

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM BIOLOGIE, GEOVĚD A ENVIGOGIKY

**KONKURENCESCHOPNOST ŽELEZNIČNÍ
DOPRAVY VŮČI SILNIČNÍ DOPRAVĚ NA
PŘÍKLADU DOSTUPNOSTI KRAJSKÝCH MĚST
VZHLEDEM K PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Marek Baše

Učitelství pro střední školy, obor geografie - německý jazyk

Vedoucí práce: doc. RNDr. Marie Novotná, CSc.

Plzeň, 2016

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Plzeň, 15. dubna 2016

Jan Mareš

.....
vlastnoruční podpis

Rád bych na tomto místě poděkoval paní docentce RNDr. Marii Novotné, CSc., za cenné rady a trpělivost při vedení mé diplomové práce a panu docentu RNDr. Miroslavu Maradovi, Ph.D., za vstřícnost a pomoc při získání potřebných informací a podkladů.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta pedagogická
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Marek BAŠE**
Osobní číslo: **P13N0056P**
Studijní program: **N7504 Učitelství pro střední školy**
Studijní obory: **Učitelství geografie pro střední školy**
Učitelství německého jazyka pro střední školy
Název tématu: **Konkurenceschopnost železniční dopravy vůči silniční dopravě
na příkladu dostupnosti krajských měst vzhledem k Praze**
Zadávací katedra: **Centrum biologie, geověd a envigiky**

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

Teoretická část:

- 1) Vymezení pojmů železniční a silniční doprava
- 2) Vzájemné porovnání železniční a silniční dopravy
- 3) Metody hodnocení dostupnosti jednotlivých krajských měst
- 4) Dopravní infrastruktura silniční a železniční dopravy
- 5) Politika řízení dopravy

Praktická část:

- 1) Nákladová analýza dostupnosti krajských měst
- 2) Časová analýza dostupnosti krajských měst
- 3) Porovnání nákladové a časové analýzy železniční a silniční dopravy
- 4) Potenciál železniční dopravy
- 5) Vyhodnocení

Rozsah grafických prací:

Rozsah kvalifikační práce: 40 stran textu vč. literatury

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

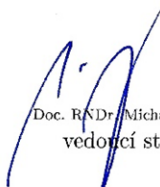
BRINKE, J. Úvod do geografie dopravy. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 112 s. ISBN 8071849235. KRAFT, S. Aktuální změny v dopravním systému České republiky: geografická analýza (disertační práce). Brno: Geografický ústav PŘF MU, 2012. TOUŠEK, V.; KUNC, J.; VYSTOUPIL, J. a kol. Ekonomická a sociální geografie. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. 411 s. ISBN 9788073801144. MIRWALD, S. Geografie dopravy II: Silniční a železniční doprava. Plzeň: Západočeská Univerzita, 2000. KUTÁČEK, S. Externí náklady železniční dopravy. Národohospodářský obzor 4/2005, s. 45-51 RODRIGUE, J.-P. et. al. The geography of Transport Systems. Hofstra: Hofstra University, Department of Economics & Geography, <http://people.hofstra.edu/geotrans>

Vedoucí diplomové práce: Doc. RNDr. Marie Novotná, CSc.
Katedra geografie

Datum zadání diplomové práce: 10. října 2015
Termín odevzdání diplomové práce: 30. června 2016


RNDr. Miroslav Raňda, Ph.D.
děkan




Doc. RNDr. Michal Mergl, CSc.
vedoucí střediska

V Plzni dne 10. ledna 2016

OBSAH

Úvod.....	5
1 Doprava všeobecně.....	8
2 Objekt a předmět geografie dopravy	11
2.1 Historie a současnost geografie dopravy.....	11
2.2 Oblasti výzkumu v oboru dopravy	12
2.2.1 Studium dopravního fenoménu	12
2.2.2 Studium dopravy jako spoluaktéra změn v geografickém prostoru	13
2.2.3 Studium trvalé udržitelnosti dopravních systémů	13
3 Složky dopravy.....	15
4 Konkurenceschopnost dopravních módů.....	16
4.1 Konkurenční výhody železniční dopravy.....	21
4.1.1 Úspory z rozsahu	21
4.1.2 Úspory ze struktury	21
4.1.3 Úspory z hustoty dopravy	21
5 Dopravní akcesibilita.....	23
5.1 Časová dostupnost.....	23
5.2 Cenová dostupnost	26
5.2.1 Tarify a ceny v železniční dopravě.....	26
5.2.2 Tarify a ceny v silniční dopravě.....	29
6 Železniční doprava	30
6.1 Historie železniční dopravy.....	30
6.2 Současnost železniční dopravy.....	31
6.3 Železniční infrastruktura	35
7 Silniční doprava.....	39
7.1 Historie silniční dopravy	39
7.2 Silniční infrastruktura.....	42
7.2.1 Dálnice D1.....	42

7.2.2	Dálnice D3.....	42
7.2.3	Dálnice D5.....	42
7.2.4	Dálnice D6.....	43
7.2.5	Dálnice D8.....	43
7.2.6	Dálnice D10.....	43
7.2.7	Dálnice D11.....	44
7.2.8	Dálnice D35.....	44
7.3	Hlavní zásady rozvoje silniční sítě v Česku:.....	45
8	Metodika práce	48
9	Analýza konkurenceschopnosti veřejné železniční, autobusové a individuální automobilové dopravy.....	53
9.1	Trasa Praha – Brno.....	53
9.1.1	Cenová dostupnost	53
9.1.2	Časová dostupnost.....	55
9.2	Trasa Praha – České Budějovice	56
9.2.1	Cenová dostupnost	56
9.2.2	Časová dostupnost.....	58
9.3	Trasa Praha – Hradec Králové	58
9.3.1	Cenová dostupnost	59
9.3.2	Časová dostupnost.....	60
9.4	Trasa Praha – Jihlava.....	61
9.4.1	Cenová dostupnost	62
9.4.2	Časová dostupnost.....	63
9.5	Trasa Praha – Karlovy Vary.....	64
9.5.1	Cenová dostupnost	64
9.5.2	Časová dostupnost.....	66
9.6	Trasa Praha – Liberec.....	66
9.6.1	Cenová dostupnost	67
9.6.2	Časová dostupnost.....	68

9.7	Trasa Praha – Olomouc	69
9.7.1	Cenová dostupnost	70
9.7.2	Časová dostupnost.....	71
9.8	Trasa Praha – Ostrava	72
9.8.1	Cenová dostupnost	73
9.8.2	Časová dostupnost.....	74
9.9	Trasa Praha - Pardubice.....	75
9.9.1	Cenová dostupnost	75
9.9.2	Časová dostupnost.....	77
9.10	Trasa Praha - Plzeň.....	78
9.10.1	Cenová dostupnost	79
9.10.2	Časová dostupnost.....	80
9.11	Trasa Praha – Ústí nad Labem	81
9.11.1	Cenová dostupnost	81
9.11.2	Časová dostupnost.....	83
9.12	Trasa Praha - Zlín.....	83
9.12.1	Cenová dostupnost	84
9.12.2	Časová dostupnost.....	86
10	Diskuse	87
11	Závěr.....	91
11.1	Vyhodnocení cenově nejvýhodnějšího spojení pro jednotlivce	91
11.2	Vyhodnocení cenově nejvýhodnějšího spojení pro skupiny	93
11.3	Časová dostupnost.....	94
12	Cizojazyčné resumé.....	96
	Seznam literatury	97
	Seznam tabulek, obrázků, grafů a map	107

SEZNAM ZKRATEK

CK	CESTOVNÍ KANCELÁŘ
ČD.....	ČESKÉ DRÁHY, A.S.
ČR.....	ČESKÁ REPUBLIKA
ČSAD.....	ČESKOSLOVENSKÁ STÁTNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA
EC.....	VLAK KATEGORIE EUROCITY
Ex.....	VLAK KATEGORIE EXPRES
IC.....	VLAK KATEGORIE INTERCITY
LE.....	LEO EXPRESS
MD.....	MINISTERSTVO DOPRAVY
MHD.....	MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA
MU.....	MASARYKOVA UNIVERZITA
R.....	VLAK KATEGORIE RYCHLÍK
ŘSD.....	ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC
Rx.....	RYCHLÍKOVÉ SPOJENÍ VYŠŠÍ KVALITY
SA.....	STUDENT AGENCY, A.S.
SFDI.....	STÁTNÍ FOND DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY
SRN.....	SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO
SŽDC.....	SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY
ZA.....	ZÁKAZNICKÁ APLIKACE (IN 25)
ZČU.....	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Úvod

Předmětem této práce je analýza konkurenceschopnosti železniční a silniční dopravy, které jsou nejdůležitějšími dopravními módy Česka. Konkurenceschopnost je posuzována mezi veřejnou osobní železniční, linkovou autobusovou a individuální automobilovou dopravou mezi jednotlivými krajskými městy Česka a Prahou na základě časové, cenové a frekvenční dostupnosti¹. Téma dopravy je mi osobně velmi blízké, jsem jejím častým uživatelem a zajímám se o její rozvoj a modernizaci. Cílem mojí diplomové práce je najít a zdůvodnit pro běžného uživatele dopravy cenově a časově výhodnější spojení Prahy s jednotlivými krajskými městy.

Česko se nachází v centrální části Evropy a je protkané mnoha mezinárodními tranzitními koridory, které náš stát zavazují k tomu, aby provozoval a budoval infrastrukturu obou druhů dopravy na vysoké úrovni. Některé z těchto mezinárodních koridorů leží na linkách propojujících právě krajská města s Prahou, a proto by měla být zajištěna jejich kvalitní dostupnost. Bohužel tomu tak v mnoha případech není. Modernizace některých částí linek spojujících hlavní město s krajskými městy je totiž teprve ve fázi příprav. V silniční dopravě jsou toho příkladem linky České Budějovice – Praha nebo Karlovy Vary – Praha. V železniční dopravě lze označit za nedokončené z hlediska infrastruktury především úseky Praha – Liberec, Praha – Karlovy Vary nebo Praha – Jihlava. I na některých dalších železničních linkách nejvyššího významu existují stále nemodernizované úseky, které do určité míry zabraňují rychlejšímu spojení mezi jednotlivými krajskými městy Česka a Prahou. Například úsek na I., respektive III. tranzitním železničním koridoru, Choceň – Ústí nad Orlicí nebo úseky Praha – Beroun a Rokycany – Plzeň na III. tranzitním koridoru, jsou právě těmi bolestivými místy české železnice. První jmenovaný úsek, Choceň – Ústí nad Orlicí, o délce 15 kilometrů, zpomaluje spojení hlavního města s moravskou metropolí Brnem a ostatními krajskými městy (Olomouc, Zlín, Ostrava). Zastaralé úseky Praha – Beroun a v současnosti (2016) modernizovaný úsek Rokycany – Plzeň nabízejí konkurenční výhodu silniční dopravě na relaci Praha – Plzeň.

