

**Univerzita Pardubice**

**Fakulta ekonomicko-správní**

**Strategická analýza odvětví výroby a rozvodu vody jako východisko  
pro komparaci finanční výkonnosti vybraných podniků**

**Bc. Eliška Machová**

**Diplomová práce  
2017**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2016/2017

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Eliška Machová**  
Osobní číslo: **E15634**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**  
Název tématu: **Strategická analýza odvětví výroby a rozvodu vody jako východisko pro komparaci finanční výkonnosti vybraných podniků.**  
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

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

Cílem práce je provedení strategické analýzy odvětví výroby a rozvodu vody v České republice, posouzení finanční výkonnosti dvou vybraných akciových společností z odvětví a formulace závěrů vedoucích k jejímu zvýšení.

Osnova:

- Charakteristika odvětví a vybraných podniků z odvětví.
- Posouzení kvality dat a volba vhodných analytických metod.
- Strategická situační analýza odvětví.
- Finanční analýza podniků.
- Vymezení významných rozdílů.
- Formulace závěrů.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 50 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- DĚDIČ, J., ŠTENGLLOVÁ, I., KŘÍŽ, R., ČECH, P. *Akciové společnosti*, 7. přepracované vydání. Praha: C. H. Beck, 2012. 672 s. ISBN 978-80-7400-404-9.
- GRANT, Robert M., *Contemporary strategy analysis*. 8th edition Chichester: John Wiley & Sons. 2013. 460 s. ISBN 978-1-119-94189-7.
- GRASSEOVÁ, M., DUBEC, R., ŘEHÁK, D. *Analýza v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010. 325 s. ISBN 978-80251-2621-9.
- KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D., ŠTEKER, K. *Finanční analýza*. 2. rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, a.s. 2013. 240 s. ISBN 978-80-247-4456-8.
- SEDLÁČKOVÁ, H., BUCHTA, K. *Strategická analýza*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: C. H. Beck, 2006. 121 s. ISBN 80-7179-367-1.

Vedoucí diplomové práce:

  
**doc. Ing. et Ing. Renáta Myšková, Ph.D.**


Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: **4. září 2016**

Termín odevzdání diplomové práce: **28. dubna 2017**

  
doc. Ing. Romana Provozničková, Ph.D.  
děkanka

L.S.

  
doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. září 2016

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji:

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

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 30. 4. 2017

Bc. Eliška Machová

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí práce doc. Ing. et Ing. Renátě Myškové, Ph.D. za její odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce. Zároveň patří mé poděkování rodině a všem, kteří mě při zpracování diplomové práce podporovali.

## **ANOTACE**

*Diplomová práce je věnována odvětví výroby a rozvodu vody v České republice se zaměřením na jeho strategickou analýzu. Následuje analýza vnitřních zdrojů dvou společností z odvětví, společnosti VAK Pardubice a společnosti VAK Hradec Králové, a analýza schopností tyto zdroje využívat. Data pro jednotlivé analýzy byla čerpána z veřejně dostupných zdrojů. Závěrem bylo provedeno hodnocení získaných výsledků a komparace finanční výkonnosti dvou výše uvedených společností z odvětví výroby a rozvodu vody v letech 2000-2015.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*odvětví výroby a rozvodu vody, strategická analýza, PESTLE analýza, Porterův model pěti sil, finanční analýza, SWOT analýza, Balanced Scorecard*

## **TITLE**

Strategic analysis of the sector production and distribution of water as a starting point for comparison of the financial performance of the selected businesses.

## **ANNOTATION**

*The diploma thesis is devoted to the sector of production and distribution of water in the Czech Republic with focusing on its strategic analysis. Followed by analysis of internal resources and the ability to use these resources of two companies in the sector, namely the company VAK Pardubice and the company VAK Hradec Králové. The data for the analysis got from the publicly available sources. Rating of the results obtained and a comparison of the financial performance of the two above mentioned companies of sector production and distribution of water between 2000 and 201 was done in conclusion.*

## **KEYWORDS**

*sector production and distribution of water, strategic analysis, PESTLE analysis, Porter's five forces analysis, financial analysis, SWOT analysis, Balanced Scorecard*

# OBSAH

ÚVOD .....	9
1 NÁRODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY .....	10
1.1 ODVĚTVOVÉ A SEKTOROVÉ ČLENĚNÍ .....	10
1.2 KONKURENČNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO FORMY .....	11
1.3 SPOLEČNOSTI V ODVĚTVĚ VÝROBY A ROZVODU VODY V ČR .....	11
2 PRINCIP STRATEGICKÉ ANALÝZY .....	12
2.1 ANALÝZA MAKROOKOLÍ .....	12
2.2 ANALÝZA MIKROOKOLÍ .....	14
2.2.1 <i>Analýza odvětví</i> .....	14
2.2.2 <i>Analýza konkurence</i> .....	17
2.3 ANALÝZA VNITŘNÍCH ZDROJŮ A SCHOPNOSTÍ .....	18
2.3.1 <i>Identifikace zdrojů podniku a jejich analýza</i> .....	18
2.3.2 <i>Identifikace schopností podniku a jejich analýza</i> .....	19
2.4 BALANCED SCORECARD .....	27
2.5 SWOT ANALÝZA .....	28
3 STRATEGICKÁ ANALÝZA ODVĚTVÍ VÝROBY A ROZVODU VODY .....	30
3.1 MAKROOKOLÍ – PESTLE ANALÝZA .....	32
3.2 MIKROOKOLÍ – ANALÝZA ODVĚTVÍ A ANALÝZA KONKURENCE .....	34
3.2.1 <i>Analýza odvětví výroby a rozvodu vody</i> .....	35
3.2.2 <i>Analýza konkurence – Porterův model pěti sil</i> .....	46
3.3 ANALÝZA VNITŘNÍCH ZDROJŮ A SCHOPNOSTÍ VAK PARDUBICE A VAK HRADEC KRÁLOVÉ .....	49
3.3.1 <i>Zdroje společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové</i> .....	50
3.3.2 <i>Využívání zdrojů VAK Pardubice a VAK Hradec Králové</i> .....	56
3.4 BALANCED SCORECARD .....	66
3.5 SWOT ANALÝZA .....	68
ZÁVĚR .....	70
ZDROJE .....	73

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: PESTLE analýza – odvětví výroby a rozvodu vody .....	32
Tabulka 2: Počet subjektů v odvětví výroby a rozvodu vody v letech 2010-2015 .....	40
Tabulka 3: Porterův model pěti sil – odvětví výroby a rozvodu vody.....	46
Tabulka 4: Čistý pracovní kapitál VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč .....	58
Tabulka 5: Rentabilita vlastního kapitálu VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v % .....	60
Tabulka 6: Obrat celkových aktiv VAK Pardubice a VAK Hradec Králové.....	63
Tabulka 7: Celková zadluženost VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v %.....	63
Tabulka 8: Míra zadluženosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v % .....	64
Tabulka 9: Běžná likvidita VAK Pardubice a VAK Hradec Králové .....	65
Tabulka 10: Hodnota akcie a zisk na akcii VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v Kč ....	65

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Hybné síly konkurence v odvětví .....	17
Obrázek 2: Čistý pracovní kapitál .....	20
Obrázek 3: Ukazatel MVA.....	26
Obrázek 4: Matice SWOT analýzy .....	29
Obrázek 5: Spotřeba pitné vody v mil. m <sup>3</sup> a HDP v mld. Kč v ČR.....	35
Obrázek 6: Závislost spotřeby vody na její ceně v ČR v letech 1994-2015 .....	36
Obrázek 7: Cena vodného a stočného v Kč za 1 m <sup>3</sup> v ČR v letech 1994-2015.....	37
Obrázek 8: Tempo růst ceny vodného a stočného a spotřebitelských cen v % v ČR.....	37
Obrázek 9: Průměrná mzda v odvětví výroby a rozvodu vody, v průmyslu a v ČR v Kč.....	38
Obrázek 10: Průměrný počet zaměstnanců v sekcích průmyslu (B, C, D a E) v ČR .....	39
Obrázek 11: Počet čistíren odpadních vod a jejich denní kapacita v tis. m <sup>3</sup> v ČR.....	41
Obrázek 12: Množství ztrát a dodané pitné vody v mil. m <sup>3</sup> v ČR.....	42
Obrázek 13: Podíl obyvatel připojených na vodovod a na kanalizaci v % v ČR.....	43
Obrázek 14: Cena vody a zisk provozovatelských vodárenských modelů v Kč za 1 m <sup>3</sup> .....	45
Obrázek 15: Hmotné zdroje VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč.....	51
Obrázek 16: Nehmotné zdroje VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč .....	52
Obrázek 17: Mzda v Kč a počet zaměstnanců v odvětví výroby a rozvodu vody v ČR, VAK Pardubice a VAK Hradec Králové.....	53
Obrázek 18: Vlastní a cizí kapitál VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč .....	54
Obrázek 19: Tržby a zisk VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč.....	55
Obrázek 20: Rozvaha (aktiva) VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč .....	56
Obrázek 21: Rozvaha (pasiva) VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč.....	57
Obrázek 22: Cash flow VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč.....	59
Obrázek 23: Rentabilita tržeb VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v % .....	61
Obrázek 24: Cena vody v Kč (s DPH) za m <sup>3</sup> VAK Pardubice a VAK Hradec Králové .....	62
Obrázek 25: Zisk na akcii VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v Kč .....	66
Obrázek 26: Balanced Scorecard – návrh strategické mapy .....	67



## SEZNAM ZKRATEK

EAT	čistý zisk
EBIT	zisk před úroky a zdaněním
EBITDA	zisk před úroky, odpisy a zdaněním
EBT	zisk před zdaněním
BSC	Balanced Scorecard
CF	cash flow (peněžní tok)
ČPK	čistý pracovní kapitál
ČR	Česká republika
FM	finanční majetek
HDP	hrubý domácí produkt
KCZ	krátkodobé cizí zdroj
KFÚ	kritické faktory úspěchu
ROA	rentabilita celkového kapitálu
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROS	rentabilita tržeb
VAK	Vodovody a kanalizace

# ÚVOD

Cílem práce je provést strategickou analýzu odvětví výroby a rozvodu vody v České republice a analýzu vnitřních zdrojů a schopnosti společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové tyto svoje zdroje využívat.

Odvětví výroby a rozvodu vody patří mezi strategické odvětví v České republice a firmy z tohoto odvětví se v jednotlivých regionech z důvodů vysokých nákladů na zřízení distribuční (přenosové) sítě stávají přirozenými monopoly.

Společnosti v odvětví výroby a rozvodu vody mohou v současnosti vytvářet několik typů provozovatelských modelů, které se odlišují zejména vlastnickým vztahem k provozované vodohospodářské infrastruktuře. Společnost VAK Pardubice realizuje smíšený provozovatelský model, v rámci kterého je vodárenský majetek vlastněn i provozován. Společnost VAK Hradec Králové provozuje od roku 2006 modely oddílný, při kterém je veškerý vodárenský majetek pronajat jiné společnosti, která jej provozuje.

Odvětví výroby a rozvodu vody je jedním z klíčových odvětví v ČR a nejen proto je mu v této diplomové práci věnována určitá pozornost. Společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové byly vybrány pro svoji podobnost, co se týká parametrů vodohospodářské infrastruktury a počtu obsluhovaných zákazníků a také pro svoji zásadní odlišnost, která se vztahuje k provozování vodohospodářské infrastruktury.

První část práce je věnována teoretické charakteristice odvětví výroby a rozvodu vody. Druhá, také teoretická část, seznamuje s metodami strategické analýzy, které byly zvoleny jako vhodné pro použití v praktické části práce. Ve třetí stěžejní části práce je provedena analýza odvětví a dvou společností z odvětví v letech 2000-2015. Závěrem jsou zhodnoceny získané výstupy, významné rozdíly a formulována určitá doporučení vyplývající z provedených analýz.

# 1 NÁRODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY

V práci je provedena strategická situační analýza jednoho klíčového odvětví národního hospodářství České republiky a analýza dvou společností z tohoto odvětví. V rámci vymezení prostoru, ve kterém se pohybujeme, bude nejdříve věnován prostor definování určitých pojmů.

Definovat pojem národní hospodářství lze více způsoby. Národní hospodářství je souhrnem rezidentských jednotek, tj. jednotek, jejichž centrum zájmu leží na ekonomickém území státu. [4, s. 296] Národní hospodářství představuje souhrn všech činností hospodářského charakteru uskutečňovaných na území určitého státu, kterých se účastní všechny ekonomickými subjekty (stát, podniky, spotřebitelé).

## 1.1 Odvětvové a sektorové členění

V České republice jsou jednotlivé podnikatelské subjekty v rámci národního hospodářství členěny, nejčastěji podle odvětví a podle sektorů. Odvětvové členění zahrnuje podniky, které mají stejné nebo podobné vstupy a výstupy, tedy podobnou hlavní ekonomickou činnost, do jednoho odvětví. Agregováním jednotlivých odvětví do skupin (sektorů) na základě podobných znaků a podle základní činnosti je označováno jako sektorové členění.

Český statistický úřad podle § 19 zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, zavedl s účinností od 1. ledna 2008 Klasifikaci ekonomických činností (CZ-NACE). Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) nahrazuje Odvětvovou klasifikaci ekonomických činností (OKEČ). [21]

Klasifikace ekonomických činností shlukuje jednotlivé podnikatelské subjekty do 21 sekcí (odvětví), které jsou značeny velkými písmeny od A do U. Sektorová struktura národního hospodářství ČR člení odvětví s podobnými znaky a podle blízkosti k přírodním zdrojům do 5 sektorů (primární, sekundární, terciární, kvartérní, kvintérní).

Pro členění podnikatelských subjektů národního hospodářství je možné využít i jiná kritéria, například formu vlastnictví, způsob financování provozu a rozvoje, územní hledisko, velikost subjektu apod.

Klasifikace ekonomických činností a odvětví je také využívána pro statistické, daňové a účetní účely a proto je členění podnikatelských subjektů důležité, jelikož každé odvětví vykazuje jinou citlivost na vzestup a pokles ekonomiky.

## **1.2 Konkurenční prostředí a jeho formy**

*Konkurenční prostředí je, dle Čichovského, definováno jako časový řez prostorem naší planety, kde probíhá vzájemné interaktivní působení dvou živých objektů nebo subjektů (konkurentů), které se snaží v daném čase a prostoru realizovat stejnou nebo podobnou činnost, mají stejné nebo podobné cíle a používají stejných nebo podobných metod k jejich dosažení. [13, s. 103]*

Konkurenční prostředí je neoddelitelnou součástí každého trhu, na kterém dochází ke směně statků a služeb, pouze může mít odlišné formy. V ekonomii je v této souvislosti rozlišována tzv. dokonalá a nedokonalá konkurence.

V dokonale konkurenčním prostředí existuje velký počet firem, vyrábějící homogenní produkt, firmy mají dokonalé informace a platí podmínka volného vstupu do odvětví. Označení nedokonalé konkurence se používá pro tržní struktury, které nelze považovat za dokonalou konkurenci. Extrémním případem nedokonalé konkurence je monopol, kdy jediný výrobce na trhu může díky svému výjimečnému postavení určovat množství i cenu nabízeného zboží (je-li mu to dovoleno státem). [8, s. 100]

## **1.3 Společnosti v odvětví výroby a rozvodu vody v ČR**

V průběhu 90. let probíhala v České republice transformace vodárenství. Státní vodovody a kanalizace prošly privatizačním procesem a majetková práva přešla na obce a města, které dodnes ve většině případů (80 %) zůstávají vlastníky infrastruktury.

Hlavním úkolem společností z odvětví výroby a rozvodu vody je zásobování obyvatelstva pitnou vodou, odvádění odpadních vod a jejich čištění. Pro tyto účely je nezbytně nutná určitá vodohospodářská infrastruktura, kterou podnik buď přímo vlastní, nebo ji může mít pronajatou. Vodohospodářská infrastruktura zahrnuje sítě vodovodů a kanalizací, vodovodní a kanalizační přípojky, čistírny odpadních vod, úpravný vod, různé typy objektů na jímání a uchovávání vody apod.

Pojem vodohospodářská infrastruktura není přímo definován v zákoně. Ve stavebním zákoně č. 183/2006 Sb. v § 2 odstavci 1 písmena k) bodu 2. jsou pod pojmem technická infrastruktura mimo jiné také uvedeny právě vedení a stavby (vodovody, vodojemy, kanalizace, čistírny odpadních vod), které jsou označovány jako vodohospodářská infrastruktura.

## 2 PRINCIP STRATEGICKÉ ANALÝZY

Jednou ze základních myšlenek strategické analýzy je výrok Mistra Sun-C': „Kdo zná protivníka a zná sebe, vybojuje sto bitev beze ztrát. Kdo nezná protivníka, ale zná sebe, jednou zvítězí a jednou prohraje. Kdo nezná protivníka ani sebe, ztratí každou bitvu.“ [22, s. 291]

Strategická analýza je analytickou technikou využívanou pro identifikaci vztahů mezi okolím podniku a zdrojovým potenciálem podniku. Cílem je identifikovat a ohodnotit všechny relevantní faktory, o nichž lze předpokládat, že budou mít vliv na podnik. Pozornost je třeba věnovat i nově vzniklým a doposud nepoznaným faktorům. [1, s. 8-9]

Strategickou analýzu lze na základě výše uvedeného rozdělit do tří velkých skupin:

- makrookolí;
- mikrookolí;
- vnitřní potenciál podniku. [22, s. 277]

Výstup strategické analýzy by nám měl odpovědět na dvě základní otázky „Kde se nacházíme?“ a „Kam můžeme směřovat?“. [6, s. 43]

### 2.1 Analýza makrookolí

Makrookolí v současné době zahrnuje celý svět, konkrétně vlivy a podmínky, jež vznikají mimo podnik bez ohledu na jeho chování. Podnik nemá většinou možnost aktivně stav tohoto okolí ovlivňovat, může však svým rozhodnutím na ně aktivně reagovat, a tím ovlivnit nebo změnit směr svého vývoje. [1, s. 16]

#### PESTLE analýza

Pro analýzu makrookolí je možné využít metodu PESTLE, která analyzuje faktory vnějšího prostředí, které by mohly znamenat budoucí příležitosti nebo hrozby pro hodnocenou organizaci v zájmovém regionu. Vnější prostředí tvoří níže uvedené faktory.

- Politické.
- Ekonomické (místní, národní a světové).
- Sociální a kulturní.

- **Technologické** (nové a vyspělé technologie).
- **Legislativní** (národní, evropské a mezinárodní).
- **Ekologické** (místní, národní a světová ekologická problematika). [6, s. 179]

Za **politické faktory** považujeme hodnocení politické stability, politický postoj vůči privátním a zahraničním investicím, hodnocení externích vztahů (zahraniční konflikty, regionální nestabilita) či politický vliv různých skupin. [6, s. 179]

Mezi **ekonomické faktory** řadíme základní hodnocení makroekonomické situace (vývoj HDP, ekonomický cyklus, míra inflace, úroková míra, měnová stabilita, cena energie, vládní pobídky, stav infrastruktury, vládní zásahy do ekonomiky), přístup k finančním zdrojům (náklady na místní půjčky, bankovní systém, dostupnost a formy úvěrů) či daňové faktory (výše a vývoj daňových sazeb, cla a daňová zatížení). [6, s. 179]

**Sociální faktory** chápeme jako demografické charakteristiky, makroekonomické charakteristiky trhu práce, sociálně-kulturní aspekty (životní úroveň, populační politika) či dostupnost pracovní síly, pracovní zvyklosti (dostupnost potenciálních zaměstnanců s požadovanými schopnostmi a dovednostmi, existence vzdělávacích institucí schopných poskytnout potřebné vzdělání). [6, s. 179]

Další skupinou jsou **technologické faktory**, kterými jsou podpora vlády v oblasti výzkumu, výše výdajů na výzkum, nové vynálezy a objevy, rychlost realizace nových technologií, nové technologické aktivity či obecná technologická úroveň. [6, s. 179-180]

Mezi **legislativní faktory** patří existenci a funkčnost podstatných zákonných norem (obchodní právo, daňové zákony, deregulační opatření, antimonopolní opatření, integrace státu do soukromé sféry, legislativní omezení – distribuce a ekologická opatření), chybějící legislativa či další faktory (funkčnost soudů, korupce, vymahatelnost práva). [6, s. 180]

**Ekologické nebo také environmentální faktory** zahrnují přírodní a klimatické vlivy, globální environmentální hrozby (čerpání neobnovitelných zdrojů, globální oteplování, klimatické změny) či legislativní omezení spojená s ochranou životního prostředí. [6, s. 180]

Smyslem PESTLE analýzy je rozpoznat a odlišit faktory významné právě pro konkrétní podnik. Síla vlivu jednotlivých faktorů se může v čase měnit a tím i jejich váha dopadu na podnik. Výstup PESTLE analýzy, tedy existující a budoucí hrozby a příležitosti, lze využít jako vstup např. SWOT analýzy anebo jako podklad pro predikci budoucího vývoje strategického prostředí podniku.

## 2.2 Analýza mikrookolí

Mikrookolí je tvořeno:

- **zákazníky** (vytvářejí poptávku podniku);
- **konkurenty** včetně substitutů (pomáhají vytvářet trh a nutí ke zdokonalování);
- **dodavatelé** (výchozí bod pro rozhodování „make or buy“);
- **bankami a pojišťovny** (nabízejí finanční nástroje);
- **stakeholdery** (akcionáři, politici, odbory, ekologové, lobbisté). [22, s. 281-290]

Analýza mikrookolí začíná analýzou odvětví, v rámci něhož podnik soutěží s ostatními konkurenty. Na analýzu odvětví navazuje další analýza, která se věnuje konkurenčním silám působícím v odvětví. [23]

### 2.2.1 Analýza odvětví

Cílem analýzy odvětví je identifikovat zásadní hybné síly působící v odvětví a určit faktory, které činí odvětví více či méně atraktivním a odhadnout jejich budoucí vývojové trendy. Analýza okolí směřuje k odhalení impulsů vyvolávajících změny v odvětví, k odhadu předpokládaného směru vývoje odvětví a jeho struktury. [1, s. 31]

#### Základní charakteristiky odvětví

Jednotlivá odvětví jsou ve svých základních charakteristikách velmi odlišná. Z tohoto důvodu je vhodné začít analýzu odvětví právě základními charakteristikami odvětví v rámci, kterých posuzujeme:

- velikost trhu;
- geografický rozsah konkurence;
- růst trhu, fáze v životním cyklu;
- počet konkurentů a jejich relativní velikost;
- počet a velikost zákazníků;
- stupeň vertikální integrace;
- vstupní a výstupní bariéry;
- tempo změn technologie;

- výrobní inovace;
- nároky na kapitál;
- diferenciaci výrobku;
- a míra hospodárnosti. [1, s. 31-32]

### **Struktura odvětví**

Analýza struktury odvětví se zaměřuje na podniky působící v odvětví a na vzniklé vazby mezi nimi. Podle struktury odvětví může být:

- **atomizované** (existuje zde velké množství malých nebo středních podniků, s podobnými tržními podíly, žádný podnik není dominantní, výrobky nejsou příliš diferencovány, nízké bariéry vstupu do odvětví);
- nebo **konsolidované** (existuje zde malý počet podniků s velkým tržním podílem, případně jedna dominantní firma a skupina dalších menších podniků, tzv. konkurenční lem, vstupní bariéry do odvětví). [23]

### **Analýza životního cyklu odvětví**

Pomocí analýzy životního cyklu odvětví lze určit perspektivnost odvětví a také odhadnout budoucí chování subjektů v odvětví. V modelu životního cyklu odvětví, jímž prochází každé odvětví podobně jako například výrobek, rozlišujeme fáze:

- **vzniku** (začíná se rozvíjet, nepůsobí v něm mnoho podniků);
- **růstu** (nárůst poptávky, odvětví se stává zajímavé, vstup dalších podniků);
- **zralosti** (jen pozvolný růst poptávky, nevstupují další podniky, boj o zákazníky);
- **dozrání** (poptávka stagnuje, boj o udržení pozice);
- **úpadku** (pokles poptávky, odchod některých podniků). [23]

### **Analýza hybných změnotvorných sil**

Zahrnuje nejen jejich identifikaci, ale i odhad jejich dopadu na odvětví. Mezi významné změnotvorné síly, které jsou schopny vyvolat radikální změny, patří:

- změny v dlouhodobé míře růstu odvětví;



- noví zákazníci a jejich způsoby užívání produktu;
- výrobní inovace, změny technologie a rozšíření technologického know-how;
- nové formy marketingu;
- vstup nebo odchod velké společnosti;
- rostoucí globalizace odvětví;
- změny v nákladové efektivnosti;
- hybné síly odvětví vyplývající z působení faktorů v makrookolí. [1, s. 42-44]

### **Klíčové faktory úspěchu**

Ve většině odvětví rozhoduje o konečném úspěchu obvykle jen několik základních faktorů tzv. klíčových faktorů úspěchu (KFÚ), v zahraniční literatuře většinou označovaných jako kritické faktory úspěchu (CSF).

