



# Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

## Fakulta managementu a ekonomiky

Dizertačná práca

### **Návrh modelu klastrovej politiky pre podmienky ekonomiky Slovenska**

### **The Proposed Model of Cluster Policy for the Slovak Economy Conditions**

Autor: **Ing. Martina Sopoligová**

Študijný program: Ekonomika a management/P6208

Študijný odbor: Management a ekonomika/6208V038

Školiteľ: doc. Ing. Roman Bobák, Ph.D.

Oponenti: prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.  
doc. Ing. Jozef Habánik, PhD.

Zlín, 2018

© Martina Sopoligová

Vydala **Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně** v edícii **Doctoral Thesis**.  
Publikácia bola vydaná v roku 2018.

*Klíčové slová: klastrová politika, klastrová organizácia, prístup ku klastrovej politike, model klastrovej politiky, Česká republika, Slovenská republika*

*Key words: cluster policy, cluster organisation, approach to cluster policy, cluster policy model, Czech Republic, Slovak Republic*

Plná verzia disertačnej práce je dostupná v Knihovně UTB ve Zlíně.

# POĎAKOVANIE

Moje poďakovanie patrí doc. Ing. Romanovi Bobákovi, Ph.D., za jeho odborné vedenie, cenné rady, námety, pripomienky a dôveru, s ktorou viedol poslednú fázu mojej práce.

Rovnako sa chcem poďakovať prof. Dr. Ing. Drahomíre Pavelkovej, za jej odborné návrhy, množstvo inšpiratívnych konzultácií a príležitosť zúčastniť sa projektov, ktoré boli prínosné pre vypracovanie tejto dizertačnej práce.

Za spoluprácu ďakujem mojim kolegom z Fakulty managementu a ekonomiky, ktorí mi pomohli pri realizácii dotazníkového prieskumu a spracovaní získaných dát.

Poďakovanie patrí tiež všetkým manažérom klastrových organizácií, konzultantom a ďalším respondentom, ktorí sa zúčastnili výskumu. Bez ich úprimných odpovedí a ochoty zdieľať svoje názory by táto dizertačná práca nemohla byť dokončená.

Veľké ďakujem patrí mojej rodine, predovšetkým manželovi a deťom, za ich podporu a trpezlivosť počas celej doby spracovania tejto práce.

# ABSTRAKT

Dizertačná práca sa zaoberá klastrovou politikou a rozdielnymi prístupmi k jej realizácii. Jej hlavným cieľom je analyzovať a porovnať vplyv klastrovej politiky na úroveň rozvoja klastrových organizácií v Českej republike a na Slovensku, a na základe výsledkov výskumu navrhnúť model klastrovej politiky pre Slovensko.

Dôvodom pre riešenie uvedenej témy je skutočnosť, že Slovensko doteraz neprijalo žiadnu legislatívnu formu pre podporu klastrov; klastre tu vznikajú samovoľne bez aktívnej podpory štátu.

V úvode sa práca venuje konceptu klastrov, jeho prínosom pre ekonomiku, modelom a nástrojom klastrovej politiky. Prináša dôvody a význam intervencií štátu pri realizácii klastrovej politiky.

Jedným z výsledkov práce je komparatívna analýza klastrovej politiky vo vybraných európskych krajinách, ktoré rôznorodosťou prístupov k jej realizácii a príkladmi dobrej praxe, slúžia ako zdroj pri tvorbe modelu klastrovej politiky pre Slovensko. Vstupné dáta pre analýzu boli získané štúdiom stratégií, dokumentov a programov zameraných na podporu a rozvoj klastrových organizácií. Pre porovnanie úrovne rozvoja klastrových organizácií v ČR a na Slovensku boli analyzované primárne dáta, získané od manažérov klastrových organizácií a predstaviteľov verejných inštitúcií, použitím dotazníkového prieskumu a štruktúrovaných rozhovorov. Pri analýze získaných údajov a pri testovaní hypotéz boli použité základné metódy deskriptívnej a inferenčnej štatistiky.

Výsledky výskumu potvrdili, že klastrová politika je v ČR a na Slovensku implementovaná odlišným spôsobom, čo sa prejavilo v rozdielnej úrovni rozvoja klastrových organizácií. Nedostatočná a nesystematická podpora klastrových organizácií na Slovensku neprinesla porovnateľnú úroveň rozvoja klastrových organizácií, akú dosahujú v Českej republike, kde vláda uznala dôležitosť konceptu klastrov.

## **ABSTRACT**

The dissertation deals with cluster policy and different approaches to its realization. Its main objective is to analyze and compare the impact of cluster policy on the level of development of cluster organizations in the Czech Republic and Slovakia and, on the basis of research results, to propose a cluster policy model for Slovakia.

The reason for addressing this topic is the fact that Slovakia has not yet taken any legislative form to support clusters; clusters are created here without the support of the state.

In the introduction, the work focuses on the concept of clusters, its contribution to the economy, the models and the instruments of cluster policy. It provides the reasons and importance of state interventions in the implementation of cluster policy.

One of the results of the thesis is a comparative analysis of cluster policy in selected European countries, which, with a variety of approaches to its implementation and examples of good practice, serve as a source in the creation of a cluster policy model for Slovakia. The input data for the analysis were obtained by studying strategies, documents and programs aimed at supporting and developing cluster organizations. To compare the level of development of cluster organizations in the Czech Republic and Slovakia, primary data collected from cluster managers and representatives of public institutions was analyzed using a questionnaire survey and structured interviews. In the analysis of the obtained data and in the hypothesis testing, basic methods of decryption and inferential statistics were used.

The research results confirmed that cluster policy in the Czech Republic and Slovakia was implemented in a different way, which was reflected in the different level of cluster development. Insufficient and unsystematic support for cluster organizations in Slovakia has not produced a comparable level of cluster organization development, as achieved in the Czech Republic, where the government recognized the importance of the cluster concept.



# OBSAH

<b>ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK.....</b>	<b>5</b>
<b>ZOZNAM TABULIEK.....</b>	<b>6</b>
<b>ZOZNAM OBRÁZKOV.....</b>	<b>7</b>
<b>ZOZNAM PRÍLOH.....</b>	<b>8</b>
<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>1. SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY.....</b>	<b>11</b>
1.1 Teoretické východiská klastrov.....	12
1.1.1 Definovanie klastra.....	14
1.1.2 Životný cyklus klastra.....	18
1.2 Klastrová organizácia.....	21
1.2.1 Definovanie klastrovej organizácie.....	21
1.2.2 Hodnotenie klastrovej organizácie.....	22
1.3 Klastrová politika.....	25
1.3.1 Ekonomické základy pre politickú intervenciu štátu.....	26
1.3.2 Základné definície, typy, prístupy a nástroje klastrovej politiky.....	29
1.3.3 Proces klastrovej politiky.....	39
1.3.4 Faktory ovplyvňujúce klastrovú politiku.....	42
1.4 Stav klastrovej politiky v podmienkach SR.....	43
<b>2. CIELE, VÝSKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY DIZERTAČNEJ PRÁCE... 48</b>	<b>48</b>
<b>3. METÓDY A POSTUP SPRACOVANIA DIZERTAČNEJ PRÁCE.....</b>	<b>54</b>
3.1 Definícia klastrovej politiky a klastrovej organizácie pre účely dizertačnej práce.....	54
3.2 Metódy spracovania dizertačnej práce.....	54
3.3 Postup spracovania dizertačnej práce.....	57
<b>4. HLAVNÉ VÝSLEDKY DIZERTAČNEJ PRÁCE.....</b>	<b>60</b>
4.1 Návrh modelu klastrovej politiky.....	60
4.2 Klastrová politika vo vybraných európskych krajinách.....	68
4.3 Analýza klastrovej politiky v ČR a na Slovensku.....	78
4.3.1 Klastrová politika v ČR.....	80
4.3.2 Klastrová politika na Slovensku.....	88
4.4 Komparatívna analýza klastrových organizácií v ČR a na Slovensku.....	101
4.4.1 Identifikácia klastrových organizácií.....	102
4.4.2 Analýza a porovnanie štrukturálnych charakteristík klastrových organizácií.....	104
4.4.3 Analýza a porovnanie výkonnostných charakteristík klastrových organizácií.....	113
4.4.4 Výsledky testovania hypotéz dizertačnej práce.....	119

4.5	Návrh modelu klastrovej politiky pre podmienky ekonomiky Slovenska.....	125
4.5.1	Identifikácia problémov a nedostatkov KP na Slovensku (východisková situácia) .....	125
4.5.2	Rozhodujúce faktory pre návrh modelu KP na Slovensku.....	137
4.6	Zodpovedanie výskumných otázok dizertačnej práce .....	145
4.7	Diskusia .....	147
4.8	Závery a odporúčania .....	149
<b>5.</b>	<b>PRÍNOS PRÁCE PRE VEDU A PRAX.....</b>	<b>151</b>
5.1	Prínos práce pre vedu .....	151
5.2	Prínos práce pre prax.....	151
<b>6.</b>	<b>NAČRTNUTIE ĎALŠIEHO VÝSKUMU.....</b>	<b>153</b>
	<b>ZÁVER.....</b>	<b>154</b>
	<b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....</b>	<b>156</b>
	<b>ZOZNAM PUBLIKÁCIÍ AUTORA .....</b>	<b>183</b>
	<b>ODBORNÝ ŽIVOTOPIS AUTORA.....</b>	<b>184</b>



## ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK

EK	Európska komisia
EÚ	Európska únia
HDP	Hrubý domáci produkt
IKT	Informačné a komunikačné technológie
KI	Klastrová iniciatíva
KO	Klastrová organizácia
KP	Klastrová politika
KT	Kľúčové technológie
MDaV	Ministerstvo dopravy a výstavby
MH	Ministerstvo hospodárstva
MPO	Ministerstvo priemyslu a obchodu
MSP	Malé a stredné podniky
MŠMaT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MŠV VaŠ	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu
OPPI	Operačný program Podnikání a inovace
OPPIK	Operačný program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
OPPP	Operačný program Průmysl a podnikání
OP VaI	Operačný program výskum a inovácie
SIEA	Slovenská inovačná a energetická agentúra
SBA	Slovak business agency
VaV	Výskum a vývoj
VÚC	Vyšší územný celok
VŠ	Vysoká škola

## ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1.1 Definície klastra.....	15
Tabuľka 1.2 Hlavné znaky "top-down" a "bottom-up" modelov KP.....	32
Tabuľka 1.3 Faktory ovplyvňujúce klastrovú politiku.....	42
Tabuľka 4.1 Klastrová politika v Dánsku.....	69
Tabuľka 4.2 Klastrová politika vo Francúzsku.....	71
Tabuľka 4.3 Klastrová politika v Maďarsku.....	73
Tabuľka 4.4 Klastrová politika v Nemecku.....	74
Tabuľka 4.5 Klastrová politika v Poľsku.....	76
Tabuľka 4.6 Ekonomické a geografické indikátory, ČR (31.12.2015).....	81
Tabuľka 4.7 Prehľad strategických dokumentov v oblasti podpory KO v ČR.....	84
Tabuľka 4.8 Prehľad financovania KO v rámci OP v ČR (k 31.12.2016).....	86
Tabuľka 4.9 Ekonomické a geografické indikátory, SR (31.12.2015).....	90
Tabuľka 4.10 Prehľad strategických dokumentov v oblasti podpory KO v SR.....	93
Tabuľka 4.11 Prehľad programov podporujúcich KO v SR z verejných zdrojov.....	97
Tabuľka 4.12 Prehľad KO zúčastnených výskumu v ČR a SR (október 2016).....	104
Tabuľka 4.13 Počet členov KO v ČR a SR (k 31.12.2015).....	108
Tabuľka 4.14 Porovnanie prevažujúceho priemyslu KO v ČR a SR.....	109
Tabuľka 4.15 Porovnanie vývoja a súčasného stavu KP v ČR a na Slovensku.....	127
Tabuľka 4.16 SWOT analýza KP v ČR.....	132
Tabuľka 4.17 SWOT analýza KP na Slovensku.....	132
Tabuľka 4.18 Stav súčasnej klastrovej politiky na Slovensku.....	136

## ZOZNAM OBRÁZKOV

<i>Obr. 1.1: Porterov diamant</i> .....	14
<i>Obr. 1.2: Životný cyklus klastra</i> .....	19
<i>Obr. 1.3: Postavenie klastrovej iniciatívy v rámci klastrovej politiky</i> .....	20
<i>Obr. 1.4: Klastrové iniciatívy na Slovensku (2009)</i> .....	45
<i>Obr. 2.1: Konceptuálny model riešenia DP</i> .....	53
<i>Obr. 3.1: Proces riešenia dizertačnej práce</i> .....	59
<i>Obr. 4.1: Proces klastrovej politiky</i> .....	62
<i>Obr. 4.2: Vývoj klastrovej politiky v ČR</i> .....	82
<i>Obr. 4.3: Vývoj klastrovej politiky na Slovensku</i> .....	91
<i>Obr. 4.4: Dynamika vzniku KO zúčastnených výskumu v ČR a SR (2003-2016)</i> .....	105
<i>Obr. 4.5: Vek KO zúčastnených výskumu v ČR a SR (2003-2016)</i> .....	106
<i>Obr. 4.6: Porovnanie KO v ČR a SR podľa ich veku (2003-2016) (v %)</i> .....	107
<i>Obr. 4.7: Zloženie členov KO v ČR a na Slovensku k 31.12.2015</i> .....	109
<i>Obr. 4.8: Počet aktívnych KO podľa priemyselných odvetví v ČR a SR (október2016)</i> ...110	
<i>Obr. 4.9: Regionálne rozloženie aktívnych KO v ČR podľa prevažujúceho priemyselného odvetvia 31.12.2015</i> .....	111
<i>Obr. 4.10: Regionálne rozloženie aktívnych KO na Slovensku podľa prevažujúceho priemyselného odvetvia k 31.12.2015</i> .....	112
<i>Obr. 4.11: Podiel na aktivitách KO podľa typu KO v ČR za obdobie 2013-2015</i> .....	115
<i>Obr. 4.12: Podiel na aktivitách KO podľa typu KO v SR za obdobie 2013-2015</i> .....	116
<i>Obr. 4.13: Zdroje financovania KO v ČR a SR za obdobie 2013-2015 (v %)</i> .....	117
<i>Obr. 4.14: Zdroje financovania KO podľa typu KO v ČR za obdobie 2013-2015</i> .....	118
<i>Obr. 4.15: Zdroje financovania KO podľa typu KO v SR za obdobie 2013-2015</i> .....	118
<i>Obr. 4.16: Výsledky VaVaI v KO v ČR v porovnaní so získanou verejnou podporou</i> .....	123

## **ZOZNAM PRÍLOH**

Príloha A	Dotazník pre manažérov KO
Príloha B	Dotazník pre zástupcov krajov
Príloha C	Zoznam účastníkov štruktúrovaných rozhovorov s predstaviteľmi krajov a ostatných inštitúcií na Slovensku
Príloha D	Zoznam účastníkov štruktúrovaných rozhovorov s predstaviteľmi KO na Slovensku
Príloha E	Počet aktívnych KO v ČR zúčastnených na výskume (október 2016)
Príloha F	Počet aktívnych KO v SR zúčastnených na výskume (október 2016)
Príloha G	Zoznam aktívnych KO podľa typu priemyslu a regiónov v ČR (október 2016)
Príloha H	Zoznam aktívnych KO podľa odvetvia priemyslu a regiónov na Slovensku (október 2016)
Príloha I	Ukazovatele ECEI – hodnotenie excelentnosti klastrového manažmentu

# ÚVOD

*„Ak nie je starostlivo aplikovaná,  
môže klastrová politika narobiť viac škody ako úžitku.“*  
Steven Brakman (2012)

Klaster sú ešte stále aj po takmer dvoch dekádach horúcou témou ekonómov a tvorcov politik. Dielo Michaela Portera (2000), vedúcej osobnosti klastrových stratégií, *„Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy“*, je jednou z najviac citovaných prác posledných rokov. Klaster sú koncept využívaný na vytváranie synergie a inovácií v technológiách prostredníctvom vytvárania sietí medzi hlavnými inovátormi zahŕňajúcimi podnikateľov, univerzity a výskumné organizácie, v snahe podporiť rast regiónov, a tým aj celej krajiny. Je to nástroj na dosiahnutie vyššej konkurencieschopnosti krajiny a jej regiónov. Kým v minulosti spočívala konkurencia predovšetkým v nízkych nákladoch, ktoré záviseli od ceny vstupov, dnes je dynamická a spočíva v hľadaní strategických rozdielov. Je založená na vedomostiach, inováciách, modernizácii a špecializácii. Každý región, každá krajina prosperuje v tej oblasti, v ktorej môže dosiahnuť jedinečnú výhodu, čo v konkurenčnej praxi znamená viac súťaženie o podiel na príležitostiach, než o podiel na trhu. Jedným z najvýznamnejších mikroekonomických faktorov, ktoré ovplyvňujú prosperitu regiónu sú regionálne siete a klaster.

V súčasnej fáze spoločensko-hospodárskeho rozvoja spoločnosti mnohé krajiny prijali a úspešne implementovali politiku podpory klastrov. Tie sú považované za najlepšie a najefektívnejšie riešenie, ktoré podporuje regionálny rozvoj, zvyšuje zamestnanosť a prispieva k rastu HDP. Klaster sú najrýchlejšie a najefektívnejšie riešenie pre realizáciu nových technológií, vďaka tomu, že sú zamerané na aktivity spojené s výskumom, vývojom a inováciami.

Slovenská vláda neponúka žiadne relevantné programy podporujúce rozvoj klastrových iniciatív. Ak tu aj existuje podpora, je nekoordinovaná a nesystematická. Napriek tomu, že sa na Slovensku nevenuje dostatočná pozornosť klastrovej politike, existujú tu klastrové organizácie (ďalej KO) činné v rôznych oblastiach hospodárstva, od tradičných ako je strojársky priemysel, cestovný ruch, až k odvetviam na získavanie energie z obnoviteľných zdrojov, informačných a komunikačných technológií a automobilového priemyslu.

Európska relatívne slabá inovačná výkonnosť je dôležitým problémom Európy, pretože inovácie sú hlavnou hnacou silou prosperity a rastu krajiny pri dosahovaní vyššej úrovne príjmov. V poslednom prieskume EÚ „European Innovation Scoreboard 2016“<sup>1</sup> sa uvádza, že na globálnej úrovni EÚ naďalej zaostáva v hodnotení výskumu a inovačnej výkonnosti za Južnou Kóreou, USA a Japonskom. Rozdiely výkonu sú v porovnaní s poslednými dvoma krajinami za

---

<sup>1</sup> <http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/>

rok 2015 nižšie (European Commission, 2016). V rámci umiestnenia členov EÚ, patrí Slovensko ku krajinám s inovačnou výkonnosťou pod priemerom krajín EÚ, t. j. do skupiny „umiernených inovátorov“, čo predstavuje tretiu najlepšiu výkonnosťnú úroveň zo štyroch.

Motivácia k tejto dizertačnej práci vyvstala z dvoch dôvodov. Prvým sú nevyužitú možnosti konceptu klastrov v podmienkach ekonomiky Slovenska. Výskum je zameraný na prostredie slovenskej ekonomiky, kde klastre vznikajú samovoľne bez aktívnej podpory štátu. Druhým dôvodom je skutočnosť, že Slovensko ako člen EÚ, ktorá v širokom rozsahu podporuje vznik a rozvoj klastrovej politiky, ktorá je aj súčasťou stratégie EURÓPA 2020<sup>2</sup>, doteraz neprijalo žiadnu legislatívnu formu pre podporu klastrov. Pri plnení cieľov uvedenej stratégie je nevyhnutná spolupráca všetkých členov EÚ, najmä v čase, keď sú hospodárstva členských štátov prepojené. Cieľom dizertačnej práce je prostredníctvom komparácie európskych politík a ich dobrých praktík, a úrovne rozvoja klastrových organizácií v Českej republike a na Slovensku, navrhnúť model klastrovej politiky pre podmienky slovenskej ekonomiky.

---

<sup>2</sup> EURÓPA 2020 (Európska komisia, 2010)

# 1. SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY

Klaster sú regionálne koncentrácie aktivít v skupinách príbuzných odvetví hospodárstva. Objavujú sa prirodzene ako výsledok trhových procesov alebo ako cielené úsilie vlády. Efekt „spill-overs“ alebo prelievania zvyšuje výkon na úrovni firiem ako aj regiónov.

Medzinárodná klastrová politika (KP) sa stále viac zameriava na zvyšovanie úrovne inovácií ako prostriedku na zlepšenie konkurencieschopnosti (Sölvell et al., 2003). Vlády štátov, ktoré presadzujú KP často zdôrazňujú úspechy klastrovania v ostatných krajinách. Počet úspešných klastrov sa rokmi zvyšuje, čo len potvrdzuje prínos podpory klastrov na posilňovaní rozvoja regiónov.

V súčasnosti môžeme sledovať v tvorbe KP zvláštny fenomén. Vlády krajín, ktoré majú záujem podporovať klaster, porovnávajú úspešné KP vo svete, a nezmenené ich implementujú vo vlastnej krajine (Hospers and Beugelsdijk, 2002). Paradoxom je tiež to, že vlády sa snažia kopírovať politické skúsenosti úspešné v určitom regióne, napriek tomu, že za determinanty regionálneho hospodárskeho úspechu sú považované jedinečné miestne faktory. Príklady KP však nemožno aplikovať na podmienky ekonomiky mechanicky. Je nepopierateľné, že z ich skúseností sa dá poučiť. Vlády by sa však namiesto kopírovania mali snažiť vyvíjať jedinečné stratégie podpory klastrov, s ohľadom na špecifické charakteristiky národnej ekonomiky. Účinná a úspešná politika klastrov musí vychádzať z regionálnej ekonomiky a jej potrieb. Osvedčené postupy zo zahraničia treba vnímať ako inšpiráciu, nie ako všeliek.

Dizertačná práca je zameraná na vytvorenie modelu KP pre podmienky slovenskej ekonomiky. Tento zámer vychádza zo skutočnosti, že v súčasnosti v Slovenskej republike neexistuje koncept KP napriek tomu, že podpora klastrov je deklarovaná v národných strategických rámcoch. Podpora klastrov sa uskutočňuje nepriamo prostredníctvom iných druhov politik, napr. hospodárskej, inovačnej, regionálnej, politiky na podporu MSP. V súvislosti s celosvetovým úspechmi KP a konceptu klastrov je tento zámer vysoko aktuálny. Aj v súvislosti so skutočnosťou, že klaster sú v súčasnosti považované za významný nástroj zvyšovania konkurencieschopnosti a rozvoja regiónov.

Táto kapitola dizertačnej práce je zameraná na kritickú literárnu rešerš problematiky konceptu klastrov a KP. Prvá časť sa venuje otázkam klastra, jeho definíciám a životnému cyklu. Sú tu definované základné teoretické východiská klastrov. Druhá časť smeruje ku klastrovým organizáciám a hodnoteniu úrovne ich výkonnosti. Tretia časť skúma klaster ako politický nástroj. Objasňuje pojem KP, dôvody politickej intervencie, procesu KP od analýzy prostredia, až po realizáciu a nástroje. Pozornosť je venovaná aj faktorom, ktoré ovplyvňujú KP. Záverečná časť ponúka zhodnotenie súčasného stavu KP v podmienkach Slovenska.

## 1.1 Teoretické východiská klastrov

V literatúre zaoberajúcej sa regionálnym rozvojom, inováciami alebo podnikaním, existuje množstvo rôznych termínov popisujúcich aglomerácie ekonomických subjektov. Sú nimi napr. klastre, priemyselné štvrte (dištrikty), siete, inovatívne kruhy, špecializované klastrové zóny (Čína), nové priemyselné priestory. Sú postavené na početných teoretických prístupoch rôznych vedných odborov skúmajúcich vplyv zoskupení. Vykazujú iba drobné rozdiely, ktoré vyplývajú z neprítomnosti zjednocujúcej teórie o ich význame pre hospodársky rozvoj. Dať adekvátny prehľad literatúry konceptu klastra je náročná úloha vzhľadom k existencii mnohých definícií a rôznosti výkladov, ktoré dostal v rámci rôznych odborov. V skutočnosti všetky pojmy spočívajú v teórii aglomerácie, ktoré sa podľa Sölvell a kol. (2003) vyvinuli v dôsledku troch empirických pozorovaní:

1. regionálna koncentrácia, ktorá sa odráža v tom, že firmy preferujú určité miesta aj napriek globalizácii
2. priestorové zhľukovanie, ktoré predstavuje spájanie firiem rovnakého odvetvia
3. závislosť, ktorá je pozorovaná v robustnosti formácií, ktorých vznik bol inicializovaný.

Prvá zmienka o aglomeráciách je tradične pripisovaná **Alfredovi Marshallovi** (1890), ktorý spozoroval vo Veľkej Británii koncentráciu špecializovaných odvetví na ohraničenom území, ktoré nazval ako priemyselné štvrte (dištrikty). Definoval pojem „lokalizačné úspory“ ako výhodu spájania sa a spolupráce medzi priemyselnými podnikmi.

Za ďalší významný medzník možno pokladať 80. roky a úspech talianskeho regiónu Emilia Romagna<sup>3</sup> založeného na klastroch, ktorý bol prvýkrát popísaný v prácach **Giacoma Becattiniho** (Becattini, 1990, 1978; Asheim, 2001). Od tej doby vedci vyvinuli rôzne prúdy a teoretické koncepty vysvetľujúce priestorovú koncentráciu (Morgan, 1997; Scott, 1998; Cooke, Morgan, 1998; Asheim, 1996, 2001).

Na začiatku 90. rokov americký ekonóm **Michael Porter** (1990, 1998a, 1998b) vyvinul pohľad na geografické aglomerácie cez mikroekonomický prístup. Vo svojich prácach tiež zdôrazňuje úlohu regiónov v posilňovaní národnej a regionálnej konkurencieschopnosti. Tvrdí, že konkurenčná výhoda národa závisí od kapacity jeho hospodárskych odvetví inovovať. V rámci priemyselného odvetvia získavajú firmy výhodu oproti svetovým hráčom vďaka tlaku a výzvam. Tieto tlaky a výzvy sú atribúty prostredia, v ktorom firmy pôsobia (Porter, 1990, s. 73). Porter definoval model pozostávajúci zo štyroch skupín faktorov, ktorých zloženie významne ovplyvňuje konkurencieschopnosť regiónu či národa (v závislosti na úrovni analýzy), neskôr známy ako **Porterov diamant** (Obr. 1.1):

---

<sup>3</sup> známy ako „Third Italy“



1. vstupné podmienky
2. faktory na strane dopytu
3. existencia, resp. vyspelosť príbuzných (podporných) odborov
4. stratégia a štruktúra podnikov a intenzita domácej konkurencie medzi rivalmi.

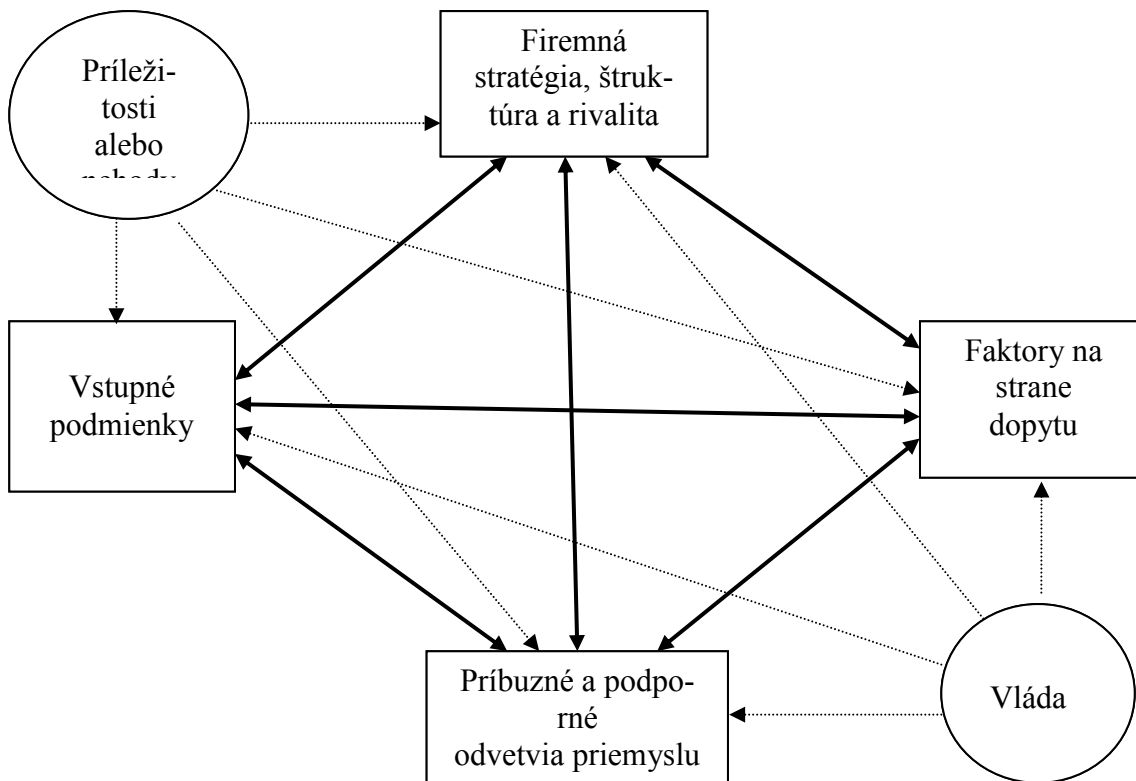
**Vstupné podmienky** (vybavenosť územia pracovnou silou, prírodnými zdrojmi, infraštruktúrou) zahŕňajú akékoľvek hmatateľné prostriedky (prírodné, ľudské a kapitálové zdroje), klímu, informačný, právny a administratívny systém, vedeckú a technologickú infraštruktúru, ktorá dáva danému územiu možnosť konkurenčnej výhody. Tieto podmienky môžu byť rozdelené na základné a pokročilé faktorové podmienky. Prvé z nich sú pre konkurenčnú výhodu nevyhnutné, ale nepostačujúce. Pokročilé alebo špecializované faktory sú typické pre konkrétny klaster, potenciálne ponúkajú jedinečný zdroj konkurenčnej výhody a nie sú tak ľahko napodobiteľné inými regiónmi.

**Faktory na strane dopytu** (veľkosť a náročnosť trhu vyjadrená správaním spotrebiteľov a ich špecifickými požiadavkami), ktoré na danom mieste pôsobia, musia obsahovať sofistikovaného a náročného miestneho odberateľa a/alebo neobvyklý miestny dopyt po špecializovaných segmentoch. Prítomnosť vyspelých a náročných miestnych zákazníkov, ktorí tlačia firmy k inováciám, a ktorých potreby naznačujú vývoj týchto potrieb kdekoľvek na svete.

**Príbuzné a podporné odvetvia** (napr. gumárenský priemysel ako dodávateľ automobilového priemyslu) zahŕňajú prítomnosť kritického množstva schopných miestnych subdodávateľov a konkurencieschopných miestnych firiem v príbuzných odvetviach z hľadiska technológií, pracovných síl, či vedomostí zákazníka. Ich špecializované vstupy sú integrujúcimi podmienkami pre inovácie v danom odvetví.

**Firemná stratégia, štruktúra a súperenie** (napr. najúspešnejší svetoví výrobcovia áut majú vo svojej vlastnej krajine silnú konkurenciu), predstavuje miestny kontext, ktorý umožňuje aplikáciu stratégií a spôsobov riadenia podporujúcich inovácie. Firemná stratégia v tomto poňatí znamená, že firma hľadá odlišnú cestu ku konkurencieschopnosti, zohľadňuje voľbu zákazníka, presadzuje inovácie a vníma rôzne potreby trhu. Rivalita medzi vedúcimi firmami v klasteri posilňuje ich konkurencieschopnosť cestou inovácií.

Porterov model znázorňuje faktory, ktoré utvárajú klaster, ako aj podmienky, ktoré musia byť splnené v danom mieste, a ktoré determinujú konkurencieschopnosť klastra. Ak má byť klaster konkurencieschopný, musia v ňom byť prítomné všetky prvky diamantu a musia byť sieťovo prepojené. Porter (1990, s. 127) neskôr doplnil do modelu ďalšie dva faktory, **vládu** ktorá môže fungovať ako vyzývateľ alebo ako katalyzátor ostatných štyroch faktorov a **príležitosti alebo nehody**, ktoré vedú k určitému trendu vo vývoji.



Obr. 1.1: Porterov diamant. Zdroj: Porter (1990).

„V ideálnom stave sa tieto podmienky navzájom povzbudzujú, čo vedie k dynamickému kumulatívne rastu podnikov. Účinky učenia a dlhodobý vývoj dôvery hrajú v tomto modeli dôležitú úlohu“ (Porter, 1990, s. 26-27). Jadrom pochopenia Porterovho konceptu je predpoklad, že podniky v globálnej ekonomike môžu dosiahnuť udržateľnú konkurenčnú výhodu prostredníctvom lokálneho majetku, ku ktorému vzdialení konkurenti nemajú prístup. Konkurencia podľa Portera už nespočíva v nízkych cenách výrobných nákladov, ale v produktívnom využití vstupných faktorov. To znamená, že „je potrebné neustále inovovať“ (Porter, 1998a, s. 78).

Schéma Porterovho diamantu sa vypracováva a vyhodnocuje vo fáze mapovania klastrového potenciálu regiónu v rámci prípravy klastrových iniciatív. Cieľom mapovania je stanoviť, či dané odvetvie je alebo nie je klastrom, či sú prítomné a rozvinuté všetky štyri faktory vyjadrené vrcholmi diamantu.

### 1.1.1 Definovanie klastra

Koncept klastrov je spájaný so synonymami ako sú: „pôles de compétitivité“ vo Francúzsku a Belgicku, „distretti industriali“ v Taliansku, odborné centrá vo Fínsku, „kompetenznetze“ v Nemecku, centrá technológií v Dánsku, špecializované mestá v Číne, či mini-klastre v Južnej Kórei.

Prvou definíciou, ktorá pojem **klaster** uviedla v širšiu, nielen vedeckú pozornosť, a je považovaná za jednu z najvplyvnejších (Asheim a kol., 2006; Martin a Sunley, 2003) je definícia Michaela Portera (1998a), ktorý definuje klaster ako „geograficky blízke zoskupenie vzájomne previazaných firiem, špecializovaných dodávateľov, poskytovateľov služieb a súvisiacich inštitúcií (napr. univerzity, agentúry a obchodné združenia) v konkrétnom odbore a firiem v príbuzných odboroch, ktoré spolu súťažia, ale tiež spolupracujú, majú spoločné znaky a tiež sa dopĺňajú“ (s. 197).

Ďalšie definície klastra sú uvedené v nasledujúcej tabuľke (Tabuľka 1.1).

Tabuľka 1.1 Definície klastra

<b>Autor, rok</b>	<b>Definícia</b>
Swann and Prevezer (1996, p.139)	"Klastre sú tu definované ako skupiny firiem v jednom odvetví so sídlom v jednej zemepisnej oblasti."
Enright (1996, p.191)	"Regionálny klaster je priemyselný klaster, v ktorom sú členské firmy v tesnej blízkosti."
Rosenfeld (1995, p.12)	„Klaster je voľná, geograficky ohraničená aglomerácia podobných, prepojených firiem, ktoré spoločne dokážu dosiahnuť synergiu.“
Feser (1998, p.26)	"Ekonomické klastre nie sú len spriaznené a podporujúce odvetvia a inštitúcie, ale skôr súvisiace a podporujúce inštitúcie, ktoré sú na základe ich vzťahov konkurencieschopnejšie."
Roeland et al. (1999, p.9)	„Klastre možno charakterizovať ako siete postupov silne vzájomne prepojených firiem (vrátane špecializovaných dodávateľov) navzájom prepojených v produkčnom reťazci s pridanou hodnotou. "
Crouch and Farrell (2001, p.163)	"Všeobecnejší koncept klastra naznačuje niečo voľnejšie: tendenciu pre firmy v podobných typoch podnikania lokalizovať sa blízko seba.“
Van den Ber get al. (2001, p.187)	"Populárny pojem klaster termín je najbližšie k tomuto miestnemu alebo regionálnemu rozmeru sietí ... Väčšina definícií zdieľa pojem zoskupení ako lokalizované siete špecializovaných organizácií, ktorých výrobné procesy sú úzko spojené prostredníctvom výmeny tovarov, služieb a / alebo vedomostí.“
Žižka (2006, s. 25)	„Klaster je skupina vzájomne úzko prepojených podnikov pôsobiacich v určitom odvetví, podporovaná vzdelávacími, výskumnými a ďalšími inštitúciami, geograficky koncentrovaná v určitej lokalite, ktorej cieľom je spolupracovať na spoločných projektoch, zdieľať znalosti, čeliť

	<i>spoločným hrozbám a dosiahnuť konkurenčnú výhodu.“</i>
--	---

Zdroj: vlastné spracovanie

Pri všeobecnom ponímaní konceptu klastrov, môžeme uvažovať o určitých spoločných črtách, ktoré zdieľajú firmy a inštitúcie v konkrétnom klastru (Ketels, 2004; Malmberg a Power, 2006):

- priestorová aglomerácia podobných a súvisiacich ekonomických aktivít,
- kritické množstvo aktérov,
- blízkosť medzi subjektmi, ktorá vytvára sociálne vzťahy a dôveryhodnosť, umožňuje zdieľanie spoločných zdrojov a urýchľuje prelievanie poznatkov a vedomostí,
- zahrnutie oboch vertikálnych a horizontálnych väzieb medzi zástupcami z rovnakých alebo príbuzných priemyselných odvetví,
- prepojené vzťahy a interakcie miestnej spolupráce a súťaživosti,
- vzájomné poznanie medzi účastníkmi,
- zdieľanie spoločného cieľa.

Klaster umožňuje zapojeným podnikom dosahovať vyššiu výkonnosť a zlepšovať tak ich konkurencieschopnosť tromi spôsobmi (Ketels, 2004):

1. zvyšovaním produktivity prostredníctvom lepšieho prístupu k špecializovaným dodávateľom, technológiám a informáciám
2. vyšším inovačným potenciálom spolupracujúcich firiem, ktorý je zapríčinený prelievaním znalostí vo vnútri klastra, generovaním nových myšlienok a vyšším tlakom na inovácie
3. vytváraním nových podnikov (spin-offs), ktoré podporujú inovácie a rozširujú klaster.

Klaster zabezpečujú výnimočne priaznivé podmienky pre rozvoj špecializovaných výrobných, predovšetkým komunálnych služieb a výrobných podporného charakteru. Veľké spoločnosti a firmy potrebujú nové technológie, zariadenia, materiály atď., čo vytvára objemný trh pre nevelké firmy s inovatívnym zameraním, ktoré sa budúcnosti stávajú generátorom konkurenčných výhod. Klaster poskytuje ekonomické príležitosti aj množstvu malých firiem – dodávateľov.

Firmy združené v klastru sú flexibilnejšie na trhu dopytu a ponuky. Sú schopné predvídať potreby zákazníkov, vývoj nových technológií a dodávateľských možností, sú teda schopné rýchlejšej reakcie. Firmy môžu dosahovať vyššie príjmy alebo úsporu nákladov zdieľaním financovania výskumu a vývoja nových produktov alebo ich vlastností, získaním kvalifikovanej pracovnej sily, zdieľaním

marketingových a propagačných aktivít a nákladov na ne, spoločným prístupom k informáciám, združovaním výhodnejších nákupov od dodávateľov, budovaním logistických centier, atď. Spolupracujúce podniky môžu tiež zlepšiť svoju pozíciu pri získavaní dotácií zo strany vlády, či európskych fondov, alebo zvýšiť záujem zahraničných investorov.

V literatúre môžeme nájsť širokú škálu výsledkov výskumu vplyvu prítomnosti klastra. Od veľmi malého, alebo takmer žiadneho pozitívneho vplyvu klastra (napr. Chatterji a kol., 2013; Martin, Sunley, 2003), až po významný pozitívny efekt (Porter, 2003; Delgado a kol., 2010). Okrem firiem profitujú z prítomnosti klastra aj zamestnanci prostredníctvom vyšších miezd, ale aj majitelia nehnuteľností cez ich, vďaka dopytu, zvýšené ceny (Ketels et al., 2013). Nespornou výhodou klastrov je ich schopnosť zvýšiť kolektívnu produktivitu firiem rozvojom vzájomnej závislosti a dopĺňania sa, a to predovšetkým vzájomným učením a spoločnou stratégiou.

V Anglicku bol v roku 2004 publikovaný praktický sprievodca<sup>4</sup>, ktorý definuje faktory rozvoja klastrov a vysvetľuje prečo sú dôležité. Hovorí o troch **hlavných faktoroch**:

- funkčné siete a partnerstvá
- ľudský kapitál a silná znalostná základňa
- inovácie, podporné výskumné a vývojové aktivity.

Ako ďalšie faktory, tzv. **prispievajúce**, ktoré sú dôležité tým, že podporujú rozvoj klastrov a prispievajú tak k jeho úspechu, uvádza:

- prítomnosť veľkých firiem
- zodpovedajúca technická infraštruktúra
- silný podnikateľský duch
- prístup k finančným zdrojom.

Autori štúdie INNO (European Union, 2010) uvádzajú ďalšiu, tretiu skupinu faktorov, tzv. **doplňkové**. Tieto faktory nie sú pre dosiahnutie úspechu klastra nevyhnutné, ale môžu napomôcť urýchleniu jeho úspechu. Sú to tieto faktory:

- špecializované služby
- prístup na medzinárodné trhy
- prístup k službám na podporu podnikania.

---

<sup>4</sup> DTI. *A Practical Guide to Cluster Development. A Report to the Department of Trade and Industry and the English RDAs by Ecotec Research & Consulting [online]. England's Regional Development Agencies, 2004. [2015-06-18]. Dostupné z: <<http://www.dti.gov.uk/files/file14008.pdf>>.*

### 1.1.2 Životný cyklus klastra

Klaster sú dynamické a majú rozpoznateľné **životné cykly** (DTI, 2004). Vládne intervencie a ich úspešnosť súvisia so štádiom, v ktorom sa klaster nachádza. Vláda by mala mať dôležitú úlohu v počiatočných fázach, ako je proces mapovania klastrov a v záverečnej fáze, t.j. dialógu o politických a inštitucionálnych prekážkach, ktoré bránia rozvoju priemyslu a podnikania.

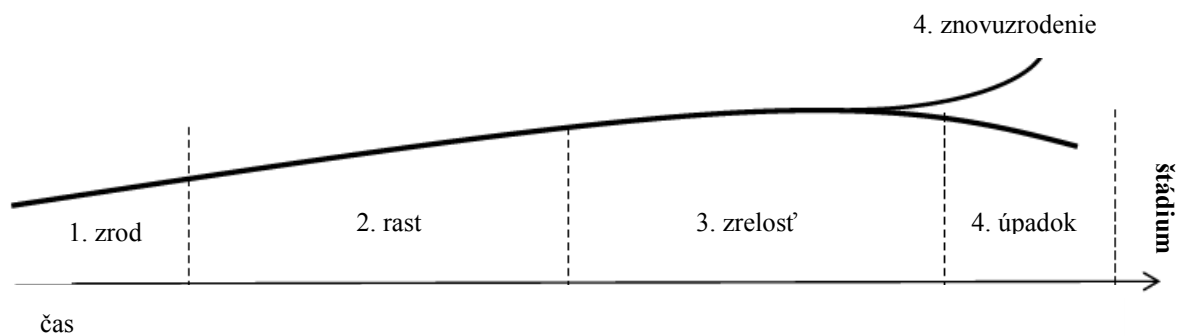
Životný cyklus klastra je opisovaný rôznymi spôsobmi, ale môže byť prezentovaný ako cyklický proces, zahŕňajúci štádiá, ktorými väčšinou každý klaster prechádza. Rosenfeld (2002) rozoznáva štyri štádiá, ktoré nasledujú kontinuálne za sebou (*Obr. 1.2*):

*1. embryonálne štádium (zrod)* - štádium rastu, počas ktorého si aktéri klastra začínajú uvedomovať spoločné príležitosti vďaka vzájomnej väzbe a začínajú spolupracovať. Je spojené s inováciami, vynálezmi, kreativitou alebo investíciami do priemyslu, resp. regiónu. Zoskupenia s klastrovým potenciálom zväčša nedisponujú finančnými zdrojmi, ktoré sú dôležité pri uskutočňovaní aktivít, akými sú networking, účasť na medzinárodných projektoch. Členské príspevky sú zväčša v tomto štádiu pomerne nízke, zodpovedajú počtu členov a rozsahu aktivít poskytovaných manažmentom klastra. Podpora zvonku je preto v tomto štádiu kritická.

*2. štádium rastu* – obdobie už zavedeného klastra, kedy sú trhy výrobkov dostatočne rozvinuté na prilákanie imitátorov úspešných myšlienok a predstaviteľov konkurencie, a zároveň dokáže stimulovať podnikanie. Objavuje sa viac firiem, noví aktéri vstupujú do klastra, vyvíjajú sa nové väzby medzi členmi a stúpa tlak konkurencie.

*3. štádium zrelosti* - obdobie už stabilného klastra, ktoré nastáva, ak dominantné procesy a služby nadobúdajú charakter rutinných procesov a služieb. Vyvíjajú sa vzťahy vnútri aj mimo klastra, cena sa stáva hlavným faktorom hospodárskej súťaže, vnútri klastra pozorujeme zvýšenie konkurenčného tlaku.

*4. štádium úpadku (znovuzrodenie)* - obdobie, kedy klaster dosiahol svoj vrchol a stráca svoj potenciál aj význam. Vyrábané produkty klastra strácajú svoju konkurencieschopnosť a sú plne nahraditeľné produktmi vyrábanými efektívnejším spôsobom (v nižších cenách), resp. produktmi vyššej kvality. V tejto fáze môže nastať tzv. „effect lock-in“, kedy klaster stráca schopnosť prispôbiť sa meniacemu prostrediu (Bergman, 2008) alebo naopak začne inovovať a spustí svoj nový životný cyklus.



Obr. 1.2: Životný cyklus klastra. Zdroj: European Commission, 2002, s. 15

Vedľa pojmu klaster sa často objavujú pojmy „klastrová iniciatíva“ alebo „klastrová organizácia“. Ide o rôzne vývojové štádiá klastra, ktoré môžeme podľa stupňa rozvoja zoradiť do nasledovných fáz:

1. klaster
2. klastrová iniciatíva
3. klastrová organizácia
4. klastrový manažment
5. klastrová governancia.

Na podporu procesu zakladania nových klastrov slúžia **klastrové iniciatívy** (KI), ktoré majú široké rozpätie cieľov od networkingu, cez obchodnú spoluprácu, vzdelávanie a školenie, inovácie a technológie až po ovplyvňovanie politik a expanziu klastra (Sölvell, Lindqvist, Ketels, 2003).

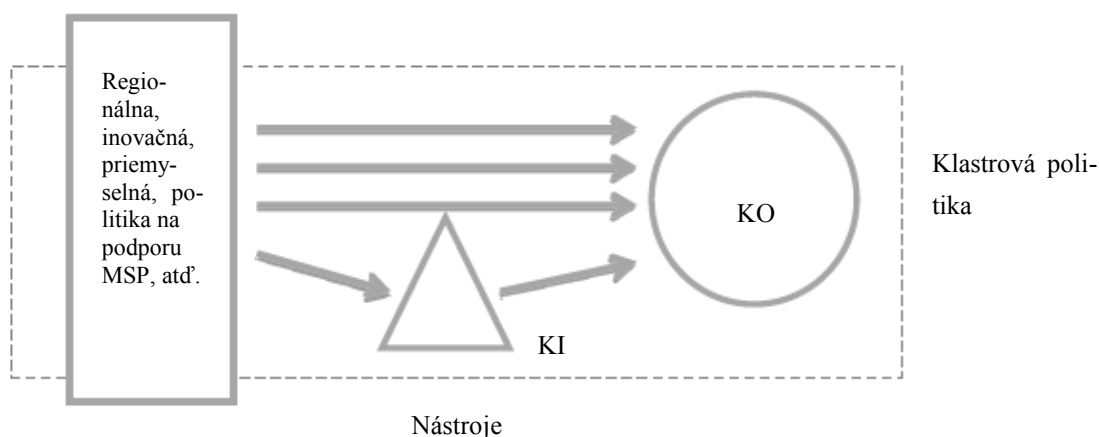
Najznámejšia je definícia klastrovej iniciatívy, ktorá je uvedená v Zelenej knihe klastrových iniciatív a znie: „Klastrová iniciatíva je organizované úsilie zamerané na zvýšenie rastu a konkurencieschopnosti klastra v regióne za účasti klastrových firiem, vlády a/alebo výskumnej komunity.“ (Sölvell, Lindqvist, and Ketels, 2003, s. 31).

Pojmy „klaster“ a „klastrová iniciatíva“ sú v praxi často zamieňané. KI „slúžia“ klastru a môžu mu pomôcť dosiahnuť vyššiu úroveň výkonnosti a konkurencieschopnosti prostredníctvom aktivít smerujúcich k budovaniu schopnosti klastra samoorganizovať sa a proaktívne formovať svoju budúcnosť (European Union, 2016).<sup>5</sup> V podmienkach ČR definuje pojem KI Ministerstvo priemyslu a obchodu ČR v „Národnej klastrovej stratégii 2005-2008“ nasledovne: „Zatiaľ čo niektoré klastre sa vytvárajú spontánne, najlepšie praktiky vývoja modernej ekonomiky ukazujú, že ako vláda, tak regionálne samosprávy môžu zohrávať významnú podpornú úlohu pri pomoci klastrom rozvíjať sa a expandovať. Tam, kde sa podpora vlády (regionálnej samosprávy)

<sup>5</sup> „Klaster nie je synonymom klastrovej iniciatívy. Kým prvý odkazuje na koncept fenoménu koncentrácie ekonomických aktivít, druhý opisuje iniciatívu alebo politické úsilie o vytvorenie, udržiavanie alebo inováciu klastra“ (European Union, 2016).

formalizovala do uceleného programu činností s cieľom napomáhať rozvoju klastrov za plného či čiastočného financovania vládou, hovoríme o klastrovej iniciatíve. Niektoré klastrové iniciatívy podporujú existujúce klastre, iné sa sústreďujú na rozvoj nových klastrov“ (Neužilová, 2006). Podľa Zelenej knihy klastrových iniciatív (Sölvell, Lindqvist, Ketels, 2003), KI zvyšujú konkurencieschopnosť klastra a napomáhajú jeho rastu.

KI vznikajú zvyčajne na základe analýzy daného odvetvia v regióne, ktorú uskutočňujú vládne alebo iné špecializované firmy. KI môžu mať formu rôznych organizačných zoskupení, ktoré zahŕňajú predstaviteľov firiem klastra, regionálnych a lokálnych správnych orgánov, zástupcov vedeckej a výskumnej komunity a vysokých škôl. KI s dostatočným rozpočtom na realizáciu významných projektov, odborného vzdelávania, šírenia technológií a iných činností na zvyšovanie konkurencieschopnosti, bez toho aby museli vyhľadávať ďalšie zdroje financovania sú výkonnejšie. Vytvorenie KI je jedným z možných opatrení, ktoré môže prispieť k rozvoju a implementácii KP. KI môžeme charakterizovať ako typ politického nástroja zameraného na posilnenie KO (Obr. 1.3).



Obr. 1.3: Postavenie klastrovej iniciatívy v rámci klastrovej politiky. Zdroj: Konstantynova, 2016

KI môžu zohrávať dôležitú úlohu nielen pri vytváraní povedomia o nových trhových príležitostiach v oblasti rozvíjajúcich sa priemyselných odvetví medzi svojimi členskými spoločnosťami. Môžu tiež pôsobiť ako stimul pri vzájomnom prepájaní sa s inými odvetviami a technológiami, najmä vďaka medziklastrovej spolupráci v rámci regiónov aj mimo nich.

KI môže vyústiť do vytvorenia klastrovej organizácie, ktorá poskytuje služby na podporu rozvoja klastra a jeho členov (Pavelková a kol., 2009)<sup>6</sup>.

**Klastrový manažment** je hlavným článkom KO reprezentovaný jej manažérom. Podľa Pavelkovej a kol. (2013c) je manažment KO

<sup>6</sup> bližšie o KO v kapitole 1.2



sprostredkovateľom medzi členmi klastra, ktorý stimuluje spoluprácu vo vnútri klastra, medzi klastrom a inými klastrami, ako aj medzi klastrom a vonkajším svetom.

Schretlen definuje manažment klastra ako subjekt, ktorý „*organizuje a koordinuje aktivity klastra v súlade s prijatou stratégiou a zaisťuje dosahovanie jasne definovaných cieľov*“ (2011, s. 3).

**Klastrová governancia** predstavuje podľa Enrighta (2003) vzťahy medzi firmami a spôsob, akým sú organizované transakcie v rámci klastra a celková organizácia klastra.

Regionálna klastrová politika (Pavelková a kol., 2013b) charakterizuje túto dimenziu klastra ako „*zámernú kolektívnu aktivitu klastrových stakeholderov vedúcu k rozvoju udržateľnej konkurenčnej výhody*“. Governancia je pojem pre činnosti, prostredníctvom ktorých sa prenáša vôľa vlastníkov na manažéra klastra, tvorí priestor medzi vlastníkmi a manažmentom organizácie.

## 1.2 Klastrová organizácia

KO môže zohrávať dôležitú úlohu pri odstraňovaní prekážok medzi verejnými orgánmi a podnikateľským sektorom. Za týmto účelom KO usporadúva stretnutia a uskutočňuje prieskum, ktorými posilňuje vzájomný dialóg. Vybudovanie lepšieho prepojenia medzi podnikateľským a vládny sektorom je náročné z mnohých dôvodov. Miestne a regionálne samosprávy sa snažia zabezpečiť podporu a lepšie rámcové podmienky pre firmy. Nemôžu však prednostne podporovať jednotlivé spoločnosti, pretože to pôsobí rušivo. KO môžu zabezpečiť produktívny dialóg medzi oboma stranami, pomôcť rozvíjať akčné plány slúžiacie celému zoskupeniu firiem a priemyselných sektorov.

### 1.2.1 Definovanie klastrovej organizácie

V zjednodušenom ponímaní je **klastrová organizácia** (KO) inštitucionalizovanou formou klastrov, ktorú môžeme definovať ako „*organizáciu, ktorá spravuje sieť firiem a ďalšie subjekty v rámci daného klastra*“. KO môžu pomôcť firmám lepšie zapojiť ostatných aktérov v rámci daného klastra a organizovať spoločné akcie na posilnenie miestneho kontextu. Môžu znížiť transakčné náklady pre podniky, najmä malé a stredné podniky (MSP), pomáhať budovať väzby medzi firmami a partnermi v iných lokalitách. Čím je klastor silnejší, tým väčší má potenciál pre vytváranie úspešných medzinárodných vzťahov. KO je dôležitou inštitúciou na preklopenie medzery medzi rôznymi odvetvami priemyslu a na vytváranie kontaktov medzi firmami, výskumnými inštitúciami a univerzitami, a ďalšími dôležitými zainteresovanými aktérmi (Meier zu Köcker, 2008).

EÚ definuje KO ako „špecializované inštitúcie, ktoré majú rôzne formy – od neziskových združení cez verejné agentúry až po podniky“ (European Commission, 2008, s. 8). Existencia podobných hospodárskych subjektov inšpiruje rast nových klastrov, a tým sa zvyšuje konkurencieschopnosť krajiny v medzinárodnom meradle. Takáto organizácia hospodárstva je výhodná po všetkých stránkach. Výrobcovia, ktorí prichádzajú z iných odvetví klastra, urýchľujú rozvoj zabezpečením nových stratégií. Dochádza k rýchlemu šíreniu noviniek prostredníctvom dodávateľov alebo spotrebiteľov, ktorí majú väzby na konkurentov. Ľudské zdroje a idey vytvárajú nové kombinácie a takto sa klaster stáva nástrojom na prekonanie inercie, uzavretosti vo vnútorných problémoch a vytváraní flexibility v boji s konkurenciou.

### 1.2.2 Hodnotenie klastrovej organizácie

Hodnotenie KO je široký koncept, ktorý môže byť zameraný na rôzne charakteristiky alebo aktivity KO. V praxi existujú štúdie hodnotiace výkonnosť KO, úroveň rozvoja, životaschopnosť (Břusková, 2014; Ketels, Lindqvist a Sölvell, 2012; Müller, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, Christensen, 2012; Sölvell, Lindqvist a Ketels, 2003). Pri hodnotení je dôležité, aby sa do úvahy brali rôzne aspekty fungovania KO a realizovania stanovených cieľov. Niektoré ukazovatele možno odvodiť z „tvrdých skutočností“ (štatistiky), napr. počet vedeckých pracovníkov, počet začínajúcich podnikov v KO. Iné ukazovatele úrovne rozvoja KO možno skúmať iba pomocou kvalitatívnych metód zhromažďovaním údajov pomocou prieskumov. Okrem toho, nie všetky ukazovatele sú relevantné vo všetkých fázach vývoja KO. Je dôležité skúmať celý rad ukazovateľov, aby sa dosiahol správny obraz úrovne rozvoja KO (Andersen, Bjerre and Wise, 2006).

Úroveň rozvoja KO zaujíma všetkých jej aktérov: členov a riadiace orgány KO, orgány miestnej samosprávy a štátnej správy, ktoré ovplyvňujú podmienky pre vznik a fungovanie KO. V literatúre existuje množstvo prístupov k meraniu úrovne rozvoja, zatiaľ však neexistuje univerzálny štandardný obecné použiteľný model. Otázkou je, či je reálne takýto model vytvoriť. Hodnotenie môže byť zamerané na rôzne úrovne:

- hodnotenie úrovne rozvoja jednotlivých členov KO,
- hodnotenie úrovne rozvoja KO ako celku,
- hodnotenie klastrovej politiky regiónu/štátu a jej vplyvu na KO.

Úroveň rozvoja alebo výkonnosť KO je v literatúre formulovaná rôznymi spôsobmi, napríklad ako:

- účinnosť, t.j. dosiahnutie určitého počtu patentov, inovácie a rýchlosť prenosu technológií (Audretsch a Feldman, 1996)
- rast zamestnanosti (Piore a Sabel, 1984)
- rast miestnej mzdy (Porter, 2003)
- rast počtu členov KO (Häussler, Zademach, 2006)

- rast nových spoločností, pracovných miest a finančných ukazovateľov (Eisingerich, Bell, Tracey, 2010)
- prínos pre členov KO (Mandell, Keast, 2008).

Eisingerich, Bell a Tracey (2010) tvrdia, že vysoko výkonné klastre sú podporované ekonomickou efektívnosťou, ktorú poskytujú spoločnostiam, ktoré sú ich súčasťou, vrátane zvýšenej špecializácie, zníženia transakčných nákladov a zlepšenia povesti.

Cieľom štúdie inovačných klastrov v **desiatich nových členských štátoch EÚ** (Ketels and Sölvell, 2006) bolo posúdenie, či podpora klastrov povzbudila väčšie inovácie v regióne. Pri výskume boli použité prípadové štúdie. Hlavnými ukazovateľmi hodnotenia boli:

- údaje o zamestnanosti
- údaje o vývoze
- geografická koncentrácia ekonomickej aktivity
- údaje o národnom podnikateľskom prostredí.

Autori prišli k záveru, že vyčlenenie väčšieho množstva prostriedkov na vedu, výskum a vývoj v EÚ nestačí na zlepšenie inovačnej schopnosti regiónu. Okrem finančných zdrojov je potrebné zdokonaľiť mikroekonomické kapacity regiónov so zameraním na kvalitu a špecializáciu faktora podmienok, sofistikovanosť dopytu, kvalitu firemných stratégií a podnikania, prítomnosť a intenzitu klastrov.

Účinný spôsob ako identifikovať potenciál KO, jej riadenie a vypracovať strategické odporúčania pre jej ďalší vývoj, je porovnávanie KO. Cieľom porovnávanie KO je naučiť sa od lepšie fungujúcich KO ako zlepšiť vlastné štruktúry, procesy, produkty a služby (Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012). Pri **porovnaní spolupracujúcich klastrov v Nemecku a Južnej Kórei** boli použité charakteristiky, ktoré mali identifikovať oblasti, v ktorých je potrebné zlepšiť podmienky spolupráce (Meier zu Köcker, Garnatz, Kergel, 2010), konkrétne pôvod vzniku klastra, motiváciu vzniku, klastrový manažment, hlavné znaky spolupráce, záväzky vyplývajúce z tejto spolupráce, oblasť pôsobenia klastrov, projekty, aktivity a udržateľnosť klastrov. Zistenia komparatívnej štúdie potvrdili, že v dôsledku štátnej kontroly sú štruktúra, ciele a pracovné metódy všetkých skúmaných mini-klastrov v Kórei veľmi podobné. V Nemecku štúdia rozlíšila dva kľúčové typy klastrov, priemyselne riadené, tzv. klastre bottom-up a iniciované a kontrolované politikmi, tzv. klastre top-down.

Na hodnotenie excelentnosti manažmentu KO je zameraná metodológia benchmarkingu vyvinutá VDI/VDE-IT v roku 2007 (Müller, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, Christensen, 2012). Hodnotenie zahŕňajúce 36 indikátorov analyzuje manažment KO v rámci 6 dimenzií. Okrem základných charakteristík KO (vek, právna forma, zloženie členov, zemepisná koncentrácia členov) aj

dimenzia manažmentu KO (úlohy manažéra, počet zamestnancov, kompetencie), financovanie manažmentu KO, služby uskutočňované KO (spektrum a intenzita), kontakty a interakcie s dôležitými hráčmi, úspechy a uznanie KO. Od roku 2011 sa všetky údaje klastrového benchmarkingu dodávajú do **Európskeho sekretariátu pre klastrovú analýzu** (The European Secretariat for Cluster Analysis - ESCA). Výsledkom analýz je obsiahla porovnávacia správa, ktorá poskytuje informácie o klastru v porovnaní s najlepšimi klastrami v rovnakej priemyselnej oblasti v Európe.

V súčasnosti je používaná v širokej škále projektov vrátane projektu NGPExcellence a European Cluster Excellence Initiative (zoznam indikátorov vid' Príloha I). V období 2011 – 2013 sa táto metodológia použila v rámci projektu CENTRAMO (Cluster Excellence Network for Training and Mobility) na hodnotenie klastrov a KO s cieľom zvýšiť kvalitu a efektívnosť riadenia klastrov v šiestich európskych krajinách (Poľsko, Slovensko, Česká republika, Maďarsko, Chorvátsko a Turecko). Hodnotenie sa realizovalo v rámci komunitárnych programov Európskej komisie na vzorke 60 KO (z toho 12 KO z ČR, 8 KO zo Slovenska).

V praxi môžeme nájsť rad štúdií a prieskumov, ktoré hodnotia KI v rámci rôznych krajín, príp. zoskupení. Sölvell, Lindqvist a Ketels realizovali v roku 2003 celosvetový prieskum KI zameraný na krajiny OECD, ktorého výsledky sú prezentované v **„Zelenej knihe klastrových iniciatív“** (*The Cluster Initiative Greenbook*), tzv. „Zelenej knihe“. Štruktúra prieskumu vychádzala z tzv. „výkonnostného modelu KI“, ktorý meria výkonnosť KI v troch základných dimenziách:

- inovácie a medzinárodná konkurencieschopnosť, t.j. prepojenie medzi priemyslom, vedou a výskytom nových technológií
- rast klastra, t.j. vnútorný rast, napr. zakladanie nových firiem a vonkajší rast, napr. prilákanie nových firiem
- plnenie cieľov, t.j. do akej miery boli ciele naplnené, ako sa darilo dodržiavať termíny, atď.

Zo štúdie vyplynuli konkrétne závery pre transformujúce sa ekonomiky, napr. stav klastrov, ktorý bol opísaný ako slabý, bez dostatočných zahraničných investícií, s nízkou úrovňou konkurencie a dôvery medzi spoločnosťami s neochotou zdieľať informácie. Pre úspech klastrov je nevyhnutné budovanie spoločného porozumenia konceptu klastra, profil členov (veľké spoločnosti, konkurenti a ich odberatelia a dodávatelia, vhodné zdroje (finančné, informačné), podpora zo strany štátu a vhodný koncepčný rámec (jasne formulovaná a zdieľaná vízia, kvantifikované ciele, realizované aktivity).

Na výskum v rámci „Zelenej knihy“ nadväzuje štúdia z roku 2006 **„Klastrové iniciatívy v rozvojových a transformujúcich sa ekonomikách“** (*„Cluster initiatives in developing and transition economies“*), v rámci ktorej bolo

skúmaných 450 KI (Ketels, Lindqvist a Sölvell, 2006). Hlavnými ukazovateľmi hodnotenia KI boli:

- cieľ projektu KI
- aktivity uskutočňované KI (výberom zo zoznamu 25 druhov)
- počet spoločností v rámci KI a ich veľkosť
- organizačná forma KI
- financovanie KI (zdroje príjmu)
- ciele a hodnotenie výkonnosti.

### 1.3 Klastrová politika

Klastre predstavujú inovačnú štruktúru pozostávajúcu z firiem, výskumných inštitúcií a vysokých škôl, ktoré sa špecializujú v určitom odvetví (Porter, 1998a). Prítomnosť takéhoto zoskupenia poskytuje vláde príležitosť k podpore hospodárskeho rastu prostredníctvom inovácií a aktivít v oblasti výskumu a vývoja (Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012). V súvislosti so zvyšujúcim sa významom klastrov, sa v súčasnosti klastrová politika stáva dôležitou časťou politickej stratégie.

