

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Analýza faktorů ovlivňující poptávku cestujících po MHD
v Plzni**

**Analysis of the factors influencing demand of passengers
for public transport in Pilsen**

Klára Jechová

Plzeň 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma:

„Analýza faktorů ovlivňující poptávku cestujících po MHD v Plzni“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce Ing. Jana Tluchoře, Ph.D. za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne 5. 12.2014

.....

podpis autora

Poděkování

Na tomto míst bych chtěla poděkovat především vedoucímu diplomové práce, Ing. Janu Tlučořovi, Ph.D., nejen za jeho čas a cenné rady, náměty a připomínky, které mi při konzultacích poskytl, ale i za jeho přístup k studentům a všechny možnosti vedoucí k získání praktických zkušeností, které se mi díky němu naskytly.

Další poděkování patří pracovníkům oddělení controllingu z Plzeňských městských dopravních podniků za zasvěcení do tajů fungování městské hromadné dopravy a jejich cenné rady.

Ráda bych také poděkovala svým nejbližším, kteří mi byli během celého studia oporou.

OBSAH

Úvod.....	7
Cíle a metodika práce	8
1 Doprava.....	10
1.1 Dopravní infrastruktura	10
1.2 Dopravní dostupnost	10
1.3 Dopravní obslužnost.....	11
1.4 Druhy dopravy	11
1.5 Charakteristika městské hromadné dopravy	14
1.6 Charakteristika služeb	16
2 Doprava a ekonomika	18
2.1 Faktory ovlivňující poptávku v ekonomice.....	18
2.2 Faktory ovlivňující poptávku po dopravě	19
2.3 Veřejný statek.....	20
3 Trendy, vývoj a budoucnost městské hromadné dopravy.....	21
3.1 Mobilita a bezbariérová doprava.....	21
3.2 Trvale udržitelná doprava	25
3.3 Mobility management	27
3.4 Městská hromadná doprava zdarma.....	31
3.5 Dopravní flexibilní servis.....	32
3.6 Služba „Dopravní asistent“	32
4 Městská hromadná doprava v Plzni	33
4.1 Městská hromadná doprava v České republice.....	33
4.2 Integrovaná doprava Plzeňska.....	33
4.3 Plzeňská karta.....	34
4.4 Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.	34
4.5 Financování MHD v Plzni	35
4.6 Srovnání MHD v Plzni s MHD v jiných městech ČR	36
5 Analýza makroprostředí.....	38
5.1 Demografické prostředí.....	38
5.2 Ekonomické prostředí	42
5.3 Přírodní a technologické prostředí	44
5.4 Legislativní prostředí	45

5.5	Sociální prostředí	48
5.6	Kulturní prostředí	49
6	Mezoprostředí	50
6.1	Konkurence	50
6.2	Možní noví konkurenti a bariéry vstupu na trh	50
6.3	Dodavatelé.....	50
6.4	Zákazníci	51
6.5	Substituty.....	55
7	Mikroprostředí	58
7.1	Management	58
7.2	Marketing	59
7.3	Finanční analýza.....	59
8	SWOT analýza.....	65
9	Analýza faktorů ovlivňující poptávku vybraných segmentů cestujících po MHD v Plzni	66
9.1	Přípravná fáze průzkumu	66
9.2	Sběr dat.....	66
9.3	Analýza dat.....	67
10	Shrnutí výsledků a doporučení	80
	Závěr	85
	Seznam obrázků.....	87
	Seznam tabulek	88
	Seznam zkratk	90
	Seznam použité literatury	91
	Seznam příloh	100

Úvod

První zmínky o počátcích hromadné dopravy můžeme nalézt již z období před naším letopočtem, kdy se našel v oblasti Altaje vůz určený pro kočovný způsob života (5. stol. před n. l.) nebo v Mezopotámii válečné vozy se 4 koly (2400 před n. l.). První hromadné dopravní prostředky jezdící podle jízdního řádu se ovšem objevují o více než 3000 let později – první omnibus, vozidlo tažené koňmi, svezlo první cestující roku 1815 ve Vídni. Na českém území vozil omnibus cestující od roku 1829. (Drdla, 2005)

V současnosti je městská hromadná doprava důležitou součástí každého většího města a podílí se na jeho podobě. Kromě toho městská hromadná doprava přispívá ke zlepšování životního prostředí ve městě, což způsobuje změny v myšlení politiků po celém světě, kteří se snaží podporovat trvale udržitelné způsoby dopravy různými legislativními opatřeními.

Mění se ale zároveň i postoj obyčejných lidí k těmto typům dopravy? Existuje vůbec nějaká možnost, jak přimět lidi preferující cestování autem využívat hromadnou dopravu? Z průzkumu studentů ČVUT (Havelka, Gargulák, 2012) vyplývá, že průměrná obsazenost automobilů v Praze v dopravní špičce během pracovních dní činí 1,28 osob. Průměrná obsazenost míst v pražském metru činí 175 cestujících (DP Praha, 2014). Metro s pěti vozy přepraví tedy stejný počet cestujících jako 133 automobilů. Podle De La Fuente Layos z Eurostatu (2007) stráví každý Evropan jednu hodinu denně dopravou, přičemž k 75 % všech těchto denních cest je využita osobní automobilová doprava. (Braun Kohlová, 2012)

K udržení stávajících cestujících městskou hromadnou dopravou, ale i k potenciálnímu získání nových cestujících musí každý dopravní podnik nabízet kvalitní služby, které odpovídají jejich potřebám. K trvalému zlepšování úrovně služeb mohou sloužit pravidelné průzkumy mezi cestujícími, které dopravním podnikům dokáží zodpovědět, co je pro cestující důležité, jaké služby jsou na dobré úrovni a jaké služby by naopak chtěly zlepšit.

Cíle a metodika práce

Hlavním cílem diplomové práce je analyzovat faktory ovlivňující poptávku cestujících po městské hromadné dopravě v Plzni. Podnikem, ve kterém byla diplomová práce zpracovávána, byly Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.

Před započítím zpracování zadaného tématu bylo nutné nastudovat dostupnou literaturu zabývající se především dopravní tematikou. Jednalo se o knižní publikace, odborné články a tématické webové stránky. Následovalo několik konzultací v Plzeňských městských dopravních podnicích, aby byla upřesněna očekávání od diplomové práce a její směřování.

Diplomová práce bude členěna do kapitol. V úvodu práce budou vysvětleny důležité pojmy jako doprava, dopravní obslužnost nebo dostupnost a bude charakterizována městská hromadná doprava jako taková, ale i jako služba. Další kapitola se bude zabývat faktory, které ovlivňují jak obecnou poptávku, tak poptávku po dopravě. Dále budou popsány současné trendy v městské hromadné dopravě a budoucí směřování. Stručně budou charakterizovány Plzeňské městské dopravní podniky, fungování městské hromadné dopravy v Plzni, přičemž dojde i ke srovnání s jinými městy. Poté bude zanalyzováno makro-, mezo- i mikroprostředí, které ovlivňuje činnost Plzeňských městských dopravních podniků, ale i rozhodování cestujících, a na základě výsledků zjištěných těmito analýzami bude sestavena SWOT analýza. V dotazníkovém šetření budou zjištěny faktory ovlivňující poptávku vybraných skupin cestujících. Na závěr budou shrnuty výsledky všech provedených analýz a navržena taková opatření, která umožní zatraktivnění služeb městské hromadné dopravy.

V rámci celé práce jsou využívány domácí i zahraniční sekundární zdroje. Pohled na zvolené téma doplňují statistické údaje z různých zdrojů, například z Českého statistického úřadu nebo z webových stránek Sdružení dopravních podniků České republiky. Primární informace byly získány marketingovým průzkumem názorů cestujících městskou hromadnou dopravou v Plzni.

Před vytvořením vlastních dotazníků proběhlo několik konzultací se zaměstnanci oddělení controllingu Plzeňských městských dopravních podniků, aby byly zhodnoceny dosavadní průzkumy mezi cestujícími a byly určeny skupiny cestujících a oblasti, které by měly být prozkoumány detailněji. Bylo rozhodnuto, že se průzkum zaměří na specifické segmenty cestujících – místní studenty, osoby s omezenou schopností

pohybu a orientace, turisty a cizince, kteří mají zvláštní potřeby a liší se od „běžných“ cestujících (pracující místní obyvatel české národnosti). *„Studenti, matky na mateřské a rodičovské dovolené a senioři se ve svém časoprostorovém chování výrazně odlišují s ohledem na umístění, načasování a provedení svých klíčových aktivit (k základním diferenciacním faktorům patří např. poměr času a aktivit strávených doma a mimo domov) a také z hlediska přístupu ke „zdrojům“ v podobě času, či způsobu přesunu.“* (Miller, 2004 in Frantál, Maryáš a kol., 2012, str. 51)

Zároveň byla provedena rešerše literatury a webových stránek dopravních podniků. Otázky z případných dotazníků jiných dopravních podniků by mohly být využity i v Plzni. V Praze se v roce 2011 uskutečnil průzkum s názvem „Průzkum přístupnosti MHD v Praze“ (webové stránky Prahy 12, 2014), tento dotazník tvoří část dotazníku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Inspirací pro dotazníky pro turisty a cizince byl dotazník Kleňhové (2013).

Provedený průzkum je kombinací kvalitativního a kvantitativního výzkumu. Jako výzkumné metody byly zvoleny dotazníkové šetření a strukturovaný rozhovor. V omezené míře bylo zapojeno i vlastní pozorování. V rámci dotazování se objevují jak obecné výzkumné otázky, tak i ty specifické. Obecné otázky pak vedou spíše ke kvantitativním datům, naopak specifickými otázkami lze získat data kvalitativní. (Punch, 2008)

V rámci diplomové práce budou ověřena tato tvrzení:

- **tvrzení 1** – Plzeňské městské dopravní podniky jsou závislé na vývoji makroprostředí,
- **tvrzení 2** – Cena jízdného není nejdůležitějším faktorem ovlivňujícím poptávku po MHD.

Výsledky jednotlivých analýz z celé práce budou na závěr pomocí syntézy propojeny a na základě této syntézy budou moci být navržena doporučení pro Plzeňské městské dopravní podniky.

1 Doprava

Doprava je součástí života téměř většiny lidí. Doprava totiž slouží jako prostředek, kterým můžeme uspokojovat některé naše potřeby, které není možné uskutečnit v místě bydliště. Jedná se o fyzickou změnu místa, ať už za účelem nákupu jídla či oblečení, přemístění do místa výkonu práce nebo studia nebo z důvodu volnočasových aktivit.

Dopravu tak můžeme v širším smyslu definovat jako *„činnost spjatou s cílevědomým přemísťováním osob a hmotných předmětů v nejrůznějších objemových, časových a prostorových souvislostech za použití různých dopravních prostředků a technologií.“* (Drdla, 2005, str. 7). V užším smyslu lze dopravu chápat jako *„proces charakterizovaný pohybem dopravních prostředků po dopravní cestě.“* (Toušek, 2009, str. 10)

Schmeidler (2010, str. 19) definuje dopravu jako sociální systém, který je určen technickými determinanty. Dopravu lze vlastně považovat za *„týmovou práci ve smyslu racionálního chování a určité kooperace. I když účastník silničního provozu se může považovat za dočasně osamělého na silnici, jeho chování je určováno kontinuálním očekáváním ostatních, míjením ostatních a určitým stupněm kooperace s nimi.“*

1.1 Dopravní infrastruktura

Podle Stavebního zákona č. 183/2006 Sb. patří do dopravní infrastruktury pozemky, stavby a s nimi související zařízení např. pozemních komunikací, drah, vodních cest a letišť. Pojmem **dopravní infrastruktura** se tedy rozumí *„technická zařízení potřebná k organizaci dopravy a pohybu dopravních prostředků.“* (Čerba, 2004, kapitola 15).

V širším pojetí lze dopravní infrastrukturu chápat jako soubor **dopravních sítí**, což jsou *„soustavy dopravních cest propojujících jednotlivé dopravní uzly“* (Toušek, Kunc, Vystoupil, 2008, str. 231). **Dopravní cesta** spojuje **dopravní body**, místa, ve kterých cestující uskutečňují nástup/přestup/výstup. Místu, ve kterém se setkává více dopravních bodů, se říká **dopravní uzel**.

1.2 Dopravní dostupnost

Anglické slovo accessibility, které se skládá ze slov access (= přístup) a ability (= schopnost), je do češtiny překládáno jako akcesibilita nebo také dopravní dostupnost.

Geografický pojem akcesibilitu lze definovat více způsoby. Toušek, Kunc, Vystoupil a kol. (2008, str. 238) ji popisují jako *„množství příležitostí, které jsou z určitého místa dostupné do určité vzdálenosti anebo cestovní doby.“* Kusendová (2006, str. 35) chápe

dostupnost jako „určitý ukazatel, který na základě přístupnosti nebo dosažitelnosti daného objektu k ostatním objektům určuje jeho postavení v rámci dané prostorové struktury.“

1.3 Dopravní obslužnost

S dopravní dostupností úzce souvisí další pojem, **dopravní obslužnost**. Na dopravní obslužnost má ze zákona nárok každý občan České republiky. Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících, říká, že „dopravní obslužností se rozumí zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům státní správy a samosprávy, k soudům, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu.“

1.4 Druhy dopravy

Způsobů, jak rozdělit dopravu, je mnoho. Základní rozdělení, zobrazené v tabulce 1, lze vymezit podle prostoru, ve kterém se nachází dopravní cesta, podle předmětu a způsobu dopravy, podle územního rozdělení přepravních potřeb a podle vztahu zdroje a cíle dopravy vzhledem k danému území.

Tabulka 1: Druhy dopravy

podle prostoru, ve kterém se nachází dopravní cesta	Pozemní	Silniční	
		Železniční	
		Nemotorová	Cyklistická Pěší
	Vodní	Vnitrozemská	
		Příbřežní	
		Námořní	
Letecká			
podle předmětu a způsobu dopravy	Osobní	Individuální	
		Hromadná	
	Nákladní	Veřejná	
		Na vlastní účet	
podle územního rozdělení přepravních potřeb	Městská, místní		
	Vnitrostátní, regionální		
	Mezinárodní		
podle vztahu zdroje a cíle dopravy vzhledem k danému území	Vnitřní		
	Vnější		
	Tranzitní		

Zdroj: Adamec a kol., 2008, str. 25

Z důvodu vybraného tématu bude v práci dále zmiňována pouze osobní doprava, kterou lidé běžně používají k přepravě ve městě.

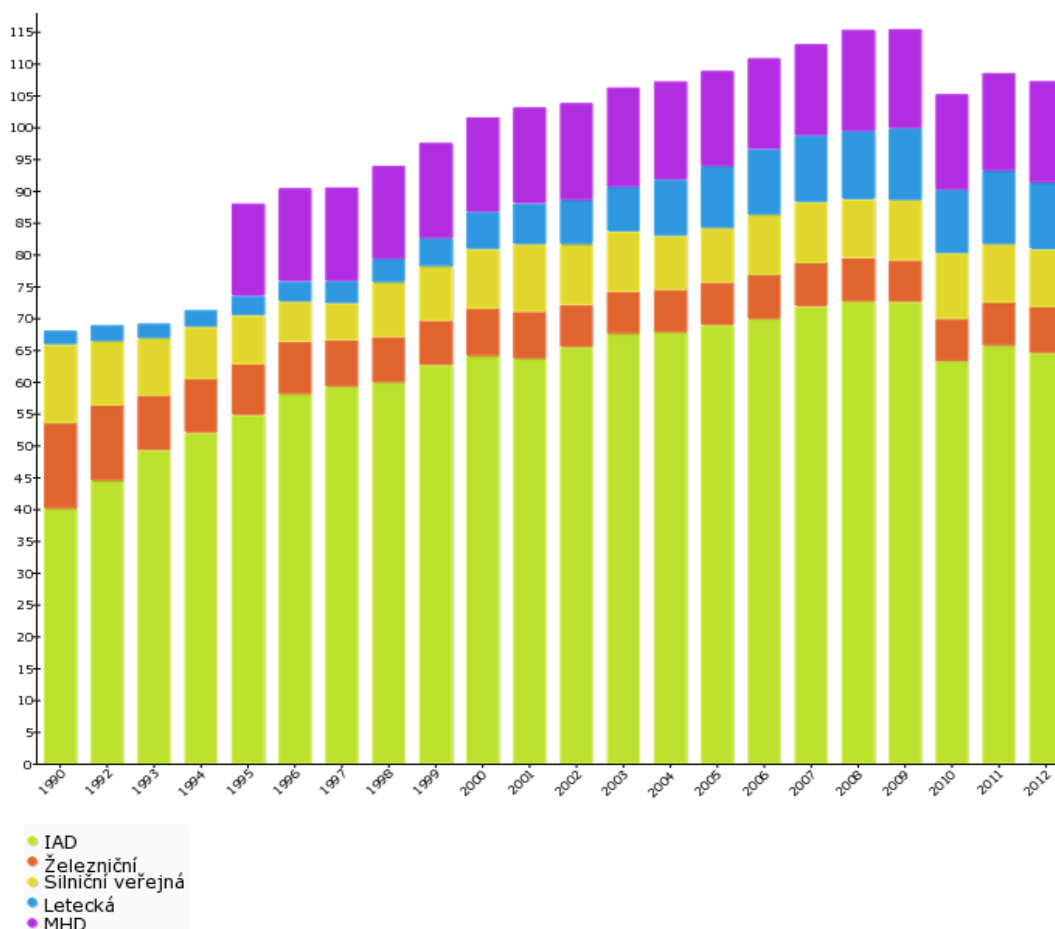
1.4.1 Osobní doprava

Osobní dopravu v městských aglomeracích lze pak obecně rozdělit následovně:

- Individuální městská / příměstská doprava
- Hromadná městská doprava
- Hromadná příměstská (vnější) doprava (Drdla, 2005)

Z obrázku 1 můžeme vyčíst, že největší podíl na osobní dopravě má individuální automobilová doprava (IAD) – zhruba 60 % všech přepravních výkonů, ale je patrné, že její význam od roku 2010 klesá. Největší nárůst zaznamenala letecká doprava. MHD tvoří druhou nejvýznamnější skupinu přepravních výkonů, i když s velkým odstupem za IAD.

Obrázek 1: Vývoj přepravních výkonů osobní dopavy v ČR [miliarda oskm¹]



Zdroj: CENIA, 2014a

¹ Osobo-kilometr je veličinou výkonu dopavy. 1 oskm znamená přepravu jedné osoby v osobní dopravě

Do skupiny individuální městské dopravy lze zařadit následující druhy dopravy – pěší, cyklistickou, motocyklistickou, ale také jízdu taxi a individuální automobilovou dopravu.

1.4.2 Hromadná městská doprava

Definice MHD se liší od obecné definice dopravy některými specifiky: „**Městská hromadná doprava je charakterizovaná jako činnost spjatá s cílevědomým hromadným přemísťováním osob a definovaných hmotných předmětů v předpokládaných objemových a definovaných časových a prostorových souvislostech za použití pro tento typ vhodných dopravních prostředků a technologií.**“ (Drdla, 2005, str. 7)

Definice Sdružení dopravních podniků (SDP) ČR (Macháček, 2012) se velmi podobá té od Drdly, omezuje se ovšem pouze na přemísťování osob: „*Pod MHD se rozumí veřejná hromadná doprava osob na území měst, organizovaná systémem linek a zastávek, provozovaná odbornou osobou za použití vozidel autobusových, tramvajových a trolejbusových, popř. lanových.*“

Městská hromadná doprava tedy slouží k uspokojení přepravních potřeb v rámci města, přičemž přívlastek hromadná znamená přepravu více osob v jednom dopravním prostředku. Definované hmotné předměty, které cestující mohou přepravovat, můžeme najít ve smluvních podmínkách dopravních podniků. Vzhledem ke kapacitě vozů MHD lze přepravit jen určité množství lidí a hmotných předmětů. Definovaná časová závislost není nic jiného než uveřejněný jízdní řád. Prostorová souvislost je dána jednak prostorem, na kterém MHD působí (město, městská aglomerace), a jednak konkrétní dopravní sítí. Ne všechny dopravní prostředky lze použít jako prostředky pro MHD (luxusní autobusy, superrychlé vlaky nebo například prostředky nevyhovující ekologickým předpisům), proto se hovoří o pojmu vhodné dopravní prostředky.

Habarda (1988, str. 24) definuje MHD jako „*hromadnou osobnou dopravu prevádzkovanou v meste a jeho záujmovom území, ktorá je v živote mesta dôležitým činiteľom tak hospodárskym, politickým, kultúrnym, ako aj sociálnym.*“

Z těchto definic je patrné, že je pojem MHD běžně užívaným a mezi lidmi velmi rozšířeným slovním spojením. Macháček (2012) ovšem poukazuje na fakt, že v rámci české legislativy pojem MHD neexistuje. Ve dvou základních zákonech², kterými se MHD řídí, se hovoří pouze o městské autobusové dopravě, která je součástí

² Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách

veřejné linkové dopravy. „Linková osobní doprava je pravidelné poskytování přepravních služeb na určené trase dopravní cesty, při kterém cestující vystupují a nastupují na předem určených zastávkách. ... Přitom se rozumí:

a) **veřejnou linkovou dopravou** je doprava, při které jsou přepravní služby nabízeny podle předem vyhlášených podmínek a jsou poskytovány k uspokojování přepravních potřeb; pokud je doprava uskutečňována pro potřeby města a jeho příměstských oblastí, jedná se o **městskou autobusovou dopravu** ...“

Zákon o drahách dokonce žádný samostatný článek o městských drahách neobsahuje, v textu jen zmiňuje tramvajové nebo trolejbusové dráhy.

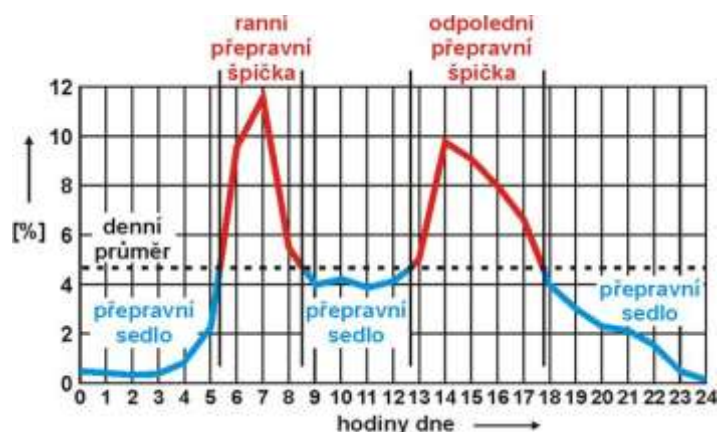
1.5 Charakteristika městské hromadné dopravy

MHD se oproti jiným druhům dopravy vyznačuje především velkým počtem cestujících na malém území. MHD lze charakterizovat deseti vlastnostmi (Habarda, 1988; Drdla, 2005; Richtář, Křivda, Olivková, 2006):

1. Dopravní a přepravní nerovnosti

V průběhu dne se mění množství cestujících, které MHD využívají. V případě, kdy je intenzita přepravního proudu vyšší než celodenní průměr, hovoříme o přepravních špičkách. Pokud intenzita dosahuje nižších hodnot než je průměr, jedná se o přepravní sedlo. Intenzita přepravního proudu je znázorněna na obrázku 2. Během dne se můžeme v MHD setkat se dvěma přepravními špičkami, přičemž ranní je oproti té odpolední kratší, ale o to intenzivnější. Ranní špička je dána především shodným začátkem pracovní doby a vyučováním ve školách, delší doba trvání odpolední špičky spočívá v různé délce vyučování a pracovní doby.

Obrázek 2: Nerovnoměrnost intenzity dopravního proudu



Zdroj: Richtář, Křivda, Olivková, 2006

2. Periodický charakter MHD

Periodičnost MHD spočívá v pravidelnosti intervalů mezi dvěma spoji. Během přepravních špiček je tento interval poměrně krátký, minimální interval ovšem nemůže být z technických důvodů kratší než 1,5 minuty. V době přepravních sedel se doporučuje interval v rozmezí 15 - 20 minut, výjimku tvoří noční spoje, kde jsou intervaly mezi spoji delší než 40 minut.

3. Kyvadlový charakter provozu

Kyvadlová doprava u MHD znamená to, že se doprava provozuje mezi konečnými stanicemi nebo linkami na trase.

4. Krátké vzdálenosti mezi místy zastavení

V centru města se můžeme setkat se zastávkami na zhruba každých 500 metrech, na okraji města mohou být vzdálenosti delší, 1000 – 2000 metrů. Vzdálenosti mezi zastávkami jsou kratší u tramvajových linek než na trasách, kudy jezdí autobusy a trolejbusy. Vzdálenosti zastávek se odráží v cestovní rychlosti dopravních prostředků, větší vzdálenosti zastávek umožňují vyšší cestovní rychlost.

5. Citlivost na poruchy a nerovnoměrnosti

Jelikož je MHD navázané na ostatní dopravní systémy, je citlivé na provozní poruchy. U kolejové dopravy se navíc objevuje i citlivost na technické, dopravní a organizační poruchy. Na základě poruch dochází ke zpoždování spojů v místě těchto poruch.

6. Pružnost a dispečerské řízení

Pokud ve městě dojde k mimořádným událostem (dopravní nehody, výpadek elektřiny atd.), očekává se pružné a přizpůsobivé jednání MHD vzhledem k situaci. Pokud nelze provoz řídit na základě periodického grafikonu (grafického znázornění jízdního řádu), využívá se přímé dispečerské řízení z dopravního dispečinku. Kapacitně lze vozy přizpůsobovat připojením či naopak odpojením dalšího vozu.

7. Jednotnost dopravního systému

Jednotnost nespočívá pouze v jednotném jízdném nebo jednotném tarifu, ale především jednotné řízení celé MHD, kterou cestující vnímá jako jednotný fungující dopravní systém.

8. Jednotný tarifní systém

V jednotném dopravním systému je důležitý jednotný tarif, který ovšem umožňuje:

- nabízet přestupní jízdné, které umožňuje cestujícímu využít k cestě do cíle různé spoje, aniž by musel platit v každém spoji nové jízdné. Toto jízdné bývá časově omezeno.
- Rozdělit území, na kterém je MHD provozováno, na tarifní zóny a pásma a pro každé z nich vytvořit vhodný tarif.

9. Tarifní jednoduchost

Tarifní jednoduchost je nutná především z důvodu rychlosti nastupování, od které se odráží i cestovní rychlost.

10. Charakteristické znaky vozidel městské hromadné dopravy

Vozy MHD by měly koncepčně splňovat tyto požadavky:

- „široké a četné dveře s dálkovým ovládním,
- malý počet sedadel (počítá se i s překračováním kapacity vozidel ve špičkách),
- nízkopodlažní uspořádání (nejen pro zdravotně handicapované cestující),
- velké zrychlení a zpomalení vozidel,
- velký specifický výkon na hmotnost prázdného vozidla,
- u kolejových vozidel pokud možno všechny dvojkolí trakční,
- bezpečnostní brzda, automatický rozjezd a brzdění,
- umožnění jízdy na zábrzdnu vzdálenost.“ (Drdla, 2005, str. 15)

1.6 Charakteristika služeb

MHD je kromě jiného také služba, pro kterou platí i následující čtyři charakteristiky (Kotler, Keller, 2012):

Nehmatatelnost (označována i jako nehmotnost) – cestující nemá možnost si před jízdou službu vyzkoušet, ohmatat, poslechnout či jinak otestovat. Zhmotnění MHD může dopravní podnik dosáhnout např. kvalitně zpracovanými propagačními materiály, dostatkem pracovníků na zákaznických centrech, aby nevznikaly fronty, moderními vozidly MHD nebo čistými exteriéry a interiéry těchto vozidel.

Proměnlivost (též označována jako nestálost) – každá jízda v MHD je trochu jiná. Tato nestálost může být způsobena řidičem (odlišný způsob jízdy jednotlivých řidičů),

ostatními cestujícími, počasím atd. Podobné úrovně služeb (kvalita, průběh) lze dosáhnout pravidelným školením zaměstnanců. Ke zlepšení úrovně pomáhají i názory zákazníků, jejichž stížnosti mohou dopravní podnik upozornit na nějaký nedostatek.

Nedělitelnost – znamená, že k vytvoření a spotřebování služby dochází ve stejném okamžiku. Pokud si zákazník koupí časové předplatné, nemůže toto předplatné využít po uplynutí jeho doby platnosti.

Pomíjivost – charakterizuje službu jako něco, co nelze uskladnit. Tato nemožnost uskladnění je dána kolísavou poptávkou. Kolísání poptávky u MHD se projevuje dopravními a přepravními nerovnostmi během dne. Důsledkem těchto nerovností musí mít dopravní podnik více vozidel, které může v dopravních špičkách nasadit, než kdyby byla poptávka o MHD po celý den stejná.

Zákazník má také možnost si ověřit kvalitu poskytovaných služeb na základě udělených certifikátu kvality nebo referencí.

2 Doprava a ekonomika

Dopravní sektor je významným odvětvím ekonomiky. Jen v EU je v dopravním odvětví přímo zaměstnáno zhruba 10 milionů lidí a doprava se podílí na tvorbě hrubého domácího produktu (HDP) přibližně 5 % (BusinessInfo.cz, 2011). V České republice se sektor dopravy a spojů podílel na tvorbě HDP v roce 2012 dokonce 10 % (Ministerstvo dopravy, 2013). Sektor veřejné dopravy vytváří 1% HDP EU a zaměstnává přibližně 1% obyvatel EU. (Úřední věstník EU, 2014)

Stejně jako v hospodářství, i v dopravním sektoru se řeší tři základní otázky – co, jak a pro koho? Tedy jaké služby budeme poskytovat a v jakém rozsahu, kdo bude tyto služby nabízet, jaké technologické postupy k tomu budou zapotřebí a jaké máme zdroje a samozřejmě komu budou tyto služby poskytovány.

2.1 Faktory ovlivňující poptávku v ekonomice

Celkovou poptávku na trhu lze obecně definovat jako „*souhrn všech zamýšlených koupí na trhu.*“ (Macáková, 2003, str. 34) Celkovou poptávku pak udává objem výrobků, které si chce spotřebitel koupit, a ceny, za které si je spotřebitel ochoten tyto výrobky pořídit. V rámci trhu se ovšem pracuje s tzv. **efektivní koupěschopnou poptávkou**, tedy takovou poptávkou, kdy je spotřebitel omezen rozpočtem. Pokud nemá člověk dostatek peněz, nemůže si výrobek nebo službu, po které touží, koupit.

U křivky poptávky se můžeme setkat se zákonem klesající poptávky. To znamená, že při poklesu ceny se výrobek stává levnějším a spotřebitel si ho může při nezměněném rozpočtu pořídit více. A naopak – zvýší-li se cena výrobku, spotřebitel si ho koupí méně.

Poptávku po statcích a službách ovlivňuje řada faktorů.

Významným faktorem je **cena zboží**, což je patrné i ze zákona klesající poptávky. Jakmile se změní cena statku, zboží, změní se množství, které si spotřebitel může koupit.

Průměrný disponibilní příjem spotřebitele ovlivňuje nejen výši jeho spotřeby, ale také strukturu této spotřeby. Se zvýšením příjmu dochází i ke zvýšení poptávky, mění se ovšem její struktura.

Přímo úměrně ovlivňuje poptávku **počet obyvatel** – zdvojnásobí-li se počet obyvatel, zdvojnásobí se zároveň množství poptávaného zboží.

Dalším významným faktorem je **cena příbuzných statků**. V případě komplementů, tedy takového zboží, které kupuje spotřebitel zároveň s vybraným zbožím jako doplněk, dochází při růstu ceny zboží k poklesu poptávky po komplementu. U substitutů, zboží s podobnými vlastnostmi, je tomu naopak – růst ceny zboží vede ke zvýšení poptávky po substitutu.

Velmi subjektivním faktorem je **vkus** spotřebitele, kvůli němuž je obtížné předvídat jakékoliv změny v poptávce.

Poptávku mohou také ovlivňovat **specifické faktory**, mezi které můžeme řadit např. počasí, vliv reklamy nebo budoucí očekávání (při avizovaném zdražení zboží se spotřebitel předzásobí).

2.2 Faktory ovlivňující poptávku po dopravě

V osobní dopravě rozdělujeme poptávku obligatorní a fakultativní. Do **obligatorní poptávky** spadají nezbytně nutné cesty, tedy cesty do zaměstnání, do školy, k lékaři, na úřady atd. **Fakultativní poptávku** tvoří všechny ostatní účely cest – návštěva přátel, za sportem, za kulturou atd. (Eisler, 2007)

Kromě faktorů, které ovlivňují poptávku obecně, lze nalézt řadu faktorů, které jsou typické pro poptávku po MHD. Změna jakéhokoli z níže uvedených faktorů pak nutně musí znamenat změnu v MHD, aby byly stále pokryty potřeby cestujících.

Jednotlivé faktory lze zařadit do jedné z těchto pěti skupin (Drdla, 2005):

1. **demografické charakteristiky obyvatelstva** (celkový počet obyvatelstva, věkové rozložení obyvatelstva v jednotlivých částech města – min. do skupin žáci a studenti, lidé v produktivním věku, lidé v důchodovém věku, nezaměstnanost, eventuálně i výše příjmů),
2. **vnitřní struktura města** (rozložení funkčních ploch ve městě – bydlení, veřejné instituce, obchody nebo sportovní zařízení, ale také firmy s největším počtem zaměstnanců; do této skupiny faktorů patří též klimatické podmínky ve městě),
3. **vztahy města k okolí** (okolí města je zdrojem nebo cílem vnější hromadné dopravy, kromě dojíždění za prací či do školy je běžné dojíždění do nákupních center, vyšších územně správních úřadů, zdravotnických zařízení atd.),
4. **dopravní vybavení města** (výstavba komunikační sítě a jiných dopravních zařízení, parkovací místa, zákazy vjezdu do určitých částí měst),

5. možnosti a zvyklosti využívání volného času (odpolední cesty na volnočasové aktivity, cesty za kulturou, víkendová rekreace).

