



WORKING PAPER č. 13/2005

## **Analýza dodavatelských vztahů v kontextu inovací**

Eva Kubátová

prosinec 2005



Řada studií Working Papers Centra výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky je vydávána s podporou projektu MŠMT výzkumná centra 1MO524.

ISSN 1801-4496

---

Vedoucí: prof. Ing. Antonín Slaný, CSc., Lipová 41a, 602 00 Brno,  
e-mail: [slany@econ.muni.cz](mailto:slany@econ.muni.cz), tel.: +420 549491111



## **ANALÝZA DODAVATELSKÝCH VZTAHŮ V KONTEXTU INOVACÍ**

*Abstract:*

The main goal of this paper is to analyze possible approach that can help to ascertain the indirect value potential of supplier. The indirect value potential in the paper is predominantly connected with the supplier position in the broader network of relationships. These relationships or the position within these relations as the case may be, can be understood either as benefit or risk having impact on the future value of the customer relationship with the supplier.

*Abstrakt:*

Cílem příspěvku je analýza možného přístupu sloužícího k vyjádření nepřímé potenciální hodnoty, kterou je dodavatel schopen vytvořit pro odběratele. Jedná se převážně o nepřímou hodnotu spojenou se zapojením dodavatele do širší sítě vztahů, která vytváří určité příležitosti či naopak rizika promítající se do budoucí hodnoty vytvářené v rámci vztahu s dodavatelem.

Recenzoval:

doc. Ing. Ivan Hálek, CSc.

# 1. ÚVOD

Obecně hodnotu definoval Zeithaml (1988) jako kompromis mezi přínosem (co získáš) a obětí (co dáš). Čím více odběratel od dodavatele získá, tím je větší hodnota dodavatelského vztahu.

V úvodní části textu budu na základě různých přístupů klasifikovat možné dimenze vnímání hodnoty vytvářené v dodavatelsko-odběratelském vztahu. Zjednodušeně pak hodnotu vztahu lze klasifikovat jako přímou a nepřímou. Přímá hodnota je snadno vyjádřitelná. Problematickou v určení je však hodnota nepřímá, která vyplývá ze zapojení dodavatele do širší sítě vztahů, které mohou vytvářet potenciál pro tvorbu budoucí hodnoty, a to například v podobě informací či zkušeností, které následně mohou vést k růstu inovací.<sup>1</sup>

V dalším textu proto uvedu základy teorie sítí, kterou lze využít při analýze sítě vztahů dodavatele s okolními aktéry. Předpokládám, že na základě analýzy sociálních sítí lze dospět k vyjádření jedné z dimenzí hodnoty, a to právě tak problematické nepřímé hodnoty.

V souvislosti s inovacemi lze za pomoci analýzy sociálních sítí upřesnit, jakou hodnotu přináší struktura sítě dodavatele v oblasti inovací resp. jaký je potenciál pro tvorbu inovací u dodavatele z pohledu jeho zapojení do širší sítě vztahů. Pro tento účel jsem v další kapitole uvedla způsoby měření inovační schopnosti podniku.

Na základě v příspěvku uvedených poznatků a dalším studiem literatury věnované dopadu síťových charakteristik na inovace v podniku lze v další fázi zkoumání stanovit hypotézy spojené s inovační schopností a parametry struktury dodavatelské sítě odběratele, popřípadě dodavatelsko-odběratelské sítě dodavatele. Verifikací hypotéz pak získáme krajní hodnoty (maximální a minimální) pozice aktéra v síti vedoucí k maximální resp. minimální inovační schopnosti dodavatele.

---

<sup>1</sup> Součástí nepřímé hodnoty je i možnost společné inovace produktů a procesů se zákazníkem resp. dodavatelem. O této dimenzi se nebudu v textu podrobněji zmiňovat, poněvadž je částečně taktéž podporována strukturou sítě a částečně i jinými faktory, o kterých se zmiňuje například Peters (2000).

## 2. DODAVATELSKÉ VZTAHY

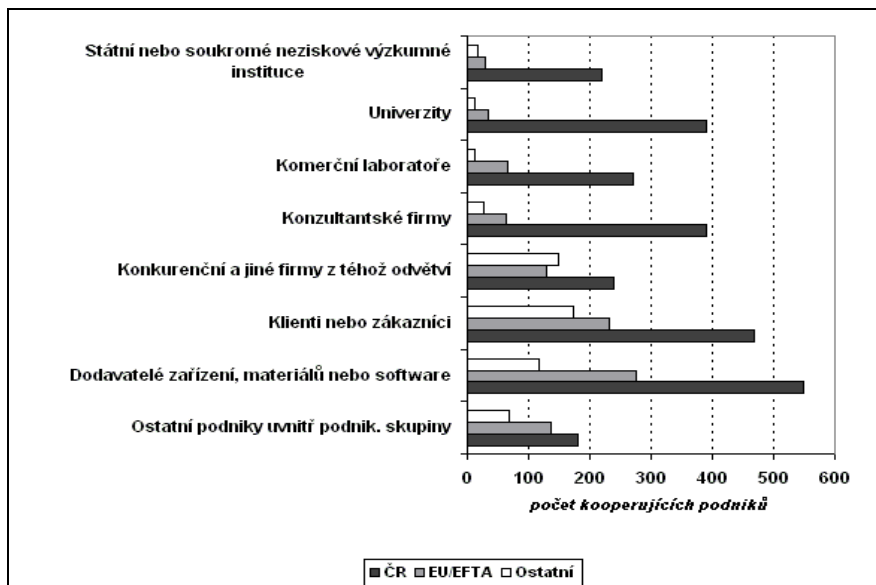
Žádná z organizací nevlastní všechny zdroje nezbytné k uspokojení požadavků svých zákazníků interně. Organizace jsou závislé na zdrojích, které jim poskytují dodavatelé.

Poskytovanými zdroji mohou být (Ford, Gadde, Håkansson, Snehota 2003):

- operativní zdroje jako je výroba, služby, logistické zázemí, které jsou komplementárními k vlastním zdrojům,
- technologie či know-how ve spojitosti s designem,
- vztahy okolních kooperujících organizací s ostatními společnostmi, které mají také hodnotné zdroje.

Z výzkumů ČSÚ vyplývá, že nejčastěji kooperujícím partnerem v letech 2002-2003 u inovačně aktivních subjektů jsou dodavatelé zařízení a materiálů v České republice. Tato skutečnost je důvodem, proč volím přístup k inovacím skrze dodavatele resp. vztahy podniku s dodavateli. Zaměřím se na analýzu toho, jakou hodnotu mohou dodavatelé přinášet podniku z pohledu pozice dodavatele v rámci sítě vztahů s okolními subjekty, je-li cílem podniku maximalizace inovační schopnosti podniku.

Graf č. 1: Typ kooperujících subjektů u aktivních inovačních firem



Zdroj: ČSÚ, Inovační spolupráce 2002 - 2003

## 3. POJEDNÁNÍ O HODNOTĚ VZTAHŮ<sup>2</sup>

Chápání podniku v síťové perspektivě<sup>3</sup> znamená i změnu v chápání hodnoty resp. potenciálu pro tvorbu hodnoty. V literatuře se objevují různé přístupy k hodnotě.

### 3.1. Hodnota vztahu dle Waltera (2001)

Hodnota, jakou dodavatel poskytuje podniku, je zjednodušeně dána tržní cenou směřovaného zdroje (objevuje se v aktivech podniku). Nákladový a výnosový efekt dodavatelského vztahu u odběratele je dán tzv. přímými hodnotovými funkcemi. Efekty (náklady a výnosy) nepřímých funkcí vztahu jsou hůře zjištělné, poněvadž jsou spojeny se zapojením dodavatele resp. odběratele do širší sítě vztahů.<sup>4</sup>

Přímé funkce vztahu (z pohledu dodavatele, aplikovatelné i na odběratele) jsou následující (Walter, Ritter, Gemünden 2001):

- zisková funkce, která odpovídá výnosům (tržbám) spojených se zákazníkem (v kapitole 3.5 bude pojednáno o přímých nákladech a výnosech vztahu),
- objemová funkce odpovídající objemu obchodu se zákazníkem,
- zabezpečující funkce odpovídá možnosti zabezpečit existenci obchodů a výnosů díky smluvnímu zajištění se specifickým zákazníkem.

Nepřímé funkce jsou pak:

- inovační funkce související s možností produktové a procesní inovace spolu se zákazníkem,
- tržní funkce odpovídající možnosti získat nové zákazníky nebo distributory díky referencím se stávajícími odběrateli,
- průzkumná funkce související s možností získat informace o trhu a jiné informace z pracovního prostředí s odběratelem,
- přístupová funkce má význam při získávání přístupů k jiným aktérům prostřednictvím odběratele.

