

## DISKUZE K PROBLEMATICE VYMEZENÍ PŘIROZENÝCH ODVĚTVOVÝCH KLASTRŮ DISCUSSION ON ISSUES OF NATURAL INDUSTRY CLUSTERS SPECIFICATION

Petra Rydvalová<sup>1</sup>, Miroslav Žižka<sup>2</sup>

<sup>1</sup> doc. Ing. Petra Rydvalová, Ph.D., Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta, [petra.rydvalova@tul.cz](mailto:petra.rydvalova@tul.cz)

<sup>2</sup> prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D., Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta, [miroslav.zizka@tul.cz](mailto:miroslav.zizka@tul.cz)

**Abstract:** The article deals with the formation of clusters which are considered as one of the tools to promote competitiveness and innovation capacity of companies. In practice, two basic types of clusters can be encountered. The first type are clusters that exist naturally in the region. The second type are cluster organizations that have emerged as a result of a cluster initiative, that means via interventions from outside and mostly with the support of public resources. The article focuses on the first type of clusters that are somewhat neglected in the literature. The article proposes criteria for mapping the existence of natural clusters. The proposed method was pilot-tested using a case study of the natural Crystal Valley cluster in North Bohemia.

**Keywords:** Industry cluster, cluster organization, cluster initiative, natural cluster, family business

**JEL Classification:** D85, L10, L14, L61

---

### ÚVOD

Klastry jsou považovány za jeden z nástrojů regionální politiky a podpory regionálních inovačních systémů. Ve většině zemí Evropské unie je proto rozvoj klastrů finančně podporován ze strukturálních fondů. Pozitivní externalita existence klastrů se opírají o řadu studií ve světové literatuře, zejména o díla Portera (viz další kapitola). Přitom však dochází k překrývání různých pojmů, které vyplývají i z poměrně vágní definice klastru. Klastry jsou v zemích EU nejčastěji chápány ve smyslu klastrových organizací, které vznikly jako výsledek klastrové iniciativy, často některé vládní instituce. Odvětvové klastry vznikají historicky přirozeným způsobem bez potřeby nějakého prvotního impulsu a finanční subvence z veřejných rozpočtů.

V předkládaném článku je téma klastrů řešeno z hlediska typologie odvětvových uskupení neboli klastrů. Jsou v něm diskutovány přístupy ke zjištění existence odvětvových uskupení v jejich přirozené podobě a v případě vzniku pomocí tzv. klastrové iniciativy. Důvodem, proč je třeba rozlišovat jednotlivé druhy klastrů, je záměr autorů následně porovnávat jejich výkonnost. Nahlédneme-li na téma z pozice veřejné podpory, vynakládané na rozvoj klastrových iniciativ, bude cílem dalšího výzkumu zjistit, zda finanční zdroje byly investovány účelně a efektivně.

Hlavním cílem příspěvku je diskutovat postup použitý k vyhledávání přirozených klastrů, který následně umožní hodnocení jejich výkonnosti. Výzkum, prezentovaný v článku, má stanoveny dva dílčí cíle. Prvním dílčím cílem je vymezit klíčové atributy existence přirozeného klastru. Např., že v přirozených klastrech bude vysoký podíl výskytu rodinných podniků, oproti klastrové organizaci, která vznikla na základě klastrové iniciativy. Otázka existence rodinných podniků v přirozeném klastru je významná ve vazbě na tvrzení, že rodinné podniky mají úzkou vazbu na místo svého působení, mají vztah k tradici, navazují svoji činností na předchozí generace, využívají možnosti přirozených zdrojů v daném místě, včetně vzdělávání již od středoškolské úrovně. Druhým dílčím cílem je nalézt bariéry v oblasti dostupnosti dat pro vymezení přirozených odvětvových uskupení.

## 1. LITERÁRNÍ REŠERŠE

Pojem klastr je spojen zejména s díly Michaela Portera. Ve svém prvním díle Porter (1990) vymezil klastr jako prostředí, ve kterém jednotlivé složky tzv. diamantu (firemní strategie, struktura a rivalita, podmínky poptávky, podmínky faktorů, příbuzná a podpůrná odvětví) podporují shluk konkurenčních odvětví. Tato konkurenční odvětví jsou přitom provázána vertikálními (dodavatelsko-odběratelskými) nebo horizontálními vazbami (zákazníci, technologie, distribuční kanály) a mají tendenci se geograficky koncentrovat. Takto široce vymezené pojetí klastru později (Porter, 1998) upřesnil do následující definice. Klastrem chápeme geografickou koncentraci propojených podniků a institucí v určitém odvětví. Klastry zahrnují provázaná odvětví a další subjekty důležité pro konkurenci, například dodavatele specializovaných vstupů a služeb a poskytovatele specializované infrastruktury, distribuční kanály, zákazníky, výrobce komplementárních produktů a podniky poskytující školení, technologie a další běžné vstupy. Klastry také zahrnují vládní a další instituce, jako univerzity, agentury pro standardizaci, poskytovatele vzdělávacích a profesních služeb, think tanky a obchodní asociace, které poskytují specializovanou školicí, vzdělávací, informační, výzkumnou a technickou podporu.

Myšlenkově je koncept klastru odvozen od průmyslových okrsků, které charakterizoval ve svém díle již Marshall v roce 1880. U průmyslových okrsků hraje důležitou roli tradice. Tento pojem vychází ze slova „tradere“, což znamená předávat nebo podřizovat se. Je vymezena existencí jevu s předchozí a následující generací (Giddens, 2000). Tradice je propojena s dlouhodobou existencí odvětví v regionu, postaveném historicky na řemeslu s jedinečností, která si často ve fázích podnikatelského procesu zachovává prvky rukodělné výroby. Tato situace má svá specifika. Inovace v takovém odvětví jsou častěji uskutečňovány v oblasti marketingu či organizaci práce. Například v rámci trendu digitalizace z hlediska koncepce Průmyslu 4.0 jsou informační systémy a technologie v těchto odvětvích nasazovány spíše ve vybraných fázích podnikatelského procesu. Může docházet k paradoxu, že je lze aplikovat hlavně v oblasti komunikace produktů směrem k zákazníkovi. S problémem, jak tradici daných odvětví udržet a zatraktivnit pro nastupující mladou generaci, se nyní potýká např. oblast italského Toskánska (CEDIT Firenze). Jedná se o oblast typu průmyslového okrsku, která je zaměřena na kvalitní tradiční výrobky a módní zboží (např. obuv, kožená galanterie, oděvy, nábytek a keramika), viz Wokoun et al., 2008. Jestliže je právě tradice jedním z významných prvků vymežujícím přirozený klastr, může být jak základem udržení odvětví, tak současně i bariérou inovací.

