

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Spokojenost cestujících MHD v Hradci Králové

Lenka Strnadová

Bakalářská práce

2011

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2010/2011

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka STRNADOVÁ**  
Osobní číslo: **D08109**  
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**  
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**  
Název tématu: **Spokojenost cestujících MHD v Hradci Králové**  
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

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

Úvod

1. Faktory ovlivňující spokojenost cestujících MHD
2. Analýza současného stavu spokojenosti cestujících MHD v Hradci Králové
3. Návrhy na zlepšení spokojenosti cestujících MHD a jejich zhodnocení

Závěr

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího  
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická  
Seznam odborné literatury:  
dle pokynů vedoucího práce

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Roman Hruška**  
Katedra dopravního managementu, marketingu  
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2011**



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan

L.S.



prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2010

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Hradci Králové dne 27. 05. 2011

Lenka Strnadová

## **Poděkování**

Touto formou bych ráda poděkovala Ing. Romanu Hruškovi za řadu připomínek a rad při vedení této bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat všem dotázaným, kteří byli ochotni odpovídat na mé dotazy.

## **ANOTACE**

Předmětem této bakalářské práce je zjistit spokojenost cestujících MHD v Hradci Králové. V první teoretické části jsou vypsány a popsány faktory, které tuto spokojenost ovlivňují. Dále je zde vysvětleno rozhodování zákazníka o výběru daného dopravního prostředku. Ve druhé části práce, která už je praktická, je popsána metoda, kterou je spokojenost cestujících zjištěna. Dále jsou podány návrhy na zlepšení spokojenosti a je zde i hodnocení některých návrhů.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

spokojenost; MHD; cestující

## **TITLE**

Public Transport Passenger Satisfaction in Hradec Králové

## **ANNOTATION**

This bachelor thesis deals with the public transport passenger satisfaction. In the first, theoretical, part of the work are described the factors which influence the satisfaction. Here is also explained how a passenger decides about his or her means of transport. The second part of the work, which is practically oriented, is described the method, which helped to measure the passenger satisfaction. There are also to be found the ideas how to increase the satisfaction with evaluation of some of the ideas.

## **KEYWORDS**

satisfaction; public transport; passenger

# Obsah

Úvod .....	9
<b>1 Faktory ovlivňující spokojenost cestujících MHD .....</b>	<b>10</b>
1.1 <i>Historie vzniku MHD</i> .....	10
1.2 <i>Kritéria kvality přepravy cestujících</i> .....	10
1.2.1 Dosažitelnost .....	11
1.2.2 Přístupnost .....	12
1.2.3 Informace .....	13
1.2.4 Čas .....	16
1.2.5 Péče o zákazníka .....	17
1.2.6 Pohodlí .....	18
1.2.7 Bezpečnost .....	19
1.2.8 Dopad na životní prostředí .....	20
1.2.9 Spolehlivost .....	21
1.2.10 Empatie .....	21
1.2.11 Rychlost .....	21
1.2.12 Cena .....	22
1.3 <i>Rozhodování zákazníka</i> .....	22
<b>2 Analýza současného stavu spokojenosti cestujících MHD v HK .....</b>	<b>26</b>
2.1 <i>Historie MHD v Hradci Králové</i> .....	26
2.2 <i>Dopravní prostředky MHD</i> .....	26
2.3 <i>Technické základna</i> .....	27
2.4 <i>Přeprava cestujících</i> .....	27
2.5 <i>Současný stav</i> .....	28
2.6 <i>Metodika měření spokojenosti cestujících na MHD</i> .....	29
2.6.1 Nároky na metodiku .....	29
2.7 <i>Popis metodiky</i> .....	30
2.7.1 Zpracování a koncepce dotazování .....	30
2.7.2 Tvorba dotazníku .....	30
2.7.3 Samotné tázání .....	33
2.7.4 Vyhodnocení výsledků měření spokojenosti .....	33
<b>3 Návrhy na zlepšení spokojenosti cestujících MHD a jejich zhodnocení .....</b>	<b>42</b>
3.1 <i>Návrhy na zlepšení spokojenosti cestujících MHD</i> .....	42
3.1.1 Vzhled vozidel .....	42
3.1.2 Čistota vozidel .....	43
3.1.3 Informace ve vozidlech .....	43
3.1.4 Informace o službách MHD .....	44
3.1.5 Informace na zastávkách .....	45
3.1.6 Práce a ochota personálu DpmHK .....	46
3.1.7 Nabídka jízdného .....	46
3.1.8 Počet spojů .....	47
3.1.9 Pravidelnost a spolehlivost dopravy .....	48
3.1.10 Pohodlí v dopravním prostředku .....	48
3.1.11 Ceny .....	49
3.1.12 Návaznost spojů .....	49
3.1.13 Bezpečnost jízdy .....	50
3.1.14 Vybavení zastávek .....	51
3.2 <i>Hodnocení navržených zlepšení</i> .....	51
<b>Závěr .....</b>	<b>54</b>

<b>Použitá literatura .....</b>	<b>56</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>57</b>
<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>58</b>
<b>Seznam zkratk.....</b>	<b>59</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>60</b>



## Úvod

Spokojenost cestujících s MHD je jedním z klíčových faktorů, které ovlivňují existenci dopravního podniku. Čím více je spokojených cestujících, tím více zákazníků využije ke své přepravě právě městskou hromadnou dopravu. Každý cestující má však odlišné nároky na svou spokojenost, proto se dopravní podnik musí snažit uspokojit všechny zákazníky globálně.

Existuje mnoho metod k určení spokojenosti cestujících MHD. Jedná se o objektivní a subjektivní metody. Objektivní metody jsou někdy nazývány experimentální, protože jsou prováděny za pomoci experimentů laboratorních (ve speciálně organizovaném prostředí), nebo terénních (v přirozeném prostředí). Subjektivní metody neboli smyslové jsou používány tehdy, kdy neexistuje objektivní metoda pro měření kvality. Subjektivní posouzení je v tomto případě pro měření spokojenosti cestujících s MHD zcela postačující.

Tato práce je rozdělena do dvou částí, kde v první, teoretické části, práce popisuje několik faktorů, které ovlivňují spokojenost cestujících s městskou hromadnou dopravou. Dále je zde popsáno rozhodování zákazníka a to z hlediska očekávané a vnímané kvality.

Druhá část této práce je praktická. Nejdříve je popsána historie samotného Dopravního podniku v Hradci Králové, jeho technická základna, dopravní prostředky či současný stav, ve kterém se dopravní podnik nachází. Poté následuje popsání metodiky měření spokojenosti cestujících MHD. Jde o metodu, která je tvořena pomocí dotazníku, který je vložen v příloze. V této části je i samotné vyhodnocení dotazníku a tedy zjištění spokojenosti cestujících. Na konci praktické části jsou vypsány návrhy na zlepšení spokojenosti cestujících, tyto návrhy jsou také zhodnoceny.

Cílem této práce je zjistit spokojenost cestujících městskou hromadnou dopravou v Hradci Králové, navrhnout možnosti, které by tuto spokojenost ještě zlepšily, a nakonec zhodnotit dané navržené možnosti.

# **1 Faktory ovlivňující spokojenost cestujících MHD**

## **1.1 Historie vzniku MHD**

Městská hromadná doprava na území Čech, Moravy a Slovenska vznikla už před rokem 1918. V tuto dobu byla zejména ovlivněná průmyslem tehdejšího územního rozdělení. Počátky vývoje městské hromadné dopravy se ale dají srovnat s vývojem ve světě. Už od roku 1830 se v Praze objevil první omnibus s koňským zápřahem. Avšak pro nedostatek obyvatel města, tehdy to bylo okolo 100 000 obyvatel, byla doprava postupně zrušena.

V roce 1875 byla zahájena opět v Praze první trať koňské dráhy. Tento typ dopravy se postupně rozšířil i do dalších velkých měst jako je např. Brno, kde se objevila dráha poháněná parním strojem.

V roce 1891 předvedl český vynálezce Ing. František Křižík na jubilejní výstavě v Praze električku. Od té doby se električková doprava rozšiřovala dále mezi velká města a postupně upadala jak parní doprava, tak i koňské dráhy. Avšak električka nebyla vhodná všude nejen kvůli bezpečnosti, ale i z důvodů estetických, proto na těchto místech, jako byly mosty, vznikla autobusová doprava. Na začátku 20. století byla v některých českých i slovenských městech zavedena trolejbusová doprava, avšak ta byla postupně zrušena i díky nevhodnému způsobu odběru proudu. V té době se také již rozvíjela autobusová doprava.

K dalšímu vývoji MHD dochází až po první světové válce, tedy po roce 1918, kdy se čím dál více rozvíjí autobusová doprava. V Praze padají i první návrhy na podzemní dopravu. Začíná se také více vyvíjet trolejbusová doprava, která se rozšiřuje do velkých měst jako je Plzeň či Bratislava. V Hradci Králové byla autobusová doprava zavedena už v roce 1928 a trolejbusová v roce 1944. [6]

## **1.2 Kritéria kvality přepravy cestujících**

Cestující MHD zde vystupuje jako zákazník. Požadavky na spokojenost cestujících jsou určeny pomocí specifického očekávání jak současných zákazníků, tak i potencionálních. Do činnosti cestujícího spadá zkoumání a ocenění hodnoty, kterou pro něj připravili jednotliví poskytovatelé dopravních služeb, v našem případě jde o Dopravní podnik města Hradce Králové. Ale i zákazník je z určitého pohledu omezen ve svém rozhodování a to např. dostupností potřebných informací. Dále je pak omezen vlastním poznáním, solventností což

znamená, že cestující je schopen zaplatit kdykoli cokoli hotově, a že je schopen dostat svým finančním závazkům řádně a včas.

Důležitým pojmem v této problematice je zajisté pojem kvalita dopravní služby. Ta ovšem v tomto případě neznamena luxus. Tato kvalita využívá evropských norem o kvalitě služeb. „Zákazník by měl mít možnost vybrat si kvalitu služby z několika úrovní. Služby dosahují úrovně vynikající kvality, když odpovídají požadavkům zákazníků.“<sup>1</sup> Existuje zde přímá úměra mezi každou úrovní kvality, která musí odpovídat určité hodnotě, kterou je cestující ochoten zaplatit za svá přání a požadavky. [1]

Množinou vybraných kritérií můžeme hodnotit celkovou kvalitu veřejné osobní dopravy. Tato kritéria nám představují pohled cestujících na dodanou službu. Využívá se zde několik evropských norem o kvalitě služby. První norma udává rámec včetně přehledu kritérií kvality EN 13816: Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob – Definice jakosti služby, cíle a měření. Druhá norma se zmiňuje o několika způsobech měření této kvality EN 15140: Veřejná přeprava osob – Základní požadavky a doporučení pro systémy hodnocení kvality poskytované služby. Mezi kritéria kvality bychom zařadili dosažitelnost, přístupnost, informace, čas, péče o zákazníka, pohodlí, bezpečnost, dopad na životní prostředí, spolehlivost, empatie a rychlost. [3]

### 1.2.1 Dosažitelnost

Dosažitelnost je dána rozsahem nabízené dopravní služby z hlediska geografického, časového, četnostního a z hlediska druhu dopravy. Dělí se na dvě úrovně, kde do první řadíme druh dopravy, síť, provoz a vhodnost. Druhá důležitá úroveň je vzdálenost stanic, přestupnost, ale také provozní doba, v jaké je služba použita, frekvence a zatížení vozidel.

Časová dostupnost je určena spotřebou času, který je nutný pro dosažení nejbližší stanice hromadné dopravy od bydliště, nebo soustředěného pracoviště po veřejné komunikaci. Byly stanoveny směrné ukazatele, které nám ohodnotí časovou dostupnost stanic veřejné dopravy:

- průměrná spotřeba času k tomu, abychom se pěšky dostali do stanice hromadné dopravy od bydliště ve sledované oblasti,

---

<sup>1</sup> DRAHOTSKÝ, Ivo; PRŮŠA, Petr. Faktory ovlivňující kvalitu přepravních procesů a služeb. In PYDYCHOVÁ, Petra. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, DFJP, 2003. s. 38 - 48. ISBN 80-7194-551-X, str. 41.

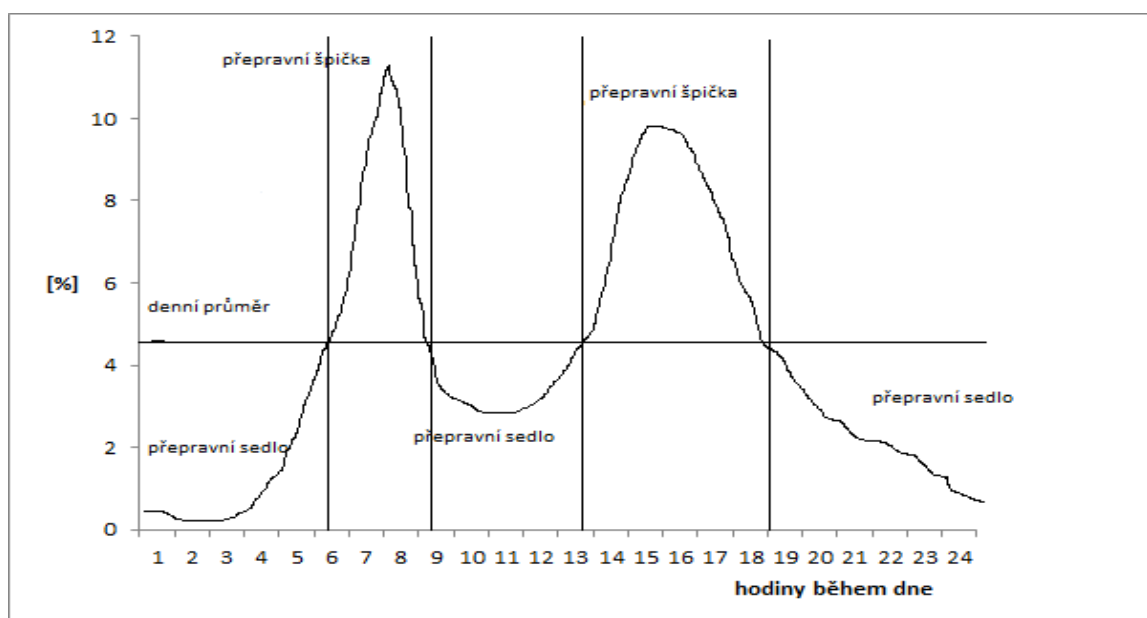
- průměrná spotřeba času k tomu, aby chom se pěšky dostali do stanice hromadné dopravy od soustředěných pracovišť ve sledované oblasti.

Pro hodnocení mezistaniční vzdálenosti v sítích hromadné dopravy je stanoven směrný ukazatel průměrné mezistaniční vzdálenosti v povrchové síti hromadné dopravy.

Přestupy je nutné řešit tak, aby byly časové ztráty co nejmenší. Tyto ztráty vyplývají z nutného přemístění mezi použitými dopravními prostředky. K tomu, aby byly tyto ztráty co nejmenší, napomáhají např. pohyblivé pásy či podchody. [4]

Zatížení vozidel se během dne výrazně liší. Nejlépe se to dá popsat na grafu relativní četnosti.

**Obrázek 1: Relativní četnost uvedená jako procento celodenní hodnoty v počtu přepravených osob za hodinu v čase pracovního dne v MHD**



Zdroj: Surovec, Pavel, Technológia mestske hromadne dopravy, str. 23

## 1.2.2 Přístupnost

Přístupnost se dá popsat jako přístup k systému veřejné osobní dopravy včetně propojení s jinými dopravními systémy. Mezi vnější vztahy bychom zařadili chodce, cyklisty, uživatele taxi, uživatele individuální automobilové dopravy. Do vnitřních vztahů patří vstupy a výstupy, vnitřní chod a také přestupy. Podstatný vliv zde má i dostupnost jízdenek, která je dána nákupem v síti nebo mimo ni, a také platností. [3]

### 1.2.3 Informace

Informace je systematické poskytování informací o systému veřejné osobní dopravy. Jejich úkolem je pomoc při plánování a uskutečnění cest. Dělí se na všeobecné informace, které jsou určeny např. dosažitelností, přístupností, zdrojem informací, trváním cesty, péčí o zákazníka, pohodlím, bezpečností a v neposlední řadě dopadem na životní prostředí. Dále to pak jsou cestovní informace za normálních podmínek, do kterých řadíme směr cesty, identifikaci stanic, směr jízdy vozidel, trasu, čas, jízdné a typy jízdenek. Poslední jsou cestovní informace za mimořádných podmínek. Sem patří alternativy, finanční náhrady, stížnosti a ztráty majetku a odborné poradenství.

Informovanost je jeden z nejdůležitějších faktorů spokojenosti cestujících MHD, proto se budu této problematice více věnovat. Nejdříve bychom si měli vysvětlit význam a vlastnosti správné informace. Mezi požadavky, které jsou kladeny na informaci a to nejen v rámci MHD, patří:

- *„kompletnost,*
- *aktuálnost (např. v Praze je 56 hodinové přechodné období na výměnu informace před a po změně existujícího stavu)*
- *čitelnost,*
- *viditelně umístěné informační zdroje,*
- *nepoškozenost,*
- *oficiálnost,*
- *jednotnost designu (identita podniku, jednoznačné odlišení od reklamních panelů),*
- *profesionálně podaná informace (zaměstnanci musí umět vystupovat, mít jazykové znalosti a odbornou úroveň).“<sup>2</sup>*

Je podstatné, aby dopravní podnik měl svoji vlastní image. Důvod je jasný, cestující a i možní potencionální klienti hned rozpoznali, kdo o jejich uspokojování potřeb pečuje. Proto by měl podnik dbát na to, aby si ho cestující dobře zapamatovaly. Do image dopravního podniku bychom mohli zařadit:

- logo podniku, které by mělo být dobře zapamatovatelné,

---

<sup>2</sup> DRDLA, Pavel. Informovanost cestujících v MHD. In PYDYCHOVÁ, Petra. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, DFJP, 2003. s. 49 - 54. ISBN 80-7194-551-X, str. 49.

- jednotná barevná úprava jak čekáren, zastávek tak i vozidel MHD (v Hradci Králové jde o barvy města a to kombinaci červené, žluté a bílé),
- musí mít své informační sítě a informační prostředky,
- samozřejmě by se měl řádně chovat vůči klientům, měl by být přesný, důsledný, ochotný, provozovat poradenskou činnost a mnoho dalších. [2]

### ***Dělení informací***

Použitím informačního systému MHD získáme určité informace, které pak můžeme dělit podle hledisek.

