

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA EKONOMICKO - SPRÁVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

KATEŘINA JURMANOVÁ

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Komparace pojetí klastrů v regionální politice v ČR a ve světě

Kateřina Jurmanová

Bakalářská práce

2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina JURMANOVÁ**
Osobní číslo: **E07818**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku - Management malých a středních podniků**
Název tématu: **Komparace pojetí klastrů v regionální politice v ČR a ve světě**
Zadávací katedra: **Ústav ekonomie**

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

Klastry a klastrová politika patří mezi stále aktuální témata současné regionální vědy. Problematické pojetí klastrů je však překážkou jejich efektivního působení na regiony. Bakalant provede rozpracování teoretických pojetí klastrů, jejich životního cyklu, zainteresovaných subjektů a dalších podstatných charakteristik. Celá teoretická část by měla být provedena rešerší domácí a světové literatury.

Dále bakalant provede širokou analýzu pojmu klastr a jeho základních charakteristik ve vybraných zemích světa. Podstatným přínosem bude definice společných a rozdílných prvků.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

cca 30 stran

Forma zpracování bakalářské práce:

tištěná

Seznam odborné literatury:

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

SKOKAN, Karel. Evropská regionální politika v kontextu vstupu ČR do Evropské unie. 1. vyd. Ostrava: Repronis, 2003. 114 s. ISBN 80-7329-023-5

WOKOUN, René. Ekonomika v prostoru. 1. vyd. Praha: Linde, 2008. 189 s. ISBN 978-80-7201-698-3

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Jan Stejskal, Ph.D.

Ústav ekonomie

Datum zadání bakalářské práce:

11. října 2010

Termín odevzdání bakalářské práce:

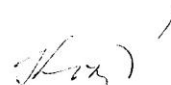
6. května 2011



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.



doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 15. října 2010

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 7. 4. 2011

Kateřina Jurmanová

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Janu Stejskalovi, Ph.D. za ochotu, trpělivost, cenné rady a připomínky, které napomohly k vypracování této práce. Moje díky patří také rodině za projevenou důvěru a podporu.

ANOTACE

Tato bakalářská práce je věnována charakteristice klastrů, analýze a porovnání definic klastrů od českých a především zahraničních autorů. Hlavním cílem práce bylo stanovení vlastní definice klastru. Součástí práce je aplikace této definice na třech konkrétních příkladech klastrů a analýza zda tyto příklady splňují podmínky definice klastru či nikoliv.

KLÍČOVÁ SLOVA

analýza, definice, klastry, regionální politika, Klastř OMNIPACK, Klastř EKOGEN, Plastikářský klastř

TITLE

Comparison of the cluster conception in regional policy in the Czech Republic and abroad

ANNOTATION

This bachelor thesis is dealing with the general cluster characteristic. I was also trying to analyze and compare some of the cluster definitions written by Czech and foreign writers. The aim of my work was to define my own cluster definition and to apply it on three cluster examples. The final analyze helped me to verify whether the examples fulfill these cluster definitions or not.

KEYWORDS

analysis, definition, clusters, regional policy, Cluster OMNIPACK Cluster EKOGEN, Plastics Cluster

Obsah

Úvod.....	9
1. Klastř.....	10
1.1 Definice klastř.....	10
1.2 Společné znaky klastřů	16
1.3 Definice z domácích zdrojů	23
1.4 Shrnutí	28
1.5 Vlastní definice klastř.....	29
2. Typologie klastřů	30
2.1 Charakteristiky klastř.....	30
2.2 Znaky klastřů	31
2.3 Funkce klastř.....	32
2.4 Financování klastř.....	34
2.5 Přínosy klastřů	36
2.6 Příklady klastřů.....	37
2.6.1 Klastř OMNIPACK.....	37
2.6.2 Klastř EKOGEN.....	39
2.6.3 Plastikářský klastř	41
3. Analýza významných charakteristik klastřů v praxi.....	43
3.1.1 Klastř OMNIPACK.....	43
3.1.2 Klastř EKOGEN.....	45
3.1.3 Plastikářský klastř	47
Závěr.....	51
Použitá literatura	52

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 - Znaký klastrů.....	16
Tabulka č. 2 - Porovnání domácích definic.....	26
Tabulka č. 3 - Přehled znaků klastru OMNIPACK.....	43
Tabulka č. 4 - Přehled znaků klastru EKOGEN.....	45
Tabulka č. 5 - Přehled znaků Plastikářského klastru.....	47
Tabulka č. 6 - Souhrnný přehled	49

Úvod

Klastry a klastrová politika patří mezi stále aktuální témata současné regionální vědy. Pojetí klastrů je ale poněkud problematické. Autoři pojednávající o této problematice definují klastr různými způsoby a neexistuje jednotná definice. Vyskytuje se i rozdílný výklad prvků klastru či životního cyklu a dalších charakteristik. Je potřeba porovnat a sjednotit tyto definice a pokusit se nalézt obecné vymezení pojmu klastr.

Problematické pojetí klastrů je však překážkou jejich efektivního využívání coby významného nástroje regionální politiky působící na regionální rozvoj, resp. konkurenceschopnost regionů a to nejen ve světě, ale i v České republice.

Klastr je čím dál častěji používané slovo v souvislosti s podnikáním. Toto slovo přibýlo v posledních desetiletích do mnoha světových slovníků. Svět obecně staví tradiční ekonomiky do nových a neobvyklých pozic a myšlenka klastru je jednou z nejčastější odpovědí na tyto výzvy. Koncept klastru je svým způsobem novým proudem ekonomického myšlení. Dnes tato myšlenka odhaluje široký význam podnikové spolupráce a inovací. Klastrování dává podnikům možnost lepšího postavení na trhu a určitou konkurenční výhodu. Klastr představuje oblast pro spolupráci firem a dalších institucí různých typů a velikostí, které pak mohou lépe přispívat k výkonnosti regionální, státní, ale také celosvětové ekonomiky.

Cílem předkládané bakalářské práce je **porovnat různé definice a pojetí klastrů v různých politikách a to zejména v členských státech EU, případně i v jiných státech vyspělého světa**. Dílčím cílem je provedení široké analýzy konceptu klastrů a jejich základních charakteristik a nalezení definice společných a rozdílných znaků a prvků.

Práce je rozdělena do dvou částí. První část obsahuje teoretické pojetí klastrů, jejich historický vývoj, životní cyklus, zainteresované subjekty a další podstatné charakteristiky. Tato část obsahuje i širokou analýzu pojmu klastr ve vybraných zemích světa a nalezení definice společných a rozdílných prvků především pomocí typologie klastrů. Druhá část obsahuje příklady některých klastrů z České republiky a ze zahraničí a aplikace jejich charakteristik na nově vytvořenou definici.

Většina klastrů v ČR nefunguje tak jak by měla. A proto je důležité, aby vznikla společná definice, která by ujednotila myšlení o klastru jako o spolupráci podniků.

1. Klastř

Malé a střední firmy si v mnoha případech nemohou dovolit bojovat mezi sebou a nespolupracovat. Proto vytvářejí řetězce, společenství, družstva a klastř, především podle oboru, ve kterém podnikají, a spolupracují nejen v obchodních vztazích, ale také například v oblasti vývoje a inovací.

I globalizace má významný dopad na rozvoj průmyslových odvětví regionů a jejich konkurenceschopnost. Tvůrci regionální politiky jsou nuceni přehodnotit své strategie a vytvářet nové aktivity. Jednou z těchto aktivit je vznik a rozvoj klastřů a klastřových iniciativ a jejich integrace do inovačních procesů.

1.1 Definice klastřu

Michael E. Porter (1990) definuje klastř jak geografickou koncentraci vzájemně propojených firem, specializovaných dodavatelů, poskytovatelů služeb, firem v příbuzných oborech a přidružených institucí (např. univerzity, profesní sdružení) v jednotlivých oblastech, které soupeří, ale také spolupracují. Tyto shluky jsou rysem prakticky všech hospodářství, zejména ve více vyspělých ekonomických oblastech. Zatímco aglomerace jsou dlouhou dobu součástí hospodářské krajiny, konfigurace a role klastřů lze považovat za nový rys mezinárodní konkurence a stále více složitější dynamické ekonomiky založené na znalostech.¹

Klastř mají různé formy v závislosti na jejich hloubce a složitosti, ale většina patří do skupiny společností, dodavatelů specializovaných vstupů, komponentů, strojních zařízení a služeb v příbuzných oborech. Klastř také často zahrnují podniky v navazujícím průmyslu, výrobce doplňkových produktů, specializovaných dodavatelů infrastruktury a další instituce, které poskytují specializované vzdělání, jako jsou univerzity a agentury.²

¹ GORDON, Clark L.; GERTLER, Meric S.; FELDMAN, Maryann P. *The Oxford Handbook of Economic Geography*. 2nd edition. New York: Oxford University Press, 2002. 742 s. Dostupný z WWW: <http://www.google.com/books?hl=cs&lr=&id=TzZ_oByXYhkC&oi=fnd&pg=PR17&dq=the+oxford+handbook+of+economics&ots=x1x2kP_ljk&sig=ZNNPoo_I7BrvuxrRPi2kPyqEOgk#v=onepage&q=the%20oxford%20handbook%20of%20economics&f=false>. ISBN 0-19-925083-9.

² PORTER, Michael E. The Adam Smith Address: Location, Clusters, and the New Microeconomics. *Business Economics* [online]. January 1998, n. 1, [cit. 2010-04-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.econ.nyu.edu/dept/courses/niemira/980107.pdf>>.

Podle Becattiniho a kol. (1990) je klastr skupina firem ze stejného odvětví nebo souvisejícího odvětví, které se nacházejí geograficky navzájem blízko. Krugman (1991) definuje průmyslové klastry jako skupiny geograficky blízkých firem v odvětví a jsou zvláštním rysem geografie hospodářské činnosti.³

Doeringer a Terkla (1995) nám dávají zjednodušenou definici pojmu klastr. Klastry jsou geografické koncentrace průmyslových odvětví, které získávají výkonnostní výhodu prostřednictvím společného umístění.⁴

Rosenfeld (1995) říká, že klastr je volná, geograficky ohraničená organizace podobných a souvisejících podniků, které jsou dohromady schopny dosáhnout synergie. Podobně Swann a Prevezer (1996) definují průmyslové seskupení jako skupinu firem v rámci jednoho odvětví průmyslu se sídlem v jedné zeměpisné oblasti.⁵

Roelandt a Den Hertog (1998) uvádí, že klastry jsou výrobní sítě silně vzájemně závislých firem (včetně speciálních dodavatelů) propojené mezi sebou v rámci výrobního řetězce vytvářejícího přidanou hodnotu. V některých případech zahrnují klastry také strategické aliance s univerzitami, výzkumnými ústavy, intenzivními znalostními službami pro podniky, zprostředkujícími organizacemi (konzultanty) a zákazníky.⁶

Podle Lawsona (1999) je klastr, někdy nazýván jako průmyslová oblast nebo okrsek, definován jako zeměpisná a odvětvová koncentrace nebo kombinace firem se společným zaměřením.⁷

Podnikové klastry jsou podle Bergmana a Fesera (1999) geografická soustředění podobných, příbuzných nebo komplementárních podniků, které mají aktivní kanály pro obchodní

³ BELL, Geoffrey G. Research Notes and Commentaries: Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic Management Journal* [online]. Mar2005, Vol. 26, Issue 3, [cit. 2010-03-24]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=26&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=16095694>>. ISSN 0143-2095.

⁴ SMITH, Rachel V. *PennState Cooperative Extension* [online]. Pennsylvania: 2003 [cit. 2010-04-15]. Industry Clusters. Dostupné z WWW: <<http://extension.psu.edu/workforce/briefs/INDclustAnal.pdf>>.

⁵ VOM HOFE, Rainer; CHEN, Ke. Whither or not Industrial Clusters: Conclusions or confusions?. *The Industrial Geographer* [online]. 2006, Volume 4, 1, [cit. 2010-04-08]. Dostupný z WWW: <<http://igeographer.lib.indstate.edu/vom%20Hofe.pdf?q=advantages-and-disadvantages-of-targeting-industry-clusters>>.