Z průzkumu v Praze (Kubát, Penc, 2000) pak dále vyplývá, že významným faktorem je **počet přestupů**. Ideální jsou přímé jízdy bez přestupů, jeden až dva přestupy přicházejí pro cestujícího ještě v úvahu, ale tři a více přestupů do cílového bodu jsou zcela nevyhovující. Při cestách do 30 minut požaduje 50 % cestujících, aby bylo zajištěno **příjemné pohodlí** během jízdy, při jízdě delší než 30 minut si přejí sedět všichni cestující.

2.3 Veřejný statek

MHD je veřejným statkem, tedy takovým statkem, který splňuje dvě vlastnosti – nezmenšitelnost a nevylučitelnost. Nezmenšitelností se rozumí, že ať tento statek spotřebová kdokoliv, jeho spotřeba nijak neovlivňuje množství tohoto statku, které mohou spotřebovávat další lidé. S nevylučitelností u statku se setkáváme tehdy, pokud není možné nebo je velmi nákladné vyloučit neplatící lidi ze spotřeby tohoto statku. Neplatící spotřebitel, který využívá veřejný statek na úkor platících, se nazývá černý pasažér. (Macáková, 2003)

Veřejný statek lze také chápat jako statek, ze kterého mají prospěch všichni lidé v zemi nebo v konkrétním městě. (Brajerová, Drahotská, 2001)

3 Trendy, vývoj a budoucnost městské hromadné dopravy

Současnost by se dala označit jako doba změn. Dochází ke změně v demografické struktuře obyvatelstva, o technologických pokrocích slýcháme dennodenně. Těž se mění postoje k ochraně životního prostředí směrem k lepšímu. Tato kapitola je tak zaměřena na trendy a požadavky na současnou MHD, ale také na její vývojové tendence.

3.1 Mobilita a bezbariérová doprava

Velmi často je zaměňován pojem doprava a mobilita. Zatímco v případě dopravy (webové stránky www.rundum-mobil.ch, 2012, vlastní překlad) se jedná „o pohyb osob, statků nebo informací v definovaném prostředí (např. silniční, železniční nebo letecká doprava)“³, „prostorová/fyzická mobilita označuje pohyblivost osob a statků v geografickém prostoru. Mobilitou je ovšem chápána i možnost pohybu či připravenost k pohybu.“⁴ (Nuhn, Hesse, 2006, vlastní překlad) To, že k mobilitě patří i samotná možnost a připravenost k pohybu, potvrzuje i definice Beckra, Gerike a Völlingse (1999, str. 71, vlastní překlad): „Potenciální mobilita je pohyblivost osob, všeobecně a jako možnost. Realizovaná mobilita je realizovaná pohyblivost, uspokojování potřeb skrze změnu místa (zkráceně mobilita). Doprava je nástrojem, který je nezbytný pro konkrétní prosazení mobility.“⁵

3.1.1 Druhy mobility

Mobilitu můžeme rozdělit na rezidenční a cirkulární mobilitu. **Rezidenční mobilitu** tvoří stěhování a cestování, jedná se tedy o změnu místa pobytu nebo bydliště. Naproti tomu **cirkulární mobilita** zahrnuje takový pohyb, který začíná v určitém bodě, v němž zároveň končí. (Kolářová, 2009)

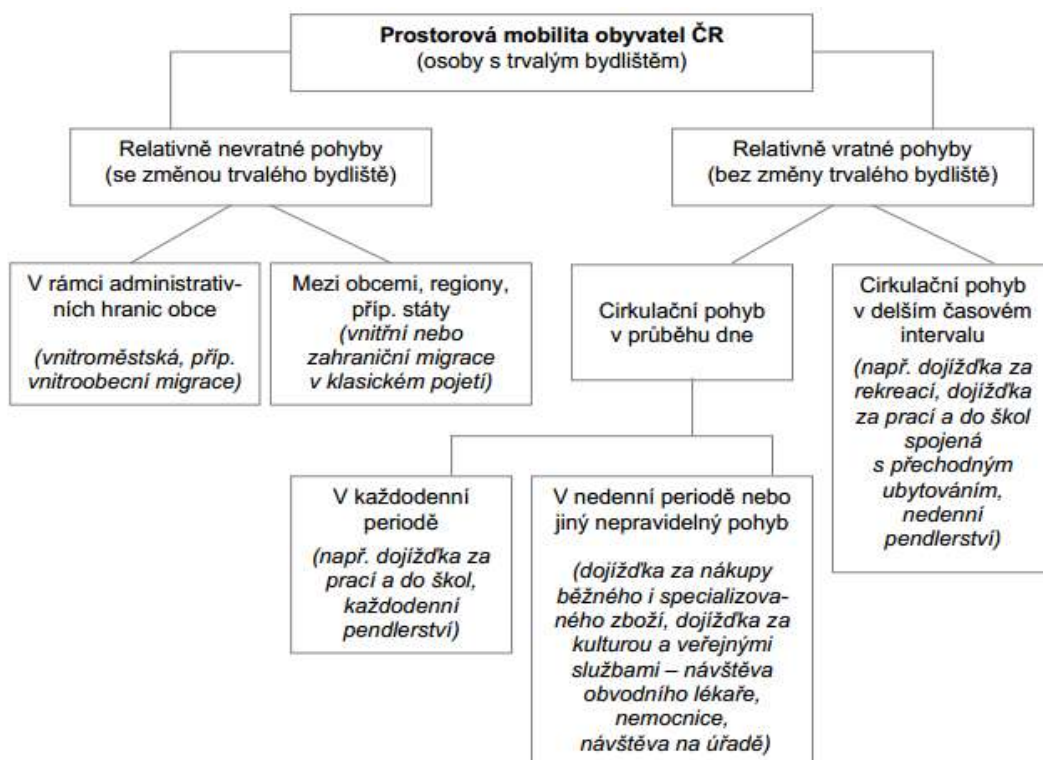
ČSÚ nahrazuje rezidenční mobilitu pojmem „relativně nevratné pohyby“, cirkulární mobilitu označuje jako „relativně vratné pohyby“. Na obrázku 3 je pak vidět členění prostorové mobility obyvatelstva. Většinu cest MHD lze tak zařadit do cirkulární mobility.

3 Verkehr bezeichnet die Bewegung von Personen, Gütern oder Nachrichten in einem definierten System (z.B. Straßen-, Schienen- oder Luftverkehr).

4 Die territoriale Mobilität oder räumliche Mobilität beschreibt die Beweglichkeit von Personen und Gütern im geographischen Raum. Zur Mobilität gehört die Möglichkeit und Bereitschaft zur Bewegung.

5 Potentielle Mobilität ist die Beweglichkeit von Personen, allgemein und als Möglichkeit. Realisierte Mobilität ist realisierte Beweglichkeit, ist die Befriedigung von Bedürfnissen durch Raumveränderung (kurz: Mobilität). Verkehr ist das Instrument, das man dann für die konkrete Umsetzung der Mobilität benötigt.

Obrázek 3: Členění základních forem prostorové mobility obyvatelstva



Zdroj: ČSÚ, 2004

3.1.2 Bezbariérová doprava

Velmi často se v současnosti můžeme setkat s označením **osoba se sníženou mobilitou**. Mezi tyto osoby patří ti, „kteří se ve svém prostředí, včetně dopravního, setkávají s překážkami, jež jim brání v plné a aktivní účasti na občanském životě.“ (Brůhová-Foltýnová, 2009, str. 45) Správné označení podle platných českých právních předpisů ovšem zní **osoba s omezenou schopností pohybu nebo orientace (OOSPO)**. Mnozí lidé se mylně domnívají, že mezi takové osoby patří pouze vozičkáři a nevidomí. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, však hovoří jinak – mezi takové osoby řadí: „osoby pokročilého věku, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku do tří let, mentálně postižené osoby nebo osoby s omezenou schopností pohybu a orientace stanovené prováděcím předpisem⁶.“

Aby se i tato skupina lidí mohla pohybovat bez problému ve veřejné dopravě, je kladen důraz na bezbariérovost dopravy. Bariérou v přepravě osob se rozumí „jakákoliv překážka nebo okolnost, která využití veřejné dopravy omezuje nebo zcela vylučuje.“ (Matuška, 2009, str. 17)

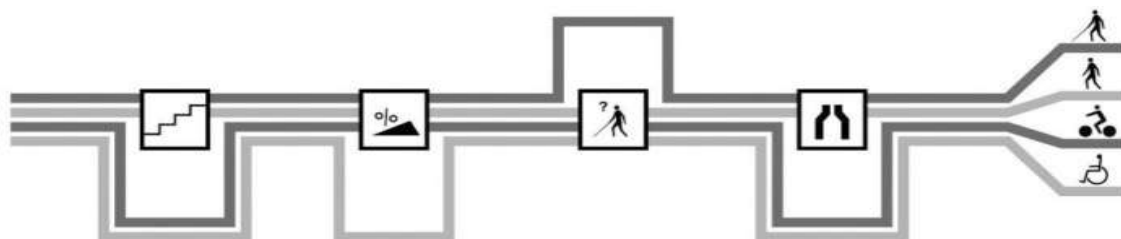
⁶ Do listopadu 2009 tímto předpisem byla vyhláška č. 369/2001 Sb., 18. 11. 2009 byla nahrazena vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Bariéry lze dělit na hmotné a nehmotné. Mezi **hmotné**, nebo též architektonické, fyzické, patří např. schody, obrubníky, dveře, ale také reklamní tabule nebo odpadkové koše. Mezi ty **nehmotné** lze zařadit např. chybějící informační systémy pro nevidomé s akustickým výstupem nebo pro neslyšící s vizuálním výstupem, chybějící nízkopodlažní spoj, pokud byl v jízdním řádu uveden, nebo přechody bez akustické signalizace. Co se týče odstranění bariéry, můžeme pak tyto překážky dělit na dočasné a dlouhodobé. **Dočasné bariéry** je možné odstranit v krátké době, jedná se např. o přenosné překážky nebo překážky spojené se zemními pracemi. **Dlouhodobé bariéry** vyžadují mnohem delší dobu na odstranění, především z důvodu změny technických parametrů nebo konstrukčního řešení vozidla, staveb atd. (Matuška, 2009)

S pojmem „bezbariérový“ nebo „bezbariérovost“ se v řadě zemí můžeme setkat v právních normách. V České republice tyto pojmy nalezneme ve dvou právních předpisech – v Zákoně č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a ve Vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Nenajdeme v nich ovšem přesnou definici, nýbrž jen požadavky na bezbariérovost, navíc převážně jen u staveb občanské vybavenosti (úřady, pošty, soudy, zdravotnická zařízení nebo stavby pro veřejnou dopravu). Pouze norma ČSN 73 4959⁷ zmiňuje **bezbariérový přístup v dopravě**, a sice že: „bezbariérová doprava a užívání (nástupišť) je takové provedení nástupišť, které jako funkční celek zajišťuje osobám s omezenou schopností pohybu a orientace přístup, orientaci, samostatný a bezpečný pohyb a využití zařízení pro veřejnost na nástupišti umístěných.“ (in Matuška, 2009, str. 18)

Na obrázku 4 je patrné, jak se s různými překážkami na cestě vyrovnávají nevidomí / slabozrací, zdraví chodci, cyklisté a osoby na vozíku. Nejvíce překážek musí překonat osoba na vozíku.

Obrázek 4: Bariéry pro jednotlivé uživatelské skupiny a způsob jejich překonání



Zdroj: www.cyklodoprava.cz, 2013

⁷ Název: „Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách“

Podle výzkumů až 25 % osob s omezenou schopností pohybu a orientace není schopno využívat MHD, především z důvodu chůze na vzdálenou zastávku, ale i stání na zastávkách nebo v prostředcích MHD. Navíc bylo zjištěno, že v současné době jezdí řidičů ve věku 65 let a více o 30 % více než před třiceti lety. Vzhledem ke zvyšování životní úrovně a zlepšení zdraví seniorů lze očekávat, že toto číslo se bude i nadále zvyšovat (Schmeidler, 2009). V tabulce 2 jsou uvedeny výhody a nevýhody dopravy automobilem a veřejnou dopravou pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Z tabulky je patrné, že automobil nabízí těmto osobám více výhod než cestování veřejnou dopravou.

Tabulka 2: Výhody a nevýhody dopravy automobilem a veřejnou dopravou pro OOSPO

Individuální automobil – výhody	Veřejná doprava – nevýhody
Snadná možnost transportovat zavazadla	Potíže s transportem větších a objemnějších zavazadel
Vysoká psychosociální bezpečnost	Nízká psychosociální bezpečnost
Značný stupeň soukromí	Schází soukromí
Místa k sezení jsou zaručena	Nejsou zajištěna místa k sezení
Docházková vzdálenost menší než 400 m	Docházková vzdálenost větší než 400 m
Dobrá ochrana proti nepřízni počasí	Při docházce k zastávkám není zajištěna ochrana proti nepřízni počasí
Snadný nástup	Mohou být potíže s nástupem
Časová a místní flexibilita	
Individuální automobil – nevýhody	Veřejná doprava – výhody
Potřeba parkovišť v místě odjezdu a příjezdu	Nejsou problémy s parkováním
Riziko nehod	Nízké riziko nehod
	Nespolehlivost v dodržování jízdních řádů ⁸
	Nízká frekvence spojů

Zdroj: Schmeidler, 2009, str. 92

⁸ Autor uvádí „Nespolehlivost v dodržování jízdních řádů“ a „Nízká frekvence spojů“ mezi výhodami veřejné dopravy. S velkou pravděpodobností jde o chybu, obě charakteristiky zcela jistě patří do nevýhod.

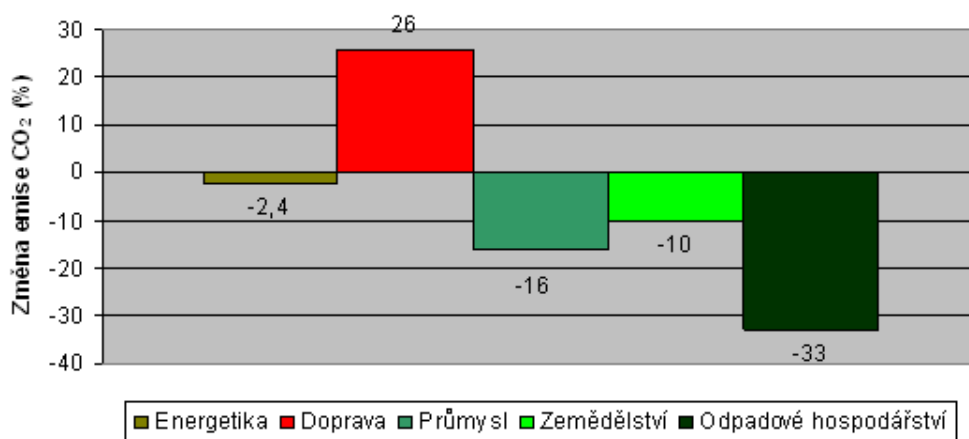
3.2 Trvale udržitelná doprava

Cílem každé země a každého města je **trvale udržitelná doprava**, kterou Brůhová-Foltýnová (2009, str. 14) definuje jako „*uspokojení potřeb mobility současných generací bez omezení potřeb mobility budoucích generací*“. Udržitelná doprava znamená tedy dopravu, která se snaží o minimalizaci svých dopadů na životní prostředí a o využití obnovitelných zdrojů energie při svém provozu.

Současná doprava totiž zatěžuje velmi životní prostředí. Ke svému fungování spotřebuje 32 % z celkové spotřebované energie v Evropské unii, čímž z pozice energeticky nejnáročnějšího sektoru sesadila průmysl. (Braun Kohlová, 2012). Zároveň se podílí z 20 – 25 % na emisi oxidu uhličitého, v sektoru dopravy dochází stále k růstu skleníkových plynů⁹. (Mezivládní panel pro změny klimatu, 2007) Doprava je také výrazným producentem smogu.

Z obrázku 5 je patrné, že doprava je jediným hospodářským odvětvím, kde nedochází k úbytku emisí oxidu uhličitého, ale naopak k obrovskému nárůstu. Ostatní odvětví jsou totiž ovlivněna nařízením Evropské komise týkajících se přidělování povolenek na průmyslové emise CO₂.¹⁰

Obrázek 5: Změna produkce emise CO₂ z různých hospodářských odvětví v období 1990 – 2004 (%)



Zdroj: CENIA, 2014b

⁹ Skleníkové plyny = „*sloučeniny, které díky svým fyzikálním vlastnostem propouštějí krátkovlnné záření horkých těles a naopak pohlcují dlouhovlnné záření těles chladnějších, čímž sebe a okolí zahřívají.*“ (Meteocentrum.cz, 2014). Mezi skleníkové plyny patří vodní páry, oxid uhličitý a metan, oxid dusný, freony a různé vzácné plyny.

¹⁰ Povolení k vypouštění emisí skleníkových plynů musí mít od 1. 1. 2005 v Evropské unii veškerá zařízení, jejichž obor podnikání spadá do jedné z následujících skupin činností - činnosti v oblasti energetiky, výroby a zpracování železa a oceli, zpracování nerostů a odvětví zpracování celulózy, papíru a lepenky a která při své činnosti vypouštějí tyto skleníkové plyny. (Europa.eu, 2011a)

Na obrázku 6 je vidět, jak životní prostředí zatěžují jednotlivé druhy dopravy. Kromě jízdy na kole má nulovou toxicitu také pěší chůze. Vozidlo veřejné dopravy znamená větší toxicitu než osobní automobil, ale při přepočtení znečištění na jednotlivé cestující se jedná o zanedbatelnou hodnotu oproti jízdě autem nebo na motocyklu.

Obrázek 6: Znečištění na osobu na kilometr



Zdroj: www.cyklodoprava.cz, 2011

Trvale udržitelná doprava tak znamená podporu veřejné dopravy, cyklodopravy, pěší chůze, spolujízdu více lidí v jednom vozidle (tzv. car-pooling) nebo sdílení aut (tzv. car-sharing). Naopak se snaží omezit závislost na IAD.

3.2.1 Car-sharing

Car-sharing neboli sdílení aut je služba na trhu dopravy, která umožňuje lidem využívat osobní automobil bez nutnosti ho vlastnit. Tím dotyčnému zájemci odpadají problémy s pořizovacími náklady, pravidelnou údržbou a s ní souvisejícími náklady nebo s pojištěním vozidla. Zájemce s firmou poskytující car-sharing sepíše smlouvu a firmě platí pouze poplatky, které se odvíjejí od počtu ujetých kilometrů a doby využití auta. Základem každé takové firmy jsou funkční moderní komunikační technologie s rezervačními kanály, které umožňují velkému počtu zájemců flexibilní využívání malého počtu aut. (Autonapůl.org, 2014)

Car-sharing může být skvělým doplňkem MHD, např. pokud si pravidelný cestující MHD potřebuje zařídit velký nákup nebo si něco přestěhovat. V německých Brémách se dokonce na car-sharingu podílí místní dopravní podnik.¹¹ (Ústav pro ekopolitiku, 2007)

¹¹ Dopravní podnik v Brémách není zřizovatelem této služby, je ale jejím partnerem. Držitelé předplatného MHD mají slevy na manipulačních poplatcích. Studenti, kteří mají předplatné, neplatí ani měsíční poplatky. Zájemci se do auta dostanou po přihlášení speciální čipovou kartou a zadáním PIN kódu. (webové stránky BSAG Bremen, 2014)

V České republice je car-sharing poměrně novou službou, jako první s tímto nápadem přišla na český trh firma Autonapůl.cz, v roce 2003. V Plzni funguje car-sharing od druhé poloviny roku 2014. V době zahájení služby byli v Plzni pouze tři zájemci o car-sharing. (Němcová, 2014)

3.2.2 Car pooling

Car pooling, též označován jako ride-sharing, znamená spolujízdu. Řidič, který má volná místa, je nabídne zájemcům, kteří mají společnou celou cestu nebo alespoň její část, za příspěvek na pohonné hmoty. Tato spolujízda může být pravidelná i nepravidelná, nebývá ovšem organizována nějakou firmou. (Ústav pro ekopolitiku, 2007) Existují ovšem různé webové stránky, kde se vytváří poptávky a nabídky po spolujízdách.

3.3 Mobility management

Jedna z definic hovoří o mobility managementu jako o „*organizaci inteligentního cestování, kdy cestující může dosáhnout svého cíle snadno a s minimálními překážkami nebo si zvolit práci z domu prostřednictvím teleworkingu*“ (Schmeidler, 2010, str. 61) Mobility management lze ale také definovat jako „*poptávkově orientovaný přístup v osobní dopravě, jehož cílem je trvale udržitelná doprava.*“ (Cyklodoprava.cz, 2014)

3.3.1 Plány udržitelné městské mobility

Plán udržitelné městské mobility (PUMM) již má vytvořený řada evropských zemí, respektive měst. Jedná se o strategický plán, který „*je vytvořen k uspokojení potřeb mobility lidí a podniků ve městech a jejich okolí a k zajištění lepší kvality života. Je postaven na stávající praxi a bere náležitě v úvahu integrační, participační a hodnotící principy.*“ (Jordová, 2014)

Tento plán by měl tedy sloužit k řešení mobility a ke zlepšení kvality života.

PUMM jsou poměrně mladými dokumenty, ty nejstarší se datují do let na přelomu tisíciletí. Na obrázku 7 jsou barevně rozlišené země, podle toho, do jaké míry pracují s PUMM. Modře jsou označeny ty země, které používají PUMM již řadu let. Žlutě označené země jsou ve fázi zpracování nebo poměrně krátkého užívání. Fialově označené země, mezi něž patří i ČR, se s pojmem PUMM teprve seznamují. To dokazuje i fakt, že v ČR zpracovávají PUMM v současnosti pouze několik měst – Brno, Opava a Ostrava. Město Plzeň začalo na realizaci PUMM pracovat v dubnu 2014

ve spolupráci s několika řešiteli, mezi nimiž jsou i PMDP, a veřejnost by s PUMM mělo seznámit v říjnu 2015. (www.mobilita-plzen.cz, 2014)

Obrázek 7: Plány udržitelné městské mobility v Evropě



Zdroj: Rupprecht Consult and Edinburgh Napier University, 2012, str. 40

PUMM patří mezi koncepty, které jsou podporovány EU, konkrétně usnesením z 23. 4. 2009 „Akčním plánem městské mobility“. Evropský parlament doporučuje zavést a uplatňovat PUMM ve městech a aglomeracích s více než 100 000 obyvateli. (Böhler-Baedecker, 2013)

V tabulce 3 jsou uvedeny rozdíly mezi tradičním a udržitelným městským dopravním plánováním. Zatímco tradiční plánování je zaměřeno na dopravu a plánováním se zabývají pouze dopravní odborníci, středobodem městského udržitelného plánování jsou lidé a na plánování se podílejí všechny zájmové skupiny.

Tabulka 3: Rozdíly mezi tradičním a udržitelným městským dopravním plánováním

Tradiční dopravní plánování	Udržitelné městské dopravní plánování
Zaměřeno na dopravu	Zaměřeno na lidi
Hlavní cíl: Kapacita a rychlost dopravního proudu	Hlavní cíle: Dostupnost a kvalita života
Plánování na základě politických rozhodnutí, plánování výhradně odborníky na dopravu	Důležité zájmové skupiny včetně uživatelů, škol, zaměstnavatelů, provozovatelů MHD apod. jsou aktivně zapojeny
Doména dopravních inženýrů	Mezioborové plánování (doprava územní plánování, životní prostředí atd.)
Chybějící vazba na vyšší strategické cíle („hašení požárů“)	Důraz na dosahování měřitelných cílů a dopadů ve všech úrovních dopravního plánování
Hlavním tématem je infrastruktura	Kombinace infrastruktury, ovlivňování poptávky po dopravě, dopravních služeb a informací, propagace
Pasivně se přizpůsobuje dopravnímu vývoji (počítá např. s nárůstem stupněm automobilizace, na jeho očekávané budoucí hodnoty navrhuje dopravní stavby, čímž k nárůstu přispívá	Aktivně dopravní vývoj a chování cestujících ovlivňuje tak, aby hromadná a nemotorová doprava zůstaly konkurenceschopné vůči automobilové dopravě, pamatuje na potřeby všech uživatelů
Plánování vedené investicemi	Dosažení cílů pomocí výdajů, synergie
Zaměření na velké a nákladné projekty, které mohou jeden problém vyřešit, ale jiné problémy vyvolat	Postupné zvyšování efektivity celého dopravního systému, optimalizace
Omezené monitorování dopadů investic a jiných dopravních opatření	Intenzivní vyhodnocování dopadů, poučení se z realizovaných aktivit

Zdroj: Jordová, 2014

3.3.2 Parkovací politika a management parkování

Vzhledem k růstu počtu aut a tím pádem potřebě je někde zaparkovat, začíná být parkování aut ve městech čím dál větším problémem, a zastupitelé tak čím dál častěji řeší tzv. nerudovskou otázku „Kam s nimi?“.

Parkovací politika znamená nástroj, který může snížit objemy dopravy ve městě, což vede ke snížení spotřeby energie a emisí CO₂. Kvalitní městský management parkování dokáže tento problém vyřešit. Jedno je jasné – je levnější ovlivnit poptávku po parkovacích místech tím, že přinutíme cestující změnit dopravní prostředek (např. z aut na MHD) než postavit nová parkovací místa.

Park and ride

Označení „Park and ride“ v češtině znamená „zaparkuj a jed“ . Jedná se o systém záchytných parkovišť v blízkosti zastávek MHD a slouží k zaparkování automobilu cestujícím, který následně využije k přepravě po městě MHD. Cena za parkování na těchto parkovištích je oproti běžným placeným parkovištím symbolické. (DPP, 2014) Obdobou park and ride je „Bike and ride“, což je systém parkovišť určený pro cyklisty-cestující MHD.

Kiss and ride

V případě systému Kiss and ride se jedná o označený pruh na vozovce, který slouží k zastavení automobilu na krátkou dobu, nutnou na vystoupení/nastoupení cestujících MHD do vozidla. Tato doba by neměla přesáhnout patnáct minut. (Křivda, Škvain, 2014)

3.3.3 Zóny bez aut

Zóny bez aut jsou nejpřísnějším omezením dopravy v určitých částech města, neboť je zde zakázán vjezd aut. Město tím nemusí řešit problémy s parkováním. Aby mohly fungovat tyto zóny, musí mít lidé alternativní možnosti, jak se do těchto míst dostat (MHD, cyklistická doprava). Zároveň se očekává i změna městského prostoru – rozšíření pěších zón, obchody, kterých člověk dosáhne pěšky). Zóny bez aut v ČR zatím nejsou běžné tak jako v zahraničí (Brémy, Vídeň, Amsterdam atd.).

Určitou formou zóny bez aut jsou **pěší zóny**, se kterými je možné se v ČR běžně setkat. Tyto zóny jsou ale poměrně prostorově malé (maximálně několik ulic) a povolují vjezd automobilů s povolením. (CENIA, 2013)

Další možnost utlumení dopravy ve městě představují tzv. **nízkoemisní zóny**, které mohou obce zřizovat od roku 2012 díky zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Tento zákon doplňuje i nařízení vlády z roku 2013, o stanovení pravidel pro zařazení silničních motorových vozidel do emisních kategorií a o emisních plaketách. Obec může vydáním vyhlášky nízkoemisní zónu zřídit v následujících oblastech:

- *„ve zvláště chráněných územích,*
- *v lázeňských místech,*
- *kdekoliv jinde, pokud tam došlo k překročení některého z emisních limitů uvedených v příloze č. 1 k zákonu o ochraně ovzduší.“* (Špička, 2013)

Zákaz vjezdu aut do měst zmiňuje i dokument Evropské Komise, tzv. Bílá kniha o dopravě 2050 (více v kapitole 5). Do roku 2013 by se počet automobilů se spalovacími motory v městech měl snížit o polovinu, v roce 2050 by auta ve městech neměla jezdit vůbec. (BusinessInfo.cz, 2011)

3.4 Městská hromadná doprava zdarma

Estonské město Tallinn se stalo v lednu 2013 prvním evropským hlavním městem, které nabízí obyvatelům cestování MHD zdarma. Aby zde cestující mohl bezplatně využívat MHD, musí splňovat dvě podmínky - mít trvalé bydliště v Tallinnu a vlastnit platnou čipovou kartu Tallinn Card. Za tu zaplatí tamější občané zhruba dvě eura za čtyři roky. (webové stránky města Tallinn, 2014)

Dopravní experti z celého světa byli velmi zvědaví na výsledky bezplatné MHD, jelikož do té doby měli možnost využívat MHD zdarma pouze lidé v městech menších než 100.000 obyvatel¹², kde výpadek tržeb z jízdného znamenal výpadek maximálně desítek milionů.¹³ Zveřejněné výsledky jsou ovšem poměrně dost rozporuplné.

Velmi dobré výsledky zmiňují představitelé města Tallinn. Tvrdí, že počet cestujících MHD se v roce 2013 zvýšil o 12,6 % oproti roku 2012, kdy občané za MHD platili, počet aut jezdících po městě se snížil o 9 % a výskyt dopravních zácp se snížil dokonce o 15 %. Výpadek tržeb z jízdného městské kase by měly vynahradit odvody na daních. Do města se po schválení bezplatné MHD přestěhovalo 10.000 lidí a s dalšími 20.000 město počítalo do konce roku 2013. Lidé navíc více utrácejí, jelikož ve volném čase více vyrážejí za zábavou. (webové stránky Evropské komise, 2013)

Výzkum švédského královského technologického institutu ovšem hovoří jinak. Podle něj se zvýšil počet cestujících MHD pouze o 3 %, přičemž bezplatné jízdné není tím jediným důvodem, na zvýšení počtu cestujících se podílelo jen z 1,2 %. Vliv na zvýšení této poptávky má i prodloužení zvláštních jízdních pruhů pro vozidla MHD, která se tak přes město dostanou rychleji než auta v pomalých pružích. Výsledky tohoto výzkumu

¹² V ČR je jediným městem s „bezplatnou“ MHD město Frýdek Místek. Občané zaplatí manipulační poplatek 299,- Kč za čipovou kartu a roční předplatné už pak stojí pouze 1,- Kč. (Machálek, 2014)

¹³ MHD zdarma na jedné straně znamená nulové tržby z jízdného a město by tak muselo zvýšit dotace na MHD, na druhou stranu by se ušetřilo poměrně dost nákladů – náklady na tisk a distribuci jízdenek, náklady na provoz Cardmanů ve vozech MHD, snížení personálních nákladů z důvodu snížení počtu zaměstnanců v zákaznických centrech nebo revizorů. Propouštění většího počtu zaměstnanců je ale velmi nepopulární politické rozhodnutí. Myšlenka bezplatného MHD se v ČR objevuje pravidelně před volbami, po volbách se jím už ale volení zástupci příliš nezabývají. Hlavním problémem zavedení bezplatného MHD je nemožnost přesného vyčíslení finančního dopadu tohoto rozhodnutí.

také poukazují na to, že se počet aut ve městě nesnížil. Nezměnila se ani průměrná rychlost aut při jízdě po městě. MHD začali více používat lidé, kteří dříve zdolávali kratší vzdálenosti pěšky. (Swope, 2014)

3.5 Dopravní flexibilní servis

Dopravní flexibilní servis je určen pro lidi z méně přístupných oblastí nebo neobsluhovaných oblastí veřejnou dopravou, kteří především z finančních a zdravotních důvodů nemohou řídit / vlastnit automobil. Tuto službu již řadu let využijí obyvatelé vesnic v Rakousku nebo Itálii. K přepravě cestujících je využíván minivan, který obsluhuje dané území ve všední dny v době od 6:00 do 19:00, službu je ale nutné objednat minimálně půl hodiny před výjezdem. Nejčastějšími důvody využití této služby je cesta k lékaři, na nákup nebo na vlakové nádraží. Služba je zpoplatněna, cena je vyšší než cena za jízdné ve veřejné dopravě, ale nižší ve srovnání s cenami u taxislužeb. (Schmeidler, 2009)

3.6 Služba „Dopravní asistent“

Tuto službu poskytuje v ČR již několik dopravních podniků a je určena cestujícím s platným jízdním dokladem pro předem naplánovanou cestu, především však invalidům a osobám starším 75 let. Dopravní asistent pomáhá při nastupování, pohybu ve vozidle i při vystupování, zároveň může být nápomocen i s orientací v jízdním řádu nebo smluvních přepravních podmínkách. (Schmeidler, 2009)

V Plzni tato služba funguje od 1. 4. 2014 pod názvem Senior Expres. Služba je určena občanům starší 70 let a držitelům karet ZTP a ZTP/P. Zájemce o službu musí mít trvalé bydliště v Plzni. Jedna jízda po Plzni stojí 30,- Kč. (PMDP, 2014a)

4 Městská hromadná doprava v Plzni

Historie hromadné dopravy v Plzni sahá až do roku 1899. Od té doby prodělala mnoho změn, jedno se však během těch 115 let nezměnilo – společnost provozující MHD v Plzni se snaží po celou tuto dobu poskytovat cestujícím kvalitní služby.