Co se týče silniční infrastruktury, podařilo se vybudovat část páteřní dálniční a silniční sítě, která umožnila rychlejší a pohodlnější spojení krajských měst s Prahou. Avšak stejně jako v případě železnice chybí některé důležité úseky dálnic. V silniční dopravě je patrně nejvýznamnějším nedostatkem chybějící dálnice D35 v úseku Hradec Králové – Mohelnice,

¹ Frekvenční dostupnost je posuzována pouze mezi veřejnou linkovou autobusovou a železniční dopravou.

představující alternativu dálnice D1 při spojení Prahy s Olomoucí a Ostravou. V tomto případě bude velmi zajímavé zjistit, do jaké míry je silniční spojení konkurenceschopné železničnímu při absenci právě této dálniční komunikace. Pravděpodobně v nejzaostalejším stavu se nachází silniční infrastruktura na trase Praha – Karlovy Vary, na které je v provozu prozatím krátká část dálnice D6. Protože rychlíková spojení směřující do Karlových Varů jsou vedena převážně po trase přes Ústí nad Labem, lze v tomto případě očekávat zajímavý souboj z hlediska časové dostupnosti. Přes již dříve plánované zprovoznění zůstává nedostavěna rovněž dálnice D8 v úseku Lovosice – Řehlovice, při jejíž výstavbě došlo k sesuvu půdy na dálniční těleso.

Všechny tyto výše zmíněné nedostatky mají vliv na dostupnost jednotlivých krajských měst. Otázkou zůstává, jak se tyto nedostatky projeví v jejich časové dostupnosti.

Cenová dostupnost je z hlediska uživatele dopravy ve většině případů nejdůležitějším faktorem při výběru dopravního módu. V práci bude vyjádřena cenová dostupnost pro pravidelného i nepravidelného uživatele, rovněž i pro skupinu uživatelů.

Práce je rozdělena do dvou částí, a to teoretické a praktické. Teoretická část definuje základní pojmy práce, mezi něž patří silniční doprava, železniční doprava, konkurenceschopnost a pojednává mimo jiné i detailněji o stavu dopravní infrastruktury na jednotlivých trasách. V závěru teoretické části je popsána metodika práce.

V praktické části je provedena analýza získaných dat jednotlivých spojení a následně jsou vyvozeny závěry práce. V diskuzi je pojednána problematika této analýzy a možné návrhy témat analýz budoucích prací.

Cílem této práce je vyhodnocení konkurenceschopnosti veřejné železniční, linkové autobusové a individuální automobilové dopravy na linkách spojujících hlavní město s jednotlivými krajskými městy.

Před vypracováním práce jsou stanoveny následující hypotézy:

- 1) *Autobusová doprava není z hlediska časové dostupnosti konkurenceschopná železniční dopravě v případě spojení níže uvedených krajských měst, ležících na tranzitních koridorech, kterými jsou: Praha – Pardubice, Praha – Olomouc a Praha – Ostrava.*
- 2) *Autobusová doprava disponuje z hlediska časové dostupnosti konkurenční výhodou oproti železniční dopravě z důvodu kvalitnější silniční infrastruktury na trasách: Praha – Jihlava, Praha – Karlovy Vary a Praha – Liberec.*
- 3) *Subvencování železniční dopravy ze strany státu umožňuje národnímu dopravci, společnosti České dráhy, a.s., nabízet cenově výhodnější základní tarif (obyčejné jízdné) než nabízejí autobusoví dopravci.*

1 Doprava všeobecně

Ve všech etapách lidské společnosti patřila doprava k základním lidským potřebám, bez kterých by nebyl umožněn další rozvoj společnosti. Rozvoj dopravy je podmínkou efektivnějšího využívání různého potenciálu jednotlivých krajin (Mirvald, 1993). Stejně jako lidská společnost prochází i samotný sektor proměnami. Sektor dopravy se s postupem času vyvíjí ve stále komplikovanější oblast, která dosahuje stále silnějšího hospodářského významu i na mezinárodním poli. Současná moderní osobní doprava si klade za cíl nabídnout cestujícímu rychlé, bezpečné, cenově dostupné a pohodlné spojení. Významným rysem posledních let v České republice a dalších evropských zemích je snižování role státu v oblasti dopravy na minimální nutnou míru (Drdla, 2014). Dopravní sektor se otevřel novým soukromým dopravcům jak v autobusové, tak v železniční dopravě.

Z ekonomického hlediska můžeme vnímat přínos dopravního systému především v zajištění obsluhy meziodvětvových vztahů národního hospodářství, ale i mezinárodního hospodářství. Jak uvádí Brinke (1999, s. 7) je „*činnost dopravy materiálním základem celého systému vnitroblastních, mezioblastních a mezinárodních územně ekonomických vztahů*“. Prostřednictvím fungujícího systému dopravy je zajištěna vnitrostátní, ale i mezinárodní geografická dělba práce, která je realizována prostřednictvím přepravy osob nebo nákladů.

Přejdeme-li k samotné definici dopravy jako takové, lze ji charakterizovat jako „*záměrné a organizované přemísťování věcí nebo osob uskutečňované dopravními prostředky po dopravních cestách*“ (Brinke, 1999, s. 4). Cílem dopravy je překonání prostoru, který je formován škálou společenských nebo fyzických omezení. Za společenská omezení lze chápat například administrativní členění území nebo kvalitativní rozdíly dopravní infrastruktury, fyzickými omezeními pak morfologii terénu nebo vzájemnou odlehlost počátečního a cílového bodu (Rodrigue et al., 2006).

Lze říci, že v důsledku globalizace význam dopravy neustále roste. Od 80. let 20. století dochází k masivnímu rozvoji osobní automobilové dopravy na úkor veřejné dopravy (Drdla, Scheiner). Rostoucí mobilita obyvatel je způsobena zejména (Rodrigue et. al., 2006; Zelený, 2000) :

- zvýšenou poptávkou po dopravních službách,
- přesunem ekonomických aktivit do nových rozvojových oblastí,

- zvýšenou potřebou rychlé, pružné, uživatelsky orientované a cenově dostupné dopravy,
- kvantitativním a kvalitativním posunem v oblasti dopravní infrastruktury.

Rozvoj dopravy je podmíněn ekonomickým růstem, avšak tato vztahová provázanost platí i obráceně. Dopravní sektor je jednou z ekonomických činností produkujících určitý druh služeb. Dopravní produkce, neboli dopravní proces, je charakteristická svojí neskladovatelností, tento proces se uskutečňuje pouze v okamžiku své výroby. Jak uvádí Šotek (1994, s. 4) *společenský přínos dopravy není vyjádřen věcnou užitkovou hodnotou, ale užitečným efektem, účinkem, případně výkonem dopravní práce*. Osobní doprava není součástí výrobního procesu, zařazujeme ji do oblasti služeb.

Doprava přispívá k vytváření přidané hodnoty produktů, ovlivňuje ale i geografickou specializaci regionů (Rodrigue et al., 2006). Vedle průmyslu a zemědělství tvoří sektor dopravy jeden z nejdůležitějších pilířů národního hospodářství, kterým je zajištěna dělba práce, ale i regionální propojenost. Právě regionální propojenost je důležitým nástrojem pro konkurenceschopnost a rozvoj regionů. Kvalitní dopravní infrastruktura umožňuje efektivnější využívání krajiny, ale i distribuci pracovních sil do míst, kde jsou potřeba.

Ačkoliv je financování systému dopravy náročné, přispívá do příjmové stránky veřejných rozpočtů značnou částkou. Jak dokládá dokument Ministerstva dopravy „*Dopravní politika ČR²*“, výnosy například ze spotřební daně z minerálních olejů dosahují výše zhruba 80 miliard Kč (Celní správa, 2014).

Mimo ekonomického významu dopravy lze vnímat i její sociální význam. Systém veřejné dopravy umožňuje občanům bez vlastního automobilu přepravu do zaměstnání, do škol, k lékaři, za nákupy nebo za kulturními událostmi. Důležitou funkcí systému veřejné dopravy je zajištění přepravy žáků a studentů do škol (MD, *Strategie dopravní obsluhy území*). Jedním z dalších přínosů veřejné dopravy je její ekologičnost, neboť jako celek produkuje výrazně méně měrných emisí než individuální automobilová doprava (MD, 2005, 2014³). Systém veřejné dopravy je tím více ekologický, čím vyšší vytíženosti spoje veřejné dopravy dosahují. Snižování přepravních výkonů ve veřejné dopravě na jedné straně a zvyšování přepravních výkonů v individuální dopravě na druhé straně znamená vysokou

² Celý název dokumentu zní „*Dopravní politika ČR pro období 2014 – 2020 s výhledem do roku 2050*“.

³ Ucelený přehled o vlivu dopravy na životní prostředí je uveden v *Ročence dopravy 2013* (s. 147 - 153).

produkci oxidu uhličitého a vysokou spotřebu pohonných hmot. Výši produkce CO₂ stejně jako spotřebu pohonných hmot umocňuje rostoucí průměrná cestovní vzdálenost a zvyšující se rychlost přepravy (Banister, 2011). Jak uvádí Scheiner (2010), až 75 % přepravních výkonů je v Německu realizováno individuální hromadnou dopravou. Evropská unie již zavedla opatření pro snížení emisí, produkovaných realizací dopravy. Sektor dopravy je původcem téměř čtvrtiny všech emisí v EU, z nichž 80 % je produkováno silniční dopravou (Evropská komise, 2015).

Mezi další negativní vlivy dopravy patří zejména (Banister, 2010; Brinke, 1999):

- nehodovost,
- vysoké finanční náklady na provozování veřejné osobní dopravy,
- kongesce v dopravě,
- zábor půdy,
- zvýšený hluk v okolí železničních tahů a silnic.

2 Objekt a předmět geografie dopravy

Geografie dopravy je jedním z mladších oborů socioekonomické geografie, jehož rychlý rozvoj je patrný zejména ve 2. polovině 20. století. Toušek (2008, s. 232) definuje geografii dopravy jako „*geografickou disciplínu, která se zabývá pohybem osob, nákladů nebo informací v širokém společenském i fyzicko-geografickém kontextu*“. Rodrigue (2006, s. 5) uvádí obdobnou formulaci geografie dopravy, a sice „*geografie dopravy je odvětvovou disciplínou geografie týkající se pohybu zboží, osob a informací, jejímž záměrem je překonání prostorových omezení počátku, podstaty a cíle cesty*“.

Předmětem studia geografie dopravy jsou „*objekty, jevy a procesy sledované v prostoru a v čase ve vzájemných interakcích s ostatními složkami krajinné sféry*“ (Mirvald, 1993, s. 12). Předmětem studia geografie dopravy je například pohyb dopravních prostředků po komunikacích za současného fungování dopravních zařízení, která se na realizaci přepravy nákladů a osob podílejí.

Technické záležitosti, tzn. technologii provozu, výstavbu, případně modernizaci dopravní infrastruktury nebo výrobu dopravních prostředků, můžeme zařadit do předmětu studia věd technických. Ekonomické vztahy, ať už v rámci nebo i mimo samostatný obor dopravy, zkoumají vědy ekonomické, jejichž dílčím odvětvím jsou vědy socioekonomické, do nichž spadá samostatný vědní obor geografie dopravy (Mirvald, 1993).

Jedním z hlavních směrů dopravně – geografických výzkumů se staly v 60. letech 20. století tzv. *analýzy prostorové interakce sídelních středisek*. Jak definuje Ullman, vznik prostorových interakcí mezi sídelními středisky vyvolává regionální doplňkovost, možnost intervence a přepravitelnost (Chmelík, Květoň, Marada, 2009). Právě analýzy prováděné na základě cenové, časové a frekvenční dostupnosti spadají do tohoto výzkumného směru.