⁶ ROELANDT, T. J. A., DEN HERTOOG, P. (Ed.): *Cluster Analysis & Cluster Based Policy in OECD Countries*. Hague Utrecht, OECD Focus Group, 1998

⁷ NIU, Keui-Hsien. The Involvement of Firms in Industrial Clusters: A Conceptual Analysis. *International Journal of Management* [online]. December 2009, Vol. 26, No. 3, [cit. 2010-03-23]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=28&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=44768330>>. ISSN 0813-0183.

transakce, komunikaci a dialog, sdílejí specializovanou infrastrukturu, pracovní trhy a služby a které jsou vystaveny společným příležitostem či hrozbám.⁸

Hill a Brennanová (2000) definují konkurenceschopný klastr jako koncentraci konkurenčních firem nebo závodů ve stejném odvětví.⁹

McKendrik a kol. (2003) tvrdí, že klastry jsou charakteristickým rysem průmyslové tváře regionu, a to protože mají značné bohatství a jsou snadno vnímatelnými vlastnostmi regionální průmyslové činnosti pro vnější publikum.¹⁰

Brenner (2004) tvrdí, že klastr je průmyslová aglomerace způsobená místními procesy, které se rozmnožují.¹¹

Romanelli a Khessima (2005) definují klastry jako skupinu organizací s podobnými výrobky nebo službami, které se nacházejí uvnitř metropolitního regionu, protože jsou nejvíce viditelné a často nejvíce publikované prvky organizačních aktivit v regionu. Klastry se skládají ze souboru podobných organizací.¹² Kuchiki (2005) definuje klastr jako geografickou koncentraci vzájemně propojených firem, specializovaných dodavatelů, poskytovatelů služeb a souvisejících institucí v konkrétním oboru v rámci státu nebo regionu.¹³

Organizace spojených národů pro průmyslový rozvoj organizací (UNIDO, 2006) definuje klastry jako odvětvové a geografické koncentrace podniků, které vyrábějí a prodávají celou řadu příbuzných nebo doplňkových výrobků, a proto čelí společným výzvám a příležitostem.

⁸ BERGMAN, E. M., FESER, E., J.: *Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications*. Regional Research Institute, WVU 1999

⁹ VOM HOFE, Rainer; CHEN, Ke. Whither or not Industrial Clusters: Conclusions or confusions?. *The Industrial Geographer* [online]. 2006, Volume 4, 1, [cit. 2010-04-08]. Dostupný z WWW: <<http://igeographer.lib.indstate.edu/vom%20Hofe.pdf?q=advantages-and-disadvantages-of-targeting-industry-clusters>>.

¹⁰ ROMANELLI, Elaine; KHESSINA, Olga M. Regional Industrial Identity: Cluster Configurations and Economic Development. *Organization Science* [online]. 2005, Vol. 16, No. 4, [cit. 2010-03-24]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=24&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#db=bth&AN=18314478>>. ISSN 1047-7039.

¹¹ VOM HOFE, Rainer; CHEN, Ke. Whither or not Industrial Clusters: Conclusions or confusions?. *The Industrial Geographer* [online]. 2006, Volume 4, 1, [cit. 2010-04-08]. Dostupný z WWW: <<http://igeographer.lib.indstate.edu/vom%20Hofe.pdf?q=advantages-and-disadvantages-of-targeting-industry-clusters>>.

¹² ROMANELLI, Elaine; KHESSINA, Olga M. Regional Industrial Identity: Cluster Configurations and Economic Development. *Organization Science* [online]. 2005, Vol. 16, No. 4, [cit. 2010-03-24]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=24&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#db=bth&AN=18314478>>. ISSN 1047-7039.

¹³ KUCHIKI, Akifumi. Theory of a Flowchart Approach to. *Discussion Paper* [online]. September 2005, no. 36, [cit. 2010-04-14]. Dostupný z WWW: <http://time.dufe.edu.cn/wencong/IDE-JETRO/036_kuchiki.pdf>.

Tyto možnosti jsou například přístup ke specializovaným lidským zdrojům a dodavatelům nebo k poznatkům z úzké součinnosti se specializovanými zákazníky a dodavateli.¹⁴

San Diego Association of Government (2007) říká, že klastry jsou skupiny souvisejících průmyslových odvětví, které řídí vytváření bohatství v regionu, především prostřednictvím vývozu zboží a služeb. Klastř představuje hodnotový řetězec široce definovaného odvětví od dodavatelů ke konečným produktům, včetně podpůrných služeb a specializované infrastruktury. Klastř je geograficky koncentrované odvětví vzájemně propojené toky zboží a služeb, které je silnější než propojení se zbytkem ekonomiky. Klastry zahrnují jak vysokou, tak nízkou přidanou hodnotu práce.¹⁵

Na konferenci v Barceloně roku 2007 svolané Mezinárodním institutem konkurence byla vyslovena následující definice: klastř je koncentrace podniků v několika průmyslových odvětvích, které vytváří kvalitní pracovní místa, vývoz zboží a služeb, sdílí společné základní hospodářské potřeby, a spojuje veřejný sektor ekonomického rozvoje, zákonodárné orgány na všech úrovních, vysoké školy, vyšší odborné školy, vzdělávací společnosti, rozvíjí pracovní sílu, podporuje nadace a všechny ekonomické stakeholdery.¹⁶

Podle Csaba (2008) je klastř geografické soustředění konkurenčních firem, které podnikají v příbuzných oborech a podnikají s ostatními seskupeními. Každá skupina obsahuje společnosti zabývající se prodejem převážně mimo region a podporuje podniky dodávající suroviny, součásti a obchodní služby. Tyto skupiny společností, které soutěží nebo na sebe navzájem působí, jsou více důležité pro prospěch regionu, než jakákoliv jiná izolovaná firma bez ohledu na to, jak silná a vlivná může být. Klastry poskytují součinnost a to vede k vytvoření konkurenční výhody. V uskupení je oblast zkušených pracovníků větší a rozmanitější. Klastry představují nový způsob myšlení o národním, státním a regionálním

¹⁴ ISBASOIU, George - Marian. Industrial Clusters and Regional Development. *MPRA Paper* [online]. December 2006, 5037, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5037/1/MPRA_paper_5037.pdf>.

¹⁵ San Diego Association of Governments [online]. 2007 [cit. 2010-04-15]. What are Industrial Clusters?. Dostupné z WWW: <http://www.sandag.org/rta/transfer/industrial_clusters.pdf>.

¹⁶ CSABA, Nagy. Clusters in the Romanian Economy. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series* [online]. 2008, Vol. 17, Issue 2, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=30&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=48129270>>. ISSN 1582-5450.

hospodářství a vyžadují nové role pro firmy, vlády a další instituce pro zvyšování konkurenceschopnosti.¹⁷

Mojing Wu (2008) říká, že průmyslový klastr je tvořen podniky a souvisejícími podpůrnými agenturami ve speciální oblasti prostřednictvím agregace na ekonomiku založenou na průmyslovém hodnotovém řetězci. Klastr je jádrem jednoho nebo několika souvisejících odvětví.¹⁸

Li a Zhang (2008) definují průmyslový klastr jako shromáždění společností a organizací, které na sebe v určité oblasti vzájemně působí a jsou koncentrovány v rámci jedné geografické oblasti. Klastr obsahuje vliv průmyslu, který hraje velmi důležitou roli v hospodářské soutěži s dalšími subjekty.¹⁹

Enache a kol. (2009) uvádí, že klastr je mechanismus, který uvádí ve vzájemný vztah složky firem, které jsou na vysoké úrovni. Transformuje je do integrovaného systému na konkurenčním trhu a reaguje jako jeden soutěžitel. Každý podnik přináší do sdružení to, co považuje za nejlepší a zavazuje se, že aktivity, které jsou realizovány na klastrové strategii má zapracované do svých vlastních zájmů. Klastrem se rozumí síť firem, které využívají všechny formy rozlišení znalostí založených na klíčových zdrojích a produktech.²⁰

Podle Clipa (2009) je klastr skupina průmyslových podniků nebo organizací, které pracují ve stejné oblasti a uzavírají dohody o spolupráci tak, aby to vedlo ke zlepšení jejich výkonů. Přesněji řečeno mluví se o výrobcích, dodavatelích, výzkumných pracovnících, partnerech nebo dokonce konkurentech ve stejném průmyslovém odvětví, kteří rozvíjejí podnikání ve svém regionu. V Evropě existují účinné klastry v oblasti automobilového průmyslu,

¹⁷ CSABA, Nagy. Clusters in the Romanian Economy. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series* [online]. 2008, Vol. 17, Issue 2, [cit. 2010-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=30&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=48129270>>. ISSN 1582-5450.

¹⁸ MOJING WU, Hua Yang, et al. Three-stage Model of Industrial Cluster and an Empirical Analysis. *Wireless Communications, Networking and Mobile Computing* [online]. 2008, 12, [cit. 2010-04-18]. Dostupný z WWW: <http://ieeexplore.ieee.org/search/srchabstract.jsp?tp=&arnumber=4681223&queryText%3Dindustrial+cluster%26openedRefinements%3D*%26searchField%3DSearch+All>.

¹⁹ LI, Hui; ZHANG, Yang. Empirical Research on Sustainable Development of Industrial Cluster. *Risk Management & Engineering Management* [online]. 2008, 4, [cit. 2010-04-18]. Dostupný z WWW: <http://ieeexplore.ieee.org/search/srchabstract.jsp?tp=&arnumber=4673290&queryText%3Dindustrial+cluster%26openedRefinements%3D*%26searchField%3DSearch+All>.

²⁰ ENACHE, Elena; VECHIU, Camelia; MOROZAN, Cristian. The Cluster Association - a Form of Business Development. *Theoretical & Applied Economics* [online]. Jun2009, 8, [cit. 2010-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=22&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=42832281#db=bth&AN=4283228>>. ISSN 1841-8678.

dřevozpracujícího průmyslu, v oblasti nanotechnologií, potravinářského průmyslu a energetice, které jsou vyvinuté na základě veřejné a soukromé iniciativy.²¹

Podle Světové banky (2009) je klastr systém propojení mezi soukromým a veřejným sektorem. Obvykle zahrnuje skupinu společností, dodavatelů, poskytovatelů služeb a přidružených institucí v určité oblasti, spojené externalitou a doplňkovostí.²²

Místní prostředky, regionální speciality a vlastnosti, které nelze snadno kopírovat, jsou důležité pro rozvoj hospodářství. Jediná činnost firmy nestačí využít všechny obory efektivně, a proto jsou potřeba extrémní vztahy. To jsou klastry podle Náhlíka (2009). Tato definice je podporována argumenty jak v mezinárodní, tak v maďarské literatuře.²³

²¹ CLIPA, Raluca-Irina. The Role of Technology In Developing. *Review of Management & Economic Engineering* [online]. 2009, Vol. 8, [cit. 2010-03-23]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=3&sid=6e2e4ab6-a7fd-46d0-be6b-5e1edd9f2a2b%40sessionmgr13&bdata=JmFtcDtsYW5nPWZzJmNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=43584242>>. ISSN 1583-624X.

²² The World Bank. *Clusters for Competitiveness: A Practical Guide & Policy Implications for Developing Cluster Initiatives* [online]. February 2009 [cit. 2010-04-19]. Dostupné z WWW: <http://siteresources.worldbank.org/INTRANETTRADE/Resources/Internal-Training/Cluster_Initiative.pdf>.

²³ NAHLIK, Gábor, et al. Developmental Directions of the Clusters in Hungary. *Annals of the University of Petrosani Economics* [online]. 2009, Vol. 9, 4, [cit. 2010-03-23]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=8&hid=3&sid=6e2e4ab6-a7fd-46d0-be6b-5e1edd9f2a2b%40sessionmgr13&bdata=JmFtcDtsYW5nPWZzJmNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=47883460>>. ISSN 1582-5949.

1.2 Společné znaky klastrů

Z výše uvedených definic jsem sestavila tabulku společných znaků.

