

VĚDECKÉ SPISY VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ

Edice PhD Thesis, sv. 450

ISSN 1213-4198

thesis
?
IS

Ing. Tomáš Kužílek

**Sítě malých a středních podniků
v oblasti biotechnologií
v České republice**

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

Ing. TOMÁŠ KUŽÍLEK

**SÍTĚ MALÝCH A STŘEDNÍCH PODNIKŮ V OBLASTI
BIOTECHNOLOGIÍ V ČESKÉ REPUBLICĚ**

NETWORKS OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN
BIOTECHNOLOGY IN THE CZECH REPUBLIC

Zkrácená verze Ph.D. Thesis

OBOR STUDIA: ŘÍZENÍ A EKONOMIKA PODNIKU
ŠKOLITEL: Doc. Ing. VOJTĚCH KORÁB, Dr., MBA
OPONENTI: Prof. Ing. IVA ŽIVĚLOVÁ, CSc.
Doc. Ing. IVAN HÁLEK, CSc.
Ing. JOSEF VESELÝ, CSc.
DATUM OBHAJOBY: 12. 2. 2008

Klíčová slova: biotechnologie, síť, klastr, networking, network

Keywords: biotechnology, networks, cluster, networking

Rukopis disertační práce je uložen na Ústavu managementu Fakulty podnikatelské Vysokého učení technického v Brně.

1	ÚVOD.....	5
2	SOUČASNÝ STAV VĚDECKÉHO POZNÁNÍ.....	5
2.1	MALÉ A STŘEDNÍ PODNIKY (MSP).....	5
2.1.1	<i>Obecná situace MSP</i>	5
2.1.2	<i>Rozdělení MSP</i>	5
2.2	BIOTECHNOLOGIE.....	6
2.2.1	<i>Situace v biotechnologiích</i>	6
2.3	SÍTĚ MSP.....	6
2.3.1	<i>Charakteristiky a členění sítí MSP</i>	6
2.3.2	<i>Faktory ovlivňující tvorbu sítí</i>	7
2.3.3	<i>Typologie sítí MSP</i>	7
3	CÍLE A VÝCHODISKA DISERTAČNÍ PRÁCE.....	8
3.1	CÍLE DISERTACE.....	8
3.2	VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO TÉMATU.....	8
4	VÝZKUM FAKTORŮ OVLIVŇUJÍCÍCH VYTVÁŘENÍ SÍTÍ MSP V OBLASTI BIOTECHNOLOGIÍ V ČR.....	8
4.1	PŘEDVÝZKUM.....	9
4.1.1	<i>Vybrané testovací vzorky do předvýzkumu</i>	9
4.1.2	<i>Projednávané oblasti a okruhy dotazů v předvýzkumu</i>	9
4.1.3	<i>Shrnutí předvýzkumu</i>	9
4.1.4	<i>Formulace výzkumných hypotéz pro oblast sítí</i>	11
4.1.5	<i>Formulace výzkumných hypotéz pro oblast klastrů</i>	11
4.2	ZPRACOVÁNÍ PRIMÁRNÍHO VÝZKUMU.....	12
4.2.1	<i>Výběr zkoumaného vzorku podniků</i>	12
4.2.2	<i>Dotazníky</i>	12
4.2.3	<i>Provedení dotazníkového šetření</i>	13
5	VYHODNOCENÍ PROVEDENÉHO VÝZKUMU.....	14
5.1	VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ K OBLASTI SÍTÍ.....	17
5.2	VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ K OBLASTI KLASTRŮ.....	19
6	FORMULACE ZÁVĚRŮ Z PROVEDENÉHO VÝZKUMU.....	20
6.1	ZÁVĚRY O SÍTÍCH, SÍŤOVÝCH AKTIVITÁCH.....	20
6.2	ZÁVĚRY O KLASTRECH.....	20
6.3	PRAKTICKÁ DOPORUČENÍ.....	21
7	PŘÍNOSY DISERTAČNÍ PRÁCE.....	22
7.1	PŘÍNOS PRO VĚDU.....	22
7.2	PŘÍNOS PRO PRAXI.....	22
7.3	PŘÍNOS PRO PEDAGOGIKU.....	22

8 ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ.....	22
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	24
ŽIVOTOPIS AUTORA.....	29
ANOTACE.....	30
ABSTRACT.....	31

1 ÚVOD

Současný svět je světem globalizace, kde jsou překotné technologické změny, inovace a tvrdý konkurenční boj na denním pořádku. Dávno jsou překonány tradiční pohledy na firemní organizace a místo toho vznikají nové organizační struktury a uspořádání a v důsledku toho všeho dochází ke zvyšování konkurenčního tlaku. Dochází ke vzniku nadnárodních společností, k fúzím a kooperacím napříč celými kontinenty. Tento tlak zesílil zejména v 90. letech a vedou se obrovské diskuse, zda tak nedochází k likvidaci malého a středního podnikání (MSP). Ekonomické analýzy současné situace ale ukazují, že právě MSP jsou nezbytnou součástí ekonomiky každého státu. Zejména jsou zdrojem stability, růstu, bohatství a inovací, hrají významnou roli v alokaci lidského potenciálu, jeho úrovně a následné zvyšování produktivity, která je základem pro dlouhodobou konkurenceschopnost jak podniků, tak růstu a rozkvětu ekonomiky celého státu.

Ukazuje se ale, že pořád platí, že v „jednotě je síla“. Proto dochází k vytváření nejrůznějších typů spojování mezi podniky – a vzniku tzv. sítí. Ty, na základě sdružování zejména malých a středních podniků, mohou daleko lépe využívat zdroje, informační systémy, technologie a mohou odstranit existující překážky a čelit tak velkým gigantům. Při spolupráci těchto malých a středních podniků v celostátním měřítku bude možné, aby se zapojily i do evropských kooperací.

2 SOUČASNÝ STAV VĚDECKÉHO POZNÁNÍ

2.1 MALÉ A STŘEDNÍ PODNIKY (MSP)

2.1.1 Obecná situace MSP

Celkový počet MSP podniků v ČR asi jeden milion. Z toho asi 15 % právnické osoby a zbytek jsou fyzické osoby. Tyto podniky zaměstnávají zhruba 60% všech ekonomicky aktivních obyvatel a podílí se více jak 50% na výkonu české ekonomiky a téměř 40 % na exportu ČR. Téměř 40 % spoluvytváří HDP.

Je tedy evidentní, že MSP jsou klíčové pro hospodářskou úroveň země a pro životní úroveň jeho obyvatel.³³

2.1.2 Rozdělení MSP

Mezi kritéria, podle kterých rozděluji MSP patří počet zaměstnanců, dále pak obrat, celková bilanční suma a tzv. nezávislost podniku. V praxi je ovšem nutná kombinace těchto kritérií, neboť existují rozdíly mezi sektory a hospodářskými odvětvími. V ČR je definice MSP uvedena v zákonu 47/2002 Sb. ze dne 11. ledna 2002 o podpoře malého a středního podnikání, změna 1/2004 Sb. Tento zákon byl harmonizován s Evropskou unií a tudíž je vymezení velice podobné.⁵⁸

MSP se od velkých společností odlišují a za jejich klady a přínosy pro hospodářství je mimo jiné zejména považováno:

- vytváření zdravé konkurence na trhu
- nepromítají se u nich tak rychle a skokově změny související s hospodářskými cykly nebo případným propouštěním či bankrotem velkého podniku, naopak jsou schopni pro tyto uvolněné pracovníky vytvořit nová pracovní místa

- jsou neustále nuceni vyhledávat nové podnikatelské příležitosti (často spojené se zaváděním nových technologií, inovací) a s tím je spojeno vytváření nových pracovních míst, a to obvykle za nízkých kapitálových nákladů
- rychleji se adaptují na požadavky a výkyvy trhů
- hledají příležitosti i v okrajových oblastech trhů, které často nejsou pro větší podniky zajímavé a tím doplňují spektrum služeb
- decentralizují podnikatelské aktivity a napomáhají tak rychlejšímu rozvoji regionů, menších měst a obcí

2.2 BIOTECHNOLOGIE

2.2.1 Situace v biotechnologiích

Biotechnologie má největší rozmach ve farmaceutických aplikacích, v agrochemii je její podíl zatím malý. Biotechnologie ve farmaceutickém průmyslu je používána především k výrobě léků a vakcín. Významnou oblastí je diagnostika, která umožňuje díky biotechnologiím zjistit nemoci jako je AIDS či rakovina. Farmaceutický průmysl vkládá do biotechnologií velké naděje.

Na nejnovějším vývoji v biotechnologiích se v posledních letech začínají podílet výrobci z oblasti agrochemie. Důvodem je snaha o splnění přísných zákonů na ochranu životního prostředí.

2.3 SÍŤE MSP

Síť MSP obecně představuje určitou organizační formu propojení těchto malých podniků, kdy účelem obecně je celkové zefektivnění podnikatelského procesu. Členové takové sítě jsou jako právně samostatné jednotky v kooperativním, relativně stabilním vztahu a společně vykonávají určité provozní podnikové činnosti a funkce s cílem je vykonávat hospodárněji a rentabilněji. Síť firem naleznou uplatnění především v oblasti vývoje, výroby, nákupu materiálu a zboží, marketingu a v odbytové politice.