#### 1. Doba získání informace

Ta se dělí dle okamžiku, v jakém informaci získáme. Proto se informace dělí na:

- informaci před jízdou, což je např. informace o spojení a o tarifech,
- informaci při jízdě, která poučuje cestující o průběhu jízdy, orientaci při přestupech mezi různými systémy.

#### 2. Obsah informace

Dle obsahu se informace třídí na informaci o:

- síti MHD, kde se dozvíme něco o zastávkách, linkách a spojích,
- skutečném spojení mezi dvěma místy, to tedy o odjezdech spojů a přestupech,
- přepravních podmínkách a tarifu,
- průběhu jízdy dopravním prostředkem,
- mimořádnostech, které mohou nastat,
- dalších parametrech, do kterých bychom mohli řadit např. propagaci.

#### 3. Forma podávání informace

Zde dělíme informaci podle formy, jakou je podána.

- Akustické, do kterých patří určité hlasy (např. hlášení ve vozidlech, na které zastávce se nacházíme a která zastávka bude následovat) a zvuky, které se zaměřují spíše na zrakově postižené. Akustickou informaci bychom mohli dělit také podle adresáta a to na anonymní a konkrétní, které jsou podávány zaměstnancem podniku.
- Vizuální, sem řadíme tištěné jednotlivé listy, tištěné brožury a jízdní řády, dále pak monitor PC (a to internetové stránky a vyhledávací programy), digitální informační panely, ostatní informační panely jakými jsou např. sklo, kov, dřevo a plast, a v neposlední řadě bychom neměli zapomenout na mobilní telefony a jejich podporu W@P nebo pomocí SMS.

#### 4. Místo získání informace

Podle toho, kde informaci získáme, je můžeme rozdělit na:

- informaci získanou na zastávkách a stanicích MHD,
- informaci, kterou získáme přímo ve vozidle MHD,
- informaci, kterou nalezneme na internetu,
- informaci, kterou si nalezneme pomocí příslušného softwaru,
- informaci, kterou získáme v informačním středisku,
- informaci, která se k nám dostaneme jiným způsobem jako např. letáky, různé brožury a knižní jízdní řády.

#### 5. Proměnlivost v čase

Získat informaci jde i na různých místech, podle toho je dělíme na:

- statické,
- dynamické.

Podle časového období se v dlouhé době samozřejmě mění skoro každá informace. Proto je důležité, abychom toto rozdělení brali v relativně malém časovém období. [2]

#### ***Standard informovanosti cestujících***

Když začal Program kvality, zahrnovala se do něj i informační činnost. Byla to jedna z klíčových činností podniku a to proto, že je to jedna z nejdůležitějších podmínek pro správné fungování provozu. Nikdo si nedokáže představit, kdyby tramvaje nebo autobusy nebyly srozumitelně označeny, neznali bychom jízdní řády, čísla linek a informace o příslušné lince bychom mohli tak maximálně hádat. Jaký chaos a zmatek by poté nastal, bychom si dovedli všichni představit. Byl by to tzv. kolaps celého dopravního systému. Je tedy logickým chováním cestujícího, že tyto základní informace právem vyžaduje. Co všechno chce cestující vědět, jsou např. tarifní podmínky, ceny jízdenek, pravidla přepravy, aktuální změny v dopravě. Celkově se chce před jízdou orientovat a znát celou síť městské hromadné dopravy. To je jeden z důvodů, proč si tato oblast vyžaduje jednotný systém, řád a vysokou spolehlivost.

Bylo tedy důležité naplnit obsah standardu, určit jeho parametry tak, aby jednak odpovídal tomu, co očekávají cestující, tak i to, co je schopný dopravní podnik realizovat. Zásadním dokumentem se v této oblasti stala Směrnice GŘ č. 6/97 Zásady informování veřejnosti o MHD. Skoro rok a půl trvalo, než se všechny zkušenosti a získané informace sjednotily ve směrnici GŘ č. 1/1998. Byla zavedena filozofie, která vyhovující informace z hlediska cestujícího je taková, která je kompletní, aktuální, čitelná, viditelně umístěná,

nepoškozená a oficiální. Všechny tyto prvky tvoří komplexnost informace, a jestliže jeden z prvků zklame, stane se tím informace nevyhovující. Tato úvaha je jednoznačná, avšak její realizace je o dost složitější a náročnější. [2]

Základním bodem kvality přepravních služeb je tedy informování cestujících. V Hradci Králové se jedná o autobusy, trolejbusy a výletní autobus, který jezdí historickým centrem města.

**Tabulka 1: Charakteristika standardu kvality informovanosti cestujících**

obsah standardu a jeho definování	očekávání cestujících versus možnosti Dopravního podniku
naplňování standardu	standardní informační soubor, úrovně náročnosti plnění standardu
měření standardu	formuláře, nepřijatelné situace, validační měření, vyhodnocování slabých stránek

Zdroj: Drdla, Pavel, Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb, str. 52

#### 1.2.4 Čas

Čas je další z důležitých kritérií při plánování a uskutečnění cest. Můžeme ho rozdělit do dvou hledisek a to na dobu trvání cesty a dodržení JŘ. Do doby trvání cesty bychom řadili jak plánování cest, nástup, výstup, přestup, tak i čas strávený ve vozidle. Dodržování jízdního řádu je dáno přesností a pravidelností.

Doba trvání cesty se tedy skládá z času přepravy a přemístění. Cestující totiž nehodnotí jen dobu přepravy. Důležitý je zde čas celého přemístění, dalo by se říci „od dveří ke dveřím“. Čas přemístění bychom definovali jako součet času chůze na zastávku a ze zastávky, času čekání na spoj, času pobytu ve vozidle a času potřebného na přestup.

$$t_p = t_1 + t_\varepsilon + t_{dp} + t_{pre} + t_2 \quad [\text{min}]$$

$$t_p \dots \text{čas přemístění} \quad [\text{min}]$$

$$t_1 \dots \text{čas chůze od zdroje přemístění k zastávce osobní hromadné dopravy} \quad [\text{min}]$$

$$t_\varepsilon \dots \text{čas čekání na spoj} \quad [\text{min}]$$

$$t_{dp} \dots \text{čas pobytu v dopravním prostředku, čas přepravy} \quad [\text{min}]$$

$$t_{pre} \dots \text{čas přestupu, což je čas chůze a čas čekání na spoj při přestupu} \quad [\text{min}]$$

$$t_2 \dots \text{čas chůze od zastávky k cíli přemístění} \quad [\text{min}]$$



Existuje relativně velký podíl času pobytu mimo vozidlo (chůze, čekání na spoj, přestupy) k celkovému přemístění.

Čas chůze lze vypočítat pomocí průměrné rychlosti chůze a délky chůze, tedy vzdálenosti, kterou musí cestující ujít, aby se dostal k zastávce či svému cíli.

$$t_{1,2} = \frac{l_{cest}}{V_{ch}} \cdot 60 \quad [\text{min}]$$

$t_{1,2}$  ...čas chůze k zastávce nebo od zastávky k cíli cesty [min]

$l_{cest}$  ...střední délka chůze k nejbližší zastávce [km]

$V_{ch}$  ...rychlost chůze, pro výpočty se používá rychlost 4,0 až 4,4 [km/h]

Čas čekání na spoj se měří od času příchodu cestujícího na zastávku po dobu jeho odchodu do požadovaného spoje. Tento čas závisí na průměrném čekání na spoj, pravidelnosti, spolehlivosti a přesnosti dopravy.

Čas pobytu v dopravním prostředku závisí na délce přepravní vzdálenosti cestujícího na lince hromadné dopravy a cestovní rychlosti.

$$t_{dp} = t_j + n_z \cdot t_z \quad [\text{min}]$$

$t_{dp}$  ...čas pobytu v dopravním prostředku, čas přepravy [min]

$t_j$  ...čas jízdy na dané dráze [min]

$n_z$  ...počet zastávek na dané dráze [ks]

$t_z$  ...čas zastávky, což je čas zdržení v souvislosti se zastavením na zastávce [min]

Čas přestupu je součet času chůze při přestupu mezi výstupní a nástupní zastávkou a času čekání na následný spoj. Tento čas je opět ovlivněný pravidelností a spolehlivostí dopravy. [4]

### 1.2.5 Péče o zákazníka

Do této kategorie patří prvky přepravní služby, které by měli vést k co největší shodě mezi standartní službou a požadavky kteréhokoliv cestujícího. Řadíme sem závazek, čímž se orientujeme na zákazníka, snaží se inovovat, ale má také svou iniciativu. Dále pak jsou důležité vztahy se zákazníky, s tím souvisí místa, kde mají zákazníci možnost podávat stížnosti, dotazy a mít možnost náhrady a kompenzace.

Personál má za úkol dobře vypadat, mít dovednosti, být dostupný a mít obchodní postoj. Práce personálu je vzbuzovat důvěru. Využívá k tomu své znalosti a dovednosti. Tím by měli u zákazníka vzbudit přesvědčení. Do činností personálu také řadíme pomoc a podporu např. při přerušení služby, nebo pro zákazníky, kteří pomoc potřebují.

Dalším prvkem v péči o zákazníka je volba jízdenek, kde je nutnost pružnosti, měly by být zvýhodněné tarify, být přímý prodej jízdenek, mít možnost volby placení, úhrady, měli by být souhlasné kalkulace cen. Hmatatelné aspekty jsou další částí této problematiky. Můžeme zmínit např. prostředí poskytování služby a další hmotné součásti poskytovaných služeb jako je např. propagační materiál, občerstvení či tisk. [3]

### 1.2.6 Pohodlí

Pohodlí je opět prvek přepravní služby, který je zaveden v souvislosti s příjemným cestováním veřejné osobní dopravy. Měla by se zajistit dostatečná míra pohodlí a vysoká kultura cestování. Mezi úrovně řadíme využitelnost zařízení pro cestující, do kterých patří jak stanice, tak i vozidla. Místa na sezení a prostor pro personál je další úroveň, do které opět patří stanice, tak i vozidla. Do jízdního komfortu zařazujeme rozjezd, samotnou jízdu, brzdění a vnější faktory. Podmínky prostředí jsou dalším prvkem z kritéria pohodlí. Do něj bychom měli řadit atmosféru, ochranu před počasím, čistotu, jas, světlost, kongesci, hluk a jiné nežádoucí aktivity. Dalším prvkem jsou doplňková zařízení jako např. hygienická zařízení, zavazadla, komunikace, občerstvení, obchodní vybavenost nebo zábava. Dále je důležitá ergonomie, což je věda, která se zabývá optimalizací lidských činností a to zejména vhodnými rozměry a tvary nástrojů, nábytku či jiných předmětů. Proto sem řadíme vybavení dopravního prostředku nábytkem nebo volnost pohybu.

Sleduje se několik hledisek zajištění pohodlné přepravy.

- Parametry vozidel pro městskou hromadnou dopravu (poměr sedících ku stojícím, rozteč sedadel, světlé šířky dveří, výška schodů, teplota ve vozidle, osvětlení uvnitř vozidla, hladina vnitřního hluku, uspořádání sedadel atd.).
- Přestupnost v subsystému hromadných doprav. Zde byly stanoveny tyto směrné ukazatele: průměrný počet přestupů připadající na jednu vykonanou cestu, procentní horní mez výskytu cest se třemi a více přestupy z celkového počtu vykonaných cest v síti.
- Podíl cestovní doby, po které může cestující v dopravním prostředku sedět.

Požadavek na kvalitu pohodlí v rámci podílu sedících a stojících cestujících by měl být v poměru 1:2 až 1:4. To je logické, protože přeprava městskou hromadnou dopravou je na krátké vzdálenosti. K této problematice bychom ještě měli zmínit důležitý ukazatel a to je obsaditelnost vozidla. Ten je odvozený od užitečné hmotnosti vozidla. Udává se v počtu míst, který je součtem počtu míst na sezení a na stání. [7]

$$K = \frac{F_{st}}{f_{st}} + \frac{F_{sed}}{f_{sed}} \quad [\text{míst}]$$

$K$  ...obsaditelnost vozidla [míst]

$F_{st}$  ...užitečná plocha určená pro stojící cestující [m<sup>2</sup>]

$f_{st}$  ...užitečná plocha na jedno místo určené na stání [m<sup>2</sup>/místo]

$F_{sed}$  ...užitečná plocha určená pro sedadla [m<sup>2</sup>]

$f_{sed}$  ...užitečná plocha na jedno místo určené k sezení [m<sup>2</sup>/místo]

### 1.2.7 Bezpečnost

Bezpečnost je vlastně zajištění pocitu osobní ochrany a bezpečnosti cestujících, který je vnímán z jejich strany. Jednou z úrovní tohoto kritéria je osvobození od zločinnosti, tomu napomáhá prevence, osvětlení, monitorování, fyzická přítomnost dozoru a také označení první pomoci. Dále by to mělo být osvobození od nehod, kterému opět pomůže prevence a bezpečnostní prvky aktivní, které napomáhají zabránit vzniku nehody. Patří do nich např. systém ABS, ESP, systém brzdový asistent BA, systém MSR, EDS a ASR. Bezpečnostní prvky pasivní chrání lidské zdraví a životy, když už k nehodě dojde. Sem řadíme např. bezpečnostní pásy, airbagy a deformační zóny vozidla. Do bezpečnosti dále zahrnuje řízení ve stavu nouze, kde jsou důležité plány a vybavení.

Bezpečnost lze také definovat jako stav, v němž může nastat riziko poškození zdraví (usmrcení) osob. Můžeme ho také definovat jako riziko vzniku materiální škody omezeno na přijatelnou úroveň. Míra bezpečnosti dopravně přepravních služeb je pak dána koeficientem nehodovosti.

$$k_n^{MHD} = \frac{N_z}{V} \quad [\text{zraněné osoby/osoby}] \text{ nebo}$$

$$k_n^{MHD} = \frac{N_z}{P} \quad [\text{zraněné osoby/km}]$$

$k_n^{MHD}$  ... koeficient nehodovosti

$N_z$  ... počet osob zraněných (usmrčených) [zraněné osoby/čas]

$V$  ... celkový přepravní objem za dané časové období [osoby/čas]

$P$  ... průměrný kilometrický proběh, připadající na jeden smrtelný úraz nebo jedno těžké (resp. lehké) zranění cestujících [km/čas] [7]

Hledisko bezpečnosti při přepravě je hodnoceno na základě celoročních statistických údajů. Odděleně se pak sledují smrtelná, těžká a lehká zranění. Pro hodnocení jsou stanoveny tyto ukazatele:

- „počet smrtelných zranění připadající na jeden milion přepravených osob za rok;
- počet smrtelných zranění připadající na jeden milion vykonaných osobových kilometrů za rok;
- počet těžkých a lehkých zranění připadající na jeden milion přepravených osob za rok;
- počet těžkých a lehkých zranění připadající na jeden milion vykonaných osobových kilometrů za rok.“<sup>3</sup>

### 1.2.8 Dopad na životní prostředí

Úkolem dopadu na životní prostředí je minimalizovat negativní vliv veřejné osobní dopravy na životní prostředí. Řadíme sem znečišťování a to zplodiny, hluk, vibrace, prach, špínu, zápach a odpadky. Dále to pak jsou přírodní zdroje jako energie a půda. V neposlední řadě je to infrastruktura a její vliv vibrací, opotřebení jízdní cesty, dostupnost zdrojů nebo rušení jinými aktivitami.

Toto kritérium nelze považovat za rozhodující na kvalitu a přitažlivost MHD. Je to spíše prvek, který dotváří celkové povědomí zákazníků (cestujících veřejnosti). Přesto jsou to jedny z nejdůležitějších parametrů, které má vliv na kvalitu života obyvatel v obsluhovaném území. Používání dopravních prostředků totiž mají zásadní dopad na životní prostředí.

Úroveň hlukové a emisní situace je ovlivněna několika faktory a to technologickou úrovní vozidel, rychlostí dopravy, způsobem jízdy a počtem vozidel. MHD je proto vhodnou volbou dopravy ve městě. [3]

---

<sup>3</sup> DRDLA, Pavel. *Technologie a řízení dopravy - městská hromadná doprava*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2005. 136 s. ISBN 80-7194-804-7, str. 93.

## 1.2.9 Spolehlivost

Tento souhrnný ukazatel kvality poukazuje na schopnost poskytovat službu nejen včas, přesně ale i spolehlivě. Vyjadřuje připravenost systému (příp. jeho prvky) uspokojit potřeby jeho uživatelů, tedy cestujících. Zahrnujeme sem např. parametr spolehlivosti dodržování jízdního řádu, abychom mohli vyjádřit podíl nezpožděných spojů na rozsahu dopravy. Udává nám procentuální poměr počtu spojů se zpožděním, který je menší než je maximální tolerovaná odchylka, k celkovému počtu spojů. Vše se děje za určité sledované období.

K hodnocení pravidelnosti a spolehlivosti městské hromadné dopravy, která je provozována na komunikační síti města, nám slouží tyto směrné ukazatele. [7]

- „Procentuální horní mez výskytu odchylek od grafikonu v průběhu jízdy větších než  $\pm 3$  min. z celkového počtu zjištěných odchylek.
- Procentuální horní mez výskytu odchylek od grafikonu v průběhu jízdy větších než  $\pm 2$  min. z celkového počtu zjištěných odchylek.“<sup>4</sup>

## 1.2.10 Empatie

Empatie neboli schopnost vcítit se do pocitů, jednání druhé osoby. Zde se jedná o starostlivý přístup a individuální péči o zákazníka. Tuto vlastnost by měl mít personál dopravního podniku. [3]

## 1.2.11 Rychlost

Toto kritérium má zásadní vliv na kvalitu dopravy. Jinak řečeno, je hlavním ukazatelem atraktivity MHD pro cestující. Pro ně je nejdůležitější cestovní rychlost. Je to vlastně průměrná rychlost dopravního prostředku na dané lince, ke které se připočítávají časy strávené na zastávkách.

$$V_{cn}^{MHD} = \frac{3,6 \cdot \sum_{i=2}^n L_{i-1,i}}{\sum_{i=2}^n (t_{i-1,i} + t_i)} \quad [\text{km/h}]$$

$V_{cn}^{MHD}$  ...cestovní rychlost na lince s  $n$  zastávkami včetně konečné stanice

$L_{i-1,i}$  ...mezizastávková vzdálenost [m]

---

<sup>4</sup> DRDLA, Pavel. *Technologie a řízení dopravy - městská hromadná doprava*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2005. 136 s. ISBN 80-7194-804-7, str. 95.

