

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Jakost v městské dopravě

Luděk Svoboda

Bakalářská práce

2008

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu
Akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Luděk SVOBODA**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku - Management malých a středních podniků**

Název tématu: **Jakost v městské dopravě**

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

Pojem jakost
Jakost služby
Stanovení kritériálních ukazatelů pro hodnocení jakosti
Zhodnocení zjištěných údajů
Závěr
Použitá literatura

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

DRDLA, P. Technologie a řízení dopravy – Městská hromadná doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005


CHODOUNSKÝ, J. Spolehlivost služby. Praha: Česká společnost pro jakost, 1997

VACULÍK, J. Systém řízení jakosti. Brno: Masarykova univerzita, 1999


GITLOW, Howard, S. Quality management. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2005

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Radim Roudný, CSc.
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: 30. října 2007
Termín odevzdání bakalářské práce: 19. května 2008


prof. Ing. Jan Čapík, CSc.
děkan

L.S.


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 31. října 2007

Poděkování:

Touto cestou bych rád poděkoval všem, kteří mi v průběhu tvorby mé bakalářské práce pomáhali a poskytli mi potřebné materiály a informace. Zvláštní poděkování pak patří vedoucímu bakalářské práce Doc. Ing. Radimu Roudnému, CSc. především za jeho čas, cenné rady a připomínky při zpracování této práce.

Dále bych chtěl poděkovat Dopravnímu podniku města Pardubic a.s., obzvláště panu Ing. Lud'ku Francovi, vedoucímu oddělení pro řízení jakosti služeb, za poskytnutí interních materiálů podniku, za nasměrování mých myšlenek správným směrem a za cenné informace nezbytné pro vypracování analytické části práce.

SOUHRN

Tato bakalářská práce je zaměřena na jakost v městské hromadné dopravě. Nejprve vysvětluje pojem jakost, následovně se soustředí na kvalitu v přepravě osob. V další části je provedena analýza kvality hospodaření vybraných srovnatelných dopravních podniků. V závěrečné části práce je provedeno ověření splnění standardů městské hromadné dopravy Dopravním podnikem města Pardubic a.s. Následuje zhodnocení a několik návrhů na zlepšení nynější úrovně kvality městské hromadné dopravy v Pardubicích.

KLÍČOVÁ SLOVA

Jakost, doprava, kvalita přepravy, MHD, standard, Pardubice

TITLE

Quality in Urban Mass Transportation

ABSTRACT

This bachelor thesis is aimed at the quality in urban mass transportation. It explains the conception of quality at the beginning, subsequently it is focused on quality in transportation of people. Next part analyses quality of economy of chosen comparable traffic undertakings. The closing part of thesis verifies fulfilment of urban mass transportation standards by Dopravní podnik města Pardubic a.s. After that follows evaluation and several proposals for solution of improvement of a current level of quality of urban mass transportation in Pardubice.

KEYWORDS

Quality, traffic, quality of transport, public transport, standard, Pardubice

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvod | 9 |
| 1 Pojem jakost | 10 |
| 1.1 Kvalita obecně | 10 |
| 1.2 Jakost služby | 11 |
| 1.2.1 Zvláštnosti managementu kvality ve službách | 11 |
| 1.2.2 Požadavky na jakost služby | 14 |
| 1.2.3 Důvody hodnocení kvality služeb: | 17 |
| 2 Kvalita služeb v městské hromadné dopravě | 18 |
| 2.1 Pohled na pojetí kvality v dopravě | 18 |
| 2.2 Vnímání kvalitativní stránky procesu přepravy | 20 |
| 2.2.1 Externí kvalita | 20 |
| 2.2.2 Interní kvalita | 20 |
| 2.3 Nároky cestujících na kvalitu osobní přepravy | 21 |
| 3 Stanovení kriteriálních ukazatelů pro hodnocení jakosti | 27 |
| 3.1 Ekonomika podniku | 27 |
| 3.1.1 Ovlivnění dopravního podniku demografickými a geografickými znaky města | 27 |
| 3.1.1.1 Závislost nákladů na složení a počtu obyvatel | 27 |
| 3.1.1.2 Úhrada prokazatelné ztráty v závislosti na počtu obyvatel | 29 |
| 3.1.1.3 Náklady v závislosti na rozloze | 30 |
| 3.1.2 Pyramidová soustava ukazatelů vyplývajících z výroční zprávy Sdružení dopravních podniků ČR za rok 2006 | 32 |
| 3.1.2.1 Ekonomická výkonnost podniku | 33 |
| 3.1.2.2 Pracovní výkonnost | 34 |
| 3.1.2.3 Personální efektivita | 36 |
| 3.1.2.4 Produktivita zaměstnanců | 37 |
| 3.1.2.5 Úhrada prokazatelné ztráty na cestujícího | 39 |
| 3.1.2.6 Průměrná cena jízdy | 40 |
| 3.1.2.7 Rentabilita úhrady prokazatelné ztráty | 42 |
| 3.1.2.8 Rentabilita nákladů | 43 |
| 3.1.2.9 Rentabilita tržeb | 44 |
| 3.1.2.10 Přepavní nákladovost | 45 |
| 3.1.2.11 Přepavní výnosnost | 46 |
| 3.1.3 Zhodnocení výsledků soustavy ukazatelů | 47 |
| 3.2 Kvalita vůči cestujícím | 49 |
| 3.2.1 Dostupnost ve smyslu pokrytí oblasti | 49 |
| 3.2.2 Dostupnost ve smyslu přestupnosti v dopravním uzlu | 53 |
| 3.2.3 Dostupnost a pravidelnost ve smyslu četnosti | 55 |
| 3.2.4 Péče o zákazníky potřebující pomoc | 58 |
| 3.2.5 Komfort ve smyslu míst k sezení a osobního prostoru ve vozidle | 58 |
| 3.2.6 Komfort ve smyslu čistoty prostředí a kvality zpracování interiéru | 61 |
| 3.2.7 Spolehlivost ve smyslu dodržování jízdních řádů | 63 |
| Závěr | 65 |
| Literatura | 66 |
| Seznam příloh: | 67 |

Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| Tabulka 1 - Rozdíly mezi hmotným a nehmotným produktem | 13 |
| Tabulka 2 - Náklady na obyvatele | 27 |
| Tabulka 3 - Počet obyvatel jednotlivých měst | 28 |
| Tabulka 4 - Úhrada prokazatelné ztráty v závislosti na počtu obyvatel | 30 |
| Tabulka 5 - Náklady na km ² | 30 |
| Tabulka 6 - Hustota osídlení | 31 |
| Tabulka 7 - Ekonomická výkonnost podniku | 33 |
| Tabulka 8 - Pracovní výkonnost | 34 |
| Tabulka 9 - Personální efektivita | 36 |
| Tabulka 10 - Produktivita zaměstnanců | 37 |
| Tabulka 11 - Podíl řidičů na celkovém počtu zaměstnanců | 38 |
| Tabulka 12 - Úhrada prokazatelné ztráty na cestujícího | 39 |
| Tabulka 13 - Průměrná cena jízdy | 40 |
| Tabulka 14 - Rentabilita úhrady prokazatelné ztráty | 42 |
| Tabulka 15 - Rentabilita nákladů | 43 |
| Tabulka 16 - Rentabilita tržeb | 45 |
| Tabulka 17 - Převážná nákladovost | 46 |
| Tabulka 18 - Převážná výnosnost | 47 |
| Tabulka 19 - Bodové hodnocení všech ukazatelů z pyramidové soustavy | 48 |
| Tabulka 20 - Bodové hodnocení bez ukazatelů s nižší vypovídající hodnotou | 48 |
| Tabulka 21 - Minutové traťové intervaly | 55 |
| Tabulka 22 - Jízdní řád linky číslo 3 | 55 |
| Tabulka 23 - Jízdní řád linky číslo 2 | 56 |
| Tabulka 24 - Jízdní řád linky číslo 12 | 57 |
| Tabulka 25 - Garantované bezbariérové spoje | 58 |
| Tabulka 26 - Linka číslo 2, prostor zastávky Autobusové nádraží | 59 |
| Tabulka 27 - Linka číslo 2, Prostor zastávky U Divadla | 59 |
| Tabulka 28 - Linka číslo 3, Prostor zastávky Autobusové nádraží | 59 |
| Tabulka 29 - Linka číslo 12, Prostor zastávky Autobusové nádraží | 60 |
| Tabulka 30 - Linka číslo 12, Prostor zastávky U divadla | 60 |
| Tabulka 31 - Investice do obnovy vozového parku | 61 |
| Tabulka 32 - Poměr vlastních investic do obnovy vozového parku | 61 |
| Tabulka 33 - Poměr státních investic do obnovy vozového parku | 62 |
| Tabulka 34 - Poměr investic města na obnově vozového parku | 62 |
| Tabulka 35 - Odchytky od jízdních řádů | 64 |

Seznam grafů

| | |
|--|----|
| Graf 1 - Náklady na obyvatele (v Kč)..... | 28 |
| Graf 2 - Náklady na obyvatele v roce 2006..... | 29 |
| Graf 3 - Náklady na km ² (v tis. Kč)..... | 31 |
| Graf 4 - Ekonomická výkonnost podniku..... | 33 |
| Graf 5 - Pracovní výkonnost..... | 35 |
| Graf 6 - Personální efektivita..... | 36 |
| Graf 7 - Produktivita zaměstnanců..... | 37 |
| Graf 8 - Poměr řidičů na celkovém počtu zaměstnanců..... | 38 |
| Graf 9 - Úhrada prokazatelné ztráty na cestujícího..... | 39 |
| Graf 10 - Průměrná cena jízdy..... | 41 |
| Graf 11 - Rentabilita úhrady prokazatelné ztráty..... | 42 |
| Graf 12 - Rentabilita nákladů..... | 43 |
| Graf 13 - Rentabilita tržeb..... | 45 |
| Graf 14 - Přepravní nákladovost..... | 46 |
| Graf 15 - Přepravní výnosnost..... | 47 |
| Graf 16 - Poměr vlastních investic do obnovy vozového parku v roce 2006..... | 62 |
| Graf 17 - Zpoždění oproti jízdnímu řádu..... | 64 |

Seznam obrázků

| | |
|---|----|
| Obrázek 1 - Model procesně orientovaného systému managementu jakosti..... | 11 |
| Obrázek 2 - Smyčka jakosti..... | 13 |
| Obrázek 3 - Jakost služby..... | 14 |
| Obrázek 4 - Pravidla slušného chování vůči zákazníkovi..... | 16 |
| Obrázek 5 - Faktory ovlivňující spokojenost zákazníka..... | 19 |
| Obrázek 6 - Ukázka rozdělení jízdního řádu..... | 25 |
| Obrázek 8 - Schéma předpokladu použitého při testování..... | 50 |
| Obrázek 9 - Začátek trasy linky číslo 3..... | 51 |
| Obrázek 10 - Pokračování trasy linky číslo 3..... | 52 |
| Obrázek 11 - Dopravní uzel 1..... | 53 |
| Obrázek 12 - Dopravní uzel 2..... | 54 |

Seznam zkratek:

| | |
|-----------|---|
| MHD | ... městská hromadná doprava |
| DPmP a.s. | ... Dopravní podnik města Pardubic akciová společnost |
| apod. | ... a podobně |
| atd. | ... a tak dále |
| č. | ... číslo |
| kol. | ... kolektiv |
| km | ... kilometr |
| ÚPZ | ... úhrada prokazatelné ztráty |
| EVP | ... ekonomická výkonnost podniku |
| PV | ... přepravní výkonnost |
| PE | ... personální efektivita |
| PZ | ... produktivita zaměstnanců |
| ÚPZC | ... úhrada prokazatelné ztráty na cestujícího |
| C | ... průměrná cena jízdy |
| RUPZ | ... rentabilita úhrady prokazatelné ztráty |
| RN | ... rentabilita nákladů |
| RT | ... rentabilita tržeb |
| PŘN | ... přepravní nákladovost |
| PŘV | ... přepravní výkonnost |

Úvod

S jakostí se v našem životě často setkáváme aniž bychom si to uvědomovali. Každý z nás ji podvědomě vnímá, analyzuje a utváří si o ní závěry, které se však u jednotlivců mohou výrazně lišit. Nejčastěji je mezi lidmi kvalita vnímána u zboží, či výrobků, například ve smyslu vyšší třídy jakosti potravin nebo jako záruka odpovídajícího výkonu a delší doby užívání u elektroniky. Menší počet z nás je pak schopen vnímat rozdíly v jakosti služeb. Je to dáno tím, že služba je záležitost abstraktní, lidé si na ní nemohou sáhnout, nevidí ji. Úroveň kvality služby je tedy člověkem vnímána převážně jako míra uspokojení jeho potřeb, lze ji však obtížněji měřit..

Jednou ze služeb, se kterou se pravidelně setkává velký počet lidí je obsluha městskou hromadnou dopravou. Zjistit a zhodnotit kvalitu dopravy je pro běžného smrtelníka bez velkého množství podkladů a užití analytických metod téměř nadlidský úkol. Jednotlivec je schopen vnímat například pouze zpoždění, či přeplnění spoje, který právě potřebuje, nanejvýš několika málo dalších, které v poslední době využil. Nevede si přesné statistiky a navíc každý z nás má v daný okamžik jiné potřeby, tudíž jsou individuální závěry do značné míry zkreslené. Smyslem této práce tedy je najít cestu k objektivnímu hodnocení kvality služeb nabízených provozovatelem městské hromadné dopravy.

V první části práce, tedy teoretické se zaměříme na obecné definování jakosti, poté se začneme věnovat kvalitě služeb a nakonec managementem kvality v dopravě a požadavky, které jsou na ni kladeny.

Na úvod praktické části pak za užití induktivních metod provedeme analýzu získaných dat o vybraných srovnatelných dopravních podnicích, následně vše zhodnotíme a vyvodíme závěry. Abychom se nevěnovali pouze kvalitě hospodaření podniků, provedeme v následující části podrobný rozbor kvality nabízených služeb Dopravního podniku města Pardubic a.s. ve vztahu k cestujícímu.

Cílem této práce je vymezení pojmu jakost, či kvalita. Dále se zaměříme na tyto pojmy v souvislosti s poskytováním služeb, zejména pak městské hromadné dopravy. V následující části práce stanovíme kritériální ukazatele pro hodnocení jakosti. S jejich pomocí pak porovnáme kvalitu hospodaření vybraných dopravních podniků. Naším konečným cílem pak bude analýza splnění standardů kvality Dopravním podnikem města Pardubic a.s. a návrh případných nápravných opatření.

1 Pojem jakost

1.1 Kvalita obecně

„Kvalita v relativním pojetí jako rozlišovací znak příbuzných materiálních entit je přírodě vlastní a je spojena se smyslovým vnímáním světa. Rozumové nazírání lidí se vyvíjí od smyslového vnímání, které spolu se zkušeností vytváří mínění o kvalitě, k hodnocení kvality objektivními metodami. Toto hodnocení kvality je obsahem vědění o kvalitě. Jeho podstatou je schopnost člověka nejen subjektivně rozlišovat úroveň kvality, ale také odpovědět na otázku, proč je určitá entita kvalitnější než jiná a tuto odpověď vyjádřit kvantitativně.“¹

„Kvalita je podstatná určenost předmětů nebo jevů, která je odlišuje od jiných předmětů nebo jevů, vyjadřující souhrn vlastností, které nelze od předmětu nebo jevu oddělit.

Kvalita v pojetí filosofie je souhrn všech vlastností předmětu nebo jevu, které tyto kategorie určují. Je to tedy pojem absolutní, přestože dovoluje vzájemné srovnání předmětů nebo jevů mezi sebou.“²

„*Kvalita v mínění většiny lidí* je to, co dělá předmět nebo jev pro člověka přitažlivým ve srovnání s jiným předmětem, či jevem.“³ „Jde do určité míry o relativní pojem (pohodlnější, rychlejší apod. ve srovnání s jiným předmětem nebo jevem), který vyjadřuje subjektivní názor příslušného člověka.

Kvalita v technickém pojetí je dosažení standardní úrovně všech produktů (např. železniční osobní doprava) téhož druhu, produkovaných hromadně nebo individuálně. Pokud se nedosáhne tohoto ideálu hromadnosti, dělí se finální produkty pro potřeby trhu na třídy jakosti (např. první, druhá třída, příp. třída lux). To však znamená, že během procesu nebylo dosaženo v některé nebo některých fázích shodnosti s normou (projektem), požadované přesnosti nebo parametrů, které byly předem stanoveny. Dosažení určité nižší třídy jakosti však může být založeno již v záměru s tím, že cílem je finální produkt nižší ceny (nižších nákladů).“²

¹ MOLKOVÁ, T. *Hodnocení kvality v dopravním a přepravním procesu*. Disertační práce. Univerzita Pardubice, 1999. s.27

² VONKA, J. – DRDLA, P. – BÍNA, L. – ŠIROKÝ, J. *Osobní doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. s.14

³ MACNER, J. – *Zvýšení kvality městské hromadné dopravy v Pardubicích*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, 2002, s.34

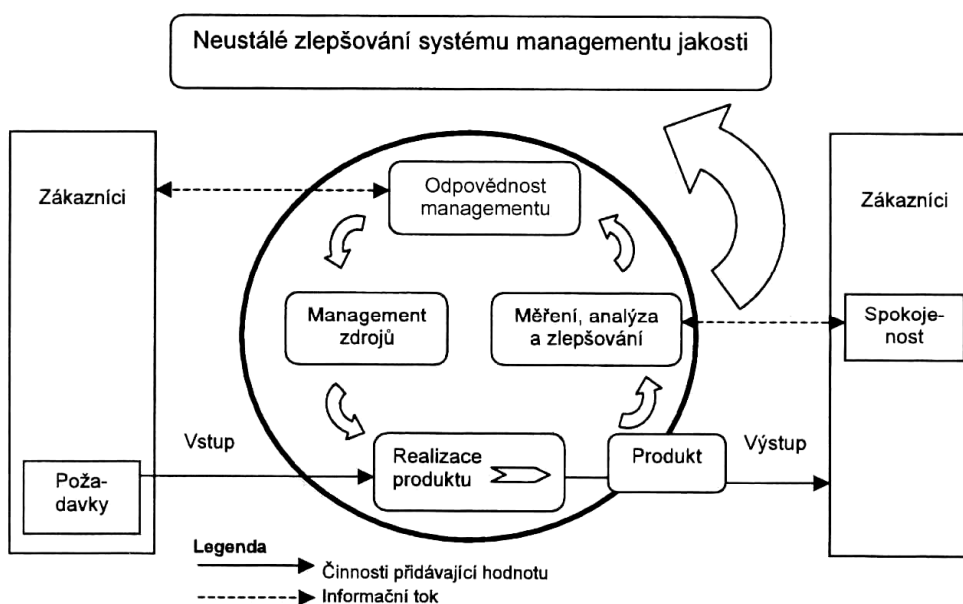
1.2 Jakost služby

1.2.1 Zvláštnosti managementu kvality ve službách

„Pojem služba je definován normou ČSN ISO 9004-2, podle které jde o výsledky vytvořené činnostmi při vzájemném styku mezi dodavatelem a zákazníkem a interními činnostmi dodavatele s cílem splnění potřeb zákazníka. Management kvality služeb nabývá v posledních letech významu z mnoha důvodů – ve vyspělých zemích roste podíl služeb na tvorbě hrubého domácího produktu, sféra služeb zaměstnává stále větší počet lidí a značné množství organizací poskytujících služby se pohybuje v náročnějších konkurenčních podmínkách než průmyslové podniky.“⁴

Zamyslíme-li se nad managementem kvality obecně, pak nepochybně dojdeme k závěru, že jeho hlavní oblasti, jako je například zjišťování potřeb zákazníků nebo vytváření vztahů s dodavateli či odběrateli, jsou téměř shodné jak pro podnik působící ve výrobní sféře, tak pro organizaci nabízející služby.

„Aby organizace fungovala efektivně, musí identifikovat a řídit mnoho vzájemně propojených činností. Činnost, která využívá zdroje a je řízena za účelem přeměny vstupů na výstupy, může být považována za proces. Výstup z jednoho procesu často přímo tvoří vstup pro další proces.“⁵



Obrázek 1 – Model procesně orientovaného systému managementu jakosti
[Zdroj: ČSN EN ISO 9001 *Systémy managementu jakosti*]

⁴ KOLEKTIV. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s., 2003, s. 11

⁵ ČSN EN ISO 9001 *Systémy managementu jakosti* (2002), s.9

Jak jsme již zmínili, jedním ze společných znaků je zjišťování požadavků zákazníka. Každá organizace by si proto měla, jako jedno z měření výkonnosti systému managementu jakosti, monitorovat informace týkající se vnímání zákazníka, zda a do jaké míry organizace splnila svými produkty jeho požadavky.

Nyní se pokusíme zaměřit na znaky managementu kvality týkající se především oblasti služeb:

- „Charakter naprosté většiny služeb je nehmotný, abstraktní a tedy je obtížnější měřit úroveň jejich kvality.
- Cena často nehraje u služeb dominantní roli.
- Pozitivní reference vyplývající z maximální spokojenosti zákazníků hrají ještě důležitější úlohu než u hmotných produktů. Ztráta image může mít mnohem dramatičtější následky.
- Zákazníci vnímají riziko při nákupu služeb intenzivněji než při koupi hmotných produktů.
- Pro úspěch a účinnost služby je významná úloha zákazníka.
- Znaky jakosti služeb zahrnují kromě znaků zjistitelných a posuzovaných zákazníkem také znaky, které si zákazník ani neuvědomuje a které neposuzuje.
- V oblasti služeb roste role lidského faktoru, zejména ve chvílích přímého styku se zákazníkem.“⁶

„Oblast výroby má velmi dobře propracovaný a rozsáhle využívaný systém hodnocení kvality a péče o její dosažení. Daleko složitější a méně propracovaný je tento systém v oblasti služeb. Nemateriální povaha výstupu ve službách činí složitějším již vlastní měření a hodnocení kvalitativních vlastností těchto výstupů. Ve službách nepřetrvávají výstupy tak, aby je bylo možné zkoumat nebo měřit dodatečně, jako je tomu u hmotných výrobků. Jisté potíže působí už stanovení kritérií kvality služeb, které je navíc znásobeno možností různého hodnocení těchto kritérií.“⁷ To může být způsobeno například okolností, že jednotlivec vnímá kvalitu služby podle svých aktuálních potřeb. Pro názornost jsou v následující tabulce uvedeny základní rozdíly mezi hmotným a nehmotným produktem.

⁶ KOLEKTIV. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. Pardubice: Univerzita Pardubice., 2003, s. 11

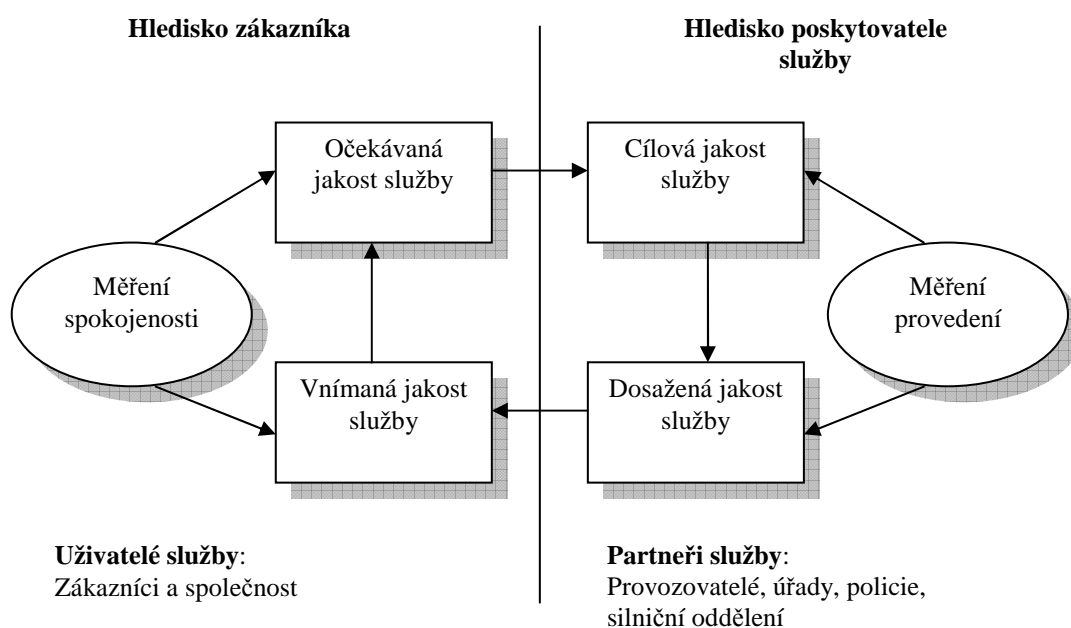
⁷ MACNER, J. – *Zvýšení kvality městské hromadné dopravy v Pardubicích*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, 2002, s.33

Tabulka 1 – Rozdíly mezi hmotným a nehmotným produktem

| Hmotný produkt | Dopravní služba |
|---|---|
| je konkrétní (hmatatelný) | je abstraktní (nehmatatelná) |
| je homogenní (u zákaznický orientovaných výrob se objevují rovněž určité heterogenní prvky) | je heterogenní (variací provedení - může být pokaždé jiná a přesto vždy uspokojí zákazníka) |
| je předmět | je aktivita případně série aktivit |
| jeho užitná hodnota vzniká ve výrobě | její užitná hodnota vzniká při interakci mezi dodavatelem a zákazníkem |
| lze ho skladovat (někdy omezeně např. u potravin s omezenou trvanlivostí) | nelze ji skladovat (autobus musí odjet ve správný čas, i když je poloprázdný) |
| lze převést vlastnictví | nelze převést vlastnictví |
| výroba a distribuce je oddělena od spotřeby (není přítomen zákazník) | výroba a distribuce služby probíhá obvykle současně se spotřebou za přítomnosti zákazníka (zejména v osobní přepravě) |

[Zdroj: MOLKOVÁ, T. *Hodnocení kvality v dopravním a přepravním procesu*. Disertační práce. Univerzita Pardubice, 1999.]

Tržní kvalita je ve službách chápána jako shoda vlastností dané služby s kvalitou, která byla dohodnuta se zákazníkem a kvalitou předepsanou normami. Management jakosti v oblasti služeb je tedy náročnější než v oblasti výrobních organizací. Stručný postup a podstatu managementu kvality ve službách nám nastíní smyčka jakosti.



Obrázek 2 – Smyčka jakosti

[Zdroj: ČSN EN 13816 *Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob – Definice jakosti služby, cíle a měření*]

Podobně jako při vývoji a zavádění nového výrobku můžeme také u služeb pozorovat jednotlivé fáze:

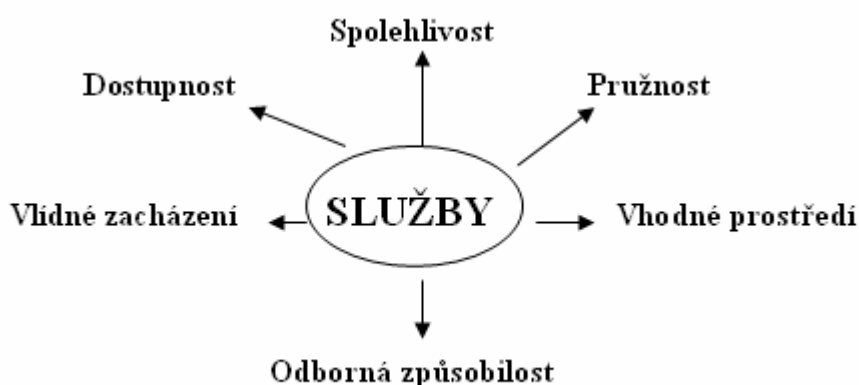
„Proces návrhu služby - představuje přechod od stručného popisu služby ke specifikaci služby, specifikaci jejího poskytování a operativního řízení kvality:

- specifikace služby (CO?) - úplná a přesná formulace služby (např. nákladní vnitrostátní silniční doprava, mezinárodní silniční doprava),
- specifikace poskytování služby (JAK?) - postupy a metody používané při poskytování služby (např. vlastními zaměstnanci, vlastními nebo pronajatými prostředky),
- specifikace operativního řízení kvality - je nedílnou součástí všech procesů služby - identifikace klíčových činností v procesech, analýza, stanovení metod hodnocení (vyhledání všech rizikových míst v technologii dopravního a přepravního procesu).

Proces plánování - představuje konkrétní nabídku služby (např. v osobní dopravě je reprezentovaná jízdním řádem).

Proces poskytování služby - dochází k přímému kontaktu zákazníka a poskytovatele služby. Pracovníci realizující proces poskytování služby mají vedením přidělené odpovědnosti za kvalitu svých výstupů.“⁸

1.2.2 Požadavky na jakost služby



Obrázek 3 – Jakost služby

[Zdroj: VEBER a kol. *Řízení jakosti*. Praha: Grada 2002]

Dostupnost bývá často první z požadavků, jenž zákazník na službu klade. Je to hlavně z důvodu, že pokud by pro něho nebyla služba dostupná, nemělo by smysl vznášet na službu další

⁸ MOLKOVÁ, T. *Hodnocení kvality v dopravním a přepravním procesu*. Disertační práce. Univerzita Pardubice, 1999. s.47

požadavky. V jakých směrech by měla být služba dostupná? Klientův zájem o službu může ovlivnit například prostorová dostupnost. Nepochybně bude upřednostňovat služby poskytované ve snadno dostupných oblastech, kterými může být například centrum města, před oblastmi, které jsou obtížněji dosažitelné. Nejvyšší stupeň prostorové dostupnosti pak může splňovat například služba, která je poskytována u klienta doma.

Dalším důležitým parametrem je pro klienta finanční dostupnost. Předražená služba klientův zájem zajisté neupoutá, odlišné pak mohou být případy, kdy zákazník ví, za jakou přidanou hodnotu platí a požaduje právě nadstandardní službu. Mnohdy však není klientům umožněno službu využívat z důvodů příliš velké finanční zátěže.

Od ceny služby se nyní přesuneme k její image. Jak jsme již zmínili v předchozím textu, právě ta je pro klienta mnohdy nejdůležitějším vodítkem. Na jejím budování se zcela jistě velkou částí podílí **spolehlivost** služby.

„Spolehlivostí služby nazýváme schopnost poskytnutí služby na požádání uživatele a její trvalé zabezpečení po požadovanou dobu ve specifikovaných tolerancích a jiných daných podmínkách.“⁹ To znamená, že zákazník by neměl mít nejmenší důvod pochybovat o nedodržení podmínek ze strany poskytovatele služby a měl by si být jist, že mu daná služba bude poskytnuta v plné kvalitě a požadovaném rozsahu. Při nedodržení těchto podmínek a následných špatných referencích je velmi pravděpodobné, že se klient bude obávat investice svých financí a danou službu nevyužije, případně navštíví konkurenci.

Pružnost je velmi důležitý kvalitativní znak služby. Je tomu zejména proto, že každý jednatel má své individuální potřeby a s poskytnutou službou bude více spokojen, jestliže naplní do vyšší míry jeho specifická očekávání. Služba by proto měla mít schopnost nabízet široké spektrum variant, ze kterých by si klient mohl vybírat. Je-li to proveditelné, pak je při poskytování služby přínosem reagovat na zvláštní přání klientů, která nejsou v rámci základní nabídky.