4.1 Městská hromadná doprava v České republice

MHD je v ČR většinou zřizována v městech s více než 20 000 obyvateli. (Habarda, 1988)

V tabulce 4 jsou zobrazeny výkony MHD v letech 2008 – 2013 v ČR. Zatímco počet přepravovaných osob v tomto období má klesající tendenci, přepravní výkon¹⁴ od roku 2009 (s výjimkou roku 2011) roste. Pokles přepravovaných osob a zároveň nárůst přepravních výkonů znamená prodloužení průměrné přepravní vzdálenosti cestujících. Průměrná přepravní vzdálenost cestujícího MHD v roce 2013 byla 7,1 km (Gotvaldová, 2013).

Tabulka 4: Přepravní výkony MHD v letech 2008 - 2013 v ČR

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Přepravené osoby celkem (tis. osob)	2 323 761	2 261 962	2 260 264	2 138 456	2 224 235	2 173 249
Přepravní výkony celkem (mil. oskm)	15 880	15 555	15 617	15 281	15 814	16 276

Zdroj: webové stránky dopravních statistik Ministerstva dopravy, 2014

4.2 Integrovaná doprava Plzeňska

Integrovaná doprava Plzeňska (IDP) je integrovaným dopravním systémem, což je „způsob koordinovaného využití více druhů veřejné hromadné dopravy osob provozované více dopravci (včetně řízených návazností na individuální automobilovou dopravu) směřující k zabezpečení účelné a hospodárné dopravní obsluhy zájmového území z hlediska ekonomických i mimoekonomických potřeb osob a institucí systémem dotčených.“ (Olivková, 2006, str. 84)

V Plzni a Plzeňském kraji má na starost servisní činnost v oblasti integrované dopravy společnost POVED, s.r.o., která byla založena v roce 2010. Její název tvoří počáteční písmena slov **Plzeňský Organizátor VEřejné Dopra**vy. S IDP se mohli cestující poprvé setkat v roce 2002. Do IDP spadají tyto dopravci: PMDP, ČSAD autobusy Plzeň, České

¹⁴ Přepravní výkon = počet přepravovaných osob * přepravní vzdálenost

dráhy, PROBO BUS, Autobusová doprava – Miroslav Hrouda a město Blovice. Cestující mají možnost několika způsobů úhrady jízdného – nabitím předplatného na Plzeňské kartě (vnitřní, popř. i vnější pásmo), platba elektronickou peněženkou nebo úhrada v hotovosti. Jednotlivé jízdné zatím není integrováno, jednotlivé jízdné si určují sami dopravci. (webové stránky POVED, 2010)

4.3 Plzeňská karta

Plzeňská karta (PK) je městská multifunkční čipová karta, kterou využívají lidé od května 2004. Její multifunkčnost spočívá ve využití karty v různých oblastech:

- **Veřejná doprava** – cestující si může vybrat mezi několika druhy předplatného nebo PK využívat jako elektronickou peněženkou, díky níž si může koupit cenově výhodnější jednotlivé přestupní jízdenky.
- **Elektronická penženka** – kromě platby za jednotlivé jízdné lze touto kartou platit i u partnerů PMDP, mezi něž patří např. Zoologická a botanická zahrada Plzeň, plavecký stadion na Slovanech, někteří autobusoví dopravci nebo Knihovna města Plzeň.
- **Plzeňská karta ISIC** – studenti mají možnost zažádat si o kombinaci PK a celosvětově uznávaného dokladu o studium ISIC
- **Sport, kultura, volný čas** – zájemci o vstupenky na sportovní utkání nebo kulturní představení nemusí kupovat vstupenky na obvyklých prodejních místech, ale mohou využít jednotný městský rezervační systém Plzeňská vstupenka a nakupovat vstupenky přes internet. U vybraných plzeňských obchodníků a sportovišť, zapojených do Bonusového programu, získají majitelé PK slevu při nákupu.
- **Úřady a podniky** – PK lze využít v rámci podnikového docházkového a stravovacího systému.
- **Parkování** – nejnovější funkcí PK je platba parkovného elektronickou peněženkou na 27 parkovacích automatech po městě. (webové stránky Plzeňské karty, 2014)

4.4 Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.

Provozovatelem městské hromadné dopravy v Plzni je akciová společnost Plzeňské městské dopravní podniky (dále jen PMDP), jejímž zakladatelem a zároveň jediným akcionářem je statutární město Plzeň.

Sídlo: Denisovo nábřeží č. p. 920/12, 303 23 Plzeň

IČ: 252 20 683

Datum založení: 1. květen 1998

Právní forma: akciová společnost

Základní kapitál zapsaný k 31. prosinci 2013: Kč 1 015 014 000,- Kč

Předmět podnikání: Hlavní činností společnosti PMDP je provozování MHD v Plzni a nejbližším okolí. Kromě toho ovšem poskytuje i další služby – provozuje autoškolu a čerpací stanice s pohonnými hmotami, opravuje motorová vozidla, provádí stavební, zámečnické nebo kovoobráběčské práce, ale zabývá se také reklamní činností a marketingem nebo zprostředkováním obchodu a služeb. (Obchodní rejstřík, 2014)

4.5 Financování MHD v Plzni

Financování městské hromadné dopravy upravují zákony č. 265/1991 Sb., o působnosti orgánů České republiky v oblasti cen, č. 128/2000 Sb., o obcích, výměr Ministerstva financí České republiky č. 01/2010 (obsahuje seznam zboží s regulovanými cenami) a nařízení statutárního města Plzně č. 9/2011, o tarifu Integrované dopravy Plzeňska na území města Plzně. (Webové stránky města Plzeň, 2014)

S financováním MHD souvisí tři významné pojmy – závazek veřejné služby, prokazatelná ztráta, které jsou vysvětleny v zákoně č. 111/1994 Sb, o silniční dopravě, a přiměřený zisk, který upravuje evropská legislativa. **Závazkem veřejné služby** se rozumí „*závazek, který dopravce přijal ve veřejném zájmu a který by jinak pro jeho ekonomickou nevýhodnost nepřijal nebo by jej přijal pouze zčásti.*“ **Prokazatelná ztráta** je definována jako „*rozdíl mezi součtem ekonomicky oprávněných nákladů vynaložených dopravcem na plnění závazků veřejné služby a přiměřeného zisku vztahujícího se k těmto nákladům a mezi tržbami a výnosy dosaženými dopravcem při plnění závazků veřejné služby.*“ I když zákon č. 111/1994 Sb. zmiňuje přiměřený zisk, jeho definici zde nelze nalézt. Tu nalezneme v Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007, o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici. **Přiměřený zisk** je chápán jako „*míra návratnosti kapitálu, která je běžná v odvětví v daném členském státě a která musí zohledňovat riziko nebo neexistenci rizika pro provozovatele veřejných služeb z důvodu zásahu orgánu veřejné správy.*“ Konkrétní hodnota zde není uvedena, ale za přiměřený zisk v oblasti veřejné dopravy se

běžně považuje hodnota do 8 %. V Plzni se tato hodnota pohybuje dlouhodobě okolo 4 %. (www.cestyplzenskehokraje, 2010)

V nařízení č. 9/2011 jsou zmíněny nejen ceny předplatného a jednotlivého jízdného, ale i skupiny, které mají nárok na bezplatnou dopravu a na zlevněné a zvýhodněné jízdné.

4.6 Srovnání MHD v Plzni s MHD v jiných městech ČR

Pro srovnání byly vybrány MHD z 10 největších měst ČR podle počtu obyvatel.

Tabulka 5: Srovnání vybraných ukazatelů MHD ve vybraných městech ČR za rok 2013

Město	Rozloha (v ha)	Roční předplatné (osoby nad 15 let, 1 zóna)	% nízkopodl. Autobusů	% nízkopodl. Tramvají	% nízkopodl. Trolejbusů	Investice do obnovy voz. parku (% z tržeb MHD)	Úhrada kompenzace (% z nákladů)
Brno	23 020	3 630	42,2	40,6	48	19,9	61
České Budějovice	5 553	4 750	71,6	-	55	42,8	49
Hradec Králové	10 563	3 460	100	-	100	18,9	52
Liberec	10 612	5 520	89,2	22,4	-	36,3	51
Olomouc	10 334	-	70,1	50	-	250,1	60
Ostrava	21 401	3 515	56,9	36,4	72,1	32,1	66
Pardubice	7 771	3 990	82,2	-	67,3	32,6	43
Plzeň	12 474	3 910	82,5	60,7	80,5	70,9	60
Praha	49 641	4 750	67,1	24,5	20	64,4	62
Ústí nad Labem	9 392	4 845	83,8	-	-	39,9	38

Zdroj: vlastní zpracování z údajů SDP ČR, 2014, a Portálu Města a obce online, 2014

Do tabulky jsou zařazeny charakteristiky MHD v jednotlivých městech, které lze navzájem porovnávat. Charakteristiky typu dopravní výkon, počet přepravených osob, tržby nebo investice v Kč, které se odvíjí od velikosti měst, rozlohy či velikosti nabízených služeb, jsou uvedeny v příloze A.

Jedním z nejdůležitějších ukazatelů pro cestující je cena. Pro srovnání bylo zvoleno základní roční předplatné (365 dní), které s výjimkou Olomouce, nabízí všechny vybrané dopravní podniky. Předplatné v Plzni nepatří mezi nejdražší, ani mezi nejlevnější. Je zajímavé, že dražší předplatné se týká měst, až na Prahu, menších jak rozlohou – tedy obsluhovaným územím, tak i počtem obyvatel, než je Plzeň.

V kapitole 3 byla zmiňována mobilita a skupina osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Především tuto skupinu, ale nejen ji, zajímá procento nízkopodlažních vozů MHD, které jim usnadňují nástup, výstup, ale i pohyb v nich. Vozy v Plzni dosahují v tomto ohledu nadprůměrných hodnot. U autobusů i trolejbusů je tento podíl více než 80%, u tramvají je lehce nad 60 %. Ve srovnání s městy, kde jezdí jak autobusy, trolejbusy, ale i tramvaje, dosahuje PMDP se svými vozy dokonce nejlepších hodnot. V současné době nákup nových vozů v jakémkoliv městě toto procento zvyšuje, protože se jedná o nákup nízkopodlažních vozů.

S podílem nízkopodlažních vozů úzce souvisí i další ukazatel, a sice investice do obnovy vozového parku, které jsou v tabulce 5 uvedeny pro srovnání jako procento z tržeb. Plzeň v roce 2013 investovala druhé největší procento.

Posledním údajem v tabulce je úhrada kompenzace (= prokazatelná ztráta) jako procento z nákladů dopravního podniku. Jedná se tedy o finance, které dopravní podnik obdrží od města. PMDP tak patří k těm lépe dotovaným.

V tabulce 6 je zobrazen vývoj vybraných ukazatelů z tabulky 5 pro město Plzeň. Je zřejmé, že modernizace je pro PMDP velmi důležitá. To potvrzují nejen vysoké investice do obnovy vozového parku, ale i zvyšování podílu nízkopodlažních vozů.

Tabulka 6: Vývoj vybraných ukazatelů MHD v Plzni mezi lety 2009 - 2013

Ukazatel / rok	2009	2010	2011	2012	2013
% nízkopodlažních autobusů	-	-	63,7	83,2	82,5
% nízkopodlažních tramvají	-	-	46,7	53,3	60,7
% nízkopodlažních trolejbusů	-	-	69,3	79,5	80,5
Investice do obnovy vozového parku (% z tržeb)	109,9	113,1	105	105,3	70,9

Zdroj: vlastní zpracování podle výročních zpráv SDP ČR z let 2009 - 2013, 2014

5 Analýza makroprostředí

Fungování společnosti PMDP je velmi výrazně ovlivněno prostředím, ve kterém působí. Některé složky mají menší vliv, některé větší.

Makroprostředí je to prostředí, na jehož změny nemá firma žádné nebo jen minimální vliv. Jedná se rovněž o prostředí, které může mít vliv na rozhodování cestujících.

5.1 Demografické prostředí

MHD je služba, která je velmi výrazně ovlivněna počtem zákazníků. Výrazné demografické změny ve městě tak můžou znamenat změny v poskytovaných službách, především co se týče rozsahu.

5.1.2 Současnost

Velmi důležitými informacemi pro PMDP jsou informace o obyvatelstvu v městě Plzeň.

Tabulka 7: Vývoj počtu a věkového složení obyvatelstva v Plzni v letech 2007 – 2013, k 31. 12.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Stav obyvatel	165 238	169 273	169 935	168 808	167 302	167 472	168 034
0 – 14 let	20 907	21 121	21 430	21 746	22 134	22 649	23 203
Podíl (%)	12,6	12,5	12,6	12,9	13,2	13,5	13,8
15 – 64 let	116 929	119 816	119 141	116 966	114 039	112706	111 947
Podíl (%)	70,8	70,8	70,1	69,3	68,2	67,3	66,6
65 a více let	27 402	28 336	29 364	30 096	31 129	32 117	32 884
Podíl (%)	16,6	16,7	17,3	17,8	18,6	19,2	19,6
Průměrný věk	41,9	41,8	42,0	42,2	42,5	-	-
Index stáří¹⁵	129,3	132,3	135,0	135,9	136,5	137,5	-

Zdroj: ČSÚ, 2014

Z tabulky 7 je patrné, že zatímco počet obyvatel v Plzni se nijak výrazně nemění, dochází v posledních letech k výrazným změnám v rámci věkového složení. Jako pozitivní jev lze označit mírný růst počtu dětí do 14 let. Naopak znepokojujícím faktem je snižující se počet lidí v produktivním věku a růst počtu lidí ve věku 65 a více let, což potvrzují i další dva ukazatele, a sice průměrný věk a index stáří.

Snižující se podíl lidí v produktivním věku (15 – 64 let) a nárůst počtu dětí a seniorů znamená pro MHD pokles tržeb z jízdného. Děti do 15 let mají nárok na jízdu zdarma,

¹⁵ Jedná se o počet osob ve věku 65 a více let, které připadají na 100 dětí ve věku 0 - 14 let.

respektive jízdu za zlevněné jízdné. Občané starší 70 let jezdí v plzeňském MHD zdarma, občané do 70 let platí zlevněné jízdné, pokud již pobírají starobní důchod. (PMDP, 2014b)

Věkovou strukturu města ovlivňují zčásti i studenti středních a vysokých škol ve městě, kteří nemají trvalé bydliště v Plzni, a tudíž nejsou započítáni v tabulce 7.

Tabulka 8: Vývoj počtu studentů na fakultách ZČU podle matriky k 31. 3.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FAV	1 456	1 444	1 436	1 537	1 612	1 505	1 499	1 506
FEK	2 110	2 163	2 272	2 246	2 250	2 170	2 087	1 958
FEL	2 036	2 081	2 128	2 119	2 065	2 043	1 825	1 718
FF	2 555	2 769	2 849	3 082	3 072	3 031	2 943	2 766
FPE	3 191	3 268	3 409	3 420	3 361	3 084	2 862	2 653
FPR	2 507	2 787	2 780	2 902	2 829	2 162	1 859	1 383
FST	1 548	1 562	1 465	1 547	1 526	1 428	1 425	1 366
FZS	N/A	N/A	N/A	682	779	859	895	884
FUDLS	234	246	245	297	349	410	456	585
Celkem	15 637	16 320	16 584	17 832	17 843	16 692	15 851	14 819

Zdroj: Kohout, 2013

Tabulka 8 zobrazuje růst celkového počtu studentů do roku 2010, od té doby dochází každoročně k poklesu zhruba o tisíc studentů. Za tímto poklesem je několik faktorů. Např. pokles studentů na Fakultě pedagogické byl dán finanční situací fakulty, počet studentů na Fakultě právnické negativně ovlivnila kauza tzv. „rychlostudentů“ a zákaz přijímání nových studentů. (Kohout, 2013)

Celkový počet studentů na univerzitě je ovlivněn také domluvou mezi Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a zástupci veřejných VŠ a z ní vyplývající metodikou, která stanovuje limity přijímaných studentů. Na základě této domluvy by mělo docházet k poklesu studentů VŠ. Od akademického roku 2012/2013 „celkový dohodnutý limit počtu studentů klesne o 5 % a limit počtu studentů přijímaných do prvních ročníků téměř o 10 %.“ (Kubas, 2012) Stanovit přesné počty studentů v budoucnosti je složité, protože limity se stanovují nejen plošně (vliv demografie), ale i s ohledem na úspěšnost jednotlivých VŠ každý rok (především míra nezaměstnanosti absolventů).¹⁶

¹⁶ Vysoké školy tyto limity striktně dodržovat nemusí, ale je to i v jejich zájmu, jelikož nadlimitní studenti musí financovat z vlastních prostředků a nikoliv z finančních prostředků od státu.

5.1.2 Demografické projekce

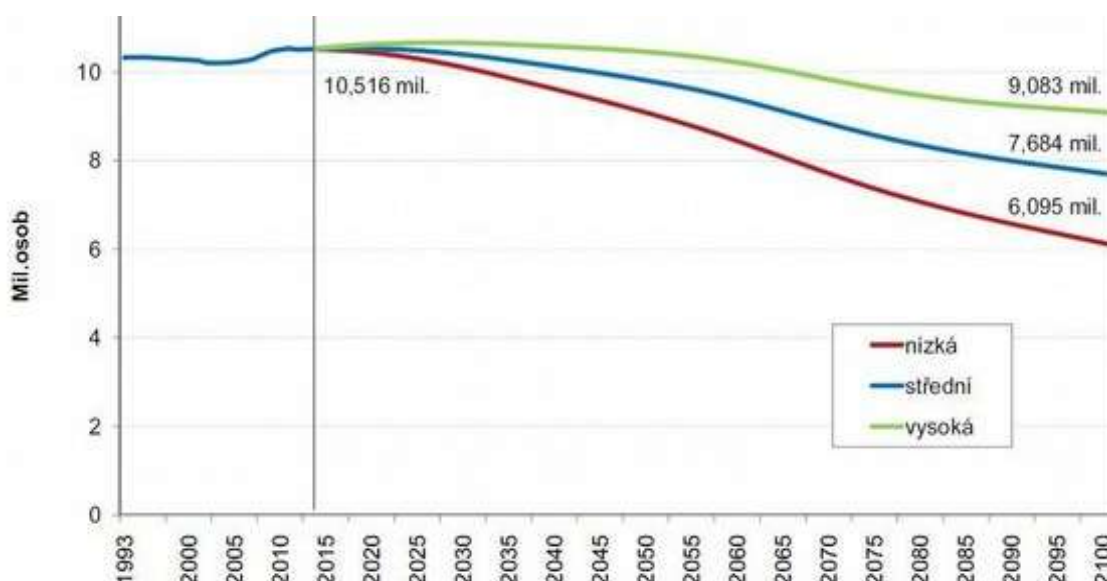
Kromě současného stavu je ale nutné také sledovat budoucí vývoj, kterým se zabývají takzvané **demografické projekce**. Tyto projekce obyvatelstva lze chápat jako „*souhrn výpočtů, kterými je odhadován budoucí vývoj populace a to jak její velikosti (počtu obyvatel), tak struktury*“ (ČSÚ, 2001) Demografické projekce tak slouží ve většině případů k prognóze populačního vývoje určitého území. Projekce mohou být krátkodobé (do 10 let), střednědobé (11 – 25 let) a dlouhodobé (nad 25 let). Podklady pro zpracování těchto projekcí tvoří statistiky porodnosti, úmrtnosti a migrace.

Problematikou demografického vývoje a demografických projekcí se v ČR zabývá mnoho autorů a institucí, mezi které patří např. Český statistický úřad, Vojtková (2005), Burcin a Kučera (2004) nebo Kretschmerová a Šimek (2004). Ze všech jejich prací a projekcí vyplývají jasně tři závěry:

1. sníží se počet obyvatel České republiky,
2. změní se zásadně věkové rozložení populace,
3. prodlouží se délka života.

V rámci zpracování demografických projekcí se často vyhotovují tři varianty vývoje – nízká (pesimistická), střední (realistická) a vysoká (optimistická). Odhady budoucího vývoje, které jsou publikovány, jsou střední, nejpravděpodobnější, variantou. Na obrázku 8 jsou zachyceny možné varianty vývoje počtu obyvatel ČR.

Obrázek 8: Varianty vývoje obyvatel v ČR do roku 2100



Zdroj: E15.cz, 2013

V tabulce 9 je zachyceno procentní rozložení obyvatelstva mezi lety 2000-2065.

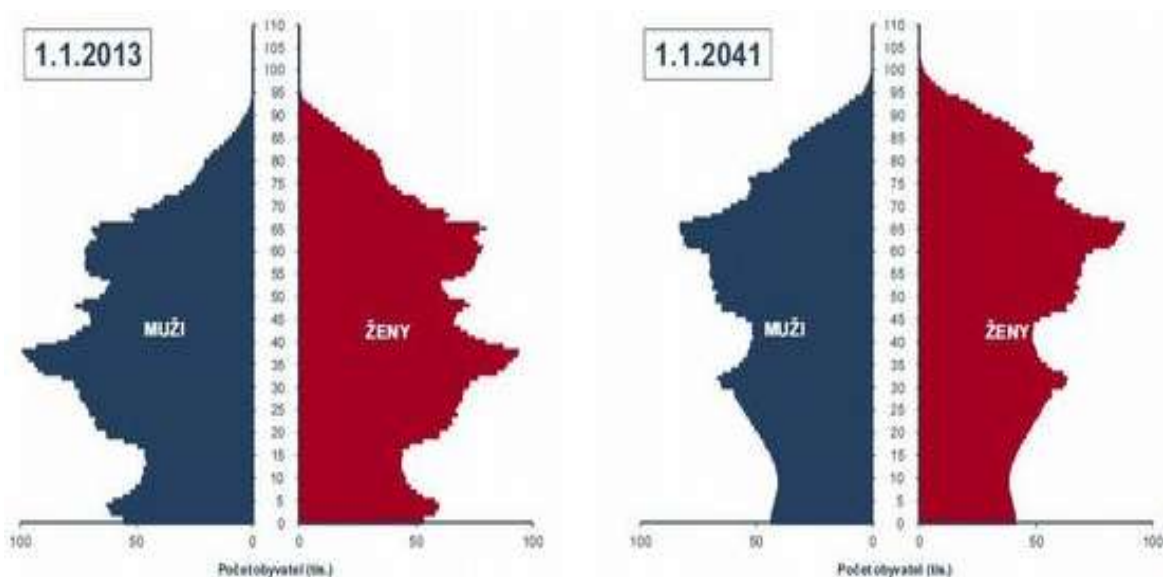
Tabulka 9: Vývoj složení obyvatelstva ČR podle hlavních věkových skupin mezi lety 2000 - 2065, vybrané roky (v %)

Věk	2000	2010	2015	2020	2025	2035	2045	2055	2065
0-14	16,4	14,2	15,1	15,6	14,9	13,0	13,3	13,9	13,2
15-64	69,8	70,6	67,2	64,4	63,4	62,5	57,0	53,7	54,6
65+	13,8	15,2	17,7	20,1	21,7	24,5	29,6	32,4	32,2

Zdroj: Svobodová, 2012

Vývoj složení obyvatelstva z tabulky 9 potvrzuje i obrázek 9, zachycující dva stromy života v České republice. Strom života, nebo též věková pyramida, je grafická metoda pro znázornění věkové skladby obyvatelstva. Na těchto stromech je patrné, že se během příštích 28 let prodlouží délka života, výrazně přibude lidí důchodového věku a sníží se počet ekonomicky aktivních obyvatel.

Obrázek 9: Věkové složení obyvatel České republiky



Zdroj: E15.cz, 2013

Ze stromu života obyvatel Plzeňského kraje (ČSÚ, 2012), zobrazeného v příloze B, je zřejmé, že současný stav téměř kopíruje republikový stav. Lze tedy očekávat, že situace po roce 2040 bude vypadat podobně jako v ČR – zmenší se procento dětí a obyvatel ekonomicky aktivních a naopak, zvýší se procento seniorů.

5.2 Ekonomické prostředí

Mezi významné faktory z ekonomického prostředí, které mají zásadní vliv na PMDP, jsou ceny pohonných hmot, vývoj daně z přidané hodnoty a kupní síla obyvatelstva.

5.2.1 Ceny pohonných hmot

Ceny pohonných hmot neovlivňují pouze PMDP (náklady), ale i občany. V případě výrazně rostoucích cen se řada cestujících automobilem snaží najít způsoby, jak ušetřit, přičemž jednou z možností je začít využívat jiný způsob cestování.

Z obrázku 10 je patrné, že ceny pohonných hmot v posledních několika měsících klesají. Podle odborníků mohou být jedním z hlavních důvodů klesající ceny, která by se měla i nadále snižovat, alternativní zdroje ropy související s novými technologiemi těžby. (www.malepenize.cz, 2014)

Obrázek 10: Vývoj cen benzínu a nafty mezi lety 2005 a 2014

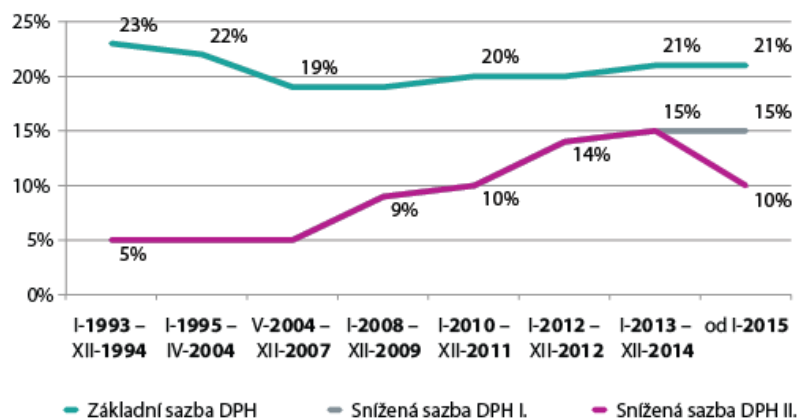


Zdroj: webové stránky www.malepenize.cz, 2014

5.2.2 Daň z přidané hodnoty

DPH ovlivňuje ceny statků a služeb. Podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, patří pozemní hromadná pravidelná doprava cestujících a jejich zavazadel mezi služby se sníženou sazbou DPH. Na obrázku 11 je zobrazen vývoj DPH v ČR mezi lety 1993 – 2015. Od ledna 2015 začnou platit dvě snížené sazby. MHD bude spadat do vyšší snížené sazby, nazvané první snížená sazba DPH; sazba DPH zůstane stejná, tedy 15 %.

Obrázek 11: Vývoj sazby DPH v ČR v letech 1993 - 2015



Zdroj: Kandilaki, Jankůj, 2014

5.2.3 Kupní síla obyvatelstva

O tom, kolik si toho lidé mohou koupit, vypovídají některé ukazatele z trhu práce. V tabulce 10 jsou zobrazeny počty zaměstnaných, míry ekonomické aktivity a registrované nezaměstnanosti a průměrná výše starobních důchodů a mezd. Některé údaje za rok 2013 nebyly na statistickém úřadě ještě zveřejněny.

Tabulka 9: Vybrané ukazatele trhu práce v okrese Plzeň – město

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zaměstnaní celkem (tis. osob)	101,8	110,7	113,0	113,1	111,6	108,9	-
Míra ekonomické aktivity (%)	56,3	59,8	60,8	61,2	60,4	58,8	-
Míra registrované nezaměstnanosti (%)	3,64	3,63	6,14	6,44	5,85	6,26	-
Podíl nezaměstnaných osob (na obyvatelstvu ve věku 15–64 let) (%)	2,9	3,07	5,34	5,7	5,18	5,47	6,15
Průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)¹⁷	19 376	20 767	21 864	21 989	22 452	23 095	-
Průměrný měsíční starobní důchod (Kč)	8 971	9 846	10 257	10 325	10 763	10 993	11 191

Zdroj: ČSÚ, 2014

Ukazatel „zaměstnaní celkem“ a „míra ekonomické aktivity“ odráží demografický vývoj, který byl zmíněn v demografickém prostředí. Čím méně lidí v produktivním věku, tím nižší počet zaměstnaných a tím nižší míra ekonomické aktivity.

¹⁷ V případě průměrné hrubé měsíční mzdy se jedná o hodnotu za celý Plzeňský kraj, jelikož hodnotu průměrné hrubé měsíční mzdy v okrese Plzeň - město ČSÚ ve svých časových řadách neuváděl.

V tabulce 10 jsou zobrazeny konkrétní výdaje obyvatel ČR na dopravu. Zatímco výdaje na dopravu celkem mají rostoucí tendenci, výdaje na MHD se během let nijak výrazně nemění. V rámci trvale udržitelné dopravy lze jako pozitivní označit růst výdajů na dopravu vlakem. Kompletní hrubá peněžní vydání na dopravu v ČR jsou uvedeny v příloze D.

Tabulka 10: Hrubá peněžní vydání na dopravu v ČR – průměry na obyvatele za rok v Kč

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Doprava celkem	12 421	12 105	10 409	12 889	12 732	13 240
<i>V tom:</i>						
Nákup osobních dopr. prostředků	3 999	3 781	3 384	3 303	2 768	3 319
Provoz osobních dopr. prostředků	6 686	6 670	7 325	7 794	8 207	8 135
Doprava osobní a nákladní	1 735	1 654	1 699	1 792	1 757	1 786
<i>V tom:</i>						
Osobní doprava	1 695	1 611	1 666	1 759	1 718	1 754
<i>V tom:</i>						
MHD	672	642	705	689	682	695
Autobus	620	566	554	578	552	566
Vlak	299	294	310	335	358	361
Silniční osobní doprava taxi	27	23	22	32	29	26
Letecká a vodní osobní doprava	77	86	76	126	97	107
Ostatní placené služby v dopravě	40	43	32	33	38	32

Zdroj: Ročenka dopravy ČR 2013 Ministerstva dopravy, 2014, str. 31

5.3 Přírodní a technologické prostředí

V případě MHD spolu přírodní a technologické prostředí úzce souvisí. Ve výzkumu a vývoji dopravních technologií je kladen velký důraz na co nejnižší dopad na životní prostředí. Od nových technologií se také očekává zkvalitnění služeb MHD.

Mezi vozy šetrné k životnímu prostředí patří hybridbusy a rychlonabíjecí elektrobusy. Hybridbusy se vyznačují bateriovým bezemisním pohonem, který šetří životní prostředí, a velkou úsporou paliva (Škoda Transportation, 2013). Mezi nejmodernější vozy MHD patří rychlonabíjecí elektrobusy, které byly v Plzni představeny v říjnu 2014 a od roku 2015 by měly být zapojeny do provozu. Tyto elektrobusy vyvinula firma Škoda Electric a spadají do projektu ZeEUS (Zero emission Urban Bus System), který je zaměřen na různá řešení elektromobility ve veřejné dopravě (PMDP, 2014). Velkou budoucnost mají i vozy s CNG pohonem (stlačený zemní plyn). Obdobně jako u předchozích typů pohonů je možné získat na přestavbu vozu na CNG pohon dotace. (Věntus, 2014)

Preferenci na světelných křižovatkách¹⁸ za pomoci systému GPS využívá řada dopravních podniků v ČR, včetně PMDP. GPS by do budoucna mohlo spouštět automatické hlášení následujících zastávek. (Korbel, 2013)

V Plzni je možné se setkat na některých zastávkách s tzv. inteligentními zastávkami, což je elektronický informační systém, který informuje cestující pomocí textových a zvukových informací. (PMDP, 2012) Tyto inteligentní zastávky doplňují ještě inteligentní TAGy, tzv. iTAG, což jsou bezkontaktní čipové karty se speciální úpravou, které slouží jako elektrický nosič dat. Fungují díky technologii NFC (Near Field Communication), ale tyto iTAGy jsou doplněny o tzv. QR kód, který umí načíst chytré telefony. (PMDP, 2013)

5.4 Legislativní prostředí

V silniční dopravě je nutné sledovat jak různé zákony a vyhlášky České republiky, tak i nařízení Evropského parlamentu a rady, které ji upravují.

5.4.1 Legislativa s vlivem na MHD

Dopravní podnik musí sledovat veškerou legislativu týkající se oboru jeho činnosti a dbát na to, aby tato činnost nebyla v rozporu s těmito zákony, normami atd.

Základní zákony a vyhlášky týkající se silniční dopravy, které ovlivňují MHD:

- **Zákon č. 194/2010 Sb.**, o veřejných službách v přepravě cestujících,
- **Zákon č. 111/1994 Sb.**, o silniční dopravě,
- **Zákon č. 266/1994 Sb.**, o dráhách.

Další zákony, nařízení a normy lze nalézt v příloze C.

5.4.2. Legislativa s vlivem na cestující

Existují ovšem i zákony a vyhlášky, které výrazně ovlivňují to, kdo je nebo není cestujícím MHD. Jedná se především o zákon č. 361/2000 Sb. - Zákon o provozu na pozemních komunikacích a související vyhlášky. Tento zákon, též označován jako zákon o silničním provozu, stanovuje podmínky udělení a udržení řidičského oprávnění. Mezi podmínky udělení patří mimo jiné minimální věk ke dni ukončení výcviku a zdravotní způsobilost. Tuto zdravotní způsobilost musí držitel řidičského průkazu

¹⁸ Preference na světelné křižovatce znamená, že zelená na semaforu naskočí jako první vozům MHD. V případě více vozů MHD v křižovatce díky systému GPS projede křižovatkou jako první nejvíce zpožděný vůz.

splňovat po celou dobu držení řidičského průkazu, mezi věkem 65 a 68 let je řidič povinen podstoupit lékařskou prohlídku kvůli potvrzení zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, od věku 68 let každé dva roky.

Tento zákon hovoří i o řízení pod vlivem alkoholu nebo návykových látek (nad 0,3 promile) a o řízení ve stavu vylučujícím způsobilost.