$t_{i-1,i}$  ...doba jízdy mezi zastávkami [s]

$t_i$  ...doba pobytu na  $i$ -té zastávce

Aby byl výsledek objektivní, mělo by pro poslední, konečnou, zastávku platit  $t_n^m = 0,5t_n^{skut}$ , což je doba pobytu na poslední  $n$ -té zastávce. Má být poloviční vzhledem k průměrné době pobytu na mezilehlých zastávkách. [7]

### 1.2.12 Cena

Když se později potenciaální zákazník rozhoduje, zdali použije individuální automobilovou dopravu nebo integrovaný dopravní systém, nehraje roli jen kvalita dopravy. Závažnou roli zde hraje i cena. Ta by se měla odrážet od kvality poskytovaných služeb. To znamená, že čím vyšší kvalita, tím vyšší by měla být i cena. U veřejné osobní dopravy je však tato myšlenka složitější. Důvodem je, že cestující cenu nevnímá jako odraz kvality, bere ji jako jedno z kritérií, na základě kterého se potom rozhoduje o využití dané dopravní služby. [3]

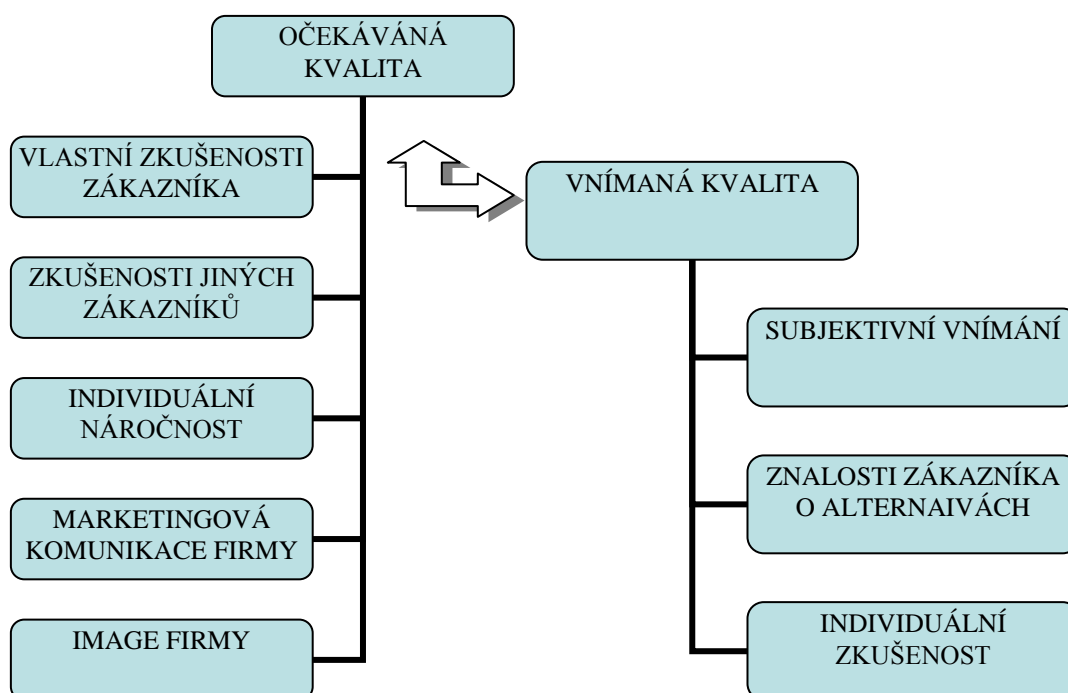
### 1.3 Rozhodování zákazníka

Spokojenost zákazníka je další důležitý pojem v této problematice. Je to vlastně výsledek procesu zákaznického porovnání mezi očekávanou a vnímanou kvalitou. Očekávaná kvalita je soubor představ, které si zákazník vytvoří o spektru firemního výkonu. Tyto představy se mohou lišit u zákazníků, kteří nakupují dopravní služby napoprvé, a u zákazníků, kteří službu kupují pravidelně a opakovaně. „*Rovněž každý, kdo je zapojený do hodnocení spokojenosti zákazníka, musí pochopit způsoby, kterými zákazník provádí své nákupní rozhodování. Proces rozhodování je do značné míry rozdílný podle toho, zda se jedná o individuální nákupní chování (např. cestující v osobní dopravě) nebo o nákupní chování firmy (přepravce v nákladní dopravě).*“<sup>5</sup> Existuje však řada dalších faktorů, kterými může být očekávání zákazníka ovlivněno. V diagramu níže jsou uvedeny faktory, které zákazníkovi ovlivňují při výběru poskytovatele dopravních služeb. [1]

---

<sup>5</sup> DRAHOTSKÝ, Ivo; PRŮŠA, Petr. Faktory ovlivňující kvalitu přepravních procesů a služeb. In PYDYCHOVÁ, Petra. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, DFJP, 2003. s. 38 - 48. ISBN 80-7194-551-X, str. 41.

Obrázek 2: Rozhodování zákazníka



Zdroj: Drahotský, Ivo, Průša, Petr, Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb, str. 41

Je několik způsobů a metod jak vzniká očekávání. To vše ovlivňuje i výše uvedeného očekávání příp. úroveň formování očekávání. Z toho hlediska ho můžeme dělit na několik hledisek.

- Očekávání realistické, což je nejpravděpodobnější skutečný výkon, který vychází z informací o službě.
- Očekávání ideální, kde se cíleně orientuje na zákazníka.
- Očekávání podporované skutečností je skutečný výkon, který už vychází ze zkušeností se službami jiných firem, které už zákazník získal.
- Tolerovaný výkon, je takový výkon, který je ochoten zákazník tolerovat.

S přesností nejde určit nebo vysvětlit, jak bude zákazník daný výkon vnímat. Proměnlivá a různá je pak struktura očekávání zákazníka.

Vnímaná kvalita je zase způsob, kterým zákazník přejímá a začleňuje podněty. Tyto podněty na něho působí v procesu poskytování dopravní služby. Je logické, že vnímání jedince není objektivní proces a to proto, že ne všem podnětům v určitém okamžiku věnuje stejnou pozornost. Dalším důvodem je, že máme tendenci vnímané jevy zkreslit v takovém směru, který se podobá našim hodnotovým strukturám a postojům. Avšak vnímání není jen výsledek působení daného podnětu, je také motivací člověka, jeho náladou, osobností apod.

Základní vlastností člověka je, že vnímá podněty, které se týkají jeho potřeb a věcí. To znamená, že vnímá věci, o které má zájem.

Co se stane, když potom porovnáme vnímanou kvalitu s očekávanou kvalitou? Zjistíme spokojenost zákazníka. Může nastat situace, že poskytnutá dopravní služba splní nebo dokonce předčí očekávání zákazníka. Potom je na snaze říci, že zákazník byl spokojen. Jestliže je spokojen, je to předpoklad, že příště použije stejného poskytovatele dopravních služeb. Stává se však, že zákazník nebyl se službou spokojen, že je horší, než očekával. Příště si zákazník už u takového poskytovatele dopravních služeb službu nekoupí. Management firmy má za úkol vytvořit takového pocitu cílového zákazníka, že dostal vyšší kvalitu služby, než očekával.

Subjektivní povaha hodnocení je důležitá pro zjištění zákaznického pohledu na kvalitu dopravních služeb a jejího měření. Můžeme také vycházet z toho, že kvalita je to, co za kvalitu považují zákazníci. Proto existuje několik skupin ukazatelů (viz výše), které ovlivňují kvalitu přepravních procesů a služeb. [1]

Jaké chování pak lze očekávat od zákazníka? Ten v rámci omezujících podmínek koupí (použije) služby té firmy, která bude nabízet největší spotřebitelskou hodnotu vzhledem k celkové spotřebitelské ceně. Spotřebitelská hodnota je dána souborem užitků neboli výhod, které zákazník od dané služby očekává. Mezi užitky v sektoru dopravních služeb bychom mohli zařadit:

- zákaznickou hodnotu dopravní služby,
- zákaznickou hodnotu doplňkových služeb (např. při koupi celodenní jízdenky nápoj zdarma),
- hodnotu personálu firmy (např. vystupování pracovníků dopravního podniku),
- image firmy
- a jiné.

Spotřebitelská cena je určena souborem nákladů, kterých je ochoten zákazník vynaložit v souvislosti s hodnocením, získáním a užíváním služby. Do souboru cen řadíme:

- peněžní cenu dopravní služby,
- cenu doplňkový služeb,
- cenu času,
- cenu psychiky
- a jiné.



Pak bychom se měli zmínit o spotřebitelské přidané hodnotě, která je dána rozdílem právě mezi spotřebitelskou hodnotou a celkovou spotřebitelskou cenou. [1]

## **2 Analýza současného stavu spokojenosti cestujících MHD v HK**

### **2.1 Historie MHD v Hradci Králové**

V Hradci Králové spravuje městskou hromadnou dopravu Dopravní podnik města Hradec Králové dále pak DpmHK. Tento podnik je akciovou společností a byl založen 1. dubna 1997 zápisem do obchodního rejstříku vedeného Krajským soudem v Hradci Králové. Základní kapitál podniku činil 713 004 000 Kč.

První důležité datum je 24. října 1928, kdy byla založena základní listina, která podávala základ ucelené hromadné dopravy v Hradci Králové. Původní název společnosti zněl Autodráhy města Hradce Králové a svůj provoz začaly v sobotu 1. prosince 1928. Doprava byla prováděna dvěma autobusy a to na lince Kukleny – Nádraží – Slezské Předměstí. Dne 1. ledna 1949 byl však podnik Autodráhy začleněn do Sdruženého komunálního podniku. Od roku 1950 dostal podnik nový název a to Dopravní podnik města Hradec Králové. Do roku 1988 byl však národním podnikem. Poté se stal státním a od roku 1997 se stal akciovou společností, kde je jediným vlastníkem Město Hradec Králové. [8]

### **2.2 Dopravní prostředky MHD**

Mezi první dopravní prostředky, které mohly převážet hradecké občany, patřily autobusy jako např. šestikolový omnibus Tatra, který měl 42 míst na sezení a 52 na stání, a menší vůz Škoda, který měl 19 míst k sezení a ke stání 25. Pro velkou úspěšnost byl v brzkém čase rozšířen vozový park na 15 autobusů. Postupem času se autobusy doplňovaly a modernizovaly. Po hradeckých silnicích se tak proháněly vozy jako ŠKODA 706 RTO, ROBUR RO, AVIA IKARUS, KAROSA ŠM11, IKARUS 280 kloubový, KAROSA B731, KAROSA B741 kloubový (dodnes), KAROSA RENAULT CITY BUS nízkopodlažní (dodnes), SOR B7,5 (dodnes). Od roku 1993 jsou všechny autobusy vybaveny katalyzátory výfukových plynů a bezazbestovým brzdovým obložením. Královehradecké podnik se snaží co nejvíce chránit životní prostředí. Také image autobusů je laděná do barev města Hradce Králové. Další ozdobou autobusů je v dnešní době co nejvíce reklam, v době předvolební se na autobusech vozili i propagační plakáty s hlavami leaderů stran.

Dalším prostředkem, který používá místní komunikaci, je trolejbus. Provoz zde byl zahájen už ve druhém čtvrtletí roku 1948 na lince Hlavní nádraží – Nový Hradec Králové.

Vozový park v tehdejší době tvořily jen čtyři vozy značky VECTRA – ČKD. Později se však vozy modernizovaly a obměňovaly přes ŠKODA 7TR, 8TR, 9TR, ŠKODA 15TR kloubový (dodnes), ŠKODA 21TR nízkopodlažní (dodnes). Dnešním cílem je mít co největší podíl nízkopodlažních vozů. [8]

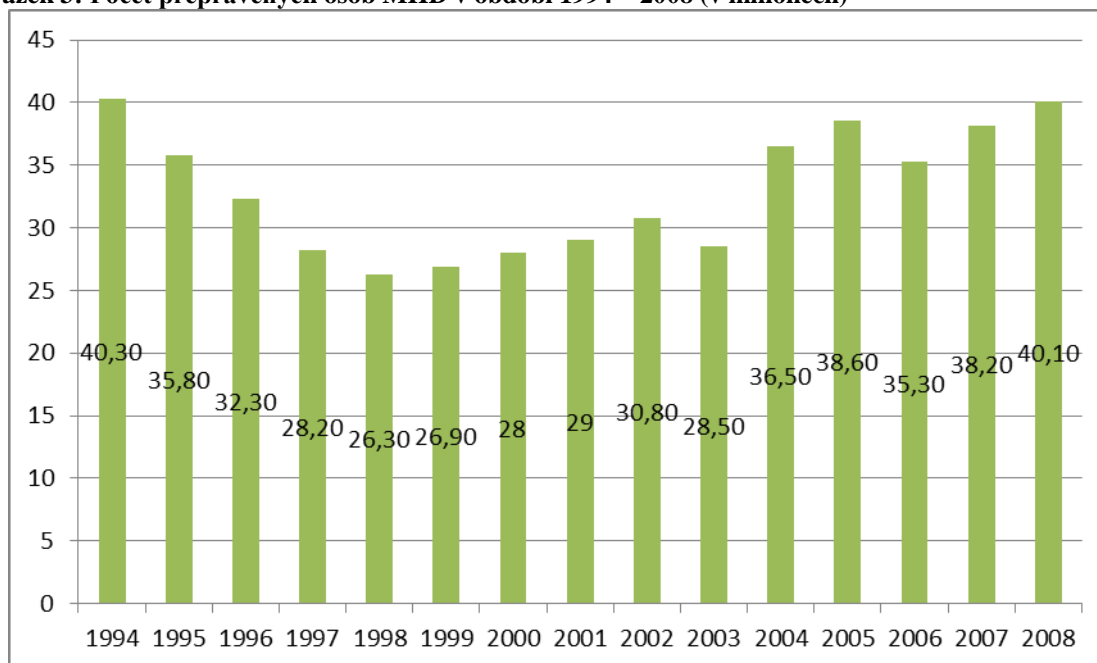
### 2.3 Technické základna

Autodráhy města Hradec Králové sídlily v centru města mezi ulicemi Škroupova a Průmyslová v obytné části města. V roce 1952 se však podnik přestěhoval do nově vybudovaného areálu na Slezském Předměstí v Pouchovské ulici. Zde je dodnes a tvoří ho např. čerpačí stanice pohonných hmot, výměňikové stanice ve spojení s myčkou vozidel, administrativní centrum a další objekty, které jsou nutné pro chod podniku. [8]

### 2.4 Přeprava cestujících

Od roku 2004 přepravil dopravní podnik okolo 40 milionů cestujících. Tento počet od uvedeného roku rovnoměrně narůstá. Nejlépe si počet odbavovaných cestujících v Hradci Králové od roku 1994 ukážeme na grafu počtu přepravovaných osob MHD.

Obrázek 3: Počet přepravených osob MHD v období 1994 – 2008 (v milionech)



Zdroj: DpmHK, a. s.

Na začátku provozu městské autobusové dopravy v Hradci Králové byly jen tři linky a to číslo 0, které jezdilo z Nádrazí na Velké náměstí, číslo 1, které jezdilo z Kuklen přes Nádrazí na Slezské Předměstí, a poslední číslo 2, které jezdilo z Nádrazí na Nový Hradec

Králové. Pro větší spokojenost cestujících byla doprava rozšířena i do okrajových míst města a to do Třebše, Plotiště, Malšovic, ale i do vzdálenějších obcí jako Černilova, Nechanic, Dobrušky, Nového Bydžova a Holic. Vozový park tehdy tvořilo 33 autobusů, jezdilo se do 71 obcí a doprava byla tvořena sedmnácti linkami. To vše bylo na počátku třicátých let. V padesátých letech se provoz zmenšil jen na provoz v rámci města. V dnešní době je park tvořen 103 městskými autobusy a 24 linkami.

Trolejbusová doprava započala až na konci čtyřicátých let, kdy vyjel první trolejbus na lince číslo 2 z Nádraží do Nového Hradce Králové. Ve stejném roce také vyjel trolejbus na lince číslo 0 z Hlavního Nádraží na Slezské Předměstí, která se postupně během dvou let rozšířila z Kuklen do Plačic, je to dnešní linka číslo 3. O pár let později, v roce 1958, byla vybudována linka číslo 7, která dodnes jezdí z Hlavního Nádraží do Malšovic. Na konci roku 1993 byl zahájen provoz na lince číslo 1, který vede po městském okruhu z Hlavního Nádraží do Nového Hradce Králové. Do dvou let začala jezdit ještě jedna linka číslo 6, která vede z Hlavního Nádraží na Slezské Předměstí přes Gočárovu a Pospíšilovu třídu. V dnešní době jezdí 5 linek a vozový park tvoří 44 trolejbusů.

Od začátku provozu tu byl zaveden pásmový tarif. Při jízdě ve třech pásmech bylo základní jízdné 1, 20 Kčs, při jízdě nad šest pásem byla cena 3 Kčs. Pro příklad byla dřívější hodinová mzda řidiče 5 Kčs. Tento pásmový tarif tu vydržel až do roku 1962, kdy byl zaveden samoobslužný systém odbavovacího systému. Jednotné jízdné bylo oceněno na 1 Kčs a kontrola byla prováděna přímo řidičem, kdy cestující nastupovali předními dveřmi. Od srpna roku 1978 se začalo nastupovat všemi dveřmi a kontrolu jízdného tedy museli převzít revizoři. V dnešní době je tarif rozlišen na dvě pásma, v první pásmu je tarif 14 Kč za jízdu a ve druhém pásmu, které tvoří nejbližší obce, je tarif 15 Kč. V příloze je přidán přehled tarifů pro rok 2011 a také přehledná mapka tras linek v dnešní době. [8]

## **2.5 *Současný stav***

Od 4. dubna 2011 začaly v Hradci Králové jezdit nové trolejbusy. Jedná se o trolejbusy značky Škoda Electronic a nahrazuje stávající staré trolejbusy Škoda 15Tr a Škoda 21Tr. Celkově královehradecký dopravní podnik nakoupil 31 trolejbusů za 332 milionů korun. Z unijních fondů získal příspěvek 120 milionů korun českých, což vedlo k radikální změně vozového parku. S výjimkou čtyř trolejbusů by se měl do roku 2013 vyměnit celý vozový park trolejbusů. Staré trolejbusy budou prodány na východ od naší republiky.