Tabulka č. 1 - Znaky klastrů

Definice	Forma klastru	Odvětvová blízkost	Geografická blízkost	Členové klastru	Vytváření výhod	Důvod založení	Funkce klastru
Porter (1990)	koncentrace firem	koncentrace vzájemně propojených firem, firem v příbuzných oborech	geografická koncentrace (rozsah od jednoho města až po několik sousedních států)	vzájemně propojené firmy, specializovaní dodavatelé, poskytovatelé služeb, přidružené instituce (např. univerzity), které spolupracují, ale také soupeří	klastr lze považovat za nový rys mezinárodní konkurence	sdílení informací, získání určité konkurenční výhody, lepší postavení v hospodářské soutěži	klastr spojuje společné prvky určité oblasti a jejich komplementaritu
Becattini a kol. (1990)	skupina firem	skupina firem ze stejného nebo souvisejícího odvětví	firmy, které se nacházejí geograficky navzájem blízko	firmy ze stejného odvětví			

Krugman (1991)	skupina firem	skupiny firem v odvětví	skupiny geograficky blízkých podniků	blízké firmy			
Doeringer a Terkla (1995)	koncentrace odvětví		geografické koncentrace průmyslových odvětví	průmyslová odvětví	získávají výkonnostní výhodu ze společného umístění		
Rosenfeld (1995)	organizace podniků	organizace podobných souvisejících podniků	geograficky ohraničená organizace	podniky		určení společných potřeb, dosažení synergie	
Swann a Prevezer (1996)	skupina firem	skupina firem v rámci jednoho odvětví	skupina firem se sídlem v jedné zeměpisné oblasti	firmy			
Roelandt a Den Hertog (1998)	výrobní síť	firmy propojené mezi sebou v rámci výrobního řetězce		vzájemně závislé firmy, speciální dodavatelé, strategické aliance s univerzitami, výzkumné ústavy	podniky vytvářejí přidanou hodnotu		

Lawson (1999)	koncentrace nebo kombinace firem	odvětvová koncentrace nebo kombinace firem se společným zaměřením	zeměpisná koncentrace			usnadnění účinné a efektivní spolupráce	využívání zdrojů a kompetencí jednotlivých podniků
Bergman a Feser (1999)	soustředění podniků	soustředění podobných, příbuzných podniků	geografická soustředění podniků	podobné, příbuzné nebo komplementární podniky, kanály pro obchodní transakce, specializovaná infrastruktura, pracovní trh a služby	podniky jsou vystaveny společným příležitostem ale i hrozbám		
Hill a Brennanová (2000)	koncentrace firem	koncentrace firem nebo závodů ve stejném odvětví		konkurenční firmy			
McKendrik a kol. (2003)	charakteristický rys průmyslové tváře regionu		klastr je vlastnost regionální průmyslové činnosti		mají značné bohatství	podniky chtějí být snadno vnímatelné pro externí publikum	

Brenner (2005)	průmyslová aglomerace		aglomerace způsobená místními procesy				
Romanelli a Khessima (2005)	skupina organizací	organizace s podobnými výrobky nebo službami	organizace, které se nacházejí uvnitř metropolitního regionu	soubor podobných organizací		být nejvíce viditelný a známý v regionu	
Kuchiki (2005)	koncentrace firem	firmy v jednom konkrétním oboru	geografická koncentrace, firmy v rámci státu nebo regionu	vzájemně propojené firmy, specializovaní dodavatelé, poskytovatelé služeb, související instituce			
UNIDO (2006)	koncentrace podniků	odvětvová koncentrace	geografická koncentrace	podniky, které vyrábějí řadu příbuzných nebo doplňkových výrobků	firmy si vytvářejí přístup ke specializovaným lidským zdrojům a dodavatelům, nebo poznatkům	čelit společným výzvám a příležitostem	

					z úzké součinnosti se specializovaným zákazníky a dodavateli		
San Diego Association of Government (2007)	skupiny odvětví	skupiny souvisejících odvětví	geograficky koncentrované odvětví	hodnotový řetězec odvětví od dodavatelů ke konečným produktům, včetně podpůrných služeb a specializované infrastruktury	silné propojení se zbytkem ekonomiky, vysoká (ale i nízká) přidaná hodnota práce	řízení vytváření bohatství v regionu prostřednictvím vývozu zboží a služeb	
Barcelona (2007)	koncentrace podniků	podniky v několika průmyslových odvětvích		podniky, které spojují sektor ekonomického rozvoje, vysoké školy, vzdělávací společnosti		spojení veřejného a soukromého sektoru	vytváření kvalitních pracovních míst, vývoz a dovoz zboží, sdílení hospodářských potřeb

Csaba (2008)	soustředění firem	soustředění firem, které podnikají v příbuzných oborech	geografické soustředění firem	konkurenční firmy, společnosti zabývající se prodejem mimo region, podniky dodávající suroviny, součásti a obchodní služby	klastry poskytují součinnost a to vede k vytvoření konkurenční výhody, větší oblast zkušených pracovníků	být silnější a vlivnější v hospodářské soutěži	soutěž a vzájemné působení, spolupráce na inovacích, shromáždění dodavatelů pro zvýšení účinnosti,
Mojing Wu (2008)	jádro odvětví	klastr je jádrem jednoho nebo několika souvisejících odvětví		podniky a související podpůrné agentury ve speciální oblasti			
Li a Zhang (2008)	shromáždění společností a organizací	společnosti a organizace, které na sebe v určité oblasti vzájemně působí	společnosti a organizace, které jsou koncentrovány v určité geografické oblasti	profesionální dodavatelé základních zařízení a příslušenství, výrobci	spolupráci vzniká možnost snížení nákladů na výrobu či na vzdělávání zaměstnanců	rozšiřování prodejních kanálů a oblast zákazníků, rozvoj informačních technologií	vyměňování informací, dělba práce, obchodní spolupráce
Enache a kol. (2009)	mechanismus, síť firem			firmy na konkurenčním trhu	firmy využívají znalostí založených na	spojení těch složek, které jsou na vysoké úrovni,	fungovat na trhu jako jediný společný subjekt

					klíčových zdrojích a produktech, pružná organizace	jejich transformace do systému a reakce jako jediný soutěžitel	
Clipa (2009)	skupiny průmyslových podniků nebo organizací	podniky a organizace, které vykonávají své činnosti ve stejné oblasti	podniky rozvíjejí podnikání ve svém regionu	výrobci, dodavatelé, výzkumní pracovníci, partneři a konkurenti ve stejném odvětví	podniky uzavírají dohody o spolupráci	vytváření dohod o spolupráci za účelem zlepšení výkonů jednotlivých podniků	spolupráce v obchodní, vědeckotechnické oblasti a šíření výsledků společného výzkumu
Světová banka (2009)	systém propojení mezi soukromým a veřejným sektorem	skupina společností v určité oblasti spojené externalitou a doplňkovostí		společnosti, dodavatelé, poskytovatelé služeb a přidružené instituce			
Náhlík (2009)	prostředky, speciality a vlastnosti		místní prostředky, regionální speciality		vlastnosti a prostředky nelze snadno kopírovat	efektivní využití všech místních specialit	dělba práce

Zdroj: vlastní.

Z tabulky je možno vidět, že 19 definic z celkových 24 uvádí jako jeden ze znaků geografickou a odvětvovou blízkost podniků a organizací.

Ze 17 definic se dá vyčíst, že klastr je určitá forma koncentrace, seskupení nebo aglomerace. V 10 definicích se vyskytují specializovaní dodavatelé a v 9 se uvádějí jako členové klastru vysoké školy, vzdělávací instituce, výzkumné ústavy a další přidružené instituce tohoto typu.

V 6 případech jsou členy klastru vzájemně si konkurující firmy. 5 definic uvádí, že díky vývozu zboží a služeb a dalších obchodních transakcí, si jednotlivé podniky v klastru vytvářejí konkurenční nebo výkonnostní výhodu. Výhodou je také společné sdílení informací.

1.3 Definice z domácích zdrojů

A jak klastr definují domácí zdroje? Většina z nich interpretuje Portera, ale je zde i několik odlišných definic.

Skokan (2002) definuje klastry jako geograficky soustředěná odvětví, která získávají svoji výkonnostní a konkurenční výhodu tím, že využívají umístění v určité lokalitě a všech faktorů, které s tím souvisí. Představují oblast postupu tradičních přístupů a regionálních programů, které jsou zaměřeny na podporu jednotlivých firem. Argument pro tyto změny není fakt, že by vlády mohly vytvářet uskupení, ale že mohou napomoci vytvořit podnikatelské, inovační a institucionální prostředí, které budou podporovat pro vytvoření klastru.²⁴

Zjednodušená Skokanova definice (2002) říká, že klastr je geograficky soustředěná skupina vzájemně provázaných odvětví, jejichž vazby navzájem posilují a zvyšují jejich konkurenční výhodu. V této definici přitom za konkurenční výhodu považujeme schopnost firmy (odvětví) působit na globálních trzích. Odvětví je zde definováno v užším slova smyslu specifickým druhem zboží (např. personální počítače a ne výpočetní technika, nebo enzymy a ne biotechnologie apod.) a služeb (např. finanční poradenství) a geografickou soustředěností klastru se myslí dosažitelná vzdálenost, tj. oblast, kam lze vycestovat v rámci jednoho pracovního dne.²⁵

²⁴ KOVÁRNÍK, Jaroslav. The Analysis of the Clusters in the Region Of Pardubice. *Economics & Management* [online]. 2007, 12, [cit. 2010-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=14&hid=3&sid=6e2e4ab6-a7fd-46d0-be6b-5e1edd9f2a2b%40sessionmgr13>>. ISSN 1822-6515.

²⁵ SKOKAN, Karel. Industry Clusters in Regional Development. *MPRA Paper* [online]. 2002, 12372, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/12372/1/MPRA_paper_12372.pdf>.

Klastry jsou Operačním programem průmysl a podnikání (2005) definovány jako regionálně umístěný soubor navzájem propojených společností (zabývajících se výrobou, obchodem a službami i na mezinárodní úrovni), specializovaných dodavatelů, poskytovatelů služeb, firem v příbuzných oborech a přidružených institucí a organizací, které si navzájem konkurují, ale také navzájem kooperují, a jejichž vazby mají potenciál k upevnění a zvýšení jejich konkurenceschopnosti.²⁶

Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky (2006) používá ve své Národní klastrové strategii definici, která uvádí, že klastry jsou síť vzájemně provázaných podniků, institucí produkujících znalosti, podpůrných institucí (např. centra pro transfer technologií, vědeckotechnické parky apod.) a zákazníků propojených do výrobního řetězce, který vytváří přidanou hodnotu. Koncepce klastrů přesahuje networking podniků, jelikož pojímá všechny formy sdílení znalostí a výměny a také přesahuje tradiční sektorovou analýzu.²⁷

Zelená kniha klastrových iniciativ (2006) říká, že klastr je součástí klastrové iniciativy, která představuje organizované úsilí zaměřené na zvyšování růstu a konkurenceschopnosti klastrů v regionu za účasti klastrových firem, vlády a výzkumné komunity. Klastry skládají ze společně umístěných a vzájemně propojených průmyslových odvětví, vlády, akademické obce, finančních institucí a institucí pro spolupráci.²⁸

Podle agentury CzechInvest (2007) je klastr soubor regionálně propojených společností (podnikatelů) a přidružených institucí a organizací - zejména institucí terciárního vzdělávání (vysokých škol, vyšších odborných škol) - jejichž vazby mají potenciál k upevnění a zvýšení jejich konkurenceschopnosti.²⁹

Portál Clusterpoint (2007) tuto definici ještě rozšiřuje o výhody, které členství klastru přináší jednotlivým členům. Klastr:

- snižuje svým členům náklady na vývoj a výzkum,
- zvyšuje inovační potenciál jednotlivým firmám i klastru jako celku,
- iniciuje společné projekty a vznik nových firem,

²⁶ Ministerstvo průmyslu a obchodu. [online]. 2005 [cit. 2010-06-23]. Program vytváření klastrů – KLASTRY Dostupné z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument21605.html>>.

²⁷ NEUŽILOVÁ, Iveta, Ing. *Ministerstvo průmyslu a obchodu: Národní klastrová strategie 2005 - 2008* [online]. 16. 1. 2006 [cit. 2010-04-19]. Dostupné z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument6216.html>>.

²⁸ SÖLVELL, Örjan; LINDQVIST, Göran; KETELES, Christian. *Zelená kniha klastrových iniciativ* [online]. Leden 2006 [cit. 2010-06-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/data/files/zelena-kniha-klastrovych-iniciativ-64.pdf>>. ISBN 91-974783-3-4.

²⁹ *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2007 [cit. 2010-05-19]. Klastry. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/klastry>>.

- zvyšuje exportní potenciál firem,
- podporuje zvyšování konkurenceschopnosti regionu,
- iniciuje spolupráci vědeckovýzkumných institucí a podnikatelů.³⁰

Pro naše účely by se ještě dal použít výklad ze Slovníku cizích slov, který uvádí, že klastr je skupina více než dvou objektů vydělujících se ze statistického pozadí.³¹

Lze tedy říci, že definice z domácích zdrojů splňují alespoň některé charakteristiky klastru. Jsou jimi odvětvová blízkost, geografická blízkost, důvodem založení vytváření a zvyšování konkurenční výhody, funkcí klastru je určitý druh spolupráce. Pro lepší názornost následuje tabulka.

