



# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Typy nákupní kategorie "Bottleneck" v českých a slovenských podnicích

The types of "Bottleneck" purchase category in Czech and Slovak companies

## **STUDIJNÍ PROGRAM**

Podnikání a komerční inženýrství v průmyslu

## **STUDIJNÍ OBOR**

Projektové řízení inovací v podniku

## **VEDOUCÍ PRÁCE**

PhDr. Jan Vašek, MSc.

SKOTNICOVÁ

ANITA

**2020**

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	Skotnicová	Jméno:	Anita	Osobní číslo:	478765
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)				
Zadávací katedra/ústav:	Oddělení manažerských studií				
Studijní program:	Řízení rozvojových projektů				
Studijní obor:	Projektové řízení inovací v podniku				

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:  
Typy nákupní kategorie „Bottleneck“ v českých a slovenských podnicích

Název diplomové práce anglicky:  
Types Of "Bottleneck" Purchase Category in Czech and Slovak Companies

Pokyny pro vypracování:

CÍL PRÁCE: Cílem DP je provést výzkum v českých a slovenských podnicích. Bude pomocí dotazníku zjišťováno, zda-li lze identifikovat typy nákupní kategorie "Bottleneck". Bude provedena a vyhodnocena shluková analýza.

PRÍNOS PRÁCE: Bude se jednat o první publikovanou analýzu tohoto segmentu v ČR a SR.

OSNOVA: (1) Úvod; (2) Teoretická část: Segmentace nákupních kategorií, Kategorie "Bottleneck", Shrnutí dosavadní literatury; (3) Praktická část: Představení metody; Průzkum, Vyhodnocení; (4) Závěr

Seznam doporučené literatury:

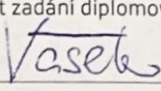
- (1) MALHOTRA, N. K. Marketing Research: Current State and Next Steps. Remark, 2018.
- (2) TOMEK, J., HOFMAN, J. Moderní řízení nákupu. Management Press, 1999.
- (3) WEIGEL, U., RUECKER, M. The Strategic Procurement Practice Guide. Springer, 2017.
- (4) SCHUH, CH. The Purchasing Chessboard. 64 Methods to Reduce Costs and Increase Value with Supplier. Springer, 2017.

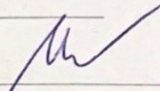
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:  
PhDr. Jan Vašek, MSc., ČVUT v Praze, Masarykův ústav vyšších studií

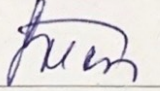
Jméno a pracoviště konzultanta(ky) diplomové práce:  
\_\_\_\_\_

Datum zadání diplomové práce: 13. 12. 2018 Termín odevzdání diplomové práce: 23. 8. 2019

Platnost zadání diplomové práce: 30. 9. 2020

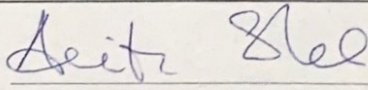
  
Podpis vedoucí(ho) práce

  
Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

  
Podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

14.9.2019  
Datum převzetí zadání

  
Podpis studenta(ky)

SKOTNICOVÁ, Anita. *Typy nákupní kategorie "Bottleneck" v českých a slovenských podnicích*. Praha: ČVUT 2020. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE**

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citovala a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 20. 01. 2020

Podpis:

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu své práce, panu PhDr. Janu Vaškovi, MSc., za skvělou spolupráci a mnoho cenných podnětů. Dále děkuji své rodině za vytrvalou podporu a pracovnímu teamu, který vycházel vstříc mým potřebám po celou dobu studia.

# Abstrakt

Diplomová práce se zabývá řízením nákupu pomocí nákupních portfolií, se zaměřením na kategorii typu Bottleneck. Práce je rozdělena na dvě části. V prvním, teoretickém oddílu je představena problematika řízení nákupu pomocí portfolií a poté jsou popsány specifika uvedené kategorie. V praktické části je proveden průzkum, jehož výstupem je získání hlubších poznatků o této kategorii, pokus nalezení dalších subkategorií v rámci kategorie Bottleneck a identifikaci specifických nákupních strategií.

## Klíčová slova

Řízení portfolií; nákupní kategorie; Bottleneck; nákupní strategie; dvoustupňová shluková analýza

# Abstract

The diploma thesis deals with purchasing management using purchase portfolios, with a focus on the Bottleneck category. The thesis is divided into two parts. The first, theoretical section introduces the issue of purchasing management using portfolios and then describes the specifics of the selected category. The practical part carries out a survey. The output should provide new findings about this category. It attempts to find other Bottleneck subcategories and identify specific purchasing strategies.

## Key words

Portfolio management; purchase category; Bottleneck; purchase strategy; two step cluster analysis

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Cíl práce</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Teoretický přehled</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1. Nákup v podniku</b> .....	<b>6</b>
3.1.1 Vymezení úkolů a cílů nákupního oddělení.....	6
3.1.2. Řízení nákupního procesu a tvorba strategie .....	8
<b>3.2. Řízení nákupních portfolií (PPM)</b> .....	<b>10</b>
3.2.1. Kraljicův model .....	11
3.2.2. Navazující teorie a modely.....	14
3.2.3. Shrnutí hlavních poznatků o představených portfoliích .....	19
<b>3.4. Nákupní kategorie typu Bottleneck</b> .....	<b>21</b>
3.4.1. Definice pojmu Bottleneck .....	21
3.4.2. Klasifikace a řízení nákupní kategorie typu Bottleneck .....	22
<b>3.5. Shrnutí teoretického přehledu</b> .....	<b>26</b>
<b>4. Praktická část</b> .....	<b>29</b>
<b>4.1. Vymezení cílů praktické části</b> .....	<b>29</b>
<b>4.2. Metodologie</b> .....	<b>30</b>
4.2.1. Případová studie Luzzini a kol. – analýza strategické kategorie.....	30
4.2.2. Shluková analýza .....	32
<b>4.3. Teorie aplikované při konstrukci dotazníku</b> .....	<b>34</b>
4.3.1. Teorie transakčních nákladů (TCE).....	34
4.3.2. Teorie dimenzí dodavatelské základny.....	35
4.3.3. Teorie CAGE.....	36
<b>4.4. Konstrukce dotazníku</b> .....	<b>36</b>
4.4.1. Konstrukce první části dotazníku .....	37
4.4.2. Konstrukce druhé části dotazníku.....	39
<b>4.5. Analýza</b> .....	<b>41</b>
<b>4.6. Výsledky analýzy</b> .....	<b>42</b>
4.6.1. Stanovení počtu subkategorií .....	42
4.6.2. Identifikace nákupních strategií.....	45
<b>4.7. Shrnutí výsledků a diskuse</b> .....	<b>50</b>
<b>5. Závěr</b> .....	<b>56</b>
<b>Seznam použité literatury</b> .....	<b>58</b>
<b>Seznam elektronických zdrojů:</b> .....	<b>59</b>
<b>Seznam obrázků</b> .....	<b>60</b>
<b>Seznam tabulek</b> .....	<b>61</b>
<b>Přílohy</b> .....	<b>62</b>
<b>Evidence výpůjček</b> .....	<b>67</b>



# Úvod

Nejedná se o dávnou historii, kdy činnost nákupních oddělení nehrála v českých, respektive československých podnicích vyloženě zásadní roli. Cílem tehdejších útvarů, které se touto činností zabývaly, bylo výhodné zajištění poptávaných zdrojů, tak aby byly dodány v plánovaném časovém horizontu a požadované kvalitě. Tato aktivita narážela na mnoho limitů s ohledem na tržní omezení, všeobecnou nedostupnost mnoha zdrojů a celkově nižší tlak na hospodárnost, který byl dán relativně uzavřeným trhem Východního bloku.

V současné době je situace velmi odlišná. Česká republika se integrovala do světových obchodních struktur a ekonomika se stala otevřenou. Význam zahraničního obchodu významně narostl. S ohledem na globalizaci a konkurenční boj firem v tržním prostředí lze tvrdit, že význam nákupu v podnicích jistě narostl a v mnoha případech se nákupní oddělení v rámci podnikové hierarchie zařadila mezi klíčová. Proto je vhodné nákupu věnovat patřičnou pozornost. Jelikož pouze dobře řízený nákup může firmě pomoci v tomto prostředí obstát a přinášet konkurenční výhodu. Nejen pro velké firmy mohou být potenciální ztráty ze špatně řízeného nákupu velmi významné. Od poloviny 20. století se tímto tématem mimo odborné veřejnosti zabývalo i mnoho akademiků. Díky tomu se v rámci oboru od této doby setkáváme s termíny jako správa dodavatelského řetězce (Supply chain management), či modely nákupních portfolií (Purchasing portfolio models - PPM), které by měly napomoci efektivnímu řízení nákupní činnosti.

Právě nákupní kategorie označovaná jako „Bottleneck“ (tzv. úzkoprofilové položky), která byla v teorii nákupních portfolií definována, bude předmětem této diplomové práce. Teorie nákupních portfolií byla představena již v 80. letech minulého století a následně byla aplikována a dále rozvíjena v mnoha vědeckých pracích a případových studiích. Přesto z přehledu současně dostupné literatury vyplynulo, že stále chybí obsáhlý, empiricky podložený, do detailu rozpracovaný model, který by byl pro nákup prakticky využitelný. Přitom do uvedené kategorie spadají položky / služby, jejichž nákup bývá spojen s velkým finančním objemem a jejich obstarání je zároveň komplikované<sup>1</sup>. Zároveň ale nejsou tyto

---

<sup>1</sup> TATE, Wendy. The Essentials of Supply Chain Management Strategic Sourcing: Cost Management. *Supplychain management review* [online]. Peerless Media, 2011, 16.5.2011 [cit. 2019-07-28]. Dostupné z: [https://www.scmr.com/article/the\\_essentials\\_of\\_supply\\_chain\\_management](https://www.scmr.com/article/the_essentials_of_supply_chain_management)

položky strategicky významné, respektive nepřináší podniku ve většině případů významnou přidanou hodnotu. Přesto, s ohledem na finanční zatížení, které může být s touto kategorií spojeno, by neměla být navzdory nízkému strategickému významu pro firmu přehlížena.

# **TEORETICKÁ ČÁST**

## 2. Cíl práce

Tato práce se zaměří na téma řízení nákupní kategorie typu Bottleneck. V rámci teoretického úvodu bude představena klíčová literatura, která se nákupními portfolii zabývá, a shrnuty zásadní poznatky, z ní vyplývající. Na tento přehled naváže úvod do problematiky nákupu položek, které do uvedené kategorie spadají. Cílem teoretické části bude charakterizace nákupní kategorie Bottleneck a představení postupů, jaké jednotlivé modely doporučují.

V praktické části diplomová práce naváže na představenou literaturu a případové studie. Za pomoci propojení několika konceptů bude vytvořen klasifikační rámec zaměřený na položky typu Bottleneck, díky němuž by bylo možné kategorii dále rozčlenit a vybrat vhodnou nákupní strategii odpovídající specifickým parametrům nakupovaného zboží. Právě úzkoprofilové položky byly vybrány z toho důvodu, že dosavadní literatura a případové studie se zabývaly především nákupem těch produktů a služeb, které jsou pro firmy strategicky významné. Specifika řízení nákupu položek typu Bottleneck jsou méně probádaná. A to navzdory faktu, že nákup tohoto zboží bývá komplikovaný, díky čemuž jedná o zajímavé téma hodné zpracování. Tato práce by mohla přinést nové poznatky, použitelné pro budoucí, hlubší výzkum.

Primárním cílem bude zodpovězení následujících otázek. První výzkumná otázka zní, zdali je v případě nákupní kategorie typu Bottleneck možné identifikovat další subkategorie nakupovaných produktů. Druhá výzkumná otázka navazuje na první. Jejím cílem bude zjistit, jestli se nalezené subkategorie liší z hlediska uplatňované nákupní strategie. Na základě analýzy literatury a poznatků z dosavadních případových studií bude sestaven dotazník, o jehož vyplnění budou požádáni nákupčí z převážně českých a slovenských průmyslových podniků. Dotazník bude zaměřen výlučně na přístup firem k nákupu položek spadajících do kategorie typu Bottleneck. Vyhodnocení dotazníku proběhne za pomoci statistického softwaru IBM SPSS, v němž bude provedena shluková analýza. Z analýzy by nejprve mělo vyplynout, zdali lze zmíněnou nákupní kategorii dělit na další subkategorie. Pokud bude výskyt relevantních shluků prokázán, proběhne další statistická analýza, ze které by mělo vyjít najevo, jestli jsou pro jednotlivé subkategorie typické odlišné nákupní strategie, vyjádřené pomocí strategických cílů, spojených s těmito položkami.

## 3. Teoretický přehled

V této části bude nejprve stručně představena současná problematika činnosti nákupních oddělení. Na ni navážou nejdůležitější příspěvky, které se zabývají řízením nákupních portfolií, s důrazem na nákupní kategorii typu Bottleneck. Jedná se zejména o publikace autorů Kraljice (1983), Olsena a Ellramové (1997) a Bensaoua (1999), které se často objevují i ve výčtu teoretického základu v případových studiích<sup>2</sup>.

### 3.1. Nákup v podniku

Jako tradiční, širokou definici nákupu lze například uvést formulaci K. Lyssonse a B. Farringtona. Ti nákup označují jako aktivitu, jejímž cílem je „Opatřovat zboží v požadované kvalitě, ve správném množství, z vhodného zdroje, doručené na určené místo ve správný čas, při správné ceně“<sup>3</sup>. Nákupní činnosti se věnuje prakticky každý podnik napříč obory, ať už v obchodě, výrobě nebo službách. Nákup se dotýká jak interních, tak i externích aktivit firmy<sup>4</sup>.

Společnosti se v současné době snaží co nejefektivněji opatřit materiály a zboží, které potřebují pro své působení. Co se v posledních dekádách změnilo, je jejich přístup k nákupu. Obecně lze říci, že se stal sofistikovanějším a racionalizovanějším. Můžeme pozorovat snahu podniků o důkladné plánování nákupu podle různých kritérií a snahu o co nejefektivnější práci s dodavateli<sup>5</sup>.

#### 3.1.1 Vymezení úkolů a cílů nákupního oddělení

Tradiční definice nákupu, která byla uvedena v minulé podkapitole, není dnes již zcela dostačující. S již zmíněným příchodem globalizace a následnou změnou perspektivy vnímání nákupu, se k této komplexní činnosti začaly přiřazovat termíny jako globální, nebo

---

<sup>2</sup> Například: Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012.

<sup>3</sup> LYSONS, Kenneth a Brian FARRINGTON. *Procurement and supply chain management*. Ninth Edition. Boston: Pearson, 2016., s. 6. ISBN 978-1292086118.

<sup>4</sup> TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada, 2007., s. 273. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1479-0.

<sup>5</sup> GROS, Ivan; GROSOVÁ, Stanislava. *Tajemství moderního nákupu*. Vysoká škola chemicko-technologická, 2006., s. 17

strategický nákup, či dodavatelské řetězce. Tento vývoj lze shrnout tak, že původní princip zůstává stejný, firmy se snaží co nejefektivněji opatřit materiály a zboží, které potřebují pro svou aktivitu. Nově se změnil přístup k nákupní činnosti, neboť se stal všeobecně sofistikovanějším a racionalizovanějším. Firmy se snaží nákup více plánovat podle různých kritérií a pracovat co nejefektivněji s dodavateli.

Literatura specifikuje 3 úrovně nákupu:

- Operační
- Strategická
- Projektová

Operační úroveň se rozumí frekventovaný nákup, často spotřebního zboží, využívaného při běžném chodu firmy. Projektový nákup je jednorázová činnost, spojená se zajištěním položek pro specifické projekty. Pro tuto práci je zejména důležitá strategická úroveň nákupu.

Na této dochází k vytváření plánů s delším časovým horizontem, vzniká zde rámec pro operační nákup a jsou zde rozhodovány důležité změny v nákupní činnosti.

Mezi hlavní úkoly strategického nákupu patří:

- Určení klíčových indikátorů výkonnosti (Key performance indicators - KPI) a způsobu jejich vyhodnocení
- Volba, respektive definice nákupní strategie společnosti
- Rozhodování ve věci zda a jaké položky nakupovat, či vyrobit
- Výběr a vyjednávání s dodavateli
- Vyhodnocování dosavadních výsledků a určování budoucí strategie<sup>6</sup>

V současné době je nutné, aby byly výše uvedené úkoly plněny v co nejlepší možné míře a činnost nákupního oddělení byla efektivní a ekonomická. Zásadní vliv nákupu na rozpočet podniku dokládá i fakt, že jeho podíl se ve většině firem pohybuje mezi 40 a 60 % z celkových nákladů. Tím pádem mohou mít případné problémy a nedostatky v řízení nákupního procesu zásadní vliv na rozpočet celého podniku<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> WEIGEL, Ulrich a Marco RUECKER. *The Strategic Procurement Practice Guide* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2017, s. 4 [cit. 2019-03-24]. Management for Professionals. ISBN 978-3-319-57650-3. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-57651-0>

<sup>7</sup> GROS, Ivan a Stanislava GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2006. S.7. ISBN 8070805986.

### 3.1.2. Řízení nákupního procesu a tvorba strategie

Vzhledem k tomu, že nákup je velice komplexní činností, je klíčové, aby firma měla jasně definovanou nákupní strategii. Ta poskytuje rámec v němž probíhají operativní nákupní procesy, tak aby mohlo být úspěšně dosahováno dlouhodobých strategických cílů.

Pro správnou definici nákupní strategie je nutné, aby vedení společnosti hned na počátku své obchodní činnosti jasně definovalo následující body:

- Hlavní silné stránky společnosti (Core competences)
- Produkt nebo službu, který firma nabízí
- Konkurenční výhodu – vlastnosti, které společnost odlišují od konkurence
- Postoje a potřeby zájmových skupin (Stakeholders)
- Co je podstatou přidané hodnoty, již společnost nabízí
- V jakých oblastech lze spatřovat hrozby a příležitosti<sup>8</sup>

K tomu aby mohla být určena vhodná nákupní strategie, je třeba, aby bylo definováno, jaké konkrétní položky budou nakupovány. Nakupované zboží lze kategorizovat dle různých parametrů. Například dle I. Grosse a S. Grossové (2006) lze použít tyto parametry:

- Míra ve které je zboží zpracováno
  - Suroviny
  - Materiály
  - Díly a polotovary
  - Režijní zboží
  - Kompletní zboží pro obchodní aktivity
  - Výrobní zařízení
  - Služby
- Ekonomický vliv

---

<sup>8</sup> WEIGEL, Ulrich a Marco RUECKER. *The Strategic Procurement Practice Guide* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2017, s. 9-10 [cit. 2019-03-24]. Management for Professionals. ISBN 978-3-319-57650-3. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-57651-0>

Jak již bylo řečeno, nákupní činnost má velký vliv na hospodaření firmy. Při kategorizaci produktů je vhodné brát i v potaz podíl jednotlivých položek na celkových nákladech tohoto nákupu. V tomto případě lze uplatnit ABC analýzu, při níž je použito Paretovo pravidlo, které tvrdí, že 80 % nákladů nese pouze 20 % nakupovaného zboží. Toto zboží je vhodné identifikovat a při vytváření optimální nákupní strategie se na něj zaměřit.

Vedle toho je i velice užitečné analyzovat, jaký by měl dopad například výpadek dodávky jednotlivých nakupovaných položek na obchodní činnost nakupující firmy.