Teorie klastrů Portera je založena na aplikaci konkurenčního diamantu, známého z teorie strategického managementu. V pozdějších publikacích se Porter (2000) věnuje vztahu mezi existencí klastrů a konkurenčními výhodami, zejména problematice dopadů na produktivitu, inovace, konkurenci a nové formy podnikání. Ve vztahu k vládní politice doporučuje Porter intervence na posilování existujících a rozvíjejících se klastrů než na vytváření klastrů zcela nových. Roli státu primárně spatřuje v odstraňování překážek, které brzdí produktivitu a inovace v klastrech. To znamená zejména podporu lidských zdrojů, infrastruktury a eliminaci regulačních omezení. Poměrně skepticky se vyjadřuje k dotacím, technologickým grantům a dalším rozvojovým nástrojům, které poškozují trh a vedou k neefektivnímu využívání veřejných zdrojů (Porter, 2000).

Přes tento určitý skeptický pohled Portera na přímou finanční podporu vzniku a rozvoje klastrů, se klastry začaly v mnoha zemích používat jako nástroj regionální politiky. Ve známé Zelené knize klastrových iniciativ (Lindqvist, Ketels and Sölvell, 2013) se takto vytvořené entity nazývají jako klastrové organizace nebo organizované klastry.

Z hlediska dalšího výzkumu je tedy třeba rozlišovat dva základní typy klastrů. Klastry, které vznikly přirozeně v duchu Porterovy definice bez vnější intervence státu. Takové klastry nazýváme jako „přirozené klastry“. Pavelková et al. (2009) pro takové klastry používá také označení „porteránské“ s odkazem na původní chápání klastru Porterem. Přirozeným klastrem chápeme shluk propojených firem, výzkumných a vzdělávacích institucí, který dlouhodobě existuje na určitém území, a k jehož iniciaci nebyly vynaloženy veřejné zdroje. Vedle nich poté existují klastrové organizace, které jsou výsledkem určité klastrové iniciativy. Klastrovou iniciativou se rozumí organizované úsilí ke zvýšení růstu a konkurenceschopnosti klastrů v regionu, zahrnující firmy klastru, vládní a výzkumnou komunitu

(Lindqvist, Ketels and Sölvell, 2013). Zastřešující klastrová organizace danému uskupení následně poskytuje jistý manažerský servis napříč podnikatelskými a inovačními procesy. Klastrová organizace může samozřejmě existovat jako podmnožina přirozeného klastru, neboť zpravidla nezahrnuje všechny organizace daného odvětví, které působí v regionu, kde existuje přirozený klastr. Vymezení kritérií pro zjištění existence přirozeného klastru je důležité z hlediska hodnocení výkonnosti obou typů klastrů. Vlastní hodnocení rozdílů ve výkonnosti přirozených klastrů a klastrových organizací ale není obsahem předkládaného článku.

Autoři článku nedávají rovnítko mezi odvětvová uskupení ekonomických subjektů, která vznikla v regionu na základě historického vývoje (přirozených klastrů) a uskupení, která vznikla jako výsledek klastrové iniciativy. V literatuře lze nalézt studie, které se zabývají vlivem klastrů na konkurenceschopnost, nicméně nerozlišují typ klastru, resp. klastrem rozumí ve skutečnosti klastrovou organizaci (např. Blažek, Kuncová, 2011). Lze předpokládat, že přirozená uskupení, která nejsou formalizovaná a nemají smluvně ustanovená partnerství, budou řešit jiné problémy, než organizovaná uskupení, zakládaná často za účelem získání veřejné podpory na svůj další rozvoj. Záměrem článku není kritizovat jednu nebo druhou formu klastrů, ale poukázat na rozdíly mezi nimi a diskutovat kritická místa při následném srovnávání různých forem klastrových uskupení.

## 2. METODICKÝ POSTUP VYMEZENÍ PŘIROZENÉHO KLASTRU

Metodicky byl v článku použit postup realizace odborné rešerše klíčových pojmů, jejich interpretace na základě zkušeností z výzkumu daného fenoménu. Následně analýza dostupnosti dat na národní úrovni pro vymezení přirozených klastrů s pilotním testováním na vybraném regionu. Na základě výsledků analýzy jsou navržena kritéria pro vymezení odvětvových uskupení typu přirozeného klastru za účelem možnosti následného hodnocení jejich výkonnosti.

V rámci pilotního výzkumu bylo vymezení přirozeného klastru realizováno pomocí výzkumné případové studie na základě lokální znalosti. Metodický postup tvorby výzkumné případové studie spadá do oblasti kvalitativního výzkumu zahrnující výběr metody sběru dat, stanovení výzkumného vzorku, vytvoření protokolu případové studie pro tvorbu databáze, kontakt se zkoumanými subjekty, zpracování dat v databázi, analýza a hodnocení získaných dat, porovnání teoretických poznatků se zjištěnými daty a vyvození výzkumných záměrů (Štrach, 2007).

Ve vazbě na předchozí studie (Rydvalová, Hotař, 2012) bylo zvoleno odvětví sklářství a bižuterie. Dané odvětví bylo vybráno z několika důvodů: Jedná se o odvětví historicky typické pro severní Čechy; autoři disponují zkušenostmi ze spolupráce s ekonomickými subjekty v tomto odvětví (výrobními, vzdělávacími, poradenskými, výzkumnými) a v předchozím výzkumu vypracovali mapu vazeb mezi subjekty v odvětví (předcházející, jádrové, navazující činnosti, včetně infrastruktury).