Klíčové faktory úspěchu představují všechny momenty, skutečnosti, prvky vnějšího i vnitřního charakteru, které mohou v budoucnosti ohrozit prosperitu podniku, anebo na nich lze založit budoucí úspěch. Klíčové faktory úspěchu jsou svázány s jednotlivými procesy, produkty či skupinami produktů a nejčastěji se vztahují k nákladům, kvalitě produktu a zákaznickému servisu. [5, s. 109]

John Rockhart definuje **kritické faktory úspěchu** jako několik klíčových oblastí aktivit organizace, ve kterých je nezbytně nutné dosáhnout žádoucích výsledků pro dosažení cílů organizace a naplnění její mise. Nestačí pouze plnit cíle, ale je také třeba, aby v klíčových oblastech fungovalo všechno správně, a právě tyto oblasti představují KFÚ:

- odvětví, ve kterém organizace podniká;
- konkurenční postavení organizace;
- širší okolí, ve kterém organizace působí;
- úroveň managementu. [37, s. 11, 16]

Dalším modelem kritických faktorů úspěchu je **Leavittův diamant**, který se používá zejména v řízení změn a zaměřuje se převážně na vnitřní prostředí podniku. Vymezuje následující čtyři sledované oblasti: strukturu, manažerské úkoly, lidi a technologie.

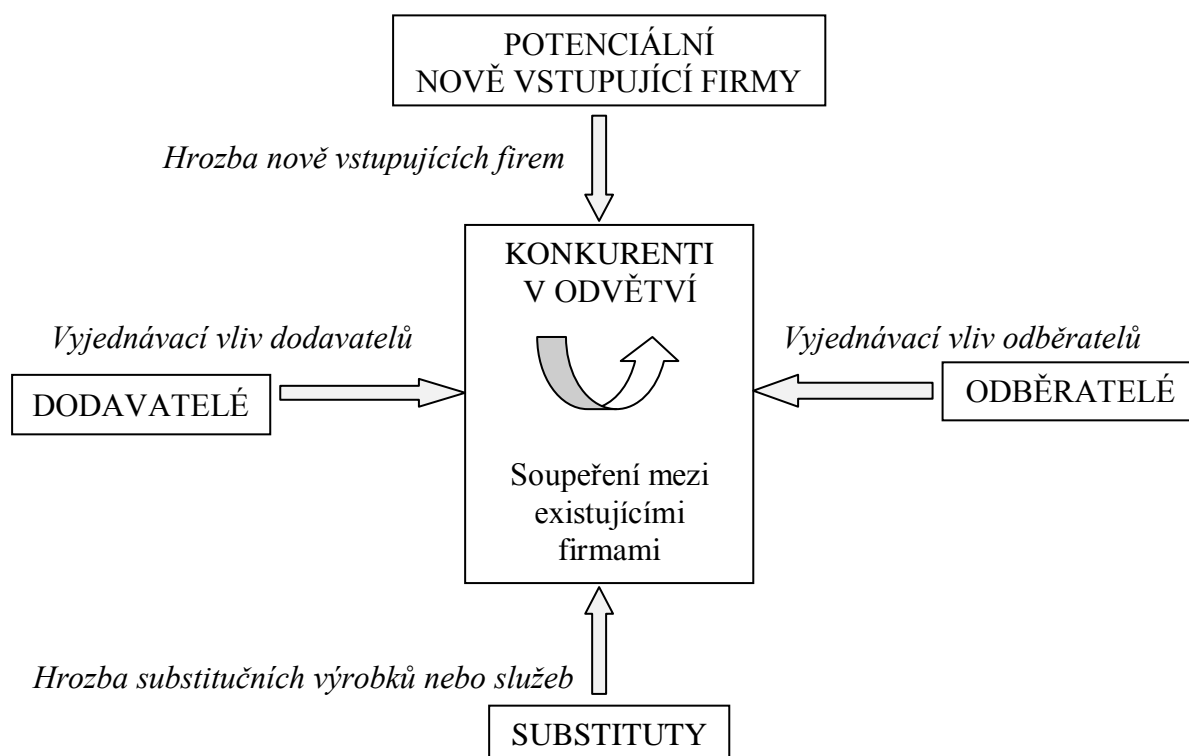
## 2.2.2 Analýza konkurence

Analýza konkurenčních sil je orientována na rozbor současné a budoucí konkurenční situace, na zdroj a intenzitu konkurenčních tlaků a na akce a reakce konkurenčních rivalů. Konkurenční síly ovlivňují konkurenční pozici a úspěšnost podniku.

Jednou z nejznámějších analýz konkurence je Porterův model pěti sil, jehož cílem je poznat síly, které na podnik v odvětví působí a určit, které z nich mají pro podnik z hlediska jeho budoucího vývoje největší význam, a které mohou být podnikem ovlivněny. [1, s. 47]

Intenzita konkurence v odvětví není ani věcí náhody, ani smůly. Úroveň konkurence v odvětví závisí na pěti základních konkurenčních silách, které jsou popsány na obrázku 1. Souhrnné působení těchto pěti sil určuje potenciál konečného zisku v odvětví, který je představován dlouhodobou návratností investovaného kapitálu. [18, s. 3]

**Obrázek 1: Hybné síly konkurence v odvětví**



*Zdroj: zpracování podle [18, s. 4]*

Analýza je založena na identifikaci zdrojů a síly pěti obecních konkurenčních vlivů, které vytváří prostředí, v němž firmy v odvětví soutěží a určují povahu konkurence v odvětví. Analýza pěti konkurenčních sil se nezaměřuje na odvětví jako na celek. [18, s. 126-127]

## 2.3 Analýza vnitřních zdrojů a schopností

Úkolem analýzy vnitřních zdrojů a schopností tyto zdroje využívat, je identifikovat strategicky významné faktory jako zdroje konkurenční výhody. Analýza vnitřních zdrojů a schopností podniku představuje vyhodnocení výchozí situace podniku, s cílem zjistit silné a slabé stránky podniku. [1, s. 74]

Analýza vnitřního prostředí podniku, by měla být zpracována s ohledem na účel, pro nějž je určena a měla by na výstupu poskytovat pouze využitelná fakta. [6, s. 213]

Analýza vnitřního prostředí se člení do dvou skupin:

- analýza zdrojů podniku;
- analýza schopnosti podniku je využívat.

### 2.3.1 Identifikace zdrojů podniku a jejich analýza

Kdysi byla rozhodujícím potenciálem půda, později surovinové bohatství poté stroje, zařízení, budovy. V současné době tvoří rozhodující potenciál budoucího rozvoje především kvalifikace, znalosti, kreativita pracovníků, jejich osobní hodnoty, pracovní morálka a tzv. nehmotný majetek. [22, s. 291]

Analýza podnikových zdrojů podniku může být obtížná, jelikož by neměla být pouhým zpracováním seznamu zdrojů. Měla by se zabývat o to, jak jsou zdroje využívány, jaké vazby mezi nimi existují, jak jsou seskupeny do určitých systémů a jak konkrétní zdroje přispívají k utváření konkurenční výhody.

Počátečním bodem analýzy je jednoduchá klasifikace základních typů zdrojů, obvykle do čtyř základních skupin:

- **hmotné zdroje a jejich alokace** – stroje, zařízení, pozemky, budovy, dopravní prostředky, jejich množství, kapacita, hodnota, rozloha, stáří, technický stav;
- **lidské zdroje** – počet a struktura podle kvalifikace zaměstnanců, potenciál managementu, motivace, adaptabilita;
- **finanční zdroje** – vlastní a cizí zdroje, přístup k cizím zdrojům, míru zadluženosti, náklady na kapitál, vztahy s dlužníky a věřiteli;
- **nehmotné zdroje** – patenty, licence, know-how, ochranné značky, obchodní tajemství, image podniku, vztahy se zákazníky a s dodavateli. [1, s. 76-77]

### **2.3.2 Identifikace schopností podniku a jejich analýza**

Analýza schopností podniku se zaměřuje na efektivní využívání vlastních podnikových zdrojů. Podnik může vlastnit důležité a vzácné zdroje, ale nemá-li schopnost je plně a efektivně využívat, ztrácí význam.

Konkurence může napodobit strukturu zdrojů či jednotlivé činnosti, ale napodobit unikátní způsob jejich využívání je obtížnější, např. jedinečný systém zásobování, optimalizace zásob materiálu a jeho návaznost na výrobní činnost. Stejný výstup může být dosažen různými způsoby. [1, s. 78-79]

#### **Finanční analýza**

Finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, která jsou obsažena především v účetních výkazech. Finanční analýza v sobě zahrnuje hodnocení firemní minulosti, současnosti a předpovídání budoucích finančních podmínek. [20, s. 9]

#### **Zdroj dat pro finanční analýzu**

Základním zdrojem dat jsou účetní výkazy podniku (rozvaha, výkaz zisku a ztráty, přehled o peněžních tocích, přehled o změně vlastního kapitálu, výroční zprávy, příloha účetní závěrky, firemní statistiky atd.), řadu cenných informací lze čerpat z externích zdrojů (analýzy Ministerstva a průmyslu ČR, informace ČSÚ, atd.). [11, s. 18]

#### **Základní metody finanční analýzy**

- A. Analýza absolutních ukazatelů (horizontální a vertikální analýza).
- B. Analýza rozdílových ukazatelů (čistý pracovní kapitál).
- C. Analýza tokových ukazatelů (cash flow).
- D. Analýza poměrových ukazatelů (rentabilita, aktivita, zadluženost, likvidita, ukazatel kapitálového trhu).
- E. Analýza soustav ukazatelů (pyramidové rozklady). [11, s. 61]

## A. Absolutní ukazatele finanční analýzy

**Horizontální analýza** porovnává změny položek jednotlivých výkazů v časové posloupnosti. Vypočítává se absolutní výše změn a její procentní vyjádření k výchozímu roku. Výpočet je následující:

$$\text{Absolutní změna} = \text{Ukazatel}_t - \text{Ukazatel}_{t-1} \quad (1)$$

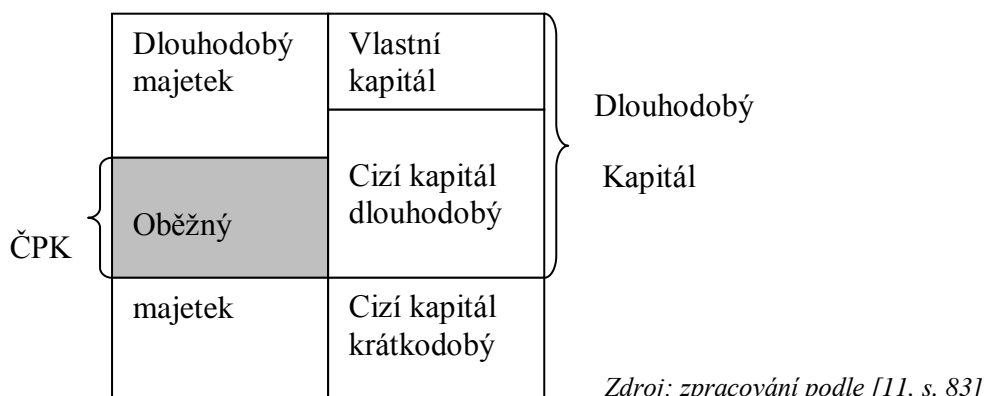
$$\% \text{změna} = (\text{Absolutní změna} \times 100) / \text{Ukazatel}_{t-1} \quad (2)$$

**Vertikální analýza** (procentní rozbor) spočívá ve vyjádření jednotlivých položek účetních výkazů jako procentního podílu k jediné zvolené základně položené jako 100 %. Pro rozbor rozvahy je obvykle za základnu zvolena výše aktiv (pasiv) a pro rozbor výkazu zisku a ztráty velikost celkových výnosů a nákladů. [11, s. 68]

## B. Rozdílové finanční ukazatele

**Čistý pracovní kapitál** je rozdíl mezi oběžným majetkem a krátkodobými cizími zdroji. Konstrukce čistého pracovního je znázorněna na obrázku 2. Čistý pracovní kapitál představuje tu část oběžného majetku, která je financována dlouhodobým kapitálem a má významný vliv na platební schopnost podniku, je to jakýsi „finanční polštář“. [11, s. 83]

Obrázek 2: Čistý pracovní kapitál



## C. Analýza tokových ukazatelů

Záměrem analýzy **cash flow** (peněžního toku) je vyjádřit vnitřní sílu podniku, tj. schopnost vytvářet z vlastní hospodářské činnosti přebytky použitelné k financování existenčně důležitých potřeb, úhrady závazků, výplaty dividend či financování investic. [12, s. 44]

$$\text{Cash flow} = \text{Příjmy} - \text{Výdaje} - \text{Investice} \quad (3)$$

## D. Analýza poměrových ukazatelů

Analýza účetních výkazů pomocí poměrových ukazatelů je jednou z nejoblíbenějších. Umožňuje získat rychlou představu o finanční situaci podniku. Podstatou poměrového ukazatele je, že dává po poměru různé položky rozvahy, výkazu zisku a ztráty, příp. cash flow. [11, s. 84]

Při analýze poměrových ukazatelů jsou často součástí výpočtu různé kategorie ekonomického ukazatele zisku, které jsou charakterizovány následujícím vztahem mezi jednotlivými úrovněmi zisku:

Hospodářský výsledek za účetní období, nebo také čistý zisk (EAT)

+ daň z příjmu = zisk před zdaněním (EBT)

+ nákladové úroky = zisk před úroky a zdaněním (EBIT)

+ odpisy = zisk před úroky, odpisy a zdaněním (EBITDA)

- **Analýza rentability**

Rentabilita je měřítkem schopnosti podniku vytvářet nové zdroje, dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu a také měří výkon „managementu“. Je formou vyjádření míry zisku, která je hlavním kritériem alokace kapitálu. Poměruje zisk s výší zdrojů, které byly použity pro dosažení tohoto zisku. [20, s. 44]

**Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)** vyjadřuje kolik zisku (v Kč) bylo vyprodukováno každou korunou vloženou akcionáři či vlastníky podniku. [20, s. 60]

$$ROE = \text{Čistý zisk} / \text{Vlastní kapitál} \quad (4)$$

**Rentabilita celkového kapitálu (ROA)** měří míru zhodnocení vloženého kapitálu. Rentabilita ukazuje jak, byl zdroj bohatství (vklady do firmy) firmou využit, kolik nového „bohatství“ vyprodukoval. [12, s. 34]

$$ROA = \text{Zisk před úroky a zdaněním (EBIT)} / \text{Aktiva} \quad (5)$$

**Rentabilita tržeb (ROS)** vyjadřuje, kolik čistého zisku připadá na jednu korunu tržeb. Zisk v čitateli může mít podobu zisku po zdanění (EAT), zisku před zdaněním (EBT) nebo zisku před úroky a zdaněním (EBIT). [11, s. 98]

$$ROS = \text{Zisk} / \text{Tržby} \quad (6)$$

- **Analýza aktivity**

Ukazatele aktivity měří schopnost společnosti využívat investované finanční prostředky a vázanost jednotlivých složek kapitálu v jednotlivých druzích aktiv a pasiv. Tyto ukazatele nejčastěji vyjadřují počet obrátek jednotlivých složek zdrojů. [20, s. 67]

**Obrat celkových aktiv** udává, kolikrát se aktiva obrátí za rok. Čím větší hodnota ukazatele, tím lépe. Minimální doporučená hodnota je 1. Nízká hodnota ukazatele znamená neúměrnou majetkovou vybavenost podniku a jeho neefektivní využití. [11, s. 104-106]

$$\text{Obrat aktiv} = \text{Tržby} / \text{Aktiva} \quad (7)$$

**Obrat zásob** ukazatel intenzity využití zásob, určuje, kolikrát je v průběhu roku příslušná položka zásob podniku prodána a znovu naskladněna.

$$\text{Obrat zásob} = \text{Tržby} / \text{Zásoby} \quad (8)$$

**Doba obratu zásob** udává, jak dlouho trvá jeden obrat, tj. doba nutná k tomu, že peněžní fondy přešly přes výrobky a zboží znovu do peněžní formy. Pro posouzení ukazatele je rozhodující jeho vývoj v časové řadě a porovnání s odvětvím. [11, s. 104-106]

$$\text{Doba obratu zásob} = (\text{Tržby} / \text{Zásoby}) \times 360 \quad (9)$$

**Doba obratu pohledávek** je dobou existence kapitálu ve formě pohledávek. Delší průměrná doba inkasa pohledávek znamená větší potřebu úvěrů, a tím i vyšší náklady. [11, s. 105]

$$\text{Doba obratu pohledávek} = (\text{Průměrný stav pohledávek} / \text{Tržby}) \times 360 \quad (10)$$

**Doba obratu závazků** vyjadřuje dobu od vzniku závazku do doby jeho úhrady. Tento ukazatel by měl dosáhnout alespoň hodnoty doby obratu pohledávek. [11, s. 105-106]

$$\text{Doba obratu závazků} = (\text{Krátkodobé závazky} / \text{Tržby}) \times 360 \quad (11)$$

- **Analýza zadluženosti**

Podstatou analýzy zadluženosti je hledání optimálního vztahu mezi vlastním a cizím kapitálem. Pojem vyjadřuje skutečnost, že podnik používá k financování aktiv ve své činnosti cizí zdroje, tedy dluh. [20, s. 57-58]

Ukazatele zadluženosti slouží jako indikátory výše rizika, jež podnik nese při daném poměru a struktuře vlastního kapitálu a cizích zdrojů. Platí, že čím vyšší zadluženost podnik má, tím vyšší riziko na sebe bere. Určitá výše zadlužení je však pro firmu užitečná z důvodu, že cizí kapitál je levnější než vlastní. Úroky z cizího kapitálu, snižují daňové zatížení podniku (úrok jako součást nákladů snižuje zisk) vytváří tzv. daňový štít. [11, s. 85]

**Celková zadluženost** uvádí, kolik % aktiv je financováno cizími zdroji. Doporučená hodnota se pohybuje mezi 30-60 %, je však také nutné respektovat příslušnost k odvětví a schopnost splácet úroky z dluhů plynoucí. [11, s. 85-86]

$$\text{Celková zadluženost} = \text{Cizí kapitál} / \text{Aktiva celkem} \quad (12)$$

**Míra zadluženosti** poměřuje cizí a vlastní kapitál. Pro jeho posouzení je důležitý jeho časový vývoj, zda se podíl cizích zdrojů zvyšuje, či snižuje. [11, s. 86]

$$\text{Míra zadluženosti} = \text{Cizí kapitál} / \text{Vlastí kapitál} \quad (13)$$

- **Analýza likvidity**

Likvidita podniku vyjadřuje schopnost podniku uhradit včas své platební závazky. Nedostatek likvidity může vyústit v platební neschopnost a vést k bankrotu, ale příliš vysoká míra likvidity je nežádoucí pro vlastníky podniku, protože finanční prostředky jsou vázány v aktivech, která nejsou zhodnocována a snižují rentabilitu. [20, s. 48-49]

Poměrové ukazatele likvidity mají obecný tvar podílu toho, čím je možné platit k tomu, co je nutno platit. Do čitatele dosazujeme majetkové složky s různou dobou likvidnosti, tj. přeměnitelnosti na peníze a do jmenovatele vždy krátkodobé cizí zdroje (krátkodobé závazky, krátkodobé bankovní úvěry a finanční výpomoc). Na základě jediného čísla ukazatele likvidity se velmi obtížně vytvářejí závěry, a proto se doporučuje tvorba delší časové řady. [20, s. 49]

$$\text{Běžná likvidita} = \text{Oběžná aktiva} / \text{Krátkodobé cizí zdroje} \quad (14)$$

$$\text{Pohotová likvidita} = (\text{Krátkodobé pohledávky} + \text{krátkodobý FM}) / \text{KCZ} \quad (15)$$

$$\text{Okamžitá likvidita} = \text{Krátkodobý FM} / \text{KCZ} \quad (16)$$

**Běžná likvidita** (likvidita III. stupně) její doporučená hodnota je v rozmezí 1,5 – 2,5. Neprodejné zásoby a nedobytné pohledávky by neměly do výpočtu vstupovat.



**Pohotová likvidita** (likvidita II. stupně) by měla nabývat hodnot v rozmezí 1-1,5. Při poměru menším než 1 musí podnik spoléhat na případný prodej zásob.

**Okamžitá likvidita** (likvidita I. stupně) by měla být v rozmezí 0,2-0,5. Vysoké hodnoty ukazatele svědčí o neefektivním využití finančních prostředků. [11, s. 91-93]

- **Ukazatele kapitálového trhu**

Investiční poměrové ukazatele jsou využívány v případě, že je podnik obchodován na kapitálovém trhu. Cílem je posouzení podniku z hlediska jeho budoucí stability a investičního kapitálu. [11, s. 109]

**Účetní hodnota akcií** odráží uplynulou výkonnost firmy. V čase by měl vykazovat rostoucí tendenci. [20, s. 62]

$$\text{Účetní hodnota akcie} = \text{Vlastní kapitál} / \text{Počet emitovaných akcií} \quad (17)$$

**Zisk na akci (EPS)** vyjadřuje v absolutní hodnotě zisk připadající na jednu akcii. Čím vyšší hodnoty ukazatel dosahuje, tím lépe. Uvedený ukazatel může být zařazen i do skupiny ukazatelů rentability. [11, s. 109]

$$\text{Zisk na akcii} = \text{Výsledek hospodaření} / \text{Počet vydaných akcií} \quad (18)$$

## **E. Analýza soustav ukazatelů**

Pyramidové soustav ukazatelů rozkládají vrcholový ukazatel. Nejtypičtějším představitelem je DuPont rozklad, který je zaměřen na rozklad rentability vlastního kapitálu a na vymezení jednotlivých složek vstupujících do tohoto ukazatele. [20, s. 71]

Do této kategorie patří také bankrotní a bonitní modely. Bankrotní modely (Z-skore, model IN) mají informovat o tom, zda je v dohledné době firma ohrožena bankrotem. Bonitní modely (Tamariho model, Kralickův Quicktest) jsou založeny na diagnostice finančního zdraví firmy, jejich cílem je stanovit, zda se firma řadí mezi dobré, či špatné. [20, s. 72]

## **Integrace finanční analýzy do konceptů měření a řízení výkonnosti**

Finanční analýza by měla sehrát úlohu nástroje, který pomůže zhodnotit finanční výkonnost podniku, a to v návaznosti na vývoj finančních ukazatelů. Finanční výkonnost

podniku by měla odrážet výsledky chování podniku ve finanční i v nefinančních oblastech podnikového řízení. [11, s. 149]

**Výkonnost** v obecném pojetí znamená charakteristiku, která popisuje způsob, respektive průběh, jakým zkoumaný subjekt vykonává určitou činnost, na základě podobnosti s referenčním způsobem vykonání (průběhu) této činnosti. [10, s. 17]

Výkonnost může být například chápána a měřena buď pomocí ukazatelů obchodní úspěšnosti (růst tržeb, rostoucí tržní podíl), nebo prostřednictvím ukazatelů zaměřených na finanční úspěšnost (výnosnost, ziskovost, rentabilita).