Přímé funkce jsou spojeny s jednotlivými dyadickými vztahy a jejich hodnotu lze zjistit ze samotného izolovaného vztahu. Nepřímé funkce jsou odkázány na vazbu odběratele s ostatními aktéry v síti odběratele.

---

<sup>2</sup> Na základě studie provedené Möllerem a Törränenem (2003).

<sup>3</sup> Podnik není považován za izolovaný subjekt, ale jeho ekonomické výstupy jsou závislé i na vztazích s okolím, popřípadě na výstupech spolupracujících subjektů.

<sup>4</sup> Spíše než určování nepřímé hodnoty samotné, je vhodné zkoumat schopnosti dodavatele, které jsou předpokladem pro budoucí tvorbu hodnoty. To, že je podnik schopný získávat informace od okolí, může být přínosné například pro určení úspěšné strategie do budoucna a pozice aktéra v komunikační síti je pak potenciálem pro tvorbu hodnoty.

Definované funkce se netýkají pouze odběratele, ale jsou aplikovatelné i na dodavatele (Möller a Törrönen 2003).

### **3.2. Hodnota vztahu dle Forda (1999)**

Ford rozlišuje čtyři úrovně vlivu činností probíhajících ve vztahu na hodnotu:

- první je transakční hodnota, která je realizována bez toho, aniž by bylo nutné jakékoliv přizpůsobení směnných stran. To znamená, že se jedná o přímé výnosy a náklady vztahu (vliv na přímé funkce v kapitole 3.1., náklady a přínosy v kapitole 3.5.). Například omezení nákupu určité suroviny pouze od jednoho dodavatele může snížit náklady na kontrolu kvality dodávaných surovin,
- druhou úroveň je produktivní generativní hodnota, která vzniká při specifické investici do spolupráce aktérů. Přizpůsobení spolupracujících je nutným předpokladem pro tvorbu hodnoty tohoto typu,<sup>5</sup>
- třetí úroveň hodnoty je spojena s vlivem hodnototvorných činností na portfolio vztahů dodavatele a odběratele (vliv na přímé a nepřímé funkce – viz výše). Jedná se o to, že například kooperace s jedním vzbuzuje ochotu nebo neochotu spolupráce s jiným, taktéž na této úrovni dochází k rozmístění pozitivních či negativních referencí (dodavatel šířící dobré reference vytváří těmito referencemi hodnotu),
- čtvrtá úroveň souvisí s vlivem hodnototvorných činností na širší síť (změna v celém odvětví).

Přímé výnosy lze zjistit pouze na úrovni první. Ostatní aktivity, které už však souvisí se změnou a přizpůsobením, to znamená například úroveň tři a čtyři, již v sobě obsahují efekty na úrovni sítě, tzn. kvantifikovatelné nepřímo pomocí určení schopností vytvářet budoucí hodnotu.

### **3.3. Hodnota vztahu dle Möllera a Törröna (2003)**

Möller a Törrönen rozlišují tři dimenze hodnoty, kterou dodavatelé přinášejí podniku.

- první dimenze<sup>6</sup> souvisí s účinným využíváním stávajících zdrojů a schopností získat ze stávajících zdrojů maximum. Přínosy této účinnosti existují v podobě úspory produkčních nebo transakčních

---

<sup>5</sup> Je třeba si uvědomit, že na jedné straně vzniká vyšší hodnota, na druhé straně roste specifčnost aktiv, která má za následek růst závislosti dodavatele na odběrateli. Pro odběratele je tato skutečnost přínosem, pro dodavatele je tomu naopak. O specifčnosti aktiv v souvislosti s hodnotou vztahu pojednává Kubátová (2005, str. 249).

<sup>6</sup> V originále označeno jako „efficiency dimension“.

nákladů. Zvýšení účinnosti lze dosáhnout optimalizací procesů směny mezi dodavatelem a zákazníkem. Účinnost se vyskytuje mezi třemi přímými hodnotovými funkcemi, jak byly dle Waltera definovány výše (zisková, objemová, zabezpečující). Hodnota účinnostní funkce odpovídá první úrovni (bez potřeby jakýchkoliv změn u jednotlivých aktérů) a druhé úrovni (je nutné již přizpůsobení operací v jednotlivých organizacích) dle Fordovy kvalifikace hodnoty (viz kapitola 3.2.),

- efektivnostní dimenze<sup>7</sup> souvisí se schopností podniku nabízet zákazníkovi nová řešení a poskytnout tak větší hodnotu zákazníkovi resp. odběrateli. Tato dimenze se vyskytuje mezi společně vyrábějícími firmami a výzkumnými institucemi. Tato dimenze odpovídá inovační funkci definované Walterem výše (viz kapitola 3.1.). Implementace nového řešení (většinou celý tým dodavatelů nebo zákazníků) vyžaduje vzájemné přizpůsobení (úroveň 2), ovlivní následně portfolio dodavatele (úroveň 3) a též širší síť,
- zbývající nepřímé funkce definované Walterem (viz kapitola 3.1.) jsou zahrnuty do dodavatelské síťové funkce.<sup>8</sup> Funkce přístupu ke zdrojům popisuje spojení specifického dodavatele s ostatními aktéry (instituce, další úroveň dodavatelů, zákazníci apod.). Průzkumná funkce souvisí s informacemi, které mohou být získány z okolí. Informace mohou být považovány za určitý druh zdroje, proto je tato funkce kombinovatelná s funkcí předchozí. Vedle přístupu ke zdrojům je tato funkce úzce provázána s tržní funkcí v případě informací v podobě referencí.

### 3.4. Hodnotové spektrum vztahu

Podoba vztahů a jejich hodnota souvisí s časovým spektrem, tedy s fází, v jaké se vztahy nacházejí (Möller a Törrönen 2003). Výše uvedené funkce a úrovně lze proto převést na hodnotové spektrum v časovém horizontu. Hodnota se vytváří v určitém procesu (návaznost na Forda 1999).

Na základě klasifikace výše, je možné tvorbu hodnoty rozložit do hodnotového spektra následovně: posunujeme-li se po pomyslné ose zleva doprava, *na levém konci* je tvorba tzv. „core“ hodnoty, to znamená hodnoty, která je vytvořena bez potřeby jakéhokoliv přizpůsobení spolupracující strany (v našem případě dodavatele). Směňované produkty mají své substituty a je možné najít trh pro tyto směňované produkty. V rámci této části spektra jsou realizovatelné výkonnostní benefity, a to v podobě ziskové, objemové a zabezpečovací funkce. *Uprostřed spektra* pak dochází k produkci přidané hodnoty. Vzhledem k tomu, že zde se předpokládá již přizpůsobení obou stran, které může vést ke zdokonalení produktu nebo procesu, popřípadě

---

<sup>7</sup> V originále označeno jako „effectiveness dimension“.

<sup>8</sup> V originále pod názvem „supplier network function“.



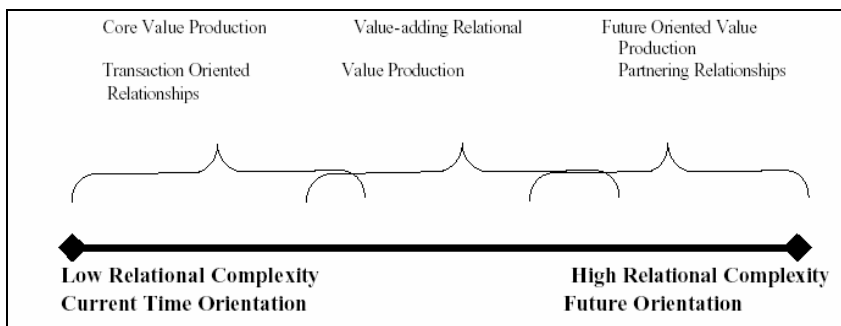
vytvoření nového produktu či procesu, mluvíme o vytváření „přidané“ hodnoty. Vzhledem k omezené možnosti získat tuto „přidanou“ hodnotu od jiného dodavatele (je třeba již investic do výrobního zařízení na straně dodavatele, které znesnadňuje snadné získání náhradního dodavatele) a neexistenci volně dostupných alternativ směřovaného produktu (opět vzhledem ke specifičnosti) není možné určit přidanou hodnotu přímo srovnáním na trhu (je velmi těžké ohodnotit jak nákladovou tak výnosovou stranu inovační funkce). Přidaná hodnota se přesto vytváří, a to v pevných dlouhodobých vztazích, ze kterých je možné odvodit přidanou hodnotu daného vztahu. Čím více budou inovace zaváděny, tím dříve se jejich hodnota přenesou do očekávané „core“ hodnoty. *Na pravé straně spektra* je vytvářena hodnota plynoucí z radikálních inovací, které souvisí se zapojením aktéra (dodavatele či odběratele) do širokého spektra ostatních aktérů, tzv. sítě. Je velmi těžké ocenit tuto hodnotu předem, poněvadž je tato hodnota závislá na mnoho okolních aspektech (vývoj oboru, vývoj organizace apod.).<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> O vlivu podmínek na vertikálních trzích – dodavatelsko-odběratelských - se zmiňuje například Peters (2000). Intenzita inovací u dodavatelů klesá, pokud je vysoká koncentrace na trhu odběratelů a koncentrace na trhu dodavatelů je naopak nízká. Intenzita však může být vyšší v případě, že trh dodavatelů bude koncentrován. Takovýto efekt byl nalezen i v souvislosti s intenzitou zaměstnávání pracovníků ve VaV, avšak s menší signifikancí. Automobiloví dodavatelé na oligopolistickém domácím a zahraničním trhu (nízký počet konkurentů na dodavatelském trhu a vysoký počet odběratelů) vykazují vyšší míru inovačních aktivit a velikost počtu dodavatelových odběratelů stimuluje intenzitu inovací u dodavatelů.