2.3.1 Charakteristiky a členění sítí MSP

Výhody společné sítě pro její členy jsou například:

- zvyšuje se ekonomická síla celku proti ekonomické síle jednotlivých členů sítě
- zlepšuje se operativní přístup ke kapitálu na financování různých aktivit, které by si jednotlivci sám nemohl dovolit financovat
- lepší přístup ke specializovanému vzdělávání a znalostem, přínos know-how jednotlivců pro celek
- členové sítě mají větší tendenci obchodovat spolu, spíše než s nečlenem sítě
- síť pomáhá členům v přístupu na některé trhy (obchodní řetězce, zahraniční trhy), případně snižuje jejich náklady s tímto spojené
- snižuje administrativu jednotlivých členů, přebíráním některých aktivit a využíváním síťového efektu²⁴

Nejčastější oblasti využití sítí:

- společné financování výzkumu a vývoje
- výrobní kooperace, přístup k novým technologiím

- společné nákupy a prodeje materiálů a zboží
- vstup na zahraniční trhy
- společné marketingové aktivity

2.3.2 Faktory ovlivňující tvorbu sítí

Mezi faktory, které ovlivňují tvorbu sítí patří prostředí, průmyslové odvětví, a také organizační faktor. Prostředí určuje zákonné požadavky, hospodářskou politiku státu, regulační rámce, dotační politika a pod. Druh průmyslu, ve kterém firma působí má přímý vliv na vztahy ve firmě, intenzita konkurenčního prostředí na domácím i zahraničním trhu, sociální struktura trhu, a pod. Organizační faktor se týká jejich organizace, dále např. specifických vlastností jako jsou velikost, různá viditelná a skrytá aktiva, historie spolupráce, formy vlastnictví, sortiment a jeho obměňování, podíly na trhu a možnosti distribučních kanálů.

2.3.3 Typologie sítí MSP

- Základní rozdělení podle účelu
 - rozvíjení technologií
 - komerční účel
 - finanční účel
- Dělení dle směru na
 - vertikální síť
 - horizontální síť
- Další typy podnikových sítí – samovolné a účelové sítě, exogenní a endogenní sítě, statické a dynamické sítě, měkké a tvrdé sítě, formální a neformální sítě, strategické a koncensuální sítě

Sítě v průmyslových oblastech - klastry

Protože jsou klastry, jako specifický typ sítí, součástí výzkumu v této disertační práci, zmíním se o nich samostatně. Pojem klastr je jevem velmi starým a přirozeným, příkladem klastru může být rybníkářství v jižních Čechách či sklářství z Čech severních nebo velmi úspěšný klastr lze také uvést Zlín ve 30. letech 20. století, kdy zde rostlo Baťovo impérium. Klastr je v dnešní době podporován jako nástroj pro přímý i nepřímý rozvoj regionů.

Nejdříve byly dnešní klastry jako kooperační řetězce, dodavatelské řetězce a v poslední době dochází i k seskupování MSP do oborových průmyslových klastrů, které nemají charakter vertikální, ale spíše horizontální a v rámci svých inovačních aktivit využívají i služeb nevýrobních organizací – jako jsou odborné školy, univerzity a výzkumné instituce, poradenské a vzdělávací instituce apod.

Označení průmyslový klastr není jediné, používají se nadále i další označení jako sdružování MSP, síť MSP, kooperace MSP či kooperační sítě, kompetenční centra a sítě, shluky, hrozny seskupení, apod.⁵³

Klastry jsou definovány v literatuře jako geograficky soustředěné a vzájemně provázané podniky. Jedná se o podniky v konkrétním oboru, na které jsou navázány i obory příbuzné, a to za účelem dosažení rozmanitějších, kvalitnějších či levnějších výrobků a služeb, které spolu sdílí pracovní trhy, služby.

Podnikové klastry vedou ke zvýšenému ekonomickému růstu, protože zvyšují produktivitu, podporují úzkou kooperaci a specializaci firem, snižují jednotkové náklady, zvyšují inovační kapacitu firem pronikáním technologických znalostí a inovací, stimulují rychlejší tvorbu nových firem.

3 CÍLE A VÝCHODISKA DISERTAČNÍ PRÁCE

3.1 CÍLE DISERTACE

Cílem této disertační práce je určit faktory, které ovlivňují vytváření sítí u MSP v oblasti biotechnologií v ČR. Z tohoto cíle budou na základě zvolené metodiky ve fázi předvýzkumu odvozeny testované hypotézy. Výsledkem bude zjištění, zda takové faktory u MSP v oblasti biotechnologií v ČR existují, případně které to jsou. Zda tvorbu sítí podporují nebo jí naopak zabraňují. To by mělo pomoci těmto podnikům si tyto skutečnosti uvědomit a hledat proto snadněji cesty k jejich odstranění.

3.2 VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO TÉMATU

Hledal jsem takové téma, které by splňovalo několik kritérií:

- Téma by mělo obsahovat nový trend v oblasti podnikatelství
- Mělo by být využitelné pro širokou oblast podniků a podnikatelů
- Zaměřit jsem se chtěl na nějaký rychle rostoucí hi-tech obor

Tyto kritéria splňují vybrané téma: „Sítě malých a středních podniků v oblasti biotechnologií v ČR.“

4 VÝZKUM FAKTORŮ OVLIVŇUJÍCÍCH VYTVÁŘENÍ SÍTÍ MSP V OBLASTI BIOTECHNOLOGIÍ V ČR

V této části prezentuji postup, jak jsem prováděl vlastní výzkum faktorů, které ovlivňují vytváření sítí malých a středních podniků v oblasti biotechnologií v ČR. Nejdříve definuji postup a principy, pomocí kterých jsem od komplexně zpracované předešlé teoretické části dospěl k definování sítí, síťových vztahů v tomto vlastním výzkumu.

Vysvětluji pojmy jako networking, síť, síťové vztahy.

Jaký je tedy rozdíl mezi standardním vztahem (obchodním, sociálním) a vztahem, který obecně podle literatury i u nás nazýváme převzatým pojmem „síťovým“?

Jedná se o vztah, který bych označil jako vztah s vyšší kvalitou, nadstavba standardních obchodních vztahů. Síťové vztahy z těchto vztahů vychází, ale ne každý vztah může být označen nebo chápán jako síťový. Celkový popis fungování, struktury a všech dalších podmínek pro takové vztahy mezi členy sítě nebo síťové aktivity jsou uvedeny v teoretické části disertační práce.

Obecná charakteristika pro společné akce – síťové aktivity:

- vztahy v takovémto spojení musí být pro každého zapojeného člena nebo účastníka užitečné
- členové spolu musí provozovat společné aktivity, jedná se o společnou praktickou zkušenost. Opět platí, že se musí jednat o aktivity, které zúčastnění považují za prospěšné (viz. např. výsledky činnosti inovačního klubu JIC

v části o klastrech). Míra a způsob zapojení jednotlivců by měla být ponechána volně na každém z nich, nikoliv je silou tlačit. Zde musí platit pull, nikoliv push strategie

- důvěra – bez určitého stupně důvěry nejsou vztahy označované jako síťové zásadně uskutečnitelné a možné. Transparentní, upřímné a otevřené prostředí maximálně podporuje budování důvěry mezi členy.
- vzájemná komunikace a sdílení informací, přínos v podobě nějakého efektu, buď informace, nebo nějaký jiný, finanční, ekonomický, marketingový, know-how, obchod
- plánování, monitorování a hodnocení činnosti

4.1 PŘEDVÝZKUM

Kvalitativní předvýzkum - osobní rozhovor se třemi zástupci českých biotechnologických společnostmi, které tvoří reprezentativní zástupce zkoumaného vzorku celého mého výzkumu (jsou to MSP podnikající v oblasti biotechnologií v ČR).

Tento kvalitativní předvýzkum mi posloužil v celkovém zorientování se ve vztazích mezi biotechnologickými společnostmi v ČR, a tím následně i ve zpřesnění formulování zadání výzkumu, formulování výzkumných hypotéz.

4.1.1 Vybrané testovací vzorky do předvýzkumu

Jako testovací vzorek jsem zvolil tři české biotechnologické společnosti. Jednal jsem majiteli společností, aktivně řídící chod těchto společností, v jednom případě to byla ředitelka.

4.1.2 Projednávané oblasti a okruhy dotazů v předvýzkumu

Stanoveným cílem těchto osobních rozhovorů bylo přesněji specifikovat faktory, které ovlivňují tvorbu a vytváření vztahů a sítí mezi podniky v této oblasti. Proto rozhovory probíhaly v první části na předem zadané okruhy otázek, stanovené na základě předchozí teoretické části. Tak, abych mohl jednotlivé výstupy spolu dostatečně porovnat. K těmto okruhům otázek byl přiřazen samozřejmě i dostatečný prostor pro volný rozhovor. Tato volná část sloužila k obecnějšímu zorientování např. aktivit v oblastech klastrů.

4.1.3 Shrnutí předvýzkumu

Rámcové skutečnosti zjištěné z předvýzkumu

Respondenti zodpověděli, že se jejich firmy zapojují do společných projektů, a to v oblasti vývoje nebo výrobní kooperace, a převážně na těchto společných projektech spolupracují s partnery v distribučním řetězci zapojenými vertikálně, případně s výzkumnými institucemi. Tyto nevnímají jako přímou konkurenci.

Dále se ukázalo, že jejich společné projekty jsou jak typu aliancí tak typu sítí (jedná se o vztahy založené na důvěře a osobních vztazích více než na dobře ošetřené smlouvě). Dotazované společnosti tím potvrdili, že v oboru biotechnologií v ČR hrají osobní vztahy mezi lidmi zastupujícími společnosti v oboru velmi

významnou roli ve vzájemné komunikaci mezi firmami, případně předchází osobní zkušenosti i mimo aktivity stávajících společností.

Ukázalo se, že v České republice fungují aktivity klastrové, do kterých se firmy aktivně zapojují, protože z toho pro ně plynou přímé výhody. Zásadním rozdílem v oblasti klastrových aktivit na podporu podnikání a podnikatelského prostředí v ČR ale je fakt, že nejsou stejného typu jako klastrové aktivity v zahraničí (zejména v anglosaském světě). Firmy u nás se zapojují zřejmě výhradně do klastrů, které fungují podle metodického rámce převzatého z EU do našich podmínek.

Provedl jsem širokou rešerši dosažených výsledků v oblasti sítí. Výsledkem bylo zjištění, že klasické sítě mezi biotechnologickými MSP v ČR nejsou rozšířeny. Proto jsem se rozhodl, že se budu s primárním výzkumem zabývat jen dílčí částí z celé problematiky sítí, a to sítovými vztahy a společnými aktivitami v rámci konkrétních bilaterálních projektů. Networking, nikoliv networks. V dalším textu jednotně označované jako síťové aktivity nebo projekty. Jedná se vlastně o kategorii sítí, označenou jako neformální síť. Počet zapojených členů do takového síťového vztahu nehraje význam z pohledu mého výzkumu.