³⁰ *Clusterpoint* [online]. 2007 [cit. 2010-01-23]. Klastry. Dostupné z WWW: <<http://clusterpoint.cz/klastry/>>.

³¹ *Slovník cizích slov* [online]. 2010 [cit. 2010-05-19]. Klastr. Dostupné z WWW: <<http://www.slovník-cizich-slov.cz/?q=klastr&typ=0>>.

Tabulka č. 2 - Porovnání domácích definic

Definice	Forma klastru	Odvětvová blízkost	Geografická blízkost	Členové klastru	Vytváření výhod	Důvod založení	Funkce klastru
Skokan (2002)	odvětví	vzájemně provázaná odvětví vymezená specifickým druhem zboží a služby	geograficky soustředěná odvětví	firmy	schopnost firem působit na globálních trzích	získávání výkonnostní a konkurenční výhody	podpora jednotlivých firem
Operační program průmysl a podnikání (2005)	soubor společností	soubor navzájem propojených společností, firmy v příbuzných oborech	regionálně umístěný soubor společností	společnosti zabývající se výrobou, obchodem a službami, specializovaní dodavatelé	zvyšování konkurenceschopnosti	vytváření vazeb k upevnění a zvyšování konkurenceschopnosti	spolupráce a kooperace
Ministerstvo průmyslu a obchodu (2006)	sítě	vzájemně provázaných podniků		podniky, instituce, produkující znalosti, podpůrné instituce a zákazníci		sdílení znalostí a výměny	propojování podniků
Zelená kniha klastrových	součást klastrové	vzájemně propojená	společně umístěná	společně umístěná a vzájemně propojená	zvyšování konkurenceschopnosti	zvyšování růstu a konkurenceschopnosti	spolupráce

iniciativ (2006)	iniciativy	odvětví	odvětví	průmyslová odvětví, vláda, akademická obec, finanční instituce a instituce pro spolupráci	opnosti	opnosti klastrů	
CzechInvest (2007)	soubor společností	soubor propojených společností	regionálně propojené společnosti	společnosti, přidružené instituce a organizace, instituce terciárního vzdělávání		vytváření vztahů k upevnění a zvýšení konkurenceschopnosti	
Clusterpoint (2007)	soubor společností	soubor propojených společností	regionálně propojené společnosti	společnosti, přidružené instituce a instituce terciárního vzdělávání	snižování nákladů na výzkum, zvyšování exportního potenciálu, spolupráce na vědeckotechnickém vývoji	řešení společných projektů a vznik nových firem	zvyšování inovačního potenciálu
Slovník cizích slov	skupina			dva a více objektů			vydělávání se ze statistického pozadí

Zdroj: vlastní

1.4 Shrnutí

Nejčastější **formou klastru je koncentrace nebo seskupení firem**. Klastř lze definovat i jako rys průmyslové tváře odvětví, nebo jako součást klastrové iniciativy.

Důvodů pro založení klastru může být hned několik, ale mezi hlavní patří:

- **získání lepšího postavení na trhu, získání konkurenční výhody,**
- **sdílení informací, znalostí,** lepší určování společných potřeb,
- být snadno vnímatelný pro okolí,
- rozšiřování prodejních kanálů,
- řízení vytváření bohatství v regionu,
- spojení soukromého a veřejného sektoru.

Členové klastru jsou firmy ze stejného nebo příbuzného oboru, specializovaní dodavatelé, poskytovatelé služeb, terciární vzdělávací instituce, výzkumní pracovníci, konkurující si podniky a zákazníci.

Klastry se vyznačují **odvětvovou blízkostí**. Znamená to, že jednotlivé firmy podnikají ve **stejném nebo příbuzném oboru** nebo jsou jejich činnosti jinak provázané, např. stejným druhem zboží. Jednotlivé členské firmy v klastru jsou většinou koncentrovány v rámci jednoho státu, nebo dokonce **v rámci několika regionů či oblastí**. Klastř ale může spolupracovat i s firmami, které vykonávají svoji podnikatelskou činnost v některém ze sousedících států. **Geografická koncentrace** by neměla převyšovat více než dva či tři sousedící státy.

Být členem klastru přináší podnikům určité **výhody**. Jako hlavní výhoda se uvádí **konkurenční a výkonnostní výhoda** oproti firmám, které v klastru nejsou. Dalšími výhodami jsou např. snižování nákladů na vzdělání, výzkum a dopravu, společné řešení problémů, dohody o spolupráci, sdílení znalostí a informací, silné propojení se zbytkem ekonomiky apod. Firmy v klastru společně snadněji čelí hrozbám a využívají příležitostí.

Nejčastěji uváděnými **funkcemi klastru** jsou **propojování podniků**, vytváření kvalitních pracovních míst, **sdílení základních hospodářských potřeb** a informací, dělba práce,

spolupráce na vědeckotechnické úrovni, podpora jednotlivých firem, spojování společných prvků a spolupráce a kooperace na podnikové úrovni.

1.5 Vlastní definice klastru

Z výše uvedeného vyplývá obecná definice klastru. Ta by mohla znít takto: „klastř je geograficky koncentrované seskupení firem v rámci jednoho nebo několika sousedících států, které je založené za účelem lepšího postavení při prosazování v hospodářské soutěži. Obsahuje firmy působící ve stejném oboru, konkurenční firmy, specializované dodavatele a vzdělávací instituce, které prostřednictvím své vzájemné spolupráce a sdílení informací získávají určitou konkurenční nebo výkonnostní výhodu.“

2. Typologie klastrů

Porter (1990) zkoumá dva druhy klastrů:

- vertikální uskupení – skládají se z průmyslových odvětví založených na vztazích kupující – prodávající,
- horizontální uskupení – zahrnují odvětví sdílející společný trh pro svoje výrobky, použití společných technologií, dovedností pracovních síl a podobných zdrojů.³²

Enrighova typologie (1993) dělí klastry na tři základní typy:

- potenciální klastr – už se objevují některé dobré příležitosti a klíčové prvky,
- latentní klastr – klastr s vysokým počtem firem, ale s nízkou úrovní interakce z důvodu nedostatku důvěry, nízké spolupráce a vysokých transakčních nákladů,
- pracovní klastr – jsou dobře rozvinuté průmyslové čtvrti.³³

2.1 Charakteristiky klastru

Klastry jsou důležité, protože snižují překážky při vstupu na trh a pro zakládání nových podniků ve srovnání s ostatními místy. Nejdůležitější jsou čtyři hlavní charakteristiky:

- Blízkost – podniky musí být dostatečně blízko v prostoru. Blízkost dovoluje pozitivní přelévání a sdílení společných zdrojů.
- Vazby – činnosti podniků musejí sdílet společný cíl, například finální poptávku na trhu, aby dosáhli zisku z blízkosti a interakce.
- Interakce – blízkost a práce na společných otázkách nestačí. Pro pozitivní účinky klastru musí být přítomná určitá úroveň aktivní interakce.
- Kritické množství – dostatečné množství účastníků pro interakci má významný dopad na výkony společností.³⁴

³² ISBASOIU, George - Marian. Industrial Clusters and Regional Development. *MPRA Paper* [online]. December 2006, 5037, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: < http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5037/1/MPRA_paper_5037.pdf >.

³³ ISBASOIU, George - Marian. Industrial Clusters and Regional Development. *MPRA Paper* [online]. December 2006, 5037, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: < http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5037/1/MPRA_paper_5037.pdf >.

Charakteristiky průmyslových klastrů lze shrnout i takto:

- průmyslové klastry jsou geograficky vysoce koncentrované, některé regionálně nebo jsou zdrojem výhody,
- průmyslové klastry se mohou pochlubit velmi aktivní atmosférou sdílení znalostí a technických inovací,
- v klastrech jsou horizontální a podélné spojení podniků a jejich funkce závisí na vlivu vnějšího prostředí.³⁵

2.2 Znaky klastrů

Obecně uváděnými základními znaky klastrů jsou:

- seskupení společností podnikajících přímo či subdodavatelsky v jednom oboru,
- vzájemná konkurence společností, ale zároveň vzájemná spolupráce,
- koncentrace v jednom regionu.

Klaster si lze snadno splést s obyčejným odvětvovým sdružením. Jak ale klaster rozpoznat od ostatních profesních a odvětvových sdružení? Základními charakteristikami, které odlišují klaster od těchto sdružení, jsou:

- klastry jsou založeny na systémových vztazích - firmy v klastru mají společné vazby v oblasti výrobků, procesů, technologií, lidských, materiálových, surovinových, finančních a jiných zdrojů, kvalifikace a distribučních kanálů;
- klastry jsou geograficky vázány – geografický rozměr klastru se může pohybovat od regionu, přes celý stát nebo se může rozkládat přes hranice sousedících zemí;
- klastry mají svůj životní cyklus – podobně jako produkt má klaster čtyři stádia životního cyklu, a to embryonální stádium, období růstu, zralost a úpadek;
- klastry nejsou definovány členstvím v organizaci – klaster zahrnuje všechny firmy a organizace, které tvoří přirozené seskupení, žádná z organizací klaster neřídí, i když firmy spolupracují, aby napomohly řízení a rozvíjení klastru;

³⁴ KETELS, Christian. European Clusters. *Structural Change in Europe: Innovative City and Business Regions* [online]. 2004, 3, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: <http://www.isc.hbs.edu/pdf/Ketels_European_Clusters_2004.pdf>.

³⁵ MO, Li; HU, Bei; SUN, Wen-Bin. Research on the Learning Mechanism in Industrial Cluster. *Management Science and Engineering* [online]. 2007, [cit. 2011-01-10]. Dostupný z WWW: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=4422069>>.

- klastr produkuje novou kolektivní infrastrukturu – svým vznikem klastr podpoří vznik nových potřeb v různých oblastech, např. zvýšení počtu dodavatelů, noví specializovaní odběratelé, vznik výzkumných pracovišť.

Pokud seskupení nespĺňuje tyto charakteristiky, s největší pravděpodobností se nejedná o klastr, ale o odvětvové či profesní sdružení.³⁶

2.3 Funkce klastru

Slovem spolupráce by se daly obecně shrnout všechny funkce klastrů. Podniky v klastru spolupracují ve většině oblastí, a to za účelem získání lepšího postavení na trhu, získání konkurenční nebo výkonnostní výhody, možnosti lepší komunikace se zákazníky, dodavateli apod.

Hlavními funkcemi klastru jsou:

- podpora ekonomického růstu jednotlivých organizací a regionu,
- zvýšení konkurenceschopnosti, vytváření konkurenční výhody,
- a podpora inovací.

Klastry svojí existencí podporují ekonomický růst regionu. Díky klastru může být region mnohem atraktivnější pro investory. Klastr také zvyšuje export, iniciuje vznik nových firem a tím přináší do regionu bohatství, podporuje výzkum a vývoj, který dává regionu určitou konkurenceschopnost.

Zvyšování konkurenceschopnosti a vytváření konkurenční výhody je další důležitou funkcí klastru. Jednotlivé podniky spolupracují na výzkumu a vývoji, inovacích, pomáhají si při komunikaci s novými obchodními partnery, při řešení společných problémů, a tím se stávají konkurenceschopným celkem, který se lépe uplatní na trhu. Tato spolupráce by měla mít daná pravidla, aby nedocházelo k situaci, že některé firmy jsou poskytovateli spolupráce a některé pouze příjemci.

³⁶ *Agentura pro regionální rozvoj: Klastry* [online]. 2008 [cit. 2010-06-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.arr.cz/cz/hlavni-cinnosti/klastry.html?w=klastr>>.