Nové trolejbusy mají nový design a provedení, celkově by měli být pohodlnější a cestující by se v nich měli cítit příjemně. Další velkou změnou je, že jsou přidány jedny dveře. Tím by se měl urychlit nástup i výstup. Nový je ale i systém nástupu a výstupu. Lidé si musí sami otevírat dveře tlačítkem. Tato tlačítka jsou přimontována na všechny trolejbusy. Další novinkou je nový informační systém v dopravním prostředku. Cestující tak mají přehled nejen o zastávkách na trase, ale i o místě, kde se právě nacházejí. Vše je provedené v zajímavém designu. Nové vozy jsou samozřejmě také lehčí, tudíž se dá předpokládat, že uspoří elektrickou energii. Celkově by měly být nové vozy spolehlivější a měly by snižovat náklady na údržbu.

Ředitel dopravního podniku Miloslav Kulich ale cestující informoval, že se zdražení tarifního systému kvůli koupi nových trolejbusů nemusí být. Hrozí jen zdražení díky rostoucí ceně nafty.

Velkou záhadou pro dopravní podnik je lednový a únorový propad v tržbách. Dopravní podnik si tuto záhadu nedokáže vysvětlit. Ve všech kategoriích, jako je jednotlivé a časové jízdné, přišli o dva miliony korun. Je to jen těžko vysvětlitelné, protože tarifní systém se nezměnil, nabízená doprava zůstala také stejná, zkrátka se nic nezměnilo. Navíc tento peněžní propad nastal jen v Hradci Králové, v jiných městech k němu nedošlo.

Jaké novinky si dále chystá dopravní podniky pro královehradecké cestující? Chystají se dílčí úpravy jízdních řádů. Dále si chystá změna u linky číslo 9. Linka číslo 7 bude po 20. hodině proložena novou linkou číslo 8. Ta bude jezdit od nádraží jako linka číslo 7, v Malšovicích však odbočí do Štefcovy ulice, dále pak bude pokračovat po trase linky číslo 9. Nakonec se však vrátí na konečnou zastávku linky číslo 7. [12]

## ***2.6 Metodika měření spokojenosti cestujících na MHD***

### **2.6.1 Nároky na metodiku**

Abychom vůbec mohli sestavit metodiku měření spokojenosti cestujících městské hromadné dopravy, musíme nejdříve definovat nároky, jaké si na metodiku klademe. Úkolem tedy je si stanovit cíle a nároky kladené na metodiku:

- metodika musí být komplexní, musí zahrnovat subjektivní složku měření spokojenosti cestujících,

- musí zde být zahrnuta všechna kritéria, jak kvantitativní tak kvalitativní, aby se vystihla komplexnost celé služby,
- kromě spokojenosti cestujících by měla být zajištěna i důležitost jednotlivých součástí služby,
- metodika by měla být finančně únosná, ale také by měla být rychlá, aby měření spokojenosti mohlo být prováděno pravidelně.

Když zohledníme všechny tyto nároky, můžeme sestavit metodiku měření spokojenosti cestujících. [9]

## ***2.7 Popis metodiky***

Metodiku měření spokojenosti cestujících lze rozdělit do čtyř na sebe navazujících kroků, které v následujících kapitolách budou zpracovány:

- zpracování koncepce dotazování,
- tvorba dotazníku,
- samotné tázaní,
- vyhodnocení výsledků měření spokojenosti.

### **2.7.1 Zpracování a koncepce dotazování**

Prvním úkolem bylo si zvolit populaci, v jaké bude dotazování prováděno. Vybrala jsem zákazníky MHD starší 15-ti let. To bylo z důvodu, že už si lidé od tohoto věku mohou do jisté míry sami rozhodovat o volbě dopravního prostředku. Osoba však musí být častým cestujícím MHD, jinak by nemohla odpovídat na kladené otázky. Také by ani nemohla subjektivně posoudit vlastní spokojenost s MHD, když tuto dopravu nevyužívá. Dále jsem se rozhodla o tázaní 100 lidí, z toho 25 bude z každé věkové skupiny. Měl by být také vyrovnaný počet mužů a žen, kteří vyplňují dotazník.

### **2.7.2 Tvorba dotazníku**

První dvě otázky v dotazníku jsou na samotnou osobu, jedná se o pohlaví a věk osoby. Tyto otázky jsou důležité pro další rozřazování a dělení dotazníku. Třetí otázka už se soustředí na samotné využívání MHD a to za jakým účelem je používán. Dalších několik otázek pojednává o využívání MHD v týdnu do škol, pracovišť či jiných míst. První z této

oblasti se táže na to, jak často je daný prostředek využíván. Další je na téma používaného druhu jízdného. Důležité je také to, jak dlouho dotazovanému trvá dostat se na nástupní zastávku. Touto problematikou se zabývá otázka číslo 6. Jestli cestující přestupuje a kolikrát, aby se dostal do cílové stanice, na to se soustředí otázka následující. Jak dlouho cestující stráví v dopravním prostředku a jak dlouho mu bude trvat, než se z cílové stanice dostane do místa určení, jsou další kladené otázky. Tímto je první část dotazníku splněna a může se přejít na druhou část.

Druhá část dotazníku je tvořena úplně jiným způsobem než první. Zde si už člověk nevybírá z odpovědí, ale známkuje dané otázky jako ve škole. To znamená, že 1 je výborně, 2 chvalitebně, 3 dobře, 4 dostatečně, 5 nedostatečně. Každému účastníkovi dotazníku je pak kladeno patnáct faktorů, které ovlivňují spokojenost cestujících městské hromadné dopravy.

První z faktorů spokojenosti je celková spokojenost cestujících s MHD. Tento faktor je brán globálně, musí se tedy považovat za celek, do kterého patří různé segmenty dalších kritérií, které jsou pro daného cestujícího důležité. Další faktorem je vzhled vozidel. Zde je těžké přesně oznámkovat dané kritérium, protože ne všechny autobusy a trolejbusy vypadají stejně. Avšak jednotný design u všech dopravních prostředků existuje. Jedná se o barevnou kombinaci červené, žluté a bílé na vozidlech. V dnešní době se čím dál více na vozidlech objevují různé reklamy. Ty jsou v některých případech přes celé vozidlo, jsou ze speciálního materiálu, aby přes ně bylo vidět ven z vozidla, ale dovnitř vozidla by vidět nemělo.

Čistota ve vozidle je opět důležité kritérium, které lidé hodnotí. Nikdo nechce sedět na špinavých sedadlech, dotýkat se umaštěných držadel či cítit nelibou vůni linoucí se dopravním prostředkem. Ovšem existují lidé, kterým je tento faktor lhostejný. Ti potom kazí a ničí vzhled a čistotu ve vozidlech nápisy, polepují žvýkačky, kam se jim zachce atd.

Informace ve vozidlech nám hlavně podávají fakta, co se smí a nesmí ve vozidle, co se stane, když nemáme jízdní doklad či nás informuje o cestě. To znamená o počtu zastávek na trase a na jaké zastávce se zrovna nacházíme nebo jaká zastávka následuje. Za to informace o službách MHD můžeme získat v infocentrech městské hromadné dopravy, na internetových stránkách a na jednotlivých zastávkách. V infocentrech pracuje lidský faktor, takže uvedené oznámkování je spíše ohodnocení daného pracovníka dopravního podniku. Informace na zastávkách by měly být určitě přehledy spojů, které na dané zastávce staví, časy, ve kterých daný spoj přijíždí, či co se smí a nesmí v okolí zastávky dělat, např. kouření na zastávkách je zakázáno.

Další faktor je zásadní pro spokojenost zákazníků. Jedná se o práci a ochotu personálu DpmHK. Za pracovníka je považován každý, kdo má uzavřenou pracovní smlouvu s Dopravním podnikem města Hradce Králové. Zmínila bych zejména řidiče dopravních prostředků, kteří patří mezi nejdůležitější činitele pro spokojenost cestujících z jízdy. Každý chce dojet v čas a v pořádku do cílové stanice. Také nabídka jízdného by měla být tak velká, jak si to vyžaduje poptávka po jízdném.

Dalším zásadním kritériem je určitě počet spojů. Čím méně spojů na dané lince je, tím méně se odbaví cestujících, ti si potom musí najít jinou variantu jízdy do cílového místa. Proto by mělo být tolik spojů na lince, kolik je potřeba, avšak ne více. Potom by dopravní prostředky jezdily poloprázdné, což je pro dopravní podnik nevýhodné.

Pravidelnost a spolehlivost dopravy, to očekávají od MHD cestující. Hradec Králové není tak velké město, aby zde vznikaly velké kolony a dopravní prostředky hromadné dopravy by se potom dostávaly do červených čísel. Navíc ve městě je znamenitě vymyšlen městský okruh, který urychluje dopravu. Projíždějící automobily se do centra města vůbec nedostanou, což je velká úleva pro města a dopravní prostředky MHD mohou v poklidu brázdit silnice.

Každý člověk se chce cítit co nejpříjemněji, proto je dalším z faktorů spokojenosti i pohodlí ve vozidle. Cestující by měl mít svůj prostor, do kterého by neměl nikdo jiný zasahovat. Ovšem v dopravním prostředku je toto pohodlí jen těžko dosažitelné v přepravní špičce, kdy se přepraví nejvíce cestujících. Obsaditelnost vozidla někdy dosahuje i 100 procent, ale k tomu dochází mimořádně.

Když se daný cestující rozhoduje, jakou variantu přepravy zvolí, velkou roli zde hraje otázka peněz. MHD by měla mít ceny přiměřené, aby pokryly alespoň část nákladů, které dopravní podnik vynaloží na přepravu cestujících. To však je velmi těžké zařídit, nikdy nevíte, kolik cestujících zrovna zvolí tento druh přepravy. Když už si potom zvolí MHD při své cestě do svého cíle, bere v potaz i návaznost spojů při své cestě. V dnešní uspěchané době chce být každý všude co nejdříve a ztrátové časy, kdy jen se jen čeká na další spoj, by měly být co nejmenší.

Avšak bezpečnost při jízdě by se měla dodržovat, jinak bychom také nemuseli do daného místa vůbec dojet. Je to tedy další z kritérií spokojenosti MHD. Na bezpečnosti jízdy se nejvíce podílí řidič vozidla, na něm je všechna zodpovědnost, aby dopravil cestující v pořádku na místo. Jako poslední kritérium je vybavenost zastávek. Ty by měly mít místo pro sezení a místo pro ukrytí se před nepříznivým počasím. Dále by tam měla být cedule s čísly linek, které na dané zastávce staví, časy spojů, ale i odpadkový koš.



Po ohodnocení jednotlivých faktorů seřadí dotázaný tato kritéria od nejhoršího po nejlepší podle jeho vlastního subjektivního rozhodnutí. Faktor celkové spokojenosti se do seřazení nezapočítává.

Všechny tyto faktory ovlivňující spokojenost cestujících ohodnotí tázání podle svého nejlepšího mínění. Samotné dotazování nebude trvat déle jak čtyři minuty.

### **2.7.3 Samotné tázání**

K samotnému tázání docházelo od 16. dubna 2011 do 20. dubna 2011 u královehradeckého nádraží a u terminálu městské hromadné dopravy v Hradci Králové. Tázáno bylo 100 cestujících městské hromadné dopravy. Vybírala jsem lidi, kteří by zapadali do mých čtyřech věkových kategorií. Z každé věkové skupiny tedy 25 dotázaných. Dále jsem se snažila mít vyrovnaný počet mužů a žen. Tázání bylo těžké, protože v dnešní době, kdy je na ulicích mnoho potulných a vnucujících prodavačů a nabízečů služeb, nikdo nechce být otravován. Proto jsem si vyplňování dotazníku rozdělila do několika dnů. Nerada se vnucuji lidem, kteří o to nemají zájem. Takže vždy po několika odmítnutí jsem si musela dát pauzu, abych načerpala sílu a energii na další dotazování. Na začátku hovoru s každým jedincem jsem vždycky řekla, že jde o dotazník, který slouží jako podklad pro mou bakalářskou práci na téma spokojenost cestujících MHD v Hradci Králové. Vyplnění dotazníku nezabralo více jak čtyři minuty. Nejtěžší bylo nasbírat odpovědi od věkové skupiny 45 – 59 let. Mnoho lidí totiž MHD skoro vůbec nepoužívá, tudíž nemohli odpovídat na můj dotazník.

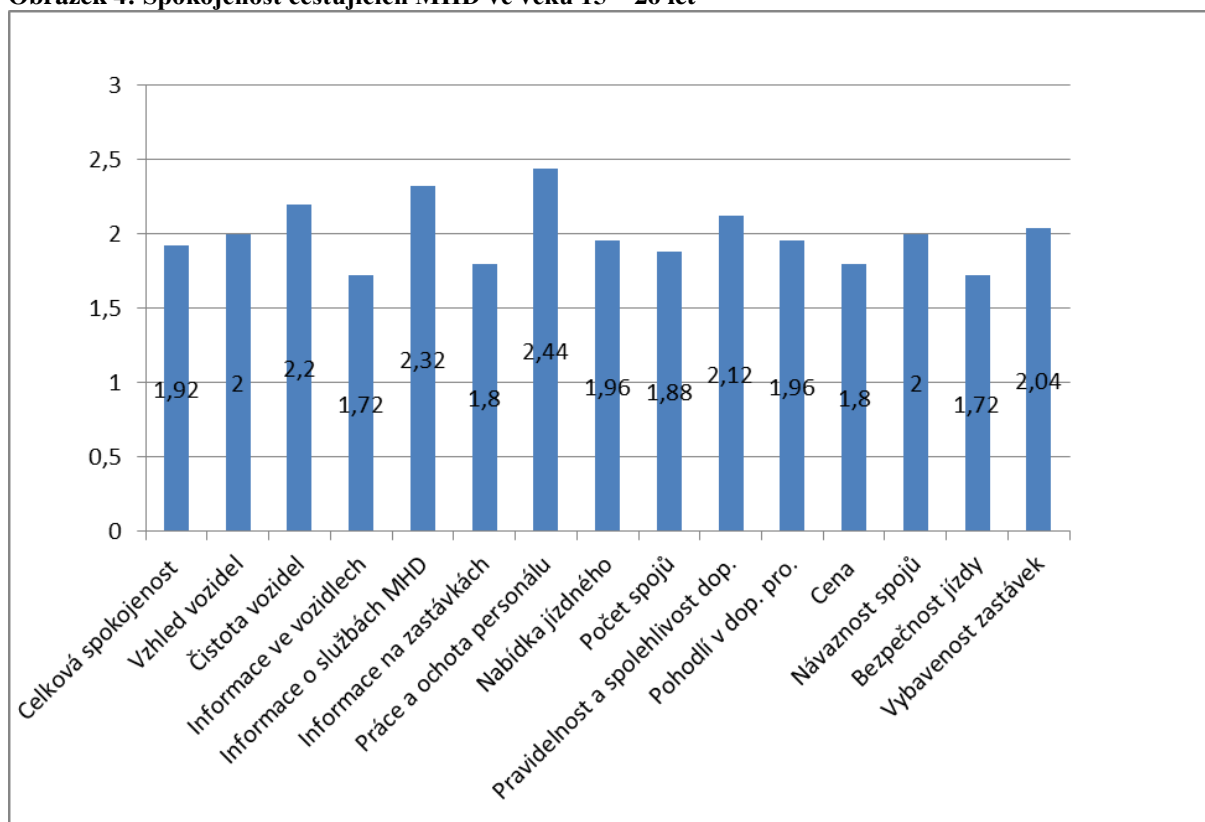
### **2.7.4 Vyhodnocení výsledků měření spokojenosti**

Dotázání ve věku 15 – 26 let

Mezi 25 dotazovanými ve věku 15 – 26 let bylo 12 žen a 13 mužů. Většina z nich byli studenti, tudíž 18 z nich využívalo MHD na dopravu do školy. Další 3 dojížděli do zaměstnání, 2 jezdili za vlastními zájmovými aktivitami, 1 jezdil z vlastních důvodů. Z toho vyplývá i využívání MHD, kdy 17 z dotazovaných využívalo dopravu každý den. I u využívání jízdního dokladu jasně vedla jízdenka neboli „lítačka“ roční, 90 nebo 30 denní. Mnoho ze studentů také dojíždí z okolních měst, proto jejich nástupní stanicí většinou bývá Hlavní nádraží nebo Terminál autobusové dopravy. Tam nastoupí do dopravního prostředku, který zrovna potřebují, a tak většina z nich nemá potřebu přestupovat. Celková doba strávená v dopravním prostředku závisí na vzdálenosti školy, do které se chystají. Většinou jsou na

místě do 30 minut. V následujícím grafu je hodnocení dotazovaných na určité faktory, které ovlivňují spokojenost cestujících MHD.

**Obrázek 4: Spokojenost cestujících MHD ve věku 15 – 26 let**



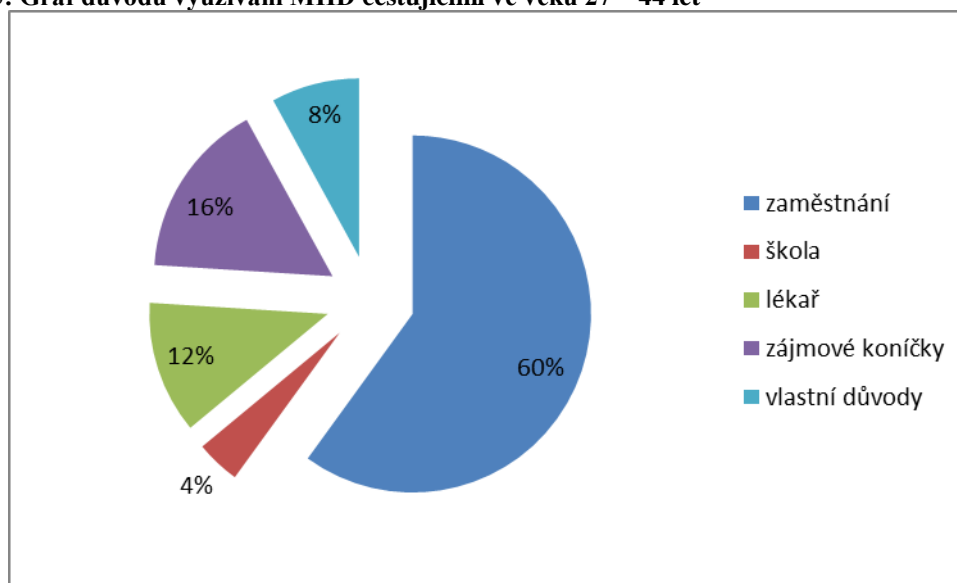
Zdroj: autorka

Z grafu 4 jasně vyplývá, že celková spokojenost lidí v tomto věku je chvalitebná. Co by se však mělo vylepšit je určitě práce a ochota personálu s tím souvisí i informovanost o službách MHD. S cenou tarifů jsou celkem spokojení, můžou za to i studentské výhody.