2.1 Historie a současnost geografie dopravy

Českými průkopníky geografických výzkumů v oblasti dopravy byly především dvě osobnosti, a to *Otakar Šlampa* a *Josef Hůrský*. Josef Hůrský se zaměřoval převážně na výzkumy v časovém a prostorovém kontextu, sestavil ale i ucelené teoretické postupy při dopravní regionalizaci. Otakar Šlampa zkoumal zákonitosti vývoje a vzájemné interakce dopravy s geografickým prostředím (Mirvald, 1993). Dalším významným geografem se stal právě jeden ze studentů doc. Šlampa, Stanislav Řehák, který se zabýval například regionalizací Československé socialistické republiky, respektive České republiky,

v závislosti na dojížděcí obyvatel za prací nebo službami. Rovněž provedl řadu analýz prostorové struktury Česka v závislosti na systému hromadné dopravy (MU, 2005). V souvislosti se Západočeskou univerzitou je nutné uvést i jméno dalšího významného dopravního geografa, Stanislava Mirvalda, autora mnoha analýz dopravní problematiky západočeského regionu (ZČU, 2005). V současnosti probíhá výzkumná činnost v oblasti dopravy především na univerzitách, především pak na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze (Marada), Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity Brno (Seidenglanz) a Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (Kraft).

2.2 Oblasti výzkumu v oboru dopravy

V geografii dopravy rozlišujeme tři hlavní směry výzkumu, kterými jsou (Toušek, Kunc, Vystoupil, 2008):

- studium dopravního fenoménu,
- studium dopravy jako spoluaktéra změn v geografickém prostoru,
- studia zabývající se udržitelností dopravních systémů.

Cílem dopravně – geografických výzkumů je například určení úrovně komplementárních vazeb sídel, ekonomické vyspělosti regionů, stupně organizace společenské dělby práce nebo, jako v tomto případě, konkurenceschopnosti jednotlivých dopravních módů.

2.2.1 Studium dopravního fenoménu

Do této kategorie náleží studium dopravních sítí nebo uzlů, přičemž předmětem těchto studií jsou analýzy dopravních služeb nebo mobility osob (Toušek, Kunc, Vystoupil, 2008). Analýzy dopravních služeb jsou prováděny na základě veřejně přístupných jízdních řádů a mohou být zaměřeny, jako v tomto případě, na vybrané linky dopravní sítě. Pozornost těchto analýz může být zaměřena například na frekvenci spojů, časovou dostupnost, prostorové uspořádání spojů nebo na stav dopravní infrastruktury. Vývoj silniční časové dostupnosti Prahy mezi lety 1920 – 2020 ve své studii analyzovali Hudeček, Kufner a Churaň (2011). Jedním z cílů těchto analýz může být i hodnocení konkurenceschopnosti železniční a silniční dopravy založené na vývoji počtu nabízených spojení jednotlivých dopravních módů⁴, nebo, jako v případě této práce, na analýze časové, cenové a frekvenční dostupnosti.

⁴ Viz Pšenka a Horňák: „Priestorové rozdiely v konkurencieschopnosti vlakovej a autobusovej diaľkovej osobnej dopravy na Slovensku“.

Neodmyslitelně do této kategorie patří i analýzy zabývající se pohybem osob nebo zboží. Problematikou vztahu mezi nabídkou a poptávkou v železniční dopravě na relacích mezi krajskými městy ČR se zabývali například geografové Chmelík, Květoň a Marada (2009). Při analýzách pohybu osob je hlavním cílem hledání charakteristických struktur v rámci přepravních vztahů (Toušek, Kunc, Vystoupil, 2008).

2.2.2 Studium dopravy jako spoluaktéra změn v geografickém prostoru

Jak už bylo zmíněno výše, vzájemná vztahová provázanost mezi ekonomickým rozvojem a rozvojem dopravy je neoddiskutovatelná. Studium působení dopravy, která je původcem nebo spoluaktérem změn v geografickém prostoru, je jedním z dalších výzkumných směrů geografie dopravy. Jeden z takových výzkumů provedl například Stanislav Kraft (2009), který se zabýval *dopravní hierarchií středisek osídlení České republiky a jejími změnami v transformačním období*. Přesto tyto analýzy, zaměřené na objasnění souvislostí mezi rozvojem dopravy a změnami v geografickém prostoru, mnohdy narážejí na složitější příčinnou strukturu změn v geografickém prostoru (Toušek, Kunc, Vystoupil, 2008).

2.2.3 Studium trvalé udržitelnosti dopravních systémů

V posledních letech je stále více zřejmé, že doprava patří k jednomu z největších znečišťovatelů životního prostředí. Nejvýznamnější negativní vlivy dopravy jsou uvedeny na konci kapitoly č. 1. S vysokou energetickou náročností dopravy souvisí zejména spotřeba ropy a elektrické energie. Následující tabulky (č. 1 a č. 2.) udávají přehled o stavu spotřeby těchto komodit v oblasti dopravy v Česku.

Tabulka č. 1: Spotřeba ropy dle sektorů v Česku (tis. tun)

sektor/rok	2003	2008	2013
doprava	5.410,6	6.715,6	6.036,5
průmysl	9.585,3	8.964,1	7.533,7
domácnosti	6.615,1	6.071,5	6.299,8
zemědělství a lesnictví	562,7	520,4	609,7

Zdroj: Eurostat 2015

Jak je z tabulky č. 1 zřejmé, dosahuje spotřeba ropy v Česku v oblasti dopravy srovnatelných hodnot se spotřebou v českých domácnostech (odchylka 4 %). V oblasti průmyslu je pak spotřeba ropy a cca 20 % vyšší.

Tabulka č. 2: Spotřeba elektrické energie v Česku (GWh)

sektor/rok	2005	2008	2011	2013
doprava	2.181	2.133	2.226	2.003
průmysl	23.145	24.346	23.216	22.999
ostatní sektory	29.965	31.554	31.309	31.689

Zdroj: Eurostat 2015

Srovnáme-li hodnoty v tabulce č. 2, je spotřeba elektrické energie v sektoru dopravy výrazně menší oproti ostatním sektorům. Oproti sektoru průmyslu je například 11x nižší.

Analýzu konkurenceschopnosti lze zařadit do prvního ze třech uvedených směrů, neboť tato analýza vyhodnocuje úroveň poskytovaných dopravních služeb na trasách mezi krajskými městy a hlavním městem Prahou. Do výsledků analýzy se přímo odráží i úroveň dopravní infrastruktury, která determinuje časovou dostupnost Prahy vůči krajským městům.

3 Složky dopravy

Mezi základní složky dopravy patří dopravní infrastruktura a dopravní prostředky. Součástí dopravní infrastruktury jsou dopravní cesty a dopravní zařízení. Dopravní cesta může být definována jako „*pás terénu spojující dva koncové body, na němž se uskutečňuje doprava*“ (Brinke, 1999, s. 17). Součástími dopravní cesty jsou v železniční dopravě například železniční svršek⁵ a železniční spodek⁶, v silniční dopravě dálnice, silnice a místní komunikace (Šotek, 1994). Určitým typem dopravní cesty, na níž je provozována pravidelná veřejná doprava podle stanoveného jízdního řádu, je dopravní komunikační linka (Brinke, 1999). Hodnocení časové, frekvenční a nákladové dostupnosti se bude opírat právě o informace získané o jednotlivých komunikačních linkách mezi jednotlivými krajskými městy a Prahou.

Zajištění bezpečnosti provozu dopravy by nebylo možné bez dopravních zařízení. V železniční dopravě mezi ně patří například trakční zařízení nebo zabezpečovací zařízení. V silniční dopravě jsou jimi například semaforey nebo telematické systémy (Daněk, Křivda, 2003). Nelze opomenout dva důležité pojmy, kterými jsou dopravní body a dopravní uzly. Jak uvádí Brinke (1998), chápeme dopravní body za taková místa, kde je umožněn nástup nebo výstup cestujících do nebo z dopravního prostředku. Dopravním bodem v železniční dopravě je například krajské město Zlín, kterým prochází pouze trať č. 331, není zde proto možný přestup na jinou železniční komunikační linku. *Dopravní uzel je pak místo, ve kterém nastává alespoň jedna z možností* (Tuzar, 1996, s. 5):

- *elementy⁷ vstupují do systému,*
- *elementy vystupují ze systému,*
- *elementy se shromažďují,*
- *tvorí nebo ruší se komplety⁸ nebo je s nimi manipulováno.*

Dle Tuzarovy definice by však mohl být jakýkoliv dopravní bod dopravním uzlem, neboť v každém dopravním bodu mohou elementy do systému vstupovat nebo z něho vystupovat. Rodrigue (2006) považuje dopravní uzel za bod, z něhož jednotlivé pohyby vycházejí nebo v něm končí.

⁵ Železničním svrškem jsou kolejnice, pražce, kolejová podloží, upevňovadla atd.

⁶ Pod pojmem železniční spodek chápeme násypy, zářezy, mosty atd.

⁷ Element je objekt přemístění (cestující, zboží).

⁸ Komplety jsou objekty schopné samostatného pohybu v procesu dopravy (vlak s vlakovou četou, automobil s řidičem).

4 Konkurenceschopnost dopravních módů

Formulovat přesnou definici tohoto pojmu není vzhledem k jeho vágnosti jednoduché. Pokud bychom definovali konkurenceschopnost na úrovni podniku, lze ji považovat za schopnost úspěšně soutěžit na trzích. Kvizda (2006, s. 3) definuje konkurenceschopnost jako tzv. „*ekonomickou výhodu určité činnosti založené na vyšší efektivitě produkce, přičemž může vzniknout na základě různých efektů*“. Do jisté míry je podmínkou konkurenceschopnosti i inovativnost a flexibilita firem. V případě společnosti České dráhy, a.s. lze označit konkurenceschopností i schopnost podniku naplňovat co nejlépe stanovené cíle (Beneš, 2006). Do roku 2009 byl tento státní podnik jediným, a tedy monopolním dopravcem železniční dopravy. Fungování společnosti ČD, a.s. bylo a do současnosti je zajišťováno dotacemi ze státního rozpočtu. Subvencování veřejné železniční dopravy je nutné z důvodu vysokých nákladů na provozování tohoto druhu dopravy, ale i, jak uvádí Kvizda (2006), kvůli nižší ekologické zátěži životního prostředí železniční dopravy oproti ostatním dopravním módům. Subvencování rovněž vyplývá z povinnosti státu, který dle právního řádu ČR zajišťuje dopravní obsluhu území drážní dopravou. Dálková doprava je objednáвана Ministerstvem dopravy na základě smluv o závazku veřejné služby od státního podniku České dráhy, a.s. (MD, *Strategie podpory dopravní obslužnosti území*, 2005). Smlouva o dopravní obslužnosti Česka drážní dopravou mezi Ministerstvem dopravy a společností České dráhy, a.s. je uzavřena do roku 2019. S vypršením platnosti této smlouvy se budou moci soukromí dopravci ucházet o provozování dalších linek. Již v minulosti projevíli soukromí železniční dopravci Regiojet, a.s. a Leo Express, a.s. zájem o provozování dalších linek bez státního subvencování (Holanová, 2015; Regiojet, 2015). Soukromí železniční dopravci (Regiojet, a.s., Leo Express, a.s.) provozují dopravu bez subvencování ze strany státu, tedy na komerční riziko.

V případě nadregionální autobusové dopravy je situace shodná jako u soukromých železničních dopravců, tito dopravci tedy nejsou ze strany státu jakkoliv subvencováni a jsou tak nuceni být konkurenceschopní na trhu s množstvím dalších dopravců. Dopravní obsluha území na úrovni jednotlivých krajů je v případě autobusové i železniční dopravy objednáвана a tedy i financována příslušnými kraji (MD, *Zelená kniha*, 2014).