Pro hodnocení výkonnosti podniku byla vyvinuta široká škála kritérií z pohledu vlastníků. V moderních konceptech řízení a měření výkonnosti se preferují vlastníci, protože právě oni přinesli do podnikání svou myšlenku, vložili peníze a nesou největší riziko samotného podnikání. [22, s. 13-14]

Ukazatele měření výkonnosti lze rozdělit podle Dluhošové (2007) na ukazatele účetní, ekonomické a tržní. Představitelé **účetních ukazatelů** výkonnosti jsou ukazatele hospodaření, hotovostních toků a rentability. **Ekonomické ukazatele** zohledňují náklady na investovaný kapitál (faktor rizika), příp. i čas. V praxi patří k nejvíce využívaným ukazatel DCF a EVA. **Tržní ukazatele** jsou citlivé na vývoj akciového trhu, patří k nim např. MVA. [11, s. 151]

Modernější přístupy (ekonomické a tržní) pro řízení a měření výkonnosti, berou v úvahu oproti tradičním (účetním) ukazatelům pojem rizika, vliv inflace a zabývají se časovou hodnotou peněz. [22, s. 25]

### **Diskontované cash flow DCF**

Cash flow diskontované pomocí nákladů zohledňuje čas a riziko tím se stává výhodným měřítkem při hodnocení výhodnosti investice pomocí čisté současné hodnoty. Pouze v případě, že čistá současná hodnota  $NPV > 0$  je projekt pro podnik přijatelný, zaručuje požadovanou míru výnosu a zvyšuje tržní hodnotu podniku. [22, s. 44]

$$\text{Čistá současná hodnota (NPV)} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - K \quad (19)$$

Kde:  $CF_t$  peněžní toky z realizace projektu v jednotlivých letech životnosti investice  
K kapitálový výdaj spojený s investicí  
n doba životnosti investice  
i diskontní míra odrážející požadovanou výnosnost investice

## Ekonomická přidaná hodnota EVA

Ekonomická přidaná hodnota je reziduem výnosů, které zůstane po odečtení všech nákladů včetně nákladů na kapitál (cizí i vlastní v podobě nákladu obětované příležitosti). [9, s. 364]

$$EVA = NOPAT - WACC * C \quad (20)$$

Kde: NOPAT      zisk z hlavní (operativní) činnosti po zdanění  
C                kapitál vázaný v aktivech, která jsou využívána v hlavní činnosti  
WACC          průměrné vážené náklady na kapitál

Ekonomická přidaná hodnota se vyjadřuje absolutně a není tedy možné zajistit srovnání tohoto ukazatele s tohoto ukazatele s jakoukoliv jinou firmou či snad s oborovým průměrem. [20, s. 67]

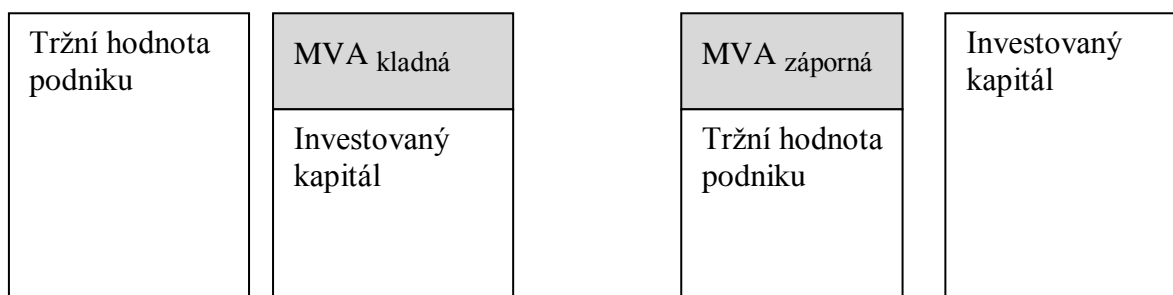
## Tržní přidaná hodnota MVA

Hodnota přidaná trhem je v současnosti významné hodnotové měřítko výkonnosti podniku. MVA měří rozdíl mezi tržní hodnotou podniku a hodnotou investovaného kapitálu. Ke zvýšení MVA dojde pouze v případě, že investovaný kapitál vydělá víc, než představují náklady na kapitál. [22, s. 46]

$$MVA = \text{Tržní hodnota} - \text{Investovaný kapitál} \quad (21)$$

MVA může nabývat i záporné hodnoty. Na obrázku 3 je znázorněna kladná a záporná hodnota MVA. V případě kladné hodnoty MVA podnik vytvořil novou hodnotu pro vlastníky a v opačném případě, tedy záporné hodnoty MVA došlo k poklesu hodnoty firmy.

Obrázek 3: Ukazatel MVA



Zdroj: zpracování vlastní

## 2.4 Balanced Scorecard

Metoda Balanced Scorecard (BSC) je manažerský nástroj univerzálně využitelný ve všech odvětvích, pro identifikaci nefinančních aspektů výkonnosti podniku, který doplňuje finanční ukazatele výkonnosti. Cíle a měřítka vycházejí z vize a strategie podniku a sledují výkonnost podniku ze čtyř perspektiv. [22, s. 194]

Přístup BSC je založen na čtyřech vyvážených soustavách ukazatelů, které reprezentují odlišnou perspektivu nahlížení na efektivitu organizace. Těmito perspektivami například mohou být: finanční, zákaznická, perspektiva interních procesů a učení se a růstu. [5, s. 123]

- **Finanční perspektiva** se týká spokojenosti vlastníků s adekvátním zhodnocováním vložených prostředků.
- **Zákaznická perspektiva** sleduje spokojenost a loajalitu zákazníka, podíly na trzích, schopnost získávání nových a udržení starých zákazníků.
- **Perspektiva interních procesů** zahrnuje inovační proces (nové příležitosti a požadavky), provozní proces, tj. objednávka až dodávka (celková doba trvání, spolehlivost, kvalita, náklady) a poprodejní proces (platby a servis).
- **Perspektiva učení se a růstu** hodnotí znalosti a schopnosti zaměstnanců, kvalitu informačních systémů, motivaci, delegování a angažovanost. [22, s. 195-197]

### Musí mít Balanced Scorecard právě tyto čtyři perspektivy?

Perspektivy BSC nemusí být nutně právě tyto čtyři výše uvedené. Návrh těchto čtyř perspektiv není tím nejpodstatnějším principem BSC. Nejpodstatnějším principem je princip vyváženosti jednotlivých cílů. Princip vyváženosti zabudovaný v BSC říká, že je dobré, aby se dva nebo více cílů, které jsou sledovány, byly vzájemně se vylučující např. vysoký zisk a spokojený zákazník, tím se cíle takzvaně „hlídají“.

### Výstup Balanced Scorecard

Výstupem BSC je strategická mapa, která zobrazuje jakým způsobem jeden ukazatel či jedna perspektiva ovlivňuje jiný ukazatel či ukazatele v rámci celé perspektivy. Strategická mapa je zjednodušením reality. Na vrcholový cíl působí mnoho vlivů, ale strategická mapa by měla znázorňovat pouze ty nejvýznamnější a jejich počet by se měl pohybovat kolem 20. Důvodem je, kromě přehlednosti, že orientace na mnoho cílů vede k jejich neplnění.

## 2.5 SWOT analýza

SWOT analýza je univerzální a jednou z nejčastěji používaných analytických technik. SWOT analýzu je možné použít jak pro podnik jako celek tak pro jeho jednotlivé oblasti, produktové řady, produkty nebo konkrétní projekty.

SWOT analýza je výstupem analýzy vnitřních zdrojů a schopností (silné a slabé stránky podniku) a analýzy makrookolí a mikrookolí (příležitosti a hrozby pro podnik). Název analýzy SWOT je zkratkou vytvořenou z počátečních písmen anglických názvů jednotlivých klíčových faktorů.

- **Strengths** - silné stránky
- **Weaknesses** - slabé stránky
- **Opportunities** – příležitosti
- **Threats** – hrozby

**Silné stránky** podniku mohou být:

nízké náklady na práci, jedinečné zdroje, kvalifikovaná pracovní síla, výhodná poloha v rámci regionu, dostupibilní průmyslová infrastruktura, dobré vztahy s regionem, dobré jméno u dodavatelů i u odběratelů, jasná a dobře formulovaná strategie, adekvátní finanční zdroje, silná značka na trhu, vysoká loajalita zákazníků, široký a kvalitní obchodní tým, konkurenční výhoda, inovační schopnost, strategické partnerství.

**Slabé stránky** podniku jsou obvykle zastoupeny:

špatnou dopravní dostupností, nižší efektivitou díky používané zastaralé technologii, nedostatek zkušených manažerů, absence marketingu, nedostatečná podpora výzkumu a vývoje, nevyužité výrobní kapacity, vyšší náklady a ceny ve srovnání s konkurencí, nedostatek investičního kapitálu, nedostatečné využití dostupných zdrojů, nedostatek informací, slabá komunikace směrem ke spotřebitelům.

**Příležitosti** pro podnik představují:

zajímavé trendy a nové příležitosti, změna způsob práce v organizaci k lepšímu, rostoucí poptávka po jeho službách, vstup na nový trh, nové dotační programy EU pro podporu jeho typu podnikání, cílevědomé využití potenciálu informací a komunikační techniky, rozvoj spolupráce se sousedními regiony, levné a dostupné výrobní vstupy, rozšíření nabídky produktů a služeb.

**Hrozbami** se pro podnik může stát:

očekávaný vstup silné zahraniční společnosti na náš trh, rychlý technologický rozvoj a měnící se technologické standardy, zvyšování cen vstupů, odliv kvalifikované pracovní síly, nestabilita současné legislativy, vysoké odvodové zatížení, nízká vysoká korupce v regionu, mění se požadavky spotřebitelů na naše produkty a služby, silní konkurenti v regionu, vysoká zadluženost nebo problém s tokem hotovosti.

**Matice SWOT analýzy** na obrázku 4 je grafickou vizualizací SWOT analýzy. Umožňuje zvažovat čtyři rozdílné vzorové situace vyplývající z analýz, ve kterých se konkrétní podnik může nacházet. [18, s. 91]

**Obrázek 4: Matice SWOT analýzy**

SWOT- analýza		Vnitřní analýza	
		S: Silné stránky	W: Slabé stránky
V n ě j š í  a n a l ý z a	<b>O: Příležitosti</b>	Maxi-maxi (SO) Pomocí silných stránek využít nastalé příležitosti.	Mini-maxi (WO) Pomocí příležitostí odstranit slabé stránky.
	<b>T: Hrozby</b>	Maxi-mini (ST) Použití silné stránky pro eliminaci hrozeb.	Mini-mini (WT) Minimalizovat hrozby ohrožující slabé stránky.

*Zdroj: zpracování vlastní*

Nejpočetnější skupina klíčových faktorů anebo skupina s největší vahou z vnitřní a vnější analýzy nám určuje umístění podniku v konkrétním kvadrantu SWOT matice. Tím získáme informace pro vlastní hodnocení a rozhodování, podklady pro formulování strategie podniku a pro realizaci vhodných opatření a v neposlední řadě také argumenty pro zásadní změny.

### 3 STRATEGICKÁ ANALÝZA ODVĚTVÍ VÝROBY A ROZVODU VODY

Odvětví výroby a rozvodu vody je jedním ze strategických odvětví České republiky. Vodohospodářská infrastruktura má pro fungování společnosti zásadní význam, proto je zařazena do kategorie kritické infrastruktury.

Podnikatelské subjekty, z odvětví výroby a rozvodu vody, které se věnují zásobování pitnou vodou a odkanalizovaným odpadní vody jsou přirozenými monopoly vzhledem k trhu a regionu, který obsluhují, a to z důvodu jediné přenosové sítě rozvodu vody a kanalizace.

#### **Klasifikace odvětví**

Dle klasifikace ekonomických činností společnosti, jejichž hlavní podnikatelská činnost souvisí s výrobou a rozvodem vody patří do odvětví E, které zahrnuje podniky, zabývající se zásobováním vodou a činnostmi souvisejícími s odpadními vodami, odpady a sanacemi.

Dále pak je odvětví E s podnikatelskými subjekty z oboru vodovodů a kanalizací, zařazeno do terciárního sektoru, který je poměrně široký a nesourodý. Terciární sektor zastřešuje nejen společnosti podnikající ve službách a obchodu, ale také v dopravě, telekomunikacích, školství, zdravotnictví, lázeňství atd.

#### **Typy provozovatelských modelů v odvětví**

V České republice působí více než 9 000 společností v odvětví výroby a rozvodu vody. Mezi těmito společnostmi je zásadní rozdíl v tom, kdo vodohospodářskou infrastrukturu vlastní a také provozuje a kdo ji pouze provozuje na základě uzavřené dlouhodobé smlouvy. V odvětví proto rozlišujeme čtyři základní typy provozovatelských modelů: **oddílný, smíšený, vlastnický a model samostatného provozování.**

#### **Klíčový vstupní zdroj odvětví a jeho cena**

Klíčovým vstupním zdrojem většiny podniků v odvětví výroby a rozvodu vody je surová voda, a to buď podzemní anebo povrchová. Společnosti, které odebírají povrchové a podzemní vody v množství větším než 6 000 m<sup>3</sup> ročně, a zároveň vypouštějí odpadní vody do povrchových vod, potřebují povolení od Ministerstva zemědělství.

Poplatek za odebrané množství podzemní vody upravuje § 88 zákona 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), konkrétně příloha č. 2 výše uvedeného zákona. V roce 2016 byla sazba poplatku za skutečně odebranou podzemní vodu za účelem zásobování pitnou vodou 2 Kč + 15 % DPH za 1 m<sup>3</sup>. [16]

Zdroje povrchové vody, tedy vodní toky jsou na území České republiky rozděleny na významné a drobné vodní toky. Významné vodní toky a určené drobné vodní toky spravuje státní podniky Povodí (Vltavy, Ohře, Labe, Odry anebo Moravy). V roce 2015 byla u povodí Labe cena vody za účelem pitná 4,39 Kč + 15 % DPH za 1 m<sup>3</sup>. Správcem ostatních drobných vodních toků je státní podnik Lesy České republiky a cena odběru vody byla v tom samém roce 2,26 Kč + 15 % DPH za 1 m<sup>3</sup>.

Výše a podmínky poplatku za vypouštění odpadních vod do vod povrchových jsou uvedeny v § 90 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Poplatek za vypouštění odpadních vod je hrazen, pouze pokud vypouštěné odpadní vody překročí v příslušném ukazateli určitou úroveň znečištění. Poplatek je povinen znečišťovatel platit, jestliže překročí objem vypouštěných odpadních vod (100 000 m<sup>3</sup> za rok) a to sazbou 0,1 Kč + 15 % DPH za 1 m<sup>3</sup>. [16]

### **Klíčový produkt odvětví a jeho cena**

Klíčovým produktem je pitná voda spojená se službami, tj. dodáním a odkanalizováním. Podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, má vlastník vodovodu právo na úplatu za dodávku pitné vody (vodné) a vlastník kanalizace má právo na úplatu za odvádění odpadních vod (stočné), pokud ze smlouvy nevyplývá, že se vodné resp. stočné platí provozovateli. [19]

Společnosti Vodovody a kanalizace patří do odvětví s přirozeným monopolem, kde má prodávající určité výhodnější postavení vůči kupujícímu, a proto jsou voda pitná a voda odpadní odvedená zařazeny do seznamu s regulovanými cenami. Cenovým regulačním orgánem v oblasti vodního hospodářství je Ministerstvo financí. [19]

Cena vodného a stočného je cenou věcně usměrňovanou, není regulována trhem, ale vychází z obecně závazných cenových předpisů. To znamená, že do ceny vodného a stočného lze započítat pouze ekonomicky oprávněné náklady a přiměřený zisk. Cena vodného a stočného je stanovena jako jednotná pro všechny odběratele v rámci dané tarifní oblasti. [3]



### 3.1 Makrookolí – PESTLE analýza

Důležitou zásadou metody PESTLE je identifikovat a posoudit pouze ty vnější faktory, které mají nebo budou mít v budoucnu na odvětví výroby a rozvodu vody vliv.

V tabulce 1 jsou uvedeny konkrétní politické, ekonomické, sociální a kulturní, technologické, legislativní a ekologické faktory, které významně působí na odvětví výroby a rozvodu vody v ČR. Dále pak trend každého faktoru a jeho dopad na odvětví a určení zda představuje pro odvětví příležitost (Opportunity) nebo hrozbu (Threat).

**Tabulka 1: PESTLE analýza – odvětví výroby a rozvodu vody**

	<b>faktor</b>	<b>trend</b>	<b>dopad</b>	<b>O/T</b>
<b>POLITICKÉ</b>	Politici na regionální úrovni – uzavření nevýhodné smlouvy na pronájem kompletní distribuční sítě	rostoucí	Nedostatek financí na udržování a obnovu vodohospodářské infrastruktury v rámci vzniku oddílného provozovatelského modelu. Ztráta kontroly nad strategickou surovinou. Odliv zisků z regionu.	T
	Strana zelených – kampaně propagující šetření vodou	rostoucí	Menší spotřeba vody v domácnostech – ucpaná a zanesená kanalizační sítě v důsledku průtoku nedostatečného množství odpadní vody.	T
	Teroristický útok	rostoucí	Poškození nebo zničení vodohospodářské infrastruktury. Úmyslné znečištění zdrojů pitné vody.	T
	Vznik nových útvarů - odbor dozoru a regulace vodárenství	rostoucí	Další nová administrativní zátěž pro podniky v odvětví.	T
	<b>faktor</b>	<b>trend</b>	<b>dopad</b>	<b>O/T</b>
<b>EKONOMICKÉ</b>	Ekonomický růst – HDP	rostoucí	Stálý odběr vody a včasná úhrada od podnikatelských subjektů. Třetina fakturované pitné vody je pro tyto ostatní odběratele.	O
	Cena hlavního vstupu – podzemní a povrchové vody	rostoucí	Vyšší cena vodného a stočného. Z 25 % je vodné a stočné tvořeno cenou surové vody. Nespokojený odběratel.	T
	Průměrná mzda	rostoucí	Neměnná spotřeba. Vyšší sociálně únosná cena vodného a stočného.	O
	Investiční pobídky v ČR	rostoucí	Noví odběratele. Vyšší tržby.	O
	Daň z přidané hodnoty	rostoucí	Před rokem 2007 byla sazba 5 % a v roce 2016 již 15 %. Vyšší cena vody.	T

	<b>faktor</b>	<b>trend</b>	<b>dopad</b>	<b>O/T</b>
<b>SOCIÁLNÍ A KULTURNÍ</b>	Akceptace změn	rostoucí	Moderní technologie a formy obsluhy a komunikace. Nové způsoby organizace práce.	O
	Životní úroveň	rostoucí	Výstavba rodinných domů - nárůst délky kanalizační a vodovodní sítě - snižování efektivnosti celého systému.	T
	Chování a zvyklosti domácností – vhazování předmětů a látek, které do kanalizace nepatří	rostoucí	Ucpávání kanalizace různými hygienickými potřebami, zbytky olejů apod. Nadměrné znečištění odpadní vody léky a chemikáliemi. Vyšší náklady na čištění.	T
	Počet obyvatel v ČR	rostoucí	Větší počet odběrných míst. Vyšší tržby.	O
	Podpora a propagace technických studijních oborů	rostoucí	Kvalifikovaní zaměstnanci v oboru. Nové technologie a inovace.	O
	Snaha o dobré jméno společnosti	rostoucí	Marketing. Sponzoring. Aktivní účast na regionálních akcích. Společenská odpovědnost firem. Vyšší náklady.	O/T
	<b>faktor</b>	<b>trend</b>	<b>dopad</b>	<b>O/T</b>
<b>TECHNOLOGICKÉ</b>	Automatizace a digitalizace	rostoucí	Lidská práce nahrazována stroji.	O
	Výdaje na výzkum a vývoj	rostoucí	Nové technologie, vynálezy a inovace.	O/T
	Preference výstavby nových čistíren odpadních vod před investicemi do distribuční sítě	rostoucí	Podinvestovanost a špatný stav vodovodní a kanalizační sítě. Časté havárie. Ztráty pitné vody. Nižší zisk.	T
	<b>faktor</b>	<b>trend</b>	<b>dopad</b>	<b>O/T</b>
<b>LEGISLATIVNÍ</b>	Zákon o vodovodech a kanalizacích – průběžná a každoroční aktualizace	rostoucí	Ochrana vlastníka a provozovatele. Jasná pravidla pro podnikání v oboru. Prostor pro lobbování.	O
	Dotační fondy ČR	rostoucí	Operační program životního prostředí – dotace do odvětví.	O
	Státní podpora podnikání ČR	rostoucí	Program podpory vodohospodářských investic - bezúročná půjčka.	O
	Projekty z dotací EU	rostoucí	Přísné a někdy až svazující podmínky projektů mohou způsobit až problémy se splácením.	O/T

	<b>faktor</b>	<b>trend</b>	<b>dopad</b>	<b>O/T</b>
<b>EKOLOGICKÉ</b>	Klimatické změny	rostoucí	Sucho – nedostatek kvalitní vody. Záplavy – znečištění zdrojů vody.	T
	Používání hnojiv v zemědělství	rostoucí	Kontaminace zdrojů vody přípravky na ochranu rostlin.	T
	Mimořádná událost neúmyslného charakteru	rostoucí	Kontaminace vody ve vodovodním potrubí – epidemie obyvatelstva.	T
	Přísnější kritéria na kvalitu pitné vody a pro vypouštění odpadních vod do vodních toků	rostoucí	Modernizace a výstavba nových avýkonnějších úpraven a čistíren vody. Velké investice.	O/T

*Zdroj: zpracování vlastní*

Určité skupiny vlivů, například politických a legislativních, se v některých oblastech navzájem překrývají a zařazení určitého faktoru do jedné konkrétní skupiny není zcela jednoznačné, toto se může týkat i dalších faktorů z jiných úrovní. Druhým aspektem je, že ne vždy lze jednoznačně určit, zda se jedná o příležitost nebo hrozbu, jistý faktor může pro podnik představovat zároveň příležitost i hrozbu.

Největší hrozbou pro podniky z odvětví výroby a rozvodu vody jsou faktory politického a sociálního charakteru. Naopak nejvíce příležitostí přichází z oblasti legislativní a sociální a kulturní.

### **3.2 Mikrookolí – analýza odvětví a analýza konkurence**

Odvětví výroby a rozvodu vody je v porovnání s ostatními odvětvími ČR středně velké s relativně vysokou výkonností. Výstupem většiny podnikatelských subjektů v odvětví výroby a rozvodu vody je pouze jediný produkt, a to pitná voda, spojená s doprovodnými službami, jejím dodáním a následně jejím odkanalizováním.

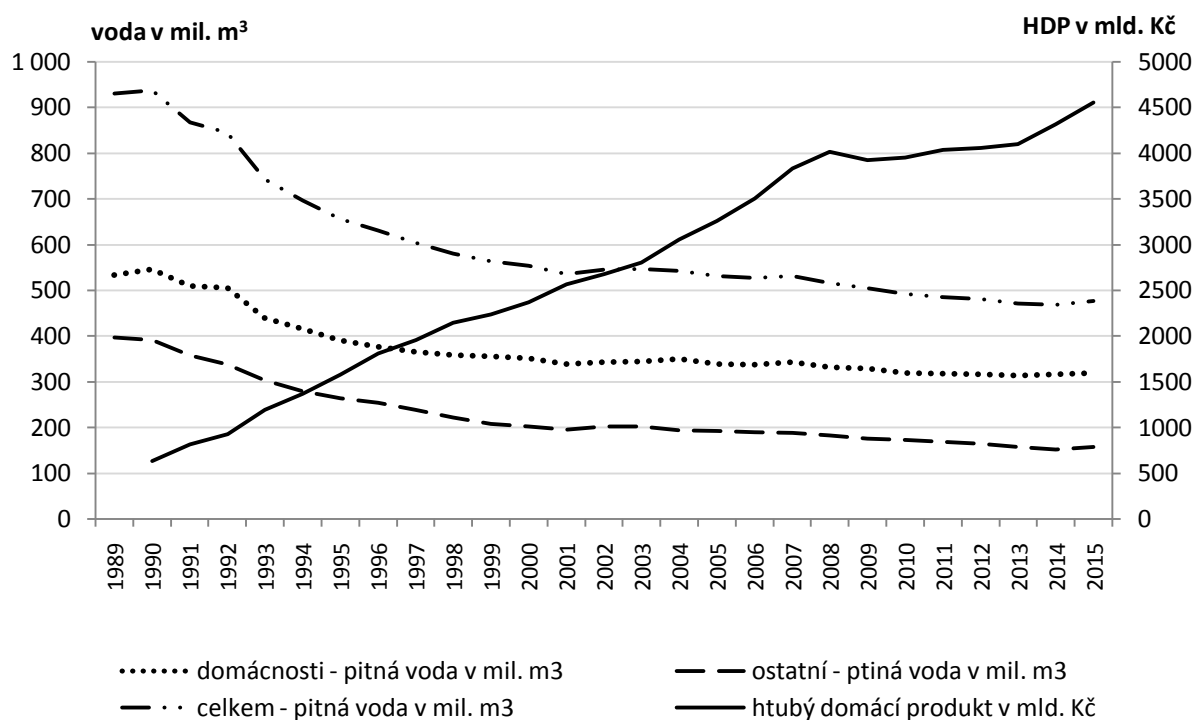
V minulosti bylo nejen vlastnictví vodohospodářské infrastruktury, ale i její provozování výhradně v rukou českých subjektů, měst a obcí, ale již několik let probíhá změna tohoto trendu a to formou vstupu zahraničních koncernů do odvětví.