Nakupované zboží lze z tohoto hlediska rozdělit do dvou skupin. Do první lze zahrnout položky, jejichž výpadek by měl zásadní důsledky pro firemní činnost – většinou se jedná o výrobky, které jsou umístěny v kategorii A v ABC analýze. Do druhé skupiny zahrnujeme zboží, jehož výpadek by nebyl pro firmu kritický. Jedná se zejména o snadno dostupné, spotřební materiály, které mohou mít nižší podíl na celkových nákladech nákupu, tedy především kategorie B a C z ABC analýzy<sup>9</sup>.

Nákupní strategie by měla být stanovena pro delší časový horizont, přibližně 3 – 5 let, přičemž je třeba mít na paměti, že tržní podmínky se mohou měnit. Proto je žádoucí, aby byla tržní situace neustále monitorována a strategie definována dostatečně pružně pro její adaptaci případných změn. S ohledem na míru komplexity nakupovaných produktů, tak jak bylo popsáno výše, může být hloubka strategie různá. Pro snadno dostupné, zaměnitelné komoditní položky nebude třeba tak strukturovaný plán nákupu jako pro zboží, jehož nákup je z jakéhokoliv důvodu složitý. S tím je zároveň spojena zásada, že vše by mělo být řádně zdokumentováno a nákupní cíle podloženy daty. Při vytváření nákupní strategie je nutné, aby byly ve firmě správně identifikovány potřeby a úkoly, které má nákup plnit. Mělo by být definováno, jakou pozici na trhu chce firma zaujmout<sup>10</sup>.

Z hlediska úrovně nákupních strategií se tato práce bude primárně zabývat strategií na úrovni kategorie, respektive kategorie úzkoprofilových položek (Bottleneck). Proto bude představen jeden z nástrojů pro její řízení, kterým jsou nákupní portfolia.

---

<sup>9</sup> GROS, Ivan a Stanislava GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2006. s. s. 12 - 17. ISBN 8070805986.

<sup>10</sup> WEIGEL, Ulrich a Marco RUECKER. *The Strategic Procurement Practice Guide* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2017, s. 12 [cit. 2019-03-24]. Management for Professionals. ISBN 978-3-319-57650-3. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-57651-0>



## 3.2. Řízení nákupních portfolií (PPM)

K naplnění stanovené obchodní strategie mohou napomoci nástroje, díky nimž lze optimalizovat nákupní proces. Jedním z nich je přístup řízení nákupních portfolií pomocí modelů (Purchasing portfolio models - PPM). Teorii modelů portfolií představil Markowitz v roce 1952. Ten je využil jako nástroj k optimalizaci investiční činnosti. Vzhledem k jejich snadné aplikovatelnosti se stala portfolia oblíbeným nástrojem napříč obory, především v oblastech strategického plánování a marketingu. Známým příkladem, často zmiňovaným v literatuře je tzv. Bostonská matice (Boston matrix), kterou navrhla konzultantská společnost Boston Consulting. Matice slouží k ohodnocení firem na základě tržní atraktivity a pozice. V oboru marketingu je často zmiňována Porterova matice, která napomáhá k výběru vhodné marketingové strategie<sup>11</sup>.

Výzkum, zabývající se řízením dodavatelského řetězce - Purchasing and supply management (PSM), řešil v posledních letech především otázku, jak přizpůsobit nákup strategii firmy, tak aby přispěl k její konkurenceschopnosti. Strategie, jak toho dosáhnout, se mohou velmi lišit v rámci jednotlivých nákupních kategorií. Proto je potřeba, aby byly jednotlivé nákupní kategorie dobře popsány. Díky modelům portfolií lze najít široké množství způsobů, jak využít příležitosti k získání přidané hodnoty, které jednotlivé nákupní kategorie skýtají.

To si uvědomoval i Kraljic, který v roce 1983 vytvořil matici, na jejímž základě jsou nakupované položky hodnoceny na dvou osách. Jedná se o *významnost nákupu* (Importance of purchasing) a *komplexitu trhu* – (Complexity of supply market).

Na jeho práci navázali Olsen and Ellramová (1997), když zkoumali modely nákupních portfolií z dostupné literatury a na jejichž základě se snažili o další uzpůsobení Kraljicova modelu pro praktické využití. Jejich práce je založena na třístupňové metodě, která napomáhá k vytvoření plánů a nákupních taktik podle vztahů, které panují mezi dodavatelem a nakupující firmou. Z analýz dosavadní literatury ovšem plyne, že na Kraljice navázalo mnoho dalších autorů, kteří se ve většině případů se snažili jeho model zpřesnit,

---

<sup>11</sup> NELLORE, Rajesh; SÖDERQUIST, Klas. Portfolio approaches to procurement: Analysing the missing link to specifications. *Long Range Planning*, 2000, 33.2: 245-267.

či upravit pro preciznější aplikaci. Navzdory tomu ale platí právě Kraljicova matice za doposud uznávaný a v praxi velmi využívaný nástroj<sup>12</sup>.

### 3.2.1. Kraljicův model

Kraljic publikoval svůj článek „Purchasing must become supply management“ v roce 1983 v Harvard Business Review. Vycházel z tehdejší situace, kdy upozorňoval na to, že společnosti k nákupní činnosti využívají zastaralé techniky, které se od 60. let prakticky nezměnily. Přitom zdůraznil, že od té doby se trh výrazně proměnil, zejména pak díky vyšší míře globalizace. Z toho důvodu došlo k nárůstu významu a objemu zahraničního obchodu, i technologického pokroku. To mělo za důsledek celkovou akceleraci transakcí. V neposlední řadě si povšiml častého příchodu nových konkurentů v mnoha odvětvích. S touto skutečností byla spojená vyšší míra závislosti na politické situaci v zemích obchodních partnerů. Vedle toho se společnost začala více zabývat tématem vzácnosti přírodních zdrojů<sup>13</sup>.

Jako první krok k vytvoření vhodné nákupní strategie, která umožní co nejefektivnější nákup při podstoupení přijatelné úrovně rizika, doporučil posouzení nakupovaných položek pomocí dvou parametrů. Prvním z nich je strategický význam. Management a nákupčí by měli ohodnotit, jaká je přidaná hodnota položky v produktové řadě, podíl surovin v celkových nákladech a jejich vliv na výnos. Druhým parametrem je komplexita dodavatelského trhu. Ta může být ovlivněna vzácností nakupovaných položek, rychlostí technologického pokroku, vstupními bariérami, logistickými náklady a postavením dodavatele na trhu.

U položek s vysokým strategickým významem rozlišuje tzv. pákové položky (Leverage items) a strategické položky (Strategic items). Pákové položky jsou typické tím, že při vysokém strategickém významu pocházejí z trhu, který není zatížen velkou komplexitou. Může se jednat o různé komodity i zpracované produkty, nejedná se v zásadě o vzácné zboží. V případě větších podniků je tato nákupní kategorie spravována decentralizovaně. Klíčovými indikátory výkonu by měly být cena a termín dodávky. Strategické položky

---

<sup>12</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1016

<sup>13</sup> KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5, s. 109

vykazují na rozdíl od pákových produktů krom vysokého významu i zvýšenou míru komplexity trhu. Jedná se o hodnotné součástky a nebo vzácné materiály. S ohledem na význam této kategorie je nákup řízen i u rozvětvených podniků centrálně. Za klíčový indikátor výkonu je označena dlouhodobá dostupnost položky.

V případě položek, které mají nízkou míru významu rozlišujeme bezproblémovou kategorii (Noncritical items) a kategorii úzkého hrdla (Bottleneck), kterou se bude zabývat i tato diplomová práce. Jak již jejich název napovídá, bezproblémové položky se vedle nízkého významu vyznačují i méně komplexním trhem. Jedná se o méně důležité komponenty a komodity spotřebního charakteru. Tato kategorie není pro firmu zásadně významná a proto může její řízení v rozvětvených podnicích probíhat decentralizovaně. Klíčovým ukazatelem výkonnosti je funkční efektivita. A konečně kategorie úzkoprofilových položek (Bottleneck) je typická tím, že komplexita v trhu je u těchto položek vysoká, zatímco strategický význam je nízký. I v případě této kategorie může nákup probíhat na úrovni oddělení, ale s ohledem na obtížnější tržní situaci je vhodná jistá míra centrálního dozoru. Klíčovými ukazateli výkonu jsou efektivita řízení nákladů a schopnost zajištění flexibilní dodávky<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5, s. 111

	<b>Pákové položky</b>	<b>Strategické položky</b>
Strategický význam ->	<b>KPI:</b> náklady, materiálový tok	<b>KPI:</b> dlouhodobá dostupnost
	<b>Dodavatelé:</b> více, lokální	<b>Dodavatelé:</b> zavedení, globální
	<b>Časový horizont:</b> 12 – 14 měsíců	<b>Časový horizont:</b> až 10 let
	<b>Druh:</b> komodity, zpracované produkty	<b>Druh:</b> vzácné, hodnotné materiály
	<b>Vzácnost:</b> nízká	<b>Vzácnost:</b> vysoká, přírodní
	<b>Řízení:</b> decentralizované	<b>Řízení:</b> centralizované
	<b>Bezproblémové položky</b>	<b>Úzkoprofilové položky</b>
	<b>KPI:</b> efektivita nákupu	<b>KPI:</b> cena, dodávka
	<b>Dodavatelé:</b> zavedení, lokální	<b>Dodavatelé:</b> zavedení, globální
	<b>Časový horizont:</b> 1 – 12 měsíců	<b>Časový horizont:</b> proměnlivý, dle dostupnosti
<b>Druh:</b> komodity, zpracované produkty	<b>Druh:</b> specifické materiály	
<b>Vzácnost:</b> nízká	<b>Vzácnost:</b> vysoká, daná výrobou	
<b>Řízení:</b> decentralizované	<b>Řízení:</b> decentralizované, centrálně koordinováno	
Komplexita dodavatelského trhu ->		

Tabulka 1: Kraljicova matice nákupních kategorií. Zdroj: Kraljic 1983, s. 111, upraveno

Ve druhém kroku navrhuje Kraljic analýzu dodavatelského trhu. Za tímto účelem doporučuje Kraljic zjistit, v jaké pozici z hlediska vyjednávací síly se dodavatel vůči nakupující firmě nachází. Dále je třeba zohlednit situaci na trhu, zejména, zdali není ohrožena dostupnost, či kvalita nakupovaných položek. V neposlední řadě je vhodné zjistit, jaké množství firem schopných položky dodávat, se na trhu pohybuje. Nakupující společnost by také měla dobře definovat vlastní cíle a potřeby, tak aby bylo možné nastavit odpovídající podmínky nákupu<sup>15</sup>.

Třetím krokem Kraljicova modelu je vymezení strategické pozice firmy. Ve svém příspěvku z roku 1983 ovšem pracuje pouze s položkami, které byly v první fázi označeny jako strategické. U těchto položek doporučuje analýzu možných příležitostí a rizik, ze které lze

<sup>15</sup> KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5, s. 112-113

odvodit základy pro tvorbu nákupní strategie při využití sil, kterými disponuje firma oproti silám, které existují na trhu. Tento přístup se též označuje jako obrácený marketing (Reverse marketing).

V posledním kroku je dle Kraljice třeba definovat akční plány, které by měly vést k naplnění nákupní strategie. K tomu je třeba vyhodnotit faktory síly nakupující firmy a trhu, analyzované ve 3. kroku. Například pokud je trh shledán jako silný, zatímco nakupující firma se nachází ve slabé pozici, doporučuje Kraljic diverzifikaci pomocí snížení počtu dodavatelů a vytvoření velké zakázky u jednoho z nich i při nutnosti akceptace vyšší ceny. Naopak při silné pozici firmy vůči trhu je doporučeno využití této situace a tvorba většího množství objednávek u několika dodavatelů. Za tímto účelem by mělo být vytvořeno několik možných scénářů. Manažeři by měli vybrat ten nejvhodnější, který bude dlouhodobě udržitelný a zároveň při něm budou využity dostupné příležitosti<sup>16</sup>.

### 3.2.2. Navazující teorie a modely

Jak již bylo uvedeno na začátku předešlé kapitoly, na Kraljicovu práci navázalo hned několik autorů, kteří se jeho model pokoušeli upravit, případně přišli s vlastním konceptem, který z Kraljicem definovaného základu vycházel. Jako nejznámější lze pravděpodobně označit modely Olsena a Ellramové (1997) a Bensaoua (1999)<sup>17</sup>. Tyto modely budou v následujících podkapitolách popsány.

#### 3.2.2.1. Olsen a Ellramová

Olsen s Ellramovou vycházeli ze situace, kdy v tehdy dostupné literatuře zabývající se PPM pozorovali hned několik nedostatků. Vyčítali jí především omezenou hloubku teoretické základny. To mohlo zapříčinit snadné přehlédnutí důležitých faktorů, které mají na nákupní proces vliv. Tyto faktory mohou mít vliv na vytváření specifické strategie pro nakupovaný produkt a dodavatele. Dále upozornili na to, že nebyl formulován přesný postup, jak na základě portfolia sestavit konkrétní plán nákupu dané položky. Zároveň vyzdvihli

---

<sup>16</sup> KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5, s. 114

<sup>17</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1020

skutečnost, že matice dělí analyzované položky pouze do čtyř kvadrantů, další (sub)kategorie nebyly popsány<sup>18</sup>.

S ohledem na dosavadní literaturu a nedostatky, které u PPM shledali, navrhnu Olsen a Ellramová postup sestávající z několika kroků. Prvním z nich je provedení celkové analýzy nákupu, ze které by měla vyplynout podoba „ideální“ transakce. Ve druhém kroku je třeba vyhodnotit, jaké jsou vztahy s dodavateli a popsat, jakým způsobem je nákupní činnost ve společnosti řízena. Ve třetím kroku by měly být vytvořeny plány, pomocí nichž by měly být vztahy s dodavateli optimalizovány, aby se transakce blížily ideálu, který byl stanoven v prvním kroku.

První krok, spočívající v analýze transakcí, je založen na modelu, pomocí kterého je produkt ohodnocen na základě strategického významu a komplexity transakce. Strategický význam je hodnocen z hlediska image, kompetenčních a finančních faktorů, a je zaměřen na vnitřní prostředí firmy. Komplexita nákupní situace je zaměřena na vnější faktory. Tyto faktory mohou způsobit, že nákup dané položky bude komplikovanější. Jedná se o specifické vlastnosti produktu, dodavatelského trhu, nebo vnějšího okolí. Olsen s Ellramovou doporučují, aby firmy při hodnocení nakupovaných položek přiřadily váhy ke každému faktoru, který v uvádí v tabulce níže.

---

<sup>18</sup> OLSEN, Rasmus Friis; ELLRAM, Lisa M. A portfolio approach to supplier relationships. *Industrial marketing management*, 1997, 26.2, s. 102

<b>Faktory ovlivňující strategický význam nákupu</b>	<b>Faktory ovlivňující složitost nákupní situace</b>
<b>Kompetenční faktory:</b> - Vliv, jaký má nakupovaná položka na jádro podnikání - Nákup přispívá k informačnímu rozvoji společnosti - Nákup přispívá k technologickému rozvoji společnosti	<b>Vlastnosti produktu:</b> - Novost - Komplexita
<b>Ekonomické faktory:</b> - Objem / celková hodnota nákupu - Míra s níž je produkt součástí finálního výrobku s velkou přidanou hodnotou - Míra s níž je produkt součástí finálního výrobku s vysokou výnosností - Míra s níž nákup této položky přispívá k množstevním výhodám u dodavatele	<b>Vlastnosti trhu:</b> - Síla dodavatele - Síla dodavatele z technologického a obchodního hlediska
<b>Faktory image:</b> - Image dodavatelovy značky - Vliv na životní prostředí/bezpečnost	<b>Vlastnosti vnějšího prostředí:</b> - Riziko - Nejistota

*Tabulka 2: Hodnotícími faktory strategického významu a nákupní situace, Zdroj: Olsen a Ellramová 1997, s. 104, upraveno*

Pomocí analýzy by měly být nakupované položky rozděleny do matice o čtyřech kvadrantech. Ta je založena na podobném principu, jako matice z Kraljicova modelu (1983). Každá kategorie je popsána a jsou pro ni navrženy strategie, jak s dodavateli pracovat.

Jedná se o pákovou kategorii, která zahrnuje produkty jejichž nákup je jednoduchý, ale jedná se o položky, které jsou pro společnost významné. Dále je rozlišována bezproblémová kategorie. Jak již její název napovídá, nákup položek spadajících do této kategorie není komplikovaný a jejich strategický význam není vysoký. Do strategické kategorie patří položky, jejichž nákup je v porovnání s předchozími uvedenými kategoriemi komplikovanější a zároveň jsou pro firmu strategicky významné. A konečně kategorie typu

Bottleneck zahrnuje zboží a služby, jejichž nákup je stejně jako u strategických produktů komplikovaný, ale rozdílem je, že jsou strategicky nevýznamné<sup>19</sup>.

Ve druhém kroku je provedena analýza dodavatelských vztahů. V Kraljicově případě sloužila jako vodítko pro tvoření strategie síla dodavatele v porovnání s pozicí nakupující organizace<sup>20</sup>. Olsen s Ellramovou poukazují na to, že již v tehdejší době (1997) bylo Kraljicovo doporučení z roku 1983 překonané. Strategie, kdy nakupující firma v silné pozici maximálně „vytěží“ trh, nebyla dle jejich názoru dlouhodobě udržitelná. Proto je doporučeno zohlednění i dalších faktorů, jako například relativní atraktivita dodavatele a síla vztahu s dodavatelem. Atraktivita a dodavatele je významně ovlivněna zejména ekonomickými faktory. Tím je myšlena finanční stabilita dodavatele, či bariéry vstupu. Dále ji ovlivňuje výkonnost z hlediska dodávky, ceny i kvality. Vliv mají technologické, organizační a kulturní faktory. Síla vztahu s dodavatelem je dána jednak finančními faktory, kterými je například celkový finanční objem transakcí, či význam nakupující firmy jakožto dodavatelova zákazníka. Dále hraje vliv, jakým způsobem firmy komunikují, to je dáno intenzitou a úrovní komunikace a zdali spolupracují například na vývoji výrobku či technologií. V neposlední řadě vztah ovlivňuje i například geografická, kulturní, či časová vzdálenost<sup>21</sup>.

Po ohodnocení vztahu s dodavatelem dle popsaných dimenzí doporučili autoři použití další matice, která je rozdělena na 9 kvadrantů a dimenzemi jsou právě relativní atraktivita dodavatele a síla vztahu s dodavatelem. Význam jednotlivých dodavatelů (například ve smyslu finančního objemu transakcí) lze znázornit například různou velikostí jednotlivých bodů, které symbolizují dodavatele, jako je tomu v příloze níže.