5.4.3 Legislativa s výhledem do roku 2050

S ohledem na ekologickou zátěž, kterou doprava způsobuje životnímu prostředí, je zřejmé, že v nejbližších letech dojde v této oblasti k výrazným změnám. Na tyto změny se zaměřuje nejen Česká republika ve svém strategickém plánu na nejbližší roky, ale i Evropská unie, která se snaží zpracovat strategii na desítky let dopředu.

Strategie Doprava 2050

V roce 2011 přijala Evropská komise dokument Doprava 2050, což je komplexní strategie zaměřená na konkurenceschopnost dopravního systému tak, aby se zvýšila mobilita, byly odstraněny největší překážky v cestování a zároveň aby byl podpořen růst a zaměstnanost v tomto sektoru. Díky této strategii má navíc během tohoto období dojít ke snížení závislosti Evropy na dovozu ropy a emise uhlíku v dopravě o 60 %. Celý dokument není zaměřen pouze na dopravu veřejnou, ale na všechny její druhy.

Pro každý druh jsou sestaveny různé cíle, kterých by mělo být dosaženo do roku 2050:

„1. V meziměstské dopravě: 50 % všech cest v osobní i nákladní dopravě na střední vzdálenost by se mělo převést ze silnic do železniční a vodní dopravy.

2. V dopravě na dlouhé vzdálenosti a v mezikontinentální nákladní dopravě bude nadále převládat letecká a lodní doprava. Nové motory, nová paliva a systémy řízení dopravy umožní zvýšit efektivnost a snížit emise.

3. U městské dopravy výrazný posun k ekologičtějším vozidlům a ekologičtějším palivům. Do roku 2030 by mělo dojít k 50% snížení podílu automobilů na konvenční paliva, do roku 2050 k jejich postupnému vyřazení z měst.“ (Europa.eu, 2011b)

Dopravní politika ČR pro období 2014 – 2020 s výhledem do roku 2050

Dopravní politika ČR pro období 2014 – 2020 s výhledem do roku 2050 je strategickým dokumentem Vlády ČR pro dopravní sektor, schváleným 12. 6. 2013, přičemž tento dokument úzce koresponduje s evropskou strategií Doprava 2050.

Jako hlavní cíl je v tomto dokumentu uvedeno „vytvářet podmínky pro rozvoj kvalitní dopravní soustavy postavené na využití technicko-ekonomicko-technologických vlastností jednotlivých druhů dopravy, na principech hospodářské soutěže s ohledem na její ekonomické, sociální a ekologické dopady.“ Další cíle jsou rozpracovány v jednotlivých prioritách:

- Uživatelé,
- Provoz,
- Zdroje pro dopravu,
- Dopravní infrastruktura,
- Moderní technologie, výzkum, vývoj a inovace, kosmické technologie,
- Snižování dopadu na zdraví a životní prostředí,
- Sociální otázky, zaměstnanost, vzdělávání a kvalifikace.

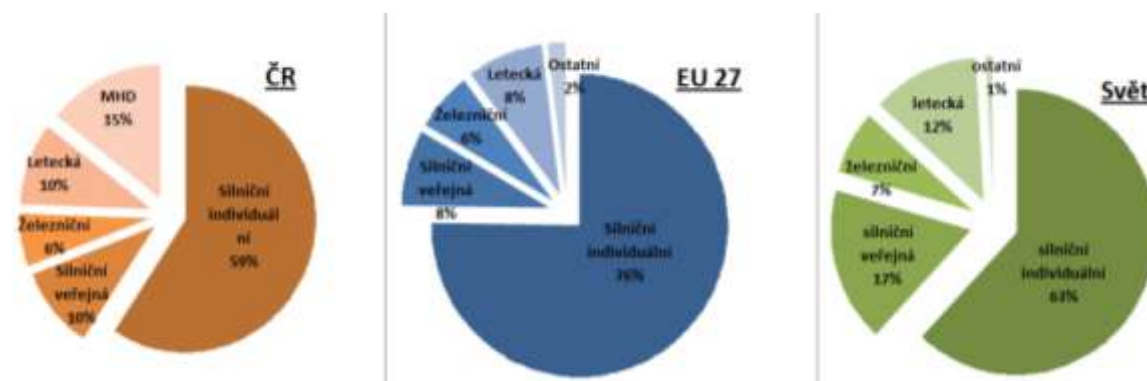
Opatřeními, která souvisí s MHD a která mají naplňovat cíle jednotlivých priorit, jsou např.:

- „Zajistit integrovaný tarif na úrovni krajů. Výši tarifů na úrovni krajů (resp. podobně i na celostátní úrovni) sjednat s ohledem na dělbu výnosových rizik i ve spolupráci s dopravci. Podpořit vznik smluv o vzájemném uznávání tarifu mezi dopravci.“
- „Vytvářet podmínky pro zpřístupnění všech druhů veřejné přepravy osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace.“
- „Vytvářet podmínky pro větší využívání nemotorové dopravy v systému dopravní obslužnosti.“
- „Podporovat koncepty „car sharing“ a „car pooling“.“
- „Místní úpravou silničního provozu na pozemní komunikaci usměrňovat těžkou nákladní dopravu, vytvářet systém ochrany center měst před zbytnou automobilovou dopravou zavedením zón a ulic s omezeným přístupem a omezené rychlosti automobilové dopravy, městské komunikace přizpůsobovat potřebám pěšího pohybu a života ve městech, rozvíjet cyklistické stezky ve městech a pěší zóny, na okrajích měst budovat pro individuální automobilovou dopravu záchytná parkoviště Park&Ride a Kiss&Ride s návazností na MHD.“

5.5 Sociální prostředí

Do tohoto prostředí lze zařadit zvyklosti při výběru dopravního prostředku pro cestování. Skladba osobní dopravy podle druhů dopravy v ČR, EU a ve světě je zobrazen na obrázku 12. Obdobně jako ve světě i v EU nejčastějším způsobem dopravy silniční individuální doprava, i když v porovnání s EU je tento podíl v ČR nižší o 17 %. Zatímco ve světě a v EU není zcela běžné užívat pravidelně MHD (procentní podíl MHD je nižší než 2 %), v ČR je MHD s 15 % druhým nejčastěji voleným způsobem dopravy.

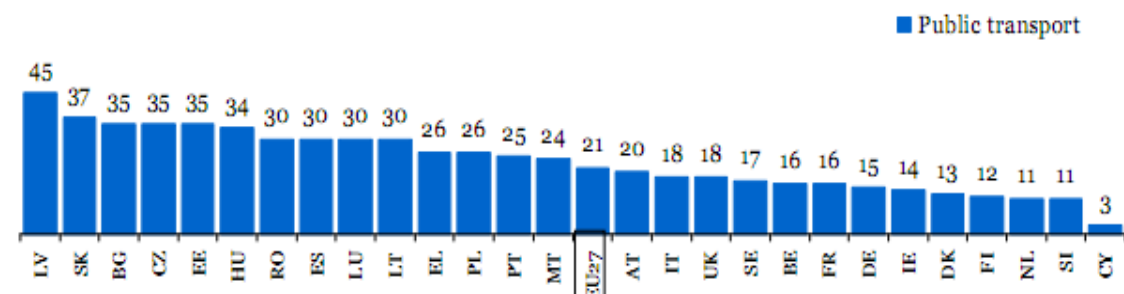
Obrázek 12: Skladba osobní dopravy dle druhů dopravy v ČR, EU 27 a ve světě v roce 2010 [%]



Zdroj: CENIA, 2014c

Obrázek 13 zobrazuje procento obyvatel, pro které představuje MHD hlavní způsob každodenní dopravy. Procento českých obyvatel cestujících převážně s MHD je třetí nejvyšší v EU, hned po občanech z Litvy a Slovenska.

Obrázek 13: MHD jako hlavní způsob dopravy v zemích EU v roce 2007



Zdroj: Eurobarometer, 2007

5.6 Kulturní prostředí

Město Plzeň nabízí řadu turistických cílů, které jsou zobrazeny na obrázku 14.

Obrázek 14: Mapa turistických cílů v Plzni



Zdroj: Informační centrum města Plzně, 2014

S výjimkou Zoologické zahrady a Dinoparku a Techmanie se nacházejí nejvýznamnější pamětihodnosti Plzně v samém centru města, vzdáleny jen několik minut pěší chůze od hlavního vlakového, tak centrálního autobusového nádraží.

Významný vliv bude mít příští rok na sociální a kulturní život v Plzni událost Evropské hlavní město kultury 2015. Po celý rok, kdy Plzeň bude hlavním kulturním centrem Evropy – společně s belgickým městem Mons, se očekává velký příliv turistů, kteří zcela jistě budou k cestování po městě využívat i MHD.

6 Mezoprostředí

K analýze mezoprostředí slouží Porterův model pěti sil, který je složen z pěti dílčích částí – konkurence, možní noví konkurenti a bariéry vstupu na trh, dodavatelé, zákazníci a substituty.

6.1 Konkurence

V rámci hromadné dopravy po městě nemá PMDP žádného konkurenta, který by mohl soupeřit, co se kapacity týče. Dopravci typu České dráhy nebo ČSAD nejsou díky IDP konkurencí, ale partnerem.

PMDP působí v Plzni nejen na principu lokálního monopolu, ale také monopolu administrativního. Lokální monopol se nachází pouze na určitém území, v tomto případě v městě Plzni a jeho nejbližším okolí. O administrativním monopolu se dá hovořit, pokud existují administrativní bariéry vstupu na trh – např. v případě, že statutární orgán vydá povolení provozovat činnost pouze jedné firmě. (Šrot, Kříž, 2006)

6.2 Možní noví konkurenti a bariéry vstupu na trh

Fakt, že PMDP nemá žádnou konkurenci, vypovídá o tom, že existují zásadní bariéry vstupu do odvětví, a že se společnost prakticky nemusí obávat nové konkurence. Překážky vstupu mohou být např. tyto: značné nároky na kapitál (pořizování moderních autobusů a informačních systémů), nedostatek zkušeností a chybějící know-how. Nejvýznamnější překážkou pro nové konkurenty je především skutečnost, že Statutární město Plzeň je vlastníkem dopravního podniku a logicky ho značně podporuje. Vzhledem k dostatečně husté dopravní síti ve městě by zákazník mohla přesvědčit pouze nižší cena.

6.3 Dodavatelé

Výběr kvalitních dodavatelů je u PMDP velmi důležitým procesem, protože kvalita dodávaných statků a služeb může mít vliv na kvalitu služeb MHD. Výběr dodavatelů probíhá formou výběrových řízení.

Jedním z nejvýznamnějších dodavatelů současnosti je mateřská společnost Škoda Transportation s dceřinou společností Škoda City Service, které se společně podílí na jednom z největších projektů PPP, kdy dochází k partnerství mezi veřejným a soukromým sektorem, v České republice. Součástí tohoto projektu byla stavba nové technické základny PMDP v areálu společnosti Škoda, kde se nachází i opravárenské

a servisní zázemí, a uzavření kontraktu na tzv. full servis, který bude prováděn po dobu 29 let. Kromě prostor pro poskytování kompletního servisu (oprava a údržba) vozidel se v areálu nachází i strojní myčky, lakovací boxy, skladovací prostory, čerpací stanice nebo zastřešená zkušební trať pro trolejbusy. (PMDP, 2014c)

Dalším významným dodavatelem je Česká spořitelna, na jejíchž bankomatech mají cestující možnost si dobít Plzeňské karty.

Mezi další dodavatele patří např. (Výroční zpráva PMDP 2013, 2014d, www.softender.cz, 2014):

- C SYSTÉM CZ a.s.,
- PETROL PLZEŇ spol. s.r.o.,
- Plzeňská teplárenská, a.s.,
- Solaris Bus & Coach S.A.,
- Správa informačních technologií města Plzně,
- VODÁRNA PLZEŇ a.s..

6.4 Zákazníci

U PMDP nelze jednoznačně určit cílovou skupinu. Zákazníky totiž bývají lidé různého pohlaví, věku, vzdělání či vyznání. Zákazníky lze rozdělit do tří hlavních segmentů:

- místní obyvatelé,
- turisté,
- dojíždějící/vyjíždějící za prací a do školy.

Obecně lze však říci, že MHD využívají spíše lidé s průměrnými či podprůměrnými příjmy, a co se týče věku, budou zastoupeny všechny věkové skupiny. Nejvíce však budou MHD využívat děti a mladiství do 18 let a lidé v důchodovém věku, zhruba od 60 let výše. Další významnou skupinou zákazníků budou také studenti místních vysokých a vyšších odborných škol, kterých je zde poměrně velký počet.

Plzeňskou kartu v současné době využívá aktivně v dopravě 113 tisíc cestujících, z toho 65,3 % má trvalé bydliště v Plzni. (Ježek, 2014)

V tabulce 11 je zobrazen vývoj počtu přepravovaných osob mezi lety 2009 a 2013. Je patrné, že dochází k mírným výkyvům v těchto hodnotách. Nejvyšších hodnot bude pravděpodobně dosaženo v roce 2015, kdy Plzeň bude Evropským hlavním městem kultury a město navštíví velké množství turistů.

Tabulka 11: Vývoj počtu přepravovaných osob v MHD v Plzni v letech 2009 - 2013

	2009	2010	2011	2012	2013
Počet přepravených osob (v tis.)	102 252	100 885	101 900	99 154	100 593

Zdroj: vlastní zpracování podle výroční zprávy SDP ČR za rok 2013, 2014

V tabulce 12 jsou zaneseny počty denně vyjíždějících za prací a do školy podle toho, jaký dopravní prostředek k těmto cestám používají.

Tabulka 12: Vyjíždějící denně za prací a do školy podle použitého prostředku

	Celkem 2001						Celkem 2011					
	Plzeň-jih		Plzeň-město		Plzeň-sever		Plzeň-jih		Plzeň-město		Plzeň-sever	
	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
Výjezd do jiné obce	25 809	100 %	9 865	100 %	27 848	100 %	14 220	100 %	12 335	100 %	18 763	100 %
Z toho použitý dopravní prostředek												
Autobus	6 126	23,7	1 164	11,8	7 591	27,3	2 138	↓ 15,0	1 006	8,2	2 636	↓ 14,0
Vlak	3 611	14,0	527	5,4	2 026	7,3	1 197	↓ 8,4	667	5,4	731	3,9
MHD	432	1,6	1 348	13,7	1 703	6,1	218	1,5	1 185	9,6	839	4,5
Auto - řidič	5 426	21,0	2 984	30,2	6 095	21,9	6 092	↑ 42,9	5 553	↑ 45,0	8 331	↑ 44,4
Auto - spolu-jezdec	1 709	6,6	609	6,2	1 825	6,5	1 155	8,1	734	5,9	1 559	8,3
Autobus + vlak	1 192	4,6	152	1,5	553	1,9	247	1,7	88	0,7	164	0,9
Autobus + MHD	977	3,8	658	6,7	2 064	7,4	529	3,7	763	6,2	1 321	7,1
Vlak + MHD	1 294	5,0	380	3,8	757	2,7	513	3,6	475	3,8	335	1,8

Zdroj: vlastní zpracování podle výsledků Sčítání lidu, domů a bytů 2001 a 2011, 2013

V tabulce 13 jsou znázorněny počty denně dojíždějících za prací a do školy, podle toho, jaký dopravní prostředek k těmto cestám využívají.

Tabulka 13: Dojíždějící denně za prací a do školy podle použitého prostředku

	Celkem 2001				Celkem 2011							
	Plzeň-jih		Plzeň-město		Plzeň-sever		Plzeň-jih		Plzeň-město		Plzeň-sever	
	absolutní počet	podíl (%)	absolutní počet	podíl (%)	absolutní počet	podíl (%)	absolutní počet	podíl (%)	absolutní počet	podíl (%)	absolutní počet	podíl (%)
Dojíždělka do jiné obce	14 334	100 %	42 754	100 %	14 425	100 %	7 513	100 %	39 911	100 %	7 218	100 %
Z toho použitý dopravní prostředek												
Autobus	4 156	29,0	6 296	14,7	4 640	32,2	1 558	↓ 20,7	4 141	10,4	1 290	↓ 17,9
Vlak	1 303	9,1	5 721	13,4	736	5,1	407	5,4	3 453	8,6	183	2,5
MHD	160	1,1	6 378	14,9	399	2,8	23	0,3	3 896	↓ 9,7	104	1,4
Auto - řidič	3 619	25,2	7 106	16,6	3 688	25,6	3 550	↑ 47,3	14 055	↑ 35,2	3 836	↑ 53,2
Auto – spolujezdec	1 147	8,0	1 963	4,6	1 178	8,2	666	8,9	2 588	6,5	620	8,6
Autobus + vlak	684	4,8	1 387	3,3	325	2,2	142	1,9	557	1,4	76	1,1
Autobus + MHD	141	0,9	3 410	7,9	371	2,6	74	1,0	2 726	6,8	131	1,8
Vlak + MHD	141	0,9	2 891	6,8	89	0,6	43	0,9	1 728	4,3	21	0,3

Zdroj: vlastní zpracování podle výsledků Sčítání lidu, domů a bytů 2001 a 2011, 2013

Kompletní tabulky 12 a 13 jsou v příloze E.

V tabulkách 12 a 13 jsou hodnoty v roce 2011 s více než 5% změnami oproti roku 2001 zvýrazněny nejtmavší barvou políček, šipka nahoru znázorňuje nárůst v roce 2011, šipka dolů pokles v roce 2011. Z obou tabulek je patrné, že se ve všech třech okresech v roce 2011 zvýšil zhruba dvojnásobně počet osob využívající k přepravě automobil (jako řidiči) oproti roku 2001. Dopravu autem, ať již jako řidič, tak i jako spolucestující, využívá v okrese Plzeň – jih více než 50 % osob v případě dojížděky i vyjížděky za prací a do školy, v okrese Plzeň – sever více než 50 % lidí v případě vyjížděky a dokonce více než 60 % lidí v případě dojížděky. Plzeň-město je v těchto číslech mírně za nimi. V případě vyjížděky se jízda autem týká 51% lidí a v případě dojížděky necelých 42 % osob. Těchto 42 % je relativně pozitivní fakt, jelikož lidé cestující do okresu Plzeň-město, využívají k dopravě po městě raději veřejnou hromadnou dopravu než ve zbylých okresech.

V Plzni ovšem nežijí pouze Češi. V okrese Plzeň město tvoří obyvatel s jinou národností než českou téměř 30 % z celkového počtu 188 045 obyvatel. Nejpočetnější skupiny s jinou národností jsou zobrazeny v tabulce 14.

Tabulka 14: Počet obyvatel podle národnosti v okrese Plzeň v roce 2011

Národnost	slovenská	polská	německá	romská	ukrajinská	vietnamská	jiná
Počet	3 204	252	198	98	2 135	993	48 834

Zdroj: Vlastní zpracování podle výsledků Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011, ČSÚ, 2011

V tabulce 15 jsou zobrazeny počty hostů a počty přenocování v Plzeňském kraji za roky 2012 a 2013. Dřívější roky nejsou uvedeny, jelikož došlo ke změně metodiky, díky níž došlo ke zpřesnění dat podle Ministerstva pro místní rozvoj.

Tabulka 15: Vybrané statistiky cestovního ruchu v Plzeňském kraji

	2012	2013
Počet hostů – celkem (rezidenti a nerezidenti)	595 138	558 797
Počet hostů – nerezidenti	204 492	186 668
Počet přenocování – celkem (rezidenti a nerezidenti)	1 533 748	1 469 388
Počet přenocování - nerezidenti	433 652	390 427
Průměrná doba pobytu (dny)	3,6	3,6

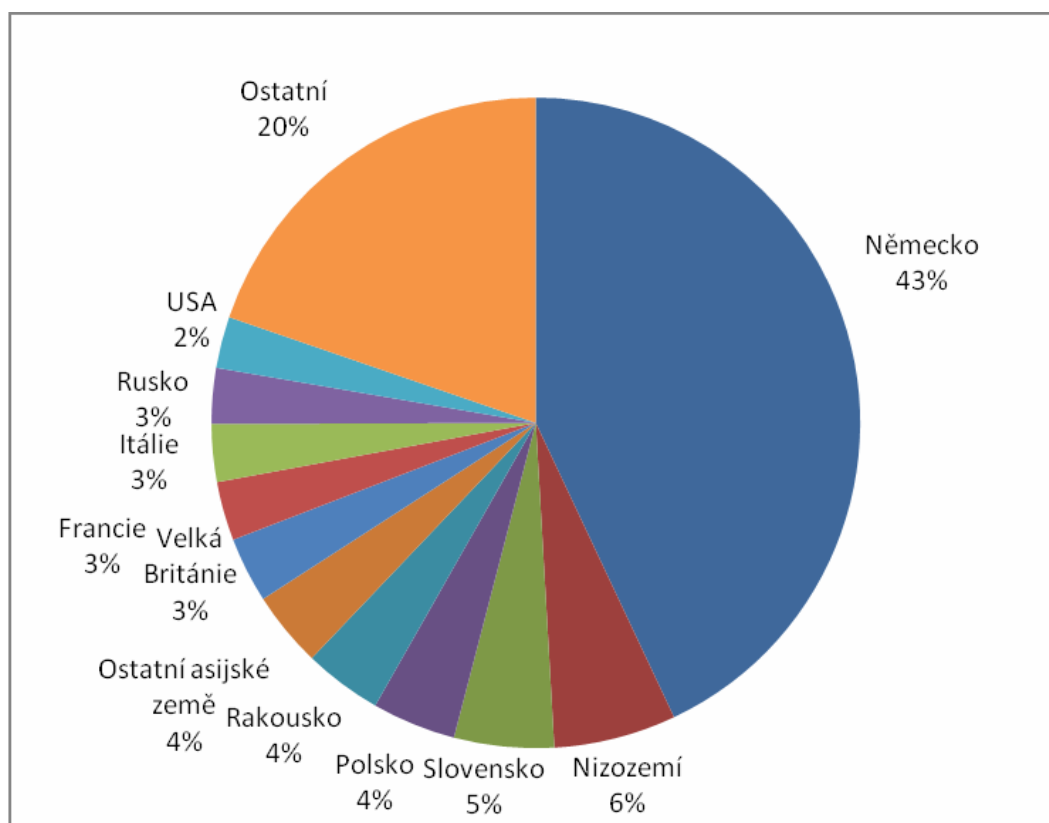
Zdroj: vlastní zpracování podle ČSÚ, 2014

V tabulce je vidět pokles jak u počtu hostů, tak i počtu přenocování. V roce 2014 by mělo dojít opět k nárůstu, o čemž svědčí statistiky ČSÚ za první tři čtvrtletí roku 2014.

Počet hostů se podle nich zvýšil o 10 %, počet přenocování celkem o 17 % a počet přenocování u nerezidentů dokonce o 19 %. (Webové stránky města Plzně, 2014)

Co se týče národnosti hostů nerezidentů, je jejich složení zobrazeno na obrázku 15.

Obrázek 15: Podíl zemí na celkovém počtu zahraničních hostů v hromadných ubytovacích zařízeních Plzeňského kraje v roce 2011



Zdroj: Smotlachová, Štěpánová, 2013, str. 38

Nejpočetnější skupinu turistů tvoří Němci (43 %). Přičteme-li k tomu 4% podíl turistů z Rakouska, tvoří německy hovořící turisté téměř polovinu všech hostů.

Vyjednávací síla cestujících je prakticky nulová, i přestože se jedná o velmi početnou skupinu. To je dáno monopolním postavením PMDP.

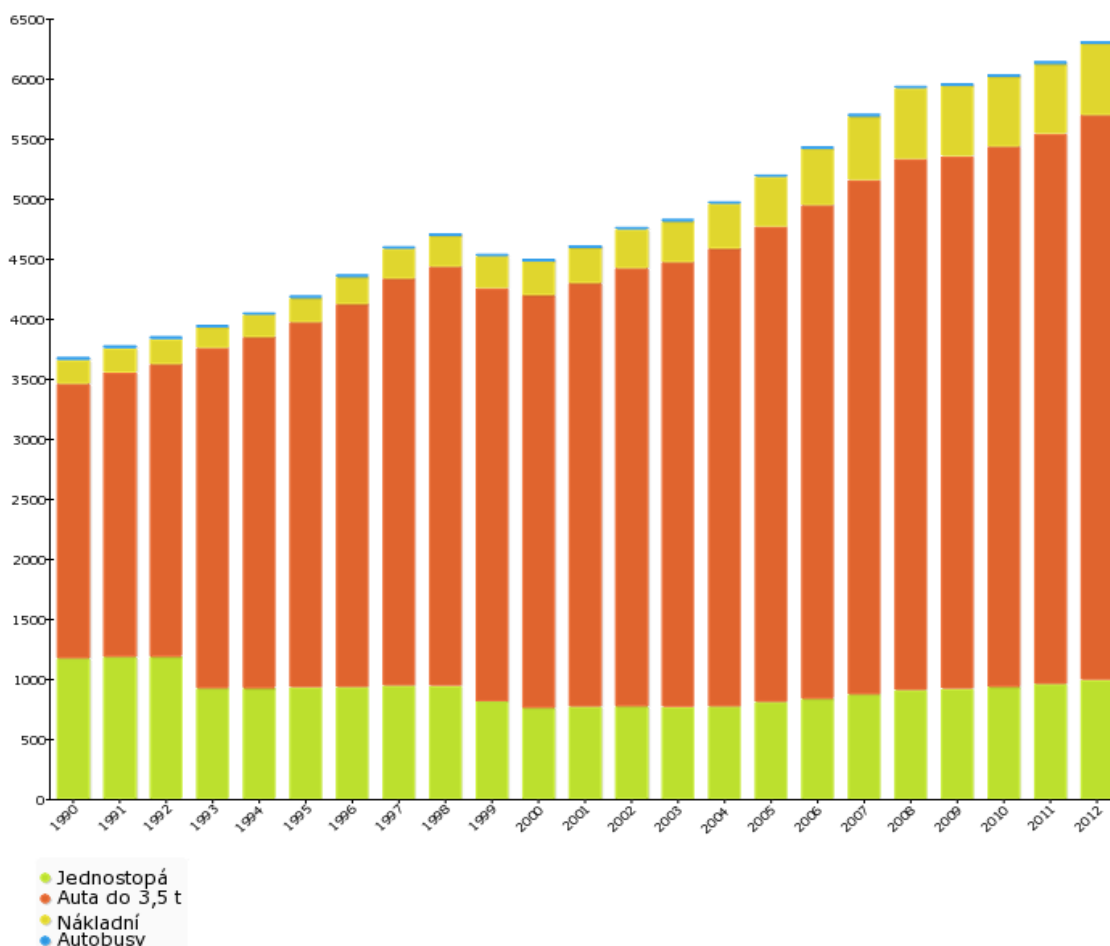
6.5 Substituty

Hlavním substitutem pro MHD je přeprava osobním automobilem. Dalšími možnými substituty je pěší chůze, jízda na kole, taxi atd.

6.5.1 Individuální automobilová doprava

Obrázek 16 znázorňuje vývoj počtu registrovaných vozidel v ČR. Z obrázku je patrné, že celkový počet vozidel nepřetržitě roste. Jen počet osobních vozidel do 3,5 tun se od roku 1990 do roku 2011 téměř zdvojnásobil.

Obrázek 16: Vývoj počtu registrovaných vozidel v ČR [tisíc kusů]



Zdroj: CENIA, 2014d

Dalším zajímavým ukazatelem je míra automobilizace, tedy počet registrovaných osobních automobilů na 1000 obyvatel. V roce 2011 činila míra automobilizace v ČR průměrně 435 vozidel na 1000 obyvatel, to znamená, že připadalo jedno auto na 2,29 obyvatele, přičemž ještě v roce 1989 připadalo na 4,29 obyvatele. (iDNES.cz, 2009)

6.5.2 Pěší chůze

Chůze tvoří začátek a konec jakékoliv cesty, bez ohledu na způsob přepravy na potřebné místo. Je nutné dojít k autu, na zastávku či je nutné ji využít při přestupu mezi jednotlivými druhy dopravy. Je tedy přirozenou částí každodenního života.

Zatímco v současné době ujde člověk průměrně 2 km denně, ještě před 30 lety byla tato hodnota 5 km denně. (Abbott Diabetes Care, 2014)

6.5.3 Cyklistická doprava

Cyklistická doprava je dalším způsobem zdravého pohybu ve městě. Oproti chůzi umožňuje dosáhnout vzdálenějších cílů v poměrně krátké době.

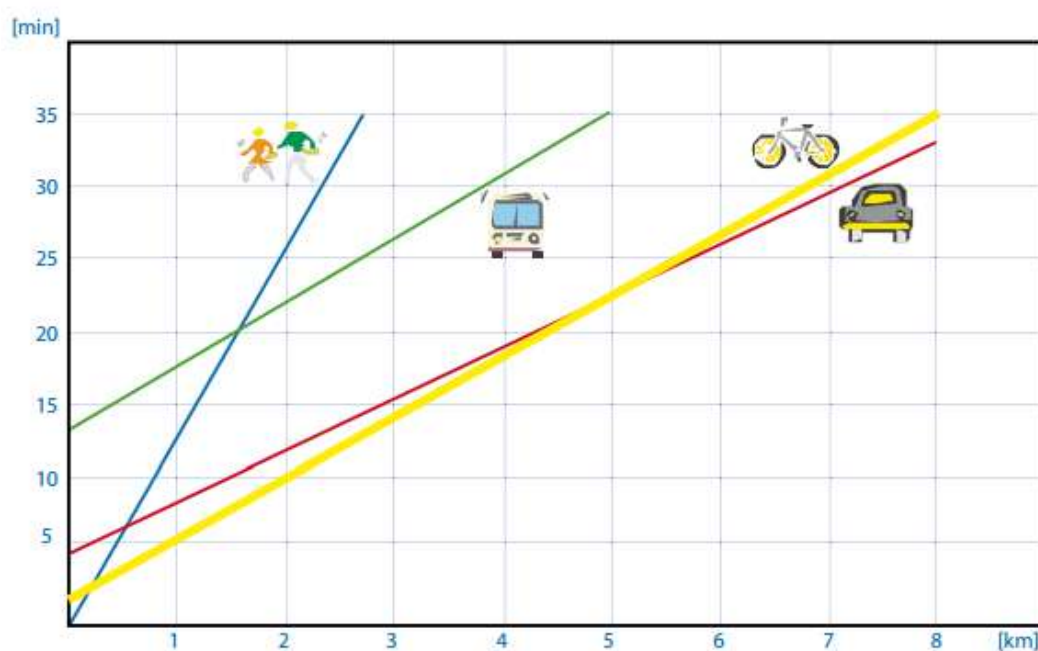
6.5.4 Taxi

Jedná se o tzv. veřejnou individuální dopravu. Vzhledem k ceně služby je spíše než substitutem MHD jejím doplňkem.

6.5.5 Srovnání jednotlivých druhů dopravy

Zajímavé je srovnání doby cestování a vzdálenosti mezi pěší chůzí, jízdou na kole, jízdou MHD a autem na obrázku 17, z kterého je patrné, že pěší chůze je vhodná pouze na kratší úseky. Na delší trasy, okolo 8 km, je doba cestování na kole a autem téměř srovnatelná. V řadě případů je kolo dokonce rychlejší než auto, což dokazují i různé pokusy v českých městech (plzenskonakole.cz, 2008; Bureš, 2013; Géc, Němcová, Ježek, 2014). Delší doba cestování MHD je dána především zastávkami na trase nebo povinným čekáním na spoje.

Obrázek 17: Srovnání délky cesty různých druhů dopravy v závislosti na vzdálenost



Zdroj: www.cyklodoprava.cz, 2011

7 Mikroprostředí

Vzhledem ke skutečnosti, že je v PMDP každoročně zpracováváno několik bakalářských a diplomových prací s různým zaměřením, a vzhledem nutnosti utajení některých informací nebude toto prostředí rozpracováno do úplných detailů.

7.1 Management

Plánování

PMDP vytváří především střednědobé plány a scénáře, které jsou následně rozpracovány do krátkodobých, ročních plánů. Nejdůležitějšími plány jsou plány tržeb, plány investic a plány dopravy (plán dopravních výkonů, nákladů, plán oprav, údržeb a rekonstrukcí). V rámci plánů tržeb nejsou plánovány ceny, které jsou dány nařízením města (viz kapitola 4.5).

Organizování

Plzeňské městské dopravní podniky jsou akciová společnost, jejímž nejvyšším orgánem je valná hromada. Statutárním orgánem je volené představenstvo, které řídí společnost mezi dvěma valnými hromadami. Funkci předsedy představenstva vykonává od května 2014 Mgr. Michal Kraus. PMDP v současné době nemá nikoho na pozici generálního ředitele. Dalším orgánem je dozorčí rada, která dohlíží na působnost představenstva. Funkci předsedy dozorčí rady vykonává od května 2014 Mgr. Pavel Šindelář.

Organizační struktura je rozdělena do pěti úseků, které jsou zobrazeny na obrázku 18, a ty jsou rozděleny do dalších 24 oddělení, odborů a středisek.

Obrázek 18: Základní organizační schéma PMDP, a.s.



Zdroj: webové stránky PMDP, 2014e

V roce 2013 pracovalo v PMDP 826 zaměstnanců. Vývoj počtu zaměstnanců celkem a počtu řidičů je zobrazen v tabulce 16. Řidiči tvoří více než polovinu zaměstnanců

Tabulka 16: Vývoj počtu zaměstnanců PMDP mezi lety 2009 – 2013 (přepočtený stav)

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
Počet zaměstnanců celkem	1014	1022	1031	1030	826
Z toho počet řidičů	558	565	576	570	563

Zdroj: vlastní zpracování podle Výroční zprávy SDP ČR 2013, 2014

7.2 Marketing

Jelikož PMDP nabízí služby, které nabízí lidem, je marketing nedílnou součástí každodenní práce dopravního podniku. Oddělení marketingu spadá do Úseku generálního ředitele.