Dôvod politickej angažovanosti v rozvoji klastrov úzko súvisí s úspechom regionálneho rozvoja založeného na klastroch (Becattini, 1978). Spomedzi mnohých výskumníkov, je za jedného z najvplyvnejších, pokiaľ ide o popularizáciu konceptu klastrov, považovaný Michael Porter (Asheim, Cooke a Martin, 2006). Do značnej miery preto, že Porter podporoval klastre nielen ako analytický koncept, ale aj ako **politický nástroj** na posilnenie regionálnej a národnej konkurencieschopnosti (Martin a Sunley, 2003). Porterova práca bol jedným z faktorov, ktoré vzbudili politický záujem o klastre. Odporúčal vládam a iným politickým autoritám podporovať priemyselné klastre (Porter, 1996; 1998a,b). Argumentom nebolo budovať klastre, ale pomáhať vytvárať podnikateľské, inovatívne a inštitucionálne prostredie vhodné pre úspech klastra. K ďalšiemu vývoju konceptu klastra prispela aj súhra medzi globalizáciou a lokalizáciou, jednoduchosť komunikácie a neprítomnosť hraníc, čo umožnilo veľkým podnikom zvýšiť svoju nezávislosť na jednotlivých lokalitách a rýchlo zmeniť miesto produkcie alebo činnosti.

Vnímanie potenciálnych výhod plynúcich zo zhlukovania motivuje vlády a verejných činiteľov na realizovanie KP. Je využívaná ako nástroj na presadzovanie dialógu a povedomia o inováciách, aktívnejšiu podporu rozvoja súkromného sektora a kompenzáciu prípadnej nechoty podnikov vstupovať do takýchto sieťových aktivít. Výsledky politických intervencií by mali priniesť lepšie výsledky, ako by boli v prípade alternatívnych zásahov, príp. žiadnych zásahov, vrátane spontánnej evolúcie trhu.

Mnohí autori nevnímajú KP ako nový politický prístup, ale ako kombináciu nástrojov z tradičných oblastí politiky (Nauwelaers, 2001). Iní argumentujú, že KP je alternatívou k tradičným sektorovým prístupom z dôvodu jej horizontálneho medzisektorového aspektu (Roelandt et al., 1999).

Pri hodnotení úlohy klastrov a KP sú dôležité podmienky zapojenia politiky, návrh a implementácia modelu KP. Je to čiastočne kvôli nedostatku skúseností v takýchto formách, ktoré často vyúsťia skôr do politických zásahov uspošobovaných na vytvorenie alebo posilnenie klastrov, ako nástroja na riešenie prechodných problémov (napr. nízka podnikateľská činnosť, nedostatočné firemné inovačné aktivity).

### **1.3.1 Ekonomické základy pre politickú intervenciu štátu**

Spolu s prírodnými podmienkami, ktoré môžu viesť k vytváraniu klastrov, existuje názor, že klastre môžu byť vytvorené alebo rozvíjané aj pomocou špecifických programov a aktivít nazývaných klastrová politika (Andersson a kol., 2004; Raines, 2000). KP je v zásade zameraná na vytváranie sietí a väzieb medzi firmami s tým, že firmy, a najmä MSP budú mať prospech z takýchto kooperácií a budú schopné dosahovať lepšie výkony (Stiglitz, 2000). Toto zdôvodnenie je základom mnohých, v dnešnej dobe populárnych, zásahov do inovačnej politiky, politiky regionálneho rozvoja, politiky na podporu MSP, či klastrovej politiky.

Predtým, ako budú bližšie definované typy politiky, nástroje a možnosti financovania, a proces implementácie KP, je dôležité objasniť dôvody, prečo sú potrebné vládne intervencie vo veci medzifiremných vzťahov. Trhu sa často nedarí, a nie je schopný dostatočne riešiť množstvo problémov. Je preto úlohou vlády riešiť zlyhania takéhoto druhu, kedy iba pomerne reštriktívne opatrenia sú plne efektívne. Pre uskutočňovanie a presadzovanie KP je dôležité uvedomiť si, že politické zásahy môžu hrať významnú rolu v oblasti podpory klastrov, ale mali by byť primerané. Tvorcom politiky často chýbajú potrebné podklady na určenie veľkosti a optimálnej úrovne dotácií, či investícií alebo kritériá na stanovenie špecifickej oblasti intervencií. Vláda by mala zasiahnuť aby zmiernila nežiadúce externality, odstránila prekážky vstupu na trh, aby bola dosiahnutá požadovaná rovnováha.

Na druhej strane, bariérou pre úspešný rozvoj klastrov môže byť ich nedostatočná podpora, zhon, urýchlenie, či enormný tlak na dosiahnutie výsledkov. Významnú rolu hrajú samotné firmy, vzdelávacie, výskumné a ďalšie inštitúcie. Vládne inštitúcie plnia len podpornú úlohu. Tvorcovia politiky by mali zasiahnuť v tých oblastiach, kde systém nefunguje dobre, t.j. kde existujú systémové problémy. Tieto zistenia smerujú k úvahe o vládnych intervenciách potrebných pri stimulovaní vzniku a rozvoja klastrov. Existujú určité dôvody, kedy sú zásahy vlády nevyhnutné (Ketels, 2009; IRE, 2005; Andersson a kol., 2004):

**1. alokačný dôvod** – vychádza z mikroekonomického konceptu zlyhania trhu, konkrétne pokiaľ ide o špecifické podmienky obmedzujúce schopnosť trhového procesu viesť k dosiahnutiu optimálnych výsledkov z celkového blahobytu (Sharp, 1997; Ketels et al., 2012). Efektívnosť trhu môžu znižovať:

- a) nedostatok dokonalej konkurencie, čo sa odráža v existencii monopolov a tajných dohôd medzi podnikmi
- b) existencia pozitívnych a negatívnych externalít, t.z. že súkromné náklady/prínosy aktivít neodrážajú náklady/prínosy pre spoločnosť, čo vedie k nedostatočnému zastúpeniu určitých činností a optimálnemu pridelovaniu zdrojov
- c) informačná asymetria, ktorá vytvára neistotu a narúša schopnosť optimálnych rozhodnutí
- d) neúplné trhy, kde absencia transakcií na všetkých existujúcich úrovniach môže viesť k narušeniu rovnováhy na trhu a k zníženiu sociálnych dávok

**2. stabilizačný dôvod** – na rozdiel od prvého bodu, tento dôvod má krátkodobý vplyv na rovnováhu trhu a poskytuje slabšiu podporu pre intervencie v dôsledku rozdielnym názorom odborníkov, má korene v argumentoch Keynesa (1936):

- a) nestabilita v správaní súkromných subjektov
- b) nominálna tuhosť miezd a cien, ktoré bránia „samoopravnému“ mechanizmu trhu, a tým bránia ekonomike aby bola alebo sa vrátila do rovnováhy.

**3. prerozdeľovací dôvod** – zakladá sa na myšlienke sociálnej spravodlivosti viac než na neefektívnosti trhu. Odkazuje na rovnosť, t.j. právo obyvateľov mať viac či menej rovnaké príležitosti na dosiahnutie požadovanej úrovne blahobytu.

Ketels (2004) zastáva názor, že základné ekonomické dôvody pre KP sú v súlade so štandardnými ekonomickými modelmi. Vysvetľuje to skutočnosťou, že externality, ktoré spôsobujú vznik klastrov označujú prítomnosť mnohopočetnej rovnováhy s rôznou úrovňou prosperity v rôznych lokalitách. Politika má úlohu pri presadzovaní umiestnenia. Tieto externality nemusia všetky nastať automaticky, ale môžu byť spustené alebo posilnené prostredníctvom zmysluplného politického zásahu. Doba, ktorá je potrebná na dosiahnutie rovnováhy v lokalite alebo regióne môže byť významne ovplyvnená politikou. Dôležitým hľadiskom ostáva, či prostriedky vynaložené na vytvorenie klastra budú vytvárať vyššiu ekonomickú hodnotu ako náklady príležitosti. Nastáva úvaha, či je existencia klastra udržateľná, aj keď je prvotná podpora odstránená. Dôkazy sú negatívne, čo naznačuje, že vznik klastra je veľmi dlhý a nákladný proces s vysokou poruchovosťou, a v mnohých regiónoch sa nevypláca, pretože sa môže vytvoriť dlhodobá závislosť na vládnej pomoci.

V transformujúcich sa krajinách, ako sú krajiny východnej Európy, predstavuje KP nový smer v hospodárskej politike, v nadväznosti na predchádzajúce úsilie o makroekonomickú stabilizáciu, privatizáciu, otvorenie trhu a zníženie nákladov na podnikanie.

S rastúcou popularitou klastrov je často prehliadané, že väčšina úspešných priestorových koncentrácií priemyslu vznikla a vyrástla bez explicitnej vládnej intervencie (Kiese, 2009). Spomedzi viac ako 800 klastrov, identifikovaných vo

svete, v rámci štúdie „*Cluster Meta Study*“<sup>7</sup>, iba jeden vznikol vďaka vládnej iniciatíve, kým vznik ďalších 40 bol ovplyvnený verejnou intervenciou (Van den Linde, 2005). Je preto všeobecne akceptovateľným stanoviskom, že pre vznik klastrov stačí, ak vláda vytvára vhodné podmienky pre klastre, a tak „facilituje“, resp. uľahčuje ich rast (Sölvell a kol., 2003).

Úloha vlády nie je v tom, aby vytvárala klastre, ale aby pomáhala pri podnikaní vytváraním inovatívneho a inštitucionálneho prostredia dôležitého pre úspech klastra. Jej úlohou je umožniť priamy prístup k finančným prostriedkom, ale aj vytvorenie vhodného politického rámca, strategických akčných plánov a poskytnutie školených a motivovaných zamestnancov verejnej správy (Maxwell stamp Plc., 2013).

Roelandt et al. (1999) zdôrazňujú meniacu sa úlohu vlády pri rozvoji krajiny, ktorá smeruje od priamych intervencií k nepriamej motivačnej štruktúre. To znamená, že dôvody pre verejné zásahy pri formovaní KP by mali byť odvodené od riešenia problémov súvisiacich s nezrovnalosťami v klastrach. Malo by ísť o nepriamu podporu infraštruktúry, rozvoj vzdelávacieho systému, tvorbu podnikateľských inkubátorov, technologických parkov, propagáciu regiónu, klastra, atď.

Enright (2003) vo svojej práci poukazuje na úlohy KP pri podpore existujúcich klastrov. Sú to najmä tieto:

- **zlepšenie podnikateľského prostredia** (napr. revízia daňovej politiky, analýza existujúcich opatrení, zníženie nákladov na služby)
- **poskytovanie informácií a údajov** o obchodných a ekonomických trendoch, trhoch, zákazníkoch, konkurencii
- **zabezpečenie základnej infraštruktúry**, vzdelávania a špecializovaných školení pre klastre
- **podpora spolupráce a vytvárania sietí** medzi podnikmi
- **poskytovanie služieb** (základný výskum, prieskum trhu, testovanie materiálov, poradenstvo v podnikových procesoch, účtovníctvo)
- **budovanie komunity** (akcie na dosiahnutie spoločného cieľa)
- **hodnotenie a zlepšenie politík a programov** vlády, najmä pri pohľade na ich podporu rozvoja spoločností v súkromnom sektore.

Vláda by mala zohrávať ústrednú úlohu pri podpore rozvoja klastrov na celoštátnej úrovni aj vzhľadom k tomu, že sa zvyšuje zraniteľnosť národov v rámci globálnej konkurencie. Jej úlohou je vytvoriť politiku, ktorá podporuje a povzbudzuje, a nie bráni a odrádza. Efektívne klastrovanie vyžaduje politiku, ktorá prepojí jednotlivé prvky inovačného systému a zladí súkromný a verejný sektor v systematickej spolupráci.

---

<sup>7</sup> Harvard Business School, *Cluster Meta Study*, Dostupné z: [www.isc.hbs.edu/metastudy2002bib.pdf](http://www.isc.hbs.edu/metastudy2002bib.pdf)



### 1.3.2 Základné definície, typy, prístupy a nástroje klastrovej politiky

KP často predstavuje roztrieštený súbor modelov, popisov, zásad a postupov, od dotácií na poskytovanie verejných služieb, podpory obchodných komôr, „set-up“-ov, diskusných fór, alebo internetových portálov (Andersson a kol., 2004). Klastrové programy jednotlivých krajín sa odlišujú vzhľadom na špecifické tradície politiky tej ktorej krajiny, rôznosť predpisov, kultúr a ekonomických podmienok. KP krajiny odráža, kde si krajina alebo región želá byť v globálnej konkurencii v strednodobom horizonte v súvislosti so svojimi silnými stránkami.

#### Definície klastrovej politiky

Pojem KP môže zahŕňať veľký počet opatrení. Prieskum v EÚ ukázal (Europe INNOVA - INNO Policy Trend Chart, 2008), že existuje viac ako 130 opatrení na národnej úrovni, ktoré môžeme označiť ako KP. Podľa Expert Group (European Commission, 2005), *„klastrová politika je rozvíjaná národnými vládami v spolupráci s regionálnymi a lokálnymi vládami“*. Jednotlivé národné KP sa môžu líšiť, vzhľadom k rôznym politickým prístupom vlád na národnej alebo regionálnej úrovni.

Neexistuje všeobecne prijímaná definícia KP. Keďže ide o hybridný typ politiky, jej charakter je viacozmerný, kombinuje prvky rôznych politických oblastí a viacozmerný systémový koncept klastrov (Raines, 2000).

Pre jednoduché definovanie **klastrovej politiky** môžeme použiť definíciu autorov Hospersa a Beugelsdijka (2002, s. 382), ktorá znie: *„klastrová politika predstavuje všetko úsilie vlády rozvíjať a podporovať klastre“*. Ďalšia definícia charakterizuje klastrovú politiku ako *„verejné úsilie rozširovať koncentrácie priemyslu alebo sieťové štruktúry do klastrov, alebo propagovať existujúce klastre“* (Bruch-Krumbein, Hochmuth, 2000, s. 69).

V širšom význame môže byť KP chápaná ako podpora vlády samotnej alebo ako spoločné úsilie vlády, firiem, univerzít a ďalších, ktoré je venované klastrom na zvýšenie ich konkurencieschopnosti (Ketels, 2009). Niektorí autori (Swann, 1996; Borrás and Tsagdis, 2008), definujú KP ako politiku, ktorá vytvára nové klastre. Na druhej strane, pre väčšinu klastrovej literatúry je štartovacím bodom už skôr existujúci klaster a KP je adresovaná skôr problematike a otázkam súvisiacim s jeho dynamikou (Kačírková, 2011).

Pavelková a kol. (2009) definuje KP ako skupinu rôznych aktivít (stratégií, programov, procedúr, atď.) zameraných na dosiahnutie konkrétneho zámeru, v tomto prípade zvýšenie socioekonomických výhod vďaka vzniku a rozvoju klastra. Tieto aktivity zvyčajne bývajú implementované počas niekoľkých rokov v nadväznosti na plán a výšku rozpočtu venovaných klastrom. Fromhold-Eisebith a Eisebith (2005) definujú KP ako *„akýkoľvek koordinovaný súbor opatrení, v akejkoľvek konštelácii a štýle implementácie, ktorý podporuje rozvoj“*

*regionálnej priemyselnej aglomerácie smerom k ideálnym vlastnostiam klastra pokiaľ ide o špecializované, konkurencieschopné, spolupracujúce a kolektívne inovované súbory príbuzných odvetví, výskumu, vzdelávania a ďalších organizácií“.*

Kiese (2009) popisuje KP ako politiku, ktorá je „*priemyselná, štrukturálna, technologická alebo inovačná, propagujúca regionálnu špecializáciu*“. Klastrová politika je považovaná za relatívne lacnú formu regionálnej politiky, ktorá dobre zapadá do rastúcej tendencie smerom k decentralizácii politiky s dôrazom na rozvoj miestneho potenciálu lokalít a území.

### **Typy klastrovej politiky**

KP, ak sú vhodne používané, môžu viesť k vytvoreniu úspešných klastrov alebo môžu urýchliť proces zhlukovania. Podľa European Cluster Alliance (2009) môže byť úsilie vlády na podporu klastrov rozdelené do troch rôznych kategórií, ktoré odrážajú rôzne motivácie a ciele politiky (rovnaké rozdelenie bolo uskutočnené aj Oxford Research AS, 2008):

1. *podporujúce politiky* - zamerané na vytváranie priaznivého mikroekonomického podnikateľského prostredia pre rast a inovácie, ktoré nepriamo stimulujú vznik a dynamiku klastrov (napr. regionálna klastrová politika stimuluje mapovanie, facilitáciu (uľahčovanie) a formalizáciu klastrových iniciatív),
2. *tradičné rámcové politiky* - priemyselná politika, politika na podporu MSP, inovačná politika a regionálna politika, ktoré sa často používajú koncept klastra na zvýšenie efektívnosti konkrétnych nástrojov (VaV a/alebo MSP podporované prostredníctvom klastrov),
3. *rozvojové politiky* - zamerané na tvorbu, mobilizáciu alebo posilnenie obchodnej stratégie a spolupráce medzi firmami prostredníctvom zdieľania vedomostí na regionálnej alebo klastrovej úrovni. Verejný sektor môže podporovať klastre prostredníctvom programov (národná súťaž KO s možnosťou získať finančné zdroje) alebo priamo prostredníctvom konkrétnej podpory. Práve politiky zahrnuté v tejto kategórii, by mali byť označované ako „klastrové politiky“.

Vzhľadom k rôznym typom KP, existujú rôzne spôsoby ich navrhovania aj ich vykonávania. Napríklad, KP ako súčasť inovačnej politiky je často navrhnutá tak, aby podporovala investície do výskumu, vývoja a spolupráce.

KP je v súčasnosti realizovaná v rámci celého sveta. Z pohľadu jej územného pôsobenia môžeme hovoriť o 3 typoch modelov (Atanasova, 2014). Toto rozdelenie je založené na prístupoch k vytváraniu a presadzovaniu KO a vychádza zo špecifik ekonomického rozvoja a tradícií daných regiónov:

- *americký model*, charakteristický vysokou úrovňou vzťahov medzi podnikmi, výskumnými centrami a vysokými školami

- *ázijský model* je príznačný aktívnou vládnu podporou pri vytváraní podmienok pre rozvoj klastrov
- *európsky model* je charakteristický nadnárodnými zoskupeniami a rozvojom centier excelentnosti.

Borrás a Tsagdis (2008) definujú KP ako politiku, ktorá vytvára nové klastre. Rozlišujú *zúžený prístup* ku KP, ktorý predstavuje priame zásahy verejných autorít na jednej úrovni riadenia a *širší prístup*, ktorý odráža systematický charakter klastrovej politiky s viacerými účastníkmi a na viacerých úrovniach. Zúžený prístup vyúsťuje do definovania limitovaného súboru KP, pretože neberie do úvahy multiúrovňovú dimenziu klastra (Kačírková, 2011). Širší prístup vníma KP ako rozsiahlejší súbor aktivít ovplyvňujúcich klastre alebo KO, konkrétne „*súbor priamych a vyvolaných iniciatív na zlepšenie schopností a prispôsobivosti klastra*“ (s. 20).

### Prístupy ku klastrovej politike

Vznik klastrov môžu stimulovať orgány verejnej moci, alebo to môže byť výsledok záujmu a nadšenia samotných firiem alebo iných aktérov. Výskum v krajinách OECD zistil rozdiel medzi dvomi prístupmi, ktoré sú založené najmä na rozdelení medzi verejným a súkromným sektorom a jeho vplyve na podporu klastrov. Z pohľadu smeru pôsobenia politiky, resp. miery angažovanosti vlády a miery intervencie, teória rozlišuje dva prístupy ku KP (Boekholt a Thuriaux, 1999; Roelandt, Gilsing a Van Sinderen, 2000):

1. „*bottom-up*“ (zdola-nahor)
2. „*top-down*“ (zhora-nadol).

Často sa objavuje aj tretí model, pri ktorom klastre vznikajú kombináciou oboch predchádzajúcich modelov (Hendry, Brown a De Fillippi, 2000).

Prístup „**bottom-up**“ sa zameriava na stimulovanie dynamického fungovania trhu a odstraňovanie nedokonalostí trhu. Je riadený iniciatívami na trhu, kde vláda pôsobí ako sprostredkovateľ/moderátor, ale národné priority nie sú stanovené. Model vychádza z predpokladu a tiež skúseností, že klastre vznikajú spontánne pôsobením trhových síl, bez zásahu vlády. Impulzy pre tvorbu klastrov prichádzajú z podnikateľského prostredia, kde si účastníci uvedomili možnosti profitovať zo vzájomnej spolupráce. Zahŕňa interakciu medzi podnikmi a národnými inštitúciami, konkrétnymi odvetviami a ostatnými organizáciami pre spoluprácu, vedu a rozvoj, t.j. aktérov *Triple Helix modelu* (Etzkowitz & Leydesdorff, 1995). Verejné intervencie môžu maximálne pomôcť s rozvojom podnikateľského prostredia, ktoré zvyšuje efektívnosť klastrov, aj samotných klastrových aktérov. Politiky, ktoré sú vytvorené týmto spôsobom vedú k tvorbe plánovaným úplne novým formám klastrov.

Druhý model, „**top-down**“ predstavuje aktívnu rolu vlády pri vytváraní klastrov. KP sú vytvorené regionálnymi/miestnymi/národnými vládami a sú

spustené, financované a riadené verejnými agentúrami. Zahŕňajú verejné iniciatívy a politické programy, ktoré cielene podporujú zoskupovanie dočasne financované z verejných zdrojov. Tento model vychádza z predpokladu, že klastre je možné vybudovať prostredníctvom počiatočného impulzu verejného sektora prostredníctvom národného programu pre podporu klastrov. Sú stanovené národné priority, formulované ciele a aktéri, ktorí sa do procesu zapoja. KP zhora-nadol majú zvyčajne výhody vyplývajúce zo silného prepojenia s politickými aktérmi a dobrej integrácie so širšími programami miestneho rozvoja a zavádzajú koherentný rámec, ktorý prispieva k integrácii rôznych oblastí priemyselného, regionálneho rozvoja, technológií a politik na podporu MSP (Benneworth and Henry, 2004). Ide o ciele pôsobenie na vybrané subjekty v určitej geografickej oblasti s presne špecifikovanými podmienkami. Vytvorením vhodných podmienok podnikateľského prostredia môže vláda prilákať vhodné podniky, ktoré potom naštartujú samorozvíjajúci sa proces ďalšieho rastu. Prístup „top-down“ predstavujú národné programy pre identifikáciu a podporu klastrov v jednotlivých odvetviach a často v rôznych regiónoch. Podobný prístup zvolila napr. ČR, ktorá dvojkrokovu podporovala vznik a existenciu KI. Vytvorenie klastrov by však malo nasledovať potreby trhu, nie byť iba administratívnym rozhodnutím (Bialic-Davendra, Pavelková a Vejmelková, 2014).

Tabuľka 1.2 Hlavné znaky "top-down" a "bottom-up" modelov KP

Aspekt	Znaky top-down modelu KP	Znaky bottom-up modelu KP
<b>Genéza iniciatívy</b>	Vznik na základe širšieho verejného záujmu a politických cieľov v súvislosti s regionálnym rozvojom, zamerané na myšlienku klastra; lepší analytický a konceptuálny základ; formálne nastavenie integrované do regionálnych administratívnych štruktúr.	Vznik na základe vnímaných reálnych priemyselných potrieb skupín firiem nezávislých od administratívnych štruktúr.
<b>Zloženie zúčastnených skupín</b>	Zahrnutie širokej škály firiem a ostatných organizácií priamo od začiatku podľa definovaných cieľových skupín.	Selektívne zahrnutie malého rozsahu „použiteľných“ aktérov založený na už existujúcich kontaktoch.
<b>Priestorový dosah</b>	Členstvo môže byť tvorené v rámci administratívnych hraníc kvôli regulácii a predpisom verejného financovania; ale aj možnosti flexibility a začlenenia hraničných prechodov.	Členstvo môže byť flexibilne tvarované v súlade so zodpovedajúcim funkčným dosahom, ktorý nie je viazaný na administratívne regióny; logika zahrnutia preferuje funkčné aspekty k formálnemu miestu.
<b>Sektorový dosah</b>	Určenie sektora v snahe začlenenia; vedomé sektorové stratégie začleňovania majúce na mysli stanovený rozpočet.	Flexibilný vývoj sektorového dosahu a začlenenie stratégií; členstvo sa vyvíja na základe spoločných záujmov a tém,

		atraktívnych pre niekoľko sektorov; bez finančných obmedzení na začlenenie sektora.
<b>Model financovania a organizácie</b>	Financovanie z ver. zdrojov si vyžaduje dobre pripravené úsilie; možná atraktivita ďalších cudzích zdrojov vytvára vysoké rozpočty; stabilné financie na určitú dobu; ohrozenosť znížením ver. rozpočtov; predvídateľné transformácie finančných prostriedkov z verejných do súkromných modelov; organizácia založená na kľúčových pracovníkoch vykonávajúcich úlohy integrovanej podpory.	Súkromné zdroje sa vyvíjajú v korelácii s rastom členstva a poskytujú flexibilné, aj keď prchavé financie s dlhším časovým horizontom; nízky rozpočet si vyžaduje efektívnu prevádzku; organizácie založené na kľúčovom pracovníkovi, ktorý vykonáva úlohy integrovanej podpory.
<b>Rozhodovanie a kontrola</b>	Centrálne koordinované rozhodovanie, činnosť v súlade s verejnými cieľmi na rozdiel od vplyvu väčšiny členských firiem; lepšia kontrola zo strany verejných orgánov, pokiaľ ide o výkon a úspechy financovaných aktivít.	Silná priama účasť členov na rozhodovaní a plánovaní aktivít; hlavné aktivity navrhované skupinou klastrových firiem, nezávislosť od politickej kontroly.
<b>Motivácia a participácia členov klastra</b>	Vysoká motivácia vybraných členských firiem v činnosti klastra, problémy motivovať väčšinu ostatných členov.	Vysoká motivácia s aktívnou účasťou väčšiny členských firiem v samofinancovaných aktivitách; silná identifikácia členov s iniciatívou.
<b>Strategická orientácia</b>	Silné strategické zameranie ohľadom národných a/alebo regionálnych cieľov klastra; dobrá integrácia do celkových stratégií rozvoja danej lokality; dobré spojenie so stratégiou klastra v iných sektoroch toho istého regiónu a verejných aktivít rovnakého sektora v ostatných regiónoch.	Hlavný dôraz na zlepšenie regionálnych determinantov úspešnosti začlenených firiem a odvetví skôr než regionálneho hospodárstva ako takého; dobré spojenie do rovnakého sektora priemyselných iniciatív v ostatných regiónoch, ale konflikty s prístupom rovnakého verejného sektora na danom mieste.
<b>Preferované spôsoby podpory klastrov</b>	Široký súbor opatrení na rozšírenie kontaktov základne; vytvorenie kontaktov, ktoré majú potenciál formálnej spolupráce obohacuje klaster prilákaním investorov, čo podporuje novú pevnú formáciu a infraštruktúru.	Preferencie účinne vykonávať funkčne, trhovo, nákladovo a inovačne orientovanú spoluprácu členov, skôr než aktívne expandovať ku celkovému regionálnemu potenciálu klastra; podpora sa opiera o silnú súdržnosť členov.
<b>Variabilita programov a nástrojov</b>	Zmena programu a inštitucionálnych rysov vyžaduje rozsiahlu prípravu a koordináciu, väčšiu závislosť na prednastavenej programovej dráhe.	Veľká programová a inštitucionálna flexibilita a variabilita; nástroje môžu byť

		modifikované a nové aktivity vybrané úplne nezávisle.
--	--	--

Zdroj: prevzaté od Fromhold-Eisebith a Eisebith (2005)

Obidva modely KP majú svoje výhody aj nevýhody. Prístup top-down čelí problému zaradenia niektorých aktivít do podpory a vylúčenie iných, čo môže nastať pri tzv. „módnych“ odvetviach akými sú médiá, telekomunikácie, kultúrny a kreatívny priemysel, a pod. Prístup top-down často nedokáže osloviť odvetvia hospodárstva s klastrovým potenciálom, v ktorých absentuje spolupráca medzi aktérmi (Maxwell Stamp Plc., 2013).

Od prístupu bottom-up, vzhľadom k tomu, že je väčšinou iniciovaný zástupcami z podnikateľskej sféry, možno očakávať, že prinesie určitú úroveň podpory, záväzok, vedenie a zdroje (Rosenfeld, 1995). Predstavuje ale určitú hrozbu v tom, že podporu môžu získať aj podnikateľské skupiny, ktoré už majú určitú schopnosť združovania, organizačnú a finančnú nezávislosť a politický vplyv (Maxwell Stamp Plc., 2013).

Je dôležité zdôrazniť, že za ideálnych okolností, kedy sa stanovia národné priority a uskutočnia sa dialógy medzi aktérmi, proces tvorby klastra sa stáva trhovo orientovaným a úroveň vládnej intervencie klesá (Roelandt et al., 1999). Pri analyzovaní skutočného rozvoja klastrov je ťažké posúdiť, či dané výsledky možno pripísať typu použitej KP alebo iným faktorom ovplyvňujúcim rozvoj klastrov a regiónov (Fromhold-Eisebith, Eisebith, 2005). Dôležitou otázkou nie je, ktorý prístup by mal byť zvolený, ale ktorý lepšie zodpovedá konkrétnemu nastaveniu, počiatočným podmienkam a požadovaným výsledkom v danom regióne/krajine.

Prieskum KP (Oxford Research AS, 2008), uskutočnený v 31 európskych krajinách potvrdil, že väčšina všetkých klastrov, ktoré boli zapojené do projektu sa vyvinuli bez pomoci akýchkoľvek politík určených na ich vytvorenie. Podľa výsledkov prieskumu, väčšina európskych klastrov vznikla prístupom „bottom-up“, iniciovaným najmä súkromným sektorom. Výsledná správa konštatuje, že klastre pozitívne prispievajú k regionálnej výkonnosti, a v regiónoch kde existujú sa zvyšuje potreba tvorby takej politiky, ktorá by prispela k rozvoju klastrov príp. zvýšila ich ekonomické výhody.

Vplyv KP sa viac prejavuje pri „top-down“ spôsobe vzniku a vývoja klastrov. Podľa Portera (1998b) by rozvoj klastrov mal byť riadený súkromným sektorom, ale vláda má rozhodujúcu úlohu pri uľahčovaní ich zriaďovania. Základným kameňom tvorby a smerovania KP musí byť identifikácia potenciálnych alebo existujúcich konkurenčných výhod regiónu a teda aj klastra. Nemenej dôležitá je podpora štátu, resp. územnej správy aj pri prvom – spontánnom spôsobe vzniku týchto zoskupení, bottom-up. Musí byť uplatňovaná citlivo, v závislosti od reálnych potrieb týchto samostatne sa vytvárajúcich klastrov. V každom prípade

musí KP sledovať najmä úlohy klastra, ktorými sú inovácia a zvyšovanie konkurencieschopnosti regiónu.

Podľa analýzy vykonanej v USA v roku 2008 (Mills, Reynolds, Reamer, 2008), boli definované odporúčania pre vládu pri podpore klastrov. Tá by mala byť flexibilná, „bottom-up“ a orientovaná na spoluprácu viac než zameraná na vstupy a „top-down“ prístup. Podpora týchto aktivít by mala byť uskutočňovaná prostredníctvom dvojdielného klastrového programu:

1. vytvorenie informačného centra – pre mapovanie klastrov, spravovanie registra klastrových iniciatív, výskum dynamiky klastrov a KI, sledovanie dopadov podpory programov a „best practices“

2. zavedenie grantového programu na podporu klastrov na celoštátnej úrovni, ako aj pomoc individuálnym klastrovým iniciatívam.

Proces výberu sektorov alebo klastrov, ktoré by mali byť vládou podporované, zahŕňa rozhodovanie o odvetví, geografickej polohe a technológiách, ktoré by mohli profitovať z takéhoto zoskupenia. To platí na národnej i regionálnej úrovni. Podľa Martina a Sunleyho, pri rozhodovaní o podpore KO vyvstáva otázka „*Aké firmy by mali ostať mimo?*“ (2003, s. 24). Akademiici v spolupráci s predstaviteľmi klastrov identifikovali faktory, ktoré musia vlády brať pri rozhodovaní do úvahy. Najdôležitejšími z nich sú (Ammirato, 2003):

- koncentrácie firiem (zvyčajne vyššia ako národný priemer)
- koncentrácia zamestnanosti (zvyčajne vyššia ako národný priemer)
- exportný potenciál
- tvorba pracovných miest
- kvalita infraštruktúry.

Politika založená na klastroch zohľadňuje skutočnosť, že všetky typy klastrov sú dôležité pre dosiahnutie produktivity a ich schopnosti inovovať a zvyšovať životnú úroveň na regionálnej úrovni (Ketels, 2004). S cieľom vyrovnáť sa s globálnu hospodárskou súťažou sa EÚ rozhodla v súvislosti s finančným rámcom na roky 2014-2020, že nové financovanie prostredníctvom štrukturálnych fondov by malo byť zamerané na niekoľko sektorov, ktoré môžu viesť k vysokej úrovni v oblasti výskumu a inovácií, a to v oblasti IKT, zdravia, energetiky, životného prostredia, agropotravinárstva, cestovného ruchu a inovatívnych materiálov (Európska komisia, 2010).

To však neznamená výber niekoľkých klastrov z kľúčových oblastí, na ktoré sa sústreďujú politiky regionálneho rozvoja. Prioritou by mali byť konkurenčné výhody daného regiónu, čím by sa zvýšila konkurencieschopnosť na regionálnej i národnej úrovni (Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012).

Pre verejnú politiku je jednoduchšie udržať zoskupenia, ktoré už boli založené, ako vytvárať nové klastre. Tvorcovia politik by však mali podporovať vytváranie takých podmienok, ktoré umožnia vytváranie nových klastrov, pretože takého

prostredie môže podporiť podnikanie, mobilitu vedomostí a kapitálu (Sölvell et al., 2003; Ketels, 2013).

### Nástroje klastrovej politiky

Široká škála stratégií na podporu klastrov je založená na kombinácii nástrojov a stimulov zameraných na opravu zlyhaní trhu. Okamuro a Nishimura (2015) rozdeľujú nástroje KP na:

- priame
- nepriame.

Kým **priame nástroje** sú zamerané na podporu výskumu a vývoja (VaV) prostredníctvom stimulov pre zmenšenie rozdielov medzi súkromnými a verejnými výnosmi z VaV, **nepriame nástroje** predstavujú stimuly pre podporu spolupráce a sieťovania zamerané na posilnenie schopnosti KO riadiť prelievanie poznatkov prostredníctvom spolupráce s cieľom premeniť potenciálne i skryté možnosti vstup do nových priemyselných odvetví a trhov.

Prvá skupina nástrojov sa pokúša zlepšiť inovačné schopnosti každého člena klastra, aby sa tak zvýšil výkon klastra ako celku. Druhá skupina nástrojov pôsobí prostredníctvom zlepšenia štruktúry toku vedomostí vnútri klastra pozitívne na inovačné kapacity členov klastra.

Okamuro a Nishimura (2015) vo svojej štúdii porovnávali priamu a nepriamu štátnu podporu klastrov v rámci projektu „Industrial Cluster“ (ICP) v Japonsku. Ako priamu formu pomoci skúmali podporu v oblasti propagácie a spoluprácu v oblasti VaV, ako nepriama forma pomoci bolo skúmané aktívne formovanie sietí medzi firmami. Výsledky štúdie potvrdili vyššiu účinnosť nepriamej podpory.

Vzhľadom k tomu, že KP je tzv. „zastrešujúcou politikou“, zahŕňa nástroje, ktoré sa využívajú už v rámci iných politík (technologickej, priemyselnej, regionálnej). Hovoríme o kombinácii typických nástrojov akými sú sieťovanie, finančná podpora VaV, zriaďovanie sprostredkovateľov, mapovanie, budovanie centier pomoci, podpora tréningových a vzdelávacích aktivít, budovanie identity. Konečná kombinácia nástrojov sa odlišuje v závislosti od cieľa a úrovne rozvoja podporovaných KO (Andersson a kol., 2004). Napríklad spolupráca v rámci VaV je využívaná častejšie v klastrových programoch zameraných na inovácie a komercializáciu, a zahŕňa nástroje akými sú podpora komercializácie, financovanie spin-off firiem a firiem s rizikovým kapitálom, a pod.

Základnou myšlienkou KP je zvýšiť produktivitu, konkurencieschopnosť, inovácie, tvorbu pracovných miest a ziskovosť firiem v klastru. Podľa prieskumu zameraného na KP európskych krajín (Oxford Research AS, 2008), sú vo väčšine týchto krajín KP realizované na národnej alebo štátnej úrovni. Vlády vymedzujú svoje strategické zámery v oblasti podpory klastrov v dokumentoch, príp. stratégiách, ktoré nemusia definovať špecifické nástroje, pridelené finančné prostriedky alebo zodpovednú inštitúciu. Takýto dokument je už prvým krokom,



ktorý nastavuje politické ciele a odzrkadľuje pozitívny postoj vlády k problematike klastrov.

Presun zámeru k aktívnej podpore predstavuje vytvorenie a prijatie špecifického programu zameraného na podporu klastrov, **klastrového programu**. Program definuje finančné prostriedky, aktivity, organizačné povinnosti a podmienky, za ktorých môžu klastre získať finančnú podporu. Zodpovednosť za implementáciu klastrových programov majú väčšinou vládne agentúry zriadené rôznymi ministerstvami.

V rámci výskumu Oxford Research AS (2008) bolo identifikovaných 69 národných klastrových programov v 26 krajinách, financovaných prevažne z národných rozpočtov. Len polovica zo skúmaných krajín začala uplatňovať KP po roku 1999, čo znamená, že v mnohých krajinách, bez ohľadu na to či ide o krajiny z východnej alebo západnej Európy, je KP stále na začiatku svojho rozvoja.

Súčasný vývoj klastrových programov ukazuje, že väčšina z nich je charakteristická snahami o zvyšovanie konkurencieschopnosti (Ketels, 2013; Meier zu Köcker, 2011). Ďalšími prioritami sú podnikanie a podpora malých a stredných podnikov, zamestnanosť, podpora výskumu, internacionalizácia, regionálny rozvoj alebo rozvoj vidieka. Ostatné politiky vplyvajú na klastre nepriamo, napríklad cez vzdelávacie systémy, zákony o hospodárskej súťaži, postupy verejného obstarávania, verejné financovanie výskumu a vývoja produktov, práva duševného vlastníctva, atď. Ako tvrdí Cortright (2006), pri tvorbe a implementácii KP je potrebné zvažovať skutočnosť, že prístup verejného sektora ku klastrom bude efektívny vtedy, ak bude pretínať rôzne programy, rezorty a úrovne vlády.

Výskumu KP sa venujú viaceré iniciatívy, vrátane OECD a EÚ. Tie sa pokúšajú zmapovať aktuálne implementácie politiky v členských krajinách a vytvárať fóra na výmenu osvedčených postupov. Európska únia uznala skutočnosť, že rozvoj klastrov je určujúcim prvkom pre miestny hospodársky rozvoj a konkurencieschopnosť. V roku 2006 prijala všeobecnú inovačnú stratégiu a identifikovala posilňovanie klastrov v Európe ako jednu z deviatich strategických priorít pre úspešnú podporu inovácií. Podľa definície Európskej komisie (2005, s. 10), KP *„nie je izolovaná, nezávislá a dobre definovaná disciplína. Zahŕňa všetky politiky, ktoré ovplyvňujú vývoj klastrov, s prihliadnutím na súčinnosť a vzťahy medzi týmito politikami. Mnohé politiky označované inými názvami (regionálna politika, priemyselná politika, inovačná politika, atď.) sú v skutočnosti klastrové politiky...“*

Správa NGPEXcellence, zverejnená v roku 2011 (Meier zu Köcker, 2011) predstavila kľúčové funkcie dokonalého klastrového programu, cieľové skupiny a nástroje. Medzi jednotlivými krajinami potvrdila veľké rozdiely, pokiaľ ide o inštitúcie, ktoré sú za vykonávanie KP zodpovedné. Vo väčšine krajín je to ministerstvo, prípadne dve a viac ministerstiev. Najčastejšie sú implementátormi ministerstvo priemyslu, ministerstvo financií alebo hospodárstva. Implementácia

politiky je zabezpečovaná zvyčajne agentúrami, ktoré majú v kompetencii aj iné oblasti intervencie. Zvyčajne ide, ako už bolo spomenuté, o agentúry organizované ministerstvami. Niektoré krajiny, napríklad Litva, majú vytvorenú špecializovanú agentúru (National Office of European Technology Platforms), ktorej jedinou úlohou je KP. Škandinávské krajiny, Holandsko a Spojené kráľovstvo sú charakteristické pripojením zavedenia a rozvoja politiky klastrov na určitú osobu alebo organizáciu (Oxford Research AS, 2008).

Podľa Bennera (2012) je dôležité KP chápať odlišne od ostatných existujúcich politických prístupov. Rozdiel spočíva v hlavnom ciele KP, ktorým nie je výhradný rozvoj konkrétneho podniku alebo odvetvia, ale celý hodnotový reťazec činností, ktorého je súčasťou.

V závislosti od fázy životného cyklu klastra by mali byť stanovené **spôsoby podpory, financovania, nástroje a prístupy** k ďalšiemu rozvoju organizácie klastra (Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012). Na začiatku cyklu je kladený dôraz na budovanie partnerských sietí, a keď sú tie vybudované potom je dôležité podporovať iné projekty, napr. VaV, inkubátory, technologické parky, mechanizmy prenosu technológií, atď., ktoré nemusia byť práve súčasťou KP, ale mali by byť koordinované s ostatnými politikami.

Podľa „Cluster Management Guide“ (CLOE, 2006), existujú tri typy financovania:

- otvorené (trvalé)
- dočasné (časovo obmedzené)
- verejno-súkromné financovanie ako kombinácia verejných financií so službami za úhradu.

Štúdia „A Practical Guide to Cluster Development“ zdôrazňuje význam prístupu k finančným prostriedkom, pretože „*podporovaním rastu a expanzie aktivít spojených s klastrom prispieva k úspešnému rozvoju klastrov*“ (DTI, 2004, s. 46).

Zdrojom príjmu klastra môžu byť:

- členské poplatky
- príjmy z predaja služieb
- verejné zdroje, ktoré môžu byť medzinárodné, národné a regionálne/lokálne
- špecializované zdroje (finančné služby)
- rizikový kapitál
- „business angels“
- siete investorov.

Financovanie sa v priebehu životného cyklu klastra mení, pričom podporné finančné prostriedky od vlád sú v prvej fáze najdôležitejšie (Sölvell, Lindqvist, Ketels, 2003). V neskorších fázach obvykle podpora zo strany vlády klesá a rastie

význam členských poplatkov a iných zdrojov podpory zo strany priemyslu, čo vedie k znižovaniu závislosti na vládnej podpore. Štúdia uskutočnená na vzorke viac ako 250 iniciatív po celom svete porovnávala zdroje financovania KO v čase. Podiel jednotlivých typov zdrojov bol v rámci životného cyklu KO rôzny. V prvých 4 rokoch bol najvyšší podiel členských príspevkov, v poradí druhý najvyšší bol podiel regionálnych a národných zdrojov. V nasledujúcich 5 rokoch sa pomer jednotlivých zdrojov nezmenil, ostal takmer identický. Po 10 rokoch pôsobenia KO bol podiel členských príspevkov a regionálnych zdrojov rovnaký, s tým, že vzrástol podiel príjmov z predaja služieb KO.

Úroveň realizovanej KP silne závisí od kapacity zdrojov krajiny a tiež od záujmu tvorcov politik. EÚ zohráva významnú úlohu v oblasti finančnej podpory KO a KI, pretože vytvára základ pre rozvoj KP v jednotlivých krajinách. KP na úrovni EÚ ponúka množstvo programov a iniciatív s možnosťou získania finančných prostriedkov.

### 1.3.3 Proces klastrovej politiky

Tvorba a realizácia KP je dlhodobý proces s mnohými prekážkami, kde kľúčovými faktormi sú špecifické politické nástroje prispôbolené podmienkam regiónu a krajiny. Je potrebná široká škála politických nástrojov podporujúcich klastre, nástrojov potrebných na vytvorenie priaznivého prostredia, ale aj stimulov financujúcich projekty výskumu a vývoja, zlepšovania infraštruktúry. KP kladie vysoké požiadavky na politiku a správu. Žiadúca je detailná znalosť regionálnych hospodárskych a inštitucionálnych štruktúr. To ale predpokladá, že politika a samotná správa sa aktívne podieľajú na regionálnych sieťach. Tak by mohla byť ekonomika založená na znalostiach podoprená tiež racionálne vedenou politikou založenou na znalostiach.

Proces KP pozostáva z niekoľkých fáz, pričom ich počet sa líši v závislosti od rozsahu dôležitosti, ktorú autori pripisujú jednotlivým aktivitám.

Štúdia INNO Germany (European Union, 2010) rozlišuje štyri fázy: i) počiatočná fáza procesu KP označená ako „začíname“, ii) plánovanie KP, iii) implementácia, iv) hodnotenie.

Raines (2000) rozširuje proces KP na päť etáp: i) audit ekonomiky, ii) audit politického rámca, iii) rozvoj KP, iv) implementácia KP, v) monitorovanie a hodnotenie KP.

Podľa Konstantynovej a Wilsona (2014) pozostáva proces KP z týchto fáz: i) projektovanie a plánovanie KP, ii) analýza ekonomiky, iii) analýza existujúcej KP, resp. klastrov, iv) tvorba KP, v) realizácia KP, vi) sledovanie a vyhodnocovanie KP, vii) zlepšovanie KP. Jednotlivé fázy možno bližšie charakterizovať týmto spôsobom:

**projektovanie a plánovanie KP** je prvou fázou procesu tvorby KP, v ktorej by sa mali stretnúť všetky zúčastnené strany. Konverzácia by mala zahŕňať vysvetlenie hlavných myšlienok politiky, jej ciele, akcie, výsledky, výhody a nevýhody, stanovenie vhodného mixu politických nástrojov. V súvislosti s

tvorbou politických nástrojov je potrebné zmapovať možnosti financovania, ústretovosť a vôľu spolupracujúcich aktérov. Tvorcovia politiky sa musia rozhodovať na základe limitovaných zdrojov a času, ale predovšetkým s ohľadom na potreby regiónu.

Druhá a tretia fáza procesu KP sú analytické. Druhá etapa sa týka **analýzy ekonomiky** ako celku, a **analýzy KP, klastrov a KO**. Jej dôležitosť spočíva nielen v identifikácii existujúcich klastrov, ale aj v určení potenciálu pre vznik ďalších. V tejto prvotnej fáze je podstatné okrem potenciálu územia na vznik klastrov, zistiť trhovú pozíciu, potreby KP. Existuje viacero spôsobov ako uskutočniť proces identifikácie a hodnotenia potenciálu regiónu. Tento krok poskytuje tvorcom politiky solídny základ pre ďalšie etapy procesu tvorby klastrovej politiky. Táto fáza môže trvať niekoľko mesiacov až rokov, v závislosti od zložitosti získaných informácií. Tretia fáza, analýza politiky, predstavuje revíziu súčasnej politiky. Politiky sa počas nej snažia zistiť akým spôsobom stimulovať regionálne príležitosti a silné stránky, ako aj vyplniť existujúce medzery. Preskúmanie existujúcich politík môže tiež trvať pomerne dlhú dobu, pretože regionálny hospodársky rozvoj a klastre môžu byť spojené s viacerými nástrojmi a programami (Margo a Wilson, 2013).

Vo fáze **tvorby KP** jej aktéri budujú základy pre ďalšie akcie zamerané na zlepšenie ekonomického prostredia a stimulovanie ekonomického rastu. Rôzni aktéri od výskumných inštitúcií po firmy sa zúčastňujú tohto štádia, aj keď posledné slovo má zvyčajne vládny orgán zodpovedný za verejnú politiku v rámci regiónu. Táto fáza procesu KP je zhmotnená v konkrétnych programoch, činnostiach, úlohách rozdelených medzi rôznymi aktérmi v nasledujúcej fáze, fáze realizácie KP. Počet subjektov a implementačných mechanizmov, t.j. politických nástrojov sa výrazne líši v závislosti na regióne, finančných zdrojoch, organizačnej štruktúre, atď.

**Realizácia KP** predstavuje proces podpory a koordinácie aktivít súkromných a verejných agentúr a aktérov, vytvorenie KO a poskytovanie podpory. KP je typom hybridnej politiky a môže byť chápaná ako „*dáždnik pre mnoho ďalších politík*“ (ADA Mühendislik a kol. 2009). Stratégia, ako základný dokument spôsobu implementácie KP, by mala byť vyvíjaná a podporovaná viacerými ministerstvami a agentúrami (Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012), v kompetencii ktorých je podpora KO. Výsledkom ich vzájomnej spolupráce by mala byť **integrovaná klastrová stratégia rozvoja KO**, pozostávajúca zo štyroch úrovní, ktoré na seba nadväzujú:

1. úroveň – *integrované klastrové programy*, ktoré by mali byť smerovať k špecifickým potrebám KO v určitej fáze cyklu, t.j. nezrelým KO, zrelým KO a KO v procese transformácie. Program je organizovaný súbor finančných, organizačných a ľudských intervencií na dosiahnutie určitého cieľa alebo súboru cieľov v stanovenom období (Pavelková a kol., 2009). Klastrový program je zvyčajne zväzkom programov, vedených rôznymi ministerstvami a vládnymi úradmi. Pre koordináciu sú následne zriaďované klastrové agentúry ako

špecializované organizácie alebo vládne agentúry. Klastrové programy podporujú výmenu znalostí a posilňujú spoluprácu medzi firmami najvzájom a medzi firmami a vzdelávacími inštitúciami. Môžu podporovať rozvoj inovačných klastrov a KO, vytvárajú nástroje pre iniciatívne vytváranie a rozvoj klastrov, akými sú partnerstvá verejného a súkromného sektora pre výskum a vývoj, verejné zákazky a súťaže o vládne financovanie (Pavelková a kol., 2009).

2. úroveň – *špecifické tematické programy* na financovanie projektov a politik v oblasti výskumu a vývoja, inovácií, transferu technológií, rozvoja podnikania a obchodu, podpory exportu, medzinárodnej spolupráce, vzdelávania. Okrem integrovaných klastrových programov by účastníci KO mali získať zdroje aj z iných programov a politik, ktoré nie sú priamo orientované na podporu klastrov.

3. úroveň – *vytváranie podmienok štrukturálneho rámca*. Investície do infraštruktúry a regulácie, ktoré vytvárajú trhy sú dôležitou oblasťou činnosti súvisiacej s touto úrovňou klastrovej politiky. Je rovnako potrebné, ako na ostatných úrovniach, prispôbiť investície KO v rôznych fázach cyklu.

4. úroveň – *vytváranie makroekonomických rámcových podmienok*, dôležitých pre všeobecné podnikateľské prostredie v krajine.

Posledné dve fázy sa týkajú **sledovania a vyhodnocovania KP** a jej následného **zlepšovania, resp. prispôbovania sa zmenám**. Sledovanie a hodnotenie KP je fázou, ktorá je veľmi dôležitá, zároveň však pomerne obťažná. Počas nej je dôležité stanoviť základné ukazovatele hodnotenia KP, popísať proces hodnotenia a jeho technické aspekty. Vzhľadom k tomu, že tvorcovia politiky majú limitované finančné zdroje, je opodstatnené, že vyžadujú hodnotenie politiky. Či bol klastrový program efektívny je potrebné disponovať určitými dátami a informáciami, čo si vyžaduje monitorovanie a evidenciu. Výsledky hodnotenia potom slúžia pri rozhodovaní, ktoré KO podporiť v ďalšom období, príp. ktoré už nepodporovať. Nemenej dôležité je stanoviť využitie výsledkov hodnotenia. Hodnotenie v najširšom slova zmysle je systematické uplatňovanie sociálneho výskumu pre posudzovanie konceptualizácie, návrhu, implementácie a užitočnosti politik, programov, projektov alebo iných subjektov (Rossi, Freeman, 1993). Hodnotenie KP môže byť užitočným nástrojom a spätnou väzbou pre tvorcov politiky, je však potrebné jasne stanoviť účel hodnotenia a jeho technické aspekty. Hodnotenie prebieha počas realizácie KP a po jej skončení. Jeho hlavným cieľom je analyzovať, či plánované činnosti prebiehajú podľa plánu. Nasledujúca fáza zlepšovania reaguje na výsledky hodnotenia, zavádza prípadné zmeny ak je to potrebné, v snahe docieľiť stanovené plánované výstupy KP.

Všetky popísané fázy KP sú považované za rovnako významné a dôležité pre úspešný výsledok politiky. Vylúčenie jednej z nich by mohlo mať za následok zníženie účinnosti implementovanej KP.

### 1.3.4 Faktory ovplyvňujúce klastrovú politiku

Úspešné KP sú charakteristické tromi spoločnými črtami, v súlade so základnou filozofiou klastrov (Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012):

- 1. podporovanie spoločných akcií podnikov a inštitúcií** – táto, pravdepodobne najdôležitejšia úloha klastra je zámerom každej KP. Táto podpora zahŕňa:
  - činnosti, ktoré podporujú spoločnosti viac nepriamo, napr. zriadenie miestnych centier služieb, stimulovanie podnikovej spolupráce a vytváranie sietí, podpora miestnych agentúr a podnikateľských asociácií a inštitúcií
  - podporovanie vzťahov medzi aktérmi, a neformálnych obchodných praktík, noriem a pravidiel (dôvery, zdieľanie vedomostí, atď.)
  - zameranie sa na spoločné akcie, napr. miestnej etikety, spoločné propagačné a marketingové stratégie, spoločné výlety na veľtrhy, zdieľanie informácií
  - spoločné podporovanie inštitúcií v oblastiach ako je vzdelávanie, informačné a komunikačné technológie, výskum, vývoj, atď.
  - podporovanie spoločných aktív súvisiacej infraštruktúry, ako sú inkubátory, centrá kvality, atď.
- 2. zameranie na malé a stredné podniky (MSP)** – KP sa vo všeobecnosti zameriava na MSP. V mnohých klastroch dominuje jedna alebo niekoľko veľkých firiem. V niektorých prípadoch je prítomnosť angažovaných veľkých firiem zárukou úspechu klastra, vďaka dôveryhodnosti a zviditeľneniu sa. MSP sú súčasťou každého klastra a ich prítomnosť je zásadná pre jeho udržateľnosť a rast.
- 3. priesečník rôznych politík** – politiky na podporu klastrov sú prepojené naprieč rôznymi politickými prúdmi, od podnikovej politiky k politike regionálneho rozvoja a inovačnej politike (Boekholt a Thuriaux, 1999). Napríklad v prípade politiky vzdelávania, je kvalitná a flexibilná pracovná sila schopná reagovať na zmeny v ekonomike, a je jedným z rozhodujúcich faktorov úspechu klastra. Z tohto dôvodu je nutné pri tvorbe modelu KP brať do úvahy trendy v každej z týchto oblastí politiky.

Pre naplnenie úspešnosti KP definovanej vyššie spomenutými charakteristickými črtami je potrebné pri tvorbe a realizácii KP brať do úvahy **faktory, ktoré ju ovplyvňujú** (Tabuľka 1.3).

Tabuľka 1.3 Faktory ovplyvňujúce klastrovú politiku

#### **FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE KP**

- inštitucionálna podpora KP
- nástroje KP

- 
- kvalita sociálneho kapitálu (znalostná infraštruktúra)
  - politické podmienky:
    - konsenzus koordinácie KP naprieč rôznymi ministerstvami
    - miestne vedenie
    - minimálna výška zdrojov
    - právny rámec umožňujúci spoluprácu
  - prítomnosť prirodzených lídrov
- 

Zdroj: vlastné spracovanie podľa; Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012; Europe INNOVA, 2008; Ketels, 2006; Andersson a kol., 2004; Martin, Sunley, 2003; Raines, 2000

Prvý z faktorov, **inštitucionálna podpora KP**, si vyžaduje politický proces, pri ktorom inštitúcie podporujúce klastre rozoznávajú a budú sledovať ich vznik a vývoj. Z tohto pohľadu sa javí ako podstatný rozvoj regionálnych politických inštitúcií, ktoré majú lepšiu schopnosť uniknúť „uzamknutiu“ v porovnaní s národnými.

Častým nebezpečenstvom je použitie nesprávnych **nástrojov** pre podporu klastrov. Boekholt a Thuriaux (1999) zdôrazňujú význam postupov, ktoré znížia riziko zamerania sa na "zlé" klastre.

Úspešnosť KP, regionálnej inovačnej a rozvojovej politiky vysoko závisí od **kvality sociálneho kapitálu**, znalostnej infraštruktúry. Krajina, či región musia byť schopné vytvárať „vysoko kvalitnú“ populáciu, udržať si a získavať talentovaných ľudí, byť dobre napojené na globálne trhy, mať adekvátne podnikateľské prostredie, infraštruktúru a dobre fungujúci trh práce. Táto hlavná charakteristika odlišuje pôvodný prístup k regionálnej politike založený na budovaní fyzickej infraštruktúry. Budovanie sociálneho kapitálu znamená budovanie vzťahov medzi členmi zoskupenia, ktoré sú založené najmä na vzájomnej spolupráci, formálnych i neformálnych normách a pravidlách, výmene informácií a dôvere.

Medzi **politické podmienky**, ktoré sú potrebné pre úspešnú KP môžeme podľa spomínaných autorov zaradiť nasledovné:

- konsenzus koordinácie KP naprieč rôznymi ministerstvami
- miestne vedenie
- minimálna výška zdrojov
- právny rámec umožňujúci spoluprácu.

Jeden z posledných faktorov, ktorý autori uvádzajú ako faktor úspechu je **prítomnosť prirodzených lídrov** schopných motivovať a presvedčovať ostatných aktérov.

## 1.4 Stav klastrovej politiky v podmienkach SR

Situácia na Slovensku v oblasti podpory klastrov hlboko zaostáva za súčasným trendom európskych krajín. Neexistuje tu koncepcia alebo stratégia KP, alebo iná

definovaná pomoc na podporu klastrov. Doteraz neexistuje oficiálna definícia pojmu „klaster“, aj keď sa všeobecne používa, rovnako ani „klastrová organizácia“. „Schéma na podporu priemyselných klastrových organizácií (schéma pomoci de minimis) Schéma DM – 3/2013“ (MH, 2013, s. 4) definuje priemyselnú KO, resp. priemyselný klaster ako „záujmové združenie právnických osôb, tvorený súborom vzájomne prepojených spoločností (podnikateľských subjektov), pridružených inštitúcií a organizácií, najmä z oblasti vzdelávania a vedy (vysoké školy, univerzity, Slovenská akadémia vied, vedecké a výskumné inštitúcie) a orgánov samosprávy, ktorých väzby majú potenciál ku pevnosti a zvýšeniu ich konkurencieschopnosti v oblasti priemyselných činností“.

Na Slovensku dosiaľ prevažuje stratégia odstraňovania slabých stránok regiónov. Vláda SR sa zaviazala v strategickom dokumente Národná stratégia regionálneho rozvoja, že vytvorí podmienky pre ďalší rozvoj regiónov a bude pokračovať v procese vyrovnávania regionálnych rozdielov s využitím fondov EÚ, rozvojových politík jednotlivých rezortov a programov hospodárskeho a sociálneho rozvoja samosprávnych krajov, miest a obcí. V línii strategických cieľov kohéznej politiky na roky 2014 - 2020 sa prioritou má stať podpora rastových možností regiónov zohľadňujúca ich danosti. Jednou z ciest je podpora KI.

Vznik KO a KI na Slovensku podnietila až programová podpora prostredníctvom operačných programov Národného referenčného strategického rámca SR na roky 2007-2013 a ďalších programov Európskej komisie. Súčasťou inovačnej stratégie SR pre roky 2007-2013 v rámci opatrenia „Zlepšenie inovatívneho prostredia“ bol i rozvoj klastrov. Cieľom opatrenia bolo zvýšiť konkurencieschopnosť priemyslu prostredníctvom podpory priemyselných KO. Vytvorili sa podmienky pre spoluprácu podnikateľského sektora s univerzitami, podnikateľskými a inovačnými centrami v určitých odvetviach priemyslu a službách, v nadväznosti na rozvojový potenciál v regiónoch. Zároveň boli pre jednotlivé regióny, samosprávne kraje na Slovensku určené inovačné póly rastu - oblasti inovačného rozvoja.

Zakladajúcimi členmi klastrov boli predovšetkým firmy a univerzity. V niektorých regiónoch, napr. Trnava a Nitra, sa na zakladaní KO podieľali regionálne odbory samosprávnych krajov, mestá a obce. Išlo najmä o KO pôsobiace v oblasti služieb a rozvoja cestovného ruchu.

V roku 2009 uskutočnila Sekcia inovácií (SI) Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry (SIEA), príspevkovej organizácie Ministerstva hospodárstva SR (MH SR) analytickú štúdiu „Klastre na podporu rozvoja inácií“ (SIEA, 2009), ktorou overovala existenciu a funkčnosť KI na Slovensku (SIEA, 2009). Analýza prítomnosti KI bola vykonaná komunikáciou s vyššími územnými celkami (VÚC), ktoré zaslali informácie o iniciatívach pôsobiacich na ich teritóriu. Druhou metódou boli priame rozhovory s predstaviteľmi KI a VÚC o funkčnosti KI. Ďalšej analýze boli podrobené len KI, ktoré reálne preukazovali svoju životaschopnosť a aktivity v prospech svojich členov. Išlo o 5



technologických KI a 2 KI cestovného ruchu (Obr. 1.4). Ďalšie dve KI boli definované ako KI v počiatočnom štádiu vzniku a rozvoja a nevykonávali v skúmanom období žiadne aktivity. Všetky aktivity vznikli „samovoľne“ ako iniciatívy bottom-up s výraznou podporou regionálnych VÚC.



Obr. 1.4: Klastrové iniciatívy na Slovensku (2009). Zdroj: SIEA.

SIEA vypracovala súbornú metodickú dokumentáciu (de-Minimis) na podporu KO na Slovensku, ktorú aj administrovala. Predmetom schémy je poskytovanie štátnej pomoci formou dotácie zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky. Po roku 2016 boli niektoré činnosti presunuté na MH SR, SIEA však naďalej pôsobí v oblasti inovácií.

V súvislosti s implementáciou je potrebné spomenúť Operačný program Konkurencieschopnosť a hospodársky rast (OP KaHR) a Operačný program Výskum a inovácie (OP VaI), ktorých výzvy tiež pripravovala SIEA. V uplynulých rokoch SIEA postupne prevzala administráciu viacerých výziev, ktoré dovedy implementovali Slovak Business Agency (SBA, pod pôvodným názvom Národná agentúra pre rozvoj malého a stredného podnikania – NARMSP), Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu (SARIO) a Slovenská agentúry pre cestovný ruch (SACR).

V auguste 2010 vznikla Únia klastrov Slovenska (ÚKS), ako platforma na podporu propagácie, zjednotenia a presadzovania spoločných cieľov KO v hospodárskom systéme. Jej hlavným cieľom je podpora hospodárskeho rozvoja a konkurencieschopnosti všetkých regiónov Slovenska prostredníctvom klastrovania. Spolupracuje na národnej úrovni pri príprave strategických materiálov v oblasti klastrovej politiky na Slovensku. Slovensko je prostredníctvom ÚKS zapojené v projekte ClusterPoliSEE, ktorý predstavuje platformu spolupráce 11 krajín juhovýchodnej Európy. Hlavným cieľom projektu je rozvoj inteligentnejších klastrových politík podporujúcich kohéziu, výskum a vývoj v juhovýchodnej Európe. Zameriava sa na transfer poznatkov a skúseností

smerom k menej skúseným členom. Projekt zahŕňa 6 oblastí rozvoja klastrov: inovácie, výskumom a vývojom hnaný rozvoj klastrov, udržateľnosť, medzinárodná spolupráca klastrov a sieťovanie, zlepšenie rámcových podmienok financovania klastrov, klastre a regionálna špecializácia, nové schopnosti a tvorba pracovných miest. Projekt ClusterPoliSEE je spolufinancovaný zo zdrojov EK v rámci programu nadnárodnej spolupráce Juhovýchodná Európa.

Za aktívnej účasti členských klastrov ÚKS a zainteresovaných ministerstiev pripravovala návrh zákona pre podporu klastrovania, ktorý však doteraz nebol realizovaný.

Ďalším pokusom o zvýšenie povedomia o výhodách klastrov bol projekt „*CluStrat – posilňovanie inovácií pomocou nových klastrových konceptov na podporu rozvíjajúcich sa odvetví a prierezových tém*“, v rámci ktorého bola na európskej úrovni spracovaná „*Spoločná stratégia pre nové klastrové koncepty*“<sup>8</sup>. Konzorcium projektu tvorilo 18 organizácií z Rakúska, ČR, Nemecka, Maďarska, Talianska, Poľska, Slovenska a Slovinska. Projekt trval 3 roky (2011 – 2014) a za slovenskú stranu boli projektovými partnermi Klaster automatizačnej techniky a robotiky, Slovak Business Agency a Únia klastrov Slovenska. „*Národný report za Slovenskú republiku*“ predstavuje dokument, ktorý stručne informuje o aktuálnej situácii v oblasti realizácie konceptu klastra a zároveň navrhuje možnosti zlepšenia klastrovej politiky na Slovensku (Slovak Business Agency, Klaster automatizačnej techniky a robotiky, Únia klastrov Slovenska, 2014).

Koncom roka 2012 vypracovalo MH SR v spolupráci so SIEA analýzu inovačného prostredia „*Inovatívne Slovensko – východiská a výzvy*“ (SIEA, 2013), ktorá sa venuje vybraným parametrom komplexného inovačného prostredia a navrhuje konkrétne opatrenia s cieľom zvýšiť inovačnú schopnosť slovenských firiem, a tým ich konkurencieschopnosť na globálnych trhoch. Analýza bola využitá ako podklad pre spracovanie stratégie „*Poznatkami k prosperite - Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky*“ (SK RIS3) do roku 2020. Slovensko ako členský štát EÚ je zaviazaný a mal povinnosť vypracovať túto stratégiu ako východiskový dokument pre Viacročný finančný rámec 2014 – 2020 vlády SR.

V roku 2015 SIEA vypracovala štúdiu „*Klastrová politika v podmienkach Slovenska*“ (2015), ktorej cieľom bolo zmapovať potreby priemyselných KO pôsobiacich na Slovensku a navrhnúť rámec klastrovej politiky.