Malé a střední firmy investují více do jejich inovačních aktivit, ale mají menší pravděpodobnost realizace inovací než je u větších firem.

Obrázek č. 1: Hodnotové spektrum vztahu



Zdroj: Möller, Törrönen (2003)

Pouze „core“ hodnota (na obrázku č. 1 vlevo) může být uspokojivě vyjádřena náklady a výnosy. Posunujeme-li se po ose zleva doprava, je ohodnocení dodavatelského potenciálu tvorby hodnoty těžší.

Vzhledem k tomu, jak je těžké předem ohodnotit vztah založený na více faktorech resp. více funkcích s ohledem na výše uvedené typologie (výsledek a skutečnou hodnotu jakou inovace přinesla uvidíme v budoucnu), je snaha nalézt alternativu k tomuto ohodnocení a k ohodnocení nepřímých funkcí. **Alternativu lze spatřovat ve zkoumání schopností společnosti, na jejichž základě se může vytvářet hodnota v budoucnosti** (schopnost komunikovat, schopnost sdílet informace, získávat zdroje, uspokojit zákazníky a získat tak dobré reference atd.).

### 3.5. Náklady a výnosy ve vztahu dle Forda – přímé funkce (2003)

#### 3.5.1. Náklady

Nákupy podniku od dodavatele přímo ovlivňují náklady podniku. Minimalizace těchto nákladů může mít zásadní dopad na nákladovou efektivnost podniku. Jejich velikost se objevuje přímo na fakturě a jedná se o **přímé náklady na nákup** zdrojů. Tyto náklady jsou velmi lehce měřitelné jak na transakci, tak na dodavatele.

Vedle těchto nákladů se ve vztahu vyskytují náklady na transport, uzavírání smluv, vyhledávání partnera (transakční náklady viz PŘÍLOHA, kapitola 4.1) neboli tzv. **přímé transakční náklady**, které je opět možné vyčíslit jak na transakci, tak na konkrétního dodavatele.

Dalšími náklady jsou pak **náklady na udržování vztahu**, které jsou vyčíslitelné na dodavatele. Jedná se o náklady jako potřeba proškolení zaměstnanců apod.

Ve vztahu je důležitá komunikace, dokumentace vztahu (objednávky, faktury) a důležitá je i adaptace vztahu. Tyto skutečnosti si vyžadují **náklady na udržení dodávek**. Jedná se o celkovou nákladovou

položkou, která je však nepřiraditelná konkrétnímu dodavateli nebo konkrétní transakci.

Náklady na udržování vztahu a náklady na udržení zásob jsou náklady nezbytnými, a jejich velikost je závislá na míře zapojení podniku a dodavatele do vzájemného vztahu. Tyto náklady budou tedy minimálními v případě vysoké hodnoty sociálních vztahů dodavatele s podnikem.

Vztahují se jen k úrovni první (viz Hodnota vztahu dle Forda kapitola 3.2.), kde je možné porovnávat jednoho dodavatele s druhým a zjistit tak náklady vztahu.

### 3.5.2. Úspory<sup>10</sup>

**Nákladové úspory (negativní úspory)** jsou ekonomické zisky, které souvisí s redukcí operačních nákladů tehdy, pokud například: dodavatel vyrábí daný zdroj (nebo například poskytuje službu) za nižší operační náklady, než tomu bylo u zajištění podnikem samotným; podnik má nižší výrobní náklady díky úpravě komponenty dodavatelem, která lépe zapadá do výrobní linky podniku; poklesnou náklady na vývoj díky informacím získaným od dodavatele; je zlepšen tok materiálu (just-in-time); existují úspory administrativních nákladů díky integrovanému informačnímu systému. Tyto výnosy je velmi těžké identifikovat, natož je dále měřit.

**Příjmové úspory (pozitivní úspory)** jsou spojeny s inovací u dodavatele, která umožňuje podniku nabízet taktéž zdokonalené produkty, které mohou mít za následek růst obrátu. I tyto výnosy jsou velmi obtížně měřitelné.

---

<sup>10</sup> V originále je pozitivní přírůstek hodnoty vztahu označen jako „benefit“, který lze do češtiny přeložit jako výhoda, užitek, prospěch, přínos atd. Potýkala jsem se s problémem, jak tento pojem vyjádřit nejlépe v češtině, kdy jsem se nakonec na základě obsahu pojmu v textu rozhodla pro český ekvivalent „úspory“, který může působit například ve spojení s příjmy těžkopádně. Přesto nejlépe vystihuje podstatu.

## 4. CHÁPÁNÍ SÍŤOVÉ PERSPEKTIVY

Uvedené kvalifikace dimenzí hodnot vytvářených ve vzájemném vztahu dodavatele a odběratele se shodují v tom, že část hodnoty vznikající zapojením aktéra, tzn. dodavatele či odběratele do širší sítě vztahů, které již nemají podobu osamělých dyád, je velmi těžko vyjádřitelná.

Jak již bylo uvedeno v úvodu práce, obohacujícím k upřesnění tohoto typu hodnoty by mohl být přístup teorie sociálních sítí, který nechápe podnik jako izolovaný subjekt působící na trhu, ale jako subjekt, který, aby něčeho dosáhl, potřebuje i okolní subjekty, a to i přes to, že tak zvyšuje svoji externí závislost (Kamann 1993).

Vztahy s okolními aktéry jsou založeny na vzájemné důvěře a vytvářejí určitou sociální soudržnost. I tak mohou vést k oportunistickému chování (teorie transakčních nákladů), které je však díky těmto předpokladům sociálních sítí minimalizováno.<sup>11</sup> Výsledkem síťového chování je synergický přebytek. Chápání činností v síťovém kontextu znamená, že podoba dyadického vztahu má vliv na ostatní vztahy v síti, jako že i podoba celé sítě má vliv na jednotlivé aktéry popřípadě na vztah mezi těmito aktéry. Každý z aktérů se snaží maximalizovat podíl na přebytku vznikajícím v důsledku zapojení do sítě. Každý aktér opatrně balancuje se svojí závislostí a svobodou tak, aby dosáhl optimálního mixu efektivnosti, efektivity, ziskovosti a kontinuity (Gulati, Dialdin, Wang 2002).

Sociální síť může být definována jako množina uzlů (jedná se například o osoby či organizace) spojených množinou sociálních vztahů, kterými mohou být přátelství, komunikace, důvěra apod. (Gulati, Dialdin, Wang 2002). Na základě přijetí základního předpokladu teorie sítí, a to že chování jednotlivců je zasazeno a ovlivněno existencí předešlých sociálních vazeb, přistoupilo mnoho vědců k potřebě vytvořit nástroj k měření síťových charakteristik a vizualizaci sítí. Výsledkem jsou softwarové programy založené na teorii grafů (Visone, Ucinet, Agna, InFlow atd.) sloužící k vizualizaci sítí. S pomocí těchto programů pak lze provádět analýzu jakékoliv sítě, kde figurují aktéři a jakýkoliv druh vazeb mezi těmito aktéry.

Několik definic sítí, se kterými je možné se v literatuře setkat:

- síť je množinou aktérů spojených s množinou vazeb. Aktéry mohou být osoby, týmy, organizace a pod. Vazby mohou být přímé a nepřímé, dichotomní a hodnotové (Borgatti 2003),
- organizační formy charakteristické opakovanými směňami mezi poloautonomními organizacemi spoléhající se na důvěru

---

<sup>11</sup> Blíže vysvětleno v Kubátová (2005, str. 250).

a zakotvené sociální vztahy, jako ochranu transakcí a snížení nákladů (Borgatti 2003),

- síť z behavioristického hlediska dle Sailer: Sociální vztahy napříč osobami, pozicemi, skupinami nebo organizacemi. Síť pak lze analyzovat z pohledu jakékoliv této úrovně (Sailer 1978).