Vyjma výše zmíněného faktoru subvencování ze strany státu a krajů jsou pro konkurenceschopnost jednotlivých dopravních módů determinující (Kvizda, 2010):

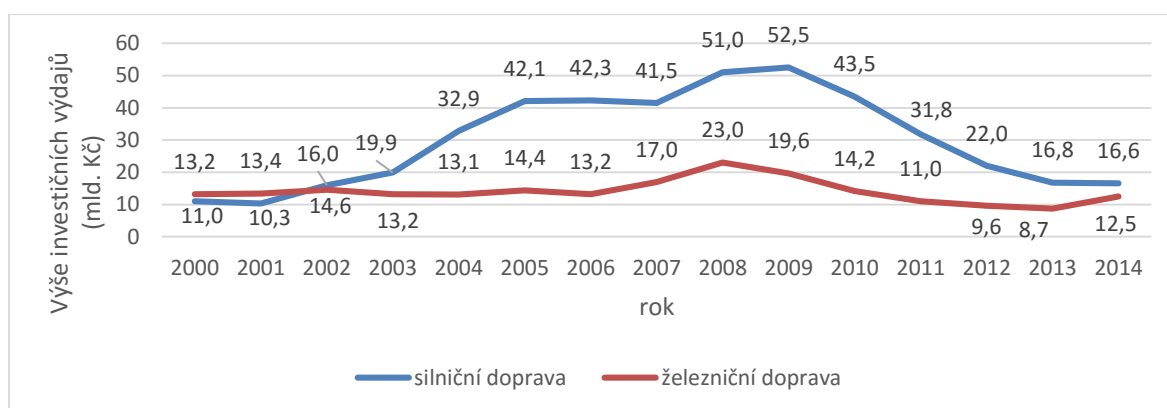
- náklady na výstavbu a údržbu infrastruktury,
- provozní náklady,
- systémy poplatků (např. za využívání dopravní infrastruktury),
- cenové tarify,
- charakteristika trasy, po níž je veřejná doprava realizována.

Státní podnik *České dráhy, a.s.* byl do roku 2003 jako provozovatel zodpovědný i za údržbu a modernizaci železničních tratí, což znamenalo značné rozpočtové zatížení. V současnosti je za modernizaci a údržbu zodpovědná státní organizace *Správa a údržba železniční dopravní cesty (SŽDC)*, která vznikla na základě nařízení Evropské unie. Toto nařízení stanovilo jako nutnost oddělení železniční infrastruktury od národního železničního dopravce za účelem zpřístupnění trhu soukromým dopravcům (Kvizda, 2008). Tímto opatřením má být dosaženo vyšší efektivity a konkurenceschopnosti železniční dopravy za podmínky vyššího využívání dopravní infrastruktury ze strany soukromých dopravců. Tím má být dosaženo vyšších úspor z hustoty provozu. Od okamžiku vertikální diferenciacce začali platit jednotliví železniční dopravci za využívání železniční infrastruktury poplatky⁹.

V silniční dopravě byla údržba a výstavba nových komunikací financována vždy ze strany státu, tedy Ministerstva dopravy, které zřídilo pro oblast výstavby a údržby dálnic a silnic I. třídy státní organizaci Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD). Významnou rolí při financování dopravních staveb disponuje i Státní fond dopravní infrastruktury, který je příjemcem poplatků utržených za použití dálnic a vybraných silnic I. třídy (Česko, Zákon č. 104/2000 Sb.).

⁹ Výše jednotlivých poplatků za využití železniční dopravní cesty jsou uvedeny v „*Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro jízdní řád 2015*“.

Graf č. 1: Investiční výdaje do dopravní infrastruktury v Česku v letech 2000 - 2014

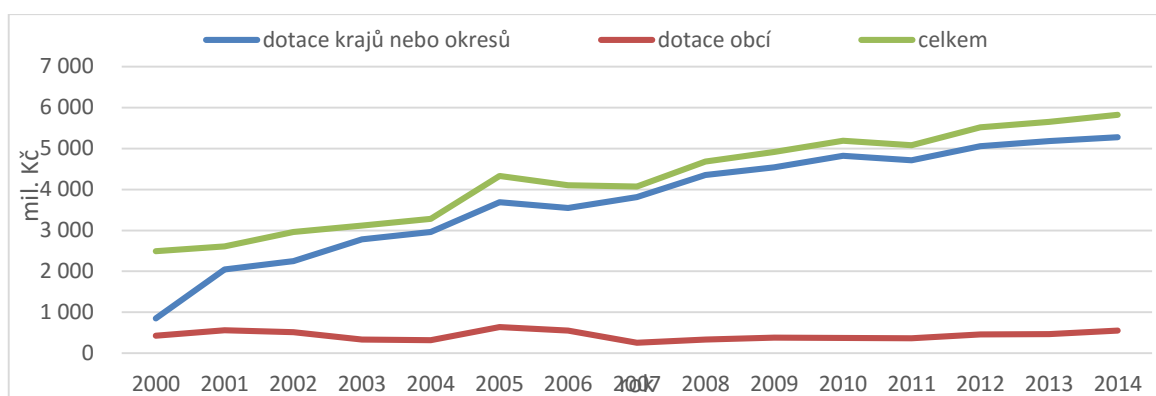


Zdroj: Ročenky dopravy z let 2005, 2010, 2014.

Jak je zřejmé z grafu č. 1, množství investic do silniční infrastruktury od roku 2002 převyšuje investice do železniční infrastruktury. Mezi lety 2004 – 2012 se výše finančních investic liší řádově o desítky miliard Kč. Od roku 2009 se objem investic do silniční infrastruktury dramaticky snižuje. Evropská komise přitom stanovuje jako jednu z podmínek konkurenceschopnosti veřejné dopravy budování a modernizaci dopravní infrastruktury (European commission, 2014).

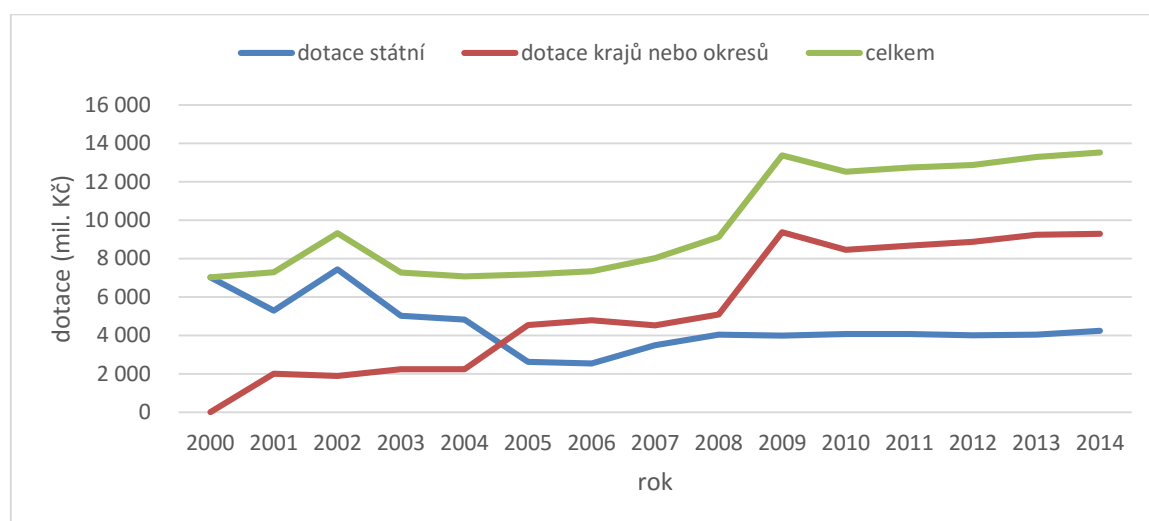
Jak silniční autobusová, tak železniční doprava neodmyslitelně patří do systému veřejné dopravy Česka. V rámci dopravní politiky ČR není cílem, aby mezi těmito dvěma stěžejními dopravními módy vznikala konkurence, jejich cílem je vzájemná synergie zaručující pro občany odpovídající dostupnost území. V souvislosti s boomem individuální automobilové dopravy a upřednostňováním silniční dopravy před železniční lze obecně říci, že význam železniční dopravy v posledních dekádách upadal (Scheiner, 2010; Banister, 2011). S klesajícím významem koreluje i rentabilita tohoto dopravního módu, což dokazují mnohé studie (Tomeš, Pospíšil, 2005). Provozování veřejné osobní železniční dopravy je v současnosti bez subvencování státu ekonomicky neúnosné.

Graf č. 2: Dotace na provoz linkové autobusové dopravy v ČR (bez MHD)



Zdroj: Ročenky dopravy z let 2005, 2010 a 2014

Graf č. 3: Dotace na provoz osobní železniční dopravy v ČR



Zdroj: Ročenky dopravy z let 2005, 2010 a 2014

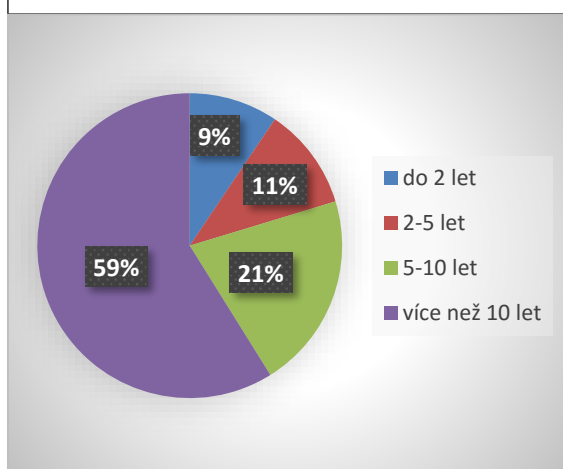
Rostoucí výdaje ze státního rozpočtu do systému veřejné železniční dopravy podněcují otázku, zda je její existence oprávněná a zda je vůbec silniční dopravě konkurenceschopná i přes velkou míru subvencování státem. Z grafů č. 2 a 3. je zřejmé, že finanční výdaje na provozování systému veřejné dopravy se neustále zvyšují, přičemž náklady na provozování veřejné železniční dopravy jsou zhruba dvojnásobné ve srovnání s náklady na provoz veřejné autobusové dopravy. Dle Evropské komise musí být zajištěna konkurenceschopnost veřejné dopravy výstavbou odpovídající infrastruktury a využitím moderních dopravních prostředků, které jsou navíc šetrné k životnímu prostředí. Uživatelům veřejné dopravy musí být zajištěna cenově dostupná, přesná a v pravidelných taktách realizovaná doprava (taktové jízdní řády). Stav dopravní infrastruktury jednotlivých dopravních módů je detailněji popsán v kapitolách 6 a 7.