Ministerstvo hospodárstva SR aj v roku 2016 vypracovalo a schválilo schému na podporu činnosti priemyselných klastrov (Schéma pomoci de minimis). Dotácie mali slúžiť na zvýšenie konkurencieschopnosti KO, rozvoj vzájomnej spolupráce, ako aj na posilnenie ich postavenia v medzinárodnom meradle prostredníctvom zapájania sa do rozličných medzinárodných projektov a iniciatív. Finančné prostriedky by mali byť rovnako, ako v minulých obdobiach implementované prostredníctvom agentúry SIEA. Finančná pomoc mala KO

---

<sup>8</sup> [http://uksk.sk/wp-content/uploads/2016/05/National-Report\\_Slovakia.pdf](http://uksk.sk/wp-content/uploads/2016/05/National-Report_Slovakia.pdf)

pomôcť aj z hľadiska reprezentácie a zvyšovania záujmu o ich výrobky a služby. Podporené mali byť tiež investičné projekty zamerané na vytváranie spoločnej expertnej bázy, technologických máp priemyselných klastrov, či stratégií. Výzva na zapojenie do tejto schémy pomoci do konca roka 2016 nebola vypísaná.

V rámci Slovenskej republiky dlhodobo absentuje využitie konceptu klastrov a podpora vzniku a rozvoja klastrov, KI a KO. Návrh modelu KP, ktorý je hlavným cieľom dizertačnej práce, predstavuje prvý systémový krok v procese nastavenia chýbajúcej stratégie na využitie širokého potenciálu klastrov.

## **2. CIELE, VÝSKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY DIZERTAČNEJ PRÁCE**

Hlavným cieľom dizertačnej práce je **na základe porovnania rozdielnych prístupov ku klastrovej politike navrhnúť model klastrovej politiky pre podmienky ekonomiky Slovenska.**

K naplneniu hlavného cieľa práce je potrebné splniť nasledujúce **čiasťkové výskumné ciele:**

- 1. Analyzovať klastrové politiky vo vybraných európskych krajinách a identifikovať dobré praktiky spojené s ich realizáciou.**
- 2. Na základe analýzy vývoja a súčasného stavu porovnať prístup ku klastrovej politike v ČR a na Slovensku.**
- 3. Zmapovať súčasný stav klastrových organizácií v ČR a na Slovensku a porovnať úroveň ich rozvoja.**
- 4. Definovať jednotlivé úrovne a kľúčové charakteristiky modelu klastrovej politiky pre podmienky Slovenska.**

Dizertačná práca vychádza z faktu, že Slovensko významne zaostáva úrovňou inovácií a klastrovania za krajinami EÚ. Zámerom práce je využitie konceptu klastrov, ktorý je osvedčeným nástrojom zvyšovania inovačnej výkonnosti krajín v slovenských podmienkach.

Výsledky literárnej rešerše dokazujú, že neexistuje spoločné konštatovanie, ako by sa mala KP vytvárať. Jednou z možností riešenia je analýza a porovnanie rôznych prístupov k politike klastrov v krajinách, ktoré ju úspešne realizujú a ich aplikácia na konkrétne podmienky danej krajiny.

Výskum v rámci dizertačnej práce analyzuje dva odlišné prístupy k realizácii KP, t.j. bottom-up a top-down, a ich vplyv na úroveň rozvoja v ČR a na Slovensku. Zdroje informácií boli získané z praktického výskumu formou rozhovorov s manažérmi KO, s predstaviteľmi inštitúcií zodpovedných za realizáciu KP v skúmaných krajinách, ako aj analýzou odbornej literatúry, dostupných stratégií, programov a hodnotiacich správ zameraných na KP. Výsledkom práce sú aj príklady dobrých praktík a odporúčaní na úspešnú realizáciu KP.

Na základe analýzy informačných zdrojov a získaných poznatkov boli sformulované nasledujúce **výskumné otázky** dizertačnej práce (VO):

**VO1: „Ovplyvňuje prístup ku klastrovej politike vznik a rozvoj KO?“**

KO vznikajú dvoma spôsobmi: spontánne, t.j. spôsobom bottom-up, alebo cieľovým prístupom za aktívnej účasti a podpory vlády, t.j. spôsobom top-down. Medzinárodné výskumy dokazujú, že spôsob realizácie KP má vplyv na KO (Meier zu Köcker, 2008). Výskumná otázka skúma vplyv rozdielnych prístupov ku KP na vznik a rozvoj KO v ČR a na Slovensku. Výskumná otázka overuje, či odlišný prístup ku KP znamená aj odlišný stav úrovne rozvoja KO.

**VO2: „Ktorý z prístupov ku KP môže priniesť širšie využitie konceptu klastrov v podmienkach Slovenska?“**

Vďaka globalizácii sa koncept klastrov uplatnil aj na Slovensku. Existujú tu KO na rôznom stupni rozvoja. Analýzou a porovnaním silných a slabých stránok top-down a bottom-up prístupu ku KP v ČR a na Slovensku a definovaním dobrých praktík KP v zahraničí, je možné zvoliť prístup, ktorý by pomohol realizovať koncept klastrov na Slovensku v širšom rozsahu.

**VO3: „Ktoré sú rozhodujúce faktory pre návrh modelu a implementáciu KP na Slovensku?“**

Slovenská republika je špecifická tým, že ako jediná z krajín V4, a ako jedna z mála v rámci krajín Európskej únie, nemá rozvinutý mechanizmus na podporu KO. Počas procesu navrhovania modelu pre Slovensko boli skúmané faktory, ktoré sú, vzhľadom k existujúcim podmienkam v oblasti implementácie konceptu klastrov v krajine, rozhodujúce pre výber modelu KP, ktorý by podporil rozvoj KO.

Pre účely naplnenia cieľov dizertačnej práce boli sformulované **štatistické hypotézy** (H), v ktorých sú obsiahnuté rozdielne prístupy ku KP v ČR a na Slovensku:

***H1: V súvislosti s verejnou podporou KO v ČR, ktorá bola v rámci OPMP (2004-2006) zameraná na vznik nových KO, a v súvislosti s väčšou populáciou v ČR, bude priemerný počet členov KO v ČR vyšší ako na Slovensku.***

Podľa Rusnaka a Lehockého (2016 cit. podľa Pavelková a kol., 2017, s. 7), väčšia populácia vytvára väčší trh, ktorý podporuje vstup ďalších firiem, čím sa trh ďalej zväčšuje. Hypotéza predpokladá, že priemerný počet členov KO v ČR bude vyšší ako na Slovensku. Vzhľadom k tomu, že dáta nemajú normálne rozdelenie, bol použitý neparametrický Mann-Whitneyho U test.

***H2: Priemerný počet MSP v rámci KO bude v súvislosti s podmienkami získania verejnej podpory pre KO v ČR vyšší ako na Slovensku.***

Podľa Hagenauera a kol. (2011), MSP predstavujú prítomnosť „podnikateľského ducha“ a ich zastúpenie v rámci KO vplyva pozitívne na výsledné aktivity KO. Podľa predchádzajúceho tvrdenia sa s väčšou populáciou a väčším trhom v ČR a v súvislosti s podmienkou získania verejnej podpory v ČR, t.j. minimálny 60% podiel MSP, očakáva vyšší priemerný počet MSP v českých KO v porovnaní so slovenskými KO. Vzhľadom k tomu, že dáta nemajú normálne rozdelenie, bol použitý neparametrický Mann-Whitneyho U test.

***H3: Priemerný nárast počtu členov KO za posledné 3 roky bude v súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO v ČR vyšší než na Slovensku.***

Trend tvorby KO v Európe má vplyvom členstva v EÚ, globalizácie a ďalších faktorov vonkajšieho prostredia rastúcu tendenciu. EÚ podporuje KO ako dôležitý a úspešný nástroj podpory ekonomického rozvoja regiónov a vhodný prostriedok zvyšovania inovačného potenciálu. Vzhľadom k dlhodobej podpore KO v ČR a vďaka popularizácii konceptu klastrov bude očakávaný vyšší nárast počtu členov v ČR oproti Slovensku. Na odmietnutie alebo prijatie alternatívnej hypotézy bol použitý Mann-Whitneyho U test.

***H4: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO bude podiel vlastných a ostatných zdrojov na celkových zdrojoch financovania činnosti KO v ČR menší ako u KO na Slovensku.***

Nevyhnutným predpokladom úspešného fungovania KO sú dostatočné finančné zdroje. Podľa Meiera zu Köckera (2008) sú KO zriadené spôsobom top-down, t.j. s verejnou podporou, viac závislé pri financovaní svojej činnosti na verejných zdrojoch ako KO, ktoré vznikli spôsobom bottom-up, ktorých hlavným zdrojom sú vlastné zdroje. KO na Slovensku, ktoré vznikli iniciatívou bottom-up budú pri financovaní svojej činnosti využívať viac vlastné zdroje ako KO v ČR, ktorých prevažným zdrojom aktivít sú verejné zdroje. Na odmietnutie alebo prijatie alternatívnej hypotézy bol použitý Mann-Whitneyho U test.

***H5: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO bude priemerný počet zamestnancov KO na plný pracovný úväzok v ČR vyšší ako na Slovensku.***

Manažment KO a úroveň jeho kvality sú dôležitými parametrami hodnotenia KO (Meier zu Köcker, 2008). KO s vyšším počtom zamestnancov na PPÚ sú výkonnejšie (Ketels a kol., 2012; Hantsch a kol., 2013). V súvislosti s dlhodobou verejnou podporou KO bude priemerný počet zamestnancov na PPÚ v českých KO vyšší ako v slovenských. Vzhľadom k tomu, že dáta nemajú normálne rozdelenie, bol použitý Mann-Whitneyho U test.

***H6: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO v ČR bude v českých KO vyšší počet manažérov na plný pracovný úväzok v porovnaní so slovenskými KO.***

Významnou súčasťou úspešnej KO je úroveň kvality ľudských zdrojov. V súvislosti s podporou kvality riadenia KO v rámci OP v ČR sa bude očakávať vyšší počet manažérov na PPÚ v ČR v porovnaní s ich počtom na Slovensku. Na prijatie alebo odmietnutie tejto hypotézy bol použitý Fisherov exaktný test.

***H7: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO v ČR, bude mať spracovaný strategický dokument viac KO v ČR ako na Slovensku .***

Hypotéza pokračuje v overovaní skutočnosti, či má prístup ku KP v krajine pôsobenia KO vplyv na kvalitu manažmentu vyjadrenú existenciou stratégie rozvoja KO. Vypracovanie strategického dokumentu sa ukazuje ako dôležitá platforma pre úspešný rozvoj KO, predstavuje jasné zameranie pre všetkých aktérov KO a môže zaručiť jej dlhodobú existenciu (Lundquist and Power, 2002). Ako jedna z úloh manažmentu KO svedčí o úrovni jeho kvality. Na overenie hypotézy bol použitý Fisherov exaktný test.

***H8: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO v ČR sa očakáva vyšší priemerný počet aktivít uskutočnených v rámci KO v ČR v porovnaní so slovenskými KO.***

Interakcie medzi členmi KO sú jedným z ukazovateľov hodnotenia excelentnosti manažmentu KO podľa ESCA<sup>9</sup>. Na porovnanie počtu uskutočnených aktivít v rámci KO v ČR a na Slovensku bol použitý neparametrický Mann-Whitneyho U test.

***H9: KO v ČR so získanou verejnou podporou produkujú vyšší počet výsledkov VaVaI ako KO bez verejnej podpory.***

Hypotéza skúma, či KO v ČR, ktoré obdržali verejnú podporu prostredníctvom operačných programov na podporu KO, dosahujú vyšší počet výsledkov VaVaI ako KO, ktoré túto podporu nezískali. Na odmietnutie alebo prijatie alternatívnej hypotézy bol použitý Mann-Whitneyho U test.

***H10: KO v ČR so získanou verejnou podporou produkujú vyšší počet spoločných projektov ako KO bez verejnej podpory.***

Silné vzťahy medzi členmi KO sú jeden z dôležitých predpokladov úspechu KO (Brenner a Mühlig, 2007). Častým spôsobom stimulovania spolupráce medzi firmami je ich spoločné umiestnenie. Prilákaním firiem do jednej oblasti/regiónu sa zvyšuje pravdepodobnosť množstva obchodných kontaktov, čo následne rozvíja úroveň regiónu. Viac rozvinuté regióny a existencia KO priťahujú nové firmy, čím sa zvyšuje možnosť spoločnej účasti ma výskumných a vývojových

---

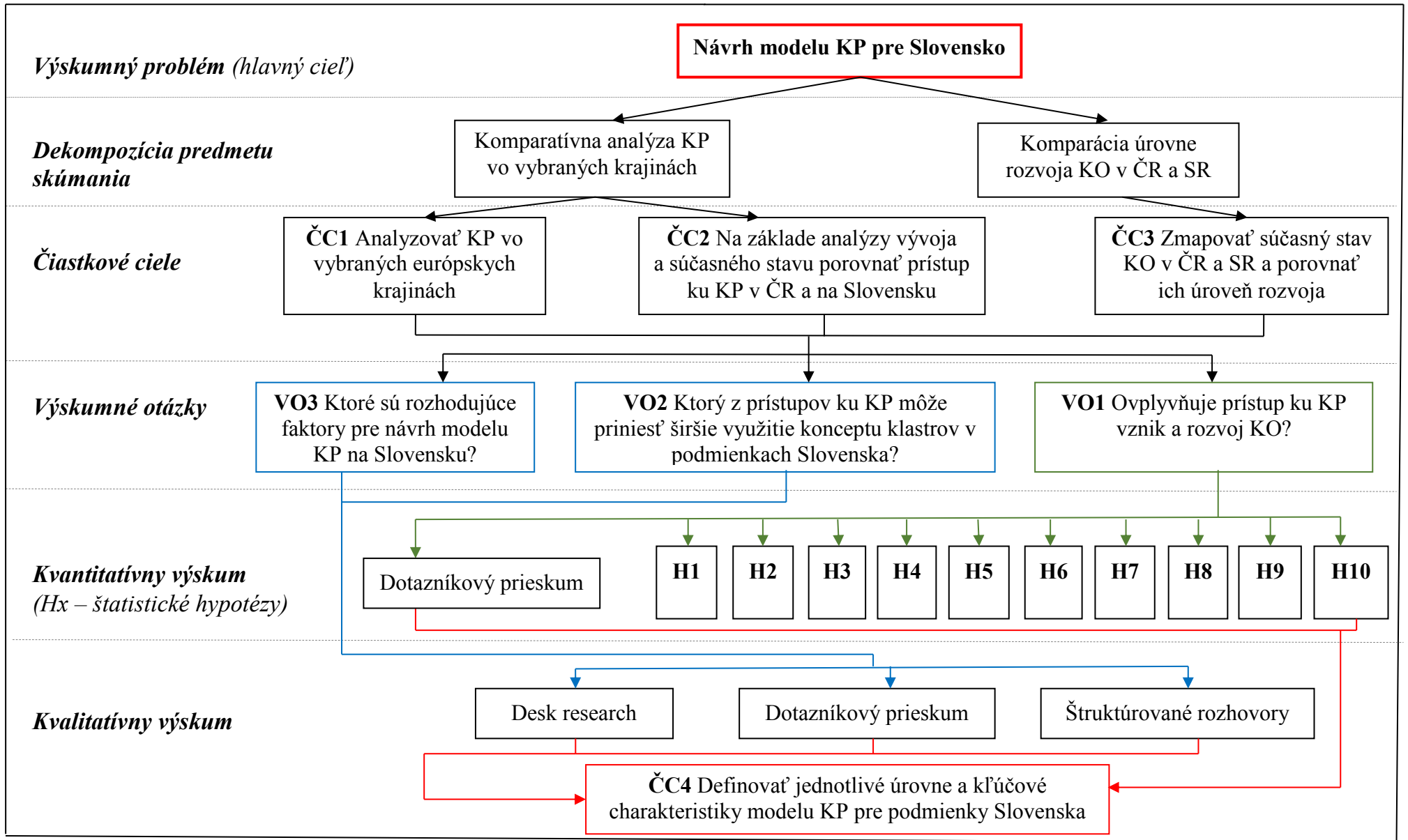
<sup>9</sup> <https://www.cluster-analysis.org/>

projektoch. Podpora spolupráce v rámci OP na podporu KO v ČR bude spojená s vyšším počtom spoločných projektov u KO, ktoré obdržali verejnú podporu. Na odmietnutie alebo prijatie alternatívnej hypotézy bol použitý Mann-Whitneyho U test a kontingenčná tabuľka.

Riešenie dizertačnej práce je zodpovedaním výskumných otázok a overením stanovených hypotéz. Sformulované výskumné otázky a hypotézy sa týkajú hlavného cieľa, podporných a čiastkových cieľov práce. **Výsledkom dizertačnej práce** je návrh modelu KP pre Slovensko, ako aj odporúčania a dobré praktiky KP, čo významne prispieva k praktickému pochopeniu konceptu klastrov.

*Obr. 2.1* znázorňuje koncepciu riešenia dizertačnej práce vo vzájomnom prepojení hlavného a čiastkových cieľov, definovaných výskumných otázok a stanovených hypotéz.





Obr. 2.1: Konceptuálny model riešenia DP. Zdroj: vlastné spracovanie.

### 3. METÓDY A POSTUP SPRACOVANIA DIZERTAČNEJ PRÁCE

V tejto kapitole je bližšie popísaná metodika riešenia hlavných a čiastkových cieľov dizertačnej práce a proces spracovania dizertačnej práce. V rámci určeného postupu boli použité výskumné metódy tak, aby vhodnou kombináciou naplnili výskumný cieľ práce.

#### 3.1 Definícia klastrovej politiky a klastrovej organizácie pre účely dizertačnej práce

Vzhľadom k existencii rôznych definícií KP a KO, ktoré ich charakterizujú z rôznych uhlov pohľadu, je potrebné pre účely výskumu použiť jednotné definície.

Pre definovanie KP je použitá širšia definícia (Raines, 2000; Hospers and Beugelsdijk, 2002; Bruch-Krumbein and Hochmuth, 2000), ktorá charakterizuje KP ako:

všetky vládne opatrenia v spolupráci s inými verejnými a súkromnými inštitúciami, ktoré sú zamerané na formovanie klastrov, ich rozvoj a posilnenie výkonnosti, uskutočňujúce sa prostredníctvom programov, stratégií, procedúr, zákonov a pravidiel podľa určitého plánu a s prideleným rozpočtom.

Pre analýzu a porovnanie úrovne rozvoja KO v rôznych krajinách je v tejto práci použitá definícia KO podľa Schretlena a kol. (2011, s. 6), ktorí ju charakterizujú ako:

*„vytvorený konkrétny právny subjekt, ktorý funguje ako sprostredkovateľ medzi rôznymi členmi klastrovej organizácie a dodáva hodnotu tým, že stimuluje spoluprácu v rámci klastrovej organizácie a medzi klastrovou organizáciou a vonkajším svetom“.*

#### 3.2 Metódy spracovania dizertačnej práce

Pri riešení dizertačnej práce boli využité nižšie uvedené spôsoby zberu dát a informácií pre kvantitatívnu a kvalitatívnu analýzu:

##### A. Kritická rešerš literárnych zdrojov

Predmetom kritickej rešerše bolo štúdium sekundárnych zdrojov (zahraničné aj slovenské odborné publikácie, prípadové štúdie a expertné hodnotenia). Rešerš bola zameraná na kľúčové témy dizertačnej práce, t.j. na koncept klastrov, politiku na podporu a rozvoj KO v európskych krajinách, spôsob prístupu k implementácii KP, nástroje a spôsoby hodnotenia KP a KO.

## **B. Desk research/Analýza strategických a programových dokumentov**

Analýza strategických a programových dokumentov bola uskutočnená na národnej a regionálnej úrovni vo vybraných európskych krajinách. Ide o skupinu členských krajín EÚ, ktoré úspešne realizujú KP. Tieto krajiny uplatňujú rôzne prístupy k realizácii KP, používajú rôzne nástroje a formy finančnej a politickej podpory, čo v konečnom dôsledku ponúka široké možnosti porovnávania. Na základe analýzy boli vybraté príklady dobrých praktík, za účelom hľadania a definovania optimálnych krokov vedúcich k tvorbe modelu KP pre podmienky Slovenska.

Zdrojom druhotných informácií boli strategické politické dokumenty, analýzy, prípadové štúdie, prehľady vytvorené špecializovanými inštitúciami a agentúrami EÚ, webové stránky vlád a regionálnych agentúr jednotlivých krajín. Podrobne boli skúmané prístupy, formy, stratégie i programy KP.

Dôležitým krokom bolo definovanie hlavných úrovní a kľúčových charakteristík KP, ktoré boli použité pri hodnotení, a ktorých výber bol výsledkom skúmania rôznych modelov KP.

## **C. Dotazníkový prieskum**

V snahe získať prvotné informácie o súčasnom stave rozvoja konceptu klastrov a spôsobe realizácie politiky na podporu KO v ČR a na Slovensku bol použitý dotazníkový prieskum. Dotazníky boli adresované manažérom KO, resp. iným predstaviteľom KO. Základom pre vytvorenie dotazníka bola pôvodná verzia formulára vytvoreného FaME v roku 2012, kedy bol použitý na realizáciu mapovania KO v ČR (Pavelková a kol., 2013b). Pre potreby výskumu v rámci dizertačnej práce bola pôvodná verzia formulára upravená vynechaním, preformulovaním alebo pridaním otázok relevantných pre tento výskum (napr. na zistenie existencie a rozsahu služieb poskytovaných členom KO, dosiahnutých výsledkov vo VaVaI, úrovne medializácie KO, získania certifikátu ESCA label). Konečná verzia dotazníka obsahuje 45 otázok (otvorených aj uzavretých) zameraných na základné charakteristiky KO, ich aktivity, spôsob riadenia a financovania a problémy, s ktorými sa manažéri pri riadení KO stretávajú (Príloha A). Vzhľadom na rozsiahlosť dotazníka a pre uistenie, že dotazník neobsahuje nejednoznačné otázky, bol pred samotným zahájením výskumu vyskúšaný u vybraného manažéra KO (p. Klouček, HI-TECH Innovation cluster, z.s.). Cieľom dotazníkového prieskumu bolo identifikovanie existujúcich a aktívnych KO, zistenie úrovne ich rozvoja a zistenie prítomnosti a formy verejnej podpory vzniku a rozvoja KO. Takýto typ dotazníkového prieskumu, v ktorom boli prvotné dáta získavané na úrovni KO formou merateľných údajov, t.z. nie len na základe názoru manažéra KO, bol na Slovensku uskutočnený prvýkrát.

Dotazníkový prieskum bol súčasťou výskumného projektu realizovaného v rámci doktorandského štúdia, podporovaného Internal Grant Agency (IGA) FaME UTB, č. IGA/FaME/2015/0036 "Vplyv koncepcie klastrovej politiky na

vznik a životaschopnosť klastrových organizácií”<sup>10</sup>. Dotazníkový prieskum bol realizovaný v mesiacoch december 2015 až október 2016. Dotazníky boli zaslané respondentom v elektronickej forme po predchádzajúcom telefonickom alebo mailovom dohovore. Zoznam všetkých 133 KO zúčastnených prieskumu je uvedený v Prílohe E a F.

#### **D. Štruktúrovaný rozhovor**

Kvantitatívny prieskum bol podporený realizáciou štruktúrovaných rozhovorov, ktoré boli uskutočnené v rámci Slovenska na úrovni manažmentu KO a na úrovni regionálnych aktérov, implementačnej agentúry a ďalších inštitúcií. Táto forma empirického výskumu slúžila k získaniu ďalších kvalitatívne zameraných poznatkov z praktickej sféry. Okrem predstaviteľov krajských úradov, v ktorých zodpovednosti je podpora klastrov, podnikania a inovácií na území regiónu boli oslovení aj predstavitelia implementačnej agentúry SIEA, ÚKS, zástupcovia MH SR, predstavitelia agentúr regionálneho rozvoja a regionálnych inovačných centier.

Otázky pre manažérov KO boli zamerané na projekty KO, dosiahnuté úspechy, prínos činnosti KO pre jej členov, identifikáciu problémov vo vzťahu ku KP. Snahou bolo získať názory manažérov KO na otázky ohľadom úrovne podpory zo strany vlády, otázky finančnej podpory, vzdelávania, návrhy na iné podporné aktivity, úroveň informácii a vedomostí o výhodách klastrov a pod.

Štruktúrované rozhovory s predstaviteľmi verejnej správy boli zamerané na existenciu rozvojových stratégií a úroveň všeobecného povedomia o klastroch a KP, názory na nové možnosti realizácie KP na Slovensku. Výstupy realizovaných rozhovorov boli využité v rámci analýz a ďalších krokoch riešenia dizertačnej práce. Rozhovory boli realizované v období od decembra 2015 do júla 2016. Zoznam účastníkov je uvedený v Prílohe C.

#### **E. Základné metódy deskriptívnej a inferenčnej štatistiky**

Tieto metódy boli využité pri analýze údajov získaných z dotazníkového prieskumu a testovaní hypotéz. Okrem základných štatistických ukazovateľov a postupov (priemer, početnosť, medián, minimum, maximum) boli vzhľadom k charakteru podkladových dát v rámci uskutočnených analýz využité neparametrické testy Mann Whitneyho U test a Fisherov test. U daných testov bola vždy overovaná štatistická významnosť dosiahnutého výsledku na päťpercentnej hladine významnosti.

---

<sup>10</sup> Realizácia dotazníkového prieskumu v rámci ČR prebehla v spolupráci s NCA (PaedDr. Břusková, Mgr. Polová) a kolektívom výskumníkov z FaME, UTB v Zlíne (prof. Dr. Ing. Pavelková, doc. Knápková, Ph.D., RNDr. Bednář, Ph.D., Ing. Danko, Ph.D., Ing. Koňářik, Ing. Pečancová, Ing. Slováková, Ing. Crhová a Ing. Horák).

### 3.3 Postup spracovania dizertačnej práce

Výskum, t.j. analýza a porovnanie KP a úrovne rozvoja KO boli v ČR a na Slovensku uskutočnené na dvoch úrovniach:

1. úroveň vládnych aktérov zodpovedných za realizáciu KP a podporu KO na národnej a regionálnej úrovni
2. úroveň manažmentu KO.

KP vybraných európskych krajín bola analyzovaná v rámci nasledovných dimenzií:

- i) vládne stratégie a dokumenty súvisiace s podporou KO
- ii) forma verejnej podpory KO (existujúce programy na podporu KO, zameranie, výška, forma a podmienky získania podpory)
- iii) organizácia KP (inštitúcie na podporu a implementáciu KP)

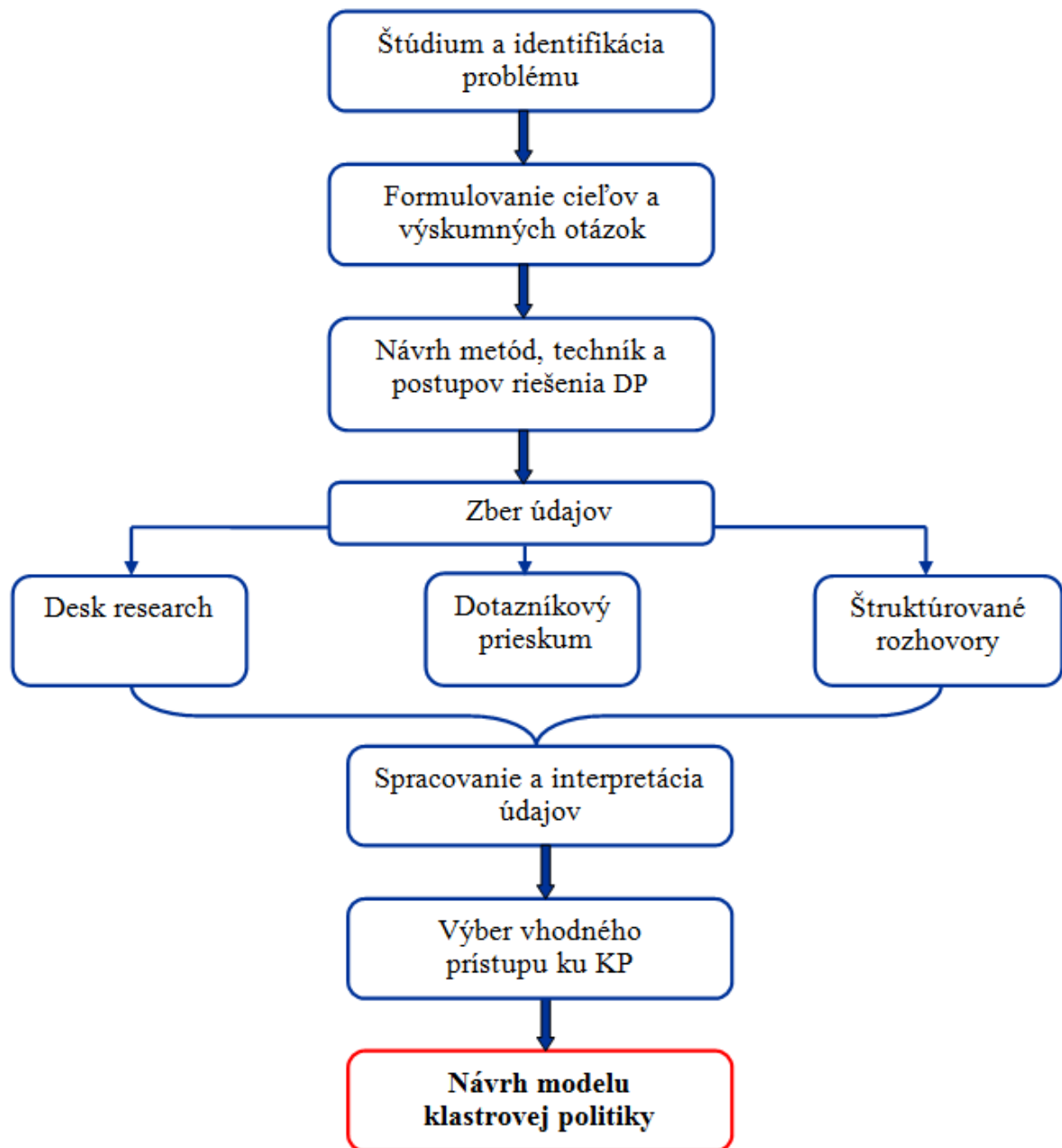
**Proces tvorby návrhu modelu KP** pozostáva z týchto fáz:

1. Návrh všeobecného modelu KP
2. Komparatívna analýza KP:
  - i) KP vybraných európskych krajín a definovanie dobrých praktík
  - ii) KP v ČR a na Slovensku
3. Komparatívna analýza KO – porovnanie úrovne rozvoja KO v ČR a na Slovensku:
  - i) pomocou štrukturálnych charakteristík KO
  - ii) pomocou výkonnostných charakteristík KO
  - iii) overením hypotéz dizertačnej práce s použitím definovaných parametrov
4. Identifikácia problémov a nedostatkov KP na Slovensku:
  - i) porovnanie prístupu ku KP v ČR a na Slovensku prostredníctvom navrhnutého modelu KP
  - ii) SWOT analýza KP v ČR a na Slovensku
  - iii) výsledky štruktúrovaných rozhovorov
  - iv) výsledky expertnej štúdie (V4ClusterPol)
5. Návrh modelu KP pre ekonomiku Slovenska:
  - i) rozhodujúce faktory pre tvorbu návrhu modelu KP
  - ii) odporúčania pre implementáciu)

Spracovanie dizertačnej práce je rozdelené do nasledovných fáz:

1. Zhromažďovanie a štúdium informačných zdrojov z oblasti konceptu klastrov a klastrových politík.
2. Definovanie základných znakov a charakteristík KP, nástrojov, procesu KP, prístupov k realizácii KP a faktorov, ktoré ju ovplyvňujú.
3. Analýza existujúcich KP vo vybraných krajinách na základe definovaných charakteristík.
4. Komparatívna analýza vývoja a stavu KP v ČR a na Slovensku.
5. Identifikácia aktívnych KO v ČR na Slovensku a komparatívna analýza ich súčasného stavu pomocou vybraných charakteristík z hľadiska rôznych prístupov k realizácii KP.
6. Návrh modelu KP pre podmienky ekonomiky Slovenska.

Zvolený postup riešenia dizertačnej práce je znázornený v nasledujúcej schéme (*Obr. 3.1*).



Obr. 3.1: Proces riešenia dizertačnej práce

Zdroj: vlastné spracovanie

## 4. HLAVNÉ VÝSLEDKY DIZERTAČNEJ PRÁCE

V tejto dizertačnej práci bol kladený dôraz na širšie využitie konceptu klastrov na Slovensku prostredníctvom analýzy a porovnania rozdielnych prístupov ku KP. Zisťované údaje a výsledky uvedené v práci boli získané v priebehu výskumného projektu (podkapitola 3.2), ktorý sa uskutočnil na pôde FaME, UTB v Zlíne.

Dizertačná práca nadväzuje na medzinárodný projekt V4ClusterPol – „*V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organisations*“, v rámci ktorého bola autorka členkou riešiteľského tímu. Hlavným cieľom projektu bola výmena poznatkov a skúseností v oblasti realizácie KP v krajinách V4 a analýza jej vplyvu na životaschopnosť KO (Pavelková, Bednář, Knápková, Břusková, Sopoligová, 2016).

Obsah tejto kapitoly tvoria hlavné výsledky dizertačnej práce v súlade so stanovenými cieľmi, výskumnými otázkami a hypotézami. Kapitola je rozdelená na osem častí. V podkapitole 4.1 je predstavený návrh modelu KP, ktorý je založený na kritickej literárnej rešerši a praktických výsledkoch výskumu uskutočneného v rámci dizertačnej práce. Podkapitola 4.2 je zameraná na analýzu KP vo vybraných európskych krajinách. V rámci podkapitoly 4.3 je uskutočnená hĺbková analýza KP v ČR a na Slovensku; každej zo skúmaných krajín je venovaná samostatná časť podkapitoly. V časti 4.4 je analyzovaný a porovnaný vývoj KO v ČR a na Slovensku v závislosti od prístupu ku KP. Jej súčasťou sú výsledky testovania hypotéz dizertačnej práce. V podkapitole 4.5 je všeobecný model, navrhnutý v časti 4.1, aplikovaný na podmienky ekonomiky Slovenska. Posledné tri podkapitoly sa venujú zodpovedaniu výskumných otázok dizertačnej práce, diskusii, záverom a odporúčaniam.

### 4.1 Návrh modelu klastrovej politiky

Výsledky literárnej rešerše poukázali na existenciu veľkého množstva definícií klastra a politiky klastrov. Tento nedostatok jednej jasnej definície spôsobuje zložitosť definovania modelu KP, aj vzhľadom k rôznym spôsobom a výsledkom realizácie KP. Model KP preto vychádza z poznatkov o **vplyve KP** a existujúcich klastrových programov na vznik a rozvoj KO.

Druhá rovina, ktorá ovplyvňuje tvorbu modelu KP predstavuje **faktory ovplyvňujúce KP**. Na základe rozsiahlej rešerše literárnych zdrojov (Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012; Europe INNOVA, 2008; Ketels, 2006; Andersson a kol., 2004; Martin, Sunley, 2003; Raines, 2000) boli definované tieto:

- inštitucionálna podpora KP
- nástroje KP
- kvalita sociálneho kapitálu (znalostná infraštruktúra)
- politické podmienky:



- konsenzus koordinácie KP naprieč rôznymi ministerstvami
- miestne vedenie
- minimálna výška zdrojov.

Návrh modelu ďalej vychádza z definícií KP, ktoré ju charakterizujú ako **proces zložený z rôznych aktivít**, ktoré sa uskutočňujú v rôznych fázach, s cieľom dosiahnuť stanovenie politických cieľov (European Union - INNO Germany AG, 2010; Beneworth and Henry, 2004; Raines, 2000). *Obr. 4.1* popisuje proces KP pozostávajúci z piatich fáz: i) analýza ekonomiky a existujúcej KP, ii) zmapovanie a analýza KO, iii) tvorba novej KP, iv) realizácia KP, v) sledovanie, vyhodnocovanie a zlepšovanie KP. V rámci každej fázy je možné popísať základné aktivity, ktoré smerujú k naplneniu cieľa KP:

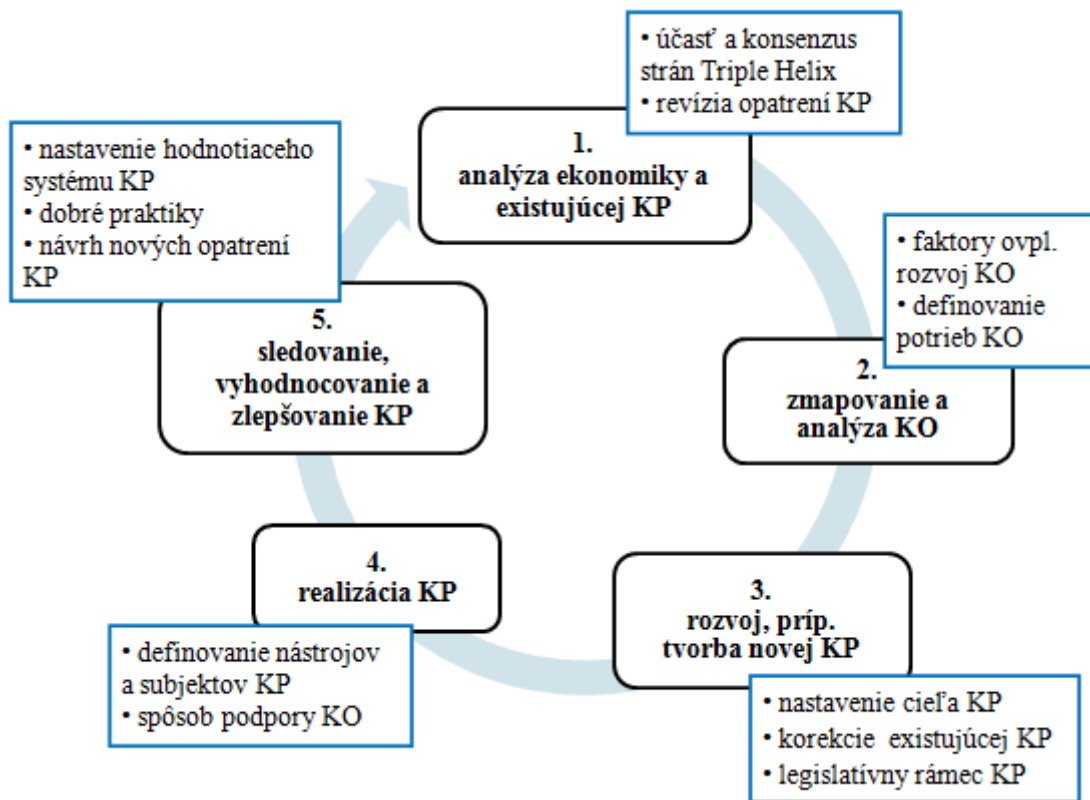
1. *analýza ekonomiky a existujúcej KP* – je analytickou fázou procesu KP. Prvá časť je analýzou ekonomiky ako celku a je uskutočnená použitím základných ekonomických ukazovateľov (zdroje) akými sú rast HDP, miera zamestnanosti, výška miezd, úroveň inovácií. Druhá časť je revíziou existujúcej KP a jej opatrení so zámerom určiť, ktoré z nich je potrebné zmeniť, pridať, vypustiť a pod.

2. *zmapovanie a analýza KO* - je rovnako analytickou fázou, v rámci ktorej je nevyhnutná analýza jednotlivých existujúcich, príp. rodidiach sa KO; jej výsledkom je definovanie faktorov ovplyvňujúcich rozvoj KO a potrieb KO. Zistenia z tejto fázy slúžia ako zdroj informácií pre ďalšie fázy procesu KP.

3. *rozvoj, príp. tvorba novej KP* – je fázou, ktorej výsledkom je stanovenie stratégie KP a cieľov, ktoré by mala KP dosiahnuť. Podmienkou jej úspešnosti je rovnako ako v prvej fáze zainteresovanie všetkých aktérov KP, t.j. výskumných inštitúcií, firiem a vlády.

4. *realizácia KP* - predstavuje definovanie konkrétnych aktivít, programov, zdrojov a nástrojov na dosiahnutie stanovených cieľov KP.

5. *sledovanie, vyhodnocovanie a zlepšovanie KP* – je nevyhnutnou časťou procesu KP, ktorá vyžaduje nastavenie hodnotiaceho systému výsledkov realizácie KP, príp. nastavenie systému hodnotenia úrovne alebo výkonnosti KO. Je činnosťou, ktorá slúži tvorcom politiky na hodnotenie efektívnosti využitia verejných zdrojov, ale aj obhajobu ich ďalšieho použitia v nasledujúcom období v snahe zachovania kontinuity a udržateľnosti KP. Súčasťou tejto fázy je aj zlepšovanie KP, t.j. neustály proces prispôsobovania KP aktuálnym trendom v oblasti KP a zavedenie potrebných zmien. V rámci tejto fázy je vhodné definovať dobré praktiky pri realizácii KP.



Obr. 4.1: Proces klastrovej politiky. Zdroj: upravené podľa INNO Germany AG, 2010; Beneworth, 2001; Raines, 2000.

Pomocou nastolených teoretických rovín bol definovaný **všeobecný model KP**, ktorý tvorí šesť úrovní (Obr. 4.2). V rámci každej úrovne sú definované kľúčové charakteristiky modelu KP. Spôsob, akým sú jednotlivé charakteristiky v rámci procesu KP naplnené, ovplyvňuje dopad KP na úroveň rozvoja KO. Ide o tieto **úrovne modelu KP**: koncepcia, legislatíva, prijímatelia, nástroje, inštitúcie a hodnotenie. V nasledujúcej časti sú tieto úrovne bližšie definované:

**1. KONCEPCIA** – je výsledkom iniciatívy na tvorbu a prijatie KP, fázy v ktorej všetky strany Triple Helix modelu, t.j. predstavitelia vlády, výskumných a vzdelávacích inštitúcií a podnikateľskej sféry, podporia a uznajú dôležitosť konceptu klastrov pre ekonomiku krajiny. V prípade, že KP v krajine už existuje, je potrebná revízia doterajších opatrení. Koncepcia KP je naviazaná aj na oblasť vedy a výskumu, podpory inovácií, malého a stredného podnikania, regionálneho rozvoja a konkurencieschopnosti. Na úrovni koncepcie sú pre model KP dôležité nasledujúce charakteristiky:

- **konsenzus rezortov a sektorov** - KP nie je izolovanou politikou, má prierezový charakter a spravidla zasahuje do iných oblastí, verejných politík, s ktorými zdieľa v určitých oblastiach svoje ciele. Pri tvorbe koncepcie KP je potrebné vychádzať z už prijatých koncepcií týchto politík; ide o prepojenie KP na *horizontálnej úrovni*. Prepojenie KP na iné už existujúce politiky vychádza

z tvrdenia, že pre úspech KO je dôležitý obsah politik, ktoré vytvárajú vhodné prostredie na ich vznik a rozvoj (napr. obsah hospodárskej politiky a štruktúra procesu tvorby tejto politiky zaisťuje vysokú mieru konkurencie a podporuje vedu a technológie). Koncepcia KP je tak definovaná skupinou súvisiacich rezortov.

Výsledná koncepcia KP by mala odrážať konsenzus všetkých aktérov Triple Helix. Dôvody sú tieto: tvorcovia KP nemajú všetky dôležité informácie potrebné na rozhodnutia, pretože nie sú ľahko dostupné; ak sú zainteresované strany zúčastnené pri tvorbe cieľov, môžu všetky nejasnosti a nezrovnalosti vydiskutovať a zosúladiť výsledné znenie; vďaka účasti všetkých strán sa medzi nimi zlepšuje komunikácia, porozumenie a dôvera, čo je predpokladom stability a kontinuálnosti KP a jej opatrení.

• **vertikálna synergia** – KP je tvorená na národnej úrovni a jej implementácia prebieha na národnej a/alebo na regionálnej (lokálnej) úrovni. Ide o tzv. *vertikálne prepojenie*. Pozitívom prepojenia je politický proces, ktorý podporuje stabilné a predvídateľné rozhodnutia a alokuje dôležité rozhodnutia na regionálnu úroveň (Sölvell, Lindqvist, Ketels, 2003). KO sú v súčasnosti považované za významnú súčasť a kľúčový faktor rozvoja regionálnych inovačných systémov. KP na regionálnej úrovni môže prispieť k účinnejšej implementácii konceptu klastrov; umožňuje identifikovať lokálne problémy, navrhnúť riešenia a preniesť ich na regionálne orgány alebo smerovať smerom hore na zodpovedajúcu úroveň, na ktorej je možné ich vyriešiť. V súčasnosti regióny zohrávajú pri tvorbe vhodných rámcových podmienok pre súvisiace odvetvia dôležitejšiu úlohu ako v minulosti. Kým tradičnou úlohou regionálnych intervencií bolo zníženie rozvojových disparít medzi rozvinutejšími a menej rozvinutými regiónmi, nový prístup regionálnej politiky zahŕňa snahy o využitie nerozvinutého potenciálu vo všetkých regiónoch v záujme zvýšenia regionálnej konkurencieschopnosti (Szlachta, 2009). V prípade členských krajín EÚ je tiež dôležité prepojenie KP na národnej úrovni a úrovni EÚ.

• **popularizácia klastrov** – predstavuje informovanosť verejnosti o benefítoch klastrov a KP. Častým problémom nízkeho povedomia o koncepte klastrov je slabá úroveň jeho prezentácie, mechanizmov informovania verejnosti a publicity opatrení na podporu klastrov.

**2. LEGISLATÍVA (STRATEGICKÉ DOKUMENTY)** – predstavuje právny rámec KP, ktorý pokrýva hlavné problémové okruhy KP strategickými dokumentmi. Je dôležitý pre vytvorenie dôveryhodnosti a zabezpečenie kontinuity KP. Podľa Břuskovej (2016 cit. podľa Pavelková a kol., 2016) prijatie vládneho dokumentu predstavuje uznanie vlády o prínose konceptu klastrov pre ekonomiku krajiny a rozvoj jej regiónov. Jeho existencia je nevyhnutná pre úspešnú činnosť KO (politika, regulácie, stimuly, zjednodušené podnikateľské procesy, atď.). Na úrovni legislatívy sú pre model KP dôležité nasledujúce charakteristiky:

- **integrita prijímaných dokumentov** – politika klastrov nie je samostatným prvkom politiky, môže zohrávať úlohu rámca v iných oblastiach politiky (Oxford Research AS, 2008). Dokumenty KP by mali byť doplnením už existujúcich dokumentov a zákonov podobne zameranej politiky, ktorej súčasťou je podpora klastrov (prevažne inovačnej politiky, politiky na podporu MSP alebo politiky na podporu VaV). Existencia vládneho dokumentu, zameraného výhradne na podporu KO vytvára lepšie predpoklady na účinnosť KP a jej ďalšie zlepšovanie, aj keď prínosom pre ekonomiku je až reálne naplnenie cieľov daných dokumentov<sup>11</sup>.

- **systémovosť prijímania dokumentov** – strategické dokumenty môžu byť prijímané systémovo, v nadväznosti na vytvorenú koncepciu alebo spôsobom „ad-hoc“. Prijatie strategických dokumentov nezabezpečuje vytvorenie dobrej KP, výsledky sa prejavajú až po určitom období. Podľa Európskej komisie (2015) sa vplyv KP prejaví až po dekáde strategického a nepretržitého úsilia.

- **udržateľnosť opatrení** – zabezpečenie účasti všetkých zainteresovaných strán Triple Helix do procesu tvorby cieľov a opatrení KP s jasným rozdelením úloh, je najefektívnejší spôsob ako zabezpečiť, aby sa potreby všetkých strán rozvíjali spôsobom, ktorý by podporoval hospodársku udržateľnosť. Nezaradenie všetkých kľúčových strán do tvorby cieľa je najčastejšou príčinou nezhôd a nakoniec zlyhania KP (Hawkins, Calnan, 2007).

**3. PRIJÍMATELIA (CIEĽOVÉ NASMEROVANIE)** – predstavujú konkrétne zameranie KP. KP je charakterizovaná rôznorodosťou prístupov, môže byť zameraná podľa typu prijímateľa (adresáta) na konkrétne: *i) miesta* (hlavné regióny, zaostávajúce regióny), *ii) sektory* (kľúčové technológie, nanotechnológie, biotechnológie; dynamické, otvorené, strategicky dôležité), *iii) subjekty* (univerzity, MSP, spin-off firmy, zahraniční investori) alebo *iv) oblasti* (stimulovanie regionálnej ekonomiky, posilnenie medzinárodnej konkurencieschopnosti, poskytnutie väčšieho priestoru pre výskum). Z hľadiska rozsahu môžu byť prijímateľom KP *všetky* miesta, sektory, subjekty a priemyselné odvetvia alebo len presne *určené alebo vybrané* miesta, sektory, aktéri, odvetvia alebo je podporovaný *len jeden* sektor, oblasť, aktér alebo typ miesta. Z hľadiska štádia vývoja, v ktorom sa KO nachádzajú, sa podpora môže zameriavať na: *i) vznikajúce KO*, *ii) rozvinuté KO* alebo *iii) stagnujúce KO*. Medzi hlavné charakteristiky tejto úrovne modelu KP patria:

- **jasnosť a merateľnosť cieľov** – ciele KP môžu mať charakter strategických cieľov alebo operatívnych; môžu byť vyjadrené explicitne, implicitne alebo absentujú. Stanovené ciele by mali byť jasné a merateľné, a spolu s nimi by mali byť definované ukazovatele a kontrolné mechanizmy ich plnenia. Stanovenie jasných cieľov má vplyv na záverečné hodnotenie - príliš všeobecný cieľ

---

<sup>11</sup> Neužilová, I. (2006). *Národní klastrová strategie*. Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky.

znamená, že jeho dosiahnutie je veľmi ťažké hodnotiť (viď úroveň HODNOTENIE).

- **adresnosť prijímateľov** – pri rozhodovaní o prijímateľoch KP je kľúčovým faktorom vytvoriť konkurencieschopnú výhodu krajiny a jednotlivých regiónov, a vyhnúť sa kopírovaniu úspešných príkladov v iných krajinách.

**4. NÁSTROJE (PODPOROVANÉ AKTIVITY)** – sú prostriedkom realizácie zámeru stratégie KP. Ich úlohou je vytvárať prostredie podporujúce napĺňanie definovanej stratégie a stanovených cieľov KP. Nástroje KP musia vychádzať z potenciálu krajiny a jej regiónov a z definovaných potrieb KO, ktoré majú naplniť. Konečný mix nástrojov a opatrení KP sa preto v jednotlivých krajinách a regiónoch môže líšiť.

Nástroje využívané KP sú kombináciou nových a existujúcich nástrojov. To potvrdzuje skutočnosť, že KP je prierezovou politikou a využíva nástroje iných politik spôsobom, ktorý má za cieľ zvýšiť ich účinnosť pri podpore KO. Európska komisia (European Commission, 2013) rozlišuje tri hlavné skupiny nástrojov KP: i) *podporné platformy alebo KI*, ktoré organizujú aktivity, poskytujú informácie o trhoch alebo relevantných vládnych programoch; ii) *podpora spoločných akcií* - napr. spoločné úsilie v oblasti VaV, rozvoj spoločného vzdelávacieho programu; iii) *aktualizácia podnikového prostredia* – špecifická podpora, ktorá je zameraná na konkrétnu KO, napr. výstavba výskumného ústavu, program pracovného rozvoja, kde vláda pokrýva všetky náklady.

Nástrojmi KP na podporu súťaženosti sú: i) *akreditačné schémy* alebo ii) *národné klastrové súťaže*. Sú zamerané na podporu vedúcich KO v krajine a umožniť im uspieť v medzinárodnom prostredí (Maďarský program pólov, Nemecký Spitzencluster). Charakteristikami tejto úrovne sú:

- **variabilita nástrojov** – dáva možnosť prispôsobenia sa aktuálnym potrebám KP a jej prijímateľov. Nástroje závisia od vývojového štádia, v ktorom sa KO ako prijímateľ KP nachádza. Počiatočné fázy existencie KO vyžadujú podporu pri budovaní stratégie KO, jej mena, značky, kontaktov. KO v rozvinutej fáze existencie potrebujú podporu v oblasti vzdelávania, internacionalizácie, podporu zviditeľnenia v zahraničí, s cieľom dosiahnúť úroveň excelentnosti.

- **motivačnosť nástrojov** – nástroje KP môžu byť i) *priame* a ii) *nepriame*. Najčastejšou formou priamej podpory sú dotácie, poskytované prostredníctvom programu a jeho výziev. Klastrový program je výsledkom organizovaného úsilia vlády zvýšiť vytváranie, rast a konkurencieschopnosť KO. Program musí mať starostlivo plánovaný dopad, definovaný rozsah finančných prostriedkov, aktivity, organizačné povinnosti a podmienky získania finančnej podpory. Je vytváraný na určité obdobie a jeho ďalšie pokračovanie je výsledkom zachovania kontinuálnej KP. Medzinárodné skúsenosti ukazujú, že úspešné KP sa zvyčajne viac zameriavajú na nepriame nástroje v dôsledku ich vyššej účinnosti (napr. poskytovanie informácií, dát a výsledkov analýz, podpora spolupráce,

medzinárodných sietí, vzdelávanie, podpora start-upov, propagácia KO v zahraničí).

Získanie nároku na verejnú podporu, ako jedného z nástrojov KP, by malo byť podmienené splnením definovaných indikátorov alebo kritérií. Získanie podpory by malo byť výsledkom súťaže, nie automatickým procesom.

- **celoplošnosť nástrojov** – nástroje národnej KP by nemali byť obmedzené miestom pôsobenia. Na úrovni regiónov by mali vychádzať z územného rozdelenia.

- **stabilita a predvídateľnosť nástrojov** – súvisia najmä s objemom verejnej finančnej podpory a odrážajú možnosti štátneho rozpočtu. S tým úzko súvisí nedostatok finančných zdrojov, ktorý môže byť dôvodom neprijatia zákona a vyústiť tak do nesystematickej a nepredvídateľnej podpory.

**5. INŠTITÚCIE** – inštitucionálna štruktúra KP má kľúčový vplyv na podobu a smerovanie KP. Predstavuje subjekty zamerané na podporu KP, implementáciu alebo výkon KP alebo realizáciu klastrových programov. Inštitúcie majú podobu *i)* ministerstiev, *ii)* špeciálnych agentúr alebo *iii)* subjektov na regionálnej úrovni. Z hľadiska organizačnej štruktúry je riadiacim orgánom zvyčajne primárne ministerstvo, ktoré má explicitnú právomoc stanoviť národné ciele v oblasti KP, a v ktorého kompetencii je implementácia KP. Inštitucionálny rámec KP tvoria aj ďalšie ministerstvá, ktorých ciele sa prelínajú s cieľmi KP. Za výkon KP, resp. konečnú realizáciu aktivít sú zodpovedné špeciálne agentúry alebo inštitúcie zriadené alebo poverené primárnym ministerstvom alebo regionálni vládni aktéri. Dôležitou charakteristikou tejto úrovne modelu KP je:

- **inštitucionálna koordinácia** – je potrebná vzhľadom na rôznorodosť prijímateľov KP. Inštitucionálne faktory sa prejavujú v rôznych smeroch, napr. čo povzbudzuje podnikanie, môže odradiť inovácie a naopak. Nekoordinované politické opatrenia môžu mať za následok nedostatočnú účinnosť akcií KP a plytvanie verejnými zdrojmi.

**6. HODNOTENIE** – predstavuje meranie zosúladenia stanovených cieľov KP s konečným efektom. Hodnotenie je účinným nástrojom na preukázanie účelu a výkonnosti KP. Realizuje sa vyhodnocovaním kontrolných mechanizmov KP. Z časového hľadiska môžu byť hodnotené prebiehajúce aktivity alebo hodnotiaci proces prebieha ex-post. Rámec monitorovania a hodnotenia by mal byť pružný a ľahko použiteľný, aby poskytoval zainteresovaným stranám možnosť podporovať transparentnosť a zodpovednosť.

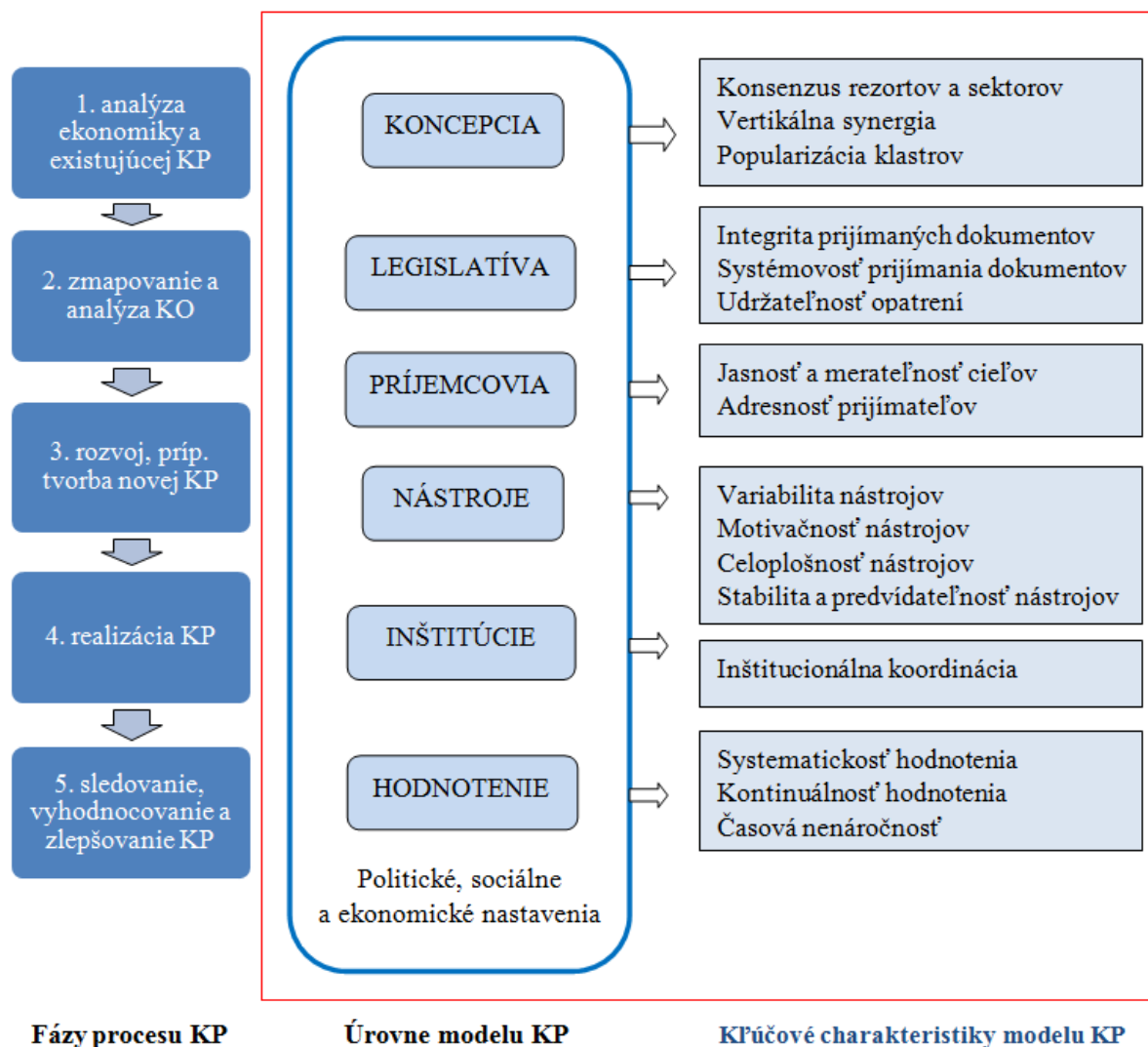
Podľa osvedčených medzinárodných postupov je možné na zosúladenie cieľov a efektov nazerať v troch rovinách: *i)* hodnotenie KO, *ii)* hodnotenie *klastrových programov* a *iii)* hodnotenie KP. Kind a Meier zu Köcker (2011) rozlišujú hodnotenie: *i)* vplyvu KP, *ii)* členov klastra a *iii)* hodnotenie manažmentu KO.

V rámci **nástrojov hodnotenia** sa v praxi najčastejšie používa: *i)* systém *merateľných ukazovateľov*, najmä v súvislosti s hodnotením KO pri žiadosti o

finančnú podporu v rámci klastrových programov kde slúži ako výberové kritérium pri posudzovaní klastrových projektov; *ii) akreditačný systém KO*, ktorý je založený na splnení určitých vopred daných kritérií a jeho výsledkom je zaradenie KO do určitej výkonnostnej skupiny KO (akreditačný model klastrov v Maďarsku). Zaradenie do skupiny poskytuje KO určité výhody (napr. pri žiadosti o verejnú podporu). V rámci hodnotenia klastrových programov neexistuje jednotný systém ukazovateľov. Konkrétne ukazovatele vždy závisia od cieľa daného programu. Hodnotenie KP je odpoveďou na otázku, či sa darí naplňať hlavný cieľ KP. Získané výsledky, pozitívne alebo negatívne prispievajú k lepšiemu výsledku opatrení KP.

Pre hodnotenie v rámci modelu KP sú potrebné tieto charakteristiky:

- **systematickosť, kontinuálnosť a časová nenáročnosť hodnotenia** - z dlhodobého hľadiska je dôležitý zber a analýza údajov v pravidelných intervaloch, so zámerom posilniť KO prostredníctvom zistenia ich potrieb. Potreba a vhodnosť KP je hodnotená počas celého procesu KP, od vytvorenia koncepcie, cez hodnotenie programu, efektívnosť nástrojov, po analýzu vplyvu. Získavanie spoľahlivých údajov by nemalo zbytočne zaťažovať manažment KO, ktorý poskytuje vstupné dáta.



Obr. 4.2: Návrh modelu klastrovej politiky. Zdroj: vlastné spracovanie.

V ďalšej časti práce je analyzovaná KP, ktoré je úspešne implementovaná v členských krajinách EÚ.

## 4.2 Klastrová politika vo vybraných európskych krajinách

Táto časť dizertačnej práce analyzuje a porovnáva KP vo vybraných krajinách EÚ, čím poskytuje štrukturálnu a inštitucionálnu rôznorodosť využitia konceptu klastrov prostredníctvom národných alebo regionálnych politik.

KP patrí medzi strategické priority EÚ v snahe o zvyšovanie konkurencieschopnosti Európy prostredníctvom zvyšovania kvality a stimulácie inovácií. Cieľom EÚ je maximalizovať prínos klastrov k reindustrializácii európskej ekonomiky, podnikania a rastu MSP, ako aj regionálnej hospodárskej konkurencieschopnosti (Ekroth-Manssila, 2015). EÚ realizuje svoju KP prostredníctvom činností na vytváranie priaznivého



prostredia pre rozvoj klastrov, t.j. zabezpečením vhodných finančných nástrojov a zlepšením spolupráce medzi vedou, vzdelávaním a priemyslom. Úroveň týchto aktivít a modely konečnej realizácie KP sa v členských krajinách výrazne líšia.

Pre porovnanie realizovaných KP v európskom regióne boli zvolené Dánsko, Francúzsko a Nemecko, ktorým patria v hodnotení úrovne inovácií popredné miesta. Podľa Európskeho inovačného hodnotiaceho rebríčka 2016 (ES, 2016) sú Dánsko a Nemecko vedúcimi inovátormi a úroveň ich inovačnej výkonnosti je nad priemerom EÚ (Dánsko 34%, Nemecko 21%). Francúzsko je silným inovátorom, ktorého úroveň inovácií bola v roku 2015 o 9% vyššia ako priemer krajín EÚ. Maďarsko, Poľsko a ČR sú spolu so Slovenskom členskými krajinami Vyšehradskej skupiny (V4), ktoré sa snažia v rámci spoločných projektov vymieňať nadobudnuté vedomosti a skúsenosti s cieľom zlepšiť svoje národné a regionálne KP.

Komparatívna analýza KP vo vybraných európskych krajinách bola realizovaná použitím navrhnutého modelu KP (podkapitola 4.1): *1) koncepcia, 2) legislatíva, 3) prijímatelia KP, 4) nástroje a inštitúcie, 5) hodnotenie*. Analýzu dopĺňajú vybrané dobré praktiky v rámci každej analyzovanej krajiny.

## **1. Dánsko**

Z hľadiska prístupu ku KP, v Dánsku bola použitá kombinácia oboch prístupov, top-down a bottom-up. Predstavitelmi top-down prístupu sú centrá excelencie v špecifických oblastiach priemyslu.

Tabuľka 4.1 Klastrová politika v Dánsku

### **MODEL KLASTROVEJ POLITIKY**

#### **1. KONCEPCIA**

Krajina nekladie veľký význam na národnú klastrovú politiku; klastrové programy sú formulované na regionálnej úrovni.

Klastrová politika nie je samostatná, je integrovaná do politiky inovácií a technológií pre vedu a do politiky regionálneho rozvoja (od roku 2006).

#### **2. LEGISLATÍVA**

2008 – národný program „Innovation Network Denmark“

2013 - Klastrová stratégia „Cluster Strategy“ (v súčasnosti aktualizovaná na obdobie 2016-2018)

#### **3. PRÍJÍMATELIA KP**

---

Pôvodný klastrový projekt v 90. rokoch bol zameraný na regionálny rozvoj, neskôr sa dánska vláda zamerala na pomoc klastrom v špecifických odvetviach. V roku 2001 bolo vyčlenených 29 klastrov, 16 s celoštátnym pôsobením, 13 regionálnych. Nový politický prístup (klastrová stratégia pre obdobie 2016-2018) sa sústreďuje na rozvoj silných a excelentných KO, propagovaním MSP, budovaním vedomostných sietí medzi podnikateľmi a výskumnými inštitúciami. Hlavné sektory kam smeruje podpora sú „high“ technológie, energia, ekológia.