Vhodné prostředí – klient za službu platí, a proto k ní má nejvřelejší vztah, dostane-li za své finanční prostředky, co nejvyšší přidanou hodnotu. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby se při čerpání služby cítil pohodlně, nevyrušovaly ho žádné nežádoucí vnější vlivy.

Prostředí kanceláře, kde je služba poskytována nebo pouze sjednávána, je často místem prvního styku klienta se společností. V zájmu vytváření dobré image firmy by tedy mělo v klientovi

⁹ CHODOUNSKÝ, J. *Spolehlivost služby*. Praha: Česká společnost pro jakost, 1997. s.8

vyvolávat kladné a příjemné pocity. Dodržení této podmínky je velmi důležité, zejména jedná-li se o služby poskytované mimo pobočku či areál společnosti. Je-li místo sjednání takovéto služby nepříjemné či v nepořádku, někteří klienti to mohou vnímat jako známku pochybného chodu společnosti, což může následně zapříčinit ztrátu zákazníka.

Odborná způsobilost – zákazník by neměl mít ani nejmenší důvod k pochybnostem o odborné způsobilosti osob poskytujících službu. V opačném případě by se mohl cítit například ohrožen na životě, či mít pochybnosti o bezpečí zdraví své osoby (vše záleží na charakteru služby). V neposlední řadě by se mu pravděpodobně nejevila jeho investice jako rentabilní. Je nezbytné připomenout, že ačkoliv klient vnímá nejvíce odbornou způsobilost osoby, se kterou je v přímém kontaktu, nesmíme zapomínat ani na odbornou způsobilost celého podniku. Ta může být prokázána například certifikáty, které jistě přispívají k budování dobré image firmy.

Vlídne chování – poskytovatel služby by se měl držet přísloví „náš zákazník, náš pán“. Není tím myšleno podbízení se klientovi, ale měli bychom vycházet z jeho požadavků a snažit se být mu ve všech situacích nápomocni. Dodržování etického kodexu a slušného chování je bráno při styku se zákazníkem jako samozřejmost, takže se podívejme, jaká pravidla slušného chování zmiňuje ve své knize Jaromír Veber a kolektiv.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Pozdravení zákazníka | Čistota a slušnost samozřejmostí |
| Upravený zevnějšek | Nepodvádějte |
| Úsměv, dobrá nálada | Zákazník nemůže čekat, nebatve se s kolegy |
| Pomocník, poradce, více naslouchejte | Neved'te spory se zákazníky |
| Nabídka doprovodných služeb | Nezapomeňte se rozloučit |

Obrázek 4 – Pravidla slušného chování vůči zákazníkovi

[Zdroj: VEBER a kol. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Praha: Grada 2002]

Pod vlídným chováním podílejícím se na tvorbě image firmy se tedy skrývá vstřícný a profesionální přístup ke klientovi.

1.2.3 Důvody hodnocení kvality služeb:

- Podnik potřebuje zjistit úroveň dosahované kvality,
- získat informace o postavení a oblíbenosti svých produktů na trhu,
- zabránit poskytování nekvalitních služeb zákazníkům,
- odhalit příležitost či nutnost zlepšení kvality,
- získat přehled o trhu a tím také možnost objektivního informování zákazníků o úrovni kvality svých výrobků
- posoudit efektivnost a výkonnost podniku.

„Pokud si chce dopravní podnik udržet svou pozici na dopravním trhu, musí se nutně vydat cestou zvyšování kvality svých služeb a jedinou možností jak toho dosáhnout, je aktivně zapojit celý podnik do komplexního systému řízení kvality. Přičemž na kvalitě výsledné služby se musejí nutně podílet všechny složky organizace.“¹⁰

¹⁰ DUŠÁKOVÁ, A. *Zvyšování kvality MHD ve vybraném městě – Liberec*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, 2007. s.18

2 Kvalita služeb v městské hromadné dopravě

„Městská hromadná doprava je charakterizována jako činnost spjatá s cílevědomým hromadným přemísťováním osob a definovaných hmotných předmětů v předpokládaných objemových a definovaných časových a prostorových souvislostech za použití pro tento typ vhodných dopravních prostředků a technologií.“¹¹

2.1 Pohled na pojetí kvality v dopravě

„Výrazná expanze individuální automobilové dopravy se v posledních letech jeví jako neudržitelná. Tento vzestup byl zpočátku vnímán pozitivně, jako doklad růstu životní úrovně obyvatel a byl všestranně podporován. V průběhu 70. a 80. let ale nabrala individuální automobilová doprava takových rozměrů, že se začala výrazně projevovat veškerá negativa s ní spojená (nehody, exhalace, hluk, vibrace, zábor území atd.). Tehdy si začaly vlády a orgány regionální a místní správy uvědomovat, že jedinou možností, jak nepříznivému vývoji zabránit je nabídnout občanům dostatečně kvalitní, kapacitní a cenově dostupnou alternativu.“¹² ..

Snahy o zvýhodnění dopravy s menšími negativními dopady na životní prostředí, závisí na zlepšení kvality jednotlivých druhů dopravy a na jejich spolehlivém propojení.

„Tato preference je zdůrazněna také v základním dokumentu strategického rozvoje dopravy především těmito prioritami při dalším rozvoji dopravní soustavy:

- orientace na podporu a rozvoj těch druhů dopravy, které jsou z hlediska spotřeby energie, záboru území a vlivů na životní prostředí a regulaci provozu nejšetrnější,
- respektování požadavků na životní styl, neporušenost prostředí, životní standard a současně svobodnou vůli člověka ve vztahu k volbě času, trasy a způsobu přepravy omezenou jenom s ohledem na jiný veřejný zájem,
- vytvoření logistického propojení jednotlivých druhů dopravy v nákladní dopravě a integrovaných dopravních systémů v osobní dopravě,
- orientace na sladění zájmů jednotlivce, podnikatelského subjektu a společnosti.“¹³

¹¹ DRDLA, P. Technologie a řízení dopravy – Městská hromadná doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. s.7

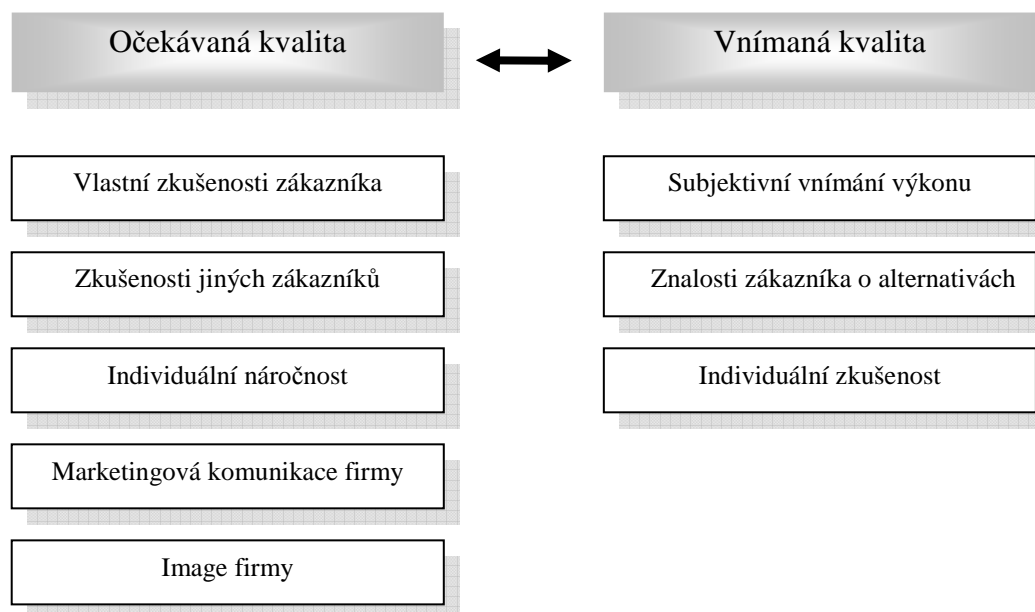
¹² KOLEKTIV. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. s.103

¹³ MOJŽÍŠ, V. – DRDLA, P. – KLEPRLÍK, J. – MATUŠKA, J – MOLKOVÁ, T. – SOUŠEK, R. *Kvalita dopravních a přepravních procesů*. Pardubice: Univerzita Pardubice., 2003. s.15

„Při vytváření nabídky osobní dopravy proti sobě stojí zájmy jednotlivých subjektů:

- *Dopravce* – provozovatel dopravy má zájem co nejvíce maximalizovat svůj zisk. Proto například bez dotací odmítá provozovat ztrátové spoje v neatraktivních časových polohách na jednotlivých úsecích. Rovněž zejména silniční dopravci nemají vlastní snahu nasazovat ekologičtější, ale finančně náročnější dopravní prostředky.
- *Přepravce / Cestující* – optimálním stavem by pro něj bylo vytvoření co nejširší a nejvýhodnější nabídky přepravních služeb bez ohledu na životní prostředí a společnost a na zájmy dopravce.
- *Společnost / Životní prostředí* – pro externí (nepřímo ovlivněné) subjekty dopravního procesu by byla ještě vyhovující pěší a cyklistická doprava, což ovšem stojí v ostrém protikladu se zájmy zbývajících dvou subjektů.“¹⁴

Jak jsme si již řekli v obecné části o kvalitě služeb, pro poskytovatele je velmi důležitá orientace na zákazníka. Je tedy nutné, aby se snažil pochopit a předvídat jeho očekávání kvality a teprve v další řadě se soustředil na uspokojování svých vlastních potřeb. Výsledkem pak může být kompromis. Na faktory ovlivňující spokojenost zákazníka se můžeme podívat na obrázku 5.



Obrázek 5 - Faktory ovlivňující spokojenost zákazníka

[Zdroj: ŘEZNÍČEK, B.; ŠARADÍN, P. *Marketing v dopravě*. Praha: Grada Publishing, spol. s r.o., 2001]

¹⁴ VONKA, J. – DRDLA, P. – BÍNA, L. – ŠIROKÝ, J. *Osobní doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. s.17

2.2 Vnímání kvalitativní stránky procesu přepravy

„Kvalita přepravních procesů a služeb má dvě dimenze: interní a externí. Interní kvalita se opírá o dodržení určitých technických specifikací a norem kvality. Je to kvalita z pohledu poskytovatele služby. Externí kvalita je naopak určena relativní kvalitou vnímanou zákazníkem. Na požadavky zákazníků musí poskytovatel dopravní služby reagovat svou interní kvalitou, tj. tím, že pochopí, co je potřebné produkovat, aby to odpovídalo požadavkům zákazníků a tím i externí kvalitě.“¹⁵ Jak je zřejmé, oba pohledy na kvalitu jsou vzájemně propojené a ovlivňují se. Vnější kvalita vnímaná zákazníkem tedy působí na vnitřní a tím vytváří tlak na její neustálé zlepšování.

2.2.1 Externí kvalita

Jak jsme již zmínili, „externí kvalitou máme na mysli kvalitu takovou, jaká se jeví zákazníkovi. V technologickém procesu přemístění se jeví v okamžiku styku se zákazníkem, jímž může být okamžik nástupu a výstupu cestujících, samotný komfort jízdy, dodržení deklarované přepravní doby, prodej jízdních dokladů a s tím spojený podej informací apod.“¹⁶

„Řízení přepravního procesu se zaměřuje na vnější styk se zákazníkem, tj. technické, ekonomické a právní spojení dopravy s jejími uživateli. V osobní přepravě zahrnuje zejména:

- smluvní zajištění přepravy (u pravidelné přepravy vydání jízdního řádu), prodej místenek,
- nástup a vypravení cestujících včetně informování cestujících,
- zajištění bezpečnosti,
- vlastní přepravu a výstup cestujících,
- vyúčtování přepravného u nepravidelných přeprav, vyřízení případných reklamací.“¹⁷

2.2.2 Interní kvalita

„Z interního hlediska, tj. ve vztahu k samotné technologii dopravního procesu je důležité, za jakou cenu bude dosaženo záruk poskytování kvalitních služeb, nebo případně kvality vyšší.

¹⁵ PETERKOVÁ, L. *Kritéria hodnocení efektivity obsluhy území veřejnou dopravou*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, 2005. s. 49

¹⁶ DUŠÁKOVÁ, A. *Zvyšování kvality MHD ve vybraném městě – Liberec*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, 2007. s.20

¹⁷ MOLKOVÁ, T. *Hodnocení kvality v dopravním a přepravním procesu*. Disertační práce. Univerzita Pardubice, 1999. s.54

Důraz je kladen na organizaci provozu, dopad na životní prostředí, zajištění bezpečnosti provozu a důležitá je samozřejmě i ekonomická stránka věci.¹⁸

„Řízení dopravního procesu je svojí náplní zaměřeno na vnitřní technologii dopravy a představuje souhrn těch úkonů dopravy, kterými se zajišťuje:

- uskutečňování a řízení pohybu dopravních prostředků.
- provozní údržba dopravních prostředků a zařízení ve stavu umožňujícím bezchybné plnění jejich funkce.¹⁹

2.3 Nároky cestujících na kvalitu osobní přepravy

Na rozdíl od nákladní dopravy, kde zákazník hodnotí pouze výsledek v místě doručení zásilky, v osobní přepravě se zákazník zúčastňuje přepravního procesu a hodnotí jeho průběh.

Mezi nejčastěji zmiňované nároky patří tyto:

- rychlost přepravy,
- bezpečnost,
- spolehlivost,
- pravidelnost spojů,
- přiměřená výše jízdného,
- jednoduché odbavení ,
- kultura cestování,
- četnost spojů,
- zdvořilé a ochotné jednání.

V posledních letech se hodně rozvíjí plnění zejména společenského požadavku na městskou hromadnou dopravu a nejen tu, je jím:

- bezbariérovost.

¹⁸ DUŠÁKOVÁ, A. *Zvyšování kvality MHD ve vybraném městě – Liberec*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, 2007. s.20

¹⁹ MOLKOVÁ, T. *Hodnocení kvality v dopravním a přepravním procesu*. Disertační práce. Univerzita Pardubice , 1999. s.54

Nyní se nad jednotlivými požadavky zamyslíme a vysvětlíme si trochu podrobněji jejich problematiku:

- **Rychlost přepravy** – „pro cestujícího je klíčovým prvkem především zkrácení celkové cestovní doby, vycházející z takzvané cesty od dveří ke dveřím, tj. doby cesty z místa výchozího (např. bydliště) do místa cílového (např. pracoviště). Tato doba je ze strany cestující veřejnosti pečlivě vnímána, její hraniční hodnotu si každá osoba stanoví subjektivně podle svých možností, ale podle obecně platné a přijaté zásady by neměla v příměstských aglomeracích přesahovat hodnotu 45 minut.“²⁰ „K času přemístění konkrétním dopravním prostředkem je potřebné přičíst i další časy: doby potřebné na přestup, dobu čekání na spoj, čas potřebný k dosažení nástupního místa dopravního prostředku z výchozího bodu, čas potřebný k přemístění do cíle cesty z výstupního místa dopravního prostředku.“²¹
- **Bezpečnost** – „cestující si při konkrétní volbě použití dopravního prostředku většinou důležitost tohoto požadavku explicitně neuvědomují. Stupeň bezpečnosti různých druhů dopravy je zakódován spíše podvědomě. Posouzení bezpečnosti dopravního procesu v sobě zahrnuje několik prvků“²¹ – „kromě aktivní a ponehodové bezpečnosti probíhá neustálé zvyšování pasivní bezpečnosti u vozidel. Bezpečnost cestujících zvyšuje například používání nehořlavých hmot, bezpečnostních skel a speciálních materiálů, samonosných skříní apod. V místech zastavení (zastávkách nebo stanicích) a v přestupních uzlech jde především o odstraňování možných kolizních míst cestujících s okolním provozem budováním mimoúrovňových přechodů, doplněných přehledným informačním systémem.“²² V neposlední řadě bychom neměli zapomenout ani na bezpečnost z hlediska kriminality.
- **Spolehlivost** – cestující si pod pojmem spolehlivost MHD nejčastěji představují minimalizaci nepravidelnosti dopravy, tedy co nejmenší, pokud možno žádné zpoždění. Je potřeba, aby si mohl být jistý, že právě jeho spoj nebude vynechán a že bez větších problémů stihne přípoj v dopravním uzlu. Cestující nesmí mít pochyby, o tom, že i za nepříznivého bude jízdní řád dodržen, že v případě nepředvídatelné události bude včas informován. Pokud budou všechny tyto podmínky splněny, pak cestující získá důvěru v serióznost dopravce.

²⁰ VONKA, J. – DRDLA, P. – BÍNA, L. – ŠIROKÝ, J. *Osobní doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. s.35

²¹ MOJŽÍŠ, V. – DRDLA, P. – KLEPRLÍK, J. – MATUŠKA, J – MOLKOVÁ, T. – SOUŠEK, R. *Kvalita dopravních a přepravních procesů*. Pardubice: Univerzita Pardubice., 2003. s.23

²² VONKA, J. – DRDLA, P. – BÍNA, L. – ŠIROKÝ, J. *Osobní doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. s.38

- Pravidelnost spojů** – „zavádění taktové a intervalové dopravy v systémech hromadné přepravy osob je ze strany cestující veřejnosti přijímáno pozitivně, eliminuje se potřeba vytváření složitých jízdnicích řádů, které jsou pro určitou skupinu cestujících málo srozumitelné.“²³ Intervalovou dopravou je označována taková, kde jednotlivé spoje stejné linky jezdí ve stanovených pevných intervalech. Ty jsou často opakovatelné po hodině či po dvou. Cestující si tak snadno zapamatuje odjezdy jednotlivých spojů. Problém však nastává s příchodem dopravní špičky nebo naopak útlumu proudu cestujících (nazývá se dopravní sedlo). Vytížení spojů není po celý den stejné, proto se nabízejí dvě varianty, jak zamezit přetíženosti či naopak nevytíženosti nasazených vozidel. První variantou je zhušťování spojů v době dopravní špičky a zředění v době sedla. Je pravdou, že v tomto případě je pro cestující obtížnější zapamatovat si jednotlivé odjezdy, handicap této varianty se však dá zmírnit například využitím desetiminutového intervalu. Zhuštěný interval je pětiminutový, zředěný pak dvacetiminutový. Druhá varianta je zachování jednotného intervalu, mění se však kapacita nasazovaných souprav. To je pro cestující výhodnější, avšak značně náročné pro dopravce.
- Přiměřená výše jízdného** – tvoří v současné době jedno z rozhodujících kritérií pro volbu použití druhu dopravy, a to zejména pro pravidelné uživatele služeb. Místo konkurence mezi subsystémy hromadné dopravy je třeba vylepšit jejich spolupráci vytvářením různých integrovaných dopravních svazů a to tak, aby na sebe jejich dopravní prostředky tarifně, časově a prostorově navazovaly. Dále lze zvýšit atraktivitu městské hromadné dopravy pomocí dotačního spolufinancování ze strany místní správy, díky které dochází k redukcí jízdného. Neměli bychom zapomenout ani na věrnostní slevový systém či slevy pro studenty, důchodce a držitele průkazu ZTP. Městská hromadná doprava by tedy měla být vnímána jako produktivní služba ve veřejném zájmu, jenž počítá s přiměřenou dotační politikou.
- Jednoduché odbavení** – „vedle výše jízdného však cestující vnímá i otázku jednoduchosti nebo respektive složitosti odbavování a tarifní návaznosti u přestupů mezi jednotlivými dopravními prostředky příměstské dopravy. Zde přichází v úvahu zavedení jednotných tarifů v celé městské aglomeraci a tím i zjednodušení odbavování osob. Za tímto účelem se v jednotlivých aglomeracích zřizují různá tarifní sdružení nebo dopravní svazy, jako jsme toho svědky v nejen západoevropských zemích, zejména v Německu, Švýcarsku a

²³ MOJŽÍŠ, V. – DRDLA, P. – KLEPRLÍK, J. – MATUŠKA, J – MOLKOVÁ, T. – SOUŠEK, R. *Kvalita dopravních a přepravních procesů*. Pardubice: Univerzita Pardubice., 2003. s.23

Rakousku, ale nyní už také u nás (Praha, Brno, Ostrava, Zlín – Otrokovice a další).“²⁴ Sjednocení jízdních řádů a možnost zakoupení přepravního dokladu využitelného v celém integrovaném dopravním systému se nepochybně setká s ohlasem u cestujících a zapříčiní jejich nárůst.

- **Kultura cestování** – pod tímto pojmem si většina lidí představí pohodlí, čistotu, přiměřenou hlučnost v samotných dopravních prostředcích, ale také například v dopravních terminálech a jejich okolí. Zvláště pojem pohodlí je v městské hromadné dopravě dosti problematický. Na rozdíl od dálkové dopravy jsou dopravní prostředky v MHD využívány na podstatně kratší dobu a pohodlí je v tomto případě „drahé“. Je velmi obtížné snažit se při nerovnoměrnostech v přepravních proudech osob o minimalizování počtu stojících osob a zároveň o co nejvyšší vytížení vozidel.

„Z hlediska pohodlnosti se u příměstské dopravy často požaduje, aby byla srovnatelně pohodlná jako doprava individuální. K tomuto se počítá i s další skupinou požadavků a podmínek, jak je zřejmé z následujících řádků:

- dostatečná nabídka přiměřeně pohodlných míst k sezení i stání,
- klidná jízda bez trhavých pohybů a vibrací,
- příjemné a účelné osvětlení,
- dobrá klimatizace všech prostorů,
- minimální hlučnost vozidel i prostorů pro cestující,
- účinná ochrana cestujících před nepříznivým počasím v místech zastavení dopravních prostředků,
- vhodná konstrukce a srozumitelnost informačních medií před jízdou i během ní,
- čistota všech prostorů pro cestující,
- snadná návaznost na jiné prostředky nejen hromadné dopravy a možnost parkování individuálních dopravních prostředků v dosahu alespoň vybraných míst zastavení (systémy Bike&Ride, Park&Ride),
- maximální jednoduchost odbavení cestujících a jejich kontrola.“²⁴

²⁴ VONKA, J. – DRDLA, P. – BÍNA, L. – ŠIROKÝ, J. *Osobní doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. s.39

Jednou z výhod hromadné dopravy, která je cestujícími často velmi pozitivně vnímána je bezstarostnost. Nemusejí se věnovat řízení automobilu a být neustále v bdělosti, nemají problém s parkováním. Mohou během cestování odpočívat, případně se připravit na následující denní program.

- **Četnost spojů** – vhodná frekvence a dobré časové rozložení spojů je pro dopravce vždy velký „oříšek“. V této oblasti se proto provádí velké množství sledování a průzkumů. Je velmi důležité, aby počet spojů společně s dostatečnou přepravní kapacitou odpovídal potřebám dopravní špičky či sedla, pracovního nebo volného dne. Nesmíme zapomenout ani na období kdy mají žáci prázdniny a kdy naopak chodí do školy. To vše musí dopravce zvážit při tvorbě jízdních řádů. Proto jsou také často koncipovány následovně:

| | Pracovní dny 1.9. - 30.6. | Pracovní dny 1.7. - 31.8. | Soboty, neděle a svátky |
|-----|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 4 | 06 45 | 08 28 48 | 27 47 |
| 5 | 05 15 25 35 45 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 6 | 05 15 25 35 45 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |

Obrázek 6 – Ukázka rozdělení jízdního řádu

[Zdroj: www.dpmp.cz]

Důležitá je pro cestující nepochybně také doba kterou stráví čekáním na svůj spoj. Ta by ve městě a příměstských oblastech neměla překročit půl hodiny.

„Pro obsaditelnost prostředků se používají v různých časových obdobích dne odlišné hodnoty. Ve špičkách se jedná o počet míst k sezení a v prvním pásmu nebo do dvaceti až nejvýše třiceti minut jízdy také počet stojících cestujících. V ostatních časových obdobích mimo špičku se do obsaditelnosti zahrnují pouze počty míst k sezení. Tato zásada se uplatňuje stejně i v dálkové osobní dopravě.“²⁵

- **Zdvořilé a ochotné jednání** – „pro vytvoření ovzduší spokojenosti a zvýšení kvality přepravy přispívá nesporně chování, vystupování i úprava personálu. Všichni zaměstnanci dopravce, kteří přicházejí do styku s cestující veřejností, by měli být ochotní, ohleduplní a korektní, na druhé straně ale i nesmlouvaví a rázní při zákrocích proti neukázněným osobám.“²⁶ Zaměstnanci by měli být upravení a nosit stejnokroj, a to nejen kvůli lepší reprezentaci a tvorbě image společnosti, ale také například z důvodu vzbuzování většího respektu .

²⁵ VONKA, J. – DRDLA, P. – BÍNA, L. – ŠIROKÝ, J. *Osobní doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. s.39

²⁶ VONKA, J. – DRDLA, P. – BÍNA, L. – ŠIROKÝ, J. *Osobní doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. s.41

- **Bezbariérovost** – tento požadavek by se dal nazvat „požadavkem moderní doby“. Jeho naplnění se rozvíjí zejména od začátku nového tisíciletí. Povzbudivý je fakt, že velmi vysokým tempem. Vzpomeneme-li si například na nástupiště a autobusy v polovině či na konci devadesátých let, mnohdy měl problémy s nástupem i relativně zdravý člověk. To vše se nyní výrazně mění. Co v sobě tedy skrývá požadavek bezbariérovosti? Nejjednodušší je začít úpravou zastávek. Ty by měly být bezbariérově přístupné, jedná se tedy o přechody a snížené hrany chodníků. Dále, pokud je to možné, naopak v místě nástupu vyvýšené tak, aby se snížil či smazal výškový rozdíl, který musí cestující při nástupu a výstupu z vozidla MHD překonat. Dalším často zanedbávaným požadavkem je vybavení zastávky signálním pásem v místě, na jehož úrovni může nevidomý cestující nastoupit do vozidla MHD. Neměli bychom zapomenout ani na přístřešek, aby byl cestující chráněn před nepřízní počasí a dále bychom měli zejména u handicapovaných a starších lidí myslet na to, že je pro ně delší stání namáhavé, a tedy jim zajistit místa k sezení. Kromě zastávek je nezbytné přizpůsobit také dopravní prostředky. Úpravy starších vozidel jsou bohužel většinou takřka nemožné, proto se tato problematika musí řešit nákupem nových nízkopodlažních a již ve výrobě tomuto požadavku přizpůsobených vozidel.

Kromě zmíněných kritérií preferují cestující například minimální počet přestupů, požadují návaznost na spoje nejen stejného dopravce, ale také na spoje jiných druhů dopravy v dopravních uzlech. Jistě se shodneme na tvrzení, že cestující budou do budoucna stále náročnější.

3 Stanovení kritériálních ukazatelů pro hodnocení jakosti

3.1 Ekonomika podniku

Pro zpracování následující analýzy jsem si z důvodů dobré vypovídající schopnosti vybral města se srovnatelným počtem obyvatel a tedy podobně početnou skupinou potenciálních zákazníků. Jak později zjistíme, také tyto nepatrné rozdíly se kromě jiných faktorů mohou částečně odrazit v odlišném hospodaření podniků.

3.1.1 Ovlivnění dopravního podniku demografickými a geografickými znaky města

Do úvodu své analýzy jsem se rozhodl zařadit ukazatele, které logicky vyplývají z obecně nejdostupnějších dat a dokázal by si je odvodit téměř každý.

3.1.1.1 Závislost nákladů na složení a počtu obyvatel

Prvním z nich jsou náklady na jednoho obyvatele města, ve kterém daný dopravní podnik zajišťuje městskou hromadnou dopravu. Tento ukazatel nám společně s tabulkou 1 uvedenou níže může napovědět, jak se například mění náklady v závislosti na čase.

Dle mého mínění lze předpokládat, že hodnoty zmíněného ukazatele budou společně s plynoucím časem růst.

Následující tabulka je počítána podle jednoduchého vzorce:

$$\text{náklady na obyvatele} = \text{náklady} / \text{počet obyvatel}^{27}$$

Výchozí data najdeme v tabulce 2 a v příloze č.1.

Tabulka 2 - Náklady na obyvatele

| Dopravní podnik | Náklady na obyvatele (v Kč) | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 3 331,89 | 3 300,66 | 3 334,24 | 3 635,41 | 4 076,90 |
| Hradec Králové | 2 621,17 | 2 570,77 | 2 641,55 | 2 684,86 | 2 911,97 |
| Liberec | 3 112,95 | 3 317,03 | 3 361,73 | 3 445,85 | 3 718,40 |
| Olomouc | 2 784,80 | 2 595,64 | 2 620,60 | 2 773,12 | 2 881,95 |
| Pardubice | 3 027,19 | 3 093,00 | 3 194,78 | 3 293,47 | 3 532,34 |
| Ústí nad Labem | 3 542,54 | 3 534,19 | 3 383,92 | 3 591,00 | 3 680,01 |
| Zlín-Otrokovice | 2 516,33 | 2 586,22 | 2 541,89 | 2 616,65 | 2 557,49 |
| Průměr | 2 990,98 | 2 999,64 | 3 011,24 | 3 148,62 | 3 337,01 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

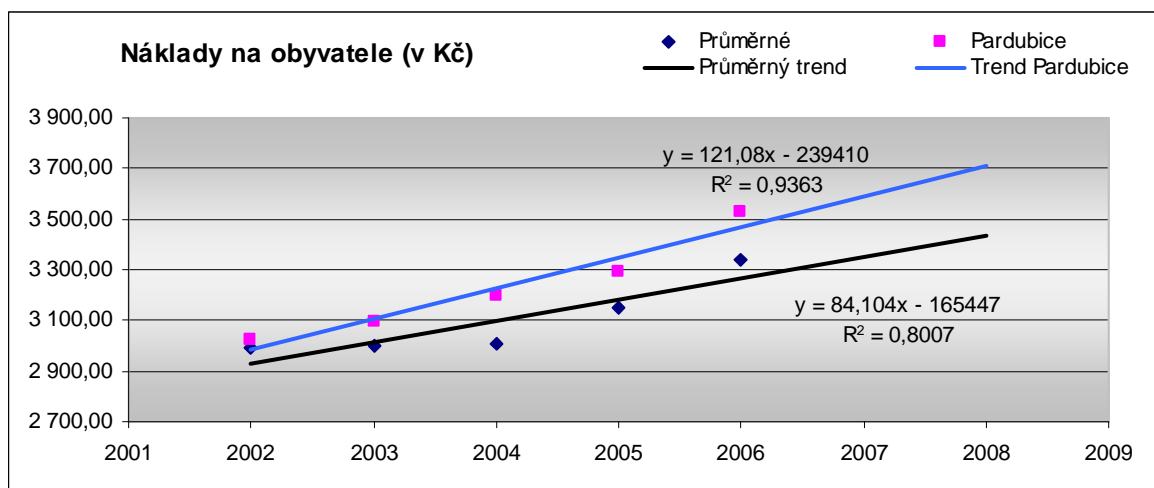
²⁷ Pozn. S přihlédnutím k obtížnosti získávání dat, která by v celkovém výsledku nakonec neměla vyšší vypovídající schopnost, dále pak vzhledem k faktu, že se počet obyvatel v městech výrazně nemění, jsou při výpočtu všech let užity hodnoty počtů obyvatel k 1.1.2007.