PMDP každý rok provádí průzkum cestujícími na vnímání služeb poskytovaných PMDP, jelikož si uvědomuje, že fungování PMDP se ve značné míře odvíjí od spokojenosti zákazníků s poskytovanými službami.

PMDP je možné nalézt i na internetu. V roce 2014 byly spuštěny nové webové informace, které nabízejí přehledně všechny nutné informace pro cestující – jízdní řády, aktuální změny, jízdné, nabízené služby, informace o PMDP a další. Webové stránky jsou ve dvou jazykových mutacích – české a anglické. Kromě webových stránek využívá PMDP i sociální sítě, a sice Facebook, Twitter a YouTube.

Významnou marketingovou kampaní PMDP je kampaň „Nemám černý svědomí“, která vtipnou formou upozorňuje na jízdu na černo a důsledky tohoto rozhodnutí.

7.3 Finanční analýza

Finanční analýza je hodnocením minulosti, současnosti, ale i budoucnosti finančního hospodaření podniku. Cílem analýzy je zhodnotit finanční sílu společnosti a rozpoznat silné a slabé stránky, které by mohly mít vliv na plnění strategických plánů. Zjišťování finanční pozice firmy se provádí především kvůli rozhodování o investicích, financování aktiv a uspokojování vlastníků.

Finanční analýza bude zaměřena na poměrové ukazatele – ukazatele rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti. Bude využita horizontální analýza, jelikož budou jednotlivé ukazatele srovnávány v čase. Pro srovnání budou také využity hodnoty

Dopravního podniku Ostrava (DPO) a Dopravního podniku města Brna (DPMB), jelikož tyto se jedná o podniky působící ve městech, kde mají možnost cestující využívat autobusy, trolejbusy i tramvaje v rámci MHD. Dopravní podnik hlavního města Prahy není vhodný pro srovnání z důvodu provozování metra, které by výrazně zkreslovalo výsledky. Stejně tak pro srovnání nebudou použity oborové hodnoty Ministerstva průmyslu a obchodu, skupina „doprava a skladování“, vzhledem ke způsobu financování MHD a ke skutečnosti, že dopravní podniky mohou mít z provozování MHD pouze přiměřený zisk z MHD. Všechny údaje v tabulce 17 jsou uvedeny v tisících Kč a vztahují se k 31. prosinci daného roku. Finanční ukazatele jsou vypočítány z účetních výkazů za roky 2011, 2012 a 2013.

Tabulka 17: Zjednodušený přehled finančních údajů v celých tisících Kč

Rok	PMDP 2011	PMDP 2012	PMDP 2013	DPO 2013	DPMB 2013
Celková aktiva	2 065 899	2 115 757	2 317 595	5 012 203	6 685 291
Dlouhodobý hmotný majetek	1 771 522	1 831 035	1 884 499	4 143 030	5 353 389
Oběžná aktiva	266 611	264 529	412 892	925 327	1 328 289
Zásoby	22 165	24 064	19 006	118 854	78 553
Peněžní prostředky¹⁹	142 124	185 168	316 726	642 250	1 150 440
Pohledávky krátkodobé	97 342	50 195	71 947	158 184	99 129
Celková pasiva	2 065 899	2 115 757	2 317 595	5 012 203	6 685 291
Cizí zdroje	386 388	383 610	515 976	720 175	832 626
Dlouhodobé závazky	117 662	128 559	137 699	372 008	401 616
Krátkodobé závazky	254 115	194 586	115 121	254 296	272 634
Vlastní kapitál	1 633 422	1 696 755	1 760 481	4 263 574	5 699 583
Tržby za prodej zboží	15	5 270	175	1 277	86
Tržby a prodej vlastních výrobků a služeb	369 580	404 965	439 104	740 101	1 084 774
Tržby²⁰	429 517	431 662	447 229	791 866	1 155 060
EAT²¹	45 961	68 961	46 821	38 657	179 807
EBIT²²	79 539	83 871	90 093	43 734	218 925

Zdroj: Vlastní zpracování podle výročních zpráv PMDP, výroční zprávy DPMB a účetní závěrky DPO, 2014

¹⁹ Peněžní prostředky = krátkodobý finanční majetek

²⁰ Tržby = tržby za prodej zboží + výkony + tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu

²¹ EAT = čistý zisk = Výsledek hospodaření = Výsledek hospodaření za běžnou činnost

²² EBIT = zisk před zdaněním a úroky = Výsledek hospodaření před zdaněním + nákladové úroky

Všechny níže uvedené vzorce uvádí Kislingerová (2004).

7.3.1 Ukazatele aktivity

Tyto ukazatele popisují schopnost podniku účinně využívat svých prostředků.

Tabulka 18: Ukazatele aktivity

Ukazatel / Rok	PMDP 2011	PMDP 2012	PMDP 2013		DPO 2013	DPBM 2013
Obrat aktiv = $\frac{\text{tržby}}{\text{aktiva celkem}}$	0,208	0,204	0,193		0,158	0,172
Obrat stálých aktiv = $\frac{\text{tržby}}{\text{dlouhodobý hmotný majetek}}$	0,242	0,236	0,237		0,191	0,216
Doba obratu zásob = $\frac{\text{zásoby}}{\text{tržby}} * 365$	18,84	20,35	15,51		54,8	24,92
Obrat zásob = $\frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}}$	19,38	17,94	23,53		6,66	14,7
Doba obratu pohledávek = $\frac{\text{krátkodobé pohledávky}}{\text{tržby}} * 365$	82,72	42,44	58,72		72,91	31,45

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Obrat aktiv – ideálně by se měla hodnota ukazatele pohybovat okolo jedné. Hodnoty u DPO i DPMB jsou ovšem podobné, takže není nutné se znepokojovat.

Obrat stálých aktiv – dosahuje podobných hodnot jako předchozí ukazatel, což je způsobeno tím, že dlouhodobý majetek (dopravní prostředky a nemovitosti) tvoří většinu hodnoty aktiv.

Doba obratu zásob – udává, že PMDP prodává své zásoby průměrně za 18 dní. Během těchto 15 dní, kdy zásoby leží na skladě, na sebe vážou finanční prostředky. Tato hodnota je velmi dobrá.

Obrat zásob – udává, že každá položka zásob je v průměru během let 2011 - 2013 téměř 20x za rok přeměněna v hotovost. Tento ukazatel souvisí s dobou obratu zásob. Jestliže se doba obratu zásob zkracuje, obrat zásob roste, a naopak.

Doba obratu pohledávek – udává, že odběratelé v roce 2013 hradili své závazky po 58 dnech, což je poměrně dlouhá doba. Ukazatel navíc nevykazuje trvale klesající trend, ale dosahuje výrazného kolísání. Společnost by se tak měla zaměřit na trvalé zkracování doby splatnosti pohledávek, aby nebyla ohrožena likvidita společnosti.

7.3.2 Ukazatelé likvidity

Jedná se o poměrové ukazatele, který slouží pro posouzení likvidity, tedy schopnosti společnosti hradit své závazky v krátkodobém časovém horizontu. Existují tři typy – běžná, pohotová a okamžitá (též se označuje jako hotovostní nebo peněžní) likvidita.

Tabulka 19: Ukazatele likvidity

Ukazatel / Rok	PMDP 2011	PMDP 2012	PMDP 2013		DPO 2013	DPMB 2013
Běžná likvidita = $\frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}$	1,049	1,359	3,587		3,639	5,223
Pohotová likvidita = $\frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}}$	0,962	1,236	3,42		3,171	4,584
Okamžitá likvidita = $\frac{\text{peněžní prostředky}}{\text{krátkodobé závazky}}$	0,559	0,952	2,751		2,526	4,524

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Z uvedené tabulky můžeme vidět, že PMDP nemá s likviditou žádné problémy, stejně jako DPO a DPMB. Hodnoty v posledních letech výrazně rostou, proto se dá předpokládat, že i v budoucnu bude společnost likvidní.

V rámci kategorie ukazatelů likvidity můžeme spočítat ještě rozdílový ukazatel, a sice čistý pracovní kapitál, protože k výpočtu jsou používány stejné hodnoty. „Čistý pracovní kapitál je částka volných prostředků, která zůstane podniku po úhradě všech běžných krátkodobých závazků.“ (Businesscenter.cz, 2014) Cílem manažerů je disponovat co nejvyšším pracovním kapitálem, protože tento kapitál umožňuje firmě pokračovat ve své činnosti i v případě, že bude nucena dostát veškerým svým závazkům. Vlastníci firmy naopak preferují financování oběžného majetku z krátkodobých zdrojů a pouze stálá aktiva ze zdrojů dlouhodobých, které jsou obecně dražší. Z toho plyne, že z hlediska vlastníka je nejlepší čistý pracovní kapitál minimalizovat.

Tabulka 20: Čistý pracovní kapitál v tis. Kč

Ukazatel / Rok	PMDP 2011	PMDP 2012	PMDP 2013		DPO 2013	DPMB 2013
Čistý prac. kapitál = $\text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky}$	12 496	69 943	297 771		671 031	1 055 655

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Hodnoty v tabulce jsou poměrně vysoké, což je dáno i vysokými hodnotami oběžných aktiv a krátkodobých závazků. V porovnání s DPO a DPMB je na tom ovšem ještě dobře. Z uvedených výsledků tak vyplývá, že krátkodobá aktiva jsou financována spíše ze zdrojů dlouhodobých. Problémem je, že financování z dlouhodobých závazků s sebou přináší vyšší náklady v podobě úroků. Hodnota čistého kapitálu je v případě PMDP velmi proměnlivá. Je vidět, že v roce 2013 ČPK výrazně vzrostl (více než 4x) – to bylo dáno jak nárůstem oběžných aktiv, tak výrazným poklesem krátkodobých závazků. PMDP by se měla snažit o snížení hodnoty ČPK.

7.5.3 Ukazatelé zadluženosti

Aktiva může podnik financovat buď z vlastních, nebo z cizích zdrojů. Zadluženost není vždy špatná, určité zadlužení může být v jisté situaci přínosné. Nejběžnějším ukazatelem zadluženosti je celková zadluženost. Věřitelé preferují nízkou hodnotu ukazatele, jelikož vysoký podíl cizích zdrojů na pasivech ukazuje vysokou zadluženost podniku a možnost vzniku komplikací při vymáhání pohledávek.

Tabulka 21: Ukazatele zadluženosti

Ukazatel / Rok	PMDP 2011	PMDP 2012	PMDP 2013		DPO 2013	DPMB 2013
Celková zadluženost = $\frac{\text{cizí zdroje}}{\text{pasiva}}$	0,18	0,18	0,22		0,14	0,12
Míra zadluženosti = $\frac{\text{cizí zdroje}}{\text{vlastní kapitál}}$	0,23	0,23	0,29		0,16	0,15
Koeficient samofinancování = $\frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková pasiva}}$	0,79	0,80	0,76		0,85	0,85

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Podle hodnot z tabulky můžeme vyčíst, že PMDP využívá jen v minimální míře cizí zdroje k financování podniku. V budoucnu by ji tak neměla ohrožovat zadluženost. Ukazatel míry zadluženosti dosahuje téměř stejných hodnot, jelikož PMDP, a.s. má celková pasiva z velké míry tvořena vlastním kapitálem. Jelikož je hodnota cizích zdrojů nižší než hodnota kapitálu, dá se hovořit o optimálním stavu. Tento stav potvrzuje i poslední ukazatel zadluženosti – koeficient samofinancování, celková pasiva byla v roce 2013 tvořena téměř ze 76 % vlastním kapitálem. Hodnoty DPO a DPMB dosahují podobných hodnot.

7.5.4 Ukazatele rentability

Díky ukazatelům rentability firma může sledovat, jak je efektivní její podnikání.

Tabulka 22: Ukazatele rentability

Ukazatel / Rok	PMDP 2011	PMDP 2012	PMDP 2013	DPO 2013	DPMB 2013
$ROA \text{ (v \%)} = \frac{EBIT}{aktiva} * 100$	3,85	3,96	3,89	0,87	3,27
$ROE \text{ (v \%)} = \frac{EBIT}{vlastní kapitál} * 100$	4,87	4,94	5,12	1,02	3,84
$ROS = \frac{EAT}{tržby z prodeje vl.výrobnků a služeb + tržby z prodeje zboží}$	0,12	0,17	0,11	0,05	0,16

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Rentabilita aktiv (ROA) dosahuje velmi nízkých hodnot, ukazuje, že společnost je schopna z dostupných aktiv generovat jen méně než 4% zisku. To znamená, že téměř nedochází ke zhodnocování vloženého kapitálu. To by mohlo souviset s evropským nařízením o přiměřeném zisku a též s vysokou celkovou částkou aktiv. Ve srovnání s hodnotami DPO a DPMB si ovšem PMDP vede nadprůměrně.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) dosahuje také velmi nízkých hodnot, o něco vyšších než ROA, je to opět dáno tím, že vlastní kapitál tvoří většinu celkové hodnoty pasiv. Hodnoty jsou opět nadprůměrné. Hodnoty ukazatele ukazují, že kapitál, který do společnosti vložili vlastníci, se téměř nezhodnocuje.

Rentabilita tržeb (ROS) udává, že na jednu korunu tržeb připadne 11 halířů zisku. PMDP, a.s. by měl usilovat především o to, aby se hodnota ukazatele neměnila, čímž by byl zajištěný alespoň nepatrný zisk. Tyto výsledky jsou způsobeny vysokými provozními náklady plynoucími z provozu MHD.

8 SWOT analýza

SWOT analýza je metoda, která slouží k porovnání silných (= Strengths) a slabých stránek (= Weaknesses) a příležitostí (= Opportunities) a hrozeb (= Threats) pro podnik. SWOT analýza PMDP je zpracována na základě výsledků analýz makro-, mezo- a mikroprostředí a benchmarkingu s MHD v jiných městech.

Obrázek 19: SWOT analýza PMDP



Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

PMDP by měly využít příležitostí a silných stránek pro další rozvoj společnosti. Naopak by se měly zaměřit na minimalizaci slabých stránek (vzhledem k nastavenému financování MHD je jejich odstranění nemožné). Zároveň je nutné vytvořit ochranná opatření proti možným hrozbám.

Jelikož dále nebude rozebírána strategie firmy, je SWOT analýza dostačující metodou pro shrnutí zjištěných informací z analýzy prostředí. Není nutné zpracovávat analytické metody, např. matice IFE a EFE.

9 Analýza faktorů ovlivňující poptávku vybraných segmentů cestujících po MHD v Plzni

V této kapitole budou zjišťovány a analyzovány názory vybraných skupin cestujících MHD a občanů, kteří MHD nevyužívají. Analýza faktorů ovlivňující poptávku po MHD v Plzni byla provedena pomocí průzkumu, který bude představen v následujících podkapitolách. Použitá metodika průzkumu je využitelná i pro dlouhodobá (opakovaná) šetření.

„Na rozdíl od průzkumu trhu, který chápeme především jako jednorázovou záležitost, zjišťující zvolenou výzkumnou technikou aktuální situaci na trhu a poskytující zadavatelům především základní popis této situace, je marketingový výzkum dlouhodobější prací, kombinující hned několik výzkumných postupů, uplatňující náročnější postupy statistického zpracování, porovnávající a vyhodnocující výsledky získané z různých zdrojů a docházející k hlubším poznatkům a souvislostem.“ (Foret, Stávková, Vaňová, 2006, str. 11)

9.1 Přípravná fáze průzkumu

Již několik let se uskutečňuje v Plzni každý rok na podzim průzkum mezi 800 cestujícími, zaměřený na vnímání služeb poskytovaných PMDP. Na jaře roku 2014 proběhl také průzkum zhruba mezi 300 obyvateli Plzně, kteří plzeňské MHD nevyužívají. Cílem tohoto průzkumu bylo zjistit, z jakého důvodu MHD nevyužívají a co by je přimělo jejich názor změnit.

Aby nedošlo v rámci průzkumu pro účely této diplomové práce k opakování stejných otázek a aby výsledky průzkumů znamenaly přínos pro PMDP, přípravná fáze se tak neobešla bez konzultací se zástupci společnosti.

9.2 Sběr dat

Celkem bylo dotázáno 287 respondentů, z toho:

- 123 studentů,
- 93 osob s omezenou schopností pohybu a orientace,
- 45 turistů,
- 26 cizinců.

Dotazování probíhalo na internetu a pomocí individuálních rozhovorů. Internetové dotazníky umožňovaly zadání většího množství otázek a jejich větvení, tudíž se otázky zobrazovaly postupně v závislosti na předchozí odpovědi. Dotazníky pro studenty byly umístěny v různých studijních skupinách, především Západočeské univerzity, na facebooku. Mezi cizinci byli osloveni zahraniční studenti programu Erasmus na univerzitě a němečtí členové česko-německého tzv. „Stammtisch“ v Plzni. Turisté byli osloveni na tematických webových stránkách o Plzni a v různých plzeňských skupinách na facebooku. Rodiče na mateřské dovolené byli také osloveni na tematických webových stránkách. Dotazování seniorů a OOSPO probíhalo v centru města a ve Fakultní nemocnici Plzeň.

Nejedná se zcela o reprezentativní vzorek, jelikož demografické rozložení města Plzeň vypadá poněkud jinak. Hlavním problémem bylo především oslovení potřebných respondentů – osobní dotazování nebylo např. možné u skupiny turistů a cizinců, kteří se na první pohled většinou nijak výrazně neliší od místních. Náročné, především časově, bylo také dotazování seniorů, protože bylo nutné otázky číst (senioři často u sebe neměli brýle na čtení) a některé otázky vícekrát zopakovat nebo vysvětlit jinými slovy.

9.3 Analýza dat

Dotazníky pro studenty a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace obsahovaly společné otázky. V podkapitolách 9.3.1 a 9.3.2 jsou proto nejdříve rozebrány otázky, které se týkaly pouze vybrané skupiny. Podkapitola 9.3.3 pak obsahuje výsledky ze společné části dotazníků. Následují podkapitoly s výsledky průzkumu mezi turisty a cizinci.

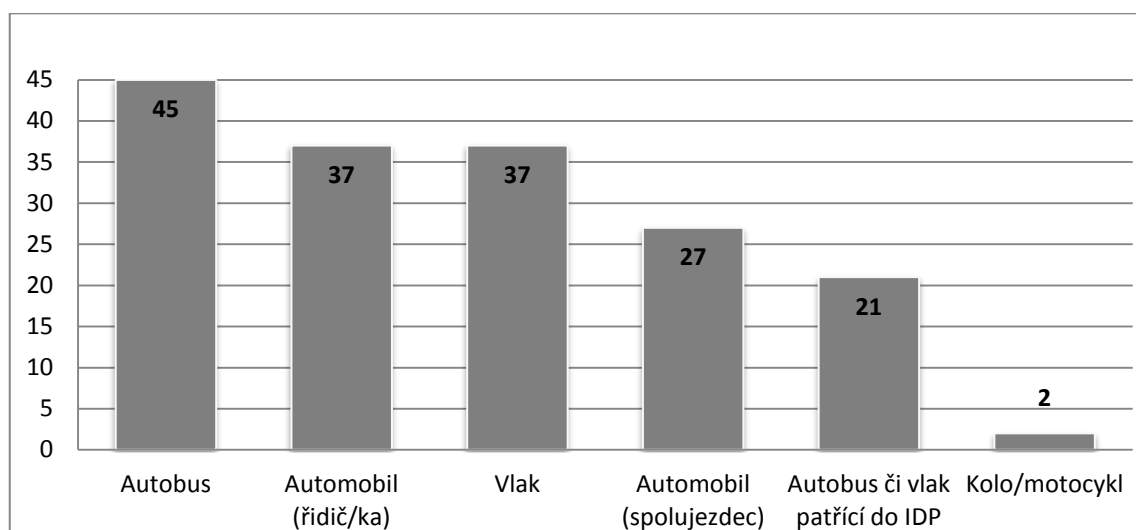
Konkrétní podobu jednotlivých dotazníků je možné vidět v přílohách F – I.

9.3.1 Výsledky průzkumu mezi studenty

Dotazník zodpovědělo celkem 123 studentů. Třicet z nich má trvalé bydliště přímo v Plzni, dalších 28 bydlí do dvaceti kilometrů od Plzně (tedy v oblasti, která spadá do IDP) a zbylých 65 studentů bydlí více než dvacet kilometrů od Plzně.

Na otázku „**Jaké dopravní prostředky používáte k dopravě z místa trvalého bydliště do Plzně?**“ odpovídali pouze ti, kteří mají trvalé bydliště mimo Plzeň. Respondent mohl uvést více možností.

Obrázek 20: Dopravní prostředky, které využívají studenti k dopravě z místa trvalého bydliště do Plzně



Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Z obrázku 20 je patrné, že nejčastěji využívají k dopravě do Plzně z místa svého bydliště autobus. Většina respondentů ovšem uváděla více možností, zpravidla se jednalo o kombinaci autobus a automobil (řidič/ka), autobus a automobil (spolujezdec) nebo autobus a vlak.

Tito studenti odpovídali i na další otázku, jejíž cílem bylo zjistit, **kde během semestru bydlí převážnou část týdne**. 24 studentů z 28 bydlících do dvaceti kilometrů od Plzně tam bydlí i během semestru. 14 studentů, bydlících ve větší vzdálenosti, do školy z těchto míst dojíždí. Zbylých 55 dojíždějících studentů bydlí během semestru v Plzni.

Studenti, kteří mají trvalé bydliště v Plzni a ti, kteří zde během semestru bydlí, měli uvést docházkovou vzdálenost v minutách z místa bydliště v Plzni do školy (v případě více míst výuky toho místa, kde probíhá nejvíce výuky). Statistická data byla očištěna o 5 % hodnot z každé strany.

Tabulka 23: Docházková vzdálenost studentů do místa výuky v minutách

Průměr	Minimum	Maximum	Medián	Modus
24,38	5	60	20	20

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

9.3.2 Výsledky průzkumu mezi osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Z celkových 93 respondentů jich spadalo 50 do skupiny rodič/cestující s malým dítětem (v kočárku), 30 bylo seniorů a 13 respondentů byli lidé se zdravotním postižením nebo osoba jim pomáhající (z toho osm s tělesným postižením, dva se zrakovým, jeden se sluchovým a jeden s jiným druhem postižení). V této kapitole jsou zobrazeny výsledky 72 OOSPO, kteří používají částečně nebo pouze MHD k dopravě po městě.

OOSPO uvádějí cestování MHD spíše jako problematické. Průměrná známka činila 3,21 a jednotlivé rozdělení můžeme vidět v tabulce 24. Nejméně problematické je cestování pro rodiče s dětmi (průměr 2,51), nejvíce pak pro osoby s postižením (průměr 3,7).

Tabulka 24: Míra problematičnosti cestování s MHD pro OOSPO

	1 – bez problémů	2	3	4	5 – velmi problematické
Celkem	6	16	15	27	8
Rodiče s dětmi	3	13	4	13	1
Senioři	2	2	8	9	6
Lidé s postižením	1	1	3	5	1

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

V tabulce jsou zobrazeny komplikace, se kterými se OOSPO setkávají při cestě MHD. Respondenti mohli zaškrtnout více možností. Bez jakýchkoliv problémy cestují pouze dvě OOSPO. S komplikací „Je-li v zastávce více vozů, řidič následujícího vozu již podruhé nezastaví u označníku zastávky.“, „Řidič zastavuje příliš daleko od obrubníku.“ a „Dlouhé intervaly mezi nízkopodlažními spoji“ se setkává při cestování polovina respondentů. První komplikace nastává pravidelně především na tramvajové zastávce „Sady Pětatřicátníků“ v okamžiku, kdy přijíždějí do zastávky zároveň všechny tři linky. V době přepravních špiček může být pro tyto osoby velmi problematické dostat se z jedné strany této zastávky na druhý konec, zvláště když vystupuje větší množství cestujících. Během přepravních špiček není ovšem doba čekání na případný následující spoj příliš dlouho, ale v době přepravních sedel je doba čekání značná.

Více než polovina těchto dotázaných se také setkává s problémem „Řidič zastavuje příliš daleko od obrubníku.“ Pokud nastane tato situace, znamená to jediné - nastává potřeba sejít dolů z autobusu a následně vyjít nahoru na chodník, což některým osobám může dělat velký problém. Další problém zastavení v nevhodné vzdálenosti

od obrubníku nastává v okamžiku vystupování s kočárkem. Tito cestující mají problém bezproblémově, bez značného úsilí, najet s kočárkem na chodník.

Zajímavostí je i 15x označený chybějící informační štítek v Braillově písmu, který až na výjimky zaškrtili lidé bez zrakového postižení.

Tabulka 25: Komplikace pro OOSPO při cestování MHD

Odpověď	Počet
Je-li v zastávce více vozů, řidič následujícího vozu podruhé nezastaví u označnicku zastávky	40
Řidič zastavuje příliš daleko od obrubníku	39
Dlouhé intervaly mezi nízkopodlažními spoji	36
Vyhrazená místa ve vozidle jsou obsazená	32
Nedostatečná velikost a kapacita ostrůvku (nelze se vytočit s elektrickým vozíkem, snížený komfort a pocit bezpečí pro rodiny s kočárky)	31
Na lince chybí nízkopodlažní spoje	29
Styl jízdy řidiče je nebezpečný	28
Chybí signální pásy u přechodu na ostrůvek a u označnicku zastávky	25
Zastávka je bariérová	23
Problémy se zvukovým hlášením aktuální a příští zastávky ve vozidle	17
Chybí informační štítek v Braillově písmu na označnicku zastávky	15
Nevhodné chování řidiče (je vulgární apod.)	13
Řidič odmítá vyklopit plošinu	8
Nesetkávám se	2

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Jako bariérové nebo problematické zastávky nebo úseky v Plzni jmenovaly OOSPO :

- zastávka Skvrňany,
- zastávka Zoologická zahrada (podchod je bariérový),
- zastávka U Synagogy,
- Anglické nábřeží – tramvajová zastávka,
- zastávka Pod Záhorskem,
- zastávka Bazén Slovany,
- křižovatka u Škodovky,
- Klatovská ulice, U Svazáčku.

Obtíže během cesty na MHD jsou znázorněny v tabulce 26. Zde je podíl těch, co nemají žádný problém, mnohem vyšší než u samotného cestování MHD.

Tabulka 26: Komplikace pro OOSPO při cestě na MHD

Odpověď	Počet
Vysoké obrubníky chodníku (chybí nájezdy na chodník)	27
Chybí přechody pro chodce nebo jsou nevhodně umístěny	25
Zastávka je daleko	24
Nemám v této oblasti žádné problémy	22
Chybí vodící linie	1
Zápach cestujících ve vozech MHD, průvan ve vozidlech	2
Silnice přeplněné auty - dlouhé a nepříjemné čekání na přechodech pro chodce.	1

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Většina cestujících vyhledává jízdní řády na webových stránkách PMDP, často v kombinaci s vyhledáváním na jízdních řádech umístěných na zastávkách. Především starší lidé si nechávají jízdní řády tisknout od příbuzných.

Se samotným vyhledáváním nemá většina OOSPO problém, pokud ano, je to z důvodu:

- „Vývěsky na zastávkách jsou pro mne nečitelné (příliš vysoko, malé písmo...)“ – 12x,
- „Uvedené časy na přestup neodpovídají realitě.“ – 9x,
- „Internetové vyhledávače pro mne jsou komplikované.“ – 3x,
- „Nelze snadno najít aktuální odjezd z konkrétního sloupku.“ – 1x.

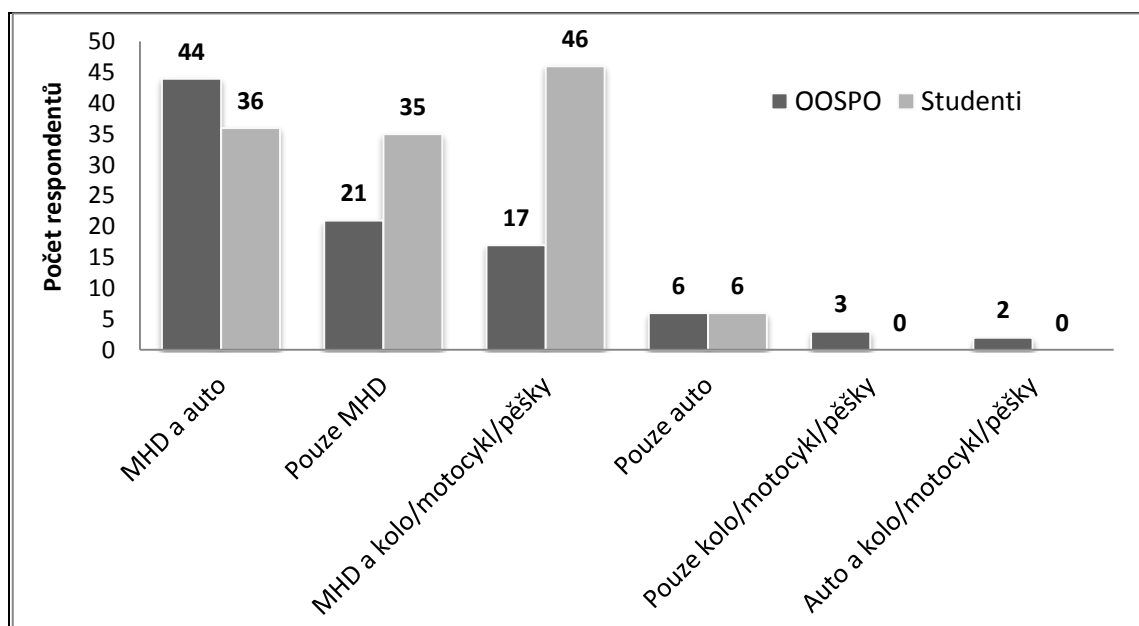
Řada seniorů jezdí MHD vždy s nějakým doprovodem (děti, partner...).

9.3.3 Výsledky společných otázek průzkumu mezi studenty a OOSPO

Dotazníky pro studenty a OOSPO měly řadu společných otázek.

Odpovědi na otázku „**Jaký dopravní prostředek používáte cestování po Plzni?**“ jsou zachyceny na obrázku 21. Můžeme vidět, že více než 90 % respondentů používá alespoň částečně k cestování MHD.

Obrázek 21: Způsob dopravy OOSPO po Plzni



Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Zatímco studenti využívají nejčastěji MHD v kombinaci s kolem, motorkou nebo pěší chůzí, OOSPO využívají MHD nejčastěji v kombinaci s autem. Pouze šest studentů a šest OOSPO cestuje po Plzni pouze autem.

Odpovědi na další otázku měly určit, v jakém poměru cestující využívají MHD a automobil (tabulka 27). Více než dvě třetiny z 80 respondentů uvedlo, že MHD využívá více nebo stejně často jako automobil.

Tabulka 27: Poměr využití MHD a automobilu při cestách po Plzni u OOSPO

Poměr MHD:auto	Počet studentů	Počet OOSPO
MHD více než 85 %, auto méně než 15 %	10	13
MHD více než 75 %, auto méně než 25 %	9	9
MHD z 50%, auto z 50 %	6	9
MHD méně než 25 %, auto více než 75%	6	9
MHD méně než 15 %, auto více než 85 %	5	4

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Ti, co používají k cestování po Plzni pouze automobil nebo ho používají více než MHD, měli uvést důvody preference cesty autem. Obě skupiny se shodly na důvodech:

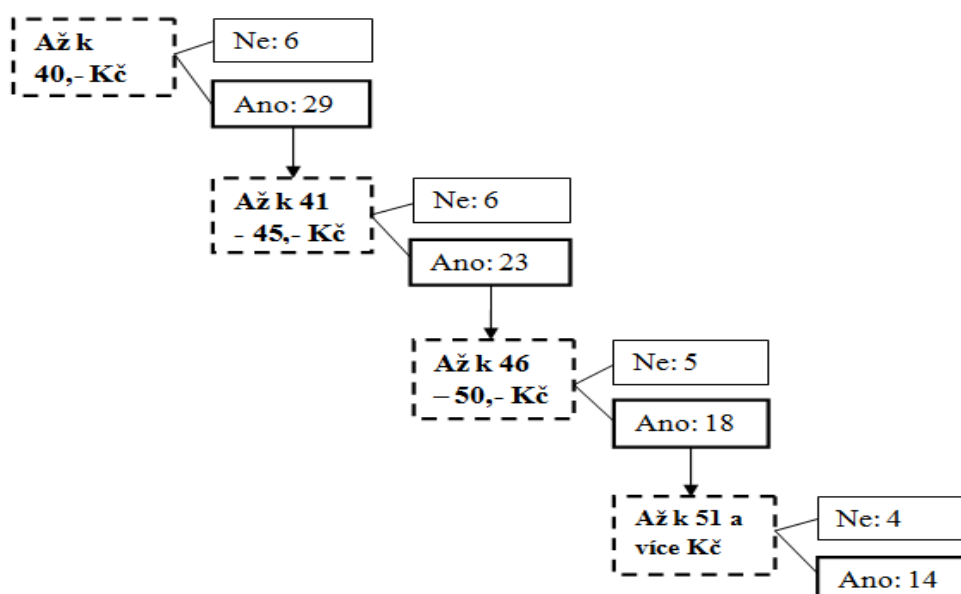
- nejsem závislý na jízdním řádu,
- v autě mám větší pohodlí,
- auto je rychlejší.

Studenti jako další důvod uváděli „nemusím přestupovat“. OOSPO doplňovaly důvod „v autě snáze odvezu velký nákup nebo náklad“ a „zastávka MHD je daleko“.

Naopak na jejich rozhodnutí nemají vliv hanlivá označení MHD (socka, mastná tyč), ani cena jízdného MHD.