---

#### **4. NÁSTROJE A INŠTITÚCIE**

---

Vládnymi subjektami zodpovednými za formulovanie KP na národnej úrovni sú Ministerstvo vedy, techniky a inovácií, Ministerstvo životného prostredia, Ministerstvo hospodárstva a obchodných záležitostí. Agentúry zriadené pre podporu KP alebo KI na národnej úrovni: Národná agentúra pre podnikanie a výstavbu, Dánska lesná a prírodná agentúra, Dánska agentúra pre vedu, technológie a inovácie. Na regionálnej úrovni pracujú Regionálne rozvojové fóra.

Finančná podpora pre KO pochádza z vládneho Dánskeho inovačného sieťového programu (od roku 2005). Podiel na verejných fondoch v celkovom rozpočte na KO je približne 60%.

V roku 2013 bolo zriadené neformálne „Cluster forum“ na zdieľanie poznatkov a koordináciu medzi ministerstvami, regiónmi v oblasti podpory klastrov.

---

#### **5. HODNOTENIE**

---

„Cluster forum“ vytvorilo tzv. katalóg klastrov, ktoré spĺňajú základné ukazovatele, napr. existencia „full-time“ zamestnanca, ESCA známka (v súčasnosti je ich cca 45). Existencia hodnotiaceho systému KO, ktorý je podporovaný Dánskym inovačným sieťovým programom – kvantitatívne dáta sú získavané a hodnotené. CED rozšírilo systém označovania EÚ v Dánsku ako nástroj na zlepšenie kvality aktivity klastrov.

---

Zdroj: vlastné spracovanie podľa The Danish Ministry of Science, Innovation and Higher Education (2013), The Danish Agency for Science, Technology and Innovation (2011), European Union (2016).

#### **Príklady dobrých praktík:**

##### **a) špecifický prístup k rozvoju klastrov**

Dánsko rozvinulo koncept „oblastí zdrojov“, ktorý namiesto podpory individuálnych podnikateľských jednotiek, ako tradičnej formy priemyselnej politiky, uprednostňuje systém podporovania sietí, ktorý môže udržiavať a zvyšovať konkurenčnú pozíciu priemyselných klastrov. Dánske ministerstvo hospodárstva a obchodných záležitostí nastavilo dialóg so skupinou kľúčových osôb z priemyslu, výskumu, obchodných asociácií a ďalších súvisiacich organizácií. Po úspešnom štarte nasledovalo mapovanie klastrov v rámci celej ekonomiky. Kľúčom k úspechu tohto špecifického prístupu „oblastí zdrojov“ je, že vyžadoval zapojenie veľkého počtu ministerstiev v rámci implementácie výstupov úvodného dialógu (Boekholt and Thuriaux, 1999). Bolo definovaných

5 kľúčových oblastí pre potenciálnu politiku klastrov: vládna regulácia, prístup k vedomostiam, prístup ku kapitálu, vzťahy medzi verejným a súkromným sektorom a podmienky pre medzinárodnú konkurenciu.

**b) Cluster Excellence Denmark** – národné centrum podpory KO prostredníctvom služieb. Cieľom je profesionalizácia a zabezpečenie rozvoja kompetencií KO v oblasti riadenia, internacionalizácie a iných vonkajších vzťahov. Aktivity sú úzko koordinované s národnou stratégiou dánskej KP, ktorá je pod dohľadom národného klastrového fóra. Cluster Excellence Denmark je spolufinancovaná Dánskou agentúrou pre vedu, technológie a inovácie a šiestimi dánskymi regionálnymi fórami pre rast.

## **2. Francúzsko**

KP bola v počiatkoch, v rámci „Système Productif Local- SPL“ (lokálny výrobný systém) aplikovaná spôsobom zdola-nahor, primárne vychádzala z už existujúcich sietí výrobcov. „Les Poles de Compétitivité“ (póly konkurencieschopnosti) priniesol kombináciu oboch prístupov ku KP.

Tabuľka 4.2 Klastrová politika vo Francúzsku

### **MODEL KLASTROVEJ POLITIKY**

#### **1. KONCEPCIA**

Samostatná KP tu neexistuje, je integrovaná do priemyselnej politiky.

#### **2. LEGISLATÍVA**

Národná politika klastrovej konkurencieschopnosti – krátkodobá stratégia od roku 2005.

#### **3. PRÍJÍMATELIA KP**

SPL politika sa zameriavala na zdieľanie know-how v rámci regiónov a zvýšenie regionálnej špecializácie. Nová politika konkurencieschopnosti je zameraná na posilnenie konkurencieschopnosti domácich produktov na globálnych trhoch, podporu inovácií a modernizáciu priemyslu vo všetkých sektoroch a regiónoch.

#### **4. NÁSTROJE A INŠTITÚCIE**

---

Na národnej úrovni existujú dve ministerstvá, ktoré majú zodpovednosť za rôzne aspekty politiky zameranej na KO, Ministerstvo hospodárstva, financií a priemyslu a Ministerstvo vnútra. Existuje tu aj množstvo implementačných inštitúcií, napr. Generálne riaditeľstvo pre podnikanie (DGE), Medzirezortná komisia pre územné plánovanie a konkurencieschopnosť (DIACT)<sup>12</sup>. Na regionálnej úrovni existujú miestne agentúry známe ako Direction régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE). Finančné zdroje explicitne podporujúce KO pochádzajú z národného rozpočtu; verejná podpora je založená na výberových konaniach vedúcich k finančným dotáciám. Jedným z fondov je Jednotný medzirezortný fond (FUI), a tiež Program Investície pre budúcnosť.

---

## 5. HODNOTENIE

---

Proces hodnotenia KO v rámci „Les Pôles de compétitivité“ je založený na 72 ukazovateľoch. Certifikácia procesov je realizovaná na národnej úrovni Medzirezortného výboru pre regionálnu konkurencieschopnosť. Ďalším priebežným hodnotením je značka „Inovačná spoločnosť“, ktoré zaviedol „Club des Pôles Mondiaux“ v spolupráci s vládou, „French Private Equity Association“ (AFIC), „France Angels“ a ďalšími.

V krajine je medzi KO a verejnými orgánmi (štát, región) zmluva, ktorá zahŕňa implementáciu systematických ročných ukazovateľov.

---

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Duranton, Martin, Mayer, Mayneris (2010).

---

### **Príklad dobrej praxe:**

**program „Les Pôles de Compétitivité“** - navrhnutý regionálnym správnym orgánom DATAR, bol pôvodne určený zvýšiť medzinárodnú konkurencieschopnosť 10 – 15 klastrov. V roku 2004 na jeho výzvu reagovalo 105 klastrových projektov, z ktorých bolo nakoniec vybraných 67 (v druhom kole v r. 2007 ich bolo až 71). „Pôles“ predstavujú typické združenie pár veľkých firiem, stoviek MSP a 3 až 4 inštitúcie z oblasti vzdelávania a výskumu. Konečná výška finančnej podpory tohto programu bola 1,5 miliardy EUR, a bola poskytnutá 67 pólom na obdobie 3 rokov. Hodnotenie programu prinieslo zistenia, že 54,9% pólom dosiahlo svoj politický cieľ v plnom rozsahu, kým ďalších 26,8% aspoň čiastočne. 18,3% pólom nedosiahlo očakávania. V celkovom hodnotení program prispel ku koordinácii medzi aktérmi KP na viacerých úrovniach vlády, zahŕňajúc zvýšenie propagácie klastrov a povedomia o ich prínosoch. Kritizovaný bol časový rámec procesu prihlasovania žiadateľov, dominancia veľkých firiem v mnohých klastroch, čo môže priniesť rôzne očakávania, najmä medzi veľkými firmami a MSP. Na záver možno konštatovať, že program „Les Pôles de Compétitivité“ prepojil prvky top-down prístupu (iniciatíva, výber pólom) s prvkami bottom-up prístupu.

---

<sup>12</sup> pôvodne, do r. 2004, DATAR (*Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale*)

### 3. Maďarsko

Klastrová politika nasleduje prístup top-down s aktívnou úlohou vlády.

Tabuľka 4.3 Klastrová politika v Maďarsku

## MODEL KLASTROVEJ POLITIKY

### 1. KONCEPCIA

Neexistuje konzistentná národná politika venovaná klastrom. Klastre podporované na národnej (členom akreditovaných KO, spoločné projekty) aj regionálnej úrovni (podpora manažmentu KO, spoločného investovania).

### 2. LEGISLATÍVA

Maďarsko nemá oficiálne akceptovanú klastrovú stratégiu. Vznik prvého klastra iniciovalo Ministerstvo národného hospodárstva v roku 2000.

2001-2002 – „Széchenyi Plan“

2007-2013 – Nový maďarský rozvojový plán

2010-2013 – „New Széchenyi Plan“

2014-2020 – Széchenyi 2020.

### 3. PRÍJÍMATELIA KP

KP je zameraná na podporu konkurencieschopnosti podnikateľských jednotiek, rozvoj kooperatívneho výrobného systému a networkingu, posilnenie inovačných možností a zvyšovanie povedomia o klastroch. V krajine je zrejma nerovnováha obchodovateľných a neobchodovateľných sektorov, s prevahou neobchodovateľných, čo má za následok: klesajúci export a konkurencieschopnosť, zaostávajúce tempo rastu, nízku a stagnujúcu mieru zamestnanosti. Priame aj nepriame typy podporných schém sú zamerané na výrobné klastre.

### 4. NÁSTROJE A INŠTITÚCIE

Na centrálnej úrovni sa mnoho vládnych úradníkov podieľalo na vzdelávacích programoch (školenia školiteľov, ECEI, Cluster Academy Clusterland Horné Rakúsko), v ktorých bola podporovaná účasť manažérov klastrov.

Inštitúcie: Ministerstvo národného hospodárstva, medzinárodný a klastrový úsek; Maďarské centrum pre ekonomický rozvoj (MAG) – koordinátor všetkých aktivít a výziev spojených s klastrami, v rámci centra funguje Kancelária pre rozvoj klastrov (2011)

Programy na podporu klastrov: Národný rozvojový program (2004-06), Nový maďarský rozvojový plán (2007-13) - v rámci neho Regionálne operačné programy (7 programov pre 7 regiónov), Economic Development Operational Programme – zameraný na klastrový manažment, spoločné inovačné investície R&D; „Hungarian Pole Program“ (2008-10) - program pre rozvoj klastrov vytvorený podľa francúzskeho (Pole de Competitivité Programme) a nemeckého (Spitzencluster Programme) modelu KP.

V súčasnosti je zreteľný úpadok financií na podporu klastrov.

---

## 5. HODNOTENIE

---

System akreditácie klastrov (od roku 2008) - sieťové kooperácie s inovačným potenciálom, ktoré vykazujú intenzívny export, majú rozhodujúci vplyv na zamestnanosť a vysokú ekonomickú výkonnosť v ich regióne, tzv. Akreditované inovačné klastre (Akkreditált Innovációs Klaszterek). Klastre môžu žiadať o akreditáciu cez štandardné výzvy na predloženie návrhov. Hlavným cieľom akreditácie je oceniť výkon týchto zoskupení (system bol uznaný Európskou komisiou ako dobrá praktika pre ostatné krajiny), aj keď klastre získaním ocenenia nezískavajú žiadnu finančnú podporu ale výhradné právo predkladať návrhy projektov v rámci operačných programov (v súčasnosti je 34 klastrov). Hodnotenie klastrov je založené na skupine unifikovaných parametrov.

---

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Bendó a Somkuti (2016)

### Príklady dobrých praktík:

**a) Akreditačný model klastrov** je komplexný systém výberu najvýkonnejších klastrov v krajine. Využíva sa ako „predfilter“ žiadateľov o granty v oblasti inovácií a technologického rozvoja. Funguje od roku 2008, vďaka čomu disponuje akumulovanými dátami a skúsenosťami v oblasti KO. Akreditácia sa zameriava na výkonnosť klastrov a kvalitu klastrového manažmentu používaním kvantitatívneho a kvalitatívneho hodnotenia. Záverečné rozhodnutie je uskutočňované akreditačným výborom tvoreným verejnými a súkromnými aktérmi. Za posledných 8 rokov sa systém akreditácie klastrov stal významným stimulom hospodárskeho rozvoja s jasne definovanými výhodami účasti v klastroch.

**b) viacstupňový model vývoja klastrov (2008)** - model, ktorý poskytuje stabilný rámec pre rozvoj klastrov v krajine postredníctvom finančnej podpory. Pomocou nej sa realizovali významné inovačné projekty, ktoré zintenzívnili fungovanie klastrov. Oceňovanie a výber klastrov prostredníctvom akreditácie sú považované za pozitívny a perspektívny proces zo strany rozhodovacích orgánov aj zo strany klastrov. V roku 2010 došlo z dôvodu novej vládnej politiky k zmenám modelu, ktorý pokračuje v rámci nového Széchenyiho plánu, rámcového programu pre finančné obdobie 2014-2020 (Széchenyi 2020<sup>13</sup>).

## 4. Nemecko

KP je implementovaná formou oboch prístupov: bottom-up bez politickej kontroly a top-down. Tretina najviac konkurencieschopných KO vznikla prístupom bottom-up a nikdy nevyužila verejné financie (Meier zu Köcker, 2008).

Tabuľka 4.4 Klastrová politika v Nemecku

---

<sup>13</sup> Dostupné na: <https://www.szechenyi2020.hu/>



## MODEL KLASTROVEJ POLITIKY

### 1. KONCEPCIA

KP nie je samostatná, je integrovaná v technologickej politike.

### 2. LEGISLATÍVA

Dlhodobá stratégia klastrovej politiky bola vytvorená v 90. rokoch ako národný rámec pre duálny systém financovania KO. Na národnej úrovni existuje High-Tech Strategy (od roku 2006), na federálnej úrovni ma každý federálny štát (Bundesländer) svoju vlastnú dlhodobú stratégiu pre rozvoj klastrov.

### 3. PRÍJÍMATELIA KP

Politická podpora je zameraná na KO pôsobiace vo vybraných (špičkových) technologických disciplínach, na stimulovanie medziregionálnej konkurencie v oblasti technológií a lepšie fungovanie regionálnych inovačných systémov. Vybrané federálne štáty sa špecializujú v high-tech výrobe (biotechnológie, zdravotná a medicínska veda, nové materiály a chémia, mikro, nano- a optotechnológie)

### 4. NÁSTROJE A INŠTITÚCIE

Hlavným ministerstvom pre implementáciu KP je Federálne ministerstvo pre ekonomiku a technológie (BMW). Ďalšími federálnymi ministerstvami sú: Federálne ministerstvo (BMBF) a Federálne ministerstvo dopravy, výstavby a miestneho rozvoja (BMVBS).

Okrem toho tu existujú agentúry zodpovedné za podporovanie klastrov a ich rozvoja, napr. iniciatíva „Kompetenznetze Deutschland“.

Finančná podpora je dlhodobo poskytovaná KO v konkrétnych oboroch v snahe zabezpečiť ich udržateľnosť: BioRegio (1995-2005), Kompetenznetze Deutschland (od 1998), ZIM-Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand, Cutting-Edge cluster competition (2007-2016/17).

### 5. HODNOTENIE

Pod klastrovým akreditačným systémom „Kompetenznetze Deutschland“ (1998), KO sú klasifikované podľa ich kvality. Porovnávanie KO je realizované v spolupráci s Spitzencluster-Wettbewerb (Inštitút pre inovácie a technológie).

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Borrás and Tsagdis (2008), European Union (2016).

#### Príklady dobrých praktík:

**a) program BioRegio** - Nemecký inovačný systém je zameraný na inovácie, najmä v oblasti biotechnológií (Casper, 2007). V roku 1995 federálna vláda prijala koncept klastra zahájením súťaže BioRegio, v snahe naštartovať v krajine rozvoj biotechnologického priemyslu. Skúsenosti v USA a Veľkej Británii potvrdili, že práve klastre boli zdrojom zvýšenej konkurencieschopnosti firiem v tomto priemyselnom odvetví. Súťaž umožnila identifikovať a odhaliť potenciál najslubnejšie sa rozvíjajúcich biotechnologických klastrov. Traja víťazi súťaže, ktorej sa zúčastnilo 17 regiónov, získali 25 mil. Eur každý na 5 rokov, plus

uprednostnený prístup k financovaniu VaV z ďalšieho federálneho programu. Súťaž mobilizovala aktérov zo všetkých regiónov Nemecka. Hodnotenie programu ocenilo jeho prínos k naštartovaniu biotechnológií v krajine, čomu pomohli aj uskutočnené právne zmeny. Ďalšia podpora v období 2000/2001 upevnila postavenie okolo 400 firiem s 10 tisíc zamestnancami (Ernst & Young, 2008).

**b) ClusterAgentur BW, regionálna agentúra na podporu KO** - poskytuje tréningy pre KO, pomoc pri vytváraní sietí a kontaktov, poradenstvo v oblasti profesionalizácie riadenia KO, pri vytváraní nových služieb a podpore inovácií pre firmy v KO a v oblasti internacionalizácie. Funguje ako sprostredkovateľ medzi regionálnou vládou a KO. Je riadená súkromným orgánom a financovaná zo štrukturálnych fondov EÚ.

## 5. Poľsko

V Poľsku je preferovaný model KP s prístupom top-down.

Tabuľka 4.5 Klastrová politika v Poľsku

---

### MODEL KLASTROVEJ POLITIKY

---

#### 1. KONCEPCIA

---

V krajine neexistuje explicitná klastrová politika na národnej alebo regionálnej úrovni, je súčasťou hospodárskej alebo inovačnej politiky.

---

#### 2. LEGISLATÍVA

---

Prvý projekt na podporu klastrov - 1998 (v rámci 16 vojvodstiev), financovaný z prostriedkov programu EÚ Phare STEP-1, koordinovaný Poľským fondom pre podporu a rozvoj MSP

2004 - vznik Národného rozvojového plánu (2004-2006), ktorý prvýkrát označuje klastre ako aktérov pre zvýšenie konkurencieschopnosti ekonomiky  
2012 – Report „Directions and principles for cluster policy in Poland until 2020“ – odporúčania prac. skupiny (Working Group for Cluster Policy) zaoberajúcej sa klastrami v Poľsku

do 2014 KP považovala za kľúčové analýzy situácie klastrov a priamu (finančnú) a nepriamu podporu.

2015 – Report „Cluster Inventory“ (celkový počet klastrov 134 - založených v období 2003-2015)

2014-2020 - obmedzenie fin. prostriedkov, podporu len kľúčových nár. a reg. klastrov (bez podpory koordinátorov). Na úrovni regiónov je možné pozorovať veľkú diverzifikáciu od priamej podpory klastrov (podpora „smart specializations“ – spolupráca podnikov a výskumného sektora, regionálne operačné programy) k nedostatku uznania klastrov.

---

### 3. PRÍJÍMATELIA KP

---



---

2007-2013 - podpora klastrov venovaná všetkým typom klastrov s výnimkou niektorých aktivít (napr. poľnohospodárstvo, lov a lesníctvo, rybolov a vodné hospodárstvo, výroba a marketing produktov nahradzujúcich mlieko a mliečne produkty, produkcia uhlia, železa, ocele). V súčasnosti sú tieto výnimky zrušené.

---

#### **4. NÁSTROJE A INŠTITÚCIE**

---

Nedostatočná prítomnosť riadiaceho orgánu pre rozvoj klastrov, nedostatočná koordinácia národnej a regionálnej KP. Za implementáciu KP zodpovedné Ministerstvo pre ekonomiku, Min. pre reg. rozvoj, Min. pre vedu a vyššie vzdelávanie.

Nepriama podpora - PARP (Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości - Poľská agentúra pre rozvoj podnikania) – agentúra pre implementáciu národných a medzinárodných projektov financovaných zo štrukturálnych fondov, štátneho rozpočtu a ďalších programov EÚ. Zodpovedá za tvorbu a efektívnu realizáciu štátnej politiky, zabezpečuje systematickú podporu, propagáciu klastrov a prenos vedomostí, (napr. projekt „Polish clusters and cluster policy“, ktorého výstupom bolo viac ako 15 kníh, 16 katalógov klastrov, benchmarking klastrov, Cluster Map – databáza IT klastrov, Innovation Portal, Working Group for Cluster Policy).

2007-2013 - OP Innovation Economy (podporených 55 projektov), OP Development of Eastern Poland (podporených 17 projektov)

2014-2020 – OP Intelligent Development, OP Knowledge Education Development (nevenovaný špeciálne klastrom, ale môžu žiadať o fin. príspevok)

---

#### **5. HODNOTENIE**

---

2010, 2012 - Cluster Benchmarking (zabezpečovala PARP)

2014 – systém pre „Key National Clusters“ (Národné kľúčové klastre) - klastre s veľkým potenciálom a dôležitosťou pre poľskú ekonomiku, ktoré sú konkurencieschopné na medzinárodnej úrovni. Výbor na výber klastrov tvoria predstavitelia ministerstiev, agentúr a nezávislí experti, systém hodnotenia je založený na 33 indikátoroch.

2015 – 1. výzva pre získanie titulu Key National Cluster (KNC) – vybraných bolo 7 klastrov

2015 – implementácia „Cluster Management Standards“ – systematický prístup k profesionalizácii klastrového manažmentu, praktické nástroje

2016 – 2. výzva pre uznanie titulu Key National Cluster (KNC) – vybraných bolo ďalších 9 klastrov.

---

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Weresa (2016), Frankowska, Myszak, Jedliński (2016)

#### **Príklady dobrých praktík:**

**a) nepriama podpora klastrov a pracovná skupina pre klastrovú politiku** - dobrá praktika v rámci poľského prístupu ku klastrovej politike je **nepriama**

**podpora klastrov**, uskutočňovaná prostredníctvom agentúry PARP, ktorá organizuje workshopy a konferencie k prezentácii klastrov a KO, poradenstvo v oblasti vytvárania klastrov, oživovanie a riadenie KI, publikuje príručky, výsledky výskumov a správy. PARP uskutočňuje benchmarking klastrov (2010, 2012, 2014<sup>14</sup>), publikovala klastrovú mapu (aktualizovaná v r. 2015), prevádzkuje portál inovácií ako zdroj poznatkov o podpore inovácií a transferu technológií.

b) na rozvoj klastrovania mala značný vplyv identifikácia klastrov a KI v regiónoch (mapovanie) a **zriadenie pracovnej skupiny pre KP**, ktorú vymenovala agentúra PARP v spolupráci s Ministerstvom hospodárstva PR. Výstupom tejto iniciatívy bol plán aktivít zameraný na zabezpečenie rozvoja a posilňovania klastrov, najmä tých najlepších, vydaný pod názvom „Usmernenia a princípy klastrovej politiky v Poľsku do roku 2020. Odporúčania pracovnej skupiny pre klastrovú politiku“. Navrhovaným cieľom budúcej KP bola podpora kľúčových hospodárskych špecializácií, t.j. výber kľúčových národných a regionálnych klastrov, na ktoré bude zameraná časť verejnej podpory.

**Hlavné závery** tejto podkapitoly možno zhrnúť nasledovne:

- dôležitosť KP sa v jednotlivých európskych krajinách chápe v rôznej intenzite; z pohľadu prístupu ku KP, prevláda v sledovaných krajinách kombinácia oboch prístupov „bottom-up“ a „top-down“, v Maďarsku a v Poľsku sa uplatňuje prevažne prístup „top-down“
- existencia samostatnej KP je v Európe veľmi ojedinelá, čo dokazujú aj skúmané krajiny, ktoré nemajú samostatnú KP. Vo väčšine prípadov je integrovaná do politiky inovácií, politiky regionálneho rozvoja, alebo technologickej politiky
- hodnotené krajiny majú vypracované klastrové programy prevažne na národnej úrovni, s výnimkou Dánska, kde sú podporné programy formulované na regionálnej úrovni
- v súvislosti s úrovňou podpory KO existuje (napr. v Poľsku) na úrovni regiónov veľká diverzifikácia od priamej podpory ku nedostatku uznania klastrov; financovanie klastrových programov prebieha prostredníctvom štátnych rozpočtov a štrukturálnych fondov EÚ a prijímatelia sú vyberaní formou výberových konaní
- v rámci inštitúcií na podporu KP je vo väčšine krajín zodpovedné jedno alebo viac ministerstiev; za implementáciu sú zodpovedné agentúry a implementačné inštitúcie, poverené alebo na tento účel zriadené.

### 4.3 Analýza klastrovej politiky v ČR a na Slovensku

Krajiny strednej Európy otvorili svoje ekonomiky svetovým a európskym trhom v čase, keď v medzinárodnom prostredí prebiehali najväčšie tlaky

---

<sup>14</sup> PARP, *Benchmarking klastrów w Polsce - edycja 2014r.*, Dostupné na: <http://poig.parp.gov.pl/index/more/45332>

a turbulencie. Vyplývali z toho výzvy spojené s rýchlo sa rozširujúcou globalizáciou, jednotným európskym trhom, neustále a rýchlo sa meniacimi technológiami a finančnou krízou. Každá krajina zvolila iný spôsob transformácie ale všetky vykazujú určité podobnosti, napríklad vznik a rozvoj veľkého počtu relatívne malých firiem.

Vo väčšine krajín strednej Európy sú klastre stále pomerne nový koncept. Prvá časť prechodného obdobia bola z veľkej časti venovaná obnove národného hospodárstva. Od roku 2000 začali krajiny, aj vďaka osвете zo strany EÚ a OECD (OECD, 2005) vnímať klastre ako nástroj na urýchlenie hospodárskeho rozvoja. Koncept klastra je v mnohých ohľadoch opakom toho, čo predstavoval centrálny plánovaný ekonomický systém. Distribúcia a lokalizácia jednotlivých priemyselných činností bola centralizovaná a vytváranie sietí medzi firmami v podstate neexistovalo. Chýbajúca tradícia spolupráce medzi firmami a verejnými inštitúciami mala za následok počiatočnú nedôveru v koncept klastrový.

KP vo vyspelých krajinách boli častejšie realizované **bottom-up**, riadené potrebami trhu a skôr nasledovaním než iniciovaním klastrovania medzi firmami. V transformujúcich sa krajinách bola KP realizovaná väčšinou top-down, riadená aktivitami EÚ a OECD ako súčasť mnohých iných rámcových politík týkajúcich sa inovácií, regionálneho rozvoja, podnikania, podpory MSP. Model KP v transformujúcich sa krajinách často vychádzal z kópie definície, programov alebo opatrení realizovaných v inej krajine.

Pre porovnanie KP na Slovensku bola zvolená KP v ČR. Kritériom výberu boli podobné ekonomické, politické a socio-kultúrne podmienky oboch krajín, ich spoločná história, a teda aj podobné východiskové parametre pre tvorbu a realizáciu KP.

V nasledujúcej časti je uvedený priebeh vývoja KP v oboch krajinách, ktorý poskytuje obraz o tom, akým spôsobom bol koncept klastrov aplikovaný. Porovnávanie bolo uskutočnené prostredníctvom analýzy stratégií, dokumentov a vládnych programov, zameraných na klastre a KO a inštitúcií podporujúcich rozvoj KO. Pre doplnenie komparácie boli použité ekonomické a geografické indikátory krajín: HDP, rozloha, počet obyvateľov, miera nezamestnanosti, podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva, inovácie, výdavky na VaVa zastúpenie MSP<sup>15</sup> v ekonomike.

Kapitola je rozdelená podľa porovnávaných krajín do dvoch častí, z ktorých každá má nasledovnú štruktúru:

- I. Základné ekonomické a geografické indikátory krajiny**
- II. Vývoj KP**

---

<sup>15</sup> MSP sú podniky, ktoré zamestnávajú menej ako 250 osôb, a ktorých ročný obrat nepresahuje 50 mil. Eur a/alebo celková ročná súvaha nepresahuje 43 mil. Eur (SBA, 2016).

- III. Strategické dokumenty v oblasti podpory KO
- IV. Financovanie KO z verejných zdrojov
- V. Inštitúcie na podporu KO

#### 4.3.1 Klastrová politika v ČR

Klastrové iniciatívy v ČR vznikali od roku 2000 a prvé projekty financované zo štrukturálnych fondov EÚ boli spojené so vstupom krajiny do spoločenstva EÚ, v roku 2004. Tvorba a implementácia KP je v ČR v gescii Ministerstva priemyslu a obchodu (MPO), ktoré využíva agentúru API (do roku 2016 CzechInvest) na implementáciu KP. V ČR je KP realizovaná v rámci celého územia krajiny, zatiaľ bez regionálnych programov rozvoja klastrov. Na území regiónov sú zriadené regionálne rozvojové agentúry (ROA), ktoré majú v rámci klastrových aktivít len marginálnu úlohu. Prvé mapovanie v krajine uskutočnila agentúra CzechInvest v roku 2002 s finančným krytím programu Phare (EÚ), so zameraním na Moravsko-sliezsky kraj, ktoré prispelo k vytvoreniu prvého oficiálneho českého klastra v roku 2003.

V rámci výziev Operačného programu Podnikanie a inovácie pre konkurencieschopnosť (OP PIK) je **klastr** definovaný ako: „organizované zoskupenie odvetvovo alebo prierezovo zameraných nezávislých podnikateľských subjektov, najmä malých a stredných podnikov, organizácií pre výskum a šírenie znalostí a ďalších podporných inštitúcií, ktorých účelom je podporovať a povzbudzovať inovácie prostredníctvom zdieľania infraštruktúrnych kapacít, výmeny informácií, poznatkov, ako aj účinným podielom na transfere znalostí a spolupráce medzi podnikmi a ďalšími organizáciami klastra“.

#### I. Základné ekonomické a geografické indikátory krajiny

ČR je krajinou s dlhou vedecko-technickou, priemyselnou a inovačnou tradíciou. V súčasnosti patrí v rámci medzinárodného porovnania inovačnej výkonnosti (European Innovation Scoreboard) medzi štáty zaostávajúce za priemerom EÚ. V roku 2016 sa v medzinárodnom porovnaní umiestnila ČR na 16. mieste v rámci 28 krajín EÚ a patrila do skupiny miernych inovátorov.

Podľa správy Európskej komisie<sup>16</sup> v ČR došlo v posledných rokoch k výraznému nárastu investícií do výskumu a vývoja (VaV). Systém výskumu a inovácií však generuje slabé výsledky, čo predstavuje nízku účinnosť výdavkov na VaV z verejných zdrojov. Celková intenzita VaV dosiahla 2,0% HDP v roku 2014, čo sa rovná priemeru EÚ. Väzby medzi výskumnými inštitúciami a podnikmi sú naďalej slabé, čo obmedzuje schopnosť výskumu a vývoja reagovať na potreby ekonomiky. Existujú preto obavy o udržateľnosť VaV infraštruktúry. Podnikateľské prostredie pôsobí ako prekážka v inováciách, vzhľadom na jeho skromné investície do výskumu a inovácií. Pritom podiel MSP

---

<sup>16</sup> European Commission. Country Report Czech Republic 2016, Brussels, [2016-02.16]  
[http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016\\_czech\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016_czech_en.pdf)

na celkovom počte podnikateľských subjektov je v ČR pomerne vysoký, t.j. 99,84%.

Tabuľka 4.6 Ekonomické a geografické indikátory, ČR (31.12.2015)

Ukazovateľ	Česká republika
HDP v bežných cenách (v mil. Eur)*	170 559
HDP na obyv. (v Eur)*	16 178
Rozloha (v km <sup>2</sup> )	78 865
Počet obyvateľov	10 553 843
Miera nezamestnanosti (v %)	5,0
Podiel ek. aktívneho obyv. (v %)	50,4
Inovácie <sup>17</sup>	14. miesto v rámci EÚ
Výdavky na vedu a výskum (% HDP)	1,95
Počet podnikov (z toho MSP)	1 439 747 (1 437 488 = 99,84%)
Počet podnikov na 1000 obyv.	136,2

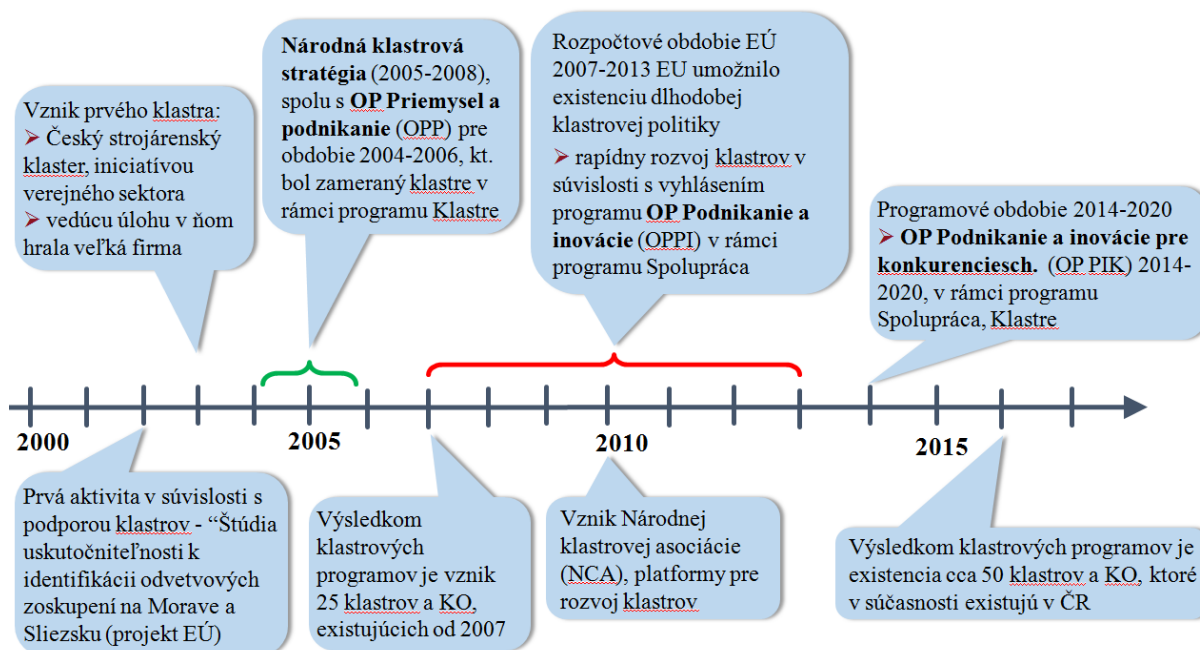
Zdroj: ČSÚ, European Commission, Eurostat

\*EUR/CZK=26,704

## II. Vývoj klastrovej politiky

Koncept klastra sa v ČR prvýkrát objavil v roku 2001, kedy transformujúca sa ekonomika musela riešiť naliehavé problémy súvisiace s rastúcou nezamestnanosťou, nízkou konkurencieschopnosťou, inováciami a nedostatkom medzinárodnej spolupráce. Najintenzívnejšie boli v Moravsko-sliezskom kraji, kde prevažoval ťažký priemysel. Štátna agentúra CzechInvest iniciovala projekt použiteľnosti klastrov v tomto regióne s tým, že ak bude potvrdená, stane sa súčasťou národnej rozvojovej politiky. „Štúdia uskutočniteľnosti k identifikácii odvetvových zoskupení na Morave a Sliezsku“ bola zahájená v decembri 2001 za pomoci programu PHARE. Štúdia prispela k mapovaniu klastrov v ČR a predstavila metodiku implementácie koncepcie klastra v krajine. K plnému uznaniu výsledkov štúdie prispela vláda ČR realizáciou Národnej klastrovej stratégie na obdobie 2005-2008. Stratégia predstavovala prvý a hlavný dokument podpory klastrov v ČR, pričom kládla dôraz na prepojenie využitia klastrov v kontexte už existujúcich stratégií a politik. Na problematiku klastrov bol zameraný aj OP Priemysel a podnikanie na roky 2004-2006 v rámci programu Klastre. OP bol nasledovaný ďalšími programami, ktorých výzvy sú priebežne vyhlasované aj v súčasnom období.

<sup>17</sup> <http://bookshop.europa.eu/en/innovation-union-scoreboard-2015-pbNBAY15001/>



Obr. 4.2: Vývoj klastrovej politiky v ČR. Zdroj: upravené podľa Pavelková, Bednář, Knápková, Břusková, Sopoligová (2016, s.17)

### III. Strategické dokumenty v oblasti podpory klastrových organizácií

Hlavným strategickým dokumentom, ktorý významne prispel k rozvoju klastrov v ČR je **Národná klastrová stratégia 2005 - 2008**<sup>18</sup>. Stratégia bola pripravená v kompetencii MPO ČR, a predstavuje významný dokument v rozvoji konceptu klastra. V tomto dokumente sú definované strategické ciele, opatrenia a prostriedky na podporu rozvoja klastrov (Neužilová, 2006) vo vzťahu k podmienkam existujúcim v krajine. Jedným z hlavných cieľov stratégie bolo úsilie o budovanie povedomia o klastroch.

**Národná inovačná stratégia 2005 - 2010**, prijatá v roku 2004, navrhovala koncepčné, strategické a systémové opatrenia pre úspešnú formuláciu inovačnej politiky ČR. **Národná inovačná politika 2005 - 2010**, schválená vládou v nasledujúcom roku, obsahovala štyri hlavné ciele: posilnenie výskumu a vývoja ako zdrojov inovácií, vytvorenie podmienok pre dobre fungujúcu spoluprácu verejného a súkromného sektora, ktoré poskytujú ľudské zdroje pre inovačné aktivity, zvyšovanie efektívnosti verejnej správy v oblasti výskumu a vývoja a inovácií. Vznik a rozvoj klastrov bol uvedený v rámci Strategického cieľa 1: „Posilniť výskum a vývoj ako zdroj inovácií“. Očakával sa rastúci počet novozriadených klastrov a rastúca participácia regiónov pri rozhodovaní o inovačných procesoch a pridelovaní finančných prostriedkov.

<sup>18</sup> Neužilová, I. (2006). *Národní klastrová strategie 2005 – 2008*, Dostupné na: <https://www.mpo.cz/dokument6216.html>

Medzi ďalšie strategické dokumenty, ktoré zohrávali podpornú úlohu v rozvoji klastrov, patrí **Národný strategický referenčný rámec ČR 2007 – 2013** (NSRR)<sup>19</sup>. Priorita A v rámci NSRR „*Konkurencieschopný podnikateľský sektor*“, bola zameraná na podporu vytvárania a rozvoja inovatívnych klastrov. Priorita B „*Podpora kapacít výskumu a vývoja pre inovácie*“, smerovala k podpore centier excelentnosti a ich zapojenia do inovatívnych klastrov.

**Stratégia podpory MSP 2007 – 2013** rozšírila využitie štrukturálnych fondov na rozvoj podnikateľskej štruktúry prostredníctvom technologických parkov, podnikateľských inkubátorov a klastrov.

Výrazný regionálny rozmer je dôležitým znakom podpory klastrov. Vo vzťahu k **Stratégii regionálneho rozvoja ČR 2007 – 2013**, bola pozornosť OPPI zameraná na dosahovanie primeranej regionálnej správy a celkový hospodársky rast regiónov ČR. OPPI bol zameraný na rad aktivít s dôrazom na regionálny aspekt.

Opatrenia **Stratégie medzinárodnej konkurencieschopnosti 2012 – 2020** si kladú za cieľ posilniť význam inovácií ako zdroja konkurencieschopnosti krajiny. To môže prispieť k vytvoreniu podmienok pre tvorivé podnikanie, inovácie a rast. Pilier 9 „*Inovácie*“ vylepšuje spoluprácu a prenos poznatkov medzi podnikmi a sektorom VaV.

**Národná inovačná stratégia ČR 2012 – 2020** je zameraná na zvýšenie inovačného dopytu v podnikovom sektore na území ČR. Je spoločným dokumentom MŠMT a MPO, ktorý nadväzuje na SMK. Jej cieľom je podporiť inovačné aktivity založené na znalostiach, excelentnom výskume, kvalitnom vzdelávaní a výchove odborníkov. Klastre sú obsahom Prioritnej osi „*Inovačné podnikanie*“, ako nástroj rozvoja inovačného podnikania založeného na vytváraní väzieb medzi firmami a výskumnými inštitúciami.

**Koncepcia podpory malých a stredných podnikov 2014 - 2020**<sup>20</sup> predstavuje zásadný strategický dokument, ktorého cieľom je efektívne fungovanie a celkový rozvoj MSP. Klastre v tejto koncepcii slúžia ako nástroj pri nadväzovaní spolupráce MSP s vysokými školami a výskumnými inštitúciami. V nadväznosti na skúsenosti z predchádzajúceho programovacieho obdobia bola navrhnutá podpora rozvoja klastrových iniciatív. Podpora bola smerovaná najmä na projekty kolektívneho výskumu zodpovedajúcemu inovačným potrebám MSP, čo by prispelo k rozvoju MSP na cieľových trhoch, nájdenie strategických či obchodných partnerov a zvýšenie ich konkurencieschopnosti.

Na rozdiel od programov prijatých na vnútroštátnej úrovni, sú politické dokumenty týkajúce sa klastrov realizované aj na regionálnej úrovni v rámci **Regionálnych operačných programov a Regionálnych inovačných stratégií**.

---

<sup>19</sup> <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/predstavujeme/narodni-strategicky-referencni-ramec:-strategicky-dokument-v-oblasti-operacnich-programu-38806/>

<sup>20</sup> <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/koncepce-podpory-malych-a-strednich-podnikatelu-2014-2020>



Medzi regiónmi existujú rozdiely z hľadiska významu a intenzity podporných aktivít.

Tabuľka 4.7 Prehľad strategických dokumentov v oblasti podpory KO v ČR

Rok	2002 - 2006	2007 -2013	2014 - 2020
Stratégie a dokumenty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Národná klastrová stratégia 2005-2008</li> <li>• Národná inovačná stratégia 2005-2010</li> <li>• Národná inovačná politika 2005-2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Národný strategický referenčný rámec ČR</li> <li>• Stratégia podpory MSP 2007-2013</li> <li>• Stratégia regionálneho rozvoja ČR 2007–2013</li> <li>• Regionálne inovačné stratégie</li> <li>• Národná klastrová politika (certifikovaná metodika)</li> <li>• Regionálna klastrová politika (certifikovaná metodika)</li> <li>• Inovačný potenciál pre klastre v ČR (špecializovaná mapa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratégia medzinárodnej konkurencieschopnosti 2012-2020</li> <li>• Národná inovačná stratégia 2012-2020</li> <li>• Koncepcia podpory MSP 2014-2020</li> <li>• Regionálne inovačné stratégie</li> </ul>

Zdroj: vlastné spracovanie

#### IV. Financovanie KO z verejných zdrojov

Podpora klastrov v ČR bola zahájená v programovacom období 2004-2006, v rámci **Operačného programu Priemysel a podnikanie 2004 – 2006**<sup>21</sup> (OPPP). Riadiacim orgánom bolo MPO ČR, ktoré tento program implementovalo prostredníctvom agentúry CzechInvest. Podpora vzniku a rozvoj klastrov bola realizovaná prostredníctvom programu **Klastre**, ktorého hlavným finančným zdrojom bol štátny rozpočet ČR a štrukturálne fondy EÚ. Program Klastre bol rozdelený na dve fázy, mapovanie potenciálnych klastrových iniciatív, t.j. *vyhľadávanie vhodných firiem pre klastre* (podpora pre max. 8 mesiacov) a *založenie a rozvoj klastra*, ktorá vedie k rozvoju spolupráce medzi členmi novozaloženého klastra na spoločných projektoch (podpora na 3 roky). Finančná podpora bola poskytnutá počas realizácie projektu v 1. roku do výšky 75% oprávnených nákladov, v 2. roku do výšky 65% oprávnených nákladov a v 3. roku do výšky 55% oprávnených nákladov. Finančné prostriedky mohli byť použité na mzdy pre zamestnancov klastra, nákup hmotného a nehmotného majetku, výskum, vývoj a inovácie, konzultačné služby, prípravu a nákup štúdií

<sup>21</sup> <http://www.czechinvest.org/oppp-klastry>



a propagáciu klastra (MPO ČR, 2004). Prijemcami podpory mohli byť kraj alebo ním určená organizácia (firma), inštitúcie terciárneho vzdelávania alebo výskumný ústav v prvej fáze programu, klaster – právnická osoba, zriadená za účelom podpory inovácií a zvýšenia konkurencieschopnosti v priemyselnom odvetví v rámci druhej fázy.

V nasledujúcom programovacom období na program Klastre nadviazal obdobný program **Spolupráca**<sup>22</sup> v rámci **Operačného programu Podnikanie a inovácie 2007 – 2013 (OPPI)**<sup>23</sup>. Poskytovateľom dotácie bolo MPO ČR, sprostredkujúcim subjektom bola agentúra CzechInvest. Na podporu klastrov a ich rozvoj bola zameraná Priorita 5 programu „*Prostredie pre podnikanie a inovácie*“. Program Spolupráca presunul dôraz na dlhodobú udržateľnosť KO. Bol zameraný na posilnenie inovačného potenciálu a využívanie nových technológií. V porovnaní s programom v predchádzajúcom programovacom období bol nový program rozsiahlejší a menej obmedzený v súvislosti s priemyselným odvetvím, avšak mapovanie klastrov už nebolo súčasťou podpory. Klastrové projekty žiadajúce podporu museli byť založené na spolupráci členských firiem vo viacerých oblastiach, so zameraním na investície do infraštruktúry výskumu a vývoja, napr. na podporu spoločných výskumných projektov. Súčasťou programu bola požiadavka na účasť klastra v medzinárodných projektoch, napr. ERA-NET, CORNET. Podpora poskytovaná v rámci OPPI bola smerovaná do všetkých regiónov, pričom osobitná pozornosť bola venovaná regiónom s vysokou mierou nezamestnanosti. Možnosť účasti v programe podpory bola otvorená aj pre veľké podniky. V rámci programu Spolupráca boli vyhlásené 3 výzvy: Klastre – I. výzva (2008), Klastre – II. výzva (2010) a Klastre – II. výzva, predĺženie (2012).

V súčasnosti OPPI nasleduje **Operačný program Podnikanie a inovácie pre konkurencieschopnosť 2014 - 2020**<sup>24</sup> (OP PIK) s rovnako nazvaným programom **Spolupráca, Klastre**. V nadväznosti na úspešný predchádzajúci OP, je hlavnou úlohou OP PIK podporovať podnikové investície do inovácií a výskumu, zlepšenie kvality výskumnej a vývojovej infraštruktúry. Cieľom nie je nadväzovať spoluprácu, ale budovať excelentné klastre zapájajúce sa do medzinárodných projektov. Klastre sú podporované v rámci Prioritnej osi 1: „*Rozvoj výskumu a vývoja pre inovácie*“ (31% celkovej alokácie OP), so Špecifickým cieľom 1.2 „*Zvýšiť intenzitu a účinnosť spolupráce vo výskume, vývoji a inováciách*“. V rámci OP PIK sú vyhlasované výzvy programu Spolupráca – Klastre I. výzva, Klastre II. výzva, Klastre – internacionalizácia a rozvoj klastrov (2015), Klastre III. výzva – kolektívny výskum (2016), ktorého jednou z podmienok je, že podporované budú iba projekty kolektívneho výskumu realizované prostredníctvom medzinárodnej siete CORNET. Klastre – IV. výzva bola vyhlásená 14.7.2017 spolu s I. výzvou programu **Spolupráca, Klastre ITI**.

<sup>22</sup> <http://www.czechinvest.org/spoluprace>

<sup>23</sup> <http://www.czechinvest.org/podnikani-a-inovace>

<sup>24</sup> <http://www.agentura-api.org/op-pik-obecne/>

Aktivity programu sú priamo spojené so strategickým cieľom Národnej výskumnej a inovačnej stratégie pre inteligentnú špecializáciu ČR (národná RIS3).

Tabuľka 4.8 Prehľad financovania KO v rámci OP v ČR (k 31.12.2016)

Periód	Operačný program	Programy podporujúce klastrové organizácie	Alokácia (v 1000 EUR)	Min.-max. rozpočet na projekt (v 1000 EUR)	Počet žiadostí	Počet podp. projektov	Celková suma pomoci (v 1000 EUR)
2004 - 2006	OP Priemysel a podnikanie 2004-2006	KLASTRE, Mapovanie	17 390 (469 895)	8 – 40 (200-1000)	67	41	1 260 (31 684)
		KLASTRE, Vznik a rozvoj		120 – 1 800 (3000-45000)*	18	12	7 921 (119 124)
2007 - 2013	OP Podnikanie a inovácie 2007-2013	SPOLUPRÁCA, Klastre, výzva I.	40 000 (1 080 840)	120 – 3 200 (3000-80000)	30	17	22 910 (572 671)
		SPOLUPRÁCA, Klastre, výzva II	30 000 (750 000)	120 – 3 200 (3000-80000)	20	22	28 535 (713 385)
		SPOLUPRÁCA, Klastre, výzva II. - predĺženie	20 000 (500 000)	240 – 2 400 (6000-60000)	43		
2014 - 2020	OP Podnikanie a inovácie pre konkurencieschopn. 2014-2020	SPOLUPRÁCA, Klastre, výzva I.	18 505 (500 000)	19 – 593 (500-16000)	54	36	7 939 (214 507)
		SPOLUPRÁCA, Klastre, výzva II.	1 480 (40 000)	19 - 555 (500-15000)	3	1	146 (3 946)
		SPOLUPRÁCA, Klastre, výzva III.	15 185 (410 000)	19 - 1 480 (500-40000)	30	n/a	n/a
		SPOLUPRÁCA, Klastre, výzva IV.	11 102 (300 000)	19 – 1 480 (500-40000)	n/a	n/a	n/a
<b>Spolu</b>						<b>129</b>	<b>68 711 (1 856 640)</b>

Zdroj: vlastné spracovanie podľa CzechInvest, API k 30.6.2017 (hodnoty v zátvorkách sú v 1000 CZK). Výmenný kurz: EUR/CZK=27,021

\*Podpora je poskytovaná s max. výškou oprávnených nákladov, na kt. sa vzťahuje dotácia (75%, 65% and 55%) na každý z troch rokov od začatia projektu. V prípade skutočného vzniku a rozvoja KO by dotácia mohla byť vo výške 3 – 45 mil. CZK.

V rámci uvedených operačných programov môžeme definovať určité spoločné rysy:

- finančné prostriedky na spolufinancovanie projektov v rámci klastrov sú poskytované vo forme nenávratných dotácií

- cieľovou skupinou sú podnikateľské subjekty, najmä MSP, ktoré musia tvoriť majoritnú časť členov klastra (aspoň 60% všetkých členov) a výskumné organizácie
- príjemcom podpory sú podnikateľské subjekty spĺňajúce definíciu klastra a príjemca musí byť zložený minimálne z 15 na sebe nezávislých členov
- programy sú realizované prostredníctvom jednotlivých výziev, ktoré poskytujú podrobnejšie podmienky programu (maximálna výška dotácie)
- podpora je zameraná na projekty realizované na celom území ČR, s výnimkou hlavného mesta Prahy
- riadiacim orgánom je MPO ČR, sprostredkovateľským orgánom zodpovedným za komunikáciu so žiadateľmi a príjemcami pre OP PIK je agentúra API (do roku 2016 CzechInvest).

Na margo hodnotenia prvého programu na podporu klastrov (OPPP) Stejskal (2011) uvádza, že v ČR v mnohých prípadoch nedošlo k správne mu pochopeniu myšlienky zakladania klastrov a klaster bol často vnímaný ako „voľné združenie podnikov“ pričom neboli zdôrazňované efekty, ku ktorým má v klastroch dochádzať. Cieľom takýchto klastrov nebola spolupráca a rozvoj, ale získanie verejných zdrojov, čo následne viedlo k ich krachu. Tento stav bol následkom toho, že v ČR neexistoval v období počiatkovej podpory klastrov kvalitný mechanizmus na kontrolu efektívneho vynakladania finančných prostriedkov.

## V. Inštitúcie na podporu KO

Za hlavné inštitúcie zodpovedné za koordináciu aktivít a programov zameraných na podporu KO možno v ČR považovať **Ministerstvo priemyslu a obchodu** (MPO), Agentúru pre podporu podnikania a investícií (CzechInvest – do roku 2016) a Agentúru pre podnikanie a inovácie (API). MPO je zodpovedné za koncepciu klastrovej politiky, kým CzechInvest a API sú zodpovedné za jej praktickú aplikáciu.

Štátna príspevková agentúra **CzechInvest** je podriadená MPO a zriadená bola na posilnenie konkurencieschopnosti českej ekonomiky prostredníctvom podpory MSP, podnikateľskej infraštruktúry, inovácií a získaním zahraničných investícií. Podieľala sa na riešení otázok v oblasti klastrov, pri uplatňovaní politiky a ako sprostredkovateľský orgán pri poskytovaní podpory KO. Agentúra podporovala vznik a rozvoj klastrov, ako aj centier excelentnosti a technologických platforiem. Poskytuje širokú škálu podporných aktivít, nielen v oblasti informácií a financií, ale aj budovania povedomia o klastroch, vzdelávaní, atď. Agentúra **API** prevzala od roku 2016 zodpovednosť za implementáciu OP PIK.

Ďalšou inštitúciou, zriadenou pre podporu rozvoja klastrov v ČR, je **Národná klastrová asociácia** (NCA). Od svojho vzniku si kladie za cieľ spájať jednotlivé KO, a na základe koncentrácie znalostí a skúseností zabezpečiť udržateľný rozvoj klastrových iniciatív a klastrovej politiky v krajine a tým posilniť ich konkurencieschopnosť. Asociácia sa zameriava na zastupovanie záujmov KO na medzinárodnej scéne, poskytovanie informačnej podpory, školení a tréningov.

V rámci realizovaného výskumu bola venovaná pozornosť potenciálnym vedúcim aktérom na podporu rozvoja KO na regionálnej úrovni. Dotazník určený pre krajské úrady bol zaslaný predstaviteľom 13 krajov, t.j. okrem Prahy.

### 4.3.2 Klastrová politika na Slovensku

Na Slovensku vznikol záujem o koncept klastra o niečo neskôr ako v ČR. Inštitúcie na podporu a rozvoj podnikania boli založené v 90. rokoch minulého storočia podľa vzoru podobných organizácií v EÚ a boli prevažne riadené národnou vládou. Tak ako v iných krajinách strednej a východnej Európy, bol pri stanovovaní politických programov v oblasti rozvoja MSP a priamych zahraničných investícií, veľmi vplyvný program Európskej únie PHARE. Aj na regionálnej úrovni vzniklo niekoľko rozvojových programov, ktoré však neboli priamo venované klastrom, ale zahŕňali klastrové opatrenia v niektorých zo svojich projektov. Po roku 2001, kedy sa regionálna politika decentralizovala, regióny začali zohrávať čoraz dôležitejšiu úlohu pri realizácii rozvojovej politiky. V súčasnosti je každý región (samosprávny kraj) zodpovedný za predloženie stratégie regionálneho rozvoja, transformovanej do konkrétnych opatrení.

Implementácia konceptu klastrov siaha do roku 2004, kedy bol inicializovaný vznik prvého slovenského klastra BITERAP. Išlo o spoločnú iniciatívu 10 súkromných spoločností a dvoch univerzít, ktorých cieľom bolo skvalitnenie a zefektívnenie ITC procesov na úrovni samospráv.

V januári 2011 bol prijatý Zákon Slovenskej národnej rady č. 91/2010 Zb. o podpore cestovného ruchu. Novela zákona priniesla finančnú pomoc regionálnym a oblastným organizáciám cestovného ruchu (OOCR) vo forme dotácie z rozpočtovej kapitoly Ministerstva kultúry SR. Nárok vzniká na základe žiadosti o poskytnutie dotácie, ktorej prílohou je projekt obsahujúci plán činností žiadateľa a o dotáciu na príslušný rozpočtový rok a rozpočet. Poskytnutá dotácia je vo výške súhrnnej hodnoty vybraných členských príspevkov OOCR v predchádzajúcom roku, pričom maximálna výška dotácie je obmedzená na 90% súhrnnej hodnoty vybratej dane za ubytovanie u všetkých členov OOCR. Dotácia sa nesmie použiť na mzdy a prevádzkové náklady žiadateľa. V súvislosti s prijatím zákona mnohé klastre využili túto možnosť získania dotácie a stali sa OCR<sup>25</sup>. V praxi to pre OOCR predstavuje pravidelný každoročný zdroj financovania.

## I. Základné ekonomické a geografické indikátory krajiny

---

<sup>25</sup> OCR – právnická osoba založená podľa zákona o podpore cestovného ruchu č.91/2010, ktorú môže založiť zakladateľskou zmluvou s podnikateľskými subjektmi najmenej 5 územne susediacich obcí (Zákon SNR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení)

Správy Európskej komisie<sup>26</sup> charakterizuje slovenskú ekonomiku ako vysoko integrovanú do globálneho hodnotového reťazca, výroba je však sústredená v niekoľkých málo sektoroch a regiónoch. SR je medzinárodne integrovaná ekonomika, a to najmä v nižších častiach hodnotového reťazca, veľký podiel na výrobe automobilov a elektroniky majú firmy so zahraničnými vlastníkmi, ktoré sa vyvážajú. Tieto odvetvia predstavujú nezanedbateľnú časť domácej produkcie a sú sústredené najmä v západnej časti krajiny. Nedostatok vhodnej infraštruktúry obmedzuje investície v iných regiónoch, ktoré bránia ich integrácii do globálnych hodnotových reťazcov a prispieva k regionálnym odlišnostiam. Aj keď sa Slovensku podarilo prilákať nové investície od zahraničných firiem, dlhotrvajúce obavy o kvalitu podnikateľského prostredia, verejnej správy a súdnictva sú príčinou jeho nízkej necenovej konkurencieschopnosti. Táto situácia sa prejavuje najmä v nízkej účasti domácich firiem v globálnom hodnotovom reťazci.

Nízka úroveň inovácií a súkromných výdavkov na VaV inhibuje perspektívu dlhodobého rastu. V rámci medzinárodného porovnania inovačnej výkonnosti patrí SR dlhodobo medzi štáty, ktoré zaostávajú za priemerom EÚ (European Innovation Scoreboard). V roku 2016 sa Slovensko v medzinárodnom porovnaní umiestnilo na 22. mieste v rámci 28 krajín EÚ a patrilo do skupiny miernych inovátorov s piatou najnižšou inovačnou výkonnosťou v skupine. Pre presnejšiu špecifikáciu vývoja je potrebné uviesť, že Slovensko patrilo v období 2010 – 2012, teda na začiatku implementácie stratégie Európa 2020, medzi krajiny s najvyšším rastom inovačného výkonu (19,9 %). Kvalita vedecko-výskumného systému Slovenska podľa hodnotenia IUS vo viacerých kritériách výrazne zaostáva, málo sa patentuje (aj) preto, lebo podniky málo investujú do výskumu a vývoja a radšej kúpia hotové technológie a poznatky. Dôvodom tejto skutočnosti pravdepodobne je fakt, že prítomné MNS realizujú uvedené aktivity najčastejšie v domovských krajinách.

Inovačný rozvoj súvisí aj so vzájomnou spoluprácou podnikov s výskumnými a vzdelávacími inštitúciami, vytváraním partnerstiev, zhlukov (klastrov) a podnikových sietí. V podiele inovatívnych MSP, ktoré spolupracujú v inovovaní s ostatnými aktérmi, dosahuje Slovensko hodnotu 8,3 % všetkých MSP (priemer EÚ je 11,7 %). V tomto ukazovateli síce za inovačne vyspelými krajinami SR zaostáva, ale vykazuje vyššiu hodnotu ako Poľsko a Maďarsko. MSP sú pilierom slovenského hospodárstva, tvoria až 99,9% podiel z celkového počtu podnikateľských subjektov. Poskytujú v podnikovej ekonomike pracovné príležitosti 73,6 % aktívnej pracovnej sily a podieľajú sa viac ako polovicou (52,8 %) na tvorbe pridanej hodnoty (SBA, 2016). Konkurencieschopnosť slovenských podnikov je určovaná predovšetkým prostredím, v ktorom pôsobia. Zmeny v podnikateľskom prostredí sa premietajú do kvantitatívnych charakteristík sektora MSP a ovplyvňujú ich aktivity.

---

<sup>26</sup> *European Commission. Country Report Czech Republic 2016, Brussels, [2016-02-16], [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016\\_czech\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016_czech_en.pdf)*

Tabuľka 4.9 Ekonomické a geografické indikátory, SR (31.12.2015)

Ukazovateľ	Slovenská republika
HDP v bežných cenách (v mil. Eur)	78 686
HDP na obyv. v bežných cenách (v Eur)	14 501
Rozloha (v km <sup>2</sup> )	49 035
Počet obyv.	5 426 252
Miera nezamestnanosti (v %)	11,5
Podiel ek. aktívneho obyv. (v %)*	50,5
Inovácie <sup>27</sup>	22. miesto v rámci EÚ
Výdavky na vedu a výskum (% HDP)	1,18
Počet podnikov (z toho MSP)	531 729 (531 063 = 99,9%)
Počet podnikov na 1000 obyv.	97,99

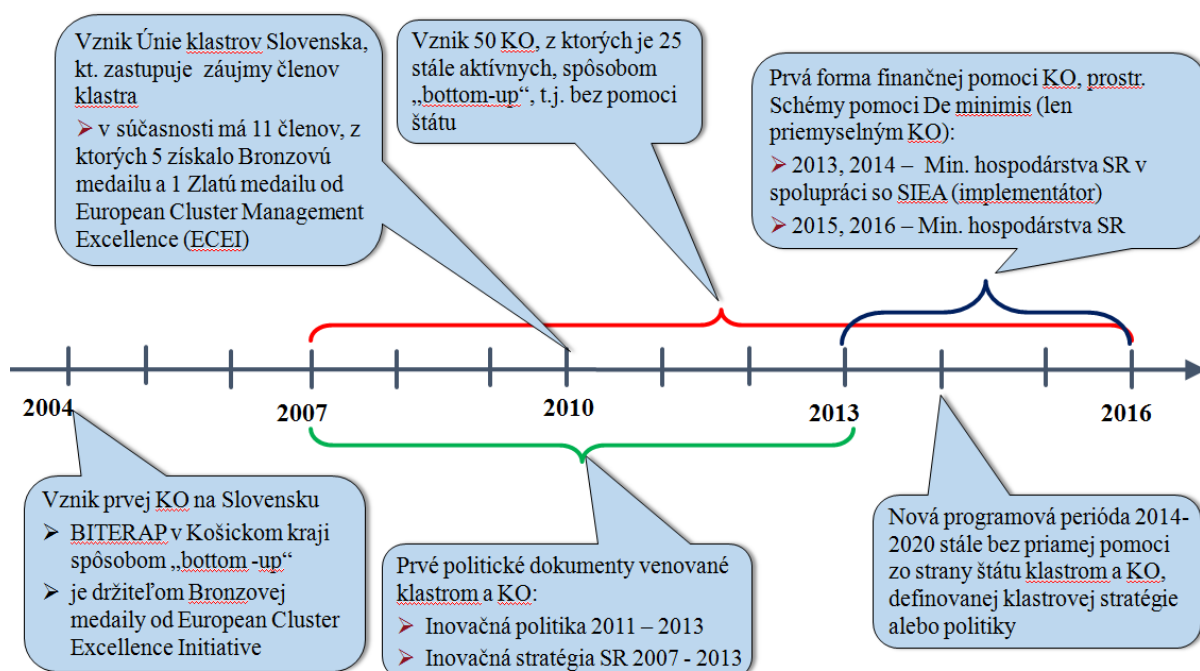
Zdroj: Štatistický úrad SR databáza DATAcube, European Commission, 2015, Eurostat

\*2 738 tis. obyv.

## II. Vývoj klastrovej politiky

Úloha klastrov je v ekonomickom rozvoji Slovenska dlhodobo nedoceňovaná. Napriek tomu tu aj bez systémovej podpory vzniklo množstvo KO aktivitou bottom-up, v mnohých prípadoch aj vďaka iniciatíve regionálnych samospráv (Automobilový klaster Slovensko). Vznikli dva typy KO, technologické KO a KO pôsobiace v cestovnom ruchu. Významný vplyv na vznik klastrov a KO majú medzinárodné nadnárodné spoločnosti (MNS), ktoré pritiahli na Slovensko množstvo dodávateľských firiem ako súčasť ich hodnotového reťazca. Úloha týchto firiem v rámci dodávateľsko-odberateľských vzťahov rýchlo vzrastá, čoho dôkazom je rastúca ukotvenosť odvetví v ekonomike. Jedným z príkladov je Elektrotechnický klaster - západné Slovensko, ktorého členom je aj MNS spoločnosť Samsung. Najznámejšie KO na Slovensku, predovšetkým v oblasti cestovného ruchu, automobilového či strojárkeho priemyslu, ako aj v oblasti IT, vznikli aj napriek zložitej situácii, t.j. pri absencii vhodnej legislatívy, ktorá by definovala a podporovala KO ako také. Počas posledných rokov došlo k nárastu počtu KO. Šesť z nich získalo v roku 2013 bronzovú známku (Bronze Label of the European Cluster Excellence Initiative) a jedna KO získala zlatú známku (Gold Label) vydávané European Secretariat for Cluster Analysis. Za účelom zefektívnenia činnosti založili KO v roku 2010 Úniu klastrov Slovenska (ÚKS), ktorej cieľom je podpora hospodárskeho rozvoja a konkurencieschopnosti všetkých jeho regiónov prostredníctvom klastrovania.

<sup>27</sup> <http://bookshop.europa.eu/en/innovation-union-scoreboard-2015-pbNBAY15001/>



Obr. 4.3: Vývoj klastrovej politiky na Slovensku. Zdroj: upravené podľa Havierniková, Kordoš, Vojtovič (2016, s. 21)

### III. Strategické dokumenty v oblasti podpory klastrových organizácií

V ďalšej časti je prehľad strategických dokumentov zameraných na podporu KO. Vzhľadom k tomu, že na Slovensku neexistuje explicitná klastrová politika, uvedené dokumenty a stratégie riešia problematiku klastrov viac menej okrajovo, bez konkrétnych aktivít a finančnej pomoci.