Pro přehlednost zde uvedu kromě výpočtů ještě počet obyvatel v jednotlivých městech:

Tabulka 3 – Počet obyvatel jednotlivých měst

| Dopravní podnik | České Budějovice | Hradec Králové | Liberec | Olomouc | Pardubice | Ústí nad Labem | Zlín - Otrokovice |
|-----------------|------------------|----------------|---------|---------|-----------|----------------|-------------------|
| Počet obyvatel | 94 747 | 94 255 | 98 781 | 100 168 | 88 559 | 94 565 | 96 666 |

(Zdroj: wikipedie.cz, aktualizováno k 1.1.2007)



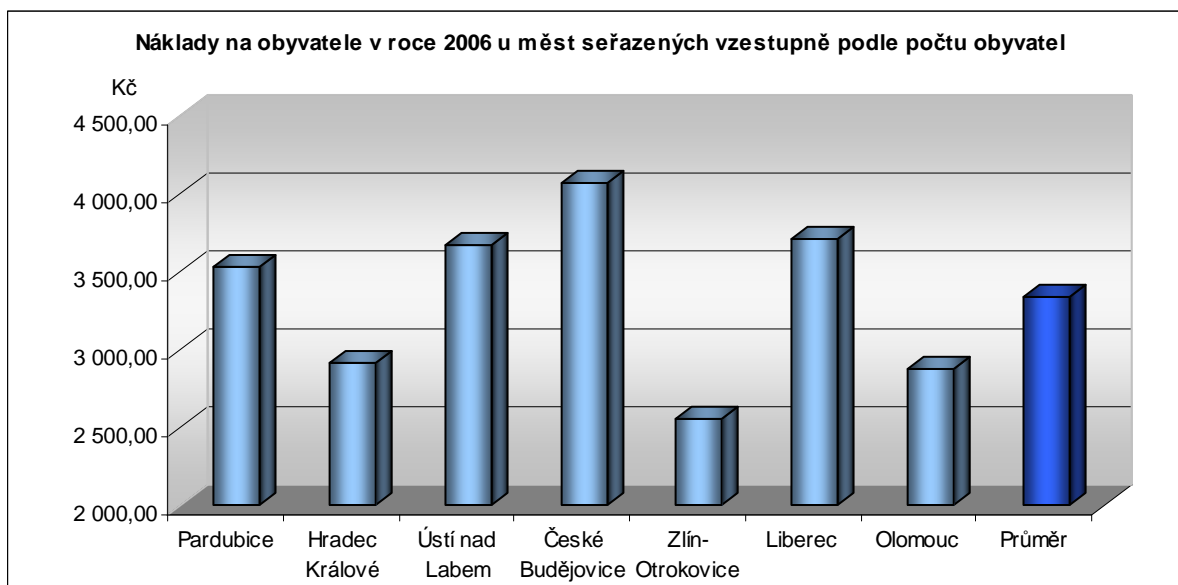
Graf 1 - Náklady na obyvatele (v Kč)

[Zdroj: Vlastní]

Jak již na první pohled vyčteme z grafu, výše uvedená hypotéza byla správná a náklady na obyvatele skutečně v čase rostou. Mezi nejvýznamnější důvody ovlivňující tento fakt bych zařadil inflaci a s ní spojený růst cen elektrické energie a pohonných hmot. Růst cen je pak dále především u pohonných hmot spojen s vývojem ceny ropy na světových trzích.

Mezi další faktory ovlivňující tento trend by pak mohla patřit například vyšší náročnost zákazníků, tedy cestujících, která v čase také nepochybně roste. I přesto, že v oblasti MHD neprobíhá na trhu přímý konkurenční boj (podniky mají ve městech monopol, navíc jsou ztrátové a jejich hlavním akcionářem bývá město), snaží se tyto společnosti nabídnout cestujícím stále vyšší komfort, služby s vyšší kvalitou a širším portfoliem.

Další z otázek, které bychom si v souvislosti s tímto ukazatelem mohli položit, by nepochybně mohla znít následovně: „Jsou náklady na jednoho obyvatele závislé na počtu obyvatel daného města?“



Graf 2 – Náklady na obyvatele v roce 2006
[Zdroj: Vlastní]

K ověření této hypotézy nám postačí údaje z jednoho roku, nejlépe z roku 2006, protože tomu také nejlépe odpovídají počty obyvatel v jednotlivých městech. Pro testování považuji za nejvhodnější užít Spearmanova testu pro korelační koeficient, se kterým jsem se seznámil v průběhu studia.

$$R_s = 1 - \frac{6}{n \cdot (n^2 - 1)} \sum_{i=1}^n (R_i - Q_i)^2 = 1 - \frac{6}{7 \cdot (7^2 - 1)} \cdot 64 = -0,14$$

Testujeme hypotézu, že náklady na obyvatele nejsou závislé na počtu obyvatel.

Kritická oblast tohoto testu je definovaná: $W = [(|R_s| > r_{s,\alpha}) \leq \alpha]$

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ by tedy hodnoty padly do kritické oblasti, kdyby platil vztah:

$$|-0,14| > 0,745$$

Výše uvedený vztah však neplatí, tudíž nemáme důvod zamítnout námi stanovenou hypotézu. Náklady na obyvatele tedy nejsou významně závislé na počtu obyvatel daného města.

3.1.1.2 Úhrada prokazatelné ztráty v závislosti na počtu obyvatel

Je možné předpokládat, že úhrada prokazatelné ztráty roste přímo úměrně s počtem obyvatel. K ověření této hypotézy je nejvhodnější použít opět Spearmanův test pro korelační koeficient. K výpočtu použijeme následující tabulku:

Tabulka 4 – Úhrada prokazatelné ztráty v závislosti na počtu obyvatel

| Dopravní podnik | České Budějovice | Hradec Králové | Liberec | Olomouc | Pardubice | Ústí nad Labem | Zlín-Otrokovice |
|----------------------------|------------------|----------------|---------|---------|-----------|----------------|-----------------|
| Počet obyvatel | 94,747 | 94,255 | 98,781 | 100,168 | 88,559 | 94,565 | 96,666 |
| Úhrada prokazatelné ztráty | 197 000 | 129 000 | 191 000 | 153 000 | 122 000 | 174 000 | 89 000 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006 a Wikipedie]

Pro výpočet použijeme opačnou hypotézu, tedy testujeme, že výše uvedené znaky jsou nezávislé.

$$R_s = 1 - \frac{6}{n \cdot (n^2 - 1)} \sum_{i=1}^n (R_i - Q_i)^2 = 1 - \frac{6}{7 \cdot (7^2 - 1)} \cdot 40 = 0,286$$

Kritická oblast tohoto testu je definovaná: $W = [(|R_s| > r_{s,\alpha}) \leq \alpha]$

$$|0,286| > 0,745$$

Uvedený vztah neplatí, tudíž se nám uvažovaná hypotéza nepotvrdila a neexistuje významná závislost mezi počtem obyvatel a úhradou prokazatelné ztráty.

Dle mého názoru určitý vztah mezi testovanými ukazateli existuje. Zde se významně neprojevil zřejmě z důvodu, že daná města mají přibližně shodný počet obyvatel. Další příčiny bychom mohli hledat například v souvislosti s předchozí prokázanou nezávislostí mezi velikostí nákladů a počtem obyvatel.

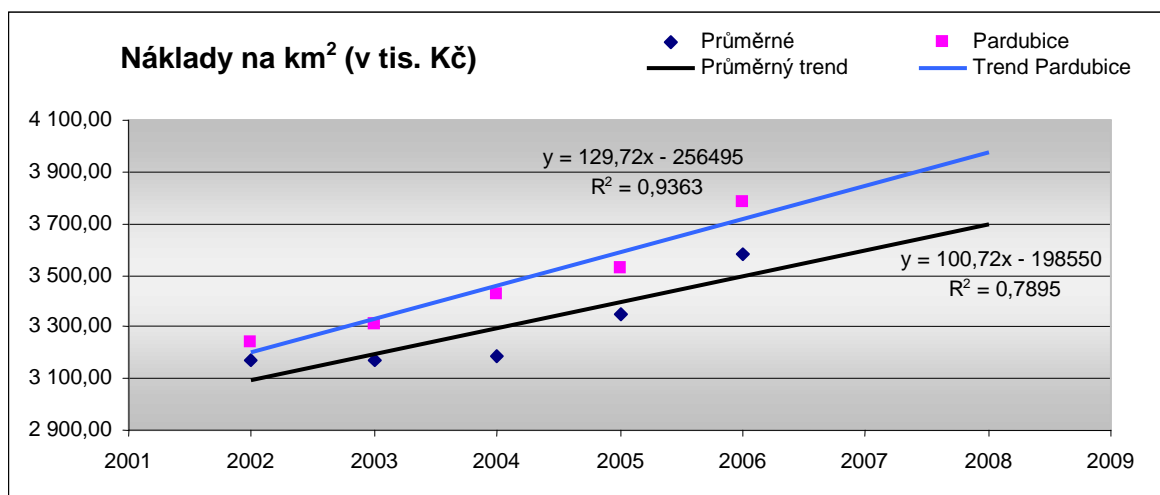
3.1.1.3 Náklady v závislosti na rozloze

Jak by se možná při prvním zamyšlení zdálo logické, náklady dopravního podniku by se měly zvyšovat společně s větší rozlohou města, ve kterém podnik působí. Již při pohledu na tabulku nákladů umístěnou v příloze č.1 zjistíme, že tomu tak zdaleka není. Více než na rozloze daného města jsou náklady závislé na počtu kilometrů, které vozidla najedou (viz ukazatel přepravní nákladovost).

Tabulka 5 - Náklady na km²

| Dopravní podnik | Náklady na km ² (v tis. Kč.) | | | | |
|------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 5 681,90 | 5 628,64 | 5 685,91 | 6 199,50 | 6 952,38 |
| Hradec Králové | 2 339,35 | 2 294,36 | 2 357,54 | 2 396,19 | 2 598,88 |
| Liberec | 2 898,48 | 3 088,51 | 3 130,13 | 3 208,45 | 3 462,23 |
| Olomouc | 2 699,58 | 2 516,21 | 2 540,40 | 2 688,26 | 2 793,76 |
| Pardubice | 3 243,23 | 3 313,73 | 3 422,78 | 3 528,51 | 3 784,42 |
| Ústí nad Labem | 3 565,73 | 3 557,32 | 3 406,07 | 3 614,51 | 3 704,10 |
| Zlín-Otrokovice | 1 756,90 | 1 805,71 | 1 774,75 | 1 826,95 | 1 785,64 |
| Průměr | 3 169,31 | 3 172,07 | 3 188,23 | 3 351,77 | 3 583,06 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 3 - Náklady na km² (v tis. Kč)

[Zdroj: Vlastní]

Jak si můžeme všimnout, náklady na km² jsou vyšší u měst s menší rozlohou. Je tedy možné předpokládat, že v menším městě bude při podobné výši nákladů hustší síť MHD. Dalším faktorem, který by mohl ovlivnit výši celkových nákladů, by mohly být fixní náklady, které má podnik bez ohledu na to, jaké množství služeb poskytne. Jsou to náklady nezbytně nutné pro fungování podniku.

Tabulka 6 - Hustota osídlení

| Dopravní podnik | Hustota osídlení obyvatel/km ² |
|------------------|--|
| České Budějovice | 1 705,31 |
| Hradec Králové | 892,48 |
| Liberec | 931,11 |
| Olomouc | 969,40 |
| Pardubice | 1 071,36 |
| Ústí nad Labem | 1 006,55 |
| Zlín-Otrokovice | 698,20 |
| průměr | 1 039,20 |

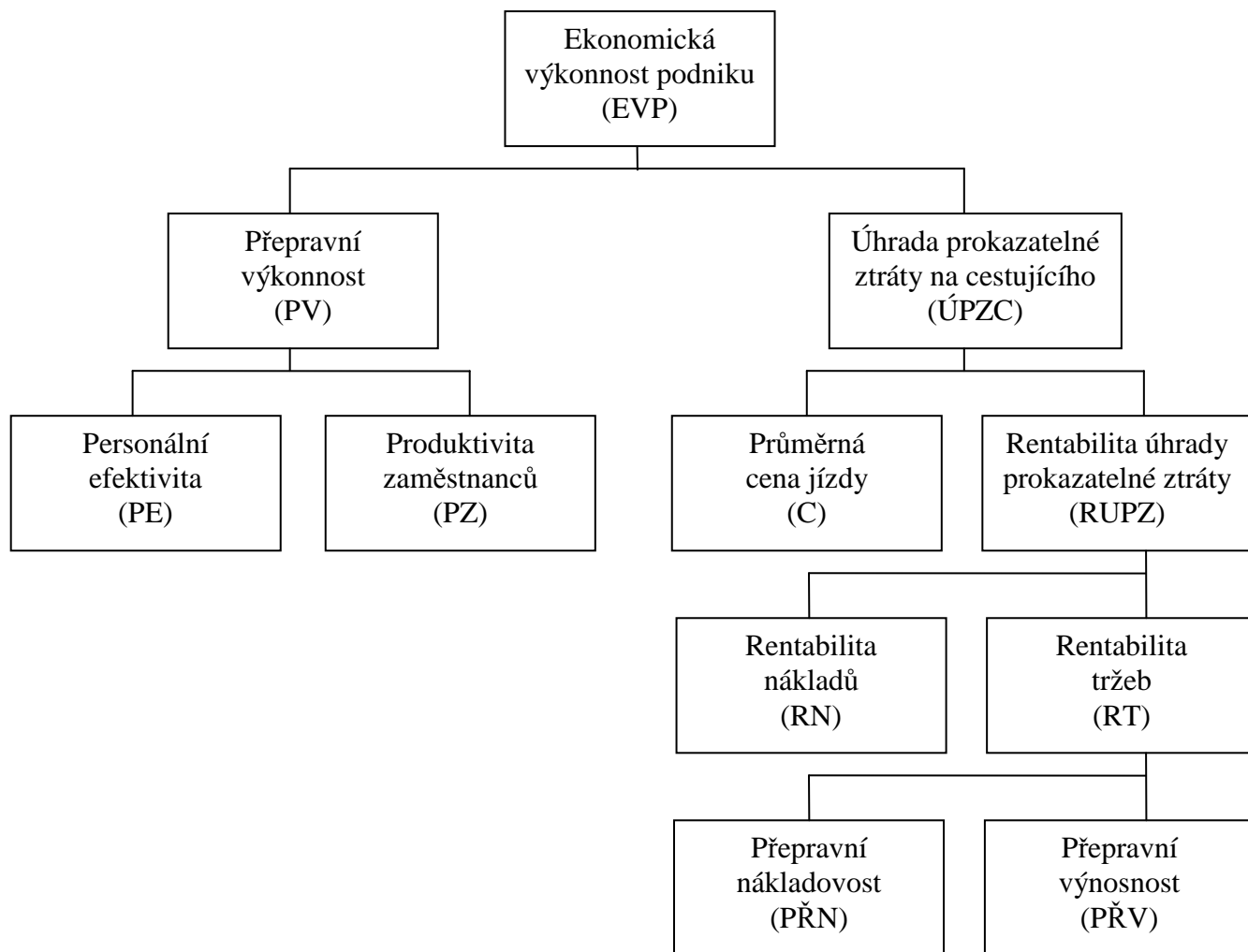
[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006 a Českého statistického úřadu]

Nejvyšší náklady na km² mají České Budějovice. Zároveň mají také nejvyšší hustotu osídlení, která je někdy i dvojnásobně vyšší než u dalšího z vybraných měst. Můžeme tedy pozorovat závislost mezi hodnotou výše uvedeného ukazatele a hustotou osídlení. V opačné situaci se nachází Dopravní společnost Zlín-Otrokovice, s.r.o., kde je v souvislosti s nejnižší hustotou osídlení také nejnižší hustota sítě MHD.

Dále se pak ke geografickým faktorům vrátíme například u ukazatele přepravní nákladovost.

3.1.2 Pyramidová soustava ukazatelů vyplývajících z výroční zprávy Sdružení dopravních podniků ČR za rok 2006

Soustava spočívá v postupném rozkladu vrcholového ukazatele na ukazatele dílčí, které jej rozhodujícím způsobem ovlivňují (viz obrázek 1).



Obrázek 7 – Pyramidová soustava ukazatelů
[Zdroj: Vlastní]

$$EVP = \text{úhrada prokazatelné ztráty} / \text{ujeté km}$$

$$PV = \text{počet přepravených cestujících} / \text{ujeté km}$$

$$PE = \text{počet zaměstnanců} / \text{ujeté km}$$

$$PZ = \text{počet přepravených cestujících} / \text{počet zaměstnanců}$$

$$ÚPZC = \text{úhrada prokazatelné ztráty} / \text{počet přepravených cestujících}$$

$C = \text{tržby} / \text{počet přepravených cestujících}$

$RUPZ = \text{úhrada prokazatelné ztráty} / \text{tržby}$

$RN = \text{úhrada prokazatelné ztráty} / \text{náklady}$

$RT = \text{náklady} / \text{tržby}$

$P\check{R}N = \text{náklady} / \text{ujeté km}$

$P\check{R}V = \text{ujeté km} / \text{tržby}$

$EVP = PV \cdot \acute{U}PZC = (PE \cdot PZ) \cdot (C \cdot RUPZ)$

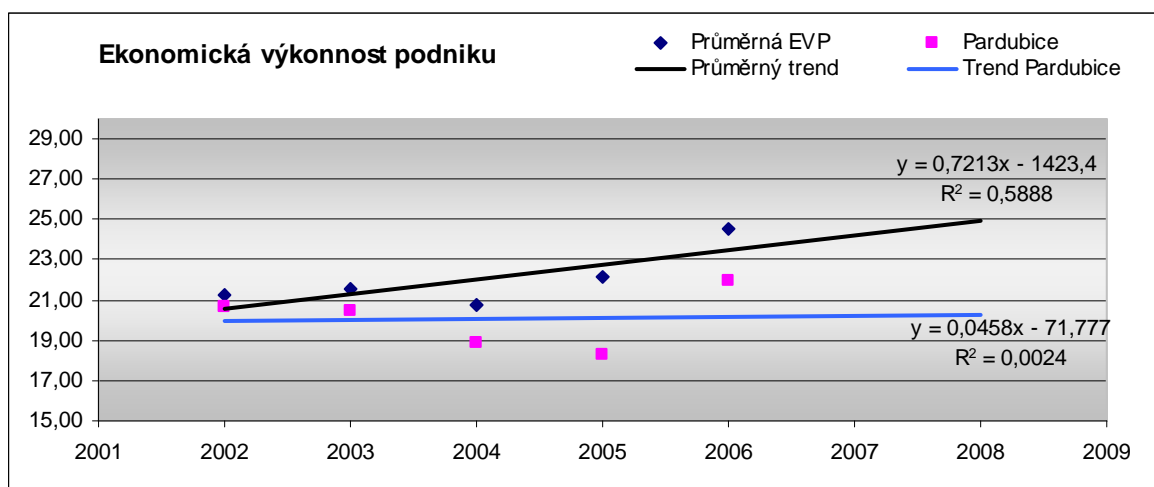
3.1.2.1 Ekonomická výkonnost podniku

Vzhledem k faktu, že dopravní podniky jsou neziskové organizace, je jejich ztráta hrazena ze zdrojů objednatele dopravy, tedy města. Ekonomická výkonnost podniku nám tedy prozradí, kolik korun uhradí objednavatel služby dopravnímu podniku na jeden ujetý kilometr.

Tabulka 7 - Ekonomická výkonnost podniku

| Dopravní podnik | Ekonomická výkonnost podniku (EVP) | | | | |
|------------------|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 26,75 | 29,98 | 23,26 | 25,99 | 32,61 |
| Hradec Králové | 19,97 | 19,98 | 19,12 | 19,62 | 20,27 |
| Liberec | 16,96 | 20,81 | 23,93 | 26,99 | 29,97 |
| Olomouc | 27,38 | 24,34 | 25,34 | 25,31 | 25,94 |
| Pardubice | 20,66 | 20,43 | 18,85 | 18,26 | 21,97 |
| Ústí nad Labem | 18,15 | 17,08 | 17,13 | 21,61 | 22,90 |
| Zlín-Otrokovice | 18,60 | 18,62 | 17,52 | 17,37 | 18,11 |
| Průměr | 21,21 | 21,61 | 20,74 | 22,16 | 24,54 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 4 - Ekonomická výkonnost podniku

[Zdroj: Vlastní]

Zamyslíme-li se nad sledovaným ukazatelem hlouběji, pak nepochybně dojdeme k závěru, že pro podniky jsou pozitivní nižší hodnoty a pokud možno nerostoucí dlouhodobý trend. Ten je však pro podniky ve většině případů těžko udržitelný. Například v Liberci nabývá ukazatel v roce 2006 již téměř dvojnásobných hodnot než v roce 2002.

Porovnáme-li situaci v Pardubicích s údaji, které nabývají srovnávané podniky v průměru, pak zjistíme, že trend v Pardubicích je také mírně rostoucí, avšak roste výrazně nižším tempem. Zvážíme-li tedy již ověřený fakt, že náklady společně s časem rostou, zjistíme, že Dopravní podnik města Pardubic a.s. je schopen hradit každým rokem vyšší část ztráty z vlastní ziskové činnosti. Je to nepochybně velmi pozitivní zjištění a svědčí o dobré ekonomické výkonnosti daného podniku.

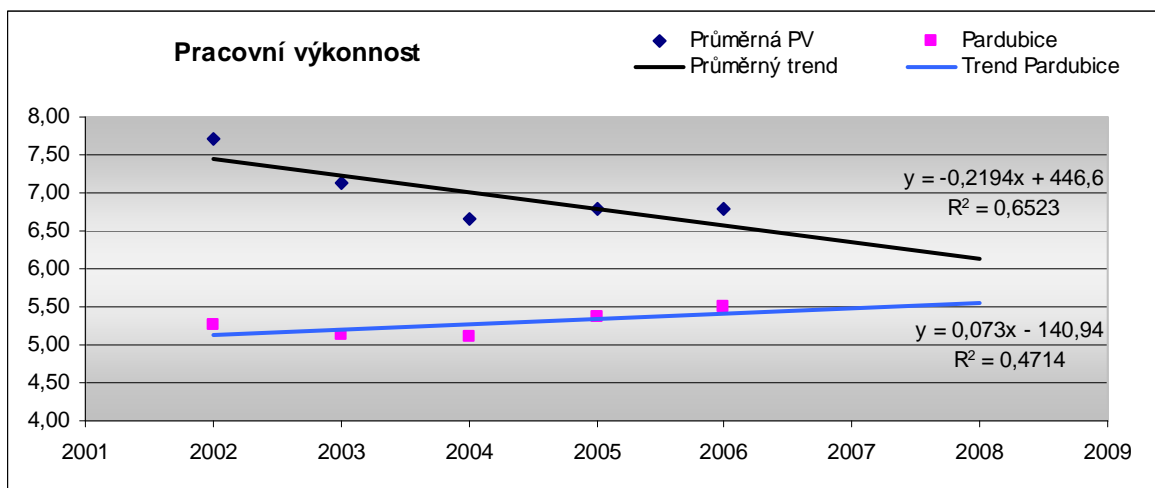
3.1.2.2 Pracovní výkonnost

Pracovní výkonnost podniku získáme jako podíl přepravených cestujících na ujeté kilometry. Napoví nám tedy kolik osob připadne na jeden ujetý kilometr kterýmkoliv vozem daného dopravního podniku. Je zajímavé zamyslet se nad vývojem tohoto ukazatele v jednotlivých městech a nad jeho příčinami.

Tabulka 8 - Pracovní výkonnost

| Dopravní podnik | Pracovní výkonnost (PV) | | | | |
|------------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 7,17 | 7,39 | 7,27 | 7,12 | 7,02 |
| Hradec Králové | 4,88 | 4,51 | 5,72 | 6,10 | 5,54 |
| Liberec | 7,09 | 4,15 | 4,27 | 4,70 | 4,88 |
| Olomouc | 8,39 | 8,37 | 9,36 | 9,82 | 10,00 |
| Pardubice | 5,26 | 5,12 | 5,11 | 5,36 | 5,51 |
| Ústí nad Labem | 9,28 | 9,16 | 6,78 | 6,62 | 6,62 |
| Zlín-Otrokovice | 11,93 | 11,17 | 8,04 | 7,84 | 7,89 |
| Průměr | 7,72 | 7,12 | 6,65 | 6,80 | 6,78 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 5 - Pracovní výkonnost

[Zdroj: Vlastní]

Podniky by se přirozeně měly snažit o maximalizaci pracovní výkonnosti, avšak ne na úkor kvality nabízených služeb. Jak vidíme v grafu, v průměru má pracovní výkonnost významně klesající tendenci.

Na opačné straně trendu se nachází Dopravní podnik města Olomouce, a.s., kterému se dlouhodobě daří zvyšovat ekonomickou efektivitu každého ujetého kilometru. Například v roce 2006 je již téměř dvojnásobná než ve většině ze srovnávaných měst. To může být způsobeno například sledováním vytíženosti linek s následnými úpravami jízdních řádů.

Jak jsem již výše zmínil, nic by se nemělo vykonávat na úkor cestujících. Je tedy možné, že právě snaha o nabídnutí lepších služeb zapříčinila pokles pracovní výkonnosti některých z podniků.

Zamysleme se například nad tím, jak se odrazí ve zkoumaném ukazateli zavedení nových linek v okrajových částech města, či vyhovění žádosti obyvatel města o nasazení nového spoje v dopravní špičce či v pozdějších večerních hodinách. Vše je konáno v zájmu zlepšení kvality poskytovaných služeb, ale zároveň snižuje výši obsazenosti vozidel. Například nasazení nového spoje ve špičce je mnohdy nezbytné, vzhledem k opakovaně překračované doporučené obsaditelnosti daného vozidla (tou se budeme zabývat v některé z následujících částí práce).

Při nasazení spoje ve večerních hodinách či při zřízení nebo prodloužení linky do okrajových částí města však hrozí, že spoje budou buď ze začátku (než se cestující přizpůsobí), nebo trvale málo využívané, či dokonce nevyužívané vůbec. U těchto rizikových spojů se často provádí zavedení změn pouze na zkušební dobu, aby se ověřila jejich potřebnost a zamezilo se tak výraznějším ztrátám z jejich provozu.

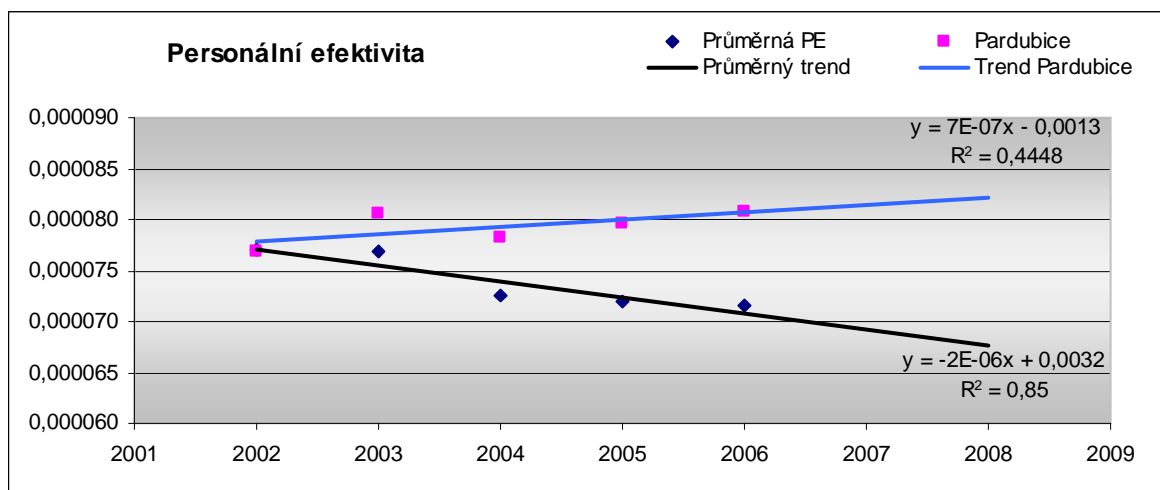
3.1.2.3 Personální efektivita

Jak nám již napovídá název, jedná se o ukazatel měřící určitý stupeň výkonnosti zaměstnanců. Vyjádřit, co nám přesně říká, není bohužel v těchto jednotkách jednoduché. Pro názornost proto využijí konkrétní situaci v Pardubicích v roce 2006. Tato čísla nám tedy vyjadřují, že na ujetí každého milionu kilometrů připadlo 81 zaměstnanců. Z příkladu je tedy patrné, že personální efektivita je pro podnik z ekonomického hlediska příznivější, nabývá-li nižších hodnot.

Tabulka 9 - Personální efektivita

| Dopravní podnik | Personální efektivita (PE) | | | | |
|------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 0,000079 | 0,000080 | 0,000073 | 0,000073 | 0,000072 |
| Hradec Králové | 0,000072 | 0,000072 | 0,000068 | 0,000068 | 0,000067 |
| Liberec | 0,000059 | 0,000058 | 0,000056 | 0,000060 | 0,000060 |
| Olomouc | 0,000090 | 0,000085 | 0,000081 | 0,000077 | 0,000077 |
| Pardubice | 0,000077 | 0,000081 | 0,000078 | 0,000080 | 0,000081 |
| Ústí nad Labem | 0,000077 | 0,000076 | 0,000070 | 0,000067 | 0,000066 |
| Zlín-Otrokovice | 0,000085 | 0,000085 | 0,000081 | 0,000079 | 0,000078 |
| Průměr | 0,000077 | 0,000077 | 0,000073 | 0,000072 | 0,000072 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 6 - Personální efektivita

[Zdroj: Vlastní]

Z grafu můžeme vyčíst, že si Dopravní podnik města Pardubic a.s. v tomto ukazateli nevede příliš dobře. Na opačném konci využití zaměstnanců se nachází podnik v Liberci. Abychom však nedělali předčasné závěry, je nutné se zamyslet nad faktory, které mohou tento ukazatel ovlivnit a případně také zkreslit a snížit jeho vypovídající hodnotu. Zhodnocení provedeme společně s produktivitou zaměstnanců.

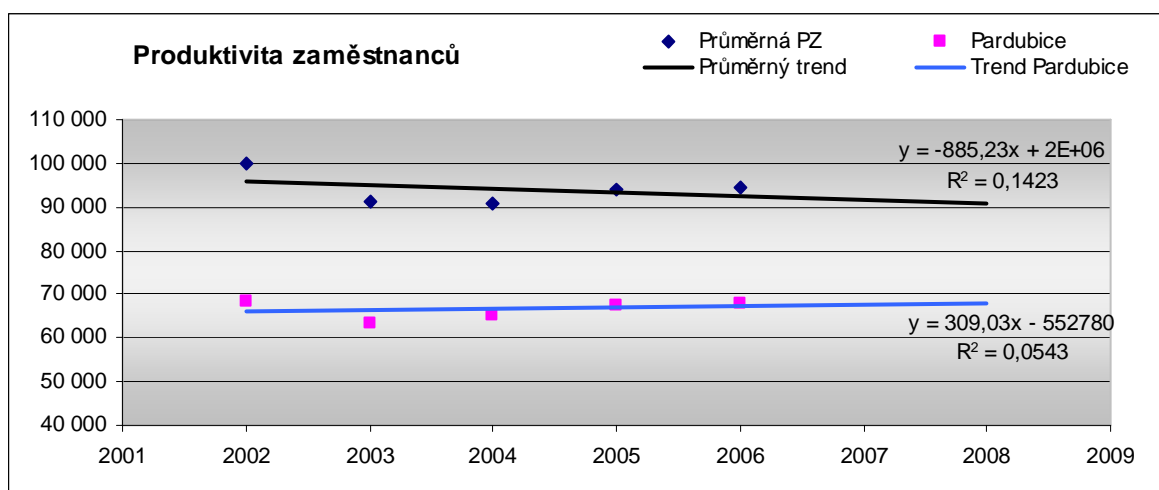
3.1.2.4 Produktivita zaměstnanců

Produktivita zaměstnanců nám říká kolik cestujících se přepraví na jednoho zaměstnance. Jak vidíme z tabulky i zde jsou Pardubice výrazně pod průměrem. Produktivita zaměstnanců je však stejně jako personální efektivita vcelku diskutabilní, protože bere v úvahu celkový počet zaměstnanců daného podniku, přitom se však nezohledňuje okolnost, že každý z podniků se zabývá odlišnými ziskovými službami, na které potřebuje různý počet zaměstnanců.