Co se týče dopravních prostředků nasazovaných ve veřejné železniční dopravě, je zde patrný velký posun v posledních letech díky nasazení:

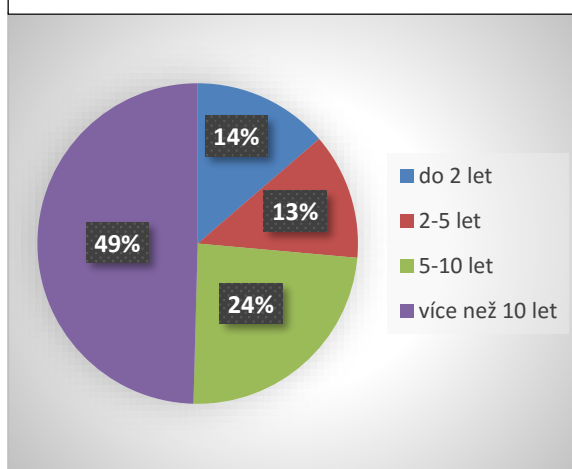
- ➔ souprav Railjet (relace Praha – Pardubice, – Brno),
- ➔ jednotek Interpanter (rychlíkové relace Praha – Pardubice, – Brno),
- ➔ souprav Flirt společnosti Leo Express (Praha – Pardubice, – Olomouc, – Ostrava)
- ➔ lokomotiv Škoda 109 E (Emil Zátopek),
- ➔ jednotek Regioshark, Regio Shuttle, Regiopanter (pro regionální dopravu),
- ➔ modernizovaných vagónů.

Přesto se průměrný věk vozidlového parku skupiny ČD, a.s. v současnosti pohybuje okolo 20 let (Sůra, 2015). V roce 2009 přitom bylo průměrné stáří vozidlového parku zhruba 25 let (Johánek, 2009). Jak je patrné z grafu č. 5, stáří registrovaných autobusů v České republice je ve více než 50 % případů nižší než 10 let. V případě automobilů je průměrné stáří u téměř 60 % vozidel vyšší než 10 let (viz graf. č. 4).

Graf č. 4: Průměrné stáří automobilů registrovaných v ČR (2014)



Graf č. 5: Průměrné stáří autobusů a mikrobusů registrovaných v ČR (2014)



4.1 Konkurenční výhody železniční dopravy

4.1.1 Úspory z rozsahu

Úspory z rozsahu je možno dosáhnout snížením nákladů za využívání železniční dopravní cesty. Pokud však železniční dopravce není majitelem infrastruktury a platí paušální poplatky za její jednotkové použití, zaniká tato možnost úspory (Kvizda, 2009).

V případě, že železniční dopravci platí paušální poplatky za použití infrastruktury a jejich výše je nepřiměřeně nízká, vzniká vlastníkově a regulátorovi sítě dopravních cest ztráta, která musí být placena z veřejných rozpočtů. To znamená vyšší zatížení daňových poplatníků. Tento případ představuje jedno z nebezpečí vertikální separace majitele železniční infrastruktury a železničního dopravce. Cílem takové politiky může být snaha uměle zajistit rentabilitu železničních dopravců.

4.1.2 Úspory ze struktury

Úspory ze struktury lze dosáhnout snížením průměrných nákladů při rozšíření služeb o nové produkty, v osobní dopravě se tyto úspory realizují změnou nebo zvýšením počtu obsluhovaných destinací (Kvizda, 2009). Tyto úspory jsou při modelu oddělené infrastruktury a jednotlivých dopravců smysluplné pouze v případě vysoké hustoty provozu. V případě vertikální integrace (železniční dopravce je majitelem infrastruktury a zároveň i dopravcem) závisí změna destinace nebo změna sítě pouze na ekonomických možnostech subjektu. V případě vertikální separace sice nenese železniční dopravce žádné náklady spojené se změnou železniční infrastruktury, ale možnost změny obsluhy sídel je omezena regulátorem sítě, který přiděluje dopravní cestu. Měnit obsluhu jednotlivých destinací je navíc realizovatelné pouze při dostatečné flexibilitě systému a dostatečné kapacitě dopravní sítě. V silniční dopravě žádná taková omezení a úskalí nevystávají.

4.1.3 Úspory z hustoty dopravy

Železniční dopravce dosáhne tím větších úspor z hustoty, čím větší objem přepravy soustředí na určitou dopravní cestu, pokud je majitelem infrastruktury a neplatí za její jednotlivé využití paušální poplatky. Další podmínkou pro možnost úspor z hustoty dopravy je i optimální rozložení investic do železniční infrastruktury, které však může být vertikální separací narušeno. Příčinou nebezpečí zmařených investic je neprovázanost mezi systémem investic do infrastruktury a provozováním veřejné dopravy na zmodernizované infrastruktuře. Správce železniční infrastruktury může například zmodernizovat trať,

přičemž neexistuje jistota, že bude v horizontu dalších let na takové trati ze strany státu, kraje nebo obce doprava objednávana. I tento případ u české železnice hrozí. Dosažení úspor z hustoty dopravy je přitom považováno za dominantní faktor efektivity provozu železniční dopravy a je jedním z hlavních faktorů, který by měl být zohledňován při vertikální separaci (Kvizda, 2009).

5 Dopravní akcesibilita

Dopravní akcesibilita je jedním ze základních ukazatelů geografie dopravy. Tento ukazatel vyjadřuje snadnost pohybu mezi body (uzly) v dopravní síti nebo také tzv. „prostupnost - průchodnost“ dopravní sítě. Dá se vyjádřit vzdáleností, časem nebo frekvencí. Do velké míry tedy ovlivňuje dostupnost úroveň a efektivita dopravních systémů. Dle Mirvalda (1993, s. 17) označuje akcesibilita „*prostorovou a časovou dosažitelnost dopravních uzlů ve stejných vazbách*“. Akcesibilitu jako „*míru dosažitelnosti určitého bodu nebo jako dosažitelnost ostatních bodů v prostoru*“ označuje i Rodrigue (Rodrigue et al., 2006, s. 28). Dopravní akcesibilita je dána především polohou objektu v prostoru a jeho vzdáleností od ostatních bodů.

Analýzy dopravní akcesibility jsou velmi často žádaným nástrojem při vytváření prostorových modelů. Tyto analýzy jsou používány především v socioekonomické geografii. Typickým příkladem analýz dopravní dostupnosti je například hodnocení dojížděky do zaměstnání. Lze říci, že čím více jsou jednotlivá sídla rozvinuta a čím více vazeb tato sídla na sebe mají, tím se zvyšuje úroveň jejich dopravní dostupnosti. Vliv na dopravní dostupnost měst mají i fyzicko-geografické podmínky. Sídla ležící v rovinaté oblasti, pánvi nebo kotlině, mají zpravidla lepší dopravní dostupnost než sídla, nacházející se v horských oblastech.

5.1 Časová dostupnost

Doprava jako taková a její historický vývoj značným způsobem změnil vztah mezi prostorem a časem. Čím rychlejší dopravní mód je, tím větší vzdálenost může být překonána za stejnou dobu času (Rodrigue et al., 2006, s. 12). Rostoucí rychlostí přepravy dochází ke smršťování geografického prostoru označovaného jako časoprostorová konvergence nebo divergence (Kraft, 2008). Pole lidských aktivit se neustále zvyšuje nejenom rostoucí rychlostí přepravy, ale i díky zvýšenému podílu obyvatel vlastních automobil (viz. Scheiner, 2010). Nárůst rychlosti přepravy je umožněn moderními dopravními prostředky, kvalitnější infrastrukturou, ale i vyšší efektivitou a propustností dopravních uzlů. Všechny tyto faktory ovlivňují časovou dostupnost, a tedy i konkurenceschopnost jednotlivých dopravních módů.

Časová dostupnost vyjadřuje celkovou dobu cestování ze zkoumané lokality, v tomto případě z Prahy, do všech ostatních cílů. Jednotkou časové dostupnosti jsou zpravidla minuty. Hodnocení časové dostupnosti je jedním z nejčastějších typů výzkumů v geografii

dopravy. Jak uvádí Kraft (2008), ačkoliv je časová dostupnost pouze částečný ukazatel dostupnosti, její důležitost v dnešní době vzrůstá. Důraz na rychlost a kvalitnější dostupnost jednotlivých míst v prostoru je jedním z nejvýznamnějších rysů současného dopravního plánování. Dle současných ekonomických konceptů je totiž spojována časová úspora i s finanční úsporou (Banister, 2011).

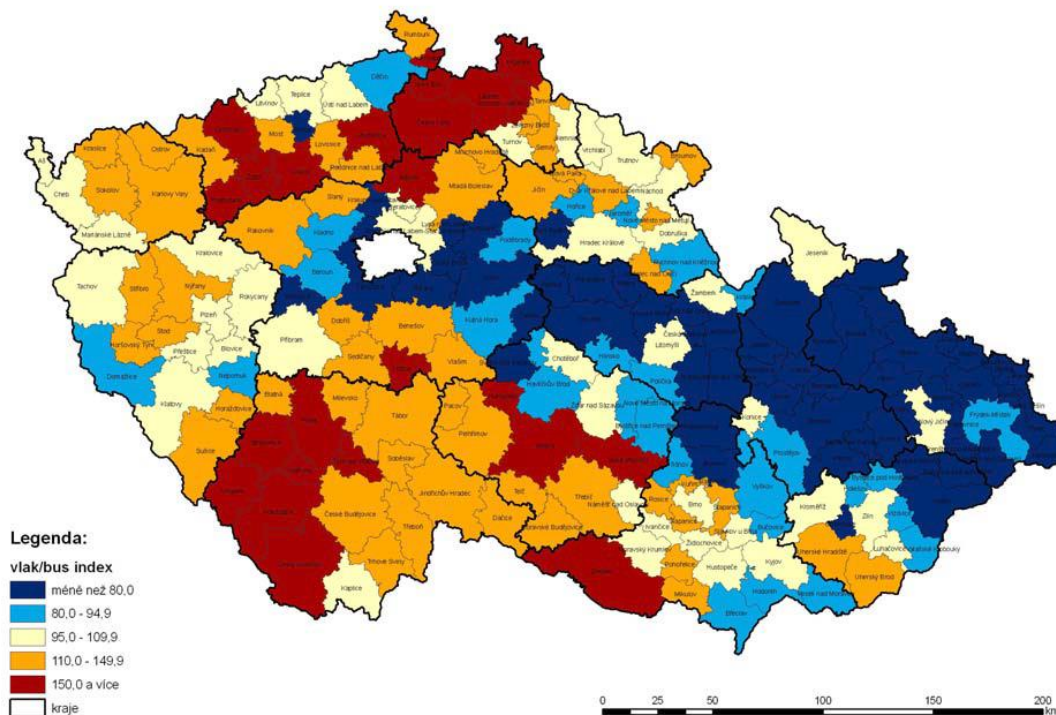
Při srovnání jednotlivých módů lze vysledovat jistou konkurenční výhodu železniční dopravy. Železniční stanice velkých sídelních středisek jsou totiž situovány povětšinou v centrech měst a nejsou, jako v případě autobusových spojení, ukončovány v okrajových částech měst (např. Praha – Zličín, Praha – Černý Most).

Prostorovou analýzu časové dostupnosti řešili mnohé geografické studie, například Kraft a Vančura (2008) nebo Hudeček a Kufner (2011). Časová dostupnost území veřejnou dopravou může být vyjádřena například na základě *vážené časové dostupnosti* (Kraft, 2008) spočtené dle délky jízdní doby mezi výchozím a cílovým bodem.

Na základě tzv. *bus/vlak* respektive *vlak/auto* indexu analyzovali dopravní dostupnost Prahy z jednotlivých ORP Česka Vančura a Kraft (2008). Porovnávány byly stejné dopravní módy jako v případě této práce, tedy individuální automobilová, autobusová a železniční doprava. Modrá pole kartogramu (obrázek č. 1) označují rychlejší časovou dostupnost Prahy železniční dopravou, naopak oranžové a červené oblasti kartogramu označují ORP časově dosažitelnější autobusovou dopravou.