V případě odvětvových uskupení, která vznikla na základě historicky existujících zdrojů (práce, půda, kapitál) v daném regionu, se vžil název přirozený klastr. Jeho vymezení odpovídá definici Portera (1998). Umíme říci, že v daném regionu existuje. Otázkou je, jak takový region identifikovat a zjistit význam určitého odvětví pro jeho rozvoj. Přirozené klastry totiž nemusí kopírovat administrativní hranice regionu, na která jsou vázána dostupná data ze statistického úřadu. Často je třeba nejprve nalézt hranice funkčního regionu, které jsou vymezeny místním trhem práce a oblastí dojíždění (viz např. Žižka et al., 2013). Sám Porter (1998) uvádí, že geografické hranice klastru se mohou vyskytovat v širokém rozmezí – od města, přes stát až po skupinu sousedících zemí. Problémem tedy není nalézt klíčové, předcházející a navazující odvětví, ale vymezení geografické hranice přirozeného klastru. Jiná situace je v případě klastrových organizací. Klastrové organizace, vzniklé s podporou veřejných zdrojů, byly geograficky vymezeny v hranicích administrativních regionů dle statistické klasifikace NUTS (NUTS 2 nebo NUTS 3).

### 2.1. Kritéria vymezení přirozeného klastru

Přirozené klastry mohou existovat ve specifických, poměrně úzce vymezených odvětvích průmyslu i služeb. Ve studiích mapujících výskyt klastrů (např. Delgado, Stern and Porter, 2014) se běžně

používají odvětví vymezená s přesností na čtyřmístné kódy SIC (Standard Industrial Classification – americký systém klasifikace odvětví). Taková přesnost je v České republice stěží dosažitelná, protože naráží na problematiku individuálních dat a ochrany osobních údajů.

V případové studii (viz kapitola 3) byl použit následující postup identifikace přirozeného klastru:

**Prvním krokem** byla identifikace dominantního odvětví v rámci geograficky vymezeného regionu. V ideálním případě by základnou pro odvětvovou analýzu dat byly obce. Nicméně Český statistický úřad považuje data o počtu subjektů a o počtu zaměstnanců na úrovni obcí za individuální údaj. Data o počtu ekonomických subjektů (dle klasifikace NACE v podrobnosti na úrovni třímístných kódů) a počtu zaměstnanců (dle klasifikace NACE jen na úrovni dvoumístných kódů) jsou tak dispozici pouze na úrovni okresů (ČSÚ, 2018a; ČSÚ, 2018b). Okresy v České republice jsou poměrně heterogenní z hlediska velikosti (rozlohy, počtu obyvatel, počtu ekonomických subjektů). Z toho důvodu nelze předpokládat rovnoměrnou teoretickou distribuci ekonomických subjektů v okresech. Při zjišťování významných odvětví v okresech bylo postupováno následujícím způsobem:

- Byl stanoven podíl počtu ekonomických subjektů v jednotlivých okresech na celkovém počtu ekonomických subjektů v ČR. Tento podíl v podstatě charakterizuje ekonomickou velikost okresu. Například v Praze se nachází 21,42 % všech ekonomických subjektů, v okrese Jeseník jich je nejméně, jen 0,37 %.
- Skutečný podíl ekonomických subjektů v daném okrese a odvětví (s přesností na třímístné kódy klasifikace CZ-NACE) byl porovnáván s podílem, vypočteným v předchozím kroku. Pokud skutečný podíl počtu ekonomických subjektů v odvětví v daném okrese a počtu všech ekonomických subjektů v daném odvětví je větší než ten, který vyjadřuje, de facto, velikost okresu danou počtem ekonomických subjektů, znamená to možnost existence přirozeného klastru. Rozdíl není třeba statisticky testovat, neboť se pracuje se základním souborem všech ekonomických subjektů. Výsledky pro odvětví CZ-NACE 231 (výroba skla a skleněných výrobků) a CZ-NACE 321 (výroba klenotů, bižuterie a příbuzných výrobků) pro vybrané okresy jsou uvedeny v tab. 1.

Tab. 1: Koncentrace počtu ekonomických subjektů v odvětvích CZ-NACE 231 a 321 ve vybraných okresech ČR

<b>Odvětví CZ-NACE 231: Výroba skla a skleněných výrobků</b>			
<b>Okres</b>	<b>Podíl okresu na počtu subjektů v odvětví</b>	<b>Podíl okresu na počtu ekonomických subjektů v ČR</b>	<b>Rozdíl</b>
CZ0511 Česká Lípa	0,1988	0,0081	0,1907
CZ0512 Jablonec n. N.	0,1720	0,0085	0,1636
CZ0631 Havlíčkův Brod	0,0421	0,0071	0,0350
....			
<b>Odvětví CZ-NACE 321: Výroba klenotů, bižuterie a příbuzných výrobků</b>			
CZ0512 Jablonec n. N.	0,1491	0,0085	0,1406
CZ0514 Semily	0,0530	0,0069	0,0460
CZ0513 Liberec	0,0369	0,0178	0,0191
...			