Tabulka 10 - Produktivita zaměstnanců

| Dopravní podnik | Produktivita zaměstnanců (PZ) | | | | |
|------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 90 505 | 91 905 | 99 256 | 97 204 | 97 241 |
| Hradec Králové | 67 409 | 62 228 | 83 718 | 89 534 | 83 217 |
| Liberec | 120 482 | 71 269 | 76 790 | 78 216 | 81 222 |
| Olomouc | 93 698 | 98 505 | 115 229 | 127 925 | 129 116 |
| Pardubice | 68 452 | 63 505 | 65 234 | 67 308 | 68 096 |
| Ústí nad Labem | 120 334 | 120 729 | 96 340 | 99 141 | 99 628 |
| Zlín-Otrokovice | 140 075 | 131 007 | 99 138 | 99 608 | 101 560 |
| Průměr | 100 137 | 91 307 | 90 815 | 94 134 | 94 297 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 7 - Produktivita zaměstnanců

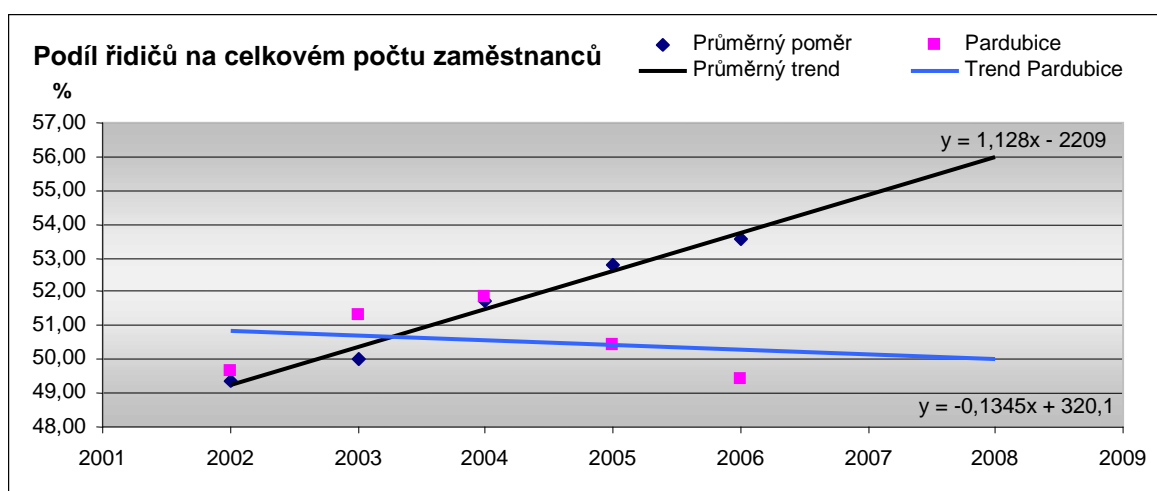
[Zdroj: Vlastní]

Dle mého názoru je třeba oddělit neziskový a ziskový sektor. Neziskovým sektorem je možné uvažovat tu část dopravního podniku, která má na starosti MHD, ziskovým pak služby, které podnik nabízí z důvodu snížení ztráty z provozování MHD. Je nutné podotknout, že mezi nimi neexistuje jasná hranice, protože podnik využívá některé služby v obou sektorech. Pro názornost se můžeme podívat na tabulku 10 a graf 8.

Tabulka 11 - Podíl řidičů na celkovém počtu zaměstnanců

| Dopravní podnik | Podíl řidičů na celkovém počtu zaměstnanců (v%) | | | | |
|------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 50,73 | 51,41 | 53,42 | 54,46 | 55,05 |
| Hradec Králové | 53,83 | 53,83 | 55,73 | 58,93 | 59,20 |
| Liberec | 44,50 | 43,85 | 44,74 | 44,67 | 43,34 |
| Olomouc | 49,42 | 50,50 | 52,44 | 53,41 | 59,08 |
| Pardubice | 49,68 | 51,31 | 51,87 | 50,44 | 49,44 |
| Ústí nad Labem | 52,02 | 52,84 | 54,94 | 55,95 | 55,64 |
| Zlín-Otrokovice | 45,15 | 46,36 | 48,99 | 51,54 | 53,40 |
| Průměr | 49,33 | 50,01 | 51,74 | 52,77 | 53,59 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 8 - Poměr řidičů na celkovém počtu zaměstnanců

[Zdroj: Vlastní]

Dopravní podnik města Pardubic a.s. má dlouhodobě výrazně nižší procento podílu řidičů na celkovém počtu zaměstnanců než většina sledovaných dopravních podniků. Lze tedy předpokládat, že složení služeb v ziskovém sektoru, které občanům nabízí, vyžaduje širší zaměstnaneckou základnu. Dále je pak možné, že se dopravní podniky s nižším procentem řidičů více věnují vývoji a kvalitě nabízených služeb. Na druhou stranu, jak vidíme v grafu 7, průměrným dlouhodobým trendem je zvyšování podílu řidičů na celkovém počtu zaměstnanců, čili zefektivnění složek, které nevyžadují konkrétní počet zaměstnanců. Pro vysvětlení myšlenky uvedu příklad:

V dopravním podniku je nutné obsloužit určitý konkrétní počet linek. Je třeba počítat také s pracovní neschopností některých řidičů. Počet řidičů proto nelze snížit, protože by docházelo k jejich přetěžování. Naopak lze předpokládat, že se jejich počet bude společně s rozrůstající se sítí MHD postupně zvyšovat. Pod pojmem zefektivnění tedy můžeme rozumět snížení počtu zaměstnanců například v souvislosti s novějšími technologiemi v oblastech, které nejsou závislé na počtu zaměstnanců, ale na celkovém pracovním výsledku dané složky.

Nelze tedy vyloučit, že zaměstnanci v podniku s nižším podílem řidičů pracují méně efektivně. Vše jsou však pouze spekulace, protože rozluštit všechny důvody personálního složení jednotlivých podniků je s pro veřejnost přístupnými daty nadlidský úkol.

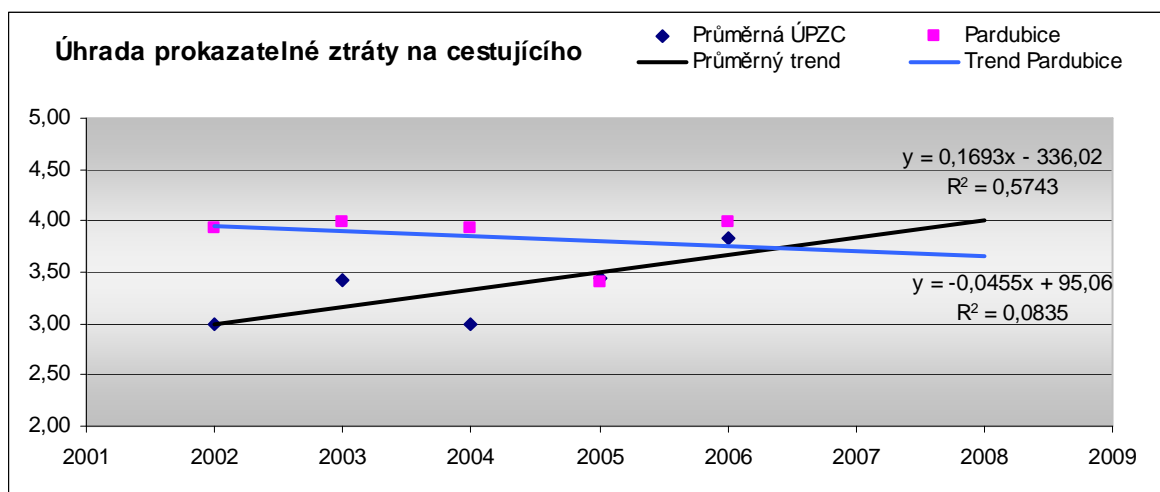
3.1.2.5 Úhrada prokazatelné ztráty na cestujících

Tento zkoumaný ukazatel nám sděluje, kolik korun uhradí objednavatel dopravy dopravnímu podniku na jednoho cestujícího. Jak si můžeme všimnout v grafu 8, trendová přímka v tomto případě nemá příliš dobrý koeficient přiléhavosti. Je to částečně způsobeno kolísajícím počtem přepravených cestujících v jednotlivých letech. Díky zvyšujícím se nákladům lze opět očekávat rostoucí trend. Ten se však hned u tří dopravních podniků nepotvrdil.

Tabulka 12 - Úhrada prokazatelné ztráty na cestujících

| Dopravní podnik | Úhrada prokazatelné ztráty na cestujících (ÚPZC) | | | | |
|------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 3,73 | 4,06 | 3,73 | 3,65 | 4,65 |
| Hradec Králové | 4,09 | 4,43 | 4,09 | 3,21 | 3,66 |
| Liberec | 2,39 | 5,01 | 2,39 | 5,74 | 6,14 |
| Olomouc | 3,26 | 2,91 | 3,26 | 2,58 | 2,59 |
| Pardubice | 3,92 | 3,99 | 3,92 | 3,41 | 3,99 |
| Ústí nad Labem | 1,96 | 1,87 | 1,96 | 3,26 | 3,46 |
| Zlín-Otrokovice | 1,56 | 1,67 | 1,56 | 2,21 | 2,29 |
| Průměr | 2,99 | 3,42 | 2,99 | 3,44 | 3,83 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 9 - Úhrada prokazatelné ztráty na cestujících

[Zdroj: Vlastní]

Asi nejextrémnějším případem je situace v Olomouci. Tam úhrada prokazatelné ztráty na cestujících výrazně poklesla. Máme-li hledat příčiny tohoto jevu, nabízí se nám hned tři možné.

Prvním důvodem je zlepšující se ekonomická výkonnost podniku. Ta způsobuje to, že Dopravní podnik města Olomouce, a.s. je schopen hradit vyšší část ztráty ze ziskových služeb, které nabízí.

Druhým důvodem by mohla být rostoucí cena jízdného, tedy financování nákladů ze zdrojů zákazníků. Tuto příčinu nám však pomůže vyvrátit následující ukazatel, průměrná cena jízdy, společně s tabulkou 13.

Třetím a nejvýraznějším faktorem je nepochybně dlouhodobě rostoucí počet přepravených cestujících, který si můžeme ověřit v tabulce p5 v příloze č.1.

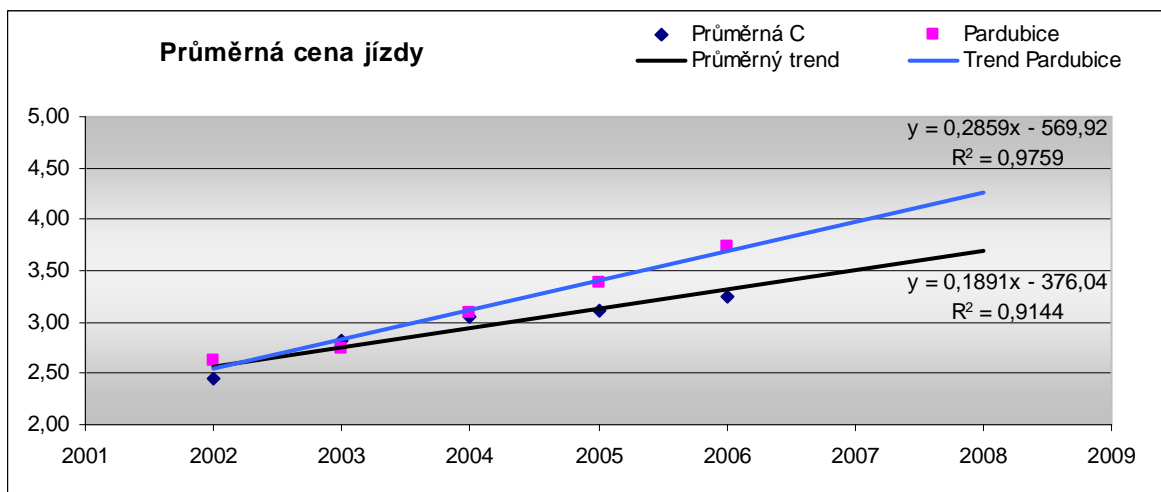
3.1.2.6 Průměrná cena jízdy

Je důležité si uvědomit, že průměrná cena jízdy nevystihuje náklady, které průměrně vynaloží příslušný dopravní podnik na jednu jízdu cestujícího, jak by se při neúplném pochopení mohlo zdát. Ukazatel nám nastíní, kolik korun z tržeb průměrně připadne na jednu jízdu. Z pohledu zákazníka tedy zjistíme, kolik korun v průměru zaplatí za jednu jízdu. Když se běžný cestující zaměří na tabulku č.10, nepochybně ho napadne následující myšlenka: „Ta čísla nemohou být správná, vždyť například jízdenka v Pardubicích stojí minimálně třináct korun!“ Na otázku, čím mohou laika následující data zmást, si odpovíme po chvílce pozornosti věnované tabulce a příslušnému grafu.

Tabulka 13 - Průměrná cena jízdy

| Dopravní podnik | Průměrná cena jízdy C | | | | |
|------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 2,07 | 2,33 | 2,56 | 2,65 | 2,72 |
| Hradec Králové | 3,18 | 3,20 | 2,96 | 2,77 | 3,25 |
| Liberec | 3,07 | 5,03 | 4,92 | 5,06 | 5,00 |
| Olomouc | 1,88 | 1,89 | 1,81 | 1,82 | 1,86 |
| Pardubice | 2,63 | 2,74 | 3,08 | 3,38 | 3,74 |
| Ústí nad Labem | 2,32 | 2,23 | 2,95 | 2,89 | 3,05 |
| Zlín-Otrokovice | 2,06 | 2,27 | 3,12 | 3,18 | 3,17 |
| Průměr | 2,46 | 2,81 | 3,06 | 3,11 | 3,26 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 10 - Průměrná cena jízdy

[Zdroj: Vlastní]

Nejvíce matoucí je okolnost, že pro cestujícího je cena jízdenky jediným přímo měřitelným faktem, a proto jí považuje za dostatečně vypovídající. Při hlubším zamyšlení, si však uvědomíme, že existují například zvýhodněné časové jízdenky. S nimi pak cestující cestuje za výrazně nižší, avšak těžko měřitelnou cenu. Nejvíce je zkoumaný ukazatel ovlivňován studentskými a seniorskými jízdnými, která jeho hodnotu výrazně snižují.

Nejvyšší hodnoty byly zjištěny u Dopravního podniku města Liberce, a.s., kde to může být zapříčiněno méně příznivými geografickými podmínkami (vyšší nadmořská výška, reliéf, ...), které zvyšují náklady na zajištění MHD. Za povšimnutí stojí také zvýšení průměrné ceny jízdy v roce 2003. V návaznosti na něj pak můžeme v tabulce p5 v příloze č.1 pozorovat výrazný pokles přepravených cestujících.

Naopak nejnižším platbám za jízdu se těší cestující v Olomouci, kde průměrná cena i při zvyšujících se provozních nákladech dlouhodobě stagnuje, což je úctyhodná okolnost. Ve všech ostatních sledovaných městech pak průměrná cena jízdy dle předpokladů s časem roste.

Vrátíme-li se v souvislostech ještě k předchozímu ukazateli, můžeme si odvodit, že náklady spojené s přepravou jednoho cestujícího jsou financovány částečně úhradou prokazatelné ztráty na cestujícího, dále pak průměrnou cenou, kterou zaplatí cestující a konečně ze zdrojů, které podnik získá z jeho ziskových činností.

Kolik korun uhradí podnik na jednoho přepraveného cestujícího, bychom tedy mohli vypočítat podle následujícího vzorce:

$$(\text{náklady} / \text{počet přepravených cestujících}) - \text{UPZC} - C$$

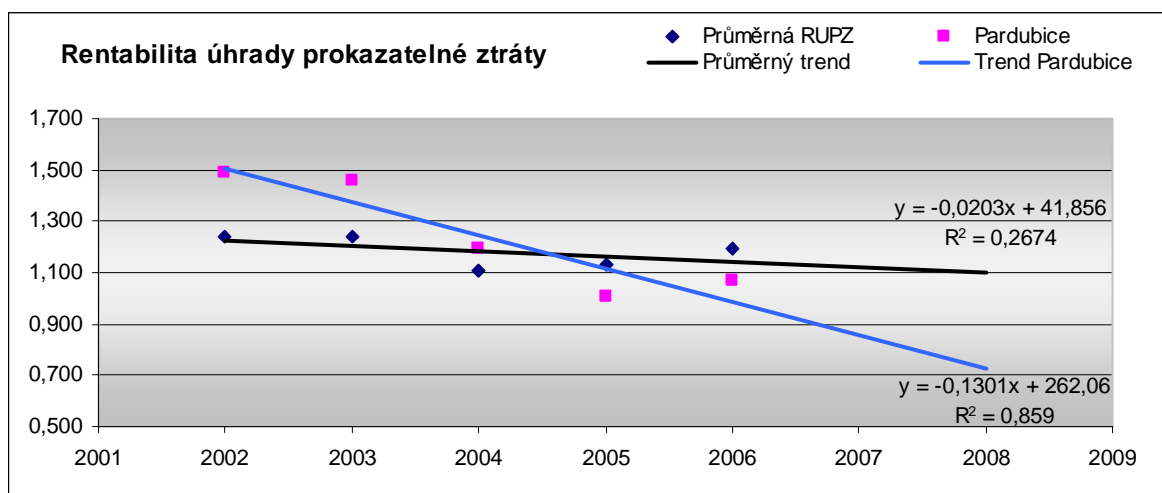
3.1.2.7 Rentabilita úhrady prokazatelné ztráty

Výši úhrady nákladů podniku z vlastních tržeb nám však pomůže zhodnotit také ukazatel rentabilita úhrady prokazatelné ztráty. Ta nám řekne kolik korun úhrady prokazatelné ztráty připadne na jednu korunu tržeb podniku.²⁸

Tabulka 14 - Rentabilita úhrady prokazatelné ztráty

| Dopravní podnik | Rentabilita úhrady prokazatelné ztráty (RUPZ) | | | | |
|------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 1,805 | 1,742 | 1,250 | 1,378 | 1,708 |
| Hradec Králové | 1,287 | 1,385 | 1,128 | 1,160 | 1,126 |
| Liberec | 0,778 | 0,997 | 1,139 | 1,135 | 1,228 |
| Olomouc | 1,740 | 1,537 | 1,493 | 1,417 | 1,391 |
| Pardubice | 1,493 | 1,459 | 1,197 | 1,008 | 1,068 |
| Ústí nad Labem | 0,845 | 0,836 | 0,855 | 1,127 | 1,133 |
| Zlín-Otrokovice | 0,757 | 0,734 | 0,698 | 0,697 | 0,724 |
| Průměr | 1,244 | 1,241 | 1,109 | 1,132 | 1,197 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 11 - Rentabilita úhrady prokazatelné ztráty

[Zdroj: Vlastní]

Po nadprůměrně vysokých hodnotách zjištěných u Dopravního podniku města České Budějovice, a.s. ve výše uvedeném ukazateli ÚPZC nás nepřekvapí ani vyšší hodnoty u právě testovaného. V roce 2006 zde došlo k výraznějšímu zvýšení nákladů a tudíž je logické, že při zachování cen jízdy muselo dojít ke zvýšení podílu úhrady prokazatelné ztráty na dotování nákladů za poskytování dopravních služeb.

Za povšimnutí stojí také vývoj tohoto ukazatele v Liberci. Zde se drží stabilně na vcelku nízkých hodnotách v porovnání s nejvyššími hodnotami zjištěnými u ukazatele ÚPZC. Tento jev lze vzhledem k nadprůměrně vysokým nákladům místního dopravního podniku dávat za vinu dvěma

²⁸ Pozn. Pokud se budeme v textu bavit o tržbách, budeme myslet tržby z jeho neziskové části podniku, tedy tržby z MHD, jež najdeme v tabulce p5 v příloze č.1. Dále se pak setkáme s pojmem celkové tržby podniku, který v sobě obsahuje sumu tržeb z MHD a tržeb ze ziskové oblasti.

možným příčinám. Tou první z nich by mohl být nižší počet přepravených cestujících, jež zvýší hodnoty ukazatele ÚPZC. Druhou příčinou pak mohou být nadprůměrně vysoké tržby, díky kterým může dopravní podnik uhradit větší část nákladů. Z tabulky p5 uvedené v příloze č.1 zjistíme, že se nám potvrzují oba zmíněné předpoklady. Vyšší tržby jsou v tomto případě částečně ovlivněny také dražšími službami, které Dopravní podnik města Liberce, a.s. svým zákazníkům nabízí (jak jsme zjistili u ukazatele Průměrná cena jízdy).

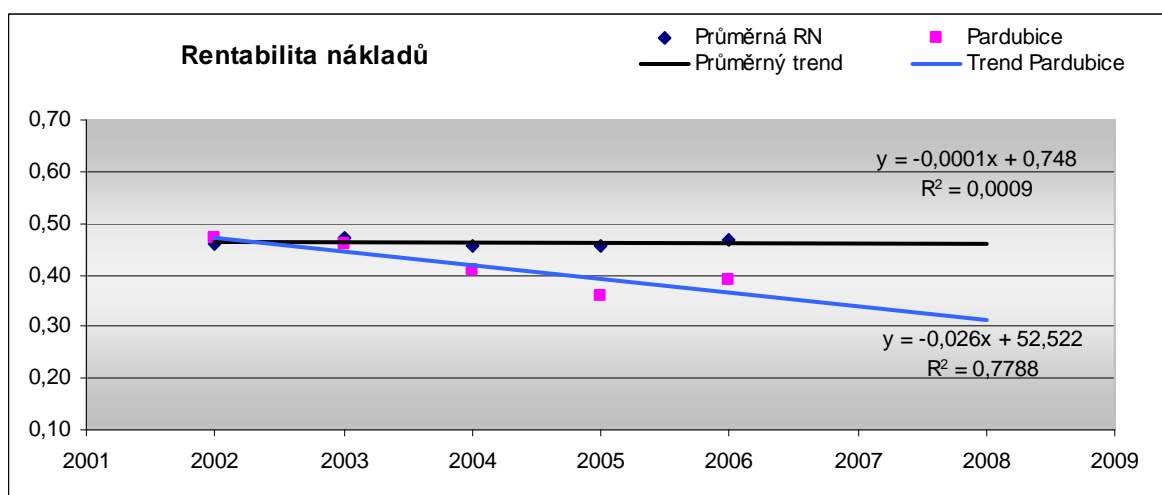
3.1.2.8 Rentabilita nákladů

Rentabilita nákladů nám v tomto případě pomůže porovnat, jak velkou částkou vyjádřenou v procentech přispěje objednavatel poskytovaných služeb na pokrytí celkových nákladů daného podniku. Jinak by se také dalo říci, že nám tento ukazatel napoví, do jaké míry je podnik závislý na vnější finanční pomoci.

Tabulka 15 - Rentabilita nákladů

| Dopravní podnik | Rentabilita nákladů (RN) | | | | |
|------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 0,51 | 0,55 | 0,44 | 0,45 | 0,51 |
| Hradec Králové | 0,51 | 0,52 | 0,49 | 0,49 | 0,47 |
| Liberec | 0,40 | 0,47 | 0,53 | 0,52 | 0,52 |
| Olomouc | 0,57 | 0,55 | 0,56 | 0,54 | 0,53 |
| Pardubice | 0,47 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,39 |
| Ústí nad Labem | 0,40 | 0,38 | 0,40 | 0,48 | 0,50 |
| Zlín-Otrokovice | 0,37 | 0,36 | 0,35 | 0,34 | 0,36 |
| Průměr | 0,46 | 0,47 | 0,45 | 0,45 | 0,47 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 12 - Rentabilita nákladů

[Zdroj: Vlastní]

Z grafu vidíme, že průměrná rentabilita nákladů se příliš nemění. Mnohem zajímavější však je analýza vývoje v jednotlivých městech. Například dopravním podnikům v Ústí nad Labem a

v Liberci musí objednavatel služeb, tedy město, přispívat každým rokem vyšší částku na jejich činnost. Z tabulky p5 v příloze č.1 vidíme, že tržby těchto podniků jsou víceméně konstantní, to tedy způsobuje, že podniky nejsou schopny pokrýt shodné procento nákladů, které na rozdíl od tržeb rostou.

S tímto problémem se naopak dobře vypořádal Dopravní podnik města Pardubic a.s., jehož tržby rostou rychlejším tempem než náklady, to se pak také projeví na míře schopnosti samofinancování, která je každým rokem vyšší. Nesporným faktem je, že zmíněnému dopravnímu podniku částečně pomohly k navýšení tržeb rostoucí ceny jízdného, i přesto lze tento výsledek pokládat za známku zlepšující se kvality hospodaření zmíněného podniku.

Pro úplnost je třeba zmínit, že získaná hodnota 39% v Pardubicích nebo 36% v případě Dopravní společnosti Zlín-Otrokovice, s.r.o. je pouze podíl, jenž tvoří úhrada prokazatelné ztráty na nákladech, tedy částka, kterou dotuje město, jakožto objednavatel služeb. Nemusí to znamenat, že zbylou část nákladů uhradí dopravní podnik výhradně z vlastních zdrojů. Pro lepší názornost si uvedeme jednoduchý vzorec:

$$\textit{náklady} = \textit{úhrada prokazatelné ztráty} - \textit{tržby z MHD} - \textit{tržby ze ziskové činnosti} - \textit{další dotace}$$

Ze vzorce snadno vyčteme, že celkové náklady podniku mohou být dále hrazeny ještě dalšími dotacemi, které nepocházejí ze zdrojů města. Může se jednat například o dotace EU, které jsou většinou investičního charakteru, a to zejména jako podpora ekologické formy dopravy při nákupu trolejbusů.

Z výše uvedeného je zřejmé, že je těžké odhadnout kdy a do jaké míry ve sledovaném ukazateli pomohly dopravnímu podniku ostatní dotace, proto je lepší hodnotit výsledky z hlediska trendu. Také trend však potvrzuje dobré výsledky dosažené v Pardubicích.

3.1.2.9 Rentabilita tržeb

V našem případě se jedná o neziskový podnik, tudíž nemůžeme počítat rentabilitu tržeb podle klasického vzorce užívaného v ziskových podnicích, jenž má následující tvar:

$$\textit{rentabilita tržeb} = \textit{zisk} / \textit{tržby}$$

Na místo zisku podniku dosadíme celkové náklady, vzorec pak bude vypadat následovně:

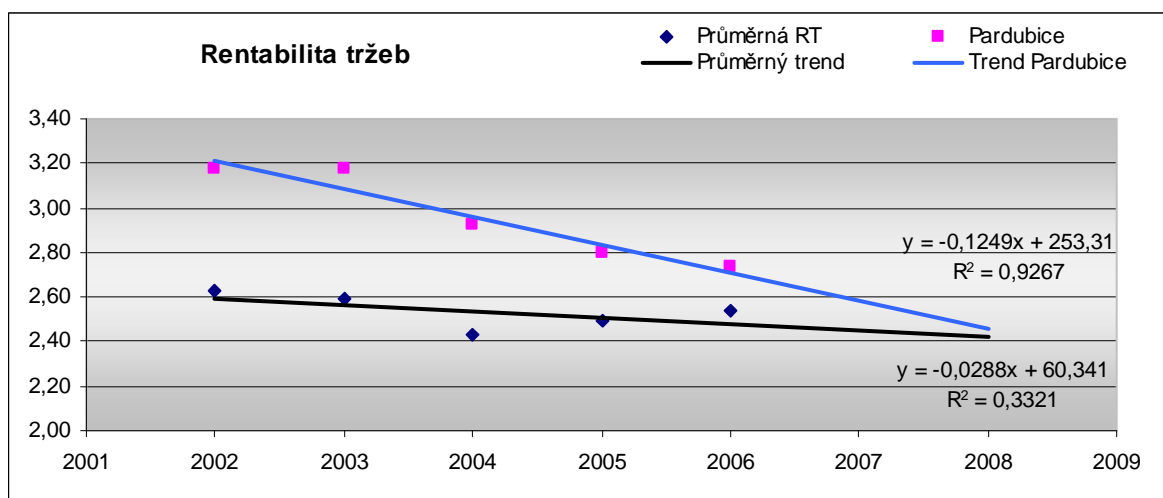
$$\textit{rentabilita tržeb} = \textit{náklady} / \textit{tržby}$$

V tabulce tedy vidíme na kolik korun nákladů se vydělá jedna koruna tržeb. Ukazatel je tedy pro podnik příznivější, nabývá-li nižších hodnot.

Tabulka 16 - Rentabilita tržeb

| Dopravní podnik | Rentabilita tržeb (RT) | | | | |
|------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 3,54 | 3,17 | 2,84 | 3,06 | 3,35 |
| Hradec Králové | 2,52 | 2,66 | 2,30 | 2,37 | 2,40 |
| Liberec | 1,94 | 2,12 | 2,15 | 2,18 | 2,36 |
| Olomouc | 3,05 | 2,79 | 2,67 | 2,62 | 2,62 |
| Pardubice | 3,18 | 3,17 | 2,92 | 2,80 | 2,74 |
| Ústí nad Labem | 2,11 | 2,20 | 2,14 | 2,35 | 2,27 |
| Zlín-Otrokovice | 2,05 | 2,04 | 1,99 | 2,05 | 2,01 |
| Průměr | 2,63 | 2,59 | 2,43 | 2,49 | 2,54 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

**Graf 13 - Rentabilita tržeb**

[Zdroj: Vlastní]

Z grafu je snadno čitelné, že si Dopravní podnik města Pardubic a.s. v předchozích letech nevedl příliš dobře. Vezmeme-li v úvahu dobré hodnoty v rentabilitě úhrady prokazatelné ztráty a rentabilitě nákladů, pak je možné se domnívat, že poměrně vysoká část nákladů tohoto podniku byla hrazena z ostatních dotací (o nichž jsme se zmínili u předchozího ukazatele) a tržeb ze ziskových činností podniku. Avšak trend hovoří jasně o tom, že je dopravní podnik v Pardubicích na dobré cestě a každým rokem se přibližuje k průměrným hodnotám.