Na základě provedeného předvýzkumu jsem se tedy rozhodl praktickou část disertační práce – primární výzkum - rozdělit na následující dvě části. V její první části se budu zabývat neformálními sítěmi. Mezi tyto neformální sítě zařadím určitou dílčí oblast sítí. Tuto označím jako síťové aktivity biotechnologických MSP v ČR. Síťové aktivity budu podrobovat kvantitativnímu výzkumu. V druhé části této práce doplním kvantitativní výzkum ještě o kvalitativní výzkum jednoho konkrétního typu sítí, a to jsou klastry. Jedná se tedy naopak o velice formální typ sítí, tvořenými menšími i většími biotechnologickými společnostmi, státními institucemi i výzkumnými institucemi. Primární výzkum v tomto segmentu sítí bude proveden pomocí kvalitativních metody.

Definice síťové aktivity pro primární výzkum

Dobrym vodítkem pro rozpoznávání síťových vztahů je např. dobrovolné setrvávání partnerů v obchodním vztahu, dobrovolně vzájemně výhodném, nikoliv založeném na jednostranném vynucení (na základě smlouvy, využití vhodné situace na trhu ve formě obchodního tlaku,). V případě, že se vztah ukáže pro jednu stranu jako nevýhodný, může kdykoliv kdokoliv ze vztahu jednoduše odejít. Možnosti změn jsou pro obě strany jednoduché, a to i dodatečně, pokud se později z nějakých důvodů rozhodne jinak.

Síť je definována mnoha parametry, obecně jsou špatně měřitelné. Já jsem si vybral jako nejdůležitější parametr důvěru. Rozdělení sítí od aliancí jsem tedy udělal pomocí parametru důvěry. Jako pomocný faktor jsem si vybral lidský faktor, osobní vazby.

Výsledná definice sítě nebo síťové aktivity tedy by mohla znít: Oboustranně výhodná spolupráce, založená na vzájemné důvěře. Společný vztah je udržován díky zájmu členů a nikoliv díky uzavřené smlouvě, která exaktně definuje vzájemný vztah. Společné práce se obě strany účastní aktivně, díky vzájemné důvěře spolu

sdílí informace a navzájem komunikují bez obav. Ze společného vztahu může každá ze stran v případě zájmu volně vystoupit.

4.1.4 Formulace výzkumných hypotéz pro oblast sítí

V této kapitole jsou stanoveny výzkumné hypotézy. Poznání dalších doplňujících podmínek a faktorů, které blíže specifikují a dokreslují tyto výzkumné hypotézy, jsou dále rozvinuty v doplňujících otázkách, které jsou obsaženy v dotazníku.

Hypotézy jsou tedy rozděleny do dvou částí. První tři hypotézy H1 až H3 se týkají oblasti síťových aktivit, různých společných vztahů, projektů a aktivit, do kterých jsou biotechnologické MSP v ČR zapojeny, a to jak horizontálně, vertikálně nebo s různými výzkumnými institucemi. Další hypotézy H4, H5 a H6 se týkají jen částí klastrů.

První hypotéza na celém zkoumaném vzorku prověří, jestli se i ostatní podniky (mimo podniky v předvýzkumu) do podobných aktivit zapojují, případně dále budou zjišťovat bližší podmínky.

H1: Malé a střední podniky v oblasti biotechnologií v ČR se zapojují do síťových aktivit.

V další hypotéze bych rád potvrdil nebo vyvrátil tvrzení, že síťové projekty, tedy podle méj definice sítí pro tuhle práci, jsou projekty založené na přátelství, případně na osobních vazbách konkrétních osob ve společnostech, spíše než na spojení dvou firem pomocí smlouvy, a že tyto projekty jsou úspěšnější.

H2: Společné projekty založené na vzájemném přátelství a dobrém vztahu s konkrétní osobou jsou úspěšnější, než projekty založené na smlouvě.

V další hypotéze jsou blíže prověřovány faktory, které určují, kdy a za jakých podmínek se spolu firmy zapojují do společných projektů. Do hypotézy jsem vybral jeden konkrétní faktor, a tím je předchozí zkušenost, ať už firemní nebo zkušenost konkrétních osob, byť třeba i z jiných firem. Další faktory jsou součástí dotazníku.

H3: Důvodem pro to, že se biotechnologický malý nebo střední podnik v ČR nezapojuje do společných projektů, je málo osobních kontaktů.

4.1.5 Formulace výzkumných hypotéz pro oblast klastrů

Hypotézy pro oblast klastrů

V jedné oblasti rozhovoru v rámci předvýzkumu jsem se zmínil o podporování a výhodách, které klastry, případně jiné podoby takového sdružování (asociace, ...), dotazovaným firmám přináší. Bohužel se mi ale dostalo odpovědí, že v ČR je klastrové sdružování zaměřeno pouze k jediné základní výhodě a to jsou dotace z operačních programů podle pravidel převzatých z EU a dále rozpracovaných vládní agenturou CzechInvest. Protože těchto výhod, které může sdružení firem (v jakékoliv podobě) přinést je více, rozhodl jsem se tuto skutečnost prověřit v rámci hypotézy H4.

H4: Hlavní důvod k založení v klastru v ČR je získání dotací z dotačních programů.

Abych mohl vzájemně a komplexněji posoudit, jestli je předchozí hypotéza rozhodující pro zakládání klastrů, rozhodl jsem v hypotéze H5 porovnat, jestli další

objektivní důvody budou dostatečné pro vstup nebo udržení členství i v případě, že tento rozhodující důvod nebude realizován, nebo když tento důvod časem pomine. Podle dotačních pravidel je tato forma podpory časově omezená. Proto byla stanovena následující hypotéza H5.

H5: Jiné důvody než dotace nejsou dostatečné pro založení klastru.

Třetí instituce, kterou zkoumám v rámci primárního výzkumu klastrů, je Jihomoravské inovační centrum (JIC). Tato instituce na rozdíl od klastrových aktivit definovaných ve výše uvedených dotačních operačních programech podporuje podnikatelské prostředí a nikoliv cíleně konkrétní vybrané firmy. Pro základní porovnání těchto rozdílných přístupů jsem stanovil hypotézu H6. K detailnímu porovnání těchto rozdílných konceptů by byla potřeba udělat samostatný rozsáhlejší a dlouhodobější výzkum.

H6: Podpora podnikatelského prostředí je dlouhodobě udržitelnější, než podpora přímo firmám v rámci dotačních programů.

4.2 ZPRACOVÁNÍ PRIMÁRNÍHO VÝZKUMU

Hlavním cílem této části disertační práce – primárního výzkumu je určit faktory, které ovlivňují vytváření sítí malých a středních podniků v oblasti biotechnologií v ČR.

4.2.1 Výběr zkoumaného vzorku podniků

Sítě

Podniky, které jsem vybral do tohoto výzkumu do částí sítí, musí být český malý nebo střední podnik, podnikající v oblasti biotechnologií. Podle získaných informací existuje v ČR 252 firem, jejichž činnost je provázaná s biotechnologiemi. Biotechnologiemi jako svým hlavním předmětem podnikání (tzv. core business) se zabývá však „pouze“ 57 firem. Z těchto 57 čistě biotechnologických firem bylo do zkoumaného vzorku vybráno 32 českých podnikatelských firem, které současně splňují kritéria pro český MSP. Ostatní firmy nebyly do výzkumného vzorku vybrány, jelikož nesplňují současně všechna zadaná kritéria pro malý a střední podnik v ČR.

Klastry

V ČR existují dva klastry, které jsou zaměřeny na biotechnologie. Jedná se o biotechnologický klastr Water Treatment Alliance (WTA) a Central European Institute of Technology – Středoevropský technologický institut (CEITEC). Do vlastního výzkumu zahrnu ještě navíc i Jihomoravské inovační centrum (JIC). To není ten „pravý“ biotechnologický klastr tak, jak je klastr v našich podmínkách definován. Provádí ale aktivity, které v jiném pojetí klastrů (v anglosaském světě) jsou čistě aktivity označované jako klastrové.

4.2.2 Dotazníky

Sítě

Otázky, které jsou respondentům formou tohoto dotazníku pokládány, jsou směřovány na to, aby byly potvrzeny nebo vyvráceny stanovené hypotézy. Ale kromě cílení na vytvořené hypotézy jsou respondentům pokládány další otázky,

pomocí kterých se snažím blíže dokreslit situaci kolem dané hypotézy, a aby se daly lépe specifikovat faktory, které ovlivňují MSP působící v biotechnologiích v podmínkách ČR, jakým způsobem spolu tvoří sítě, síťové vztahy, vstupují do společných síťových projektů.

Klastry

Druhý dotazník je zaměřen na hypotézy, týkající se klastrů. Rozhodl jsem se pro zcela samostatný, oddělený od první části, přestože některé otázky mohou být podobné nebo zkoumaný vzorek podniků se může prolínat. Tato část disertační práce, kvalitativně doplňuje první kvantitativní část. Doplňuje ji v tom smyslu, že biotechnologické klastry, které jsou v zde zkoumaný vzorek, jsou v malém počtu – jen 2. Z toho je navíc ještě jeden klaster (CEITEC) zatím v situaci, kdy čeká na naplnění své základní strategické myšlenky – sloužit jako platforma posilující rozvoj bioinformatiky, spolupráce mezi firmami a vědecko-výzkumnými institucemi a posílení jejich konkurenceschopnosti v návaznosti na sice realizovaný, ale hodně zpožděný projekt Středoevropského technologického institutu.

4.2.3 Provedení dotazníkového šetření

Celkově byl výzkum prováděn formou osobních návštěv, dále formou rozeslaných emailů a následných telefonátů s respondenty nebo rovnou osobní návštěvou s nimi. Celý proces zjišťování byl realizován v roce 2007. Celková doba trvání byla asi 2 měsíce.