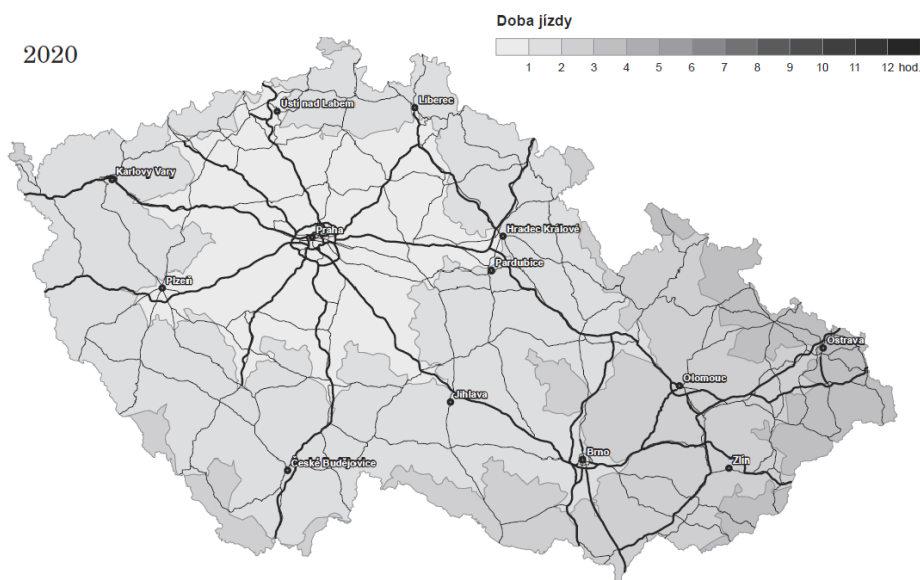
Historický vývoj časové dostupnosti Prahy při využití silniční dopravy byl předmětem projektu geografů Hudečka, Churaně a Kufnera (2011). Tato práce (viz obrázek č. 2) porovnává na základě dopravní infrastruktury časovou dostupnost Prahy v průřezových letech 1920, 1960, 2001 a 2020.

Obrázek č. 1: Časová dostupnost Prahy z jednotlivých ORP Česka



Zdroj: Kraft, Vančura 2008

Obrázek č. 2: Časová dostupnost Prahy v hodinách v roce 2020



Zdroj: (Hudeček, Churaň, Kufner, 2011)

5.2 Cenová dostupnost

Míra cenové dostupnosti je založena na ceně dopravy placené za přepravu mezi jednotlivými místy. Obvykle se v systému veřejné dopravy používá cena základní (plné, obyčejné jízdné bez jakýchkoliv slev). Při využití individuální automobilové přepravy jsou pak počítány náklady dopravy, v některých případech je do nákladů za přepravu připočítána i amortizace. Jak uvádí Kunhart (2008), je faktor ceny považován za nejdůležitější faktor při výběru dopravního prostředku.

Co se týče železniční dopravy, mají cestující možnost využít několik cenových tarifů. Cenový tarif je chápán jako *seznam dílčích cen a podmínek pro přepravu pro určitý druh přepravy* (Chlaň, Eisenhammerová, 2014). Tarifní politika je jedním ze základních nástrojů státu pro zabezpečení přepravní práce mezi jednotlivými dopravními obory za účelem minimalizace negativních vlivů dopravy na životní prostředí. Cílem tarifní politiky je snižovat závislost dopravců na intervencích státu, přičemž by měly tarify kompenzovat ekonomicky oprávněné náklady dopravců spojené s realizací dopravy a poskytovat jim i přiměřený zisk (Chlaň, Eisenhammerová, 2014).

5.2.1 Tarify a ceny v železniční dopravě

Výše jízdného je určena v závislosti na tarifní vzdálenosti vyplývající z jízdního řádu, na příslušné vozové třídě a druhu jízdného.

Druhy jízdného (Chlaň, Eisenhammerová, 2014, s. 53):

- obyčejné jízdné,
- zvláštní jízdné,
- jízdné realizované na komerční bázi dopravce.

Cena obyčejného jízdného je regulována výměrem Ministerstva financí ČR. Zvláštní jízdné je rovněž regulováno Ministerstvem financí a patří do něj například jízdné pro děti, žáky nebo studenty. Do výše jízdného je v železniční dopravě zahrnut poplatek za použití vnitrostátní železniční cesty, který odvádějí všichni železniční dopravci státní společnosti SŽDC. Pravidla pro výpočet ceny za použití dopravní cesty vymezuje evropská direktiva (Chlaň, Eisenhammerová, 2014). Tyto poplatky přitom pokrývají asi polovinu nákladů na údržbu a řízení provozu (MD, 2011).

Tabulka č. 3: Druhy jízdného společnosti ČD, a.s.¹⁰

<i>obyčejné jízdné</i>	Je obyčejné jízdné ve smyslu regulace cen dle výměru Ministerstva financí ČR. Obyčejné jízdné je cena za jednosměrnou jízdenku pro cestující v 1. nebo 2. vozové třídě, kteří nevyužijí zvláštní jízdné, zlevněné jízdné nebo řádně zveřejněnou a v PTV ¹¹ vyhlášenou akviziční slevu. Nárok na obyčejné jízdné cestující neprokazují.
<i>akviziční jízdné</i>	Je snížené jízdné přiznané odchýlně od podmínek obyčejného, zvláštního nebo zlevněného jízdného. Akviziční jízdné musí být řádně vyhlášeno jako akviziční sleva v PTV a zveřejněno ve stanicích vývěskami nebo na internetové adrese www.cd.cz .
<i>zlevněné jízdné</i>	Je snížené jízdné přiznávané podle podmínek vyhlášených tímto tarifem v rámci obchodních nabídek ČD. Zákaznické jízdné je zlevněné jízdné.
<i>zvláštní jízdné</i>	Zvláštní jízdné je cena regulovaná výměrem Ministerstva financí ČR a vypočítá se jako procentuální sleva z obyčejného jízdného. Jedná se například o slevy pro děti nebo tělesně postižené osoby.

Tabulka č. 4: Typy akvizičního jízdného dopravce ČD, a.s.¹²

<i>akční jízdenka</i>	Akční jízdenky se vyhláší za účelem obchodní podpory cestování vlaky ČD na vyhlášených tratích v 1. i 2. vozové třídě. Cena, výše slevy a vozová třída jsou vyhlášeny mezi vybranými stanicemi v jednom nebo v obou směrech na konkrétní relaci a den, případně na konkrétní vlak. Akční jízdenku lze zakoupit pouze do vyprodání stanoveného limitu jízdenek.
<i>superakční jízdenka</i>	Některé druhy akčních jízdenek mohou být vázány na konkrétní vlak v celé nebo části trasy, v takovém případě platí pouze tehdy, pokud jsou použity v určené trase v předepsaném vlaku.
<i>skupinová jízdenka</i>	Sleva pro skupinu se poskytuje pro společnou jízdu minimálně 2 - 99 platících cestujících ve 2. vozové třídě, odbavených na jedné společné jízdence se stejnou nástupní i výstupní stanicí.
<i>včasná jízdenka</i>	Sleva při nákupu jízdenky v časovém předstihu. Včasnou jízdenku lze zakoupit v 3 cenových úrovních. I. cenová úroveň: lze zakoupit až 2 měsíce předem do doby vyprodání kontingentu jízdenek, nejpozději však 7 dní před odjezdem. II. cenová úroveň: prodej zahájen po vyčerpání kontingentu jízdenek v cenové úrovni I., nejpozději však v 00:00 hodin šest dní před prvním dnem platnosti jízdenky, a ukončen je v okamžiku vyprodání kontingentu nebo nejpozději ve 23:59 hodin tři dny před prvním dnem platnosti jízdenky a to i v případě, že kontingent nebyl vyčerpán.

¹⁰ Zdroje: *Tarif Českých drah pro vnitrostátní přepravu cestujících a zavazadel*. 2000; *PŘEPRVNÍ A TARIFNÍ VĚSTNÍK*. Ministerstvo dopravy, 2014, **LXX**(23). ISSN 1805-9864.

¹¹ Zkratka: Přestupní a tarifní věstník Ministerstva dopravy ČR.

¹² Zdroje: *Tarif Českých drah pro vnitrostátní přepravu cestujících a zavazadel*. 2000, *PŘEPRVNÍ A TARIFNÍ VĚSTNÍK*. Ministerstvo dopravy, 2014, **LXX**(23). ISSN 1805-9864.

	III. cenová úroveň: je prodej zahájen po vyčerpání kontingentu jízdenek v cenové úrovni II., nejpozději v 00:00 hodin dva dny před prvním dnem platnosti jízdenky, a ukončen je vyčerpáním kontingentu nebo nejpozději ve 23:59 hodin prvního dne platnosti jízdenky.
--	---

Tabulka č. 5: Druhy jízdného společnosti Regiojet, a.s. (Regiojet, 2013)

<i>obyčejné jízdné</i>	Je obyčejné jízdné ve smyslu regulace cen dle výměru Ministerstva financí ČR. Nárok na obyčejné jízdné cestující neprokazují.
<i>akční jízdné</i>	Je stanoveno v rámci obchodních podmínek společnosti Regiojet, a.s..
<i>kreditové jízdné</i>	Je stanoveno ve zvýhodněné ceně pro držitele kreditové jízdenky.
<i>zvláštní jízdné</i>	Je cena regulovaná výměrem Ministerstva financí pro vyjmenované skupiny (děti, žáky, studenty)
<i>jízdné ve vlaku</i>	Je stanoveno v rámci obchodních podmínek společnosti Regiojet, a.s..

Tabulka č. 6: Druhy jízdného společnosti Leo Express, a.s. (Leo Express, 2016)

<i>základní jízdné</i>	<i>obyčejné jízdné</i>	Je cena bez jakéhokoliv cenového zvýhodnění.
	<i>zvláštní jízdné</i>	Je cena regulovaná cenovým výměrem Ministerstva financí (žáci, děti, ZTP).
<i>ostatní druhy jízdného</i>	<i>akční jízdné</i>	Je cena pro omezené množství jízdenek, které jsou označeny v rezervačním systému. Nelze u nich měnit čas a datum jízdy.
	<i>zlevněné jízdné</i>	Má povahu komerční slevy z obyčejného jízdného a poskytuje se vybraným kategoriím cestujících (ISIC, ZTP, zpáteční jízdenka)
	<i>skupinové jízdné</i>	Opravně k přepravě více než jednu osobu (např. rodinné jízdné).

5.2.2 Tarify a ceny v silniční dopravě

Cílem dopravní politiky České republiky a Evropské Unie je dosažení stavu, kdy uživatel dopravy hradí náklady, které vyvolá. Cena jízdného ve veřejné silniční linkové pravidelné osobní dopravě je na území Česka regulována. Dopravci stanovují výši jízdného dle cenového výměru v rámci věcně usměrňované ceny. Ceny dle výměru lze navýšit vypočítaným koeficientem, který lze vyjádřit (Chlaň, Eisenhammerová, 2014, s. 59):

$$k = \frac{N + Z}{T + D} \times n$$

- k – koeficient,
- N – ekonomicky oprávněné náklady,
- Z – přiměřený zisk,
- T – tržby bez DPH,
- D – poskytnuté dotace,
- n – roční růst provozních nákladů.