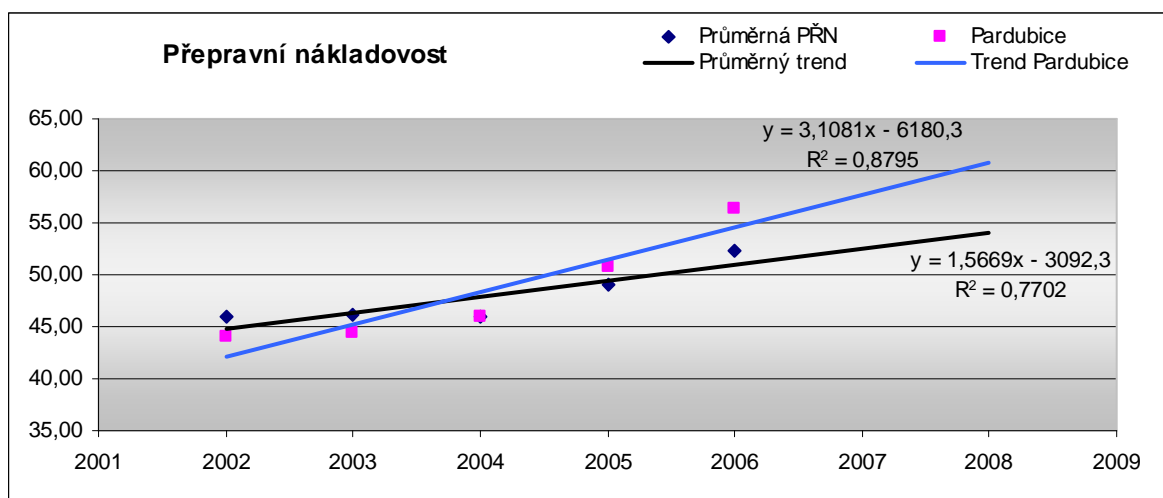
3.1.2.10 Převážná nákladovost

Tento ukazatel by nám mohl pomoci odpovědět na otázku, zda jsou náklady podniku ovlivňovány geografickou polohou, případně reliéfem, ve kterém jsou služby poskytovány. Říká nám totiž, kolik korun stojí v průměru jeden ujetý kilometr kterýmkoliv vozidlem daného dopravního podniku (vozový kilometr). Náklady na ujetý kilometr by tedy měly být logicky vyšší například v prostředí s více zvlněným reliéfem. Tato hypotéza vychází z předpokladu vyšší spotřeby pohonných hmot, či elektřiny. Dále pak nepochybně z vyššího opotřebení vozidel, například jejich brzdových či pohonných jednotek.

Tabulka 17 - Přepavní nákladovost

| Dopravní podnik | Přepavní nákladovost (PŘN) | | | | |
|------------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 52,46 | 54,51 | 52,85 | 57,76 | 63,94 |
| Hradec Králové | 39,17 | 38,42 | 39,03 | 40,03 | 43,13 |
| Liberec | 42,40 | 44,27 | 45,15 | 51,90 | 57,63 |
| Olomouc | 48,04 | 44,25 | 45,25 | 46,87 | 48,94 |
| Pardubice | 43,95 | 44,42 | 45,97 | 50,73 | 56,33 |
| Ústí nad Labem | 45,39 | 44,94 | 42,83 | 45,02 | 45,81 |
| Zlín-Otrokovice | 50,28 | 51,73 | 50,04 | 51,08 | 50,30 |
| Průměr | 45,95 | 46,08 | 45,88 | 49,06 | 52,30 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

**Graf 14 - Přepavní nákladovost**

[Zdroj: Vlastní]

Z tabulky zjistíme, že Liberec by naší teorii potvrdoval, avšak například České Budějovice a Pardubice, nám ukazují, že existuje ještě mnoho dalších těžko identifikovatelných faktorů ovlivňujících přepavní nákladovost. V případě skokového zvýšení u vybraných dopravních podniků by se mohlo uvažovat o výrazných investicích do obnovy vozového parku, jimiž se budeme zabývat v některé z následujících částí práce.

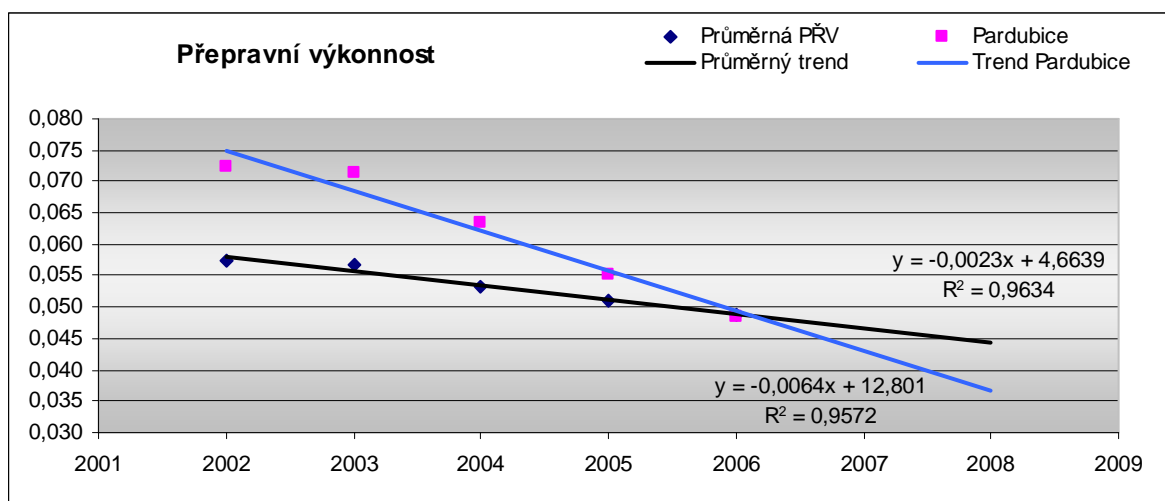
3.1.2.11 Přepavní výnosnost

Posledním ze zkoumaných ukazatelů v naší pyramidové soustavě je přepavní výnosnost. Jak už sám název napovídá, bude se jednat výnosy, které vyděláme přepavou, tedy na kolik kilometrů se vydělá jedna koruna. Je vcelku zřejmé, že čím nižší vzdálenost je k vydělání koruny třeba, tím pro podnik lépe.

Tabulka 18 - Převážní výnosnost

| Dopravní podnik | Převážní výnosnost (PŘV) | | | | |
|------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 0,067 | 0,058 | 0,054 | 0,053 | 0,052 |
| Hradec Králové | 0,064 | 0,069 | 0,059 | 0,059 | 0,056 |
| Liberec | 0,046 | 0,048 | 0,048 | 0,042 | 0,041 |
| Olomouc | 0,064 | 0,063 | 0,059 | 0,056 | 0,054 |
| Pardubice | 0,072 | 0,071 | 0,064 | 0,055 | 0,049 |
| Ústí nad Labem | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,049 |
| Zlín-Otrokovice | 0,041 | 0,039 | 0,040 | 0,040 | 0,040 |
| Průměr | 0,057 | 0,057 | 0,053 | 0,051 | 0,049 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 15 - Převážní výnosnost

[Zdroj: Vlastní]

V tomto ukazateli si vede nejlépe Dopravní společnost Otrokovice-Zlín, s.r.o. Nízké hodnoty zjištěné v případě Liberce, pak mohou být do jisté míry ovlivněné vyššími tržbami v důsledku dražších nabízených služeb. Opačný vliv cen (tedy levné služby) pak nepochybně zapříčinily například vyšší hodnoty u Dopravního podniku města Olomouce, a.s. Z tohoto důvodu budeme považovat tento ukazatel spíše za informativní než vypovídající o ekonomické situaci podniku.

3.1.3 Zhodnocení výsledků soustavy ukazatelů

Provést hodnocení výsledků jednotlivých ukazatelů není vůbec jednoduché, protože se zjištěné hodnoty mohou lišit podle podnikových strategií a tudíž například nižší hodnoty u maximalizačního kritéria nemusí být zákonitě horšími z pohledu celkové ekonomické výkonnosti podniku. Kvalitativní hodnocení byla prováděna u jednotlivých sledovaných ukazatelů avšak pro lepší nadhled a zhodnocení celé pyramidové soustavy je nezbytné výsledky kvantifikovat.

U každého ukazatele bylo provedeno seřazení podniků podle zjištěných hodnot od nehoršího k nejlepšímu a následně byly podniky obodovány škálou 1 bod pro nejhorší výsledek až 7 bodů pro nejlepší hodnoty. Je však nezbytné podotknout, že ne vždy byly rozhodujícím kritériem pro udělení bodů hodnoty v posledních sledovaných letech. V mnoha případech bylo na místě zohlednit také vývojové trendy u jednotlivých podniků. Výsledky po zhodnocení všech ukazatelů z pyramidové soustavy vidíme v tabulce 19.

Tabulka 19 - Bodové hodnocení všech ukazatelů z pyramidové soustavy

| | EVP | PV | PE | PZ | ÚPZC | C | RUPZ | RN | RT | PŘN | PŘV | Suma | Pořadí |
|------------------|-----|----|----|----|------|---|------|----|----|-----|-----|-----------|----------|
| České Budějovice | 1 | 5 | 4 | 4 | 2 | 6 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 31 | 6 |
| Hradec Králové | 6 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 7 | 1 | 47 | 3 |
| Liberec | 2 | 1 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 6 | 31 | 6 |
| Olomouc | 3 | 7 | 3 | 7 | 6 | 7 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 47 | 3 |
| Pardubice | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | 6 | 2 | 3 | 5 | 36 | 5 |
| Ústí nad Labem | 4 | 4 | 6 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 52 | 2 |
| Zlín-Otrokovice | 7 | 6 | 2 | 6 | 7 | 4 | 7 | 7 | 7 | 4 | 7 | 64 | 1 |

[Zdroj: Vlastní]

Již v průběhu kvalitativního hodnocení ukazatelů jsme zmínili, že některé z nich jsou matoucí a nepřiliš objektivní, proto je vhodné zhodnotit bodové součty i bez jejich zahrnutí. Celkové bodové zisky a pořadí jednotlivých dopravních podniků si můžeme prohlédnout v tabulce 20.

Tabulka 20 – Bodové hodnocení bez ukazatelů s nižší vypovídající hodnotou

| | EVP | PV | ÚPZC | C | RUPZ | RN | RT | PŘN | Suma | Pořadí |
|------------------|-----|----|------|---|------|----|----|-----|-----------|----------|
| České Budějovice | 1 | 5 | 2 | 6 | 1 | 3 | 1 | 1 | 20 | 6 |
| Hradec Králové | 6 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 7 | 38 | 2 |
| Liberec | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 16 | 7 |
| Olomouc | 3 | 7 | 6 | 7 | 3 | 1 | 3 | 5 | 35 | 4 |
| Pardubice | 5 | 2 | 3 | 2 | 6 | 6 | 2 | 3 | 29 | 5 |
| Ústí nad Labem | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 | 6 | 37 | 3 |
| Zlín-Otrokovice | 7 | 6 | 7 | 4 | 7 | 7 | 7 | 4 | 49 | 1 |

[Zdroj: Vlastní]

Podle celkových bodových součtů tedy můžeme konstatovat, že v nejlepší ekonomické kondici je ze sledovaných podniků Dopravní společnost Zlín-Otrokovice, s.r.o. Napověděl nám to už ukazatel Ekonomická výkonnost podniku (EVP), jenž se nachází na vrcholu naší pyramidy. Pardubice se v této analýze neumístily příliš vysoko, avšak tyto výsledky je nutné brát s nadhledem, protože k objektivnímu zhodnocení kvality ekonomiky podniku by bylo třeba použít mnohem větší množství dat. Dále se ve výše uvedeném hodnocení příliš neodrážejí například trendy, které byly ve většině případů u Dopravního podniku města Pardubic a.s. velmi dobré a svědčily o vývoji podniku správným směrem.

3.2 Kvalita vůči cestujícím

Způsob hospodaření podniku nepochybně výrazně ovlivňuje kvalitu služeb, které může daný dopravní podnik svým zákazníkům, tedy cestujícím nabídnout. Konkrétně pak tyto kvalitativní složky: spolehlivost (ve smyslu nízké poruchovosti), bezpečnost, rychlost, hospodárnost, přiměřenou cenu přepravy, ekologičnost, výkonnost.

Nyní se však zaměříme pouze na kvalitu služeb z pohledu cestujícího, tedy na kvalitativní složky: dostupnost, pravidelnost, spolehlivost (např. ve smyslu dodržování jízdních řádů) a komfort. K zhodnocení těchto kvalitativních složek použijeme dat získaných z Dopravního podniku města Pardubic a.s. (viz přílohy 2 - 4) a standardů kvality služeb pro veřejnou dopravu definovaných Sdružením dopravních podniků České republiky podle technické normy ČSN EN 13816.

Mezi zkoumané standardy zařadíme:

- Dostupnost ve smyslu pokrytí oblasti
- Dostupnost ve smyslu přestupnosti v dopravním uzlu
- Dostupnost a pravidelnost ve smyslu četnosti (či chcete-li frekvence spojů)
- Péče o zákazníky potřebující pomoc
- Komfort ve smyslu míst k sezení a osobního prostoru ve vozidle
- Komfort ve smyslu čistoty prostředí a kvality zpracování interiéru
- Spolehlivost ve smyslu dodržování jízdních řádů

3.2.1 Dostupnost ve smyslu pokrytí oblasti

„Standard dostupnosti veřejné dopravy na území obsluhovaném veřejnou dopravou stanovuje maximální vzdálenosti obytných a ostatních (pracovních, správních, školních, zdravotnických, sportovních, kulturních apod.) objektů k zastávce veřejné dopravy.“²⁹ Výše zmíněný standard je definován podle hustoty osídlení ve třech úrovních náročnosti:

Standard A – 400 metrů vzdušnou čarou

Standard B – 600 metrů vzdušnou čarou

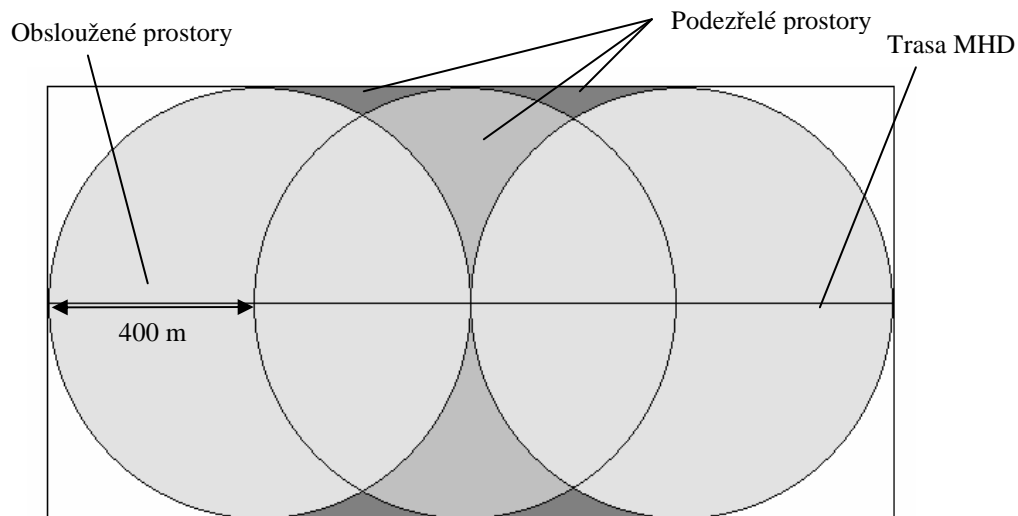
Standard C – 800 metrů vzdušnou čarou

²⁹ ČSN EN 13816 Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob – Definice jakosti služby, cíle a měření

Nás bude pro naši studii zajímat pouze standard A, který je definovaný pro oblasti s převažujícím hromadným bydlením.

Z celkového pohledu je velice obtížné otestovat splnění výše zmíněného standardu v rozsáhlejší oblasti. Pro jednoduchost a příkladnost se proto budeme zabývat oblastmi nacházejícími se v okolí pardubické linky číslo tři, kterou velmi často využívají například studenti Univerzity Pardubice pro přepravu z Hlavního nádraží do univerzitního kampusu.

K našemu testování využijeme dvou níže uvedených map. Okolo každé zastávky na trase linky číslo tři tedy budeme pomyslně opisovat kružnici o poloměru 400 metrů. Pokud se v působnosti námi vymezeného kruhu bude nacházet také následující zastávka, lze s velmi vysokou pravděpodobností předpokládat, že sledovaná linka dostatečně obslouží celý pás jejího 400 metrového okolí. Pokud se následující zastávka v 400 metrovém okolí nacházet nebude, pokusíme se odstranit existenci podezřelých prostor nalezením zastávky v blízkém okolí. Pokud v okolí nalezneme takovou zastávku, která obslouží podezřelé prostory nedostatečně obsloužené námi sledovanou linkou, označíme je v mapě kroužkem. V opačném případě bychom mohli polemizovat o nesplnění testovaného standardu.



Obrázek 8 – Schéma předpokladu použitého při testování
[Zdroj: Vlastní]



Obrázek 9 - Začátek trasy linky číslo 3

[Zdroj: www.mapy.cz]

Jednotlivé sledované úseky na trase jsou označeny tučnými čísly. Z první mapy vyčteme následující hodnoty vzdušných délek úseků:

Úsek 1 – 317 m

Úsek 2 – 378 m

Úsek 3 – 354 m

Úsek 4 – 283 m

Úsek 5 – 524 m

Jak vidíme, úseky jedna až čtyři splňují námi stanovenou podmínku a následující zastávky, se tedy nacházejí v obslužném pásmu předchozích. V úseku pět tato podmínka splněna nebyla,

avšak když se na mapu podíváme pozorněji, zjistíme, že okolí tohoto úseku není příliš obydlené tudíž není důvod pochybovat o splnění testovaného standardu.



Obrázek 10 - Pokračování trasy linky číslo 3

[Zdroj: www.mapy.cz]

Z druhé mapy vyčteme následující hodnoty vzdušných délek úseků:

Úsek 6 – 552 m

Úsek 7 – 639 m

Zjistili jsme, že ani jeden z úseků šest a sedm nespĺňuje námi zadanou podmínku. Nejprve se pokusíme odstranit podezřelé prostory v úseku číslo šest. Jak vidíme z mapy, tyto úseky jsou obslouženy z ulic Bělehradská (zastávka Polabiny, hotel) a Studentská (zastávka Univerzita). V úseku číslo sedm jsou nalevo od testované trasy podezřelé prostory obslouženy z ulice

Kosmonautů (zastávka Polabiny, točna). Učiliště napravo je obsluženo sledovanou linkou, případné obytné objekty spadají pod působnost zastávky Cihelna.

V průběhu naší analýzy jsme tedy nezjistili nedostatky na námi sledovaných úsecích a proto nemáme důvod se domnívat, že by Dopravní podnik města Pardubic a.s. nesplňoval testovaný standard.

3.2.2 Dostupnost ve smyslu přestupnosti v dopravním uzlu

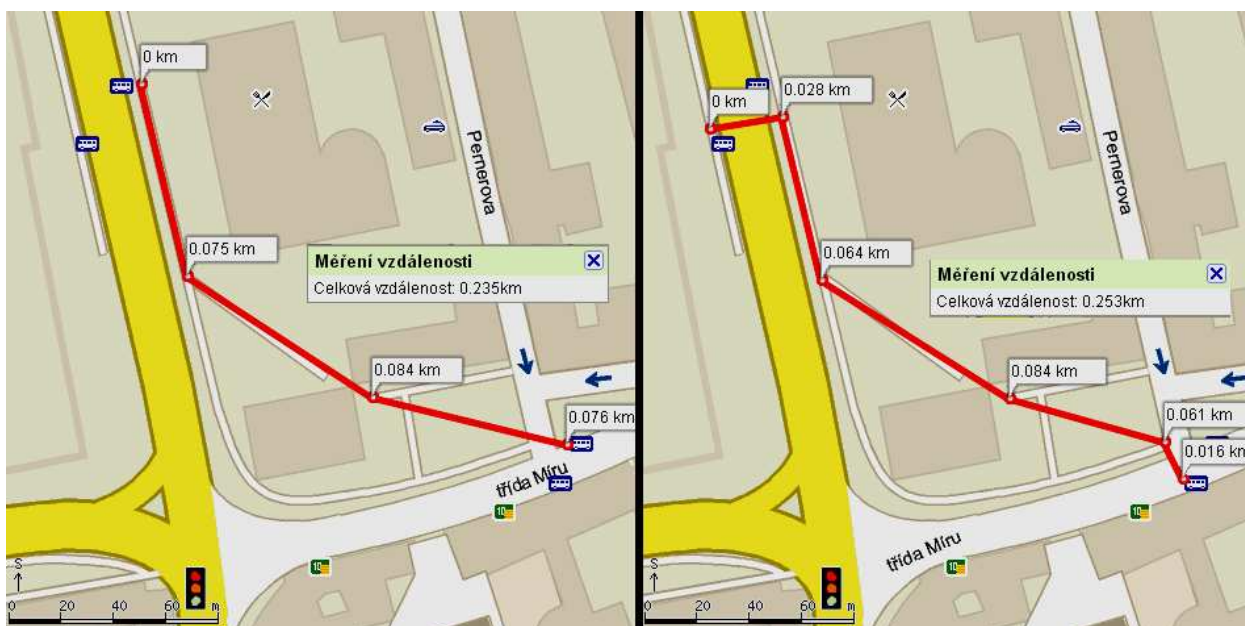
Přestupností rozumíme docházkovou vzdálenost mezi dvěma zastávkami v dopravním uzlu.

„Standard je dodržen, pokud pěší přesun mezi dvěma přestupními zastávkami není delší než tři minuty (do této doby se započítává i čekání cestujícího na přechodu řízeném SSZ).“³⁰

Testování splnění provedeme opět na trase linky číslo tři, dále pak na Hlavním nádraží.

Pro názornost nejprve zjistíme, jakou vzdálenost může cestující ujít za tři minuty, tedy s jakou maximální docházkovou vzdáleností dvou zastávek v dopravním uzlu je standard splněn. V praxi se bere v úvahu rychlost chůze přibližně kolem pěti kilometrů za hodinu, to tedy znamená, že za tři minuty je pěší schopn překonat vzdálenost přibližně 250 metrů.

Na obrázku číslo 11 vidíme jeden z nejdůležitějších dopravních uzlů v Pardubicích. Budeme tedy zjišťovat přestupnost mezi zastávkami Masarykovo náměstí a Třída Míru.

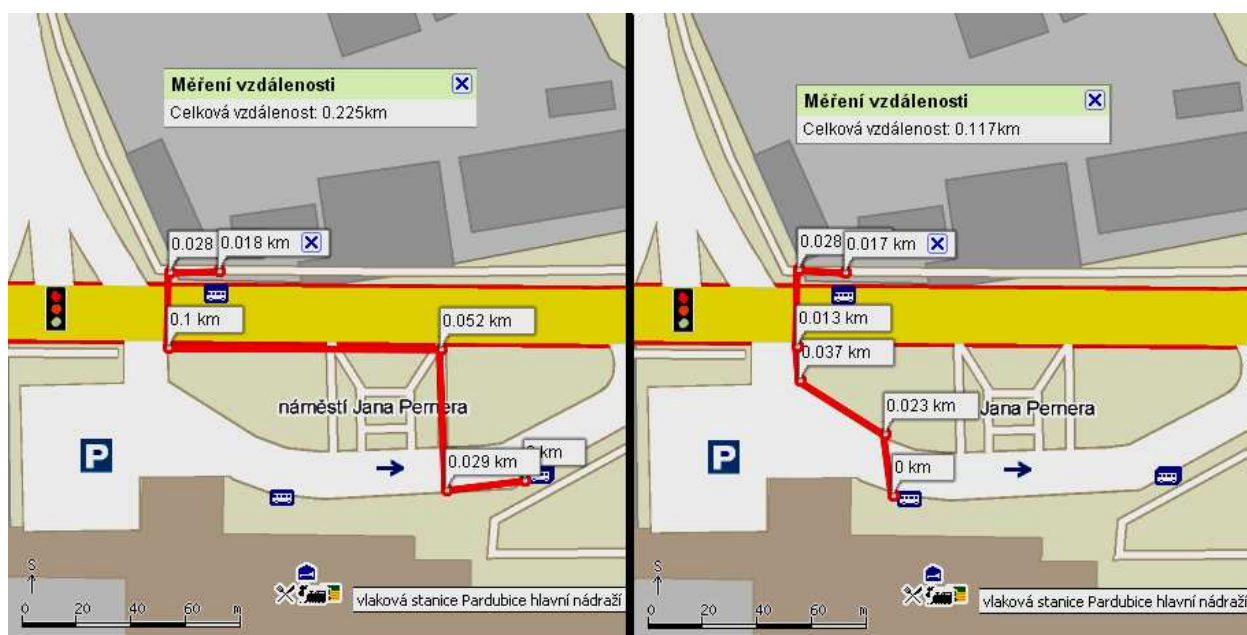


Obrázek 11 - Dopravní uzel 1
[Zdroj: www.mapy.cz]

³⁰ ČSN EN 13816 *Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob – Definice jakosti služby, cíle a měření*

Pro úplnost měříme vzdálenost nejprve bližších, poté vzdálenějších zastávek. Docházková vzdálenost bližších zastávek (vlevo) je přibližně 235 metrů, vzdálenějších pak 253 metrů. První hodnota tedy spadá do vymezeného intervalu, druhá nikoliv. Vzhledem k tomu, že jsme ale již dříve zmínili, že naměřené hodnoty jsou pouze přibližné, není pro nás třímetrová odchylka nijak významná, a proto nemáme důvod pochybovat o nedodržení testovaného standardu v tomto dopravním uzlu.

Dále se zaměříme na dopravní uzel, který je důležitý nejen pro obyvatele Pardubic, ale také pro cestující, kteří přijeli do Pardubic vlakem, tedy dopravní uzel mezi zastávkami Hlavní nádraží a Hlavní nádraží, Hypernova.



Obrázek 12 - Dopravní uzel 2

[Zdroj: www.mapy.cz]

Naměřené docházkové vzdálenosti zde jsou od vzdálenější zastávky přibližně 225 metrů a od bližší, která je pouze zastávkou výstupní, je to 117 metrů. Jak vidíme, obě vzdálenosti splňují naši stanovenou hranici 250 metrů, avšak v tomto případě bychom se dle definice výše uvedeného standardu měli zamyslet také nad povoleným časovým intervalem, a to zejména z důvodu užití světelného signalizačního zařízení. Je důležité si uvědomit, že na takto velkých dopravních tazích čekají chodci někdy i několik minut, než mohou vozovku bezpečně přejít. Z toho dle mého názoru plyne, že určování úrovně přestupnosti v těchto místech je vždy diskutabilní a striktní dodržení standardu by v tomto případě bylo zřejmě problémem pro kterýkoliv dopravní podnik.

Závěrem tedy můžeme říci, že u případu vpravo je zřejmě standard dodržen, avšak u případu vlevo by bylo možné diskutovat o jeho nedodržení způsobeném složitostí dopravního uzlu. Ke

splnění standardu by v podobných případech mohla pomoci například lávka nad vozovkou, či podchod. Zmíněné řešení by však bylo velmi nákladné.

3.2.3 Dostupnost a pravidelnost ve smyslu četnosti

„Tento standard stanovuje nejvyšší přípustné traťové intervaly mezi spoji na linkách veřejné dopravy v pracovní dny mimo večerního a nočního provozu.“³¹

Pro autobusy a trolejbusy platí v námi sledovaných městech v pracovní dny následující minutové traťové intervaly:

Tabulka 21 – Minutové traťové intervaly

| Centrum | Širší centrum, sídliště | Okraj města | Region |
|---------|-------------------------|-------------|--------|
| 30 | 40 | 60 | 60 |

[Zdroj: ČSN EN 13816]

Ve dnech pracovního volna, ve dnech pracovního klidu a státem uznávaných svátcích platí dvojnásobné intervaly.

Nyní se přesuneme k testování samotného standardu a zvolíme náhodné linky v zastávkách nacházejících se v různých částech města.

Nejprve se zaměříme kritérium určené pro centrum města, které je logicky nejpřísnější. Budeme pracovat s údaji linky číslo tři na zastávce Masarykovo náměstí.

Tabulka 22 - Jízdní řád linky číslo 3

| Zastávka Masarykovo náměstí, linka číslo 3, směr Lázně Bohdaneč | | | |
|---|---------------------------|-----------------|-------------------------|
| | Pracovní dny 1.9. - 30.6. | PD 1.7. - 31.8. | Soboty, neděle a svátky |
| 4 | 06 45 | 08 28 48 | 27 47 |
| 5 | 05 15 25 35 45 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 6 | 05 15 25 35 45 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 7 | 05 15 25 35 45 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 8 | 25 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 9 | 25 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 10 | 25 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 11 | 25 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 12 | 25 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 13 | 25 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 14 | 05 15 25 35 45 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 15 | 05 15 25 35 45 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 16 | 05 15 25 35 45 55 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 17 | 05 19 35 | 08 28 48 | 05 25 45 |
| 18 | 05 35 | 05 35 | 05 25 45 |
| 19 | 05 35 | 05 35 | 05 25 45 |
| 20 | 05 35 | 05 35 | 05 35 |
| 21 | 04 34 | 04 34 | 05 34 |
| 22 | 04 34 | 04 34 | 04 34 |
| 23 | 4 | 4 | 4 |

[Zdroj: www.dpmp.cz]

³¹ ČSN EN 13816 Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob – Definice jakosti služby, cíle a měření

Již na první pohled je patrné, že v tomto případě je sledovaný standard splněný. V době dopravní špičky (zhruba od šesté do osmé hodiny ranní a po druhé hodině odpolední) jezdí spoje velmi často a mimo ni jsou mezi nimi nastavené předepsané intervaly 30 minut.

Při pohledu na jízdní řád pracovních dnů, zde můžeme pozorovat odlišnosti způsobené nasazováním posilující linky číslo 33 v období od 1.9. do 30.6., jenž je s největší pravděpodobností nasazována z důvodu velmi častého využití sledované linky studenty.

Dále se zaměříme na obsluhu jednoho z nejvýznamnějších pardubických sídlišť v Polabinách.

Tabulka 23 - Jízdní řád linky číslo 2

| Zastávka Polabiny, točna, linka číslo 2, směr Pardubičky, točna | | | |
|---|---------------------------|-----------------|-------------------------|
| | Pracovní dny 1.9. - 30.6. | PD 1.7. - 31.8. | Soboty, neděle a svátky |
| 5 | 03 18 33 46 | 03 18 33 46 | 08 34 |
| 6 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 47 |
| 7 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 8 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 9 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 10 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 27 47 |
| 11 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 12 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 13 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 14 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 15 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 16 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 17 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 18 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 47 |
| 19 | 02 17 32 47 | 02 17 32 47 | 07 27 47 |
| 20 | 02 24 54 | 02 24 54 | 07 24 54 |
| 21 | 24 54 | 24 54 | 24 54 |
| 22 | 24 54 | 24 54 | 24 54 |
| 23 | 15 | 15 | 15 |

[Zdroj: www.dpmp.cz]

Vzhledem k nemalému množství jeho obyvatel a velké vytíženosti spojů zde můžeme pozorovat velmi krátké intervaly, a to jak po celý pracovní den, tak i o víkendech. Čtyřicetiminutový interval nastavený testovaným standardem je proto bezvýhradně splněn.