Sítě

Rozeslání dotazníků na dotazníkové šetření by samo o sobě velmi pravděpodobně nezajistilo dostatečnou návratnost, proto jsem přistoupil k telefonátům s respondenty, kontaktovanými předtím pomocí emailu. Výsledkem bylo, že jsme dotazník buď vyplnili spolu po telefonu nebo jsem v krátké době obdržel vyplněný dotazník emailem.

Klastry

Emailem byl rozeslán dotazník členům klastru WTA. Po malé odezvě jsem po spolupráci s ředitelem klastru získal počet odpovědí výrazně zvýšil. Jednání s panem ředitelem jsem využil k tomu, abych mu položil stejné otázky jako členům jeho klastru.

Další osobní rozhovor na téma klastry proběhl s ředitelem klastru CEITEC. Projekt, na který byl navázán tento klaster, měl velké zpoždění. To je ovlivněno objektivními okolnostmi, které členové vzniklého klastru nemohli objektivně nijak ovlivnit. Rozhovor s ředitelem i s facilitátorem klastru byl v tomto směru velmi poučný.

Se zástupcem Jihomoravského inovačního centra jsem se setkal, abych doplnil, případně konfrontoval, získané informace z klastrů WTA a CEITEC. Tento člověk pracoval jako facilitátor pro oba dva klastry.

V následující kapitole jsou prezentovány získané výsledky provedených kvalitativních i kvantitativních výzkumů.

5 VYHODNOCENÍ PROVEDENÉHO VÝZKUMU

V této kapitole provedu vyhodnocení provedeného primárního výzkumu.

Sítě

Předmětem výzkumu v části sítí jsou faktory, které ovlivňují MSP v ČR, jestli sítě či jiné společné vazby spolu vytváří či nikoliv, případně za jakých podmínek. Z mnoha faktorů jsem vybral podle mého soudu ten nejdůležitější faktor – důvěru. Jako doplnění či pro dokreslení situace jsem doplnil faktor důvěry o faktor osobních vazeb.

V první otázce v dotazníku jsem ověřoval skutečnost, kterou jsem zjistil v předvýzkumu, a to jestli se biotechnologické společnosti vůbec zapojují do nějakých společných projektů se svými partnery. V tomto úvodu jsou rozebírány všechny projekty, tedy ne jen ty síťové. V předvýzkumu jsem tedy zjistil, že se do mnou definovaných projektů respondenti zapojují a vlastní výzkum tuto skutečnost následně potvrdil. Na jednoho dotazovaného respondenta připadá průměrně 11 společných projektů.

Dále jsem v dotazníku zjišťoval, v jaké míře jsou tyto celkové projekty vnímány jako úspěšné. Z celkového počtu 183 projektů považují respondenti 68,3 % za úspěšné. Jen 31,7 % jsou považovány respondenty za neúspěšné projekty.

Následně budu ze všech těchto projektů rozdělovat, jak úspěšné jsou projekty síťové tak alianční a jestli je mezi nimi v úspěšnosti nějaký rozdíl.

Rozlišuji, zda jsou projekty realizovány díky osobním vztahům konkrétních lidí nebo díky dobrým vztahům partnerů jako společností. V druhé části otázky č. 2 je samozřejmě předpokládán nulový význam dalších možných důvodů, které mohly být příčinou úspěšnosti projektu a všechny úspěšné projekty jsou rozděleny jen na dvě skupiny. Další podmínkou je automatický předpoklad toho, že pokud jsou definovány osobní vztahy, které pomáhají k realizaci nějaké vzájemné spolupráce, že se jedná o kladný osobní vztah. 80,8% respondentů odpovědělo, že se projekty podařilo úspěšně realizovat díky osobním vztahům s konkrétní osobou na druhé straně. Proti tomu jen 19,2 % odpovědí ukazuje na to, že pro úspěch společných projektů bylo důležitější, jaké byly vztahy mezi partnery obecně.

Cílem otázky č. 3 v dotazníku bylo rozdělit realizované projekty do různých oblastí a následně tento údaj porovnat s údaji v teorii. Více než polovina (58,5 %) všech projektů vzniká v oblasti společného výzkumu a vývoje. Oblast výrobních kooperací je se svými 14,2 % projektů těsně na druhém místě. Následuje oblast nových trhů (11,5 %) a oblast společných marketingových aktivit (9,8 %). Projekty v oblasti společných nákupů se realizují jen z necelých pěti procent (4,9 %).

S otázkou č. 3 je velmi úzce propojena otázka č. 4. V té jsou rozděleny projekty, do kterých se společnosti zapojily podle toho, jak jsou spolu partnerské společnosti propojeny v distribučním řetězci. Jsou-li jako konkurenti (horizontální) nebo jako navazující dodavatelé či odběratelé (vertikální) a nebo univerzity a výzkumné instituce. S partnerem na vertikální úrovni bylo dotazovanými společnostmi realizováno ze všech celkem 23,5 % projektů, z nichž se považuje 60,45 % za úspěšné, s partnerem na horizontální úrovni bylo realizováno celkem 15,3 %

projektů, z nichž se považuje 25 % za úspěšné a s výzkumnými institucemi/univerzitami bylo realizováno 61,2 % projektů, z nichž je považováno 83,9 % za úspěšné. K této otázce bych chtěl dodat, že odpovědi u b) jsou velmi ovlivněny jedním respondentem. Jeho projekty dělají skoro 95 % všech odpovědí k otázce projektů na horizontální úrovni. Jedná se o společnost, jejíž produkce je natolik specializovaná, že ostatní firmy v oboru nevnímá jako konkurenci, proto se společným projektům s partnery v oboru nijak nevyhýbá. V případě, že bychom jeho odpověď vynechali, tak jsou výsledky zcela jiné. Potvrdily by skutečnost, že biotechnologické firmy se spojují nejraději s výzkumnými institucemi nebo případně s univerzitami.

V další otázce č. 5 se dostaneme k první hypotéze H1. V této otázce, rozdělené na část a), b) a c) již rozdělují projekty na síťové a nesíťové (alianční).

Výsledky výzkumu ukázaly, že podniky se zapojují do projektů, které zahrnují všechny uvedené typy důvěry. V otázce č. 5a) uvedli dotazovaní, že ze všech projektů, do kterých se zapojili, je 20,2 % realizováno díky důvěře založené na přátelství. Z těchto 20,2 % projektů, což je 37 projektů, bylo 94,6 % projektů (celkem 35) úspěšných a jen 5,4 % (celkem 2) projektů bylo neúspěšných. S tímto porovnáváme otázku č. 5c), kde rozlišujeme ze všech projektů ty, které jsou založeny sice na důvěře, ale jedná se o důvěru podloženou dobrou a pravděpodobně i písemnou smlouvou. Tuto kategorii projektů nezařazují do sítí ani síťových aktivit, ale mezi standardní aliance. Do této kategorie důvěry zařadili respondenti 59,6 % všech společných projektů, je to kategorie s největším počtem ze všech projektů, do kterých se zapojili. Z těchto aliančních projektů je uváděno 76,1% jako úspěšných, což je v absolutním počtu 29 a neúspěšných projektů je 23,9 %.

V otázce č. 5b) je definovaná důvěra mezi partnery, která je založena na víře v partnerovy schopnosti. Tento typ důvěry je přechodem mezi předchozími typy u otázek č. 5a) a č. 5c).

Další doplňující otázkou k sítím byla v dotazníku uvedena otázka č. 6. Zde jsem měl v plánu posoudit, jaký je rozdíl v cílech projektů mezi všemi projekty, do kterých se dotazované firmy zapojily a mezi těmi síťovými. Poměr odpovědí mezi jednotlivými kategoriemi u síťových projektů téměř kopíroval odpovědi na otázku č. 3. Z tohoto pohledu se tedy zde definované síťové projekty nijak významně neodlišují od všech projektů.

V otázce č. 7 jsem se snažil zjistit důvody neúspěchu u síťových projektů. V této otázce jsou mezi síťové projekty zahrnuty jak odpovědi z 5a) tak i z 5b). Tedy jak aktivity, které podle našich definicí řadíme čistě do síťových, tak i aktivity, které jsem označil jako přechodové mezi síťovými a aliančními. V otázce 5a) je totiž neúspěšných projektů velmi málo na nějaké relevantnější hodnocení (celkem jen 2 neúspěšné projekty). Jak jsem uvedl, důvěra je velmi podstatná, ale zcela jistě si nemůžeme myslet, že je to jediný důvod pro neúspěch.

Jako nejčastější důvod pro neúspěch projektů v otázce č. 7 bylo s počtem odpovědí 4 uvedeno, že vztah obou partnerů v projektu nebyl nastaven jak oboustranně prospěšný a užitečný, proto jedna strana projekt předčasně ukončila.

Dále s počtem 3 skončila odpověď, týkající se malé úrovně důvěry mezi partnery, např. při sdílení informací, chyběla dostatečná otevřenost, malé předchozí zkušenosti s partnery nebo osobami v partnerských firmách. Počet 2 byl uveden pro odpověď, kde je uvedeno málo vzájemné komunikace. A jeden respondent uvedl jako důvod neúspěchu projektu nedostatečné finance. Tato odpověď je odlišná od odpovědí v poslední otázce, kde se také řeší nedostatek financí. Zde se jedná o to, že finance došly v průběhu realizace projektu a v poslední otázce plánované projekty díky nedostatku financí vůbec nezačaly.

V 8. otázce jsem u respondentů zjišťoval, jestli využívají příležitostí, které mohou být podnětné pro navazování nových kontaktů nebo mohou být díky novým informacím a zkušenostem ostatních podnětné pro nové projekty – např. společných konferencí, workshopů, diskusních panelů a pod. Důvody, které uvádějí ti, kteří nenavštěvují tyto akce, jsou, že je nepotřebují, nemají na ně čas. Jeden respondent uváděl, že mu neposílají pozvánky jako dříve, ale to považuji za zástupný důvod.

Otázka č. 9 byly nasměrována na hypotézu H3. V závěru dotazníku jsem chtěl zjistit důvody, proč se některé firmy vůbec nezapojují do společných projektů nebo se zapojují méně, než by mohli. Protože těchto důvodů může být samozřejmě více, měl každý respondent možnost označit více odpovědí, maximálně však tři. Nakonec se v této otázce sešlo celkem 44 odpovědí. Tedy průměrně zaškrtnl každý respondent alespoň dvě odpovědi, někteří i 3. Každý důvod mohl být zaškrtnut maximálně 20ti respondenty.