*Zdroj: vlastní výpočet podle ČSÚ (2018b)*

- Analogicky byl stanoven podíl zaměstnanosti v odvětví v daném okrese a podíl okresu na celkové zaměstnanosti a zjištěn rozdíl obou veličin, viz tab. 2. Určitou nevýhodou je, že údaje o zaměstnanosti jsou k dispozici jen na úrovni dvoumístných kódů klasifikace CZ-NACE. Mohou tedy v řadě případů zahrnovat širší spektrum ekonomických aktivit než v případě předchozí analýzy podle počtu ekonomických subjektů. Například odvětví CZ-NACE 23 (výroba ostatních nekovových minerálních výrobků) kromě výroby skla a skleněných výrobků obsahuje rovněž výrobu žáruvzdorných, stavebních, porcelánových a keramických výrobků, ale i výrobu



cementu, vápna, sádry, brusiv apod. V případě odvětví CZ-NACE 32 se dokonce jedná o kategorii ostatního zpracovatelského průmyslu, kam patří i výroba hudebních nástrojů, sportovních potřeb, her, hraček, lékařských a dentálních potřeb apod. Z toho důvodu byla jako určující pro identifikaci přirozených klastrů zvolena analýza podle počtu subjektů a analýza podle počtu zaměstnanců je chápána jako doplňková. Vliv přesnosti odvětvového vymezení je evidentní v případě malých odvětví. Z tab. 1 vyplývá, že subjekty bižuterního průmyslu jsou výrazně koncentrovány v okrese Jablonec nad Nisou. Z tab. 2 tato skutečnost není vůbec patrná. Podle zaměstnanosti je ostatní zpracovatelský průmysl nejvíce koncentrován v okrese Kladno. Dalším šetřením lze dohledat, že ze zhruba 3 800 zaměstnanců v tomto široce pojatém odvětví, zaměstnává závod Lego Kladno cca 2 500 zaměstnanců. Ve skutečnosti se tedy jedná zejména o výrobu her a hraček.

**Ve druhém kroku** byla analyzována pouze odvětví, která jsou významně koncentrována (zejména z hlediska počtu subjektů) v jednotlivých okresech. Nejprve se zjišťuje, zda v daném regionu a odvětví existuje klastrová organizace vzniklá na základě klastrové iniciativy. Seznam klastrových iniciativ byl převzat z agentury CzechInvest (2010), která řídí programy na podporu vzniku klastrů (ve smyslu klastrových organizací) v České republice. Pro identifikaci přirozených klastrů nás zajímají odvětví, kde neexistují institucionalizované klastrové organizace. Klastrové organizace budou hodnoceny zvlášť. V případě, že dané odvětví vykazuje v regionu signifikantní koncentraci (z hlediska počtu subjektů a zaměstnanců) a zároveň v odvětví nebyl podpořen vznik klastrové organizace, jedná se o kandidáta na existenci přirozeného klastru. V rámci následné analýzy se hodnotí počty a profily subjektů daného odvětví v obcích daného okresu.

Tab. 2: Koncentrace zaměstnanců v odvětvích CZ-NACE 231 a 321 ve vybraných okresech ČR

<b>Odvětví CZ-NACE 23: Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků</b>			
<b>Okres</b>	<b>Podíl okresu na zaměstnanosti v odvětví</b>	<b>Podíl okresu na počtu zaměstnanců v ČR</b>	<b>Rozdíl</b>
CZ0423 Teplice	0,6389	0,0232	0,6157
CZ0512 Jablonec n. N.	0,3900	0,0171	0,3729
CZ0533 Svitavy	0,2473	0,0186	0,2287
...			
<b>Odvětví CZ-NACE 32: Ostatní zpracovatelský průmysl</b>			
CZ0203 Kladno	0,1022	0,0096	0,0926
CZ0311 Č. Budějovice	0,0746	0,0195	0,0551
CZ0521 H. Králové	0,0679	0,0147	0,0532
...			

*Zdroj: vlastní výpočet podle ČSÚ (2018b)*

Ve třetím kroku bylo zjišťováno pomocí monitoringu veřejně dostupných dat splnění dalších faktorů pro existenci přirozeného klastru v daném regionu:

- zaměření odborného středního a vysokého školství (zdroj dat: MŠMT – rejstřík škol),
- průmyslová (odvětvová) tradice regionu, včetně existence tradičních a rodinných firem, zjišťování zvyklostí, tacitních znalostí a dovedností – tento faktor je velmi náročný na znalost lokálního prostředí, neboť v České republice chybí ucelený materiál mapující historický vývoj jednotlivých odvětví, jako určité vodítko lze použít dílo zpracované na Masarykově univerzitě (Svobodová, Věžník a Hofmann, 2013),
- zaměření výzkumných organizací (zdroj dat: MŠMT – seznam výzkumných organizací),
- dostupnost specificky místních přírodních zdrojů ve vazbě na dané odvětví,
- existující síť mezifiremních vztahů a odvětvových asociací.

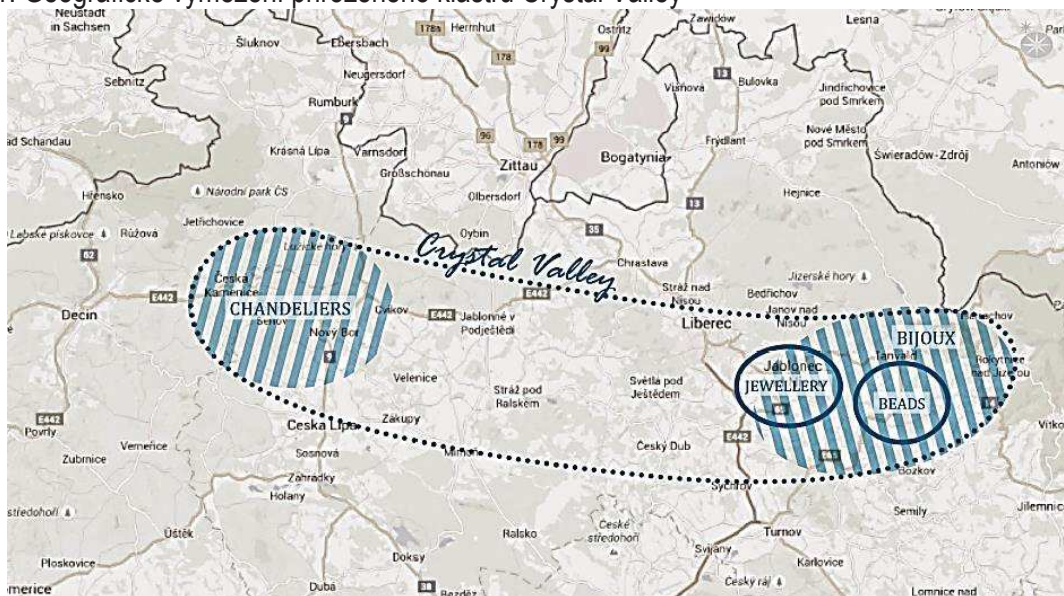
Je nutno poznamenat, že analýza průmyslové tradice a struktury regionu vyžaduje velmi dobré znalosti místního prostředí. Proto bude v případě potřeby realizováno došetření dat u místních organizací. Data

o přirozených klastrech budou dále zpracována formou výzkumných případových studií. Příkladem takové situace je přirozený klaster „Crystal Valley“, představený v další kapitole.