Nakonec se budeme věnovat okrajové oblasti města, či regionu. Tato hranice je těžko rozlišitelná a jednotlivci vnímaná jinak, ale vzhledem k nastavení intervalů není pro naše testování nijak významná.

Tabulka 24 - Jízdní řád linky číslo 12

| Zastávka Mnětice, točna, linka číslo 12, směr Hlavní nádraží | | | |
|--|---------------------------|-----------------|-------------------------|
| | Pracovní dny 1.9. - 30.6. | PD 1.7. - 31.8. | Soboty, neděle a svátky |
| 4 | 53 | 53 | 57 |
| 5 | 5 | 5 | |
| 6 | 05 25 | 05 25 | |
| 7 | 04 50 | 04 50 | 13 |
| 8 | | | 17 |
| 9 | 3 | 3 | |
| 10 | 22 | 22 | |
| 11 | 37 | 37 | 46 |
| 12 | 51 | 51 | |
| 13 | 38 | 38 | 58 |
| 14 | 05 56 | 05 56 | 56 |
| 15 | 50 | 50 | |
| 16 | 25 | 25 | 55 |
| 17 | 08 39 | 08 39 | |
| 18 | 11 | 11 | |
| 19 | 12 57 | 12 57 | 37 |
| 20 | | | 45 |
| 21 | 14 | 14 | |
| 22 | | | |
| 23 | 0 | 0 | 0 |

[Zdroj: www.dpmp.cz]

V případě této zastávky se budeme zabývat šedesátiminutovými intervaly. Z výše uvedeného jízdního řádu vidíme, že v pracovních dnech zejména v dobách dopravních špiček jsou četnosti spojů výrazně vyšší a s velkou rezervou standard splňují. Mezi osmou a třináctou hodinou se však intervaly mezi spoji pohybují až kolem 80 minut.

O víkendech je situace obdobná, bereme však v úvahu dvojnásobný interval, tedy 120 minut

Finální posouzení splnění testovaného standardu pak v tomto případě závisí na způsobu jeho uchopení. S pomocí jízdních řádů [Zdroj: www.idos.cz] jsem zjistil, že dané zastávky jsou obsluhované také společností CONNEX Východní Čechy a.s., avšak i v tomto případě pouze v dobách dopravních špiček.

Závěrem lze tedy říci, že dodržování tohoto standardu je v Pardubicích na velmi dobré úrovni. Dle mého názoru není v posledním případě nedodržení standardu zcela neoprávněné a je založeno na průzkumech a propočtech Dopravního podniku města Pardubic a.s., a to z důvodu snížení ztrátovosti spojů.

3.2.4 Péče o zákazníky potřebující pomoc

Standard péče o zákazníka určuje v procentech množství spojů veřejné dopravy, které mají zabezpečen bezbariérový nástup do vozidla.

„Ve sledované oblasti by měl dopravce garantovat minimálně 25% spojů, které umožňují bezbariérový nástup do vozidla veřejné dopravy. Tento standard je stejný pro kolejová i silniční vozidla a to bez rozdílu na velikost města.“³²

K testování tohoto standardu použijeme vzorek dvou trolejbusových a dvou autobusových linek.

Tabulka 25 - Garantované bezbariérové spoje

| Linka číslo | Druh vozidla | Pracovní dny 1.9. - 30.6. | Pracovní dny 1.7. - 31.8. | Soboty, neděle a svátky | Celkové hodnoty | Procento bezbariérových |
|-------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|
| 3 | bezbariérová | 19 | 14 | 14 | 47 | 28,83% |
| | celkem | 61 | 50 | 52 | 163 | |
| 13 | bezbariérová | 17 | 21 | 18 | 56 | 28,57% |
| | celkem | 79 | 68 | 49 | 196 | |
| 10 | bezbariérová | 13 | 12 | 0 | 25 | 25,25% |
| | celkem | 42 | 34 | 23 | 99 | |
| 6 | bezbariérová | 38 | 33 | 39 | 110 | 56,12% |
| | celkem | 79 | 68 | 49 | 196 | |
| | | | | | Průměr celkem | 34,70% |

[Zdroj: Vlastní za užití dat uvedených v příloze č.2]

Z jízdních řádů Dopravního podniku města Pardubic a.s. jsme u jednotlivých linek zjistili nejdříve počet garantovaných bezbariérových spojů a poté celkový počet nasazených spojů. Výsledné procento bezbariérových spojů garantovaných na jednotlivých linkách pak vidíme v tabulce v prvním sloupci zprava.

Ze zjištěných údajů lze konstatovat, že u všech sledovaných linek je standard splněn. Celkový průměr garantovaných bezbariérových spojů zjištěný z testovaného vzorku je 34,7%. Nemáme tedy důvod pochybovat o splnění standardu Péče o zákazníka.

3.2.5 Komfort ve smyslu míst k sezení a osobního prostoru ve vozidle

Jedním ze základních ukazatelů, který nám může pomoci zhodnotit kvalitu služeb v městské dopravě je nepochybně vytíženost spojů. Zatímco nedostatečná vytíženost je alarmující pro podnik spíše ve směru ekonomické neefektivnosti, ve vztahu k cestujícím se budeme soustředit hlavně na extrémní případy ve formě přetížených spojů.

³² ČSN EN 13816 Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob – Definice jakosti služby, cíle a měření

„Standard komfortu určuje maximální obsaditelnost vozidla veřejné dopravy v traťovém úseku. Standard je dodržen, pokud jakýkoliv spoj veřejné dopravy nepřekročí v průběhu své trasy 80% statistické obsaditelnosti vozidla.“³³

Provedl jsem analýzu získaných dat uvedených v příloze č.3 a na poznatky, k nimž jsem došel, se můžeme podívat níže.

Pro zpracování byly vybrány tři spoje. Jsou jimi linky číslo 2, 3 a 12.

Nejprve se zaměříme na vytíženost linky číslo 2, a to hned v prostorách dvou zastávek v blízkosti centra Pardubic.

Na této lince jsou nasazovány v naprosté většině trolejbusy Škoda 21Tr, které mají kapacitu 86 osob (26 míst k sezení a 60 k stání). Dle standardu tedy budeme považovat za překročení maximální přípustné obsaditelnosti takové spoje, v nichž počet cestujících překročí 69 osob.

Tabulka 26 – Linka číslo 2, prostor zastávky Autobusové nádraží

| směr | počet měření | četnost překročení maximální obsaditelnosti | | | vyjádřeno v % | | |
|---------|--------------|---|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | | 9.1. | 10.1. | 11.1. | 9.1. | 10.1. | 11.1. |
| Centrum | 50 | 5 | 8 | 3 | 10,00 | 16,00 | 6,00 |
| Nádraží | 50 | 8 | 17 | 16 | 16,00 | 34,00 | 32,00 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat interních dat Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Tabulka 27 – Linka číslo 2, Prostor zastávky U Divadla

| směr | počet měření | četnost překročení maximální obsaditelnosti | | | vyjádřeno v % | | |
|--------------|--------------|---|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | | 16.1. | 17.1. | 18.1. | 16.1. | 17.1. | 18.1. |
| Krajský úřad | 50 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| U Grandu | 50 | 2 | 4 | 4 | 4,00 | 8,00 | 8,00 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat interních dat Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Dále otestujeme linku číslo 3, na které jsou často nasazovány také trolejbusy Škoda 14Tr, které mají nižší kapacitu. Jedná se přibližně o obsaditelnost 75 osobami (24 míst k sezení, 51 míst k stání), za nevyhovující tedy budeme považovat spoje obsazené 60 a více cestujícími.

Tabulka 28 – Linka číslo 3, Prostor zastávky Autobusové nádraží

| směr | počet měření | četnost překročení maximální obsaditelnosti | | | vyjádřeno v % | | |
|---------|--------------|---|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | | 9.1. | 10.1. | 11.1. | 9.1. | 10.1. | 11.1. |
| Centrum | 48 | 3 | 4 | 2 | 6,25 | 8,33 | 4,17 |
| Nádraží | 50 | 0 | 1 | 0 | 0,00 | 2,00 | 0,00 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat interních dat Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

³³ ČSN EN 13816 Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob – Definice jakosti služby, cíle a měření

Na rozdíl od předchozích linek je linka číslo 12 obsluhována autobusy. Minimální obsaditelnost vozidel běžně nasazovaných na této lince je 90 osob, takže zcela jistě nepochybně, když budeme při zjišťování nevyhovujících spojů postupovat podobně jako u linky číslo 2.

Tabulka 29 – Linka číslo 12, Prostor zastávky Autobusové nádraží

| směr | počet měření | četnost překročení maximální obsaditelnosti | | | vyjádřeno v % | | |
|---------|--------------|---|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | | 9.1. | 10.1. | 11.1. | 9.1. | 10.1. | 11.1. |
| Centrum | 42 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nádraží | 45 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat interních dat Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Tabulka 30 – Linka číslo 12, Prostor zastávky U divadla

| směr | počet měření | četnost překročení maximální obsaditelnosti | | | vyjádřeno v % | | |
|-------------------|--------------|---|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | | 16.1. | 17.1. | 18.1. | 16.1. | 17.1. | 18.1. |
| Krajský úřad | 41 | 4 | 4 | 4 | 9,76 | 9,76 | 9,76 |
| Náměstí Republiky | 44 | 5 | 4 | 7 | 11,36 | 9,09 | 15,91 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat interních dat Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Hlavní nedostatky jsme zjistili u linky číslo 2, kde byla vytiženost dle standardu překročena v některých dnech až v jedné třetině spojů. V tomto případě nám nezbývá nic jiného, než doporučit dopravnímu podniku, aby na těchto linkách nasazoval hlavně v období dopravní špičky velkokapacitní trolejbusy. V současné době Dopravní podnik města Pardubic a.s. již nějaké takovéto vozy vlastní, nesou označení Škoda 24Tr a jsou obsaditelné 100 osobami. Při nakupování zmíněných trolejbusů se však jedná o finančně velmi náročné investice, proto bude z pochopitelných důvodů k dodržení testovaného standardu dopravní podnik ještě nějakou dobu dospívat.

Nedostatky zjištěné u linky číslo 3 by pak bylo možné odstranit výhradním nasazováním vozů s označením Škoda 21Tr v době dopravní špičky. To by mělo být umožněno například díky uvolněným trolejbusům tohoto typu z linky číslo 2.

Data zpracovaná u linky číslo 12 je nutné brát s nadhledem, protože jsme zjišťovali překročení maximální přípustné obsaditelnosti v případě nasazení vozů s nejnižší kapacitou. Dopravní podnik města Pardubic a.s. však již vlastní dostatek autobusů, které pojmu vyšší počet cestujících a nepochybně je na linku v době dopravní špičky nasazuje.

3.2.6 Komfort ve smyslu čistoty prostředí a kvality zpracování interiéru

Tato část kvality služeb velmi úzce souvisí s množstvím každoročních investic, které dopravní podnik vyčlení ve prospěch obnovy vozového parku. Podívejme se tedy na jejich číselné vyjádření a v zápětí na jejich složení:

Tabulka 31 – Investice do obnovy vozového parku

| Dopravní podnik | Investice do obnovy vozového parku (mil. Kč) | | | | |
|------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 58,0 | 62,8 | 41,8 | 38,7 | 127,8 |
| Hradec Králové | 56,1 | 61,4 | 51,9 | 51,9 | 16,5 |
| Liberec | 70,5 | 68,7 | 85,1 | 53,1 | 64,2 |
| Olomouc | 48,1 | 58,2 | 46,8 | 62,2 | 71,4 |
| Pardubice | 32,5 | 68,0 | 54,6 | 29,0 | 50,6 |
| Ústí nad Labem | 50,0 | 65,3 | 11,2 | 0,0 | 8,2 |
| Zlín-Otrokovice | 33,0 | 30,0 | 54,5 | 72,7 | 51,7 |
| Průměr | 49,7 | 59,2 | 49,4 | 43,9 | 55,8 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

Tato část je věnována spíše informativní analýze než porovnávání se stanovenými standardy a kontrole jejich dodržování. Hlavním důvodem je fakt, že není možné přikazovat jednotlivým dopravním podnikům, jak přesně mají hospodařit v oblasti investic do obnovy vozového parku.

Tyto ukazatele je třeba vnímat jako náповědu či určité nahlédnutí do vnitropodnikové strategie a porovnání zájmu jednotlivých dopravních podniků o své klienty, jejich pohodlí a spokojenost.

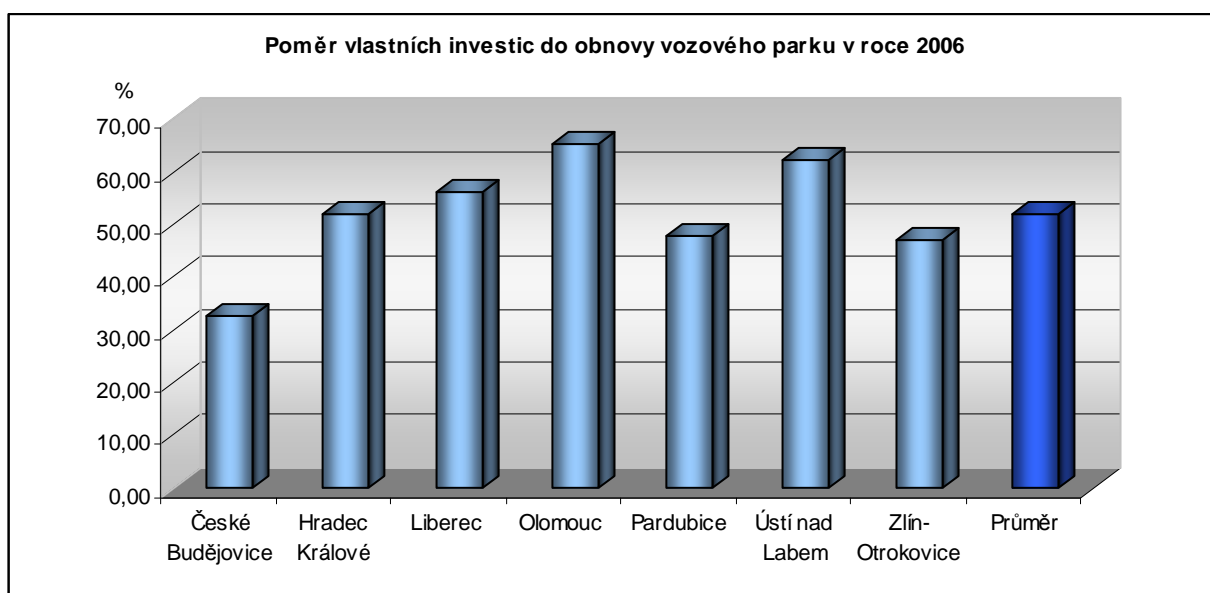
Stejně tak ale nelze říci, že podnik, který investuje podle výše uvedených grafů a tabulek méně, nabízí cestujícím menší komfort, či méně kvalitní služby. Je možné, že některé dopravní podniky provedli obnovu vozového parku mimo sledované období, či podnikají v prostředí, ve kterém dochází k menšímu opotřebení interiéru vozidel. Mezi tyto faktory může patřit například nižší míra vandalizmu.

Poměr vlastních investic do obnovy vozového parku

Tabulka 32 - Poměr vlastních investic do obnovy vozového parku

| Dopravní podnik | Poměr vlastních investic do obnovy vozového parku (v%) | | | | |
|------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 61,21 | 35,67 | 83,97 | 76,74 | 32,79 |
| Hradec Králové | 73,26 | 73,94 | 82,08 | 74,57 | 52,12 |
| Liberec | 87,23 | 70,89 | 89,31 | 92,66 | 56,39 |
| Olomouc | 84,20 | 53,26 | 38,89 | 80,39 | 65,55 |
| Pardubice | 61,23 | 77,94 | 73,63 | 61,38 | 48,02 |
| Ústí nad Labem | 28,00 | 37,37 | 67,86 | bez inv. | 62,20 |
| Zlín-Otrokovice | 72,73 | 60,00 | 81,28 | 85,83 | 47,20 |
| Průměr | 66,84 | 58,44 | 73,86 | 78,59 | 52,04 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]



Graf 16 - Poměr vlastních investic do obnovy vozového parku v roce 2006
[Zdroj: Vlastní]

Poměr státních investic do obnovy vozového parku

Tabulka 33 - Poměr státních investic do obnovy vozového parku

| Dopravní podnik | Poměr státních investic do obnovy vozového parku (v%) | | | | |
|------------------|---|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 11,55 | 16,56 | 13,64 | 20,67 | 7,82 |
| Hradec Králové | 10,70 | 16,29 | 15,99 | 23,51 | 41,82 |
| Liberec | 11,35 | 14,56 | 10,11 | 6,59 | 14,33 |
| Olomouc | 12,06 | 17,53 | 18,38 | 19,61 | 13,31 |
| Pardubice | 23,38 | 14,71 | 15,38 | 31,72 | 7,11 |
| Ústí nad Labem | 12,00 | 16,54 | 32,14 | bez inv. | 36,59 |
| Zlín-Otrokovice | 18,18 | 30,00 | 13,94 | 10,04 | 17,79 |
| Průměr | 14,17 | 18,02 | 17,08 | 18,69 | 19,82 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

Poměr investic města na obnově vozového parku

Tabulka 34 - Poměr investic města na obnově vozového parku

| Dopravní podnik | Poměr investic města na obnově vozového parku (v%) | | | | |
|------------------|--|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 27,24 | 47,77 | 2,39 | 2,58 | 4,62 |
| Hradec Králové | 16,04 | 9,77 | 1,93 | 1,93 | 6,06 |
| Liberec | 1,42 | 14,56 | 0,59 | 0,75 | 29,28 |
| Olomouc | 3,74 | 29,21 | 42,74 | 0,00 | 21,15 |
| Pardubice | 15,38 | 7,35 | 10,99 | 6,90 | 3,95 |
| Ústí nad Labem | 60,00 | 0,15 | 0,45 | bez inv. | 1,22 |
| Zlín-Otrokovice | 9,09 | 10,00 | 4,77 | 4,13 | 5,80 |
| Průměr | 18,99 | 16,97 | 9,12 | 2,71 | 10,30 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

Obnova vozového parku samozřejmě není spojena pouze s obnovou interiéru, ale také s nahrazováním starých nevyhovujících vozidel novými, splňujícími například přísnější ekologická kritéria. Na obhajobu nižších investic některých podniků je třeba uvést fakt, že je možné, že mají kvalitnější údržbu stávajících vozidel a tudíž investice do nových nejsou nutné. Další rozdíly zcela jistě nastanou i u dopravních podniků podnikajících v prostředí s více zvlněným reliéfem, protože jejich vozidla budou zákonitě podléhat vyššímu stupni opotřebení.

3.2.7 Spolehlivost ve smyslu dodržování jízdních řádů

Dalším nepochybně důležitým kritériem kvality služeb je dodržování jízdních řádů. Pro zprůhlednění této problematiky jsem použil hypotézy úzce související s tématem.

Za předpokladu normálního rozdělení pravděpodobností otestujeme na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, zda se skutečné doby odjezdů ze zastávek významně liší od dob udávaných v jízdním řádu (nulovou hypotézou je rovnost středních hodnot).

$$T = \frac{\bar{x} - k}{S} \cdot \sqrt{n-1} = \frac{1,8667 - 0}{1,2841} \cdot \sqrt{60-1} = 11,166$$

Kritická oblast tohoto testu je definovaná: $W = [(|T| > t_{\alpha,n}) = \alpha]$

$$|11,166| > 2,0003$$

Výše uvedený vztah platí, tudíž nulovou hypotézu zamítáme a můžeme tvrdit, že se skutečná doba odjezdů vozidel MHD významně liší od doby udávané v jízdním řádu.

Vzhledem k faktu, že se nacházíme v oblasti dopravy, je dle mého názoru přemrštěné požadovat bezpodmínečně úplnou přesnost, tedy přesnost jaká je požadována například při výrobě mikrosoučástek. Jistě se všichni shodneme, že počká-li si cestující na spoj o necelé 2 minuty déle, nijak výrazně ho to v užívání služby neovlivní.

Můžeme tedy výše zmíněnou hypotézu upravit a otestovat, zda zpoždění trolejbusu linky číslo 13 dne 16.1.2007 v centru města významně překročilo například 1,75 minuty. Výpočet pak bude vypadat následovně:

$$T = \frac{\bar{x} - k}{S} \cdot \sqrt{n-1} = \frac{1,8667 - 1,75}{1,2841} \cdot \sqrt{60-1} = 0,698$$

Kritická oblast tohoto testu je definovaná: $W = [(T > t_{\alpha,n}) = \alpha]$

V tomto případě se jedná o jednostranný test, z toho důvodu neuvažujeme absolutní hodnotu čísla T.

$$0,698 > 1,67065$$

Výše uvedený vztah neplatí. Zjistili jsme tedy, že zpoždění linky číslo 13 není významně vyšší, než 1,75 minuty.

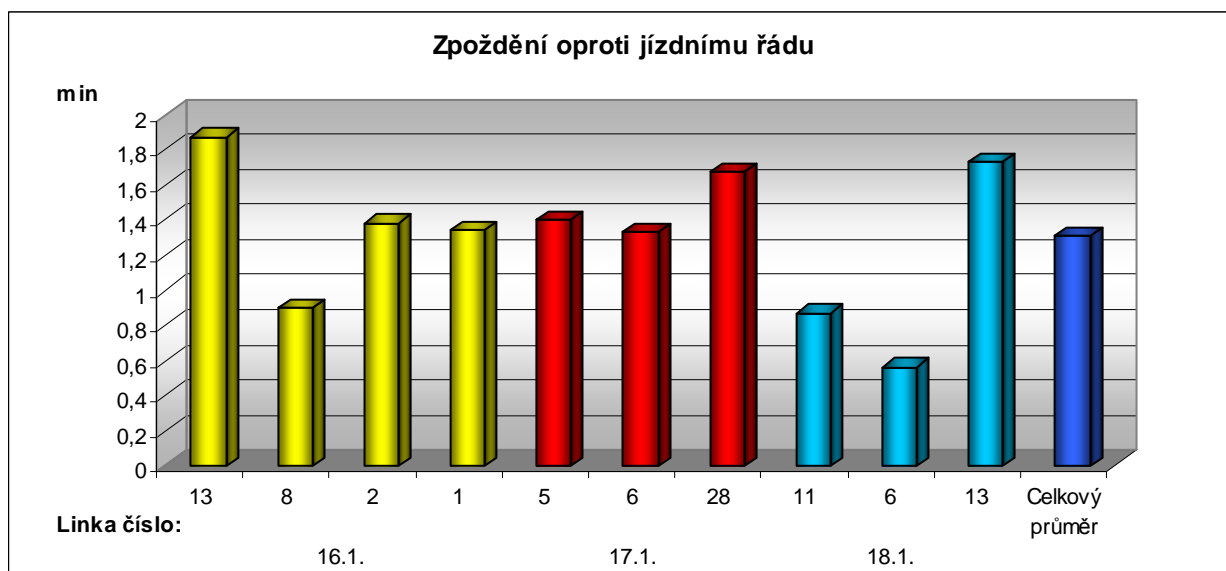
Abychom mohli usuzovat komplexněji o službách, které nabízí svým zákazníkům Dopravní podnik města Pardubic a.s., nemůžeme se spolehnout pouze na data jedné linky z jednoho dne. Provádět podobné testy u většího množství dat by bylo neadekvátně časově náročné k výsledné vypovídající hodnotě. Spokojíme se tedy s průměrnými odchylkami od jízdnicích řádů v různých dnech u 10 náhodně vybraných linek.

Tabulka 35 – Odchylky od jízdnicích řádů

| Den | 16.1.2007 | | | | 17.1.2007 | | | 18.1.2007 | | |
|-------------------|-----------|-----|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|
| Linka č. | 13 | 8 | 2 | 1 | 5 | 6 | 22 | 11 | 6 | 13 |
| Průměrná odchylka | 1,87 | 0,9 | 1,38 | 1,34 | 1,4 | 1,33 | 1,67 | 0,87 | 0,56 | 1,73 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat interních dat Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Celkový průměr je 1,305 min.



Graf 17 – Zpoždění oproti jízdnicím řádů

[Zdroj: Vlastní]

Dle standardů se v městské dopravě většinou toleruje menší, než dvouminutové zpoždění. Za nepřijatelný se pak hodnotí předčasný odjezd nebo zpoždění vyšší pěti minut. Nahlédneme-li do přílohy č.4, zjistíme, že zmíněné hodnoty jsou překročené pouze ve výjimečných případech. Lze tedy předpokládat, že tomu tak bylo z důvodu nepředložených situací v dopravě.

Závěr

V průběhu studia na Univerzitě Pardubice jsem měl možnost zapojit se v rámci odborné praxe do řídicího procesu jakostního oddělení Dopravního podniku města Pardubic a.s. Daná problematika mne velice zaujala, a proto jsem se rozhodl zúročit své poznatky získané nejen v době zmíněné praxe, ale i během celého studia na univerzitě, a vypracoval jsem svou bakalářskou práci na téma „Jakost v městské dopravě“.

Na začátku práce jsme se zamysleli nad oblastí jakosti v obecném slova smyslu a zmínili jsme definice jejích různých pojetí. Vzhledem k faktu, že městská hromadná doprava je služba nabízená všem občanům vyskytujícím se na území daného města, bylo na místě zaměřit se na vnímání kvality ve službách. Po vyjasnění základních pojmů a vztahů nám již nic nebránilo v tom, abychom se věnovali již pouze kvalitě v městské hromadné dopravě.

Také v analytické části můžeme pozorovat zaměření více směry. Nejprve jsme se orientovali na ekonomickou analýzu vybraných srovnatelných dopravních podniků a jejich vzájemné porovnávání. V další fázi jsme se zaměřili na Dopravní podnik města Pardubic a.s. a na kvalitu služeb, které svým klientům nabízí v oblasti městské hromadné dopravy.

Z první analytické části vyplynulo, že Dopravní podnik města Pardubice a.s. zatím nepatří mezi absolutní špičku své kategorie, ale je možné konstatovat, že v posledních letech udělal výrazný krok dopředu. Při pohledu na trend jeho vývoje v jednotlivých testovaných ukazatelích se domnívám, že se mezi již zmíněnou špičku brzy probouje.

Co se týče vztahu k jeho klientům, tedy pardubickým cestujícím, je patrné, že na ně dopravní podnik opravdu myslí a snaží se za pomoci nemalých vynaložených nákladů zvyšovat nejen jejich pohodlí během cestování, ale reaguje i na jejich ostatní požadavky zmíněné v teoretické části práce. Při testování standardů jsem zjistil mírné nedostatky pouze u dvou. Byly jimi „Dostupnost ve smyslu přestupnosti v dopravním uzlu“ a „Komfort ve smyslu míst k sezení a osobního prostoru ve vozidle“. Jen pro pořádek zrekapituluji, že v prvním případě se jednalo o nedodržení doby přestupu v dopravním uzlu u Hlavního nádraží v Pardubicích z důvodu jeho komplikovaného umístění. Jako řešení tohoto nedostatku jsem navrhl vybudování podchodu či lávky přes hlavní komunikaci. Komfort ve smyslu míst k sezení a osobního prostoru ve vozidle pak bude vyřešen nákupem velkokapacitních trolejbusů a jejich nasazováním v době dopravní špičky na nejvíce vytížených linkách.

Vzhledem k výše uvedenému považují cíl své práce, jenž jsem si na počátku stanovil, za splněný v plném svém rozsahu.