Mezi významné vazby klastrů patří vztahy mezi průmyslem a akademickou sférou a vztahy s dodavatelskými řetězci. Základem zůstává vnitřní efektivita jednotlivých společností, ale v řadě klastrů nabývá na významnosti snižování nákladů pomocí zdokonalování řízení dodavatelského řetězce. Klastry rozvíjejí sociální a podnikatelské normy chování, které snižují náklady na podnikání. Tyto normy jsou založeny na stupni otevřenosti a důvěry a obvykle zahrnují významný stupeň spolupráce uvnitř klastru. Spolupráce může mít podobu společných projektů, sdílení znalostí, kooperativního výzkumu a vývoje nebo skupinového managementu.³⁷

Spolupráce jednotlivých členů klastru musí být zkombinovaná s udržením soutěže a rivality. I když ne všechny společnosti chtějí spolupracovat s dalšími ve stejném poměru, často se objevuje nepřímá spolupráce prostřednictvím obchodních a průmyslových asociací. Tato spolupráce prospívá celému klastru.³⁸

Obecně můžeme spolupráci mezi členy klastru rozdělit na horizontální a vertikální spolupráci. Horizontální spolupráce probíhá mezi podniky, které zaujímají stejnou pozici v hodnotovém řetězci. Může pomoci malým a středním podnikům tak, aby společně dosáhli úspor z rozsahu, které jsou mimo dosah těchto malých podniků. Jednotlivé firmy, které spolupracují, mohou získat také množstevní slevy. V neposlední řadě je tato spolupráce velice prospěšná k dosažení optimálního využití dostupných zdrojů.

Vertikální spolupráce probíhá mezi podniky podél hodnotového řetězce. Tento druh spolupráce umožňuje podnikům specializovat se na svoji hlavní činnost a dát přednost externí dělbě práce.³⁹

Průmyslové klastry mají bezpochyby inovační schopnosti, které jsou vždy rozhodující silou na podporu udržitelného rozvoje klastru. Klíčem průmyslové inovace je fakt, že aglomerační podniky spolu navzájem soutěží ale i spolupracují ve struktuře budování efektivní platformy nejen pro sdílení znalostí. Mezi faktory, které podporují inovace, patří například vytváření nových firem, pracovních vztahů s dodavateli, kvalitní výzkum a vývoj s dobrými vazbami na

³⁷ PAVELKOVÁ, Drahomíra a kol. *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 272 s. ISBN 978-80-247-2689-2.

³⁸ PAVELKOVÁ, Drahomíra a kol. *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 272 s. ISBN 978-80-247-2689-2.

³⁹ BISWAS, Shantanu; ROY, Soumya. A Shared ICT Infrastructure for Indian SME. *Information and Communication Technologies and Development* [online]. 2007, [cit. 2011-01-10]. Dostupný z WWW: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=4937408>>.

akademickou sféru. Dlouhodobý rozvoj vyžaduje neustálý proces změn s postupným objevováním se nových průmyslových odvětví uvnitř stávajícího klastru.⁴⁰

2.4 Financování klastru

Přístup ke zdrojům financování je jedním z klíčových faktorů úspěšného rozvoje klastru. Management klastru by měl disponovat dostatečným rozpočtem na uskutečňování aktivit tak, aby mohla být naplněna vize klastru. Dobře financované klastry jsou tak schopny dosahovat náročnějších cílů.⁴¹

Ve světě není jednotný způsob financování klastrů, financování se odvíjí od principů a legislativy v daném státě. Obecně ale můžeme uvést tři základní modely financování klastrových iniciativ: financování soukromým sektorem, veřejným sektorem a kombinace financování soukromým a veřejným sektorem.

Pokud hovoříme o financování soukromým sektorem, klastr je financován přímo firmami, které jsou součástí klastru. Jde většinou o jeden nebo několik vůdčích podniků, které využívají klastrové iniciativy k organizaci a optimalizaci svého dodavatelského řetězce. Ke konkurenci a spolupráci dochází na úrovni subdodavatelské báze. Mezi základní formy tohoto typu financování patří členské příspěvky a spolufinancování projektů. Soukromé zdroje však mohou pocházet i od subjektů, které nejsou součástí klastru, mohou mít podobu např. sponzorství, přímých zahraničních investic, rizikového kapitálu a bankovních produktů, které zahrnují především finanční poradenství.⁴² Typickým příkladem tohoto modelu je klastr automobilového průmyslu.

Financování veřejným sektorem je vzácnější model. Tyto finance pochází ze státních a regionálních rozpočtů, z rozpočtů univerzit, ze strukturálních fondů dané země a ze strukturálních a jiných fondů Evropské unie. U nových strategicky významných sektorů, jako

⁴⁰ CAO, Qun. A Game Analysis on Industrial Cluster Innovation Process. *Management Science and Engineering* [online]. 2008, [cit. 2011-01-10]. Dostupný z WWW: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=4669119>>.

⁴¹ PAVELKOVÁ, Drahomíra a kol. *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 272 s. ISBN 978-80-247-2689-2.

⁴² PAVELKOVÁ, Drahomíra a kol. *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 272 s. ISBN 978-80-247-2689-2.

např. biotechnologie, může být iniciátorem centrální nebo regionální vláda.⁴³ Financování z veřejných zdrojů může nabývat dvou forem, a to časově omezené a neomezené financování. Některé skupiny sdílejí názor, že permanentní poskytování dotací může vést k neefektivnosti managementu klastru a klastrových iniciativ. Zajímavé je, že zastánci tohoto názoru se nacházejí jak v podnikové, tak institucionální sféře. Další skupiny zastávají názor, že klastrové iniciativy by měly být časově omezeny, aby bylo zabráněno možnosti trvalé závislosti na dotacích a byl též poskytnut prostor kooperačním aktivitám generovaným ze strany průmyslu.⁴⁴

Jak je výše zmíněno, na financování klastrů se může podílet veřejný a soukromý sektor zároveň. Veřejný sektor se zapojuje do financování tehdy, když vidí v podpoře klastrů nástroj pro rozvoj regionální průmyslové dynamiky. Může se jednat o nejrůznější modely společného financování s využitím strukturálních fondů, regionálních a státních rozpočtů formou grantových programů, které vyžaduje spolufinancování klastrových firem. Univerzity se mohou podílet na financování v rámci společných inovačních, výzkumných a vývojových projektů.⁴⁵

S cílem podpořit zdravý, stabilní a udržitelný rozvoj průmyslového klastru je důležité, aby hrál trh plně svoji funkci, ale není zanedbatelná ani role vlády. Vláda by měla respektovat práva na trhu, sledovat vznik a vývoj regulace průmyslových klastrů, přizpůsobit se různým požadavkům klastrů především jejímu postavení v různých fázích klastru, koordinovat a rozvíjet konkurenční výhodu klastru a v neposlední řadě finančně klastry podporovat.⁴⁶

S průběhem času se způsob financování ve většině případů mění. V první fázi hrají hlavní roli vládní peníze, které jsou vynaložené na podporu zahájení činnosti. V pozdějších fázích lze zpravidla pozorovat všeobecné snížení vládních dotací, zatímco finanční podpora ze sféry průmyslu a členské poplatky se stávají více a více důležitými.⁴⁷

⁴³ *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2010 [cit. 2010-03-01]. Klastry. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/klastry>>.

⁴⁴ *Cloe: Průvodce řízením klastrů* [online]. 2004 [cit. 2010-03-11]. Cluster Management Guide. Dostupné z WWW: <http://www.clusterforum.org/en/cluster_management_guide.html>.

⁴⁵ *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2010 [cit. 2010-03-01]. Klastry. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/klastry>>.

⁴⁶ CUIMIN, Zhen. Analysis on the Government Function in Industrial Cluster's Formation and Development. *Management and Service Science* [online]. 2010, [cit. 2011-01-10]. Dostupný z WWW: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5577126>>.

⁴⁷ *Cloe: Clusters Linked over Europe* [online]. 2004 [cit. 2010-03-11]. Cluster Management Guide. Dostupné z WWW: <http://www.clusterforum.org/en/cluster_management_guide.html>.

2.5 Přínosy klastrů

Z obecného pohledu podporuje rozvinutá koncentrace příbuzných podniků tři důležité aktivity:

- zvýšení produktivity prostřednictvím specializovaných vstupů, přístupu k informacím, synergiím a k veřejným statkům,
- zrychlení inovací prostřednictvím spolupráce v oblasti výzkumu a intenzivnější konkurence,
- vytváření nových podniků, zaplňování mezer na trhu a rozšiřování hranic mapy klastru.⁴⁸

Klastrové iniciativy pomáhají regionům řídit jejich ekonomický rozvoj a získávat investice. Klastry také podporují obce, aby znovu zaměřily své úsilí na stávající průmyslová odvětví. Silné domácí klastrové iniciativy také napomáhají regionům získávat zahraniční investice.⁴⁹

Klastry zlepšují konkurenceschopnost, což vede ke zlepšení výkonnosti podnikání. Úspěšné klastry nabízejí zúčastněným firmám mnoho konkrétních přínosů:

- poskytují úspory z rozsahu a snižují náklady,
- snižují omezení menších firem a zvyšují specializaci,
- zvyšují místní konkurenci a rivalitu a tím globální konkurenční výhodu,
- zvyšují rychlost přesunu informací a technologií,
- podněcují vládu k investicím do specializované infrastruktury,
- umožňují efektivní propojení a partnerství.⁵⁰

Klastr má důležitý přínos i pro vysoké školy. Úzká spolupráce univerzity se skupinou společností ve specializovaných sektorech nabízí možnost zdokonalování znalostí a porozumění podnikatelským postupům a potřebám. To způsobí, že absolventi univerzity jsou lépe připraveni pro průmysl a studijní plány lépe uzpůsobeny studentům. Účast v klastru přináší vysoké škole:

- znalost potřeb průmyslu,

⁴⁸ *Cloe: Clusters Linked over Europe* [online]. 2004 [cit. 2010-03-11]. Cluster Management Guide. Dostupné z WWW: <http://www.clusterforum.org/en/cluster_management_guide.html>.

⁴⁹ *Cloe: Clusters Linked over Europe* [online]. 2004 [cit. 2010-03-11]. Cluster Management Guide. Dostupné z WWW: <http://www.clusterforum.org/en/cluster_management_guide.html>.

⁵⁰ *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2010 [cit. 2010-03-11]. Klastry. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/klastry>>.

- vzdělávání na míru pro jejich studenty,
- aplikovaný výzkum při spolupráci na projektech,
- zisk ze společných projektů výzkumu a vývoje,
- transfer technologií do praxe,
- přístup k dalším zdrojům financování.⁵¹

Na základě lepšího přístupu ke specializovaným dodavatelům, dovednostem a informacím dochází ve firmách v rámci klastru ke zvýšené produktivitě. Větší důraz je kladen i na inovace. Firmy spolupracují, aby zdokonalovaly proces výroby.

Když klastr jednou vznikne, začne se rozrůstat v důsledku vytváření nových firem a příchodu nových dodavatelů. Vznik klastru podporuje spolupráci s univerzitami i při inovacích.⁵²

2.6 Příklady klastrů

Níže jsou uvedeny charakteristiky tří klastrů. Všechny se nachází v České republice. Jedná se o klastry zabývající se obaly a obalovou technikou, plastikářským průmyslem a zpracováním jemných anorganických odpadních materiálů ve stavebnictví.

2.6.1 Klastr OMNIPACK⁵³

Klastr OMNIPACK je klastr zaměřený na obaly a obalovou techniku, který byl založen v roce 2005 a hlavní sídlo je v Jaroměři. V dnešní době má celkem 57 členů.

Posláním klastru OMNIPACK je zvyšování konkurenceschopnosti a ekonomického růstu podnikatelů z oboru obalových a logistických služeb prostřednictvím podpory jejich inovačních aktivit. Členové klastru jsou především z Královéhradeckého, Pardubického kraje a kraje Vysočina, ale klastr obsahuje i členy např. z Prahy, Brna, Plzně, Bruntálu nebo Liberce.

⁵¹ *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2010 [cit. 2010-03-11]. Klastry. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/klastry>>.

⁵² *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2010 [cit. 2010-05-20]. Klastry. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/klastry>>.

⁵³ *Klastr OMNIPACK: Klastr výrobců obalů, družstvo* [online]. 2006 [cit. 2010-10-22]. Veřejnost. Dostupné z WWW: <http://www.klastromnipack.cz/cs/site/verejnost/verejnost_index.htm>.

Dlouhodobou strategií klastru je být silné společenství spolupracujících i vzájemně si konkurujících firem z oblasti výroby obalů, obalové techniky, servisních organizací, výzkumných a vzdělávacích institucí a podporovat a koordinovat jejich spolupráci a docílit tak zvýšení konkurenceschopnosti, zvýšení počtu zaváděných inovací a růstu exportu.

Hlavními principy poslání klastru je transformace poznatků vývoje a výzkumu do prostředí členů klastru, posilování vazeb na vědecko-výzkumné a vzdělávací instituce a systematické vzdělávání členů klastru.