### 3.2.1 Analýza odvětví výroby a rozvodu vody

#### Základní charakteristiky odvětví výroby a rozvodu vody

Odvětví výroby a rozvodu vody v ČR je při posuzování jeho citlivosti na ekonomický vývoj odvětvím neutrálním, vykazuje nevýznamnou citlivost na ekonomický vývoj (krize, růst). Na obrázku 5 je zobrazena spotřeba pitné vody a hrubý domácí produkt, který zastupuje ukazatel měřící ekonomický růstu anebo pokles v ČR od roku 1989 až do roku 2015.

Obrázek 5: Spotřeba pitné vody v mil. m<sup>3</sup> a HDP v mld. Kč v ČR



Zdroj: zpracování podle ČSÚ

Na obrázku 5 je vidět, že hrubý domácí produkt v České republice rostl až do roku 2007. V roce 2008, kdy se světová finanční krize přenesla, také do České republiky se tempo růstu zpomalilo a to až do roku 2013. V roce 2009 byla dokonce hodnota hrubého domácího produktu nižší ve srovnání s rokem předchozím.

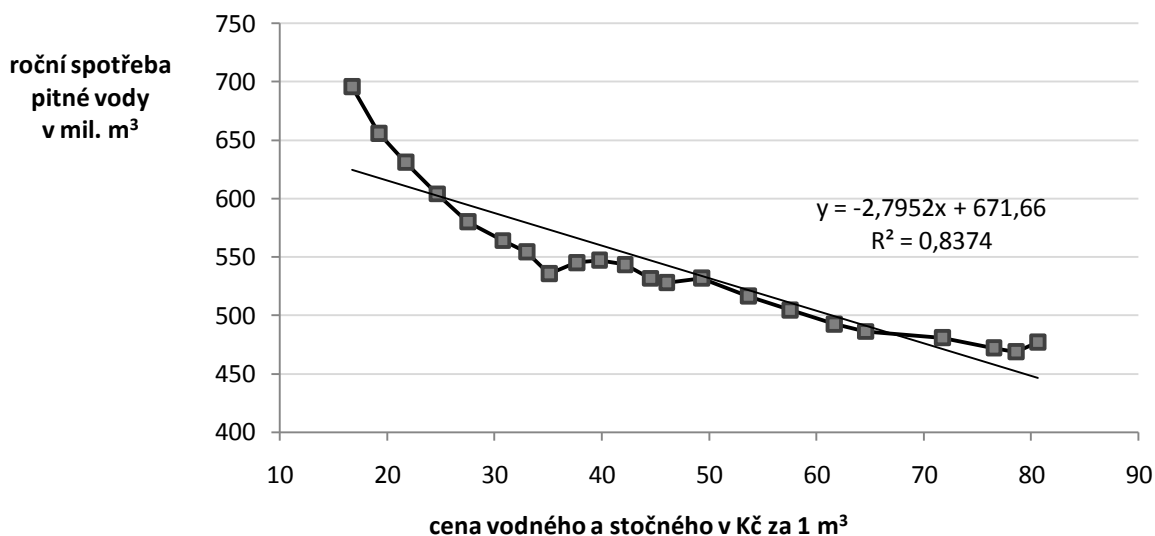
V roce 2008 je na všech třech křivkách zobrazujících spotřebu pitné vody vidět nepatrný propad, tedy další snížení spotřeby pitné vody. Ekonomický vývoj (krize 2008) jen velmi nepatrně ovlivnil spotřebu pitné vody.

Křivka zobrazující roční celkovou spotřebu pitné vody v průběhu celého sledovaného období měla pouze klesající trend, od roku 1998 do roku 2000 dokonce velmi strmý. Nelze, ale tvrdit, že s růstem hrubého domácího produktu, který měl pouze rostoucí trend, klesá spotřeba pitné vody.

Klesající spotřebu pitné vody v České republice ovlivňuje zejména cena vodného a stočného, jak dobře demonstruje regresní model na obrázku 6. Podle údajů vodárenských společností byla průměrná denní spotřeba v České republice v roce 2015 na úrovni 90 až 103 litrů na osobu, což představuje 60 % úrovně z konce 80. let.

Na obrázku 6 je model závislosti roční spotřeby pitné vody v ČR od roku 1994 do roku 2015 na průměrné ceně vodného a stočného. Na ose x je zobrazena cena vodného a stočného v Kč za 1 m<sup>3</sup> jako ovlivňující proměnná a na ose y je celková roční spotřeba pitné vody v mil. m<sup>3</sup> jako ovlivňovaná proměnná.

**Obrázek 6: Závislost spotřeby vody na její ceně v ČR v letech 1994-2015**

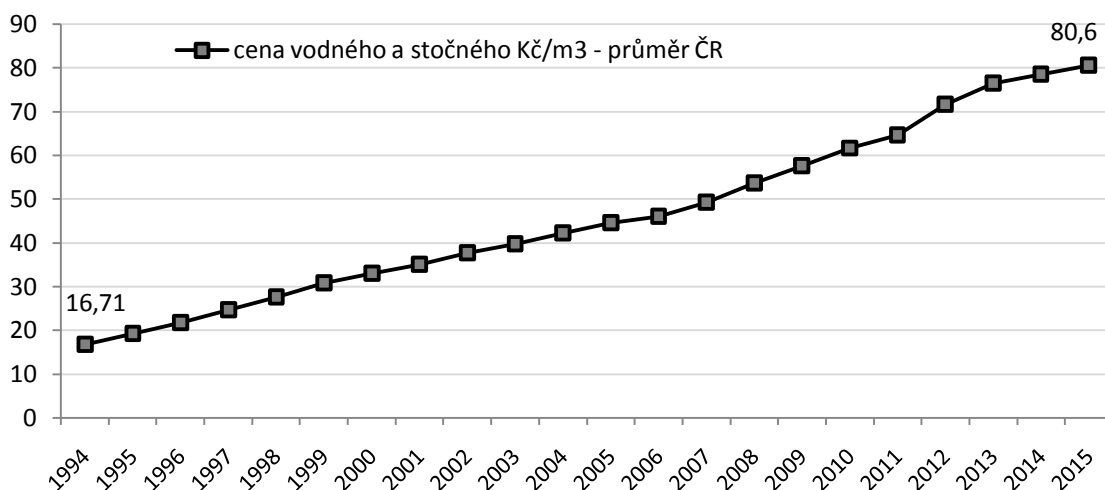


*Zdroj: zpracování podle [17]*

Na základě velikosti hodnoty koeficientu korelace 0,92 regresního modelu (odmocnina z koeficientu determinace  $R^2 = 0,8374$ ), můžeme konstatovat, že se jedná o závislost silnou a taky nepřímou, tj. že s rostoucí cenou vodného a stočného klesá spotřeba pitné vody.

V odvětví výroby a rozvodu vody je v podstatě pouze jeden produkt, pitná voda, jehož prodej tvoří většinu tržeb, cena je vyjádřena cenou vodného a stočného. Na obrázku 7 je zachycen vývoj průměrné ceny vodného a stočného v rámci celé ČR. Cena vodného a stočného je většinou stanovována jednou za rok a v jednotlivých regionech a u jednotlivých provozovatelů vodohospodářské infrastruktury se liší.

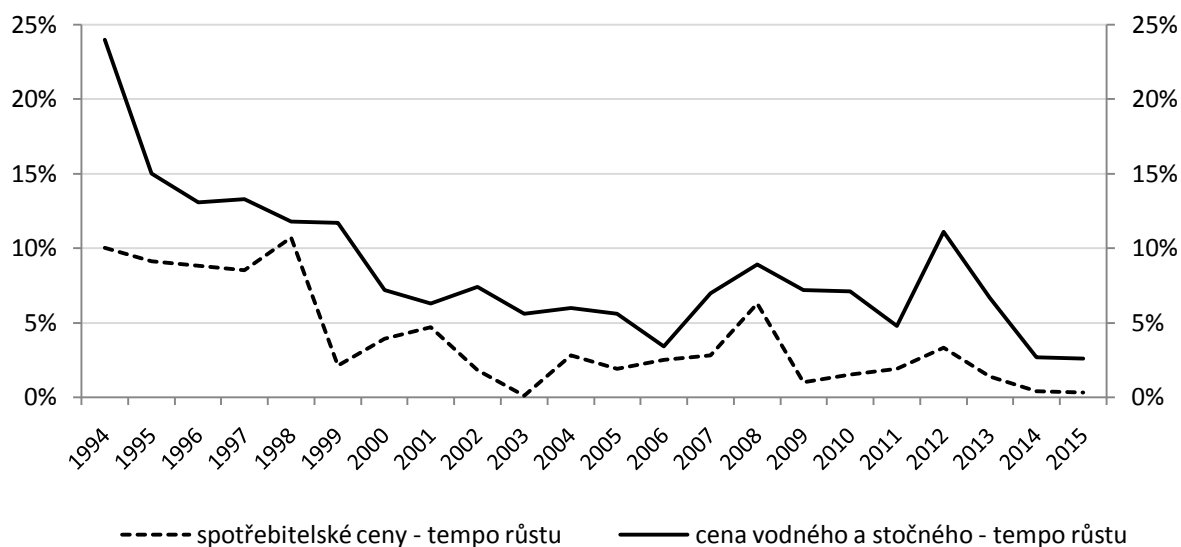
**Obrázek 7: Cena vodného a stočného v Kč za 1 m<sup>3</sup> v ČR v letech 1994-2015**



*Zdroj: zpracování podle [17]*

Cena vodného a stočného rostla od roku 1994 až do současnosti, stejně jako většina cen zboží a služeb v ČR. Zajímavé je ovšem porovnání tempa růstu ceny vodného a stočného s tempem růstu cen spotřebitelského zboží na obrázku 8 od roku 1994 až do roku 2015.

**Obrázek 8: Tempo růst ceny vodného a stočného a spotřebitelských cen v % v ČR**



*Zdroj: zpracování podle [17]*

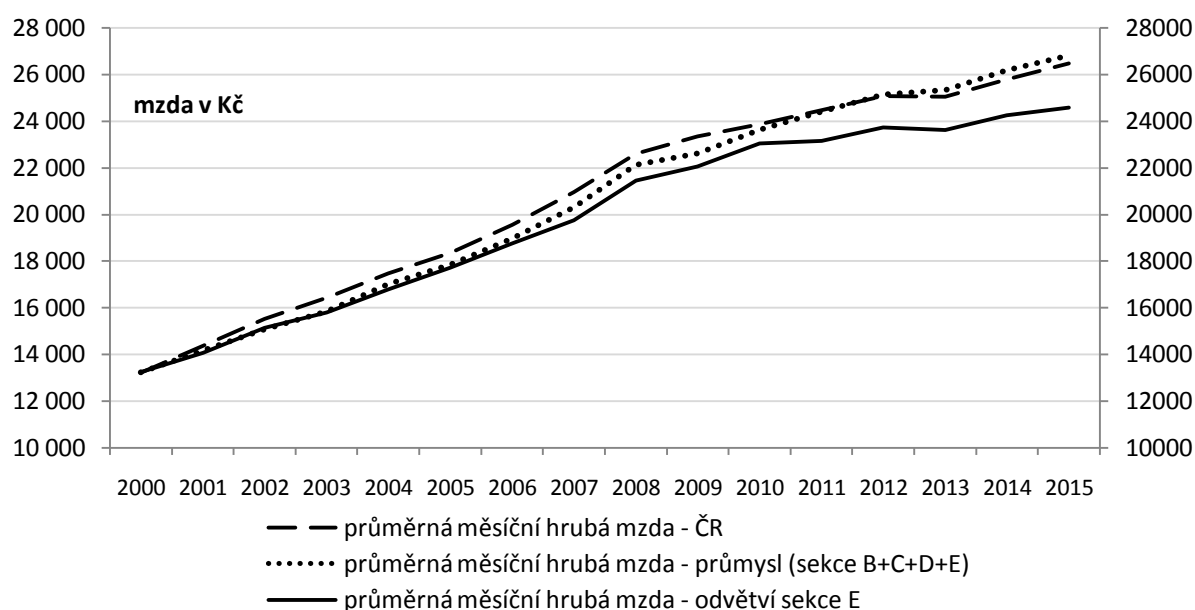
Tempo růstu cen vodného a stočného bylo v průběhu celého období vždy vyšší než tempo růstu spotřebitelských cen, v průměru téměř o 5 %. Průběh vývojové tendence zvyšování cen vody je velmi podobný trendu spotřebitelských cen, pouze o rozdílné hodnoty. Můžeme tedy tvrdit, že ceny v odvětví výroby a rozvodu vody (cena vodného a stočného) v průběhu sledovaného období pouze rostly, a to rychleji než inflace.

## Mzda v odvětví výroby a rozvodu vody

Do kategorie průmysl je na základě odvětvového členění zařazena nejen sekce E (zásobování vodou a činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi), ale také sekce B (těžba a dobývání), sekce C (zpracovatelský průmysl) a sekce D (výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu).

Na obrázku 9 je zobrazena průměrná měsíční hrubá mzdy v odvětví výroby a rozvodu vody, v průmyslu (sekce B, C, D a E) a v celé České republice od roku 2000 do roku 2015.

**Obrázek 9: Průměrná mzda v odvětví výroby a rozvodu vody, v průmyslu a v ČR v Kč**



*Zdroj: zpracování podle ČSÚ*

Průměrná měsíční hrubá mzda v odvětví výroby a rozvodu vody byla v průběhu celého sledovaného období vždy nejen pod průměrnou mzdou v celé ČR, ale také pod průměrnou mzdou v průmyslu (viz obrázek 9).

Nízká průměrná měsíční hrubá mzda v odvětví výroby a rozvodu vody v porovnání s průmyslovým průměrem, je pravděpodobně ovlivněna faktem, že na pracovních místech tohoto odvětví je nejvíce osob se středoškolským nematuritním vzděláním, více než 39 %. Druhou největší část zaměstnanců v odvětví tvoří osoby se středoškolským maturitním vzděláním, jejich podíl je téměř 36 %.

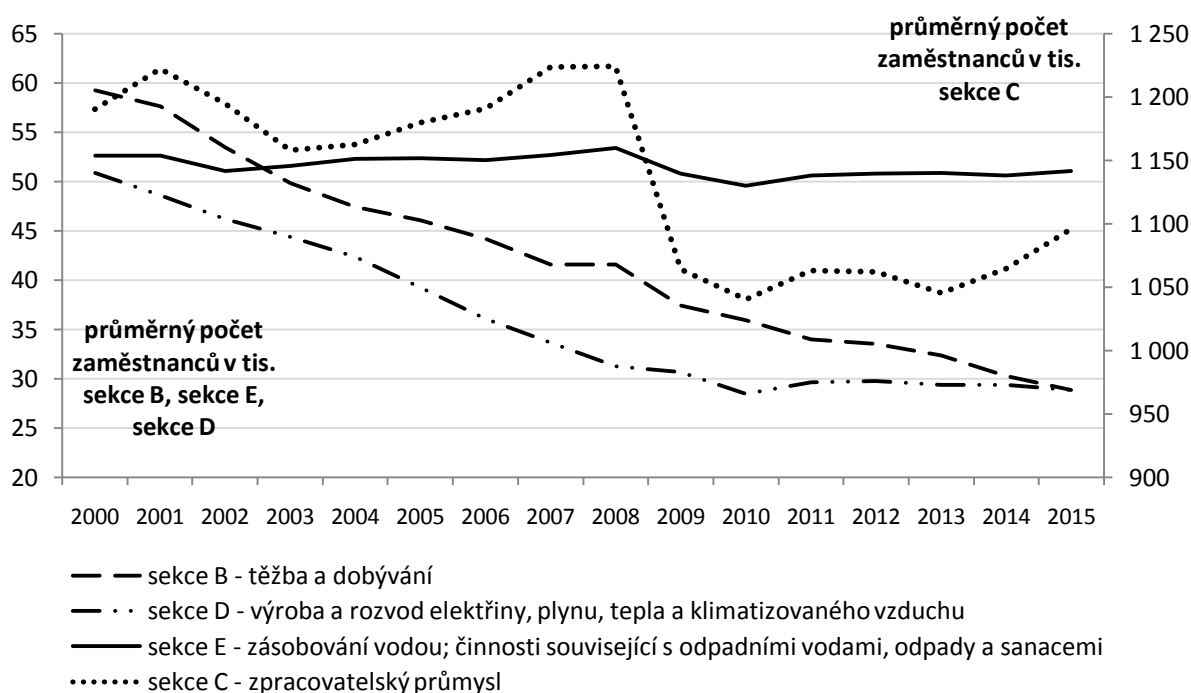
Z průběhu křivek na obrázku 9 vidíme, že průměrná měsíční hrubá mzda v odvětví výroby a rozvodu vody začala od roku 2010 růst pomalejším tempem na rozdíl od mzdy v průmyslu, která své tempo růstu zvýšila a dokonce překročila průměrnou mzdu v celé ČR. Mzdy v ostatních odvětvích v rámci průmyslu rostly rychleji než mzdy ve vodárenství.

## Počet zaměstnanců v odvětví výroby a rozvodu vody

V odvětví výroby a rozvodu vody byl průměrný roční počet zaměstnanců ve sledovaném období relativně velmi stabilní, vždy v rozmezí od 50 tisíc do 53 tisíc na rozdíl od dalších třech odvětví (sekce B, C, D) řazených s odvětvím výroby a rozvodu vody do jedné společné skupiny.

Na obrázku 10 jsou zobrazeny průměrné počty zaměstnanců v jednotlivých sekcích (B, C, D, E) průmyslu od roku 2000 do roku 2015.

Obrázek 10: Průměrný počet zaměstnanců v sekcích průmyslu (B, C, D a E) v ČR



Zdroj: zpracování podle ČSÚ

V odvětvích průmyslu (sekce B, C a D) došlo k výraznému snížení průměrného počtu zaměstnanců na rozdíl od odvětví výroby a rozvodu vody, kde je průměrný počet zaměstnanců od roku 2000 do roku 2015 na stejné úrovni.

Důvody snižování počtu zaměstnanců v ostatních sekcích průmyslu mohly nastat v důsledku automatizace, útlumu činnosti, přesunu výroby apod. Odvětví výroby a rozvodu vody je svým způsobem specifické a změny, které přinášejí snižování počtu zaměstnanců, se odvětví výrazněji nedotkly.

V odvětví výroby a rozvodu vody je průměrný věk zaměstnanců kolem 45 let. Snížil se podíl osob mladších 30 let a v tomto odvětví je zaměstnaných pouze 5 % čerstvých absolventů, tedy těch, kteří opustili vzdělávací systém v posledních pěti letech.



## **Produkt a velikost trhu odvětví výroby a rozvodu vody**

V odvětví výroby a rozvodu vody se jedná o homogenní produkt, který je neoddělitelně spojený se službou, a to dodávání kvalitní pitné vody a odkanalizování odpadní vody. Výrobová inovace ani jakákoliv diferenciacie produktu v rámci odvětví není příliš možná.

Velikost trhu je daná regionem, ve kterém je vybudovaná přenosová síť (vodovody a kanalizace) a další vodohospodářská infrastruktura (vodojemy, úpravný a čistírny vody apod.). Distribuční síť ani čistírny odpadních vod, nelze přemísťovat a vybudování je kapitálové velmi nákladné, proto téměř všechny podnikatelské subjekty v odvětví výroby a rozvodu vody se stávají automaticky přirozenými monopoly.

## **Bariéry vstupu do odvětví výroby a rozvodu vody**

Odvětví výroby a rozvodu vody je z pohledu podílu vzniklých a zaniklých subjektů v porovnání s ostatními odvětvími v ČR podprůměrně aktivním. Důvodem jsou pravděpodobně velké bariéry vstupu nových podnikatelských subjektů do odvětví, v podobě nutnosti vybudovat si vlastní vodovodní a kanalizační síť, anebo čistírnu odpadních vod, což představuje obrovskou počáteční investici. Druhou, také často využívanou alternativou vstupu do odvětví, je pronájem již vybudované vodohospodářské infrastruktury. Tato druhá varianta je podstatně méně kapitálově náročnou, ale není zcela bez bariér, klade vysoké nároky na vstupující subjekt na úrovni politické, sociální a technické.

Index rizikovosti, který hodnotí jednotlivá odvětví z hlediska stability a rizikovosti a ukazuje podíl subjektů v odvětví, na které byl v daném kalendářním roce vyhlášen konkurz, má u odvětví výroby a rozvodu nízkou hodnotu v porovnání s ostatními odvětvími.

I přes výše uvedené bariéry vstupu do odvětví výroby a rozvodu vody docházelo, od roku 2010 do roku 2015 ke zvyšování počtu podnikatelských subjektů, viz tabulka 2. Nárůst počtu vlastníků je dán vybudováním různých typů nové vodohospodářské infrastruktury a zvyšování počtu provozovatelů vstupem nových „nájemců“ do odvětví.

**Tabulka 2: Počet subjektů v odvětví výroby a rozvodu vody v letech 2010-2015**

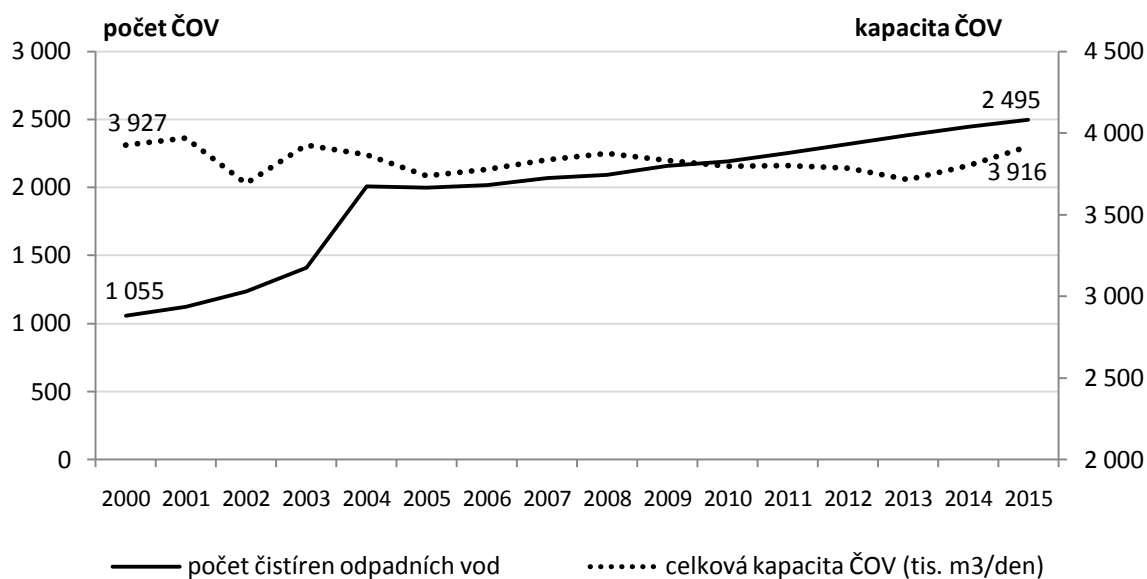
rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015
vlastníci	5 139	5 521	5 728	5 953	6 270	6 433
provozovatelé	2 222	2 334	2 389	2 468	2 571	2 745
z toho ČOV	2 188	2 251	2 318	2 382	2 445	2 495

*Zdroj: zpracování podle [17]*

Čistírny odpadních vod (ČOV) jsou již v současnosti jedním z nezbytných prvků vodohospodářské infrastruktury. V čistírnách odpadních vod dochází k předčištění odpadních vod, dočištění probíhá v přirozeném vodním toku, do kterého je odpadní voda následně vypouštěna.

V minulých deseti letech, prožily právě čistírny odpadních vod, velký stavební boom. Na obrázku 11 je zachycen počet čistíren odpadních vod v ČR od roku 2000 do roku 2015 a jejich celková denní kapacita.