Jedním z důvodů, proč je studována teorie sociálních sítí je, že skrz pochopení vazeb aktéra k ostatním můžeme ocenit sociální kapitál tohoto aktéra. „Sociální kapitál odpovídá pozici aktéra v síti a představuje schopnost čerpat zdroje od ostatních aktérů v síti.“ (Kadushin 2003). Čím více vazbami je aktér v síti spojen, tím větší počet znalostí, vlivu a síly může kontrolovat.

Obsahem sociálních vztahů, jejichž strukturu lze v rámci dodavatelsko-odběratelských vztahů zkoumat, jsou například vazby důvěry, vazby komunikace a samozřejmě i vazby pracovní zodpovědnosti (Krakhardt 2004). Data spojená se sociálními vztahy je možné získávat dotazníkovým šetřením, a následně je pak formou matic převést do jednoho z programů sloužících k analýze a vizualizaci sítí<sup>12</sup>. Výstupem je zjištění pozice dodavatelů v rámci jednotlivých sítí. Čím centrálnější bude pozice těchto dodavatelů, tím více podnik získá těmito vztahy. Přistupme proto k vysvětlení jednotlivých metrik (nebezpečí nedostatečných informací k tomu, aby mohla být provedena vizualizace sítě).

## 4.1. Síťové charakteristiky

Síťové charakteristiky (aktérů nebo jejich vazeb, popřípadě celé sítě) vycházející z teorie sociálních sítí se dají aplikovat na analýzu sítě dodavatelsko-odběratelských vztahů.<sup>13</sup>

Síťové charakteristiky jsou popisem **struktury** sledované sítě.

### 4.1.1. Centralita v rámci sítě podniků

Pomocí teorie grafů (aplikovaná v programech sloužících k vizualizaci sítě) je možné určit důležitého aktéra dané sítě. Centralita odpovídá míře, do jaké má firma strategicky důležitou roli v síti. To, že je firma v centru sítě - ohnisková firma<sup>14</sup> - jí umožňuje získat informační výhodu, kontrolu (sílu) a učení. K měření centrality slouží následující veličiny resp. centrality – betweenness, closeness, degree (Brandes, Wagner)

---

<sup>12</sup> Jedná se o tzv. ego-network analýzu, která mapuje probíhající vztahy vzhledem k jednomu aktérovi.

<sup>13</sup> Metriky vztahů nejsou aplikovatelné pouze na vztahy s dodavateli, ale i na vztahy s jinými z okolních aktérů vystupujícími ve stakeholderském modelu. Teorie sítí je aplikovatelná na celý model stakeholderů.

<sup>14</sup> Termín „ohnisková firma“ je používán ve stejném významu jako „fokální firma“ a „ego“.

- *„Degree“ centralita*

Určuje stupeň, do jakého je aktér (v našem případě dodavatel či odběratel) zapojen do sítě, a měří se počtem přímých (directed) vazeb. Vysoká míra degree centrality znamená, že je aktér více viditelný ostatními firmami v síti a zvyšuje se tak šance dosažitelnosti ostatními firmami, tzn. dosažení nových příležitostí. Vysoký stupeň této centrality může vést k torbě vyšší hodnoty ze zapojení do sítě. Dále degree centralita reflektuje hodnotu absolutních zkušeností získaných kooperací s firmami. Čím je vyšší degree centralita, tím více firma získává kooperativní zkušenosti a zvyšuje se její schopnost vytvářet hodnotu.

Ve skutečnosti se nejedná o kompletní indikátor. Zachycuje pouze počet vazeb a předpokládá tak jejich homogenitu při získávání informací a učení se. Neříká nic o významu těchto vazeb v rámci celé sítě a jejich pozici v síti. Vztah mezi degree centralitou a výkonem existuje, ale jeho existence je určena například odvětvím, v kterém organizace působí (počet vazeb mezi start-up firmami a již zavedenými firmami je pozitivně spojen s inovativním výstupem v biotechnologickém průmyslu (Shan, Walker, Kogut 1994), počet aliancí založených fokální firmou má vliv na schopnost formovat nové aliance v budoucnosti (Gulati 1999), počet aliancí nemá vliv na výkon firmy měřený mírou inovací a mírou růstu prodeje (Stuart 2000)).

- *„Closeness“ centralita*

Měří, jak blízko má aktér k ostatním v síti, a to přímými i nepřímými vazbami. Vyčíslení „closeness“ centrality je jako nejkratší vzdálenost cesty každého aktéra od ostatních (Freeman 1979).

Centrální aktér může reagovat s ostatními aktéry velice rychle a jeho přístup k informacím je mnohem rychlejší. Vysoký stupeň této centrality vypovídá o tom, že fokální aktér je snadno přístupný přes ostatní aktéry v síti a je o něm referováno ostatními aktéry, pokud se objeví nějaká výhodná příležitost.

„Closeness“ centralitou je vybaven ten aktér, který má nejbliže ke všem, tzn. počet spojení na ostatní články je minimální s ohledem na ostatní možná spojení. Čím je číslo větší, tím je nižší centralita.

- *„Betweeness“ centralita*

Rozsah, v jakém aktér leží mezi ostatními aktéry v síti. Vyčíslená je jako frekvence, s jakou připadne aktér mezi dva ostatní aktéry na nejkratší cestě je spojující (Freeman 1979). Aktér, který leží mezi dvěma nesousedícími aktéry, okupuje důležitou strategickou pozici tím, že má větší kontrolu nad interakcemi mezi těmito dvěma, a to v informačním a zdrojovém toku. Tato pozice je strategickou při vyjednávání a aktér s touto pozicí může neprovázané firmy přimět

k tomu, aby hrály proti sobě. Ohnisková firma tak těží a získává hodnotu ze své silné pozice v síti.

„Betweenness“ centralitou je ten uzel, který se vyskytuje mezi mnoha páry ostatních uzlů. To znamená, pokud zanikne tento uzel, zanikne i vazba na mnoho dalších aktérů.

#### **4.1.2. Konfigurace vazeb ve firemní síti**

Jedná se o kompozici a umístění rozdílných typů vazeb. Kategorizace vzájemných vazeb je možná jako slabé-silné vazby (zkoumání pouze dyadických vazeb), kohezivní – přemostující (širší hledisko), horizontální- vertikální vazby, institucionální – neinstitucionální vazby (Gulati, Dialdin, Wang 2002).

- *Kohezivní (soudržné) vazby*

Vazby, které spojují fokální firmu s ostatními firmami, které jsou ale také spojené alespoň s jedním dalším partnerem fokální firmy. Tyto vazby snižují transakční a koordinační náklady prostřednictvím sociálních norem a sankcí, které usnadňují důvěru a kooperativní výměnu (Coleman 1988). Na druhou stranu mohou zapříčinit, že se firma nedostane k informacím, které jsou důležité.

- *Překlenovací (bridging - přemostující) vazby*

Vazba, která spojuje ohniskovou firmu s ostatními firmami a tyto nemají vazbu s jakýmkoliv partnerem ohniskové firmy. Přinášejí informační a kontrolní výhodu pro fokální firmu díky přístupu, načasování a doporučení na informační a učební příležitosti. Na druhou stranu firma s těmito vazbami předpokládá riziko z partnerství s firmami, s kterými má omezené předcházející zkušenosti (Gulati, Dialdin, Wang 2002).

Otázkou zůstává, které vazby jsou pro firmy lepší, poněvadž síť se obvykle skládá z obou druhů vazeb. Podstatnější otázkou zůstává, jak firma uspořádá tyto druhy vazeb, aby maximalizovala výhody z bezpečnosti a příležitostí a minimalizovala risk spojený se vztahy kooperace.

- *Silné vazby*

Vazba fokální firmy s firmami okolními, s kterými má intenzivní interakce. Podporují vzájemnou důvěru a reciprocitu. Usnadňují transfer kritických zdrojů a privátních informací na dyadické úrovni. Pokud má firma mnoho silných vazeb a málo slabých, je tu nebezpečí, že se sama zablokuje od kontaktu s trhem. Následkem toho pak neobdrží informace o příležitostech na trhu. Navíc silné vazby mohou vyvolat zdrojovou závislost na partnerech, s kterými firmy mají silné vazby, a to i v oblastech, kde by si firma vystačila zdrojově sama.

- *Slabé vazby*

Vazby mezi fokálními a ostatními firmami, které nejsou tak intenzivní a mají spolu málo interakcí. Slabé vazby zajistí firmě informace a příležitosti z trhu. Mohou navíc snížit závislost na partnerech se silnými vazbami (resource dependence).