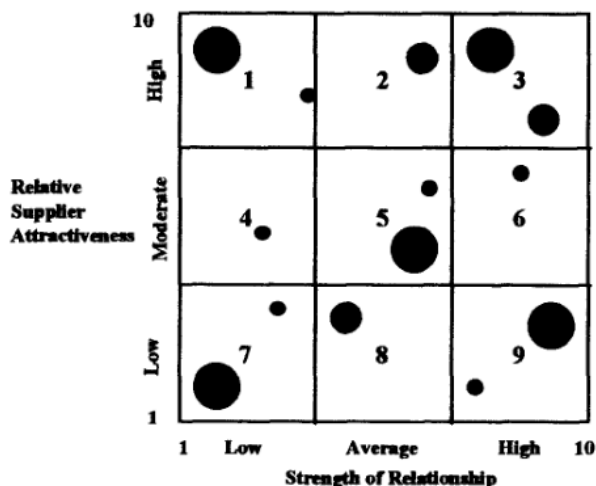
---

<sup>19</sup> OLSEN, Rasmus Friis; ELLRAM, Lisa M. A portfolio approach to supplier relationships. *Industrial marketing management*, 1997, 26.2, s. 104-106

<sup>20</sup> KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5, s. 113

<sup>21</sup> OLSEN, Rasmus Friis; ELLRAM, Lisa M. A portfolio approach to supplier relationships. *Industrial marketing management*, 1997, 26.2, s. 104-107





Obrázek 1: Matice porovnávající atraktivitu dodavatele a sílu vztahu s dodavatelem. Zdroj: Olsen a Ellramová 1997, s. 107

Na základě provedených analýz lze poté vytvořit plány, které pomohou k optimalizaci dodavatelských vztahů a dosažení strategických cílů. Mezi doporučované strategie patří posílení vztahu. V tomto případě rozlišují situace, v nichž je třeba do takového kroku zapojit větší kapitál, či nikoliv. Alternativně navrhují strategii snížení nákladů a nebo nalezení jiného dodavatele<sup>22</sup>.

### 3.2.2.2. Bensaou

Podle Bensaouova modelu je třeba nejprve ohodnotit nakupující firmy dle vlastních vynaložených investic v kontrastu investic ze strany dodavatele. Tím dojde k zařazení dodavatelů do čtyř kategorií<sup>23</sup>.

Ve druhém kroku je analyzován nakupovaný produkt z hlediska tržní situace. Tato analýza vede k rozdělení do čtyř kategorií dodavatelských vztahů, kterými jsou *tržní vztah*, *strategický vztah*, *závislý zákazník*, *závislý dodavatel*. Princip rozřazení je obdobný jako u modelů Olsena a Ellramové (1997) a Kraljice (1983). S tím, že tzv. „bezproblémové položky“ spadají do kategorie, kterou Bensaou označuje jako tržní vztah. Ten je charakteristický tím, že dodavatel zákazníkovi zajistí požadované produkty a služby při nízké míře vzájemné komunikace.

<sup>22</sup> OLSEN, Rasmus Friis; ELLRAM, Lisa M. A portfolio approach to supplier relationships. *Industrial marketing management*, 1997, 26.2, s. 108

<sup>23</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1020

Kategorie strategického partnerství potom odpovídá strategické kategorii dvou předchozích uvedených modelů, kdy je vztah založen na „zaběhlých“ procesech. V případě Bensaouových kategorií závislý zákazník a závislý dodavatel nelze nalézt přímý ekvivalent u Kraljice, či Olsena a Ellramové. Pro kategorii tzv. „závislého zákazníka“ platí, že s ohledem na velký strategický význam pro nakupující firmu a z něj plynoucí investice naplňuje částečně předpoklady pákových položek. Na druhou stranu je také podmíněn silnou závislostí na dodavateli, což je prvek typický pro nákupní kategorii typu Bottleneck a je zde podmínka pravidelné interakce s dodavatelem. V případě situace závislého dodavatele jsou také splněny některé podmínky nákupní kategorie Bottleneck, protože investice zákazníka jsou nízké a tím pádem je nízký i strategický význam nakupované položky. Vedle toho je ale pozice dodavatele spíše slabší a to je typické pro pákové položky, tak jak je definovali Kraljic a Olsen s Ellramovou. V závěrečném kroku jsou na základě provedených analýz navrženy plány řízení pro jednotlivé kategorie, aby byl vztah s dodavatelem v rámci možností co nejefektivnější<sup>24</sup>.

### 3.2.3. Shrnutí hlavních poznatků o představených portfoliích

Zdánlivá výhoda portfoliových matic, která spočívá v jejich univerzálnosti a snadném využití, je také často předmětem kritiky. Přesto se Nellore a Söderquist (2000) shodují s Olsensem a Ellramovou (1997), že se jedná o velmi praktický nástroj protřídění informací a hodnocení zdrojů a dodavatelů v nákupu.

Olsen s Ellramovou, Kraljic a Bensaou ve svých portfoliových maticích vycházejí ze situace, kdy je firma již rozhodnutá o tom, že nebude nakupované položky sama vyrábět a bude vybírat dodavatele. Portfoliové modely výše uvedených autorů se v zásadě významně neliší a lze u nich identifikovat hned několik společných prvků. Prvním z nich je, že všechny modely jsou založené na analýze a následném ohodnocení nakupovaných položek. Poté vybízejí ke zkoumání vztahů s dodavateli tohoto zboží. Na základě výstupu z provedených analýz jsou definovány plány, pomocí nichž lze dosáhnout optimalizace nákupu dané položky<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> NELLORE, Rajesh; SÖDERQUIST, Klas. Portfolio approaches to procurement: Analysing the missing link to specifications. *Long Range Planning*, 2000, 33.2: 250-254.

<sup>25</sup> NELLORE, Rajesh; SÖDERQUIST, Klas. Portfolio approaches to procurement: Analysing the missing link to specifications. *Long Range Planning*, 2000, 33.2: 250-252.

Kraljicovu modelu je vyčítáno, že se zaměřuje pouze na strategické položky a nabízí jen přibližné „nastínění“ dalšího postupu. Olsen s Ellramovou v závěrečném komentáři u svého modelu zdůraznili, že i jejich model ponechává mnoho prostoru k dalšímu vědeckému zkoumání a empirickému testování. K ověření navrhovaných metod by bylo třeba provést dlouhodobé studie, které by sesbíraly velké množství dat<sup>26</sup>.

To také potvrzuje ve své práci Luzzini a kol. (2012). Ti po analýze literatury, která se zabývá řízením nákupních portfolií, došli ke dvěma závěrům. Zaprvé teorie portfolií, tak jak ji poprvé definoval Markowitz v roce 1952, vede manažery k hledání ideální rovnováhy při rozdělování zdrojů mezi jednotlivé položky (securities, markets, products, projects, suppliers) s ohledem na riziko a výnos, který je s nimi spojený. Přitom ale chybí konkrétní specifikace zohledňující jednotlivé oblasti. Zadruhé PPM skýtají velký prostor pro další výzkum a to, přestože od milníku v podobě Kraljicovy teorie 1983 uběhly již desítky let. Stále je třeba definovat kvalitní teoretické pozadí a použitelný rámec, včetně parametrů, které by umožňovaly měřitelnost<sup>27</sup>.

<b>Autor modelu</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Klasifikační kritéria</b>
Kraljic, 1983	Strategická	- Klasifikace na základě vlastností produktu a) Význam nákupu b) Komplexita dodavatelského trhu
	Páková	
	Nekritická	
	Bottleneck	
Olsen a Ellramová, 1997	Strategická	- Klasifikace na základě druhu transakcí a) Obtížnost řízení nákupu b) Strategický význam nákupu
	Páková	
	Nekritická	
	Bottleneck	
Bensaou, 1999	Strategický vztah	- Klasifikace na základě vztahu a) Investice ze strany nakupující firmy b) Investice ze strany dodavatele
	Závislý dodavatel	
	Strategický vztah	
	Závislý zákazník	

Tabulka 3: Přehled základních parametrů, se kterými pracují popsané nákupní modely. Zdroj: A Dubois, A. C. Pedersen / *European Journal of Purchasing and Supply Management* 8 (2002) s. 38, upraveno

<sup>26</sup> OLSEN, Rasmus Friis; ELLRAM, Lisa M. A portfolio approach to supplier relationships. *Industrial marketing management*, 1997, 26.2, s. 103-111

<sup>27</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1021-1022

## 3.4. Nákupní kategorie typu Bottleneck

Jak již bylo řečeno v úvodu, tato diplomová práce bude zkoumat nákupní kategorii typu Bottleneck, respektive možnosti jejího dalšího členění a identifikace příslušných nákupních taktik pro jednotlivé subkategorie podobně, jak tomu učinil Luzzini s kolektivem (2012) ve své práci zabývající se strategickou kategorií. Ta bude hlouběji popsána v metodologii práce. V následujících kapitolách bude představen pojem Bottleneck z několika úhlů pohledu.

### 3.4.1. Definice pojmu Bottleneck

V první řadě je třeba představit všeobecnou definici pojmu „Bottleneck“ – nebo-li úzkého hrdla. Dle Cambridge Dictionary se všeobecně jedná o problém, který zdrží nějaký postup („A problem that delays progress“). Dále tento slovník ještě nabízí obchodní definici, která za pod tímto termínem označuje „Problém, který způsobí zpoždění v nějakém procesu, či jej úplně zastaví“ („A problem that delays a proces or stops it from continuing“.)<sup>28</sup>

Za zmínění stojí definice, které publikoval Jakob Emanuel Beer. Ten se do hloubky věnoval problematice Bottlenecků ve správě dodavatelského řetězce (Supply chain management – SCM). Beer uvádí, že Bottleneck, nebo-li úzké hrdlo je metaforou pro něco či někoho jehož výskyt způsobí, že výstup nějakého procesu je nižší, než by bylo technicky možné. Tím pádem se jedná o téma, které je relevantní v napříč obory. Například doprava, IT, výroba apod. Tento autor provedl rozsáhlou analýzu literatury, na jejímž základě došel k závěru, že mnoho autorů v rámci oboru se exaktní definici vyhýbá. Proto sám přišel s následující definicí: „Bottleneck je systémový prvek, který omezuje „průchodnost“ systému nad určitou úroveň, aniž by docházelo k jeho plnému fyzickému vytížení. Namísto toho bývá zapříčiněn nevhodnou organizací, případně plánováním systému.“<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Cambridge dictionary: Meaning of bottleneck in English [online]. Cambridge University Press, 2019 [cit. 2019-07-17]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/bottleneck>

<sup>29</sup> Analysis and Management of Bottlenecks in Supply Networks. BEER, Jakob Emanuel. *Towards a Structured Approach to Stabilization of Inbound Material Flow*. Stavanger: Universitetet i Stavanger, 2015, s. 36 - 37. ISBN 978-82-7644-606-7.

Pro účely této diplomové práce, která se zabývá nákupními portfolii, je na místě uvést způsob, jakým Bottlenecky definuje Kraljic. Ten pro klasifikaci produktů v rámci nákupního portfolia používá klasifikaci založenou na komplexitě trhu a strategickém významu nakupovaných položek. Dle jeho popisu je tato kategorie položek typická tím, že komplexita trhu je vysoká, zatímco strategický význam zůstává nízký. V případě této kategorie popisuje interval nákupu jako proměnlivý. Odvíjí se totiž od dostupnosti položek, v některých případech je nákup realizován krátkodobým obchodem, který se může opakovat s různou frekvencí. V mnoha případech jsou dodavatelé tržní lídři, kteří mají k dispozici technologické novinky. I u této kategorie může nákup probíhat decentralizovaně, ale s ohledem na obtížnější tržní situaci je vhodná jistá míra centrálního dozoru. Klíčovými ukazateli výkonu je efektivita řízení nákladů a schopnost zajištění flexibilní dodávky

### 3.4.2. Klasifikace a řízení nákupní kategorie typu Bottleneck

Pro kategorii typu Bottleneck stanovuje Kraljic (1983) jako hlavní cíle zajištění dodání zboží či služby v požadovaném objemu i při akceptaci vyšší ceny, pravidelné udržování přehledu o situaci obchodníků a vlastních skladových zásob a průběžnou aktualizaci plánů pro případ nečekaných komplikací. Nákupčí by měli mít k dispozici střednědobé předpovědi vývoje nabídky a poptávky, aktuální informace o skladovacích nákladech a situaci na trhu<sup>30</sup>. Nicméně s ohledem na to, že se Kraljic touto kategorií primárně nezabýval a svou práci zaměřil na strategickou kategorii, chybí detailnější popis a metriky pro efektivnější nákup zboží kategorie Bottleneck.

Olsen s Ellramovou (1997) se k problematice položek typu Bottleneck vyjádřili následovně: Autoři do této kategorie zahrnují zboží a služby, jejichž nákup je stejně jako u strategických produktů komplikovaný, s tím rozdílem, že jsou strategicky nevýznamné. Pro tuto kategorii je doporučená maximální možná standardizace, nebo hledání alternativních produktů, které by spadaly do jiné (v ideálním případě pákové) kategorie. Dodavatelé zboží kategorie

---

<sup>30</sup> KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5, s. 111

Bottleneck by měli být za účelem snížení provozních nákladů zapojeni do hodnotové analýzy a vývoje<sup>31</sup>.

Několik let pod Olsenovi a Ellramové (1997) zveřejnili svou práci Gelderman a Van Weele (2002). Ti také vycházeli z Kraljicova teoretického základu PPM, přičemž se zaměřili na přesouvání položek mezi kategoriemi. Vycházeli z předpokladu, že do kategorií typu Bottleneck a bezproblémové by mělo spadat co nejméně položek. Z případové studie vyplynulo, že se firmy snaží zlepšit svou tržní pozici pomocí hledání nových dodavatelů, případně provedením úpravy aktuálního dodavatelského vztahu, což také doporučuje i Kraljic (1983). Aby toho bylo možné docílit, je třeba zvážit několik možností. Jednak, jestli je možná standardizace produktu. Pokud standardizace není možná, lze hledat řešení pomocí úpravy nakupovaného objemu. Případně je vhodné se pokusit o zajištění lepších smluvních podmínek, které by umožnily snížení rizika spojeného s nákupem této položky. Dále je navrhováno udržování dostatečných zásob, hedging, nebo například online nákupy. U velmi rozvětvených podniků lze uvažovat přesun z kategorie Bottleneck, za předpokladu, že zvládnou položku standardizovat a nakupovat daný předmět jednotně. Častým problémem je přílišně podrobná specifikace produktů, která je pak řadí do této kategorie. V tomto případě se firma podrobená case study pokoušela o analýzu produktů, která měla odhalit, zda-li nejsou technické požadavky zbytečně vysoké a zda jsou hledány způsoby, jakými lze produkt standardizovat<sup>32</sup>.

<b>současná situace</b>	<b>podmínka č. 1 Standardizace možná?</b>	<b>podmínka č. 2 Produkt je přespecifikovaný</b>	<b>typ produktu</b>	<b>nákupní strategie</b>	<b>nové zacílení</b>
bottleneck	ne	ne	zpracované materiály	kapacitní smlouva	bottleneck za lepších podmínek
bottleneck	ano	ne	spotřební zboží	udržování	páková kategorie
bottleneck	ano	ano	vybavení, spotřební zboží	snížení komplexity, udržování	nekritická / páková kategorie

Tabulka 4: Přesouvání položek mezi kategoriemi dle Gelderman, Weele. Zdroj: Gelderman, Weele 2002, upraveno.

<sup>31</sup> OLSEN, Rasmus Friis; ELLRAM, Lisa M. A portfolio approach to supplier relationships. *Industrial marketing management*, 1997, 26.2, s. 105

<sup>32</sup> GELDERMAN, Cees J.; VAN WEELE, Arjan J. Strategic direction through purchasing portfolio management: a case study. *Journal of Supply Chain Management*, 2002, 38.1: 30-37.

Za zmínění také stojí práce, kterou publikovali Nellore a Söderquist (2000). Ta se zabývá podobně jako Gelderman a Van Weele (2002) perspektivou produktové specifikace nakupovaných položek s ohledem na typ dodavatele v automobilovém průmyslu. Z jejich analýzy vyplynulo, že pro položky typu Bottleneck jsou specifikace vytvářené ve spolupráci s dodavatelem. To je zapříčiněné omezeným počtem subjektů, které by byly schopny danou položku dodávat. V případě, že se jedná například o nákup komponent, je za této situace výhodné, když zákazník ponechá dostatek prostoru výrobcí, aby navrhnul produktovou specifikaci a poté se společně snaží o co největší standardizaci. Díky tomu je možné snížení nákladů spojených s nákupem této položky. Za tímto účelem je dle Nellore a Söderquista nutné, aby atraktivita dodavatele (v podobném duchu, jako s tímto parametrem pracují Olsen a Ellramová, 1997) byla minimálně na střední úrovni a je vhodné zvážit kroky pro zlepšení vztahu s tímto dodavatelem<sup>34</sup>.

Vyjednávací taktikou se zabývali ve své případové studii S. Narsimhan a D. Ungarala (2016) kteří zkoumali, jestli nákupčí přizpůsobují svou taktiku charakteru produktu, tak jak ji definuje ve své matici P. Krajlic. V případě kategorie „Bottleneck“ bylo vycházeno z toho, že se jedná o složitou nákupní kategorii. Dodavatelé si uvědomují svou sílu a nevhodně zvolená taktika by mohla vyústit v komplikace, případně i ztrátu dodavatele. Nákupčí měli k dispozici relevantní informace o stavu trhu, nákladech, které jsou spojené s udržováním zásob a střednědobý obchodní plán. Z průzkumu vyšlo najevo, že útočné taktiky jsou v této kategorii využívány minimálně, v porovnání s ostatními kategoriemi. V některých případech byla identifikována taktika argumentace omezeným rozpočtem a případně tzv. “Nibbling” - česky lze volně přeložit jako ohryzávání - pokus o získání “něčeho navíc”, například slevy, či jiné výhody, která je nad rámec již uskutečněné dohody. Ze vzorku bylo ale zřejmé, že se nákupčí více soustředili na zajištění dodávky i při nutnosti akceptace vyšší ceny, než u ostatních kategorií, a byli více ochotni nabídnout dodavatelům výhodnější podmínky, například formou kratších smluv<sup>35</sup>.

Jako položku spadající do nákupní kategorie typu Bottleneck lze označit široké spektrum zboží a služeb. Shrňme-li klíčové poznatky, které vyplývají z představené literatury, která se tímto tématem zabývá, jedná se o položky, jež firma sice potřebuje, ale přitom jí

---

<sup>34</sup> NELLORE, Rajesh; SÖDERQUIST, Klas. Portfolio approaches to procurement: Analysing the missing link to specifications. *Long Range Planning*, 2000, 33.2: 260-261.

<sup>35</sup> Narsimhan, S., & Ungarala, D. P. (2016). Competitive Negotiation Tactics and Kraljic Portfolio Category in SCM. *Journal of Supply Chain Management Systems*, 5(3).

<https://doi.org/10.21863/jscms/2016.5.3.036>

nepřináší výraznou přidanou hodnotu. Jejich strategický význam je tedy nízký. Zároveň je na rozdíl od bezproblémových položek nelze opatřit jednoduše. Obstarání těchto položek může komplikovat například omezená dostupnost daného zboží, či služby. Tu může způsobit přírodní vzácnost, složitost výroby apod.

Kraljic uvádí jako příklad specifické elektronické součástky a doplňkové služby<sup>36</sup>.

V tabulce níže je vytvořen přehled všeobecných doporučení pro řízení této kategorie, která z představené literatury vyplývají.