Prvým dokumentom, ktorý oficiálne spomína pojem klastrov je na Slovensku **Národný strategický referenčný rámec SR na roky 2007-2013**<sup>28</sup> (NSRR). Klastre uvádza ako jeden z možných dominantných zdrojov rastu výkonnosti a konkurencieschopnosti regiónov SR. Jeho využitie by pomohlo zlepšiť nedostatočné prepojenie univerzít, výskumných a vývojových inštitúcií s podnikateľským sektorom. Neexistenciu inovačných klastrov na Slovensku definuje ako jednu z príčin zaostávania SR v oblasti inovácií a využitia inovačného potenciálu krajiny. Jedným z dôvodov je v tom čase veľmi malý počet nadnárodných korporácií, v ktorých je sústredený najvýznamnejší inovačný potenciál. NSRR predstavuje jeden z najvýznamnejších strategických dokumentov, ktorý definoval priority SR financované zo štrukturálnych fondov EÚ v programovacom období 2007-2013. NSRR predstavoval základ pre všetky operačné programy implementované v SR v danom období.

<sup>28</sup> *Národný strategický referenčný rámec 2007 – 2013, Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky*

**Inovačná stratégia SR na obdobie 2007-2013**<sup>29</sup>, ktorej cieľom bolo povýšiť inovácie na jeden z hlavných nástrojov rozvoja znalostnej ekonomiky a zabezpečiť hospodársky rast krajiny s cieľom dosiahnuť úroveň najvyspelejších ekonomík EÚ. Opatrenie 3.2 „*Podpora spoločných služieb pre podnikateľov*“, ktorého cieľom bolo zlepšenie inovatívneho prostredia aj pomocou klastrov, prostredníctvom ktorých by sa mali vytvoriť podmienky pre spoluprácu podnikateľského sektora s univerzitami, podnikateľskými a inovačnými centrami. Tento cieľ bol tematicky prepojený s OP konkurencieschopnosť a hospodársky rast.

**Inovačná politika 2011-2013**<sup>30</sup> bola vypracovaná v pôsobnosti MH SR, ktoré zaradilo podporu inovatívnych priemyselných KO do Opatrenia č. 1 „*Podpora inovatívnych priemyselných KO*“, v rámci Priority č. 1. „*Vysoko kvalitná infraštruktúra a efektívny systém pre rozvoj inovácií*“. Podpora mala byť zameraná na reálne fungujúce etablované KO. Opatrenie malo tak nepriamo stimulovať rozvoj MSP, ktoré majú nedostatočnú inovačnú schopnosť. Okrem etablovaných KO bolo opatrenie zamerané aj na zakladanie nových KO, zvýhodňovanie high tech KO pôsobiacich v zaostalých regiónoch a na medzinárodne etablované KO. Za vyhlásenie výzvy bola zodpovedná agentúra SIEA. Klastrom bolo venované aj Opatrenie č. 6 „*Vzdelávanie MSP v oblasti inovácií*“, v rámci Priority č. 2. „*Kvalitné ľudské zdroje*“. Finančná podpora tejto stratégie bola poskytnutá prostredníctvom Schémy pomoci na podporu priemyselných klastrov DM 3/2013 a workshop „*Klastre – cesta rozvoja v 21. storočí*“, ktorý realizovala agentúra SIEA.

**Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR**<sup>31</sup> (RIS3) je strategickým dokumentom SR s podtitulom „*Poznatkami k prosperite*“. Vznikla ako konsenzus vytvorený za účasti vedcov, podnikateľov, podnikateľských klastrov, akademickej sféry, regionálnych samosprávnych štruktúr, občianskych štruktúr, za systematickej konzultácie so zahraničnými expertmi z EK. Úlohou stratégie je podporovať orientáciu verejných zdrojov na podporu inovácií, vedy a výskumu smerujúcich k inováciám, potrebám znalostnej ekonomiky, stimulovať a motivovať súkromné investície do VaV, ako aj verejné inovácie a experimentovanie, zohľadňovať reálne schopnosti, konkurenčné výhody a potenciál regiónov Slovenska a v neposlednom rade zahŕňať vhodne nastavené monitorovacie a hodnotiace systémy. Participácia klastrov na dosahovaní cieľov tejto stratégie je explicitne definovaná v Opatrení 1.1. „*Rozvoj inovačných kapacít prostredníctvom spolupráce podnikov a výskumných inštitúcií*“, v rámci Aktivity 1.1.2. „*Podpora ukotvenia kľúčových odvetví, napr. prostredníctvom*

---

<sup>29</sup> <http://www.economy.gov.sk/strategicke-a-koncepcne-dokumenty-ministerstva-hospodarstva-slovenskej-republiky/138491s>

<sup>30</sup> <http://enviroportal.sk/environmentalne-temy/vplyvy-na-zp/priemysel/dokumenty/ino-vacna-politika-na-roky-2011-2013>

<sup>31</sup> <http://www.economy.gov.sk/strategia-vyskumu-a-inovacii-pre-inteligentnu-specializaciu-sr/142232s>



*klastrov*“. Na základe analýzy existujúcich kapacít a predpokladov vývoja hospodárstva určuje priority výskumu, vývoja a inovácií. Do ďalšieho obdobia boli ako kľúčové oblasti definované: materiálový výskum a nanotechnológie, informačné a komunikačné technológie, biomedicína a biotechnológia, priemyselné technológie, energetika, pôdohospodárstvo a životné prostredie.

**Národná stratégia regionálneho rozvoja SR** (aktualizovaná na roky 2012-2016) je vypracovaná v súlade so strategickým dokumentom Stratégia Európa 2020, v oblasti územného rozvoja je stratégia koordinovaná s Koncepciou územného rozvoja Slovenska. V stratégii sú klastre a aktívna klastrová politika považované za jednu z možností zvýšenia aktivít v oblasti aplikovaného výskumu a inovácií.

Strategickým cieľom **Inovačnej stratégie SR 2014-2020**<sup>32</sup> je zlepšiť schopnosť komercionalizovať a adoptovať inovácie a technológie a zaradiť Slovensko medzi úspešné priemyselné krajiny. Jednou z možností, ktorá sa v tejto súvislosti v stratégii spomína, je vytváranie vhodných podmienok pre rozvoj klastrov a aktívna klastrová politika.

Klastre, ako podpora vnútornej organizácie odvetvia je súčasťou návrhov opatrení napríklad aj v rámci **Východiskovej stratégie rozvoja kreatívneho priemyslu v SR**. Podporu vzniku klastrov navrhovala zakomponovať aj v rámci regionálnych a lokálnych stratégií obcí, miest a regiónov.

Tabuľka 4.10 Prehľad strategických dokumentov v oblasti podpory KO v SR

Roky	2007 -2013	2014 - 2020
------	------------	-------------

<sup>32</sup> <https://lt.justice.gov.sk>

<b>Stratégie a dokumenty</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Národný strategický referenčný rámec SR 2007-2013</li> <li>• Inovačná stratégia SR (2007-2013)</li> <li>• Národná stratégia reg. rozvoja (2008)</li> <li>• Inovačná politika 2011-2013</li> <li>• Národný program reforiem SR (2012, 2013)</li> <li>• Regionálne inovačné stratégie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (RIS3) Národná stratégia regionálneho rozvoja SR (aktualizov. na roky 2012-2016)</li> <li>• Inovačná stratégia SR 2014-2020</li> <li>• Národný program reforiem SR (2014, 2015, 2016)</li> <li>• Program ekonomického a sociálneho rozvoja samosprávnych krajov</li> <li>• Integrovaná regionálna územná stratégia pre regióny 2014-2020</li> <li>• Východiská stratégie rozvoja kreatívneho priemyslu v SR</li> </ul>
------------------------------	---	--

Zdroj: vlastné spracovanie

#### IV. Financovanie KO z verejných zdrojov

Na rozdiel od ČR, slovenské KO vznikli na základe iniciatívy firiem vo svojom odvetví a nie kvôli možnosti získať prostriedky štátnej podpory. Prvú jednorazovú finančnú podpornú aktivitu KO realizovalo v roku 2012 Ministerstvo školstva SR, ktoré vyhlásilo výzvu **na podporu vedecko-technických služieb**. Podpora formou dotácií bola cielene orientovaná na technologické KO. Podporených bolo päť najlepších technologických KO pôsobiacich na Slovensku: Automobilový klaster – západné Slovensko, Klaster AT+R z. p. o., Košice IT Valley z. p. o., Slovenský plastikársky klaster, 1. slovenský strojársky klaster.

V roku 2013 sa na podporu KO zameralo aj MH SR, realizovaním **Schémy na podporu priemyselných KO** (Ministerstvo hospodárstva SR, 2013). Išlo o projekty neinvestičného charakteru s cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť členov KO prostredníctvom zefektívnenia ich vzájomnej spolupráce a posilnením priemyselných KO v medzinárodnom meradle. Ako prijímateľ podpory boli prvýkrát definované priemyselné klastre ako záujmové združenie právnických osôb, vytvorené ako súbor vzájomne prepojených spoločností, pridružených inštitúcií a organizácií, najmä v oblasti vzdelávania a vedy a obecných úradov, ktoré majú potenciál na zvýšenie ich konkurencieschopnosti. Prvé kolo dotácií bolo zahájené dňa 16. septembra 2013 na základe zákona č. 71/2013 Z. z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti MH SR vyhlásením výzvy na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie.<sup>33</sup> Štátna pomoc bola poskytnutá 6 technologickým KO s dotáciou vo výške 60% oprávnených výdavkov projektu. Žiadosti o dotácie

<sup>33</sup> Celková výška pomoci poskytnutá prijímateľovi nesmela presiahnuť 200 000 Eur, a to vrátane pomoci prijatej od iných poskytovateľov v priebehu 3 fiškálnych rokov od času predloženia žiadosti.

vo výške 10 až 40 tisíc EUR predkladali priemyselné KO agentúre SIEA, ktorá bola vykonávateľom schémy pomoci.

V rámci **Schémy pomoci de minimis DM 18/2014**<sup>34</sup> (Ministerstvo hospodárstva SR, 2014) a **Schémy pomoci de minimis DM 18/2014** príloha č. 1 na rok **2015** a príloha č. 2 na rok **2016** boli príjemcami pomoci opäť iba priemyselné klastre, zapísané v registri záujmových združení právnických osôb minimálne 2 roky.

Projekty prihlásené do výzvy museli byť zamerané na:

- a) vzdelávanie členov klastrov (workshopy, konferencie, semináre, špecializované vzdelávacie aktivity),
- b) prezentácia klastrov a ich členov v SR a v zahraničí prostredníctvom účasti na podujatiach, výstavách,
- c) tvorba spoločnej expertnej bázy, technologických máp klastrov, stratégie klastrových organizácií a expertné činnosti,
- d) zapájanie klastrov do medzinárodných projektov a sietí.

Maximálna výška podpory bola zvýšená oproti predchádzajúcej schéme v roku 2013 na 70% celkových oprávnených výdavkov realizovaných aktivít projektu. Rozdiel medzi celkovými výdavkami projektu a výškou poskytnutej dotácie ostal v rovnakom režime, t.j. hradený z vlastných zdrojov KO. Pomoc sa poskytuje najdlhšie na obdobie jedného rozpočtového roka.

Počas obdobia 2013 - 2015 MH SR podporilo 25 projektov s celkovou sumou dotácií 667 743,66 EUR (Tabuľka 12). V konečnom výsledku bolo podporených 10 KO.

Na rok 2016 bol schválený rozpočet na dotácie v oblasti podpory výskumu, vývoja a dotácií, programová časť „*Podpora inovačných projektov v rezorte MH SR (voucher, cluster)*“ vo výške 700 tis. EUR.<sup>35</sup> Cieľom dotácie je zvýšenie konkurencieschopnosti členov priemyselných KO prostredníctvom ich vzájomnej spolupráce v oblasti realizácie programov rozvoja inovácií, ako aj posilnenie ich postavenia v medzinárodnom meradle<sup>36</sup>.

**Regionálny operačný program 2007 - 2013**<sup>37</sup> (ROP) predstavoval programový dokument SR pre čerpanie pomoci z Európskeho fondu regionálneho rozvoja, ktorý bol zameraný na regionálnu infraštruktúru. Klastre sa v ňom spomínajú ako jeden z nástrojov na posilnenie partnerstiev na úrovni samospráv a súkromného sektora, najmä za účelom podpory ponuky produktov cestovného ruchu. V nadväznosti na tieto skutočnosti bola v roku 2010 vyhlásená výzva len na neinvestičné projekty v cestovnom ruchu so zameraním na podporu klastrov

---

<sup>34</sup> *Schéma pomoci de minimis,*

[http://www.siea.sk/materials/files/inovacie/klastre\\_dotacie/2014/Schema\\_DM-18\\_2014\\_klastre.pdf](http://www.siea.sk/materials/files/inovacie/klastre_dotacie/2014/Schema_DM-18_2014_klastre.pdf)

<sup>35</sup> <http://www.mhsr.sk/dotacie-v-roku-2016/147045s>

<sup>36</sup> <https://www.skcris.sk/portal/web/guest/home-project-calls>

<sup>37</sup> <http://www.nsrr.sk/operacne-programy/regionalny-operacny-program/>

pôsobiacich v tomto odvetví. V rámci tejto pomoci bola vyčerpaná suma 86 172,14 Eur, ktorá bola poskytnutá 4 KO v rozmedzí rokov 2010-2013.

V rámci NSRR na roky 2007-2013 boli realizované operačné programy OP Konkurencieschopnosť a hospodársky rast a OP Výskum a vývoj. Klastre boli v OP uvedené, ale bez priamej alokovanej finančnej podpory.

**OP Konkurencieschopnosť a hospodársky rast 2007-2013**<sup>38</sup> (OP KaHR) mal za cieľ podporovať konkurencieschopnosť podnikov a služieb prostredníctvom inovácií v rámci strategickej priority NSRR 2. *Vedomostná ekonomika*. Riadiacim orgánom bolo Ministerstvo hospodárstva SR. **OP Výskum a vývoj 2007 – 2013**<sup>39</sup> (OP VaV) predstavuje programový dokument, na základe ktorého bola v danom programovacom období poskytovaná podpora na aktivity výskumu a vývoja a na infraštruktúru vysokých škôl. Riadiacim orgánom programu bolo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ) a bol spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF). Prvýkrát sa klastre v rámci trvania programu spomínajú vo výročnej správe za rok 2008, v súvislosti s prezentáciou opatrení OP vo VÚC Banská Bystrica, rovnako bez finančnej podpory.

OP VaV pokračoval aj v ďalšom programovacom období **2014-2020**. V ňom sa vláda zaviazala výraznejšie podporiť budovanie priemyselných výskumných, vývojových a inovačných kapacít v podnikoch s cieľom zvýšiť podiel súkromných zdrojov vo výskume a vývoji. Vzhľadom na veľký záujem pokračovala schéma inovačných voucherov, ktorou je finančne podporovaná spolupráca podnikateľského sektora a vedecko-výskumných pracovníkov. Finančná podpora pre KO nebola alokovaná.

**OP Konkurencieschopnosť a hospodársky rast** pokračoval aj v programovacom období **2014-2020**. Vytváranie klastrov sa v programe spomína v súvislosti s rozvojom cestovného ruchu v rámci Prioritnej osi „*Cestovný ruch*“ a v Prioritnej osi „*Inovácie a rast konkurencieschopnosti*“.

**OP Výskum a inovácie pre obdobie 2014-2020**<sup>40</sup> v gescii MŠVVaŠ, podporuje aktivity zamerané na internacionalizáciu MSP čím sa má naplňať Tematický cieľ 3. „*Zvýšenie konkurencieschopnosti MSP*“ prostredníctvom investičnej priority „*Vývoj a uplatňovanie nových obchodných modelov MSP, najmä v rámci internacionalizácie*“. Je kľúčovým nástrojom implementácie RIS3. Prioritou OP je podpora priemyselných KO, ktoré majú potenciál zvýšiť

---

<sup>38</sup> *OP Konkurencieschopnosť a hospodársky rast 2007-2013*, [cit. 2015-06-26] Ministerstvo hospodárstva SR. Dostupné z: <http://www.economy.gov.sk/operacny-program-konkurencieschopnost-a-hospodarsky-rast--zakladne-dokumenty--6349/128034s>

<sup>39</sup> *OP Výskum a vývoj*, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. [cit. 2015-06-26] Dostupné z: <https://www.minedu.sk/op-vyskum-a%C2%A0vyvoj-erdf/>

<sup>40</sup> *OP Výskum a inovácie pre obdobie 2014-2020*, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. [cit. 2015-06-26] Dostupné na: <https://www.opvai.sk/o-nas/op-vyskum-inovacie-programovy-dokument/>

konkurencieschopnosť svojich členov. Plán bol podporiť KO v oblasti high-tech a medzinárodne etablované KO.

Tabuľka 4.11 Prehľad programov podporujúcich KO v SR z verejných zdrojov

Periód	Programy podporujúce klastrové organizácie	Alokácia (v 1000 EUR) – plán	Min.-max. rozpočet na projekt (v 1000 EUR)	Počet žiadostí	Počet podp. projektov	Celková suma podpory (v 1000 EUR)
2007 - 2013	Dotácia na vedecko-technické služby 2012	250	20 - 80	n/a	5	250
	Schéma pomoci de minimis DM 3/2013	200	10 - 40	n/a	6	160,6
	Regionálny operačný program (ROP) 2007/2013	86	136 - 285	n/a	4*	86
2014 - 2020	Schéma pomoci de minimis DM 18/2014	113	10 - 20	7	7	127,5
	Schéma pomoci de minimis DM 18/2014, príloha č. 1 pre rok 2015	130	10 - 20	12	7	130
	Schéma pomoci de minimis DM 18/2014, príloha č. 2 pre rok 2016	245**	10 - 50	10	7	242,2
<b>Spolu</b>					<b>36</b>	<b>997</b>

Zdroj: vlastné spracovanie založené na <http://www.nsrr.sk/cerpanie/>, <http://www.economy.gov.sk/11410-menu/145012s>, [https://www.itms2014.sk/ukoncene-zrusene-vyzvy#\\_i=&\\_s=1&\\_f=20&\\_o=true](https://www.itms2014.sk/ukoncene-zrusene-vyzvy#_i=&_s=1&_f=20&_o=true)

\*Ivlastník úspešného projektu doteraz nevyčerpal získanú finančnú podporu (30 tis. EUR)

\*\*navrhovaný rozpočet

Okrem týchto programov, ktorým predchádzali výzvy, môžeme k finančnej podpore klastrov zaradiť aj **dotácie zo štátneho rozpočtu prostredníctvom rozpočtov ostatných ministerstiev**. Z rozpočtu Ministerstva kultúry SR bola poskytnutá dotácia priamo KO na podporu jej prezentácie, a to vydaním publikácie (vo výške 3 000 Eur).

Je potrebné upozorniť na skutočnosť, že počet podporených KO je pomerne nízky. Príčin zlyhania je niekoľko, napr. zložité a ťažkopádne financovanie z OP, množstvo obmedzení na národnej úrovni, nezaujím regiónov, ale predovšetkým obmedzený rozpočet.

Slovensko je súčasťou európskeho Programu medziregionálnej spolupráce **Interreg Europe (2014 -2020)**, ktorého cieľom je posilniť efektívnosť politiky súdržnosti výmenou skúseností a rozširovaním informácií o osvedčených postupoch medzi partnermi v rámci EÚ. Je spolufinancovaný z Európskeho fondu

regionálneho rozvoja (EFRR). Medziregionálna spolupráca môže prispieť k inteligentnému rastu tým, že umožní európskym regiónom zlepšovať svoje regionálne politiky a programy pre podporu inovácií, VaV. Výmena skúseností aj v politike na podporu klastrov umožnia regiónom zrýchliť a zlepšiť ich implementáciu (EÚ, 2015)<sup>41</sup>. Súčasťou programu je projekt **ClusterFY 2017-2021**<sup>42</sup>, v ktorom Slovensko zastupuje agentúra SIEA. Projekt je zameraný na podporu vzájomnej spolupráce klastrov a ich integráciu do medzinárodných hodnotových reťazcov. Projekt je prioritne orientovaný na podporu oblastí kľúčových technológií (KETs), ktoré zahŕňajú nanotechnológie, mikro a nanoelektroniku, moderné materiály, fotoniku, priemyselné biotechnológie a moderné výrobné systémy, ktoré produkujú aplikácie s najvyšším inovatívnym stupňom. Medzi nosné úlohy projektu za Slovenskú republiku je spracovanie odporúčaní pre národnú politiku na podporu klastrov na základe vzájomnej výmeny skúseností, vyvážanie možností pre vznik nadnárodných klastrových konzorcií a zvýšenie konkuren-cieschopnosti klastrov prostredníctvom medzinárodnej certifikácie Európskym sekretariátom pre klastrové analýzy (ESCA). Medzi technologickými klastrami na Slovensku dominujú klastre orientované na informačno-komunikačné technológie, progresívnu výrobu a nové materiály. V rámci projektu ClusterFY bude podporená príprava na certifikáciu zlatých, strieborných a bronzových známk excelencie nasledujúcich klastrov: Košice IT Valley, Národný energetický klaster, Klaster automatizačnej techniky a robotiky AT+R a Slovenský plastikársky klaster.

SR zaväzuje k rozvíjaniu podpory KO aj Partnerská dohoda<sup>43</sup> s Európskou komisiou o využívaní európskych štrukturálnych a investičných fondov v rokoch 2014-2020.

## V. Inštitúcie na podporu KO

Na rozdiel od ČR, na Slovensku neexistuje ministerstvo alebo iná inštitúcia, ktoré by boli výslovne zamerané na podporu a rozvoj KO. Na národnej úrovni túto úlohu pokrývajú v rôznej miere ministerstvá, predovšetkým Ministerstvo hospodárstva, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja, Ministerstvo kultúry, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka.

Medzi inštitúcie, ktoré sa do značnej miery zaoberajú podporou klastrov a KO zaraďujeme **Slovenskú inovačnú a energetickú agentúru**<sup>44</sup> (SIEA). Agentúra

---

<sup>41</sup> Európska Únia (2015). *INTERREG EUROPE 2014-2020. Dokument Programu spolupráce.* [cit. 2015-06-26] Dostupné na: <http://www.economy.gov.sk/vyhľadavanie?exp=1>

<sup>42</sup> [http://www.siea.sk/medzinarodne-projekty-prehľad\\_inovacie/c-12771/medzinarodny-projekt-spoluprace-klastrov-clusterfy/](http://www.siea.sk/medzinarodne-projekty-prehľad_inovacie/c-12771/medzinarodny-projekt-spoluprace-klastrov-clusterfy/) [cit. 2015-06-26]

<sup>43</sup> <https://www.ia.gov.sk/data/files/partnerska-dohoda.pdf> [cit. 2015-06-26]

<sup>44</sup> <http://www.siea.sk/o-siea/>

bola zriadená ako príspevková organizácia MH SR v roku 1999. Od roku 2007 plní štátne úlohy v oblasti inovácií, kam sa zaraďuje aj podpora klastrov a implementácia operačných programov s tým súvisiacich. SIEA sa aktívne zapája aj do implementácie medzinárodných projektov zameraných na podporu klastrov. Od roku 2014 sa podieľa tiež na projekte ACE - Achieving Cluster Excellence, ktorý sa zameriava na posilnenie riadenia KO prostredníctvom medzinárodného benchmarkingu, vzájomnú výmenu skúseností medzi nimi a vzdelávanie manažmentu klastrov. V roku 2016 prešli kompetencie súvisiace s klastrami na jej zriaďovateľa. SIEA vypracovala mnohé publikácie s tematikou klastrov, napr. „Klastrovanie“ (2010), „Inovatívne Slovensko – východiská a výzvy“ (2013), „Klastrová politika v podmienkach Slovenska“ (2015). Začiatkom roka 2017 sa SIEA stala súčasťou medzinárodného projektu spolupráce klastrov ClusterFY<sup>45</sup>, ktorého cieľom je vytvoriť podmienky pre integráciu klastrov na regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni s cieľom zvyšovania potenciálu ich hodnotových reťazcov, rastu schopnosti komercializovať znalosti a vytvárať revolučné inovačné riešenia, hlavne v prioritných oblastiach inteligentnej špecializácie SR.

K inštitúciám, ktoré v predchádzajúcom období spolupracovali s klastrami na rôznych projektoch a vzdelávacích aktivitách patrí **Slovak Business Agency**<sup>46</sup> (SBA). Jej kľúčovou úlohou je podpora MSP.

V roku 2010 vznikla **Únia klastrov Slovenska**<sup>47</sup>, ako záujmové združenie právnických osôb s cieľom podpory tvorby a rozvoja klastrov a klastrovej politiky na Slovensku so sídlom v Nitre. Je to jediná inštitúcia zastupujúca klastre, v súčasnosti má 11 členov. Hlavnými cieľmi ÚKS sú ďalej: posilnenie výskumu, vývoja produktov, inovácií a transferu technológií; skvalitňovanie všetkých systémov vzdelávania v záujmových oblastiach členských KO; podpora výmeny informácií na národnej i medzinárodnej úrovni v oblasti inovácií; zapájanie sa do medzinárodných partnerstiev prostredníctvom projektov v oblasti vzdelávania, výskumu, vývoja a transferu vedomostí.

Pozitívom prístupu ku KP v ČR, t.j. top-down bolo to, že naštartoval (skôr ako na Slovensku) vznik KO a naďalej ho systematicky podporuje. Tento prístup však nedokázal osloviť odvetvia hospodárstva, v ktorých chýba kooperácia, aj keď majú klastrový potenciál (Maxwell Stamp Plc., 2013). Možným problémom tohto prístupu je, že podporou KO v tzv. „módnych“ odvetviach (napr. médiá, telekomunikácie, kultúrny a kreatívny priemysel), vylučuje iné, perspektívne KO.

Od prístupu bottom-up, ktorý je väčšinou iniciovaný zástupcami z podnikateľskej sféry, možno očakávať, ako tvrdí Rosenfeld (1995), že prinesie určitú úroveň podpory, záväzok a efektívnosť využívania zdrojov. Na druhej

---

<sup>45</sup> [http://www.siea.sk/medzinarodne-projekty-prehľad\\_inovacie/c-12771/medzinarodny-projekt-spoluprace-klastrov-clusterfy/](http://www.siea.sk/medzinarodne-projekty-prehľad_inovacie/c-12771/medzinarodny-projekt-spoluprace-klastrov-clusterfy/)

<sup>46</sup> <http://www.sbagency.sk/sba-0>. Do r. 2014 ako Národná agentúra pre rozvoj MSP

<sup>47</sup> [http://uksk.sk/stranka1/zakladne\\_informacie/](http://uksk.sk/stranka1/zakladne_informacie/)

strane tento prístup predstavuje určitú hrozbu v tom, že podporu budú dostávať podnikateľské skupiny, ktoré už majú určitú organizačnú a finančnú nezávislosť a politický vplyv. Na Slovensku tento prístup podnietil vznik KO na základe reálnych potrieb trhu, bez snahy o získanie verejných zdrojov. Prístupom bottom-up vznikli KO, ktoré boli schopné sa etablovať na trhu vďaka silnej spolupráci členov a kvalitnému manažmentu KO.

Porovnaním *ekonomických indikátorov* možno konštatovať, že v rámci inovatívnej výkonnosti sú podľa Innovation Scoreboard (European Commission, 2015) obe krajiny v skupine miernych inovátorov, aj keď ČR je o 8 priečok vyššie. To predstavuje rovnaké výzvy pre obe krajiny pri podpore inovácií a zvyšovaní konkurencieschopnosti krajiny. V ďalšej časti dizertačnej práce bude porovnávaný vplyv veľkosti populácie a počtu ekonomických subjektov v krajine na počet KO (podkapitola 4.4).

Ako je vidno z tabuliek 4 a 7, väčšinu ekonomických subjektov v oboch krajinách tvoria *MSP*, v ČR 99,84% na Slovensku 99,9%, čo je častým javom v krajinách východnej Európy. Vo všeobecnosti ide o malé podniky s menej ako 10 zamestnancami. Ich prudký rozvoj je dôsledkom privatizácie a rozpadu veľkých štátnych podnikov a liberalizácie trhu. Napriek tomu predstavujú najdynamickejšie odvetvie východoeurópskych krajín v porovnaní s veľkými firmami.

*Vývoj KP* je v porovnávaných krajinách výrazne odlišný. Kým v ČR bol koncept klastrov implementovaný v roku 2001, Slovensko doteraz koncept klastra plne neprijalo. Neexistuje tu ani oficiálna definícia klastra a KO. V ČR bola motiváciou pre podporu klastrov potreba riešiť naliehavé problémy súvisiace s prechodnou ekonomikou krajiny, akými boli rast nezamestnanosti, nízka konkurencieschopnosť, nedostatočná úroveň inovácií, ktorá je následkom nedostatku spolupráce medzi podnikateľskou sférou a vedou a výskumom. Prvým krokom v rámci systematickej podpory KO v ČR bola implementácia Národnej klastrovej stratégie v roku 2005, ktorú nasledovali operačné programy zamerané výlučne na pomoc KO. Stratégia podporovala všetky úrovne rozvoja klastrov v rámci všetkých priemyselných sektorov. Slovensko je v súvislosti s podporou KO ďaleko za súčasným trendom európskych krajín. Chýba tu podobná stratégia ako v ČR, ktorá by koncept klastrov aplikovala do praxe. Prvým oficiálnym politickým dokumentom, v ktorom boli spomenuté KO bol Národný strategický referenčný rámec 2007-2013. Stratégia bola jedným z najdôležitejších dokumentov určujúcich priority Slovenska financované zo štrukturálnych fondov EÚ a klastre boli označené za významný faktor rozvoja krajiny. V roku 2004 tu na úrovni regiónu vznikla prvá iniciatíva, ktorej výstupom bolo založenie prvej KO, aktívnej aj v súčasnosti. Existujúce KO vznikli bottom-up spôsobom, v niektorých prípadoch s účasťou regiónov a za silného vplyvu zahraničných spoločností pôsobiacich najmä v oblasti automobilového a elektrotechnického



priemyslu. Problémom v rozvoji KO je neadekvátne legislatívne prostredie, nedostatočný alebo žiadny záujem zo strany vlády a relevantných ministerstiev.

*Finančná podpora KO* sa uskutočňuje v oboch krajinách rovnako, t.j. formou výziev v rámci operačných programov alebo schém. Čo je dôležité podotknúť je systematickosť výziev a rozpočet verejnej pomoci, ktoré sú v porovnávaných krajinách výrazne odlišné. V ČR priama podpora KO prebieha pravidelne prostredníctvom operačných programov a každoročne vyhlásených výziev (posledná v roku 2017). Na Slovensku do roku 2012 finančnú pomoc z verejných zdrojov poskytovali výhradne zakladatelia KO. Limitovanú podporu z vládnych zdrojov prvýkrát poskytlo v roku 2012 Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a od roku 2013 každoročne aj Ministerstvo hospodárstva SR. Výzvy na získanie finančnej podpory sú vyhlasované v rámci Schémy pomoci de minimis od roku 2014, s poslednou výzvou v roku 2016. Možno zhrnúť, že podpora KO na Slovensku je nedostatočná a nesystémová. Finančné zdroje sú poskytované v nepostačujúcom objeme a na krátke obdobie, čo neumožnilo plne rozvinúť aktivity KO a strategické plánovanie. Nesystémovosť vyplynula najmä z podpory zameranej na KO, ktoré sú len nástrojom podpory a nie na rozvoj celého klastra.

V oboch krajinách boli zriadené *spoločné platformy* zastupujúce KO, ktoré sú aktívne aj v propagácii KO na medzinárodnej úrovni (NCA, ÚKS). Neexistuje tu však jeden orgán, ktorý by bol zodpovedný za rozvoj KP a podporu KO.

Záverom možno konštatovať, že v daných krajinách sa prejavuje prístup k realizácii KP pomerne odlišne. Kým v ČR ide o prístup dlhotrvajúci, systematický a výlučne zameraný na klastre, na Slovensku je podpora KO v počiatočnej fáze bez istoty kontinuity. Snahou je nová schéma de minimis na podporu KO na obdobie 2017-2020. Odlišné prístupy k implementácii KP v ČR a na Slovensku sa v súčasnosti prejavujú aj v rozdielnej úrovni finančnej podpory. Či má rozdielny prístup k realizácii KP vplyv aj na úroveň rozvoja KO je predmetom nasledujúcej podkapitoly.

#### **4.4 Komparatívna analýza klastrových organizácií v ČR a na Slovensku**

Zámerom tejto časti dizertačnej práce je porovnať úroveň rozvoja KO v ČR a na Slovensku. Výsledky komparatívnej analýzy vychádzajú z výskumu uskutočneného na úrovni manažmentu KO. Výskum bol realizovaný v **štyroch etapách**:

- i) identifikácia KO
- ii) analýza a porovnania štrukturálnych charakteristík KO – vek a veľkosť KO, trend vývoja a zloženie členov KO, typ KO podľa prevažujúceho priemyselného odvetvia, regionálne rozmiestnenie a právna forma KO
- iii) analýza a porovnanie výkonnostných charakteristík KO – manažment KO, aktivity a financovanie KO

iv) overenie hypotéz dizertačnej práce.

Pri stanovení hypotéz boli použité nasledujúce **parametre**: i) veľkosť KO, štruktúra členov a dynamika rastu KO, ii) financovanie KO, iii) kvalita manažmentu, iv) úroveň vedeckej základne, v) funkčné siete a partnerstvá. Vybrané parametre predstavujú zároveň najvýznamnejšie faktory ovplyvňujúce úspešnosť KO (DTI, 2004; Meier zu Köcker, 2008; Su a Hung, 2009). Nasledujúca časť práce je rozdelená na 4 časti, ktoré zodpovedajú hore uvedeným fázam procesu analýzy a komparácie českých a slovenských KO.

#### 4.4.1 Identifikácia klastrových organizácií

Prvým krokom pre porovnanie KO v ČR a na Slovensku bola identifikácia zoskupení, ktoré boli následne do výskumu zahrnuté. Vzhľadom k tomu, že na Slovensku nie je oficiálne definovaný pojem KO, bola pre účely dizertačnej práce prijatá definícia uvedená v kapitole 1. Ako ukázali výsledky výskumu, niektoré zoskupenia používajú označenie KO bez toho, aby naplnili definíciu KO.

Prvotné informácie o existujúcich KO v oboch krajinách boli zisťované prostredníctvom verejných registrov, webových sídiel KO, ministerstiev, agentúr na podporu klastrov a KO (CzechInvest, API, SIEA, SBA), asociácií, (NCA, ÚKS), European Cluster Observatory, reportov EÚ a ďalších dostupných zdrojov z úradov verejnej správy. Systematické mapovanie KO nie je v súčasnosti realizované ani v jednej zo skúmaných krajín. Posledné aktuálne a oficiálne informácie o KO sú k dispozícii v Čechách z roku 2013<sup>48</sup> (CzechInvest) a na Slovensku z roku 2009<sup>49</sup> (SIEA). Aktuálne informácie o KO sú dostupné na niektorých webových sídlach krajov v ČR a vyšších územných celkov (VÚC) na Slovensku, databázu svojich členov si vedú NCA<sup>50</sup> a ÚKS<sup>51</sup> na svojich webových sídlach.

V počiatočnej fáze výskumu bolo identifikovaných **133 zoskupení**, ktoré sami seba definovali ako KO. Z toho 90 v ČR a 43 na Slovensku. Po dôkladnej analýze získaných informácií bolo z pôvodného súboru vyradených 57 zoskupení (38 z ČR a 19 zo Slovenska). Dôvody boli nasledovné:

- zoskupenie nebolo aktívne, t.j. neboli zistené žiadne kontaktné údaje
- zoskupenie malo krátkodobý charakter, väčšinou ako výsledok projektu, t.j. naplnilo svoje poslanie tým, že vzniklo
- zoskupenie tvoril len jeden typ členov, vo väčšine prípadov išlo o obce aktívne v oblasti cestovného ruchu
- zoskupenie nespĺňalo žiadnu charakteristiku KO.

<sup>48</sup> <http://www.czechinvest.org/klastry>

<sup>49</sup> <https://www.siea.sk/klastre-na-slovensku/>

<sup>50</sup> *Národní klastrová asociace, Závěrečná zpráva o provedeném mapování klastrových organizací v ČR a jejich analýze, [online] [2017-02-02] Dostupné z: <http://www.nca.cz/cs/ceske-klastrove-organizace>*

<sup>51</sup> <http://uksk.sk/stranka-2/stranka22/>

Pre zaradenie identifikovaných KO do výskumu boli stanovené nasledovné **podmienky**:

1. inštitucionalizovaná, t.j. *právna forma KO*, ktorá bola založená na základe zmluvného aktu a riadi sa stanovami.
2. *aktívna činnosť KO*, ktorá bola *hodnotená* prostredníctvom identifikovania aktivít KO uskutočnených v posledných 12 mesiacoch, *aktívne* webové sídlo, aktuálnosť kontaktných údajov, ktoré boli overené písomnou alebo telefonickou formou.
3. *zastúpenie minimálne dvoch členov KO zo skupiny Triple Helix* (Etzkowitz a Leydesdorff, 1995): priemyselné odvetvie, vláda, vzdelávacia alebo výskumná inštitúcia. V tomto prípade bolo potrebné vylúčiť tie KO, ktoré nevykazujú takúto minimálnu štruktúru členov. Možnosť vzájomnej spolupráce medzi súkromným sektorom, vládou a výskumnými a vzdelávacími inštitúciami vedie k dosiahnutiu efektov a prínosov pre členov KO aj pre región, v ktorom KO pôsobí (Břusková, 2003).
4. *minimálna doba existencie*, ktoré zodpovedá skutočnosti, že výsledky činnosti KO sa môžu prejaviť až po určitom čase (Pavelková a kol., 2013b). Pre zaradenie do výskumu bola minimálna doba existencie stanovená na 12 mesiacov.
5. pôsobenie KO *konkrétnom priemyselnom odbore*, kde pre potreby výskumu boli podľa Pavelkovej a kol. (2016), jednotlivé KO rozdelené podľa odvetvia priemyslu, v ktorom prevažne pôsobia, do nasledovných skupín: i) informačné a telekomunikačné technológie, ii) kľúčové technológie a výskum a vývoj, iii) kreatívny a kultúrny priemysel, iv) poľnohospodárstvo, v) služby (zahŕňajú turizmus, kúpele, zdravotnú starostlivosť, sociálnu prácu, vzdelávanie, prepravu a logistiku) a vi) výroba, energetika a stavebníctvo.

V ďalšej fáze boli na základe kontaktných údajov telefonicky alebo mailom oslovení manažéri alebo iní predstavitelia KO s požiadavkou o účasť na výskume. Následne im boli zaslané dotazníky, ktoré pozostávali zo 45 otvorených a uzavretých otázok.

K účasti na výskume boli oslovení 52 respondenti z ČR a 24 respondenti zo Slovenska, spolu 76 respondentov (Tabuľka 4.12). **Celkovo bolo získaných 41 odpovedí z ČR a 22 odpovedí zo Slovenska. Spolu sa výskumu zúčastnilo 63 aktívnych KO**, čo predstavuje 82,9% návratnosť (78,8% v rámci ČR a 91,7% v rámci Slovenska). Zvyšní respondenti, t.j. 11 KO z ČR a 2 KO zo Slovenska uviedli, že:

- KO je v počiatočnej fáze formulovania alebo rozvoja iniciatívy
- KO je v súčasnosti v procese prestavby (zmena vedenia KO)
- výskumu sa nechcú zúčastniť, pretože na takéto aktivity nemajú v súčasnosti časový priestor alebo personálne zdroje.

Tabuľka 4.12 Prehľad KO zúčastnených výskumu v ČR a SR (október 2016)

Krajina	Klastrové organizácie				
	Existujúce KO	Nefunkčné KO, príp. nezistené kontaktné údaje	Aktívne - oslovené k účasti na výskume	Aktívne – zúčastnili sa výskumu	% návratnosti aktívnych KO
<b>ČR</b>	90	38	52	41	78,8
<b>SR</b>	43	19	24	22	91,7
<b>Spolu</b>	133	57	76	63	82,9

Zdroj: vlastné spracovanie

Vyplnené dotazníky boli vyhodnotené pomocou základných štatistických ukazovateľov. Zoznam všetkých aktívnych KO v ČR a na Slovensku je uvedený v Prílohe G a H; zoznam aktívnych KO, ktoré sa zúčastnili výskumu je uvedený v Prílohe E a F.

#### 4.4.2 Analýza a porovnanie štrukturálnych charakteristík klastrových organizácií

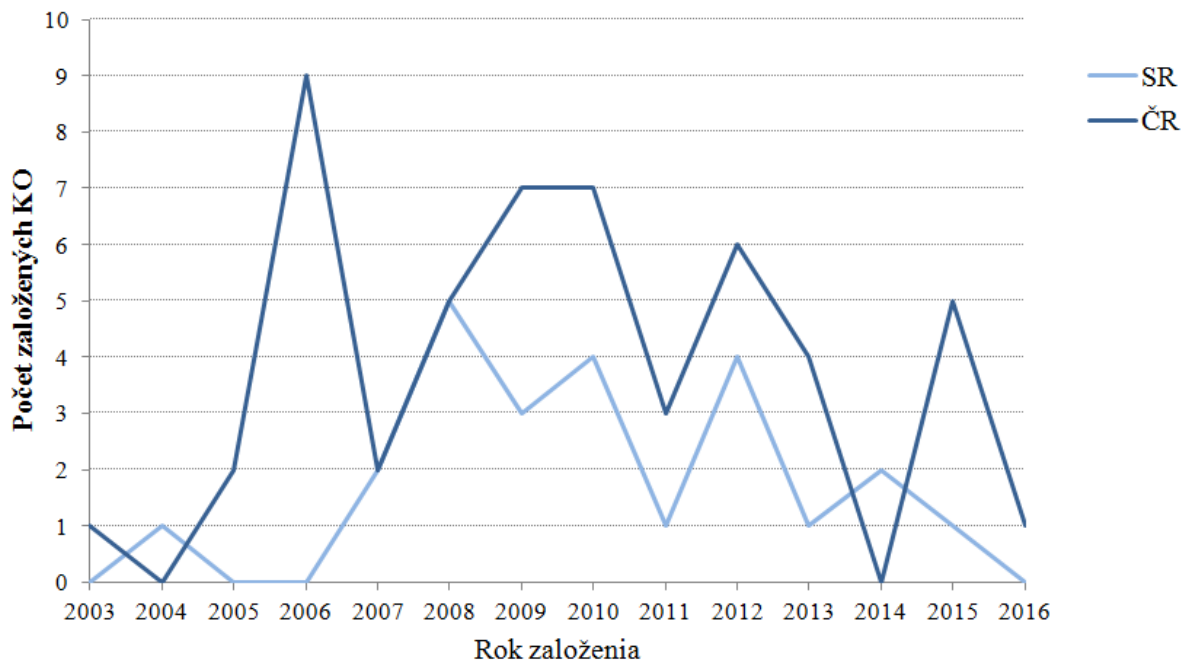
V prvej časti dotazníkového prieskumu boli skúmané štrukturálne charakteristiky KO:

- vek KO
- veľkosť KO a trend vývoja počtu členov KO
- zloženie členov KO
- typ KO podľa prevažujúceho priemyselného odvetvia
- regionálne rozmiestnenie
- právna forma KO.

Pri analýze KO bola použitá vzorka aktívnych KO zúčastnených prieskumu, v prípade analýzy veku KO bola použitá skupina všetkých aktívnych KO v ČR a na Slovensku, t.j. spolu 76 KO.

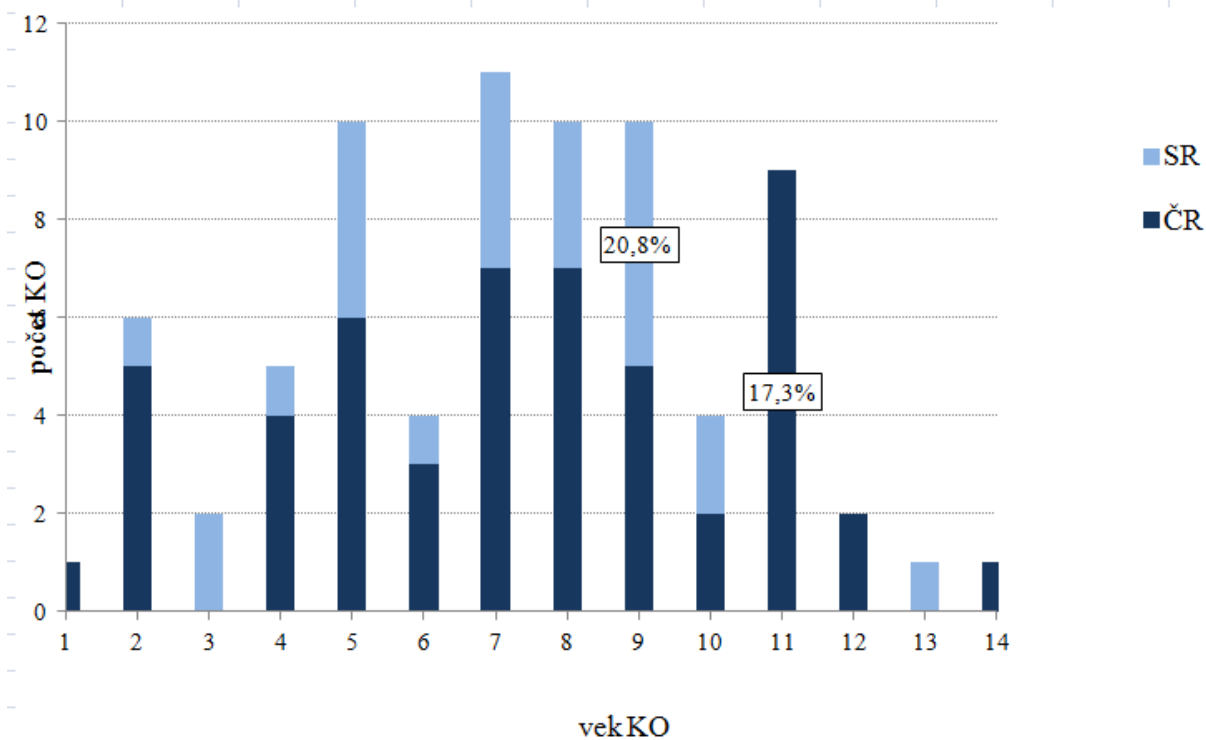
##### **Vek KO**

KO začali v oboch krajinách vznikáť v približne rovnakom období. V ČR vznikla prvá KO v roku 2003, na Slovensku o rok neskôr, v roku 2004. Najväčší rozmach zakladania KO možno pozorovať v ČR v roku 2006 (9 založených KO), čo kopíruje štátnu podporu prostredníctvom dotácií realizovaného OP „*Priemysel a podnikanie*“. Jeho cieľom bolo zakladanie a rozvoj klastrov. Na Slovensku začali vznikáť KO v dvojročnom „omeškaní“ v roku 2008, kedy vzniklo 5 KO a v roku 2012, kedy vznikli 4 KO (Obr. 4.4).



*Obr. 4.4: Dynamika vzniku KO zúčastnených výskumu v ČR a SR (2003-2016).  
Zdroj: vlastné spracovanie.*

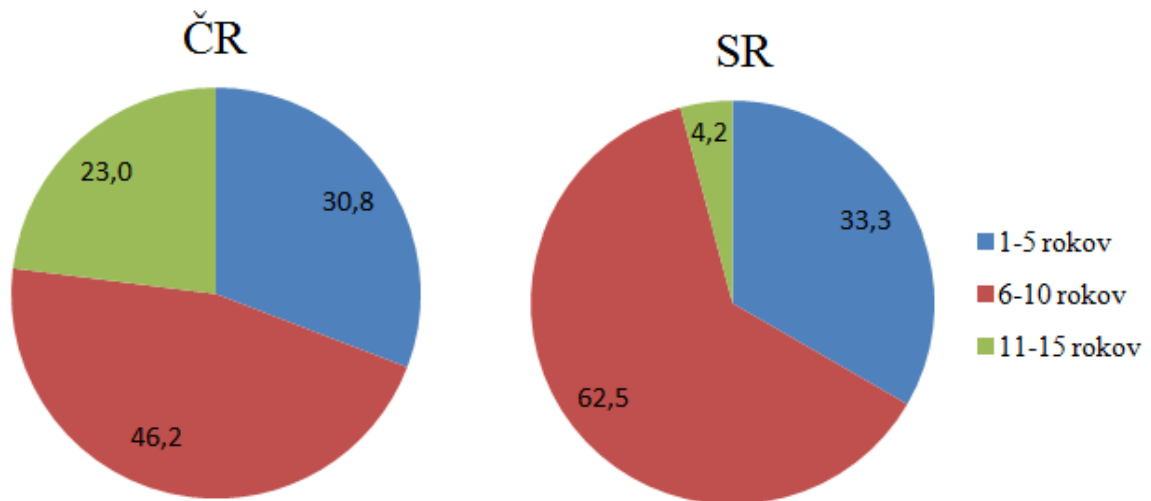
Nasledujúce dva grafy (*Obr. 4.5 a 4.6*) zobrazujú porovnanie veku, resp. doby pôsobenia KO v ČR a na Slovensku. Najväčší pomer KO je v ČR vo veku 11 rokov (17,3% skúmaných KO) a na Slovensku vo veku 9 rokov (20,8% skúmaných KO). Priemerný vek KO, ktoré sa zúčastnili prieskumu, je v ČR 7,3 rokov a na Slovensku 7,0 rokov.



Obr. 4.5: Vek KO zúčastnených výskumu v ČR a SR (2003-2016). Zdroj: vlastné spracovanie.

Pri porovnaní veku v rámci troch definovaných vekových kategórií možno konštatovať, že obidve krajiny majú zhodne najviac zastúpenú kategóriu 6-10 rokov, ČR 46,2% a SR 62,5%, čo dokazuje oneskorenie zakladania KO na Slovensku oproti ČR. Kategória najstarších KO 11-15 rokov je v ČR zastúpená 23,0% KO, na Slovensku iba 4,2% všetkých aktívnych KO (Obr. 4.6).

Na záver porovnania veku KO treba dodať, že zakladanie KO bolo na Slovensku bez motivácie získať verejnú finančnú podporu, ako tomu bolo v ČR, keďže v tom čase štát na národnej úrovni nijakým spôsobom nepodporoval KO. Vznik KO bol iniciatívou samotných členov KO a ich vlastných potrieb.



Obr. 4.6: Porovnanie KO v ČR a SR podľa ich veku (2003-2016) (v %). Zdroj: vlastné spracovanie.

### **Veľkosť KO a trend vývoja počtu členov KO**

Plné klastrové efekty sa môžu rozvíjať iba vtedy, ak sú súčasťou KO všetky typy spoločností, MSP, VaV a veľké spoločnosti (European Commission, 2006). Všeobecne sa predpokladá, že počet a veľkosť aktérov KO spojených spoločnou oblasťou podnikania, technológií, zdrojov, atď., má vplyv na schopnosť prilákať dodávateľov špecializovaných služieb a zdrojov, ako aj kvalifikovanú pracovnú silu. Po dosiahnutí „kritického množstva“ sa predpokladá, že KO porastie v "samozväčšujúcom sa" procese (Brenner, Fornahl, 2002).

Pri porovnaní veľkosti KO možno konštatovať, že KO v ČR dosahujú veľkosť až do 80 členov (7,3% KO), kým na Slovensku je to maximálne do 60 členov (4,5% KO). Najväčší podiel v rámci skúmaných KO v ČR predstavujú KO s počtom členov 11-20 (31,7%) na Slovensku KO s počtom členov do 10 (36,4%) (Tabuľka 4.13). V prípade ČR najviac zastúpená kategória veľkosti KO zodpovedá prieskumom, ktoré boli vykonávané v európskych ekonomikách, kde iba 40% KO malo viac ako 20 členov a tvrdeniu, že veľkosť KO nezávisí od veľkosti ekonomiky.

Priemerný počet členov KO v ČR je v rámci skúmanej vzorky 27 (medián = 21), čo je viac ako na Slovensku, kde je priemerný počet členov 19 (medián = 14,5).

Tabuľka 4.13 Počet členov KO v ČR a SR (k 31.12.2015)

Počet členov/ krajina		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
ČR	početnosť	4	13	12	4	2	3	0	3
	%	9,8	<b>31,7</b>	29,3	9,8	4,8	7,3	0	7,3
SR	početnosť	8	7	3	1	2	1	0	0
	%	<b>36,4</b>	31,8	13,6	4,5	9,2	4,5	0	0

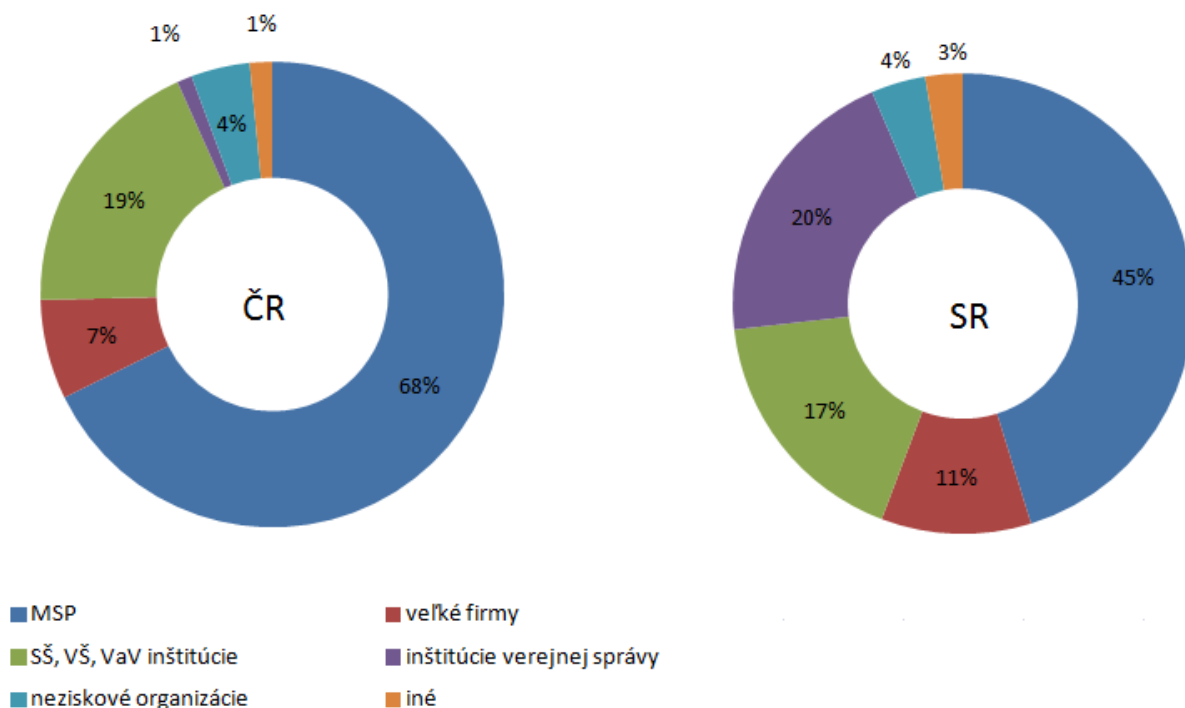
Zdroj: vlastné spracovanie

Nárast počtu členov KO za obdobie posledných 3 rokov (2013-2015) bol v rámci ČR zaznamenaný u 26 KO, a to v priemere 9,2 členov. Na Slovensku bol nárast zaznamenaný u 10 KO v priemernom počte rovnako 9,1 členov.

### **Zloženie členov KO**

Obr. 4.7 znázorňuje zloženie členov KO v ČR a na Slovensku k 31.12.2015. Najviac zastúpenou kategóriou členov KO sú v oboch krajinách MSP, ktoré predstavujú v ČR 68% (779) všetkých členov KO (60% je minimálny podiel MSP, ktorý je potrebný na získanie finančnej podpory z verejných zdrojov v ČR). Na Slovensku tvoria MSP 45% (189) všetkých členov KO. Druhú najväčšiu skupinu tvoria zástupcovia akademickej obce a výskumu, v ČR 19%, na Slovensku 17%. Najväčší rozdiel medzi krajinami pri porovnávaní zloženia členov KO vykazuje kategória inštitúcií verejnej správy, kde na Slovensku je toto zastúpenie 20%, v ČR len 1%. Je to výsledok iniciatívy regionálnej samosprávy, najmä v Trnavskom a Nitrianskom samosprávnom kraji, ktoré boli pri zakladaní KO najaktívnejšie. Najmenšie zastúpenie v KO v ČR tvorí skupina verejných inštitúcií 1% a ostatných v SR s 3%.





Obr. 4.7: Zloženie členov KO v ČR a na Slovensku k 31.12.2015. Zdroj: vlastné spracovanie.

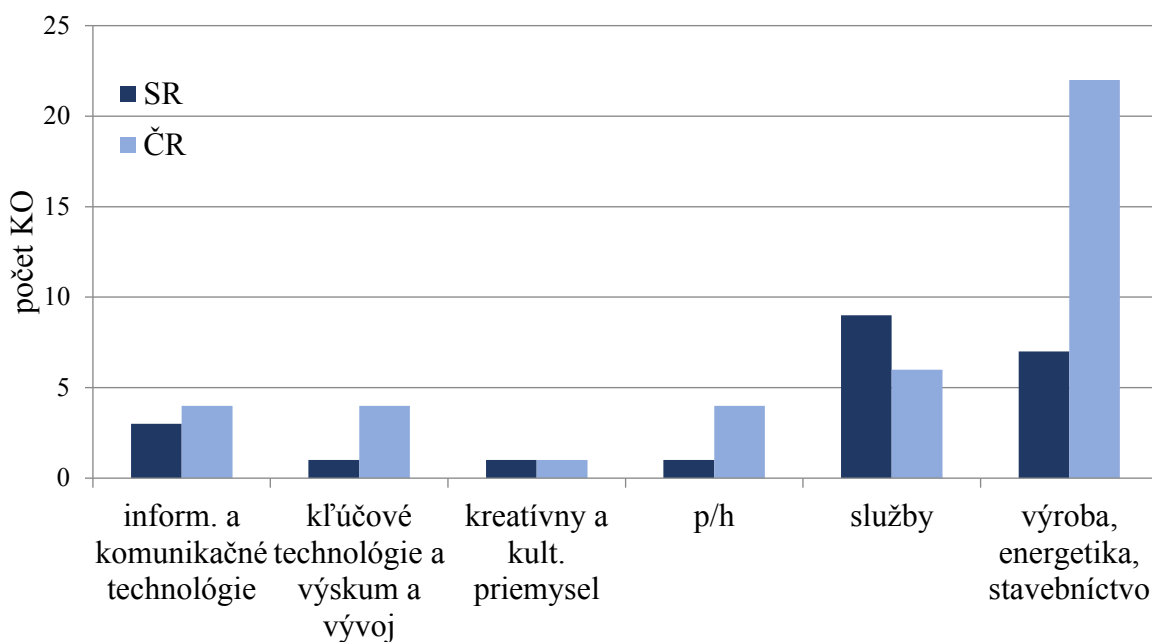
### Typ KO podľa prevažujúceho priemyselného odvetvia

V oboch krajinách, ktoré sú predmetom výskumu možno pozorovať rôzne priemyselné odvetvia, v ktorých pôsobia KO. Ide o tradičné odvetvia, ale aj o oblasť špičkových technológií. Tabuľka 4.14 ukazuje prevahu výrobných odvetví v ČR (22 KO=53,6%) a prevahu odvetvia služieb, najmä cestovného ruchu, na Slovensku (9 KO=40,9%). Druhým odvetvím priemyslu, ktoré prevláda v ČR je oblasť služieb (6 KO=14,6%) a na Slovensku výroba, energetika a stavebníctvo (7 KO=31,8%). V oboch krajinách je novým trendom vznik KO zameraných na kreatívny priemysel, ktorý zatiaľ predstavuje najmenej zastúpené odvetvie pôsobnosti KO (1 KO v ČR=2,4%, 1 KO na Slovensku=4,6%). Rozdelenie KO podľa prevažujúceho priemyslu graficky dopĺňa Obr. 4.8.

Tabuľka 4.14 Porovnanie prevažujúceho priemyslu KO v ČR a SR

Prevažujúce priemyselné odvetvie/ krajina	ČR		SR	
	Počet	%	Počet	%
Informačné a komunikačné technológie	4	9,8	3	13,6
Kľúčové technológie a VaV	4	9,8	1	4,6
Kreatívny a kultúrny priemysel	1	<b>2,4</b>	1	<b>4,6</b>
Poľnohospodárstvo	4	9,8	1	4,5
Služby	6	14,6	9	<b>40,9</b>
Výroba, energetika, stavebníctvo	22	<b>53,6</b>	7	31,8
<b>Spolu</b>	41	100	22	100

Zdroj: Pavelková, Sopoligová, Bednář, 2017

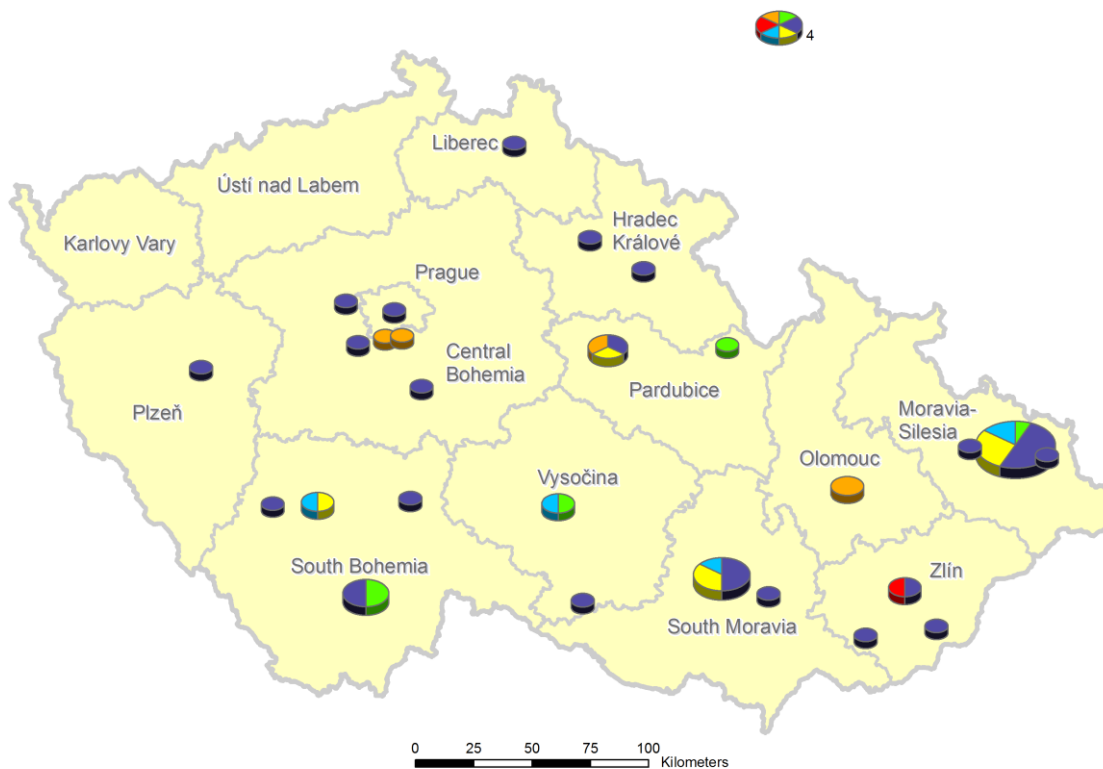
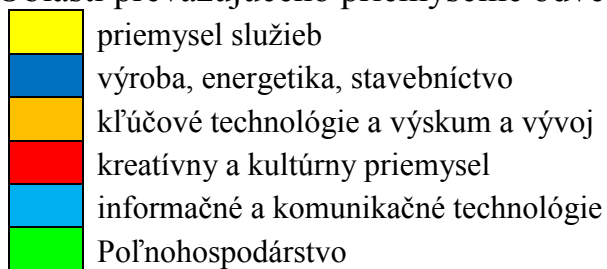


Obr. 4.8: Počet aktívnych KO podľa priemyselných odvetví v ČR a SR (október 2016). Zdroj: vlastné spracovanie.

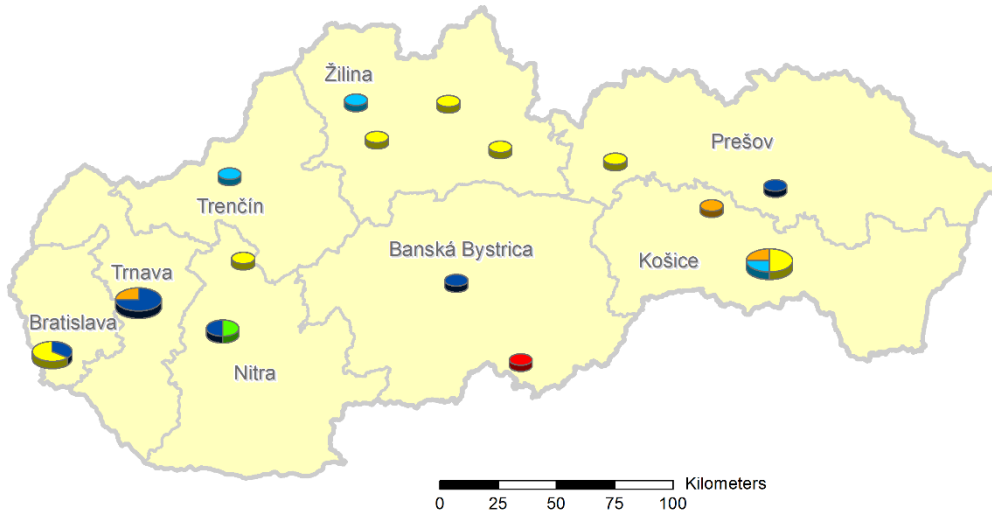
### Regionálne rozmiestnenie KO

Nasledujúce obrázky zreteľne zobrazujú stav aktívnych KO v regiónoch ČR a Slovenska podľa priemyselných odvetví k 31.12.2015. Z pohľadu regionálneho umiestnenia, v ČR (Obr. 4.9) existuje najviac aktívnych KO v Moravsko-sliezskom kraji (14 KO; 34,1% sledovaných KO). To potvrdzuje skutočnosť, že tento kraj bol prvým regiónom, kde bola zrealizovaná prvá štúdia uskutočniteľnosti konceptu klastra v ČR. Druhým v poradí je Juhočeský kraj, kde pôsobí 8 KO (19,5% sledovaných KO). V hlavnom meste Praha bola identifikovaná len 1 aktívna KO, čo môže byť dôsledkom toho, že Praha je v rámci OP vyňatá z podpory KO. Na Slovensku (Obr. 4.10) vedie v počte aktívnych KO Košický kraj s 5 KO (22,7% sledovaných KO). Ďalšími v poradí sú Trnavský a Žilinský kraj s rovnakým počtom 4 aktívnych KO (18,2%). V ČR sú 2 kraje, v ktorých nebola zistená prítomnosť aktívnej KO, Karlovarský a Ústecký kraj. Na Slovensku pôsobia KO vo všetkých krajoch, len 1 aktívna KO bola identifikovaná v Trenčianskom kraji. V hlavnom meste, aj napriek tomu, že je vyňatá z verejnej podpory, boli identifikované 3 aktívne KO.