#### Dotázaní ve věku 27 – 44 let

Mezi dotázanými bylo 14 žen a 11 mužů. Zde už jsou více rozptýlené důvody používání městské hromadné dopravy, proto si to nejlépe ukážeme na grafu 5.

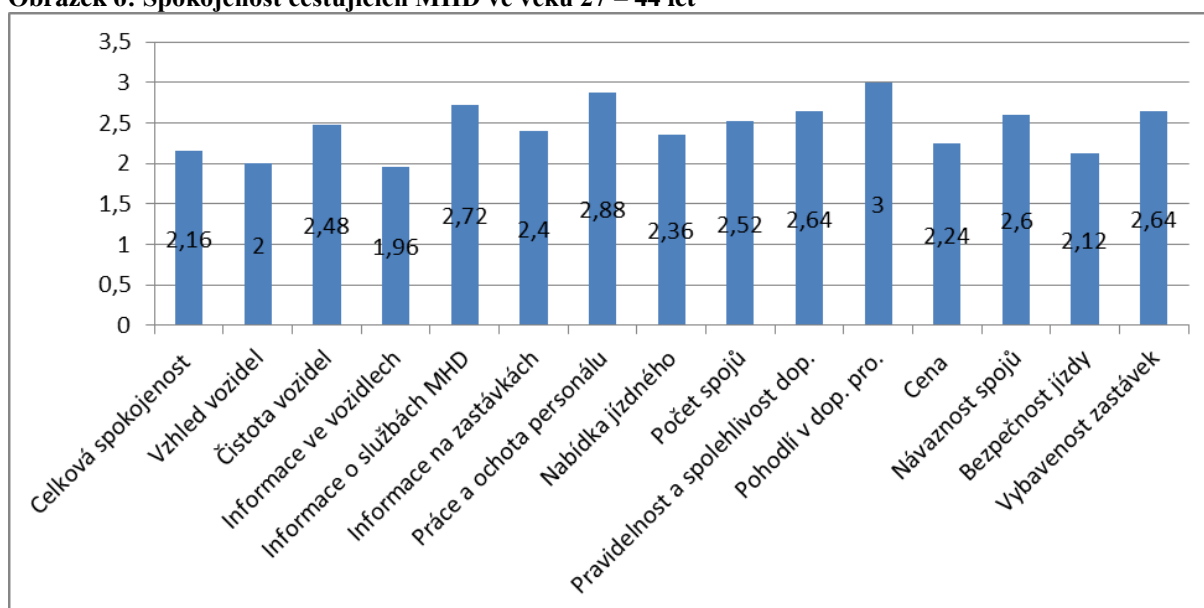
**Obrázek 5: Graf důvodů využívání MHD cestujícími ve věku 27 – 44 let**



Zdroj: autorka

Dotázaní používají dopravu většinou denně, protože se díky ní dostávají do práce. Od mladších respondentů se však lišil druh využívaného jízdního dokladu. Nejvíce využívaný byl zde jiný jízdní doklad, do kterého v Hradci Králové určitě patří městská karta, která je nabita penězi. Při každé jízdě se odečte jízdné, které je levnější než jednotlivá jízdenka. Je zde i možnost zkrácené jízdy na 2 zastávky, kdy je cena ještě nižší. Několik dotázaných používalo i roční „lítačku“ nebo si kupovali jednotlivé jízdenky pro svou cestu. Celá cesta jim také trvala okolo 30 minut a přestupování také nebylo příliš nutné.

**Obrázek 6: Spokojenost cestujících MHD ve věku 27 – 44 let**



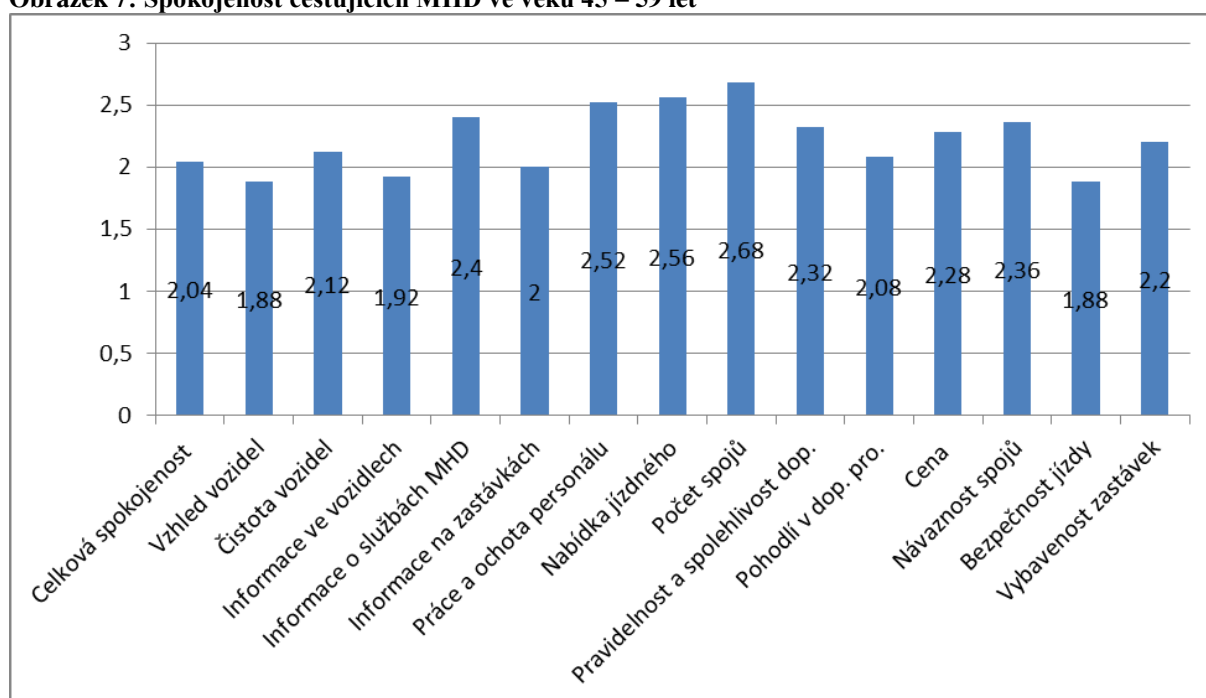
Zdroj: autorka

Z grafu 6 jasně vyplývá, že cestující ve věku 27 – 44 let už jsou méně celkově spokojeni s MHD v Hradci Králové. Myslím, že to z části ovlivňuje i cena, která už není zvýhodněná jako u mladších. Dotázaní se v dopravním prostředku cítí méně v pohodlí a jsou méně spokojeni s prací a ochotou personálu. Zlepšit by se podle nich měla i čistota vozidel.

#### Dotázaní ve věku 45 – 59 let

Mezi dotázanými bylo 12 žen a 13 mužů. Cílem jejich cesty je většinou zaměstnání, jako v minulé skupině. I celkové rozptýlení do cílů jejich cesty se zvlášť nelišilo. Využívali dopravu většinou denně, nebo třikrát až čtyřikrát do týdne. Také obvykle používali jiný jízdní doklad a opět se jednalo o elektronickou peněženku, další užívaný druh jízdního dokladu byla jízdenka. Celková jízda jim také trvala okolo 30 minut. Přestupovat většinou nemuseli, protože Hradec Králové není zas tak velké město na to, aby se dostali do cílového místa bez přestupu.

**Obrázek 7: Spokojenost cestujících MHD ve věku 45 – 59 let**



Zdroj: autorka

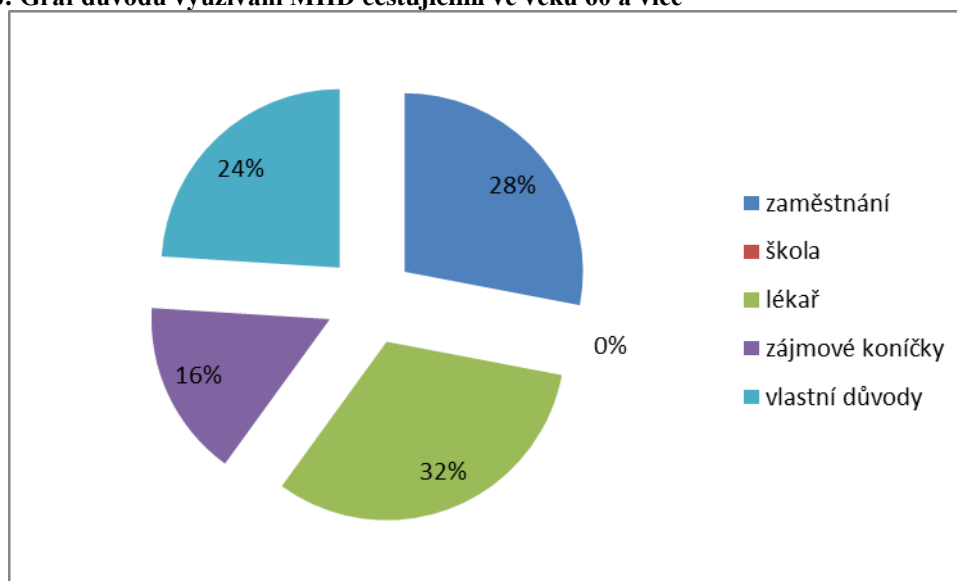
Celková spokojenost je s přibývajícím věkem horší, ale neustále se pohybuje okolo známky dva. Cestující jsou také méně spokojeni s nabídkou jízdného a počtem spojů v týdnu. Jako v předchozích skupinách jsou méně spokojeni s prací a ochotou personálu a informovaností o službách MHD. Lidé v tomto věku už mají určitě zvýšené nároky na přepravu. V této věkové skupině bylo nejtěžší získat 25 dotázaných. Většina lidí v tomto

věku používá individuální automobilovou dopravu. Je to logické, mají tak větší pohodlí a komfort.

#### Dotázaní ve věku 60 a více

V této věkové kategorii bylo dotázáno 14 žen a 11 mužů. Důvod jejich cestování městskou hromadnou dopravu byl zajímavě rozptýlen, což ukazuje graf 8.

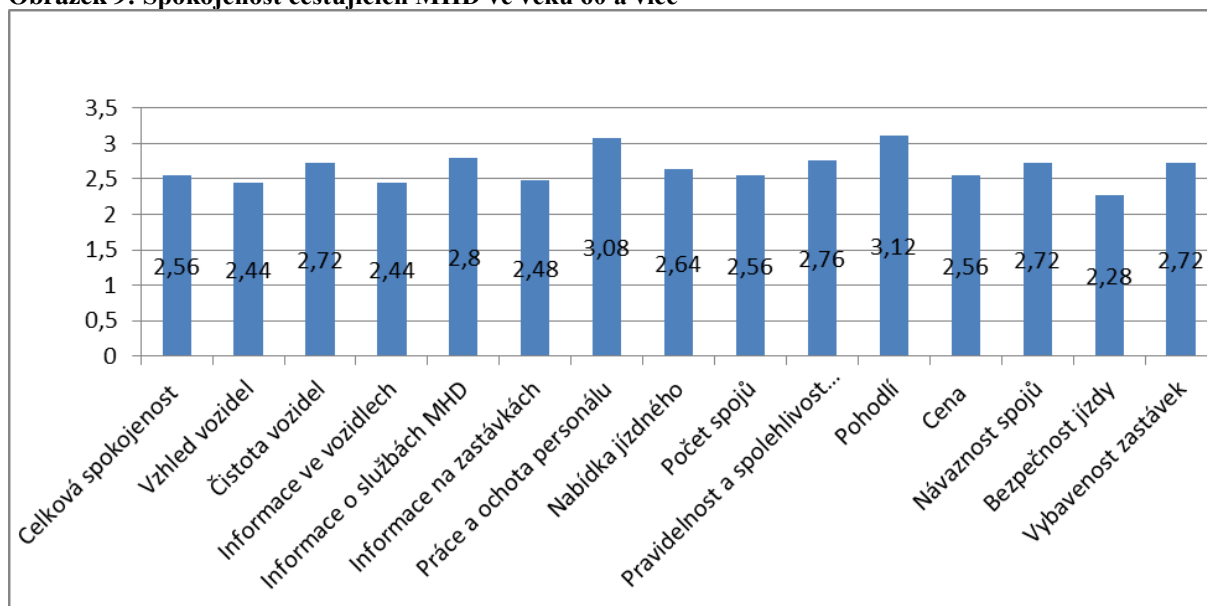
**Obrázek 8: Graf důvodů využívání MHD cestujícími ve věku 60 a více**



Zdroj: autorka

Je vidět, že nikdo z nich už v pozdějším věku nestuduje. Také s přibývajícím věkem se nám horší zdraví, tudíž je jasné, že procento cíle jako lékaře se zvýšil. Z vlastních důvodů cesty můžu např. jmenovat důvod nakupování či návštěva rodinných příslušníků. Největší intenzita využívání dopravy je třikrát až čtyřikrát týdně. Nejvíce užívaný jízdní doklad byla jednotlivá jízdenka. Další užívaný druh je jiný jízdní doklad, kde to je jak elektronická peněženka, tak i potvrzení, že cestujícímu je nad 70 let. Potom může využívat MHD zdarma. Celková jízda jim většinou zabere okolo 30 minut a spíše nepřestupují.

**Obrázek 9: Spokojenost cestujících MHD ve věku 60 a více**



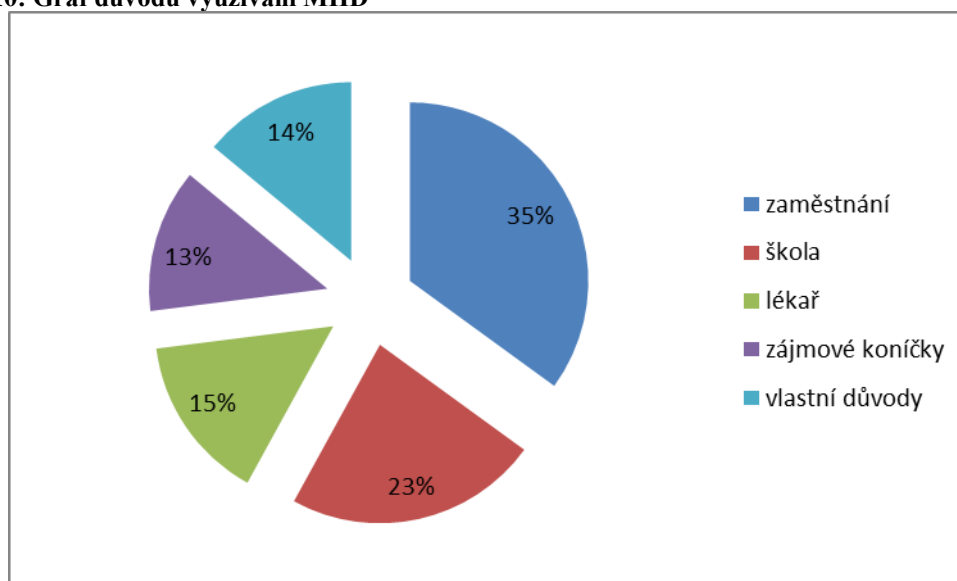
Zdroj: autorka

Lidé v tomto věku jsou celkově méně spokojeni, než ostatní věkové kategorie. Nejhuře z faktorů na tom vyšlo pohodlí v dopravním prostředku. Je jasné, že starší lidé potřebují za jízdy sedět. Proto jsou v autobusech místa určená přímo pro ně. Ale i tak je jasné, že moc pohodlné to není. Jako obvykle nejsou zcela spokojeni s prací a ochotou personálu. Personál je však jen lidský faktor a každý vždy nemá dobrou náladu. Jestliže však pracují s veřejností, měli by si své problémy zanechat doma a netvářit se v práci nemile. Do práce personálu také patří jízda řidiče v dopravním prostředku. Pro cestující v této kategorii je nejhorší trhaná jízda. Dále bych zmínila spokojenost s vybavením zastávek. Určitě by zde mělo být dostatečné místo na sezení.

#### Celková spokojenost

Z celkového počtu dotazovaných bylo 52 dam a 48 pánů. Účelem jejich cesty vozidlem MHD si nejlépe zobrazíme na grafu číslo 10, kde nejvíce zastoupené jako cíl cesty bylo zaměstnání.