<b>Shrnutí parametrů pro klasifikaci a řízení kategorie Bottleneck</b>				
<b>Autor:</b>	<b>Kraljic</b>	<b>Olsen, Ellramová</b>	<b>Bensaou</b>	<b>Narsimhan, Ungralla</b>
Klasifikační kritéria pro kategorii Bottleneck:	Omezený počet dodavatelů  Vysoká vzácnost nakupované položky  Nízký vliv na profit firmy	Komplikovaná nákupní situace  Nízký strategický význam nakupované položky	Není přesně specifikováno.  Může být závislý dodavatel, i nakupující firma	Vychází z Kraljice (1983)  Nakupující organizace ve slabší pozici vůči dodavatelům
Doporučení k řízení nákupní kategorie typu Bottleneck:	Zajištění požadovaného objemu i za cenu vyšších nákladů  Monitoring trhu  Zajištění zásob  Vytváření záložních plánů	Snaha o zlepšení tržní situace nakupující firmy  Hledání alternativních dodavatelů  Standardizace produktu  Tlak na lepší smluvní podmínky  Hedging	Vytvoření akčního plánu na základě porovnání specifických investic ze strany nakupující organizace a dodavatele	Asertivní vyjednávání přístup  Minimalizace tlaku  Snaha udržení / zlepšení vztahu

Tabulka 5: Shrnutí parametrů pro klasifikaci a řízení kategorie Bottleneck. Zdroj: Kraljic (1983), Olsen a Ellramová (1997), Bensaou (1999), Narsimhan a Ungralla (2016), upraveno.

<sup>36</sup> KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5, s. 111



### 3.5. Shrnutí teoretického přehledu

V první části teoretického přehledu byl poskytnut krátký úvod do problematiky nákupní činnosti firem. Byly vymezeny úkoly a cíle, jichž se snaží nákupní oddělení dosáhnout. Následovně bylo vysvětleno, jaké jsou základní postupy v řízení nákupního procesu a tvorby nákupní strategie.

Poté byla představena teorie řízení nákupních portfolií PPM. Hlavní pozornost byla věnována modelu Petera Kraljice (1983). Jeho model patří mezi klíčové a dodnes využívané nástroje v nákupu. Kraljicův model je rozdělen do tří kroků a založen na klasifikaci nakupovaných položek pomocí dvou dimenzí, a to strategického významu a komplexity dodavatelského trhu. Ve druhém kroku je porovnána síla nakupujícího subjektu a dodavatele. Na základě těchto dvou analýz je doporučen postup pro nákup dané položky (diverzifikace, využití situace, nebo vytvoření vyváženého vztahu)<sup>37</sup>. Na Kraljicovu práci navázalo několik dalších autorů, jejichž studie a modely byly představeny v následující části. Jednalo se o práce Olsena a Ellramové (1997) a Bensaoua (1999). Modely navazují a rozšiřují původní Kraljicovu teorii o modifikaci v dimenzích hodnocení vztahu s dodavatelem (Olsen a Ellramová, 1997). Případně nabízí nová doporučení ohledně nákupní strategie, jakým je vytvoření profilů dodavatelů (Bensaou, 1999).

Další část teoretického přehledu je zaměřena právě na kategorii Bottleneck. Nejdříve je pojem definován z několika různých perspektiv a poté jsou představeny způsoby, jakými bývá tato kategorie v literatuře definována a pomocí kterých nástrojů je řízena. Z představené literatury tedy vyplývá, že většina prací zaměřených na PPM pracuje s pojetím kategorie Bottleneck tak, jak ji definoval Kraljic, v tom smyslu, že se jedná o položku, jejíž strategický význam je pro firmu nízký, ale zároveň je její nákup z nějakého důvodu komplikovaný. Co se týče konkrétního postupu, jakým způsobem tvořit nákupní strategii, je literatura výrazně stručnější. Kraljic se ve své práci primárně zabýval strategickou kategorií a pro ostatní, včetně Bottlenecku nabízí pouze stručná, všeobecná doporučení v podobě pravidelného monitoringu situace na trhu a zvýšené snahy o zajištění

---

<sup>37</sup> KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5, s. 110-114

dodávky i v případě možné vyšší ceny<sup>38</sup>. Olsen s Ellramovou pro tuto kategorii uvádí všeobecná doporučení v podobě snahy o standardizaci produktové specifikace, případně hledání substitutů<sup>39</sup>, k čemuž se přiklání i Gelderman a Van Weele (2002) a Nellore a Söderquist (2000). Z dosavadní literatury tedy vyplývá, že se zhruba shoduje v tom, jak položku spadající do kategorie Bottleneck popsat. Ale chybí empiricky ověřený model, který by byl komplexní a umožňoval hlubší analýzu produktu, vztahu s dodavatelem a byl schopen doporučit nákupní strategii. Ta by měla být měřitelná a odpovídat potřebám nakupující firmy a specifitě dané položky.

---

<sup>38</sup> KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5, s. 111

<sup>39</sup> OLSEN, Rasmus Friis; ELLRAM, Lisa M. A portfolio approach to supplier relationships. *Industrial marketing management*, 1997, 26.2, s. 105

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4. Praktická část

Předmětem této práce je průzkum chování firem v případě nákupu zboží, které spadá do kategorie Bottleneck. Snahou je zjistit, zda-li je možné tuto kategorii dále dělit do specifických skupin a popsat nákupní strategie, které firmy aplikují. Data pro průzkum budou sesbírána pomocí dotazníkového šetření, podrobena analýze ve statistickém softwaru a následovně interpretována. Nejprve budou popsány výzkumné otázky, které by měly být zodpovězeny. V kapitole věnované metodologii bude věnován prostor využitým metodám. Konkrétně bude představena práce Luzziniho a kol. (2012). Ti provedli jedinečnou analýzu na strategické nákupní kategorii. Díky tomu se stala dobrým základem pro průzkum v rámci kategorie Bottleneck. Následující kapitola popíše statistickou metodu dvoustupňové shlukové analýzy, které budou data podrobena. Na tuto kapitolu naváže část, která se bude zabývat konstrukcí samotného dotazníku. Nejprve představí aplikované teorie a poté bude popsána samotná konstrukce jednotlivých částí dotazníku. Na metodologickou část naváže analytické kapitoly. V nich budou nejprve představeny výsledky statistické analýzy. Zjištěné skutečnosti budou interpretovány a konfrontovány s dosavadní literaturou. Praktickou část uzavře shrnutí zjištěných poznatků.

### 4.1. Vymezení cílů praktické části

Jak vyplývá z přehledu dosavadní literatury, nákupní portfolia jsou předmětem výzkumu již po několik desetiletí. Přesto ale stále chybí do detailu propracovaný model, který by mohl nakupující firmě poskytnout přesné doporučení nákupní strategie na základě charakteru nakupovaných položek. Vytvoření takového modelu, který by pokrýl celé nákupní portfolio, je velice náročným úkolem, který by byl i svým rozsahem nad rámec této práce. Proto se praktická část zaměří na analýzu alespoň jedné z nákupních kategorií, kterou je právě Bottleneck. Cílem praktické části je zodpovězení dvou otázek. První z nich zní, zda je možné v případě nákupní kategorie typu Bottleneck identifikovat další subkategorie. V návaznosti na první otázku byla formulována i druhá – doplňující otázka. A to pro případ, že na základě analýzy nákupního chování firem bude možné takové subkategorie identifikovat. Druhá otázka má zjistit, zdali lze u jednotlivých subkategorií shledat specifické nákupní strategie, které by byly vyjádřené pomocí prioritizace vytyčených strategických cílů spojených s nákupem daných položek.

## 4.2. Metodologie

Jak bylo řečeno, pro výzkumnou část této práce byly formulovány dvě otázky, jejichž zodpovězení by mělo přispět k prohloubení poznatků o přístupu nakupujících podniků ke kategorii typu Bottleneck.

S cílem nalezení směrodatné odpovědi na tyto otázky, byly dotazníkovou formou sesbírány a informace z převážně českých a slovenských podniků. Získaná data byla následovně analyzována pomocí statistického softwaru IBM SPSS, ve kterém byla provedena shluková analýza. Primárně by měl výsledek shlukové analýzy poskytnout odpověď na první výzkumnou otázku, a to, zdali lze v rámci nákupní kategorie typu Bottleneck identifikovat shluky - subkategorie, které by vykazovaly specifické vlastnosti. Druhá část, která předpokládá, že takové shluky budou nalezeny, provede analýzu v rámci nalezených podskupin. Tato sekundární analýza má potvrdit, či vyvrátit domněnku, že v každé subkategorii jsou firmy zaměřeny na specifické cíle spojené s nákupem dotčených položek.

Metodika vychází z dosavadních poznatků dostupné literatury a dotazník byl sestaven na základě konstruktů literatury, která bude v následujících podkapitolách představena. Na základě této literatury bude provedena analytika a interpretace výsledků. Nejprve bude popsána případová studie Luzziniho a kol. (2012). Autoři této studie provedli podobný výzkum se zaměřením na strategickou kategorii a z tohoto důvodu byl považován za klíčový zdroj i pro tuto práci.

### 4.2.1. Případová studie Luzzini a kol. – analýza strategické kategorie

Autoři si vytyčili dva cíle. Prvním bylo vytvoření klasifikačního systému pro jednotlivé kategorie, který by navazoval na dosavadní literaturu, protože předchozím modelům chyběl empiricky ověřený a hlavně dostatečně hluboký teoretický základ<sup>40</sup>. Za účelem dosažení uvedeného cíle měly být zodpovězeny dvě otázky. První otázkou bylo, jaké podskupiny lze identifikovat v rámci strategické nákupní kategorie. Druhá otázka se zabývala tím, jak jednotlivé vlastnosti spojené s nakupovanými produkty ovlivňují výběr nákupní strategie pro strategický segment<sup>41</sup>.

---

<sup>40</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1023

<sup>41</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1024

Luzzini a kol. za účelem klasifikace nakupovaných položek pro jejich pozdější zařazení do subkategorií vybrali několik parametrů (konstruktů), které vycházely z teorie nákupních portfolií, tak jak je popsali Krajlic (1983) a Olsen s Ellramovou (1997). Další parametry byly převzaty z teorie transakčních nákladů: Transactions cost approach (Williamson 1970)<sup>42</sup>. Pomocí těchto parametrů byla analyzována data o nákupním chování, která byla sesbírána předchozím průzkumem.

Za účelem identifikace podskupiny v rámci strategické nákupní kategorie autoři použili dvoustupňovou shlukovou analýzu s hierarchickým shlukováním. Ta identifikovala 4 shluky. V jednotlivých shlucích byla provedena analýza vlastností kategorie a použité nákupní strategie pomocí jednocestného testu ANOVA, doplněného Scheffeho metodou<sup>43</sup>.

Luzzini a kol. se zaměřili na strategickou kategorii. V této kategorii statistická analýza identifikovala čtyři shluky a pomocí ANOVY byly popsány hlavní rozdíly ve smyslu vlastností kategorie. Skupiny vykazovaly významné rozdíly ve vlastnostech kategorie. Shluky, respektive nalezené subkategorie označili na základě popsaných vlastností jako stálou, volatilní, rizikovou a speciální.

Autoři studie poté jednotlivé kategorie popsali. V případě volatilní kategorie se ceny a objemy často měnily, produkty nebyly šité na míru zákazníka a nebyly ovlivněny technologickou nejistotou – často se jednalo o komodity. Dodavatelů bylo omezené množství a proto byli schopni určovat cenu zboží. Druhou subkategorii byly stálé položky: vyznačovaly se stabilními cenami i objemy, ale střední customizací a silou dodavatele. Jako třetí kategorie byly identifikovány speciální položky: zde byla vysoká úroveň customizace, z čehož pramenila i vyšší síla dodavatele. Technologická nejistota hrála významnou roli a stejně tak i volatilita objemů a cen. Detailní podoba zboží byla navrhována samotnými dodavateli, na základě specifikace objednatele. Čtvrtou kategorií byla riziková: V této kategorii byla proměnlivost cen i technologická nejistota nejvyšší. Tyto položky vyžadovaly vyšší míru customizace, s čímž byla spojená i vyšší síla dodavatele<sup>44</sup>.

---

<sup>42</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1026-1027

<sup>43</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1029

<sup>44</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1029-1031

Následovně byly tyto podskupiny analyzovány s ohledem na nákupní strategií podle cílů, které byly položkám spadajících do těchto shluků přiřazovány (cena, kvalita, dodávka, inovace, efektivita, udržitelnost)<sup>45</sup>.

Nalezené subkategorie v rámci strategické kategorie				
	<b>Stálá</b>	<b>Volatilní</b>	<b>Riziková</b>	<b>Speciální</b>
<b>Customizace</b>	střední	nízká	vysoká	velmi vysoká
<b>Technologická nejistota</b>	střední	nízká	velmi vysoká	vysoká
<b>Síla dodavatele</b>	spíše vysoká	vysoká	vysoká	velmi vysoká
<b>Tržní volatilita</b>	střední	vysoká	velmi vysoká	vysoká
<b>Typ produktu</b>	suroviny, marketing komodity		klíčové suroviny, složky	komplexní složky

Tabulka 6: Strategická nákupní kategorie – nalezené subkategorie. Zdroj: Luzzini a kol. (2012), upraveno

Tato diplomová práce se bude držet obdobného postupu, jaký zvolili Luzzini a spol. v popsané případové studii. Sami autoři této studie v závěrečné diskusi k vybězejí k navázání na jejich práci a zkoumání zbývajících nákupních kategorií, mezi něž patří i Bottleneck<sup>46</sup>.

#### 4.2.2. Shluková analýza

Za účelem vyhodnocení dat, která byla dotazníkem sesbírána, bude provedena shluková analýza. Jedná se o proces, pod nímž rozumíme řadu metod, které umožňují shlukování, neboli vytváření skupin ze vstupních dat. Nejprve budou vysvětleny základní pojmy.

Prvním z nich je termín datová analýza. Tento proces má za cíl získání odpovědi na konkrétní dotaz. Všeobecně bývá dělena do čtyř úrovní. Na první úrovni je analyzována spolehlivost dat v rámci datového souboru, přičemž nevyhovující data mohou být vyřazena, aby mohlo být dosaženo směrodatných výsledků. Druhá úroveň skýtá prostor pro hledání vzorců a struktur, podle nichž jsou data seskupena. Tyto úrovně datové analýzy mají za cíl základní kvalitativní průzkum, bez vytváření matematického modelu, který by jejich strukturu detailně popsal<sup>47</sup>.

<sup>45</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1034-1036

<sup>46</sup> Luzzini, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012. s. 1036

<sup>47</sup> HÖPPNER, Frank, et al. *Fuzzy cluster analysis: methods for classification, data analysis and image recognition*. John Wiley & Sons, 1999. S. 5-6

V další, třetí úrovni jsou data zkoumána za použití konkrétního matematického modelu, často se jedná o kvantitativní analýzu, jejímž cílem je odhalení vazeb mezi daty. Na poslední, čtvrté úrovni, je výstupem závěr. Například předpověď budoucího vývoje apod. Nezřídka kdy je také vyhodnocena kvalita daného závěru, například pomocí měření spolehlivosti.

Samotná shluková analýza má za cíl rozdělení datové sady do skupin, takzvaných shluků. Klíčové je, že samotné shluky jsou uvnitř homogenní. To znamená, že data umístěná do jednoho shluku vykazují vysokou míru podobnosti. Zároveň musí platit heterogenita mezi shluky, tedy že jednotlivé shluky jsou významně odlišné.

Míra podobnosti je specifikována na základě charakteru analyzovaných dat<sup>48</sup>. Poté co definujeme jakým způsobem je podobnost mezi jednotlivými objekty poměřována, je třeba zvolit vhodný algoritmus.

Postup shlukové analýzy je takový, že nejdříve jsou zajištěna data, která budou analýze podrobena. Tato data jsou zanesena většinou ve formě matice, kdy jsou posuzovány nějaké vlastnosti pro dané objekty. Ve druhém kroku jsou data standardizována, pokud to jejich charakter vyžaduje. Následovně je třeba stanovit míru vzdálenosti a podobnosti mezi každým párem objektů z datové sady. Data jsou následovně zanesena do matice podobnosti. V momentě, kdy známe hodnoty podobnosti, lze vytvořit strom, který by zobrazoval míru podobnosti mezi všemi páry z datové sady. Z tohoto stromu jsou pomocí zvoleného algoritmu data redukována do jednotlivých shluků. Poté co jsou tyto míry stanoveny, je provedena samotná shluková analýza pomocí vybraného algoritmu.<sup>49</sup>

V této práci budou data interpretována pomocí dvoustupňové shlukové analýzy, stejně jako učinili Luzzini a kol. (2012). Tento algoritmus nejprve vytváří tzv. „předshluky“ (ang. Pre-clusters). To umožňuje optimalizaci datové matice, která vyjadřuje vzdálenosti mezi jednotlivými možnými páry. Tento krok předpokládá, že proměnné jsou nezávislé. Kontinuální proměnné (takové veličiny, které mohou nabývat jakýchkoliv hodnot v daném intervalu) mají normální rozdělení a proměnné typu kategorie mají multinomické rozdělení (mnohorozměrné diskrétní rozdělení). Shlukovací parametr je založen na hierarchické metodě a škálovací parametr je směrodatnou odchylkou mezi kontinuálními proměnnými. V případě, že data sestávají z proměnných, které jsou jak kategorického, tak i kontinuálního

---

<sup>48</sup> HÖPPNER, Frank, et al. *Fuzzy cluster analysis: methods for classification, data analysis and image recognition*. John Wiley & Sons, 1999. S. 7-8

<sup>49</sup> ROMESBURG, Charles. *Cluster analysis for researchers*. Lulu. com, 2004. S. 10-14



charakteru, je pracováno s algoritmem podobnosti. Alternativně, vyskytují-li se v souboru pouze kontinuální proměnné, je možné použít Euclidanův algoritmus<sup>50</sup>.

Při vytváření „předshluků“ jsou softwarem postupně přečteny jednotlivé vzorky (v případě této práce odpovědi respondentů). Přitom algoritmus rozhodne o tom, zda-li vzorek přiřadit do již existujícího „předshluku“, či založí nový. Takto postupuje, dokud není přečtena celá datová sada. Ve druhém kroku jsou takto vytvořené „předshluky“ shlukovány pomocí hierarchického shlukovacího algoritmu – výsledkem této fáze je již finální počet shluků. Ten může být určen automaticky pomocí Bayesova informačního kritéria, případně je možné počet shluků definovat předem manuálně. V případě, že se v datové sadě nachází takové vzorky, které nemohou být zařazeny do žádného shluku, model je automaticky vyřazuje<sup>51</sup>. Pro kategorické proměnné je následovně proveden Chi-kvadrát test, pro kategorie kontinuálního typu se provádí student t-test. Tyto testy vypovídají o významu jednotlivých proměnných pro tvorbu daného shluku. Ukáže-li se proměnná jako nesignifikantní, je na místě ji vyřadit<sup>52 53</sup>.

### 4.3. Teorie aplikované při konstrukci dotazníku

Na úvod metodologického oddílu byla popsána případová studie Luzziniho a kol. (2012), kteří se zabývali zkoumáním strategické nákupní kategorie. Na tuto studii je práci navázáno, nicméně za účelem analýzy kategorie Bottleneck bylo ovšem nutné upravit parametry pomocí nichž budou položky zkoumány. Jednotlivé parametry a teorie, z nichž byly parametry odvozeny budou blíže popsány v následujících podkapitolách.

#### 4.3.1. Teorie transakčních nákladů (TCE)

Teorii transakčních nákladů představil R. H. Coase ve 30. letech 20. století. Tento ekonom se zabýval zkoumáním existence firem a s tím spojenými náklady. Významné rozšíření

---

<sup>50</sup> Ibm.com. (n.d.). *IBM Knowledge Center: Two-Step Cluster Analysis*. [online] Available at: [https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSLVMB\\_subs/statistics\\_mainhelp\\_ddita/spss/bas\\_e/idh\\_twostep\\_main.html](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSLVMB_subs/statistics_mainhelp_ddita/spss/bas_e/idh_twostep_main.html) [Accessed 20 Dec. 2019].