### 3. PŘÍPADOVÁ STUDIE PŘIROZENÉHO KLASTRU CRYSTAL VALLEY V ČESKÉ REPUBLICE

Výběr odvětvového uskupení pro případovou studii je úzce propojen se znalostí oboru, lokality a úzké spolupráci s ekonomickými subjekty zkoumaného jevu. Volba padla na sklářství v regionu severních Čech. Podnikání ve sklářství je koncentrováno geograficky a je provázáno rovněž se specializovanými vzdělávacími a jinými podpůrnými institucemi v regionu. Funkční region je možné vymezit na základě historické dostupnosti přírodních zdrojů, viz mapa na obr. 1. Důležitým pro přirozený rozvoj tohoto odvětvového uskupení v době vzniku byly zdroj surovin pro sklářský kmen, zdroj energie (lesy), znalost výroby skla převážně užitkového a současně dovednost a řemeslná zručnost původně brusičů drahých kamenů. Rozmanitost sklářských technologií spolu s použitými vstupními surovinami a výstupními výrobky je široká. Rámcově lze vymezit následující produkty sklářství: autoskla, stavební sklo, zrcadla, tyče, trubice a technické sklo, skleněná vlákna, skleněná bižuterie a ověsy, optické sklo, obalové sklo, domácké sklo, užitkové sklo, repliky a historizující sklo, umělecké sklo, dekorativní sklo, ručně vyráběná skleněná bižuterie a skleněné vánoční ozdoby. Odvětvové zaměření ve zkoumané lokalitě je „dekorativní sklo a lustry – šperkařství a bižuterie“ a lze jej na základě uvedeného chápat jako přirozený klaster dle definice Portera (1998). Danému odvětví využívajícímu sklářské technologie předcházela existence přírodních zdrojů – drahých kamenů. Jejich nedostatek a vysoká cena vyvolaly požadavek (ze strany měšťanů cca v 16. století) na kvalitní imitaci drahých kamenů. Tedy náhrada vzácných šperků vznikla jako výsledek inovativního nápadu. Skleněné kameny se ale postupně staly specifickým produktem a jsou vnímány jako produkt s vlastní hodnotou (Rydvalová, Hotař, 2012).

Obr. 1: Geografické vymezení přirozeného klasteru Crystal Valley



Zdroj: interní materiál společnosti Preciosa Group

#### 3.1. Charakteristika oblasti Crystal Valley

„Crystal Valley“, je oblast regionu s historicky nejstarší znalostí sklářství v České republice. Leží na severu České republiky a působí v něm mnoho firem zaměřených na sklářství, specializovaných škol, muzeí a dalších institucí, které jsou provázány se jmény světově významných sklářů. Křišťálové údolí má více než 460 let starou tradici ve zrození českého skla a lze jej považovat za místo světového dědictví. Nejedná se o institucionalizovanou klastrovou organizaci, nicméně přirozené uskupení má dominantního hráče, kterým je společnost Preciosa Group. Jak se lze dočíst na webových stránkách společnosti Preciosa: „Po celém Křišťálovém údolí rostla sklárna za sklárnou a zákazníci po celém světě si žádali čím dál tím více kvalitních českých produktů. Když už tradice předávaná z otce na syna

*přestala stačit, v Kamenickém Šenově v roce 1856 vznikla vůbec první sklářská škola na světě. O dalších 20 let později ji doplnila bižuterní škola v Jablonci nad Nisou.*“ (Preciosa, 2017). Z mapy na obr. 1 je patrné, že se jedná o region, který není vymezen administrativní hranicí jednoho okresu či celého jednoho kraje, ale jeho vybranými oblastmi. Region přirozeného klastru se skládá z několika tzv. průmyslových okrsků. Ochrannou známku „Crystal Valley“ si v roce 2014 registrovala u Úřadu průmyslového vlastnictví společnost Preciosa (ÚPV, 2018).

Z hlediska vymezení odvětví dle klasifikace CZ-NACE se jedná o odvětví 231 – Výroba skla a skleněných výrobků a 321 – Výroba klenotů, bižuterie a příbuzných výrobků. Obě dominantní odvětví lze dále členit do podrobnějších tříd dle klasifikace CZ-NACE. Doplnkovými jsou odvětví 259 – Výroba ostatních kovodělných výrobků, 274 – Výroba elektrických osvětlovacích zařízení; dále také např. 17290 – Výroba ostatních výrobků z papíru a lepenky, aj. Geograficky se z hlediska administrativního jedná o vybrané obce Libereckého kraje ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností (dále SO ORP) Česká Lípa, Nový Bor, Liberec, Jablonec nad Nisou, Železný Brod, Turnov, Desná a Tanvald.

Autoři si dále museli položit otázky. Jak stanovit významnost odvětví ve vazbě na vybrané obce? Jak vymežit region výzkumu? Dotčené obce spadají pod Liberecký kraj, vymezený region ale neobsahuje všechny obce Libereckého kraje. Bylo tedy nutné postupovat od úrovně kraje, přes okresy, SO ORP až na úroveň obcí.