Literatura

1. ČSN EN 13816 *Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob – Definice jakosti služby, cíle a měření*. Praha: Český normalizační institut, 2003
2. ČSN EN ISO 9001 *Systémy managementu jakosti*. Praha: Český normalizační institut, 2002
3. DRDLA, P. *Technologie a řízení dopravy – Městská hromadná doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005
4. DUŠÁKOVÁ, A. *Zvyšování kvality MHD ve vybraném městě – Liberec*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, 2007
5. GITLOW, Howard, S. *Quality management*. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2005. ISBN 0-07-366263-1
6. CHODOUNSKÝ, J. *Spolehlivost služby*. Praha: Česká společnost pro jakost, 1997. ISBN 80-02-01197-X
7. KOLEKTIV. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2003. ISBN 80-7194-551-X
8. KOLEKTIV. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. ISBN 80-7194-675-3
9. MOJŽÍŠ, V. – DRDLA, P. – KLEPRLÍK, J. – MATUŠKA, J – MOLKOVÁ, T. – SOUŠEK, R. *Kvalita dopravních a přepravních procesů*. Pardubice: Univerzita Pardubice., 2003. ISBN 80-86530-09-4
10. MOLKOVÁ, T. *Hodnocení kvality v dopravním a přepravním procesu*. Disertační práce. Univerzita Pardubice, 1999.
11. PETERKOVÁ, L. *Kritéria hodnocení efektivity obsluhy území veřejnou dopravou*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, 2005
12. VACULÍK, J. *Systém řízení jakosti*. Brno: Masarykova univerzita, 1999. ISBN 80-210-2101-2
13. VEBER, J. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Praha : Grada, 2002. ISBN 80-247-0194-4
14. VONKA, J. – DRDLA, P. – BÍNA, L. – ŠIROKÝ, J. *Osobní doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. ISBN 80-7194-630-3
15. Internetové stránky Dopravního podniku města Pardubic a.s. – www.dpmp.cz

Seznam příloh:

Příloha 1 – Zpracovaná základní data k provedení analýzy pomocí pyramidové soustavy

Příloha 2 – Data k ověření standardu péče o zákazníky potřebující pomoc

Příloha 3 – Data k ověření standardu osobního prostoru ve vozidle

Příloha 4 – Příjezdy vozů

Příloha 1 – Zpracovaná základní data k provedení analýzy pomocí pyramidové soustavy

Tabulka p1 - Dopravní výkony v tis. vozových km

| Dopravní podnik | Ujeté kilometry v roce | | | | |
|------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 6 018 | 5 737 | 5 977 | 5 963 | 6 041 |
| Hradec Králové | 6 308 | 6 306 | 6 380 | 6 321 | 6 364 |
| Liberec | 7 253 | 7 402 | 7 355 | 6 558 | 6 373 |
| Olomouc | 5 807 | 5 876 | 5 801 | 5 927 | 5 899 |
| Pardubice | 6 100 | 6 166 | 6 154 | 5 749 | 5 553 |
| Ústí nad Labem | 7 381 | 7 436 | 7 471 | 7 543 | 7 597 |
| Zlín-Otrokovice | 4 838 | 4 833 | 4 910 | 4 952 | 4 915 |
| Průměr | 5 713 | 5 720 | 5 757 | 5 627 | 5 594 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

Tabulka p2 – Náklady (tis. Kč)

| Dopravní podnik | Náklady v roce | | | | |
|------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| České Budějovice | 315 686 | 312 727 | 315 909 | 344 444 | 386 275 |
| Hradec Králové | 247 059 | 242 308 | 248 980 | 253 061 | 274 468 |
| Liberec | 307 500 | 327 660 | 332 075 | 340 385 | 367 308 |
| Olomouc | 278 947 | 260 000 | 262 500 | 277 778 | 288 679 |
| Pardubice | 268 085 | 273 913 | 282 927 | 291 667 | 312 821 |
| Ústí nad Labem | 335 000 | 334 211 | 320 000 | 339 583 | 348 000 |
| Zlín-Otrokovice | 243 243 | 250 000 | 245 714 | 252 941 | 247 222 |
| Průměr | 249 690 | 250 353 | 251 264 | 262 733 | 278 347 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

Tabulka p3 - Úhrada prokazatelné ztráty objednatelem dopravy (tis. Kč)

| Dopravní podnik | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | |
|------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | prokaz. ztráta | % z nákl. | prokaz. ztráta | % z nákl. | prokaz. ztráta | % z nákl. | prokaz. ztráta | % z nákl. | prokaz. ztráta | % z nákl. |
| České Budějovice | 161000 | 51 | 172000 | 55 | 139000 | 44 | 155000 | 45 | 197000 | 51 |
| Hradec Králové | 126000 | 51 | 126000 | 52 | 122000 | 49 | 124000 | 49 | 129000 | 47 |
| Liberec | 123000 | 40 | 154000 | 47 | 176000 | 53 | 177000 | 52 | 191000 | 52 |
| Olomouc | 159000 | 57 | 143000 | 55 | 147000 | 56 | 150000 | 54 | 153000 | 53 |
| Pardubice | 126000 | 47 | 126000 | 46 | 116000 | 41 | 105000 | 36 | 122000 | 39 |
| Ústí nad Labem | 134000 | 40 | 127000 | 38 | 128000 | 40 | 163000 | 48 | 174000 | 50 |
| Zlín-Otrokovice | 90000 | 37 | 90000 | 36 | 86000 | 35 | 86000 | 34 | 89000 | 36 |
| Průměr | 131 286 | 46 | 134 000 | 47 | 130 571 | 45 | 137 143 | 45 | 150 714 | 47 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

Tabulka p4 - Počty zaměstnanců (přepočtený stav), z toho řidičů MHD (v tis.)

| Dopravní podnik | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | počet zaměst. | z toho řidiči | počet zaměst. | z toho řidiči | počet zaměst. | z toho řidiči | počet zaměst. | z toho řidiči | počet zaměst. | z toho řidiči |
| České Budějovice | 0,477 | 0,242 | 0,461 | 0,237 | 0,438 | 0,234 | 0,437 | 0,238 | 0,436 | 0,240 |
| Hradec Králové | 0,457 | 0,246 | 0,457 | 0,246 | 0,436 | 0,243 | 0,431 | 0,254 | 0,424 | 0,251 |
| Liberec | 0,427 | 0,190 | 0,431 | 0,189 | 0,409 | 0,183 | 0,394 | 0,176 | 0,383 | 0,166 |
| Olomouc | 0,520 | 0,257 | 0,499 | 0,252 | 0,471 | 0,247 | 0,455 | 0,243 | 0,457 | 0,270 |
| Pardubice | 0,469 | 0,233 | 0,497 | 0,255 | 0,482 | 0,250 | 0,458 | 0,231 | 0,449 | 0,222 |
| Ústí nad Labem | 0,569 | 0,296 | 0,564 | 0,298 | 0,526 | 0,289 | 0,504 | 0,282 | 0,505 | 0,281 |
| Zlín-Otrokovice | 0,412 | 0,186 | 0,412 | 0,191 | 0,398 | 0,195 | 0,390 | 0,201 | 0,382 | 0,204 |
| Průměr | 0,476 | 0,236 | 0,474 | 0,238 | 0,451 | 0,234 | 0,438 | 0,232 | 0,434 | 0,233 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

Tabulka p5 - Převážní výkony - přepravené osoby (tis. osob) a tržby z MHD (tis. Kč)

| Dopravní podnik | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | |
|------------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| | přeprav. osob | tržby | přeprav. osob | tržby | přeprav. osob | tržby | přeprav. osob | tržby | přeprav. osob | tržby |
| České Budějovice | 43 171 | 89 213 | 42 368 | 98 757 | 43 474 | 111 218 | 42 478 | 112 500 | 42 397 | 115 364 |
| Hradec Králové | 30 806 | 97 900 | 28 438 | 90 979 | 36 501 | 108 185 | 38 589 | 106 877 | 35 284 | 114 559 |
| Liberec | 51 446 | 158 157 | 30 717 | 154 458 | 31 407 | 154 522 | 30 817 | 155 946 | 31 108 | 155 521 |
| Olomouc | 48 723 | 91 383 | 49 154 | 93 065 | 54 273 | 98 458 | 58 206 | 105 830 | 59 006 | 109 982 |
| Pardubice | 32 104 | 84 404 | 31 562 | 86 345 | 31 443 | 96 895 | 30 827 | 104 162 | 30 575 | 114 265 |
| Ústí nad Labem | 68 470 | 158 532 | 68 091 | 151 893 | 50 675 | 149 637 | 49 967 | 144 601 | 50 312 | 153 569 |
| Zlín-Otrokovice | 57 711 | 118 855 | 53 975 | 122 693 | 39 457 | 123 229 | 38 847 | 123 396 | 38 796 | 122 952 |
| Průměr | 47 490 | 114 063 | 43 472 | 114 027 | 41 033 | 120 306 | 41 390 | 121 902 | 41 068 | 126 602 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Výroční zprávy SDP za rok 2006]

Tabulka p6 – Počet obyvatel a rozloha

| Dopravní podnik | počet obyvatel | | rozloha |
|------------------|----------------|---------|---------|
| | | v tis. | km2 |
| České Budějovice | 94 747 | 94,747 | 55,56 |
| Hradec Králové | 94 255 | 94,255 | 105,61 |
| Liberec | 98 781 | 98,781 | 106,09 |
| Olomouc | 100 168 | 100,168 | 103,33 |
| Pardubice | 88 559 | 88,559 | 82,66 |
| Ústí nad Labem | 94 565 | 94,565 | 93,95 |
| Zlín-Otrokovice | 96 666 | 96,666 | 138,45 |
| Průměr | 95 392 | 95,392 | 97,95 |

[Zdroj: Vlastní za užití dat z Wikipedie a Českého statistického úřadu]

Příloha 2 – Data k ověření standardu péče o zákazníky potřebující pomoc

Tabulka p7 – Jízdní řády linek číslo 3 a 13

| Linka číslo 3 | | | |
|----------------|---------------------------|-----------------|-------------------------|
| | Pracovní dny 1.9. - 30.6. | PD 1.7. - 31.8. | Soboty, neděle a svátky |
| 5 | 00 10 20 30 40 50 | 03 23 43 50 | 00 20 40 50 |
| 6 | 00 20 10 20 30 40 50 | 03 23 43 | 00 20 40 |
| 7 | 00 10 20 30 40 50 | 03 23 43 | 00 20 40 |
| 8 | 20 50 50 | 03 23 43 50 | 00 20 40 |
| 9 | 20 50 | 03 23 43 50 | 00 20 40 50 |
| 10 | 20 50 | 03 23 43 | 00 20 40 |
| 11 | 20 50 50 | 03 23 43 | 00 20 40 |
| 12 | 20 50 | 03 23 43 | 00 20 40 |
| 13 | 20 50 | 03 23 43 50 | 00 20 40 50 |
| 14 | 00 10 20 30 40 50 | 03 23 43 | 00 20 40 |
| 15 | 00 10 20 30 40 50 50 | 03 23 43 | 00 20 40 |
| 16 | 00 10 20 30 40 50 50 | 03 23 43 | 00 20 40 |
| 17 | 00 14 30 | 03 23 43 | 00 20 40 |
| 18 | 00 30 50 | 00 30 | 00 20 40 |
| 19 | 00 30 | 00 30 | 00 20 40 |
| 20 | 00 30 | 00 30 50 | 00 30 50 |
| 21 | 00 30 50 | 00 30 50 | 00 30 50 |
| 22 | 00 30 50 | 00 30 50 | 00 30 50 |
| 23 | 0 | 0 | 0 |
| Linka číslo 13 | | | |
| | Pracovní dny 1.9. - 30.6. | PD 1.7. - 31.8. | Soboty, neděle a svátky |
| 4 | | 59 | 55 |
| 5 | 01 17 33 50 | 14 29 44 59 | 25 55 |
| 6 | 04 14 24 34 44 54 | 14 29 44 59 | 25 55 |
| 7 | 04 14 24 34 44 59 | 14 29 44 59 | 15 35 55 |
| 8 | 04B 14 29 44 59 | 14 29 44 59 50 | 15 35 55 |
| 9 | 14 29 44 59 | 14 29 44 59 | 15 35 |
| 10 | 14 29 44 59 50 | 14 29 44 59 | 15 35 55 |
| 11 | 14 29 44 59 50 | 14 29 44 59 | 15 35 55 |
| 12 | 14 29 44 59 50 | 14 29 44 59 | 15 35 55 |
| 13 | 14 24 34 44 54 | 14 29 44 59 | 15 35 55 |
| 14 | 04 14 24 34 44 54 | 14 29 44 59 | 15 35 55 |
| 15 | 04 14 24 34 44 54 | 15 29 44 59 50 | 15 35 55 |
| 16 | 04 14 24 34 44 59 | 14 29 44 59 | 15 35 55 |
| 17 | 14 29 44 59 50 | 14 29 44 59 50 | 35 55 50 |
| 18 | 14 29 44 59 | 14 29 44 59 | 15 35 55 50 |
| 19 | 14 29 44 | 14 29 44 50 | 15 35 |
| 20 | 03 33 50 | 03 33 | 03 33 |
| 21 | 03 33 50 | 03 33 | 03 33 |
| 22 | 03 33 50 | 03 33 | 03 33 |
| 23 | 03 22B 50 | 03 22B | 03 22B |

[Zdroj: www.dpmp.cz]

Tabulka p8 – Jízdní řády linek číslo 10 a 6

| Linka číslo 10 | | | |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| | Pracovní dny 1.9. - 30.6. | PD 1.7. - 31.8. | Soboty, neděle a svátky |
| 3 | | | |
| 4 | 47 | 47 | |
| 5 | 11 29 46 H 47 | 11 29 46 H 56 | 21 |
| 6 | 05H 26H 46 46 | 26H 46 46 | 20 |
| 7 | 06 26 46 | 26 39 | 04 24 |
| 8 | 03 46 33 | 04 46 35 | 24H 54 |
| 9 | 05 35 46 | 21 46 46 | 58 |
| 10 | 05 42 | 39 | |
| 11 | 05 46 35 | 06 46 57 | 02 41 |
| 12 | 05 35 46 | 36 46 | 32 59H |
| 13 | 09 35 | 09 35 | 39 |
| 14 | 14 46 H 39 48H | 14 46 H 34 48H | 54 |
| 15 | 14 46 H 34 59H | 14 46 H 34 59 | 24 |
| 16 | 14 46 30 54 | 19 46 | 9 |
| 17 | 18 46 42 | 01 46 | 20 55 |
| 18 | 11 40 46 | 12 46 | 50 |
| 19 | 18 45 | 04 34 46 | 54 |
| 20 | 23 46 46 | 23 | 52 |
| 21 | 15 41 46 | 15 46 41 | 14 50H |
| 22 | 16 | 25 46 | 24 |
| 23 | | | |
| Linka číslo 6 | | | |
| | Pracovní dny 1.9. - 30.6. | PD 1.7. - 31.8. | Soboty, neděle a svátky |
| 4 | 23 46 Ts 57 46 Ts | 18 46 Ts 57Ts | |
| 5 | 26 46 Ts 41 46 s 59s | 22 46 s 37 46 s 52 46 s | 01sT 41s 46 |
| 6 | 08s 18 46 Ts 28s 38s 48 46 58 46 | 07s 23Ts 38s 53 46 | 09s 46 41s 46 |
| 7 | 08 18 28 38 46 48 58T | 08 46 23 46 38 53 | 01 21 46 41 46 |
| 8 | 10 46 23 38 46 53 | 08 23 46 38 46 53 | 01 46 21 41 46 |
| 9 | 08 23 46 38 53 46 | 08 46 23 38 55 46 | 01 46 41 46 |
| 10 | 08 46 23 38 46 53 | 08 46 23 46 38 53 | 01 21 46 41 46 |
| 11 | 08 46 23 46 38 55 46 | 08 23 46 38 46 53 46 | 01 46 21 41 46 |
| 12 | 08 23 46 38 53 46 | 08 23 38 53 46 | 01 46 21 46 41 |
| 13 | 08 46 23 38 46 48 58 | 08 46 23 46 38 53 | 01 46 21 46 41 46 |
| 14 | 08 46 18 28 46 38 48 58 46 | 08 23 46 38 46 53 46 | 01 21 46 41 46 |
| 15 | 08 18 28 46 38 48 46 58 | 08 23 38 53 46 | 01 46 21 41 46 |
| 16 | 08 18 46 28 38 48 46 58 | 08 46 23 46 38 53 | 01 46 21 46 41 |
| 17 | 09T 27 39 46 54s | 08 25 46 38 46 53s | 01 46 21 46 41 46 |
| 18 | 09 46 s 24s 39 46 s 54 46 s | 07 46 s 22s 37s 52 46 s | 01s 41s 46 |
| 19 | 09s 24 46 Ts 39s 54 46 Ts | 07 46 s 22 46 sT 37s 52Ts | 01s 46 21s 46 41s |
| 20 | 14Ts 44 46 Ts | 14 46 Ts 44 46 Ts | 01s 46 14s 46 44sT 46 |
| 21 | 14 46 s 44Ts | 14s 44Ts | 14s 46 44s 46 |
| 22 | 14 46 Ts 44Ts | 14Ts 44Ts | 14sT 46 44sT 46 |
| 23 | 14 46 Ts | 14Ts | 14sT 46 |

[Zdroj: www.dpmp.cz]

Příloha 3 – Data k ověření standardu osobního prostoru ve vozidle

Tabulka p9 – Vytíženost linky číslo 2 v prostoru zastávky Autobusové nádraží

| Linka číslo 2, prostor zastávky Autobusové nádraží | | | | | | | |
|--|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|----|
| | směr Centrum | | | směr Nádraží | | | |
| | 9.1. | 10.1. | 11.1. | 9.1. | 10.1. | 11.1. | |
| 5:44 | 30 | 25 | 30 | 5:42 | 7 | 25 | 20 |
| 5:57 | 30 | 35 | 25 | 5:57 | 20 | 20 | 10 |
| 6:13 | 45 | 25 | 25 | 6:12 | 25 | 30 | 40 |
| 6:28 | 75 | 50 | 30 | 6:27 | 10 | 35 | 30 |
| 6:43 | 45 | 35 | 35 | 6:42 | 40 | 35 | 25 |
| 6:58 | 40 | 60 | 45 | 6:57 | 25 | 30 | 35 |
| 7:13 | 55 | 60 | 45 | 7:12 | 30 | 20 | 20 |
| 7:28 | 65 | 80 | 70 | 7:27 | 65 | 50 | 50 |
| 7:43 | 80 | 75 | 50 | 7:42 | 40 | 45 | 45 |
| 7:58 | 30 | 45 | 45 | 7:57 | 40 | 30 | 25 |
| 8:13 | 80 | 75 | 70 | 8:12 | 15 | 35 | 20 |
| 8:28 | 70 | 75 | 55 | 8:27 | 35 | 30 | 40 |
| 8:43 | 40 | 70 | 5 | 8:42 | 35 | 45 | 45 |
| 8:58 | 50 | 55 | 50 | 8:57 | 50 | 45 | 40 |
| 9:13 | 60 | 55 | 60 | 9:12 | 30 | 55 | 45 |
| 9:28 | 60 | 65 | 40 | 9:27 | 35 | 35 | 55 |
| 9:43 | 55 | 55 | 50 | 9:42 | 45 | 70 | 60 |
| 9:58 | 35 | 40 | 65 | 9:57 | 40 | 50 | 40 |
| 10:13 | 55 | 70 | 65 | 10:12 | 45 | 65 | 40 |
| 10:28 | 60 | 60 | 55 | 10:27 | 40 | 50 | 70 |
| 10:43 | 50 | 45 | 55 | 10:42 | 55 | 70 | 55 |
| 10:58 | 25 | 40 | 40 | 10:57 | 45 | 60 | 60 |
| 11:13 | 45 | 30 | 35 | 11:12 | 55 | 70 | 70 |
| 11:28 | 45 | 20 | 25 | 11:27 | 65 | 70 | 60 |
| 11:43 | 40 | 30 | 25 | 11:42 | 5 | 70 | 45 |
| 11:58 | 20 | 30 | 25 | 11:57 | 70 | 55 | 80 |
| 12:13 | 40 | 70 | 60 | 12:12 | 70 | 65 | 55 |
| 12:28 | 50 | 40 | 40 | 12:27 | 60 | 65 | 65 |
| 12:43 | 40 | 60 | 55 | 12:42 | 75 | 80 | 50 |
| 12:58 | 45 | 50 | 50 | 12:57 | 45 | 50 | 60 |
| 13:13 | 60 | 50 | 70 | 13:12 | 60 | 70 | 75 |
| 13:28 | 40 | 40 | 60 | 13:27 | 60 | 40 | 75 |
| 13:43 | 45 | 55 | 50 | 13:42 | 80 | 80 | 75 |
| 13:58 | 35 | 60 | 60 | 13:57 | 55 | 80 | 70 |
| 14:13 | 35 | 75 | 50 | 14:12 | 65 | 45 | 75 |
| 14:28 | 40 | 65 | 35 | 14:27 | 60 | 75 | 80 |
| 14:43 | 70 | 60 | 40 | 14:42 | 65 | 75 | 70 |
| 14:58 | 65 | 40 | 60 | 14:57 | 70 | 80 | 70 |
| 15:13 | 55 | 65 | 35 | 15:12 | 65 | 55 | 65 |
| 15:28 | 65 | 35 | 60 | 15:27 | 70 | 55 | 65 |
| 15:43 | 50 | 35 | 45 | 15:42 | 60 | 65 | 45 |
| 15:58 | 15 | 45 | 30 | 15:57 | 60 | 50 | 65 |
| 16:13 | 35 | 30 | 50 | 16:12 | 70 | 55 | 70 |
| 16:28 | 30 | 35 | 40 | 16:27 | 55 | 70 | 60 |
| 16:43 | 30 | 25 | 55 | 16:42 | 40 | 70 | 55 |
| 16:58 | 30 | 50 | 35 | 16:57 | 70 | 70 | 70 |
| 17:13 | 65 | 65 | 60 | 17:12 | 65 | 70 | 70 |
| 17:28 | 40 | 30 | 50 | 17:27 | 40 | 65 | 65 |
| 17:43 | 25 | 40 | 45 | 17:42 | 50 | 70 | 55 |
| 17:58 | 35 | 30 | 40 | 17:57 | 65 | 60 | 70 |

[Zdroj: Interní data Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Tabulka p10 – Vytíženost linky číslo 2 v prostoru zastávky U Divadla

| Linka číslo 2, prostor zastávky U divadla | | | | | | | |
|---|-------------------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|
| | směr Krajský úřad | | | směr U Grandu | | | |
| | 16.1. | 17.1. | 18.1. | | 16.1. | 17.1. | 18.1. |
| 5:48 | 15 | 20 | 25 | 5:52 | 10 | 20 | 20 |
| 6:02 | 40 | 35 | 35 | 6:06 | 30 | 30 | 30 |
| 6:18 | 55 | 60 | 35 | 6:21 | 30 | 20 | 10 |
| 6:33 | 45 | 45 | 35 | 6:36 | 35 | 60 | 40 |
| 6:48 | 30 | 45 | 40 | 6:51 | 20 | 40 | 20 |
| 7:03 | 45 | 45 | 30 | 7:06 | 30 | 25 | 35 |
| 7:18 | 45 | 50 | 65 | 7:21 | 40 | 45 | 30 |
| 7:33 | 60 | 65 | 40 | 7:36 | 40 | 40 | 40 |
| 7:48 | 40 | 45 | 55 | 7:51 | 35 | 15 | 45 |
| 8:03 | 40 | 30 | 30 | 8:06 | 15 | 25 | 25 |
| 8:18 | 35 | 55 | 45 | 8:21 | 20 | 20 | 30 |
| 8:33 | 35 | 35 | 35 | 8:36 | 20 | 30 | 30 |
| 8:48 | 30 | 35 | 30 | 8:51 | 40 | 40 | 40 |
| 9:03 | 40 | 25 | 30 | 9:06 | 30 | 35 | 40 |
| 9:18 | 20 | 55 | 40 | 9:21 | 25 | 25 | 35 |
| 9:33 | 35 | 60 | 45 | 9:36 | 30 | 25 | 45 |
| 9:48 | 40 | 45 | 30 | 9:51 | 45 | 30 | 45 |
| 10:03 | 45 | 25 | 35 | 10:06 | 40 | 40 | 45 |
| 10:18 | 40 | 35 | 25 | 10:21 | 25 | 40 | 25 |
| 10:33 | 35 | 50 | 45 | 10:36 | 60 | 50 | 55 |
| 10:48 | 25 | 40 | 35 | 10:51 | 40 | 35 | 30 |
| 11:03 | 30 | 45 | 30 | 11:06 | 65 | 45 | 45 |
| 11:18 | 25 | 30 | 30 | 11:21 | 30 | 30 | 25 |
| 11:33 | 30 | 30 | 35 | 11:36 | 35 | 55 | 35 |
| 11:48 | 30 | 35 | 25 | 11:51 | 40 | 65 | 55 |
| 12:03 | 35 | 35 | 30 | 12:06 | 25 | 55 | 25 |
| 12:18 | 40 | 45 | 25 | 12:21 | 35 | 45 | 60 |
| 12:33 | 45 | 30 | 35 | 12:36 | 45 | 45 | 35 |
| 12:48 | 35 | 30 | 30 | 12:51 | 35 | 25 | 25 |
| 13:03 | 20 | 40 | 35 | 13:06 | 50 | 70 | 55 |
| 13:18 | 35 | 40 | 40 | 13:21 | 30 | 15 | 25 |
| 13:33 | 35 | 40 | 20 | 13:36 | 65 | 60 | 70 |
| 13:48 | 50 | 35 | 40 | 13:51 | 50 | 70 | 70 |
| 14:03 | 40 | 40 | 30 | 14:06 | 70 | 50 | 50 |
| 14:18 | 35 | 35 | 25 | 14:21 | 45 | 35 | 35 |
| 14:33 | 40 | 40 | 25 | 14:36 | 70 | 60 | 70 |
| 14:48 | 35 | 35 | 35 | 14:51 | 40 | 50 | 60 |
| 15:03 | 55 | 35 | 35 | 15:06 | 45 | 40 | 55 |
| 15:18 | 35 | 30 | 35 | 15:21 | 35 | 45 | 45 |
| 15:33 | 35 | 40 | 55 | 15:36 | 60 | 70 | 75 |
| 15:48 | 30 | 20 | 35 | 15:51 | 55 | 75 | 45 |
| 16:03 | 35 | 35 | 35 | 16:06 | 65 | 55 | 50 |
| 16:18 | 30 | 30 | 40 | 16:21 | 20 | 20 | 35 |
| 16:33 | 25 | 45 | 25 | 16:36 | 30 | 35 | 35 |
| 16:48 | 30 | 40 | 40 | 16:51 | 35 | 40 | 20 |
| 17:03 | 35 | 40 | 20 | 17:06 | 20 | 60 | 35 |
| 17:18 | 40 | 40 | 40 | 17:21 | 15 | 50 | 30 |
| 17:33 | 30 | 30 | 20 | 17:36 | 40 | 50 | 25 |
| 17:48 | 30 | 35 | 40 | 17:51 | 30 | 55 | 25 |

[Zdroj: Interní data Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Tabulka p11 – Vytíženost linky číslo 3 v prostoru zastávky Autobusové nádraží

| Linka číslo 3, prostor zastávky Autobusové nádraží | | | | | | | |
|--|------|-------|-------|--------------|------|-------|-------|
| směr Centrum | | | | směr Nádraží | | | |
| | 9.1. | 10.1. | 11.1. | | 9.1. | 10.1. | 11.1. |
| 5:42 | 5 | 10 | 15 | 5:36 | 10 | 5 | 10 |
| 5:52 | 7 | 10 | 10 | 5:56 | 15 | 10 | 15 |
| 6:02 | 5 | 10 | 10 | 6:06 | 10 | 10 | 10 |
| 6:12 | 35 | 35 | 40 | 6:16 | 15 | 15 | 15 |
| 6:22 | 40 | 60 | 50 | 6:27 | 10 | 10 | 10 |
| 6:32 | 45 | 35 | 40 | 6:37 | 20 | 15 | 25 |
| 6:42 | 30 | 25 | 25 | 6:47 | 20 | 20 | 15 |
| 6:52 | 20 | 25 | 35 | 6:57 | 10 | 15 | 15 |
| 7:02 | 20 | 30 | 15 | 7:07 | 30 | 10 | 30 |
| 7:12 | 50 | 55 | 45 | 7:17 | 10 | 15 | 20 |
| 7:22 | 55 | 55 | 30 | 7:27 | 10 | 10 | 10 |
| 7:32 | 70 | 70 | 65 | 7:37 | 10 | 5 | 15 |
| 7:42 | 35 | 80 | 30 | 7:47 | 10 | 15 | 10 |
| 7:52 | 50 | 35 | 20 | 7:57 | 5 | 5 | 10 |
| 8:22 | 75 | 85 | 85 | 8:07 | 10 | 15 | 10 |
| 8:52 | 50 | 40 | 35 | 8:17 | 10 | 10 | 10 |
| 9:22 | 35 | 40 | 40 | 8:27 | 10 | 10 | 15 |
| 9:52 | 30 | 30 | 40 | 8:37 | 10 | 10 | 10 |
| 10:22 | 35 | 30 | 35 | 8:47 | 5 | 5 | 10 |
| 10:52 | 30 | 30 | 20 | 9:17 | 25 | 25 | 25 |
| 11:22 | 10 | 30 | 25 | 9:47 | 25 | 25 | 25 |
| 11:52 | 20 | 35 | 25 | 10:17 | 35 | 40 | 50 |
| 12:22 | 60 | 45 | 45 | 10:47 | 35 | 45 | 35 |
| 12:45 | 35 | 20 | 15 | 11:17 | 40 | 30 | 45 |
| 13:15 | 25 | 25 | 15 | 11:47 | 50 | 25 | 40 |
| 13:45 | 15 | 30 | 30 | 12:17 | 25 | 50 | 45 |
| 14:02 | 30 | 30 | 35 | 12:47 | 10 | 15 | 45 |
| 14:12 | 20 | 45 | 35 | 13:17 | 30 | 30 | 55 |
| 14:22 | 40 | 20 | 35 | 13:40 | 45 | 70 | 35 |
| 14:32 | 25 | 15 | 20 | 14:10 | 50 | 55 | 40 |
| 14:42 | 40 | 25 | 25 | 14:40 | 40 | 15 | 35 |
| 14:52 | 15 | 25 | 25 | 14:57 | 40 | 30 | 30 |
| 15:02 | 15 | 30 | 15 | 15:07 | 40 | 35 | 35 |
| 15:12 | 30 | 25 | 30 | 15:17 | 15 | 35 | 45 |
| 15:22 | 5 | 25 | 25 | 15:27 | 35 | 40 | 35 |
| 15:32 | 25 | 35 | 40 | 15:37 | 55 | 45 | 35 |
| 15:42 | 15 | 30 | 20 | 15:47 | 35 | 30 | 25 |
| 15:52 | 20 | 15 | 15 | 15:57 | 8 | 25 | 40 |
| 16:02 | 15 | 30 | 25 | 16:07 | 15 | 50 | 30 |
| 16:12 | 15 | 35 | 45 | 16:17 | 35 | 30 | 30 |
| 16:22 | 15 | 15 | 30 | 16:27 | 35 | 20 | 40 |
| 16:32 | 20 | 10 | 10 | 16:37 | 30 | 45 | 45 |
| 16:42 | 10 | 30 | 5 | 16:47 | 5 | 10 | 50 |
| 16:52 | 15 | 15 | 10 | 16:57 | 10 | 15 | 35 |
| 17:02 | 5 | 20 | 15 | 17:07 | 10 | 20 | 20 |
| 17:17 | 20 | 25 | 25 | 17:17 | 5 | 20 | 5 |
| 17:32 | 20 | 20 | 25 | 17:27 | 10 | 20 | 35 |
| 18:02 | 20 | 35 | 30 | 17:37 | 5 | 15 | 30 |
| | | | | 17:47 | 15 | 25 | 10 |
| | | | | 17:57 | 30 | 25 | 40 |

[Zdroj: Interní data Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Tabulka p12 – Vytíženost linky číslo 12 v prostoru zastávky Autobusové nádraží

| Linka číslo 12, prostor zastávky Autobusové nádraží | | | | | | | |
|---|------|-------|-------|--------------|------|-------|-------|
| směr Centrum | | | | směr Nádraží | | | |
| | 9.1. | 10.1. | 11.1. | | 9.1. | 10.1. | 11.1. |
| 5:34 | 30 | 35 | 35 | 5:34 | 30 | 25 | 30 |
| 5:36 | 15 | 15 | 15 | 5:51 | 15 | 15 | 10 |
| 5:48 | 15 | 15 | 15 | 6:21 | 30 | 25 | 20 |
| 6:06 | 25 | 40 | 40 | 6:32 | 35 | 25 | 25 |
| 6:19 | 30 | 30 | 30 | 6:55 | 25 | 40 | 30 |
| 6:34 | 40 | 30 | 30 | 7:02 | 20 | 25 | 20 |
| 6:49 | 30 | 60 | 35 | 7:17 | 10 | 10 | 15 |
| 7:05 | 40 | 40 | 35 | 7:34 | 10 | 15 | 10 |
| 7:19 | 60 | 40 | 40 | 7:47 | 7 | 15 | 15 |
| 7:34 | 60 | 35 | 40 | 8:05 | 7 | 10 | 5 |
| 7:49 | 35 | 30 | 40 | 8:17 | 15 | 5 | 15 |
| 8:04 | 15 | 30 | 15 | 8:32 | 5 | 15 | 15 |
| 8:19 | 25 | 25 | 20 | 8:44 | 5 | 10 | 10 |
| 8:34 | 10 | 20 | 15 | 9:02 | 5 | 20 | 5 |
| 8:49 | 20 | 10 | 35 | 9:17 | 3 | 10 | 10 |
| 9:19 | 15 | 25 | 25 | 9:33 | 10 | 15 | 20 |
| 9:49 | 25 | 10 | 15 | 9:47 | 5 | 10 | 5 |
| 10:34 | 5 | 5 | 20 | 10:17 | 15 | 25 | 15 |
| 11:04 | 5 | 15 | 15 | 10:47 | 10 | 25 | 10 |
| 11:29 | 5 | 5 | 5 | 11:33 | 20 | 5 | 25 |
| 11:49 | 10 | 20 | 20 | 12:02 | 20 | 15 | 20 |
| 12:19 | 10 | 20 | 25 | 12:16 | 15 | 7 | 10 |
| 13:04 | 45 | 30 | 25 | 12:48 | 35 | 15 | 20 |
| 13:21 | 30 | 30 | 35 | 13:18 | 5 | 25 | 15 |
| 13:29 | 10 | 15 | 15 | 14:03 | 20 | 25 | 30 |
| 13:34 | 5 | 5 | 10 | 14:18 | 25 | 40 | 20 |
| 13:51 | 25 | 15 | 15 | 14:30 | 15 | 15 | 20 |
| 14:06 | 10 | 20 | 10 | 14:32 | 15 | 10 | 20 |
| 14:25 | 15 | 20 | 10 | 14:47 | 45 | 40 | 45 |
| 14:34 | 5 | 30 | 40 | 14:56 | 35 | 25 | 30 |
| 14:49 | 5 | 5 | 35 | 15:02 | 35 | 25 | 45 |
| 15:04 | 15 | 10 | 5 | 15:23 | 45 | 40 | 40 |
| 15:19 | 10 | 5 | 35 | 15:32 | 35 | 45 | 50 |
| 15:34 | 20 | 10 | 10 | 15:47 | 40 | 30 | 35 |
| 15:49 | 10 | 25 | 25 | 15:52 | 20 | 35 | 10 |
| 16:04 | 10 | 1 | 5 | 15:58 | 30 | 35 | 30 |
| 16:19 | 10 | 20 | 20 | 16:17 | 35 | 30 | 30 |
| 16:34 | 25 | 10 | 25 | 16:21 | 10 | 10 | 15 |
| 16:49 | 10 | 15 | 15 | 16:32 | 15 | 15 | 45 |
| 17:04 | 15 | 20 | 25 | 16:47 | 30 | 30 | 55 |
| 17:19 | 20 | 20 | 20 | 17:02 | 15 | 30 | 35 |
| 17:34 | 10 | 10 | 15 | 17:17 | 25 | 20 | 20 |
| | | | | 17:33 | 20 | 40 | 35 |
| | | | | 17:47 | 10 | 5 | 10 |
| | | | | 18:01 | 15 | 35 | 25 |