Četnost jednotlivých odpovědí respondentů je následující: potřebu se zapojovat, realizovat či uskutečňovat projekty nemá patnáct respondentů (75 %), vhodné nápady k takovýmto projektům chybí osmi (40 %) respondentům, třináct (65 %) respondentů nemá vhodné osobní kontakty. Tyto tři výše zmíněné důvody byly uváděny nejčastěji. Čtyři respondenti uvedli jako jeden z důvodů, proč se do společných projektů nezapojují, neschopnost si s partnerem vzájemně definovat podmínky spolupráce. Třem dotazovaným ukázala sama praxe nerealizovatelnost navrhovaných projektů a jeden respondent uvedl i finanční důvod.

Vidíme tedy na získaných výsledcích, že nejdůležitějším důvodem, který respondenti uvádí k tomu, že se do společných projektů s ostatními firmami nezapojují, je to, že nemají potřebu se zapojovat. To uvedlo 15 respondentů, tedy je to důvod pro 75 %. Tento důvod je i v osobních rozhovorech uváděn jako nejdůležitější. Zdá se, jakoby firmy neměly motivaci k takovým společným projektům. Druhým nejdůležitějším důvodem je nedostatek osobních kontaktů. Uvádí to dotázaní jako důvod pro 65 % možných projektů. Můžeme říci, že pro 65 % možných projektů je absence vhodných osobních kontaktů překážka k realizaci. Třetí nejdůležitější, co do četnosti, je skutečnost, že chybí vhodné nápady na projekty, na společné aktivity. To uvádí jako důvod pro 40% nerealizovaných projektů. Další tři důvody ukazovaly blíže na konkrétní podmínky k projektům, nebo na samotné projekty, nedokázali si s partnerem definovat podmínky vzájemné spolupráce nebo se jednalo o nereálný projekt a v jednom případě byly jako důvod uvedeny finance.

5.1 VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ K OBLASTI SÍTÍ

H1: MSP v oblasti biotechnologií v ČR se zapojují do síťových aktivit.

Hypotézu H1 tedy můžu díky provedenému výzkumu potvrdit. Malé a střední podniky, působící v oblasti biotechnologií v ČR se zapojují do síťových aktivit.

H2: Společné projekty založené na vzájemném přátelství a dobrém vztahu s konkrétní osobou jsou úspěšnější, než projekty založené na smlouvě.

Tuto hypotézu můžeme nepochybně pomocí provedeného výzkumu potvrdit. V absolutním počtu převažuje celkový počet aliančních projektů nad těmi, které patří do kategorie síťových. Tato skutečnost nijak nepřekvapuje, je v souladu s dostupnými poznatky. Ale v procentuálním vyjádření poměru úspěšných projektů z obou kategorií jsou úspěšnější síťové projekty a aktivity.

H3: Důvodem pro to, že se biotechnologický malý nebo střední podnik v ČR nezapojuje do společných projektů, je málo osobních kontaktů.

Tato hypotéza byla provedeným výzkumem potvrzena.

Klastry

Podobně jako u sítí, udělám nyní vyhodnocení u části výzkumu, týkající se klastrů.

V prvním dotazu všichni z dotazovaných zodpověděli, že členství v klastru vnímají pro svou firmu jako přínos. Firmy uvádí, že jim členství nepřináší konkrétní ekonomický efekt, ale očekávají ho, stejně tak i jiné neekonomické přínosy.

V otázce č. 2 doplnili respondenti jako pozitivní přínos i přínos pro sebe jako pro fyzickou osobu, což souvisí s přehledem v oboru a orientací v současných trendech, a jak říkal jeden respondent, „vědět, co se kde děje“.

Otázka č. 3 byla cílena na hypotézu H4. Společné zakázky s ostatními členy klastru jsou důvodem pro členství pro osm členů klastru, 6 respondentů zvolilo jednu ze tří možných odpovědí získání nových osobních i obchodních kontaktů, odpověď získání dotací byla zvolena devětkrát. Dalšími důvody byl společný marketing, lobování (být „in“, zjišťovat a spoluvytvářet nové trendy) a hledání dalších rozšíření vlastních aktivit.

Otázka č. 4 směřuje k tomu, jestli by se firmy daly vůbec dohromady. Přestože jsou uváděny i ostatní důvody, které členy obohacují, přináší nové kontakty osobní i obchodní, tak je téměř vyloučeno, že by se všechny firmy daly v této podobě dohromady. Některé aktivnější firmy by se spolu daly možná stejně dohromady, jistě ale ne všechny, proto museli pracně shánět další členy, aby naplnili dikci pravidel dotací. A je to vidět i na minimální aktivitě některých členů, kteří byli tímto způsobem „sehnáni“.

V otázkách č. 6, č. 7 a č. 8 jsem se dotýkal vlastních aktivit klastru, jestli např. členové vidí velký prostor ke zlepšování práce klastru. Z pohledu členů jim v činnosti klastru nic moc nechybí, objevují se postřehy na více společných výstav nebo jiné marketingové akce, případně na více seznámení členů mezi sebou, z pohledu podnikání a tedy možných spoluprací. Ve většině dotazníků ale byly odpovědi proškrtány, že si neumí moc dalších záležitostí tohoto typu představit.

Otázka č. 9 směřuje na spolupráci členů mezi sebou, jestli jim navzájem něco přináší. Jsou-li v klastru získávány osobní kontakty, které si členové přáli a jestli je z toho tedy pro ně nějaký konkrétní výsledek. Ukázalo se, že nikoliv. A to ve 100 %. Dokonce si někteří dotázaní členové podle otázky č. 10 ani neumí žádný takový společný projekt s jiným členem představit.

V otázce č. 12 je zajímavý moment, kdy členové klastru považují důvěru sice za podstatný prvek v činnosti klastru, ale téměř rovnoměrně ji v otázce č. 13 rozložili na třetiny mezi všechny tři uvedené typy důvěry, včetně té důvěry, která je podložena smlouvou. Jinými slovy členové si představují důvěru v klastru jinak, ani v tomto základním směru nejsou členové jednotní. Upevňování důvěry podle otázky č. 14 si přejí pomocí společných akcí, společných aktivit.

Prostředí klastru přitom většina považuje v otázce č. 15 za dostatečně otevřené a podporující aktivity jednotlivých členů. Zde se zřejmě projevuje, že členové mají jen jeden konkrétní a hlavní cíl a o ty ostatní ani moc nestojí. To, že nedokáží žádný konkrétní podnět na zvýšení společné aktivity vymyslet, dle mého názoru neznámá, že žádný neexistuje, ale že o žádném účinném ani nepřemýšleli. Zřejmě jej vůbec nepotřebují, nejsou takové aktivity prostě cílem.

Když se měli respondenti v otázce č. 17 vyjádřit k tomu, co jim vadí na práci v klastru z pohledu administrativních a z pohledu aktivit, jednoznačně zvítězilo, že by si členové přáli vyšší aktivitu ostatních členů.

V otázce č. 18 je dotaz na to, jestli po době, kterou je ohraničena dotační podpora, zůstanou členové klastru. Odpovědi nejsou nijak jednoznačné. Členové to podmiňují výsledky a tím, co se po nich v té době bude chtít. Přínosy klastru zatím nejsou u žádného dotazovaného člena vidět. Proto je taková opatrnost ve vyjádření na toto téma. Ale jejich názor podle vyjádření v otázce č. 18 a č. 19 je spíše ten, že se jako celek rozpadnou, že si nebudou mít co říci, že nebudou mít žádné společné aktivity.

I facilitátor klastru WTA všechny tři hypotézy týkající se klastru potvrdil.

Pro zjištění informací o činnosti klastru CEITEC jsem se sešel s jeho ředitelem. Pan ředitel se vyjádřil k důvodům, kvůli kterým se tento klastr zakládal. A potvrdil hypotézu, že se klastr založil z pragmatických důvodů, jako platforma pro Středoevropské výzkumné centrum a hlavním cíl se zpozdil. Firmy v klastru ztratily náplň a jinou se jim nedaří najít. Zůstala slupka, chybí jádro. Firmy se přesto snaží hledat společné aktivity, ale zatím jde jen o marketingové aktivity, řeší otázky týkající se lidských zdrojů, plánují se společné postupy, poskytuje se informační servis pro členy, apod.

Druhou hypotézu podporuje. Ani on nevidí jiný důvod pro to, proč by se těchto 13 firem dávalo dohromady v podobě právnické osoby než uvedený dotační program.

Další informace i k tomuto klastru jsem čerpal od jeho facilitátora z JIC, stejně jako u WTA. I on potvrdil, že klastr CEITEC ztratil svůj cíl v tom okamžiku, kdy se zpozdil hlavní projekt, na který měl být tento klastr navázán. S tímto zpožděním se ztratilo i financování a ukázalo se, že chybí jakákoliv jiná motivace pro spolupráci těchto firem sdružených v klastru. Provozují pouze společné aktivity, které jsem již

popsal. Klastry by měly být volnější a podpora spíše infrastruktury pro nějaký obor, přitáhnout firmy do konkrétního odvětví, než poskytovat podporu vybraných konkrétních firem v násilně, uměle pod tlakem založené právnické osobě, která je spíše jako nějaký typ aliance než klastr. Je podle něj lepší vytvářet podmínky pro vznik nových firem samovolně a potom propagovat ten konkrétní obor jako takový, nikoliv firmy.