## 4.2. Hustota sítě

Hustota sítě vypovídá o stupni využití sociálních vazeb resp. o využití potenciálu a je dána jako poměr všech existujících vazeb k počtu všech možných vazeb. V případě toku znalostí by se jednalo o stupeň výměny znalostí mezi firmami. 100% hustota sítě znamená, že každý v síti má vztah s každým v rámci sítě. Hustota sítě může mít vliv na tvorbu hodnoty. Bylo dokázáno, že s rostoucí hustotou roste důvěra v rámci sítě.

## 4.3. Analýza klik a jiných skupin<sup>15</sup>

Analýza **klik a skupin** (existujících v rámci sítě) je vhodná ke zjištění toho, jak se chová či bude chovat síť složená z menších skupin jako celek. V našem případě by se jednalo o analýzu skupin existujících v rámci dodavatelů. Přínosné je například zjištění, zda se skupiny v rámci sítě překrývají. Pokud se skupiny překrývají, budou se například informace lépe rozptylovat v rámci celého celku a jednání mezi skupinami bude méně konfliktní nežli v případě naprosto izolovaných skupiny. Dá se taktéž předpokládat, že jedinci fungující v rámci totožných skupin budou vyznávat podobné názory (názory spojené s podmínkami v rámci kliky apod.). Analýza klik a podskupin může pomoci k predikci chování celku, ale i jednotlivce dle toho, k jaké klice náleží a s jakými názory se ztotožňuje. Je-li pozice aktéra na pomezí několika klik (aktér funguje jako most mezi klikami), bude jeho přítomnost v podniku velmi důležitá. Naopak někteří aktéři mohou fungovat pouze v rámci jedné kliky a nemít vazby na kohokoliv z jiné kliky.

Existují dva základní přístupy k analýze klik a skupin, a to od zdola na horu (tzv. bottom-up přístup) a shora dolů (tzv. top-down přístup). První přístup, **zdola nahoru**, vnímá síť a její strukturu od nejzákladnějších prvků resp. skupin (mohou to být dyadické vztahy, triády apod.) a hledá možnost rozšíření tohoto úzkého vztahu do ostatní sítě. Vznik sítě a její struktura jsou vnímány jako výsledek překrývání a spojování malých skupin sítě. **Přístup shora dolů** se naopak dívá na celou strukturu a identifikuje její části jako části s vyšší hustotou, než je tomu u zbytku sítě. Tento přístup hledá mezery, zranitelná místa a slabiny, to znamená taková místa, která mohou být příčinou sporů v rámci větší skupiny, a ukazuje, jak by síť měla být dekomponována do menších částí.

---

<sup>15</sup> Způsob analýzy sítě prostřednictvím programu UCINET uvádí Hanneman a Ridle.



#### 4.4. Dimenze zkoumání sítí

Existují 3 základní dimenze zkoumání sítí (Kennis, Schneider 1991). První dimenzí je zkoumání **příčin vzniku sítí**, tedy kauzalita podmínky – síť. Mnoho bádání je spojeno se snahou vysvětlit, jak a proč organizace vytvářejí vztahy mimo podnik a vybírají si partnery mimo podnik.

Druhou dimenzí jsou **vlivy (dopady) síťové struktury**, to znamená kauzalita síť – výstup. O teorii sítí pak mluvíme jako o teorii, ve které je závisle proměnná veličina (například zisk) vysvětlována pomocí síťových charakteristik. Jedná se o konkrétní aplikované teorie sítí. Existence této druhé koncepce je úzce spojena se snahou najít opodstatněnost teorie sítí. Jedná se o strukturalistické pojetí sítí, kdy pozice aktéra v síti resp. pozice v rámci struktury má dopad na výstup (Borgatti 2003). Toto pojetí přetrvává i v současnosti.

Třetí dimenzí je pak samotná **analýza struktury sítě**.

Při zkoumání vlivu struktury dodavatelské sítě na inovační schopnost je použita třetí (samotná analýza struktury), a následně druhá dimenzi zkoumání sítí (korelace inovační schopnosti s pozicí aktéra v síti).

## 5. METRIKY INOVAČNÍ SCHOPNOSTI

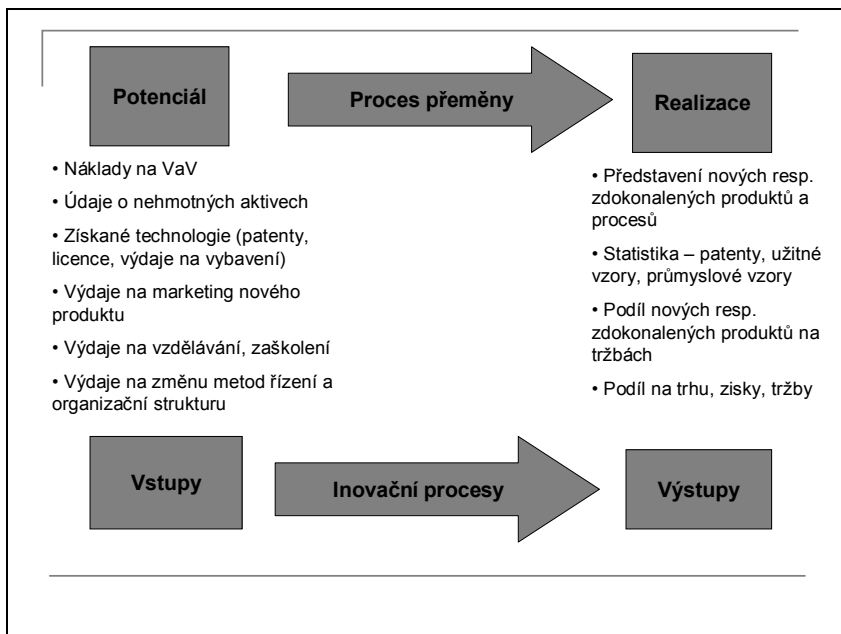
Ve snaze o vyjádření hodnoty nepřímých funkcí vztahu (výše kapitola 3.1.) navrhuji využití analýzy sociálních sítí. Za výchozí předpoklad považuji to, že se pozice aktéra promítá do jeho inovační schopnosti (druhá dimenze zkoumání sítí). V rámci zkoumání by se jednalo o sledování korelace mezi síťovými charakteristikami a metrikami schopnosti inovovat.

### 5.1. Inovační schopnost

Je velmi těžké nalézt přesné definice inovační schopnosti. Dle ratingu Czech Top 100 je inovační schopnost definována jako „schopnost a rychlost zavádění nových technologií a schopnost firmy reagovat na vývoj“.

Inovační schopnost organizace chápu jako schopnost přeměny inovačních vstupů na výstupy prostřednictvím inovačních procesů resp. schopnost přeměny potenciálu inovací na jejich realizaci.

Obrázek č. 2: Inovační schopnost podniku



Zdroj: autor

Inovační schopnost je zjednodušeně kvantifikovatelná počtem inovací. Pro tento účel je třeba vymezit pojem inovace.

## 5.2. Inovace

Mezi významné osobnosti ekonomické teorie patří J.A. Schumpeter, který se zabýval teorií inovací. Inovace, které považoval za základ dynamického vývoje vymezil následovně:<sup>16</sup>

- zavedení výroby nového druhu výrobku, nebo existujícího výrobku s novými vlastnostmi,
- zavedení nového výrobního procesu (postupu) do výroby nebo nového druhu prodeje či koupě,
- otevření nového trhu,
- použití nových zdrojů surovin nebo nových polotovarů,
- vytvoření nové organizace výroby (nová forma organizace práce), nebo nového výrobního či obchodního seskupení.

Peter Drucker (1993) definoval inovace jako specifický nástroj podnikatelů; prostředek, který umožňuje využít změn prostředí jako příležitostí pro podnikání v odlišné oblasti nebo poskytování odlišných služeb. Podnikatelé musejí cílevědomě hledat zdroje inovací, to znamená změny a jejich symptomy, které jsou signálem k úspěšným inovacím.

V současné době jsou s pojmem inovace v ČR spojeny technické inovace, které jsou zaměřeny na tvorbu nových či zlepšování existujících výrobků a poskytovaných služeb, výrobních technologií a procesů. Jedná se o inovace produktu nebo o inovace procesu. V ČR probíhá šetření inovací statistickým úřadem.

Údaje o inovacích jsou získávány prostřednictvím Celoevropského šetření o inovacích. Zdrojem pro metodiku je OSLO manuál (OECD 2005), který vznikl na půdě OECD ve spolupráci s Eurostatem.

Jak již bylo uvedeno výše (obrázek č. 2), lze měřit inovační schopnost na vstupu - a to z pohledu zdrojů, systémů, leadershipu a schopností<sup>17</sup> a provést audit procesů, které přispívají k růstu inovační schopnosti na výstupu.