**Obrázek 11: Počet čistíren odpadních vod a jejich denní kapacita v tis. m<sup>3</sup> v ČR**



*Zdroj: zpracování podle [17]*

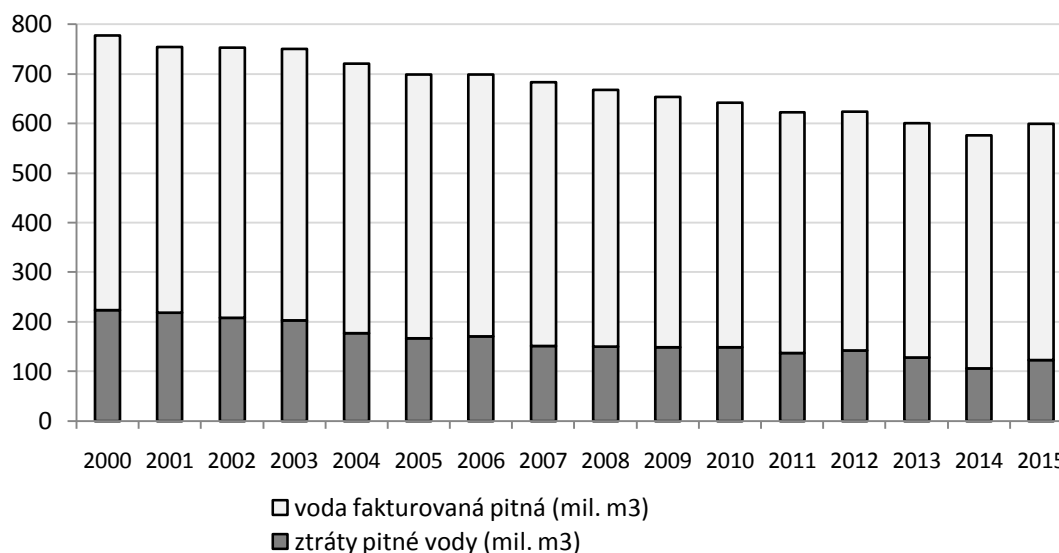
V roce 2000 byl počet čistíren odpadních vod v České republice kolem 1 000 a v roce 2015 již byl jejich počet 2 500, přičemž jejich celková denní kapacita (cca 3 900 tis. m<sup>3</sup>) se nezměnila. V průběhu roku 2004 bylo vybudováno 600 čistíren odpadních vod, tedy nejvíce v porovnání s ostatními roky za celé sledovaná období.

### **Efektivnost odvětví výroby a rozvodu vody**

Efektivnost odvětví výroby a rozvodu vody je také možné poměřovat z hlediska ztrát pitné vody, tedy rozdílu objemu realizované pitné vody a objemu fakturované pitné vody. Sledování a vykazování ztrát pitné vody je jednou z povinností provozovatelů vodohospodářské infrastruktury.

Na obrázku 12 je zobrazeno roční množství pitné vody fakturované (dodané) a objem ztrát pitné vody od roku 2000 do roku 2015 v celé České republice.

**Obrázek 12: Množství ztrát a dodané pitné vody v mil. m<sup>3</sup> v ČR**



*Zdroj: zpracování podle [17]*

Celorepublikový roční průměr ztrát pitné vody byl v roce 1994 téměř 30 % z celkového množství vyrobené (realizované) vody a v roce 2015 již 17 %. Cíl určený Evropskou komisí do roku 2030 pro ztráty vyrobené pitné vody v trubní síti je 10 % pro celorepublikovou úroveň.

Celorepublikový roční objem ztrát pitné vody se od roku 2000 do roku 2015 snížil téměř o polovinu (z 223 mil. m<sup>3</sup> na 123 mil. m<sup>3</sup>), ale i přesto tvoří ztráty jednu šestinu z celkového objemu vyrobené pitné vody.

Ztráty pitné vody zahrnují kromě ztrát vody v trubní síti i ostatní spotřebu (veřejná pítka, protipožární účely), rezervy v samotné fakturaci (nepřesné měření, černé odběry) a vlastní provozní spotřebu spojenou s údržbou sítí (proplachy, čištění, atd.). Ztráty distribuované pitné vody v trubní síti jsou také odrazem úrovně jejího technického stavu.

### **Struktura odvětví výroby a rozvodu vody**

Odvětví výroby a rozvodu vody je **konsolidované** (existuje zde malý počet podniků s velkým tržním podílem a skupina dalších menších podniků).

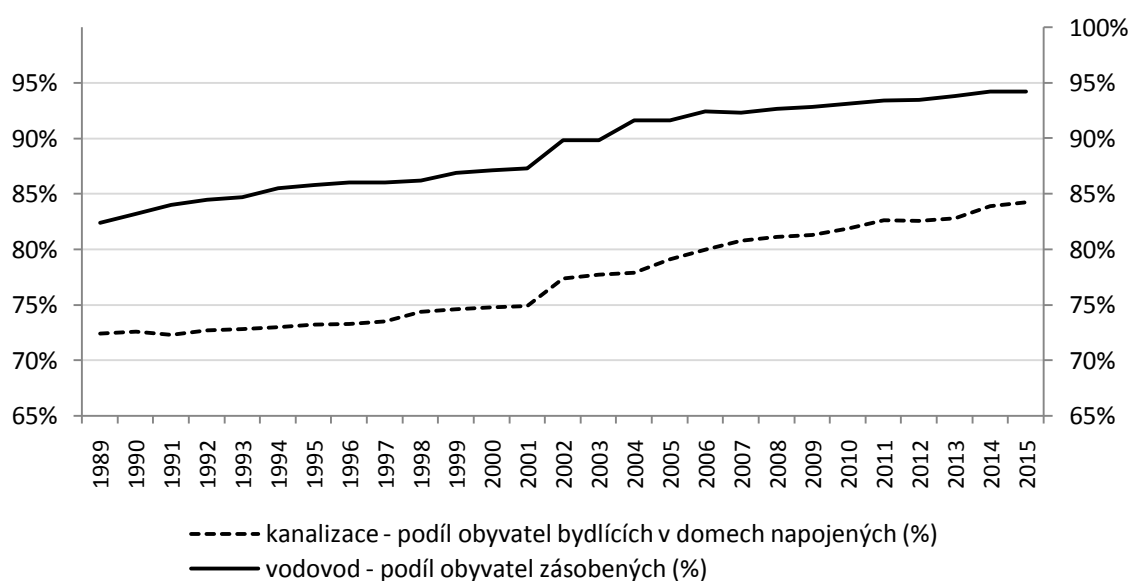
V odvětví jsou tři výrazně silní provozovatelé (akciová společnost Pražské vodovody a kanalizace, Severočeské vodovody a kanalizace a Severomoravské vodovody a kanalizace), kteří dodávají odběratelům 35 % z celkového množství fakturované pitné vody. Skupina prvních 50 provozovatelů, stanovených podle množství dodané pitné vody představuje 90% podíl na celkovém množství fakturované vody.

## Analýza životního cyklu odvětví výroby a rozvodu vody

V roce 2015 bylo na vodovod pro veřejnou potřebu připojeno již bezmála 95 % obyvatel z celé České republiky a na kanalizace pro veřejnou potřebu 85 % obyvatel bydlících v domech.

Z obrázku 13, který zobrazuje podíl obyvatel připojených na vodovod a na kanalizaci, vyplývá, že odvětví výroby a rozvodu vody se ve svém životním cyklu, zejména co se týká obsluhy zákazníků (domácností) dostalo do fáze dozrání. Nárůst poptávky stagnuje a do budoucna se dá spíše očekávat velmi nepatrný pokles počtů zákazníků, způsobený samozásobením a samoobsluhou v podobě vlastní studny či vlastní odpadní jímky.

Obrázek 13: Podíl obyvatel připojených na vodovod a na kanalizaci v % v ČR



Zdroj: zpracování podle ČSÚ

## Analýza hybných změnotvorných sil

Chytré technologie jsou v současné době nejen ve vodárenství již nutností a nemají být cílem, ale prostředkem. Chytré technologie zvládnou vyřešit řadu rutinních úkonů místo lidí, kteří se mohou věnovat kreativním a inovativním činnostem. Firmy zavedením chytrých technologií mohou získat konkurenční výhodu. [24]

**Smart metering** (nová koncepce měření) - dálkové odečítání spotřeby vody, které zajistí soukromí zákazníkům a usnadní získávání těchto informací bez nutnosti komunikace s majiteli odběrných míst. Tato nová koncepce měření má i další přínosy kromě úspory nákladů, snižování ztrát vody, menší počet chyb při odečtech hodnot z vodoměrů a také v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Nahradí člověka, při odečtech vodoměrů umístěných na špatně přístupných místech, např. v hluboké šachtě.

**Matematické modelování sítí** přináší možnost vytvářet modely sítí rozvodů pitné vody i kanalizačních sítí, vyhledávat problematická místa na síti, snižovat ztráty vody či optimalizovat tlaky. S použitím modelu je možné ihned porovnávat vypočtená data s těmi, která jsou skutečně naměřena v terénu. Dále také umožňuje přesněji se vyjadřovat ke stavebním záměrům, které se dotýkají vodárenských a kanalizačních sítí, protože je předem vypočítán tlak a kapacita dodávek vody v daném místě po navrhované změně a provedena simulace vlivu plánované výstavby na zásobování již existující zástavby. [24]

**Smart dispečink** může s až deseti různými informačními systémy zpracovávat tisíce údajů denně. Propojením systémů lze data filtrovat, kombinovat a dávat do souvislostí. Poskytuje přehled o okamžité situaci na síti a automaticky rozesílá potřebné informace prostřednictvím SMS, mailů nebo umožňuje zobrazit provozní události v mapách, včetně umístění cisteren s vodou. Zaregistrovaní zákazníci tak mohou nejen on-line komunikovat pomocí chytrých mobilů či počítačů, ale i dostávat informace o haváriích včetně toho, kdy bude dodávka vody obnovena.

### **Klíčové faktory úspěchu**

Úspěch pravděpodobně představuje pro většinu společností z odvětví výroby a rozvodu vody současné splnění následujících cílů: dobrá kvalita a přijatelná cena poskytovaných služeb zákazníkům a zajímavý hospodářský výsledek společnosti pro akcionáře. Na základě výše uvedeného a v souladu s pojetím klíčových faktorů úspěchu jsou určeny, dvě stěžejní protichůdná měřítka úspěchu a to nízká cena vodného a stočného pro spotřebitele a vysoký zisk pro akcionáře.

Odvětví výroby a rozvodu vody je v některých oblastech specifické a tím se zmenšuje prostor pro realizaci změn, které by mohly přinést společnosti určitou konkurenční výhodu. Jednou z realizovatelných možností pro získání konkurenční výhody může být změna provozovatelského modelu.

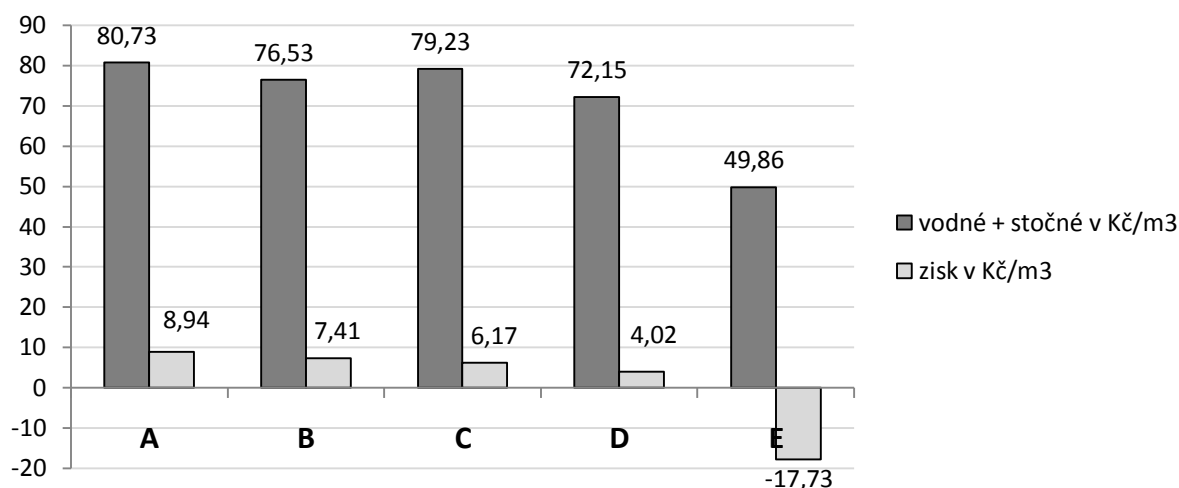
Jednotlivý provozovatelé v odvětví výroby a rozvodu vody byly na základě hodnoty provozovaného vodohospodářského majetku rozděleny do pěti následujících skupin odlišných provozovatelských modelů:

- A oddílné čistě provozovatelské akciové společnosti územně rozsáhlé
- B oddílné čistě provozovatelské akciové společnosti územně vymezené velkými městy
- C vlastnicko-provozovatelské akciové společnosti územně nepřesahující okres

- D provozovatelské společnosti ovládané vlastníkem infrastruktury – menšími městy (jako zvláštní vlastnicko-provozní model),
- E vlastnicko-provozovatelský model, kdy menší obec provozuje vlastní infrastrukturu).

Kritériem pro výběr nejlepšího provozovatelského modelu je nízká cena vodného a stočného a vysoký zisk pro akcionáře. Na obrázku 14 jsou uvedeny průměrné ceny vodného a stočného a průměrný zisk v Kč na m<sup>3</sup> vody za jednotlivé provozovatelské modely v ČR.

**Obrázek 14: Cena vody a zisk provozovatelských vodárenských modelů v Kč za 1 m<sup>3</sup>**



*Zdroj: zpracování podle [17]*

Z obrázku 14 je patrné, že pokud má společnost nízkou cenu vodného a stočného pro spotřebitele nemá vysoký zisk pro akcionáře, sledované faktory jdou proti sobě.

Jednotlivé provozovatelské modely jsou vzájemně od sebe relativně odlišné, výjimkou je model A (oddílné čistě provozovatelské územně rozsáhlé) a C (vlastnicko-provozovatelské územně nepřesahující okres). Typický představitel modelu A je společnost VAK Hradec Králové a modelu B společnost VAK Pardubice.

V modelu A (VAK Hradec Králové) je vyšší průměrná cena vodného a stočného o 1,50 Kč na 1 m<sup>3</sup> v porovnání s modelem C (VAK Pardubice), ale také zisk vyšší o 2,77 Kč na 1 m<sup>3</sup>. Lze tedy jen konstatovat, že provozovatelský model A je pravděpodobně lepší než provozovatelský model C. Největším úskalím modelu A je uzavření jednostranně nevýhodné nájemní smlouvy.

### 3.2.2 Analýza konkurence – Porterův model pěti sil

Porterův model pěti sil umožňuje ohodnotit konkrétní konkurenční síly a hrozby působící na firmy v odvětví výroby a rozvodu vody z jejího bezprostředního okolí. Síly a hrozby jsou rozděleny do pěti úrovní.

- Konkurenční rivalita v odvětví.
- Hrozba vstupu do odvětví.
- Vyjednávací síla zákazníků.
- Vyjednávací síla dodavatelů.
- Hrozba substitutů.

Jednotlivé působící faktory jsou ohodnoceny podle své významnosti pro firmy v odvětví na stupnici od 1 do 9, kde 1 je nejmenší důležitost a 9 největší. Cílem je nalezení skupiny faktorů, které firmy v odvětví výroby a vody nejvíce ohrožují, tedy ty s nejvyšším počtem bodů.

V tabulce 3 jsou uvedeny konkrétní podstatné hrozby a síly působící na odvětví výroby a rozvodu vody v ČR spolu s ohodnocením jejich intenzity.

**Tabulka 3: Porterův model pěti sil – odvětví výroby a rozvodu vody**

<b>Stávající konkurenční rivalita v odvětví (maximum 54 bodů)</b>	<b>body</b>
<b>Počet stávajících konkurentů</b> (malý – 1 bod, vysoký – 9 bodů) Čím více konkurentů v odvětví → rivalita roste	3
<b>Růst odvětví</b> (vysoký růst poptávky – 1 bod, malý růst poptávky – 9 bodů) Malý růst poptávky → boj o zákazníky → rivalita roste	9
<b>Fixní náklady</b> (nízké – 1 bod, vysoké – 9 bodů) Vysoké fixní náklady → snaha o co největší objem prodeje → rivalita roste	8
<b>Diferenciace výrobků a služeb</b> (vysoká – 1 bod, nízká – 9 bodů) Nízká odlišnost výrobků a služeb → konkurenti nabízejí to samé → rivalita roste	9
<b>Postoj konkurence k obchodní etice</b> („fair play“ – 1 bod, bez pravidel – 9 bodů) Konkurenti nedodržují žádná pravidla → rivalita roste	5
<b>Lukrativnost odvětví</b> (malá – 1 bod, velká – 9 bodů) Velká ziskovost → rivalita roste	8
Celkem	42
<b>Celkové hodnocení (poměr k maximu)</b>	<b>0,80</b>

<b>Hrozba vstupu nových firem do odvětví (maximum 72 bodů)</b>	<b>body</b>
<b>Úspory z rozsahu</b> (velké – 1 bod, malé – 9 bodů) Malé úspory z rozsahu → i malý trh je zajímavý → hrozba roste	1
<b>Kapitálová náročnost vstupu</b> (vysoká – 1 bod, malá – 9 bodů) Malá kapitálová náročnost → malý počáteční kapitál → hrozba roste	1
<b>Bariéry vstupu:</b> distribuční síť, povolení, licence (ano – 1 bod, ne – 9 bodů) Nejsou bariéry vstupu → hrozba roste	1
<b>Přístup ke vstupnímu zdroji a k pracovní síle</b> (obtížný – 1, snadný – 9 bodů) Snadný přístup k surové vodě a zaměstnancům do vodárenství → hrozba roste	7
<b>Vládní politika</b> (negativní - 1 bod, pozitivní – 9 bodů) Podpora nově vstupujících do odvětví → hrozba roste	5
<b>Odborná úroveň manažerů</b> (speciální – 1 bod, obecná – 9 bodů) Obecná odbornost manažerů v odvětví je dostačující → hrozba roste	7
<b>Technologická náročnost odvětví</b> (vysoká – 1 bod, nízká – 9 bodů) Není potřeba vlastnit speciální technologie anebo know-how → hrozba roste	7
<b>Přístup k distribučním cestám</b> (složitý – 1 bod, jednoduchý – 9 bodů) Snadný přístup k stávající přenosové síti → hrozba roste	2
Celkem	31
<b>Celkové hodnocení (poměr k maximu)</b>	<b>0,40</b>

<b>Vyjednávací síla zákazníků (maximum 36 bodů)</b>	<b>body</b>
<b>Struktura zákazníků</b> (mnoho drobných – 1 bod, několik významných – 9 bodů) Malý počet významných zákazníků → síla roste	2
<b>Význam výrobků a služeb pro zákazníka</b> (velký – 1 bod, malý – 9 bodů) Malý, zákazník může bez větších nákladů přejít ke konkurenci → síla roste	1
<b>Hrozba zpětné integrace</b> (nepravděpodobná – 1 bod, pravděpodobná – 9 bodů) Zákazník se může začít zásobovat sám, vlastní studně a jímky → síla roste	3
<b>Citlivost zákazníka na cenové změny</b> (nízká – 1 bod, vysoká - 9 bodů) Při malé změně ceny, zákazník okamžitě mění poptávané množství → síla roste	4
Celkem	10
<b>Celkové hodnocení (poměr k maximu)</b>	<b>0,30</b>



<b>Vyjednávací síla dodavatelů (maximum 45 bodů)</b>	<b>Body</b>
<b>Počet dodavatelů</b> (mnoho – 1 bod, málo – 9 bodů) Malý počet dodavatelů → síla roste	9
<b>Význam dodavatelů</b> (malý – 1 bod, velký – 9 bodů) V případě změny vysoké transakční náklady → síla roste	9
<b>Význam odběratele pro dodavatele</b> (velký – 1 bod, malý – 9 bodů) Malý význam odběratele → síla roste	5
<b>Nutnost pravidelných dodávek</b> (ne – 1 bod, ano – 9 bodů) Nezbytné pravidelné dodávky, nelze se předzásobit → síla roste	8
<b>Hrozba substitutů pro dodavatele</b> (je – 1 bod, není – 9 bodů) Nejsou žádné substituty → síla roste	8
Celkem	40
<b>Celkové hodnocení (poměr k maximu)</b>	<b>0,90</b>

<b>Hrozba substitutů pro odvětví (maximum 36 bodů)</b>	<b>body</b>
<b>Existence substitutů</b> (málo/žádný – 1 bod, mnoho – 9 bodů) Mnoho dobře dostupných substitutů → hrozba roste	1
<b>Pravděpodobnost nových substitutů</b> (nízká – 1 bod, vysoká – 9 bodů) Vysoká možnost vzniku nových a lepších substitutů → hrozba roste	1
<b>Vývoj cen substitutů</b> (růst cen – 1 bod, pokles cen – 9 bodů) Ceny stávajících substitutů klesají → hrozba roste	5
<b>Konkurence v odvětví substitutů</b> (malá – 1, velká – 9) Velká konkurence → širší nabídka, vyšší kvalita, nižší ceny → hrozba roste	5
Celkem	12
<b>Celkové hodnocení (poměr k maximu)</b>	<b>0,30</b>

*Zdroj: zpracování vlastní*

V odvětví výroby a rozvodu vody je nejvíce ohrožující silou vyjednávací síla dodavatelů. Největší objem poptávaného vstupu v odvětví je surová voda a jejím jediným dodavatelem je stát, nebo státní podnik, který si určuje cenu.

Druhou největší hrozbou, která pravděpodobně mírně poroste, je konkurenční rivalita stávajících podnikatelských subjektů v odvětví, která bude představovat integraci firem v rámci odvětví formou akvizic, fúzí nebo vytvořením společných podniků.

Hrozba vstupu nových firem do odvětví výroby a rozvodu vody je střední a nedá se očekávat její změna. Vstup nové firmy do odvětví je složitý, existují zde bariéry ve formě obrovského počátečního kapitálu, proto také do odvětví vstupují pouze firmy z příbuzného oboru anebo zahraniční nadnárodní koncerny.

Nejmenší hrozbou pro odvětví výroby a rozvodu vody jsou substituty a vyjednávací síla zákazníků, i přestože dnes téměř každý produkt a služba má nejméně jeden substitut a také zákazníků je velmi mnoho a tudíž by se dala očekávat velká vyjednávací síla. Hrozba je malá a neporoste, protože většina firem z odvětví jsou vzhledem k regionu, který obsluhují přirozeným monopolem.

### **3.3 Analýza vnitřních zdrojů a schopností VAK Pardubice a VAK Hradec Králové**

Společnost Vodovody a kanalizace Pardubice je akciovou společností smíšeného typu z odvětví výroby a rozvodu vody. Je vlastníkem a zároveň i provozovatelem vodohospodářské infrastruktury a její hlavní činností je provozování vodovodů, kanalizací a čistíren odpadních vod. [14]

Akciová společnost Vodovody a kanalizace Hradec Králové patří také do odvětví výroby a rozvodu vody, i přestože vodárenský infrastrukturní majetek, který vlastní neprovozuje. Společnost v roce 2006 pronajala vodohospodářskou infrastrukturu na 30 let provozovateli (Královéhradecká provozní, a. s.), který zajišťuje komplexní služby související s výrobou a dodávkou pitné vody. [15]

Úkolem společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové jako vlastníka je pouze péče o vodárenský majetek, zajišťuje a financuje rekonstrukce stávajících vodárenských zařízení a výstavbu nových. [15]

#### **Provozovatelský model společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové**

Obě akciové společnosti z odvětví výroby a rozvodu vody jsou vlastníky rozsáhlé vodohospodářské infrastruktury, obě společnosti jsou monopoly vzhledem k regionu a trhu, ale existuje mezi nimi rozdíl, který se týká provozování vodohospodářské infrastruktury.

Vodovody a kanalizace Pardubice realizují smíšený model provozování, v rámci něhož vodohospodářskou infrastrukturu nejen vlastní, ale zároveň ji také provozují. Tento model uplatňuje 18 % společností z odvětví.

Vodovody a kanalizace Hradec Králové jsou zástupci oddílného modelu provozování, který představuje v ČR nejfrekventovanější variantu provozovatelského modelu v oboru vodovodu a kanalizací. Celkově tento model pokrývá 67 % trhu. Mezi vlastníkem a provozovatelem je uzavřena dlouhodobá smlouva. Provozovatel platí vlastníkově nájemné za užívání infrastruktury a vybírá vodné a stočné, jehož cenu schvaluje vlastník. Výnosy z vodného a stočného jsou příjmem provozovatele. [17]

### **Klíčový vstup společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové**

Voda využívána v České republice pro zásobování pitnou vodou, se získává buď z podzemních vodních zdrojů (47 %) anebo z povrchových vod (53 %). Kvalita, co se týče znečištění, povrchových vod bývá horší než podzemních vod.