Třetí instituce, kterou zkoumám v rámci primárního výzkumu klastrů je JIC. O úkolech a aktivitách JIC jsem si povídal s jeho manažerkou. Tato instituce na rozdíl od klastrových aktivit definovaných ve výše uvedených dotačních operačních programech podporuje podnikatelské prostředí a nikoliv cíleně konkrétní vybrané firmy. Pomáhá firmám prostřednictvím takových aktivit, jako ne např. inkubátor, který spravuje pro VUT a nebo inovační klub. Inovační klub je platformou pro podnikatele, lidi z výzkumu a vývoje, studenty apod. Na půdě tohoto klubu jim aktivně pomáhá navazovat kontakty, předávat zájemcům praktické zkušenosti o inovativním podnikání. JIC není podle naší legislativy klastr. Ale pomáhá vytvářet prostředí, podporuje infrastrukturu, což přitahuje firmy z určitého oboru. I jeho manažerka si myslí, že v klastru by měly být především firmy, které spolu chtějí spolupracovat, neměly by se firmy tlačit uměle do podnikatelských struktur. Mělo by se podporovat prostředí, které cíleně firmy samo přitáhne. Dotace by měly být něco navíc, bonus za to, že firmy podnikají v podporovaném oboru, ne cíl činnosti.

5.2 VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ K OBLASTI KLASTRŮ

Vyhodnocení těchto hypotéz je provedeno jen jako kvalitativní doplnění problematiky sítě MSP v oblasti biotechnologií v ČR. Nejedná se o potvrzení výzkumných hypotéz v pravém slova smyslu, stejně jako to bylo v první části týkající se sítě.

H4: Hlavní důvod k založení v klastru v ČR je získání dotací z dotačních programů.

Tuto hypotézu mohu díky vyplněným dotazům od členů WTA, díky informacím od ředitele WTA a díky rozhovorům s ředitelem CEITEC potvrdit. Většina odpovědí byla v tomto směru pozitivní, stejně jako stanovisko facilitátora z JIC.

H5: Jiné důvody než dotace nejsou dostatečné pro založení klastru.

Tato druhá hypotéza kvalitativně doplňuje první a je potvrzena z vyplněných dotazníků členů a zejména rozhovorem s ředitelem CEITEC. Tyto firmy se spolu dali uměle dohromady za jediným účelem – získání financí z operačního programu ze strukturálních fondů. A proto mají nyní problém najít nějakou společnou aktivitu.

H6: Podpora podnikatelského prostředí je dlouhodobě udržitelnější, než podpora přímo firmám v rámci dotačních programů.

Hrubé základní porovnání si můžeme udělat na aktivitách JIC – inovační klub ve vztahu k dotazníkovým odpovědím na otázku č. 18. Na setkání, která pořádá JIC nazvané inovační klub nechodí jen biotechnologické společnosti. Každým setkáním se ale počet účastníků neustále rozrůstá. Budou muset změnit místo schůzek, protože se do původního už nedokáží vměstnat. Jde o typickou klastrovou aktivitu, kterou JIC provozuje, jen se tomu takto u nás tak neříká. Můžeme to porovnat s odpověďmi

na otázku č. 18, kde se ptáme členů klastru, jestli spolu v klastru zůstanou i po povinné době, kterou stanoví díkce dotačních nařízení OP. Někteří členové říkají podle toho, co se po nás bude chtít a také podle toho, co nám to přinese. Zdaleka není vidět jasná podpora klastru od vlastních členů.

6 FORMULACE ZÁVĚRŮ Z PROVEDENÉHO VÝZKUMU

6.1 ZÁVĚRY O SÍTÍCH, SÍŤOVÝCH AKTIVITÁCH

Biotechnologické společnosti v ČR netvoří klasické sítě jako v zahraničí. Tyto organizační struktury známé ze zahraničí jsem pro účely této práce nahradil společnými vazbami, které mezi sebou vytváří bilaterálně dva podniky.

Výzkumem jsem prokázal, že obecně do společných síťových projektů se biotechnologické MSP v ČR zapojují. Menší část z těchto společných aktivit můžeme podle našich kritérií zařadit mezi síťové aktivity.

Dále nám výzkum potvrdil, že velký význam mají pro úspěšnost projektů vybudované osobní vztahy. Díky osobním vztahům členové udělají rádi ve prospěch projektu něco i nad rámec svých případných smluvních povinností. Osobní vztahy určují, že se firmy častěji zapojují do společných projektů a také jsou takovéto projekty úspěšnější.

Biotechnologické MSP v ČR se nejčastěji zapojují do společných projektů s jinými partnery v oblasti výzkumu a vývoje. Je to dáno oborem, ve kterém je tento výzkum prováděn. V oboru biotechnologie hrají inovace velký význam. Proto si také biotechnologické MSP jako své partnery vybírají nejčastěji univerzity.

Důvody, které určují neúspěšné síťové projekty, jsou různé. Jsou to společné podmínky, které si partneři nedokáží domluvit, malá důvěra, která provází společný projekt a díky tomu spolu nedokáží partneři dostatečně otevřeně komunikovat. Nejčteněji uváděný důvod je však ten, že firmy nemají potřebu se s někým spojit.

Dalším nečetnějším důvodem je uváděn nedostatek vhodných osobních kontaktů. Takovéto kontakty jim pomáhají překonávat odpor ke konkurenčním firmám.

6.2 ZÁVĚRY O KLASTRECH

Dotace podnikům z operačních programů ze strukturálních fondů byly v rámci možností této práce prokázány jako hlavní důvod pro zakládání klastrů v ČR. To platí zřejmě pro všechny klusty v ČR, prokázáno to bylo u výše zmiňovaných dvou biotechnologických klastrů. Na tomto se shodly jak dotazované firmy, které jsou členy těchto klastrů, tak ředitelé i zakladatelé těchto klastrů.

Žádné jiné zkoumané důvody nejsou dostatečné k tomu, aby firmy založily společně klustr podle naší legislativy. Místo toho by raději zakládali nějakou formu právnické osoby v podobě standardní aliance. Firmy se ale podrobují stanoveným podmínkám pro získání dotací. Vytvořené svazky jsou založené uměle, pouze za jediným cílem. Když tento jeden cíl zmizí, těžko hledají cíle nové. Proto jsou na základě výzkumu oprávněně předpoklady, že po ukončení doby pro povinnou aktivitu se velmi pravděpodobně rozpadnou.

Prostředí klastru, jako platforma pro setkávání, společné podnikání přináší členům i jiné než jen čistě ekonomické výhody. Firmy to připouští i očekávají. Jsou to

obchodní kontakty, osobní kontakty, společný marketing, informace o trzích. Přesto je primární prioritou a rozhodujícím faktorem pro členství ekonomický přínos. V podobě společných zakázek, v podobě dotací.

6.3 PRAKTICKÁ DOPORUČENÍ

Sítě

V rámci výzkumu se ukázalo, že biotechnologické podniky v České republice spolu komunikují, ale v míře menší než by mohly. Jedná se většinou o malé podniky, měly by vyhledávat všechny cesty, jak zvýšit svoji sílu na trhu. Jednou z těchto cest, která prochází v posledních letech prudkým vývojem, je vzájemné spojování a sdružování se dohromady. Když se dá několik malých dohromady, ani jeden z nich už není malý a slabý. K tomuto ale je potřeba znát podmínky, jak spolu v takovéto podobě fungovat. V zahraničí jsou tato spojení běžná, budovaly se léta. Vzájemné vztahy se vyvíjely dlouhou dobu, zkoušely se nové modely řízení. V naší transformované ekonomice se ovšem musíme vše naučit rychleji.

Moje první doporučení pro podniky tedy zní, využijte všechny možné příležitosti k tomu, abyste komunikovali se svým okolím, a to jak na vertikální úrovni, tak na horizontální úrovni. Konference, diskusní panely, workshopy apod. To všechno jsou výborné příležitosti, jak poznávat podniky. Budete-li poznávat konkrétní lidi, nejen jako zástupce podniků, zjistíte, že najdete i s konkurencí určitě zajímavé podněty pro vzájemnou spolupráci. Jedná se o spolupráci, která zajistí přínos pro obě strany.

Když takové možnosti na komunikaci nemáte, vytvořte je sami!

Třetí doporučení k tomuto tématu je takové, že pokud již nějakou takovou příležitost najdete, a budete z ní chtít pro sebe vytěžit co nejvíce, musíte být sami bezpodmínečně aktivní. Je potřeba aktivně komunikovat, vzájemně sdílet informace.

Klastry

Pokud se mají prostředky poskytované na podporu biotechnologií, případně jiného HI-TECH oboru využívat racionálněji, je potřeba přesunout podporu z podporování cíleně konkrétních firem na podporu infrastruktury, celého prostředí v daném oboru. Co se tedy týká konkrétních doporučení pro MSP pro oblast klastrů, tam asi žádné doporučení, které by mohly MSP využít, v tuhle chvíli neexistuje. Možnosti, jak změnit politiku klastrové podpory nemají v rukou tyto podniky, ale česká vláda. A vzhledem k tomu, že se jedná o prostředky ze strukturálních fondů EU, tak možná ani ona. Možná jediné doporučení, snažit se pomocí lobování přesunout podporu firem na podporu prostředí. Rozhodně to není ale žádné rychlé řešení. Takže v současné době, je-li to možné, by se měly MSP snažit o získání financí i za těchto podmínek a následně se snažit založený klastř „rozhýbat“, co nejvíce to jde. A jak činnost takto založeného klastřu rozběhnout? Protože se jedná o síť podniků, jsou doporučení podobná jako u předchozí části. Hledat společnou komunikaci, sdílet informace, realizovat společné projekty, postupně poznávat všechny členy a budovat vzájemnou důvěru, budovat osobní kontakty.

7 PŘÍNOSY DISERTAČNÍ PRÁCE

7.1 PŘÍNOS PRO VĚDU

Problematika sítí je v České republice docela v plenkách. Jedná se o jeden z nových trendů v oblasti podnikatelství.