Cílem aktivit klastru OMNIPACK je rozšíření stávající infrastruktury a vytvoření nástrojů pro efektivnější využívání vnitřních zdrojů a kapacit klastru, a to za účelem příznivě podporovat ekonomický růst a funkční spolupráci členů. Akčními cíli klastru jsou rozvoj standardů obalového systému OMNIPACK, rozšíření vývojového centra klastru a zefektivnění spolupráce členů vyšším využitím informačních a komunikačních technologií.

Prioritami klastru jsou především podpora inovačních aktivit, posilování vazeb mezi výzkumem, vývojem, inovacemi a průmyslovými podniky v klastru, podpora výchovy kvalifikované pracovní síly v klastru a rozvoj standardů posilujících vazby mezi členy klastru.

Členy klastru bychom mohli rozdělit do čtyř skupin: výrobce obalů, specializované dodavatele obalů, společnosti, které využívají obaly při své činnosti a vzdělávací instituce. Mezi členy klastru OMNIPACK nalezneme například výrobce obalů z vlnité lepenky, z technických plastů, výrobce pořadačů a kancelářských potřeb, výrobce manipulační a skladovací techniky, výrobce jakýchkoliv obalů na zakázku, výrobce nadrozměrných a vysokopevnostních obalů apod.

Mezi specializované dodavatele obalů patří firma zabývající se designem obalů, společnost, která vakuově tvaruje plasty, společnost vyrábějící outdoorové vybavení do přírody, firma zabývající se marketingovou komunikací, speditérská a nákladní společnost atd. Mezi členy klastru jsou i vzdělávací a poradenské společnosti, Institut rozvoje evropských regionů, Univerzita Pardubice, Vyšší odborná škola obalové techniky a střední škola Štětí, Institut průmyslového managementu nebo poradenská firma zabývající se dotacemi z Evropské unie a ze strukturálních fondů.

Poslední skupinou členů klastru jsou společnosti, které využívají obaly ke své činnosti. Patří sem například potravinářská firma, soustružnická a strojírenská společnost, zelinářská firma, zemědělská společnost nebo např. firma zabývající se výrobou automobilových dílů.

Členské firmy klastru pracují na několika společných projektech, kde spolupracují především v oblastech: inovace, vývoj, výzkum, propagace, rozvoj lidských zdrojů, rozvoj informačních a komunikačních technologií, poradenství, společný nákup a rozvoj sociálních a podnikatelských standardů posilující vazby mezi členy.

2.6.2 Klastr EKOGEN⁵⁴

Klastr EKOGEN je občanské sdružení zabývající se zpracováním jemných anorganických odpadních materiálů ve stavebnictví v Jihočeském kraji. Byl založen roku 2006 a hlavní sídlo je ve Strakonících.

Vizí klastru je stát se lídrem v oblasti výzkumu, vývoje, výroby a aplikace stavebních materiálů s minimální energetickou náročností, využívající jemné anorganické odpadní materiály. Misí klastru je uplatnění jemných anorganických odpadních materiálů do stavebních materiálů při minimální energetické náročnosti za účelem zvýšení konkurenceschopnosti regionu v tomto odvětví.

Hlavním cílem založení klastru EKOGEN bylo vytvoření pilotní platformy pro rozvoj zpracování a aplikací jemných anorganických odpadních materiálů ve stavebnictví v České republice. Další cíle společnosti jsou:

- prezentovat, propagovat a rozvíjet zájmy organizací, které jsou členy klastru na domácích i zahraničních trzích,
- proklamovat Jihočeský kraj jako vedoucí region v oblasti zpracování a aplikace jemných anorganických odpadních materiálů,
- zajistit rozvoj spolupráce členů klastru za účelem zvýšení jejich ekonomických výsledků, konkurenceschopnosti, exportu a inovací,
- rozvoj spolupráce s vědeckovýzkumnými a vzdělávacími kapacitami a akcelerace přenosu vědeckých poznatků do podnikatelského prostředí,
- navázání spolupráce s klastry v členských státech Evropské unie.

⁵⁴ *Klastr Ekogen* [online]. 2007 [cit. 2010-11-02]. EKOGEN, o. s. Dostupné z WWW: <<http://www.ekogen.cz/index.php?page=uvod>>.

Klaster EKOGEN obsahuje 22 členských firem a institucí. Mezi členskými firmami můžeme najít např. stavební společnost, kamenictví, prodejce stavebního materiálu, teplárnu, poskytovatele měřicí a zpracovací technologie, společnost nabízející reklamní činnost, ale také poradenské instituce. V neposlední řadě jsou členy klasteru také vzdělávací instituce: Střední průmyslová škola stavební České Budějovice, Kloknerův ústav ČVUT, Střední odborná škola pro ochranu a tvorbu životního prostředí Veselí nad Lužnicí, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka v Praze.

Členové klasteru poskytují především tyto služby:

- poradenství v oblasti lehkých betonových směsí, v právní problematice, poradenství při uplatňování jemných anorganických odpadních materiálů v technologiích výroby stavebních materiálů a hmot,
- zajištění nákladní vnitrostátní i mezinárodní dopravy,
- zajištění distribuce stavebních prvků v mnoha oblastech,
- činnost podnikatelských, finančních, organizačních a ekonomických poradců,
- projektový management v rámci grantových programů, strukturálních fondů Evropské unie a Norských fondů.

Strategie klasteru je determinována od počátku svou teoretickou povahou, tedy nástrojem určeného primárně k dosažení konkurenceschopnosti s co největším tlakem na akceleraci inovačního a proexportního potenciálu. Klaster se tedy chce stát silným odvětvovým seskupením podnikatelských subjektů v oblasti zpracování a aplikace jemných anorganických odpadů s co možná nejúžší vazbou na vědeckovýzkumné instituce a další podpůrné subjekty za účelem dosažení maximální koordinace společných činností a úspor z jejich rozsahu.

V klasteru proběhlo hned několik projektů. Cílem prvního bylo zajištění činnosti klasteru. Další se zaměřovaly na společný rozvoj lidských zdrojů v rámci klasteru, podporu exportu a obchodu, společný nákup a marketing a hodnocení jemných anorganických odpadních materiálů z hlediska použití ve stavebnictví.

Členové klasteru se pravidelně scházejí na valné hromadě klasteru. Provozní informace a vědecké poznatky si mohou vyměňovat i na workshopech, seminářích, konferencích a veletrzích, které se často a pravidelně konají.

2.6.3 Plastikářský klastr⁵⁵

Plastikářský klastr je zájmové sdružení právnických osob se sídlem ve Zlíně, které bylo založeno v roce 2006. Klastr je zaměřený na zpracování plastů a výrobu plastových produktů.

Hlavními důvody k založení klastru byla především tradičně silná pozice plastikářského průmyslu ve Zlínském kraji (spolu s gumaři představuje nejvýkonnější průmyslový segment regionu), na druhé straně však nedostatek kvalifikované pracovní síly, chybějící výzkumné a vývojové zázemí pro zpracovatele plastů, potřeba odpovídající vyjednávací pozice při nákupu služeb a produktů a účinného prosazování zájmů odvětví.

Posláním klastru je vytváření komunikačního fóra pro členské společnosti. Nosnými aktivitami plastikářského klastru jsou:

- prosazování zájmů členů v oblastech podnikání, inovací a vzdělávání,
- propagace oboru zpracování plastů,
- vybudování technického zázemí pro aplikovaný výzkum zpracování plastů,
- zajišťování vybraných služeb pro členy.

Aktivity klastru směřují do 4 prioritních oblastí: vzdělávání a rozvoj lidských zdrojů, výzkum a vývoj, společný nákup produktů a služeb, prezentace a propagace klastru.

Vizí toho sdružení je, aby se Zlínský kraj stal centrem inovativního zpracování plastů v Čechách. Dílčími cíli Plastikářského klastru jsou vytvořit reprezentativní fórum zpracovatelů plastů ve Zlínském kraji, nastavit efektivní síť zpracovatelů plastů pro využívání vybraných služeb a produktů, jako nezbytného předpokladu pro zvyšování výkonnosti i konkurenceschopnosti, a zajistit zázemí pro přípravu společných rozvojových projektů.

Smluvními partnery plastikářského klastru jsou Technologické inovační centrum a Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Dále klastr spolupracuje např. s Automobilovým klasterem západné Slovensko, Moravskoslezským automobilovým klasterem, se Sdružením pro rozvoj zlínského kraje, se Zlínským krajem a s institucí CzechInvest. Klastr se ve spolupráci s členskými

⁵⁵ *Plastikářský klastr* [online]. 2010 [cit. 2011-01-24]. Kdo jsme. Dostupné z WWW: <<http://www.plastr.cz/onas.php>>.

středními školami aktivně podílí na modifikaci studijních plánů odborných předmětů a propaguje obor zpracování plastů cílovým skupinám.

Plastikářský klastr má 31 členů. Jsou to převážně výrobci a zpracovatelé plastů. V řadě členů můžeme nalézt např. výrobce plastových a gumových drtí, výrobce obalů z lité polypropylenové folie, výrobce hadic a těsnění, výrobce bublinkových folií a plachet, výrobce parapetních desek, výrobce plastových uzávěrů na tuby, výrobce termoplastů apod. Dalšími členy jsou členy společnosti, které se specializují na lisování a vytlačování plastů, recyklaci plastů, design a potisk plastových dílů. Mezi členskými firmami jsou i takové společnosti, které plasty využívají pro svou výrobní a obchodní činnost, např. automobilová firma nebo potravinářská firma. Některé členské firmy si navzájem konkurují.

Posledními členy klastru, které je potřeba zmínit jsou vzdělávací instituce. Jmenovitě to jsou Střední průmyslová škola Otrokovice a Střední průmyslová škola polytechnická ve Zlíně. Klastr ale na vědecké činnosti spolupracuje i s Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně.

Plastikářský klastr umožňuje především spolupráci vedoucí k úspoře nákladů (společný nákup elektřiny a plynu, surovin, režijního materiálu a vybraných služeb), spolupráci na vývoji v oblasti výroby a zpracovávání klastrů, výměnu nových poznatků a udržení silného postavení v plastikářském průmyslu.

3. Analýza významných charakteristik klastrů v praxi

V následujících kapitolách je uvedeno, které charakteristiky výše zmíněné klastry splňují a které ne. Závěry v tabulkách jsou vysvětleny níže. Připomeňme si tedy znaky fungujících klastrů:

- Geografická koncentrovanost v rámci jednoho nebo několika sousedících států.
- Klastř je založen za účelem lepšího postavení při prosazování v hospodářské soutěži.
- Členy klastřu jsou firmy ze stejného odvětví, které navzájem spolupracují, ale které si i navzájem konkurují.
- Klastř obsahuje výrobní a obchodní společnosti, specializované dodavatele a alespoň jednu vzdělávací instituci.
- Členové klastřu navzájem spolupracují za účelem získání určité konkurenční nebo výkonnostní výhody.
- Ve fungujícím klastřu probíhá rychlá výměna informací, společné vzdělávání zaměstnanců, klade se význam na inovace a podporu výzkumu a vývoje.

3.1.1 Klastř OMNIPACK

Tabulka č. 3 - Přehled znaků klastřu OMNIPACK

Znak	Splněno/nesplněno
Geografická koncentrace v rámci jednoho státu	splněno
Důvodem založení je získání lepší postavení na trhu	splněno
Firmy spolupracují a navzájem si konkurují	splněno
Klastř obsahuje výrobní a obchodní společnosti, specializované dodavatele a vzdělávací instituce	splněno
Spolupráce probíhá za účelem získání konkurenční nebo výkonnostní výhody	nesplněno
Probíhá rychlá výměna informací, společné vzdělávání, inovace a	nesplněno

Zdroj: vlastní.

Podívejme se na fakta, která dokazují, zda jsou znaky fungujícího klastru splněny nebo nejsou.

Geografickou koncentraci v rámci jednoho státu klastru OMNIPACK splňuje. Jednotlivé členské firmy mají svá sídla především ve třech krajích: v Pardubickém, Královéhradeckém kraji a kraji Vysočina. Několik málo společností je i z jiných krajů, ale stále mají svá sídla v České republice.

Podle dostupných tiskových zpráv bylo důvodem založení klastru OMNIPACK zvýšení konkurenceschopnosti převážně malých a středních podniků. Dalším důvodem založení byla úzká spolupráce, zejména ve výzkumu a vývoji, společném nákupu a propagaci, průzkumu trhu, exportu. Můžeme říci, že je splněn i druhý znak fungujícího klastru.