V regionu Pardubice a Hradec Králové je zdrojů kvalitní vody nedostatek, princip zásobování vodou je tedy realizován z okrajových částí (Náchodsko, Chrudimsko). Průměrná spotřeba vody se v těchto regionech pohybuje kolem 90 litrů na osobu a den. [7]

Zdrojem většiny pitné vody v regionu Hradec Králové jsou podzemní zdroje pitné vody z několika různých lokalit. V regionu Pardubice jsou zdrojem pitné vody odběry podzemní vody a odběry povrchové vody ze štěrkuviště. Značné množství vody (téměř jedna třetina) je přejímáno ze skupinového vodovodu Chrudim, provozovaného Vodárenskou společností Chrudim.

Pardubický a Hradecký region patří do povodí Labe. V průběhu roku 2015 bylo z vodních toků ve správě povodí Labe a provozovaných nádrží odebírána voda v kategorii ostatní odběry (účel pitná) za 4,39 Kč + 15 % DPH za 1 m<sup>3</sup>. Cena za odběr povrchové vody z vodních toků a nádrží v tom samém roce, které jsou ve správě státního podniku Lesy ČR, byla 2,26 Kč + 15 % DPH za 1 m<sup>3</sup>.

### **3.3.1 Zdroje společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové**

Základními a nezbytnými podnikovými zdroji společností v odvětví výroby a rozvodu vody je vodohospodářská infrastruktura, která představuje v hmotných zdrojích značnou část

majetku. Dalšími analyzovanými zdroji podniku jsou nehmotné, lidské a finanční zdroje, které jsou neméně důležitými.

### Hmotné zdroje

Celkový objem hmotných zdrojů každého jednotlivého podniku závisí zejména na předmětu jeho činnosti, tj. na obecné technické náročnosti odvětví. Hmotnými zdroje jsou u společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové nejen vodovodní a kanalizační sítě a přípojky, technologie na čerpání vody, úpravní pitné vody, vodojemy, čistírny odpadních vod, ale také pozemky, budovy, dopravní prostředky, stroje, zařízení a přístroje.

Společnost Vodovody a kanalizace Pardubice vlastnila ke konci roku 2015:

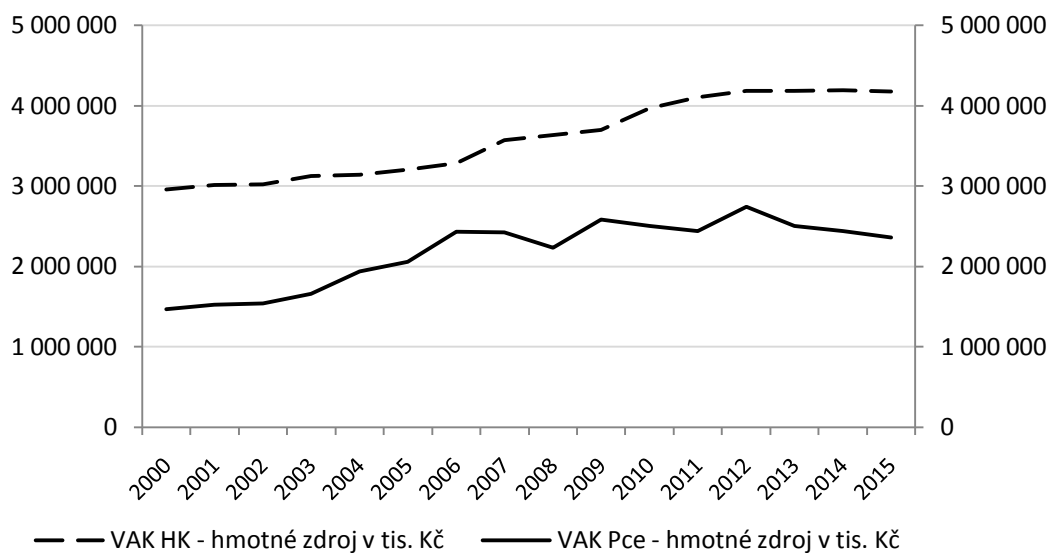
- 1 250 km vodovodní sítě a 35 037 ks vodovodních přípojek pro 164 424 obyvatel;
- 686 km stokové sítě a 22 899 ks kanalizačních přípojek pro 133 340 obyvatel.

Společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové vlastnila ke konci roku 2015:

- 1 321 km vodovodní sítě a 34 207 ks vodovodních přípojek pro 162 179 obyvatel;
- 521 km stokové sítě a 20 579 ks kanalizačních přípojek pro 124 311 obyvatel.

Na obrázku 15, je zobrazen celkový objem hmotných zdrojů u společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Obrázek 15: Hmotné zdroje VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč**



*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Společnosti vlastnili ke konci roku 2015 vodovodní a kanalizační síť velmi podobné délky a obsluhovali téměř stejný počet obyvatel, ale i přesto jsou jejich hmotné zdroje rozdílné (viz obrázek 15). Hodnota hmotných zdrojů společnosti VAK Hradec Králové byla po celé

sledované období vždy výrazně větší než hodnota hmotných zdrojů společnosti VAK Pardubice, v roce 2015 již dokonce o necelé 2 miliardy Kč.

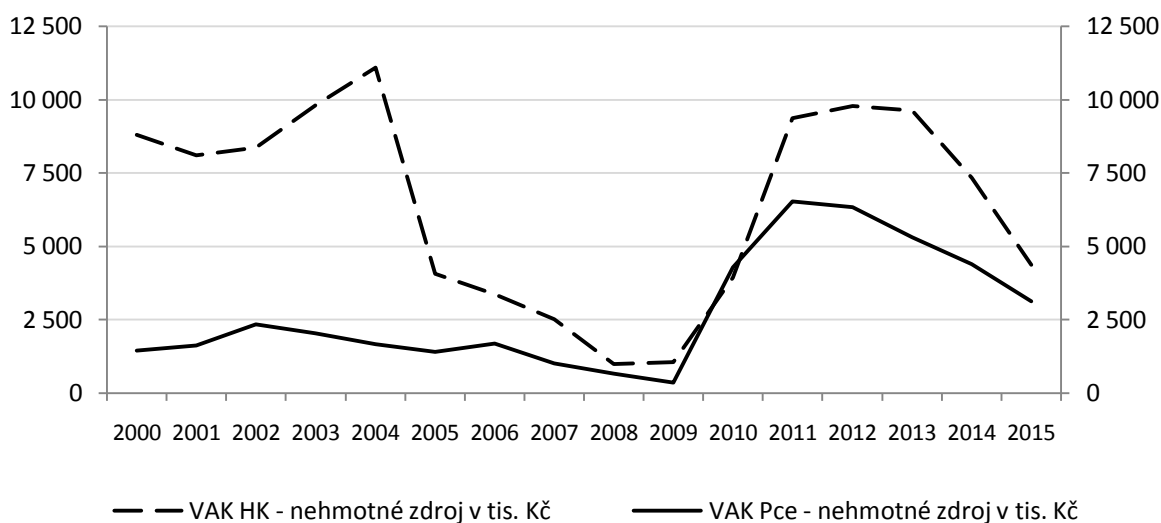
Hmotné zdroje VAK Hradec Králové rostly v průběhu celého období s tím, že od roku 2006, tedy od roku, kdy společnost přestala být provozovatelem, rychlejším tempem. Vývoj hmotný zdrojů VAK Pardubice je odlišný. Do roku 2006 docházelo k růstu celkového objemu, potom až do roku 2012 k střídání trendů a následně až do roku 2015 už jen k poklesu celkové hodnoty hmotných zdrojů.

### Nehmotné zdroje

Nehmotné zdroje jsou u společností z odvětví výroby a rozvodu vody zastoupeny například SW dispečinkem, hydraulickým modelem (nástroj předpovědi vlivu sucha na stav zásob podzemní vody), pasportizací sítí (evidence vodovodní a kanalizační sítě na mapě v digitální podobě) apod.

Na obrázku 16 je zobrazen celkový objem nehmotných zdrojů u společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Obrázek 16: Nehmotné zdroje VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč**



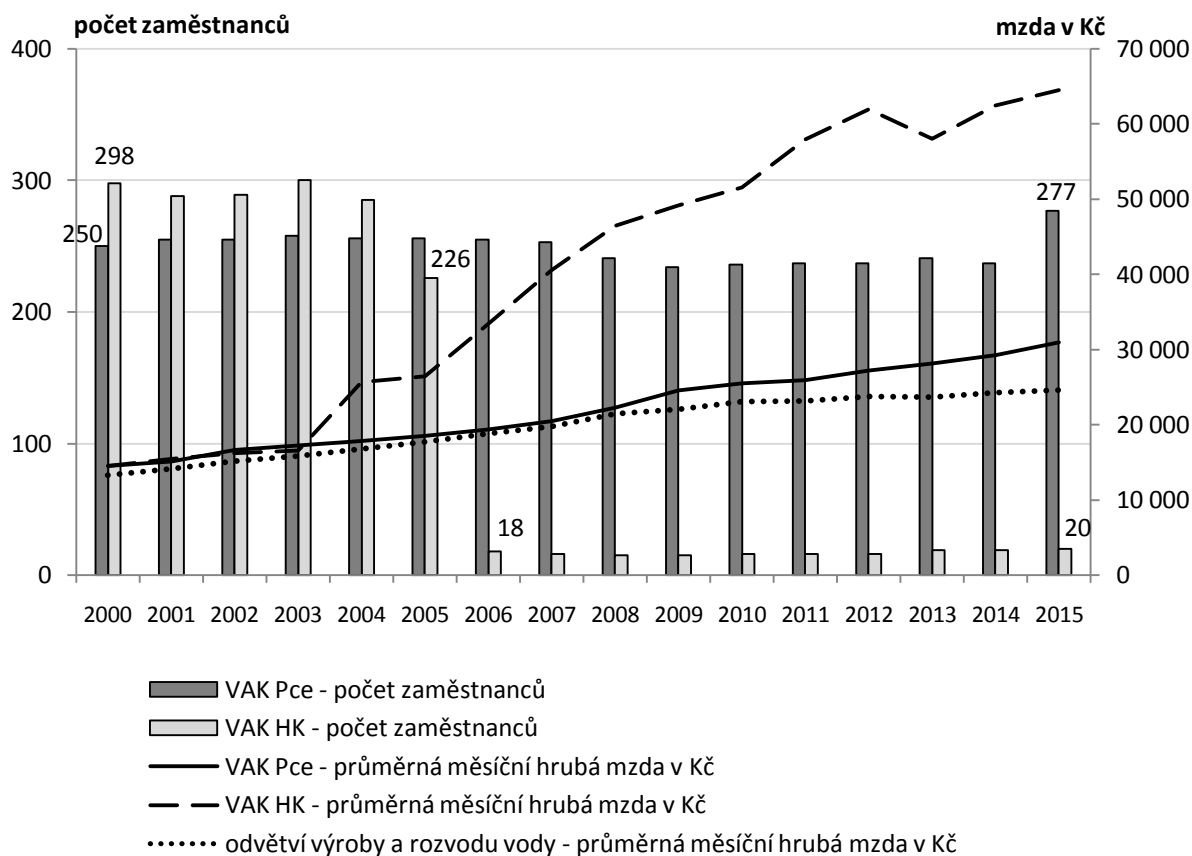
*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Společnost VAK Hradec Králové vlastnila v jednotlivých letech téměř celého sledovaného období, s výjimkou roku 2010, nehmotné zdroje o větší celkové hodnotě než VAK Pardubice. Trend vývoje, tedy pokles a růst celkového objemu nehmotných zdrojů, je u obou společností téměř identický.

## Lidské zdroje

Lidské zdroje nebo také zaměstnanci společnosti. Na obrázku 17 je zobrazen počet zaměstnanců a jejich průměrná měsíční hrubá mzda ve společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice, Vodovody a kanalizace Hradec Králové a v odvětví výroby a rozvodu vody v ČR od roku 2000 do roku 2015.

**Obrázek 17: Mzda v Kč a počet zaměstnanců v odvětví výroby a rozvodu vody v ČR, VAK Pardubice a VAK Hradec Králové**



*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Počet zaměstnanců ve společnosti VAK Pardubice byl v jednotlivých letech v průběhu sledovaného období relativně stabilní, vždy v rozmezí od 234 do 277, stejně jako v celém odvětví výroby a rozvodu vody. Z celkového počtu zaměstnanců jsou přibližně dvě třetiny zaměstnanců zastoupeny dělníky a pomocným obslužným personálem, zbytek jsou techniko-hospodářští pracovníci (administrativní činnost) a z nich 4 řídicí pracovníci.

Ve společnosti VAK Hradec Králové byla situace odlišná z důvodu změny, která proběhla v roce 2006, kdy většina zaměstnanců přešla k novému provozovateli vodohospodářské infrastruktury. Z celkového počtu 226 zaměstnanců v roce 2005 jich ve společnosti v roce 2006 zbylo již jen pouhých 18.

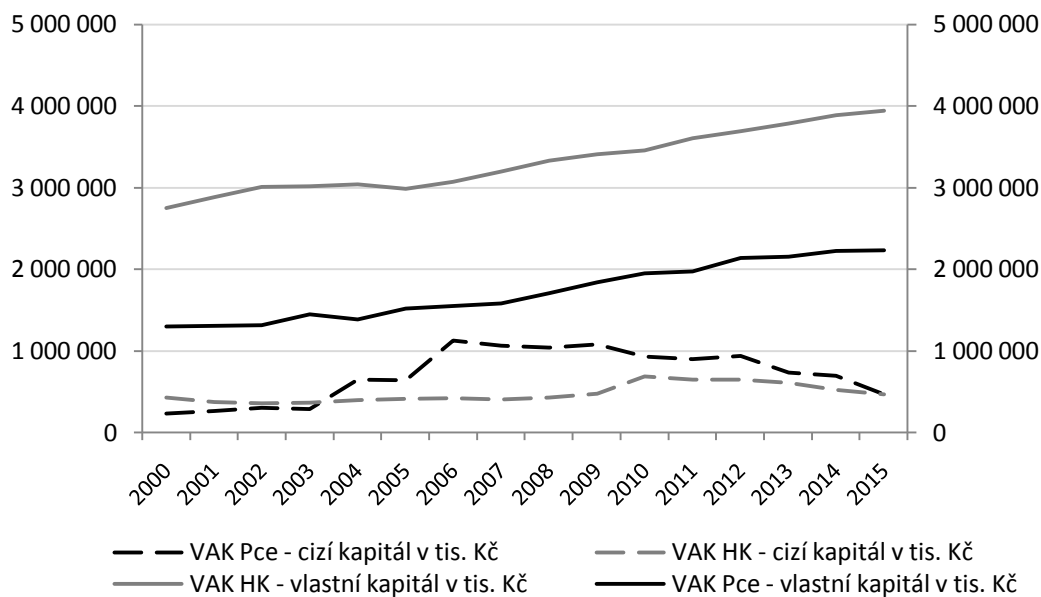
Průměrná měsíční hrubá mzda ve společnosti VAK Pardubice měla rostoucí trend a od roku 2009 začala mírně převyšovat odvětvový průměr. Ve společnosti VAK Hradec Králové byla až do roku 2003 průměrná měsíční hrubá mzda stejně vysoká jako ve společnosti VAK Pardubice a stejně tak i v odvětví výroby a rozvodu vody. Od roku 2004, ale ve společnosti VAK Hradec Králové rostla průměrná měsíční hrubá mzda výrazně rychleji a v roce 2015 už byla ve srovnání se společností VAK Pardubice dvakrát vyšší.

## Finanční zdroje

Finanční zdroje nebo také finanční prostředky společnosti jsou jedním z typů vstupů. Součástí hodnocení finančních zdrojů podniku je nejen jejich objem a struktura, ale také přístup podniku k čerpání cizích zdrojů, tedy preferovaný způsob financování, rentabilita, likvidita, přítoky peněz apod. což je obsahem kapitoly finanční analýzy.

Na obrázku 18 je zobrazen celkový objem vlastního a cizího kapitálu (zdrojů) ve společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Obrázek 18: Vlastní a cizí kapitál VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč**



*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Celkový objem vlastních zdrojů u obou společností rostl v průběhu celého sledovaného období. Obě společnosti využívali cizích zdrojů a v průběhu sledovaného období dodržovali zlaté pravidlo vyrovnání rizika, a to že velikost všech vlastních zdrojů vždy převyšovala velikost celkových cizích zdrojů.

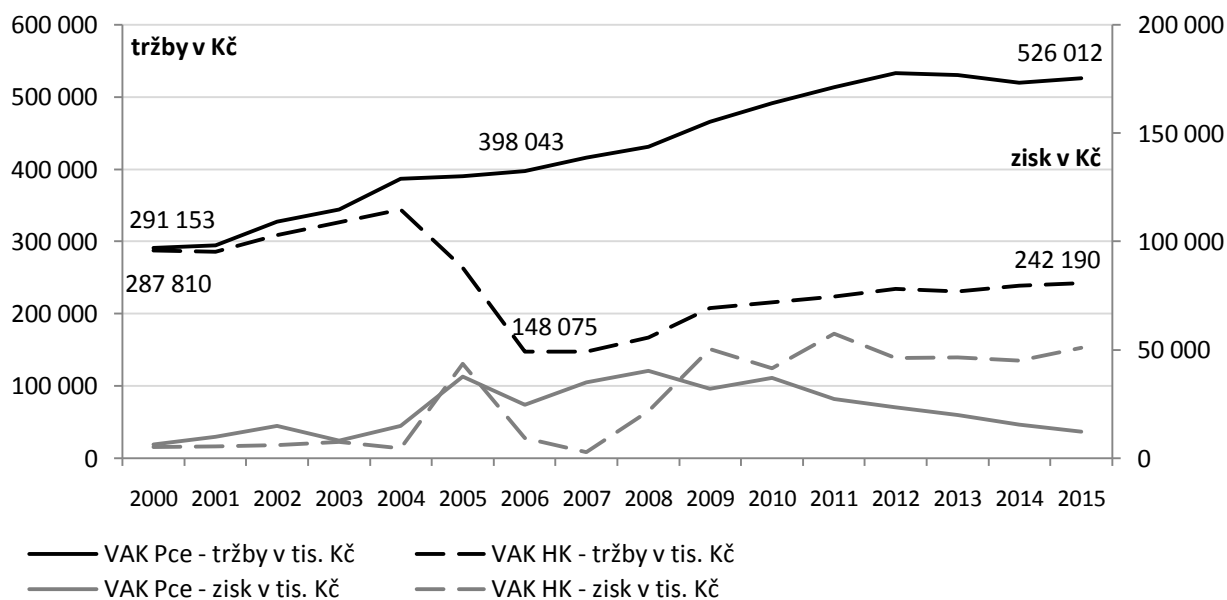
Společnost VAK Hradec Králové měla v průběhu celého sledovaného období vlastní kapitál vždy téměř dvakrát větší než společnost VAK Pardubice a naopak objem cizího kapitálu byl ve společnosti VAK Hradec Králové, s výjimkou prvních třech let, nižší.

Společnost VAK Pardubice v porovnání se společností VAK Hradec Králové využívala od roku 2004 více cizích zdrojů v poměru k vlastním zdrojům. Tato skutečnost pravděpodobně souvisí s typem provozovatelského modelu, kdy VAK Hradec Králové svůj vlastní vodárenský majetek neprovozuje, a proto má pouze 20 stálých zaměstnanců (závazky k zaměstnancům), nenakupuje vstupy a neprodává výstupy (dodavatelské a odběratelské úvěry). Také byla společností VAK Pardubice v roce 2006 zakoupena biologická čistírna odpadních vod Semtín a v roce 2009 a 2010 probíhala její modernizace.

Vlastní finanční zdroje podniku jsou většinou vytvářeny z tržeb. Hlavním a největším příjmem finančních prostředků společnosti VAK Pardubice jsou tržby z prodeje pitné vody a z odkanalizování odpadních vod, stejně tomu tak bylo až do roku 2005 i u společnosti VAK Hradec Králové. Od roku 2006 jsou jediným příjmem společnosti VAK Hradec Králové tržby z pronájmu vlastní vodohospodářské infrastruktury.

Na obrázku 19 jsou zachyceny příjmy (roční tržby za vodné a stočné anebo za pronájem) a zisk společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Obrázek 19: Tržby a zisk VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč**



*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Ve společnosti VAK Pardubice rostly tržby za vodné a stočné téměř po celé sledované období, na rozdíl od zisku, který od roku 2010 klesá. Křivka zobrazující vývoj zisku společnosti VAK Pardubice nemá podobný trend s křivkou tržeb za vodné a stočné, z čehož



se dá usuzovat, že výši zisku společnosti pravděpodobně více ovlivňují výdaje na opravu, údržbu a výstavbu vodohospodářského majetku než objem tržeb.

Tržby společnosti VAK Hradec Králové měl do roku 2005 velmi podobný průběh jako tržby společnosti VAK Pardubice, ale v roce 2006 prudce klesl a v následujících letech už jen velmi mírně rostl. Společnost VAK Hradec Králové měla do roku 2005 hlavní příjem finančních prostředků z tržeb za vodné a stočné a od roku 2006 je to příjem pouze z pronájmu svého majetku. Zisk společnosti VAK Hradec Králové se v průběhu patnácti let od roku 2000 do roku 2015 zvýšil 10 krát (z 5 mil. na 51 mil. Kč).

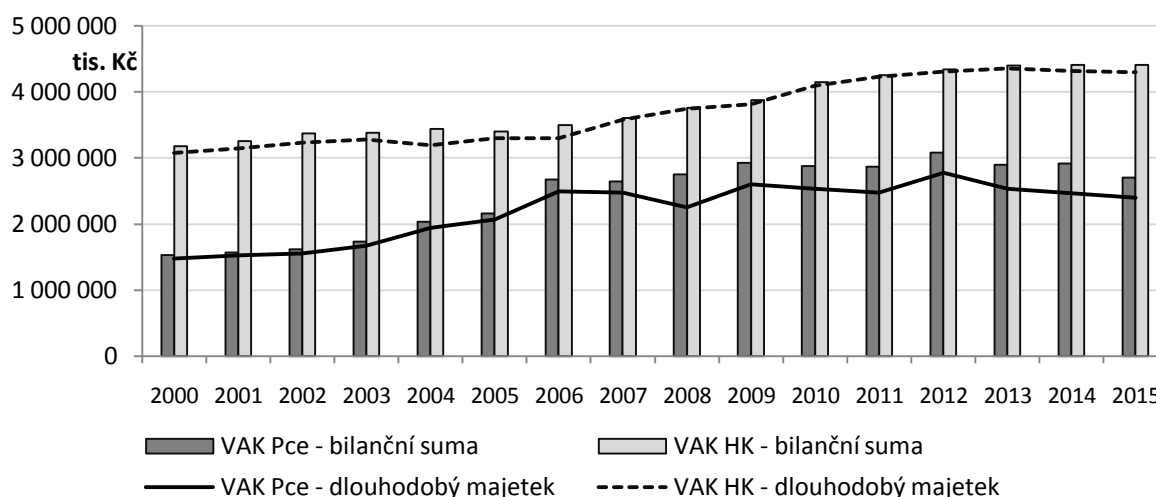
### 3.3.2 Využívání zdrojů VAK Pardubice a VAK Hradec Králové

Analýza schopnosti využívat svoje vlastní podnikové zdroje společnosti VAK Pardubice a společnosti VAK Hradec Králové navazuje na analýzu podnikových zdrojů a pomůže nám zjistit, jak účelně jsou tyto zdroje využívány.

#### A. Absolutní ukazatele finanční analýzy

Na obrázku 20 je ve zkráceném rozsahu horizontální a vertikální analýza rozvahy položky aktiv společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

Obrázek 20: Rozvaha (aktiva) VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč



Zdroj: zpracování podle [14, 15]

U společnosti VAK Pardubice se hodnota celkových aktiv (bilanční suma) zvyšovala až do roku 2006, k největšímu zvýšení došlo v průběhu 3 let od roku 2004. Od roku 2006 až do

konce sledovaného období se její výše výrazně nezměnila, pouze měla v jednotlivých letech kolísavý trend o pár procent nahoru anebo dolů.

Bilanční suma u společnosti VAK Hradec Králové měla rostoucí tempo růstu po celé období, kromě roku 2005, kdy došlo v rámci chystané organizační změny k prodeji většího objemu majetku. Od roku 2006 se nepatrně zvýšilo tempo růstu celkových aktiv.