<sup>51</sup> Koh, J. H. L., & Chai, C. S. (2014). Teacher clusters and their perceptions of technological pedagogical content knowledge (TPACK) development through ICT lesson design. *Computers & Education*, 70, 225.

<sup>52</sup> Huang, S. J., & Han, W. M. (2008). Exploring the relationship between software project duration and risk exposure: A cluster analysis. *Information & Management*, 45(3), 177-178.

<sup>53</sup> Chan, Y. H. (2005). Biostatistics 304. Cluster analysis. *Singapore Med J*, 46(4), 153-159.

Coaseho základu přinesl O.E. Williamson, který zohlednil fakt, že transakce probíhají nejen na úrovni trhu, ale i v rámci samotných ekonomických subjektů. Williamson se zaměřil na popsání charakteru a původu transakčních nákladů a zkoumal jaké jsou důsledky oportunistického chování obchodních partnerů a neúplných smluv. Mimo jiné popsal i předpoklad omezenosti lidského vědomí, problematiku specifických aktiv a zabýval se frekvencí, s jakou se transakce odehrávají<sup>54</sup>.

Williamson transakční náklady kategorizoval na informační, vyjednávací a monitorovací. Dle jeho tvrzení jsou transakční náklady významně ovlivněny třemi faktory. Jedná se o *četnost výskytu*, která říká zda-li je transakce jednorázová, či se opakuje. Dále zohledňuje míru s níž jsou *aktiva specifická* – to popisuje, do jaké míry je možné dané aktivum alternativně použít. Vedle četnosti výskytu a specifity aktiv se zabývá i otázkou *nejistoty*. Tu definuje jako obtížnost s níž je možné predikovat různé budoucí stavy světa<sup>55</sup>. Pro klasifikaci nákupní kategorie typu Bottleneck budou v dotazníku použity faktory specifčnosti aktiv a nejistoty. Konkrétní formulace bude popsána v kapitole zabývající se samotnou konstrukcí dotazníku.

#### 4.3.2. Teorie dimenzí dodavatelské základny

S teorií dimenzí dodavatelské základny se zabývali Ates s Wynstrou a Van Raaijem (2015) v případové studii, která zkoumala, jaký je vztah mezi skladbou dodavatelské základny a nákupní strategií v dané produktové kategorii. Za účelem analýzy vztahu nákupní strategie a struktury dodavatelské základny popsali několik dimenzí, které dodavatelskou základnu definují<sup>56</sup>.

*Velikostí dodavatelské základny* se rozumí počet dodavatelů, aktivně obchodujících s danou firmou. Druhou dimenzí, kterou autoři popsali, je *různorodost dodavatelů*. Různorodost se může projevat mnoha způsoby. Může jít o organizační, technologickou, nebo i třeba geografickou vzdálenost. Dalším parametrem, kterým je *interakce mezi dodavateli*, se rozumí vztah, jaký mezi nimi panuje. V minulosti jednoznačně převažovala tendence k soupeření, nicméně v současné době lze pozorovat i snahu o spolupráci,

---

<sup>54</sup> MADHOK, Anoop. Reassessing the fundamentals and beyond: Ronald Coase, the transaction cost and resource-based theories of the firm and the institutional structure of production. *Strategic Management Journal*, 2002, 23.6: 536-540.

<sup>55</sup> MACHER, Jeffrey T.; RICHMAN, Barak D. Transaction cost economics: An assessment of empirical research in the social sciences. *Business and politics*, 2008, 10.1: 2-5.

<sup>56</sup> ATEŞ, Melek Akin; WYNSTRA, Finn; VAN RAAIJ, Erik M. An exploratory analysis of the relationship between purchase category strategies and supply base structure. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2015, 21.3: s. 1-2.

zejména pokud dodavatelé zajišťují pro firmu produkt, u něž je kladen tlak na inovace. Časové hledisko řeší stabilitu vztahu s dodavatelem. Ta může být vyjádřena typickou délkou trvání kontraktu. Dále byla dodavatelská základna hodnocena z hlediska *transparentnosti vztahu*. Tou se rozumí míra, s níž jsou dostupné informace mezi jednotlivými aktéry zapojenými v nákupním procesu. Jedná se zejména o důležité informace týkající se financí, procesů a technologií.<sup>57</sup>

I tyto dimenze jsou vhodné pro analýzu nákupní kategorie Bottleneck, neboť dále doplňují dimenze nákupních portfolií popsané Kraljicem (1983) v podobě strategického významu a komplexity dodavatelského trhu a teorie TCE, která operuje se specifícností a nejistotou. Faktor nejistoty popsaný TCE se svým významem de facto překrývá dimenzí časové nejistoty (Ates, Wynstra 2015).

### 4.3.3. Teorie CAGE

Poslední teorií použitou pro tvorbu dotazníku, je CAGE, kterou představil Pankaj Ghemawat (2001). Teorie CAGE je založena na tvrzení, že kromě geografické vzdálenosti existují i další druhy odstupů, které ovlivňují vztah nakupující organizace s dodavatelem. Jedná se o vzdálenosti kulturní, administrativní a ekonomické. Některé z těchto vzdáleností nemusí být na první pohled patrné, přesto mohou obchodní vztah s dodavatelem významně ovlivňovat<sup>58</sup>. Z toho důvodu bude jejich výskyt zjišťován i v této diplomové práci.

## 4.4. Konstrukce dotazníku

Dotazník, s jehož pomocí byla získána data pro analýzu, je rozdělen na dvě části. Nejdříve bude popsána první část dotazníku, jejíž data byla použita pro první shlukovou analýzu. Cílem první shlukové analýzy bylo zodpovězení první výzkumné otázky. Ta řeší, zda-li lze v rámci nákupní kategorie typu Bottleneck identifikovat podkategorie. Navazující kapitola se bude věnovat konstrukci druhé části dotazníku, jejíž data měla posloužit k poskytnutí odpovědi na druhou, doplňující otázku, zkoumající možné nákupní strategie v rámci nákupní kategorie typu Bottleneck.

---

<sup>57</sup> ATEŞ, Melek Akin; WYNSTRA, Finn; VAN RAAIJ, Erik M. An exploratory analysis of the relationship between purchase category strategies and supply base structure. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2015, 21.3: s. 3-4.

<sup>58</sup> <sup>58</sup> GHEMAWAT, Pankaj. Distance still matters. *Harvard business review*, 2001, 79.8: 137-147.

#### 4.4.1. Konstrukce první části dotazníku

V úvodu dotazníku byli respondenti požádáni o sdělení názvu položky, pro kterou dotazník vyplňovali. Dotazník je koncipován formou uzavřených multiple-choice otázek, které byly škálovány tak, aby bylo možné jej poté systémově zpracovat a provést shlukové analýzy pomocí softwaru IBM SPSS. Jednotlivé položky v dotazníku byly formulovány v souladu s představenými teoriemi.

První dvě otázky jsou odvozeny z konstruktů, které vychází z Kraljicovy teorie řízení nákupních portfolií – PPM (1983). Prvním konstruktem je *strategický význam nákupu*, pro jehož posouzení byli respondenti požádáni o zodpovězení, jaký má daná položka vliv na celkový obrat firmy, na škále od nulového, až po malý vliv. Velký vliv není s ohledem na charakter Bottlenecku předpokládán. *Komplexita dodavatelského trhu* je v dotazníku vyjádřena silou dodavatele. Otázka pro tento konstrukt zní, jak firma vnímá relativní vyjednávací sílu dodavatele na škále od nižší vyjednávací síly až po absolutně dominantní pozici dodavatele. Dále je síla dodavatele ověřována otázkou zaměřenou na strukturu dodavatelského trhu. Ta se ptá, jestli se dodavatel pohybuje v monopolním, oligopolním a nebo konkurenčním prostředí.

Další tři otázky jsou odvozeny z teorie transakčních nákladů (TCE), která byla představena v kapitole výše. Dotazník zohledňuje konstrukt *specificity zdroje*. Tu ověřuje otázka, zjišťující do jaké míry je produkt customizovaný, neboli „šitý na míru“ dle přání objednatele. Rozpětí možných odpovědí je od nulové customizace, tedy standardního produktu, až po vysokou, kdy je produkt vyráběn přesně dle zákaznickovy unikátní specifikace.

Druhým konstruktem se kterým teorie TCE operuje, je *nejistota spojená s nakupovanou položkou*. Její výše je v dotazníku zjišťována pomocí dvou faktorů. Jedná se o technologickou nejistotu a frekvenci s níž se mění ceny nakupované položky. Míra technologické nejistoty se může projevit tím, že dodavatel vlastní nějaký patent, či unikátní technologii. Respondenti ji hodnotili na škále od nevýznamné až po základní. Frekvence, s jakou se mění ceny nakupované položky je posuzována na škále od stabilních cen po několik let, až po denní cenu.

Vedle teorie PPM a TCE byly použity i konstrukty založené na práci Atese a Wynstry, kteří ve své případové studii představili několik dalších dimenzí dodavatelské základny. Pro dotazník byly formulovány konstrukty zohledňující velikost, čas a transparentnost. Pro ověření *velikosti dodavatelské základny* respondenti odpovídali, kolik mají schválených

dodavatelů schopných nakupovanou položku dodat, od jednoho až po 4 a více. Dimenze času je posouzena *mírou volatility nakupovaných objemů*, kdy měli respondenti ohodnotit, na kolik je objem nakupované položky v čase stabilní, či zdali má tendenci se měnit. V průzkumu byla zohledněna i dimenze *transparentnosti komunikace* mezi nakupujícím subjektem a dodavatelem. Ta je zjišťována pomocí dvou otázek. První z nich ověřuje na jaké personální úrovni jsou řešeny vážné problémy a spory s dodavatelem. Konkrétně zdali to mají na starost nákupčí, management, nebo vedení firmy. Druhý, doplňující dotaz zkoumá, jestli nakupující firma komunikuje s dodavatelem i nad rámec nezbytně nutné výměny informací (uzavírání smluv, vyřizování objednávek a podobně).

V poslední otázce byla aplikována teorie CAGE, která pomáhá k pochopení *vlivu geografické, sociální, kulturní a technologické vzdálenosti na obchodní vztahy*. V rámci tohoto průzkumu se jedná spíše o doplňující teorii, na jejíž bázi byla formulována jedna souhrnná otázka. Respondent je požádán, aby zvážil, zdali si uvědomuje, že by na obchodní vztah měla vliv geografická vzdálenost, administrativní bariéry, či odlišná podnikatelská kultura.

Díky propojení uvedených teorií se při vytváření otázek povedlo vytvořit rovnou několik dimenzí, s jejichž pomocí bude možné položky spadající do kategorie Bottleneck dále charakterizovat. Výhodou je, že se dotýkají nejen dodavatelského hlediska (PPM), nákladového hlediska (TCE), ale i sociálního CAGE, což shlukové analýze dodává na komplexitě.

Konstrukt	Teorie (Autor)	Formulace otázky
Strategický význam nákupu	Purchase portfolio management (Kraljic)	1. <i>Nakupovaná položka / segment má v porovnání k celkovému obratu firmy:</i>
Komplexita dodavatelského trhu		2. <i>Relativní vyjednávací síla dodavatele vzhledem k Vaší vyjednávací síle je:</i>
Specifická zdroje	Transaction costs economics (více autorů)	3. <i>Míra customizace produktu (tzn. specifikace produktu je šitá na míru Vaší firmě):</i>
Nejistota: technologické hledisko		4. <i>Technologická nejistota (dodavatel vlastní patent, či používá unikátní technologii) je:</i>
Nejistota : volatilita cen		5. <i>Cena se u této položky mění:</i>
Dimenze času: Volatilita objemů	Dimenze dodavatelské základny (Ates, Wynstra)	6. <i>Objednávané objemy se krátkodobě (mění):</i>
Struktura dodavatelské základny		7. <i>Jaká je struktura dodavatelského trhu?</i>
Velikost dodavatelské základny		8. <i>Kolik máte pro danou kategorii schválených dodavatelů, kteří mohou v případě potřeby dodávat?</i>
Transparentnost komunikace		9. <i>Na jaké úrovni se <u>nejčastěji</u> řeší vážnější spory dodavatelem?</i>
Transparentnost komunikace		10. <i>Probíhá <u>pravidelná komunikace</u> nad rámec zasílání objednávek, cenového jednání a řešení operativních problémů? (např. inovace, kontinuální zlepšování, zapojení dodavatele do vývoje nových produktů).</i>
Faktor vzdáleností	CAGE (Ghemawat)	11. <i>Zamyslete se, zda některý z následujících faktorů má <u>podstatný</u> vliv na řízení nákupu tohoto konkrétního produktu: Geografická vzdálenost, Administrativní bariéry (cla, certifikáty), Odlišná podnikatelská kultura:</i>

Tabulka 7: Konstrukce 1. části dotazníku. Zdroj: Vlastní zpracování.

#### 4.4.2. Konstrukce druhé části dotazníku

Ve druhé části dotazníku by měly být analyzovány identifikované shluky, za předpokladu že budou nalezeny. Přesněji řečeno, data z této části dotazníku budou použita k zodpovězení otázky zjišťující, jestli firmy pro jednotlivé shluky používají specifické nákupní strategie. Tyto strategie jsou vyjádřeny pomocí cílů, které nákupčí při nákupu daného zboží sledují.

Cíle byly převzaty z případové studie, kterou provedli na strategické nákupní kategorii Luzzini a spol. (2012) a jsou natolik univerzální, že se hodí i pro použití v kategorii Bottleneck. Konkrétně se jedná o *cenu, kvalitu, čas (dodávku), inovace, efektivitu a udržitelnost*.

Na úvod druhé části byli respondenti požádáni, aby na škále od 1 do 5 ohodnotili, jaký význam pro ně mají jednotlivé cíle (cena, kvalita, čas, inovace, efektivita a udržitelnost) při

nákupu dané položky. Následovně jsou jednotlivé cíle rozpracovány do většího detailu, aby dodavatelé mohli hodnotit význam daného cíle z několika aspektů – operacionalizovaných indikátorů. Tyto indikátory jsou také odvozeny z výše jmenované případové studie Luzziniho a kol. V případě *ceny* jsou formulovány 3 faktory. Jedná se o snahu o snížení jednotkové ceny, dále o udržení cenové stability a snížení celkových nákladů (TCO). Pro faktor *kvality* byly vybrány dva indikátory v podobě snahy o zvýšení kvality produktu a o zlepšení produktové specifikace.

V případě *dodávky* budou nákupčí hodnotit, na kolik je pro ně důležité zlepšení dodávkové věrnosti a zkrácení času dodání. Pro cíl *inovace* byly dva indikátory formulovány jako snaha o zrychlení uvedení inovace na trh a zvýšení celkového počtu inovací. Pro posouzení faktoru *efektivita* měli respondenti odpovědět, na kolik je pro ně při nákupu dané položky či kategorie důležité využití firemních zdrojů, například skladů a hotovosti a snaha o snížení interních nákladů nákupního procesu. Pro poslední cíl v podobě *udržitelnosti* byl indikátor formulován jako snaha o snížení ekologické zátěže, která je s daným produktem spojena.

<b>Faktory</b>	<b>Zpřesňující kritéria</b>
Cena	A1) Snaha o snížení jednotkové ceny A2) Snaha o stabilitu cen A3) Snaha o snížení celkových nákladů na vlastnictví (TCO)
Kvalita	B1) Zvyšování kvality produktu B2) Zlepšování specifikace a funkčních vlastností produktu B1) Zvyšování kvality produktu C1) Zlepšování dodávkové věrnosti a požadovaných objemů B2) Zlepšování specifikace a funkčních vlastností produktu
Dodávka	C2) Zkrácení dodací lhůty C1) Zlepšování dodávkové věrnosti a požadovaných objemů
Inovace	D1) Rychlejší uvedení inovace na trh C2) Zkrácení dodací lhůty D2) Zvýšení počtu inovací
Efektivita	E1) Efektivní využití firemních zdrojů (sklady, hotovost) E2) Snížení interních nákladů nákupního procesu
Udržitelnost	F1) Snížení ekologické zátěže spojené s touto kategorií

Tabulka 8: Konstrukce 2. části dotazníku. Zdroj: Vlastní zpracování.

## 4.5. Analýza

V předchozích kapitolách bylo popsáno 7 konstruktů, s pomocí kterých měly být položky v rámci kategorie Bottleneck dále klasifikovány. Jedná se tedy o strategický význam nákupu, sílu dodavatele, specifickou zdroj, nejistotu spojenou s nakupovanou položkou, velikost dodavatelské základny, volatilitu nakupovaných objemů a transparentnost komunikace. Z těchto konstruktů byly odvozeny otázky, popsané v kapitole výše. Respondenti v dotazníku odpovídali, do jaké míry nakupovaná položka jednotlivým konstruktům odpovídá. Jednalo se o otázky kvalitativního charakteru, se třemi až čtyřmi variantami odpovědí. S ohledem na škálování dotazníku byla, stejně jako v případě studie Luzziniho a kol. (2012), na získaných datech provedena dvoustupňová shluková analýza, s tím rozdílem, že zde byl použit software IBM SPSS. Cílem bylo zjistit, jestli lze na základě výše popsaných konstruktů v rámci nákupní kategorie typu Bottleneck nalézt další podkategorie.

Druhá část byla zaměřena na identifikaci nákupní strategie pro případně nalezené subkategorie. V tomto případě bylo vycházeno z dosavadní literatury, zejména pak ze studie, kterou provedl Luzzini a kol. (2012). V ní byly různé nákupní strategie identifikovány na základě obchodních kompetenčních priorit a jejich vzájemného porovnání. Proto bylo pro účely analýzy vybráno 6 faktorů, a to: cena, kvalita, dodávka, inovace, efektivita a udržitelnost. Respondenti byly požádáni o ohodnocení, na kolik důležité jsou jednotlivé cíle při nákupu daného produktu, a to na škále od 1 do 5. Navazující část měla za cíl výsledky zpřesnit. A to tak, že pro každý z šesti cílů (faktorů) byly formulovány 1 až 3 doplňující otázky, které měly indikovat, z jakého důvodu je daný cíl významný. Zde byla významnost hodnocena opět na škále od 1 do 5.

Jak již bylo řečeno, škálování dotazníku si vyžádalo použití statistické metody, která komplexitu dotazníku zohlední, tak aby analýza dosáhla smysluplného výsledku. Komplexita byla zvýšena skutečností, kdy pro každou proměnnou (otázku) bylo možné zvolit jednu z pěti variant odpovědí (respektive hodnot v rozmezí 1 až 5), namísto dvou – binárních (ANO/NE). Při daném počtu otázek tak potenciálně vzniká velké množství výsledných variant odpovědí a tím narůstá i náročnost samotného výpočtu shlukové analýzy. Proto byla zvolena metoda dvoustupňové shlukové analýzy (Two Step Cluster analysis)<sup>59</sup>. Jedná se o metodu, která se již osvědčila v praxi při vyhodnocování velkých

---

<sup>59</sup> Metoda byla podrobněji popsána v kapitole 4.2.2. Shluková analýza



datových sad. Její výhodou je, že algoritmus umí zpracovat velké množství dat a zároveň automaticky určit, jaký je vhodný počet výsledných shluků<sup>60</sup>.