Členové klastru OMNIPACK jsou společnosti ze stejné oblasti, které spolupracují na rozvoji klastru. Po prostudování webových stránek jednotlivých společností můžeme s jistotou také říci, že tyto firmy si navzájem i konkurují. Příkladem může být výroba papírových obalů a krabic. Touto činností se zabývá šest společností: OMNIPACK s. r. o., ORPA Papír a. s., SERVISBAL OBALY a. s., Solpap s. r. o., Bauch, Navrátil s. r. o. a Podorlická kartonážní spol. s r. o.. Protože se tyto společnosti zabývají stejným oborem činnosti, podle pravidel trhu si musejí navzájem konkurovat. Tuto skutečnost bychom mohli dokázat i na dalších ukázkách činnosti jednotlivých firem, např. zpracování a recyklace plastů, potisk obalů nebo potravinářské společnosti, které klastry využívají pro svou výrobu. Tímto je splněn další znak klastru.

Čtvrtý znak nám říká, že klastru obsahuje obchodní a výrobní společnosti, specializované dodavatele a vzdělávací instituce. Klastr OMNIPACK obsahuje jak výrobní (Solpap, s. r. o., KOVPAL DOBRUŠKA, s. r. o.), tak i obchodní společnosti, které využívají obaly ke svému podnikání (YATE spol. s r. o., Flídr plast, s. r. o.). Specializovanými dodavateli jsou např. tyto společnosti: PolyPLASTY, s. r. o. – dodavatel technických plastů nejen pro výrobu obalů, WAMAK CZ, s. r. o. – zajišťovatel marketingové komunikace (výroba reklamních dárků, tiskovin, multimediálních prezentací, organizace výstav a veletrhů) nebo TRH TRNASPORT SPEDICE, s. r. o. – vnitrostátní a mezinárodní doprava, spedice. Vzdělávací instituce jsou v klastru OMNIPACK zastoupeny prostřednictvím VOŠ obalové techniky Štětí,

Vize 2012, Univerzita Pardubice, Institut Svazu průmyslu ČR, Institut průmyslového managementu, Institut rozvoje evropských regionů a Technologické centrum Hradec Králové. Tímto je splněn čtvrtý znak fungujícího klastru.

Ze samotného poslání klastru můžeme vyčíst, že zvyšování konkurenceschopnosti podnikatelů je jedním z cílů, kterých se klastr OMNIPACK snaží pro své členy dosáhnout. A i když v klastru probíhají společné projekty v různých oblastech, není dostupný žádný důkaz o tom, že by klastr vytvářel určitou konkurenční nebo výkonnostní výhodu pro své členy. Nemůžeme říci, že je splněn další znak.

Další podmínkou fungujícího klastru je fakt, že existuje rychlá výměna informací, společné vzdělávání zaměstnanců, práce na inovacích a podpora výzkumu a vývoje.

Podle dostupných informací probíhá výměna a transfer znalostí mezi členy klastru díky diskuzi na intranetu klastru. Přítomnost společného vzdělávání zaměstnanců dokazují aktuálně probíhající projekty. Projekt „Rozvojem lidských zdrojů Klastru OMNIPACK ke zvýšení konkurenceschopnosti členů a adaptability zaměstnanců“ má za hlavní cíl zvýšit adaptabilitu pracovníků na všech pracovních pozicích. Dalším projektem je „Realizace školicího střediska Klastru OMNIPACK“, díky kterému je budováno školicí středisko pro prohlubování a zvyšování kvalifikace zaměstnanců členů Klastru OMNIPACK. Projekt „Rozvoj inovačních aktivit klastru OMNIPACK“ má za úkol podpořit realizaci společných projektů členů klastru, odstranit bariéry vzájemné spolupráce a přímo či nepřímo zvýšit jejich konkurenceschopnost. Obecně se klastr snaží o zvýšení počtu inovací, ale nejsou dostupné žádné důkazy o tom, že nyní probíhá nějaký výzkum. Poslední znak fungujícího klastru je splněn ze dvou třetin, ale jako celek tedy splněn není.

3.1.2 Klastr EKOGEN

Tabulka č. 4 - Přehled znaků klastru EKOGEN

Znak	Splněno/nesplněno
Geografická koncentrace v rámci jednoho státu	splněno
Důvodem založení je získání lepší postavení na trhu	nesplněno

Firmy spolupracují a navzájem si konkurují	splněno
Klaster obsahuje výrobní a obchodní společnosti, specializované dodavatele a vzdělávací instituce	splněno
Spolupráce probíhá za účelem získání konkurenční nebo výkonnostní výhody	nesplněno
Probíhá rychlá výměna informací, společné vzdělávání, inovace a výzkum a vývoj	splněno

Zdroj: vlastní.

Prvním znakem fungujícího klasteru je geografická koncentrovanost v rámci jednoho státu. Po ověření sídel členských firem klasteru EKOGEN jsem zjistila, že, až na několik výjimek z hlavního města Prahy, mají svá sídla v Jihočeském kraji. Můžeme tedy říct, že klaster splňuje podmínku geografické koncentrovanosti.

Klaster EKOGEN byl podle údajů na webových stránkách založen za účelem vytvoření pilotní platformy pro rozvoj zpracování a aplikací jemných anorganických odpadních materiálů ve stavebnictví v České republice. Nemůžeme tedy konstatovat, že účelem založení bylo lepší postavení při prosazování v hospodářské soutěži.

Dalším znakem fungujícího klasteru je, že členské firmy jsou ze stejného odvětví, které vzájemně spolupracují, ale také si musejí konkurovat. Protože se klaster zabývá zpracováním odpadů ve stavebnictví, můžeme říct, že všechny členské firmy jsou ze stejného odvětví. Po prostudování oborů činností všech členských institucí jsem došla k závěru, že díky širokému spektru aktivit v tomto oboru si mohou konkurovat pouze dvě střední školy v oblasti vzdělávání. Z mého pohledu je podmínka spolupráce a konkurence splněna.

Klaster EKOGEN obsahuje jak výrobní (Hober, s. r. o., Societé Uhlík, s. r. o.), tak obchodní společnosti z oblasti stavebnictví (Stavocentrum FPC, s. r. o., Harpuna, s. r. o.), i specializované dodavatele (výrobní družstvo JIHOKÁMEN, které se zabývá těžbou a zpracováním žuly z vlastních lomů nebo Teplárna Strakonice, a. s.). Vědeckými a výzkumnými institucemi v tomto klasteru jsou: Střední průmyslová škola stavební České Budějovice, Kloknerův ústav ČVUT, Střední odborná škola pro ochranu a tvorbu životního prostředí Veselí nad Lužnicí, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka v Praze. Je tedy jasné, že je splněna

podmínka existence výrobních a obchodních společností, specializovaných dodavatelů a vzdělávacích institucí.

Další znakem fungujícího klastru je spolupráce firem za účelem získání konkurenční nebo výkonnostní výhody. Po prostudování všech veřejně dostupných informací nemůžeme říct, že spolupráce v klastru vytváří nějakou výhodu.

Výměna informací v klastru EKOGEN probíhá pomocí workshopů, konferencí a veletrhů, které se pravidelně konají. Společné vzdělávání se uskutečňuje na společných seminářích a přednáškách. Z uskutečněných projektů je vidět, že v klastru probíhají inovace a výzkum.

3.1.3 Plastikářský klaster

Tabulka č. 5 - Přehled znaků Plastikářského klastru

Znak	Splněno/nesplněno
Geografická koncentrace v rámci jednoho státu	splněno
Důvodem založení je získání lepší postavení na trhu	nesplněno
Firmy spolupracují a navzájem si konkurují	splněno
Klaster obsahuje výrobní a obchodní společnosti, specializované dodavatele a vzdělávací instituce	splněno
Spolupráce probíhá za účelem získání konkurenční nebo výkonnostní výhody	nesplněno
Probíhá rychlá výměna informací, společné vzdělávání, inovace a výzkum a vývoj	nesplněno

Zdroj: vlastní.

Klaster se na svých webových stránkách prezentuje jako celek, který působí ve Zlínském kraji. Po prostudování adres sídel společností jsem zjistila, že dvě společnosti jsou z Jihomoravského kraje, jedna z Olomouckého, jedna z hlavního města Prahy a jedna

společnost z kraje Pardubického. Ale i přesto klastr splňuje podmínku geografické koncentrovanosti v rámci jednoho státu.

Druhý znak klastru je založení za účelem získání lepšího postavení při prosazování v hospodářské soutěži. Plastikářský klastr byl založen s cílem vytvoření komunikačního fóra pro své členy. Znak důvod založení klastru tedy není přesně splněn.

Členové klastru jsou firmy, které spolupracují na výrobě a zpracování plastů, a zároveň firmy, které mezi si sebou musejí konkurovat. Jako příklad nám poslouží výroba plastových dílů technologií vstřikováním a vývoj a výroba vstřikovacích forem a nástrojů. Touto činností se zabývá sedm firem z klastru: Frema, s. r. o., Kasko spol. s r. o., MATEICIUS, a. s., PLASTIKA, a. s., Solea CZ, výrobní družstvo, Zálesí, a. s., Zlín Precision, s. r. o.. Dalším příkladem by mohla být výroba plastových drtí a technických granulátů nebo výroba plastových potrubních systémů, hadic a hadiček. Třetí znak plně fungujícího klastru je tedy splněn.

Plastikářský klastr obsahuje jak výrobce a zpracovatele plastů (COMUPLAST, s. r. o., Solea, výrobní družstvo), tak i obchodní společnosti (Greiner packaging, s. r. o., MATEICIUS, a. s.). Specializovanými dodavateli jsou v Plastikářském klastru např. společnosti: Smartplast, s. r. o., která se zabývá analýzami procesu vstřikování a strukturálními analýzami plastových dílů, PLASTIKA SV, s. r. o., která je výrobcem silničních směrových sloupků nebo Jelínek-Trading spol. s r. o., jejíž hlavní činností je recyklace plastů. Vzdělávacími institucemi jsou jmenovitě Střední průmyslová škola Otrokovice, Střední průmyslová škola polytechnická – Centrum odborné přípravy Zlín. Klastr dále smluvně spolupracuje s Technologickým inovačním centrem a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně. Souhrnně můžeme tedy říct, že je splněn další znak fungujícího klastru.

Dalším znakem klastru je spolupráce firem za účelem získání určité konkurenční nebo výkonnostní výhody. Největší výhoda Plastikářského klastru podle informací z webových stránek plyne ze spolupráce na úspoře nákladů společným nákupem elektřiny a plynu. V přípravné fázi je projekt společného nákupu strategických surovin, režijního materiálu a některých služeb. Plastikářský klastr nezískává zásadní konkurenční výhodu, protože v dnešní době se snaží snižovat náklady většina firem.

Ve fungujícím klastru probíhá rychlá výměna informací, společné vzdělávání, inovace a výzkum a vývoj. Výměna informací se v Plastikářském klastru uskutečňuje pomocí

informačních seminářů. Společné školení probíhá formou workshopů, nazvaných jako „Plastrové čtvrtky“. Tyto workshopy se nekonají nijak pravidelně, ale vždy mají určité téma: personalistika, technika, ekonomika apod. Na oficiálních webových stránkách však není žádná zmínka o tom, zda klastr pracuje na nějakém vědeckém výzkumu. I když tedy probíhá pravidelná výměna informací a společné vzdělávání zaměstnanců, nemůžeme říci, že je splněn poslední znak fungujícího klastru.

V následujícím přehledu je srovnání výše zmiňovaných klastrů.

Tabulka č. 6 - Souhrnný přehled

Znak	Klastr OMNIPACK	Klastr EKOGEN	Plastikářský klastr
Geografická koncentrace v rámci jednoho státu	✓	✓	✓
Důvodem založení je získání lepší postavení na trhu	✓	X	X
Spolupráce a konkurence	✓	✓	✓
Výrobní a obchodní společnosti, specializovaní dodavatelé a vzdělávací instituce	✓	✓	✓
Konkurenční nebo výkonnostní výhoda	X	X	X
Rychlá výměna informací, vzdělávání, inovace a výzkum	X	✓	X

Vysvětlivky:

X - znak není splněn,
 ✓ - znak je splněn.

Doporučení pro jednotlivé klastry jsou následující:

- Klastř OMNIPACK by měl zaměřit své aktivity na vytváření inovací a získání nějaké konkurenční výhody,
- Klastř EKOGEN by měl směřovat svou činnost především na zvyšování konkurenceschopnosti a vytváření výhod,
- Plastikářský klastř se musí více věnovat inovacím ale také vytváření konkurenční výhody.