Obrázek 10: Graf důvodů využívání MHD

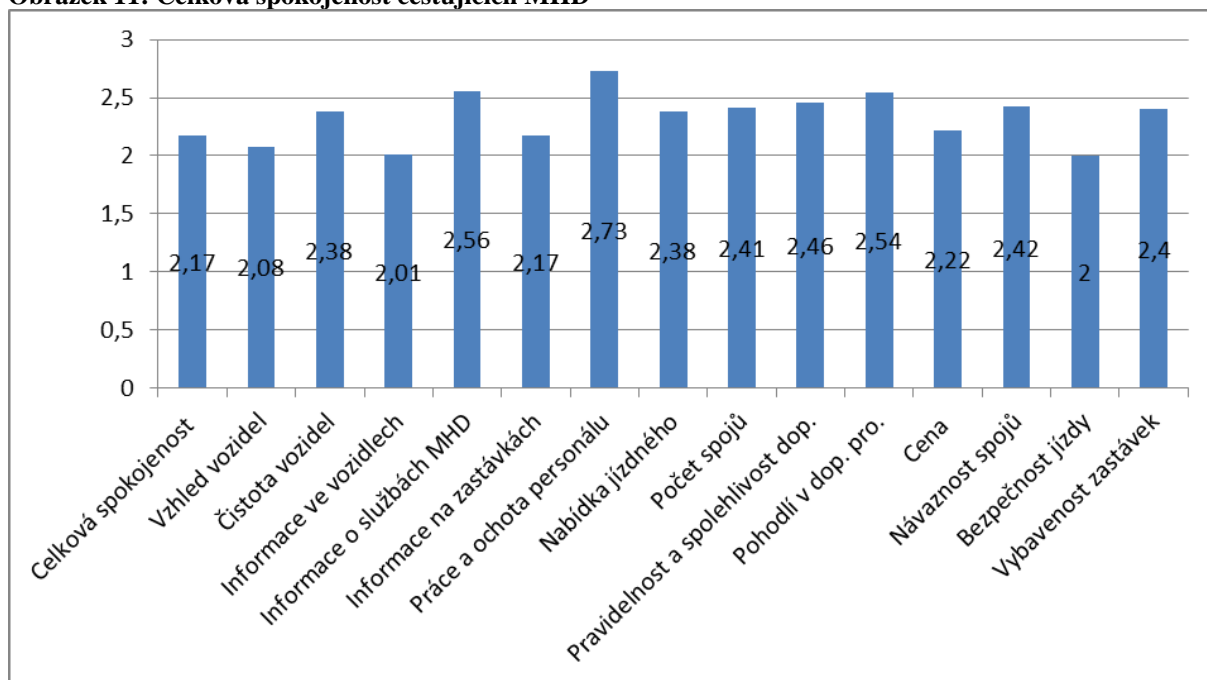


Zdroj: autorka

Využívání dopravy během týdne je nejvíce denně, kdy se právě lidé dopravují do zaměstnání a do škol. Jako druhé bylo využívání dopravy třikrát až čtyřikrát týdně. Tázala jsem si lidi, kteří využívají dopravu, takže je jasné, že frekvence využívání dopravy zde bude vysoká. Druh jízdního dokladu už je více rozdělen, mladší lidé preferují „lítačku“ na několik měsíců, o něco starší městskou kartu, tedy jiný jízdní doklad, někteří jezdí na jednotlivé jízdné. Nejvíce využívaná je však městská karta, která má spoustu výhod. Nabije se penězi, které se postupně odečítají za jednotlivou jízdu. Tuto nabitou kartu můžete používat i v sousedním městě, v Pardubicích. To je další důvod, proč je tato karta tak atraktivní pro cestující.

Většina lidí, kterým jsem pokládala otázky, byla z Hradce Králové, tudíž to mají na výchozí zastávku do 12 minut. Ti, kteří dojíždějí z okolních měst jiným druhem dopravy, se čas na výchozí zastávku samozřejmě zvětšil. Když však daný cestující nastoupí do vozidla MHD, už jen málokdy musí přestupovat. Jízda v dopravním prostředku jim maximálně trvá do 20 minut. Z cílové zastávky do pracovišť, škol, či jiných míst už docházejí do 6 minut. Je tedy vidět, že jsou efektivně rozloženy zastávky, aby celkový čas byl co nejmenší. V průzkumu spokojenosti většinou dopadla kritéria spokojenosti na známku chvalitebnou. Což je pro Dopravní podnik města Hradce Králové slušné známkování, ačkoliv je neustále co zlepšovat.

Obrázek 11: Celková spokojenost cestujících MHD



Zdroj: autor

V čem by se měl rozhodně DpmHK zlepšit, je v práci a ochotě personálu. Ten by měl i lépe informovat cestující o službách MHD. Dále bych zmínila pohodlí v dopravním prostředku, které také nevyšlo z průzkumu nejlépe. Dotázaní však jsou z různých věkových skupin (viz výše), což vede k objektivizaci výsledků jednotlivých kategorií.

V poslední části dotazníku měli dotazovaní za úkol seřadit jednotlivé faktory spokojenosti od nejlépe hodnoceného po nejhůře hodnoceného. Mezi hodnocené faktory patří:

- vzhled vozidel,
- čistota vozidel,
- informace ve vozidlech
- informace o službách MHD,
- informace na zastávkách,
- práce a ochota personálu,
- nabídka jízdného,
- počet spojů,
- pravidelnost a spolehlivost dopravy,
- pohodlí v dopravním prostředku,
- cena,
- návaznost spojů,



- bezpečnost jízdy,
- vybavenost zastávek.

Ze sta odpovědí byly nejlépe ohodnocené faktory bezpečnosti jízdy, informace ve vozidlech a vzhled vozidel. Dále následovaly faktory jako je např. informace na zastávkách či cena. Mezi nejhůře hodnocená kritéria spadala práce a ochota personálu, informace o službách MHD a pohodlí v dopravním prostředku.

## **3 Návrhy na zlepšení spokojenosti cestujících MHD a jejich zhodnocení**

### ***3.1 Návrhy na zlepšení spokojenosti cestujících MHD***

Jak vyšlo v předchozí části z dotazníku, lidé jsou spokojeni s MHD na známku dva. Což není špatná známka, avšak je co zlepšovat. Postupně vypíši všechny faktory, které tuto spokojenost ovlivňují. Ke každému napíši návrhy na zlepšení těchto kritérií.

#### **3.1.1 Vzhled vozidel**

Mnoho vozidel má kombinaci barev Hradce Králové tedy červenou, žlutou a bílou. Na tomto vzhledu bych nic nezlepšovala. To je dobrý nápad, navíc tím podporují město. Avšak u starších vozů je tato barva už sešlá, a bílá spíše vypadá jako šedivá. Proto bych navrhla po několika letech obnovit barvu. Hned by dané vozidlo působilo lépe. Na každém voze je pak číslo vozu a nápis, že patří k dopravnímu podniku. Dobrým nápadem Dopravního podniku města Hradce Králové je, že na nových trolejbusích jsou názvy vozidel. Jsou pojmenovány podle postav z pohádek a z večerníčků. Proto teď po městě jezdí Mánička, Rákosníček, Štaflík se Špagetkou atd. Což je zajímavé zejména pro malé děti, které se rádi svezou např. Rákosníčkem. Dále se na mnoha vozidlech objevují reklamy a ty někdy překrývají skoro celý autobus. Jedná se např. reklamu na pivo Votrok, pivo Primátor či reklamu hradeckých hokejistů. Zvláštností je, že tento autobus jezdí na trase přes zimní stadion. Na těchto reklamách je výhoda, že do vnitřku vozidla není vidět, avšak vy se ven můžete dívat. Navíc jste i více chráněni před slunečními paprsky. Co se týče vzhledu vozidla, když na něj pohlédneme zvenčí, tak působí příjemně a funkčně.

Označení vozidla je vpředu, vzadu, ale i na boku. Možným vylepšením by mohla být digitální elektronická cedule na boku, na které by projížděly názvy zastávek, na kterých daný dopravní prostředek zastavuje. To by bylo jen pro pohodlí cestujících, jinak si mohou tuto informaci přečíst na zastávce. Aplikace této elektronické tabule je však velmi nákladná. Když se potom dostaneme do vnitřku vozu, je vcelku útulný. Čím dál více vozů je nízkopodlažních. To nejen že urychluje nástup a výstup, ale je to i vhodné pro starší cestující či mladé ženy s kočárky. Interiér nemá příliš pestré barvy, sedačky jsou spíše tmavší, aby nedráždili oko, stěny vozidla jsou ve světlé barvě. Nové trolejbusy mají zavedenou kameru na konci vozu pro lepší přehlednost ve voze pro řidiče. Tyto kamery by se mohly postupně aplikovat do každého kloubového vozidla městské hromadné dopravy.

Na co bych ale poukázala, jsou úchytky pro stání ve vozidle. Většinou bývají plastové nebo gumové. Často se ale stává, že jsou umaštěné a špinavé. Kdyby byly úchytky zajímavého designu, barev a materiálu, tak by to zajisté oživilo vzhled interiéru.

### **3.1.2 Čistota vozidel**

Tento z faktorů vyšel nejhůře u poslední věkové skupiny, kde byla ohodnocena známkou dobrou. Mnoho mladým lidem je čistota ve vozidle úplně lhostejná. Proto se pak v daném voze tak chovají. Co není jejich, k tomu přeci nemají potřebu chovat se lépe. V některých vozech jsou popsány sedačky či stěny vozidla. Někdy se stane, že na zemi najdete žvýkačku, avšak to je během dne, kdy řidič nemůže kontrolovat čistotu na každé zastávce, na které zastaví. Čistotu v dopravním prostředku by zlepšilo, kdyby musel řidič po každé směně vozu dojet do své technické základny, kde by byl vůz celkově očištěn. Na další směnu by mohl opět vyjet zcela v pořádku. Do očištění bych rozhodně zařadila zametení celého vozidla, sebrání možných odpadků, projití každé sedačky, aby nikde nebyla nějaká nástraha ze strany mladších cestujících (žvýkačky, připínáky). Po nějaké době by měl každý vůz také zajet do myčky, aby vypadal i zvenčí jako nový. Pro navození čistého vzhledu slouží samozřejmě i vůně. Ta v letních měsících není rozhodně nejsvěžejší. Proto by se dala aplikovat vůně do vozu. Ta by však neměla být příliš aromatická, aby nedráždila, ale svěží lehká vůně by hned navodila lepší atmosféru. O Vánocích by dopravní prostředek mohl být provoněn vůní vánočního cukroví, či vůní teplého čaje se skořicí.

### **3.1.3 Informace ve vozidlech**

Do informací ve vozidlech rozhodně řadíme seznam zastávek. V hradeckých autobusech je to namluveno tak, že se dozvíte, na jaké zastávce se zrovna nacházíte a jaká zastávka bude následovat. U nových trolejbusů už je navíc několik digitálních tabulí rozvrhnutých tak, aby na ně bylo vidět z kteréhokoliv místa ve voze. Na elektronické tabuli pak je žlutě osvětlena stanice, která následuje, za ní jsou pak vypsány další zastávky. Tento systém je velmi dobrý, proto by se měl objevit do budoucna v každém vozidle. K tomu však patří i namluvené stanice. Pak bychom informace o zastávkách ve vozidle mohli považovat skoro za dokonalé.

Dále se ve vozidlech informuje o tom, co se smí či nesmí ve vozidle dělat. Cestující by to měli dodržovat, jinak je čeká postih. V tomto je velký problém, protože uvnitř vozu se samozřejmě nesmí kouřit, ale také by se nemělo do vozu se zmrzlinou, což se však často

porušuje. Řidič dopravního prostředku by měl dávat větší pozor na cestující, kteří mu nastupují do vozu. Tomu by napomohlo zavedení kamer do vozu, ale i více zpětných zrcátek a větší obezřetnost řidiče. Informace o přepravních podmínkách jsou nalepeny na každém voze na skle. Nikdo se potom nemůže vymlouvat na to, že něco nevěděl. Jsou tam vypsaný i sankce za nedodržení daných podmínek. Další informace, které můžeme získat ve vozidle, jsou reklamy uvnitř vozidla. Je to velmi dobrý nápad, protože člověk většinou při jízdě nemá co dělat, tak si může přečíst reklamy a některé z nich ho může i zaujmout. Bohužel v dnešní době jsou ve voze spíše volná místa pro reklamu, proto by bylo potřeba zlepšit integraci reklam do vozů. Místa pro reklamu mohou být vyplněna i informacemi o službách MHD. Zajímavým nápadem by mohlo být zavedení obrázků dětí ze základních škol v Hradci Králové.

### **3.1.4 Informace o službách MHD**

Tento faktor vyšel jako jeden z nejhůře hodnocených. Informace můžeme získat jak v infocentrech na různých místech Hradce Králové, tak i na internetu na internetových stránkách dopravního podniku. Další informace jsou vypsané na zastávkách městské hromadné dopravy. V infocentrech pracují zaměstnanci dopravního podniku. Ti by měli podávat informace včas a přesně. Dále by měli podávat informace mile a srozumitelně, aby je každý pochopil. To však do tohoto kritéria nepatří, avšak ho velmi ovlivňuje. V infocentrech můžete získat různé brožury a letáky. Dále zde dostanete poukázky na slevy, městskou kartu, či si zde můžete zakoupit jízdní řád.

Internetové stránky jsou vcelku uspokojivé, najdete zde jízdní řady, tarifní a přepravní podmínky, historii ale také možnosti dalších služeb dopravního podniku. Při hlubším prohlížení však zjistíte, že některé části jsou zastaralé, dále přehlednost v některých kapitolách není zrovna dostačující. Proto navrhuji revizi internetových stránek každý měsíc, nebo když se něco změní. Samotné stránky mají zajímavý design, opět v barvách červené, žluté a bílé.

V nedávné době se stalo lidem, co mají městskou kartu, že jim skončila platnost této karty. Nikdo o tom nevěděl, že se to může stát, ani nevěděl co s tím dělat. Kdyby byly dány informace včas, rozhodně by v informačních centrech nestálo tolik rozhněvaných lidí. Stačilo dát plakáty s touto informací a možností řešení na zastávky MHD a hned by byl problém vyřešen. Proto bych navrhovala více informovat cestujících právě na zastávkách. Místa pro podání informace je tam mnoho, navíc každý, kdo jezdí dopravním prostředkem MHD, si

může danou informaci přečíst. Další možností je podání informací o službách MHD ve vozidle. Místo místa pro reklamy by mohli být letáky s informacemi o novinkách.

### 3.1.5 Informace na zastávkách

Tento faktor je celkově ohodnocený jako chvalitebný. Potřebné informace o odjezdech spojů na dané lince jsou na každé zastávce. Více frekventované zastávky mají i elektronickou tabuli, kde jsou postupně vypsané odjezdy vozidel v nejbližších minutách, a také je tam zobrazen i aktuální čas. Tento typ cedulí by se měl určitě více rozšířit, protože hledání spoje je potom velmi lehké a člověk za pár sekund ví, kdy může odjet do svého cílového místa.

Názvy zastávek, kde daná linka staví, už jsou pak vypsané níže, s časy odjezdů a s omezením přepravy. Další informace, které můžeme na zastávce zjistit, jsou tarifní podmínky. Ty by měly být opět na každé zastávce, což ovšem nejsou. Pro zlepšení spokojenosti by zde měli být informace o službách MHD. Co nabízí nového, či jaké změny je mohou čekat. Tyto informace by nemusely být na každé zastávce, ale ty více frekventované by je rozhodně měly mít.

Kromě zákazu kouření není na žádných zastávkách vypsané, co tu je zakázáno. To by se mělo také vylepšit. Nejen že je zákaz často porušován, je zde i problém s vymezením, co je zastávka a co už do zastávky nepatří. Dále by tu mohli být informace o chystaných akcích v Hradci Králové a okolí.

**Obrázek 12: Elektronická cedule informující o blížících se spojih**



Zdroj: Mrázek, Vladimír, Aplikace standardů kvality do systému městské hromadné dopravy v Hradci Králové, str. 52

### **3.1.6 Práce a ochota personálu DpmHK**

Nejvíce ožehavé téma pro cestující městskou hromadnou dopravou. Jak je výše zmiňováno, personál je jen lidský faktor, který má svoje nálady. Do práce by si je však brát neměly, i když tomu je těžké zabránit. Proto by pracovníci měli být dobře stimulováni, aby poté měli motivaci k lepším pracovním výkonům. Stimulovat se dá finančně pomocí odměn, ale i pomocí různých akcí, jako např. volných vstupenek do divadla a kin.

Každý zaměstnanec by měl být proškolen o své práci, měl by umět zodpovědět na každou možnou kladenou otázku. Dále by měl do práce chodit s úsměvem, mít upravený vzhled a měl by umět komunikovat s lidmi. Největší problém pracovníků v infocentrech městské hromadné dopravy je jejich ochota. Když za přepážkou vidíte našťvanou pracovníci, že jsou teprve tři hodiny odpoledne a ona tam musí ještě dvě a půl hodiny sedět, hned vás přejde nálada a bojíte se ji vůbec oslovit, aby vám nevynadala. Tito pracovníci by měli být nejdříve pokárání, potom by jim měl hrozit peněžitý postih, protože takto by se k zákazníkům neměli chovat.

Dalším důležitým pracovníkem je řidič vozidla. Ten by měl brát ohled na to, že vozí lidi, ne věci či zvířata. Někteří řidiči jezdí tak, jako by zrovna závodili o pol position ve formuli jedna. Mají velkou zodpovědnost, proto by měli do práce chodit v pořádku, čilí a plní energie. To se dá opět zlepšit stimulací pracovníků, dechovými kontrolami na alkohol před každou směnou. Dále by řidiči měli dodržovat bezpečnostní přestávky nejdéle po každých čtyřech hodinách na nejméně 30 minut.

### **3.1.7 Nabídka jízdného**

V příloze číslo 4 je přehled nabízeného jízdného. Jedná se o jednotlivé jízdné papírové, které je možné zakoupit jak v trafikách, tak i u řidiče. Avšak u řidiče je nákup jízdného o něco dražší. Dále jde o městské čipové karty, o kterých bylo výše mnohokrát zmíněno. Také existují tzv. „lítačky“, kdy si cestující předplatí (např. na měsíc, tři měsíce či rok) jízdné. To je samozřejmě za výhodnější ceny. Tento typ jízdného hlavně využívají studenti, protože je mají ještě za výhodnější ceny než dospělí cestující.

Pro zlepšení spokojenosti bych navrhla časovou jízdenku, která by byla v rozmezí hodiny do pěti hodin. Vypadalo by to tak, že by si zákazník koupil jízdenku na dobu, jakou potřebuje. Při nástupu by si ji označil, kde by byl i čas nástupu. Pak by na ní mohl jezdit, jak

dlouho by potřeboval, i přestupy by mohli být neomezené. Problém v aplikaci tohoto jízdného je v nakoupení nového systému pro označení jízdného, což by bylo značně nákladné. Tento systém by se DpmHK vyplatil a je i možné, že by na něm v budoucnu finančně získal.

Založení městské čipové karty byl ovšem také dobrý nápad. Počítalo se s tím, že na předplacenou kartu se bude moci chodit do různých zařízení, jako jsou např. městské lázně. To však zatím není možné, avšak do městské knihovny Hradce Králové se už na ni dostat můžete. Dále je zde výhodná kompatibilita s městským dopravním systémem v Pardubicích. Tato karta má velkou budoucnost, je potřeba jen pár nápadů a trochu více financí, aby se nápady mohly realizovat.