## 5.3. Procesní model inovací

Audit procesů, resp. inovační schopnosti, je založen na procesním modelu inovací. Tento model je základem pro následný detailní audit procesů a výkonů. Audit procesů je založen na metodě „nejlepší praxe“. Je sestaven přehled inovací v podniku (innovation scorecard - ohodnocení současného stavu a používané praxe s ohledem na nejlepší praxi), kde jsou k jednotlivým procesům uvedeny charakteristiky (z „nejlepší praxe“, které mají vliv na úspěch nebo

---

<sup>16</sup> Převzato z Mlčocha (2002), str. 12.

<sup>17</sup> Jak uvádějí studie Chies, Coughlan, Voss (1996), Muller, Välikangas, Merlyn (2005).

neúspěch inovace). Tyto charakteristiky jsou pak považovány za indikátory dobré praxe, a dále je zkonstruována hierarchie charakteristik procesu. V dalším kroku jsou tyto charakteristiky resp. jejich hodnoty v podniku uspořádány dle hodnot na škále od 1 do 4 dle míry, zda jsou uspokojivé či neuspokojivé. Přístup vytváření přehledu je vhodným vodítkem při hledání silných a slabých stránek v souvislostech řízení technických inovací.

Dle Chiesa a kol. (1996) je v procesním modelu inovační schopnost podporována dvěma typy procesů, a to jsou tzv. klíčové procesy a podpůrné<sup>18</sup> procesy. Klíčovými procesy jsou **identifikace nových produktových konceptů, rozvoj produktu na základě nového konceptu, procesní inovace ve výrobě, pořízení technologií** (rozvoj a řízení technologií). Podpůrnými procesy jsou **zdroje**, resp. jejich rozmístění, efektivní užití vhodných **systemů a nástrojů**, zabezpečení **leadershipu** či vedení.

V procesním modelu se vedle procesního auditu, tzn. auditu toho, zda jsou procesy na pravém místě a do jaké míry je „nejlepší praxe“ implementována, objevuje proces auditu výkonu, tzn. toho, jaký je vliv jednotlivých procesů na výkon (vyjádřeno již kvantitativně).

V případě **identifikace nových produktových konceptů** je kvantitativní metrikou počet inovací, počet nových nápadů spojených s produktem a počet dále rozpracovávaných nápadů, průměrná délka životního cyklu výrobku, plánovací horizont výrobku, počet navržených designů vyhovujících požadavkům zákazníka a stupeň produktové variety a produktové škály.

Další proces **rozvoj produktu** je měřen ve třech dimenzích, a to rychlost, výkonnost produktu a výkonnost designu. Metrikou ve smyslu *rychlosti* je například doba od koncepčního plánu po zavedení výrobku na trh, popřípadě rychlost reakce producenta na poptávku zákazníka. Dále pak může jít o dobu vývoje, celkový čas cyklu. *Výkonnost produktu* je vyjádřitelná metrikami jako náklady (náklady na jednotku, výrobní náklady, náklady na rozvoj analyzované dle jednotlivých fází životního cyklu výrobku), technický výkon (jak produkt funguje) a kvalita produktu. *Výkonnost designu/konstrukce* je měřitelná „vyrobitelností“ a „testovatelností“ určených poměrem požadovaných předělků a výrobních nákladů. Dalším měřítkem je průmyslový design produktu, který je vysoce subjektivním měřítkem.

Výkonnost **inovací výrobního procesu** je měřitelná počtem nových výrobních procesů a zdokonalených procesů za rok. Procesní inovace jsou většinou výsledkem trvalého zlepšování a jako takové jsou měřitelné počtem nápadů na zaměstnance, procentem jejich implementace a průměrným počtem pravidelných zlepšení

---

<sup>18</sup> V originále označeno jako „enabling process“.

v parametrech, jako jsou kvalita, náklady, rozpracovanost, spolehlivost a způsobilost.

Dalším procesem je **pořízení technologií**. Jedná se o metriku výkonnost procesu pořízení technologií. Výkonnost tohoto procesu je měřitelná produktivitou VaV (poměr technické výkonnosti ku úsilí jako např. náklady na VaV). Další metrikou výkonnosti jsou náklady na pořízení technologií popřípadě rozpočítány na jeden nový výrobek. Efektivnost je pak vyjádřitelná jako poměr zisku ku technickému pokroku nebo zlepšení technického výkonu. Dalšími možnými metrikami efektivnosti jsou procento výzkumných projektů, které vedly k úspěchu nového nebo rozšířeného produktu, počet licencí a patentů.

Podpůrné procesy je nutné v rámci auditu taktéž podrobit metrikám. **Leadership** resp. výkonnost vedení jsou měřitelné například počtem technicky zaměřených zaměstnanců ve výkonném orgánu (představenstvo, správní rada,...), stupněm povědomí (o cílech, o inovacích, o vedení apod.) na všech úrovních v podniku, počtem stránek věnovaných inovacím či technologiím ve výroční zprávě.

Výkonnost **zásobovacího procesu** („resourcing“ v originále) zahrnuje metriky jako procento činností, které byly opožděny nebo zrušeny vlivem nedostatku financí nebo lidských zdrojů, počet klíčových lidí v inovačních projektech.

Metriky **výkonnosti systému a nástrojů** jsou dány jejich vhodností a užitím. Jedná se například o procento produktů vyvinutých prostřednictvím určitého systému či nástroje, počet zaměstnanců pracujících s daným systémem.

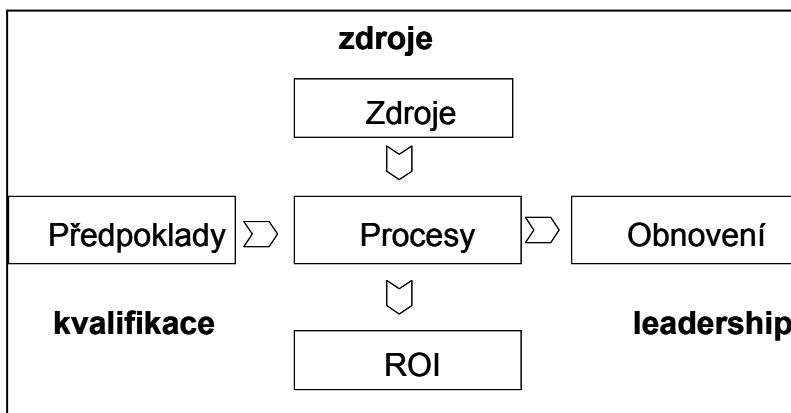
#### **5.4. Model zdroje, schopnosti, leadership<sup>19</sup>**

Jistým omezením předchozího modelu je skutečnost, že model je konstruován na průmyslové technologické inovace. Inovace však existují i v sektoru služeb, kde bude těžké měřit například náklady na VaV. Tomuto se chtěli někteří autoři vyhnout (Muller, Välikangas, Merlyn 2005) a inovační schopnost hodnotí prostřednictvím předpokladů (tzv. kvalifikační koncept), zdrojů (zdrojový pohled) a znovuoobnovení způsobilostí resp. předpokladů (leadership, jakým způsobem podporuje inovace). Doplnkovým elementem inovačního rámce jsou inovační procesy, které v sobě propojují způsobilost a zdroje. Podoba modelu je zachycena v obr. č. 3.

---

<sup>19</sup> Model, který vznikl ve spolupráci s Woodside Institutem a společností Strategos.

Obrázek č. 3: Rámec inovací



Zdroj: Muller, Välikangas, Merlyn (2005, str. 39.)

Při snaze získat přehled o zdrojích firmy (zda jsou zdroje investovány do existujících obchodů či do nových) lze přistoupit k metrikám inovací ze **zdrojového pohledu**. Jedná se o následující metriky: *na vstupu* – procento kapitálu investovaného do inovačních aktivit, jako jsou předložení a přezkoumání nových nápadů (nápady ohledně produktů a služeb), počet podnikatelů či jednotlivců ve společnosti, kteří začali dříve podnikat, buď v rámci společnosti, nebo ještě před vstupem do společnosti, procento času, které je pracovníky věnováno inovačním projektům; *na výstupu* – počet nových produktů, služeb a obchodů zahájených v minulém roce, procento tržeb z produktů a služeb prodaných během minulých třech let, podíl bohatství (změna v tržní hodnotě podniku v minulém roce dělená změnou v celkové hodnotě průmyslového trhu v tomtéž období).

**Kvalifikační pohled** na inovace přináší informace o tom, jak podniková kultura, kompetence a podmínky ovlivňují přeměnu inovačních zdrojů na příležitosti k obnově, resp. informace o tom, do jaké míry jsou nástroje podniku, dovednosti, kultura a hodnoty přizpůsobeny inovacím tak, aby docházelo k jejich růstu. Pro tento účel slouží následující metriky: *na vstupu* – procento zaměstnanců, pro které jsou inovace primárním cílem, procento zaměstnanců, kteří byli školeni v oblasti inovací, počet inovačních nástrojů a metod, které mohou zaměstnanci využít; *na výstupu* – počet nových trhů, počet strategických možností (nově vytvořené příležitosti), počet nově vytvořených kompetencí (schopnosti a znalosti, které dávají vzniknout inovacím).