Závěr

Klastr a klastrové iniciativy se bezpochyby staly nedílnou součástí regionálních ekonomik. Úkolem klastrů je podporovat rozvoje jednotlivých odvětví společnými projekty v oblasti rozvoje lidských zdrojů, inovací, výzkumu a vývoje, obchodní spolupráce a marketingu. Díky klastrům si mohou i malé regiony vytvořit a udržet světové prvenství v klíčových sektorech. Regiony se tak stávají navzdory globální konkurenci atraktivnější pro potenciální investory. Množství klastrů a rostoucí počet jejich členů toto tvrzení jenom dokládá.

Důležitým aspektem fungujících klastrů je spolupráce. Členské firmy mezi sebou spolupracují při řešení běžných provozních problémů, jako je hledání nových dodavatelů, vyhledávání nové cílové skupiny zákazníků, snižování nákladů např. prostřednictvím společného nákupu klíčových surovin nebo kolektivním školením svých zaměstnanců.

Součinnost probíhá ale i na jiných úrovních, a to především na vědeckovýzkumné. Většina členských firem jsou malé a střední podniky, které si svůj vlastní výzkum nemohou dovolit, a proto je jejich inovační činnost velice omezená. Prostřednictvím členství v klastru mohou společnosti spolupracovat s vysokými školami a vědeckovýzkumnými organizacemi a tím dosahovat lepších inovačních výsledků. Inovační výsledky pomáhají firmám k ekonomickému růstu a k upevnění a zvyšování jejich konkurenceschopnosti. Konkurenční výhoda je velmi důležitá při prosazování v hospodářské soutěži a při pronikání na nové zahraniční trhy.

Protože klaster obsahuje společnosti ze stejného oboru, firmy se často věnují téměř stejné výrobní nebo obchodní činnosti. Tyto podniky si musejí navzájem konkurovat, aby nedocházelo k vytváření monopolů. Tato konkurence probíhá na zdravé úrovni a neomezuje firmy při spolupráci.

Klastry mají podporu nejen z regionů, ale přímo od vlády, respektive Ministerstva průmyslu a obchodu i od Evropské unie. Existují programy, které klastrové iniciativy podporují nejen finančně, ale i prostřednictvím poradenství a konzultací. Tyto hojně využívané služby mají pozitivní vliv na rozvoj klastrů jako celku i na zvyšování konkurenceschopnosti jednotlivých členů klastru.

Klastry jsou zcela určitě přínosem pro jednotlivé členy a pro regionální ekonomiku. Jejich podpora se ale musí stále ještě rozvíjet, aby mohly všechny klastry plně fungovat.

Použitá literatura

1. *Agentura pro regionální rozvoj: Klastry* [online]. 2008 [cit. 2010-06-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.arr.cz/cz/hlavni-cinnosti/klastry.html?w=klastr>>.
2. BELL, Geoffrey G. Research Notes and Commentaries: Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic Management Journal* [online]. Mar2005, Vol. 26 , Issue 3, [cit. 2010-03-24]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=26&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=16095694>>. ISSN 0143-2095.
3. BERGMAN, E. M., FESER, E., J.: *Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications*. Regional Research Institute, WVU 1999
4. *Cloe: Clusters Linked over Europe* [online]. 2004 [cit. 2010-03-11]. Cluster Management Guide. Dostupné z WWW: <http://www.clusterforum.org/en/cluster_management_guide.html>.
5. CLIPA, Raluca-Irina. The Role of Technology In Developing. *Review of Management & Economic Engineering* [online]. 2009, Vol. 8, [cit. 2010-03-23]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=3&sid=6e2e4ab6-a7fd-46d0-be6b-5e1edd9f2a2b%40sessionmgr13&bdata=JmFtcDtsYW5nPWZlZnNpdGU9ZWVhc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=43584242>>. ISSN 1583-624X.
6. *Clusterpoint* [online]. 2007 [cit. 2010-01-23]. Klastry. Dostupné z WWW: <<http://clusterpoint.cz/klastry/>>.
7. CSABA, Nagy. Clusters in the Romanian Economy. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series* [online]. 2008, Vol. 17 , Issue 2, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=30&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=48129270>>. ISSN 1582-5450.
8. *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2007 [cit. 2010-05-19]. Klastry. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/klastry>>.
9. ENACHE, Elena; VECHIU, Camelia; MOROZAN, Cristian. The Cluster Association - a Form of Business Development. *Theoretical & Applied Economics* [online]. Jun2009, 8, [cit. 2010-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=22&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=42832281#db=bth&AN=4283228>>. ISSN 1841-8678.
10. GORDON, Clark L.; GERTLER, Meric S.; FELDMAN, Maryann P. *The Oxford Handbook of Economic Geography*. 2nd edition. New York: Oxford University Press, 2002. 742 s. Dostupný

- z WWW: <
http://www.google.com/books?hl=cs&lr=&id=TzZ_oByXYhkC&oi=fnd&pg=PR17&dq=the+oxford+handbook+of+economics&ots=x1x2kP_Ijk&sig=ZNNPoo_I7BrvuxrRPi2kPyqEOgk#v=onepage&q=the%20oxford%20handbook%20of%20economics&f=false>. ISBN 0-19-925083-9.
11. ISBASOIU, George - Marian. Industrial Clusters and Regional Development. *MPRA Paper* [online]. December 2006, 5037, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5037/1/MPRA_paper_5037.pdf>.
 12. KETELS, Christian. European Clusters. *Structural Change in Europe: Innovative City and Business Regions* [online]. 2004, 3, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: <http://www.isc.hbs.edu/pdf/Ketels_European_Clusters_2004.pdf>.
 13. *Klastr Ekogen* [online]. 2007 [cit. 2010-11-02]. EKOGEN, o. s. Dostupné z WWW: <<http://www.ekogen.cz/index.php?page=uvod>>.
 14. *Klastr OMNIPACK : Klastr výrobců obalů, družstvo* [online]. 2006 [cit. 2010-10-22]. Veřejnost. Dostupné z WWW: <http://www.klastromnipack.cz/cs/site/verejnost/verejnost_index.htm>.
 15. KOVÁRNÍK, Jaroslav. The Analysis of the Clusters in the Region Of Pardubice. *Economics & Management* [online]. 2007, 12, [cit. 2010-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=14&hid=3&sid=6e2e4ab6-a7fd-46d0-be6b-5e1edd9f2a2b%40sessionmgr13>>. ISSN 1822-6515.
 16. KUCHIKI, Akifumi. Theory of a Flowchart Approach to. *Discussion Paper* [online]. September 2005, no. 36, [cit. 2010-04-14]. Dostupný z WWW: <http://time.dufe.edu.cn/wencong/IDE-JETRO/036_kuchiki.pdf>.
 17. LI, Hui; ZHANG, Yang. Empirical Research on Sustainable Development of Industrial Cluster. *Risk Management & Engineering Management* [online]. 2008, 4, [cit. 2010-04-18]. Dostupný z WWW: http://ieeexplore.ieee.org/search/srchabstract.jsp?tp=&arnumber=4673290&queryText%3Dindustrial+cluster%26openedRefinements%3D*%26searchField%3DSearch+All>.
 18. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [online]. 2005 [cit. 2010-06-23]. Program vytváření klastrů – KLASTRY Dostupné z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument21605.html>>.
 19. MOJING WU, Hua Yang, et al. Three-stage Model of Industrial Cluster and an Empirical Analysis. *Wireless Communications, Networking and Mobile Computing* [online]. 2008, 12, [cit. 2010-04-18]. Dostupný z WWW: <http://ieeexplore.ieee.org/search/srchabstract.jsp?tp=&arnumber=4681223&queryText%3Dindustrial+cluster%26openedRefinements%3D*%26searchField%3DSearch+All>.
 20. NAHLIK, Gábor, et al. Developmental Directions of the Clusters in Hungary. *Annals of the University of Petrosani Economics* [online]. 2009, Vol. 9, 4, [cit. 2010-03-23]. Dostupný z WWW:

- <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=8&hid=3&sid=6e2e4ab6-a7fd-46d0-be6b-5e1edd9f2a2b%40sessionmgr13&bdata=JmFtcDtsYW5nPWVzJnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=47883460>>. ISSN 1582-5949.
21. NEUŽILOVÁ, Iveta, Ing. *Ministerstvo průmyslu a obchodu: Národní klastrová strategie 2005 - 2008* [online]. 16. 1. 2006 [cit. 2010-04-19]. Dostupné z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument6216.html>>.
 22. NIU, Keui-Hsien. The Involvement of Firms in Industrial Clusters: A Conceptual Analysis. *International Journal of Management* [online]. December 2009, Vol. 26, No. 3, [cit. 2010-03-23]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=28&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=44768330>>. ISSN 0813-0183.
 23. PAVELKOVÁ, Drahomíra a kol. *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 272 s. ISBN 978-80-247-2689-2.
 24. *Plastikářský klastr* [online]. 2010 [cit. 2011-01-24]. Kdo jsme. Dostupné z WWW: <<http://www.plastr.cz/onas.php>>.
 25. PORTER, Michael E. The Adam Smith Address: Location, Clusters, and the New Microeconomics. *Business Economics* [online]. January 1998, n. 1, [cit. 2010-04-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.econ.nyu.edu/dept/courses/niemira/980107.pdf>>.
 26. ROELANDT, T. J. A., DEN HERTOOG, P. (Ed.): *Cluster Analysis & Cluster Based Policy in OECD Countries*. Hague Utrecht, OECD Focus Group, 1998
 27. ROMANELLI, Elaine; KHESSINA, Olga M. Regional Industrial Identity: Cluster Configurations and Economic Development. *Organization Science* [online]. 2005, Vol. 16, No. 4, [cit. 2010-03-24]. Dostupný z WWW: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=24&hid=111&sid=c76c7e77-1fe9-41ab-bd69-4a01a3e2681d%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&AN=18314478>>. ISSN 1047-7039.
 28. *San Diego Association of Governments* [online]. 2007 [cit. 2010-04-15]. What are Industrial Clusters? Dostupné z WWW: <http://www.sandag.org/rta/transfer/industrial_clusters.pdf>.
 29. SKOKAN, Karel. Industry Clusters in Regional Development. *MPRA Paper* [online]. 2002, 12372, [cit. 2010-04-15]. Dostupný z WWW: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/12372/1/MPRA_paper_12372.pdf>.
 30. SKOKAN, Karel. *Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji*. 1. vyd. Ostrava: Repronis, 2004. 160 s. ISBN 80-7329-059-6.
 31. SKOKAN, Karel. *Evropská regionální politika v kontextu vstupu ČR do Evropské unie*. 1. vyd. Ostrava: Repronis, 2003. 114 s. ISBN 80-7329-023-5.

32. *Slovník cizích slov* [online]. 2010 [cit. 2010-05-19]. Klastř. Dostupné z WWW: <<http://www.slovník-cizich-slov.cz/?q=klastr&typ=0>>.
33. SMITH, Rachel V. *PennState Cooperative Extension* [online]. Pennsylvania: 2003 [cit. 2010-04-15]. Industry Clusters. Dostupné z WWW: <<http://extension.psu.edu/workforce/briefs/INDclustAnal.pdf>>.
34. SÖLVELL, Ö.; LINDQVIST, G.; KETELS, Ch. *Zelená kniha klastrových iniciativ* [online]. Leden 2006 [cit. 2010-06-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/data/files/zelena-kniha-klastrových-iniciativ-64.pdf>>. ISBN 91-974783-3-4.
35. The World Bank. *Clusters for Competitiveness: A Practical Guide & Policy Implications for Developing Cluster Initiatives* [online]. February 2009 [cit. 2010-04-19]. Dostupné z WWW: <http://siteresources.worldbank.org/INTRANETTRADE/Resources/Internal-Training/Cluster_Initiative.pdf>.
36. VOM HOFE, Rainer; CHEN, Ke. Whither or not Industrial Clusters: Conclusions or confusions? *The Industrial Geographer* [online]. 2006, Volume 4, 1, [cit. 2010-04-08]. Dostupný z WWW: <<http://igeographer.lib.indstate.edu/vom%20Hofe.pdf?q=advantages-and-disadvantages-of-targeting-industry-clusters>>.
37. WOKOUN, René. *Ekonomika v prostoru*. 1. vyd. Praha: Linde, 2008. 189 s. ISBN 978-80-7201-698-3