V rámci této disertace, jako konkrétní přínos pro vědu považuji, že byl vytvořen kumulovaný informační rámec pro další práce v této oblasti. Zahraniční zkušenosti a teoretické poznatky prověřuji v prostředí ČR. Byly definované sítě a síťové aktivity, které fungují mezi MSP v biotechnologiích v prostředí České republiky. Provedl jsem celkem podrobný praktický výzkum mezi většinou biotechnologických MSP v ČR. Jeho cílem mělo být zmapování faktorů, které ovlivňují síťování podniků v ČR. Vybral jsem jen z celé teorie jen některé faktory. Výsledkem je reálná a v této oblasti i podrobná analýza situace. Byly v tomto směru prověřeny konkrétní hypotézy, jejichž platnost byly potvrzena nebo vyvrácena. Bylo dosaženo zpřesnění představ o fungování vazeb mezi malými a středními podniky v oblasti biotechnologií. Nyní na tomto základě se dají dělat další navazující výzkumy, jak v oblasti sítí, tak v oblasti klastrů. Mohou se zkoumat další faktory, je platforma pro praktické pokusy se zakládáním klasických sítí podle zahraničních modelů v ČR.

7.2 PŘÍNOS PRO PRAXI

Ukázal jsem těmto vybraným podnikům, že existují možnosti do budoucna, jakou cestou se dále dynamicky rozvíjet. Na co si dávat při vzájemné spolupráci pozor, jak budovat mezi podniky vzájemně důvěru. V práci je názorně vidět, že je důležité spolu aktivně komunikovat, sdílet informace. Ukázal jsem na praktickém výzkumu, že je pro podniky prospěšnější zapojovat se do společných projektů na základě důvěry, než díky dokonalé smlouvě, protože výsledky těchto projektů jsou lepší.

7.3 PŘÍNOS PRO PEDAGOGIKU

Malé a střední podniky jsou základem každé ekonomiky, jako stabilizující prvek. Proto je správné, rozvíjet poznatky, které jim usnadní život a pomohou jim v jejich dalším rozvoji. Jednou z cest, jak se tyto nové poznatky mohou dostat do podnikové praxe, je pomocí pedagogické činnosti. Tyto poznatky mohou např. doplnit výuku na VUT FP v rámci takových předmětů, jako jsou např. Drobné podnikání a Založení a řízení podniků. Ukázat v těchto předmětech nové trendy, které jsou již teoreticky rozpracované a je možné jejich šířením následně pomoci MSP v této globalizační době.

8 ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ

Hned v úvodu práce jsem narazil na nedostatek informací o problematice Sítí malých a středních podniků v oblasti biotechnologií v ČR. Nezbylo nic jiného, než si provést podrobný sekundární výzkum v zahraniční literatuře a získané poznatky vhodným způsobem aplikovat na naše podmínky.

Výsledkem toho sekundárního výzkumu a provedených rešerší je teoretická část této práce. Popsal jsem zde podrobně oblasti, které tvoří výchozí rámec pro celou práci. Situaci v oblasti biotechnologií, jaké trendy jsou v současné době ve světě

a jaké v ČR. Kdo se vlastně biotechnologiemi v ČR zabývá a tvoří tak zkoumaný vzorek. Ukázal jsem význam MSP jako představitele stability v ekonomice každého státu a tím i jeden z důvodů, proč je potřeba neustále rozvíjet jak teoretické tak praktické poznatky pro jejich podporu. Dále jsem se snažil zachytit situaci ve výzkumu sítí, včetně posledního trendu vývoje v této oblasti – kooperace. A popsal jsem síť jako takové, jejich rozdělení, typologie, a také jejich vnitřní struktura, vztahy v síti. Jedná se ale o velmi rozsáhlou oblast, uvedl jsem tedy alespoň některé, podle mě ty podstatné charakteristiky sítí.

Cílem předložené disertační práce bylo zjištění vlivu faktorů, které ovlivňují jestli budou firmy tvořit síť nebo nikoliv. A za jakých bližších podmínek.

Jako další dílčí cíl jsem chtěl vytvořit základ pro další výzkumné práce v oblasti sítí v ČR. Není mi známo, že by se někdo další tímto tématem prakticky zabýval. Proto jsem se některým částem věnoval podrobněji.

Rozdělil jsem celou práci na dvě v podstatě samostatné skupiny jednoho tématu sítí: síť a klastry. Kategorii sítí jsem specifikoval na naše podmínky a prostředí. Definoval jsem síťové vztahy a síťové aktivity. V provedeném výzkumu jsem podrobně zkoumal definovaný vzorek z oblasti biotechnologických MSP v ČR, podle zadaných kritérií a následně stanovených hypotéz. Primární výzkum jsem poté vyhodnotil.

Zcela konkrétním výsledkem této práce jsou následně exaktní doporučení pro obě skupiny, jak mají MSP postupovat, chtějí-li v našich podmínkách získat z tohoto konkrétního nového trendu spojování firem co nejlepší efekt. Jak pro podniky, kteří se již s někým jiným spojují, nebo se s nikým do společných projektů nezapojují a rádi by, tak i pro členy klastrů. Aby z daného uskupení dokázali vytěžit maximum i když podmínky pro klastry nejsou nastaveny ideálně.

V další části jsem vybrané faktory a vlivy z pohledu spojování podniků porovnal s teoretickým základem této práce. Byly nalezeny pochopitelně rozdíly mezi podmínkami, ze kterých vychází zahraniční výzkumy a rešerše a našimi podmínkami. Tyto rozdíly jsem popsal a odůvodnil.

V poslední části jsou obecněji specifikovány přínosy pro teorii, praxi i pedagogiku.

Pevně věřím, že jsem danou problematiku rozebral pečlivě a ukázal její zajímavost a přínos pro segment malých a středních podniků v oblasti biotechnologií v ČR a nejen jim. Tento segment MSP má pro ekonomiku velký význam a zaslouží si trvalou pozornost. Biotechnologie jsou zajímavý HI-TECH obor, který může přinést velkou přidanou hodnotu jak pro jednotlivé společnosti tak i pro celou ekonomiku, také zajímavou práci pro kvalifikovanou pracovní sílu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] AFUAH, A. (2000). "How much do your coopetitors' capabilities matter in the face of technological change?" *Strategic Management Journal*, 21(Special Issue): 387-404.
- [2] AHUJA, G. The duality of collaboration: inducements and opportunities in the formation of interfirm linkages. *Strategic Management Journal*, 21 (Special Issue, 2000).
- [3] ALLEN NAN, S. (1999) "Effective Networking for Conflict Transformation" Draft Paper for International Alert./UNHCR Working Group on Conflict Management and Prevention
- [4] ANAND, B., KHANNA, T., Do firms learn to create value? The case of alliances. *Strategic Management Journal*, 21, (Special Issue, 2000).
- [5] Administrativní registr ekonomických subjektů (Ares) [databáze online]. Praha : Ministerstvo financí ČR, 1999. Dostupné z URL <<http://www.info.mfcr.cz/ares/ares.html>>. Databáze ekonomických subjektů v České republice.
- [6] BALA, V., GOYAL, S. (2000a) "A Noncooperative Model of Network Formation," *Econometrica*, 68: 1181-1229.
- [7] BAUM, J.A.C., CALABRESE, T., SILVERMAN, B.S., Don't go it alone: alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology. *Strategic Management Journal*, 21, (Special Issue, 2000).
- [8] BENGSTON M., KOCK, S.: „Coopetition“ in business Networks – to Cooperate and Compete Simultaneously, *Industrial Marketing Management* č. 29.
- [9] BRETHERTON, Ch., SPERLING, L. (1996) "Women's Networks and the European Union: Towards an Inclusive Approach?" in *Journal of Common Market Studies* Vol 34 No 4 December 1996
- [10] CzechInvest, CzechInvest. [online]. 1994-2007. Citováno dne 14.11.2007. Dostupné z: <<http://www.czechinvest.cz>>
- [11] DESROCHERS, M., FISCHER, K.P., GUEYIE, J-P., Managing contractual risk through organization: Strategic vs. consensual networks, May, 2004
- [12] DOZ, Y.L., OLK, P.M. & RING, P.S. 2000. "Formation processes of R&D consortia: Which path to take? Where does it lead?". *Strategic Management Journal*, 21 (Special Issue): 239-266.

- [13] DYER, H. J., NOBEOKA, K.: Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case. *Strategic Management Journal*, 21 (Special Issue 2000).
- [14] FORREST, J. and MARTIN, M.J.C. (1992) 'Strategic alliances between large and small research intensive organisations: experiences in the biotechnology industry', *R&D Management*, January, Vol. 22, No. 1, pp.41-53
- [15] GARCÍA, C. Q., BENAVIDES - VELASCO, C.A.:Co-opetition and performance: evidence from european biotechnology industry, II. annual conference of EURAM (the European Academy of Management) on innovative research in management, Stockholmu, květen 2002: coopetition strategy: towards a new kind of interfirm dynamics.
- [16] GULATI, R. (1998), "Alliances and networks", *Strategic Management Journal*, Vol. 19, pp. 293-317
- [17] GULATI, R.; NOHRIA, N. and ZAHEER, A. (2000): "Strategic Networks". *Strategic Management Journal*, 21(3):203-215.
- [18] HAKAN, H., FORD, D.: „How should companies interact in business networks“. *Journal of Business Research* 55, 2002.
- [19] HALL, C. (2002), "Profile of SMEs and SME Issues in APEC, 1990-2000, for the APEC Small and Medium Enterprises Working Group in cooperation with PECC (Pacific Economic Cooperation Council).
- [20] HOLTI, R & S. WHITTLE (1998) *Guide To Developing Effective Learning Networks In Construction*, CIRIA
- [21] HULL, F. and SLOWINSKI, E. (1990) 'Partnering with technology entrepreneurs', *Research Technology Management*, November-December, Vol. 33, No. 6.
- [22] CHAMBERS, R. (1997) *Whose Reality Counts? Putting the First Last* Intermediate Technology Publications, London
- [23] CHURCH M. et al (2003): *Participation, relationships and dynamic change: New Thinking On Evaluating The Work Of International Network*
- [24] CHURCH, M., *Participation relationship and dynamic change: New Thinking On Evaluating The Work Of International Networks*, 2002
- [25] JACKSON, M.O., WOLINSKI, A. (1996) "A Strategic Model of Social and Economic Networks," *Journal of Economic Theory*, 71: 44-74.
- [26] Jihomoravské inovační centrum, Jihomoravské inovační centrum [online].2007. Citováno dne 14.11.2007. Dostupné z: <<http://www.jic.cz>>