Oblasti prevažujúceho priemyselnej odvetvie KO:



Obr. 4.9: Regionálne rozloženie aktívnych KO v ČR podľa prevažujúceho priemyselnej odvetvia k 31.12.2015. Zdroj: Pavelková, Bednář, Knápková, Břusková, Sopoligová (2016, s. 24)



Obr. 4.10: Regionálne rozloženie aktívnych KO na Slovensku podľa prevažujúceho priemyselného odvetvia k 31.12.2015. Zdroj: upravené podľa Havierniková, Kordoš, Vojtovič (2016, s. 29)

### Právna forma KO

V súvislosti s nastavením podmienok verejnej podpory KO formou dotácií z OP, majú všetky KO svoju právnu formu. V ČR sú KO zriadené ako záujmové združenie právnických osôb („zájmové sdružení právnických osob“ - ZSPO), družstvo alebo zapísaný spolok („zapsaný spolek“ – ZS). Podľa štúdie spoločnosti Linklaters, v.o.s., ide o optimálne riešenie vzhľadom k tomu, že pri forme tzv. obchodných spoločností je sťažená možnosť pristupovania a odstúpania členov (zápis do obchodného registra, prevod podielov, zmena základného kapitálu), obmedzený počet členov, a pod. (CzechInvest, 2005).

Na Slovensku majú KO formu záujmových združení právnických osôb (ZZPO), ktoré sú vedené v registri ZZPO<sup>52</sup> a občianskych združení (OZ), ktoré sú vedené v evidencii OZ<sup>53</sup>. Obe databázy spravuje Ministerstvo vnútra SR.

V rámci skúmanej vzorky v ČR, je najrozšírenejšou právnou formou spolok, ktorú využíva 23 KO (56,1%), 10 KO má formu ZSPO (24,4%) a 8 KO bolo založených ako družstvo (19,5%). Na Slovensku sú v rámci skúmanej vzorky všetky KO vo forme ZZPO (21 KO; 100%).

<sup>52</sup> <http://www.ives.sk/registre/startzzpo.do>

<sup>53</sup> <http://www.ives.sk/registre/startoz.do>

Počas rozhovorov s manažermi KO respondenti potvrdili, že pri zmene majiteľa spoločnosti sa nový vlastník automaticky nestane členom KO, čo v skutočnosti vedie k vylúčeniu podniku z aktivít KO.

#### 4.4.3 Analýza a porovnanie výkonnostných charakteristík klastrových organizácií

Úroveň výkonu KO je v rámci výskumu tejto práce postavené na 3 skupinách výkonnostných charakteristík:

- manažment KO
- aktivity KO
- financovanie KO.

#### *Manažment KO*

Podľa teórie (Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012) kvalitu KO určujú rámcové podmienky, aktéri KO a manažment KO. Kľúčová úloha manažmentu spočíva vo vytváraní silnej a účelnej dynamiky medzi členmi KO a zainteresovanými stranami. Jeho kvalita závisí od rozvojovej stratégie a jej implementácie, organizácie klastrového manažmentu a udržateľných zdrojov financovania a ľudských zdrojov.

Na základe tejto teórie je pre účely tejto práce hodnotenie *manažmentu KO* postavené na **troch ukazovateľoch**: i) pozícia manažéra KO vykonávaná na plný pracovný úväzok, ii) získanie ESCA známky (medzinárodné hodnotenie realizované spoločnosťou ESCA<sup>54</sup>), iii) existencia vypracovanej stratégie rozvoja KO.

V ČR viac ako polovica KO uznala dôležitosť *manažérskej pozície* v KO, čo viedlo k vytvoreniu pracovného miesta spojeného výlučne s činnosťou KO; 56,4% klastrových manažérov pracuje v KO na plný úväzok. Na Slovensku je situácia podstatne odlišná, väčšina KO je riadená manažermi vykonávajúcimi svoju funkciu na dobrovoľnej báze v rámci svojich ďalších pracovných povinností. Na plný úväzok pracuje 42,9% manažérov, zvyšní manažéri vykonávajú svoju funkciu v rámci svojich povinností pre materskú spoločnosť, ktorá je zvyčajne členom KO.

Pre porovnanie KO v ČR a na Slovensku bolo použité hodnotenie jedinečnosti manažmentu KO, t.j. *získanie tzv. známky alebo certifikátu*. Toto hodnotenie podporuje excelentné riadenie KO prostredníctvom porovnávania a označovania kvality manažmentu KO, založeného na skupine 31 ukazovateľov, ktoré sú zaradené do 5 skupín: štruktúra KO; typológie, governancia, spolupráca; financovanie manažmentu KO; stratégia, ciele, služby a výsledky a uznania. Úroveň kvality je v tomto hodnotiacom systéme rozdelená do 3 úrovní, ktorým

---

<sup>54</sup> European Secretariat for Cluster Analysis, [cit. 2015-02-02] Dostupné na: <http://www.cluster-analysis.org/>

zodpovedajú bronzová, strieborná a zlatá známka. Certifikát o dosiahnutí jedinečnosti je platný 2 roky. Jedinečnosť manažmentu českých KO bola ocenená 16 známkami, z toho 1 KO získala súčasne zlatú aj bronzovú známku (Príloha E). Zlatú známku získala 1 KO (CREA Hydro&Energy, platná do 17.8.2017), striebornú známku nezískala žiadna KO, bronzovú získalo 16 skúmaných KO (v období analýzy mala platnú iba NANOPROGRES, do 20.2.2019). Na Slovensku získalo známku ESCA 10 KO (Príloha F), z toho zlatú známku 1 KO (IT Valley Košice, platná do 21.7.2017), striebornú známku rovnako ako v ČR nezískala žiadna KO a bronzovú známku získalo v období 2014-2016, 9 skúmaných KO<sup>55</sup>. Po štatistickom prepočte je v rámci tejto charakteristiky úspešnejšie Slovensko so 45,5 % , zatiaľ čo ČR dosiahla 39 % úspešnosť. Za týmto výsledkom môže byť snaha slovenských KO o lepšiu pozíciu v medzinárodnom meradle a zviditeľnení sa, vzhľadom na nízku podporu štátu v tejto oblasti.

Tretím ukazovateľom v rámci porovnávania manažmentu KO bola existencia *spracovaného strategického dokumentu KO*. V rámci ČR má spracovanú stratégiu činnosti 34 KO (82,9%), pričom pravidelne ju aktualizuje 27 KO (65,9%). Na Slovensku má spracované dokumenty strategického rozvoja len 12 KO (54,5%), pričom aktualizované sú takmer všetky s výnimkou jednej (50%).

### **Aktivity KO**

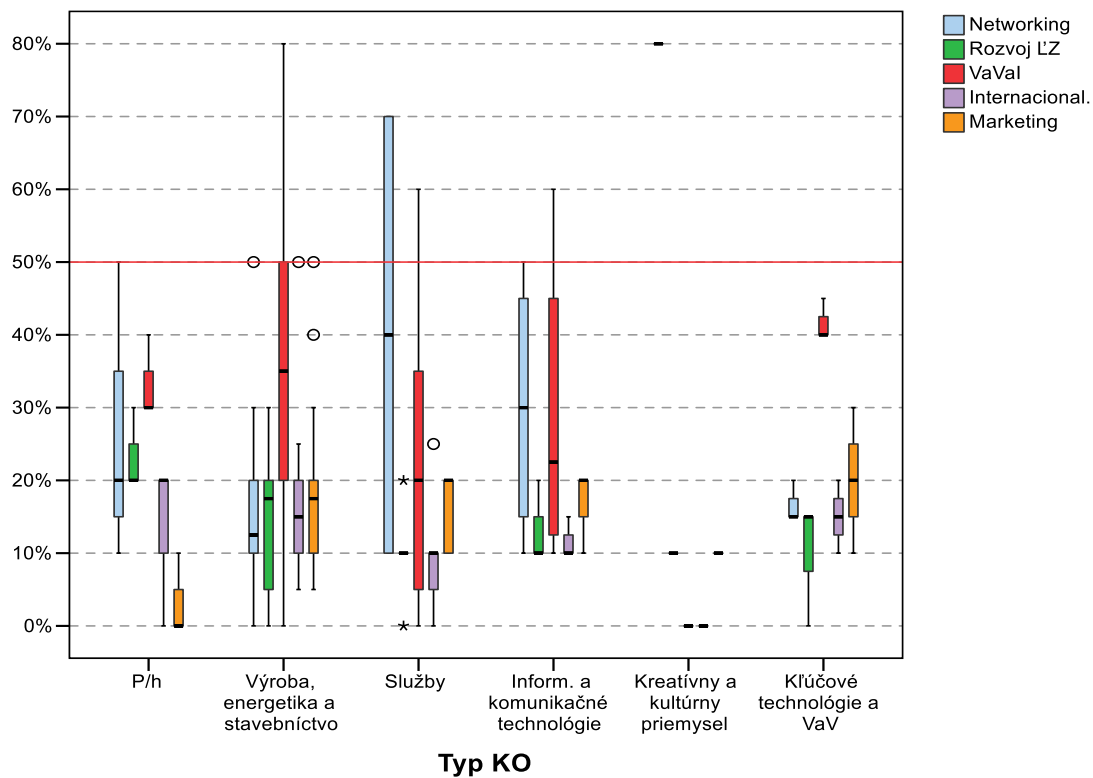
KO sa líšia spôsobom, akým sú organizované a riadené, ako sú financované a aké činnosti a služby poskytujú (Sölvell, Lindqvist, Ketels, 2003). Manažment KO vykonáva celý rad aktivít. Pre účely výskumu boli ich aktivity rozdelené podľa oblasti výkonu do piatich skupín: i) networking alebo sieťovanie, ii) rozvoj ľudských zdrojov, iii) výskum, vývoj a inovácie, iv) internacionalizácia, vi) marketing.

V rámci analýzy a hodnotenia *aktivít KO* možno konštatovať, že v ČR sú najčastejšie uskutočňovanými aktivitami v rámci KO činnosti spojené s networkingom, kým na Slovensku dominuje VaV. Druhými najčastejšie sa vyskytujúcimi aktivitami sú zhodne v oboch krajinách marketingové činnosti. *Obr. 4.11 a 4.12* zobrazujú podiely jednotlivých aktivít na všetkých aktivitách organizovaných manažmentom KO za posledné 3 roky podľa typu klastra v ČR a na Slovensku. Networkingové aktivity dominujú v ČR v sektore služieb a v oblasti informačných a komunikačných technológií, na Slovensku networkingové aktivity netvoria ako polovicu všetkých aktivít uskutočňovaných manažmentom KO. Výskumné a vývojové aktivity sú na Slovensku realizované prevažne v sektore služieb a v KO pôsobiach v oblasti informačných a komunikačných technológií. Marketingové aktivity dominujú v sektore služieb a vo výrobe, energetike a stavebníctve.

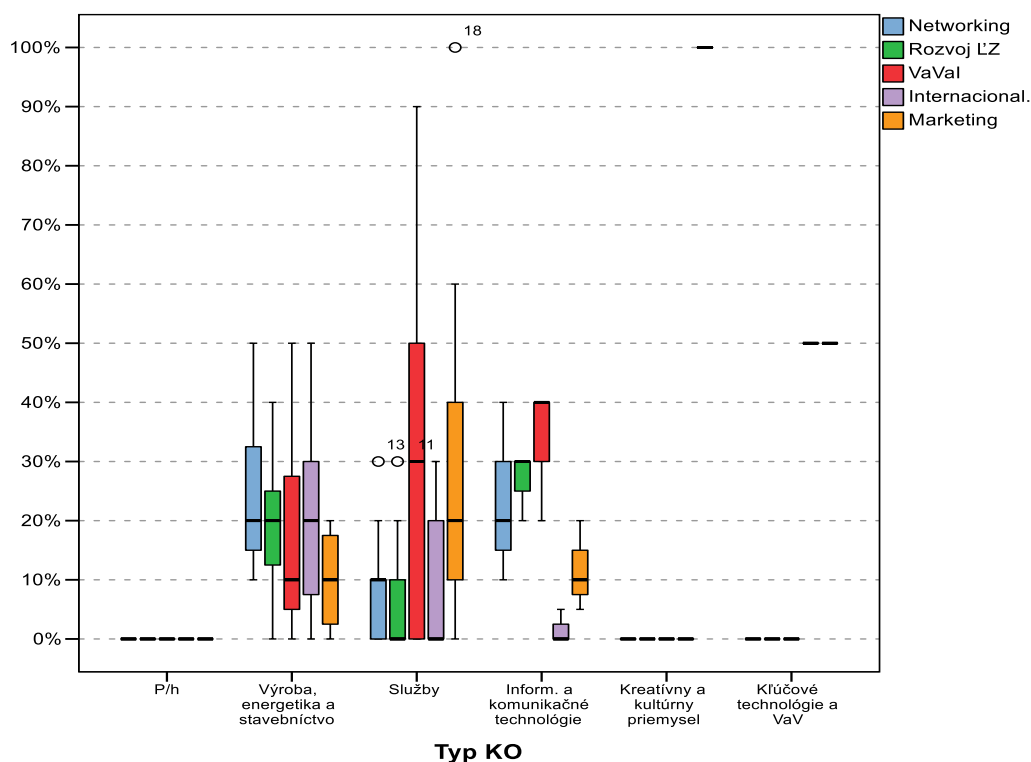
---

<sup>55</sup> v čase výskumu nebola ani jedna z nich platná; Košice IT Valley, Národný energetický klaster, Z@ict a Slovenský plastikársky klaster prejavili záujem o opätovnú certifikáciu v roku 2018

Klaster sú nástrojom na zlepšenie národnej a regionálnej konkurencieschopnosti, čo vysvetľuje, prečo len málo KO má za cieľ internacionalizačné aktivity.



Obr. 4.11: Podiel na aktivitách KO podľa typu KO v ČR za obdobie 2013-2015. Zdroj: vlastné spracovanie.

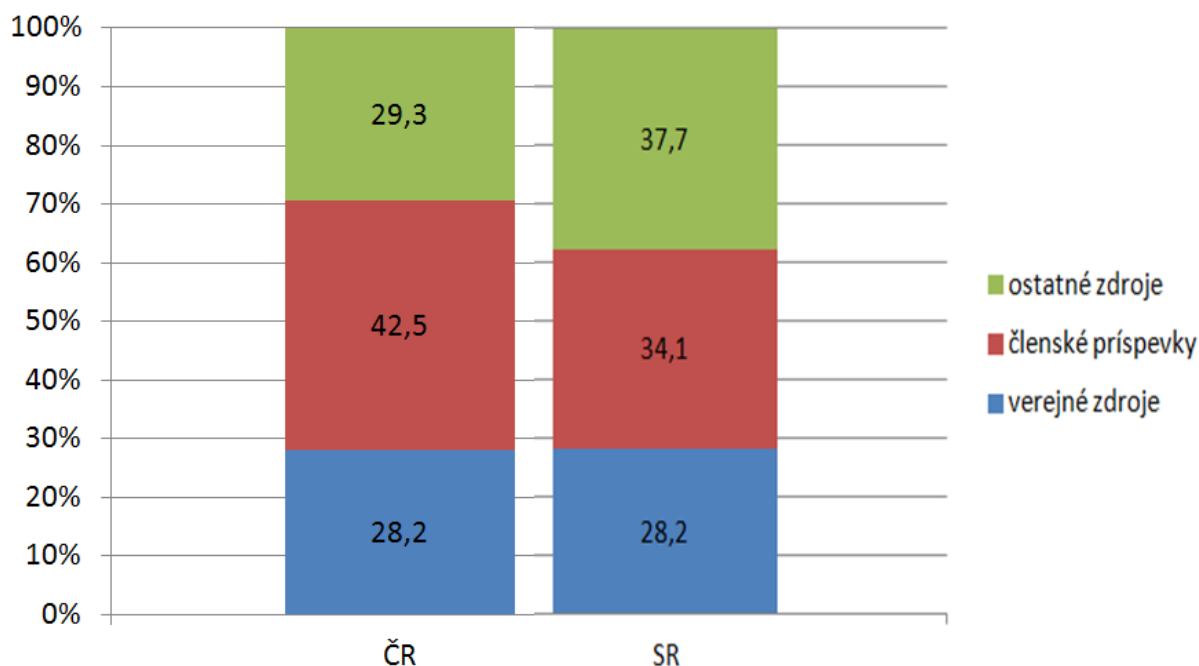


Obr. 4.12: Podiel na aktivitách KO podľa typu KO v SR za obdobie 2013-2015. Zdroj: vlastné spracovanie.

### Financovanie KO

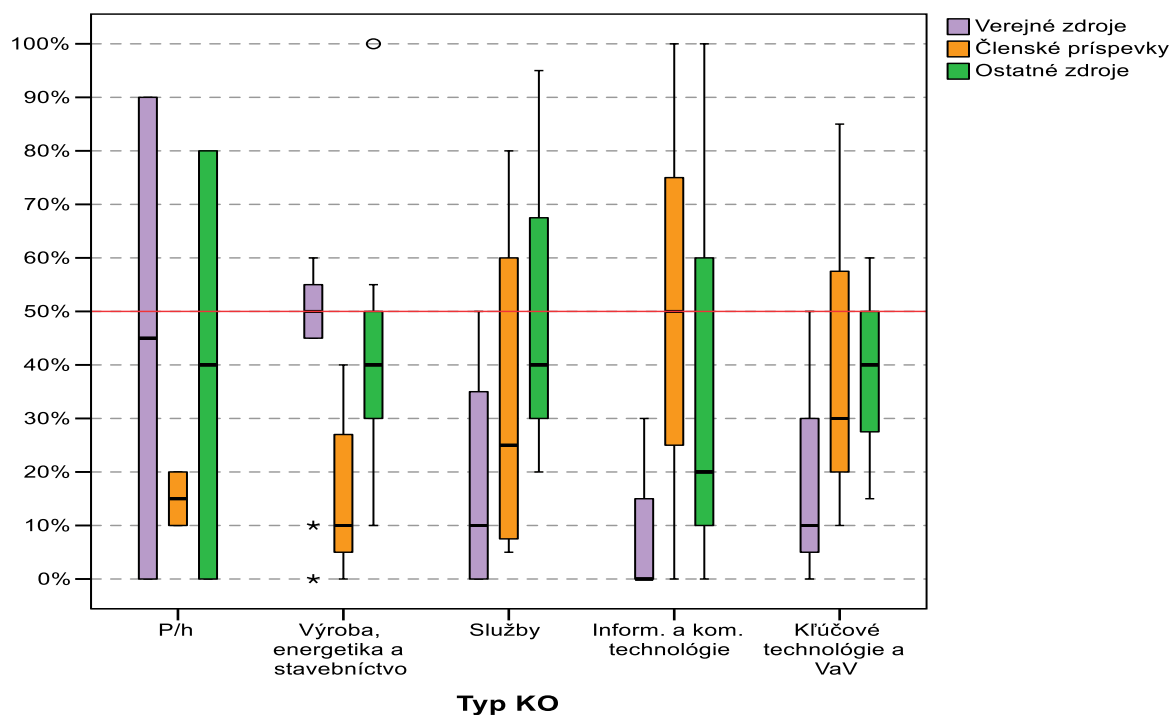
Analýza a porovnanie *financovania KO* v ČR a na Slovensku sú poslednou charakteristikou v rámci výkonnostnej skupiny charakteristík KO. Zdrojmi financovania KO môžu byť: i) verejné zdroje (dotácie zo štátneho rozpočtu, z krajov, zdroje EÚ), ii) členské príspevky, iii) ostatné (príjmy z predaja služieb). Financovanie KO odzrkadľuje kvalitu manažmentu, t.j. schopnosť získať finančné zdroje na prevádzkovanie aktivít KO. Obr. 4.13 demonštruje podiel jednotlivých zdrojov financovania v ČR a na Slovensku za obdobie 2013 - 2015.



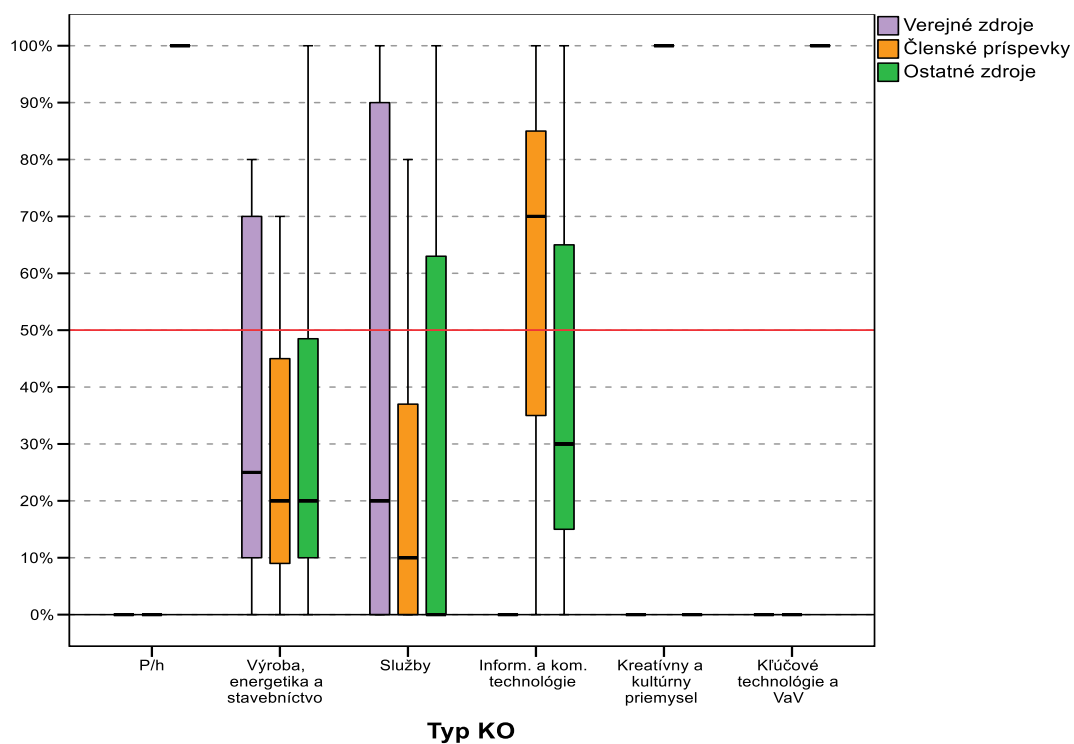


Obr. 4.13: Zdroje financovania KO v ČR a SR za obdobie 2013-2015 (v %). Zdroj: vlastné spracovanie.

Verejné zdroje ako možnosť financovania KO v ČR uviedlo 29 KO, z ktorých najviac 9 KO uvádza podiel verejných zdrojov na celkových zdrojoch vo výške 60%. Podiel vlastných zdrojov na financovaní KO v ďalších 2 rokoch – 100% uvádza 15 KO, viac ako 50% 6 KO, 50% a menej uvádza 14 KO, 2 KO nepočítajú s vlastnými zdrojmi. Existenciu verejných zdrojov ako jednu z možností financovania činnosti KO na Slovensku uvádza 10 KO, z ktorých 2 KO uvádza podiel verejných zdrojov na celkových zdrojoch vo výške 100%. Oproti výskumu v roku 2012 (SIEA, 2015), vzrástol podiel verejných zdrojov a poklesol podiel členských príspevkov. Podiel vlastných zdrojov na financovaní KO v ďalších 2 rokoch – 100% uvádza 7 KO, viac ako 50% 1 KO, 50% a menej 7 KO, 7 KO nepočíta s vlastnými zdrojmi. Najväčší podiel verejných zdrojov je využívaný pri financovaní poľnohospodárskych KO v ČR, členské príspevky sú najväčším zdrojom financovania KO v oblasti informačných a komunikačných technológií. Na Slovensku sú na verejné zdroje podľa výskumu odkázané KO v oblasti služieb a výroby, energetiky a stavebníctva (Obr. 4.15). Naopak členské príspevky sú najčastejším zdrojom financovania KO v oblasti informačných a komunikačných technológií.



Obr. 4.14: Zdroje financovania KO podľa typu KO v ČR za obdobie 2013-2015. Zdroj: vlastné spracovanie.



Obr. 4.15: Zdroje financovania KO podľa typu KO v SR za obdobie 2013-2015. Zdroj: vlastné spracovanie.

V rámci českých KO (Obr. 4.14) prevláda financovanie pomocou členských príspevkov, v rámci slovenských KO majú najväčší podiel na financovaní aktivít KO ostatné zdroje (zdroje z vlastnej činnosti, finančné príspevky členov na konkrétne projekty). Niektoré KO na Slovensku, ako to potvrdil dotazníkový prieskum, platenie členských poplatkov od svojich členov nevyžadujú (napr. stredné a vysoké školy). Je tu však aj skutočnosť, ktorá svedčí o nižšej schopnosti slovenských KO presvedčiť svojich členov, aby platili členské, príp. ide o neaktívne alebo veľmi mladé zoskupenia, ktoré nie sú schopné presvedčiť svojich členov, aby realizovali spoločné projekty alebo platili poplatky. Často to vyplýva z neschopnosti prezentovať merateľné výhody účasti v KO. Aktivita týchto KO závisí predovšetkým od dostupnosti verejných finančných prostriedkov, čo je z dlhodobého hľadiska nestabilné a vyvolávajúce závislosť KO na verejnom financovaní. Na druhej strane, rozvoj KO v počiatočnej fáze ich vývoja je bez externej finančnej podpory veľmi obtiažny.

Nepriaznivým stavom je závislosť niektorých KO na verejných zdrojoch, v rámci ČR najmä KO v poľnohospodárstve, na Slovensku v sektore služieb, čo potvrdzuje potrebu verejnej finančnej podpory najmä v počiatočnej fáze rozvoja KO. Zhodne pre obe krajiny platí, že KO, ktorých členmi sú veľké podniky, môžu jednoduchšie získať externé zdroje, najmä fondy, pretože nemajú ťažkosti pri poskytnutí vlastného príspevku na spolufinancovanie projektov.

#### 4.4.4 Výsledky testovania hypotéz dizertačnej práce

Táto časť dizertačnej práce predstavuje výsledky testovania hypotéz, ktoré boli definované na podporu výsledkov porovnania štrukturálnych a výkonnostných charakteristík KO v ČR a na Slovensku. Na testovanie bola použitá vzorka aktívnych KO v ČR a SR, zúčastnených výskumu (Tabuľka 10). V rámci testovania dvoch posledných hypotéz boli porovnávané dve skupiny českých KO, tie ktoré získali podporu z verejných zdrojov a KO bez dotačného financovania. Zdroje dát o pridelených dotáciách boli získané z agentúry CzechInvest, API a aktualizované prostredníctvom Ministerstva rozvoja ČR. Dáta boli spracované pomocou štatistického programu SPSS, pričom výsledky testov boli prijímané na 5% hladine významnosti.

***H1: V súvislosti s verejnou podporou KO v ČR, ktorá bola v rámci OPPP (2004-2006) zameraná na vznik nových KO a v súvislosti s väčšou populáciou v ČR, bude priemerný počet členov KO v ČR vyšší ako na Slovensku.***

Hypotéza bola na základe testu prijatá (0,044). Je možné tvrdiť, že priemerný počet členov KO je v ČR vyšší než na Slovensku (Tabuľka 11, s. 106). **Hypotéza bola prijatá.**

Počet členov KO			
Krajina sídla KO	N	Priemer	Smerodajná odchýlka
ČR	41	27,10	18,119
Slovensko	22	19,00	14,690

**H2: Priemerný počet MSP v rámci KO bude v súvislosti s podmienkami získania verejnej podpory pre KO v ČR vyšší ako na Slovensku.**

Podmienkou získania podpory pre KO v ČR bolo minimálne 60% zastúpenie MSP v KO. Hypotéza skúmala, či táto podmienka mala vplyv na zastúpenie MSP v českých KO. Na základe výsledkov testu **bola hypotéza prijatá** (0,001). Je možné tvrdiť, že priemerný počet MSP je v ČR vyšší ako na Slovensku (Obr.14, s. 107).

Počet MSP			
Krajina sídla KO	N	Priemer	Smerodajná odchýlka
ČR	39	19,97	15,154
Slovensko	22	8,59	9,425

**H3: Priemerný nárast počtu členov KO za posledné 3 roky bude v súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO v ČR vyšší než na Slovensku.**

Zvýšenie a pokles počtu členov KO dáva prehľad o vývojových trendoch v rámci príslušných KO a o potenciálnom vplyve vonkajších rámcových podmienok. Rast počtu členov KO predstavuje konzistentne pozitívny obraz (Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, 2013). Výsledky testov potvrdili, že rast počtu členov KO v ČR sa chová rovnako ako na Slovensku, rozdiel medzi týmito priemermi je štatisticky nevýznamný (0,223). **Hypotéza bola zamietnutá.**

Nárast počtu členov za posledné 3 roky			
Krajina sídla KO	N	Priemer	Smerodajná odchýlka
ČR	41	5,83	8,04
Slovensko	22	4,14	6,784

**H4: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO bude podiel vlastných a ostatných zdrojov na celkových zdrojoch financovania činnosti KO v ČR menší ako u KO na Slovensku.**

Výsledky testu potvrdili, že priemerné podiely vlastných zdrojov na celkových zdrojoch financovania KO v ČR a na Slovensku sú zhodné (Obr. 21 a 22, s. 116). **Hypotéza bola zamietnutá.**

Podiel vlastných zdrojov KO			
Krajina sídla KO	N	Priemer	Smerodajná odchýlka
ČR	14	0,551	0,177
Slovensko	4	0,534	0,275

**H5: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO bude priemerný počet zamestnancov KO na plný pracovný úväzok v ČR vyšší ako na Slovensku.**

Na základe výsledkov testu je možné tvrdiť, že priemerný počet zamestnancov na plný pracovný úväzok (PPÚ) je v ČR vyšší než na Slovensku. V ČR bola zaznamenaná veľmi odľahlá hodnota; jedna KO má 30 zamestnancov na PPÚ. **Hypotéza bola prijatá.**

Počet zamestnancov KO na PPÚ			
Krajina sídla KO	N	Priemer	Smerodajná odchýlka
ČR	33	2,33	5,835
Slovensko	22	0,95	1,786

**H6: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO v ČR bude v českých KO vyšší počet manažérov na plný pracovný úväzok v porovnaní so slovenskými KO.**

Výsledky Fisherovho exaktného testu (0,603) nepotvrdili súvislosť verejnej podpory KO v ČR s počtom manažérov na PPÚ. **Hypotéza bola zamietnutá.**

		Krajina sídla KO		Spolu
		ČR	Slovensko	
Manažér na PPÚ	Nie	19	12	31
	Áno	22	10	32
Spolu		41	22	63

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,386 <sup>a</sup>	1	,535		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,127	1	,721		
Likelihood Ratio	,386	1	,534		
Fisher's Exact Test				,603	,361
Linear-by-Linear Association	,379	1	,538		
N of Valid Cases	63				

**H7: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO v ČR, bude mať spracovaný strategický dokument viac KO v ČR ako na Slovensku.** Na Slovensku má vypracovaný strategický dokument 13 z 22 KO, v ČR 34 zo 40 KO. Výsledky Fisherovho testu potvrdili, že existuje súvislosť medzi verejnou podporou a existenciou vypracovaného strategického dokumentu (0,032). **Hypotéza bola prijatá.**

		Krajina sídla KO		Spolu
		ČR	Slovensko	
Vypracovaný strategický dokument	Nie	6	9	15
	Áno	34	13	47
Spolu		40	22	62

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,195	1	,023		
Continuity Correction	3,878	1	,049		
Likelihood Ratio	5,025	1	,025		
Fisher's Exact Test				,032	,026
Linear-by-Linear Association	5,111	1	,024		
N of Valid Cases	62				

**H8: V súvislosti so systematickou a dlhodobou verejnou podporou KO v ČR sa očakáva vyšší priemerný počet aktivít uskutočnených v rámci KO v ČR v porovnaní so slovenskými KO.**

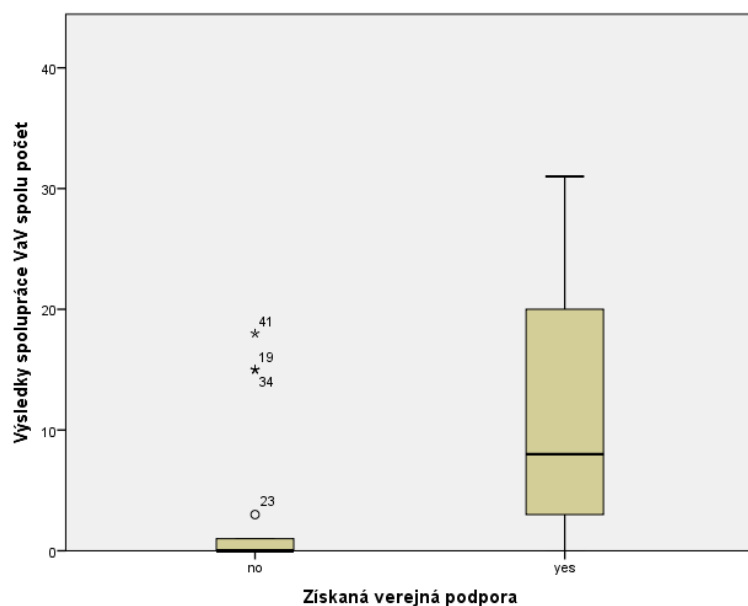
Vďaka systematickej a dlhodobej podpore KO v ČR je priemerný počet aktivít uskutočnených v rámci KO v ČR vyšší, čo dokazuje aj výsledok Mann-Whitneyho U testu (0,010). **Hypotéza bola prijatá.**

Počet aktivít KO			
Krajina sídla KO	N	Priemer	Smerodajná odchýlka
ČR	32	40,22	27,907
Slovensko	17	29,76	53,837

**H9: KO v ČR so získanou verejnou podporou produkujú vyšší počet výsledkov VaVaI ako KO bez verejnej podpory.**

V rámci operačných programov OPPI (2007-2013) a OPPIK (2014-2020) v ČR bola podpora KO zameraná na posilnenie inovácií a VaV aktivity. Očakáva sa, že výsledkom tejto podpory by mal byť vyšší objem výsledkov VaVaI u tých KO, ktoré túto podporu využili v porovnaní s KO, ktoré túto podporu nedostali. Mann-Whitneyho U test ukázal, že KO s verejnou podporou majú štatisticky významne väčší počet výsledkov VaVaI (0,000). Výsledky testu pre ilustráciu dopĺňa krabicový graf. **Hypotéza bola prijatá.**

	Získaná verejná podpora	N	Priemer	Smerodajná odchýlka
Výsledky spolupráce	nie	23	2,35	5,474
VaVaI spolu počet	áno	18	11,67	9,971



Obr. 4.16: Výsledky VaVaI v KO v ČR v porovnaní so získanou verejnou podporou.  
Zdroj: vlastné spracovanie.

**H10: KO v ČR so získanou verejnou podporou produkujú vyšší počet spoločných projektov ako KO bez verejnej podpory.**

V rámci operačných programov OPPI (2007-2013) a OPPIK (2014-2020) v ČR bola podpora KO zameraná na zlepšenie spolupráce a kolektívny výskum. Projekty KO žiadajúcich podporu museli byť založené na spolupráci členských firiem so zameraním na VaV. Očakáva sa, že výsledkom tejto podpory bude vyšší počet spoločných projektov v rámci KO, ktoré túto podporu dostali oproti tým, ktoré ju nedostali. Mann-Whitneyho U test potvrdil, že počet spoločných projektov závisí od verejnej podpory (0,008); KO, ktoré obdržali verejnú podporu majú zároveň i vyšší počet spoločných projektov. **Hypotéza bola prijatá.**

		Počet spoločných projektov						Spolu
		0	1	2	3	4	11	
Získaná verejná podpora	Nie	16	5	0	1	0	1	23
	Áno	5	7	2	1	3	0	18
Spolu		21	12	2	2	3	1	41

	Získaná verejná podpora	N	Priemer	Smerodajná odchýlka
Počet spoločných projektov spolu	nie	23	0,83	2,329
	áno	18	1,44	1,423

**Porovnanie vplyvu KP na úroveň rozvoja KO v ČR a na Slovensku**

Na základe výsledkov analýzy zvolených parametrov a výsledkov testovania hypotéz možno identifikovať nasledujúce **rozdiely** v úrovni rozvoja KO:

1. **Priemerný počet členov KO** je v ČR vyšší ako na Slovensku. Podpora prostredníctvom OP zameraných na zakladanie a rozvoj KO v ČR (od r. 2004) priniesla vznik nových KO s vyšším počtom členov ako na Slovensku, kde podpora vzniku nových KO do súčasnosti nebola. Nová schéma pomoci de minimis 2017 – 2020 prvýkrát rieši podporu smerovanú k novovznikajúcim KO (založených najskôr v roku predloženia žiadosti)<sup>56</sup>. Ďalším dôvodom vyššieho priemerného počtu členov KO v ČR je splnenie podmienky účasti minimálne 15 členov KO v projekte na získanie finančnej podpory z klastrových programov.
2. **Priemerný počet MSP** v rámci KO je v ČR vyšší ako na Slovensku, čo je rovnako ovplyvnené splnením podmienky na získanie verejnej podpory z klastrových programov, t.j. 60% podielu MSP v rámci členskej základne KO. To potvrdzuje zistenia Pavelkovej a kol. (2017), ktoré rovnako potvrdili vyšší podiel MSP v KO v ČR oproti slovenským KO.
3. V súvislosti s priemerným **nárastom počtu členov KO** za obdobie posledných troch rokov, a tiež v prípade podielu vlastných zdrojov KO na celkových zdrojoch KO, sa nepotvrdil vplyv odlišného prístupu ku KP. Vyššia a dlhodobá verejná podpora KO v ČR neovplyvnila priemerný nárast členskej základne ani podiel vlastných zdrojov KO na celkových zdrojoch KO.
4. V prípade porovnania **počtu zamestnancov na PPÚ** sa potvrdila vyššia potreba zamestnávať pracovníkov na plný pracovný úväzok v českých KO. Zistenia potvrdzujú stanovisko Hantsch a kol. (2013), že najväčší vplyv na výkonnosť KO majú zamestnanci s PPÚ. Jedným z dôvodov vyššieho počtu môže byť väčší rozsah aktivít KO ako dôsledok verejnej podpory ČR zameranej na rozvoj KO a širší okruh aktivít s tým spojený, ako aj podpora zvyšovania kvality riadenia KO v ČR.
5. Ďalší faktor v rámci porovnávania úrovne manažmentu KO – **vypracovaná stratégia KO** – dosahuje vyššiu úroveň v ČR ako na Slovensku, čo môže byť dôsledkom plnenia požiadaviek operačných programov na zvyšovanie kvality riadenia.
6. KO v ČR, ktoré boli príjemcami verejnej podpory dosahujú **vyšší počet výsledkov VaVaI** ako KO, ktoré ju nezískali, čo je dôsledkom klastrových programov zameraných na posilnenie inovácií a VaV aktivity.
7. KO v ČR, ktoré boli príjemcami verejnej podpory dosahujú **vyšší počet spoločných projektov**, čo je dôsledkom klastrových programov zameraných na zlepšenie spolupráce a na podporu kolektívneho výskumu.

---

<sup>56</sup> MH SR, *Schéma na podporu priemyselných klastrových organizácií (2017-2020) (schéma pomoci de minimis) Schéma DM - 13/2017*



8. Ďalším ukazovateľom kvality manažmentu KO je **získanie akreditácie alebo iného ocenenia**, ktoré KO zviditeľňuje. V ČR nebol akceptovaný žiadny systematický nástroj na hodnotenie výkonnosti alebo úrovne rozvoja KO. MPO certifikovalo v roku 2013 metodiku KP, ktorá obsahuje návrh akreditačného systému, ktorý však nebol realizovaný. Filozofia navrhnutého systému bola aplikovaná pri hodnotení KO žiadajúcich finančnú podporu v rámci OP PIK. Hodnotiaca schéma, pripravená Pavelkovou a kol. (2013), kategorizuje KO do troch výkonnostných skupín, na základe čoho môžu žiadať o projekty s rôznym zameraním a výškou finančnej podpory.

## 4.5 Návrh modelu klastrovej politiky pre podmienky ekonomiky Slovenska

Návrh modelu KP pre podmienky ekonomiky Slovenska je aplikáciou všeobecného modelu KP navrhnutého v podkapitole 4.1. Model je upravený o výsledky výskumu uskutočneného v rámci tejto dizertačnej práce a kľúčové zistenia expertného výskumu v rámci projektu V4ClusterPol<sup>57</sup>. Výsledky uvedených výskumov spolu s výsledkami mapovania potrieb KO pôsobiacich na Slovensku, ktoré bolo v dvoch etapách – v roku 2010 a 2012 - realizované agentúrou SIEA (2015), zhodne poukázali na neexistenciu systematickej politiky na podporu vzniku a rozvoja KO na Slovensku.

Medzinárodné skúsenosti z implementácie KP naznačujú úroveň zložitosti a rôznorodosti pri tomto procese. Porovnaním KP v krajine, ktorá je podobná politickým, ekonomickým a sociálnymi nastavením, vzniká možnosť prenesenia pozitívnych opatrení a vyhnúť sa nevhodným postupom.

### 4.5.1 Identifikácia problémov a nedostatkov KP na Slovensku (východisková situácia)

Táto časť práce sumarizuje zámer výskumu, t.j. porovnanie prístupu ku KP v ČR a na Slovensku. Súhrn kľúčových zistení a výsledkov je prezentovaný pomocou šiestich úrovní **navrhnutého modelu KP** (Tabuľka 4.15), ktoré určovali štruktúru zhromažďovania údajov a ich analýzu. Súčasťou porovnania KP v ČR a na Slovensku je **SWOT analýza KP** oboch krajín. Pre identifikáciu problémov a nedostatkov KP na Slovensku boli využité tiež **výsledky štruktúrovaných rozhovorov** na úrovni KO a inštitúcií, ktoré sú aktívne v oblasti podpory KO na Slovensku a **výsledky expertnej štúdie** projektu V4ClusterPol.

Z výsledkov výskumu vyplýva, že prístup ku KP má značný vplyv na úroveň rozvoja KO. Rozsah a druh vládnych aktivít vytvára prostredie, ktoré môže byť

---

<sup>57</sup> Pavelková, D., Bednář, P., Knápková, A., Břusková, P., Sopoligová, M. (2016). *Cluster policy report. V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organisations. Cluster policy in the Czech Republic.*

priaznivé, neutrálne alebo škodlivé pre rozvoj KO. ČR uplatňuje sa spôsob „top-down“, pri ktorom je zoznam priorít zostavený vládou a je zameraný na dôležitosť politických cieľov a programov. Štát kontinuálne podporuje KO formou dotácií. Prvá KO vznikla - ako výsledok štúdie uskutočniteľnosti KP spolufinancovanej z prostriedkov PHARE, ktorá predchádzala spusteniu podpory KO v rámci OPPP - v roku 2003.

KP na Slovensku je charakteristická minimálnou aktivitou štátu v oblasti podpory klastrov, postoj vlády je neutrálny až negatívny. Iniciatíva na rozvoj klastrovej stratégie pochádza od aktérov mimo vládnej úrovne (firiem, regionálnej vlády, priemyslu). Ide o vytvorenie spoločnej platformy viacerých subjektov v snahe vyriešiť spoločne vnímaný problém (Hjern a Porter, 1997). Môže ísť o situáciu alebo stav, ktorý vláda nevníma ako problém, a preto nie je súčasťou vládnej stratégie ani programov. Prvá KO vznikla na Slovensku v 2004 iniciatívou firiem.

Tabuľka 4.15 Porovnanie vývoja a súčasného stavu KP v ČR a na Slovensku (október 2016)

Krajina	ČESKÁ REPUBLIKA	SLOVENSKÁ REPUBLIKA
KONCEPCIA	<p>V ČR vznikla iniciatíva na podporu KO na podnet regiónov v roku 2002 a vyústila do prijatia konceptu klastrov ako nástroja na podporu inovácií a konkurencieschopnosti v krajine. KP je realizovaná na národnej úrovni, ako výsledok pôsobnosti MPO a MŠ a pozitívneho prístupu politikov k tvorbe a realizácii KP. Na regionálnej úrovni je riešená len okrajovo, chýbajú znalosti potrieb KO, princípov KP, čo vedie k nedostatočnej koordinácii KP. Aktivita štátu sa prejavila aj v spopularizovaní klastrov v krajine. KP existuje v rámci inovačnej politiky (NIS), politiky rozvoja MSP, výskumu a vývoja.</p>	<p>Na Slovensku bol koncept klastrov a jeho využitie iniciovaný zástupcami priemyslu ako následok reálnych potrieb trhu. Úroveň KP je v krajine nízka, vláda vyjadrila podporu klastrom v pasívnej rovine, bez zodpovedajúceho rozsahu. Samostatná KP neexistuje, je implementovaná do hospodárskej politiky a inovačnej politiky. V súvislosti s podporou KO absentuje prepojenie ministerstiev, zodpovednosť za KP má MH SR, aktivitu prejavilo jednorazovou finančnou podporou v roku 2012 MŠV VaŠ SR. Na regionálnej úrovni je po počiatočnom záujme viditeľná minimálna iniciatíva, predstavitelia väčšiny krajských úradov sú v pasívnej pozícii a očakávajú iniciatívu „zdola“, t.j. od zástupcov priemyselných odvetví. Povedomie o koncepte klastrov je v krajine nízke, chýba osveta, jasné vyjadrenie postoja štátu k tejto problematike, pomenovanie výhod KO. Chýbajú odborné informácie na národnej aj regionálnej úrovni. Na národnej úrovni je problematika klastrov riešená všeobecne, ako nástroj v rámci PHSR. Niektoré úrady majú realizovanú štúdiu uskutočniteľnosti vytvorenia sietí na podporu MSP (napr. Nitra, Trnava). Na druhej strane, niektorí regionálni aktéri nie sú presvedčení o klastroch ako o správnej forme na realizáciu svojich cieľov.</p>

---

Právnym rámcom v krajine bola Národná klastrová stratégia (2005-08), ktorej cieľom bolo podporiť inovácie a konkurencieschopnosť, a ktorá viedla k popularizácii konceptu klastrov v ČR. Predstavovala potvrdenie kladného postoja vlády ku KP (NV č.883/2005) ako prvý a zatiaľ posledný koncepčný dokument na podporu KO. Po počiatočnom nadšení nastali organizačné problémy a byrokracia, ktoré sa objavili v rámci procesu implementácie OPPI. Iniciovaná stratégia nespĺnila očakávania a už nepokračovala v ďalšom programovom období. Pozitívne je, že boli spustené prvé kroky k rozvoju klastrovej politiky.

Problematika klastrov je v súčasnosti riešená v rámci inovačnej politiky (Národná inovačná stratégia 2012-2020), ktorej jednou z priorít je rozvoj spolupráce a sieťovania medzi firmami pomocou klastrov (NV č.714/2011), politiky rozvoja MSP, VaV. Na podporu KP boli v roku 2013 MPO schválené certifikované metodiky (Národná klastrová politika, Regionálna klastrová politika).

Na Slovensku sa otázke klastrov jednoznačne nevenuje žiadna stratégia a chýba zákon, ktorý by podporu klastrom priamo definoval a určitým spôsobom podporoval. KO nemajú vyjasnený legislatívny rámec, podmienky a nároky im vznikajú rovnako ako iným ZZPO.

Dokumenty venované podpore KO: Inovačná stratégia 2007-2013 a Inovačná politika 2011-2013. Na reg. úrovni je podpora KO riešená v rámci Programu hosp. a soc. rozvoja (PHSR - nie vo všetkých krajoch).V roku 2012 bola v rámci projektu Clustrat evidovaná snaha o vypracovanie stratégie KP, ktorá však stroskotala na nevhôli a neschopnosti dohodnúť sa na úrovni ministerstiev (MH a MŠVVaŠ).

---

---

KP je v ČR zameraná na vybrané priemyselné sektory, najmä tradičné odvetvia akými sú spracovateľský, strojársky priemysel, IKT. Programy na podporu KO striktne vymedzujú sektory vyňaté z možnosti uchádzať sa o finančné dotácie (napr. turizmus, voľnočasové aktivity).

V rámci OPPI bola podpora vlády zameraná na mapovanie potenciálnych klastrov s minimálnym počtom 10 firiem a jedného subjektu z oblasti terciálneho vzdelávania. V ďalšej fáze bola podpora zameraná na založenie a rozvoj klastrov. V oboch prípadoch boli príjemcami kraje, alebo nimi určené inštitúcie, inštitúcie terciálneho vzdelávania alebo výskumné inštitúcie.

OPPI boli oprávnenými prijímateľmi len klastre s právnou formou občianskeho združenia alebo ZSPO, s.r.o., a.s. a družstvo, zložené min. z 15 členov, min. 1 člen z oblasti terciárneho vzdelávania alebo výskumný ústav, min. podiel MSP bol stanovený na 60%. Cieľovou skupinou OPPIK boli rovnako MSP alebo výskumné organizácie a organizácie na šírenie znalostí, ale aj veľké firmy s podmienkami zhodnými s predchádzajúcimi OP.

---

Vzhľadom k nesystematickej podpore KO, sú prijímatelia definovaní v závislosti od podmienok vyhlásenej výzvy. V rámci podpory de minimis boli ako prijímatelia podpory oprávnené priemyselné klastre, t.j. klastre, ktorých činnosť je zameraná na oblasť priemyselných činností, okrem sektoru rybolovu a akvakultúry, prvovýroby poľnohospodárskych (p/h) výrobkov, sektoru spracovania a marketingu p/h výrobkov, atď. KO musia byť registrované ako právny subjekt minimálne 2 roky.

---

2004-2006 OPPP, mapovanie potenciálnych KI, zakladanie a rozvoj klastrov. Programy podpory KO sú dlhodobé: 2004-2006 OPPP, financov. zo štrukt. fondov EÚ (dielčí program „Klastry“ – mapovanie, zakladanie a rozvoj prvých KO)

2007-2013 OPPI - financov. zo štrukt. fondov EÚ, dielčí program „Spolupráce-Klastry“ (okrem Prahy). Podporované aktivity: spoločný VaV súvisiaci s inováciami, internacionalizačné aktivity, propagácia KO, networking – neboli podporované výrobné aktivity.

2014-2020 OP PIK – dielčí program „Spolupráce-Klastry“, financov. z fondov EÚ (posledná výzva IV- 6/2017, kolektívny výskum, zdieľaná infraštruktúra, internacionalizácia, rozvoj KO). Podporované aktivity: kolektívny výskum, otvorené centrum KO, internacionalizačné aktivity, rozvoj KO (rozširovanie KO, zvyšovanie kvality riadenia, zlepšenie spolupráce, marketing, networking).

V súčasnosti chýba podpora mapovania KO, systém a nástroje podpory vzdelávania manažérov KO.

---

Priama fin. podpora - fin. zdroje zo ŠR sú pridelované sporadicky, nesystémovo, systém na využitie štrukt. fondov EÚ neexistuje. Schéma na podporu priemyselných KO – Schéma pomoci de minimis - cieľom je zvýšenie konkurencieschopnosti členov priemyselných KO prostredníctvom zefektívnenia ich vzájomnej spolupráce, ako aj posilnenie pozície priem. KO v medzinár. meradle. Max. intenzita pomoci - 70% celkových oprávnených výdavkov (posledná výzva vyhlásená v r. 2017).

## INŠTITÚCIE

- MPO – od r. 2004 nesie zodpovednosť za koordináciu KP, je zodpovedné za jej implementáciu; vo svojej pôsobnosti zriadilo:
- CzechInvest – výkonný subjekt KP; do roku 2016 sprostredkujúci subjekt OPPIK. V období 2004-2006 podporoval vznik a rozvoj KO a KI. Vzhľadom k tomu, že KP nemala v ČR tradíciu realizoval semináre, konferencie, workshopy, štúdie a metodické dokumenty, v ďalšom období intenzita metodickej podpory poklesla (nahradila ju NCA).
- API - sprostredkujúci subjekt pre dotačné programy OP PIK. Verejná podpora je založená na výberových konaniach vedúcich k získaniu grantu. Nárok na dotáciu je založený na výzvach k jednotlivým programom, ktoré v súčasnosti spravuje API (konkrétne sumy vid' Tabuľka 9).
- NCA – vznikla v 2008 ako platforma pre rozvoj KI v ČR, zvyšuje povedomie o klastroch, združuje subjekty s cieľom rozvíjať KP v krajine, poskytuje svojim členom školenia a tréningy v oblasti riadenia klastrov pre ich manažérov, aktivity na podporu internacionalizácie klastrov.

Bez správneho orgánu pre rozvoj KP, supluje ho:

- MH SR, do r. 2016 aj jeho agentúra SIEA, v niektorých prípadoch MŠVVaŠ SR. Podporné inštitúcie - ÚKS, SIEA, SBA vykonávajú viac menej len informačnú podporu a sprostredkovanie kontaktov.
- SIEA (prísp. org. MH SR) - sprostredkovateľský orgán a implementačná agentúra pre štrukt. fondy EÚ, od r. 2007 plnila štátne úlohy v oblasti podpory klastrov a inovácií (po r.2016 kompetencie klastrových aktivít prešli na MH). V jej náplni bolo vykonávanie schémy pomoci klastrom, vypracovanie analýz a štúdií o situácii v oblasti klastrov, informačné služby.
- ÚKS (2010) – združuje a zastupuje záujmy KO, podieľa sa na príprave a realizácii nár. strategických dokumentov podporujúcich klastre.
- SBA – agentúra na podporu MSP.

## HODNOTENIE

Meranie kapacity KO sa uskutočňuje pri hodnotení a výbere projektov na získanie verejnej podpory v rámci OP (24 indikátorov – štrukt. charakteristiky KO, aktivity, služby pre členov KO, projekty, výsledky VaV, atď.), ktoré uskutočňuje API. KO sú rozlíšené podľa vývojovej fázy, na základe ktorej je stanovená max. výška dotácie a podporované aktivity – motivácia na zvyšovanie výkonnosti KO. KO sa zúčastňujú hodnotenia kvality manažmentu KO v rámci Európy – známok ESCA.  
„Zlatý klastre“ – hodnotenie KO, kt. udeľuje NCA za úspechy v oblasti manažmentu, výkonnosti a internacionalizácie KO.

Chýba systém hodnotenia KP alebo akreditácie KO. Niektoré KO úspešne využívajú európsky systém hodnotenia kvality manažmentu KO prostredníctvom známok ESCA.

Zdroj: vlastné spracovanie

## SWOT analýza klastrovej politiky v ČR a na Slovensku

V tejto časti sú identifikované nedostatky KP v ČR a na Slovensku, jej silné stránky, príležitosti a hrozby (SWOT). Závěry čerpané zo SWOT analýzy (Tabuľka 4.16 a 4.17) slúžia na hlbšie porovnanie KP v skúmaných krajinách.

Tabuľka 4.16 SWOT analýza KP v ČR

	<b>SILNÉ STRÁNKY</b>	<b>SLABÉ STRÁNKY</b>
<b>Interné prostredie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prijatie národnej stratégie, ktorá podnietila vznik KO (Národná klastrová stratégia 2005-2008)</li> <li>- kontinuálna finančná podpora KO prostredníctvom výziev vládnych operačných programov</li> <li>- získanie zdrojov z OP na základe splnených indikátorov hodnotenia KO</li> <li>- existencia zastrešujúcej inštitúcie KO a jej aktivít a služieb poskytovaných KO (NA - budovanie povedomia o koncepte klastra, mapovanie, hodnotenie životaschopnosti KO - Zlatý klastor)</li> <li>- existencia agentúry zriadenej na implementáciu operačných programov (API, predtým CzechInvest),</li> <li>- účasť KO v medzinárodných projektoch a sieťach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik KO z iniciatívy štátu (top-down), čo predpokladá vyššiu motiváciu získať fin. zdroje než spolupráca a rozvoj KO</li> <li>- vznik nestabilných KO so závislosťou na verejných zdrojoch</li> <li>- nedostatočná podpora KP na regionálnej úrovni</li> <li>- neúplná realizácia cieľov národnej stratégie na podporu klastrov a jej ďalšie nepokračovanie</li> <li>- nedefinované konkrétne ciele v oblasti podpory KP a rozvoja KO</li> <li>- neexistencia hodnotiaceho systému KO</li> </ul>
<b>Externé prostredie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uznanie dôležitosti KP vládou</li> <li>- jasné kompetencie v oblasti podpory KO na úrovni ministerstiev</li> <li>- rastúca spolupráca KO s univerzitami a výskumnými inštitúciami</li> <li>- ochota krajín s implementovanou KP o vzájomnú výmenu skúseností a zdieľanie dobrých praktík pri implementácii politiky a programov na podporu KO</li> <li>- stratégia na úrovni EÚ (Európa 2020) s jasnou podporou KP a existencia európskych fondov na podporu rozvoja KO</li> <li>- záujem o spoluprácu a vytváranie medziregionálnych a nadnárodných klastrov a klastrových konzorcií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nepochopenie a nedostatočné povedomie o koncepte klastrov</li> <li>- nedostatočná podpora VaV štátom, z toho vyplývajúci nedostatok výskumných projektov a odliv vedeckých pracovníkov</li> <li>- sťaženie prístupu malých KO zúčastniť sa nadnárodných projektov</li> <li>- nezáujem veľkých medzinár. firiem o účasť v KO</li> </ul>

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 4.17 SWOT analýza KP na Slovensku



<b>Externé prostredie</b>	<b>SILNÉ STRÁNKY</b>	<b>SLABÉ STRÁNKY</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik KO z iniciatívy firiem v danom odvetví (bottom-up), čo predpokladá vyššiu motiváciu k novým aktivitám a výsledkom bez priamej závislosti na verejných zdrojoch</li> <li>- existencia zastrešujúcej inštitúcie KO (ÚKS)</li> <li>- existencia agentúry realizujúcej aktivity spojené s rozširovaním povedomia o koncepte klastra (SIEA - expertné štúdie, mapovanie KO a zverejňovanie informácií o existujúcich klastroch, rozširovanie povedomia o zakladaní a fungovaní KO, skúsení a vyškolení pracovníci SIEA, získanie certifikátu na porovnávanie klastrov od ESCA)</li> <li>- čiastočne riešený legislatívny rámec podpory rozvoja KO (v prípade cestovného ruchu)</li> <li>- účasť KO v medzinárodných projektoch a sieťach</li> <li>- zapojenie problematiky klastrov do stratégie RIS3 a do operačného programu Výskum a inovácie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedostatočná podpora KP na národnej a regionálnej úrovni bez istej koncepcie alebo stratégie</li> <li>- nesystematická priama (finančná) a nepriama podpora KO zo strany vlády</li> <li>- nedostatočný legislatívny rámec KP</li> <li>- nesúlad medzi fin. potrebami KO a ochotou vlády, resp. jej možnosťami</li> <li>- nedostatočný prístup KO v počiatocnom štádiu k finančným zdrojom (kritériom získania podpory z vládnych programov je 2 ročná existencia KO)</li> <li>- presun kompetencií v oblasti KP z implementačnej agentúry (SIEA) na jej zriaďovateľa (MH SR)</li> </ul>
<b>Externé prostredie</b>	<b>PRÍLEŽITOSTI</b>	<b>HROZBY</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochota krajín s implementovanou KP o vzájomnú výmenu skúseností a zdieľanie dobrých praktík pri implementácii politiky a programov na podporu KO</li> <li>- stratégia Európa 2020 s jasnou podporou realizovania KP</li> <li>- záujem o spoluprácu a vytváranie medziregionálnych a nadnárodných klastrov a klastrových konzorcií (r.2017 - ClusterFY)</li> <li>- rastúci záujem o podporu vzniku a rozvoja KO na regionálnej úrovni</li> <li>- rastúca spolupráca KO s univerzitami a výskumnými inštitúciami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- neuznanie dôležitosti KP vládou</li> <li>- nedostatočné povedomie o koncepte klastrov a nepochopenie jeho výhod</li> <li>- nejasné kompetencie v oblasti podpory KO na úrovni ministerstiev</li> <li>- nedostatočná podpora VaV štátom, z toho vyplývajúci nedostatok výskumných projektov a odliv vedeckých pracovníkov</li> <li>- sťaženie prístupu malých KO zúčastniť sa nadnárodných projektov</li> <li>- nezáujem veľkých medzinár. firiem o účasť v KO</li> <li>- neexistencia vládneho legislatívneho rámca na čerpanie EÚ fondov na podporu KO</li> </ul>

Zdroj: vlastné spracovanie

V porovnaní s krajinami západnej Európy, rozvoj KO v ČR ani na Slovensku nemá porovnateľnú históriu. KO pôsobia v oboch krajinách s veľmi odlišnou

verejnou podporou. V ČR vláda uznala význam klastrov a KO a kontinuálne a pravidelne ich prostredníctvom operačných programov a ich výziev podporuje. Úloha vlády je na Slovensku v oblasti podpory KO obmedzená na poskytovanie finančných stimulov, ktoré aj napriek nedostatočnej výške sú pre existenciu KO prospešné. Nezapájajú však verejný sektor do riešenia problémov, ktoré súvisia s existenciou KO a ich ďalším rozvojom. Napriek tomu možno na Slovensku sledovať rôzne iniciatívy na zvýšenie povedomia o prínosoch klastrov pre ekonomiku a konkurencieschopnosť. Z dôvodu neexistencie partnera na úrovni ministerstiev, nie je realizovaná explicitná KP.

### **Výsledky štruktúrovaných rozhovorov**

Jedným z ďalších zdrojov pre vytvorenie modelu KP pre podmienky slovenskej ekonomiky bola analýza výsledkov štruktúrovaných rozhovorov. Táto forma doplňujúceho kvalitatívneho výskumu bola realizovaná na úrovni manažérov KO a regionálnych aktérov a predstaviteľov implementačných agentúr a ďalších inštitúcií na Slovensku (SIEA, MH SR, ÚKS). Otázky v rámci rozhovorov boli zamerané na druhy nástrojov, rozsah podpory KO zo strany štátu a na bariéry rozvoja KO. **Kľúčové zistenia** z rozhovorov možno zhrnúť do nasledovných oblastí, ktoré sú usporiadané podľa dôležitosti pridelenej jednotlivými respondentmi:

#### **1. financovanie KO**

- nesúlady medzi potrebami a verejnou podporou KO prostredníctvom dotácií na projekty
- nedostatočná finančná podpora pre správu kancelárie, začatie činnosti; KO potrebujú spolufinancovanie organizačných a administratívnych funkcií, aby mohli vykonávať projektové aktivity
- nedostatočná podpora klastrových projektov na regionálnej úrovni
- neistota v pokračovaní doterajších výziev a OP
- ťažkosti pri príprave žiadostí o klastrové projekty a získanie finančných prostriedkov spolu s vyrovnaním poskytnutých finančných prostriedkov
- byrokracia, zdĺhavý proces čerpania finančných prostriedkov
- nedostatok alternatívnych foriem financovania rozvoja KO (napr. úverové a záručné fondy, rizikový kapitál, základné imanie atď.)

#### **2. absencia legislatívneho rámca na podporu rozvoja KO**

- nedostupnosť podporných fondov EÚ pre účasť KO v projektoch (ako žiadateľa o NFP) v súvislosti s nevypracovanou legislatívou možnosti čerpania fondov pre KO

#### **3. komunikačná platforma medzi KO a štátnou a verejnou správou**

- problém vzájomnej komunikácie medzi KO a predstaviteľmi štátnej a verejnej správy, ktorý vychádza z nedostatočného porozumenia a pochopenia výhod konceptu klastra
- nedostatok kvalitných ľudských zdrojov s potrebnými znalosťami a zručnosťami na regionálnej úrovni
- neexistencia pozície zodpovednej za podporu KO v rámci VÚC, pričom je táto pozícia kumulovaná s pozíciou osoby zodpovednej za regionálny rozvoj, podnikateľské poradenské centrum (Prešovský kraj) apod.

#### **4. slabé prepojenie medzi potrebami KO a trhom**

- nedostatočne rozvinuté vzťahy medzi KO a školami, ktoré nemajú prispôbené študijné odbory a učebné osnovy potrebám firiem v regióne. Príkladom dobrej praxe môže byť KO z@ict v Žiline, ktorá úzko spolupracuje s odborom školstva na VÚC a pravidelne konzultuje svoje potreby v oblasti pracovnej sily
- problém s nedostatkom kvalitnej pracovnej sily, predovšetkým v strojárskych KO a KO zameraných na IKT

#### **5. neprítomnosť veľkých firiem v KO**

- problém sa prejavuje zníženými príležitosťami na začatie výskumu, ktorý si vyžaduje finančné aj ľudské zdroje a prístup k informáciám.

#### **6. nedôvera medzi členmi KO**

- členovia KO sa snažia vyhnúť konkurenčnému prostrediu; firmy podnikajúce v tom istom obore často nevstupujú do KO, ktorej členom je potenciálna konkurencia
- dôsledkom tohto problému sú nedostatočne rozvinuté siete a proces zdieľania vedomostí, čo bráni rozvoju spolupráce a spoločných projektov, a v konečnom dôsledku rozvoju inovačných aktivít.