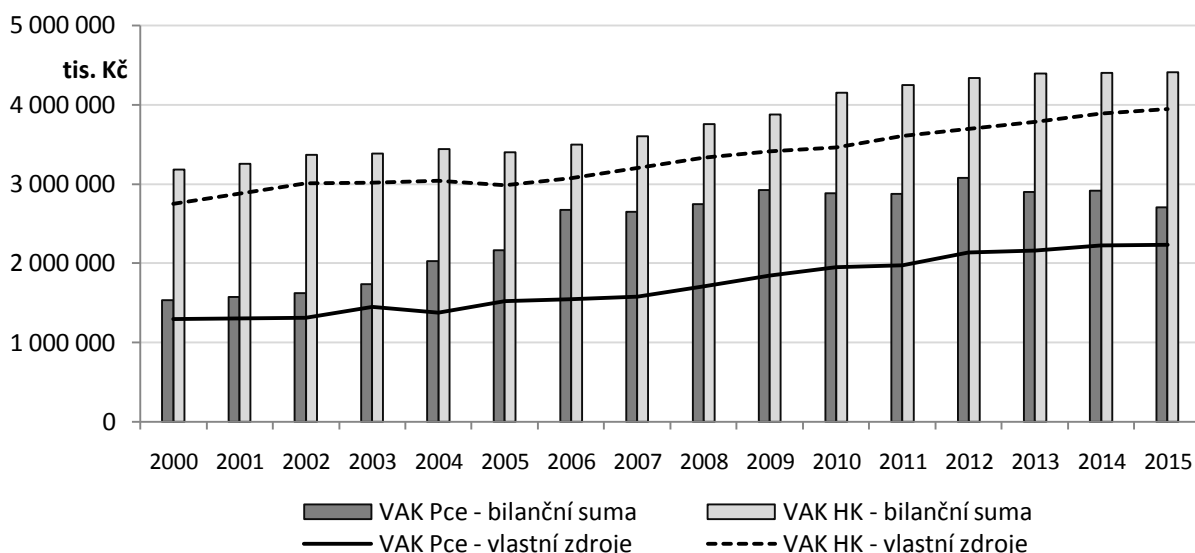
U obou společností růst anebo pokles celkového objemu dlouhodobého majetku (hmotný, nehmotný a finanční), kopíruje vývojovou tendenci objemu celkových aktiv, jelikož hmotného majetku je v celkovém majetku společností vždy převaha.

U společnosti VAK Pardubice představuje dlouhodobý majetek téměř 90 % z celkových aktiv, zbytek jsou oběžná aktiva. Do roku 2005 byl objem oběžných aktiv necelých 5 % z celkových aktiv, ale od roku 2006 se zvýšil na 15 %. U společnosti VAK Hradec Králové byl vývoj množství oběžných aktiv do roku 2006 stejný, ale od roku 2007 již tvoří pouze 1 %.

Společnosti z odvětví výroby a rozvodu vody, které jsou zároveň i vlastníky vodohospodářské infrastruktury, jsou kapitálově těžkými podniky. Většinu svých zdrojů váží v investičním majetku.

Na obrázku 21 je ve zkráceném rozsahu horizontální a vertikální analýza rozvahy položky pasiv společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Obrázek 21: Rozvaha (pasiva) VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč**



*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Při horizontální analýze se pozornost věnuje největším kladným či záporným rozdílům a při vertikální vysokým změnám procentního podílu. Na obrázku 20 a 21 je vidět, že se

u společnosti VAK Hradec Králové od roku 2006 začal významněji zvyšovat objem dlouhodobého majetku, velikost vlastních zdrojů, snižovat objem oběžných aktiv a růst bilanční suma. Příčinou byla velmi pravděpodobně realizovaná změna provozního modelu.

U společnosti VAK Pardubice pozorujeme na obrázku 20 a 21, že pokud v jednom roce klesne objem dlouhodobého majetku, v tom samém roce vzroste objem vlastních zdrojů. V roce 2006, 2009 a 2012 se významněji zvýšil dlouhodobý majetek a také bilanční suma, v těch samých letech klesly vlastní zdroje a zvýšil se objem oběžných aktiv a cizích zdrojů. Tato změna byla způsobena v roce 2006 nákupem aktiv BČOV (biologické čistírny odpadních vod) Semtín a v roce 2009 a také v roce 2012 její modernizací.

## B. Rozdílové finanční ukazatele

Ukazatel čistý pracovní kapitál (ČPK) je rozdíl oběžných aktiv (OA) a krátkodobého cizího kapitálu (KCK). V tabulce 4 jsou uvedeny hodnoty ČPK společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové do roku 2000 do roku 2015.

**Tabulka 4: Čistý pracovní kapitál VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v tis. Kč**

VAK Pardubice (v tis. Kč)			VAK Hradec Králové (v tis. Kč)				
rok	OA	KCK	ČPK	rok	OA	KCK	ČPK
2000	60 334	38 715	<b>21 619</b>	2000	110 419	421 528	<b>-311 109</b>
2001	49 166	63 981	<b>-14 815</b>	2001	121 435	127 802	<b>-6 367</b>
2002	73 950	73 384	<b>566</b>	2002	137 734	102 067	<b>35 667</b>
2003	76 526	75 597	<b>929</b>	2003	107 773	101 311	<b>6 462</b>
2004	93 712	87 524	<b>6 188</b>	2004	253 116	134 429	<b>118 687</b>
2005	102 649	104 789	<b>-2 140</b>	2005	101 615	50 932	<b>50 683</b>
2006	182 841	451 513	<b>-268 672</b>	2006	202 784	37 936	<b>164 848</b>
2007	174 806	431 103	<b>-256 297</b>	2007	27 912	25 223	<b>2 689</b>
2008	495 516	735 859	<b>-240 343</b>	2008	16 038	26 676	<b>-10 638</b>
2009	319 165	280 459	<b>38 706</b>	2009	69 642	55 308	<b>14 334</b>
2010	345 399	109 375	<b>236 024</b>	2010	57 981	59 864	<b>-1 883</b>
2011	394 828	146 934	<b>247 894</b>	2011	21 723	45 160	<b>-23 437</b>
2012	303 311	251 671	<b>51 640</b>	2012	32 245	57 307	<b>-25 062</b>
2013	364 153	157 227	<b>206 926</b>	2013	39 220	29 323	<b>9 897</b>
2014	458 358	272 111	<b>186 247</b>	2014	90 374	31 881	<b>58 493</b>
2015	311 567	115 931	<b>195 636</b>	2015	115 080	29 757	<b>85 323</b>

*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Hodnota čistého pracovní kapitál by měla být v ideálním případě nízké kladné číslo. Nulový nebo hodně nízký pracovní kapitál znamená, že firma nemá dostatečný kapitál na svůj

běžný provoz, a zase naopak vyšší kladné číslo svědčí o tom, že provoz firmy je financován ze zdrojů s nadbytečně velkými náklady.

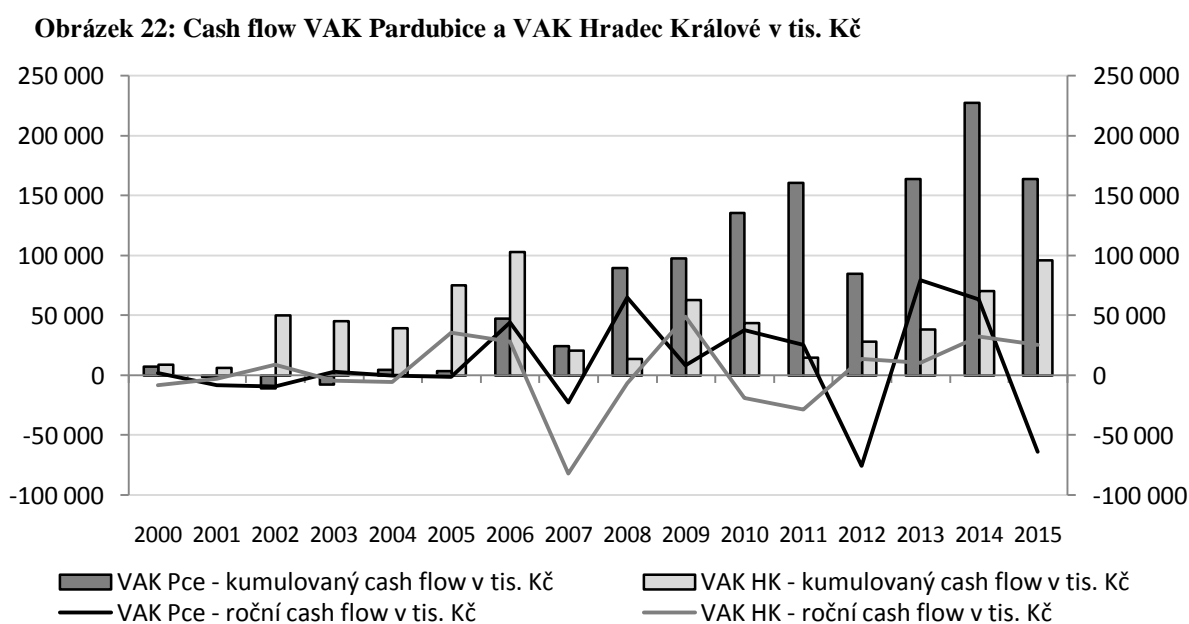
Čistý pracovní kapitál společnosti VAK Pardubice byl s výjimkou několika let, v průběhu sledovaného období, buď záporný anebo příliš vysoký. U společnosti VAK Hradec Králové byl čistý pracovní kapitál pouze v polovině období od roku 2000 do roku 2015 přiměřeně vysoký, ve zbytku let byl záporný anebo příliš vysoký.

### C. Analýza tokových ukazatelů

Peněžní tok (cash flow) popisuje skutečné přírůstky a úbytky peněžních prostředků (peníze v pokladně, na účtu a ceniny) a peněžních ekvivalentů (vysoce likvidní krátkodobý finanční majetek) za určité období. Cash flow vypovídá o aktuální platební schopnosti podniku.

Hodnota cash flow by měla být v ideálním případě vždy kladná, ale podnik se může plánovitě dostat i na záporný měsíční anebo roční stav cash flow, pokud má kumulovaný cash flow kladný. Možností zvyšování cash flow je řada, ale ne všechny jsou použitelné pro společnosti z odvětví výroby a rozvodu vody. Relativně jednoduchý a univerzální způsob je úprava platebních podmínek, tj. zkrácením doby splatnosti faktur zákazníkům a prodloužením doby splatnosti faktur dodavatelům.

Na obrázku 22 je zachycen roční a kumulovaný (součet ročních cash flow z předchozích let) cash flow společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.



Zdroj: zpracování podle [14, 15]

Společnost Vodovody a kanalizace Pardubice měla v každém roce až do roku 2005 záporný anebo téměř nulový roční cash flow a v důsledku toho také záporný kumulovaný cash flow. Od roku 2006 nastala změna a kumulovaný cash flow společnosti nabral vysoké tempo růstu a nabýval už pouze kladných hodnot.

Stav kumulovaného cash flow společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové byl v každém roce v průběhu sledovaného období vždy kladný. V roce 2007 se hodnota kumulovaného cash flow výrazně snížila a roční cash flow se dostal do záporných čísel. Příčinou byl nákup čistírny odpadních vod v Novém Bydžově. Na obrázku 21, kde je zobrazena rozvaha společnosti (položky aktiv), je v roce 2007 vidět významné navýšení objemu dlouhodobého majetku společnosti oproti roku 2006.

#### D. Analýza poměrových ukazatelů

Základními poměrovými ukazateli jsou ukazatele rentability, aktivity, likvidity a zadluženosti. Pomocí výsledných hodnot jednotlivých poměrových ukazatelů můžeme hodnotit určitý současný stav podniku s jeho historickými daty, srovnávat podniky anebo celá odvětví.

#### Ukazatele rentability

V tabulce 5 jsou uvedeny hodnoty rentability vlastního kapitálu (ROE) společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Tabulka 5: Rentabilita vlastního kapitálu VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v %**

ROE			ROE		
rok	VAK Pce	VAK HK	rok	VAK Pce	VAK HK
2000	0,48%	0,19%	2008	2,36%	0,65%
2001	0,76%	0,19%	2009	1,73%	1,48%
2002	1,13%	0,20%	2010	1,90%	1,20%
2003	0,56%	0,25%	2011	1,39%	1,60%
2004	1,07%	0,15%	2012	1,10%	1,25%
2005	2,47%	1,46%	2013	0,92%	1,23%
2006	1,60%	0,30%	2014	0,70%	1,16%
2007	2,21%	0,09%	2015	0,55%	1,29%

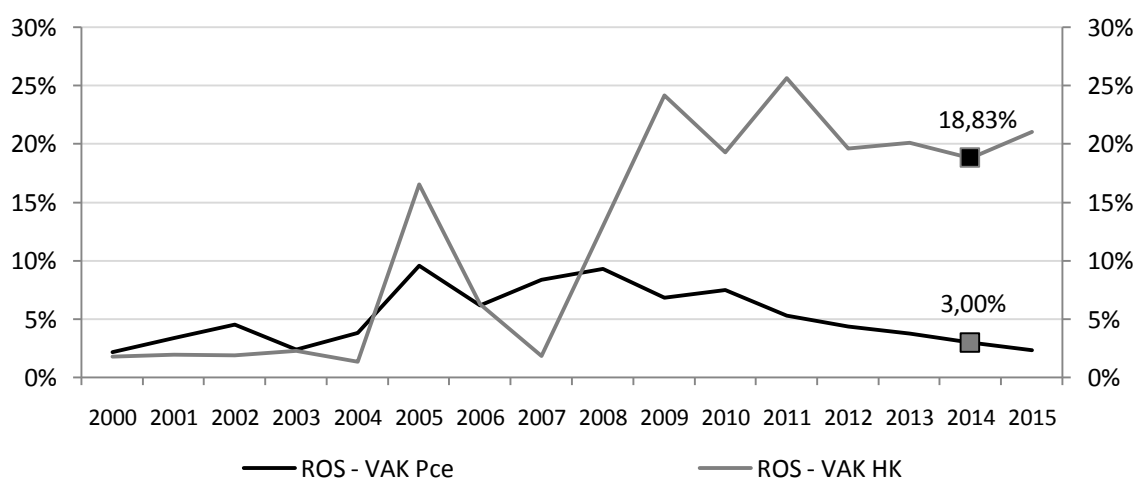
*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) pro sekci E (zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi) v roce 2014 byla 6,80 %. Z tabulky 5 je vidět, že v roce 2014 bylo ROE u obou společností hluboko pod odvětvovým průměrem.

Rentabilita vlastního kapitálu byla v průběhu celého období u obou společností velmi obdobná a většinou se pohybovala v rozmezí od 0,50 do 1,50 %. Výjimečně v některém roce nabyla vyšších nebo nižších hodnot.

Rentabilita tržeb (ROS) je na obrázku 23 v do grafické podoby pro lepší interpretaci. Na obrázku 23 jsou zobrazeny hodnoty rentability tržeb (ROS) společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Obrázek 23: Rentabilita tržeb VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v %**



*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Rentabilita tržeb (ROS) pro sekci E (zásobování vodou, činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi) v roce 2014 byla 5,83 %. Společnost VAK Hradec Králové měla rentabilitu tržeb v tomto roce téměř o 19 % a společnost VAK Pardubice byla o několik procent pod odvětvovým průměrem.

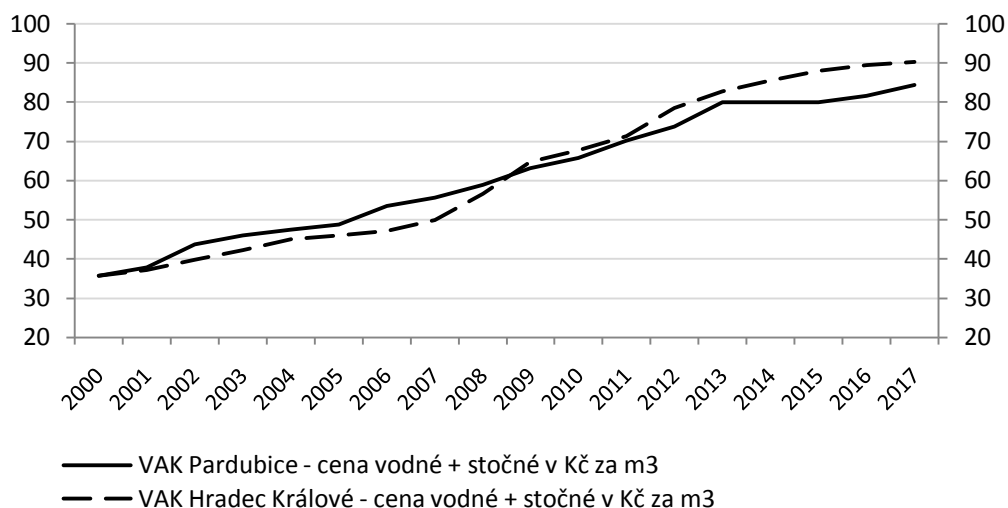
Rentabilita tržeb u společnosti VAK Pardubice, se v roce 2005 oproti předchozímu roku významně zvýšila, toto zvýšení si držela až do roku 2010. Od roku 2011 až do současnosti její rentabilita tržeb klesá.

Rentabilita tržeb u společnosti VAK Hradec Králové se v roce 2005 skokově zvýšila, v následujícím roce došlo k poklesu, v roce 2007 se z 2 % zvýšila na 13 % v roce 2008 a dále rostla. V roce 2015 byla rentabilita tržeb společnosti již 20 %. U společnosti VAK Pardubice, nebyl zaznamenán tak prudký nárůst rentability tržeb.

Rentabilitu tržeb ovlivňují zisk a tržby ( $ROS = \text{zisk}/\text{tržby}$ ). Zisk společnosti VAK Hradec Králové roste, hlavní tržby klesají a u společnosti VAK Pardubice zisk klesá a tržby rostou, viz obrázek 19.

Celkový objem tržeb společností je závislý nejen na množství dodané a odkanalizované vody, ale zejména na výši vodného a stočného (včetně DPH) u jednotlivých společností, které je zobrazeno na obrázku 24 od roku 2000 do roku 2017.

**Obrázek 24: Cena vody v Kč (s DPH) za m<sup>3</sup> VAK Pardubice a VAK Hradec Králové**



*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Cena vodného a stočného byla až do roku 2008 u společnosti VAK Pardubice vyšší než u společnosti VAK Hradec Králové, ale došlo ke změně a od roku 2009 až do současnosti je cena vodného a stočného u společnosti VAK Pardubice nižší. V roce 2015 byla cena vodného a stočného u společnosti VAK Pardubice 80 Kč za 1 m<sup>3</sup> a u společnosti VAK Hradec Králové byla 88 Kč za 1 m<sup>3</sup>.

Množství dodané pitné vody a odkanalizované odpadní vody bylo v průběhu jednotlivých let od roku 2000 do roku 2015 téměř stejné. V průměru každá společnost jak VAK Pardubice tak i VAK Hradec Králové dodala každoročně 7 500 tis. m<sup>3</sup> pitné vody a odkanalizovala 8 200 tis. m<sup>3</sup> odpadní vody. Do vody odpadní je zahrnuta také voda srážková (cca 1 300 tis. m<sup>3</sup> ročně), proto je většinou vody odpadní více než dodané pitné vody.

V roce 2015 bylo vodné a stočné u společnosti VAK Pardubice nižší o 8 Kč na 1 m<sup>3</sup> než u společnosti VAK Hradec Králové, což je při ročním přibližném množství 7 000 tis. m<sup>3</sup> vody dodané a odvedené, při ceně vyšší o 8 Kč, 56 milionů Kč v tržbách navíc.

## Ukazatele aktivity

V tabulce 6 jsou hodnoty ukazatele obratu celkových aktiv společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Tabulka 6: Obrat celkových aktiv VAK Pardubice a VAK Hradec Králové**

obrat celkových aktiv			obrat celkových aktiv		
rok	VAK Pce	VAK HK	rok	VAK Pce	VAK HK
2000	0,19	0,09	2008	0,16	0,04
2001	0,19	0,09	2009	0,16	0,05
2002	0,20	0,09	2010	0,17	0,05
2003	0,20	0,10	2011	0,18	0,05
2004	0,19	0,10	2012	0,17	0,05
2005	0,18	0,08	2013	0,18	0,05
2006	0,15	0,04	2014	0,18	0,05
2007	0,16	0,04	2015	0,19	0,05

*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Minimální doporučená hodnota obratu celkových aktiv je 1, ale pro objektivnost je vhodné odvětvové srovnání. Hodnota obratu celkových aktiv byla u obou společností v průběhu celého sledovaného období velmi nízká. Důvodem je vlastnictví vodohospodářského majetku o vysoké peněžní hodnotě, který je nezbytný pro podnikání v odvětví výroby a rozvodu vody.

## Ukazatele zadluženosti

V tabulce 7 je uvedena celková zadluženost společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Tabulka 7: Celková zadluženost VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v %**

celková zadluženost			celková zadluženost		
rok	VAK Pce	VAK HK	rok	VAK Pce	VAK HK
2000	15%	14%	2008	38%	11%
2001	17%	12%	2009	37%	12%
2002	19%	11%	2010	32%	17%
2003	17%	11%	2011	31%	15%
2004	32%	12%	2012	31%	15%
2005	30%	12%	2013	25%	14%
2006	42%	12%	2014	24%	12%
2007	40%	11%	2015	17%	11%

*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*



Doporučená hodnota celkové zadluženosti je v rozmezí 30 až 60 %. Celková zadluženost společnosti VAK Hradec Králové byla v průběhu celého období v jednotlivých letech pod touto doporučenou hodnotou. Cizí kapitál využívala minimálně a tomu také odpovídala nízká míra zadluženosti (viz tabulka 8).

Společnost VAK Pardubice má k cizímu kapitálu a tedy i k zadlužení odlišný přístup. Celková zadluženost se pohybovala v rozmezí od 15 do 40 %, více se blížila doporučené hodnotě zadluženosti. Od roku 2006 do roku 2009 dosáhla nejvyšších hodnot.

V tabulce 8 je uvedena míra zadluženosti společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Tabulka 8: Míra zadluženosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v %**

rok	míra zadluženosti		rok	míra zadluženosti	
	VAK Pce	VAK HK		VAK Pce	VAK HK
2000	18%	16%	2008	61%	13%
2001	20%	13%	2009	59%	14%
2002	23%	12%	2010	48%	20%
2003	20%	12%	2011	45%	18%
2004	47%	13%	2012	44%	17%
2005	42%	14%	2013	34%	16%
2006	73%	14%	2014	31%	13%
2007	67%	13%	2015	21%	12%

*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Ve společnosti VAK Hradec Králové se poměr cizích zdrojů k vlastnímu kapitálu společnosti v průběhu sledovaného období významně neměnil.

Ve společnosti VAK Pardubice, se míra zadluženosti zvyšovala a maxima dosáhla v roce 2006 a následně začala klesat. Na začátku a na konci sledovaného období měla společnost téměř stejnou hodnotu míry zadluženosti. Podíl cizích zdrojů k vlastním zdrojům, byl u společnosti VAK Pardubice, po uplynutí 16 let na stejné úrovni.

### **Ukazatel likvidity**

V tabulce 9 jsou uvedeny hodnoty běžné likvidity společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové v jednotlivých letech od roku 2000 do roku 2015.

Doporučená hodnota je v rozmezí 1,5 – 2,5. Společnost VAK Pardubice měla v období od roku 2001 do roku 2009 běžnou likviditu pod doporučenou hodnotou, takže měla

pravděpodobně problémy s včasnou úhradou svých závazků. Společnost VAK Hradec Králové měla velmi nízké hodnoty běžné likvidity pouze v roce 2000, 2011 a 2012.

**Tabulka 9: Běžná likvidita VAK Pardubice a VAK Hradec Králové**

běžná likvidita			běžná likvidita		
rok	VAK Pce	VAK HK	rok	VAK Pce	VAK HK
2000	1,56	0,26	2008	0,67	0,60
2001	0,77	0,95	2009	1,14	1,26
2002	1,01	1,35	2010	3,16	0,97
2003	1,01	1,06	2011	2,69	0,48
2004	1,07	1,88	2012	1,21	0,56
2005	0,98	2,00	2013	2,32	1,34
2006	0,40	5,35	2014	1,68	2,83
2007	0,41	1,11	2015	2,69	3,87

*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

### Ukazatele kapitálového trhu

Akciové společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové mají celý svůj základní kapitál rozvržen na akcie ve jmenovité hodnotě 1 000 Kč. V tabulce 10 je uvedena účetní hodnota akcie a zisk na akcii společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové v jednotlivých letech od roku 2000 do roku 2015.