I uživatelé silniční infrastruktury jsou povinni odvádět poplatky za její využívání. Vozidla s hmotností do 3,5 tuny jsou zpoplatněni časově ve formě vinět, a od 1. 1. 2010 bylo pro vozidla nad 3,5 tuny zavedeno tzv. výkonové zpoplatnění. Zpoplatněno je pro všechna vozidla použití dálnic, pro vozidla nad 3,5 tuny i použití některých silnic I. třídy. Sazba pro vozidla nad 3,5 tuny (autobusy), se prozatím nerozlišuje podle typu komunikace, počtu náprav ani hmotnostní kategorie.

Tabulka č. 7: Aktuální sazby pro autobusy platné od 1. 1. 2015 ¹³:

<i>Emisní třída</i>	<i>Euro 0 - II</i>	<i>Euro III - IV</i>	<i>Euro V</i>	<i>Euro VI</i>
<i>Sazba za 1 km</i>	1,38 Kč	1,15 Kč	1,04 Kč	0,80 Kč

¹³ (MYTO CZ 2016)

6 Železniční doprava

6.1 Historie železniční dopravy

Na českém území se první železniční tratě začaly budovat v první polovině 19. století. Vůbec první železniční tratí na území dnešního Česka, zprovozněnou v roce 1828, byla trať (Linz) – Horní Dvořiště – České Budějovice. Převážná část všech dnes provozovaných tratí byla postavena ještě za dob Rakousko-uherské monarchie, přičemž výstavbu většiny z nich nezajišťoval stát, ale soukromí vlastníci. Vznik a rozvoj železnice byl důležitým impulzem pro zrychlení průmyslové revoluce a rozvoje českých měst. Železnice byla jakýmsi produktem průmyslové revoluce, který pomohl expanzi průmyslu do nových regionů (Mirvald, 2000). Již v roce 1836 začala být budována společností Severní dráha císaře Ferdinanda trať mezi Vídní a Bochní s vedlejšími drahami do Brna, Olomouce, Opavy, Bílska a Bělé (Borovcová, 2012). Poté byla započata výstavba tzv. olomoucko – pražské dráhy, která byla uvedena do provozu v roce 1845 (Krejčí et al., 2007). Tato dráha se stala symbolem hospodářského pokroku a významně zlepšila spojení Čech se severní Moravou. I přes relativně náročnou členitost terénu se podařilo tratě na našem území harmonicky začlenit do krajiny, když 48 % tratí leží v obloucích¹⁴ a 86 % leží ve sklonu¹⁵ (SŽDC 2012).

Po rozpadu monarchie převzaly dominantní roli v železniční dopravě Československé státní dráhy, jejichž éra byla krátce přerušena 2. světovou válkou. Velkým technickým zásahem do fungování železnice za doby Československých státních drah byla elektrizace nejdůležitějších celostátních a mezistátních tahů a s tím i související konec parních lokomotiv, které byly nahrazeny diesellovými nebo elektrickými. Převážná část elektrizace proběhla během 50. a 60. let, některé úseky byly elektrifikovány později (SŽDC, 2012). Zánik Československých státních drah byl pak důsledkem rozpadu Československa k 31. 12. 1992. Vzrůstající objem přepravy osob a nákladů a nevyhovující stav tratí na počátku 90. let podnítil modernizaci hlavních tratí v Česku. Největšími úpravami pak měly projít tratě ležící ve čtyřech tranzitních koridorech (Zelený, Peřina, 2000)¹⁶. Modernizací

¹⁴ Směrové oblouky umožňují směrovou změnu koleje. Žádoucí je přitom jejich co možná největší poloměr, který celkově usnadňuje průjezd drážního vozidla a umožňuje jeho projetí vyšší rychlostí. Do kružnicových oblouků jsou často vkládány tzv. přechodnice a vzestupnice, které umožňují bezpečnější a rychlejší průjezd drážních vozidel obloukem (Fliegel et al. 2005).

¹⁵ Sklonem chápeme úsek trati, na kterém dochází ke stoupání nebo klesání. Žádoucí je přitom u železničních tratí zachování jednotného sklonu. Sklon trati se určuje v závislosti na směrových poměrech, traťové rychlosti, charakteristice hnacích vozidel nebo morfologii terénu (Fliegel et al. 2005).

¹⁶ Viz mapa č. 1 na straně 32.

těchto tratí mělo být dosaženo především zkrácení cestovní doby a zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti dopravy. Ačkoliv modernizace těchto čtyř tratí začala již v roce 1993, odhaduje se její úplné dokončení až v roce 2021 (Český rozhlas, 2016).

6.2 Současnost železniční dopravy

Tabulka č. 8: Základní informace o železniční síti (2013)

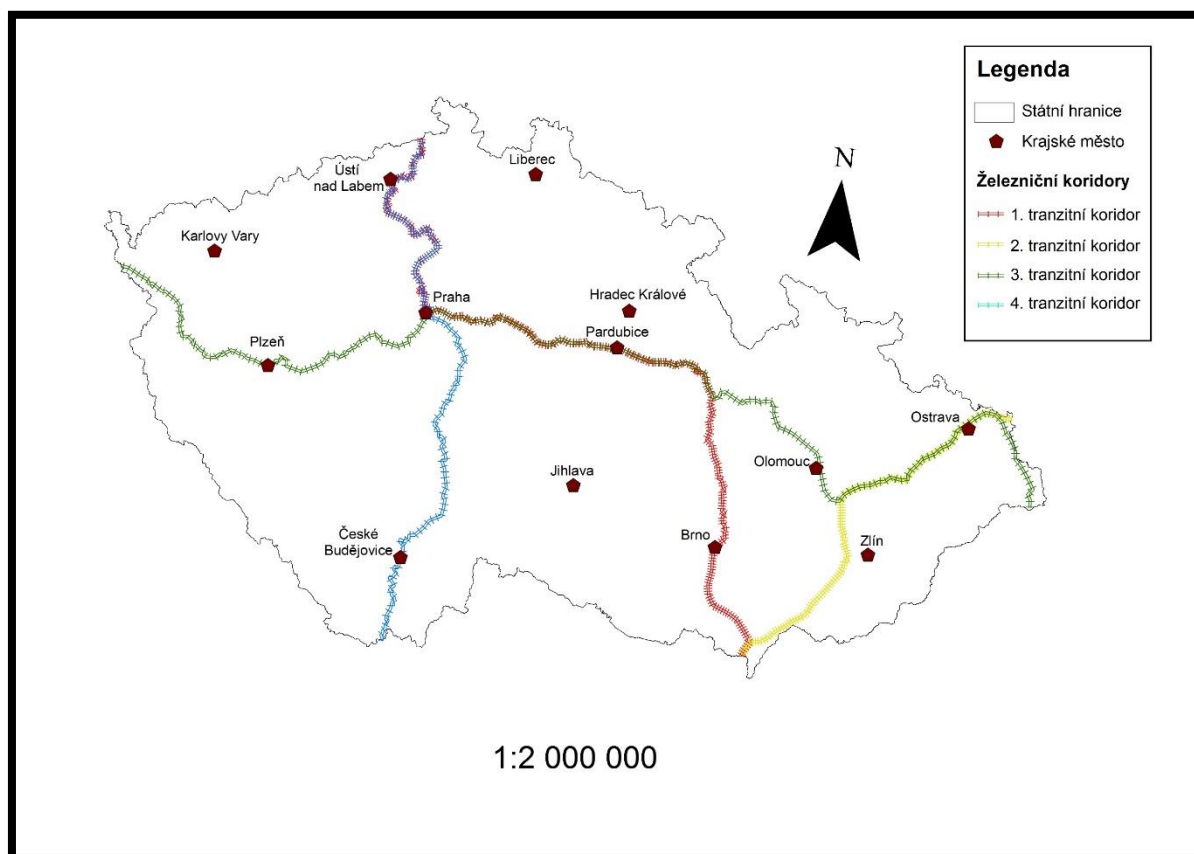
délka tratí celkem	9459 km	
stavební délka kolejí celkem	15 439 km	
koridorové tratě	1329 km	
celostátní tratě	4322 km	
regionální tratě	3783 km	
vlečky	25 km	<i>Zdroj: SŽDC, 2013</i>

Z hlediska dopravní infrastruktury je nejvýznamnějším počinem modernizace čtyř tranzitních koridorů. Za největší přínosy této modernizace lze považovat zastavení technického zastarávání a alespoň částečné zrychlení dopravy na těchto tratích. Jak uvádí např. Binko (2013), problematickým bodem i přes provedenou modernizaci zůstává nízká traťová rychlost na některých úsecích nebo nedostatečná přepravní kapacita, především pak pro nákladní dopravu. I přesto se objem přepravy na těchto tratích, zejména na trati č. 270 Praha – Ostrava, zvýšil. Tento trend, označovaný též jako magistralizace, znamená zvyšování významu nejdůležitějších dopravních linek. Toto je cílem dopravní politiky státu, která si klade za cíl vytvořit z železniční dopravy páteřní dopravní prostředek veřejné dopravy (MD, 2014). Stěžejní význam pro železniční dopravu mají již výše zmíněné čtyři tranzitní koridory, kterými jsou¹⁷:

- I. koridor: (SRN) – Děčín – **Ústí nad Labem** – **Praha** – **Česká Třebová** – **Brno** – Břeclav – (Rakousko/Slovensko)
- II. koridor: (Rakousko/Slovensko) – Břeclav – Přerov – Ostrava – (Polsko)
- III. koridor: (SRN) – Cheb – **Plzeň** – **Praha** – **Č. Třebová** – **Olomouc** – **Přerov** – **Ostrava** – (Slovensko)
- IV. koridor: (SRN) – Děčín – **Ústí nad Labem** – **Praha** – **České Budějovice** – H. Dvořiště – (Rakousko)

¹⁷ Tučně zvýrazněné názvy označují úseky mezi krajskými městy a Prahou.

Mapa č. 1: Tranzitní železniční koridory Česka



Mapa byla vytvořena v softwaru ArcMap společnosti ESRI

Nemodernizovanými úseky na těchto koridorech, které zhoršují časovou dostupnost některých krajských měst, zůstávají (SŽDC, 2015):

- *Choceň – Ústí nad Orlicí* (Praha – Brno, Praha – Olomouc, Praha – Ostrava, Praha – Zlín)
- *Praha hl. n. – Beroun a Rokycany – Plzeň*¹⁸ (Praha – Plzeň, Praha – Karlovy Vary)
- *Votice – Sudoměřice u Tábora, Doubí - Soběslav, Horusice – Ševětín – Nemanice* (Praha – České Budějovice)

Se vstupem České republiky do Evropské Unie se trh veřejné železniční dopravy zpřístupnil soukromým dopravcům. Ke dříve monopolnímu dopravci, společnosti *České dráhy, a.s.*, přibyly společnosti *Regiojet, a.s.* a *Leo Express, a.s.*. Společnost *České dráhy* je

¹⁸ Rekonstrukce tohoto úseku je v realizaci. Se zprovozněním nové přeložky trati 170 mezi Rokycany a Plzní se počítá v roce 2017 (Ježek, 2015).

http://plzen.idnes.cz/tunel-kysice-razici-stit-zeleznice-koridor-plzen-chlum-homolka-pwf-/plzen-zpravy.aspx?c=A150430_085016_plzen-zpravy_jzk

největším dopravcem působícím na trhu železniční osobní dopravy a provozuje veřejnou dopravu na všech státem nebo kraji objednávaných linkách. Společnost *Regiojet* provozuje v České republice železniční dopravu od poloviny roku 2011 na linkách Praha – Pardubice – Olomouc – Ostrava – (Košice) a Praha – Staré Město u Uherského Hradiště (Student Agency, 2015). Na stejných trasách provozuje dopravu i společnost *Leo Express*, která vstoupila na trh veřejné železniční dopravy v roce 2012 (Leo Express, 2015).