## 4.6. Výsledky analýzy

Dotazník byl sestaven tak, aby respondenty nenaváděl k domýšlení souvislostí mezi jednotlivými otázkami. Vlastnosti kategorie byly odděleny od cílů, které jsou pro firmu při nákupu důležité, aby nedošlo ke snížení vypovídající hodnoty výsledků. V rámci dotazníkového průzkumu se podařilo získat celkem 143 odpovědí, respektive kompletně vyplněných formulářů. Osloveni byly respondenti nakupující poměrně široké spektrum zboží. Jednalo se například o součástky pro výrobní stroje, těsnění, podložky, regulační ventily a filtry. Dále se jednalo o suroviny typu chemikálie, řezací dráty, oleje a barvy. Nelze také opomenout specifické výrobky a polotovary, kterými byly speciální brusiva, ručně lisované díly, obaly pro konkrétního zákazníka, malosériové díly a speciální armatury. Dále respondenti jmenovali i nákladné položky, jako speciální motory, kompresory, katalyzátory, rentgenové zářiče, detektory. V neposlední řadě byly také často popisovány nehmotné statky a služby, v podobě specifického softwaru, školení, překladatelských služeb, opravy potápěčských obleků, či elektroinstalátorské práce.

### 4.6.1. Stanovení počtu subkategoríí

Pro identifikaci skupin v rámci nákupní kategorie typu Bottleneck byla použita shluková analýza založená na sedmi popsaných konstruktech. Data byla zpracována pomocí statistického programu IBM SPSS. Na datech byla provedena v předchozí kapitole popsaná dvoustupňová shluková analýza. Z analýzy vyplynulo, že na základě konstruktů lze identifikovat 2 subkategorie pro uvedenou nákupní kategorii.

Program SPSS v rámci analýzy identifikoval 2 shluky, přičemž do prvního zařadil celkem 82 a do druhého 60 záznamů. Jeden záznam byl softwarem během analýzy vyhodnocen jako nerelevantní a nebyl do shluků zařazen.

První popsaná subkategorie by mohla být označena jako „standardní“. Tato subkategorie čítající zmíněných 82 záznamů se vyznačovala tím, že zboží pocházelo z dodavatelského trhu, který se vyznačoval buď konkurenčním prostředím (51 %) a nebo oligopolem (40 %). Dodavatel byl ve skoro polovině případů v silnější pozici (45 %). Velmi často se respondenti

---

<sup>60</sup> Huang, S. J., & Han, W. M. (2008). Exploring the relationship between software project duration and risk exposure: A cluster analysis. *Information & Management*, 45(3), 178.

setkávali s tím, že vztah s dodavatelem je ovlivněn (60 %) některou ze vzdáleností dle teorie CAGE (kulturní, sociální, geografickou), která byla popsána v teoretickém přehledu. V 60% případů bylo zaznamenáno, že komunikace probíhá i nad rámec běžné agendy a vážnější spory byly řešeny spíše na úrovni středního managementu (63 %). Firmy měly pro danou položku nasmlouvané 2 (32 %), případně 4 a více (23 %) dodavatelů. Co se týče míry, s níž jsou nakupované položky upravovány dle specifikace zákazníka (customizace), velká část respondentů uváděla střední míru (42 %), nicméně více než čtvrtina uvedla i nulovou (26 %). Pro část firem hrála technologická nejistota středně významnou roli (45 %) a pro jiné neměla význam žádný (36 %). Ceny objednávaného produktu se ve většině případů stanovovaly na roční bázi (54 %), případně byly stabilní i po více let (28 %). Objemy objednávaného zboží byly víceméně stabilní (51 %), nebo se naopak pravidelně měnily (37 %). Ve většině případů měla nakupovaná položka v porovnání k celkovému obratu firmy malý, ale nezanedbatelný obrat (42 %). Poměr nulového obratu (29 %) a minimálního obratu byl prakticky vyvážený (28 %). Jako příklad produktů, zařazených do první subkategorie lze uvést součástky spíše spotřebního charakteru - těsnění, chemikálie, barvy, podložky, různé díly, či služby jako supervize, zpracování studií a dokumentací.

Oproti tomu ve druhém shluku, který by mohl být nazván jako „speciální“, byla situace na trhu odlišná – zboží bylo nakupováno od dodavatelů, kteří měli na trhu monopolní postavení (83 %) a dodavatel byl buď naprosto dominantní (55%), nebo v silnější pozici (33 %) vůči nakupujícímu zákazníkovi. Na rozdíl od prvního identifikovaného shluku, respondenti sdělili, že vzdálenosti (kulturní, sociální, geografická) nemají (66 %) na vztah s dodavatelem vliv. V 56% případů komunikace nad rámec běžné obchodní agendy neprobíhala a vážnější spory byly stejně jako v případě prvního shluku řešeny spíše na úrovni středního managementu (55 %). Firmy měly pro danou položku nasmlouvaného 1 dodavatele (88 %). Co se týče míry s níž jsou nakupované položky upravovány dle specifikace zákazníka (customizace), velká část respondentů uváděla vysokou míru (45 %), nebo střední (28 %). Významným faktorem se ukázala být technologická nejistota, která hrála důležitou roli v 68 % případů. Podobně jako u prvního shluku se ceny objednávaného produktu ve většině případů stanovovaly na roční bázi (61 %), případně byly stabilní i po více let (25 %). Objemy objednávaného zboží byly na rozdíl od shluku č. 1 většinou víceméně stabilní (78 %). V porovnání s prvním shlukem měly tyto položky častěji v porovnání k celkovému obratu firmy nulový obrat (38 %), zbylé dvě varianty – malý, ale nezanedbatelný obrat (28%), či minimální obrat (33%), byly opět vyrovnané. Vyšší míru customizace reflektuje i charakter produktů, které byly do tohoto shluku zařazeny. Jednalo se o speciální tvarované plechy, katalyzátory, specifický software, ručně lisované díly, speciální brusivo, nebo sady obalů dle konkrétní specifikace koncového zákazníka.

Hlavní odlišnosti mezi shluky tedy spočívaly ve struktuře trhu, kdy pro první, *standardní* shluk bylo zboží nakupováno od dodavatelů, kteří působili v konkurenčním, či oligopolním prostředí, zatímco v případě druhého, *speciálního* shluku jasně dominovalo monopolní postavení dodavatele. S tím je i úzce spjat počet dodavatelů, které respondenti uváděli. V případě prvního shluku měly firmy 2, případně 4 a více nasmlouvaných dodavatelů. Oproti tomu v druhém shluku byl počet dodavatelů v absolutní většině roven právě jednomu. Do první, *standardní* subkategorie bylo zařazeno zboží, které bylo spíše středně customizované – nebylo ve většině případů vyráběno na míru zákazníkovi. S tím pravděpodobně souvisel i fakt, že většina respondentů přisuzovala střední význam i technologické nejistotě. Do druhého shluku software zařadil takové produkty, které byly spíše vysoce, nebo aspoň středně customizované a technologická nejistota dle jejich odpovědí hrála zásadní roli.

Zajímavé je, že v případě prvního shluku se respondenti většinou shodli na intenzivnější komunikaci s dodavatelem – tj. i nad rámec běžné agendy, zatímco druhý shluk byl sestaven z produktů, kterých se pravidelná komunikace nad rámec běžných úkonů netýkala. Přitom s ohledem na vyšší customizaci a tím pádem specifický charakter produktů z *speciálního* shluku by bylo přirozené, že firmy při nákupu zboží z druhé subkategorie komunikují více. To může být zapříčiněno tím, že ve *standardním* shluku převažují případy, kdy nakupující firmy spatřovaly skutečnost, že jejich vztah s dodavatelem je ovlivněn jednou ze vzdáleností (např. geografická vzdálenost, administrativní bariéry, cla, certifikáty, nebo odlišná podnikatelská kultura), zatímco ve druhém shluku převažoval názor, že výše uvedené vzdálenosti obchodní vztah neovlivňují.

Jednotlivé konstrukty a jejich význam při budování shluků jsou popsány v tabulce níže. Hvězdičkou jsou označeny ty hodnoty, které měly pro tvorbu shluku zásadní význam.

<b>Konstrukt</b>	<b>Shluk č. 1 – „standardní“</b>	<b>Shluk č. 2 – „speciální“</b>
<i>Porovnání obrátu položky k celkovému obrátu firmy:</i>	* Malý obrát (42,68%)	* Malý obrát 28,33% * Nulový obrát (38,33%)
<i>Relativní vyjednávací síla dodavatele:</i>	* Dodavatel je silnější (45,12%)	* Dodavatel je dominantní (55%)
<i>Míra customizace produktu:</i>	* <b>Střední</b> (42,68%) * <b>Nulová</b> (26,83%)	* <b>Vysoká (45%)</b>
<i>Technologická nejistota:</i>	* <b>Středně významná</b> (45,12%) * <b>Nevýznamná</b> (36,59%)	* <b>Zásadní (68,33%)</b>
<i>Variabilita ceny:</i>	* Ročně (54,88%)	* Ročně (61,67%)
<i>Variabilita objemů:</i>	* Stabilní (51,22%) * Nepředvídatelné (37,8%)	* Stabilní (78,33%) * Nepředvídatelné (11,67%)
<i>Struktura dodavatelského trhu: Počet schválených dodavatelů:</i>	* <b>Konkurenční prostředí (51,22%)</b> <b>Oligopol (40,24%)</b> * <b>2 (32,93%)</b> * <b>4+ (23,17%)</b>	* <b>Monopol (83,33%)</b>  * <b>1 (88,33%)</b>
<i>Úroveň řešení sporů s dodavatelem:</i>	* Střední management (63,41%) * Nákupčí (29,27%)	* Střední management (55%) * Nákupčí (25%)
<i>Pravidelná komunikace nad běžný rámec:</i>	* <b>Ano</b> (60,98%) Ne (39,02%)	* <b>Ne</b> (56,67%) * <b>Ano</b> (43,33%)
<i>Vliv vzdálenosti CAGE:</i>	* <b>Ano</b> (60,98%) Ne (39,02%)	* <b>Ne</b> (66,67%) * <b>Ano</b> (33,33%)

Tabulka 9: Výstup první části analýzy – přehled shluků a jejich determinantů. Zdroj: vlastní zpracování.

#### 4.6.2. Identifikace nákupních strategií

Data, která se podařilo získat v druhé části dotazníku byla taktéž podrobena shlukové analýze. Software vyhodnotil, že na základě vyplněných informací lze pomocí hodnot u jednotlivých faktorů vytvořit celkem 3 shluky. Výsledky analýzy byly exportovány do tabulky v MS Excel, kde byla vyfiltrovány a analyzovány separátně pro obě subkategorie, které byly popsány v předchozí kapitole. Hlavními faktory byly cena, kvalita, spolehlivost dodávky, inovace, efektivita nákupu a ekologie. Respondenti určovali, do jaké míry jsou pro ně jednotlivé faktory při nákupu vybrané položky důležité na bodové škále od 1 (nejedná se o prioritu) až po 5 (absolutní priorita). V tabulce v MS Excel bylo následovně pro každý faktor v rámci zvolené subkategorie spočteno, jaký je vážený průměr hodnot. Z toho vyplývá, že čím vyšší byl vážený průměr pro daný faktor, tím více respondentů se shodlo na

významnosti daného faktoru. Naopak v případě nízkého váženého průměru respondenti považovali faktor za nepodstatný.

V případě první „standardní“ subkategorie, sestávající převážně ze středně customizovaného zboží, pocházejícího od dodavatelů, kteří se nacházeli buď v situaci oligopolu, či konkurenčního prostředí, byl pozorován největší důraz na kvalitu, kdy vážený průměr dosáhnul hodnoty 4,6 z celkových 5. Hned po kvalitě kladli nákupci důraz na spolehlivost dodávky, která získala skóre priority 4,1/5. Až teprve poté následoval aspekt ceny. Zde byl vážený průměr 3,6/5. Průměrnou hranici tří bodů také překonal faktor efektivity nákupu (3,1/5). Jako méně podstatné se ukázaly být faktory ekologie a inovace, kde se skóre pohybovalo kolem 2,6 z 5 bodů, z čehož vyplývá, že v případě nákupu těchto položek je na ně brán nejmenší zřetel.

U druhé, „speciální“ subkategorie, do níž bylo zahrnuto zboží s vyšší customizací, nakupované ve většině případů od jednoho dodavatele v monopolní tržní pozici, byla prioritizace jednotlivých faktorů velice podobná. Stejně jako u prvního shluku byl i v tomto případě kladen největší důraz právě na kvalitu, kdy vážený průměr dosáhnul hodnoty 4,5 z 5. I v případě této subkategorie se na druhém místě umístila spolehlivost dodávky (4,1/5), následovaná cenou, která měla skóre 3,1/5. Efektivita nákupu, aspekt ekologie a inovace tříbodovou hranici nepřekročili. Nejvyšší skóre ze tří uvedených měla efektivita nákupu s 2,5/5. Za ní následoval faktor inovace s (2,4/5) a nejméně důležitým aspektem byla ekologie (2,1/5).

CENA	Vážené průměry		Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu	Cluster 1	Cluster 2
	Cluster 1	Cluster 2			
Míra priority			Stř. hodnota	0,72439	0,62333
1	0,036585	0,2166667	Rozptyl	0,32552	0,16077
2	0,292682	0,1666667	Pears. korelace	0,94246	
3	0,804878	0,8	Rozdíl	4	
4	1,024390	0,9333333	t Stat	0,96285	
5	1,463414		<b>P(T&lt;=t) (2)</b>	<b>0,39014</b>	
Střední hodnota:	3,621951	3,1166667	t krit (2)	2,77644	

<b>KVALITA</b>	<b>Vážené průměry</b>		<b>Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu</b>	<b>Cluster 1</b>	<b>Cluster 2</b>
Míra priority	Cluster 1	Cluster 2	Stř. hodnota	0,92195	0,91333
1	0	0,05	Rozptyl	2,24848	2,70825
2	0,024390	0	Pears. korelace	0,99505	
3	0,219512	0,15	Rozdíl		
4	0,829268	0,5333333	t Stat	0,09004	
5	3,536585	3,8333333	<b>P(T&lt;=t) (2)</b>	<b>0,93258</b>	
Střední hodnota:	4,6097561	4,5666667	t krit (2)	2,77644	

<b>DODÁVKA</b>	<b>Vážené průměry</b>		<b>Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu</b>	<b>Cluster 1</b>	<b>Cluster 2</b>
Míra priority	Cluster 1	Cluster 2	Stř. hodnota	0,82926	0,83333
1	0,024390	0,0333333	Rozptyl	0,87299	1,08166
2	0,048780	0,1333333	Pears. korelace	0,96214	
3	0,439024	0,3	Rozdíl	4	
4	1,560975	1,2	t Stat	-0,03123	
5	2,073170	2,5	<b>P(T&lt;=t) (2)</b>	<b>0,97658</b>	
Střední hodnota:	4,146341	4,1666667	t krit (2)	2,77644	

<b>IVNOVACE</b>	<b>Vážené průměry</b>		<b>Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu</b>	<b>Cluster 1</b>	<b>Cluster 2</b>
Míra priority	Cluster 1	Cluster 2	Stř. hodnota	0,52682	0,48333
1	0,207317	0,3833333	Rozptyl	0,12116	0,02166
2	0,487804	0,4	Pears. korelace	-0,34413	
3	1,097561	0,4	Rozdíl		
4	0,292682	0,7333333	t Stat	0,23046	
5	0,548780	0,5	<b>P(T&lt;=t) (2)</b>	<b>0,82903</b>	
Střední hodnota:	2,634146	2,4166667	t krit (2)	2,77644	

<b>EFEKTIVITA nákupu</b>	<b>Vážené průměry</b>		<b>Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu</b>	<b>Cluster 1</b>	<b>Cluster 2</b>
Míra priority	Cluster 1	Cluster 2	Stř. hodnota	0,63414	0,51333
1	0,08536	0,35	Rozptyl	0,18493	0,09686
2	0,365853	0,3333333	Pears. korelace	0,09339	
3	1,170731	0,4	Rozdíl	4	
4	0,634146	1,0666667	t Stat	0,53309	
5	0,914634	0,4166667	<b>P(T&lt;=t) (2)</b>	<b>0,62221</b>	
Střední hodnota:	3,170731	2,5666667	t krit (2)	2,77644	

EKOLOGIE	Vážené průměry		Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu	Cluster 1	Cluster 2
	Cluster 1	Cluster 2			
Míra priority			Stř. hodnota	0,52439	0,43666
1	0,329268	0,4833333	Rozptyl	0,04000	0,03644
2	0,292682	0,2333333	Pears. korelace	0,28478	
3	0,658536	0,7	Rozdíl	4	
4	0,731707	0,2666667	t Stat	0,83868	
5	0,609756	0,5	<b>P(T&lt;=t) (2)</b>	<b>0,44884</b>	
Střední hodnota:	2,621951	2,1833333	t krit (2)	2,77644	

Tabulka 10: Výstup druhé části analýzy: vážené průměry hodnocení faktorů a dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu. Zdroj: Vlastní zpracování.

Jak již z popisu výsledků vyplývá, byly jednotlivé faktory v případech obou shluků, resp. subkategorií velice podobné. Proto byl pro každý faktor v MS Excel vypočítán vážený průměr preferencí (s ohledem na odlišný počet vzorků ve shlucích). Na základě těchto vážených průměrů byl následně v MS Excel pro každý z 6 faktorů proveden „Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu“. Nulová hypotéza  $H_0$  zněla, že střední hodnoty jsou shodné. Alternativní  $H_1$  hypotéza ji vyvracela. Hladina spolehlivosti byla stanovena na 95%, tím pádem bylo pracováno s hodnotou alfa 0,05. S ohledem na charakter zkoumané hypotézy byla následovně srovnána dvoucestná p-hodnota ( $P(T < t)(2)$ ) s hladinou alfa 0,05. V případě všech faktorů byla p-hodnota vyšší, než alfa 0,05. Na základě této skutečnosti lze konstatovat, že střední hodnoty se v případě všech faktorů mezi prvním a druhým shlukem statisticky významně nelišily.

Při porovnání středních hodnot vážených průměrů pozorujeme, že v případě všech faktorů byla střední hodnota vyšší pro první shluk – „standardní“ subkategorii. Na základě této skutečnosti lze pouze konstatovat, že v případě prvního shluku – kategorie méně customizovaného zboží, nakupovaného od více dodavatelů, kteří jsou na trhu buď v oligopolní, či konkurenční pozici byly všechny uvedené faktory o něco důležitější, než v případě druhého „speciálního“ shluku – více customizovaného zboží, pocházejícího od jednoho dodavatele, který zastával tržní monopol. Jak ale vyplynulo z t.testu, rozdíl nebyl statisticky významný.

Vedle výše popsaných, 6 hlavních faktorů hodnotili dodavatelé dalších 12 zpřesňujících faktorů, které byly odvozeny od 6 uvedených a popsány v kapitole věnující se konstrukci dotazníku. Ani v případě zpřesňujících faktorů nebylo možné identifikovat zásadní rozdílnosti, výsledky korespondovaly s hodnotami, které byly přisuzovány hlavním

faktorům. Tabulka s váženými průměry dle subkategorí je umístěna v sekci příloh, s ohledem na počet otázek a výsledky korespondující s již učiněným zjištěním. Za této konstelace tedy nelze říci, že by se každá subkategorie vyznačovala prioritizací specifických faktorů.