[Zdroj: Interní data Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Tabulka p13 – Vytíženost linky číslo 12 v prostoru zastávky U Divadla

| Linka číslo 12, prostor zastávky U divadla | | | | | | | |
|--|-------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|-------|
| | směr Krajský úřad | | | směr Náměstí Republiky | | | |
| | 16.1. | 17.1. | 18.1. | | 16.1. | 17.1. | 18.1. |
| 5:41 | 25 | 30 | 30 | 5:47 | 25 | 40 | 30 |
| 5:53 | 25 | 30 | 30 | 6:16 | 50 | 50 | 70 |
| 6:11 | 30 | 30 | 65 | 6:27 | 40 | 45 | 45 |
| 6:24 | 75 | 30 | 35 | 6:50 | 50 | 40 | 45 |
| 6:39 | 80 | 70 | 75 | 6:57 | 30 | 30 | 35 |
| 6:54 | 45 | 40 | 65 | 7:12 | 35 | 40 | 35 |
| 7:10 | 35 | 70 | 55 | 7:29 | 30 | 25 | 40 |
| 7:24 | 55 | 30 | 75 | 7:42 | 35 | 20 | 35 |
| 7:39 | 45 | 65 | 55 | 8:00 | 20 | 40 | 35 |
| 7:54 | 55 | 40 | 55 | 8:12 | 30 | 30 | 25 |
| 8:09 | 60 | 15 | 25 | 8:27 | 35 | 30 | 35 |
| 8:24 | 50 | 40 | 45 | 8:39 | 25 | 30 | 35 |
| 8:39 | 30 | 25 | 20 | 8:57 | 50 | 20 | 35 |
| 8:54 | 30 | 25 | 30 | 9:12 | 35 | 30 | 25 |
| 9:24 | 50 | 40 | 35 | 9:28 | 60 | 40 | 40 |
| 9:54 | 40 | 40 | 30 | 9:42 | 45 | 40 | 45 |
| 10:39 | 30 | 35 | 35 | 10:12 | 40 | 35 | 15 |
| 11:09 | 30 | 30 | 30 | 10:42 | 40 | 40 | 20 |
| 11:34 | 30 | 30 | 30 | 11:28 | 25 | 25 | 40 |
| 11:54 | 30 | 35 | 35 | 11:57 | 30 | 20 | 20 |
| 12:24 | 40 | 35 | 30 | 12:11 | 35 | 30 | 20 |
| 13:09 | 75 | 70 | 80 | 12:43 | 40 | 40 | 45 |
| 13:26 | 80 | 70 | 70 | 13:13 | 35 | 40 | 70 |
| 13:34 | 30 | 30 | 30 | 13:58 | 50 | 40 | 70 |
| 13:39 | 25 | 30 | 30 | 14:13 | 80 | 55 | 80 |
| 13:56 | 30 | 35 | 35 | 14:25 | 45 | 65 | 65 |
| 14:11 | 35 | 30 | 35 | 14:27 | 65 | 50 | 50 |
| 14:30 | 40 | 60 | 50 | 14:42 | 80 | 70 | 60 |
| 14:39 | 35 | 40 | 35 | 14:51 | 60 | 50 | 35 |
| 14:54 | 30 | 35 | 35 | 14:57 | 55 | 45 | 50 |
| 15:09 | 40 | 35 | 25 | 15:18 | 70 | 75 | 70 |
| 15:24 | 30 | 40 | 35 | 15:27 | 70 | 40 | 80 |
| 15:39 | 30 | 35 | 30 | 15:42 | 65 | 80 | 35 |
| 15:54 | 45 | 40 | 55 | 15:47 | 65 | 75 | 35 |
| 16:09 | 35 | 20 | 30 | 15:53 | 60 | 45 | 30 |
| 16:24 | 40 | 35 | 30 | 16:12 | 60 | 15 | 70 |
| 16:39 | 35 | 35 | 35 | 16:16 | 25 | 30 | 15 |
| 16:54 | 35 | 35 | 35 | 16:27 | 55 | 55 | 30 |
| 17:09 | 50 | 45 | 40 | 16:42 | 65 | 45 | 45 |
| 17:24 | 40 | 40 | 35 | 16:57 | 40 | 30 | 25 |
| 17:39 | 65 | 50 | 35 | 17:12 | 25 | 30 | 30 |
| | | | | 17:28 | 70 | 45 | 35 |
| | | | | 17:42 | 35 | 30 | 10 |
| | | | | 17:56 | 40 | 35 | 35 |

[Zdroj: Interní data Dopravního podniku města Pardubic a.s.]

Příloha 4 – Příjezdy vozů

Tabulka p14 – Zpoždění v minutách

| Linka číslo 13, zastávka U Grandu, směr Krajský úřad, 16.1. | | |
|--|---------------|-----------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:45 | 5:46 | 1 |
| 6:03 | 6:04 | 1 |
| 6:17 | 6:18 | 1 |
| 6:27 | 6:28 | 1 |
| 6:37 | 6:38 | 1 |
| 6:47 | 6:48 | 1 |
| 6:57 | 6:58 | 1 |
| 7:07 | 7:08 | 1 |
| 7:17 | 7:19 | 2 |
| 7:27 | 7:28 | 1 |
| 7:37 | 7:40 | 3 |
| 7:47 | 7:48 | 1 |
| 7:57 | 7:58 | 1 |
| 8:12 | 8:13 | 1 |
| 8:27 | 8:31 | 4 |
| 8:42 | 8:43 | 1 |
| 8:57 | 8:57 | 0 |
| 9:12 | 9:13 | 1 |
| 9:27 | 9:32 | 5 |
| 9:42 | 9:43 | 1 |
| 9:57 | 10:00 | 3 |
| 10:12 | 10:13 | 1 |
| 10:27 | 10:30 | 3 |
| 10:42 | 10:44 | 2 |
| 10:57 | 10:59 | 2 |
| 11:12 | 11:13 | 1 |
| 11:27 | 11:34 | 7 |
| 11:42 | 11:43 | 1 |
| 11:57 | 11:58 | 1 |
| 12:12 | 12:14 | 2 |
| 12:27 | 12:32 | 5 |
| 12:42 | 12:43 | 1 |
| 12:57 | 12:59 | 2 |
| 13:12 | 13:14 | 2 |
| 13:27 | 13:29 | 2 |
| 13:34 | 13:36 | 2 |
| 13:37 | 13:38 | 1 |
| 13:47 | 13:50 | 3 |
| 13:57 | 13:59 | 2 |
| 14:07 | 14:10 | 3 |
| 14:17 | 14:18 | 1 |
| 14:27 | 14:28 | 1 |
| 14:37 | 14:39 | 2 |
| 14:47 | 14:49 | 2 |
| 14:57 | 14:59 | 2 |
| 15:07 | 15:10 | 3 |
| 15:17 | 15:19 | 2 |
| 15:27 | 15:31 | 4 |
| 15:37 | 15:38 | 1 |

| | | |
|-------------------|-------|-----------|
| 15:47 | 15:48 | 1 |
| 15:57 | 15:59 | 2 |
| 16:07 | 16:09 | 2 |
| 16:17 | 16:21 | 4 |
| 16:27 | 16:30 | 3 |
| 16:37 | 16:39 | 2 |
| 16:47 | 16:49 | 2 |
| 16:57 | 16:58 | 1 |
| 17:12 | 17:12 | 0 |
| 17:27 | 17:27 | 0 |
| 17:42 | 17:44 | 2 |
| Průměrné zpoždění | | 1,8666667 |

| Linka číslo 8, zastávka Náměstí Republiky, směr Masarykovo náměstí, 16.1. | | |
|--|---------------|-----------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:52 | 5:52 | 0 |
| 6:06 | 6:06 | 0 |
| 6:16 | 6:16 | 0 |
| 6:26 | 6:27 | 1 |
| 6:36 | 6:37 | 1 |
| 6:46 | 6:47 | 1 |
| 6:56 | 6:57 | 1 |
| 7:06 | 7:06 | 0 |
| 7:16 | 7:18 | 2 |
| 7:26 | 7:28 | 2 |
| 7:36 | 7:36 | 0 |
| 7:46 | 7:46 | 0 |
| 7:56 | 7:58 | 2 |
| 8:06 | 8:06 | 0 |
| 8:14 | 8:14 | 0 |
| 8:29 | 8:29 | 0 |
| 8:44 | 8:45 | 1 |
| 8:59 | 9:00 | 1 |
| 9:14 | 9:14 | 0 |
| 9:29 | 9:30 | 1 |
| 9:44 | 9:45 | 1 |
| 9:59 | 9:59 | 0 |
| 10:14 | 10:14 | 0 |
| 10:29 | 10:28 | 0 |
| 10:44 | 10:46 | 2 |
| 10:59 | 10:59 | 0 |
| 11:14 | 11:14 | 0 |
| 11:29 | 11:29 | 0 |
| 11:44 | 11:44 | 0 |
| 11:59 | 12:00 | 1 |
| 12:14 | 12:13 | 0 |
| 12:29 | 12:29 | 0 |
| 12:44 | 12:45 | 1 |
| 12:59 | 12:59 | 0 |
| 13:14 | 13:14 | 0 |
| 13:29 | 13:29 | 0 |
| 13:44 | 13:44 | 0 |
| 13:56 | 13:58 | 2 |

| | | |
|-------------------|-------|-----------|
| 14:06 | 14:07 | 1 |
| 14:16 | 14:18 | 2 |
| 14:26 | 14:27 | 1 |
| 14:36 | 14:36 | 0 |
| 14:46 | 14:46 | 0 |
| 14:56 | 14:55 | 0 |
| 15:06 | 15:06 | 0 |
| 15:16 | 15:16 | 0 |
| 15:26 | 15:26 | 0 |
| 15:36 | 15:35 | 0 |
| 15:46 | 15:45 | 0 |
| 15:56 | 15:55 | 0 |
| 16:06 | 16:10 | 4 |
| 16:16 | 16:18 | 2 |
| 16:26 | 16:26 | 0 |
| 16:36 | 16:36 | 0 |
| 16:46 | 16:50 | 4 |
| 16:56 | 16:57 | 1 |
| 17:06 | 17:06 | 0 |
| 17:16 | 17:25 | 9 |
| 17:30 | 17:35 | 5 |
| 17:45 | 17:49 | 4 |
| 18:00 | 18:02 | 2 |
| Průměrné zpoždění | | 0,9016393 |

| | | |
|-------------------|-------|-----------|
| 12:21 | 12:19 | 1 |
| 12:36 | 12:35 | 0 |
| 12:51 | 12:51 | 2 |
| 13:06 | 13:08 | 1 |
| 13:21 | 13:20 | 0 |
| 13:36 | 13:35 | 1 |
| 13:51 | 13:52 | 2 |
| 14:06 | 14:07 | 1 |
| 14:21 | 14:20 | 2 |
| 14:36 | 14:37 | 1 |
| 14:51 | 14:52 | 1 |
| 15:06 | 15:06 | 4 |
| 15:21 | 15:22 | 2 |
| 15:36 | 15:37 | 3 |
| 15:51 | 15:54 | 1 |
| 16:06 | 16:08 | 1 |
| 16:21 | 16:20 | 3 |
| 16:36 | 16:35 | 2 |
| 16:51 | 16:51 | 1 |
| 17:06 | 17:07 | 2 |
| 17:21 | 17:21 | 4 |
| 17:36 | 17:38 | 1 |
| 17:51 | 17:52 | 2 |
| Průměrné zpoždění | | 1,3877551 |

| Linka číslo 2, zastávka U Grandu, směr Krajský úřad, 16.1. | | |
|---|---------------|-----------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:52 | 5:51 | 0 |
| 6:06 | 6:05 | 1 |
| Nj 6:21 | 6:20 | 2 |
| 6:36 | 6:37 | 1 |
| 6:51 | 6:51 | 1 |
| 7:06 | 7:05 | 1 |
| 7:21 | 7:20 | 2 |
| 7:36 | 7:37 | 1 |
| 7:51 | 7:51 | 1 |
| 8:06 | 8:06 | 1 |
| 8:21 | 8:22 | 2 |
| 8:36 | 8:35 | 1 |
| 8:51 | 8:52 | 1 |
| 9:06 | 9:08 | 1 |
| 9:21 | 9:20 | 1 |
| 9:36 | 9:35 | 0 |
| 9:51 | 9:51 | 4 |
| 10:06 | 10:10 | 0 |
| 10:21 | 10:20 | 1 |
| 10:36 | 10:36 | 1 |
| 10:51 | 10:51 | 2 |
| 11:06 | 11:08 | 2 |
| 11:21 | 11:22 | 1 |
| 11:36 | 11:36 | 1 |
| 11:51 | 11:51 | 1 |
| 12:06 | 12:06 | 0 |

| Linka číslo 1, zastávka U Grandu, směr Krajský úřad, 16.1. | | |
|---|---------------|-----------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:41 | 5:43 | 2 |
| 5:49 | 5:49 | 0 |
| 6:05 | 6:05 | 0 |
| 6:15 | 6:16 | 1 |
| 6:25 | 6:24 | 0 |
| 6:35 | 6:37 | 2 |
| 6:45 | 6:45 | 0 |
| 6:55 | 6:56 | 1 |
| 7:05 | 7:05 | 0 |
| 7:15 | 7:16 | 1 |
| 7:25 | 7:26 | 1 |
| 7:35 | 7:39 | 4 |
| 7:45 | 7:46 | 1 |
| 7:55 | 7:56 | 1 |
| 8:05 | 8:06 | 1 |
| 8:23 | 8:23 | 0 |
| 8:38 | 8:38 | 0 |
| 8:53 | 8:56 | 3 |
| 9:08 | 9:11 | 3 |
| 9:23 | 9:25 | 2 |
| 9:38 | 9:40 | 2 |
| 9:53 | 9:53 | 0 |
| 10:08 | 10:09 | 1 |
| 10:23 | 10:24 | 1 |
| 10:38 | 10:40 | 2 |
| 10:53 | 10:54 | 1 |

| | | |
|-------------------|-------|-----------|
| 11:08 | 11:11 | 3 |
| 11:23 | 11:24 | 1 |
| 11:38 | 11:40 | 2 |
| 11:53 | 11:55 | 2 |
| 12:08 | 12:11 | 3 |
| 12:23 | 12:23 | 0 |
| 12:38 | 12:40 | 2 |
| 12:53 | 12:55 | 2 |
| 13:08 | 13:12 | 4 |
| 13:23 | 13:24 | 1 |
| 13:35 | 13:37 | 2 |
| 13:45 | 13:47 | 2 |
| 13:55 | 13:55 | 0 |
| 14:05 | 14:08 | 3 |
| 14:15 | 14:15 | 0 |
| 14:25 | 14:27 | 2 |
| 14:35 | 14:35 | 0 |
| 14:45 | 14:46 | 1 |
| 14:55 | 14:57 | 2 |
| 15:05 | 15:06 | 1 |
| 15:15 | 15:16 | 1 |
| 15:25 | 15:25 | 0 |
| 15:35 | 15:36 | 1 |
| 15:45 | 15:45 | 0 |
| 15:55 | 15:57 | 2 |
| 16:05 | 16:06 | 1 |
| 16:15 | 16:19 | 4 |
| 16:25 | 16:27 | 2 |
| 16:35 | 16:35 | 0 |
| 16:45 | 16:45 | 0 |
| 16:55 | 16:57 | 2 |
| 17:05 | 17:07 | 2 |
| 17:23 | 17:24 | 1 |
| 17:38 | 17:40 | 2 |
| 17:52 | 17:53 | 1 |
| Průměrné zpoždění | | 1,3442623 |

| Linka číslo 5, zastávka U Grandu, směr Krajský úřad, 17.1. | | |
|---|---------------|-----------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:32 | 5:33 | 1 |
| 5:48 | 5:50 | 2 |
| 6:04 | 6:06 | 2 |
| 6:13 | 6:13 | 0 |
| 6:23 | 6:23 | 0 |
| 6:33 | 6:33 | 0 |
| 6:43 | 6:43 | 0 |
| 6:53 | 6:54 | 1 |
| 7:03 | 7:03 | 0 |
| 7:13 | 7:13 | 0 |
| 7:23 | 7:24 | 1 |
| 7:33 | 7:34 | 1 |
| 7:43 | 7:46 | 3 |
| 7:53 | 7:55 | 2 |

| | | |
|-------------------|-------|-----------|
| 8:03 | 8:03 | 0 |
| 8:17 | 8:17 | 0 |
| 8:32 | 8:34 | 2 |
| 8:47 | 8:49 | 2 |
| 9:02 | 9:03 | 1 |
| 9:17 | 9:18 | 1 |
| 9:32 | 9:33 | 1 |
| 9:47 | 9:48 | 1 |
| 10:01 | 10:04 | 3 |
| 10:17 | 10:18 | 1 |
| 10:32 | 10:34 | 2 |
| 10:47 | 10:48 | 1 |
| 11:02 | 11:13 | 11 |
| 11:17 | 11:17 | 0 |
| 11:32 | 11:33 | 1 |
| 11:47 | 11:49 | 2 |
| 12:02 | 12:02 | 0 |
| 12:17 | 12:18 | 1 |
| 12:32 | 12:32 | 0 |
| 12:47 | 12:48 | 1 |
| 13:02 | 13:02 | 0 |
| 13:17 | 13:18 | 1 |
| 13:32 | 13:33 | 1 |
| 13:39 | 13:41 | 2 |
| 13:43 | 13:43 | 0 |
| 13:53 | 13:54 | 1 |
| 14:03 | 14:05 | 2 |
| 14:13 | 14:14 | 1 |
| 14:23 | 14:24 | 1 |
| 14:33 | 14:34 | 1 |
| 14:43 | 14:43 | 0 |
| 14:53 | 14:55 | 2 |
| 15:03 | 15:05 | 2 |
| 15:13 | 15:15 | 2 |
| 15:23 | 15:25 | 2 |
| 15:33 | 15:34 | 1 |
| 15:43 | 15:45 | 2 |
| 15:53 | 15:57 | 4 |
| 16:03 | 16:08 | 5 |
| 16:13 | 16:16 | 3 |
| 16:23 | 16:27 | 4 |
| 16:33 | 16:34 | 1 |
| 16:43 | 16:44 | 1 |
| 16:53 | 16:52 | 0 |
| 17:03 | 17:04 | 1 |
| 17:13 | 17:15 | 2 |
| 17:23 | 17:24 | 1 |
| 17:34 | 17:35 | 1 |
| 17:49 | 17:49 | 0 |
| Průměrné zpoždění | | 1,3968254 |

| Linka číslo 6, zastávka U Divadla, směr Krajský úřad, 17.1. | | |
|--|----------------------|------------------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:38 | 5:39 | 1 |
| 5:53 | 5:55 | 2 |
| 6:10 | 6:09 | 0 |
| 6:21 | 6:22 | 1 |
| 6:31 | 6:31 | 0 |
| 6:41 | 6:41 | 0 |
| 6:51 | 6:51 | 0 |
| 7:01 | 7:02 | 1 |
| 7:11 | 7:12 | 1 |
| 7:21 | 7:21 | 0 |
| 7:31 | 7:32 | 1 |
| 7:41 | 7:44 | 3 |
| 7:51 | 7:52 | 1 |
| 8:01 | 8:02 | 1 |
| 8:11 | 8:11 | 0 |
| 8:22 | 8:24 | 2 |
| 8:37 | 8:38 | 1 |
| 8:52 | 8:53 | 1 |
| 9:07 | 9:08 | 1 |
| 9:22 | 9:22 | 0 |
| 9:37 | 9:37 | 0 |
| 9:52 | 9:55 | 3 |
| 10:07 | 10:12 | 5 |
| 10:22 | 10:23 | 1 |
| 10:37 | 10:37 | 0 |
| 10:52 | 10:52 | 0 |
| 11:07 | 11:08 | 1 |
| 11:22 | 11:25 | 3 |
| 11:37 | 11:39 | 2 |
| 11:52 | 11:52 | 0 |
| 12:07 | 12:06 | 0 |
| 12:22 | 12:23 | 1 |
| 12:37 | 12:38 | 1 |
| 12:52 | 12:56 | 4 |
| 13:07 | 13:08 | 1 |
| 13:22 | 13:25 | 3 |
| 13:37 | 13:37 | 0 |
| 13:52 | 13:52 | 0 |
| 14:01 | 14:03 | 2 |
| 14:11 | 14:13 | 2 |
| 14:21 | 14:22 | 1 |
| 14:31 | 14:31 | 0 |
| 14:41 | 14:43 | 2 |
| 14:51 | 14:52 | 1 |
| 15:01 | 15:01 | 0 |
| 15:11 | 15:13 | 2 |
| 15:21 | 15:25 | 4 |
| 15:31 | 15:33 | 2 |
| 15:41 | 15:44 | 3 |
| 15:51 | 15:52 | 1 |
| 16:01 | 16:03 | 2 |
| 16:11 | 16:14 | 3 |

| | | |
|-------------------|-------|-----------|
| 16:21 | 16:22 | 1 |
| 16:31 | 16:32 | 1 |
| 16:41 | 16:45 | 4 |
| 16:51 | 16:53 | 2 |
| 17:01 | 17:03 | 2 |
| 17:11 | 17:12 | 1 |
| 17:22 | 17:23 | 1 |
| 17:37 | 17:38 | 1 |
| 17:52 | 17:53 | 1 |
| Průměrné zpoždění | | 1,3278689 |

| Linka číslo 28, zastávka U Divadla, směr Krajský úřad, 17.1. | | |
|---|----------------------|------------------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:32 | 5:36 | 4 |
| 5:45 | 5:46 | 1 |
| 6:31 | 6:32 | 1 |
| 6:50 | 6:51 | 1 |
| 7:34 | 7:37 | 3 |
| 7:58 | 7:59 | 1 |
| 8:34 | 8:37 | 3 |
| 9:10 | 9:12 | 2 |
| 10:06 | 10:09 | 3 |
| 10:25 | 10:26 | 1 |
| 11:04 | 11:06 | 2 |
| 11:40 | 11:42 | 2 |
| 12:06 | 12:08 | 2 |
| 12:32 | 12:34 | 2 |
| 12:43 | 12:44 | 1 |
| 13:21 | 13:24 | 3 |
| 13:51 | 13:52 | 1 |
| 14:17 | 14:18 | 1 |
| 15:02 | 15:03 | 1 |
| 15:32 | 15:33 | 1 |
| 16:14 | 16:15 | 1 |
| 17:00 | 17:02 | 2 |
| 17:42 | 17:43 | 1 |
| 18:00 | 18:00 | 0 |
| Průměrné zpoždění | | 1,6666667 |

| Linka číslo 11, zastávka Náměstí Republiky, směr Masarykovo náměstí, 18.1. | | |
|---|----------------------|------------------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:37 | 5:38 | 1 |
| 5:48 | 5:47 | 0 |
| 6:06 | 6:07 | 1 |
| 6:26 | 6:27 | 1 |
| 6:55 | 6:55 | 0 |
| 7:06 | 7:05 | 0 |
| 7:29 | 7:30 | 1 |
| 7:44 | 7:47 | 3 |
| 8:01 | 8:02 | 1 |
| 8:30 | 8:30 | 0 |

| | | |
|-------------------|-------|-----------|
| 8:48 | 8:49 | 1 |
| 9:18 | 9:19 | 1 |
| 9:48 | 9:48 | 0 |
| 10:18 | 10:19 | 1 |
| 10:48 | 10:48 | 0 |
| 11:18 | 11:19 | 1 |
| 11:48 | 11:47 | 0 |
| 12:18 | 12:18 | 0 |
| 12:48 | 12:48 | 0 |
| 13:18 | 13:19 | 1 |
| 13:44 | 13:44 | 0 |
| 14:03 | 14:05 | 2 |
| 14:33 | 14:35 | 2 |
| 14:53 | 14:53 | 0 |
| 15:23 | 15:26 | 3 |
| 15:53 | 15:56 | 3 |
| 16:11 | 16:12 | 1 |
| 16:31 | 16:32 | 1 |
| 16:51 | 16:53 | 2 |
| 17:11 | 17:11 | 0 |
| 17:47 | 17:47 | 0 |
| Průměrné zpoždění | | 0,8709677 |

| Linka číslo 6, zastávka Náměstí Republiky, směr Masarykovo náměstí, 18.1. | | |
|--|---------------|-----------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:38 | 5:39 | 0 |
| 5:53 | 5:53 | 0 |
| 6:10 | 6:11 | 1 |
| 6:21 | 6:26 | 0 |
| 6:31 | 6:32 | 0 |
| 6:41 | 6:43 | 0 |
| 6:51 | 6:53 | 0 |
| 7:01 | 7:02 | 1 |
| 7:11 | 7:12 | 1 |
| 7:21 | 7:23 | 0 |
| 7:31 | 7:31 | 1 |
| 7:41 | 7:43 | 0 |
| 7:51 | 7:55 | 1 |
| 8:01 | 8:03 | 0 |
| 8:11 | 8:13 | 7 |
| 8:22 | 8:23 | 0 |
| 8:37 | 8:39 | 2 |
| 8:52 | 8:54 | 0 |
| 9:07 | 9:08 | 0 |
| 9:22 | 9:23 | 0 |
| 9:37 | 9:39 | 0 |
| 9:52 | 9:55 | 0 |
| 10:07 | 10:07 | 0 |
| 10:22 | 10:25 | 2 |
| 10:37 | 10:38 | 0 |
| 10:52 | 10:54 | 4 |
| 11:07 | 11:10 | 1 |
| 11:22 | 11:23 | 0 |

| | | |
|-------------------|-------|----------|
| 11:37 | 11:38 | 0 |
| 11:52 | 11:53 | 1 |
| 12:07 | 12:07 | 0 |
| 12:22 | 12:25 | 0 |
| 12:37 | 12:39 | 0 |
| 12:52 | 12:55 | 1 |
| 13:07 | 13:07 | 1 |
| 13:22 | 13:22 | 0 |
| 13:37 | 13:39 | 0 |
| 13:52 | 13:53 | 0 |
| 14:01 | 14:01 | 0 |
| 14:11 | 14:11 | 0 |
| 14:21 | 14:22 | 0 |
| 14:31 | 14:33 | 0 |
| 14:41 | 14:43 | 0 |
| 14:51 | 14:53 | 0 |
| 15:01 | 15:03 | 0 |
| 15:11 | 15:14 | 0 |
| 15:21 | 15:21 | 0 |
| 15:31 | 15:33 | 0 |
| 15:41 | 15:42 | 2 |
| 15:51 | 15:53 | 1 |
| 16:01 | 16:04 | 1 |
| 16:11 | 16:14 | 0 |
| 16:21 | 16:23 | 0 |
| 16:31 | 16:33 | 1 |
| 16:41 | 16:41 | 2 |
| 16:51 | 16:52 | 0 |
| 17:01 | 17:01 | 3 |
| 17:11 | 17:12 | 0 |
| 17:22 | 17:24 | 0 |
| 17:37 | 17:39 | 0 |
| 17:52 | 17:54 | 0 |
| Průměrné zpoždění | | 0,557377 |

| Linka číslo 13, zastávka U Divadla, směr Krajský úřad, 18.1. | | |
|---|---------------|-----------------|
| Jízdní řád | Skutečná doba | Zpoždění v min. |
| 5:40 | 5:42 | 2 |
| 5:45 | 5:46 | 1 |
| 6:03 | 6:03 | 0 |
| 6:17 | 6:19 | 2 |
| 6:27 | 6:29 | 2 |
| 6:37 | 6:39 | 2 |
| 6:47 | 6:49 | 2 |
| 6:57 | 6:58 | 1 |
| 7:07 | 7:08 | 1 |
| 7:17 | 7:19 | 2 |
| 7:27 | 7:29 | 2 |
| 7:37 | 7:39 | 2 |
| 7:47 | 7:49 | 2 |
| 7:57 | 8:00 | 3 |
| 8:12 | 8:12 | 0 |
| 8:27 | 8:30 | 3 |

| | | |
|-------------------|-------|-----------|
| 8:42 | 8:42 | 0 |
| 8:57 | 9:00 | 0 |
| 9:12 | 9:12 | 0 |
| 9:27 | 9:28 | 1 |
| 9:42 | 9:47 | 5 |
| 9:57 | 9:58 | 1 |
| 10:12 | 10:16 | 4 |
| 10:27 | 10:29 | 2 |
| 10:42 | 10:43 | 1 |
| 10:57 | 10:59 | 2 |
| 11:12 | 11:13 | 1 |
| 11:27 | 11:28 | 1 |
| 11:42 | 11:44 | 2 |
| 11:57 | 11:57 | 0 |
| 12:12 | 12:14 | 2 |
| 12:27 | 12:29 | 2 |
| 12:42 | 12:43 | 1 |
| 12:57 | 12:59 | 2 |
| 13:12 | 13:14 | 2 |
| 13:27 | 13:30 | 3 |
| 13:34 | 13:35 | 1 |
| 13:37 | 13:39 | 2 |
| 13:47 | 13:49 | 2 |
| 13:57 | 13:59 | 2 |
| 14:07 | 14:08 | 1 |
| 14:17 | 14:19 | 2 |
| 14:27 | 14:28 | 1 |
| 14:37 | 14:38 | 1 |
| 14:47 | 14:50 | 3 |
| 14:57 | 14:59 | 2 |
| 15:07 | 15:09 | 2 |
| 15:17 | 15:19 | 2 |
| 15:27 | 15:27 | 0 |
| 15:37 | 15:40 | 3 |
| 15:47 | 15:50 | 3 |
| 15:57 | 15:58 | 1 |
| 16:07 | 16:09 | 2 |
| 16:17 | 16:19 | 2 |
| 16:27 | 16:31 | 4 |
| 16:37 | 16:39 | 2 |
| 16:47 | 16:49 | 2 |
| 16:57 | 16:59 | 2 |
| 17:12 | 17:13 | 1 |
| 17:27 | 17:28 | 1 |
| 17:42 | 17:44 | 2 |
| 17:57 | 17:59 | 2 |
| Průměrné zpoždění | | 1,7258065 |

[Zdroj: Interní data Dopravního podniku města Pardubic a.s.]