Dalším problémem je doložení předpokládaného výskytu rodinnosti podnikání. Daný pojem není obecně definován ani z hlediska teorie, ani z hlediska legislativy (jako je tomu např. v případě malého a středního podnikání). Dostupné definice rodinného podnikání jsou vždy vymezovány ve vazbě na účel sledování daného jevu. Což autoři textu nerozporují. V České republice se tématu rodinného podnikání v roce 2018 věnuje zvýšená pozornost (rok 2018 je rokem rodinného podnikání) jak v oblasti výzkumné, tak v oblasti mediální, se snahou o vymezení pojmu v legislativě ČR v rámci aktivit AMSP ČR. V předkládané případové studii Crystal Valley bylo použito obecnějšího chápání daného pojmu, které bylo vymezeno v předchozím výzkumu (Jáč et al., 2017).

*„Rodinné podnikání je chápáno jako výdělečná činnost členů rodiny vykonávaná soustavně, samostatně, na vlastní účet, na vlastní odpovědnost, živnostenským nebo obdobným způsobem za účelem tvorby zisku/hodnoty pro danou rodinu, s předpokladem generačního předání. Členy rodiny jsou manželé, rodiče, sourozenci, děti, vnuci, švagři, prarodiče. V případě rodinného podnikání se rodinné vztahy posuzují ve vztahu k zakladateli či majiteli daného ekonomického subjektu.“*

### 3.2. Analýza odvětví v regionu

Metodický postup je popsán v kap. 2. V odvětví výroby skla a skleněných výrobců sice vznikla v roce 2006 klustrová organizace CGC-Czech Glass Cluster, družstvo se sídlem v Liberci, jako výsledek klustrové iniciativy. Od počátku se však tato iniciativa potýkala s nezájmem sklářských firem o členství a nerozvinula významnější aktivity. V současnosti se jedná o neaktivní klustrovou organizaci. Sklářské firmy necítily potřebu se organizovat v nové právní osobě. Patrně je to i důsledkem existence přirozeného uskupení, kde si firmy konkurují, ale i spolupracují. Pro zjištění profilace komerčních subjektů byla použita databáze Ministerstva financí České republiky ARES, následně pak vlastní webové stránky firem a dalších subjektů (muzeum, galérie) pro doplnění informací o činnostech zkoumaných subjektů. Data byla zpracována do tabulky obsahující údaje o právní formě podnikání, počet zaměstnanců, datum vzniku subjektu, doplnění dalšího dominantního předmětu podnikání, odkaz na webové stránky, obec a vazby na jiné firmy, instituce, atd.

Jak bylo uvedeno v kap. 2.1, je velice problematické zjišťovat agregovaná data o ekonomických subjektech na národní úrovni z dat ČSÚ z důvodu dostupnosti dat jednotlivých odvětví v členění pouze na dvě, max. tři místa klasifikace CZ-NACE, a to jen za regiony na úrovni okresu. Z tohoto důvodu bylo přistoupeno ke zjištění informací pomocí veřejné databáze (dále také VDB) na webovém portálu ČSÚ, kde lze vybraná data dohledat i pro konkrétní obec. Informace byly zjišťovány z hlediska počtu ekonomických subjektů. Nejprve v rozpadu kraje na okresy (tab. 3) a následně na obce vybraného okresu.



Tab. 3: Koncentrace ekonomických subjektů v odvětvích CZ-NACE 23 a 32 v okresech Libereckého kraje

Odvětví CZ-NACE	Liberecký kraj	Liberec	Jablonec nad Nisou	Semily	Česká Lípa
23 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	2 278	328	808	227	915
32 Ostatní zpracovatelský průmysl	1 959	471	881	397	210

Zdroj: vlastní zpracování dle dat z VDB ČSÚ (2018c)

Z tab. 3 vyplývá, že v okrese Jablonec nad Nisou se nachází v případě CZ-NACE 32 nejvíce podnikatelských subjektů, v případě CZ-NACE 23 je okres na druhém místě, po okrese Česká Lípa. Porovnávána byla pouhá četnost subjektů bez zohlednění velikosti okresu např. dle počtu obyvatel (Jablonec nad Nisou je přitom druhým nejmenším okresem kraje, po Semilech), což jen potvrzuje významnost obou odvětví sklářství v daném okrese. Dominantnější roli má okres Jablonec nad Nisou v případě CZ-NACE 32, proto byl výzkum zaměřen právě na tento okres. Okres má 34 obcí, celkový počet obyvatel ke dni 31. 12. 2017 byl 90 357, z toho v obci Jablonec nad Nisou (statutární město) žilo 45 771 obyvatel, tj. více jak 50 % obyvatelstva okresu. V okrese Jablonec nad Nisou bylo registrováno pod kategorií CZ-NACE 32 celkem 881 ekonomických subjektů, z toho 484 (opět více jak 50 %) z nich má sídlo či místo podnikání v obci Jablonec nad Nisou (zdroj dat: VDB ČSÚ). Na základě tohoto zjištění byla jako oblast dalšího výzkumu zvolena obec Jablonec nad Nisou. Další významné počty ekonomických subjektů daného odvětví se vyskytují v obcích Pěnčín, Smržovka, Tanvald a Železný Brod. Následně bylo potřeba vymezit odvětví v podrobnějším členění CZ-NACE. V tab. 4. jsou uvedeny počty ekonomických subjektů v odvětví CZ-NACE 32 pouze za skupinu 321 – Výroba klenotů, bižuterie a příbuzných výrobků. V tabulce již nejsou uváděny údaje za odvětví 322 – Výroba hudebních nástrojů, 323 – Výroba sportovních potřeb, 324 – Výroba her a hraček, 325 – Výroba lékařských a dentálních nástrojů a potřeb, a zpracovatelský průmysl j. n., které se dělí o zbylých 88 ekonomických subjektů.

Tab. 4: Počty ekonomických subjektů podle skupin a tříd odvětví CZ-NACE 32 v okrese Jablonec n. N.