Ačkoliv nebyly prokázány odlišnosti ve smyslu specifické nákupní strategie pro nalezené subkategorie, analýza samotných odpovědí bez ohledu na subkategorie našla 3 shluky – respektive odlišné nákupní strategie. První strategie, ke které bylo zařazeno 49 produktů (ze 141 relevantních odpovědí) byla zaměřená primárně na kvalitu, kdy vážený průměr dosáhl hodnoty 4,20 z 5, následovně nákupci brali v potaz dodávku (3,78/5) a cenu (3,29/5). Efektivita nákupu měla spíše nižší prioritu (2,20/2), zatímco inovace a ekologie nehrály prakticky roli při nákupu těchto položek (1,63/5), (1,53/5). Typické produkty, které byly nakupovány s tímto pořadím priorit, byly náhradní díly, drobnější součástky, servisní a elektro práce. Jednalo se tedy spíše o méně customizované položky.

Druhá strategie zahrnovala největší počet produktů, a to 55. Ta brala také hlavní ohled na kvalitu (4,76/5), poté stejně jako u prvního shluku hrála velkou roli dodávka (4,31/5). Inovace, cena a efektivita nákupu byly středně důležité (2,85/5), (2,84/5), (2,80/5). Nejméně důležitý byl faktor ekologie (2,47/5). V tomto shluku se objevilo zboží typu řezací dráty, formovací plechy, filtrační vložky, malosériové plastové díly, hydraulické písty a pěny, služby typu supervize a vypracování dokumentací. Tato strategie byla tedy uplatňována při nákupu součástek, včetně těch vyráběných na základě detailní specifikace.

Stejně jako v případě předchozích dvou, i ve třetí strategii, kam bylo zařazeno 37 položek, byla kvalita prioritou (4,84/5) a ihned poté ji následovala dodávka (4,43/5). Na rozdíl od předchozích popsaných, zde ale hrála významnou roli cena (4,41/5). Zbylé tři faktory byly v porovnání s první a druhou strategií také mnohem více zohledňovány. Zejména inovace (3,97/5), ale i efektivita (3,38 /5) získaly větší pozornost. Zajímavé je, že v případě této strategie byl brán v potaz i faktor ekologie (3,54/5), který u zbylých dvou strategií hrál malou roli. Typické produkty, při jejichž nákupu byla uplatňována tato strategie, byly součástky typu těsnění, speciální filtry, katalyzátory, profily vytvářené na míru dle přání zákazníka a speciální software. V případě tohoto zboží lze říci, že bylo vyráběno do velké míry na přání zákazníka, úroveň customizace byla vyšší, než v případě předchozích dvou strategií.

V případě všech strategií byla hlavním faktorem kvalita zboží, následovaná dodávkou. Cena byla ve všech strategiích také důležitá, nicméně v případě druhé strategie hrály podobnou roli inovace, i efektivita nákupu. V případě první a druhé strategie nad zbylými



faktory cena vyčnívala. První strategie naopak hledisku inovací a ekologie význam nepřikládala, ale v případě třetí strategie byly i tyto faktory důležité. Na základě těchto výsledků nelze tedy říci, že by byly identifikovány 3 zásadně odlišné strategie, kdy by např. jedna favorizovala cenu, jiná spolehlivost dodávky a třetí hledisko kvality. Nicméně jisté rozdíly patrné jsou. Vážené průměry jsou shrnuty v tabulce níže.

<b>Vážené průměry</b>	<b>Strategie 1</b>	<b>Strategie 2</b>	<b>Strategie 3</b>
cena	3,29	2,84	4,41
kvalita	4,20	4,76	4,84
dodávka	3,78	4,31	4,43
efektivita	2,20	2,80	3,38
inovace	1,63	2,85	3,97
ekologie	1,53	2,47	3,54

Tabulka 11: Vážené průměry pro 3 nalezené strategie. Zdroj: Vlastní zpracování.

## 4.7. Shrnutí výsledků a diskuse

Z předchozích dvou kapitol vyplývá, že se díky analýze dat z dotazníkového šetření podařilo zodpovědět obě výzkumné otázky. Tou první bylo, zda-li lze v rámci nákupní kategorie typu Bottleneck identifikovat subkategorie, které by vykazovaly specifické vlastnosti. Dvoustupňová shluková analýza, které byla data podrobena, došla k výsledku, že v rámci datového souboru lze popsat dvě skupiny – shluky, které mají odlišné vlastnosti na základě popsaných konstruktů. Do prvního „standardního“ shluku byly zařazeny méně sofistikované položky, spíše spotřebního charakteru. Ty respondenti nakupovali od 2 a více dodavatelů, kteří se nacházeli buď v konkurenční, nebo oligopolní pozici na trhu. V rámci druhého „speciálního“ shluku se objevilo více customizované zboží (tj. vyráběné pro specifický produkt, nebo zakázku a zřejmě také s vyšší nákupní cenou), které bylo dodáváno jednou firmou (pravděpodobně disponující speciální technologií, patentem, či surovinou). Dodavatelé zboží z tohoto shluku také v drtivé většině zastávali monopolní pozici na trhu.

Zajímavé je, že položky, které respondenti do nákupní kategorie typu Bottleneck zařadili, neodpovídaly vždy charakteristikám, jaké jim přisuzuje literatura, která byla v předchozích kapitolách představena. Například Krajlic (1983), říká, že počet dodavatelů je omezený, což v případě vzorku, který se podařilo získat díky dotazníkovému průzkumu, platí jen částečně. Vedle položek které firmy nakupují od jednoho dodavatele, který na trhu zaujímá monopol, byla část produktů nakupována od 2 – 4 dodavatelů, kteří byli v konkurenční, či oligopolní

tržní pozici. Dále Krajlic (1983) uvádí, že zboží typu Bottleneck je vzácné – i v tomto případě se praktické výsledky s tímto tvrzením rozcházejí. Vedle unikátního zboží, kterým byly například speciální katalyzátory, uváděli respondenti i například služby, jako „vypracování technické dokumentace“. Nicméně Kraljicova podmínka v podobě nízkého vlivu na profit firmy, neboli nízkého strategického významu, jak je definují Olsen s Ellramovou (1997) byla ve většině případů splněna.

Do prvního shluku bylo zařazeno středně customizované zboží, které bylo nakupováno od 2 – 4 dodavatelů. Ti působili v konkurenčním, či oligopolním prostředí. Technologická nejistota byla střední. To by korespondovalo se „stálou“ subkategorií, kterou v rámci strategické kategorie identifikovala případová studie Luzziniho a kol. (2012), s jednou výjimkou: respondenti uváděli vyšší míru komunikace nad rámec běžné agendy, která by byla ale dle výsledků Luzziniho práce (2012) očekávatelná spíše u vysoce customizovaného zboží. Jenže to bylo zařazeno do druhého shluku. Jak bylo již řečeno, je možné, že vyšší míru komunikace nad rámec běžné agendy způsobil vliv vzdálenosti dle teorie CAGE (např. geografická vzdálenost, administrativní bariéry, cla, certifikáty, cla, nebo odlišná podnikatelská kultura), který byl v této subkategorii prokázán a případová studie Luzziniho a kol. tuto proměnnou nezohledňovala.

V případě druhého shluku, kam software zařadil více customizované zboží, spojené s vysokou technologickou nejistotou, jasně dominovalo monopolní postavení jediného dodavatele. Podobné zjištění učinili Luzzini a kol. (2012) v případě strategické kategorie, kdy takové vlastnosti vykazovala „speciální“ subkategorie. Tam našli spojitost mezi vysokou customizací a technologickou nejistotou, která umožňovala dodavateli vytvářet vyšší tlak při vyjednávání ceny. Při porovnání s uvedenou případovou studií se proto jeví jako zvláštní, že pravidelná komunikace s dodavatelem nad rámec běžných úkonů neprobíhala. To může vysvětlovat skutečnost, že obchodní vztah neovlivňovaly vzdálenosti CAGE. Na druhou stranu by se dalo očekávat, že vyšší míra customizace bude vyžadovat i intenzivnější komunikaci, stejně jako tomu bylo v případě strategické nákupní kategorie, kterou Luzzini a kol. (2012) zkoumali.

Zajímavé je, že v případě obou subkategorií, nalezených rámci kategorie typu Bottleneck, byla ve více než v polovině případů v rámci obou kategorií cena stanovována na roční bázi, stejně jako objemy zůstávaly povětšinou stabilní. Luzzini a kol. (2012) ovšem došli k jinému zjištění – v případě strategické kategorie byla patrná úměra mezi silou dodavatele a customizací – čím vyšší byla customizace, tím se zvyšovala i síla dodavatele. Z této pozice měl větší šanci ovlivňovat ceny na trhu. Dalo by se očekávat, že proto v případě druhé

subkategorie v rámci Bottlenecku – více customizovaného zboží, by měla být volatilita cen vyšší. Svou roli může hrát skutečnost, že se často jednalo o zboží, které je nakupováno s poměrně nízkou frekvencí, která může být i roční (například specifický software, unikátní projektově vyráběné součástky) a tudíž zde stanovování cen na krátké bázi z podstaty věci nedává hlubší smysl.

<b>Porovnání parametrů pro klasifikaci a řízení kategorie Bottleneck s nalezenými subkategoriemi</b>				
<b>Autor:</b>	<b>Kraljic (1983)</b>	<b>Ollsen, Ellramová (1997)</b>	<b>Nalezená subkategorie č. 1 -"standardní"</b>	<b>Nalezená subkategorie č. 2 "speciální"</b>
<b>Kritéria kategorie Bottleneck :</b>	1) Omezený počet dodavatelů 2) Vysoká vzácnost nakupované položky 3) Nízký vliv na profit firmy	1) Komplikovaná nákupní situace 2) Nízký strategický význam nakupované položky	1) 2-4 dodavatelé 2) Středně customizované zboží, součástky 3) Malý vliv na obrat 4) Situace ovlivněna vzdáleností (CAGE), dodavatel v silnější pozici	1) 1 Dodavatel 2) Více specifické, customizované zboží 3) Malý, nebo nulový vliv na obrat 4) Naprosto dominantní dodavatel
<b>Řízení nákupní kategorie</b>	1) Zajištění požadovaného objemu i za cenu vyšších nákladů 2) Monitoring trhu 3) Zajištění zásob 4) Vytváření záložních plánů	1) Snaha zlepšení tržní situace nakupující firmy 2) Hledání alternativních dodavatelů 3) Standardizace produktu 4) Tlak na lepší smluvní podmínky 5) Hedging	1) Primární je kvalita a spolehlivost dodávky 2) Cena nehraje naprosto klíčovou roli	1) Primární je kvalita a spolehlivost dodávky 2) Cena nehraje naprosto klíčovou roli

Tabulka 12: Porovnání parametrů pro klasifikaci a řízení kategorie Bottleneck s nalezenými subkategoriemi. Zdroj: Kraljic (1983), Olsen, Ellramová (1997), upraveno.

Ve výše uvedené tabulce byly srovnány parametry, které nákupní kategorii Bottleneck přisuzovali Kraljic (1983) a Olsen s Ellramovou (1997). Jak bylo popsáno v teoretické části, Kraljic v případě této kategorie předpokládá omezený počet dodavatelů, vysokou vzácnost nakupované položky a nízký vliv na profit firmy. Tato kritéria byla naplněna především druhým „speciálním“ shlukem, který analýza identifikovala. Vedle toho byl ale identifikován i shluk č. 1, který byl označen jako „standardní“. Tento shluk kritéria dle Kraljice, stoprocentně nenaplnoval, jelikož položky mohli dodávat většinou 2 až 4 dodavatelé a customizace byla střední. Obě podskupiny ale splňovaly kritérium nízkého vlivu na obrat firmy, který vedle Kraljice předpokládají i Olsen s Ellramovou. Ti vedle popsaných kritérií

také zmiňují složitost nákupní situace. Tu dokládá vliv vzdálenosti dle teorie CAGE, který vykazovala právě první „standardní“ podskupina a naprosto dominantní pozice dodavatele, v případě druhé „speciální“ subkategorie.

Zjištění, která vyplynula z této analýzy také částečně korespondují s teorií Bensaoua, jak ji popsali NELLORE a SÖDERQUIST (2000). Konkrétně 2., „speciální“ shluk vykazuje vlastnosti, které Bensaou přisuzuje vztahu „závislého zákazníka“. Tato subkategorie splňovala kritérium silné závislosti na dodavateli. I když podmínku intenzivnější komunikace a vysokého strategického významu, kterou Bensaou předpokládá, dotčený shluk nenaplňoval. První „standardní“ shluk tato kritéria nenaplňuje, jelikož zde není naplněna podmínka silné závislosti na dodavateli. V tomto shluku se nejčastěji vyskytovala varianta 2 a nebo 4 a více dodavatelů a strategický význam je poněkud nižší, než v případě prvního shluku. Je zde ale splněna podmínka intenzivní komunikace, která je ale pravděpodobně dána spíše vlivem vzdálenosti dle teorie CAGE, než charakterem nakupované položky. První "standardní" shluk zároveň splňuje podmínku Bensaouova tržního vztahu, kdy je zboží nakupováno od více dodavatelů, kteří nejsou v dominantní pozici vůči nakupující firmě. Dochází zde tedy k překryvu, což je v pořádku, neboť i samotná literatura konstatuje, že pro kategorii Bottleneck, jak ji definoval Kraljic (1983) a autoři, kteří na něj navázali, nenavrhuje Bensaou jednoznačný ekvivalent.

V druhé části se práce snažila o zodpovězení otázky, zdali lze v rámci nalezených subkategorií identifikovat odlišné nákupní strategie a to na základě faktorů, které byly formulovány dle vybrané dosavadní literatury. Tyto faktory byly vlastně cíle, které by měli dodavatelé při nákupu sledovat. Předpokládalo se, že se důležitost cílů bude pro každou subkategorii odlišovat. Shluková analýza, která byla na datech provedena, takovou skutečnost neprokázala. Respektive bylo zjištěno, že pro oba shluky mají jednotlivé faktory vesměs podobnou prioritu.

<b>Nákupní strategie v rámci subkategorií</b>		
Vážené průměry	Subkategorie č. 1: "standardní"	Subkategorie č. 2: "speciální"
cena	3,62	3,12
kvalita	4,61	4,57
dodávka	4,15	4,17
efektivita	3,17	2,57
inovace	2,63	2,42
ekologie	2,62	2,18

Tabulka 13: Vážené průměry pro priority nákupu zboží dle nalezených subkategorií. Zdroj: Vlastní zpracování.

Krajlic (1983) říká, že pro nákupní kategorii typu Bottleneck je klíčovým indikátorem výkonnosti (KPI) cena a dodávka. S tím korespondují i zjištění, která vyplynula z této studie, kdy oba faktory patřily jak u prvního, tak i druhého shluku k těm favorizovaným, byť v případě druhého "speciálního" nebyl tlak na cenu až tak vysoký. Vedle toho byl favorizovaný i faktor dodávky. Tu vyzdvihнул i Krajlic, neboť ve svých doporučeních pro řízení této kategorie sděluje, že je třeba zajistit dodávku i za případné nutnosti akceptace vyšší nákupní ceny. Krajlicově teorii odpovídá i zjištění, že efektivita nákupu byla tak významným faktorem. Tento cíl je dle Krajlice důležitý při nákupu položek, které spadají do jiné, bezproblémové kategorie. Můžeme tedy konstatovat, že zjištěné nákupní priority odpovídají těm, které kategorii Bottleneck přisuzuje literatura.

Dále byla provedena analýza, která nebrala v potaz příslušnost zboží do subkategorií, které byly nalezeny v první části. Ta identifikovala v rámci samotných nákupních strategií 3 shluky. Shluky, respektive nákupní strategie se shodovaly v tom, že nejvyšší prioritu měla vždy kvalita, následovaná spolehlivostí dodávky. Třetím faktorem v pořadí byla cena, ale její významnost se mezi jednotlivými strategiemi lišila, od středně důležité v případě prvního shluku, až po velmi důležitou – ve třetím shluku. První strategie byla uplatňována na méně customizované položky, kterými byly například náhradní díly, drobnější součástky, servisní a elektro práce. Při nákupu tohoto zboží byl brán minimální ohled na faktory v podobě efektivity nákupu, inovací a ekologie. Druhá strategie byla uplatňovaná na specifičtější zboží, typu řezací dráty, malosériové plastové díly, hydraulické písty a pěny a služby typu vypracování dokumentací. V případě nákupu tohoto zboží měly inovace podobný význam, jako faktor ceny. Při porovnání s ostatními strategiemi byl tlak na cenu v této kategorii nejnižší. Oproti první strategii byl střední význam přikládán i ekologii a efektivitě nákupního procesu. Třetí strategie byla aplikovaná na zboží jakým bylo těsnění, speciální filtry, katalyzátory, profily vytvářené na míru dle přání zákazníka, speciální software, tedy spíše více customizované, speciální položky. V případě této skupiny byl krom dodávky, kvality a ceny kladen vyšší důraz i na zbylé faktory v podobě inovací, efektivity nákupu a ekologie. Ta byla u předchozích dvou popsanych prakticky nepodstatná. Přesto, jak již bylo řečeno, nelze říct, že by analýza identifikovala 3 diametrálně různé strategie. Jednotlivé shluky se lišily spíše mírou důležitosti, která byla přisuzována cílům spojených s nákupem. Ale pořadí cílů bylo u všech shluků stejné.

<b>Vážené průměry</b>	<b>Strategie 1</b>	<b>Strategie 2</b>	<b>Strategie 3</b>
cena	3,29	2,84	4,41
kvalita	<b>4,20</b>	<b>4,76</b>	<b>4,84</b>
dodávka	<b>3,78</b>	<b>4,31</b>	<b>4,43</b>
efektivita	2,20	2,80	3,38
inovace	1,63	2,85	3,97
ekologie	1,53	2,47	3,54

*Tabulka 14: Vážené průměry priorit pro 3 nalezené strategie. Zdroj: Vlastní zpracování.*

Příčin může být více druhů. První z nich může být například skutečnost, že průzkum probíhal v různě velkých firmách, které působily napříč obory, proto se mezi položkami ocitlo široké spektrum produktů a komponent a zařazení daných položek do kategorie typu Bottleneck bylo také částečně otázkou subjektivního vnímání respondenta. Ten měl sice k dispozici popis nákupní kategorie typu Bottleneck, ale například vyhodnocení obtížnosti nákupní situace může být v různých firmách napříč obory vnímáno rozdílně. Mezi odpověďmi se objevil i záznam, kdy respondent vyloženě sdělil, že s definicí této nákupní kategorie nesouhlasí a dotazník nevyplnil. Svou roli může hrát i fakt, že problematice nákupních kategorií a příslušných kategorií byl zatím v odborné literatuře věnován relativně omezený prostor a do velké míry se vychází z již relativně zastaralé a relativně povrchní Kraljicovy teorie z 80. let, rozsáhlá mezioborová studie, která by se zabývala nákupem všech kategorií a možnými nákupními strategiemi v současné době stále chybí. Je více než pravděpodobné, že v rámci samotných firem proto ani nepanuje hluboká osvěta a nákupčí se řídí spíše svým „instinktem“ a „zaběhlými“ procesy.

Tato slova může potvrdit i studie Luzziniho a spol. (2012), na niž bylo tímto průzkumem navázáno. Luzzini se s kolegy zabýval strategickou nákupní kategorií, kde zkoumal, zdali je možné tuto kategorii rozdělit na subkategorie a případně identifikovat rozdílné nákupní strategie. Stejně jako v této práci, i Luzzini a spol. (2012) došli k závěru, že subkategorie je možné identifikovat, ale nákupní strategie byly v zásadě podobné, ani v případě jejich průzkumu nebylo možné prokázat, že by s konkrétními subkategoriemi byly spojeny unikátní nákupní strategie.