V případě, že by se zvyšovala cena pohonných hmot, jezdili by cestující autem po Plzni podle schématu na obrázku 22. Na otázku odpovídalo celkem 35 respondentů, z toho 17 studentů a 18 OOSPO.

Obrázek 22: Vliv změny ceny pohonných hmot na cestující automobilem



Zdroj: vlastní zpracování, 2014

K parkování používají obě skupiny převážně neplacená parkoviště po městě.

V tabulce 28 je zobrazena frekvence užití MHD. MHD více než 2x týdně využívá 94 % studentů. A více než třetina studentů jezdí MHD denně. Většina OOSPO využívá MHD také více než 2x týdně, ale část OOSPO jezdí MHD pouze příležitostně či o víkendech.

Tabulka 28: Frekvence užití MHD studenty

Odpověď	Počet studentů	Počet OOSPO
Téměř denně	45	0
Denně	39	31
2x - 3x týdně	16	26
Pouze o víkendech	0	1
Méně často	6	0
Příležitostně	0	14

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Tabulka 29 obsahuje míry působení různých faktorů na rozhodnutí respondentů cestovat MHD. Cestující měli označit míru působení jednotlivých faktorů na stupnici 1 (nejmenší vliv) – 5 (největší vliv).

Tabulka 29: Míry působení vybraných faktorů na rozhodnutí studentů cestovat MHD

FAKTOR	Studenti - průměr	Studenti – rozptyl	OSSPO celkem - průměr	OSSPO celkem - rozptyl	OOSPO platící - průměr	OOSPO platící rozptyl
Cena	3.226	2.081	3,444	2,302	3,912	1,343
Rychlost	4.019	1.094	3,611	1,793	3,737	1,282
Bezpečnost	2.858	1.348	3,764	1,903	3,439	1,282
Spolehlivost	3.321	1.237	3,861	1,731	3,579	1,788
Frekvence	4.019	1.132	3,708	1,623	3,754	1,378
Pohodlí	2.858	1.103	3,722	1,34	3,421	1,226
Čistota	2.981	1.415	3,931	1,259	3,667	1,24
Vzdálenost cíle cesty	3.84	1.418	3,264	1,972	3,333	1,626
Účel cesty	2.991	1.707	2,778	2,034	3,018	1,807
Kapacita dopr. prostředku	2.792	1.24	3,371	1,976	3,375	1,734

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Jako nejdůležitější faktor studenti označovali rychlost, frekvenci a vzdálenost cesty. Naopak mezi méně významné faktory patří pohodlí, bezpečnost, účel cesty a kapacita dopravního prostředku. Na OOSPO měli obecně všechny faktory větší vliv (vyšší průměrné známky) než na studenty. Pokud jsou započítány všechny OOSPO, jako nejdůležitější faktory jsou považovány čistota, spolehlivost frekvence a rychlost. Dále považují za významné faktory pohodlí a bezpečnost, které mají naopak u studentů nejmenší význam na rozhodování. Průměrné známky faktorů a pořadí faktorů s největším vlivem na rozhodování se liší u OOSPO, které MHD platí. U platících OOSPO je cena nejdůležitějším faktorem. Následuje rychlost a frekvence, čímž se shodují odpovědi studentů a platících OOSPO.

To, že není cena, nejvýznamnějším faktorem u studentů, nepotvrzuje pouze fakt, že průměrná známka leží někde uprostřed, a poměrně velký rozptyl, ale i odpovědi na otázku, zda je cena nejdůležitějším faktorem, které jsou zachyceny v tabulce 30. Pro polovinu studentů cena důležitá je, pro polovinu naopak ne. Důležitost ceny u platících OOSPO je potvrzena odpověďmi na tuto otázku.

Tabulka 30: Je cena rozhodujícím faktorem?

Odpověď	Počet studentů	Počet OOSPO
Spíše ne	41	18
Spíše ano	39	17
Rozhodně ano	13	17
Rozhodně ne	13	5

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

V tabulce 31 je možné vidět typy jízdného, které cestující využívají při cestování MHD. Více než tři čtvrtiny respondentů má předplatné, u studentů je tento podíl dokonce téměř 90%.

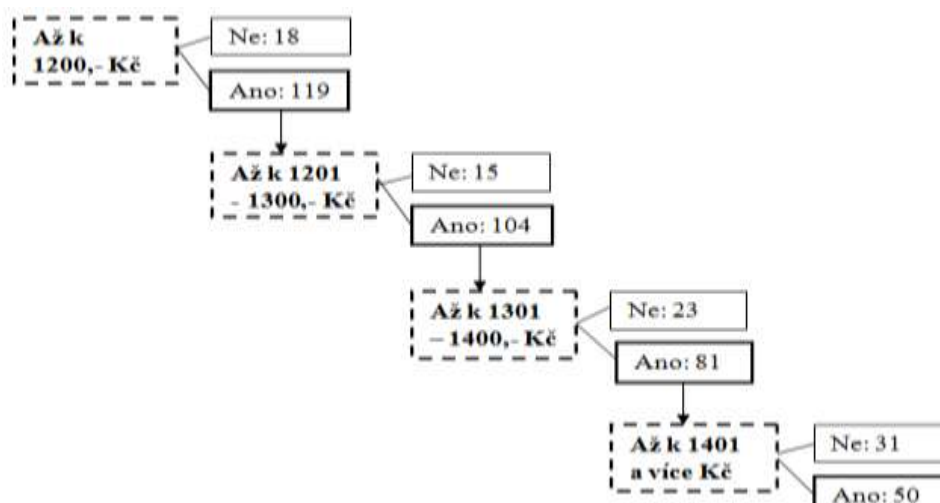
Tabulka 31: Typ jízdného používaného studenty

Odpověď	Počet studentů	Počet OOSPO
Předplatné	95	43
Přestupní jízdenku 30minutovou	8	11
Mám nárok na jízdu zdarma	0	15
Papírovou nepřestupní jízdenku	0	4
SMS jízdenku	2	0
Přestupní jízdenku 24hodinovou	1	0

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Pokud by se zvyšovala cena zlevněného předplatného, koupili by si cestující předplatné podle následujícího schématu na obrázku 23. Zodpovídali ti, kdo uvedli odpověď předplatné, celkem 137 respondentů, z toho 95 studentů a 32 OOSPO.

Obrázek 23: Vliv změny ceny předplatného na cestující MHD



Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Pouze 36% dotázaných by cestovalo MHD za jakékoli ceny. Z těchto 50 respondentů bylo 37 studentů a 13 OOSPO.

Vzhledem k většímu vzorku je možná určit procenta cestujících, o které by PMDP pravděpodobně přišly, pokud by došlo k danému zdražení. Tato procenta jsou znázorněna v tabulce 32.

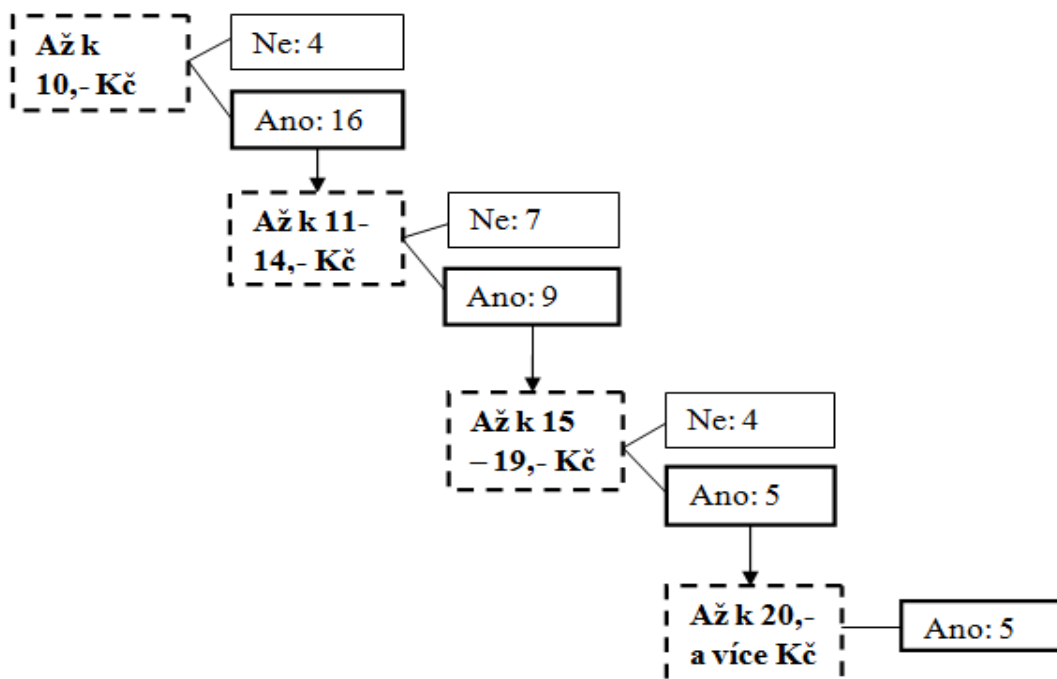
Tabulka 32: Vliv zdražení předplatného na počet cestujících MHD

Zdražení do výše	Procento cestujících
Až k 1 200,- Kč	13,13 %
Až k 1 201 – 1 300,- Kč	12,6 %
Až k 1 301 – 1 400,- Kč	22,12 %
Až k 1 401 a více Kč	38,27 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Pokud by se zvyšovala cena přestupní 30minutové jízdenky, koupili by si cestující tuto jízdenku podle následujícího schématu a obrázku 24. Odpovídali ti, kdo uvedli u jízdného přestupní jízdenka nebo papírová jízdenka, celkem tedy 20 respondentů, z toho 9 studentů a 11 OOSPO.

Obrázek 24: Vliv změny ceny 30minutové jízdenky na cestující MHD



Zdroj: vlastní zpracování. 2014

Pokud by mělo dojít k zdražení, čtyři pětiny cestujících by uvítali méně výrazné zdražování častěji. Zajímavé ovšem je, že čtvrtina studentů by neměla problém s případným skokovým zdražením jízdného.

Tabulka 33: Nárůst případného zdražení jízdného MHD

Odpoověď	Počet studentů	Počet OOSPO
Méně výrazné zdražování v řádech několika % jednou za rok, za dva roky	79	51
Skokové zdražení v řádech desítek % jednou za delší časové období	27	6

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

9.3.4 Výsledky průzkumu mezi turisty

V rámci tohoto dotazníku bylo osloveno 45 turistů.

Oslovení turisté přijíždějí do Plzně většinou autem (26) a vlakem (13), dále pak autobusem (5) a na kole (1).

Nejčastějším důvodem je výlet nebo dovolená (29), studijní pobyt (6), pracovní pobyt (4) nebo návštěva rodiny a přátel (3).

V tabulce 34 je zobrazena délka pobytu u těchto cestujících a ubytování během tohoto pobytu v Plzni.

Tabulka 34: Délka pobytu a místo ubytování turistů v Plzni

Délka / místo ubytování	Počet
Jednodenní pobyt	26
Pobyt s jedním přenocováním	10
Pobyt s více přenocováními	10
Ubytování u známých (rodina, přátelé)	12
Ubytování v ubytovacím zařízení (hotel, penzion...)	8

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Pouze 16 oslovených turistů používá k cestování po Plzni MHD. Turisté, kteří přijíždějí na jeden den autem, toto auto využívají i k přemísťování po městě (18). Zbylí turisté chodí pěšky (11). Důvody těchto turistů, proč k cestování po městě nepoužili MHD, jsou:

- výhody automobilu (pohodlí, rychlost, nezávislost na jízdním řádu...),
- neznalost místního MHD,

- většina památek leží v centru města a lze jich dosáhnout pěšky,
- mnoho zavazadel.

Část turistů (8), která MHD používala, si nastudovala předem informace o MHD (trasy, jízdní řády, jízdné). Tyto informace hledali na webových stránkách PMDP a města Plzně, ale i u známých či personálu hotelu.

12 z 16 turistů se domnívá, že MHD v Plzni je dobře pochopitelné a dostupné pro turisty, za špatně pochopitelné a nedostupné ho považuje pouze jeden turista. Turisté by uvítali na zastávkách informace o možnostech jízdného (jaké jízdenky si mohou koupit a především kde).

Tabulka 35: Použité jízdné u turistů

Druh jízdného	SMS jízdenka	Papírová jízdenka	Plzeňská jízdenka	Jel/a jsem na černo	Jízdenka zakoupená u řidiče
Počet	5	5	3	2	1

Zdroj: vlastní zpracování

Využití SMS jízdenky u turistů je dáno i faktem, že informace o jízdence je uvedena na zastávkách u jízdních řádů.

11 z 16 turistů si myslí, že cena 24hodinové jízdenky je přiměřená, ale mohla by být klidně vyšší. Průměrně by byli tito turisté ochotni dát 84,50,- Kč. Často bylo zmiňováno, že maximální hranice je 110,- Kč, což je cena 24hodinové jízdenky v MHD v Praze. Dva turisté považují cenu této jízdenky za vysokou, zaplatit by byli ochotni maximálně 50,- Kč. Dva turisté si naopak myslí, že cena je nízká a měla by se pohybovat mezi 80 a 85,- Kč.

9.3.5 Výsledky průzkumu u cizinců

Dotazník vyplnilo celkem 26 cizinců, přičemž 15 cizinců pocházelo z Německa, další cizinci byli z Velké Británie, USA, Turecka, Kanady, Francie a Slovenska.

Deset dotázaných uvedlo, že důvodem jejich pobytu v Plzni je výlet nebo dovolená, dalších 8 uvedlo jako důvod práci a 6 cizinců studium. Jako důvod se objevil také koncert, workshop nebo vzpomínky na mládí.

V tabulce 36 je uvedena délka pobytu cizinců v Plzni.

Tabulka 36: Délka pobytu cizinců v Plzni

Délka pobytu	S jedním přenocováním	Maximálně týden	Delší než 1 měsíc
Počet	9	1	16

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Způsob cestování po Plzni a přilehlém okolí je možné vidět v tabulce 37.

Tabulka 37: Výběr dopravního prostředku cizinci při cestování po Plzni

Dopravní prostředek	MHD	auto	pěšky/ na kole	autobus	vlak
Počet	12	7	4	2	1

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

MHD používají převážně ti cizinci, kteří v Plzni pobývají delší dobu.

Podobně jako turisté, i část cizinců (6 ze 12) si zjistila informace předtím, než poprvé použila MHD. Tyto informace si našli na stránkách PMDP a města Plzně, Erasmus studenty s MHD seznamuje jejich buddy, tzn. student Západočeské univerzity, který zahraničnímu studentovi pomáhá v prvních dnech pobytu v Plzni. Ti, co hledali informace na stránkách PMDP, považují tyto webové stránky za přehledné a obsahující všechny důležité informace.

Všichni tito cizinci umí anglicky plynule, ale domnívají se, že by bylo vhodné doplnit webové stránky PMDP i o jiné jazykové mutace (německý, francouzský a ruský jazyk). Co se týče znalosti cizích jazyků u zaměstnanců PMDP, měli by anglicky umět hlavně zaměstnanci v zákaznických centrech. Pokud se tito cizinci dostali do situace, kdy museli hovořit se zaměstnancem PMDP, vždy dostali odpověď – buď spolu hovořili v anglickém jazyce nebo jiném cizím jazyce, nebo vypomohl kolega dotazovaného zaměstnance.

10 Shrnutí výsledků a doporučení

Městská hromadná doprava má v Plzni dlouhou tradici, která se odráží v kvalitě poskytovaných služeb. Plzeňská karta získala v roce 2012 ocenění „nejlepší karta ve veřejné dopravě“ a díky rostoucímu počtu funkcí si tuto pozici drží a nemá v České republice konkurenci. Do systému integrované dopravy Plzeňska je kromě PMDP zapojeno i 110 autobusových linek, provozovaných převážně ČSAD Plzeň, a 8 železničních tratí, spadajících pod České dráhy (Osvaldová, 2014). Kvalitní vozový park zvyšuje úroveň služeb. V počtu nízkopodlažních vozů, respektive v jejich podílu na celkovém počtu, patří PMDP k těm nejlepším v České republice. Každý rok navíc PMDP investuje velké množství peněz do obnovy vozového parku, aby cestování MHD znamenalo pro všechny cestující pohodlný způsob s co nejméně komplikacemi a bariérami. Rozsah těchto služeb na vysoké úrovni ovšem neposouvá cenu předplatného do závratných výší – naopak, řada menších měst nabízí výrazně vyšší roční předplatné.

I když je vidět, že PMDP nabízí kvalitní služby, na základě provedených analýz prostředí, benchmarkingu a marketingového průzkumu je možné navrhnout několik doporučení pro jejich zlepšení.

Kvalitní služby

Kromě moderních vozidel a technologií se na úrovni služeb podílí zaměstnanci, především ti, které potkávají cestující pravidelně – řidiči, revizoři a pracovníci zákaznických center. Nevhodné chování těchto zaměstnanců může velmi zhoršit vnímání celého systému MHD.

Největším problémem z pohledu osob s omezenou schopností pohybu a orientace se jeví zastavování vozu MHD daleko od obrubníku. V takovém případě ztrácí nízkopodlažní vozy svůj význam, tedy usnadnit OOSPO nastupování a vystupování z vozu. OOSPO jsou v takovém případě nuceni udělat krok dolů na vozovku a následně krok nahoru na chodník. Ještě větší komplikace to znamená pro cestující s kočárkem. Pokud zastaví ve větší vzdálenosti od obrubníku, takový cestující potřebuje pomoci s nástupem/výstupem. Jedná se totiž zároveň o vzdálenost, kdy se kočárek nevejde do mezery mezi vozem MHD a obrubníkem.

Dalším problémem je styl jízdy některých řidičů. Prudké a nečekané brzdění či velká rychlost v zatáčkách snižuje komfort během cestování.

Řada cestujících se pravidelně setkává s vulgaritou některých řidičů. Dopravní zácpy, bezohlední řidiči automobilů nebo chodci sice vytvářejí stresové situace, řidič by se měl jakýmkoliv vulgaritám vyhnout.

Nejčastějšími nedostatky u práce revizorů, se kterými se mohou cestující setkat při přepravních kontrolách a na které si také velmi často stěžují na facebookové stránce PMDP, jsou příliš brzká zablokování Cardmanů pro nákup jízdenek, zvláště v okamžiku, kdy nastoupí více lidí nebo se jedná o cestující s kočárky, kteří potřebují určitý čas pro získání místa ve vyhrazeném prostoru, nebo tiché ohlášení přepravní kontroly na začátku vozu, kdy se revizor dále prokazuje jen odznakem. Někteří cestující mohou toto hlášení přeslechnout nebo si nevšimnout odznaků, což bývá někdy doprovázeno nepříjemnými a nervózními pohledy revizorů.

Správné chování řidičů i revizorů by mělo být vysvětlováno na pravidelných školeních zaměstnanců. Řidiči by měli být také upozorňováni, aby se pokoušeli v co největší míře o bezpečný styl jízdy.

V dotaznících si velmi často studenti i OOSPO stěžovali na určité skupiny lidí v MHD – na bezdomovce, kteří navíc často velmi výrazně zapáchají, a na romskou menšinu (několikrát byl zmíněn velký hluk od této skupiny, která často obtěžuje ostatní skupiny cestujících poznámkami typu „Já jsem zaplatil/a jízdenku, a tím pádem mám právo si sednout. Tak mě pusťte na nějaké místo!“). V souvislosti s těmito stížnostmi uváděli jako řešení navýšení počtu přepravních kontrol. Revizoři by kromě kontroly přepravních dokladů měli zároveň fungovat jako preventisté a dohlížet na dodržování přepravních podmínek, kde je mimo jiné zmíněno: *„Cestující mohou být z přepravy vyloučeni pověřenou osobou zejména v případech, kdy: ...ruší klidnou přepravu cestujících nebo ostatní cestující jinak obtěžují; ...pokud jsou oblečeni ve znečištěném, či zapáchajícím oděvu.“* (PMDP, 2014f)

Co se týče vozového parku a investice do jeho obnovy, ubírají se PMDP tou nejlepší možnou cestou. I do budoucna by měly PMDP využívat všechny dostupné evropské i státní dotace k tomuto rozvoji. Kromě spolupráce s osvědčenými dodavateli technologií by měly PMDP více rozvíjet spolupráci s místní univerzitou. Západočeská univerzita má v současnosti několik výzkumných center s nejmodernějším vybavením, která by měla být významným partnerem ve vývoji a výzkumu různých odvětví.

Ceny jízdného

Cena jízdného není pro cestující tím nejdůležitějším faktorem, ale každé zdražování většinou vyvolává negativní reakce u cestujících. S takovými reakcemi bylo možné se setkat v roce 2012, kdy došlo ke skokovému zvýšení cen (základní cena nepřestupní jízdenky vzrostla z 12,- na 18,- Kč). Dalším příkladem negativní reakce plánovaná výměna dosluhujících Plzeňských karet, která je zpoplatněna 170,- Kč. Jakékoliv zdražování nebo zavádění poplatků by tak mělo být citlivě komunikováno skrze marketingové oddělení.

Pouze 36 % dotázaných studentů a OOSPO, kteří využívají předplatné, by cestovali MHD při ceně vyšší než 1 400,- Kč za zlevněné půlroční předplatné (2 800,- Kč za roční předplatné atd.)

Co se týče změny jízdného, je zřejmé, že obě strany (cestující x PMDP) chtějí něco jiného. Zatímco čtyři pětiny cestujících by uvítali v budoucnu méně výrazné zdražování, za to ovšem častěji, v zájmu PMDP je zdražovat skokově o vyšší částku, ale méně často. Časté změny jízdného znamenají vyšší náklady na tisk a distribuci jízdenek a zavádění změn do platebních systémů (bankomaty České spořitelny, Cardmany ve vozech MHD).

Před volbami se i v Plzni objevily billboardy s kampaněmi politické strany Veřejné zájmy, jejichž programem bylo mimo jiné MHD zdarma. MHD zdarma v současné době funguje zdarma v jediném městě s více než 100 tisíci obyvateli, a sice v estonském Tallinu“. A výsledky z roku 2013, prvního roku bezplatného MHD, nejsou jednoznačné. Finanční dopad pro město je těžko spočitatelný. Navíc při MHD zdarma by šlo očekávat zvýšení počtu bezdomovců, zvláště v zimních měsících, a nepřizpůsobivých občanů ve vozech MHD. Toto není směr, kterým by se MHD v Plzni mělo ubírat.

Bezbariérová doprava

Kromě investic do vozového parku by ovšem PMDP neměly zapomínat na investice do zázemí MHD, především zastávek MHD. Cestující MHD během průzkumu zmiňovali několik bariérových a problematických prostor po celém městě. Mezi tyto místa patří konečná zastávka tramvajové linky 2 – Skvrňany, zastávka Zoologická zahrada, okolí tramvajové zastávky Anglické nábřeží, zastávka Pod Záhorskem, zastávka Bazén Slovany a zastávka u Synagogy, která je využívána v období oprav a výluk na tramvajových linkách. Za další problematické úseky ve městě považují

cestující oblast U Svazáčku v Klatovské ulici a křižovatku u Škodovky. Zároveň OOSPO často zmiňovali chybějící snížené nájezdy na zastávky či chybějící / špatně umístěné přechody. PMDP by se měly pokusit ve spolupráci s městem Plzní a Ředitelstvím silnic a dálnic (podle vlastníka daných komunikací) o odstranění těchto bariér.

Především starší občané mají problém s velikostí písma jízdních řádů na vývěskách na zastávce. Lidé v tomto věku totiž často trpí tzv. stařeckou vetchozrakostí, kvůli níž potřebují brýle na čtení. PMDP mění jízdní řády jednou ročně, stálo by tedy za zvážení větší, popřípadě i tučné písmo informací na jízdním řádu, ovšem pouze do takové míry, aby byla zachována celková přehlednost a formát A4.

Starší lidé také během dotazování uváděli, že nevyužívají nebo pouze v omezené míře využívají hledání jízdního řádu na webových stránkách PMDP a jízdní řády si radši opiší nebo vytisknou, přičemž o tisk žádají své blízké. PMDP by mohlo začít nabízet tištěné jízdní řády jednotlivých linek nebo kompletní jízdní řády všech linek, za poplatek. Prodej tištěných jízdních řádů je u dopravců v České republice poměrně obvyklý.

V Plzni funguje od dubna 2014 tzv. Senior Expres, které provozuje PMDP. Podmínkou pro použití této služby je trvalé bydliště v Plzni. Podle Ježka (2014) ale třetinu Plzeňských karet vlastní lidé, kteří nemají trvalé bydliště v Plzni. Vzhledem k nepříznivé demografické predikci by měly začít PMDP více využívat příležitosti v oblasti služeb, které jim přinesou tržby a vynahradí jim tak chybějící tržby u seniorů, kteří přejdou do skupiny cestujících s nárokem na jízdu zdarma. Jedním z řešení by tak bylo rozšíření služby Senior Expres i pro držitele Plzeňské karty, kteří jsou starší 70 let nebo držiteli karet ZTP a ZTP/P a nemají trvalé bydliště v Plzni.

Car-sharing

Nově poskytovanou službou car-sharing v Plzni se objevuje příležitost i pro PMDP. V případě zahájení spolupráce s firmou provozující car-sharing, Autonapůl, by mohli službu využívat i cestující MHD. Car-sharing by byl skvělým doplňkem MHD, zvláště v případě, pokud si cestující potřebuje dojet na velký nákup, něco přestěhovat nebo využívá taxi na cestu domů v noci po večerním programu ve městě. Tato služba by případně mohla do MHD přilákat i ty, co v současnosti využívají spíše IAD, ale nepravidelně.

Nabídka služby by mohla vypadat podobně jako v německých Brémách. Cestující MHD by byl při používání car-sharingu zvýhodněn oproti běžným uživatelům této služby – sleva na kauci a poplatcích. Registrace do rezervačního systému a přihlašování do aut by mohla probíhat pomocí Plzeňské karty.

Turisté

V roce 2015 očekává Plzeň díky události Evropské hlavní město kultury velký příliv turistů, jak tuzemských, tak zahraničních, a bylo by dobré, aby na tento příliv turistů bylo připraveno PMDP a MHD. Z dotazníku turistů vyplývá, že na zastávkách chybí informace o možnostech jízdného a místech nákupu jízdenek. Na vývěskách jízdních řádů mají lidé možnost dočíst se jen o SMS jízdenkách, bylo by tedy vhodné doplnit informace i o jiných možnostech jízdného (24hodinová přestupní jízdenka, papírová nepřestupní jízdenka atd.).

Doba ubytování hostů v hromadných ubytovacích zařízeních v roce 2012 a 2013 dosahovala 3,6 dní. Hromadná ubytovací zařízení se tak nabízejí jako jedno z prodejních míst 24hodinových jízdenek, které by personál mohl nabízet především těm hostům, kteří do Plzně nepřicestovali autem. Ti totiž musí hledat jiné způsoby dopravy po Plzni.

Téměř polovina zahraničních turistů v Plzeňském kraji jsou německy hovořící hosté. I v rámci Evropského hlavního města kultury se očekává, že těchto cizinců bude nejvíce. Lze očekávat, že řada těchto turistů si bude hledat různé informace o Plzni, mezi nimi i informace o MHD v Plzni na webových stránkách PMDP. I když je angličtina považována za světový jazyk a v německy hovořících zemích vyučována jako první cizí jazyk, mohli by s ní mít především cizinci pokročilejšího věku problém. Stálo by tedy za úvahu rozšířit webové stránky o německou jazykovou mutaci, alespoň v případě nejdůležitějších informací – jízdné a tarify, prodejní místa, jízdní řády, aktuální informace a přepravní podmínky.

Závěr

V rámci diplomové práce bylo řešeno téma „Analýza faktorů ovlivňující poptávku cestujících po MHD v Plzni“, se zaměřením na průzkum mezi cestujícími a analýzou prostředí, která ovlivňuje jak rozhodování Plzeňských městských dopravních podniků, tak i cestujících. Po vymezení cílů a metodiky práce jsou vysvětleny základní pojmy – doprava, dopravní obslužnost a dostupnost, městská hromadná doprava a její charakteristiky a poptávka po dopravě.

Další část práce seznamuje s aktuálními trendy v MHD, ale i budoucím směřováním. Dále jsou stručně popsány PMDP a doprava po Plzni a blízkém okolí. MHD v Plzni je srovnána s MHD ve vybraných městech České republiky. Následuje poměrně důležitá část práce, a sice analýza makro-, mezo- a mikroprostředí. Stěžejní částí práce je průzkum mezi cestujícími, jež by mohl položit základ pro budoucí marketingový výzkum uskutečňovaný PMDP. Výsledky analýz prostředí a průzkumu jsou shrnuty v poslední kapitole práce, která obsahuje rovněž doporučení pro PMDP.

Na základě provedených rešerší, analýz a průzkumu je možné ověřit platnost tvrzení definovaných v úvodu práce.

Tvrzení 1 – Plzeňské městské dopravní podniky jsou závislé na vývoji makroprostředí.

Platnost tvrzení byla ověřena.

Demografické změny, které jsou dány především stárnutím populace, se odrazí ve změně struktury zákazníků PMDP. Tyto změny budou mimo jiné také znamenat snižování tržeb MHD, pokud nedojde k výrazné úpravě jízdného, respektive slev z jízdného. V současné době totiž platí při neměnicím se počtu cestujících jednoduchá rovnice ovlivněná stárnutím obyvatelstva – více cestujících starších 70 let, kteří mají nárok na jízdné zdarma = méně platících cestujících = nižší tržby z MHD. Finanční řízení a plánování PMDP je ovlivněno řadou faktorů – sazba DPH ovlivňuje výši jízdného, cena pohonných hmot provozní náklady, legislativní nařízení EU upravuje výši přiměřeného zisku z provozu MHD. Na samotný provoz MHD má vliv životní prostředí, tedy spíše nové dopravní technologie, které musí mít co nejmenší, pokud možno nulový dopad na životní prostředí.

Tvrzení 2 – cena jízdného není nejdůležitějším faktorem ovlivňujícím poptávku po MHD.

Platnost tvrzení byla ověřena.

Výsledky z estonského Tallinnu, kde od roku 2013 mají místní obyvatelé cestovat MHD zdarma, ukazují, že nedošlo k tak výraznému nárůstu cestujících MHD a k žádné změně, co se týče počtu aut ve městě.

To potvrzuje i průzkum v této diplomové práci. 18 z 35 dotázaných, kteří používají k cestování po městě automobil, by ho používali, i kdyby cena pohonných hmot vzrostla nad 50,- Kč. Používání auta zdůvodňují nezávislostí na jízdním řádu, kratší dobou cestování a pohodlím, které jim auto umožňuje. Ale také tím, že díky automobilu mohou zařídit velké nákupy nebo převézt velké náklady.

Pokud by byly brány v potaz pouze osoby s omezenou schopností pohybu a orientací, které platí jízdné, byla by cena nejdůležitějším faktorem. Ale tyto osoby nejsou jedinou skupinou cestujících. Významnějšími faktory pro cestující jsou např. čistota, spolehlivost, frekvence a rychlost.