### **Výsledky expertnej štúdie**

Pri identifikácii problémov a nedostatkov KP na Slovensku boli použité výsledky expertnej štúdie porovnania KP krajín V4, uskutočnenej v rámci projektu V4 ClusterPol. Významnou súčasťou porovnania bola pilotná aplikácia modelu KP (SMART), ktorý ponúka osem kategórií hodnotiacich ukazovateľov (Břusková, Pavelková, 2016). SMART model okrem porovnania ponúkol aj identifikáciu potenciálu na zlepšenie jednotlivých KP. V Tabuľke 4.18 sú stručne definované jednotlivé ukazovatele modelu spolu s nedostatkami súčasnej KP na Slovensku.

Tabuľka 4.18 Stav súčasnej klastrovej politiky na Slovensku

Ukazovatele KP	TEMATICKÝ ASPEKT			ČASOVÉ ROZPATIE		VÝKONNÝ ASPEKT		
	Integrita	Komplexnosť	Konzistencia	Udržateľnosť	Kontinuita	Autonómnosť	Koordinácia	Funkčnosť
<b>MODEL KP zahrňajúci kľúčové charakteristiky KP</b>	Do schémy na podporu KO sú zahrnuté všetky odvetvia priemyslu.	KP a súvisiace opatrenia pokrývajú všetky vývoj. štádiá KO.	Súčasťou KP je nár. akreditačná schéma al. iný systém hodnotenia KO realizovaný prostr. jednotných parametrov kategorizácie, v snahe zabezpečiť efektívne využívanie ver. zdrojov, tréningové programy pre KO, a budovanie povedomia o klastroch.	Dlhodobý charakter dokumentov a programov venovaných KO.	Postoj vlády voči KP je trvalou súčasťou polit. nástrojov s pravidelnou aktualizáciou nových potrieb KO.	Nár./reg. vláda si uvedomuje dôležitosť KP, venuje preto KO nezávislý alebo samostatný dokument alebo program.	Politický klastrový dokument je koordinovaný vertikálne, t.j., bol prijatý vládou a je platný na všetkých úrovniach. Je koordinovaný horizontálne, t.j., má všeobecnú platnosť naprieč všetkými vládnymi rezortmi.	Na zabezpečenie realizácie KP existuje správny orgán, kt. plní úlohu implementácie, monitorovania a hodnotenia. Existencia fin. zdrojov zo št. rozpočtu na podporu KP
<b>SR</b>	<b>Chýba stratégia KP aj definícia pojmu „klastery“.</b> Podporované sú priemyselné KO, priamo prostredníctvom výzvy na podanie projektov.	Podporované sú projekty priem. KO <b>bez ohľadu na štádium</b> , v kt. sa nachádzajú.	<b>Chýba schéma hodnotenia KO</b> na nár. úrovni. Niekt. KO sú držiteľmi ocenenia ESCA (zlatej a bronzových známok). <b>Chýba systém a nástroje vzdelávania manažérov KO</b> na nár. aj reg. úrovni. Povedomie o klastroch šíria SIEA, ÚKS a SBA prostr. medzinár. projektov a účasťou na benchmarkingu ESCA (SIEA).	Dokumenty a operačné programy (OP VaV) sú dlhodobého charakteru. Niektoré z nich sa venujú klastrom príliš okrajovo.	<b>Postoj slovenskej vlády je k tvorbe a realizácii KP negatívny.</b> KO vznikajú spôsobom bottom-up. Národná klastrová stratégia a politika chýbajú. Neexistujú žiadne nástroje na tvorbu KP s pravidelnými aktualizáciami. Reg. vlády majú len málo poznatkov o potrebách rozvoja KO.	Dokumenty, ktoré sa venovali KO vo väčšej miere sú Inovačná stratégia 2007-2013 a Inovačná politika 2011-2013. Na reg. úrovni bola podpora KO riešená v rámci Programu hosp. a soc. rozvoja. Regióny sú iniciátorom vzniku KO, chýbajú im nástroje, financ.	<b>Neexistuje tu dokument prijatý vládou a platný na všetkých úrovniach a rezortoch.</b>	SR je bez jasne zriadeného orgánu pre rozvoj KP. Do istej miery ho supluje MH a jeho agentúra SIEA (do r. 2016). Fin. zdroje zo ŠR sú prideľované sporadicky, nesystémovo.

Zdroj: upravené podľa Havierniková, Kordoš, Vojtovič, S. (2016)

#### 4.5.2 Rozhodujúce faktory pre návrh modelu KP na Slovensku

Pri tvorbe modelu KP je potrebné brať do úvahy zvláštnosti a zásadné prvky politického a sociálno-ekonomického rámca krajiny. Na základe uskutočnenej analýzy existujúcich podmienok, úrovne KP a KO na Slovensku a v zahraničí, a na základe výsledkov projektu V4ClusterPol<sup>58</sup>, boli definované rozhodujúce faktory pre tvorbu modelu KP na Slovensku:

- **politický cieľ** - realizáciu KP vo veľkej miere ovplyvňujú politické podmienky. Rozhodnutia o KP ako verejnej politike sú záležitosťou politického ustanovenia, čím vzniká časový nesúlad medzi obdobím rozvoja KO a volebnými cyklami, ktoré z pohľadu politikov vyžadujú „viditeľné“ výsledky. Silné politické tlaky vyžadujú, aby vlády venovali ľudské a finančné zdroje realizácii vlastných priorít, čo môže byť v rozpore s potrebami KO. Zhoda medzi rôznymi očakávaniami zainteresovaných ministerstiev môže byť často ťažko dosiahnuteľná. Rozvoj klastrovej stratégie by mal byť definovaný na základe existujúceho potenciálu krajiny a regionálnych špecifik. Vláda by mala identifikovať existujúce KO a potenciálne možnosti rozvoja nových KO aj v súlade s existujúcimi národnými stratégiami (RIS3 – Poznatkami k prosperite – Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR, stratégie na podporu inovácií, rozvoj ľudských zdrojov, regionálny rozvoj, atď).

- **koordinácia KP na národnej úrovni** - je potrebná pre úspešný rozvoj KO. Mnohé regióny chcú rozvíjať svoje vlastné KO v rovnakom odvetví a podporujú rovnaký typ KO, čo môže viesť k plytvaniu verejných zdrojov. Európske krajiny, ktoré majú silné regióny majú tendenciu podporovať na regionálnej úrovni vznikajúce KO prostredníctvom rozvojových agentúr (Nemecko, Nórsko), na národnej úrovni sú zamerané na už etablované KO (Portugalsko, Nemecko, Dánsko, Švédsko) s potenciálom excelentnosti (European Commission, 2013). Medzi kľúčové faktory výkonnosti KO patrí okrem iných vysoká dôvera firiem vo vládne iniciatívy a existencia vplyvných osôb na rozhodovacej úrovni v miestnej samospráve (Sölvell, Lindqvist, Ketels, 2003), čo v prípade Slovenska nie je ideálne.

- **kombinácia prístupov top-down a bottom-up** - ako výsledok skúseností z implementácie a vplyvu KP v ČR a na Slovensku. Návrh modelu KP vychádza z predpokladu, že aktivity na podporu hospodárskeho rozvoja prostredníctvom podpory KO by mali zostať sekundárne.

KO založené prístupom bottom-up sú štruktúry iniciované trhom, kde verejné subjekty plnia podpornú úlohu. Tak ako Cortright (2006) vo svojej práci konštatuje, najúspešnejšie klastre sa vyvinuli náhodne bez pomoci štátu a verejná

---

<sup>58</sup> Pavelková, D., Bednář, P., Knápková, A., Břusková, P., Sopoligová, M. (2016). Cluster policy report. V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organisations. Cluster policy in the Czech Republic.

KP bola len katalyzátorom ich rastu. Úroveň rozvoja KO na Slovensku je v porovnaní s KO v ČR na nižšej úrovni, preto model navrhuje podporovať KO zo strany vlády pomocou priamych finančných aj nepriamych nástrojov.

- **inštitucionálna koordinácia** - inštitucionálna schéma podpory KO je na Slovensku pomerne úzka, čo zodpovedá danej situácii. Tvorba programov podpory KO by mala byť výsledkom koordinovanej spolupráce viacerých ministerstiev, ktoré sú zodpovedné za rozvoj hospodárstva (MH SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR), za výskum, vedu a vzdelávanie (MŠVVaŠ SR) a vzhľadom k rozsiahlej základni existujúcich KO v oblasti cestovného ruchu aj Ministerstvo kultúry SR. Inštitúcia zodpovedná za KP by nemala byť len ďalším vládny subjektom v poradí. Na základe dobrých praktík z európskych krajín by implementácia KP mala byť príležitosťou na koordináciu systémových medzirezortných akcií.

- **forma podpory KO** - zaviesť možnosť využívania finančnej podpory z eurofondov. V rámci už zavedených spôsobov financovania (schémy de minimis) zvýšiť objem alokácie na jeden projekt. V rámci OP v ČR na obdobie 2007-13 bola schválená alokácia na jeden projekt vo výške 120 – 3 200 tis. Eur (vyplatených v priemere 1 246 tis. Eur/projekt), na Slovensku to bolo v rámci výzvy de minimis priemerne 10 – 40 tis. Eur (vyplatených v priemere 27 tis. Eur/projekt). Využívanie nástrojov KP by malo smerovať viac k projektom ako len k samotným KO.

- **spôsob výberu prijímateľov KP** - v rámci cieľového zamerania KP existujú dva spôsoby výberu príjemcov: *i) top-down* spôsob, v rámci ktorého je zoznam KO vytvorený na základe analýzy KO. Tento prístup čelí problému, prečo sú niektoré sektory zahrnuté do podpory (tzv. „módne odvetvia“) aj keď chýba akékoľvek zázemie v týchto aktivitách, a ukáže sa, že niektoré sú menej úspešné, zatiaľ čo iné boli vylúčené; *ii) bottom-up* spôsob, pri ktorom prichádza iniciatíva na vypracovanie klastrovej stratégie od aktérov na úrovni sektorov. Tento prístup ťaží z existujúcej spolupráce a zahŕňa proces výberu, ktorý vyhovuje silným KO. Pre podmienky Slovenska je navrhnutý spôsob výberu prijímateľov na základe „súťaže“ v rámci cielene vybraných odvetví.

- **podpora podnikateľského prostredia smerom k MSP a zapájanie veľkých podnikov do činnosti KO** - podnikateľské subjekty na Slovensku preukazujú vysokú mieru adaptability na externé podporné nástroje (Balog, 2015). Podpora KO by mala byť nastavená tak, aby nedochádzalo k deformácii podnikateľského prostredia, príp. k zmene orientácie aktivít podnikateľských subjektov v snahe získať verejné zdroje. Príkladom takejto zmeny boli požiadavky nastavené v OP v ČR, napr. úroveň vzdelávania manažérov, počet MSP. MSP ako majoritná zložka podnikateľskej sféry na Slovensku je významnou súčasťou KO a hybnou silou inovácií. Vzhľadom k nedostatočným finančným zdrojom MSP neinvestujú

do výskumu. V niektorých odvetviach nahrádza absenciu týchto aktivít prítomnosť veľkej, často zahraničnej spoločnosti, aj keď nie vždy tieto spoločnosti uskutočňujú výskumné a inovačné aktivity v krajine, kde sú zriadené ich pobočky. Je potrebné podporovať zapájanie veľkých podnikov do činnosti KO, napr. prostredníctvom zvýhodnenej podpory realizácie spoločných projektov, príp. prispôbovaním infraštruktúry potrebám veľkých firiem.

• **posilnenie inovačného systému a interakcie medzi akademickou obcou a priemyslom** - súčasná situácia na Slovensku je v oblasti inovácií výrazne poddimenzovaná, o čom svedčí aj umiestnenie v rebríčku European Innovation Scoreboard 2016<sup>59</sup>. Verejná podpora inovácií je nedostatočná, čo je dôsledkom aj toho, že do roku 2007 chýbal v oblasti inovácií zásadný legislatívny dokument. Do roku 2013 boli inovácie oddelené od politiky VaV. Inovácie podliehali MH SR, VaV Ministerstvu školstva SR. Ciele Inovačnej stratégie, prijatej v roku 2007 ohľadom počtu inovatívnych MSP sa nepodarilo naplniť, ostatné ciele iba čiastočne (Baláž a kol., 2017). Podmienkou čerpania Európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF) bolo vypracovanie národnej Výskumnej a inovačnej stratégie pre inteligentnú špecializáciu (RIS3). Tento dokument zjednotil politiku VaV s politikami inovácií a navrhol ich koordinované riadenie (Baláž a kol., 2017). RIS3 definuje oblasti špecializácie, napr. automobilový priemysel a strojárstvo, spotrebná elektronika, informačné a komunikačné produkty a služby, automatizácia, robotika. Spolupráca v rámci KO predstavuje vhodný nástroj na prispôbenie výskumu a vývoja potrebám podnikateľských subjektov. Je potrebné implementovať také nástroje a opatrenia KP, ktoré budú motivovať aktivity firiem s inovačným potenciálom a zvyšovať tak ich ako aj konkurencieschopnosť krajiny na globálnych trhoch. Rovnako je potrebná verejná podpora VaVaI aktivít, podpora transferu technológií a komercializácie inovatívnych riešení. Vzdelanostná štruktúra na Slovensku nezodpovedá potrebám praxe, kde je napr. nedostačujúca ponuka pracovnej sily v automobilovom a strojárskom priemysle. Spolupráca v rámci KO môže uľahčiť riešenie tejto situácie prispôbením vzdelávacích programov potrebám podnikateľskej sféry, zvlášť pri aktívnej účasti národnej a regionálnej vlády.

• **diferencovaný prístup k podpore KO** - pri tvorbe klastrových stratégií a programov je potrebné zohľadniť štádium rozvoja klastra a úroveň regionálneho rozvoja. KP by nemala byť univerzálna, ale mala by využívať odlišné prístupy vzhľadom k rozdielnym potrebám jednotlivých úrovní. V praxi to znamená program na podporu KO, ako jeden z nástrojov KP, rozdeliť na dve úrovne s odlišnými podmienkami oprávnenosti získania podpory.

---

<sup>59</sup> <http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/>

V ďalšej časti dizertačnej práce je navrhnutý model KP pre podmienky Slovenska, ktorý vychádza zo všeobecného návrhu modelu KP (podkapitola 4.1). Sú v ňom obsiahnuté výsledky a zistenia výskumu uskutočneného v rámci tejto práce a výskumu v rámci projektu V4 ClusterPol<sup>60</sup>.

## Návrh modelu KP pre podmienky Slovenska

### 1. KONCEPCIA

#### Východisková situácia:

Súčasnou požiadavkou v rámci EÚ je podpora KO ako nástroja na podporu rozvoja inovácií. Konceptne je KP v rámci Slovenska prepojená s európskou úrovňou KP, chýbajú však reálne výstupy. Príčinou je nedostatočné pochopenie konceptu klastrov a jeho popularizácia na verejnosti. Absentuje tu aj prepojenie národnej a regionálnej úrovne KP.

#### Navrhované opatrenia:

- **iniciovanie spojenia všetkých zodpovedných aktérov**, t.j. všetky zastupujúce strany Triple Helix: predstavitel'ov vlády, výskumných a vzdelávacích inštitúcií a podnikateľskej sféry, čím sa zabezpečí prvý krok k tvorbe a prijatiu koncepcie KP; nevyhnutnou podmienkou je nájsť spôsob využitia konceptu klastrov v krajine a stanoviť ciele KP, kam sa má uberať, jej hlavné zásady a mechanizmy fungovania
- **zainteresovanie regionálnej vlády**, ktoré je dôležité pre zabezpečenie kontinuity KP aj v oblasti finančnej podpory KO na danom území (centrum podpory KO). KP významne prispieva k rozvoju regiónov a odstraňovaniu regionálnych rozdielov v krajine.
- **popularizácia klastrov a KP** - prepojenie regionálnej a národnej úrovne si vyžaduje znalosť a pochopenie konceptu klastrov a jeho benefitov. Využitie existujúcich nástrojov na európskej úrovni môže značne pomôcť zvýšeniu povedomia o koncepte klastrov a KP, čo by zabezpečilo kvalitné a vzdelané ľudské zdroje na úrovni vlády aj KO. Zapojenie do nadnárodných platforiem umožňuje rozvoj nadnárodnej spolupráce, ktorá podporuje vzájomné vzdelávanie v oblasti KP a zdieľanie poznatkov pri navrhovaní KP. Európske iniciatívy na podporu KO by mali dopĺňať národné a regionálne úsilie.

### 2. LEGISLATÍVA (STRATEGICKÉ DOKUMENTY)

#### Východisková situácia:

Legislatívna úroveň predstavuje uznanie prínosu konceptu klastrov pre ekonomiku krajiny a rozvoj jej regiónov vládou, čo logicky vyúsťuje do prijatia vládneho dokumentu alebo stratégie výhradne venovaným podpore a rozvoju klastrov a KP. Na Slovensku v súčasnosti neexistuje takýto dokument. Prijatie vládneho dokumentu podporujúceho KP vytvára lepšie predpoklady na účinnosť

---

<sup>60</sup> <http://klastr-portal.cz/>



KP a jej ďalšie zlepšovanie. Predstavuje záväzok vlády minimálne počas doby jeho trvania.

#### **Navrhované opatrenia:**

- **zabezpečenie súladu stratégie KP** s inými už prijatými strategickými dokumentmi na úrovni EÚ (Európske klastrové memorandum, Stratégia Európa 2020 - Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu, Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj - OSN, Politika súdržnosti) a na národnej úrovni (Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja SR, Národný program reforiem - základný národný dokument Stratégie Európa 2020, Poznatkami k prosperite - Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR, Národná stratégia regionálneho rozvoja SR, Koncepcia rozvoja cestovného ruchu), tak ako to vyžaduje úroveň koncepcie modelu KP. Lepšie prepojenie KP s ostatnými politikami zabezpečí vyššiu efektívnosť vynaložených zdrojov a dlhodobú udržateľnosť KP. Vhodným príkladom je stratégia na podporu klastrov v ČR (Národná klastrová stratégia), ktorá rovnako kládla dôraz na prepojenie využitia klastrov v kontexte už existujúcich stratégií a politik.
- **prijatie dlhodobého strategického klastrového dokumentu** s celoštátnym dosahom, ako legislatívneho rámca na podporu rozvoja KO, ktorý zabezpečí konsenzus rezortov. Zodpovedným orgánom by malo ostať MH SR v spolupráci s MŠVVaŠ SR, prípadne ďalšími rezortmi. Je potrebné zabezpečiť pravidelnú aktualizáciu dokumentu v súlade s potrebami KO a systematickosť v prijímaní nových rozhodnutí.

### **3. PRIJÍMATELIA (CIEĽOVÉ NASMEROVANIE)**

#### **Východisková situácia:**

V súčasnosti sú príjemcami verejnej podpory na Slovensku priemyselné KO, ktoré majú právnu formu ZZPO, tvoria ich vzájomne prepojené podnikateľské subjekty, pridružené inštitúcie a organizácie z oblasti vzdelávania a vedy a orgány samosprávy. Svoju činnosť v oblasti priemyselných činností vykonávajú minimálne 2 roky. Súčasná priama podpora KO taxatívne vymedzuje oblasti pôsobenia, ktoré sú z poskytnutia finančnej pomoci vyňaté, napr. sektor rybolovu, prvovýroby, vývoz do tretích krajín, atď.<sup>61</sup> V rámci územného pôsobenia sú v rámci výziev podporované KO mimo Bratislavského kraja. V kontexte 19. globálnej konferencie TCI<sup>62</sup> „Globálne zmeny: výzvy pre inovačné klastre“, boli vyslovené závery, ktoré zdôrazňujú dôležitosť podpory „start-up“-ov a „scale-up“-ov pre sústavnú dlhotrvajúcu inovačnú kapacitu, podporu internacionalizácie a dôvery, ktorá súvisí s osobnými vzťahmi medzi členmi KO navzájom a medzi

---

<sup>61</sup> Ministerstvo hospodárstva SR (2015). *Schéma na podporu priemyselných klastrových organizácií (schéma pomoci de minimis) Schéma DM – 18/2014 v znení dodatku č. 1*. Dostupná na: <http://www.mhsr.sk/ministerstvo/dotacie/dotacie-v-roku-2015>

<sup>62</sup> Brainport Development NV, Wageningen University & Research, 19th TCI Global Conference, Netherland, 2016.

členmi KO a všetkými zúčastnenými aktérmi. KP by mala prispievať k posilneniu jedinečných silných stránok regiónu.

#### **Navrhované opatrenia:**

- **definovanie príjemcov KP** v kontexte s už existujúcimi a realizovanými politikami, t.j. KO pôsobiace vo všetkých priemyselných odvetviach bez sektorovej selekcie.
- **príjimatel'mi KP by mali byť už existujúce KO s určitou úrovňou výkonnosti, t.j. konkurencieschopné a udržateľné KO** - ide o prvú fázu procesu podpory KO. Vláda by mala podporiť už existujúce KO, ktoré preukázali schopnosť etablovať sa na trhu a spolupracovať. V ďalšej fáze by bola podpora zameraná na vznik nových KO v odvetviach, ktoré by v rámci regiónov určili regionálni zástupcovia vlády v súlade s RIS3, aby sa zabránilo stagnácii alebo zotrvačnosti ekonomiky. Podpora novovznikajúcich KO by bola aktuálna v neskoršom období, pretože finančná náročnosť nástrojov na podporu takýchto KO je vyššia (vzhľadom k ich vyšším a špecifickým potrebám). Krajina s obmedzenými zdrojmi by si mala stanoviť obmedzený počet priorít, špecializovať sa na ne, a tak dosahovať konkurenčnú výhodu. Na Slovensku je potrebné v rámci KP zacieliť verejnú podporu na regióny a ich konkurenčné výhody, prípadne nadviazať na existujúce priemyselné odvetvia s ohľadom na úroveň podnikateľského prostredia a jeho inovačnú kapacitu.
- **výber konkrétnych odvetví na základe jedinečných silných stránok regiónov** - silné stránky by mali byť definované na základe skutočnej analýzy zdrojov; Vybrané by boli konkrétne odvetvia, ktoré sú jedinečné a odlišujú región od ostatných regiónov, čím by sa predišlo „mega-trendovým“ oblastiam“.

#### **4. NÁSTROJE (PODPOROVANÉ AKTIVITY)**

##### **Východisková situácia:**

V súčasnosti sú podporované aktivity zahŕňajúce vzdelávanie organizované KO, t.j. workshopy, konferencie, semináre, špecializované vzdelávacie aktivity, prezentáciu KO a ich členov v zahraničí, napr. prostredníctvom účasti na výstavách, účasť v medzinárodných projektoch a sieťach, vypracovanie analytických, koncepcných a strategických dokumentov a expertné činnosti. Najvýznamnejšou podporou sú klastrové programy vo forme výziev ku schémam na podporu KO, ktorým chýba systematickosť.

Tu vyvstáva otázka, či je existencia klastra udržateľná, aj keď je prvotná podpora odstránená. Dôkazy sú negatívne, čo naznačuje, že vznik klastra je veľmi dlhý a nákladný proces s vysokou poruchovosťou, a v mnohých regiónoch sa nevypláca, pretože sa môže vytvoriť dlhodobá závislosť na vládnej podpore. Je preto dôležité správne stanoviť dĺžku a výšku finančnej podpory, a to v závislosti od stanoveného cieľa. V prípade Slovenska je navrhnutá podpora pre vybrané KO s jasne definovaným potenciálom.

##### **Navrhované opatrenia:**

- **diferencovanosť nástrojov** - jednotlivé druhy a rozsah nástrojov sa líšia podľa štádia rozvoja KO. V prvej etape podpory KO by sa KP a jej nástroje mali zamerať na už existujúce KO, ktorých potenciál bude overený odbornou analýzou a dohodnutými ukazovateľmi hodnotenia výstupov; klastrové opatrenia na podporu podnikania by mali mať charakter podpory rozvojových aktivít
- zameranie na **nepriame nástroje**, tzv. technickú pomoc, namiesto finančných (niekedy protekcionistických) opatrení, akými môžu byť dotácie alebo granty
- zameranie výziev klastrových programov na **spoluprácu cez spoločné projekty** viac ako na konkurenciu v rámci KO. Pozitívom takejto podpory je, že aj v prípade, že KO prostredníctvom prihláseného projektu grant alebo dotáciu nezíska, projekt medzi členmi KO môže pokračovať v inej forme spolupráce
- zlepšiť využívanie programu **územnej spolupráce** so zameraním na skutočné cezhraničné projekty, nie iba zosúladienie klastrových programov
- **definovanie podporovaných aktivít**, ktoré klastrový program oprávňuje na získanie verejnej podpory, t.j. okrem vzdelávacích, marketingových a propagačných činností, aj výdavky na prevádzku a mzdové náklady.
- **definovanie dĺžky obdobia poskytovania finančnej pomoci KO** v kontexte štádia, v ktorom sa KO nachádza, s postupne klesajúcim objemom financií
- zavedenie systému získania finančnej podpory formou **súťaže**, ktorá by motivovala KO viac ako doterajšia forma definovania špecifických podmienok oprávnenia na získanie finančnej podpory
- **navýšenie rozpočtu** pre podporu KO, kde v minulých obdobiach neboli KO poskytnuté dotácie z dôvodu limitovanej výšky alokovaných finančných zdrojov (napriek tomu, že mohlo ísť o rovnako kvalitné projekty ako v prípade KO, ktoré finančnú podporu dostali)
- systém financovania KP podporuje **účasť súkromných finančných zdrojov**, ktoré podporujú efektívnosť ich využívania a istú udržateľnosť v porovnaní s politickou stabilitou (nestabilitou)
- **zabezpečenie tvorby programov na čerpanie európskych fondov** v oblasti podpory KO - vypracovanie systému na **čerpanie štrukturálnych fondov** na podporu vzniku a rozvoja KO a KP. To si vyžaduje pripravenosť subjektov zodpovedných za riadenie, implementáciu a kontrolu čerpania európskych štrukturálnych fondov, ako aj absorpčnú kapacitu prijímateľov.
- **znižovanie administratívnej náročnosti** procesov spojených s implementáciou KP a realizáciou finančnej podpory
- **pravidelné aktualizovanie databázy aktívnych KO**, ktoré bude spravovať agentúra zodpovedná za implementáciu KP, a ktoré bude zverejnené na jej webovom sídle, príp. inom verejne dostupnom mieste.
- **profesionalizácia a budovanie ľudských zdrojov** – zameranie na manažment KO, vzdelávanie zamestnancov, štatutárov, predovšetkým reálnymi príkladmi z krajín úspešne implementujúcich KP formou výmenných seminárov, workshopov, konferencií, a pod. Vybudovanie skupiny odborníkov na realizáciu

tréningových aktivít pre manažment KO, ktoré budujú tímovú spoluprácu a sú dôležité pri tvorbe spoločných projektov, nových kontaktov a spolupráce.

V rámci nepriamej podpory sa KP na Slovensku viac menej nerealizuje. Jej vhodným nástrojom by mohli byť:

- realizácia kampane na **zvýšenie povedomia o koncepte klastrov a o benefitoch** vyplývajúcich z účasti v KO pre podnikateľské subjekty, inštitúcie z oblasti vedy a vzdelávania a pre samosprávu
- **system vzdelávania** zamestnancov verejnej správy, regionálnych inštitúcií zodpovedných za KP, akademických a výskumných organizácií
- podpora **medzinárodnej spolupráce** podporou účasti KO v spoločných cezhraničných, nadnárodných a medziregionálnych programoch.

**5. INŠTITÚCIE** - inštitucionálny rámec KP predstavuje vytváranie prostredia podporujúceho vznik a rozvoj KO a realizáciu klastrovej stratégie. Možno hovoriť o subjektoch podporujúcich a koordinujúcich KP. V súvislosti s obmedzenými finančnými zdrojmi je snahou KP nezvyšovať administratívne štruktúry politiky.

**Východisková situácia:**

Na Slovensku je KP v kompetencii MH SR, ktoré je od roku 2016 aj vykonávateľom schém na podporu priemyselných klastrov (pôvodne ním bola agentúra SIEA, ktorá plní štátne úlohy v oblasti podpory inovácií). Nedbanlivosť inštitucionálnych podmienok nevedie k pozitívnemu rozvoju KO.

**Navrhované opatrenia:**

- **poverenie výkonom KP vyčlenenú jednotku** v rámci MH SR, príp. nadrezortnú špecializovanú agentúru, ktorá by sa ministerstvu zodpovedala za svoju činnosť. Vhodné je vybrať agentúru, ktorá by zodpovedala zároveň za inovácie a VaV, a ktorá by už mala skúsenosti s implementáciou vládnej politiky. Agentúra, príp. jednotka by uskutočňovala aktivity spojené so vzdelávaním manažmentu KO, tréningom zručností, a pod.
- **zriadenie jednotiek na podporu KO a KP na regionálnej úrovni** - podobne by bola riešená inštitucionálna otázka na regionálnej úrovni, kde by mali za úlohy v oblasti KP zodpovednosť VÚC a ich oddelenia regionálneho rozvoja, príp. regionálne inovačné centrá.

**6. HODNOTENIE** znamená zhodnotenie vplyvu uskutočnených opatrení KP v kontexte prijatých cieľov KP na jednej úrovni a zhodnotenie vplyvu realizovaných opatrení KP na úroveň rozvoja KO na úrovni druhej.

**Východisková situácia:**

V prípade Slovenska nie je zavedené hodnotenie na žiadnej z týchto úrovní. Hodnotenie prebieha iba v rámci vyhlásených výziev Schém de minimis, kde sa posudzuje splnenie požiadaviek prihlásených projektov na verejnú podporu.

**Navrhované opatrenia:**

• **zabezpečenie hodnotenia KP:**

a) *na úrovni strategického dokumentu*- t.j. klastrovej stratégie s cieľom zvýšiť efektivnosť využívania verejných zdrojov

b) *na úrovni klastrových programov (výziev)* – dosiahnutie stanovených cieľov, ukazovateľov

c) *na úrovni projektov* - sledovať vývoj podporených projektov a úroveň dosiahnutia ich cieľov, ukazovateľov

d) *na úrovni regiónov* - hodnotiť úspešnosť jednotlivých regiónov prostredníctvom ich podielu na počte úspešných projektov, ktoré prešli hodnotením a získali verejnú podporu, podielu finančných prostriedkov získaných prostredníctvom projektov a hodnotenie podielu krajov na objeme rozhodnutých finančných prostriedkov

• **navrhnutie systému hodnotenia** na meranie výkonnosti KO (akreditácia, ocenenie najvýkonnejšej KO, atď.)

• **vytvorenie súboru hodnotiacich ukazovateľov** potrebných na posudzovanie efektívnosti implementácie klastrových projektov na národnej úrovni. Výsledky hodnotenia sú vhodným zdrojom príkladov dobrých praktík, ktoré môžu byť využívané pri formulovaní následných výziev a iných typov verejných intervencií.

• **súbor vlastných ukazovateľov výkonnosti KO** – predložené samotnou KO ako súčasť hodnotiacej správy o jej činnosti. Hodnotenie má vplyv na pozíciu manažéra KO, ktorý v prípade neúspechu môže niesť zodpovednosť za nedostatočnú odbornú spôsobilosť. Vedľajším účinkom by bolo zvyšovanie profesionálnej úrovne riadenia KO.

## 4.6 Zodpovedanie výskumných otázok dizertačnej práce

V rámci tejto dizertačnej práce bol uskutočnený výskum založený na troch výskumných otázkach (kapitole 2), s cieľom zistiť **či prístup ku KP ovplyvňuje vznik a rozvoj KO; ktorý z prístupov ku KP môže pomôcť stimulovať rozvoj KO** na Slovensku; a ktoré sú **rozhodujúce faktory pre návrh modelu KP** pre Slovensko.

### VO1: „Ovplyvňuje prístup ku klastrovej politike vznik a rozvoj KO?“

Prvá výskumná otázka bola zodpovedaná na základe kvantitatívneho výskumu, t.j. pomocou dotazníkového prieskumu a overenia stanovených štatistických hypotéz. Prostredníctvom týchto metód bolo uskutočnené porovnanie prístupu ku KP v ČR, ktorý možno označiť ako top-down s prevažujúcim prístupom bottom-up na Slovensku, a hodnotenie vplyvu KP na úroveň rozvoja KO v týchto krajinách. Úroveň rozvoja KO bola hodnotená počtom KO vzhľadom k dlhodobej a nepretržitej podpore KO, rovnako tak aj počet a zloženie členov KO, ktorý sa odvíja od minimálnej hranice na získanie finančnej podpory z verejných zdrojov. Cieľovou podporou výrobných KO, prevažuje v ČR prítomnosť KO v oblasti

výroby, energetiky a stavebníctva, kým na Slovensku si potreby trhu vyžiadali vytváranie KO v oblasti služieb. Nepriamou podporou KO v ČR sa dosiahla vyššia úroveň profesionality manažérov KO, ktorá bola v rámci výskumu potvrdená vyšším počtom vypracovaných strategických dokumentov KO v porovnaní s existujúcim stavom na Slovensku. Na základe zistení z výskumu možno konštatovať, že úroveň rozvoja KO je v ČR vyššia ako úroveň rozvoja KO na Slovensku. Výsledky výskumu založené na porovnaní KO v ČR a na Slovensku potvrdili, že odlišný prístup ku KP ovplyvňuje úroveň rozvoja KO. **Výskumná otázka bola zodpovedaná.**

### **VO2: „Ktorý z prístupov ku KP môže priniesť širšie využitie konceptu klastrov v podmienkach Slovenska?“**

Otázka neskúma, ktorý prístup by mal byť zvolený ako najlepší, ale ktorý lepšie zodpovedá konkrétnemu nastaveniu, počiatočným podmienkam a požadovaným výsledkom v danej krajine. Na zodpovedanie otázky bola použitá kvalitatívna analýza podmienok existujúcich v krajine, strategických dokumentov, komparatívna analýza KP vo vybraných európskych krajinách. Na základe zistení boli definované pozitívne a negatívne stránky dvoch rozdielnych prístupov ku KP.

Slovenská republika nemá rozvinutý mechanizmus na podporu KO. Rozvojom KP a jej programov sa môže prehĺbiť spolupráca medzi súkromným sektorom, vedecko-technickými a informačnými centrami a univerzitami, a tým podporiť rozvoj ekonomiky. Model KP predložený v rámci dizertačnej práce navrhuje realizovať KP na národnej úrovni, s aktívnou participáciou regionálnej vlády. V praxi to predstavuje aktívny prístup VÚC k otázkam podpory KO, ich hodnotenia a následných úprav hlavných cieľov a nástrojov realizácie KP. Ako prvá výskumná otázka potvrdila, existujú dôkazy o tom, že mnohé KP, kedysi úspešné, môžu zlyhať. Prístupom top-down, štát môže “stvorit” KO, ale takáto KO nemusí byť úspešná. KO by mala vzniknúť “zdola” a jej vznik nesmie byť motivovaný získaním verejných prostriedkov, ale reálnou potrebou trhu. Pre Slovensko je preto vhodné zachovať doterajší prístup zakladania KO ako výsledku iniciatívy “zdola” s aktívnou podporou vlády už takto vzniknutých a etablovaných KO. Odporúča sa preto kombinácia oboch prístupov. **Výskumná otázka bola zodpovedaná.**

### **VO3: „Ktoré sú rozhodujúce faktory pre návrh modelu a implementáciu KP na Slovensku?“**

Vďaka globalizácii sa koncept klastrov uplatnil aj na Slovensku, kde existujú KO na rôznom stupni rozvoja. Prostredníctvom analýzy strategických dokumentov a komparáciou KP vo vybraných európskych krajinách boli definované dobré praktiky úspešnej realizácie KP. So zreteľom na výsledky kvalitatívneho výskumu uskutočneného prostredníctvom štruktúrovaných

rozhovorov a zistení projektu V4ClusterPol, boli definované rozhodujúce faktory pre návrh modelu KP pre Slovensko: podpora KO ako politický cieľ, koordinácia KP na národnej úrovni, kombinácia prístupov top-down a bottom-up, inštitucionálna koordinácia, financovanie KO, spôsob výberu prijímateľov KP, podpora podnikateľského prostredia smerom k MSP a zapájanie veľkých podnikov do činnosti KO, posilnenie inovačného systému a interakcie medzi akademickou obcou a priemyslom a diferencovaný prístup k podpore KO. **Výskumná otázka bola zodpovedaná.**

## 4.7 Diskusia

Výskum v rámci dizertačnej práce je zameraný na analýzu KP v dvoch krajinách, ktoré majú vďaka spoločnej histórii veľmi podobné politické, ekonomické a sociálne podmienky. Výsledky výskumu potvrdili rozdiely v úrovni rozvoja KO v týchto krajinách, ktorý je výsledkom odlišného prístupu ku KP.

Markantný rozdiel medzi oboma krajinami je najmä v úrovni zainteresovanosti vlády a relevantných ministerstiev pri podpore KO, čo sa odráža aj na prístupe regionálnych vládnych aktérov a verejnosti. Vďaka vládnej podpore KP v ČR, kde sa uplatňuje prístup top-down, je úroveň rozvoja KO na vyššej úrovni. Dokazujú to výsledky skúmaných hypotéz a porovnávaní vybraných štrukturálnych a výkonnostných charakteristík KO. Ako parametre hodnotenia pri komparatívnej analýze KO boli použité veľkosť KO, zastúpenie MSP, priemerný nárast počtu členov KO, zdroje financovania, počet zamestnancov a existencia manažéra na PPÚ, existencia strategického dokumentu KO a počet aktivít realizovaných v rámci KO. Podľa Meier zu Köckera (2008), má na výkonnosť KO významný vplyv jej veľkosť. Štúdia, ktorú realizoval v Nemecku potvrdila, že väčšie KO majú tendenciu dosahovať lepšiu výkonnosť. Hagenauer a kol. (2011) odporúča, aby viac ako polovicu členov KO tvorili MSP v rámci daného odvetvia alebo oblasti technológie. V rámci oboch charakteristík, t.j. veľkosť KO a prítomnosť MSP, bola zistená ich vyššia hodnota v českých KO. Tento stav je výsledkom realizácie operačných programov v ČR, ktorých základnou podmienkou získania podpory je účasť minimálne 15 členov KO a minimálne 60% podiel MSP. Prístup k finančným zdrojom umožňuje systematické financovanie aktivít KO a prispieva tak k ich úspešnému rozvoju (DTI, 2004). Výsledky výskumu, ktorý porovnával podiel vlastných zdrojov na celkových zdrojoch financovania KO, nepotvrdili rozdiely v KO v ČR a na Slovensku. Podľa Bersnähana a kol. (2001), KO financované prevažne z verejných zdrojov sú charakteristické nedostatkom dynamiky. Výskum v rámci dizertačnej práce naopak priniesol zistenie, že priemerný počet aktivít je v českých KO, s prístupom top-down ku KP, vyšší ako v slovenských KO. V súčasnosti nastáva trend, v rámci ktorého sa práca manažmentu KO mení na profesionálne zamestnanie (Ketels a kol., 2012). O dôležitosti klastrového manažmentu svedčia aj klastrové programy, ktorých väčšina je zameraná na podporu kvality manažmentu namiesto

zvyšovania počtu členov KO (Christensen, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, 2012). Tento trend nasleduje aj situácia v ČR, kde výsledky výskumu potvrdili vyššiu potrebu zamestnávať pracovníkov na PPÚ. Na druhej strane nebola potvrdená závislosť medzi prístupom ku KP v skúmaných krajinách a existenciou manažéra KO pracujúceho na PPÚ. V súvislosti s výskumom a inováciami bola sledovaná závislosť medzi získanou verejnou podporou KO a počtom výsledkov VaVaI v rámci ČR. Výsledky práce potvrdili, že KO s verejnou podporou mali vyšší počet výsledkov VaVaI ako tie KO, ktoré verejnú podporu nezískali. Potvrdila to aj správa Technologického centra AV ČR (2008) pri hodnotení programu Klastry (OPPP), v rámci ktorého bol zaznamenaný prínos pri vytváraní vhodnej infraštruktúry a podmienok pre ďalší rozvoj inovačného potenciálu krajov ČR.

Komparatívna analýza KP a KO v ČR a SR vyústila do diskusie o otázkach vhodného prístupu k realizácii konceptu klastrov na Slovensku. Vzťahy medzi rozdielnymi prístupmi ku KP a úrovňou rozvoja KO sú obsiahnuté v overovaných hypotézach a zachytené v porovnávaných charakteristikách KO. Overením hypotéz bolo potvrdené, že prístup top-down v ČR priniesol ich vyššiu úroveň rozvoja, čo dokázala aj komparatívna analýza vybraných charakteristík KO.

Návrh modelu KP pre Slovensko predstavuje kombináciu oboch prístupov, pričom odporúča využiť pozitíva už existujúceho prístupu v krajine a doplniť chýbajúce charakteristiky modelu KP obsiahnuté v top-down prístupe. KP v ČR, ktorá tento prístup uplatnila, je výsledkom procesu, ktorý bol iniciovaný regionálnou vládou. Vďaka cielenej a nepretržitej podpore vlády, ktorá začala prijatím klastrovej stratégie, bola dosiahnutá vyššia úroveň rozvoja KO v porovnaní so Slovenskom, čoho vedľajším efektom bolo spopularizovanie klastrov v krajine. Model KP pre Slovensko navrhuje prijať podobný strategický dokument s celoštátnym dosahom, ktorý by zabezpečil súlad KP s inými už prijatými strategickými dokumentmi. Jeho nevyhnutnosť potvrdzujú aj skúmané európske krajiny, ktoré klastrové strategické dokumenty prijali a pravidelne aktualizujú (Dánsko, Francúzsko, Nemecko). Návrh modelu KP pre Slovensko nadväzuje na tvrdenia Portera, ktorý vo svojich prácach (1996; 1998a,b) odporúčal politickým autoritám podporovať klastre nie budovaním nových, ale podporou už existujúcich. Podobné výsledky prinášajú aj skúsenosti s realizáciou KP v európskych krajinách, ktoré ukazujú, že budovanie KO „od nuly“ nie je efektívne. Vzhľadom k nesystematickej podpore KO na Slovensku, sú prijímatelia KP definovaní v závislosti od podmienok vyhlásenej výzvy. Spoločnou podmienkou je existencia KO ako právneho subjektu minimálne 2 roky, pôsobiaceho v oblasti priemyselných činností. Návrh modelu odporúča smerovať podporu do odvetví, ktoré predstavujú silné stránky regiónov. V rámci ČR je podpora vlády zameraná najmä na tradičné odvetvia, čo odzrkadľuje takmer 54% podiel aktívnych KO v oblasti výroby, energetiky a stavebníctva. Podiel verejných zdrojov na financovaní je v týchto KO na úrovni 60%. Je potrebné



uviesť, že vláda môže vytvoriť KO a podporovať ich; z dlhodobého hľadiska však takéto zoskupenia nemôžu prežiť. Ako dokazujú výskumy väčšina úspešných priestorových koncentrácií priemyslu vznikla a vyrástla bez explicitnej vládnej intervencie (Kiese, 2009; Sölvell et al., 2003). Břusková a Pavelková (2016) v rámci SMART modelu KP navrhujú podporovať aj vznikajúce KO, ktorých podpora je súčasnosti v ČR obmedzená.

Predložený návrh modelu KP pre podmienky Slovenska zdôrazňuje úlohu vlády pri zabezpečení priameho prístupu KO k finančným prostriedkom. Dôležité je správne stanoviť výšku a trvanie finančnej podpory, aby nevznikla závislosť KO na externých zdrojoch. V kontexte nástrojov, navrhnutý model odporúča zvyšovať používanie nepriamych nástrojov KP, akými sú rozvoj infraštruktúry, vzdelávacieho systému, propagácia regiónu a KO, a pod. To je v súlade s medzinárodnými štúdiami (Roelandt et al., 1999), ktoré zdôrazňujú meniacu sa úlohu vlády a jej smerovanie od priamych intervencií k nepriamej motivačnej štruktúre. Súčasťou KP sú inštitúcie na podporu KP a realizáciu jej cieľov. Model KP zdôrazňuje potrebu inštitucionálnej koordinácie, ktorá zabezpečí dostatočnú účinnosť aktivít KP. V rámci Slovenska, kde nie je explicitne definovaná KP, úlohu orgánu zodpovedného za rozvoj KP v súčasnosti supluje MH SR. Chýba tu subjekt, ktorý by zodpovedal za realizáciu klastrových programov, uskutočňoval metodickú podporu KO a zabezpečoval podporu tvorcom KP.

#### **4.8 Závěry a odporúčania**

KP je nástrojom na podporu inovácií a konkurencieschopnosti krajiny. Mnoho krajín sa pokúša implementovať koncept klastrov do svojich vládnych stratégií a programov. ČR a Slovensko, krajiny s podobným politickým, sociálnym a ekonomickým nastavením, začali rozvíjať KP na podobnom základe, ale s odlišným prístupom.

Hlavným cieľom práce bolo na základe rešerše dostupnej literatúry, komparatívnou analýzou vládnych dokumentov, a tiež osobnou účasťou na medzinárodných projektoch, konferenciách a stretnutiach zameraných na KP, poukázať na možnosti širšieho využitia konceptu klastrov na Slovensku. Dizertačná práca na základe predchádzajúcich dôkazov a výsledkov výskumu predkladá návrh modelu KP pre podmienky Slovenska, spolu s odporúčaniami na jej úspešnú realizáciu. Na využitie benefitov konceptu klastrov sú potrebné rôzne nástroje a tiež pozitívny a aktívny prístup k podpore KO.

Obmedzenia a limity realizovaného výskumu súvisia s použitou metódou, t.j. komparatívnou analýzou, tu existuje určité obmedzenie metódy porovnávania dvoch krajín. Ide najmä o nižšiu váhu výsledkov a ich následnej koncepcnej abstrakcie. Na druhej strane má podľa Landmana (2008) porovnanie dvoch krajín schopnosť venovať väčšiu pozornosť hlbšiemu kontextu každej krajiny. Určitým obmedzením môže byť doba existencie KO. V oboch krajinách je najviac zastúpená kategória KO vo veku 6-10 rokov; v ČR 46,2% a na Slovensku 62,5%. Kategória najstarších KO vo veku 11-15 rokov predstavuje v ČR 23% podiel a na

Slovensku 4% podiel (*Obr. 12*). Ako bolo v rámci výskumu zdôraznené, výsledky pôsobenia KP sa prejavajú až po dekáde pôsobenia opatrení na podporu KO. V súvislosti s právnou formou respondentov boli do analýzy v rámci výskumu zaradené len inštitucionalizované KO, t.j. zoskupenia v podobe právneho subjektu s jasne stanoveným počtom členov. Ako jeden z posledných obmedzení výskumu môže byť rôzne vývojové štádium, v ktorom sa nachádzajú skúmané KO.

Výsledky uskutočneného výskumu priniesli niekoľko **odporúčaní** pre realizáciu KP na Slovensku:

- jasná potreba regionalizácie KP, vzhľadom k rozdielom medzi regionálnymi KO, ktoré si vyžadujú odlišnú formu podpory
- prítomnosť veľkých podnikov v rámci KO predstavuje pre KO viac možností na uskutočňovanie výskumných a inovačných aktivít; KP by preto mala podporovať (zvýhodňovať) najmä MSP, ktoré nemajú dostatok vlastných zdrojov na rizikové projekty
- prítomnosť silného lídra a vedúcich predstaviteľov daného priemyselného odvetvia, ktoré môže pomôcť KO prekonať prvotné bariéry spolupráce a tradičnú nedôveru
- spolupráca a dôvera medzi KO postavená na základe skúseností v rámci spoločných aktivít; KO hlásia väčšiu dôveru a motiváciu pokračovať v práci na medziodvetvových iniciatívach, keď spoločne dosiahli úspech, t.j. boli svedkami skúseností z „prvej ruky“
- existencia mimovládnej inštitúcie, ktorá by činnosťou facilitátora pomohla KO v ich komerčnom vývoji – keďže KO chýba dostatočná úroveň vedomostí a skúseností
- národné vládne orgány môžu stimulovať sieťovanie (networking) nielen prostredníctvom priamej intervencie, ale najmä nepriamymi opatreniami akými sú napr. podpora VaV aktivít, infraštruktúry, vzdelávania a poradenstva
- proaktívny postoj môžu prejavovať aj univerzity a výskumné ústavy najmä tým, že budú iniciovať klastrové programy a inovácie.

Dôležitým zistením tejto práce je, že na Slovensku je potrebná intenzívnejšia vládna podpora KO. Posledná schválená výzva MH SR naznačuje pozitívne pokračovanie procesu podpory KO. Je tiež potrebné zdôrazniť, že KP, ktoré poskytujú len finančné prostriedky na zníženie nákladov nepodporujú ďalší rozvoj a inovácie; predstavujú pre podporované KO možnú závislosť na verejných financiách. Kľúčovým pilierom úspechu KP je vytvoriť zdroje a kapacity na podporu vhodného podnikateľského, inovatívneho a inštitucionálneho prostredia pre činnosť KO.

## **5. PRÍNOS PRÁCE PRE VEDU A PRAX**

### **5.1 Prínos práce pre vedu**

Z hľadiska teoretického poznania je prínosom dizertačnej práce rozpracovanie koncepcie klastrov, KP, rozšírenie poznatkov o prístupy k tvorbe a podpore rozvoja KO. Hlavným prínosom je navrhnutý model KP, ktorý vychádza z troch teoretických rovín: poznatkov o vplyve KP na vznik a rozvoj KO, faktorov, ktoré ovplyvňujú KP a z definície KP, ako procesu zloženého z rôznych aktivít. Teoretickým základom modelu je proces KP a aktivity, ktoré prebiehajú v rámci jednotlivých fáz procesu. Súčasťou modelu sú definície jeho kľúčových charakteristík, ktoré ponúkajú štrukturálny a podrobný prístup, ktorý môže byť použitý ako nástroj pre tvorcov politiky.

Z empirického hľadiska je prínosom obohatenie poznania podpory klastrov o prípad ČR a Slovenska prostredníctvom komparatívnej analýzy KP. Analýza vplyvu KP na úroveň rozvoja KO poskytla viac systematizované odporúčania. Výsledné zistenia môžu významne prispieť k teoretickému pochopeniu tvorby a realizácie KP. Pri riešení výskumných otázok vznikol široký prehľad odbornej literatúry a medzinárodných štúdií. Tento prehľad zahŕňa široký okruh aktuálnych tém a autorov, ktorí podporujú teóriu klastrov ako aj kritické názory na tento fenomén. Rozsiahly prehľad literatúry vrátane oficiálnych dokumentov zameraných na klastre a KP v skúmaných krajinách, významne obohacuje doterajšie poznatky o klastroch a KP, a o ich súčasnom stave a vývoji.

### **5.2 Prínos práce pre prax**

Praktický prínos predkladanej práce predstavujú výsledky komparatívnej analýzy KP v rámci európskych krajín a komparatívnej analýzy KO pôsobiacich na území ČR a Slovenska. V rámci Slovenska ide o prvý takýto rozsiahly výskum, ktorý je založený na kvantitatívnych dátach a nie len na subjektívnych tvrdeniach respondentov. KO podliehajú trvalému vývoju, preto manažment KO vyžaduje informácie o výkonnosti a konkurencieschopnosti ako vstupné ukazovatele pre strategické rozhodovanie. Porovnanie kvantitatívnych a kvalitatívnych ukazovateľov s ostatnými KO môže tento proces podporiť.

Výsledkom dizertačnej práce je návrh modelu KP pre realizáciu v podmienkach slovenskej ekonomiky, ktorý je výsledkom komparácie dvoch základných prístupov ku KP, bottom-up a top-down. Na základe uskutočnenej analýzy a zistení, ktoré priniesli rozhovory s vládnymi aktérmi zodpovednými za realizáciu KP a podporu KO na národnej a regionálnej úrovni a s manažérmi KO, je výsledkom práce zoznam rozhodujúcich faktorov a praktických odporúčaní pre realizáciu KP. Na základe výsledkov rozhovorov boli identifikované prekážky vzniku a rozvoja nových KO na Slovensku. Jednou z prekážok je nedostatočná osвета a informovanosť, absencia porozumenia a dôvery v koncept klastrov. Táto práca má ambíciu zmeniť vnímanie a postoj tvorcov politiky a vládných

úradníkov na Slovensku k otázke klastrov ich lepším pochopením, a priniesť klastrovým iniciátorom a pracovníkom zodpovedným za podporu a rozvoj KO aktuálne informácie o stave klastrovania v krajine. Pri tvorbe modelu boli využité aj dobré praktiky definované v rámci úspešne realizovaných európskych KP.

Za praktický prínos dizertačnej práce možno považovať aj zmapovanie KO a vytvorenie aktuálnej databázy existujúcich a aktívnych KO v ČR a na Slovensku. Pre Slovensko je to prínosné aj vzhľadom k tomu, že posledná databáza klastrov a KO so základnými údajmi je z roku 2009 (ktorú v tom čase vypracovala SIEA). Hodnotenia a odporúčania uvedené v tejto práci môžu priniesť jasnejšiu stratégiu v rámci KP a zlepšiť tak podporu KO na Slovensku.

## **6. NAČRTNUTIE ĎALŠIEHO VÝSKUMU**

Dizertačná práca naznačila niekoľko príležitostí pre ďalší výskum. Porovnanie a analýza KO môže byť uskutočnené prostredníctvom ukazovateľov zameraných na ďalšie charakteristiky, najmä v rámci odlišného sociálno-ekonomického prostredia a charakteru KP. Ďalším pokračovaním výskumu môže byť porovnanie vplyvu odlišných prístupov ku KP na úrovni firemných údajov. Tie by umožnili preskúmanie vplyvu realizovanej KP na úroveň rozvoja členskej základne KO, na úroveň rozvoja KO ako celku a aj na región. Realizácia hodnotenia na viacerých úrovniach by mohla byť zaujímavým spôsobom, ako preveriť výkonnosť firiem v rámci KO pri súčasnom zohľadnení geografických súvislostí.

## ZÁVER

Mnohé štúdie potvrdili, že prítomnosť klastrov alebo KO môže zvýšiť ekonomický rast krajiny. Môžu zlepšiť väzby medzi podnikateľskou sférou, výskumnými a vzdelávacími inštitúciami a vládnyimi autoritami, mobilizovať spoločné opatrenia na zlepšenie kritických oblastí podnikateľského prostredia, medzinárodne zviditeľniť región. Vláda môže posilniť kvalitu týchto snáh poskytovaním znalostí, zdrojov a nástrojov verejných politík. Na Slovensku je úloha KO a KP dlhodobo podceňovaná, napriek tomu, že je tu prítomná nedostatočná spolupráca medzi podnikateľskou sférou a výskumom a vývojom, a chýbajúca dôvera medzi štátom a súkromnými spoločnosťami.

Hlavným cieľom tejto dizertačnej práce bolo na základe metódy komparácie navrhnúť model KP pre Slovensko. Pre naplnenie tohto cieľa bol výskum zameraný na analýzu KP a hodnotenie úrovne rozvoja KO realizáciou tejto politiky v ČR a na Slovensku. Napriek tomu, že ide o krajiny s predchádzajúcou centrálnou orientovanou ekonomikou, v ktorej organizácie fungovali odlišným spôsobom, v oboch vznikli a vznikajú KO. V ČR je ich vznik systematicky podporovaný vládou a jej klastrovými programami, na Slovensku vznikajú KO iniciatívou samotných firiem alebo výskumných inštitúcií s podporou regionálnych samospráv bez asistencie národnej vlády. Najčastejším dôvodom založenia KO je zvýšenie regionálnej konkurencieschopnosti a rozvoj odvetvia, v ktorom KO pôsobí. Pre naplnenie cieľa práce bola spracovaná literárna rešerš, ako výsledok analýzy dostupných informačných zdrojov týkajúcich sa klastrov, KO a KP. Následne boli definované teoretické východiská pre výskumnú časť práce, výskumné otázky a stanovené hypotézy a metodika výskumu.

Dôvodom pre uskutočnenie výskumu práve v týchto dvoch krajinách bola skutočnosť, že napriek tomu, že ide o krajiny, ktoré spája rovnaká história, podobné sociálne, kultúrne aj ekonomické podmienky, KP je tu realizovaná odlišne. V ČR vláda akceptovala koncept klastrov a aktívne ho podporuje, na Slovensku explicitná KP neexistuje. Výskum demonštruje vývoj a spôsob podpory KO v týchto krajinách. Na základe štúdia a analýzy dokumentov, podporných programov a objemu finančných zdrojov podporujúcich vznik a rozvoj KO, a analýzy výsledkov prieskumu na úrovni klastrových manažérov boli identifikované rozdiely. V ČR začali vznikať KO skôr ako výsledok aktívnej podpory štátu v rámci zakladania klastrov. Vďaka požiadavkám klastrových programov je veľkostné zloženie a zastúpenie MSP väčšie v porovnaní so slovenskými KO. Porovnaním dvoch odlišných prístupov k realizácii KO, top-down a bottom-up, práca prináša návrh modelu KP, ktorý by pomohol rozvinúť koncept klastrov na Slovensku. Aj keď uskutočnený výskum na malej vzorke krajín neumožňuje zovšeobecniť výsledky do tvrdenia, ktorý prístup politiky je správny, jeho zistenia potvrdzujú, že KP s prístupom top-down ponúkajú väčší priestor na dosahovanie benefitov konceptu klastra. Skúmanie úrovne rozvoja KO ako výsledku pôsobenia KP na Slovensku poukázalo na potrebu tvorby

komplexného podporného systému, ktorý by zahŕňal širší prístup od podpory zakladania KO a realizácie ich aktivít po dobudovanie inovačnej infraštruktúry. Výsledky výskumu zvýraznili potrebu rozvoja ľudských zdrojov a význam veľkých firiem pre rozvoj KO. Determinantom budúcej udržateľnej prosperity Slovenska, ako malej otvorenej ekonomiky, musí byť schopnosť hospodárstva pružne reagovať na globálne zmeny a dopyt. Práve KO vytvárajú predpoklady na zahájenie inovačných procesov a aplikáciu ich výsledkov v praxi. Aj keď je vznik a rozvoj KO motivovaný predovšetkým potrebami trhu, na základe uskutočneného výskumu je možné tvrdiť, že ich kvalitatívny rozvoj a udržateľnosť sa nedokáže zaobísť bez systematickej podpory na národnej aj regionálnej úrovni.

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- [1] ADA MÜHENDISLIK, ANTEJA-ECG, CLUSTERLAND, CSIL, EUROMED. *White Paper - Development of a Clustering Policy for Turkey*, Integrated Draft (After the 5th Stakeholders Workshop), Rel. 04 - 16 February 2009.
- [2] AMMIRATO, P., KULKARNI, A. and LATINA, D. *Clusters Victorian bussinesses working together in a global economy*. Report for the State Government of Victoria, Industry and Regional Development, 2003.
- [3] ANDERSEN, T., BJERRE, M., & WISE, E. *The Cluster Benchmarking Project*. (Innovation Policy). Nordic Innovation Centre, 2006.
- [4] ANDERSSON, T., SCHWAAG-SERGER, A., SÖRVIK, J., HANSSON, W. E. *The Cluster Policies Whitebook*. Sweden: IKED - International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development, 2004. 250 p ISBN 91-85281-03-4
- [5] ASHEIM, B., COOKE, P., and MARTIN, R. The rise of the cluster concept in regional analysis and policy: a critical assessment. In: B. Asheim, P. Cooke, & R. Martin, *Clusters and Regional Development. Critical reflections and explorations*, London, New York: Routledge, 2006, pp. 1 – 29.
- [6] ASHEIM, B. Special issue: Creative cities and social costs. *European Planning Studies* 9 (7). Abingdon: Carfax Publication, 2001.
- [7] ASHEIM, B. Industrial districts as ‘learning regions’: a condition for prosperity (4). *European Planning Studies* (4), 1996, pp. 379–400.
- [8] ATANASOVA, A. V. ЧУЖДЕСТРАННИЯТ ОПИТ В СЪЗДАВАНЕТО НА КЛЪСТЕРИ (Foreign Expirience in Clusters Formation), *ИКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ*, 2014, ГОД. X, №1.
- [9] AUDRETSCH, D. B.; FELDMAN, M. P. R&D spillovers and the geography of innovation and production. In *American Economic Review*, 1996, (86), pp. 253–273.
- [10] BALÁŽ, V., BALOG, M., BOBOVNICKÝ, A., GAVOROVÁ, S., HORVÁTH, M., CHOVAN, I. *25 rokov inovácií na Slovensku. 25 rokov podpory vedy, výskumu a inovácií na Slovensku 1991 – 2016*, Bratislava, 2017.



- [11] BALOG, M. *Klastrová politika v podmienkach Slovenska*. Slovenská inovačná a energetická agentúra, Bratislava, 2015.
- [12] BECATTINI, G. *The Marshallian industrial districts as a socio-economic notion*, in Pyke, F., G. Becattini and W. Sengenberger (Eds.), *Industrial Districts and Inter-Firm Co-operation in Italy*, International Institute for Labour Studies, Geneva, 1990, 37-51.
- [13] BECATTINI, G. The development of light industry in Tuscany: an interpretation, *Economic Notes*, 1978, 2-3, s. 107-123.
- [14] BENDÓ, Z., SOMKUTI, M. *Cluster policy report. V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organisations. Cluster policy in Hungary*. [online] [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: <http://klastportal.cz/en/v4clusterpol>
- [15] BENNER, M. Cluster Policy: Principles and a Toolbox. *SPACES online*, 2012, 10 (01).
- [16] BENNEWORTH, P. AND HENRY, N. Where is the value added in the cluster approach? Hermeneutic theorizing, economic geography and cluster as a multi-perspective approach." *Urban Studies*, 2004, 41: 1011-1023.
- [17] BERGMAN, E. M. Cluster life-cycles: an emerging synthesis. In KARLSSON, C. *Handbook of Research on Cluster Theory, Handbooks of research on clusters series*. Northhampton: Edward Elgar, MA, 2008, p. 114 – 132.
- [18] BERMAN GROUP (2008). *Vyhodnocení dopadů realizace Operačního programu Průmysl a podnikání 2004 – 2006 na hospodářský vývoj v regionech soudržnosti České republiky, Zkrácená verze závěrečné zprávy* [online], vypracováno na zadání MPO ČR [2015-05-05]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org>
- [19] BERSNAHAN, T., GAMBARDELLA, A., SAXENIAN, A. ‘Old Economy’ Inputs for ‘New Economy’ Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valleys, *Industrial and Corporate Change*, Volume 10, Issue 4, 1 December 2001, Pages 835–860.
- [20] BIALIC-DAVENDRA, M., PAVELKOVÁ, D. VEJMĚLKOVÁ, E. *The Clusters Phenomenon in the Selected Central European Countries*. Cambridge Scholars Publishing, 2014.

- [21] BOEKHOLT, P., THURIAUX, B. *Boosting innovation: the cluster approach*. (1999). Paris: OECD Publications, 1999.
- [22] BORRÁS, S., TSAGDIS, D. *Cluster Policies in Europe. Firms, Institutions, and Governance*; E. Elgar: Cheltenham, UK, 2008.
- [23] BRAKMAN, S. AND VAN MARREWIJK, C., *Reflections on Cluster Policies. CESifo Working Paper*, 2012, Series No. 3963.
- [24] BRENNER, T. AND MÜHLIG, A. *Factors and Mechanisms Causing the Emergence of Local Industrial Clusters - A Meta-Study of 159 Cases, Papers on Economics and Evolution*, Philipps University Marburg, Department of Geography, 2007.
- [25] BRUCH-KRUMBEIN, W., HOCHMUTH, E. *Cluster und Clusterpolitik. Begriffliche Grundlagen und empirische Fallbeispiele aus Ostdeutschland*. Schüren Verlag, 2000, ISBN: 9783894722029.
- [26] BŘUSKOVÁ, P., PAVELKOVÁ, D. *V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organisations. Methodology guide*, 2016.
- [27] BŘUSKOVÁ, P. *The Czech Cluster Organisation Model and its Viability, ICFE 2014 – The International Conference on Finance and Economics*, Ton Due Thang University, Ho Chi Minh City, Vietnam, 2014 June 2<sup>nd</sup>
- [28] BŘUSKOVÁ, P. *Průmyslové klastry. Nová strategie zvyšování konkurenceschopnosti a regionálního rozvoje*. Informační brožura k problematice průmyslových klastrů. Ostrava, 2003.
- [29] CASPER, S. *Creating Silicon Valley in Europe: Public Policy Towards New Technology Industries*, Oxford, Oxford Univ. Press, 2007.
- [30] CHRISTENSEN, T. A., LÄMMER-GAMP, T., MEIER ZU KÖCKER, G. *Let's make a perfect cluster policy and cluster programme. Smart recommendations for policy makers*. VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin/Copenhagen, 2012.
- [31] *Cluster Management Guide – Guidelines for the Development and Management of Cluster Initiatives* [online]. CLOE – Clusters Linked Over Europe, 2006 [2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.clusterforum.org/>.