CZ-NACE	Odvětví	Počet ekonomických subjektů
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	881
321	Výroba klenotů, bižuterie a příbuzných výrobků	4
3211	Ražení mincí	0
32110	Ražení mincí	2
3212	Výroba klenotů a příbuzných výrobků	2
<b>32120</b>	<b>Výroba klenotů a příbuzných výrobků</b>	<b>120</b>
3213	Výroba bižuterie a příbuzných výrobků	0
32130	Výroba bižuterie a příbuzných výrobků	268
	SUMA kategorie 321 až 32130	396

Zdroj: vlastní zpracování z ARES (2018)

V rámci pilotního výzkumu pomocí případové studie byl proveden průzkum 120 ekonomických subjektů v odvětví CZ-NACE 32120. Z hlediska právní formy se jedná o 98 subjektů realizujících svoji činnost jako podnikající fyzické osoby, 22 subjektů byly právnické osoby, převážně s právní formou s.r.o., tři z nich byly a.s. (PRECIOSA GS, a.s., Česká mincovna, a.s. a SOLITER, a.s.). U deseti společností s.r.o. bylo jejich založení datováno v letech 2017 až 2018 a podle živnostenských oprávnění se jednalo o opakující se jména. Lze předpokládat, že se může jednat o typ firem ready made, tj. „prázdných“ společností připravených k prodeji, tyto dále nebyly zkoumány. Tento stav ale může poukazovat



i na očekávaný zájem o podnikání v daném odvětví a regionu. Finální rozsah firem očištěný o firmy s krátkou dobou trvání obsahuje 110 podnikatelských subjektů.

Následně bylo ověřeno splnění kritérií vymezujících přirozený klastr z hlediska existence jádra, měkké a tvrdé infrastruktury v případě odvětví výroby klenotů a bižuterie v Jablonci nad Nisou v rámci odvětvového uskupení Crystal Valley:

- V odvětví CZ-NACE 32120 byla zjištěna existence firem v rozsahu malého a středního podnikání, a to s převahou drobných podnikatelů do 10 zaměstnanců, vyjma obchodních korporací jako Preciosa GS a.s., Česká mincovna, a.s. a SOLITER, a.s., kde se jedná o středně velké firmy.
- V regionu historicky vzniklo odvětvově zaměřené střední a navazující školství, včetně univerzitního vzdělávání (TU v Liberci, katedra sklářských strojů a robotiky, katedra designu). Je doložitelná spolupráce ekonomických subjektů se školstvím všech úrovní, a to jak v rovině vzdělávací, tak výzkumné. S odvětvím jsou spojené inovace technické i netechnické, bez nich by firmy daného odvětví v regionu nepřečkaly hospodářské krize.
- V obci Jablonec nad Nisou byl založen v 60. letech 20. století Výzkumný ústav skla a bižuterie, který je v současnosti vývojovým pracovištěm společnosti Preciosa.
- V regionu existují specializované instituce typu muzeí, galérií, institucí volnočasových aktivit, dokládající tradici daného odvětví.
- Pro dané odvětví byla založena v roce 1990 odvětvová asociace (Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR) zabývající se např. sdělováním informací, výzkumem v odvětví, vydáváním odborného časopisu Sklář a keramik.
- V Jablonci nad Nisou byl založen samostatný Svaz výrobců skla a bižuterie, který sdružuje 50 bižuterních a sklářských firem, 4 umělecké školy a Muzeum skla a bižuterie v Jablonci nad Nisou. Hlavním cílem svazu je reprezentovat zájmy bižuterního a sklářského průmyslu České Republiky. Na svých webových stránkách nabízí rovněž katalog sklářských firem.
- Hospodářská komora v Jablonci nad Nisou na prvním místě uvádí, že v regionu jejího působení jsou subjekty s hlavní činností v bižuterním, sklářském, následováno automobilovým a strojírenským průmyslem.
- V regionu existuje tradice odvětví více jak 400 let, i přes změny v politických a hospodářských systémech. V roce 1945 bylo spojeno sedm nejvýznamnějších a 18 menších podniků v jabloneckém regionu, čímž byl vytvořen základ dnešní skupiny Preciosa.
- Znalost, dovednost a láska k řemeslu bižuterního a sklářského odvětví se předává z rodičů na děti. V odvětví CZ-NACE 32120 je patrný silný vztah k regionu, lze hovořit o tendenci zapojování všech členů a generací rodiny do podnikání v odvětví. Byl ověřen předpoklad existence rodinného podnikání. V případě podnikajících fyzických osob (98 subjektů) lze očekávat existenci tzv. rodinného závodu (tj. podnikání fyzické osoby se zapojením dalších členů rodiny). V případě právnických osob lze konstatovat existenci stejného příjmení v rámci vlastnické, manažerské či kontrolní struktury ve firmě, či v historickém kontextu u většiny ze zkoumaných 12 firem.

## ZÁVĚR

Záměrem článku bylo vymezit přístup k identifikaci přirozených odvětvových klastrů a jejich členské základny. Potřeba rozlišení uvedených typů klastrových uskupení je důležitá pro následnou možnost hodnocení jejich výkonnosti. Autoři článku si jsou vědomi toho, že hodnocení výkonnosti není jen otázkou měření vlastního finančního úspěchu jednotlivých firem, ale v širším kontextu i celého odvětví. Je proto třeba hodnotit synergické efekty týkající se rozvoje institucí, které poskytují danému produkčnímu procesu infrastrukturu (měkkou i tvrdou) a přispívají k rozvoji podnikatelského prostředí v regionu. Jak autoři uvádějí, vymezení klastrových organizací (institucionalizovaných klastrů) je poměrně jednoduchou záležitostí. Členové takového uskupení se dobrovolně seskupili pod jednu organizaci, která má své identifikační číslo. V rámci vzniklého konsorcia si domluvili podmínky,

podepsali konsorciální smlouvy, a to v rámci regionu vymezeném administrativními hranicemi. Proto je následně možné hodnotit jejich výkonnost i vůči ostatním subjektům se shodným předmětem podnikání v daném regionu. Pro takové klastrové organizace je na úrovni Evropské unie připraven rovněž proces auditu kvality řízení – hodnocení excelence kvality klastru. Systém hodnocení byl vyvinut Evropskou iniciativou pro excelenci v klastrech (ECEI, 2013).