### **3.1.8 Počet spojů**

Počet spojů se během dne v pracovním týdnu liší. Je to logické, protože ráno, kdy nastává přepravní špička, se lidé potřebují dopravit do zaměstnání či škol, proto je i více spojů na dané lince. To samé se děje odpoledne nejvíce okolo 16. hodiny, kdy se lidé dostávají zpátky do svých domovů. V ostatních časech by mělo být tolik spojů, kolik si to žádá poptávka, avšak ne více, aby vozidla nejezdili prázdná, čili by jízda byla ztrátová.

Večer se však doprava stává méně častou, což je pro mnoho lidí nežádoucí a musejí si potom vybrat jiný druh dopravy. Jedná se o čtyři noční spoje, které jezdí okruh okolo Hradce Králové. V příloze číslo 3 jsou opět vypsány zastávky, kde daný spoj staví. Každý spoj jezdí dvakrát za noc a to je málo. O víkendu jezdí častěji, např. v neděli jezdí pětkrát za večer, což je až moc. Proto by se dopravní podnik měl nad tímto rozptýlením dopravy zamyslet.

Během dne jezdí i tzv. rychlé linky na některých frekventovaných linkách. Ty však nestaví všude, avšak čas strávený ve vozidle je rozhodně kratší. V ranních hodinách přepravní špičky je posílena doprava i o školní spoje. Problémem těchto spojů je, že do nich hojně nastupují i důchodci, kteří by si v poklidu mohli dojet na nákup či jiných míst v dopoledních hodinách. Proto se ranní přeprava městskou hromadnou dopravou stává nesnesitelnou. Zlepšení by mohlo nastat tehdy, kdyby do těchto spojů měli lidé v penzi omezený nástup.

O víkendu je to se spoji ještě horší. Doprava je omezena, proto by si měl každý dobře rozmyslet kdy a kam pojedete. Intenzita dopravy by se měla o víkendu rozhodně zvýšit. O prázdninách je doprava opět omezena, avšak to příliš nevadí, protože studenti necestují do škol, tudíž není příliš velké vytížení dopravních prostředků.

### 3.1.9 Pravidelnost a spolehlivost dopravy

Tento faktor je ohodnocen známkou chvalitebnou, ta je však horší. V přepravní špičce se často stává, že daný spoj přijede se zpožděním. Řidiči osobních či nákladních automobilů by měli dávat přednost vozidlům městské hromadné dopravy, ale to se ovšem moc často nestává, protože jsou sobečtí a sami chtějí být na místě co nejdříve.

Městský okruh v Hradci Králové však dopravu urychluje, a i díky němu je zde méně kongescí než v jiných městech. Existuje tzv. preference MHD, která má za úkol zlepšit průjezdnost a plynulost problémových úseků. Dále by měla odstranit velké zpoždění dosahovaných v nejzatíženějších úsecích. Tím se logicky zkrátí jízdní doba a MHD je tak více atraktivnější. I z finančního hlediska má za následek snížení nákladů. Tato preference se provádí buď přímými nástroji a to např. světelným signalizačním zařízením, dopravním značením případně změnou dopravního režimu či využívání stavebních úprav včetně úprav zastávek. Mezi nepřímé nástroje řadíme dostatečnou nabídku spojů, vytváření integrovaného dopravního systému (v Hradci Králové se jedná o VYDIS), řešení zastávek z hlediska pohodlnosti a bezpečnosti, nové nízkopodlažní vozidla, anebo nové perspektivní systémy jako např. park + ride, bike + ride, kiss + ride. Zde se jedná o výstavbu záchytných parkovišť u zastávek MHD.

Když by se tyto přímé i nepřímé nástroje používaly v co nejvyšším rozsahu, pravidelnost a spolehlivost dopravy by byla rozhodně na vyšší úrovni.

### 3.1.10 Pohodlí v dopravním prostředku

Pohodlí v dopravním je dáno nejen obsaditelností vozidla, ale i způsobem, jakou je daná sedačka vyrobena. Z jakého je materiálu, jestli je vypořádována či jak je široká. Sedačky v hradeckých vozidlech jsou spíše párové, tudíž je velkou pravděpodobností, že s někým po boku budete sdílet cestu. Více atraktivní jsou však sedačky samostatné, člověk se potom cítí více v soukromí a pohodlněji. Také prostor pro nohy by měl být dostatečně velký, abychom neschytili kopance od dalších cestujících. Abychom se cítili dostatečně v pohodlí, mělo by na dané lince být tolik spojů, aby obsaditelnost vozidla byla v únosné míře. Dalo by se říci, že ještě únosnou mírou je 80 procent úplné možné obsaditelnosti. Plastové či dřevěné sedačky také nejsou příliš pohodlné, ovšem z hygienických důvodů jsou rozhodně lepší než látkou potahované. Samotné čištění látkových potahů je rozhodně nákladnější. Teplota v dopravním prostředku má také vliv na pohodlí ve vozidle. V zimě by se mělo topit v každém vozidle, což se často nestává, starší vozidla mají špatné těsnění, takže do vozu poté



táhne chladný vzduch. V létě na ochlazení musejí postačit jen okna a větráky. Proto by se měl postupně vyměnit vozový park za nové vozy, které budou mít nejen nové lepší topení, ale bude zde zavedena i klimatizace, která je v dnešní době čím dál více využívaná. Tento faktor je nejhůře ohodnocen poslední věkovou kategorií. Tito cestující potřebují větší komfort a prostor, aby se cítili v pohodlí.

### **3.1.11 Ceny**

V příloze číslo 4 jsou vypsané ceny za přepravu. Jsou rozděleny do tří částí, kde v první části jsou ceny za jednotlivé jízdenky, ve druhé části nalezneme ceny za elektronické jednotlivé jízdné tedy ceny, které se odečítají z městské karty. V poslední části jsou vypsané ceny za časové jízdné. Kočárky, jízdní kola a zavazadla jsou přepravována zcela bez poplatku. Zlevnění jízdné je možné pro osoby od 6 do 26 let a od 65 let. Je možné ho čerpat jen po takovou dobu, po kterou doloží dotýčný svůj nárok na slevu jízdného. Také existuje výhoda městské karty, kde jednotlivé jízdné stojí 10 Kč. Papírová jízdenka, kterou koupíte v trafice, či v infocentrech stojí 14 Kč. U řidiče stojí jízdenka 15 Kč. Ve srovnání s jinými velkými městy, jako jsou např. Pardubice, jsou ceny v Hradci Králové srovnatelné a celkem příznivé. Otázkou je, jak dlouho tyto ceny vydrží. S rostoucí cenou pohonných hmot je logické, že poroste i cena jízdného. Příkladem může být zdražení jízdného v našem hlavním městě o 6 Kč. To by si měli cestující uvědomit, kdyby k tomuto zdražení došlo. Potom by však měl nastat rozdíl v cenách jízdného za autobus a trolejbus. Proto by měla existovat větší diferencovanost jízdného, kde by se odlišilo, jakým vozidlem cestujete.

U faktoru nabídky jízdného byl podán návrh na časové jízdné. Tato idea by byla kompatibilní s cenou jízdného. To znamená, že čím déle by cestující strávil v dopravním prostředku, tím by byla cena jízdného dražší.

Městská karta, která jde nabít penězi, pak slouží jako elektronická peněženka. Jde nabít na několika frekventovaných zastávkách v automatech a v infocentrech. Založení městské karty stojí 95 Kč.

### **3.1.12 Návaznost spojů**

Ohodnocení tohoto faktoru je horší chvalitebná. Návaznost spojů souvisí i s pravidelností dopravy. Skoro všechna vozidla městské hromadné dopravy jezdí přes Terminál městské hromadné dopravy, kde má možnost každý cestující přestoupit jak na další linku MHD, ale i na další autobusové spojení. Jedná se o spojení dál od okolí Hradce

Králové, třeba až do sousedních zemí jako např. Slovensko. Zbytek vozidel jezdí přes Hlavní nádraží, kde je možné přestoupit na vlakové spojení. Další možnost přestupů je na zastávce Hlavní nádraží, kde jezdí více linek. Přejíždění z Hlavního nádraží na Terminál městské hromadné dopravy je zdarma. Jak už bylo výše zmíněno, Hradec Králové není tak velké město, abychom museli několikrát přestoupit, než se dostaneme na cílové místo. Většinou stačí nastoupit na jeden spoj a ten vás dopraví na místo určení. Proto se zde příliš neřeší otázka návaznosti spojů.

Ke zlepšení návaznosti slouží samozřejmě prvky preference MHD. Počet spojů je další faktor, který ovlivňuje návaznost spojů.

### **3.1.13 Bezpečnost jízdy**

Městská hromadná doprava patří k nejbezpečnější dopravě po městě, protože městské oblasti patří mezi oblasti, kde je vysoké riziko dopravních nehod. Mnoho smrtelných nehod a zranění chodců, cyklistů se stane právě ve městech. Proto je zde snižená rychlost dopravních prostředků na 50 km/h. Existují tzv. aktivní a pasivní bezpečnostní prvky, které by měly všechny vozidla mít. Problém zde nastává s bezpečnostními pásy, které tu nenalezneme. Cestující ve voze i stojí, takže jízda by měla být co nejplynulejší. Za bezpečnost jízdy má velkou zodpovědnost řidič dopravního prostředku. Ten by měl být proškolen, mít řidičské oprávnění na autobus, měl by umět řešit krizové situace. Způsob jízdy každého řidiče ovlivňuje i pravidelnost dopravy a pohodlí ve vozidle. Proto by měli být speciální zkoušky na povolání řidiče městské hromadné dopravy. Ke zlepšení by pomohly i pravidelné zkoušky řidičů, či jejich přísnější kontrola.

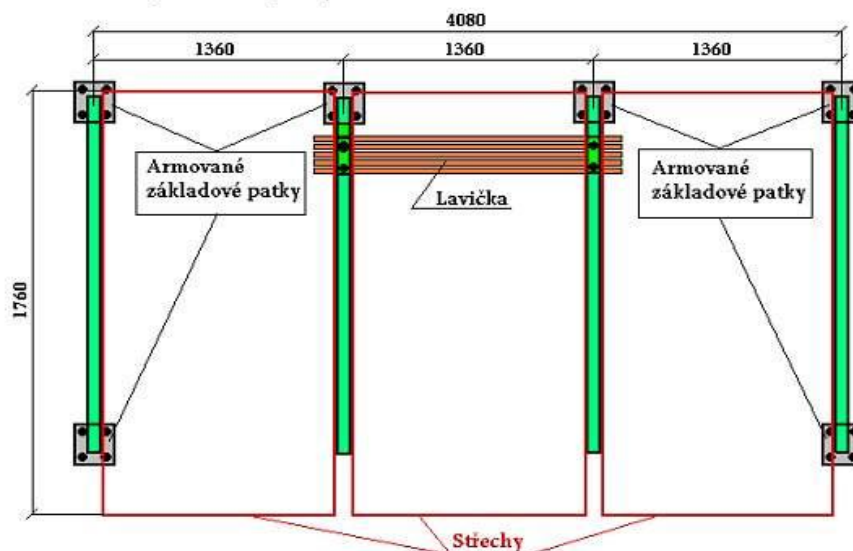
Bezpečná jízda by měla být logicky i pohodlná. Když už však k nějaké nehodě dojde, u vybraných oken, které slouží i jako únikový východ, jsou kladívka na rozbití. Cestující se pak mohou při nehodě dostat únikovým oknem ven z vozidla. Důležité také je, abychom nenechávali zavazadla volně bez dozoru. Může se stát, že řidič musí prudce zabrzdit, zavazadlo by mohlo někoho zranit. V prostorách každého dopravního prostředku je místo pro kočárek s dětmi, tudíž maminky mají své ratolesti pěkně v bezpečí a v pohodlí kočárku. Na bezpečnost má zásadní vliv i světelné signalizační zařízení, dopravní značení a stavba zastávek.

### 3.1.14 Vybavení zastávek

Tento faktor je ohodnocen spíše hůře, když bereme v potaz všechny faktory. Každá zastávka by měla mít ceduli, na které bude seznam linek a časy odjezdů jednotlivých spojů. Dále by zde měl být odpadkový koš, aby mohl cestující hned po jízdě vyhodit jízdenku, kterou už nepotřebuje. Také by zde mělo být místo, kde bychom se mohli schovat před nepříznivým počasím. Nemělo by chybět ani místo na sezení, které určitě využijí starší cestující. Na často využívaných zastávkách by rozhodně neměla chybět trafika, kde by si cestující mohl koupit jízdenku. Aby se cestující při čekání nenudil, měly by na zastávce být informace o různých akcích konaných ve městě a okolí. Dále by zde mohl být program kin či divadel. Nabídka slev či možnosti sportovního vyžití jsou další návrhy, jak zaujmout čekajícího na dopravní prostředek. Na zastávkách by rozhodně neměly chybět hodiny, které by ukazovaly aktuální čas. Je mnoho možností, jak by se zastávka s čekárnou dala vylepšit. Záleží potom na dopravním podniku, kolik financí je na to schopen použít.

Obrázek 13: Nejvíce používaný typ čekárny MHD v Hradci Králové

Třímodulové základní provedení - půdorys



Zdroj: [www.mobiliar.dpmhk.cz](http://www.mobiliar.dpmhk.cz)

## 3.2 Hodnocení navrhnutých zlepšení

Co se týče vzhledu vozidel, tak ten se výměnou vozového parku určitě zlepší. Zajímavý nápad by rozhodně byl s úchytkami, když ve voze stojíte. Nejen že to není finančně příliš nákladné, ale rozhodně by se tím zlepšil vzhled interiéru. Dala by se udělat soutěž, že by

všechny školy v Hradci Králové, které by se chtěly soutěže zúčastnit, mohly podat návrh na vzhled a materiálu úchytky. Nejlepší nápad by vyhrál, a potom by se realizoval.

I možnost zavedení neutrální vůně do vozidla není finančně náročná a rozhodně by se zejména v létě, kdy se lidé více potí, hodil. Mohla by se udělat anketa, jakou vůni by si vozech cestující přáli a jestli vůbec. Potom by se vidělo, jestli má tento nápad vůbec smysl realizovat. Mnoho lidí by ho rozhodně v letních měsících ocenily. I v zimě, kdyby to ve voze vonělo po vánočním cukroví, by to byla velice příjemná jízda.

Informace ve vozidlech by se měly rozšířit digitálními tabulemi, jako jsou v nových vozech. Tento nápad je už rozhodně více finančně náročný, proto by se mělo spíše počkat na výměnu celého vozového parku, kde už se s těmito tabulemi počítá. Zatím by se měli více podávat informace o službách MHD ve vozech. Lidé si často stěžují, že neví, jak co funguje, co si mohou pořídit atd. Finančně nepřilíš náročné je určitě podání informace ve vozech, na zastávkách, či na billboardech. Poslední možnost by se využila tehdy, kdyby se jednalo např. o velmi zajímavou akci, kterou by dopravní podnik nabízel. Dále by se informace mohly dostat do regionální televize či rádií.

Rozšíření digitálních cedulí na zastávkách považují za jedno z klíčových návrhů ke zlepšení spokojenosti. Cestujícím se usnadní hledání a navíc zjistí aktuální čas. V centru města by měli postupně na každé zastávce být digitální cedule. Pro dopravní podnik to samozřejmě znamená další peněžně náročné náklady, avšak cestující by to vřele přijali.

Faktor, který hodnotí práci a ochotu pracovníků, by se měl zásadně zlepšit. Proto by pracovníci měli být co nejvíce stimulováni, aby mohli svou práci dělat co nejlépe. Ať už se tedy jedná o lepší mzdu, výhody a slevy, které by mohli za dobře odvedenou práci dostat. Pro podnik to rozhodně není nesplnitelný úkol. Zaměstnancům, kteří přijdou do kontaktu s lidmi, by se mělo dát najevo, že se musí chovat slušně a musí umět s lidmi komunikovat, být čistí, empatičtí. To se zajistí dobrým výběrem pracovníků. Při porušení některého z těchto kritérií, by je čekal postih. Příště by si dali určitě pozor, jak se budou tvářit na zákazníky. Práce těchto zaměstnanců by měla být monitorována.

V nabídce jízdného byla navržena časová jízdenka. Tento nápad však patří mezi ty finančně nejnáročnější. Musel by se sehnat nový systém označování jízdenek. Dále by se zrušili jednotlivé jízdenky. Museli by se navrhnout nové, které by se měly řádně a správně ohodnotit. Toto je velká práce, navíc peněžně v dnešní době nesplnitelná. Šlo by to, kdyby dopravní podnik dostal určitou dotaci od Evropských fondů, což v dohledné době není reálné. Do budoucna by však tento nápad měl velký potenciál.

U počtu spojů by bylo zlepšení v rozšíření spojů o víkendů a ve večerních hodinách během týdne. Velikost rozšíření by se odvodila z průzkumu v dopravních prostředcích během dvou měsíců, kde by se pozorovala obsaditelnost vozidla. Podle toho by se zvolil spoj navíc, nebo by se použil kloubový autobus či trolejbus.

S pravidelností a spolehlivostí souvisí preference dopravy. To znamená, že na velmi frekventovaných křižovatkách budou mít vozidla městské hromadné dopravy přednost. Ta se dá buď označit světelným signalizačním zařízením, které je ovšem finančně náročnější. Stačilo by dopravní značení, které by MHD upřednostňovalo.

Pohodlí ve voze se rozhodnělepší, když se budou kupovat vozy, které budou mít více místa na sezení, ale méně dvousedáček. Zmiňovaná klimatizace a topení je určitě také důležitá. Proto by se měl kupovat takový nový vozový park, který všechny tyto kritéria splňuje. Sedačky by měly být z pohodlného materiálu a měly by být hygienické.

U vybavení zastávek bychom mohli také mnoho zlepšit. Rozhodně by neměla chybět trafika u frekventovaných zastávek, odpadkový koš, který by měl být v dobrém stavu. Informace o městských akcích, službách MHD či program kin a divadel, které by byly vystavené na zastávkách, jsou finančně nenáročným nápadem, který by vylepšil spokojenost cestujících. Dále by se mohla mezi studenty udělat soutěž o nápaditý obrázek vysprejovaný na čekárnu MHD. První tři by mohli své výtvořiny zvěčnit na určitém čekárně, která jim bude vybrána. Tím by se nejen zvýšila atraktivita čekárny, ale pro studenty by to mohla být další aktivita. Také hodiny, které by byly na každé zastávce, by byly zajímavým nápadem, který by cestující rozhodně ocenili. I když by tato idea nebyla příliš peněžně náročná, rozhodně by nebyla nejlevnější, proto by bylo těžké tento nápad prosadit.