Cíl práce byl na základě provedených analýz **naplněn**. V rámci průzkumu bylo dotázáno celkem 287 respondentů.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Vývoj přepravních výkonů osobní dopravy v ČR [miliarda oskm].....	12
Obrázek 2: Nerovnoměrnost intenzity dopravního proudu	14
Obrázek 3: Členění základních forem prostorové mobility obyvatelstva.....	22
Obrázek 4: Bariéry pro jednotlivé uživatelské skupiny a způsob jejich překonání	23
Obrázek 5: Změna produkce emise CO ₂ z různých hospodářských odvětví v období 1990 – 2004 (%)	25
Obrázek 6: Znečištění na osobu na kilometr	26
Obrázek 7: Plány udržitelné městské mobility v Evropě.....	28
Obrázek 8: Varianty vývoje obyvatel v ČR do roku 2100	40
Obrázek 9: Věkové složení obyvatel České republiky	41
Obrázek 10: Vývoj cen benzínu a nafty mezi lety 2005 a 2014	42
Obrázek 11: Vývoj sazby DPH v ČR v letech 1993 - 2015	43
Obrázek 12: Skladba osobní dopravy dle druhů dopravy v ČR, EU 27 a ve světě v roce 2010 [%]	48
Obrázek 13: MHD jako hlavní způsob dopravy v zemích EU v roce 2007	48
Obrázek 14: Mapa turistických cílů v Plzni.....	49
Obrázek 15: Podíl zemí na celkovém počtu zahraničních hostů v hromadných ubytovacích zařízeních Plzeňského kraje v roce 2011	55
Obrázek 16: Vývoj počtu registrovaných vozidel v ČR [tisíc kusů]	56
Obrázek 17: Srovnání délky cesty různých druhů dopravy v závislosti na vzdálenosti	57
Obrázek 18: Základní organizační schéma PMDP, a.s.	58
Obrázek 19: SWOT analýza PMDP	65
Obrázek 20: Dopravní prostředky, které využívají studenti k dopravě z místa trvalého bydliště do Plzně.....	68
Obrázek 21: Způsob dopravy OOSPO po Plzni	72
Obrázek 22: Vliv změny ceny pohonných hmot na cestující automobilem	73
Obrázek 23: Vliv změny ceny předplatného na cestující MHD	75
Obrázek 24: Vliv změny ceny 30minutové jízdenky na cestující MHD	76

Seznam tabulek

Tabulka 1: Druhy dopravy	11
Tabulka 2: Výhody a nevýhody dopravy automobilem a veřejnou dopravou pro OOSPO	24
Tabulka 3: Rozdíly mezi tradičním a udržitelným městským dopravním plánováním ..	29
Tabulka 4: Převážní výkony MHD v letech 2008 - 2013 v ČR	33
Tabulka 5: Srovnání vybraných ukazatelů MHD ve vybraných městech ČR za rok 2013	36
Tabulka 6: Vývoj vybraných ukazatelů MHD v Plzni mezi lety 2009 - 2013	37
Tabulka 7: Vývoj počtu a věkového složení obyvatelstva v Plzni v letech 2007 – 2013, k 31. 12.	38
Tabulka 8: Vývoj počtu studentů na fakultách ZČU podle matiky k 31. 3.	39
Tabulka 9: Vybrané ukazatele trhu práce v okrese Plzeň – město	43
Tabulka 10: Hrubá peněžní vydání na dopravu v ČR – průměry na obyvatele za rok v Kč	44
Tabulka 11: Vývoj počtu přepravovaných osob v MHD v Plzni v letech 2009 - 2013..	52
Tabulka 12: Vyjíždějící denně za prací a do školy podle použitého prostředku	52
Tabulka 13: Dojíždějící denně za prací a do školy podle použitého prostředku	53
Tabulka 14: Počet obyvatel podle národnosti v okrese Plzeň v roce 2011	54
Tabulka 15: Vybrané statistiky cestovního ruchu v Plzeňském kraji	54
Tabulka 16: Vývoj počtu zaměstnanců PMDP mezi lety 2009 – 2013 (přepočtený stav)	59
Tabulka 17: Zjednodušený přehled finančních údajů v celých tisících Kč	60
Tabulka 18: Ukazatele aktivity	61
Tabulka 19: Ukazatele likvidity	62
Tabulka 20: Čistý pracovní kapitál v tis. Kč	62
Tabulka 21: Ukazatele zadluženosti	63
Tabulka 22: Ukazatele rentability	64
Tabulka 23: Docházková vzdálenost studentů do místa výuky v minutách	68
Tabulka 24: Míra problematičnosti cestování s MHD pro OOSPO	69
Tabulka 25: Komplikace pro OOSPO při cestování MHD	70
Tabulka 26: Komplikace pro OOSPO při cestě na MHD	71
Tabulka 27: Poměr využití MHD a automobilu při cestách po Plzni u OOSPO	72
Tabulka 28: Frekvence užití MHD studenty	73
Tabulka 29: Míry působení vybraných faktorů na rozhodnutí studentů cestovat MHD	74
Tabulka 30: Je cena rozhodujícím faktorem?	75

Tabulka 31: Typ jízdného používaného studenty	75
Tabulka 32: Vliv zdražení předplatného na počet cestujících MHD	76
Tabulka 33: Nárůst případného zdražení jízdného MHD	77
Tabulka 34: Délka pobytu a místo ubytování turistů v Plzni	77
Tabulka 35: Použité jízdné u turistů	78
Tabulka 36: Délka pobytu cizinců v Plzni	79
Tabulka 37: Výběr dopravního prostředku cizinci při cestování po Plzni	79

Seznam zkratek

- A. s. – akciová společnost
Atd. – a tak dále
CO₂ – oxid uhličitý
Č. – číslo
Č. p. – číslo popisné
ČPK – čistý pracovní kapitál
ČR – Česká republika
ČSÚ – Český statistický úřad
ČVUT – České vysoké učení technické
DPH – daň z přidané hodnoty
DPMB – Dopravní podnik města Brna
DPO – Dopravní podnik Ostrava
DPP – Dopravní podnik hlavního města Prahy
EBIT – earnings before interest and taxes (zisk před zdaněním a úroky)
EU – Evropská unie
HDP – Hrubý domácí produkt
IAD – Individuální automobilová doprava
IDP – Integrovaná doprava Plzeňska
ISIC – International Student Identity Card (Mezinárodní studentská identifikační karta)
Kč – koruna česká
Km – kilometr
Kol. – kolektiv
MHD – městská hromadná doprava
Min. - minimálně
N. l. – našeho letopočtu
Oskm – osobo-kilometr
OSSPO – osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
PK – Plzeňská karta
PMDP – Plzeňské městské dopravní podniky
POVED – Plzeňský organizátor veřejné dopravy
Prac. – pracovní
PUMM – Plán udržitelné městské mobility
ROA - return on assets (návrtnost aktiv)
ROE - return on equity (návrtnost kapitálu)
ROS - Return on Sales (rentabilita tržeb)
Sb. – Sbírký
SDP – Sdružení dopravních podniků
Stol. – století
Str. - strana
Tzv. - takzvaný

Seznam použité literatury

Tištěné

- ADAMEC, Vladimír, a kol. *Doprava, zdraví a životní prostředí*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2156-9.
- BRAJEROVÁ, Helena, DRAHOTSKÁ, Hana. *Makroekonomie a doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2001, ISBN 80-7194-376-2.
- BRAUN KOHLOVÁ, Markéta. *Cesty městem: o racionalitě každodenního cestování*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2012, ISBN 978-80-7419-099-5.
- BRŮHOVÁ-FOLTÝNOVÁ, Hana. *Doprava a společnost. Ekonomické aspekty udržitelné dopravy*. Praha: Karolinum, 2009, ISBN 978-80-246-1610-0.
- BURCIN, Boris, KUČERA, Tomáš. *Perspektivy populačního vývoje České republiky na období 2003 – 2065*. Praha: Demo Art, 2004, ISBN 80-86746-01-1
- DRDLA, Pavel. *Technologie a řízení dopravy – městská hromadná doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005, ISBN 80-7194-804-7
- EISLER, Jan. *Nová ekonomika a management dopravy*. Vědecký časopis *Acta Oeconomica Pragensia*. 2007, ročník 15, číslo 2.
- FORET, Miroslav, STÁVKOVÁ, Jana, VAŇOVÁ, Anna. *Marketingový výzkum - distanční studijní opora*. Znojmo: SVŠE Znojmo, 2006. ISBN 80-239-7755-5.
- FRANTÁL, Bohumil, MARYÁŠ, Jaroslav, a kol. *Prostorové chování: vzorce aktivit, mobility a každodenní život ve městě*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2012. ISBN 978-80-210-5756-2.
- HABARDA, Dušan. *Městská hromadná doprava*. 2. přepracované vydání. Bratislava: alfa, 1988.
- KISLINGEROVÁ, Eva, a kol. *Manažerské finance*. 1. vydání. Praha: C. K. Beck, 2004. ISBN 80-7179-802-9
- KOLÁŘOVÁ, Hana. *Co je a kde se vzala dopravní ekologie? Časopis pro ekogramotnost Bedrník*. Litoměřice: Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory, 2009, Číslo 4. Ročník 7. Srpen 2009. Str. 9 – 16. ISSN 1801–1381.
- KOTLER, Philip, KELLER, Kevin, Lane. *Marketing management*. Boston: Pearson Education, 2012. ISBN 978-0-273-75502-9.
- KRETSCHMEROVÁ, Terezie, ŠIMEK, Miroslav. *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2050, Demografie*, 46 (2): 91 – 99, ISSN 0011-8265 .
- KUBÁT, Bohumil, PENC, Miroslav. *Městská kolejová doprava*. Praha: ČVUT, 2000, ISBN 80-01-02117-3.
- KUSENDOVÁ, D., 1996. *Analýza dostupnosti obcí Slovenska*. In Sbor. ref. konference Aktivity v kartografii '96, Kartografická spoločnosť SR a Geografický ústav SAV, Bratislava, s. 29-49.
- MACÁKOVÁ, Libuše a kol. *Mikroekonomie – základní kurs*. 8. aktualizované vydání. Praha: Melandrium, 2003, ISBN 80-86175-38-3.
- MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s., 2009, ISBN 978-8086530-62-8.

OLIVKOVÁ, Ivana. *Integrované dopravní systémy (IDS)*. In KŘIVDA, Vladislav, FOLPRECHT, Jan, OLIVKOVÁ, Ivana. *Dopravní geografie I. 1*. Vydání. Ostrava: Vysoká škola báňská, 2006, s. 84-107.

PUNCH, Keith F. *Úspěšný návrh výzkumu*. Praha: Portál s.r.o., 2008. ISBN 978-80-7367-468-7

SCHMEIDLER, Karel a kol. *Problémy mobility stárnoucí populace*. Brno: NOVOPRESS s.r.o., 2009, ISBN 978-80-87342-05-3.

SCHMEIDLER, Karel. *Mobilita, transport a dostupnost ve městě*. Ostrava: Key Publishing, 2010, ISBN 978-80-7418-063-7.

TOUŠEK, Radek. *Management dopravy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2009, ISBN 978-80-7394-172-7.

TOUŠEK, Václav, KUNC, Josef, VYSTOUPIL, Jiří a kolektiv. *Ekonomická a sociální geografie*. Plzeň: Aleš Čeněk, s.r.o., 2008, ISBN 978-80-7380-114-4.

NUHN, Helmut, HESSE, Markus. *Verkehrsgeographie*. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh, 2006, ISBN 3-8252-2687-5.

Elektronické

Abbott Diabetes Care. *Chůze, nejpřirozenější pohyb*. [online]. [cit. 5. 8. 2014]. http://www.abbottdiabetescare.cz/App_Publisher/UserFiles/Articles/diabetescare/letak_chuze_16_5.pdf

Aplikace PMDP poptávkových řízení a veřejných zakázek. [online]. Webové stránky softender.cz. [cit. 13. 11. 2014]. Dostupné na: <https://www.softender.cz/pmdp/em4;jsessionid=D8ED4824C2D73F16F10ED8BE9955D4B4?service=orgProfile/PMDP>

BECKER, Udo, GERIKE, Regine, VÖLLINGS, Andreas. *Gesellschaftliche Ziele von und für Verkehr*. [online]. Dresden: Heft 1 der Schriftenreihe des Instituts für Verkehr und Umwelt e.V., str. 71, 1999. [cit. 15. 7. 2014]. Dostupné na: <http://www.zukunft-mobilitaet.net/3892/analyse/unterschied-verkehr-mobilitaet/>

BÖHLER-BAEDECKER, Susanne. *Überblick über die Entwicklung auf europäischer Ebene zur nachhaltigen Verkehrsplanung*. [online]. Webové stránky Dopravního sdružení Rhein-Sieg GmbH. Vydáno 8. 7. 2013. [cit. 15. 9. 2014]. Dostupné na: https://www.vrsinfo.de/fileadmin/Dateien/downloadcenter/Fachforum_VEP_DrBoehler_Baedeker_SUMP.pdf

BSAG. *Car-sharing*. [online]. Webové stránky dopravního podniku Brémy. [cit. 27. 9. 2014]. Dostupné na: <http://www.bsag.de/de/service/externe-partner/car-sharing.html>

BUREŠ, Vítězslav. *Kolo v Praze bylo nejrychlejší. V závodu porazilo auto i tramvaj*. [online]. Internetové zpravodajství iDnes.cz. Vydáno 18. 9. 2013. [cit. 7. 8. 2014]. Dostupné na: http://praha.idnes.cz/kolo-v-praze-porazilo-tramvaj-i-auto-d79-/praha-zpravy.aspx?c=A130918_124653_praha-zpravy_bur

CENIA. *Aktuální téma: Strategie Evropského společenství ke snížení emisí skleníkových plynů z dopravy*. [online]. Multimediální ročenka životního prostředí. [cit. 26. 7. 2014b]. Dostupné na: [http://www.cenia.cz/web/www/cenia-akt-tema.nsf/\\$pid/MZPMSFKUJWBD](http://www.cenia.cz/web/www/cenia-akt-tema.nsf/$pid/MZPMSFKUJWBD)

- CENIA. *Osobní doprava ve světě*. [online]. Multimediální ročenka životního prostředí. [cit. 16. 7. 2014c]. Dostupné na:
http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=osobni_doprava_ve_svete&site=doprava
- CENIA. *Vozový park silničních vozidel*. [online]. Multimediální ročenka životního prostředí. [cit. 29. 9. 2014d]. Dostupné na:
http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/?p=vozovy_park_silnicnich_vozidel&site=doprava
- CENIA. *Vývoj osobní dopravy v ČR*. [online]. Multimediální ročenka životního prostředí. [cit. 16. 7. 2014a]. Dostupné na:
http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=vyvoj_osobni_dopravy_v_cr&site=doprava
- CENIA. *Zóny bez aut*. [online]. Multimediální ročenka životního prostředí. 2013. [cit. 11. 11. 2014]. Dostupné na:
http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=zony_bez_aut&site=doprava
- Cestovní ruch*. [online]. Webové stránky Českého statistického úřadu. Aktualizováno 23. 7. 2014. [cit. 9. 11. 2014]. Dostupné na:
http://www.czso.cz/x/krajedata.nsf/oblast2/cestovni_ruch-xp
- ČERBA, Otakar. *Databázové systémy GIS*. [online]. Výukový materiál ZČU v Plzni. 2004. [cit. 14. 6. 2014]. Dostupné na:
<http://gis.zcu.cz/studium/dbg2/Materialy/html/index.html>
- Češi vymírají, na konci století nás může být jen 7,5 milionu*. [online]. Internetové zpravodajství E15.cz. Vydáno 23. 7. 2013. [cit. 24. 8. 2014]. Dostupné na:
<http://zpravy.e15.cz/domaci/udalosti/cesi-vymiraji-na-konci-stoleti-nas-muze-byt-jen-7-5-milionu-1008567>
- Čistý pracovní kapitál*. [online]. Webové stránky Businesscenter.cz. [cit. 6. 10. 2014]. Dostupné na: <http://business.center.cz/business/pojmy/p1235-cisty-pracovni-kapital.aspx>
- ČSÚ. *Časové řady*. [online]. Webové stránky Českého statistického úřadu. 2014. [cit. 15. 8. 2014]. Dostupné na: http://www.czso.cz/xp/redakce.nsf/i/casove_rady_regionalni
- ČSÚ. *Dojíždka do zaměstnání a škol podle Sčítání lidu, domů a bytů 2011 – Česká republika*. [online]. Webové stránky Českého statistického úřadu. Zveřejněno 21. 6. 2013. [cit. 15. 9. 2014]. Dostupné na:
<http://www.plzen.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/p/22000-13>
- ČSÚ. *Obyvatelstvo Plzeňského kraje 2011*. [online]. Webové stránky Českého statistického úřadu. Vydáno 31. 8. 2012. [cit. 24. 8. 2014]. Dostupné na:
http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/krajpubl/324006-12-n_2012-xp
- ČSÚ. *Obyvatelstvo podle národnosti a podle velikostních skupin obcí, okresů a správních obvodů ORP - Plzeňský kraj*. [online]. Webové stránky Českého statistického úřadu - Sčítání lidu, domů a bytů 2011. Aktualizováno 26. 3. 2011. [cit. 27. 8. 2014]. Dostupné na: <http://vdb.czso.cz/sldbvo/#!stranka=podle-tematu&tu=30715&th=&vseuzemi=null&v=&vo=null&void=>
- ČSÚ. *Příručka demografické statistiky, stěhování*. [online]. Webové stránky Českého statistického úřadu ČSÚ. Vydáno 2001. [cit. 14. 8. 2014]. Dostupné na:
<http://www.czso.cz/cz/cisla/0/02/020100/stehovan.htm>

ČSÚ. *Vývoj dojížděky jako formy prostorové mobility v ČR*. [online]. Webové stránky Českého statistického úřadu. 2004. [cit. 13. 10. 2014]. Dostupné na: [http://csugeo.i-server.cz/csu/2004edicniplan.nsf/t/7F0055BDCA/\\$File/5321a10.pdf](http://csugeo.i-server.cz/csu/2004edicniplan.nsf/t/7F0055BDCA/$File/5321a10.pdf)

DE LA FUENTE LAYOS, Luis Antonio. *Passenger mobility in Europe*. [online]. Statistic in Focus 87/2007. Brusel: Eurostat, European Communities, 2007. [cit. 3. 6. 2014]. Dostupné na: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-07-087/EN/KS-SF-07-087-EN.PDF

Definition der Begriffe «Mobilität – Verkehr und Mobilitätsmanagement». [online]. Webové stránky společnosti Rundum mobil, GmbH. 2012. [cit. 11. 8. 2014]. Dostupné na: <http://rundum-mobil.ch/web/taxonomy/term/4#sthash.ox4Oosjt.dpuf>

Doprava 2050: Komise předkládá ambiciózní plán na zvýšení mobility a snížení emisí. [online]. Oficiální webové stránky Evropské unie. Aktualizováno 28. 3. 2011b. [cit. 3. 10. 2014]. Dostupné na: http://ec.europa.eu/ceskarepublika/press/press_releases/11_372_cs.htm

DP Praha. *Elektrické vozy metra - technické údaje vozů*. [online]. Webové stránky o pražském metru. [cit. 3. 6. 2014]. Dostupné na: <http://www.metroweb.cz/metro/VOZIDLA/tech-vozy.htm>

Ekologicky šetrná doprava třetího tisíciletí – to je nový hybridní autobus ze Škody Electric. [online]. Webové stránky firmy Škoda Transportation. Vydáno 5. 4. 2013. [cit. 18. 11. 2014]. Dostupné na: <http://www.skoda.cz/cs/press-room/archiv-novinek/ekologicky-setrna-doprava-tretiho-tisicileti-to-je-novy-hybridni-autobus-ze-skody-electric/>

Eurobarometer. Attitudes on issues related to EU Transport Policy - Analytical report. [online]. Webové stránky Evropské unie. Vydáno v červenci 2007. [cit. 18. 8. 2014]. Dostupné na: http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_206b_en.pdf

GĚC, Daniel, NĚMCOVÁ, Barbora, JEŽEK, Petr. *Závod napříč Plzní vyhrálo auto. Cyklistka byla jen o minutu pomalejší*. [online]. Internetové zpravodajství iDnes.cz. Vydáno 22. 4. 2014. [cit. 7. 8. 2014]. Dostupné na: http://plzen.idnes.cz/test-prujezdnost-plni-redaktori-doprava-mhd-f3z-/plzen-zpravy.aspx?c=A140422_115926_plzen-zpravy_pp

GOTVALDOVÁ, Jana. *Nejčastěji se přepravujeme MHD, nejméně lodí*. [online]. Statistika&my. Ročník 11-12/2003, str. 21. [cit. 19. 11. 2014]. Dostupné na: [http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/c/510043B48C/\\$File/1804131121.pdf](http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/c/510043B48C/$File/1804131121.pdf)

Harmonogram prací. [online]. Webové stránky Plánu udržitelné mobility Plzně. 2014. [cit. 15. 9. 2014]. Dostupné na: <http://www.mobilita-plzen.cz/>

HAVELKA, Martin, GARGULÁK, Jan. *Obsazenost osobních vozidel*. [online] Projekt z předmětu statistika. Praha: Fakulta dopravní Českého vysokého učení technického akademický rok 2011/2012. [cit. 3. 6. 2014]. Dostupné na: http://www.fd.cvut.cz/personal/havelma9/Obsazenost_osobnich_vozidel.pdf

INFORMAČNÍ CENTRUM MĚSTA PLZNĚ. *Kam za památkami*. [online]. Webové stránky informačního centra města Plzně. [cit. 15. 8. 2014]. Dostupné na: <http://www.icpilsen.cz/plzen/kam-za-pamatkami/turisticke-cile-1.aspx>

Infrastruktura: Kritéria výběru trasy. Bezbariérovost. [online]. Webové stránky Cyklodoprava.cz. Vydáno 29. 8. 2013. [11. 8. 2014]. Dostupné na: <http://www.cyklodoprava.cz/infrastruktura/dalsi-kriteria-vyberu-trasy/bezbarierovost/>

Integrovaná doprava Plzeňska. [online]. Webové stránky POVED. Aktualizováno 12. 10. 2010. [cit. 24. 6. 2014]. Dostupné na: <http://www.poved.cz/integrovana-doprava-plzenska/integrovana-doprava-plzenska.aspx>

Inteligentní zastávky. [online]. Webové stránky PMDP, a.s. Vydáno 24. 7. 2012. [cit. 9. 11. 2014]. Dostupné na: <http://www.pmdp.cz/o-nas/projekty-s-podporou-eu/doc/inteligentni-zastavky-1112/newsitem.htm>

JEŽEK, Petr. *Nejstarší Plzeňské karty čeká cesta na věčnost. Nové si lidé zaplatí.* [online]. Internetové zpravodajství iDnes.cz. Vydáno 21. 11. 2014. [cit. 22. 11. 2014]. Dostupné na: http://plzen.idnes.cz/lide-si-musi-vymenit-plzenske-karty-za-nove-feb-/plzen-zpravy.aspx?c=A141120_155428_plzen-zpravy_jzk

JORDOVÁ, Radomíra. *Plány udržitelné městské mobility – prezentace.* [online]. Webové stránky Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Prezentováno 26. 6. 2014. [cit. 15. 9. 2014]. Dostupné na: http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/infr/sump/Plany_udrzitelne_mestske_mobility_-_SUMP_Jordova1.ppt

KANDILAKI, Daniela, JANKŮJ, Miroslav. *Léčivé přípravky v České republice a vliv změny DPH.* [online]. Webové stránky Health Policy Institute. Vydáno 7. 9. 2014. [cit. 20. 10. 2014]. Dostupné na: <http://www.hpi.sk/hpi/sk/view/11376/lecive-pripravky-v-ceske-republice-a-vliv-zmeny-dph.html>

KLEŇHOVÁ, Linda. *Služby MHD v Praze (výsledky průzkumu).* [online]. Webové stránky pro online dotazování. 2013. [cit. 20. 5. 2014]. Dostupné na: <http://sluzby-mhd-v-praze.vyplnto.cz>

KOHOUT, Jiří. *Pokles počtu studentů ZČU v posledních letech.* [online]. Dioné – studentský informační server ZČU v Plzni. Vydáno 15. 5. 2013. [cit. 17. 8. 2014]. Dostupné na: <http://dione.zcu.cz/content/pokles-poctu-studentu-zcu-v-poslednich-letech>

Kolo versus auto a MHD v Plzni. [online]. Webové stránky plzenskonakole.cz. Vydáno 12. 9. 2008. [cit. 7. 8. 2014]. Dostupné na: <http://www.plzenskonakole.cz/cz/kolo-verus-auto-a-mhd-v-plzni-405.htm>

KORBEL, Luboš. *Technologie GPS pouští autobusům zelenou a pomáhá hlásit zastávky.* [online]. Internetové zpravodajství iDnes.cz. Vydáno 9. 3. 2013. [cit. 27. 10. 2014]. Dostupné na: http://mobil.idnes.cz/gps-v-mhd-pardubice-0az-/navigace.aspx?c=A130307_230443_navigace_kor

KŘIVDA, Vladislav, ŠKVAIN, Václav. *Městské komunikace a křižovatky.* [online]. Webové stránky Katedry dopravního stavitelství VŠB – Technické univerzity Ostrava. [cit. 25. 9. 2014]. Dostupné na: <http://kds.vsb.cz/mkk/mk-parking.htm>

KUBAS, Patrik. *MŠMT a vysoké školy se dohodly na limitu počtu studentů 2012/2013.* [online]. Oficiální webové stránky MŠMT. 7. 6. 2012. [cit. 17. 8. 2014]. Dostupné na: <http://www.msmt.cz/ministerstvo/novinar/msmt-a-vysoke-skoly-se-dohodly-na-limitu-poctu-studentu-2012>

MACHÁČEK, Antonín. *Jak je na tom MHD?* [online]. Webové stránky Sdružení dopravních podniků ČR. Vydáno 18. 9. 2012. [cit. 3. 9. 2014]. Dostupné na: http://www.sdp-cr.cz/zajimavosti/vite-ze/object/jak-je-na-tom-mhd-13978/doc_2c.htm

MACHÁLEK, Tomáš. *Frýdek Místek rozšíří projekt MHD zdarma.* Webové stránky Moravskoslezského deníku. 14. 3. 2014. Dostupné na:

<http://www.denik.cz/moravskoslezsky-kraj/rozsiri-projekt-mhd-zdarma-20140314-hp3d.html>

Meteocentrum.cz. *Skleníkový efekt*. [online]. Webové stránky o předpovědi počasí. [cit. 26. 7. 2014]. Dostupné na: <http://www.meteocentrum.cz/zmeny-klimatu/sklenikovy-efekt.php>

Mezivládní panel pro změny klimatu. *Transport and its infrastructure*. [online]. IPCC Fourth Assessment Report: Mitigation of Climate Change, chapter 5, 2007. [cit. 26. 7. 2014]. Dostupné na: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-chapter5.pdf>

Ministerstvo dopravy. *Čtvrtletní přehledy základních ukazatelů*. [online]. Webové stránky dopravních statistik Ministerstva dopravy. [cit. 20. 9. 2014]. Dostupné na: <https://www.sydos.cz/cs/ctvletpr.htm>

Ministerstvo dopravy. *Ročenka dopravy České republiky 2013*. [online]. Webové stránky dopravních statistik Ministerstva dopravy. [cit. 9. 9. 2014]. Dostupné na: https://www.sydos.cz/cs/rocenka_pdf/Rocenka_dopravy_2013.pdf

Mobility management. [online]. Webové stránky Cyklodoprava.cz. Aktualizováno 19. 5. 2014. [cit. 9. 9. 2014]. Dostupné na: <http://www.cyklodoprava.cz/marketing/mobility-management/>

Moderní cyklistika - 20 dobrých důvodů pro cyklistiku. [online]. Webové stránky Cyklodoprava.cz. Aktualizováno v květnu 2011. [cit. 5. 8. 2014]. Dostupné na: <http://www.cyklodoprava.cz/file/zivot-s-kolem-20-dobrych-duvodu-pro-cyklistiku/>

NĚMCOVÁ, Barbora. *Auto jen občas? V Plzni startuje car-sharing*. [online]. Internetové zpravodajství iDnes.cz. Vydáno 30. 6. 2014. [cit. 27. 9. 2014]. Dostupné na: http://plzen.idnes.cz/car-sharing-v-plzni-zacina-09x-/plzen-zpravy.aspx?c=A140630_123541_plzen-zpravy_ban

O Autonapůl. [online]. Webové stránky Autonapůl.org. [cit. 27. 9. 2014]. Dostupné na: <http://www.autonapul.org/#page-o-nas>

Öffentlicher Transport. [online]. Webové stránky města Tallinn. Aktualizováno 6. 6. 2014. [cit. 10. 11. 2014]. Dostupné na: http://www.tourism.tallinn.ee/ger/fpage/reiseplanung/verkehr/offentlicher_transport

OSVALDOVÁ, Marie. *Plzeňská karta je podle studie kartou s nejvíce funkcemi v České republice*. [online]. Webové stránky Plzen.cz. Vydáno 21. 10. 2014. [cit. 1. 12. 2014]. Dostupné na: <http://plzen.cz/plzenska-karta-je-podle-studie-kartou-s-nejvice-funkcemi-v-ceske-republice-22881/>

Otevření nového depa. [online]. Webové stránky PMDP, a.s. Vydáno 2. 9. 2014c. [cit. 28. 10. 2014]. Dostupné na: <http://www.pmdp.cz/pro-media/tiskove-zpravy/doc/otevreni-noveho-depa-1389/newsitem.htm>

Parkoviště P+R. [online]. Webové stránky Dopravního podniku hlavního města Prahy. 2014. [cit. 25. 9. 2014]. Dostupné na: <http://www.dpp.cz/parkoviste-p-r/>

Plzeňská MHD loni převezla méně cestujících, ale více vydělala. [online]. Webové stránky Cesty Plzeňského kraje. Vydáno 19. 1. 2010. [cit. 19. 11. 2014]. Dostupné na: http://www.cestyplzenskehokraje.cz/new/zpravodajstvi/plzenska-mhd-loni-prevezla-mene-cestujicich-ale-vice-vydelala_26766.html

Počet aut v Česku se od revoluce zdvojnásobil, stará jsou pořád stejně. [online]. Webové zpravodajství iDnes.cz. Vydáno 19. 10. 2009. [cit. 17. 7. 2014]. Dostupné na:

http://auto.idnes.cz/pocet-aut-v-cesku-se-od-revoluce-zdvojnasil-stara-jsou-poradstejne-12w-/auto_ojetiny.aspx?c=A091016_110258_auto_ojetiny_fdv

Počet turistů v Plzni i nadále roste. Většina z nich je s návštěvou spokojená. [online]. Webové stránky města Plzně. Listopad 2014. [cit. 25. 11. 2014]. Dostupné na: <http://www.plzen.eu/turista/uzitecne-informace/promo/pocet-turistu-v-plzni-i-nadale-roste-vetsina-z-nich-je-s-navstevou-spokojena-1.aspx>

Použití a výhody. [online]. Webové stránky Plzeňské karty. Aktualizováno 8. 9. 2014. [cit. 12. 9. 2014]. Dostupné na: <http://www.plzenskakarta.cz/pouziti-a-vyhody/plzenska-karta-pro-verejnu-dopravu.aspx>

Povinně zveřejňované údaje. [online]. Webové stránky PMDP, a.s. [cit. 9. 8. 2014]. Dostupné na: <http://www.pmdp.cz/o-nas/povinne-udaje/zakon-106-1999-sb/>

Průzkum přístupnosti MHD v Praze. [online]. Webové stránky Prahy 12. [cit. 20. 5. 2014]. Dostupné na: http://www.praha12.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=80112&id_dokumenty=3157

Představení projektu ZeEUS. [online]. Webové stránky PMDP. Vydáno 1. 10. 2014. [cit. 17. 10. 2014]. Dostupné na: <http://www.pmdp.cz/pro-media/tiskove-zpravy/doc/predstaveni-projektu-zeeus-1413/newsitem.htm>

Přepavní podmínky. [online]. Webové stránky PMDP a.s. [cit. 22. 11. 2014e]. Dostupné na: <http://www.pmdp.cz/informace-o-preprave/prepravni-podminky/>

Případ – cena benzínu a cena nafty. [online]. Webové stránky malepenize.cz. Vydáno 15. 10. 2014. [cit. 25. 10. 2014]. Dostupné na: <http://www.malepenize.cz/2014/10/15/pripad-cena-benzinu-a-cena-ropy.html>

RICHTÁŘ, Michal, KŘIVDA, Vladislav, OLIVKOVÁ, Ivana. *Multimediální studijní materiály k předmětu Městská hromadná doprava.* [online]. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2006. [cit. 19. 6. 2014]. Dostupné na: <http://kds.vsb.cz/mhd/prepr-char-spicka.htm>

Rupprecht Consult, Edinburgh Napier University. *The State-of the Art of Sustainable urban mobility plans in Europe.* [online]. Webové stránky 2012. [cit. 15. 9. 2014]. Dostupné na: <http://www.eukn.org/dsresource?objectid=241889>

Senior expres. [online]. Webové stránky PMDP a.s. Vydáno 1. 4. 2014a. [cit. 18. 11. 2014]. Dostupné na: <http://www.pmdp.cz/o-nas/aktualne/doc/senior-expres-714/newsitem.htm>

Slevy z jízdného. [online]. Webové stránky PMDP, a.s. 2014b. [cit. 4. 10. 2014]. Dostupné na: <http://www.pmdp.cz/jizdne/slevy-z-jizdneho/>

SMOTLACHOVÁ, Zuzana, ŠTĚPÁNOVÁ Kristina. *Koncepce rozvoje cestovního ruchu v Plzni na období 2014 – 2018.* [online]. Webové stránky města Plzně. Květen 2013. [cit. 25. 11. 2014]. Dostupné na: http://www.plzen.eu/Files/MestoPlzen/web2013/Obcan/urad/verejne_dokumenty/131210_Koncepce_rozvoje_CR_v_Plzni_2014_2018.docx

Statistické údaje vybraných měst. [online]. Portál Města a obce online. [cit. 17. 11. 2014]. Dostupné na: <http://mesta.obce.cz/>

Strategie Doprava 2050. [online]. Oficiální portál pro podnikání a export BusinessInfo. Vydáno 12. 4. 2011. [cit. 3. 10. 2014]. Dostupné na:

http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/strategie-doprava-2050-5161.html?utm_source=portal&utm_medium=web&utm_campaign=clanky_souvisejici

SVOBODOVÁ, Kamila. *ANALÝZA: Demografické stárnutí ČR podle výsledků projekce*. [online]. Demografický informační portál České verze. [cit. 9. 9. 2014]. [cit. 9. 9. 2014]. Vydáno 23. 3. 2012. [cit. 23. 8. 2014]. Dostupné na: http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku=&artclID=824&

SWOPE, Christopher. *Why price isn't everything when it comes to public transport*. [online]. Webové stránky Citiscope. Vydáno 28. 1. 2014. [cit. 3. 11. 2014]. Dostupné na: <http://citiscope.org/story/2014/why-price-isn%E2%80%99t-everything-when-it-comes-public-transport>

Systém pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. [online]. Webové stránky Evropské unie. Aktualizováno 5. 4. 2011a. [cit. 26. 7. 2014]. Dostupné na: http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/l28012_cs.htm

ŠPIČKA, Václav. *Nízkoemisní zóny v České republice v otázkách a odpovědích*. [online]. Webové stránky Autoklubu České republiky. [cit. 2011-11-16]. Vydáno v únoru 2013 [cit. 12. 11. 2013]. Dostupné na: <http://www.autoklub.cz/dokument/1963-nizkoemisni-zony-v-cr.html>

ŠROT, Karel, KŘÍŽ, Pavel. *Trh a jeho vlastnosti*. [online]. Webová skripta mikroekonomie Masarykovy univerzity, 2006. [cit. 24. 10. 2014]. Dostupné na: http://cgi.math.muni.cz/kriz/prevod_mikro/mikro6.html

Tallinn wird „Hauptstadt des kostenlosen öffentlichen Nahverkehrs“. [online]. Webové stránky Evropské komise. Vydáno 17. 6. 2013. [cit. 3. 11. 2014]. Dostupné na: http://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-eco-innovation/good-practices/estonia/20130617-capital-of-free-public-transport_de.htm

Účetní závěrka Dopravního podniku Ostrava za rok 2013. [online]. Webové stránky Obchodního rejstříku. [cit. 15. 11. 2014]. Dostupné na: <https://or.justice.cz/ias/content/download?id=4d9a90d1b6444d5fa63c683eea9123a8>

ÚSTAV PRO EKOPOLITIKU. *Car-sharing = Sdílení vozidel: inteligentní způsob využívání automobilů šetrný vůči životnímu prostředí*. [online]. ISBN 978-80-87099-00-1. [cit. 27. 9. 2014]. Dostupné na: <http://ekopolitika.cz/cs/publikace/publikace-uep/car-sharing-sdileni-vozidel/view.html>

VĚNTUS, Radomír. *OP ŽP podpoří nákup ekologických vozidel pro veřejnou dopravu*. [online]. Webové stránky Dotace z EU. Aktualizováno 29. 1. 2014. [cit. 15. 11. 2014]. Dostupné na: <http://www.dotacni.info/op-zp-podpori-nakup-ekologickych-vozidel-pro-verejnou-dopravu/>

VOJTKOVÁ, Michaela. *Populační projekce a prognózy cizinců a obyvatelstva České republiky*. [online]. Sociologický webzín. Vydáno 23. 12. 2005. [cit. 23. 8. 2014]. Dostupné na: <http://www.socioweb.cz/index.php?disp=temata&shw=195&lst=107>

Výpis z obchodního rejstříku. [online]. Webové stránky Obchodního rejstříku. [cit. 13. 7. 2014]. Dostupné na: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-vypis?subjektId=isor%3a312527&typ=actual&klic=zjxyi6>

Výroční zpráva za rok 2013. [online]. Webové stránky Dopravního podniku města Brna. 2014. [cit. 1. 11. 2014]. Dostupné na: <http://www.dpmb.cz/?seo=vyrocní-zpravy>

Výroční zprávy 2011-2013. [online]. Webové stránky PMDP a.s. [cit. 29. 9. 2014d]. Dostupné na: <http://www.pmdp.cz/o-nas/povinne-udaje/vyrocní-zpravy/>

Výroční zprávy SDP ČR 2009 - 2013. [online]. Webové stránky Sdružení dopravních podniků ČR. [cit. 17. 11. 2014]. Dostupné na: <http://www.sdp-cr.cz/o-nas/vyrocnizpravy/>

Zjednodušená verze inteligentních zastávek od 5. listopadu na všech zastávkách v Plzni. [online]. Webové stránky PMDP, a.s. Vydáno 25. 4. 2013. [cit. 27. 10. 2014]. Dostupné na: <http://www.pmdp.cz/pro-media/tiskove-zpravy-archiv/archiv-2013/doc/zjednodusena-verze-inteligentnich-zastavek-od-5-listopadu-na-vsech-zastavkach-v-plzni-949/newsitem.htm>

Legislativní dokumenty

ČSN 73 4959, Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.