V rámci výzkumu byly také stanoveny dílčí cíle. Jednak vymezení klíčových atributů přirozených klastrů, zde je poukázáno ve vazbě na tradici vývoje odvětví v regionu na předpoklad výskytu rodinného podnikání. Ukázka postupu byla představena na jedné z podkategorií odvětví CZ-NACE 321, konkrétně CZ-NACE 32120 v obci Jablonec nad Nisou. Následovat bude analýza zbylých podkategorií v rámci CZ-NACE 321, a to nejen u obce Jablonec nad Nisou, ale i u dalších obcí vymezených v rámci území označeného jako Crystal Valley. V návaznosti na to byl stanoven druhý dílčí cíl, specifikovat významné bariéry v oblasti dostupnosti dat pro vymezení přirozených klastrů. Úskalí s tím spojená se týkají zejména problematiky individuálních dat. Zatímco výzkumníci v USA pracují s daty s přesností na 4 a více míst klasifikace SIC (obdobu NACE), tak v České republice je problém získat data s přesností na 3 místa, a to pouze za vyšší územní celky (okresy). Na úrovni obcí je proto nutné provádět komplikovaná výběrová šetření, která mají logicky určitou chybovost. Další problém je u rodinného podnikání, které není jednoznačně legislativně vymezeno. V návaznosti na předložené výsledky pilotní případové studie byl připraven postup pro vymezení přirozených klastrů, byť se bude jednat o zdlouhavý a detailní výzkum vyžadující hlubokou lokální znalost odvětví a subjektů v něm působících.

Ve svém článku Porter (2000) použil pojem „cluster thinking“, a to jako širší a dynamický pohled na konkurenci mezi firmami a lokalitami na základě růstu produktivity. Zmíněné klastrové myšlení může pomoci vhodně nastavit priority daného regionu z pohledu řízení politiky v oblasti vědy, techniky, vzdělávání, odborné přípravy, zahraničních investic a řady dalších oblastí. Může se jednat např. o úsilí samosprávy regionu pomoci existujícímu přirozenému klastru na lokální úrovni. Jako příklad lze uvést propojení vybraného přirozeného klastru (např. bižuterního a sklářského) s cestovním ruchem, za předpokladu existence dlouhodobé tradice daného odvětví v regionu. Takovým příkladem na severovýchodě České republiky je v současnosti projekt Crystal Valley propagovaný v Libereckém kraji.

## Poděkování

**Výzkum byl realizován za finanční podpory Grantové agentury České republiky GA18-01144S Empirická studie dopadů existence klastrů na výkonnost členských podniků.**

## LITERATURA

ARES (2018). *Administrativní registr ekonomických subjektů – ekonomické subjekty*. Praha: Ministerstvo financí ČR. Cit. 20. září, 2018. Dostupné z: <[https://www.info.mfcr.cz/ares/ares\\_es.html.cz](https://www.info.mfcr.cz/ares/ares_es.html.cz)>.

Blažek, J., & Kuncová, I. (2011). Klastry: módní pojem, nebo skutečný zdroj konkurenceschopnosti? *Ekonomický časopis*. 59(3), 225-242.

ČSÚ (2018a). *Počet zaměstnanců podle okresů a podle CZ-NACE k 31. 5. 2018*. Praha: Český statistický úřad.

ČSÚ (2018b). *Registr ekonomických subjektů - Počty subjektů podle okresu a CZ-NACE k 31. 5. 2018*. Praha: Český statistický úřad.

ČSÚ (2018c). *Veřejná databáze – vlastní výběr*. Cit. 20. září, 2018. Dostupné z: <<https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=uziv-dotaz#>>.

CzechInvest (2010). *Klastry*. Cit. 20. srpna, 2018.

Dostupné z: <<http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/klastry-pruvodce-2766.html#!&chapter=1>>.

Delgado, M., Porter, M. E. & Stern, S. (2014). *Defining Clusters of Related Industries*. Working paper series (National Bureau of Economic Research), August 2014. doi: 10.1093/jeg/lbv017.

- ECEI (2013). *European Clusters Excellence*. Cit. 20. září, 2018. Dostupné z: <[https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/cluster/excellence\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/cluster/excellence_en)>.
- Giddens, A. (2000). *Unikající svět (Jak globalizace mění náš život)*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Jáč, I. et al. (2017). *Typologie a hodnocení vitality rodinného podnikání*. EDICE EF TUL, svazek: 4. Liberec: Technická univerzita v Liberci.
- Lindqvist, G., Ketels, Ch., & Sölvell, Ö. (2013). *The Cluster Initiative Greenbook 2.0*. Stockholm: Ivory Tower Publishers.
- Pavelková, D. et al. (2009). *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. Praha: Grada.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the New Economics of Competitiveness. *Harvard Business Review*. 76(6), 77-90.
- Porter, M. E. (2000). Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*. 14(1), 15-34.
- Preciosa (2017). *Rozvíjíme 460 let sklářské tradice*. Cit. 20. září, 2018. Dostupné z: <<https://www.preciosa.com/cs/history>>.
- Rydvalová, P., & Hotař, V. (2012). *Podnikání ve sklářství (Inovace jako cesta z krize)*. Liberec: VÚTS.
- Svobodová, H., Věžník, A., & Hofmann, E. (2013). *Vybrané kapitoly ze socioekonomické geografie České republiky*. Brno: Masarykova univerzita. Cit. 20. srpna, 2018. Dostupné z: <<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js13/geograf/web/index.html>>.
- Štrach, P. (2007). Tvorba výukových a výzkumných případových studií. *Acta Oeconomica Pragensia*. 15(3), s. 22-36.
- ÚPV (2018). Výsledky dotazu Rešerše OZ (ÚPV, EUIPO, WIPO) – Crystal Valley. Cit. 20. září, 2018. Dostupné z: <<https://isdv.upv.cz>>.
- Wokoun, R. et al. (2008). *Regionální rozvoj: východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování*. Praha: Linde.
- Žižka, M. et al. (2013). *Hospodářský rozvoj regionů*. Praha: Kamil Mařík – Professional Publishing.