## Závěr

Předmětem této bakalářské práce bylo zjistit spokojenost cestujících MHD v Hradci Králové. Nejdříve však bylo nutné vypracovat teoretickou část, která čtenáře zavedla do problematiky spokojenosti cestujících. Jednalo se o vypsání a popsání několika kritérií, které tuto spokojenost bezprostředně ovlivňují. V další praktické části jsem nejdříve popsala historii a současný stav Dopravního podniku v Hradci Králové. Potom jsem se zaměřila na metodiku měření spokojenosti cestujících MHD. Zvolila jsem si měření spokojenosti pomocí dotazníku, který je vložen v příloze číslo 1.

Dotazník se skládá ze dvou částí, kde v první části jsou otázky na samotného dotazovaného (věk, pohlaví). Poté následují otázky už na samotné využívání dopravy jako např. intenzita využívání dopravy, používaný jízdní doklad nebo celková doba, kterou dotyčný potřebuje k dostání se do cílového místa. V další části dotazníku je vypsáno několik faktorů, které ovlivňují spokojenost cestujících MHD. Dotyčný tyto faktory oznámkoval jako ve škole a poté je seřadil od nejlepšího po nejhorší podle svého nejlepšího mínění. Po provedení aritmetického průměru u každého faktoru jsem zjistila míru spokojenosti cestujících.

Samotné dotazování však bylo časově velmi náročné, proto jsem zvolila objektivní vzorek cestujících o počtu 100 lidí. Nejde o časovou náročnost z hlediska délky a složitosti mého dotazníku. Jednalo se o neochotu dotazovaných odpovídat na mé otázky, tudíž bylo časově náročné najít 100 osob, kteří cestují městskou hromadnou dopravou a kteří jsou ochotni zodpovědět můj dotazník.

Po zjištění spokojenosti cestujících s městskou hromadnou dopravou v Hradci Králové jsem navrhla ke každému faktoru spokojenosti několik možností, které by ji zlepšily. Jednalo se např. o návrhy na nové jízdné, které by bylo časové, přidání vůně do dopravních prostředků, rozšíření jízdného o víkendy a ve večerních časech či nové úchytky do vozů. Návrhy jsem poté zhodnotila, jestli jsou realizovatelné či nikoli. Velkou roli zde hrají finance, protože mnoho návrhů potřebuje dostatek peněz, aby se mohly uskutečnit. Některé návrhy jsou však atraktivní i pro město a to z hlediska základních a středních škol, které by se mohly zapojit do realizace některých z nich. Jednalo by se např. o soutěže o nejlepší úchytky v dopravním prostředku.

Samotná bakalářská práce vytvořila ucelený přehled kritérií, která ovlivňují spokojenost cestujících s městskou hromadnou dopravou. Dále vysvětluje rozhodování

zákazníka při výběru dopravního prostředku k cestě do svého cílového místa. Tato práce může posloužit i Dopravnímu podniku města Hradce Králové při uvažování o změnách v tomto terciálním sektoru.

## Použitá literatura

- [1] DRAHOTSKÝ, Ivo; PRŮŠA, Petr. Faktory ovlivňující kvalitu přepravních procesů a služeb. In PYDYCHOVÁ, Petra. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, DFJP, 2003. s. 38 - 48. ISBN 80-7194-551-X.
- [2] DRDLA, Pavel. Informovanost cestujících v MHD. In PYDYCHOVÁ, Petra. *Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, DFJP, 2003. s. 49 - 54. ISBN 80-7194-551-X.
- [3] MOJŽÍŠ, Vlastislav; GRAJA, Milan; VANČURA, Pavel. *Integrované dopravní systémy*. 1. vyd. Praha : Powerprint. Praha, 2008. 120 s. ISBN 978-80-904011-0-5.
- [4] SUROVEC, Pavel. *Technológia hromadnej osobnej dopravy : Cestná a mestská doprava*. 1. vyd. Žilina : Univerzita Žilina, 1998. 157 s. ISBN 80-7100-494-4.
- [5] RŮŽIČKA, Jiří. *Cesty k udržitelné dopravě ve městě*. 1. vyd. Brno : Český a Slovenský dopravní klub, 1993. 46 s. ISBN 80-901339-1-6.
- [6] HABARDA, Dušan. *Mestská hromadná doprava*. 2. vyd. Bratislava : Alfa, 1988. 440 s. ISBN 063-567-88.
- [7] DRDLA, Pavel. *Technologie a řízení dopravy - městská hromadná doprava*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2005. 136 s. ISBN 80-7194-804-7.
- [8] *Dopravní podnik města Hradec Králové* [online]. c2008 [cit. 2011-05-16]. Dostupné z WWW: <<http://www.dpmhk.cz/>>.
- [9] OLIVKOVÁ, Ivana. Metodika měření spokojenosti cestujících a hodnocení kvality MHD. *Publikace v národních odborných časopisech* [online]. 2010, 5., 3., [cit. 2011-05-16]. Dostupný z WWW: <[http://pnerscontacts.upce.cz/19\\_2010/Olivkova.pdf](http://pnerscontacts.upce.cz/19_2010/Olivkova.pdf)>.
- [10] MRÁZEK, Vladimír. *Aplikace standardů kvality do systému městské hromadné dopravy v Hradci Králové*. Pardubice, c2009. 50 s. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Dostupné z WWW: <[http://dspace.upce.cz/bitstream/10195/33612/1/MrazekV\\_Aplikace%20standardu\\_TM\\_2009.pdf](http://dspace.upce.cz/bitstream/10195/33612/1/MrazekV_Aplikace%20standardu_TM_2009.pdf)>.
- [11] *Dopravní podnik města Hradec Králové* [online]. c2005 [cit. 2011-05-16]. Mobiliar.dpmhk.cz. Dostupné z WWW: <<http://mobiliar.dpmhk.cz/>>.
- [12] ĎOUBAL, Stanislav. Záhada. Cestující zmizeli. *Sedmička Hradec Králové*. 2011, 3., 14., s. 4. Dostupný také z WWW: <[www.sedmicka.cz](http://www.sedmicka.cz)>.



## **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Charakteristika standardu kvality informovanosti cestujících .....	16
---	----

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Relativní četnost uvedená jako procento celodenní hodnoty v počtu přepravených osob za hodinu v čase pracovního dne v MHD .....	12
Obrázek 2: Rozhodování zákazníka .....	23
Obrázek 3: Počet přepravených osob MHD v období 1994 – 2008 (v milionech) .....	27
Obrázek 4: Spokojenost cestujících MHD ve věku 15 – 26 let.....	34
Obrázek 5: Graf důvodů využívání MHD cestujícími ve věku 27 – 44 let.....	35
Obrázek 6: Spokojenost cestujících MHD ve věku 27 – 44 let.....	35
Obrázek 7: Spokojenost cestujících MHD ve věku 45 – 59 let.....	36
Obrázek 8: Graf důvodů využívání MHD cestujícími ve věku 60 a více.....	37
Obrázek 9: Spokojenost cestujících MHD ve věku 60 a více .....	38
Obrázek 10: Graf důvodů využívání MHD .....	39
Obrázek 11: Celková spokojenost cestujících MHD.....	40
Obrázek 12: Elektronická cedule informující o blížících se spojích.....	45
Obrázek 13: Nejvíce používaný typ čekárny MHD v Hradci Králové.....	51

## Seznam zkratk

MHD	Městská hromadná doprava
EN	Evropská norma
PC	Personal computer – Osobní počítač
SMS	Short message service – Služba textových zpráv
JŘ	Jízdní řád
ABS	Anti-lock braking systém – Protiblokovací systém
ESP	Elektronický stabilizační systém
EBA	Emergency brake assist – Nouzový brzdový asistent
MSR	Motor Sclieppmoment regulung – Regulace točivého momentu motoru
ESR	Elektronische Schlupfrezuzierung – Elektronická redukce prokluzování
ASR	Anti-slip regulation – Protiskluzový systém
DpmHK	Dopravní podnik města Hradce Králové
VYDIS	Východočeský dopravní integrovaný systém
DFJP	Dopravní fakulta Jana Pernera

## **Seznam příloh**

Příloha 1: Dotazník

Příloha 2: Plánek MHD v Hradci Králové

Příloha 3: Seznam linek MHD v Hradci Králové

Příloha 4: Tarif MHD v Hradci Králové



**Příloha 1:**

**Dotazník**

Dobrý den,

obracím se na Vás s žádostí o vyplnění tohoto dotazníku. Jsem studentkou Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice a pracuji na bakalářské práci na téma Spokojenost cestujících MHD v Hradci Králové. Tento dotazník je anonymní, výsledky mohou sloužit i jako podklad Dopravnímu podniku v Hradci Králové ke zlepšení spokojenosti cestujících MHD.

1. Jakého jste pohlaví?

- muž       žena

2. Jaký je Váš věk?

- 15 – 26 let    27 – 44 let    45 – 59 let    60 a více let

3. Jaký je Váš důvod využívání MHD?

- zaměstnání    škola       lékař       zájmové koníčky    vlastní důvody

4. Jak intenzivně využíváte MHD během týdne pro cestu do zaměstnání (do školy, či jiných míst)?

- denně       3 – 4x týdně       1 – 2x týdně       méně často

5. Jaký druh jízdního dokladu využíváte?

- jednotlivá jízdenka    30ti denní    90ti denní    roční       jiný jízdní doklad

6. Jak dlouho Vám trvá docházka z bydliště na výchozí zastávku?

- do 3 min.    do 6 min.    do 9 min.    do 12 min.    13 a více min.

7. Musíte přestupovat?

- ano       ne

Pokud ano,

kolikrát musíte přestoupit ...?

8. Jak dlouho Vám trvá jízda v dopravním prostředku na cílovou zastávku?

- do 10 min.    do 20 min.    do 30 min.    nad 30 min.

9. Jak dlouho Vám trvá docházka z cílové zastávky na pracoviště (do školy, či jiného místa)?

- do 3 min.    do 6 min.    do 9 min.    do 12 min.    13 a více min.

## Průzkum spokojenosti

Spokojenost je vždy známkována jako ve škole od 1 do 5, kde 5 znamená nedostačující.

A. Celková spokojenost	1	2	3	4	5
B. Vzhled vozidel	1	2	3	4	5
C. Čistota vozidel	1	2	3	4	5
D. Informace ve vozidlech	1	2	3	4	5
E. Informace o službách MHD	1	2	3	4	5
F. Informace na zastávkách	1	2	3	4	5
G. Práce ochota personálu DpmHK	1	2	3	4	5
H. Nabídka jízdného	1	2	3	4	5
I. Počet spojů	1	2	3	4	5
J. Pravidelnost a spolehlivost dopravy	1	2	3	4	5
K. Pohodlí v dopravním prostředku	1	2	3	4	5
L. Ceny	1	2	3	4	5
M. Návaznost spojů	1	2	3	4	5
N. Bezpečnost jízdy	1	2	3	4	5
O. Vybavení zastávek	1	2	3	4	5

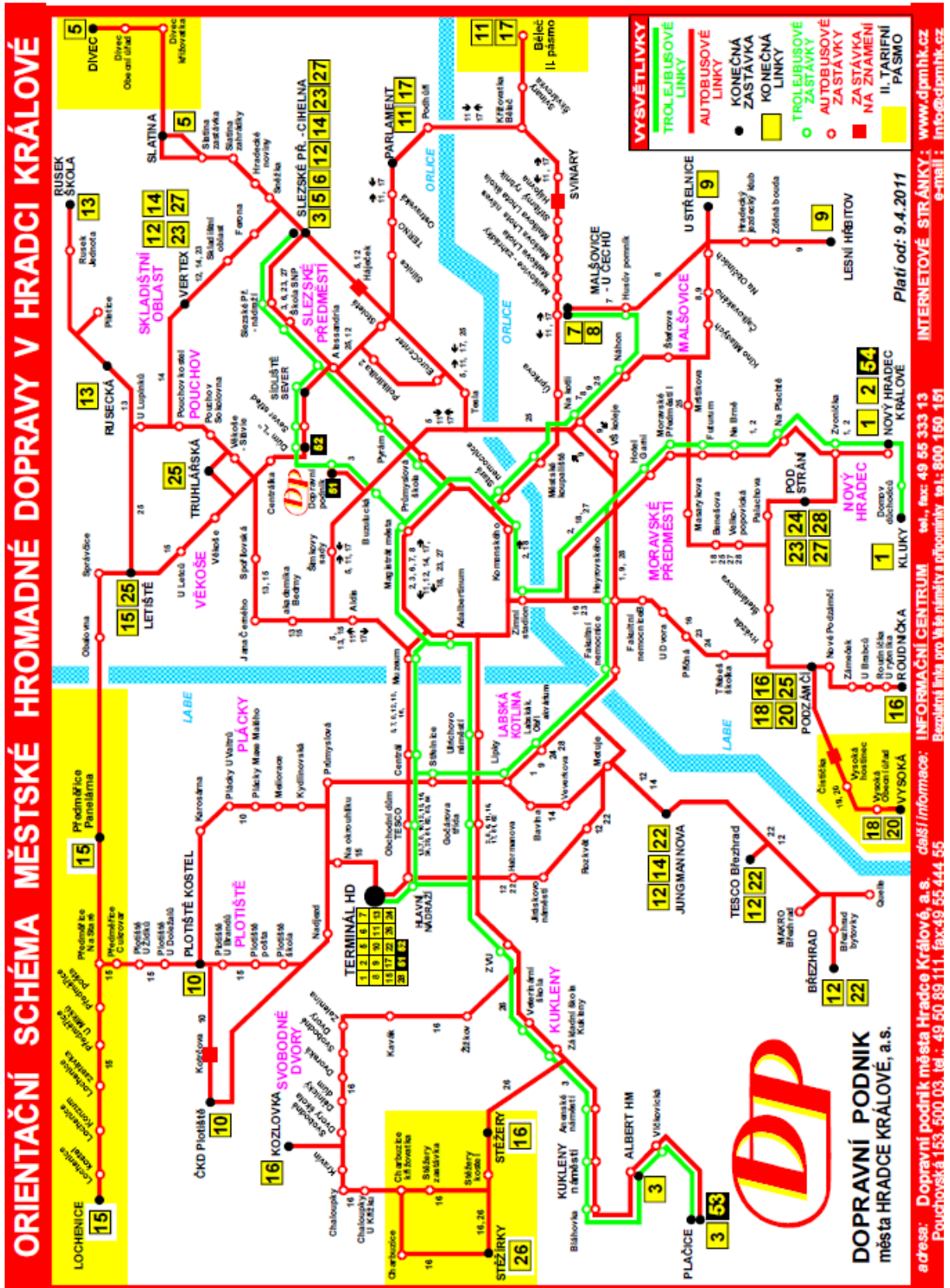
[1] Očíslujte kritéria spokojenosti od nejlépe hodnoceného po nejhůře hodnoceného od 1 do 14:

- vzhled vozidel,
- čistota vozidel,
- informace ve vozidlech,
- informace o službách MHD,
- informace na zastávkách,
- práce a ochota personálu,
- nabídka jízdného,
- počet spojů
- pravidelnost a spolehlivost dopravy,
- pohodlí v dopravním prostředku,
- ceny,

- návaznost spojů,
- bezpečnost jízdy,
- vybavení zastávek.

Děkuji Vám za spolupráci a za Váš drahocenný čas. S pozdravem Lenka Strnadová, studentka DFJP Univerzity Pardubice.









# TARIF MHD

Platný od  
17.12.2009

## Jednotlivé jízdenky

**ZÁKLADNÍ**

(Občané 15-65 let)

**ZLEVNĚNÉ**

(Občané 6-15 a nad 65 let)

Papírové jízdenky z předprodeje	pro jedno pásmo	14 Kč	8 Kč
	pro dvě pásma	15 Kč u řidiče	9 Kč

## Elektronické jednotlivé jízdné

základní pro <u>jednu jízdu</u> v jednom pásmu	10 Kč	6 Kč
základní pro jízdu ve dvou pásmech	14 Kč	8 Kč
pro <u>druhou jízdu</u> do 35 min*) pro jedno pásmo	4 Kč	3 Kč
pro <u>druhou jízdu</u> do 35 min*) pro dvě pásma	8 Kč	5 Kč
jízdné na 2 zastávky v obou pásmech	5 Kč	
u řidiče pro dvě pásma - za hotové	15 Kč	
u řidiče na nočních linkách - z karty i za hotové	20 Kč	
přepravné pro psa bez schránky	ve výši zlevněného jízdného	

\*) 50min od 19-04hod a v So/Ne

## Časové jízdné

	1 den (přenosné)	1 měs. (přenosné)	7 denní	14 denní	1 měsíční	3 měsíční	Pololetní (kal.)	10m školní (kal.)	Roční (kal.)	Kč
<b>Základní pro I.pásmo</b>	60 <small>u řidiče</small>	510	140	210	370	1 000	1 870		3 060	
<b>Základní pro dvě pásma</b>	80	680	180	280	490	1 330	2 510		4 730	
<b>Zlevněné pro I.pásmo</b>			70	100	180	500	930	1 380	1 530	
<b>Zlevněné pro dvě pásma</b>			90	140	240	660	1 250	1 850	2 360	
<b>Seniorské nad 70let pro dvě pásma</b>					50	100			300	
<b>Přepravné pro psa bez schránky</b>					100	200	350	Držitel Zlaté Janského Plakety	300	
<b>Doplatek Dvě pásma</b> (k časovému jízdnému do I.pásma)		<b>5 Kč (z MK)</b>		<b>7 Kč (u řidiče za hotové)</b>						
<b>Základní časové jízdné</b> platí pro občany ve věku od 15 do 65 let.		<b>Zlevněné časové jízdné</b> platí pro děti, žáky a studenty 6-26 let a seniory 65-70 let.								

I.pásmo (město Hradec Králové); II.pásmo (obce Bělč n/O, Divec, Lochenice, Předměřice n/L, Stěžery, Vysoká n/L )