Míra, do jaké jsou inovace podporovány vedením – **leadership** (účast vedení na inovacích, ustanovení formálních procesů podporujících inovace, rozšiřování inovačních cílů), je měřitelná procentem času výkonného pracovníka věnovaného strategickým inovacím na místo

každodenních problémů, procento manažerů zaučených v konceptech a nástrojích inovací, kolikrát za posledních, 5, 10, 20 let byly změněny klíčové aktivity podniku.

**Procesy** či jejich efektivnost vzhledem k inovační schopnosti jsou měřeny počtem nápadů, jejichž tvůrci jsou zaměstnanci, poměr úspěšných nápadů ku vysloveným nápadům, počet trvajících experimentů, průměrný čas od vyřčená nápadu k jeho komerčnímu uplatnění.

## 5.5. Absorpční kapacita

Jak jsem uvedla výše - inovace souvisejí se sdílením znalostí.<sup>20</sup> Toky znalostí jsou primárním předpokladem sdílení znalostí vedoucích k inovacím. Jaké množství znalostí a jakým způsobem dokáže jednotka znalosti zpracovat se ukrývá pod pojmem **absorpční schopnost** či schopnost absorpce znalostí podnikem. **Absorpční schopnost (ACAP)** je dle **Cohena a Levinthala** (1990) schopnost ocenit, asimilovat a komercializovat novou externí znalost a je nejčastěji měřena podílem výdajů na VaV na tržbách.

Absorpční schopnost nezávisí pouze na externím prostředí (kvalita vstupů), ale i na transferu znalostí uvnitř systému, který velmi úzce souvisí, kromě výše uvedených faktorů – zdroje, kvalifikace, procesy a vedení či leadership, s intelektuálním kapitálem. Intelektuální kapitál je tvořen zásobami a toky znalostí, jež jsou organizaci k dispozici.<sup>21</sup> Intelektuální kapitál se skládá z lidského, společenského a strukturního kapitálu. Společenským kapitálem jsou označovány sítě vztahů, normy, očekávání a závazky. Předpokladem sdílení znalostí a následně tak schopnosti inovovat je existence vazeb mezi aktéry resp. existence společenského kapitálu. Teorie sociálních sítí mluví o zakotvenosti aktéra a ekonomických činností do sítě sociálních vztahů. Sdílení znalostí probíhá napříč těmito vztahy. Analýza sociálních vztahů (Social Network Analysis) je proto možným nástrojem, který může sloužit ke zjištění schopnosti inovovat z pohledu sociálních vztahů a následně zefektivnit tok znalostí.

Absorpční kapacita v sobě obsahuje dvě složky, a to potenciální (PACAP) a realizovanou (RACAP). Vztah mezi nimi je následující:

$$PACAP * \eta = RACAP,$$

kde  $PACAP \geq RACAP$ ,  $\eta$  je faktorem efektivnosti (efficiency factor).

---

<sup>20</sup> Sdílení znalostí je v odborné literatuře označováno pojmem „knowledge management“. Budu uvádět pojem sdílení znalostí, poněvadž lépe vystihuje procesní stránku řízení znalostí.

<sup>21</sup> Intelektuální kapitál je nehmotným zdrojem, který společně s hmotnými zdroji tvoří tržní nebo celkovou hodnotu podniku.

Velikost faktoru  $\eta$  je dána strukturálními, kognitivními, behaviorálními a politickými bariérami (v duchu předchozího textu je dána následujícími faktory – vedení, zdroje, kvalifikace, intelektuální kapitál spolu se strukturou sociální resp. komunikační sítě).

## 5.6. Shrnutí metrik inovační schopnosti

Zmínila jsem se o třech modelech metrik inovační schopnosti. První dva modely jsou postaveny na inovačním procesu a shodují se více či méně v jednotlivých metrikách resp. přístupech k inovační schopnosti na vstupu a na výstupu. Na základě těchto modelů lze sestavit inovační index, který kombinuje jednotlivé přístupy k inovacím (v případě druhého modelu, kapitola 5.4.) popřípadě kombinuje hodnotu jednotlivých procesů (v případě prvního modelu, kapitola 5.3.). Příkladem takového indexu je například Dow Corningův index, který kombinuje procesy tvorbu nápadů, participaci zaměstnanců na inovacích, růst tržeb v důsledku inovací a počet patentů. V podobném duchu by šlo zacházet i s výše uvedenými modely.

Poslední model, model absorpční kapacity (kapitola 5.5.), jsem uvedla z důvodu doplnění výše uvedených modelů o faktor struktury vztahů, resp. metriky vycházející z analýzy sociálních sítí, resp. vztahů (jsou jimi například hustota sítě, pozice leadera v komunikační síti apod.). Navíc jsem rozkladem absorpční kapacity na její potenciální a realizovanou složku chtěla upozornit na nutnost řízení inovací a vytváření podmínek pro inovace, aby faktor  $\eta$  (faktor efektivnosti) dosahoval co nejvyšší hodnoty (maximálně 1).

Faktor existence sociálních vztahů respektuje i tzv. „Innovation Climate Questionnaire“,<sup>22</sup> dotazník, který hodnotí inovativní klima podniku v několika dimenzích (Turell) . Pro každou dimenzi je určen ideální stav, resp. směr, jakým by se měl podnik ubírat. Dimenzemi jsou například podpora nápadů, dynamika, pozitivní vztahy (absence osobních konfliktů), čas na tvorbu nových nápadů, společná vize – sdílení, postoj k riziku atd.

Při hodnocení inovační aktivity bych proto použila kombinaci výše uvedených modelů, a to hlavně s ohledem na typ inovací (zda jde o inovace produktů, inovace technologií, inovace trhů apod.).

Výtkou těmto závěrům by mohla být skutečnost, že modely nevznikly v podmínkách ČR. Zajímavé proto bylo zjištění, že v rámci výzkumu MSP v ČR<sup>23</sup> byly identifikovány takové faktory mající vliv na inovativnost podniku, resp. inovační schopnost podniku, které jsou změřitelné za pomoci výše zmíněných metrik. Jedná se o následující faktory: přístup managementu k inovacím (viz leadership), technická

---

<sup>22</sup> Sestavil profesor Goran Ekvell.

<http://www.innovationclimatequestionnaire.com/pages/about.html>

<sup>23</sup> Průzkum poptávky malých a středních podniků (MSP) v regionu Praha v oblasti inovací.



úroveň firmy (viz zdroje a kvalifikace), úroveň používané technologie, cena nakupovaných vstupů, úroveň přímých výrobních nákladů (viz rozvoj produktu), možnost přístupu k nejnovějším poznatkům (viz kvalifikace), kvalita pracovníků pro inovace, výše výdajů na výzkum a vývoj ve firmě (viz absorpční schopnost).

## 6. ZÁVĚR

Příspěvek je úvodním vymezením problémových oblastí, které budou řešeny v rámci dalšího zkoumání. Jak jsem uvedla v úvodu, jsou v textu uvedeny poznatky, které lze dále doplnit, vytvořit na základě nich určité hypotézy a následně implikace<sup>24</sup> pro řízení vztahu s dodavatelem tak, aby vedlo k růstu inovační schopnosti podniku. Stanovení hypotéz, spojených s inovační schopností a charakteristikami struktury sítě sociálních vztahů dodavatelské sítě odběratele, popřípadě dodavatelsko-odběratelské sítě dodavatele, by mělo předcházet samotnému šetření.

Obsahem sociálních vztahů, jejichž strukturu lze v rámci dodavatelsko-odběratelských vztahů zkoumat, jsou například vazby důvěry, vazby komunikace a samozřejmě i vazby pracovní zodpovědnosti (Krakhardt 2004).

Data (nezávisle proměnné) získaná šetřením lze analyzovat pomocí programů na analýzu sociálních sítí (například UCINET a VISONÉ).<sup>25</sup> Pro verifikaci hypotéz je možné provést korelaci závisle proměnných veličin (inovační schopnost dodavatele) s nezávisle proměnnými. Verifikací hypotéz pak získáme krajní hodnoty (maximální a minimální) pozice aktéra v síti vedoucí k maximální resp. minimální inovační schopnosti dodavatele a získáme tak nepřímou hodnotu dodavatelsko-odběratelského vztahu.

---

<sup>24</sup> O možné implikace jednotlivých charakteristik síťové struktury na hodnotu vztahu jsem se již pokusila v průběhu 4. kapitoly. Ověření těchto implikací šetřením v praxi je směrem, kterým se lze dále ubírat.