- [27] JOLLY, D., II. annual conference of EURAM (the European Academy of Management) on innovative research in management, Stockholmu, květen 2002: coopetition strategy: towards a new kind of interfirm dynamics.
- [28] KALE, P., SINGH, H., PERLMUTTER, H.: Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21, (Special Issue 2000).
- [29] KARL, M. (2000) *Monitoring And Evaluating Stakeholder Participation In Agriculture And Rural Development Projects: A Literature Review*, FAO
- [30] KARL, M. (ed) (1999) *Measuring the Immeasurable: Planning, Monitoring and Evaluation of Networks*, WFS
- [31] KNAPP, V. Úvod do vědecké práce. 1. vyd. Brno: Univerzita J. E. Purkyně, 1981.
- [32] KOGUT, B., The network as knowledge: generative rules and the emergence of structure. *Strategic Management Journal*, 21 (Special Issue 2000).
- [33] LEEDER, E. a kol.: *Klastry a jejich role při zvyšování konkurenceschopnosti MSP*, ZČU Plzeň, 2004
- [34] MALECKI, E. J. and D. M. TOOTLE, 1996, 'The Role of Networks in Small Firm Competitiveness', *International Journal of Technology Management* 11, 43–57.
- [35] MAYLOR, H. & BLACKMON, K.: *Researching Business and Management*. Palgrave Macmillan, 2005
- [36] MYERSON, R. (1977) "Graphs and Cooperation in Games," *Mathematics of Operations Research*, 2: 225-229.
- [37] NEWELL, S., SWAN, J.(2000) "Trust and Inter-organizational Networking" in *Human Relations*, Vol 53 (10)
- [38] OBSERVATORY OF EUROPEAN SMEs, *EIM Business and Policy Research*, Luxembourg, 2002.
- [39] OECD (1997): *Globalisation and Small and Medium Enterprises (SMEs)*; Vols. 1 & 2
- [40] OECD (2002b), *Policy Benchmarks for Fostering Firm Creation and Entrepreneurship, High-Growth SMEs and Employment*, Internal OECD document, 2002.
- [41] PERRY, MARTIN (1999) *Small Firms and Network Economies*; Vols. 1

- [42] POWELL, WALTER, W. (1996) "Trust-based forms of governance" in Kramer, R. And Tyler T. (eds) Trust in Organisations, Sage
- [43] REINICKE, WOLFGANG, H. & DENG . et al (2000) Critical Choices: The United Nations, Networks and the Future of Global Governance IDRC, Ottawa
- [44] ROWLEY, T., BEHRENS, D. KRACKHARDT, D., Redundant governance structures: an analysis of structural and relational embeddedness in the steel and semiconductor industries. Strategic Management Journal, 21 (Special Issue 2000).
- [45] SAKAI, K. (2002) "Global Industrial Restructuring: Implications for Smaller Firms", STI Working Paper 2002/4, OECD, Paris.
- [46] SAUNDERS, M., LEWIS, P. & THORNHILL, A.,: Research Methods for Business Students. 3rd ed. Prentice Hall, 2003
- [47] SHEPPARD, H., TUCHINSKY, M.(1996) "Micro-OB and the Network Organisation" in Kramer, R. And Tyler T. (eds) Trust in Organisations, Sage
- [48] SCHREYER, P. (1996), "SMEs and Employment Creation: Overview of Selective Qualitative Studies in OECD Member Countries", STI Working Paper 1996/4.
- [49] SMITH, H.L., DICKSON, K. and SMITH, S.L. (1991) 'There are two sides to every story: innovation and collaboration within networks of large and small firms', Research Policy, October, Vol. 20, No. 5, pp.457–469.
- [50] SODERBAUM, F. (1999) Understanding Regional Research Networks in Africa, Sida
- [51] STARKEY, P. (1997) Networking for Development, International Forum for Rural Transport and Development, London
- [52] SYNEK, M. Jak psát diplomové a jiné písemné práce, 1. vyd. Praha: VŠE, 1999.
- [53] TODEVA, E. , KNOKE, D.: Strategic alliances and models of collaboration. Management Decision, 2005.
- [54] VANĚČEK, J.: Pharmaceuticals and Biotechnology in The Czech Republic, Technology Centre of the Academy of Sciences CR.
- [55] WALKER, G., KOGUT, B. and SHAN, W. (1997), "Social capital, structural holes and the formation of an industry network", Organization Science, Vol. 8 No. 2, pp. 109-25.

[56] WATTS, A. (2001) "A Dynamic Model of Network Formation," *Games and Economic Behavior*, 34: 331-341.

[57] WEBSTER, E. (1999), *The Economics of Intangible Investment*, Edward Elgar, Cheltenham. *Strategic Management Journal*, 21, (Special Issue, 2000).

[58] Zákon 47/2002 Sb. ze dne 11. ledna 2002 o podpoře malého a středního podnikání, změna 1/2004 Sb.

ŽIVOTOPIS AUTORA

Základní údaje

Jméno: **Ing. Tomáš Kužílek**

Adresa bydliště: **Osek nad Bečvou 346, PSČ 75122**

Datum narození: **11. 10. 1969, Přerov**

Národnost: **česká**

Rodinný stav: **ženatý, tři děti**

Kontaktní spojení: **tel. 776 692 128, e-mail: kuzilekt@seznam.cz**

Vzdělání

1076 - 1984: **Základní škola v Oseku nad Bečvou**

1984 - 1988: **Střední průmyslová škola strojnická v Přerově**

1989 - 1994: **FS VUT Brno**

2002 – 2007: **Doktorské studium, FP VUT Brno**

Zaměstnání

1988 - 1989: **dispečer na Útvaru řízení výroby Liaz, s.p.**

1995 - 1997: **finanční ředitel v 1. Brněnské kapitálové společnosti, s.r.o.**

1997 - 1999: **obchodní ředitel Meris, s.r.o. Brno**

1999 – 2000: **obchodní ředitel APQ, s.r.o., Brno**

2000 – 2005: **marketing, Balaktrade, a. s., Kralupy nad Vltavou**

2005 – 2006: **marketing, Balak, a. s., Kralupy nad Vltavou**

2006 – dosud: **obchodní ředitel, Devos - Kala Stanislav, Brno**

ANOTACE

Tato disertační práce se zabývá problematikou sítí a síťových vztahů malých a středních podniků (MSP) v oblasti biotechnologií v České republice.

V úvodní části disertační práce je nastíněna charakteristika sítí, jejich vývoj a specifika. Je zde porovnávána současná situace „velkých a silných firem“ oproti malým a středním podnikům (MSP) a ukázány výhody, které tyto sítě poskytují pro své členy–firmy do sítí zapojených.

V teoretické části této disertační práce, je proveden podrobný rozbor současného stavu vědeckých poznatků v oblasti malých a středních podniků. Byl podrobně popsán jejich význam v ekonomice, rozdělení a také jsem nastínil vliv globalizace na MSP. Protože jsou tématem celé práce MSP v oblasti biotechnologií, tak je dále zmapována současná situace v biotechnologiích v celém světě i uveden výzkum a vývoj v oblasti biotechnologií v České republice. Na tento dále navazují informace o sítích MSP a jejich charakteristikách, členění, o předpokladech a důvodech pro vstup do sítí nebo faktory, které ovlivňují spolupráci MSP s velkými společnostmi. Také byly v této části popsány získané poznatky o sítích ve světové literatuře na základě literárních zdrojů, z větší části zahraničních. Byla vymezena typologie sítí, rozdělená dle účelu, směru a dalších kritérií a uvedeny poznámky a názory autorů, zabývajících se sítěmi podniků. Byly definovány pojmy jako vztah, důvěra, spoluúčast. Dále byl vymezen pojem klastr, stanovena jeho charakteristika, rozdělení i výhody členských firmám.

V praktické části jsou na základě provedeného předvýzkumu definovány hypotézy, a proveden primární výzkum. Dále pak jsou vyhodnoceny výsledky tohoto provedeného výzkumu vybraného vzorku malých a středních podniků z oblasti biotechnologií v České republice a podrobně analyzováno jejich zapojení do společných projektů s jinými podniky vertikálně, horizontálně nebo univerzitami. Tyto výsledky slouží k pozdějšímu porovnání s vědeckými studii ze zahraničí a na jejich základě jsou formulovány praktická doporučení pro MSP v biotechnologiích, jak využít získané poznatky ve svůj prospěch.

V poslední části jsou ukázány přínosy pro vědu, pro praxi či pedagogiku.

ABSTRACT

This doctoral thesis deals with some problems related to networking and network relationships of small and medium biotechnological enterprises (SME) in the Czech Republic.

In the introduction of the doctoral thesis there is networks' character, their development and specification presented. The contemporary situation of "big and strong" is compared with the situation of small and medium enterprises and advantages ensued from membership are presented.

In the theoretical part of this doctoral thesis, there is the analysis of the actual scientific research of small and medium enterprises made up. Their influence in economics is described in detail and the influence of globalisation on small and medium enterprises is presented. Since the small and medium enterprises form the basis of this thesis, contemporary situation in the world as well as research and development in the Czech Republic is mentioned. These research and development are followed by the information about small-and-medium-enterprises-networking and its division, assumptions and reasons for joining the networks or elements, that affect the cooperation of small and medium with the big enterprises. Pieces of knowledge of networking in the world literature gained from foreign literature sources are described in this part. Typology of networks is specified, divided by its purpose, direction and other criteria and notes and quotations of the authors dealing with networks are shown. The word cluster and its characteristics, division and its advantages were explained.

In the practical part of the doctoral thesis there are some ideas formulated, according to the pre-research made before. Later there are summarized conclusions of the scientific research of small and medium biotechnological enterprises in the Czech Republic and after that there is presented, how the Czech enterprises join shared projects on the vertical or horizontal level or with research institutes or universities. These results are consequently compared with scientific studies from abroad. Some practical recommendations about using of these pieces of knowledge for contemporary small and medium biotechnological enterprises are formulated according to these results.

Before conclusion there are some scientific and practical gains of the doctoral thesis, including gains for pedagogical work.