Strategický dokument „Dopravní politika ČR pro období 2014 – 2020 s výhledem do roku 2050“, ze dne 12. 6. 2014. Dostupné na: <http://databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/dopravni-politika-cr-pro-obdobi-2014-2020-s-vyhledem-do-roku-2050>

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007 ze dne 23. října 2007, o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici. Webové stránky Evropské unie. Aktualizováno 2. 4. 2008. Dostupné na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32007R1370>

Nařízení statutárního města Plzně č. 9/2011 ze dne 18. srpna 2011. Webové stránky města Plzně. Dostupné na: <http://aplikace.plzen.eu/vyhlasaky/detail.asp?id=302>

Sdělení komise o výkladových pokynech pro nařízení (ES) č. 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici. Úřední věstník Evropské unie C92/1. 29. 3. 2014. Dostupné na: www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/.../0/2014C9201vyklad13702007.doc

Vyhláška č. 235/2004 Sb., ze dne 18. 11. 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Sbírka zákonů, částka 129.

Výměr Ministerstva financí ČR č. 01/2010, ze dne 8. 12. 2009.

Zákon č. 111/1994 Sb. ze dne 26. 4. 1994, o silniční dopravě. Sbírka zákonů, částka 37.

Zákon č. 128/2000 Sb., ze dne 15. 5. 2000, o obcích. Sbírka zákonů, částka 38.

Zákon č. 183/2006 Sb., ze dne 14. 3. 2006, o územním plánování a stavebním řádu. Sbírka zákonů, částka

Zákon č. 194/2010 Sb., ze dne 22. 5. 2010, o veřejných službách v přepravě cestujících. Sbírka zákonů, částka 65.

Zákon č. 201/2012 Sb., ze dne 13. 6. 2012, o ochraně ovzduší. Sbírka zákonů, částka 69

Zákon č. 265/1991 Sb., ze dne 10. 7. 1991, o působnosti orgánů České republiky v oblasti cen. Sbírka zákonů, částka 50.

Zákon č. 266/1994 Sb., ze dne 14. 12. 1994, o drahách. Sbírka zákonů, částka 79.

Zákon č. 361/2000 Sb., ze dne 14. 9. 2010, o provozu na pozemních komunikacích. Sbírka zákonů, částka 98.

Zákon č. 398/2009 Sb., ze dne 23. 4. 2004, o dani z přidané hodnoty. Sbírka zákonů, částka 78.

Seznam příloh

Příloha A: Srovnání MHD ve vybraných městech ČR

Příloha B: Věkové složení obyvatelstva Plzeňského kraje k 31. 12. 2011

Příloha C: Legislativní prostředí

Příloha D: Peněžní vydání na dopravu v ČR

Příloha E: Vyjíždějící a dojíždějící denně za prací a do školy podle použitého prostředku

Příloha F: Dotazník pro studenty

Příloha G: Dotazník pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

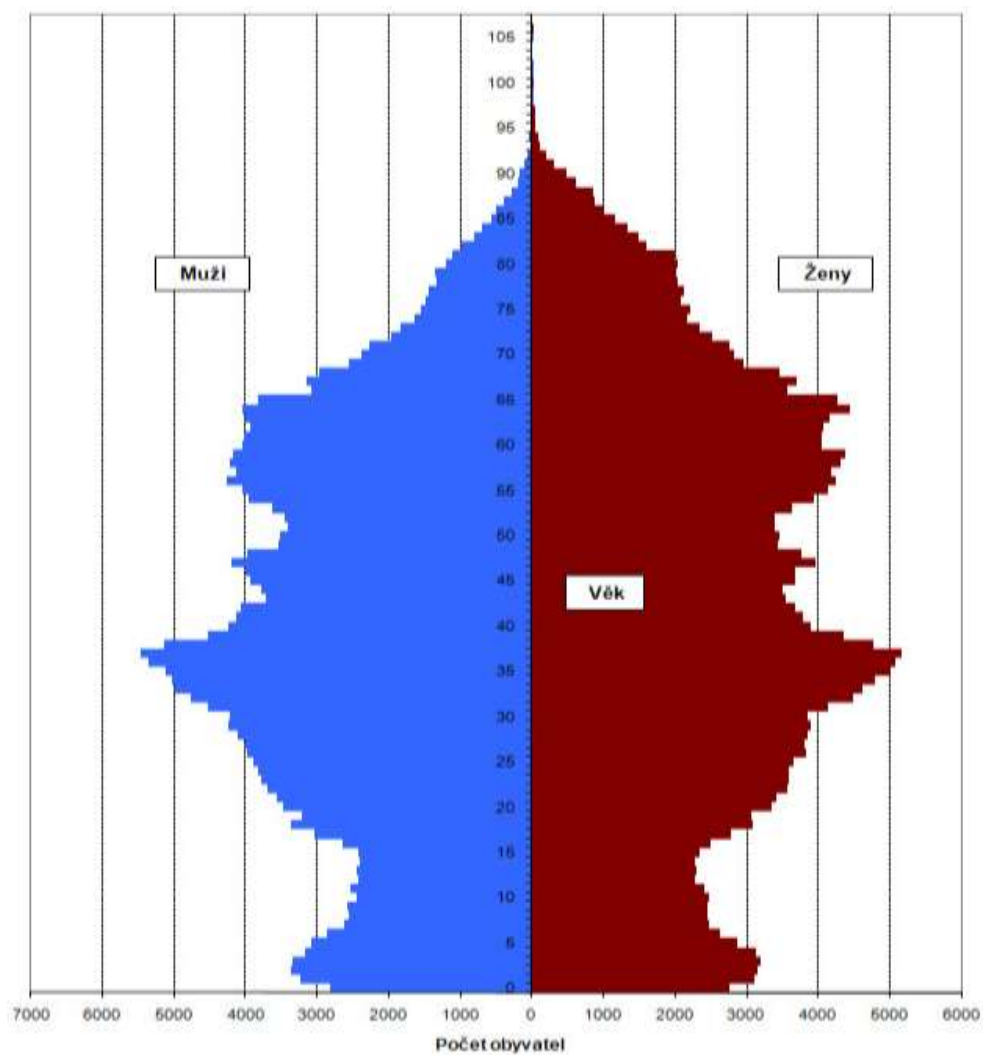
Příloha H: Dotazník pro turisty

Příloha I: Dotazník pro cizince

PŘÍLOHA A: SROVNÁNÍ MHD VE VYBRANÝCH MĚSTECH ČR

Město	Počet obyvatel	Rozloha v ha	Dopravní výkony (tis. míst. km)	Investice do obnovy vozového parku (mil. Kč)	% nízkopodl. Autobusů	% nízkopodl. Tramvají	% nízkopodl. Trolejbusů	Přepravené osoby (tis. osob)	Tržby (tis. Kč)	Úhrada kompenzace (% z nákladů)
Brno	388 899	23020	4 028 250	193,2	42,2	40,6	48	351 284	971 871	61
České Budějovice	99 708	5553	561 789	54,2	71,6		55	39 048	126 716	49
Hradec Králové	94 242	10563	484 498	25,3	100		100	34 922	133 241	52
Liberec	100 721	10612	748 933	73,3	89,2	22,4		43 574	202 133	51
Olomouc	110 000	10334	603 263	361,6	70,1	50		52 527	144 578	60
Ostrava	323 177	21401	3 311 458	170,7	56,9	36,4	72,1	93 476	531 156	66
Pardubice	89 954	7771	558 093	38,2	82,2		67,3	26 204	117 199	43
Plzeň	164 000	12474	1 415 689	209,2	82,5	60,7	80,5	100 593	295 826	60
Praha	1 200 455	49641	11 100 286	2862,3	67,1	24,5	20	1 398 344	4 446 808	62
Ústí nad Labem	97 164	9392	719 836	74,6	83,8			45 190	186 939	38

**PŘÍLOHA B: VĚKOVÉ SLOŽENÍ OBYVATELSTVA PLZEŇSKÉHO KRAJE
K 31. 12. 2011**



PŘÍLOHA C: LEGISLATIVNÍ PROSTŘEDÍ

- **Zákon č. 361/2000 Sb.**, o provozu na pozemních komunikacích,
- **Zákon č. 56/2001 Sb.**, o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích,
- **Zákon č. 247/2000 Sb.**, o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel,
- **Zákon č. 168/1999 Sb.**, o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla,
- **Zákon č. 16/1993 Sb.**, o dani silniční,
- **Vyhláška č. 133/1964 Sb.**, o silničním přepravním řádu,
- **Vyhláška č. 3/2007 Sb.**, o celostátním dopravním informačním systému,
- **Vyhláška č. 175/2000 Sb.**, o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu,
- **Vyhláška č. 388/2000 Sb.**, o jízdních řádech veřejné linkové osobní dopravy,
- **Vyhláška č. 341/2002 Sb.**, o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích,

Dále sem patří české a evropské normy:

- **ČSN 73 6425-1** - Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště,
- **ČSN 01 8500** - Základní názvosloví v dopravě,
- **ČSN 73 6056** - Odstavné a parkovací plochy,
- **ČSN EN 1436** - Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení,
- **ČSN EN 15140** - Veřejná přeprava osob - Základní požadavky a doporučení pro systémy hodnocení kvality poskytované služby,
- **ČSN EN 13816** - Doprava - Logistika a služby - Veřejná přeprava osob - Definice jakosti služeb, cíle a měření,
- **Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1370/2007**, o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici.

PŘÍLOHA D: HRUBÁ PENĚŽNÍ VYDÁNÍ NA DOPRAVU V ČR

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Doprava celkem	12 421	12 105	10 409	12 889	12 732	13 240
<i>V tom:</i>						
Nákup osobních dopr. prostředků	3 999	3 781	3 384	3 303	2 768	3 319
<i>V tom:</i>						
Osobní automobily	3 719	3 489	3 138	3 055	2 529	3 022
Jednostopá motorová vozidla	120	81	59	83	70	118
Jízdní kola	160	211	188	165	169	178
<i>V tom:</i>						
Provoz osobních dopr. prostředků	6 686	6 670	7 325	7 794	8 207	8 135
<i>V tom:</i>						
Pohonné směsi, oleje a náplně	4 867	4 708	5 192	5 649	6 118	6 155
Náhradní díly a příslušenství pro osobní dopravní prostředky	562	585	665	649	608	540
Opravy a údržba automobilu	875	929	1 034	996	996	978
Ostatní služby týkající se prostředků osobní dopravy	383	448	434	500	484	462
Doprava osobní a nákladní	1 735	1 654	1 699	1 792	1 757	1 786
<i>V tom:</i>						
Osobní doprava	1 695	1 611	1 666	1 759	1 718	1 754
<i>V tom:</i>						
MHD	672	642	705	689	682	695
Autobus	620	566	554	578	552	566
Vlak	299	294	310	335	358	361
Silniční osobní doprava taxi	27	23	22	32	29	26
Letecká a vodní osobní doprava	77	86	76	126	97	107
<i>V tom:</i>						
Ostatní placené služby v dopravě	40	43	32	33	38	32

Zdroj: Ročenka dopravy ČR 2013 Ministerstva dopravy, 2014

Příloha E: Vyjíždějící a dojíždějící denně za prací a do školy podle použitého prostředku

	Celkem 2001						Celkem 2011					
	Plzeň-jih		Plzeň-město		Plzeň-sever		Plzeň-jih		Plzeň-město		Plzeň-sever	
Vyjíždějící do jiné obce ČR	25 809	100 %	9 865	100 %	27 848	100 %	14 220	100 %	12 335	100 %	18 763	100 %
Z toho použitý dopravní prostředek												
autobus	6 126	23,7 %	1 164	11,8 %	7 591	27,3 %	2 138	15,0 %	1 006	8,2 %	2 636	14,0 %
Vlak	3 611	14,0 %	527	5,4 %	2 026	7,3 %	1 197	8,4 %	667	5,4 %	731	3,9 %
MHD	432	1,6 %	1 348	13,7 %	1 703	6,1 %	218	1,5 %	1 185	9,6 %	839	4,5 %
Automobil-řidič	5 426	21,0 %	2 984	30,2 %	6 095	21,9 %	6 092	42,9 %	5 553	45,0 %	8 331	44,4 %
Automobil-spolujezdec	1 709	6,6 %	609	6,2 %	1 825	6,5 %	1 155	8,1 %	734	5,9 %	1 559	8,3 %
Motocykl	93	0,3 %	7	0,1 %	70	0,2 %	29	0,2 %	6	0,0 %	16	0,1 %
Kolo	546	2,1 %	80	0,8 %	589	2,1 %	131	0,9 %	78	0,6 %	16	0,1 %
Jiný	161	0,6 %	45	0,5 %	214	0,8 %	54	0,4 %	22	0,2 %	43	0,2 %
Autobus + vlak	1 192	4,6 %	152	1,5 %	553	1,9 %	247	1,7 %	88	0,7 %	164	0,9 %
Autobus + MHD	977	3,8 %	658	6,7 %	2 064	7,4 %	529	3,7 %	763	6,2 %	1 321	7,1 %
Vlak + MHD	1 294	5,0 %	380	3,8 %	757	2,7 %	513	3,6 %	475	3,8 %	335	1,8 %
Ostatní kombinace	3 255	12,6 %	826	8,4 %	3 058	10,9 %	329	2,3 %	302	2,5 %	430	2,3 %
Žádný dopr. prostředek	835	3,2 %	911	9,2 %	1 060	3,8 %	161	1,2 %	289	2,4 %	430	2,3 %

	Celkem 2001				Celkem 2011							
	Plzeň-jih	Plzeň-město	Plzeň -sever	Plzeň-jih	Plzeň město	Plzeň-sever	Plzeň-město	Plzeň-sever				
	14 334	100 %	42 754	100 %	14 425	100 %	7 513	100 %	39 911	100 %	7 218	100 %
Dojíždějící do jiné obce ČR	4 156	29,0 %	6 296	14,7 %	4 640	32,2 %	1 558	20,7 %	4 141	10,4 %	1 290	17,9 %
Autobus	1 303	9,1 %	5 721	13,4 %	736	5,1 %	407	5,4 %	3 453	8,6 %	183	2,5 %
Vlak	160	1,1 %	6 378	14,9 %	399	2,8 %	23	0,3 %	3 896	9,7 %	104	1,4 %
MHD	3 619	25,2 %	7 106	16,6 %	3 688	25,6 %	3 550	47,3 %	14 055	35,2 %	3 836	53,2 %
Automobil-řidič	1 147	8,0 %	1 963	4,6 %	1 178	8,2 %	666	8,9 %	2 588	6,5 %	620	8,6 %
Automobil-spolujezdec	86	0,6 %	25	0,0 %	62	0,2 %	23	0,3 %	22	0,0 %	3	0,0 %
Motocykl	510	3,6 %	233	0,5 %	474	3,3 %	111	1,5 %	191	0,5 %	132	1,8 %
Kolo	121	0,8 %	167	0,4 %	170	1,2 %	28	0,4 %	89	0,2 %	21	0,3 %
Jiný	6 84	4,8 %	1387	3,3 %	325	2,2 %	142	1,9 %	557	1,4 %	76	1,1 %
Autobus + vlak	141	0,9 %	3 410	7,9 %	371	2,6 %	74	1,0 %	2 726	6,8 %	131	1,8 %
Autobus + MHD	141	0,9 %	2 891	6,8 %	89	0,6 %	43	0,9 %	1 728	4,3 %	21	0,3 %
Vlak + MHD	1 452	10,1 %	5 254	12,3 %	1 424	9,9 %	31	0,4 %	1 517	3,8 %	32	0,4 %
Ostatní kombinace	698	4,9 %	1 481	3,5 %	758	5,3 %	102	1,4 %	802	2,0 %	182	2,5 %
Žádný dopr. prostředek												

Z toho použitý dopravní prostředek

PŘÍLOHA F: DOTAZNÍK PRO STUDENTY

Trvalé bydliště máte

- V Plzni
- Do 20 km od Plzně
- Jinde

(Studenti bydlící mimo Plzeň) Jaké dopravní prostředky používáte k dopravě z místa trvalého bydliště do Plzně?

- Autobus či vlak patřící do systému Integrovaná doprava Plzeňska
- Autobus
- Vlak
- Automobil (řidič/ka)
- Automobil (spolujezdec/kyně)
- Kolo/motorka

Během semestru bydlíte

- V Plzni
- Do 20 km od Plzně
- Jinde

Jaká je docházková vzdálenost z Vašeho bydliště v Plzni do školy (v případě více míst výuky uvažujte to, kde probíhá nejvíce Vaší výuky)?

K dopravě po Plzni využíváte?

- Pouze MHD
- Pouze auto
- MHD + autem
- Pouze kolo/motorka/pěšky
- MHD + kolo/motorka/pěšky

MHD ve srovnání s automobilem využíváte k jízdě po Plzni a jejím nejbližším okolí (v rozsahu MHD) většinou v poměru

- Převážně jen MHD (MHD nad 85%)
- Více MHD (MHD nad 75%)
- Přibližně stejně (50% : 50%)
- Více automobil (MHD 25%)
- Převážně jen automobil (MHD pod 15%)

Dáte-li přednost osobnímu automobilu při jízdě po městě, činíte tak zejména proto, že:

- Auto je rychlejší
- V autě snáze odvezete velký nákup nebo náklad
- V autě máte větší pohodlí
- Jiný důvod
- Nejste závislí na jízdním řádu

Používal/a byste k dopravě po městě osobní automobil, pokud by se cena benzínu/nafty za litr zvýšila:

- Až k 40,- Kč
- Ano - Ne
- 41 – 45,- Kč
- Ano - Ne
- 46 – 50,- Kč
- Ano - Ne
- 51 a více Kč (auto bych využíval/a při jakékoliv ceně)
- Ano – Ne

K parkování ve městě využíváte převážně

- Placená parkoviště
- Neplacená parkoviště

Jak často služeb MHD využíváte?

- Denně
- Téměř denně
- 2x - 3x týdně
- Méně často

Máte Plzeňskou kartu?

- Ano
- Ne

Jaký způsob jízdného používáte nejčastěji?

- Předplatné
- Přestupní jízdenku
- Papírovou nepřestupní jízdenku
- Jízdenku zakoupenou u řidiče
- SMS jízdenku
- Mám nárok na jízdu zdarma
- Platnou jízdenku nepoužívám (jezdím načerno)

Označte na stupnici 1 až 5 míru působení každého z níže uvedených faktorů na rozhodnutí cestovat v MHD. (1 - velmi nízké ovlivnění, 5 – velmi vysoké ovlivnění)

- Cena
- Rychlost
- Bezpečnost
- Spolehlivost
- Frekvence
- Pohodlí
- Čistota
- Vzdálenost cíle cesty
- Účel cesty
- Kapacita dopravního prostředku
- Jiný faktor

Je pro Vás rozhodujícím (nejdůležitějším) parametrem cena jízdného?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Používal/a byste k dopravě po městě stále MHD, pokud by se cena jízdného půlročního předplatného (nyní 1.130,- Kč) / přestupní 30minutové jízdenky (nyní 8,- Kč) / papírové nepřestupné jízdenky (nyní 9,- Kč) zvýšila na:

- 1.200,- Kč / 10,- Kč
 - 1.201 – 1.300,- Kč / 11 - 14,- Kč
 - 1.301 – 1.400,- Kč / 15 - 19,- Kč
 - 1.400,- / 20,- a více Kč (MHD bych využíval/a při jakékoliv ceně)
- Ano -- Ne
Ano -- Ne
Ano – Ne
Ano – Ne

Pokud by mělo dojít ke zdražení jízdného, preferoval/a byste

- Skokové zdražení v řádech desítek % jednou za delší časové období
- Méně výrazné zdražování v řádech několika % jednou za rok, za dva roky

PŘÍLOHA G: DOTAZNÍK PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

K dopravě po Plzni využíváte?

- Pouze MHD
- MHD + autem
- MHD + kolo/motorka/pěšky
- Pouze auto
- Pouze kolo/motorka/pěšky

MHD ve srovnání s automobilem využíváte k jízdě po Plzni a jejím nejbližším okolí (v rozsahu MHD) většinou v poměru

- Převážně jen MHD (MHD nad 85%)
- Více MHD (MHD nad 75%)
- Přibližně stejně (50% : 50%)
- Více automobil (MHD 25%)
- Převážně jen automobil (MHD pod 15%)

Dáte-li přednost osobnímu automobilu při jízdě po městě, činíte tak zejména proto, že:

- Auto je rychlejší
- V autě máte větší pohodlí
- Nejste závislí na jízdním řádu
- V autě snáze odvezete velký nákup nebo náklad
- Jiný důvod

Používal/a byste k dopravě po městě osobní automobil, pokud by se cena benzínu/nafty za litr zvýšila

- Až k 40,- Kč
- 41 – 45,- Kč
- 46 – 50,- Kč
- 51 a více Kč (auto bych využíval/a při jakékoliv ceně)
- Ano - Ne
- Ano - Ne
- Ano - Ne
- Ano - Ne

K parkování ve městě využíváte převážně

- Placená parkoviště
- Neplacená parkoviště

Jak často využíváte MHD?

- Denně (v pracovních dnech)
- 2x – 3x týdně
- Pouze o víkendech
- Příležitostně

Označte na stupnici 1 až 5 míru působení každého z níže uvedených faktorů na rozhodnutí cestovat v MHD. (1 - velmi nízké ovlivnění, 5 – velmi vysoké ovlivnění)

- Cena
- Rychlost
- Bezpečnost
- Spolehlivost
- Frekvence
- Pohodlí
- Čistota
- Vzdálenost cíle cesty
- Účel cesty
- Kapacita dopravního prostředku
- Jiný faktor

Je pro Vás rozhodujícím (nejdůležitějším) parametrem cena jízdného?

- Rozhodně ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Rozhodně ne

Používal/a byste k dopravě po městě stále MHD, pokud by se cena jízdného půlročního předplatného (nyní 1.130,- Kč) / přestupní 30minutové jízdenky (nyní 8,- Kč) / papírové nepřestupné jízdenky (nyní 9,- Kč) zvýšila na:

- 1.200,- Kč / 10,- Kč Ano -- Ne
- 1.201 – 1.300,- Kč / 11 - 14,- Kč Ano -- Ne
- 1.301 – 1.400,- Kč / 15 - 19,- Kč Ano – Ne
- 1.400,- / 20,- a více Kč (MHD bych využíval/a při jakékoliv ceně) Ano – Ne

Pokud by mělo dojít ke zdražení jízdného, preferoval/a byste

- Skokové zdražení v řádech desítek % jednou za delší časové období
- Méně výrazné zdražování v řádech několika % jednou za rok, za dva roky

Je pro Vás komfortní cestovat MHD? (1 = největší komfort, 5 = cestování MHD je pro mne velmi problematické)

S jakými komplikacemi se při cestování MHD setkáváte? (často – občas – nikdy)

- Na lince chybí nízkopodlažní spoje
- Dlouhé intervaly mezi nízkopodlažními spoji
- Zastávka je bariérová
- Nedostatečná velikost a kapacita ostrůvku (nelze se vytočit s elektrickým vozíkem, snížený komfort a pocit bezpečí pro rodiny s kočárky)
- Je-li v zastávce více vozů, řidič následujícího vozu podruhé nezastaví u označnicku zastávky
- Chybí signální pásy u přechodu na ostrůvek a u označnicku zastávky
- Problémy se zvukovým hlášením aktuální a příští zastávky ve vozidle
- Chybí informační štítek v Braillově písmu na označnicku zastávky
- Vyhrazená místa ve vozidle jsou obsazena
- Řidič odmítá vyklopit plošinu
- Styl jízdy řidiče je nebezpečný
- Řidič zastavuje příliš daleko od obrubníku
- Nevhodné chování řidiče (je vulgární apod.)
- Jiné

Jaké máte obtíže při cestě k MHD?

- Zastávka je daleko
- Vysoké obrubníky chodníku (chybí nájezdy na chodník)
- Chybí přechody pro chodce nebo jsou nevhodně umístěny
- Chybí vodící linie
- Nemám v této oblasti žádné problémy
- Jiné

Jak nejčastěji vyhledáváte spoje pro cestu MHD?

- Internet
- Telefonní linka PMDP
- Tištěná vydání jízdních řádů (knihy, letáky...)
- Jízdní řády na zastávkách
- Jinak

Jaké máte při vyhledávání spojů obtíže?

- Internetové vyhledávače jsou pro mne komplikované
- Uvedené časy na přestup neodpovídají realitě
- Vývěsky na zastávkách jsou pro mne nečitelné (příliš vysoko, malé písmo...)
- Nemám v této oblasti žádné problémy
- Jiné

Zde máte prostor pro Vaše další náměty, připomínky a konkrétní návrhy, které se týkají MHD

Uveďte z Vašeho pohledu problematický bariérový prostor při pohybu po Plzni

Věk

Místo bydliště (městský obvod)

Vyberte jednu z následujících skupin, do které byste se zařadil/a

- Rodič/cestující s malými dětmi v kočárku
- Senior
- Člověk se zdravotním postižením či osoba pomáhající – specifikuje
 - S tělesným
 - Se zrakovým
 - Se sluchovým
 - S jiným

PŘÍLOHA H: DOTAZNÍK PRO TURISTY

Jak jste přicestovali do Plzně?

- Autem
- Vlakov
- Autobusem
- Jinak

Odkud jste přicestovali?

Jaký je důvod Vaší cesty do Plzně / Vašeho pobytu v Plzni?

- Pracovní pobyt
- Studijní pobyt
- Výlet, dovolená
- Jiný důvod

Jaká je délka Vašeho pobytu v Plzni?

- Jednodenní (bez přenocování)
- S jedním přenocováním
- S více přenocováními

Kde jste ubytováni?

- V soukromí (u rodiny, přátel...)
- V ubytovacím zařízení (hotel, penzion.)

Jak cestujete po Plzni a okolí?

- Autem
- MHD
- Autobusem
- Vlakov
- Pěšky

Proč jste nevyužili k cestování MHD?

Než jste použili MHD, měli jste již nějaké informace o cestování v plzeňské MHD?

- Ano
- Ne

Kde jste tyto informace získali?

- Na webových stránkách PMDP
- Na webových stránkách města Plzeň
- Od známých, přátel
- Od personálu hotelu, penzionu
- Jinde

Myslíte si, že je MHD v Plzni dobře dostupné a pochopitelné pro turisty?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Co je špatně, kde je problém?

Jaký jízdní doklad jste k jízdě v MHD využili?

- Plzeňská jízdenka
- Papírová jízdenka
- Jízdenka zakoupená u řidiče
- SMS jízdenka
- Jel/a jsem načerno

Přijde Vám cena 70,- Kč za 24hodinovou jízdenku, kterou využívají především turisté, přijatelná?

- Ano
- Ne

Jaká je maximální hranice v Kč, kterou byste byli ochotni zaplatit za 24hodinovou jízdenku?

Věk

Pohlaví

PŘÍLOHA I: DOTAZNÍK PRO CIZINCE

Věk

Pohlaví

Z jaké země jste přicestovali?

Jaký je důvod Vaší cesty do Plzně / Vašeho pobytu v Plzni?

- Pracovní pobyt
- Studijní pobyt
- Výlet, dovolená
- Jiný důvod

Jak cestujete po Plzni a okolí?

- Autem
- MHD
- Autobusem
- Vlakem
- Pěšky

Než jste použili MHD, měli jste již nějaké informace o cestování v plzeňské MHD?

- Ano
- Ne

Kde jste tyto informace získali?

- Na webových stránkách PMDP
- Na webových stránkách města Plzeň
- V zákaznickém centru PMDP
- Od známých, přátel
- Od personálu hotelu, penzionu
- Jinde

Myslíte si, že stránky Dopravního podniku "www.pmdp.cz" nabízejí dostatek přehledných a užitečných informací pro cizince?

- Ano
- Ne

Myslíte si, že by bylo vhodné rozšířit jazykovou mutaci webových stránek Dopravního podniku o další jazyky kromě anglického jazyka?

- Ano (uveďte jaký)
- Ne

Znalost anglického jazyka zaměstnanci, kteří přicházejí do přímého kontaktu s cestujícími, považujete za:

- důležitou u všech těchto zaměstnanců
- důležitou pouze u pracovníků zákaznických center
- důležitou pouze u řidičů
- důležitou pouze u revizorů
- nedůležitou

Pokud jste se měli možnost komunikovat s personálem PMDP, jaká byla znalost anglického jazyka daného zaměstnance?

- Jeho angličtina byla velmi dobrá
- Jeho angličtina by mohla být lepší, ale odpověď na své otázky jsem dostal
- Zaměstnanec anglicky neuměl, ale poslal mě za anglicky mluvícím kolegou
- Zaměstnanec anglicky neuměl a odpovědi na své otázky jsem nezískal
- S žádným zaměstnancem jsem nekomunikoval

Myslíte si, že je MHD v Plzni dobře dostupné a pochopitelné pro cizince?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Abstrakt

JECHOVÁ, Klára. *Analýza faktorů ovlivňující poptávku cestujících po MHD v Plzni*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 115 str., 2015.

Klíčová slova: doprava, městská hromadná doprava, trvale udržitelná doprava, poptávka, mobilita, analýza prostředí, průzkum.

Diplomová práce se zabývá analýzou faktorů ovlivňující poptávku cestujících po městské hromadné dopravě v Plzni. V úvodu práce jsou vymezena teoretická východiska pro zvolenou tematiku. Další část představuje současné trendy v oblasti veřejné dopravy a směřování budoucího vývoje. Následuje stručné představení Plzeňských městských dopravních podniků a dopravní situace v Plzni a přilehlém okolí. Dále práce obsahuje analýzu makro-, mezo- a mikroprostředí. Stěžejní částí práce je průzkum názorů vybraných skupin cestujících. V závěrečné části práce jsou na základě benchmarkingu, analýzy prostředí a výsledků průzkumu navrhována doporučení, která by měla vést ke zvýšení kvality MHD v Plzni. Mezi těmito doporučeními je např. odstranění bariérových míst ve městě, zavedení služby car-sharing nebo vytvoření německé verze webových stránek společnosti.

Abstract

JECHOVÁ, Klára. *Analysis of the factors influencing demand of passengers for public transport in Pilsen*. Thesis. Pilsen: Faculty of Economics, University of West Bohemia, 115 s., 2015.

Key words: transport, public transport, sustainable transport, demand, mobility, research, environmental analysis

This thesis is concentrating on an analysis of the factors influencing demand of passengers for public transport in Pilsen. The theoretical basis for the chosen theme is defined in the introduction. Next part of thesis introduces actual trends in public transport and its future development. After this follows an introduction of Pilsen City Transport Company and of transport situation in Pilsen and vicinity. The thesis includes the environmental analysis too. The fundamental part is research among chosen groups of passengers. At the end of this thesis, there are some recommendations based on environmental analysis, benchmarking and research results. Among these recommendations are e.g. elimination of barrier places in the city, implementation of car-sharing or creating German version of Pilsen City Transport Company's website.