**Tabulka 10: Hodnota akcie a zisk na akcii VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v Kč**

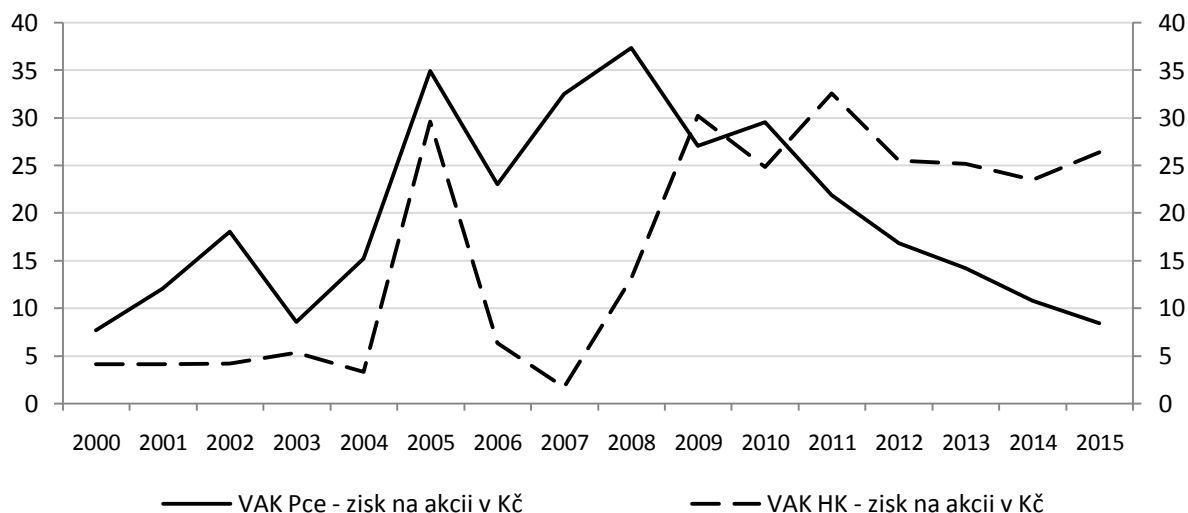
účetní hodnota akcie v Kč			zisk na akcii v Kč		
rok	VAK Pce	VAK HK	rok	VAK Pce	VAK HK
2000	1 578,86	2 126,99	2000	7,64	4,06
2001	1 589,51	2 123,70	2001	12,04	4,10
2002	1 596,98	2 118,48	2002	18,03	4,18
2003	1 522,49	2 122,64	2003	8,51	5,31
2004	1 422,93	2 134,43	2004	15,17	3,29
2005	1 417,11	2 026,74	2005	34,94	29,60
2006	1 440,29	2 084,62	2006	22,97	6,33
2007	1 472,80	1 929,02	2007	32,52	1,67
2008	1 584,36	1 997,13	2008	37,34	13,08
2009	1 559,22	2 042,59	2009	27,01	30,19
2010	1 556,52	2 061,10	2010	29,53	24,81
2011	1 576,70	2 040,75	2011	21,85	32,56
2012	1 534,27	2 039,48	2012	16,83	25,50
2013	1 544,61	2 040,82	2013	14,21	25,15
2014	1 535,02	2 026,27	2014	10,76	23,45
2015	1 541,00	2 039,81	2015	8,42	26,38

*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Účetní hodnota akcie u obou společností byla v průběhu sledovaného období vždy vyšší než její jmenovitá hodnota, ale v porovnání s prvním a s posledním rokem svoji účetní hodnotu během 15 let nezvýšila.

Na obrázku 25 je zobrazen zisk na akcii v jednotlivých letech u společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a Vodovody a kanalizace Hradec Králové od roku 2000 do roku 2015.

**Obrázek 25: Zisk na akcii VAK Pardubice a VAK Hradec Králové v Kč**



*Zdroj: zpracování podle [14, 15]*

Společnost VAK Hradec Králové měla vyšší zisk na akcii v roce 2005 a potom od roku 2008 až do konce sledovaného období v porovnání s ostatními roky sledovaného období. Všechna tato zvýšení souvisí se změnou provozovatelského modelu.

Společnost VAK Pardubice měla až do roku 2010 ve srovnání se společností VAK Hradec Králové vyšší zisk na akcii, ale od roku 2011 byl její zisk na akcii nižší a měl až do roku 2015 klesající tendenci.

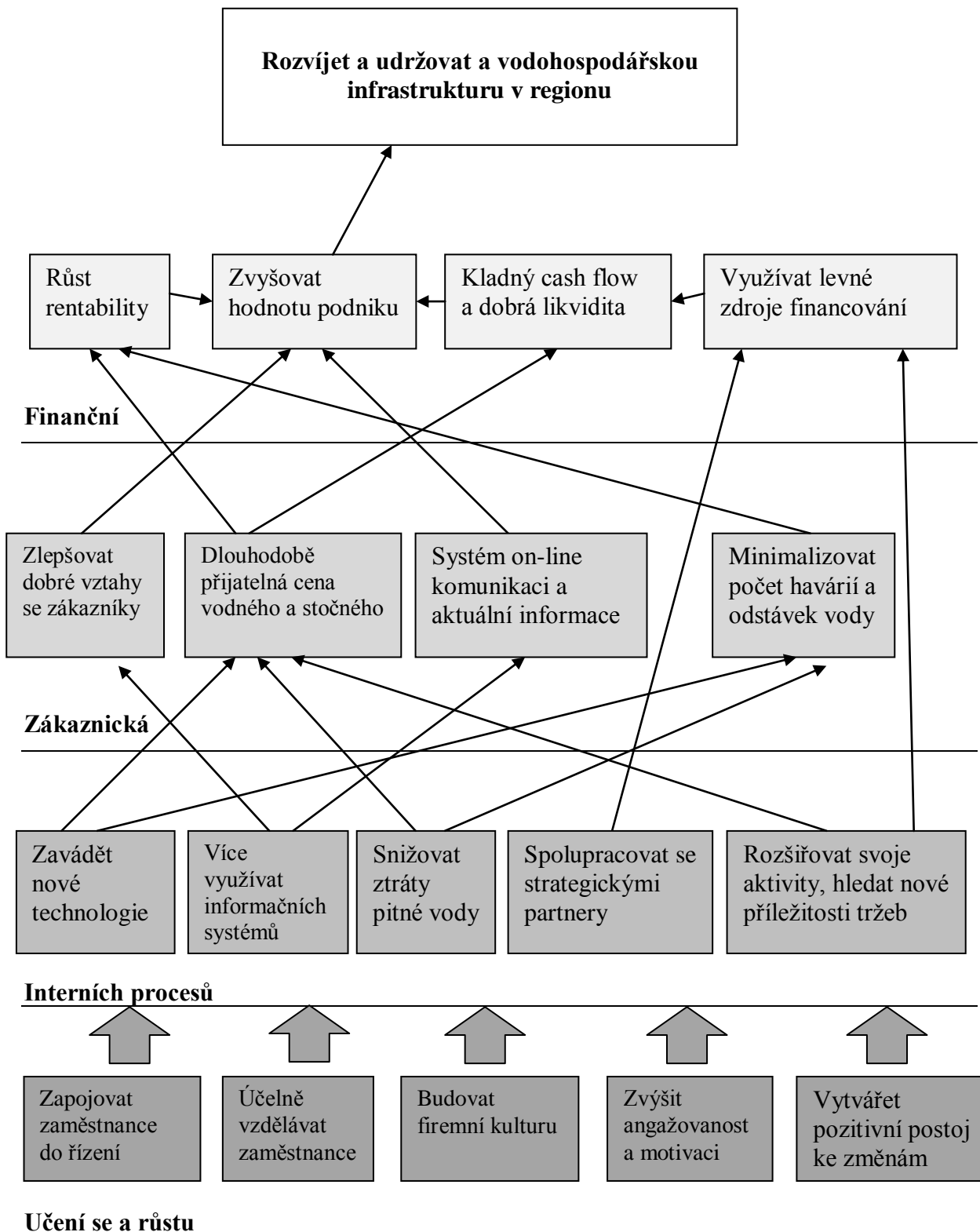
### 3.4 Balanced Scorecard

Vzhledem k rozsahu práce nebyl v praktické části proveden Balanced Scorecard společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové, ale byl vytvořen návrh strategické mapy pro společnost Vodovody a kanalizace Pardubice s konkrétními cíli pro každou perspektivu.

Společnost VAK Pardubice je typickým podnikem z odvětví výroby a rozvodu vody, vodohospodářskou infrastrukturu vlastní a provozuje. Vrcholový cíl strategické mapy vychází ze strategie hospodářské činnosti společnosti zveřejněný ve výroční zprávě z roku 2015.

Návrh strategické mapy Balanced Scorecardu na obrázku 26 je jednou z možných variant a je určitou formou doporučení. Splnění jednotlivých finančních i nefinančních cílů v rámci každé perspektivy by mělo společnosti pomoci k úspěšnému dosažení vrcholového cíle.

**Obrázek 26: Balanced Scorecard – návrh strategické mapy**



*Zdroj: zpracování vlastní*

Ideální pořadí perspektiv začíná od učení se a růstu, přes interní procesy, následuje zákaznická perspektiva a nakonec finanční perspektiva. Podnik chce dosáhnout daného konkrétního cíle v nižší perspektivě proto, aby podpořil splnění navazujícího cíle nebo cílů ve vyšší perspektivě.

### 3.5 SWOT analýza

Poznatky z analýzy odvětví výroby a rozvodu a z analýzy vnitřních zdrojů a jejich využívání společnosti VAK Pardubice a společnosti VAK Hradec Králové byly shrnuty do SWOT analýzy, která je podkladem pro tvorbu strategických doporučení.

Do SWOT analýzy byly zahrnuty pouze významné síly působící z vnějšího prostředí na konkrétní společnost a vlastnosti společnosti, které jsou důležité a mají vliv na její budoucí vývoj. Každý jednotlivý faktor, který vstoupil do analýzy, byl ohodnocen stejně velkou silou.

#### Vodovody a kanalizace Pardubice

##### **Strengths** – silné stránky 7

- průměrná mzda nad odvětvovým průměrem
- růst tržeb
- využívání cizích zdrojů
- přiměřená zadluženost
- kladný a rostoucí kumulovaný cash flow
- přiměřená rentabilita tržeb
- pozvolný růst ceny vodného a stočného

##### **Weaknesses** – slabé stránky 3

- nízký nebo vysoký čistý pracovní kapitál
- nízká rentabilita vlastního kapitálu
- nízká běžná likvidita

##### **Opportunities** – příležitosti (viz tabulka 1- PESTLE analýza) 14

- ekonomické faktory 3x
- sociální a kulturní faktory 4x
- technologické faktory 2x
- legislativní faktory 4x
- ekologické faktory 1x

<b>Threats – hrozby (viz tabulka 1 - PESTLE analýza)</b>	<b>17</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• politické faktory 5x</li> <li>• ekonomické faktory 2x</li> <li>• sociální a kulturní faktory 3x</li> <li>• technologické faktory 2x</li> <li>• legislativní faktory 1x</li> <li>• ekologické faktory 4x</li> </ul>	
<b>Doporučení: použít silné stránky k eliminaci hrozeb</b>	<b>ST (7/17)</b>
Vodovody a kanalizace Hradec Králové	
<b>Strengths – silné stránky</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• průměrná mzda vysoko nad odvětvovým průměrem</li> <li>• kladný kumulovaný cash flow</li> <li>• vysoká rentabilita tržeb</li> <li>• přiměřená běžná likvidita</li> </ul>	
<b>Weaknesses – slabé stránky</b>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pokles tržeb</li> <li>• nevyužívání cizích zdrojů</li> <li>• nízká zadluženost</li> <li>• nevhodná výše čistého pracovního kapitálu</li> <li>• nízká rentabilita vlastního kapitálu</li> <li>• rychlý růst ceny vodného a stočného</li> </ul>	
<b>Opportunities – příležitosti (viz tabulka 1 - PESTLE analýza)</b>	<b>14</b>
<b>Threats – hrozby (viz tabulka 1 - PESTLE analýza)</b>	<b>17</b>
<b>Doporučení: minimalizovat hrozby ohrožující slabé stránky</b>	<b>WT (6/17)</b>

## ZÁVĚR

Cílem práce bylo provést analýzu odvětví výroby a rozvodu vody v České republice a analýzu vnitřních zdrojů a schopností tyto zdroje využívat dvou společností z odvětví, a to společnosti Vodovody a kanalizace Pardubice a Vodovody a kanalizace Hradec Králové v letech 2000 - 2015.

Hlavním a největším vstupem většiny podnikatelských subjektů z odvětví výroby a rozvodu vody je surová voda a jediným výstupem je pitná voda. Tento produkt je neoddělitelně spojený se službou, dodáním pitné vody a následným odvedením odpadní vody, proto je cena vyjádřena jednou kompletní sumou, cenou vodného a stočného.

V České republice lze již od roku 1990 pozorovat klesající trend spotřeby pitné vody, což je významně ovlivněno zejména cenou vodného a stočného, která rostla v posledních 15 letech rychleji než index spotřebitelských cen.

V rámci analýzy PESTLE bylo zjištěno, že největší hrozbou pro podniky z odvětví výroby a rozvodu vody jsou faktory politického a sociálního charakteru. Naopak nejvíce příležitostí přichází z oblasti legislativní, sociální a kulturní.

Většina společností z odvětví výroby a rozvodu vody se automaticky stává přirozeným monopolem v regionu, který obsluhuje, ale cena vodného a stočného podléhá cenové regulaci formou tzv. věcného usměrňování.

Bariéry vstupu do odvětví výroby a rozvodu vody jsou značné, v podobě velké investice na vybudování vlastní vodovodní a kanalizační sítě, popřípadě jiného vodárenského zařízení. I přesto v minulých 10 letech zažívaly právě čistírny odpadních vod, které jsou nezbytnou součástí vodohospodářské infrastruktury, velký stavební boom.

Odvětví výroby a rozvodu vody se ve svém životním cyklu dostalo do fáze dozrání. Pitnou vodu z vodovodu odebírá téměř 95 % obyvatel a na kanalizaci je napojeno 85 % obytných domů. Nárůst nelze očekávat, spíše mírný pokles.

S pomocí Porterova modelu pěti sil bylo zjištěno, že pro odvětví výroby a rozvodu vody je nejvíce ohrožující silou vyjednávací síla dodavatelů. Druhou největší hrozbou, která pravděpodobně mírně poroste, je konkurenční rivalita stávajících podnikatelských subjektů v odvětví. Nejmenší hrozbou pro odvětví výroby a rozvodu vody jsou substituty a vyjednávací síla zákazníků.

Odvětví výroby a rozvodu vody je lákavým, jeho produkty a služby jsou nezbytnými statky, které nepodléhají módním trendům a budou poptávány za všech okolností.

Společnosti VAK Pardubice a VAK Hradec Králové obě z odvětví výroby a rozvodu vody jsou vlastníky vodovodní a kanalizační sítě velmi podobné délky a obsluhují téměř stejný počet obyvatel. Obě společnosti jsou monopoly vzhledem k regionu a trhu.

Společnost VAK Pardubice provozuje smíšený provozovatelský model, v rámci něhož vodohospodářskou infrastrukturu nejen vlastní, ale zároveň ji také provozuje. Společnost VAK Hradec Králové realizuje od roku 2006 tzv. oddílný model, v rámci kterého téměř celý svůj vodárenský majetek pronajala společnosti, která jej provozuje.

Hodnota hmotných a nehmotných zdrojů společnosti VAK Hradec Králové byla od roku 2000 do roku 2015, tedy po celé sledované období vždy výrazně větší než hodnota hmotných zdrojů společnosti VAK Pardubice.

Počet zaměstnanců ve společnosti VAK Pardubice byl v jednotlivých letech v průběhu sledovaného období relativně stabilní, na rozdíl od společnosti VAK Hradec Králové, kde z důvodu změny provozovatelského modelu v roce 2006 většina zaměstnanců přešla k novému provozovateli vodohospodářské infrastruktury. Z celkového počtu 226 zaměstnanců jich zbylo 18.

Společnost VAK Pardubice v porovnání se společností VAK Hradec Králové využívala více cizích zdrojů, ale i tak byla její celková zadluženost v průběhu sledovaného období pod odvětvovým průměrem.

Tržby za vodné a stočné obou společností byly až do roku 2005 téměř identické, ale v roce 2006 objem tržeb společnosti VAK Hradec Králové prudce klesl. Společnost VAK Hradec Králové měla od roku 2006 příjem pouze z pronájmu svého majetku.

Zisk společnosti VAK Pardubice měl od roku 2010 klesající trend a zisk společnosti VAK Hradec Králové se z 2,5 mil. Kč v roce 2007 zvýšil na 50,5 mil. Kč v roce 2015.

Čistý pracovní kapitál společnosti VAK Pardubice a společnosti VAK Hradec Králové byl ve většině let sledovaného období, tj. od roku 2000 do roku 2015, v nevhodné výši, byl buď záporný anebo příliš vysoký.

Společnost Vodovody a kanalizace Pardubice měla, až od roku 2006 kladný kumulovaný cash flow na rozdíl od společnosti Vodovody a kanalizace Hradec Králové, u které byl v každém roce v průběhu sledovaného období vždy kladný.



Rentabilita vlastního kapitálu pro odvětví výroby a rozvodu vody v roce 2014 byla 6,80 %. Rentabilita vlastního kapitálu obou společností byla vždy výrazně nižší. Od roku 2000 do roku 2015 se pohybovala v rozmezí od 0,50 do 1,50 %.

Rentabilita tržeb pro odvětví výroby a rozvodu vody v roce 2014 byla 5,83 %. Společnost VAK Hradec Králové měla rentabilitu tržeb v tomto roce téměř 19 % a společnost VAK Pardubice byla o několik procent pod odvětvovým průměrem.

Cena vodného a stočného byla až do roku 2008 u společnosti VAK Pardubice vyšší než u společnosti VAK Hradec Králové, ale od roku 2009 do 2017 je cena vodného a stočného u společnosti VAK Pardubice nižší. V roce 2015 byla cena vodného a stočného u společnosti VAK Pardubice 80 Kč/m<sup>3</sup> a u společnosti VAK Hradec Králové 88 Kč/m<sup>3</sup>.

Účetní hodnota akcie u obou společností byla v průběhu sledovaného období vždy vyšší než její jmenovitá hodnota, ale v porovnání s prvním a posledním rokem sledovaného období, lze konstatovat, že svoji účetní hodnotu během 15 let nezvýšila.

Pro společnosti z odvětví výroby a rozvodu vody, které vlastní a zároveň i provozují vodárenský majetek, byla v rámci Balanced Scorecardu navržena strategická mapa, ve které je v nejnižším základním patře umístěna perspektiva učení se a růstu, dále pak interní procesy, zákaznická perspektiva a nakonec finanční perspektiva, která směřuje k vrcholovému cíli.

Výstupem SWOT analýzy je pro společnost VAK Pardubice doporučení použít svoje silné stránky k eliminaci hrozeb a pro společnost VAK Hradec Králové minimalizovat hrozby ohrožující její slabé stránky.

## ZDROJE

- [1] BUCHTA, K., SEDLÁČKOVÁ, H. *Strategická analýza, 2. Přepřacované a rozšířené vydání*. Vyd. 2. Praha: C. H. Beck, 2006. 121 s. ISBN 80-7179-367-1
- [2] CARALLI, R. A. *The Critical Success Factor Method: Establishing a Foundation for Enterprise Security Management. TECHNICAL REPORT CMU/SEI-2004-TR-010; ESCTR-2004-010*. [online] 2004. 135 s. [cit. 2016-03-18]. Dostupné na [www: <www.cert.org/archive/pdf/04tr010.pdf>](http://www.cert.org/archive/pdf/04tr010.pdf)
- [3] Cena vody. *Co platíme ve vodném a stočném*. [online]. [cit. 2016-10-25]. Dostupné na [www: http://www.cenavody.cz/clanky/co-platime-ve-vodnem-a-stocnem](http://www.cenavody.cz/clanky/co-platime-ve-vodnem-a-stocnem)
- [4] FISHER, J., HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SIXTA, J. *Národní účetnictví, nástroj popisu globální ekonomiky*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2009. 330 s. ISBN 978-80-7400-153-6
- [5] FOTR, J., HÁJE, S., SOUČEK, I., ŠPAČEK, M., VACÍK, E. *Tvorba strategie a strategické plánování. Teorie a praxe*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, a.s. 2012. 384 s. ISBN 978-80-247-3985-4
- [6] GRASSEOVÁ, M a kolektiv. *Analýza podniku v rukou manažera. 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. Vyd. 2. Praha: Albatros Media, a.s. 2012. 325 s. ISBN 978-80-2650032-2
- [7] Hradec Králové oficiální stránky statutárního města. *Hrozí nedostatek vody ve veřejných vodovodech?* [online]. [cit. 2016-10-19]. Dostupné na [www: http://www.hradeckralove.org/hradec-kralove/hrozi-nedostatek-vody-ve-verejnych-vodovodech](http://www.hradeckralove.org/hradec-kralove/hrozi-nedostatek-vody-ve-verejnych-vodovodech)
- [8] KEŘKOVSKÝ, M., VALSA, O. *Moderní přístupy k řízení výroby*. Vyd. 3. Doplněné. Praha: C. H. Beck. 2012. 154 s. ISBN 978-80-7179-319-9
- [9] KISLINGEROVÁ, E. *Manažerská ekonomika*. Vyd. 5. Praha: Grada Publishing, a.s. 2011. 480 s. ISBN 978-80-247-3494-1
- [10] KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D. *Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera*. Vyd. 3. Praha: Linde a.s. 2012. 333 s. ISBN 978-80-7201-872-7
- [11] KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D., ŠTEKER, K. *Finanční analýza. Komplexní průvodce s příklady*. Vyd. 2 rozšířené. Praha: Grada Publishing, a.s. 2013. 240 s. ISBN 978-80-247-4456-8
- [12] KRAFTOVÁ, I. *Finanční analýza municipální firmy*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck 2002. 206 s. ISBN 80-7179-778-2
- [13] MIKOLÁŠ, Z. *Jak zvýšit konkurenceschopnost podniku. Konkurenční potenciál a dynamika podnikání*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, a.s. 2005. 200 s. ISBN 978-80-247-6263-0
- [14] Ministerstvo spravedlnosti. *Justice. Veřejný rejstřík a sbírka listin*. [online]. [cit. 2017-04-23]. Dostupné na [www: https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=93866](https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=93866)

- [15] Ministerstvo spravedlnosti. *Justice. Veřejný rejstřík a sbírka listin*. [online]. [cit. 2017-04-23]. Dostupné na www: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=696729>
- [16] Ministerstvo zemědělství. eAGRI. *Voda* [online]. [cit. 2016-10-24]. Dostupné na www: <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/spravci-vodnich-toku>
- [17] Odbor vodovodů a kanalizací. *Vodovody a kanalizace ČR 2015*. Praha: Ministerstvo zemědělství. 2016. 40 s. ISBN 978-80-7434-326-1
- [18] PORTER, M., E. *Competitive strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. I. Title. New York: Free Press. 1980. 396 s. ISBN 0-02-925360-8
- [19] Průmyslová ekologie. *Na otázky ministra Brabce odpovědělo ministerstvo zemědělství*. [online]. [cit. 2016-10-18]. Dostupné na www: <http://www.prumyslovaekologie.cz/Dokument/100299/na-otazky-ministra-brabce-odpovedelo-ministerstvo-zemedelstvi.aspx>
- [20] RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza. 5. Aktualizované vydání, metody, ukazatele, využití v praxi*. Vyd. 5. Praha: Grada Publishing, a.s. 2015. 160 s. ISBN 978-80-247-5534-2
- [21] Sdělení č. 244/2007 Českého statistického úřadu, ze dne 18. Zář 2007, o zavedení Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2007.
- [22] SOUČEK, Z. *Strategie úspěšného podniku. Symbióza kreativity a disciplíny*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2015. 426 s. ISBN 978-80-7400-572-5
- [23] Strateg.cz. *Strategická situační analýza*. [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné na www: [http://www.strateg.cz/Strategicka\\_analyza.html](http://www.strateg.cz/Strategicka_analyza.html)
- [24] Veolia. *Chytré technologie ve vodárenství*. [online]. [cit. 2017-04-10]. Dostupné na www: <http://www.veolia.cz/cs/media/chytre-technologie-ve-vodarenstvi-vsechno-se-neprecitava-na-penize>