## 5. Závěr

Tato práce se zaměřila na problematiku nákupní kategorie typu Bottleneck, které byl v doposud dostupné literatuře věnován pouze relativní prostor. Teoretický přehled s nejprve zabýval problematikou nákupu ve společnostech a řízení nákupu pomocí produktových portfolií (Purchasing portfolio management). Poté byla pozornost zaměřena na kategorii typu Bottleneck – ta byla nejdříve definována z různých úhlů pohledu a následně byly představeny významné dosavadní publikace, které problematikou řízení této nákupní kategorie zabývaly. Z literárního přehledu vyplynulo, že většina literatury vycházela z Kraljicova konceptu, který byl navržen v 80. letech minulého století a další autoři na něj navazovali s drobnými úpravami. Praktický výzkum, který by kategorii hlouběji prozkoumal a detailněji popsal možné strategie při jejím řízení, nebyl doposud proveden. Tato práce si vytyčila za cíl zjistit, zda-li lze nákupní kategorii typu Bottleneck dále členit a popřípadě identifikovat i různé nákupní strategie pro jednotlivé subkategorie. Za tímto účelem byla provedena dvoustupňová shluková analýza dat, které byly získány pomocí dotazníkového šetření převážně v českých a slovenských podnicích. Dotazník se skládal ze dvou částí. První část měla za cíl identifikovat právě možné subkategorie na základě konstruktů odvozených z literatury. Práce tak volně navázala na případovou studii Luzziniho a kol. (2012), který podobně analyzoval strategickou nákupní kategorii. Dvoustupňová shluková analýza identifikovala v rámci nákupní kategorie typu Bottleneck dvě subkategorie. Jednak „*standardní*“ kategorii, která sestávala z méně customizovaných produktů, pocházejících od 2 a více dodavatelů. Ti na trhu zastávali buď oligopolní, nebo konkurenční pozici. Druhá „*speciální*“ subkategorie se skládala z více customizovaných položek, pocházejících od jednoho dodavatele, který ovládal trh – byl v monopolní pozici.

Druhá část měla odhalit, zda-li se tyto subkategorie odlišují i z hlediska nákupních priorit. Shluková analýza nicméně zásadní odlišnosti mezi nákupními strategiemi neprokázala, všechny faktory měly v pro obě subkategorie podobný význam. Shluková analýza, která byla provedena bez ohledu subkategorie nalezené v první části, ovšem identifikovala 3 shluky – druhy nákupních strategií uplatňovaných při nákupu položek typu Bottleneck. Nalezené nákupní strategie byly ovšem poměrně podobné. Jednotné byly v tom, že největší význam byl přikládán kvalitě zboží a spolehlivosti dodávky. Cena byla třetím nejdůležitějším faktorem. Mírné rozdíly byly nalezeny akorát v případě zbylých faktorů – produktové inovace, efektivity nákupu a ekologické udržitelnosti. Tyto nuance ale reflektovaly charakter, respektive míru customizace zboží, které bylo do shluků zařazeno. Vzhledem

k tomu, že pořadí priorit bylo prakticky stejné a mírné rozdíly byly pouze ve významu, jenž jim byl přiřazován, nelze tedy říci, že by druhá část analýzy identifikovala specifické nákupní strategie.

Tento výsledek ovšem neznamena, že by se jednalo o chybu, uvedená práce Luzziniho a kol. (2012) došla v případě strategické kategorie k podobnému zjištění. Příčin může být více, od relativně velké šíře odvětvového zaměření a velikosti podniků, které pro tento dotazník poskytly svá data, až po nedostatek aktuální literatury, která by se problematikou nákupní kategorie typu Bottleneck zabývala a tím pádem i absencí sofistikovaného, teorií podloženého přístupu v obchodní praxi. Tato práce byla také limitována svým rozsahem. Je možné, že pokud by byl proveden rozsáhlý průzkum zaměřený například na jedno průmyslové odvětví, bylo by možné identifikovat jiné subkategorie a případně i specifické strategie. V rámci nákupní kategorie typu Bottleneck tak stále zůstává velký prostor, který a vybízí k dalšímu, podrobnému zkoumání.



## Seznam použité literatury

1. LUZZINI, D. et al. A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 2012.
2. LYSONS, Kenneth a Brian FARRINGTON. *Procurement and supply chain management*. Ninth Edition. Boston: Pearson, 2016., ISBN 978-1292086118.
3. TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada, 2007., s. 273. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1479-0.
4. GROS, Ivan; GROSOVÁ, Stanislava. *Tajemství moderního nákupu*. Vysoká škola chemicko-technologická, 2006.
5. NELLORE, Rajesh; SÖDERQUIST, Klas. Portfolio approaches to procurement: Analysing the missing link to specifications. *Long Range Planning*, 2000, 33.2: 245-267.
6. KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 1983, 61.5.
7. OLSEN, Rasmus Friis; ELLRAM, Lisa M. A portfolio approach to supplier relationships. *Industrial marketing management*, 1997, 26.2.
8. BEER, Jakob Emanuel. Analysis and Management of Bottlenecks in Supply Networks. *Towards a Structured Approach to Stabilization of Inbound Material Flow*. Stavanger: Universitetet i Stavanger, 2015. ISBN 978-82-7644-606-7.
9. GELDERMAN, Cees J.; VAN WEELE, Arjan J. Strategic direction through purchasing portfolio management: a case study. *Journal of Supply Chain Management*, 2002, 38.1.
10. NARHIMAN, S., & UNGARALA, D. P. (2016). Competitive Negotiation Tactics and Kraljic Portfolio Category in SCM. *Journal of Supply Chain Management Systems*, 5(3).
11. HÖPPNER, Frank, et al. *Fuzzy cluster analysis: methods for classification, data analysis and image recognition*. John Wiley & Sons, 1999.
12. ROMESBURG, Charles. *Cluster analysis for researchers*. Lulu. com, 2004. S. 10-14
13. KOH, J. H. L., & CHAI, C. S. (2014). Teacher clusters and their perceptions of technological pedagogical content knowledge (TPACK) development through ICT lesson design. *Computers & Education*, 70.
14. HUANG, S. J., & HAN, W. M. (2008). Exploring the relationship between software project duration and risk exposure: A cluster analysis. *Information & Management*, 45(3).
15. CHAN Y. H. (2005). Biostatistics 304. Cluster analysis. *Singapore Med J*, 46(4), 153
16. MADHOK, Anoop. Reassessing the fundamentals and beyond: Ronald Coase, the transaction cost and resource-based theories of the firm and the institutional structure of production. *Strategic Management Journal*, 2002, 23.6.
17. MACHER, Jeffrey T.; RICHMAN, Barak D. Transaction cost economics: An assessment of empirical research in the social sciences. *Business and politics*, 2008, 10.1.
18. ATEŞ, Melek Akın; WYNSTRA, Finn; VAN RAAIJ, Erik M. An exploratory analysis of the relationship between purchase category strategies and supply base structure. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2015, 21.3.
19. GHEMAWAT, Pankaj. Distance still matters. *Harvard business review*, 2001, 79.8

## Seznam elektronických zdrojů:

1. TATE, Wendy. The Essentials of Supply Chain Management Strategic Sourcing: Cost Management. *Supplychain management review* [online]. Peerless Media, 2011, 16.5.2011 [cit. 2019-07-28]. Dostupné z: [https://www.scmr.com/article/the\\_essentials\\_of\\_supply\\_chain\\_management](https://www.scmr.com/article/the_essentials_of_supply_chain_management)
2. WEIGEL, Ulrich a Marco RUECKER. *The Strategic Procurement Practice Guide* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2017. [cit. 2019-03-24]. Management for Professionals. ISBN 978-3-319-57650-3. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-57651-0>
3. Cambridge dictionary: Meaning of bottleneck in English [online]. Cambridge University Press, 2019 [cit. 2019-07-17]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/bottleneck>
4. Ibm.com. (n.d.). *IBM Knowledge Center: Two-Step Cluster Analysis*. [online] [cit. 2019-12-20] Dostupné z: [https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSLVMB\\_subs/statistics\\_mainhelp\\_ddita/sps/base/idh\\_twostep\\_main.html](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSLVMB_subs/statistics_mainhelp_ddita/sps/base/idh_twostep_main.html)

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Matice porovnávající atraktivitu dodavatele a sílu vztahu s dodavatelem. Zdroj: Olsen a Ellramová 1997, s. 107

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Kraljicova matice nákupních kategorií. Zdroj: Kraljic 1983, s. 111, upraveno

Tabulka 2: Hodnoticími faktory strategického významu a nákupní situace, Zdroj: Olsen a Ellramová 1997, s. 104, upraveno

Tabulka 3: Přehled základních parametrů, se kterými pracují popsané nákupní modely. Zdroj: A Dubois, A. C. Pedersen / European Journal of Purchasing and Supply Management 8 (2002) s. 38, upraveno

Tabulka 4: Přesouvání položek mezi kategoriemi dle Gelderman, Weele. Zdroj: Gelderman, Weele 2002, upraveno.

Tabulka 5: Shrnutí parametrů pro klasifikaci a řízení kategorie Bottleneck. Zdroj: Kraljic (1983), Olsen a Ellramová (1997), Bensaou (1999), Narsimhan a Ungralla (2016), upraveno.

Tabulka 6: Strategická nákupní kategorie – nalezené subkategorie. Zdroj: Luzzini a kol. (2012), upraveno

Tabulka 7: Konstrukce 1. části dotazníku. Zdroj: Vlastní zpracování.

Tabulka 8: Konstrukce 2. části dotazníku. Zdroj: Vlastní zpracování.

Tabulka 9: Výstup první části analýzy – přehled shluků a jejich determinantů. Zdroj: vlastní zpracování.

Tabulka 10: Výstup druhé části analýzy: vážené průměry hodnocení faktorů a t-test. Zdroj: Vlastní zpracování.

Tabulka 11: Vážené průměry pro 3 nalezené strategie. Zdroj: Vlastní zpracování.

Tabulka 12: Porovnání parametrů pro klasifikaci a řízení kategorie Bottleneck s nalezenými subkategoriemi. Zdroj: Kraljic (1983), Olsen, Ellramová (1997), upraveno.

Tabulka 13: Vážené průměry pro priority nákupu zboží dle nalezených subkategorií. Zdroj: Vlastní zpracování.

Tabulka 14: Vážené průměry priorit pro 3 nalezené strategie. Zdroj: Vlastní zpracování.

## Přílohy

### Doplňující faktory: výsledné hodnoty průměrů pro dva identifikované shluky

Snaha o snížení jednotkové ceny	Cluster 1	Cluster 2	
1	6	14	
2	22	22	
3	66	45	
4	68	44	
5	125	45	Směr. Odchylka
		2,833333	
<b>Suma vážený průměr:</b>	3,5	3	0,333333333

Snaha o stabilitu cen	Cluster 1	Cluster 2	
1	5	7	
2	18	12	
3	33	27	
4	108	68	
5	150	105	Směr. Odchylka
		3,066666	
<b>Suma vážený průměr:</b>	3,829268293	3,65	0,089634146

Snaha o snížení celkových nákladů	Cluster 1	Cluster 2	
1	16	15	
2	22	12	
3	45	36	
4	60	56	
5	125	65	Směr. Odchylka
		3,066666	
<b>Suma vážený průměr:</b>	3,268292683	6	0,100813008

Zvyšování kvality produktu	Cluster 1	Cluster 2	
1	8	15	
2	14	8	
3	60	36	
4	76	52	
5	140	80	Směr. Odchylka
		3,183333	
<b>Suma vážený průměr:</b>	3,634146341	3	0,225406504

Zlepšování specifikace	Cluster 1	Cluster 2	
1	9	20	
2	16	12	
3	63	27	
4	96	56	
5	100	55	Směr. Odchylka
		2,833333	
<b>Suma vážený průměr:</b>	<b>3,463414634</b>	<b>3</b>	<b>0,31504065</b>

Zlepšování dodávkové věrnosti	Cluster 1	Cluster 2	
1	5	16	
2	10	8	
3	63	27	
4	96	44	
5	135	100	Směr. Odchylka
		3,25	
<b>Suma vážený průměr:</b>	<b>3,768292683</b>	<b>3,25</b>	<b>0,259146341</b>

Zkrácení dodací lhůty	Cluster 1	Cluster 2	
1	11	15	
2	18	16	
3	45	45	
4	68	36	
5	150	65	Směr. Odchylka
		2,95	
<b>Suma vážený průměr:</b>	<b>3,56097561</b>	<b>2,95</b>	<b>0,305487805</b>

Rychlejší uvedení inovace na trh	Cluster 1	Cluster 2	
1	29	28	
2	30	28	
3	69	30	
4	28	16	
5	40	20	Směr. Odchylka
		2,033333	
<b>Suma vážený průměr:</b>	<b>2,390243902</b>	<b>3</b>	<b>0,178455285</b>

Zvýšení počtu inovací	Cluster 1	Cluster 2	
1	29	30	
2	36	26	
3	69	27	
4	36	24	
5	15	10	Směr. Odchylka
		1,95	
<b>Suma vážený průměr:</b>	<b>2,256097561</b>	<b>1,95</b>	<b>0,15304878</b>

<b>Efektivní využití firemních zdrojů</b>	Cluster 1	Cluster 2	
1	21	20	
2	10	20	
3	39	33	
4	104	56	
5	85	25	Směr. Odchylka
		2,566666	
<b>Suma vážený průměr:</b>	3,158536585	6	0,295934959

<b>Snížení interních nákladů:</b>	Cluster 1	Cluster 2	
1	16	19	
2	24	22	
3	63	36	
4	48	36	
5	105	45	Směr. Odchylka
		2,633333	
<b>Suma vážený průměr:</b>	3,12195122	3	0,244308943

<b>Snížení ekologické zátěže</b>	Cluster 1	Cluster 2	
1	27	30	
2	28	22	
3	66	30	
4	36	20	
5	50	20	Směr. Odchylka
		2,033333	
<b>Suma vážený průměr:</b>	2,524390244	2,033333	0,245528455

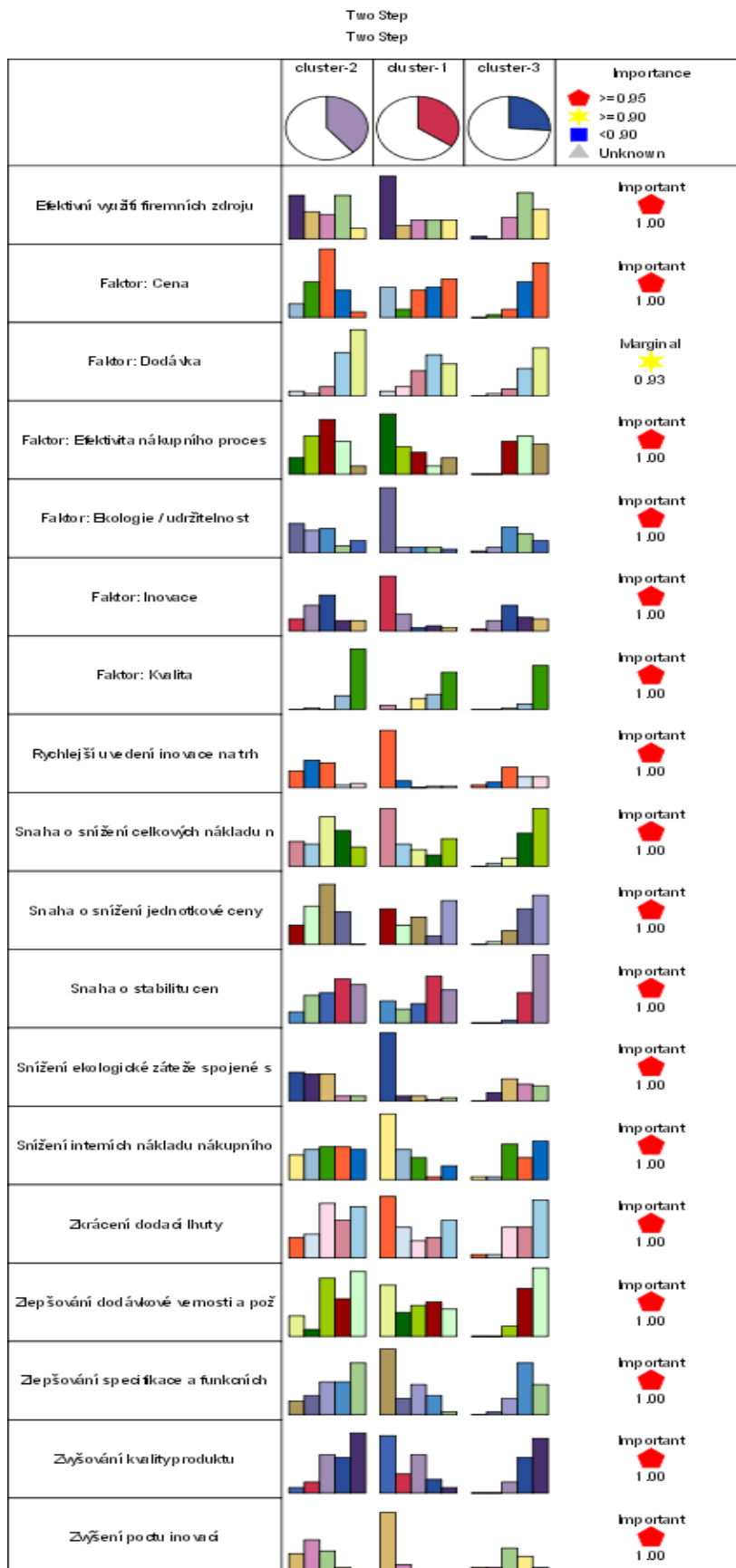
**Příloha 1: kompletní výsledky vážených průměrů doplňujících faktorů pro shluky 1 a 2. Zdroj: Vlastní zpracování.**

Two Step  
Two Step

	cluster-1	cluster-2	Importance
			<ul style="list-style-type: none"> <li> <math>\geq 0.95</math></li> <li> <math>\geq 0.90</math></li> <li> <math>&lt; 0.90</math></li> <li> Unknown</li> </ul>
Cena se utěto v položky mení:			Unimportant 0.43
Jaká je struktura dodavatel ské ho tr			Important 1.00
Kolik máte pro danou kategorii schv			Important 1.00
Míra customizace produktu (tzn. spe			Unimportant 0.86
Na jaké úrovni se nejca stejí reší v			Marginal 0.92
Nakupovaná položka /segment má vp			Unimportant 0.79
Objednávané objemy se krátkodobě:			Important 1.00
Probíhá pravidelná komunikace nad r			Important 0.96
Relativní vyjednávací síla dodavate			Important 1.00
Technologická nejistota (dodavatel			Important 1.00
Zamyslete se, zda některý z následu			Important 1.00

**Příloha 2: Grafické znázornění výsledků dvoustupňové shlukové analýzy z SPSS – 2 subkategorie v rámci kategorie typu Bottleneck. Zdroj: Vlastní zpracování.**





**Příloha 3: Grafické znázornění výsledků dvoustupňové shlukové analýzy z SPSS – 3 subkategorie nákupních strategií. Zdroj: Vlastní zpracování.**

# Evidence výpůjček

Prohlášení:

Dávám svolení k půjčování této diplomové práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno a příjmení: Anita Skotnicová

V Praze dne: 20. 01. 2020

Podpis:

Jméno	Oddělení/ Pracoviště	Datum	Podpis