<sup>25</sup> Získaná data budou formou matic převedena do jednoho z programů na vizualizaci sítí. Výstupem bude zjištění pozice dodavatelů v rámci jednotlivých sítí.

## 7. POUŽITÁ LITERATURA

BORGATTI, S. P. (2003) The Network Paradigm in Organizational Research : A Review and Typology. In: The Journal of Management. ISSN 0956-5221.

BRANDES, U. – WAGNER, D. Analysis and visualization of Social networks. Dostupné na: <http://i11www.ilkd.uni-karlsruhe.de/algo/people/dwagner/papers/bw-vavsn-03.pdf>.

COHEN, W.M. – LEVINTHAL, D. A. (1990) Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. In: Administrative Science Quarterly, r.35, č. 1, str. 128. ISSN 00018392.

COLEMAN, J. S. (1988) Social capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology, č. 94, 1988. ISSN 0002-9602.

ČSÚ, Inovační spolupráce 2002 – 2003. Dostupné na: [http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/o/9605-04-za\\_rok\\_2002\\_2003-v\\_inovacni\\_spoluprace\\_](http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/o/9605-04-za_rok_2002_2003-v_inovacni_spoluprace_).

ČSÚ. Ukazatele výzkumu a vývoje 2000 - 2001. Dostupné na: <http://csu.statnisprava.cz/csu/edicniplan.nsf/p/9601-02>.

DRUCKER, P. F. (1993) Inovace a podnikavost. Praha : Management Press, str. 41. ISBN 80-85603-29-2.

FORD, D. – GADDE, L. E. – HÅKANSSON, H. – SNEHOTA, I. (2003) Managing Business Relationships. John Wiley & Sons : Chichester, str. 97. ISBN 0-470-85125-2.

FORD, D. – McDOWELL, R. (1999) Managing Business Relationships by Analyzing the Effects and Value of Different Actions. In: Industrial Marketing Management, č. 28. ISSN 0019-8501.

FREEMAN, L. C. (1979) Centrality in social networks: Conceptual clarification. In: Social Networks, č. 1, str. 215-239. ISSN 0378-8733.

GORAN, E.

<http://www.innovationclimatequestionnaire.com/pages/about.html>.

GULATI, R. (1999) Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation. In: Strategic Management Journal, č. 20, str. 397-420. ISSN 01432095.

GULATI, R. – DIALDIN, D. A. – WANG, L. (2002) Organizational Network. In: The Blackwell Companion to Organizations, edited by Joel Baum, Toronto, str. 281-304. ISBN 0-631-21694-4.

HANNEMAN, R. A. – RIDDLE, M. Introduction to social network methods. Dostupné na: <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>.

CHIESA, V. – COUGHLAN, P. – VOSS, CH. A. (1996) Development of a technical innovation audit. In: Journal of Product Innovation management, č.13, str. 105-136. ISSN 0737-6782.

KADERÁBKOVÁ, A. (2004) Výzvy pro podnikání – inovace a vzdělávání. Praha : Linde. ISBN 80-86131-50-5.

KADUSHIN, Ch. (2003) A Short Introduction to Social Networks: A Non-Technical Elementary Primer. Online dostupné na: <<http://construct.haifa.ac.il/~cerpe/papers/kadushin.html>>.

KAMANN, D. J. F. (1993) "Strategy and networks", In Beije, P. Groenewegen, J. Nuys, O. (eds.) Networking in Dutch industries, first edition, Siswo and Garant publishers, Kessel-Lo, Belgie. ISBN 90-5350-237-8.

KENNIS, P. – SCHNEIDER, V. (1991) Policy Networks and Policy Analysis: Scrutinizing a New Analytical Toolbox. In: Policy Networks. Empirical Evidence and Theoretical Considerations, edited by Bernd Marin and Renate Mayntz. Boulder/Colorado, Frankfurt: Campus Verlag/Westview Press, s. 25-62. ISBN: 3593344718, 0813314585.

KRAKHARDT, D. (2004) Informal network: The company behind the chart. Pracovní materiály z letní školy Polnet summer school v Kostnici.

KUBÁTOVÁ, E. (2005) Dodavatelské vztahy z pohledu sítí. In: Vývojové tendence podniků, svazek I., vydáno MU v Brně, str. 223-254. ISBN 80-210-3847-0.

MLČOCH, L. (2002) Inovace a výnosnost podniku. Praha : Linde Praha. ISBN 80-7201-302-5.

MÖLLER, K. – TÖRRĚNEN, P. (2003): Business suppliers' value creation potential: A capability-based analysis. In: Industrial Marketing Management, č. 32, str. 109-118. ISSN 0019-8501.

MULLER, A. – VĀLIKANGAS, L. – MERLYN, P. (2005) Metrics for innovation: guidelines for developing a customized suite of innovation metrics. In: Strategy & Leadership, r.33, č. 1, str. 37-45. ISSN 1087-8572.

OECD. Science, Technology and Industry Scoreboard. Paříž, 2003. Dostupné na <<http://www1.oecd.org/publications/e-book/92-2003-04-1-7294/PDF/A1.pdf>>.

PETERS, J. (2000) Buyer market power and innovative activities. In: Review of Industrial Organization, č. 16, str. 13-38. ISSN.

Průzkum poptávky malých a středních podniků (MSP) v regionu Praha v oblasti inovací. Dostupné na: [http://www.bris.cz/dokums/Pruzkum%20MSP%20-%20shrnujici%20zprava\\_cz\\_124\\_0.pdf](http://www.bris.cz/dokums/Pruzkum%20MSP%20-%20shrnujici%20zprava_cz_124_0.pdf).

SAILER, L. D. (1978) Structural Equivalence: Meaning and Definition, Computation and Application. In: Social Networks, č.1: p. 73-90. ISSN 0378-8733.

SHAN, W. – WALKER, G. – KOGUT, B. (1994) Interfirm cooperation and startup innovation in biotechnology industry. In: Strategic Management Journal, č. 15, p. 387-394. ISSN 01432095.

STUART, T. E. (2000) Interorganizational alliances and the performance of the firms: A study of growth and innovation rates in high-technology industry. In: Strategic Management Journal, č. 21, p. 791-811. ISSN 01432095.

TSAI, W. (2001): Knowledge transfer in intraorganizational networks: effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. In: Academy of Management Journal, č.4, str. 996 – 1004. ISSN 0001-4273.

TURELL, M. Show me the numbers: A look at innovation metrics. <<http://www.innovationtools.com/Articles/EnterpriseDetails.asp?a=146>>.

WALTER, A. - RITTER, T. - GEMÜNDEN, H.G. (2001): Value-creation in buyer-seller relationships: Theoretical considerations and empirical results from supplier's perspective. Mark Manager, č. 30, str. 365-377.

ZEITHAML, V.A. (1988) Consumer perception of price, quality and value: A means-end model and synthesis of evidence. In: Journal of Marketing, č. 52, str. 2-22. ISSN 0022-2429.

V roce 2005 vyšlo:

WP č. 1/2005

Petr Chmelík: Vliv institucí přímé demokracie na hospodářskou politiku ve světle empirického výzkumu

WP č. 2/2005

Martin Kvizda – Jindřiška Šedová: Privatizace a akciové společnosti – k některým institucionálním aspektům konkurenceschopnosti české ekonomiky

WP č. 3/2005

Jaroslav Rektourek: Přístup k inovacím v České republice. Současný stav a možné směry zlepšení.

WP č. 4/2005

Milan Víturka – Vladimír Žitek – Petr Tonev: Regionální předpoklady rozvoje inovací

WP č. 5/2005

Veronika Bachanová: Analýza kvality regulace České republiky

WP č. 6/2005

Hana Zbořilová - Libor Židek: Washingtonský konsenzus v české ekonomické praxi 90. let

WP č. 7/2005

Osvald Vašíček and Karel Musil: The Czech Economy with Inflation Targeting Represented by DSGE Model: Analysis of Behaviour

WP č. 8/2005

Zdeněk Tomeš: Je stárnutí populace výzvou pro hospodářskou politiku?

WP č. 9/2005

Ladislav Blažek – Klára Doležalová – Alena Klapalová: Společenská odpovědnost podniků

WP č. 10/2005

Ladislav Blažek – Alena Klapalová: Vztahy podniku se zákazníkem

WP č. 11/2005

Ladislav Blažek – Klára Doležalová – Alena Klapalová – Ladislav Šiška: Metodická východiska zkoumání a řízení inovační výkonnosti podniku

WP č. 12/2005

Ladislav Blažek – Radomír Kučera: Vztahy podniku k vlastníkům

**WP č. 13/2005**

**Eva Kubátová: Analýza dodavatelských vztahů v kontextu inovací**