- [32] COOKE, P., MORGAN, K. *The associational economy: firms, regions, and innovation*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- [33] CORTRIGHT, J. *Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development*. A Discussion Paper Prepared for The Brookings Institution Metropolitan Policy Program. The Brookings Institution, 2006.
- [34] CROUCH, C., FARRELL, H. Great Britain: falling through the holes in the network concept. In C. Gales P. L. Trogilia C. Crouch (Ed.): *Local production system in Europe: rise or demise*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- [35] CZECHINVEST. Cluster Organizations in the Czech Republic. [online] [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://czechinvest.org/data/files/400883-mpo-katalog-klastru-web-150dpi-3757-cz.pdf>
- [36] CZECHINVEST. *Posouzení odvětvových seskupení "klastrů" z pohledu možného porušení hospodářské soutěže (antitrustu) v ČR a EU*, advokátní kancelář Linklaters, v.o.s. pre CzechInvest, 2005.
- [37] DELGADO, M., PORTER, M. E., AND STERN, S. Clusters and Entrepreneurship, *Journal of Economic Geography* 10, no. 4: 495–518. (U.S. Census Bureau Center for Economic Studies, 2010, Paper, No. CES-WP-10-31.).
- [38] DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY – DTI. *A Practical Guide to Cluster Development. A Report to the Department of Trade and Industry and the English RDAs by Ecotec Research & Consulting* [online]. 2004 England's Regional Development Agencies. [cit. 2015-05-25] Dostupné z: <http://www.dti.gov.uk/files/file14008.pdf>.
- [39] DURANTON, G., MARTIN, P., MAYER, T., MAYNERIS, F. *The Economics of Clusters. Lessons from the French Experience*, Oxford University Press Inc., New York, 2010.
- [40] Ekroth-Manssila, K., (2015). Overview of latest developments in EU Cluster Policy, *Cluster Excellence Day 2015*, [online] Brussels [cit. 2016-06-06] Dostupné z: <http://static1.squarespace.com/static/514068dbe4b07e09335cbef0/t/54eb6266e4b02db31b49b612/1424712294010/Clusters+in+COSME+and+H2020+-+Kirsi+Ekroth-Manssila.pdf>

- [41] ENRIGHT, M. J. Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda. In U. H. Staber, N.V Schaefer, B. Sharma (Eds.): *Business Networks: Prospects for Regional Development*. Berlin: Walter de Gruyter, 1996.
- [42] ENRIGHT, M. J. Regional Clusters: What We Know and What We Should Know, In: Brocker, J., Dohse, D., Soltwedel, R. (ed<sup>s</sup>) *Innovation Clusters and Interregional Competition*. Berlin: Springer-Verlag, pp. 99–129, 2003.
- [43] EISINGERICH, A. B., BELL, S. J., TRACEY, P. How can clusters sustain performance? The role of network strength, network openness, and environmental uncertainty, *Research Policy*, 2010, 39, 239-253.
- [44] ERNST & YOUNG. *Biotech-Branche mit stabilem Wachstum*, Press Release, Frankfurt Main, 7 Mai 2008.
- [45] ETZKOWITZ, H., & LEYDESDORFF, L. The Triple Helix-University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 1995, 14, 14-19.
- [46] EUROPE INNOVA. *The Concept of Clusters and Cluster Policies and their Role for Competitiveness and Innovation: main statistical Results and Lessons learned*. Commission Staff Working Document SEC (2008) 2637. With assistance of PRO-INNO Europe. (PRO INNO Europe paper, 9) Luxembourg: European Communities.
- [47] EUROPEAN CLUSTER ALLIANCE. *The use of data and analysis as a tool for cluster policy*. An overview of international good practices and perspectives prepared for the European Commission, 2009.
- [48] EUROPEAN COMMISSION. *How to support SME Policy from Structural Funds. Smart Guide to Cluster Policy*, Belgium, 2016.
- [49] EUROPEAN COMMISSION. *European Innovation Scoreboard 2015*, [online] Belgium. [cit. 2015-12-12] Dostupné z:<http://bookshop.europa.eu/en/innovation-union-scoreboard-2015-pbNBAY15001/>
- [50] EUROPEAN COMMISSION. *The role of clusters in smart specialisation strategies*, Brussels, 2013.

- [51] EUROPEAN COMMISSION. Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions. *Europe 2020 Flagship Initiative, Innovation Union*, SEC (2010), Brussels.
- [52] EUROPEAN COMMISSION. *Towards world-class clusters in the European Union: Implementing the broad-based innovation strategy*. [online] Brussels, 2008. [cit. 2015-12-02] Dostupné z: [http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=celex%3A52008DC0652R\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=celex%3A52008DC0652R(01))
- [53] EUROPEAN COMMISSION. *Innovation clusters in Europe: A statistical analysis and overview of current policy support*. DG Enterprise and Industry report, Luxembourg, 2006. ISBN 978-92-79-07289-5.
- [54] EUROPEAN COMMISSION. *Final report of the Expert Group on Enterprise Clusters and Networks*. European Commission, Belgium, 2005.
- [55] EUROPEAN COMMISSION. *Regional clusters in Europe, Observatory of European SMEs*, Belgium, 2002, No. 3.
- [56] EUROPEAN UNION. *Smart Guide to Cluster Policy*, Belgium, 2016.
- [57] EUROPEAN UNION. *Clusters and clustering policy: a guide for regional and local policy makers*. Belgium, 2010. ISBN: 978-92-895-0506-2, DOI: 10.2863/22994
- [58] EURÓPSKA KOMISIA. *Európa 2020, Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu*. [online] 2010 [cit. 2016-23-02] Dostupné z: <http://www.eu2020.gov.sk/strategia-europa-2020/>
- [59] EURÓPSKA ÚNIA. *INTERREG EUROPE 2014-2020*. Dokument Programu spolupráce. [online] 2015 [cit. 2016-10-22] Dostupné z: <http://www.economy.gov.sk/vyhľadavanie?exp=1>
- [60] FEDERAL MINISTRY FOR ECONOMIC AFFAIRS AND ENERGY. *Cluster Monitor Germany. Trends and Prospects of Clusters in Germany. Monitoring Results of the 3rd Round of the Survey Conducted in May/June 2013*, Berlin.
- [61] FESER, E. Old and New Theories of Industry Clusters. In M. Steiner (Ed.): *Clusters and Regional Specialisation*. London: Pion Limited, 1998.

- [62] FRANKOWSKA, M., MYSZAK, J., JEDLIŃSKI, M. *Cluster policy report. V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organisations. Cluster policy in Poland.* [online] 2016 [cit. 2017-02-12] Dostupné z: <http://klastr-portal.cz/en/v4clusterpol>
- [63] FROMHOLD-EISEBITH, M. AND EISEBITH, G. How to institutionalize innovative clusters? Comparing explicit top-down and implicit bottom-up approaches. *Research Policy*, 2005, 34: 1250-1268.
- [64] HAGENAUER, S., KERDEL, H., STÜRZEBECHR, D. *European Cluster Excellence Baseline: Minimum Requirements for Cluster Organisations*, Berlin: European Secretariat for Cluster Analysis, 2011.
- [65] HANTSCH, S., KERDEL, H., LÄMMER-GAMP, MEIER ZU KÖCKER, G., NERGER, M. *Cluster management excellence in Germany. German clusters in comparison with European peers.* European Secretariat for Cluster Analysis (ESCA), Germany, 2013.
- [66] HAVIERNIKOVÁ, K., KORDOŠ, M., VOJTOVIČ, S. *Cluster policy report. V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organisations. Cluster policy in the Slovak Republic.* [online] 2016 [cit. 2017-02-02] Dostupné z: <http://klastr-portal.cz/en/v4clusterpol>
- [67] HAWKINS, D. E., CALNAN, L. M. *A Comparative Study of the Sustainability of Donor-Supported Tourism Clusters in Developing Economies.* [online] 2007 [2015-03-20] Dostupné z: [www.tci-network.org/media/download/3117](http://www.tci-network.org/media/download/3117)
- [68] HÄUSSLER, C., ZADEMACH, H. M. Cluster Performance reconsidered: Structure, Linkages and Paths in the German Biotechnology Industry, 1996 – 2003, *Schmalenbach Business Review*, 2006, 59, 261-28.
- [69] HENDRY, C., BROWN, J. AND DE FILLIPI, R. Regional clustering of high technology-based firms: opto-electronics in three countries, *Regional Studies*, 2000, 34(2), 129–44.
- [70] HJERN, B. AND PORTER, D. O. Implementation structures: a new unit of administrative analysis. In Hill, M. (Ed.). *The policy process: a reader.* Hemel Hempstead: Prentice Hall, 1997.
- [71] HOSPERS, G. and BEUGELSDIJK, S. Regional Cluster Policies: Learning by Comparing? *Kyklos*, 55: 381–402, 2002. doi:10.1111/1467-6435.00192

- [72] CHATTERJI, A., GLAESER, E. AND KERR, W. Clusters of Entrepreneurship and Innovation, No 19013, *NBER Working Papers*, National Bureau of Economic Research, Inc, 2013.
- [73] IRE SUBGROUP. Regional clustering and networking as innovation drivers. *Design of cluster initiatives. An overview of policies and praxis in Europe. Learning module 1*. [online] 2005 [cit. 2012-09-11] Dostupné z: [http://www.clusterpolisees3.eu/ClusterpoliSEEPortal/resources/cms/documents/2012.09.11\\_Regional\\_clustering\\_and\\_networking\\_as\\_innovation\\_drivers.pdf](http://www.clusterpolisees3.eu/ClusterpoliSEEPortal/resources/cms/documents/2012.09.11_Regional_clustering_and_networking_as_innovation_drivers.pdf)
- [74] KAČÍRKOVÁ, M. Klastrové politiky vo vybraných krajinách Európskej únie, *Ekonomický časopis*, 2011, 59, č. 3, s. 259 – 278.
- [75] KETELS, C. *European Clusters. In Structural Change in Europe 3 – Innovative City and Business Regions*, 2004.
- [76] KETELS, C. *Clusters, Cluster Policy, and Swedish Competitiveness in the Global Economy*, Expert Report no. 30 to Sweden's Globalisation Council. Västerås: PRINT Edita, 2009, 66p. ISBN 978-91-85935-29-1.
- [77] KETELS, C., LINDQVIST, G., SÖLVELL, Ö. *Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe. The Role of Cluster Organisations: Center for Strategy and Competitiveness*, 2012.
- [78] KETELS, C., NAUWELAERS, C., CASSINGENA HARPER, J., LINDQVIST, G., LUBICKA, B., PECK, F. *The role of clusters in smart specialisation strategies*, Expert Group report, DG Research and Innovation, European Commission: Brussels, 2013.
- [79] KETELS, C., SÖLVELL, Ö. *Innovation Clusters in the 10 new Member States of the European Union*. European Communities, 2006. 81 p. ISBN 92-79-031196-1.
- [80] KEYNES, J. M. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. [online] 1936 [cit. 2015-03-15] Dostupné z: <http://etext.library.adelaide.edu.au/k/k44g/k44g.html>
- [81] KIESE, M. National styles of cluster promotion: Cluster policies between variety and convergence. In: Hagbarth, L. (ed.): *Innovative city and business regions*. (=Structural change in Europe, 6). Bollschiweil: Hagbarth Publications, 200, 57-67.

- [82] KIND, S., AND MEIER ZU KÖCKER, G. Evaluation concept for clusters and networks. Prerequisites of a common and joint evaluation system. *Working paper des Instituts für Innovation und Technik in der VDI/VDE-IT*, , Berlin, 2011, Nr. 07.
- [83] KONSTANTYNOVA, A., WILSON, J. Comparing Cluster Policies: An Analytical Framework, Orkestra Working Paper Series in *Territorial Competitiveness*, 2014, No. 2014-R01, ISSN 1989-1288.
- [84] LUNDEQUIST, P., AND POWER, D. Putting Porter into Practice? Practices of Regional Cluster Building: Evidence from Sweden. *European Planning Studies*, 2002, 685-704.
- [85] MALMBERG, A., AND POWER, D. True clusters. A severe case of conceptional headache. En B. Asheim, P. Cooke, & R. Martin, *Clusters and regional development. Critical reflections and explorations*. London, New York: Routledge, 2006, pp. 50 - 68.
- [86] MANDELL, M. P., KEAST, R. Voluntary and Community Sector Relationships: Current Inter-organizational Relations and Future Challenges. In Cropper, S., M. Ebers, C. Huxham & P. Smith Ring (Eds). *Inter-Organizational Relations*. New York: Oxford University Press, 2008, pp. 175-202
- [87] MARGO, E., WILSON, J. R. Complex innovation policy systems: Towards an evaluation mix, *Research Policy*, 2013, 42 (9), 1647-1656.
- [88] MARSHALL, A. *Principles of economics*. An introductory volume, Seventh Edition, London: Macmillan, 1916.
- [89] MARTIN, R. L. A SUNLEY, P. Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? *Journal of Economic Geography*. 2003, 3(1), pp. 5-35. doi:10.1093/jeg/3.1.5.
- [90] MAXWELL STAMP PLC. Prepared for the Ministry of Economy, Labor and Entrepreneurship (MELE), and the Central Finance and Contracting Agency (CFCA), Government of the Republic of Croatia, (2013). *Guidelines for Cluster Development A Handbook for Practitioners*.
- [91] MEIER ZU KÖCKER, G. NGP Cluster Excellence, *Conference Copenhagen*. [online] 2011 [cit. 2016-12-12] Dostupné z: <http://nordicinnovation.org/news/ngp-cluster-excellence-culminates-in-copenhagen/>



- [92] MEIER ZU KÖCKER, G., GARNATZ, L., KERDEL, H. *Cluster in Germany and Korea – Similarities and differences*. VDI/VDE-IT, Germany, 2010.
- [93] MEIER ZU KÖCKER, G. *Clusters in Germany. An Empirical Based Insight View on Emergence, Financing, Management and Competitiveness of the Most Innovative Clusters in Germany*. Berlin, 2008.
- [94] MILLS, K. G., REYNOLDS, E. B., REAMER, A. *Clusters and Competitiveness: A New Federal Role for Stimulating Regional Economies*. Blueprint for American Prosperity. Unleashing the Potential of a Metropolitan Nation, Brookings, 2008.
- [95] MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SR. *Schéma na podporu priemyselných klastrových organizácií (schéma pomoci de minimis) Schéma DM – 18/2014 v znení dodatku č. 1*. [online] [cit. 2016-19-05] Dostupná z: <http://www.mhsr.sk/ministerstvo/dotacie/dotacie-v-roku-2015>
- [96] MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SR. *Schéma na podporu priemyselných klastrových organizácií (schéma pomoci de minimis) Schéma DM – 18/2014*. [online] 2014 [cit. 2016-12-05] Dostupná z: <http://www.mhsr.sk/ministerstvo/dotacie/dotacie-v-roku-2014>
- [97] MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SR. *Schéma na podporu priemyselných klastrových organizácií (schéma pomoci de minimis) Schéma DM – 3/2013*. [online] 2013 [cit. 2017-05-25] Dostupná z: <http://www.mhsr.sk/dotacie-v-roku-2013/139553s>
- [98] MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. *Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR*. [online]. [online] 2013 [cit. 2017-02-15] Dostupné z: <http://www.economy.gov.sk/strategia-vyskumu-a-inovacii-pre-inteligentnu-specializaciju-sr/142232s>
- [99] MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SR. *OP Konkurencieschopnosť a hospodársky rast 2007-2013*. [online] 2007 [cit. 2017-10-25] Dostupné z: <http://www.economy.gov.sk/operacny-program-konkurencieschopnost-a-hospodarsky-rast--zakladne-dokumenty--6349/128034s>
- [100] MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. *Operační Program Průmysl a Podnikání na léta 2004 – 2006* [online] 2009 [cit. 2017-06-06]

Dostupné z:  
<[http://www.evaliace.cz/dokumenty/oper\\_progr\\_cr/op\\_prumysl.pdf](http://www.evaliace.cz/dokumenty/oper_progr_cr/op_prumysl.pdf)>.

- [101] MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SR. *OP Výskum a vývoj*. [online] 2007 [cit. 2017-06-06] Dostupné z: <https://www.minedu.sk/op-vyskum-a%C2%A0vyvoj-erdf/>
- [102] MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SR. *OP Výskum a inovácie pre obdobie 2014-2020*. [online] 2014 [cit. 2017-06-06] Dostupné z: <https://www.opvai.sk/o-nas/op-vyskum-inovacie-programovy-dokument/>
- [103] MINISTERSTVO VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA SR (2007). *Národný strategický referenčný rámec 2007 – 2013* [online]. 2007 [cit. 2017-06-06] Dostupné z: <http://www.nsrr.sk/narodny-strategicky-referencny-ramec-2007-2013/>
- [104] MORGAN, G. *Images of organization*. Thousand Oaks: Sage Publications, 1997.
- [105] MÜLLER, L., LÄMMER-GAMP, T., MEIER ZU KÖCKER, G., CHRISTENSEN, T. A. *Clusters are Individuals. New findings from the European Cluster Management and cluster program benchmarking*. Updated report, 2012, Vol. II, The Danish Ministry of Science, Innovation and Higher Education, Denmark.
- [106] NÁRODNÍ KLASTROVÁ ASOCIACE. *Závěrečná zpráva o provedeném mapování klastrových organizací v ČR a jejich analýze*, objednatel: MPO ČR, 2012.
- [107] NAUWELAERS, C. Path-Dependency and the Role of Institutions in Cluster Policy Generation. *Cluster Policies – Cluster Development?* Edited by Åge Mariussen. Stockholm 2001. (Nordregio Report 2001:2).
- [108] *Národný strategický referenčný rámec 2007 – 2013* [online]. Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR [cit. 2016-08-18]. Dostupné z: <http://www.nsrr.sk/narodny-strategicky-referencny-ramec-2007-2013/>.
- [109] NEUŽILOVÁ, I. *Národní klastrová strategie*. Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky [online]. 2006 [cit. 2017-06-06]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument6216.html>.

- [110] OECD. *Local Economic and Employment Development. Business Clusters: Promoting Enterprise in Central and Eastern Europe*. OECD Publication, 2005. ISBN-92-64-007105.
- [111] OKAMURO, H., AND NISHIMURA, J. Local Management of National Cluster Policies: Comparative Case Studies of Japanese, German, and French Biotechnology Clusters. *Adm. Sci.*, 5, 213-239, 2015. doi:10.3390/admsci5040213.
- [112] OXFORD RESEARCH AS. *Cluster policy in Europe*. A brief summary of cluster policies in 31 European countries. Europe Innova Cluster Mapping Project, Norway, 2008.
- [113] PARP. *Benchmarking klastrów w Polsce - edycja 2014*. [online] [cit. 2016-12-02] Dostupné z: <http://poig.parp.gov.pl/index/more/45332>
- [114] PAVELKOVÁ, D., SOPOLIGOVÁ, M., BEDNÁŘ, P. Impact of Cluster Policies on Structure and Management of Cluster Organisations in Czechia and Slovakia, *Administratie si Management Public*, 2017, No. 29, pp. 6-26, ISSN 1583-9583
- [115] PAVELKOVÁ, D., BEDNÁŘ, P., KNÁPKOVÁ, A., BŘUSKOVÁ, P., SOPOLIGOVÁ, M. *Cluster policy report. V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organisations. Cluster policy in the Czech Republic*. [online]. 2016 [cit. 2017-06-06]. Dostupné na: <http://klastr-portal.cz/en/v4clusterpol>
- [116] PAVELKOVÁ, D. A KOL. *Klastrové politiky a jejich vliv na rozvoj klastru a klastrových organizací*, Linde Praha, 2013b.
- [117] PAVELKOVÁ, D. A KOL. *Regionální klastrová politika (certifikovaná metodika)*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2013a, 32 s. ISBN 978-80-7454-327-7
- [118] PAVELKOVÁ, D. A KOLEKTÍV. *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2009.
- [119] PIORE, M., SABEL, C. F. *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. New York: Basic Books, 1984.
- [120] PORTER, M. E. The Economic Performance of Regions, *Regional Studies*, 37, pp. 549-578, 2003.

- [121] PORTER, M. E. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy, *Economic Development Quarterly*, Vol 14, Issue 1, pp. 15 – 34, 2000.
- [122] PORTER, M. E. *On Competition*, Boston: Harvard Business School Press, 1998a.
- [123] PORTER, M. E. *The competitive advantage of nations: with a new introduction*. New York: Free Press, 1998b.
- [124] PORTER, M. E. *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York, 1990.
- [125] RAINES, P. *Developing Cluster Policies in Seven European Regions*, Regional and Industrial Policy Research Paper, 2000, 42, European Policies Research Centre, University of Strathclyde, Glasgow.
- [126] ROELANDT, T. J. A., DEN HERTOOG, P., SINDERDEN, J. V., HOVE. N. v. d. (1999). Cluster analysis and cluster policy in the Netherlands. In OECD ed. *Boosting innovation: the cluster approach*. OECD, Paris.
- [127] ROELANDT, T. J. A., GILSING, V.A., VAN SINDEREN, J. New policies for the new economy. Cluster-based innovation policy: international experiences. In: *Paper Presented at the Fourth Annual EUNIP Conference*, Tilburg, 2000.
- [128] ROSENFELD, S. A. *Creating Smart Systems: A Guide to Cluster Strategies in Less Favoured Regions. European Union-Regional Innovation Strategies*. [online] 2002 [cit. 2016-06-26] Dostupné z: <[http://www.rtsinc.org/new\\_web/pubs/less\\_favoured.pdf](http://www.rtsinc.org/new_web/pubs/less_favoured.pdf)>.
- [129] ROSENFELD, S. A. *Industrial-strength strategies: Regional Business Clusters and Public Policy*, The Aspen Institute, Community Strategies Group, Washington, 1995.
- [130] ROSSI, P.H. & FREEMAN, H. E. *Evaluation: A Systematic Approach*. Newbury Park, London, and New Delhi: Sage, 1993.
- [131] SBA. *Malé a stredné podnikanie v číslach v roku 2015*, [online] Bratislava, 2016. [cit. 2016-03-20] Dostupné z: [www.sbagency.sk/sites/default/files/msp\\_v\\_cislach\\_v\\_roku\\_2015\\_0.pdf](http://www.sbagency.sk/sites/default/files/msp_v_cislach_v_roku_2015_0.pdf)

- [132] SBA, AT+R, ÚKS. *Národný report (Slovenská republika) Strategického projektu programu CENTRAL EUROPE*. [online] 2014. [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: [www.uksk.sk/wp-content/uploads/2016/05/National-Report\\_Slovakia.pdf](http://www.uksk.sk/wp-content/uploads/2016/05/National-Report_Slovakia.pdf)
- [133] SCOTT, A. J. *Regions and the world economy : the coming shape of global production, competition, and political order*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- [134] SHARP, M. Technology, globalisation and industrial policy. En M. Talalay, C. Farrands, & R. Tooze, *Technology, Culture and Competitiveness. Change and the World Political Economy*, London, New York: Roulledge, 1997, pp. 90 - 106
- [135] SCHRETLEN, J. H., DERVOJEDA, K., JANSEN, W., SCHAFFMEISTER, B. *Uncovering excellence in cluster management*, PricewaterhouseCoopers Accountants N.V, 2011.
- [136] SIEA. *Klastrová politika v podmienkach Slovenska*, Bratislava, [online] 2015. [cit. 2017-02-02] Dostupné z: <http://www.siea.sk/uvod-aktuality/c-10495/siea-predstavila-studiu-o-vplyve-klastrov-na-ekonomicky-rozvoj-regionov/>
- [137] SIEA. *Inovatívne Slovensko – východiská a výzvy*, Bratislava, [online] 2013. [cit. 2017-03-05] Dostupné z: [http://www.siea.sk/aktuality\\_inovacie/c-5796/publikacia-inovativne-slovensko-vychodiska-a-vyzvy/](http://www.siea.sk/aktuality_inovacie/c-5796/publikacia-inovativne-slovensko-vychodiska-a-vyzvy/)
- [138] SIEA. *Klase na podporu rozvoja inovácií. Analytická štúdia*, Bratislava, [online] 2009. [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <https://www.siea.sk/klastre-na-slovensku/>
- [139] SÖLVELL, Ö., LINDQVIST, G., KETELS, C. *The Cluster Initiative Greenbook*. Gothenburg: Ivory Tower AB, Stockholm, Sweden, 2003.
- [140] STEJSKAL, J. *Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech*. LINDE PRAHA, a.s., Praha 1, 2011, ISBN 978-80-7201-840-6.
- [141] STIGLITZ, J. *Economics of the Public Sector*. New York: W.W.Norton & Company, 2000.
- [142] SU, Y. S., HUNG, L. C. Spontaneous vs. policy-driven: The origin and evolution of the biotechnology cluster, *Technological Forecasting & Social Change*, 2009, 76, pp. 608-619.

- [143] SWANN, G. AND PREVEZER, M. A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology, *Research Policy*, 1996, 25, (7), 1139-1157.
- [144] SZLACHTA J. *Doktryna OECD w sferze polityki rozwoju regionalnego*, in: A. Kukliński, K. Pawłowski, J. Woźniak (ed.) (2009), *Polska wobec wyzwań cywilizacyjnych XXI wieku*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.
- [145] TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR. *Vyhodnocení realizace projektů Operačního programu Průmysl a podnikání 2004-2006 v oblasti výzkumu a vývoje a jejich vliv na inovační potenciál regionů ČR*. Zkrácená verze závěrečné zprávy k projektu, 2008.
- [146] THE DANISH AGENCY FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION. Innovation: Analyse og evaluering 17/2011, *Clusters Are Individuals: Creating Economic Growth through Cluster Policies for Cluster Management Excellence – Nordic-German-Polish Cluster Policy Benchmarking Project*, 2011.
- [147] THE DANISH MINISTRY OF SCIENCE, INNOVATION AND HIGHER EDUCATION. *Strategy for Denmark's Cluster Policy*, Copenhagen, 2013.
- [148] VAN DEN BERG, L., BRAUN, E., VAN WINDEN, W. Growth Clusters in European Cities: An Integral Approach, *Urban Studies*, 2001, Vol. 38, No. 1, 185-205.
- [149] VAN DEN LINDE, C. M. Cluster und regionale Wettbewerbsfähigkeit. Wie Cluster entstehen, wirken und aufgewertet werden. In Cernavin, O., Führ, M., Kaltenbach, M. (eds.): *Cluster und Wettbewerbsfähigkeit von Regionen. Erfolgsfaktoren regionaler Wirtschaftsentwicklung*. Berlin, Duncker & Humblot, 2005, 15-34.
- [150] WERESA, M. A. *The Polish Competitiveness Report 2016. The Role of Economic Policy and Institutions*, Warsaw, 2016.
- [151] ŽIŽKA, M. *Klastry jako nástroj zvyšování konkurenceschopnosti podniků a region (habilitační práce)*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, Hospodářská fakulta, 2006.

**Príloha A:** Dotazník pre manažérov KO (1/3)

Šetrenie klastrových organizácií v Slovenskej republike

1	a) Názov klastrovej organizácie (úplný názov) b) zaužívaná zkratka (zkrácený názov)						
2	Právni forma						
3	Vymezenie prevažujúceho oboru/ú působnosti (NACE) klastru (uvedte max. 3):						
4	Rok založení						
5	Kontaktní údaje						
6	Webová stránka v českém jazyce s aktualizací v r. 2015	Vyberte: ANO-NE					
7	Aktivní webová stránka v AJ	Vyberte: ANO-NE					
8	Vývoj počtu členů Uvedte počet:	Rok založení	K 31.12.2015				
9	Počet členů v rozlišení na firmy, vzdělávací instituce, výzkumné instituce, instituce veřejné správy, neziskové organizace, jiné (u vzdělávacích a výzkumných institucí možnost i spolupráce na základě dohody nebo asociovaný člen) Uvedte počet: Vymenujte konkrétní členské vzdělávací instituce:	Firmy MSP/velké	Vzdělávací instituce SŠ/VŠ	Výzkumné instituce	Instituce veřejné správy	Neziskové organizace	Jiné
10	Jaký vliv či dopad má podle Vás spolupráce s výzkumnými institucemi/VŠ na technologický pokrok v rámci podniků působících v klastru?	Vyberte: Žádný; Střední; Značný; V klastru se nevyskytují žádné vědecké instituce					
11	Počet členů klastrové organizace (KO), kteří mají zahraničního vlastníka:						
12	Přírůstek členů KO za uplynulých 3 roky:						
13	Forma managementu - vlastní zaměstnanci KO a) počet osob: b) z toho počet žen:	Celkový počet	Z toho na plný úvazek	Přečtený počet pracovníků			
14	Manažer klastru	Na plný úvazek Vyberte: ANO-NE	Smlouva bude trvat alespoň 1 další rok Vyberte: ANO-NE				
15	Kompetence managementu KO a potřeba vzdělávání a) kompetence managementu v oblastech: b) potřeba dalšího vzdělávání v oblastech:	Projektový management Vyberte: ANO-NE	Klastrový management Vyberte: ANO-NE	Monitoring Vyberte: ANO-NE	Internacionalizace Vyberte: ANO-NE	Jiné - specifikujte	
16	Účast manažera KO na mezinárodních konferencích/školeních za uplynulých 2 roky	Vyberte: ANO-NE					
17	Objem peněžních prostředků vynaložených na vzdělávání managementu KO v uplynulých 3 letech (v Kč)						
18	Počet mediálních výstupů za posledních 12 měsíců: Uvedte, o jaké výstupy se jednalo:						
19	Zdroje financování KO a) veřejné zdroje b) členské příspěvky c) ostatní	Uvedte procentuální poměr pro a), b), c)				mezinárodní - vyberte: ANO/NE	
20	Podíl vlastních a cizích zdrojů pro financování běžných provozních nákladů v příštích 2 letech (náklady na mzdy klastrového managementu, provoz kanceláře a komunikaci členské základny) Uvedte podíl v %:	Vlastní/cizí zdroje					
21	Vlastní zdroje pro financování běžných provozních nákladů:	Členské příspěvky Vyberte: ANO-NE	Komerční služby členům Vyberte: ANO-NE	Komerční služby externím subjektům Vyberte: ANO-NE	Jiné - specifikujte		
22	Akce organizované KO Uvedte počet akcí za rok 2015:	Shromáždění členů	Schůze statutárních orgánů	Odb. workshopy/semináře	Konference	Neformální setkání	Jiné
23	Monitoring výkonnosti a) klastrové organizace b) výkonnosti celého klastru (souhrn všech členských firem)	Vyberte: ANO-NE	Pokud ano, uveďte jakým způsobem:				
24	Typy aktivit, vykonávané vaší KO - rozdělte 100 bodů mezi aktivity: a) v posledních 3 letech b) v následujících 3 letech	Networking	Lidské zdroje	VaV a inovace	Internacionalizace	Marketing	

Príloha A: Dotazník pre manažerov KO (2/3)

25	<b>Strategický rozvoj klastru a jeho aktivní naplňování</b>	Vyberte: ANO-NE						
	a) existuje zpracovaný dokument strategického rozvoje klastru?	..						
	b) probíhá pravidelná aktualizace dokumentu strateg. rozvoje?	..						
	c) obsahuje akční plán?	..						
	d) probíhá pravidelná kontrola plnění akčního plánu?	..						
26	<b>Rozvojové projekty klastru (program, jiné zdroje) - plány do budoucna</b>							
	a) počet projektů v zásobníkú projektů							
	b) počet členů zainteresovaných v projektech							
27	<b>Získala KO certifikát ESCA label?</b>	Vyberte: ANO-NE						
		..						
	Uveďte typ (BRONZE, SILVER, GOLD) a kdy byl certifikát udělen:							
28	<b>Počet pracovních skupin:</b>							
	Uveďte jaké pracovní skupiny jsou ve Vaší KO ustanoveny:							
29	<b>Účast v inovačních projektech za uplynulé 3 roky</b>	7.RP	OPPI	OP VaVpl	OPVK/OPLZZ	Nadnárodní spolupráce	Projekty financ. krajem	Vlastní, příp. jiné
	a) počet uzavřených projektů/hodnota projektů v Kč							
	b) počet aktuálně realizovaných projektů/hodnota projektů v Kč							
30	<b>Spolupráce a společné projekty KO s ostatními organizacemi inovační infrastruktury a platformami (např. NCA, European Cluster Collaboration Platform, ECO)</b>	Další klastrové organizace	Regionální/národní instituce inovační infrastruktury	Evropské instituce inovační infrastruktury	Jiné			
	a) se kterými organizacemi probíhá spolupráce - vyjmenujte:							
	b) účel spolupráce							
	c) společné projekty - uveďte počet:							
	d) zdůvodnění nerealizované spolupráce							
31	<b>Uveďte procentní podíl soukromých subjektů ve Vašem klastru, které by ste zařadil/a mezi:</b>							
	a) strategické inovátory (výzkum a vývoj provádí nepřetržitě)							
	b) měnitelé technologií (nemají vlastní výzkum a neprodukují nové tržní inovace, jsou příjemci technologií a přizpůsobují si je)							
	c) příjemce technologií							
32	<b>Odhadněte počet produktových a procesních inovací realizovaných v rámci společných projektů klastru v posledních 3 letech:</b>							
	a) radikální inovace (zavedení nových produktů mimo hlavní činnost firem)							
	b) hlavní inovace (podstatná vylepšení, nové produkty, nové procesy v rámci hlavní činnosti firem)							
	c) postupné inovace (malé, postupné zlepšení stávajících produktů a procesů)							
33	<b>KO provozuje otevřené centrum klastru za účelem průmyslového výzkumu a inovací (jednotlivá zařízení jsou v majetku KO a jsou využívána min. 3 členy klastru)</b>	Vyberte: ANO-NE		Počet projektů				
		..						
34	<b>Jaké inovace byly uskutečněny jako výsledek spolupráce podniků s ostatními členy klastru?</b>	Vyberte: ANO-NE						
	a) inovace produktů/služeb – zboží nebo služby, které jsou výrazně vylepšeny s ohledem na jejich předchozí charakteristiky	..						
	b) inovace v rámci procesů – nové nebo výrazně vylepšené způsoby v rámci výroby či poskytování služeb	..						
	c) marketingové inovace – zavedení nových marketingových metod	..						
	d) organizační inovace – nové organizační metody	..						
	e) jiné inovace - upřesněte	..						
35	<b>Kdo/co je hlavním zdrojem inovačních aktivit Vaší KO?</b>	Vyberte: ANO-NE						
	a) instituce VaV/vzdělávací instituce	..						
	b) zákazníci (spotřebitelé)	..						
	c) členské firmy	..						
	d) prac. skupiny KO	..						
	e) ostatní - specifikujte	..						
36	<b>Dosažené výsledky ve výzkumu, vývoji a inovacích:</b>	Uveďte počet:						
	a) ukončená spolupráce, jejímž výsledkem je řešení společného výzkumného nebo technického problému, které je využíváno alespoň 3 členy klastru							
	b) řešení komplexních VaV projektů s dosaženými výsledky ve formě patent (podaná alespoň patentová přihláška), užité vzor, průmyslový vzor, poloprovoz, ověřená technologie, prototyp, funkční vzorek, certifikovaná metodika, software							
	c) uplatnění výsledků VaV projektů v praxi - poskytnuté licence a pod.; vydaná patentová listina							
37	<b>Usiluje Váš klaster o internacionalizační aktivity?</b>	Vyberte: ANO-NE						
		..						
38	<b>Internacionalizační aktivity:</b>	Vyberte: ANO-NE						
	a) vycházejí z vlastního strategického dokumentu	..						
	b) jsou výsledkem nahodilých příležitostí	..						

## Priloha A: Dotazník pre manažerov KO (3/3)



39	<b>Jaké formy/aktivity v rámci internacionalizace realizujete?</b>	Uveďte konkrétní akce v posledních 3 letech:		
	a) účast na matchmaking/brokerage events			
	b) organizace exkurzí do zahraničních klastrů			
	c) účast v mezinárodních technologických platformách			
	d) účast na zahraničních podnikatelských misích			
	e) společné PR, prezentace, výstavy a veletrhy, a pod.			
	f) podpora obchodních aktivit a exportu (např. analýzy trhů, pobočka vytvořená KO, komerční zakázky)			
	g) společné VaV aktivity			
	h) transfer technologií			
	i) účast v mezinárodních projektech			
	j) jiné - specifikujte			
40	<b>S kým jste spolupracovali v posledních 3 letech?</b>	<b>Vyberte: ANO-NE</b>		
	a) s jinými klastry v ČR působícími ve stejném oboru	--		
	b) s jinými klastry v ČR působícími v jiném oboru	--		
	c) s jinými klastry v Evropě působícími ve stejném oboru	--		
	d) s jinými klastry v Evropě působícími v jiném oboru	--		
	e) s jinými klastry mimo Evropu působícími ve stejném oboru	--		
	f) s jinými klastry mimo Evropu působícími v jiném oboru	--		
41	<b>Jak jste navázali spolupráci se zahraničním partnerem?</b>	<b>Vyberte: ANO-NE</b>	<b>Počet takto získaných partnerství</b>	
	a) klaster byl osloven na základě webové stránky	--		
	b) účast na konferencích	--		
	c) využití kontaktů členských firem	--		
	d) oslovení vytipovaných partnerů na základě vlastní vypracované analýzy trhu či obdobného průzkumu	--		
	e) prostřednictvím partnerství v mezinárodním projektu	--		
	f) prostřednictvím specializované instituce/site (EEN, ECCP - European Cluster Cooperation Platform, CzechInvest, CzechTrade, NCA, univerzity, poradenské firmy a pod.)	--		
42	<b>Jaké jsou podle Vašeho názoru hlavní bariéry mezinárodní spolupráce?</b>	<b>Vyberte: ANO-NE</b>		
	a) geografická vzdálenost	--		
	b) žádné společné zájmy nebo náměty na společný byznys	--		
	c) nedostatek vzájemné důvěry mezi partnery	--		
	d) partneři jsou konkurenti	--		
	e) nedostatek času nebo kapacity	--		
	f) jazykové bariéry	--		
	g) chybějící technologická nebo konkurenční báze	--		
	h) nedostatek finančních zdrojů	--		
	i) jiné - specifikujte	--		
43	<b>V porovnání s rokem 2012 učinila vaše klastrová organizace významný posun v mezinárodní spolupráci s pozitivním dopadem na podnikatelské příležitosti pro firmy v klasteru?</b>	<b>Vyberte: Zcela souhlasím; Spíše souhlasím; Spíše nesouhlasím; Nesouhlasím</b>		
	Uveďte co k tomu nejvíce přispělo:	--		
44	<b>V porovnání s rokem 2012 učinily firmy ve vašem klasteru významný posun v mezinárodní spolupráci s pozitivním dopadem na podnikatelské příležitosti?</b>	<b>Vyberte: Zcela souhlasím; Spíše souhlasím; Spíše nesouhlasím; Nesouhlasím</b>		
	Uveďte co k tomu nejvíce přispělo:	--		
45	<b>Ohodnoťte tento výrok: "Díky úspěšné implementaci naší internacionalizační strategie je náš klaster známý na mezinárodní úrovni."</b>	<b>Vyberte: Zcela souhlasím; Spíše souhlasím; Spíše nesouhlasím; Nesouhlasím</b>		
		--		

Zdroj: Pavelková a kol. (2013c), upravené

## Príloha B: Dotazník pre zástupcov krajov (1/2)

	<b>Kraj:</b>	
	<b>Meno a funkcia respondenta:</b>	
	<b>Kontaktné údaje (tel., mail)</b>	
	<b>Dátum konania rozhovoru:</b>	
1	Je v rozvojových stratégiách Vášho kraja integrovaná klastrová politika?	
	a) Ak áno, v ktorých dokumentoch?	
	b) Do akej hĺbky je problematika spracovaná a v akom rozsahu?	
	c) Aké opatrenia z nej vyplývajú?	
2	Kto má na krajskom úrade/vo Vašom kraji v kompetencii podporu rozvoja klastrov?	
3	Aké aktivity sú v rámci tejto kompetencie vykonávané?	
4	Pokiaľ nie sú tieto kompetencie zatiaľ rozvinuté (príp. veľmi obmedzené) a aktivity na podporu klastrov neprebiehajú (príp. veľmi obmedzené), čo by tejto situácii pomohlo:	
	a) začlenenie tejto problematiky do strategických dokumentov	
	b) rozšírenie náplne práce v rámci útvaru strategického/regionálneho rozvoja	
	c) externé odborné poradenstvo	
	d) vyškolenie pracovníka v špecializovanom kurze	
	e) iné, uveďte aké	
5	Uskutočňujete hodnotenie klastrov?	
	a) áno	
	b) nie	
	c) neviem, nemám informácie	
6	Ak áno, akým spôsobom?	
	a) manažér klastra uskutočňuje monitoring plnenia stanovených ukazovateľov a odovzdáva výsledky kraju	
	b) potrebné dáta získava a vyhodnotenie uskutočňuje pracovník kraja	
	c) potrebné dáta získava a vyhodnotenie uskutočňuje krajom poverený subjekt	
	e) (doplniť, o aký subjekt ide)	

**Príloha B: Dotazník pre zástupcov krajov (2/2)**

7	Má kraj uskutočnenú analýzu perspektívnych odborov?	
	a) Akým spôsobom boli identifikované?	
	b) Ktoré odbory boli identifikované ako perspektívne?	
	c) Čo limituje (obmedzuje) vznik a rozvoj nových klastrových iniciatív podporujúcich perspektívne odbory vo Vašom kraji?	
8	Aký je Váš názor na súčasnú orientáciu podpory klastrov na národnej vs. regionálnej úrovni?	
9	Považujete za racionálne rozdelenie podpory klastrov podľa nasledujúceho návrhu:	
	a) podpora z regionálnej úrovne pre mapovanie klastrov a vznikajúce a rozvíjajúce sa klastre (v počiatočnej fáze)	
	b) podpora z národnej úrovne pre rozvinuté klastre s preukázateľným inovačným potenciálom	
10	Prebehlo vo Vašom kraji mapovanie klastrov?	
	a) áno	
	b) nie	
	c) neviem	
11	Ak áno:	
	a) Kedy mapovanie prebehlo, v akom rozsahu, kto mapovanie uskutočňoval?	
	b) Aké potenciálne klastre boli identifikované?	
	c) V akých odboroch boli založené klastrové organizácie?	
12	Je v kraji potenciál pre vznik ďalších klastrových organizácií?	
13	Pôsobí v kraji vyškolený facilitátor (organizácia alebo fyzická osoba) pre iniciáciu spolupráce verejného, súkromného a vzdelávacieho/výskumného sektora v identifikovaných odboroch?	
	a) áno	
	b) nie	
	c) neviem	
14	Ak nie, považujete za užitočné mať takého človeka?	
	a) áno	
	b) nie - prečo?	
	c) neviem	
15	Ak áno, bolo by vhodné ho vyškoliť?	
16	Aké sú dobré praktiky v riadení klastrov vo Vašom kraji a v čom vidíte problémy s riadením klastrov?	
17	Existuje platforma pre rozvíjanie spolupráce medzi klastrami vo Vašom kraji?	
	a) áno – formálna alebo neformálna? Ak formálna – kto ju vedie (organizuje)?	
	b) nie	
	c) neviem	
18	Aké finančné prostriedky boli v rámci klastrovej politiky kraja vynaložené v rokoch 2014 a 2015 z krajského rozpočtu a na aké aktivity?	
	a) čiastka v r. 2014	
	b) financované aktivity v r. 2014 - popíšte	
	c) čiastka v r. 2015	
	d) financované aktivity v r. 2015	

Zdroj: Pavelková a kol. (2013c), upravené

**Príloha C: Zoznam účastníkov rozhovorov s predstaviteľmi krajov a ostatných inštitúcií na Slovensku**

<b>Samosprávny kraj (VÚC) ostatné</b>	<b>Meno a priezvisko respondenta, funkcia</b>	<b>Termín rozhovoru</b>
<b>Slovenská republika - kraje</b>		
<b>Bratislavský SK</b>	Mgr. Martin Hakel, BA – ved. odd. stratégie a územného rozvoja	Máj 2016
<b>Trnavský SK</b>	JUDr. Marek Turanský, riaditeľ - Sekcia reg. rozvoja Mgr. Vladimíra Mačicová – agentúra reg. rozvoja TTSK	Marec 2016 December 2015
<b>Prešovský SK</b>	RNDr. Ivanna Šípošová – Odbor RR, oddelenie RR, zástupca Inovačné partnerské centrum PSK	Február 2016
<b>Nitriansky SK</b>	Ing. Jozef Lanák, odb. referent pre prípravu a realiz. programov RR, Ing. arch. Viera Melušová, ved. odd. stratégie a programov RR	Január 2016
<b>Žilinský SK</b>	Ing. Dana Mažgútová, riaditeľka – odbor školstva a športu	Január 2016
<b>Košický SK</b>	Ing. Peter Ťapák, vedúci referátu RR a plánovania	Január 2016
<b>Slovenská republika – ostatné inštitúcie</b>		
<b>SIEA</b>	Ing. Miroslav Balog, PhD. et PhD., riaditeľ - Sekcia inovácií a medzinárodnej spolupráce	Máj 2016
<b>SIEA</b>	Ing. Pavol Duman, projektový manažér – Sekcia inovácií a medzinárodnej spolupráce	Máj 2016
<b>Únia klastrov Slovenska</b>	Ing. Daniel Ács, PhD., prezident	Január 2016
<b>Ministerstvo hospodárstva SR</b>	Ing. Vladimír Tanistrák, referent – Odbor inovatívnej a digitálnej ekonomiky	Január 2016

Zdroj: vlastné spracovanie

**Príloha D:** Zoznam účastníkov štruktúrovaných rozhovorov s predstaviteľmi KO na Slovensku

Názov KO	Manažér alebo iný zástupca KO	Termín rozhovoru
Klaster CR Košice	Ing. Iveta Niňajová, PhD. – výkonný riaditeľ	Júl 2016
Národný energetický klaster	Ing. Tomáš Novotný – generálny sekretár	Marec 2016
Košice IT Valley	Kristína Kertészová – výkonná riaditeľka	Marec 2016
Slovak IT klaster	Roman Václav - podpredseda	Marec 2016
Klaster CR – západné Slovensko	JUDr. Marek Turanský - manažér	Marec 2016
Energetický klaster Prešovského kraja	Ing. Alexander Tokarčík - riaditeľ	Marec 2016
Klaster Liptov	Ing. Darina Bartková – výkonná riaditeľka	Február 2016
AKS	PaedDr. Marián Cipár - sekretár	Február 2016
Z@ict	Ing. Marián Koprda - prezident	Február 2016
ABC	PhDr. Mária Sluková - riaditeľ	január 2016
Dunajský vedomostný klaster	Ing. Peter Poláček - riaditeľ	Január 2016
Slovenský plastikársky klaster	PhDr. Katarína Ikrényiová - manažér	December 2015
Elektrotechnický klaster- západné Slovensko	PhDr. Miroslav Poláček – výkonný riaditeľ	December 2015
Energetický klaster -západné Slovensko	Ing. Jozef Maudrý - manažér	december 2015

Zdroj: vlastné spracovanie

**Príloha E:** Počet aktívnych KO v ČR zúčastnených na výskume (október 2016)

P.č.	Názov klastra	Rok založenia	Právna forma	Známka ESCA/ platnosť
1	Agroklastr Vysočina z.s.	2015	ZS	-
2	Atomex Group z.s.p.o.	2009	ZSPO	-
3	Bezpečnostně technologický klastr, z.s.p.o.	2010	ZS	B/22.7.2015
4	Bioklastr, z.s.	2011	ZS	-
5	CLUTEX - klastr technické textilie, z.s.	2006	ZS	B/31.1.2015
6	CREA Hydro&Energy, z.s.	2008	ZS	Z/17.8.2017 B/6.2.2015
7	Czech Cloud Cluster s.p.o.	2012	ZSPO	
8	CZECH IT CLUSTER	2009	družstvo	B/5.2.2017
9	Czech Stone Cluster	2007	družstvo	B/4.2.2017
10	CzechBio, z.s.p.o.	2008	ZSPO	-
11	České umění skla – Český a moravský sklářský klastr	2013	ZS	-

12	Česko-slovenský průmyslový klastr	2012	ZSPO	-
13	Český nanotechnologický klastr	2006	družstvo	-
14	ELECTRA-CITY, z.s.	2011	ZS	-
15	Energeticko-technický inovační klastr	2013	ZS	-
16	ENVICRACK	2006	družstvo	B/18.2.2015
17	Havířovsko-karvinský kovo klastr, z.s.	2015	ZS	-
18	HI-TECH Innovation cluster, z.s	2013	ZS	-
19	IT Cluster z.s.	2006	ZS	B/8.2.2015
20	Jihomoravský stavební klastr z.s.	2012	ZS	-
21	KLACR, z.s.	2008	ZS	B/26.2.2017
22	Klastr aplikovaných biotechnologií a nanotechnologií, z.s.p.o.	2012	ZSPO	-
23	Klastr Česká peleta	2010	ZSPO	-
24	Klastr českých nábytkářů, družstvo	2006	družstvo	B/4.2.2017
25	Klastr Mechatronika	2011	ZS	-
26	Klastr obecného strojírenství	2009	družstvo	B/13.2.2015
27	Klastr průmyslové inovace v dopravě, z.s.p.o.	2012	ZSPO	-
28	Klastr sociálních inovací a podniků SINEC	2013	ZS	-
29	Klastr výrobců obalů, družstvo	2005	družstvo	-
30	MedChemBio	2009	ZSPO	B/13.2.2015
31	Moravskoslezský automobilový klastr, z.s.	2006	ZS	B/31.1.2015
32	Moravský lesnický klastr, z. s.	2010	ZS	-
33	Moravský letecký klastr, o.s.	2010	OS	-
34	Nanoprogres, z.s.p.o	2010	ZSPO	B/20.2.2019
35	Národní Drevařský Klastr	2005	ZS	-
36	Národní energetický klastr	2008	ZS	-
37	Národní strojírenský klastr, z.s.	2003	ZS	-
38	Network Security Monitoring Cluster, družstvo	2010	družstvo	B/7.2.2015
39	Plastikářský klastr	2006	ZS	B/11.11.2016
40	Regionální potravinářský klastr	2009	ZSPO	-
41	Zlínský kreativní klastr, z.s.	2016	ZS	-

Zdroj: vlastní zpracování podle <http://www.nca.cz/cs/ceske-klastrove-organizace> (B - bronzová známka, Z – zlatá známka)

**Príloha F:** Počet aktívnych KO v SR zúčastnených na výskume (október 2016)

P.č.	Názov klastra	Rok založenia	Právna forma	Známka ESCA/ platnosť
1	1. slovenský strojársky klaster	2008	ZZPO	B/3.1.2015
2	ABC - Academic Business Cluster	2007	ZZPO	-
3	Automobilový klaster Slovensko	2007	ZZPO	B/6.12.2014
4	Bioeconomy Cluster	2015	ZZPO	-
5	BITERAP	2004	ZZPO	B/25.7.2016
6	Dunajský vedomostný klaster	2010	ZZPO	-
7	Elektrotechnický klaster - západné Slovensko	2008	ZZPO	B/26.7.2016
8	Energetický klaster - západné Slovensko	2009	ZZPO	-
9	Energetický klaster Prešovského kraja	2012	ZZPO	-
10	KOŠICE - Turizmus	2010	ZZPO	-
11	Klaster LIPTOV - združenie cestovného ruchu	2008	ZZPO	B/23.1.2015
12	Klaster ORAVA	2009	ZZPO	B/24.1.2015
13	Klaster pohraničných hradov	2010	ZZPO	-
14	Klaster pre podporu inovátnych a zelených technológií	2012	ZZPO	-
15	KLASTER TOPOLEČANY	2012	ZZPO	-
16	Klaster TURIEC - Združenie cestovného ruchu	2009	ZZPO	-
17	Košice IT Valley z.p.o.	2007	ZZPO	Z/21.7.2017
18	Národný energetický klaster NEK	2012	ZZPO	B/23.1.2015
19	SLOVAK IT KLASTER	2013	ZZPO	-
20	SLOVENSKÝ PLASTIKÁRSKY KLASTER	2009	ZZPO	B/21.1.2015
21	Z@aict	2008	ZZPO	B/25.7.2016
22	Železničný dopravný klaster, z.z.p.o.	2014	ZZPO	-

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Ministerstvo vnútra SR, sekcia verejnej správy, Register záujmových združení právnických osôb, <http://www.ives.sk/register/startzzpo.do> (B - bronzová známka, Z – zlatá známka)

**Príloha G:** Zoznam aktívnych KO podľa typu priemyslu a regiónov v ČR

(október 2016)

Kraj		Názov klastrovej organizácie	Typ klastrovej organizácie
Praha	1	České umění skla-Český a moravský sklářský klastr	výroba, energetika, stavebníctvo
Střední Čechy	1	Atomex Group z.s.p.o.	výroba, energetika, stavebníctvo
	2	Bioklastr, z.s.	výroba, energetika, stavebníctvo
	3	Klastr Česká peleta	výroba, energetika, stavebníctvo
	4	STAR – research and innov. cluster	klíčové technologie a VaV
	5	CzechBio-asociace biotechnolog. společností ČR, z.s.p.o.	klíčové technologie a VaV
Jižní Čechy	1	Klastr aplikovaných biotechnologií a nanotechnologií, z.s.p.o.	poľnohospodárstvo
	2	Regionální potravinářský klastr- Chutná hezky. Jihočesky	poľnohospodárstvo
	3	Jihočeský dřevařský klastr, z.s.p.o.	výroba, energetika, stavebníctvo
	4	Sdružení NIPAS, o.s.	výroba, energetika, stavebníctvo
	5	CGMC, družstvo	výroba, energetika, stavebníctvo
	6	EKOGEN	výroba, energetika, stavebníctvo
	7	Czech smart city cluster	sektor služieb
	8	Czech Cloud Cluster s.p.o.	inf. a komunikačné technologie
Plzeň	1	Klastr MECHATRONICS	výroba, energetika, stavebníctvo
Liberec	1	CLUTEX-klastr technické textilie,	výroba, energetika, stavebníctvo
Hradec Králové	1	OMNIPACK klastr-klastr	výroba, energetika, stavebníctvo
	2	Czech Stone Cluster, družstvo	výroba, energetika, stavebníctvo
Pardubice	1	ORLICKO polnohospodářsky klastr	poľnohospodárstvo
	2	ETIK-energeticko technický inovační klastr	výroba, energetika, stavebníctvo
	3	HI-TECH Innovation cluster, z.s.	sektor služieb
	4	Nanoprogress, z.s.p.o.	klíčové technologie a VaV
Vysočina	1	Agroklastr Vysočina	poľnohospodárstvo
	2	Klastr přesného strojírenství	výroba, energetika, stavebníctvo
	3	CZECH IT CLUSTER	inf. a komunikačné technologie
Jižní Morava	1	CREA Hydro&Energy, z.s.	výroba, energetika, stavebníctvo
	2	Jihomoravský stavební klastr z.s.	výroba, energetika, stavebníctvo
	3	Klastr českých nábytkářů, družstvo	výroba, energetika, stavebníctvo
	4	ENERGOCLUSTER	výroba, energetika, stavebníctvo
	5	ELECTRA-CITY, z.s.	sektor služieb
	6	Klastr prům. inovace v dopravě,	sektor služieb
	7	Bezpečnostně technolog.	inf. a komunikačné technologie
Olomouc	1	Český nanotechnologický klastr	klíčové technologie a VaV
	2	MedChemBio	klíčové technologie a VaV
Zlín	1	Moravský letecký klastr	výroba, energetika, stavebníctvo
	2	Česko-slovenský průmyslový klastr	výroba, energetika, stavebníctvo
	3	Plastikářsky klastr	výroba, energetika, stavebníctvo
	4	Zlínský kreativní klastr	kreatívny a kultúrny priemysel
Moravsko-Slezsko	1	Moravský lesnický klastr, z.s.	poľnohospodárstvo
	2	MoPharmaC- Moravský	výroba, energetika, stavebníctvo
	3	Havířovsko-karvinský kovo klastr,	výroba, energetika, stavebníctvo



	4	ENVICRACK-klaster altern.zdroju energie	výroba, energetika, stavebníctvo
	5	Klaster aditivní výroby, z.s.	výroba, energetika, stavebníctvo
	6	Moravskoslezský automobil. klaster,	výroba, energetika, stavebníctvo
	7	Národní Drevařský Klaster. o.z.	výroba, energetika, stavebníctvo
	8	Národní energetický klaster	výroba, energetika, stavebníctvo
	9	Český machinery	výroba, energetika, stavebníctvo
	10	Bezpečnostně technologický klaster,	sektor služieb
	11	KLACR, z.s.	sektor služieb
	12	Klaster sociálních inovací a podniku SINEC	sektor služieb
	13	Český telekomunikační klaster, o.s.	inf. a komunikačné technológie
	14	IT Cluster z.s.	inf. a komunikačné technológie

Zdroj: vlastné spracovanie podľa <http://www.nca.cz/cs/ceske-klastrove-orga-nizace>

### Príloha H: Zoznam aktívnych KO podľa odvetvia priemyslu a regiónov na Slovensku (október 2016)

Kraj	Názov klustrovej organizácie	Typ klustrovej organizácie
Bratislava	1 Dunajský vedomostný klaster	sektor služieb
	2 Národný energetický klaster NEK	výroba, energetika, stavebníctvo
	3 ABC – Academic Business Cluster	sektor služieb
Banská Bystrica	1 1. slovenský strojársky klaster	výroba, energetika, stavebníctvo
	2 Klaster pohraničných hradov	kreatívny a kultúrny priemysel
Košice	1 BITERAP	sektor služieb
	2 Klaster AT+R	kľúčové technológie a VaV
	3 Košice Turizmus	sektor služieb
	4 Klaster RADAR	kľúčové technológie a VaV
	5 Košice IT Valley z.p.o.	inf. a komunikačné technológie
Nitra	1 Bioeconomy Cluster	poľnohospodárstvo
	2 KLASTER TOPOLEČANY	sektor služieb
	3 Slovenský plastikársky klaster	výroba, energetika, stavebníctvo
Prešov	1 Energetický klaster Prešovského kraja	výroba, energetika, stavebníctvo
	2 Železničný dopravný klaster, z.z.p.o.	sektor služieb
Trenčín	1 SLOVAK IT KLASTER	inf. a komunikačné technológie
Trnava	1 Automobilový klaster Slovensko	výroba, energetika, stavebníctvo
	2 Elektrotechnický klaster-záp. Slovensko	výroba, energetika, stavebníctvo
	3 Energetický klaster – záp. Slovensko	výroba, energetika, stavebníctvo
	4 Klaster pre podporu inov. a zelených	kľúčové technológie a VaV
Žilina	1 Klaster LIPTOV - združ. cest.ruchu	sektor služieb
	2 Klaster ORAVA	sektor služieb
	3 Klaster TURIEC - združ. cest.ruchu	sektor služieb
	4 Z@ict	inf. a komunikačné technológie

Zdroj: vlastné spracovanie

### Príloha I: Ukazovatele ECEI – hodnotenie excelentnosti klustrového manažmentu

<b>UKAZOVATELE HODNOTENIA EXCELENTNOSTI MANAŽMENTU KO</b>	
1.	Vek KO
2.	Právna forma KO
3.	Charakter KO – hnacie sily
4.	Charakter KO – úroveň špecializácie
5.	Zloženie členov KO
6.	Zemepisná koncentrácia členov KO
7.	Využitie regionálneho rastového potenciálu
8.	Medzinárodné zastúpenie v KO
9.	Povaha spolupráce medzi členmi KO
<b>Dimenzia: manažment KO/stratégia KO</b>	
10.	Jasne definované úlohy manažéra KO/implementácia riadiaceho orgánu/miera zapojenia členov KO do rozhodovania
11.	Počet členov KO/zamestnanca (plný pracovný úväzok)
12.	Kompetencie zamestnancov v KO
13.	Strategické plánovanie a implementačné procesy
14.	Tematické a geografické priority stratégie KO
<b>Dimenzia: financovanie manažmentu KO</b>	
15.	Podiel finančných zdrojov (verejné zdroje, spolplatnené služby, členské) v celkovom rozpočte KO vo vzťahu k veku KO
16.	Finančná udržateľnosť KO
<b>Dimenzia: služby uskutočňované KO (spektrum a intenzita)</b>	
17.	Akvízia financovania treťou osobou
18.	Rozvoj technologickej spolupráce, transfer technológií, VaV bez financovania treťou stranou
19.	Výmena informácií a skúseností medzi členmi KO
20.	Rozvoj ľudských zdrojov
21.	Rozvoj podnikania
22.	Sieťovanie s externými partnermi/propagovanie miesta KO
23.	Internacionalizácia účastníkov KO
<b>Dimenzia: kontakty a interakcie s dôležitými hráčmi</b>	
24.	Pravidelné kontakty s členmi KO
25.	Integrácia manažmentu KO v lokálnom a národnom inovačnom systéme
26.	Spokojnosť zákazníkov a členov KO
<b>Dimenzia: úspechy a uznanie KO</b>	
27.	Počet žiadostí o externú spoluprácu prijatých KO
28.	Inštitucionálny pôvod žiadostí o externú spoluprácu
29.	Zemepisný pôvod žiadostí o externú spoluprácu
30.	Charakteristika spolupráce s inými medzinárodnými zoskupeniami
31.	Zviditeľňovanie v tlači
32.	Vplyv fungovania KO na VaV aktivity členov KO
33.	Vplyv fungovania KO na podnikateľské aktivity členov KO
34.	Vplyv hospodársky orientovaných služieb KO na MSP ako členov KO
35.	Úroveň internacionalizácie členov KO
36.	Vplyv fungovania KO na medzinárodné aktivity členov KO

Zdroj: Müller, Lämmer-Gamp, Meier zu Köcker, Christensen, 2012

## ZOZNAM PUBLIKÁCIÍ AUTORA

### Články v časopisoch evidovaných v databáze SCOPUS:

1. SOPOLIGOVÁ, M., PAVELKOVÁ, D. (2017). Cluster Policy in Europe and Asia: A comparison using selected cluster policy characteristics, *Journal of International Studies*, 10(3), 35-50. doi: 10.14254/2071-8330.2017/10-3/3.
2. PAVELKOVÁ, D., SOPOLIGOVÁ, M., BEDNÁŘ, P. (2017). Impact of Cluster Policies on Structure and Management of Cluster Organisations in Czechia and Slovakia, *Administratie si Management Public*, No. 29, pp. 6-26, ISSN 1583-9583

### Ostatné publikácie:

3. PAVELKOVÁ, D., BEDNÁŘ, P., KNÁPKOVÁ, A., BŘUSKOVÁ, P., SOPOLIGOVÁ, M. (2016). *Cluster policy report. V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organisations. Cluster policy in the Czech Republic*. Dostupné na: <http://klastr-portal.cz/en/v4clusterpol>
4. SOPOLIGOVÁ, M. (2016). Cluster Policy in Slovakia and Its Significant Regional Aspects, *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference of Finance and Economics ICFE 2016*, Ho Chi Minh City, Vietnam.
5. SOPOLIGOVÁ, M. (2015). What We Could Learn from Asia? The Comparison of European and Asian Model of Cluster Policy, Clusters in the Creative Economy. New Agendas for Companies and Policy Makers, *Proceedings of the 18<sup>th</sup> TCI Global Conference 2015*, Daegu, Korea.
6. SOPOLIGOVÁ, M. (2014). Návrh modelu klastrovej politiky pre podmienky ekonomiky Slovenska: The Proposed Model of Cluster Policy for the Slovak Economy Conditions: doctoral thesis summary, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, ISBN 978-80-xxx.
7. SOPOLIGOVÁ, M. (2014). Measuring of clustered companies' performance. In: *Drive Your Knowledge Be a Scientist: sborník z 10. medzinárodni konference DOKBAT, konané dne 24.4.2014 ve Zlíně*. Zlín: Tomas Bata University in Zlín, ISBN: 978-80-7454-339-5.
8. SOPOLIGOVÁ, M. (2014). Prístupy k hodnoteniu dopadov klastrovej politiky, *Sociálno-ekonomická revue*, No. 3/2014, s. 6-18, Trenčín: TnUAD v Trenčíne, ISSN: 1336-3727.

### Nepublikované:

PAVELKOVÁ, D., BENDÓ, Z. FRANKOWSKA, M. HAVIERNIKOVÁ, K., BEDNÁŘ, P., BŘUSKOVÁ, P. KNÁPKOVÁ, A., SOPOLIGOVÁ, M. *Towards Smart Cluster Policies in V4 Countries*.

# ODBORNÝ ŽIVOTOPIS AUTORA

**Priezvisko, meno, titul:** Sopoligová Martina, Ing.

**Bydlisko:** Soblahov 201, 913 38

**Tel.:** +421 902 786998

**e-mail:** martina.sopoligova@gmail.com

---

## Vzdelanie:

- 2012 – doteraz Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, doktorandský študijný program, odbor – Management a ekonomika
- 1997 – 1999 Vojenská akadémia v Liptovskom Mikuláši, doplňujúce pedagogické štúdium
- 1991 – 1996 Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, špecializácia – Finančná sústava a peňažníctvo
- 1987 - 1991 Obchodná akadémia Prešov, odbor - Ekonomika obchodu a služieb
- 

## Priebeh zamestnania:

- 2015 – 2016 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, *doktorand*
- február 2015 – sept. 2015 Emerson, a.s., Nové Mesto nad Váhom, *supervízor účtovníctva*
- 2010 – 2012 Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Fakulta sociálno-ekonomických vzťahov, *asistent*
- 2010 – 2011 BOST SK, a.s., Trenčín, *vedúca ekonomického oddelenia*
- 2003 – 2009 Seco Consulting, s.r.o., Martin, *ekonóm*
- 2001 – 2002 SEVIS administratíva, s.r.o., Žilina, *personálny manažér*
- 1998 – 2001 NAD MARTIN, s.r.o., Martin, *vedúca ekonomického úseku*
- 1996 – 1998 Vojenská akadémia v Liptovskom Mikuláši, Fakulta logistiky, Finančno-ekonomická katedra, *odborný asistent*
-

### **Pedagogická činnosť:**

- 2015 – 2016 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně,  
Základy účtovníctva, semináre
- 2010 – 2012 Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne,  
Verejná politika a správa, Personálny manažment, semináre
- 1996 – 1998 Vojenská akadémia v Liptovskom Mikuláši,  
Národohospodárska politika, semináre
- 

### **Riešené projekty:**

- spoluriešiteľka projektu Visegrad Fund – V4ClusterPol, “V4 cluster policies and their influence on the viability of cluster organizations” (2016)
- zodpovedná riešiteľka projektu IGA/FaME/2015/036 „Vplyv koncepcie klastrovej politiky na vznik a životaschopnosť klastrových organizácií“ (2015/2016)
- spoluriešiteľka objednávky Zlínskeho kraja “Realizace projektu mapování a rozvoje strojírenského klastru ve Zlínském kraji“ (2015)

### **Jazykové znalosti:**

anglický jazyk – pokročilá úroveň

nemecký jazyk, ruský jazyk – základná úroveň

Martina Sopoligová

**Návrh modelu klastrovej politiky  
pre podmienky ekonomiky Slovenska**

The Proposed Model of Cluster Policy  
for the Slovak Economy Conditions

Dizertačná práca

Vydala Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně,  
nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín.

Náklad: 5 výtlačkov

Sadzba: Martina Sopoligová

Publikácia neprešla jazykovou ani redakčnou úpravou.

Rok vydania 2018