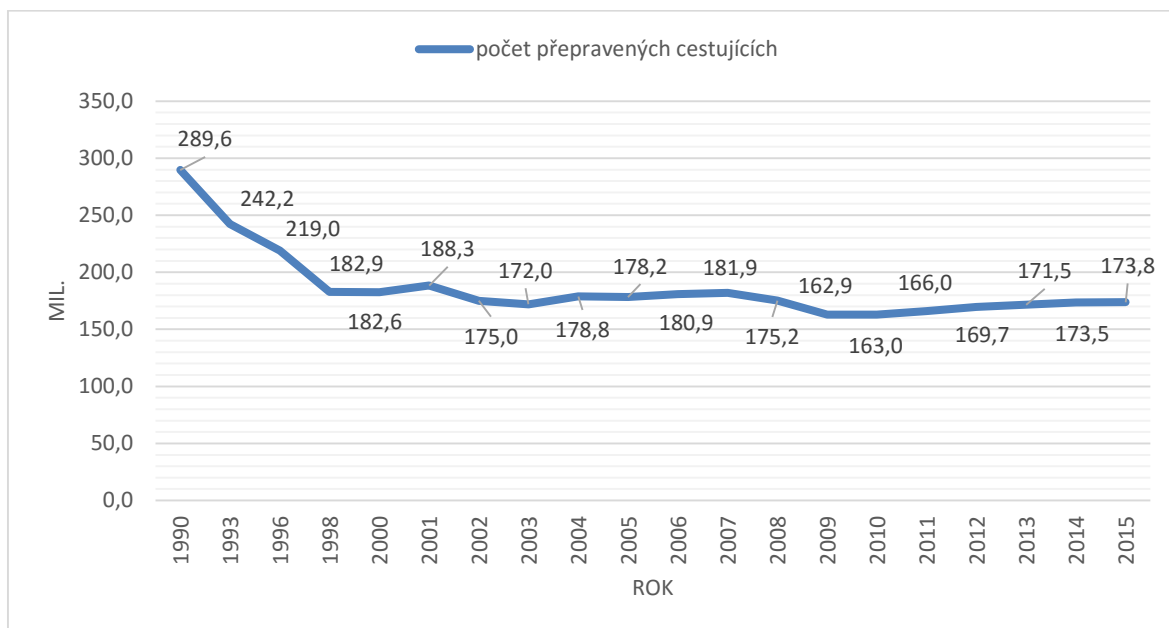
Zpřístupněním linky číslo 010, respektive 270 (Praha – Pardubice – Olomouc – Ostrava) soukromým dopravcům (Regiojet a Leo Express) došlo na této trase ke zvýšení konkurence, stoupla kvalita vozového parku a došlo ke zlepšení nabízených služeb zákazníkům. Společnost Leo Express, a.s. provozuje osobní dopravu pěti novými elektrickými soupravami Flirt, jejichž přednostmi jsou především nízkopodlažnost, energetická úspornost a jednotky jsou navíc plně klimatizovány (Leo Express, 2015). Vozový park společnosti Regiojet, a. s. tvoří především nakoupené zánovní vagóny od rakouského dopravce ÖBB, které patří z hlediska komfortu na české železnici k tomu nejlepšímu (Šůra, 2014). I České dráhy započaly rozsáhlou modernizaci svého vozového parku, přičemž nejvýznamnějším počinem byl nákup sedmi moderních vlaků Railjet společnosti Siemens, které tak významně zvýšily úroveň cestování na lince v úseku Praha – Pardubice – Brno – Vídeň (Česká televize, 2014). V dálkové dopravě byly do provozu nasazeny zmodernizované vozy zakoupené od rakouských státních drah (ÖBB), které zvýšily jízdní komfort na mnoha vnitrostátních a mezistátních linkách. Nákup rakouských vagónů byl navíc doplněn rekonstrukcemi stávajících vozů Českých drah. Jenom v roce 2012 byla dána do provozu vozidla, která byla modernizována nebo vyrobena za téměř 8 miliard Kč (Rubeš, 2013). Trend modernizace a objednávání nových vozidel tím nekončí, v lednu letošního roku byly předány do provozu na trati č. 010/260 Praha – Brno a opačně nové rychlíkové soupravy InterPanter (Finanční noviny, 2016).

Ke zlepšení stavu vozového parku došlo i v regionální dopravě nákupem jednotek Regiopanter, Regioshark nebo Regio-Shuttle. Důsledkem rozsáhlé modernizace vozového parku Českých drah je však navýšení dluhu této společnosti, který dosáhl v roce 2015 výše zhruba 35 miliard Kč (Šindelář, 2015).

Zásadní modernizací vozového parku se snaží železniční dopravci zastavit expanzi individuální automobilové dopravy, která měla za následek postupný pokles přepravených cestujících. Jak ukazuje graf č. 6, ve sledovaném období mezi lety 1990 a 2014 klesl počet

přepravených cestujících v železniční dopravě zhruba o cca 116,1 milionu, přičemž absolutní minimum bylo zaznamenáno v roce 2009, kdy bylo přepraveno necelých 163 milionů cestujících. Od roku 2009 počet přepravovaných cestujících opět mírně roste, přičemž v roce 2015 bylo přepraveno celkově zhruba 173 milionů cestujících¹⁹ (Johánek, 2016).

Graf č. 6: Počet přepravených cestujících v železniční dopravě v letech 1990 - 2015



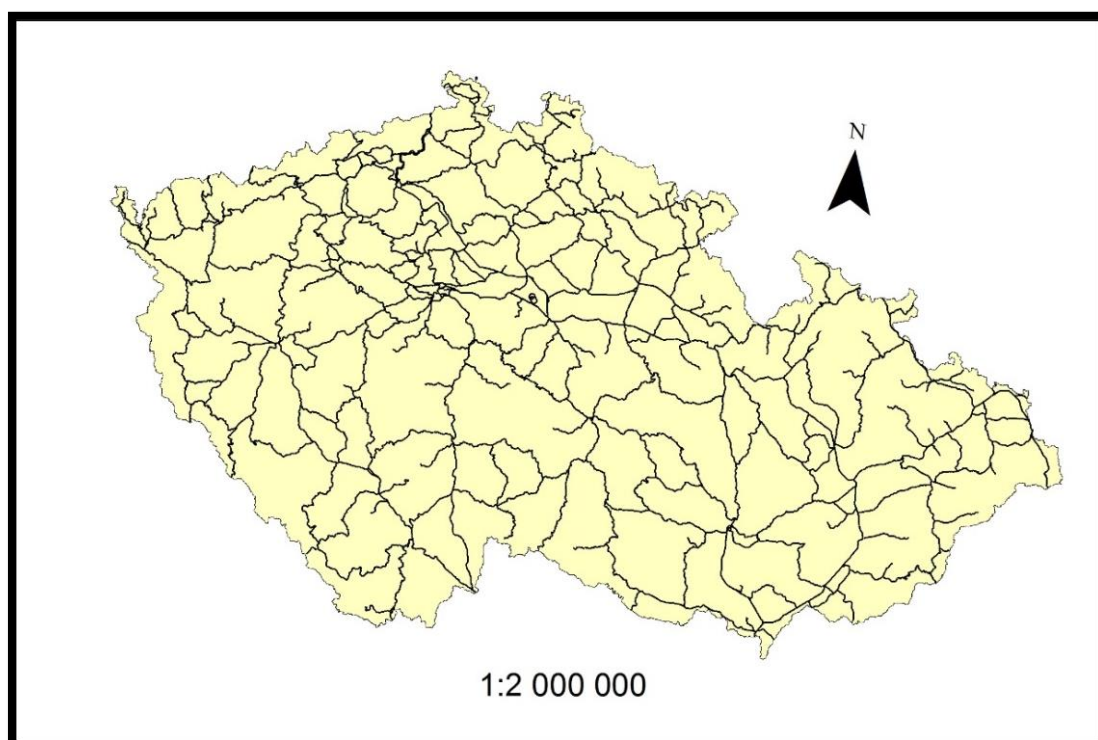
Zdroj: Statistické ročenky ČD, a.s. z let 2004-2013, Dopravní noviny, webové stránky společnosti Regiojet, a.s. a Leo Express, a.s.

Nadregionální drážní doprava mezi krajskými městy a Prahou je objednána v rámci zákona o veřejných službách Ministerstvem dopravy (Česko, Zákon č. 194). Ministerstvo dopravy objednává nadregionální drážní dopravu u státního dopravce, společnosti České dráhy, se kterým má uzavřené dlouhodobé smlouvy do roku 2019 (MD, 2014). Tím je zajištěn systém kvalitní veřejné dopravy v odpovídajícím rozsahu a kvalitě. Systém veřejné železniční dopravy je však závislý na dotacích ze státního rozpočtu na rozdíl od nadregionální autobusové dopravy, která je provozována na komerční riziko jednotlivých dopravců.

¹⁹ Z toho ČD, a.s. 169,72 mil.; Regiojet, a.s. 3,0 mil.; LE 1,1 mil. cestujících (Dopravní noviny, 2016).

6.3 Železniční infrastruktura

Mapa č. 2: Železniční síť Česka (2015)



Mapa byla vytvořena v softwaru ArcMap společnosti ESRI

Nejvýhodnější polohou z hlediska železniční dopravní infrastruktury disponují města ležící na tranzitních železničních koridorech. V případě I. tranzitního koridoru se jedná o města Ústí nad Labem, Pardubice a Brno. Tento koridor prošel rozsáhlou modernizací. Vyjma úseku Ústí nad Orlicí – Choceň zajišťuje tento koridor dobrou dostupnost výše uvedených měst. Na IV. tranzitním koridoru, procházejícím Českem severojižním směrem, leží krajská města Ústí nad Labem a České Budějovice, přičemž modernizace všech úseků na trase Praha – České Budějovice ještě dokončena nebyla. Na modernizaci čekají úseky:

- *Votice – Sudoměřice u Tábora,*
- *Dobří – Soběslav,*
- *Horusice – Ševětín,²⁰*
- *Ševětín – Chotýčany – Nemanice.*

²⁰ Plánované zprovoznění tohoto modernizovaného úseku se plánuje v dubnu 2016 (Fifka, 2016).

Dle dostupných informací by měla být kompletní modernizace trati Praha – České Budějovice hotova v roce 2020. Železniční dopravou by měly být České Budějovice po ukončení modernizace dosažitelné z Prahy hlavního nádraží za 90 minut (iDNES, 2015).

Spojení měst Praha – Plzeň, Praha – Olomouc a Praha – Ostrava je zajišťováno po trase III. železničního koridoru. V tomto případě probíhá zásadní modernizace především v úseku Plzeň – Rokycany, kde je ve výstavbě tunel o délce zhruba čtyř kilometrů, který zkrátí dobu jízdy řádově až o 10 minut (SŽDC, 2015). Nejzávažnějším nedostatkem na III. železničním koridoru v současnosti zůstává úsek Praha – Beroun.

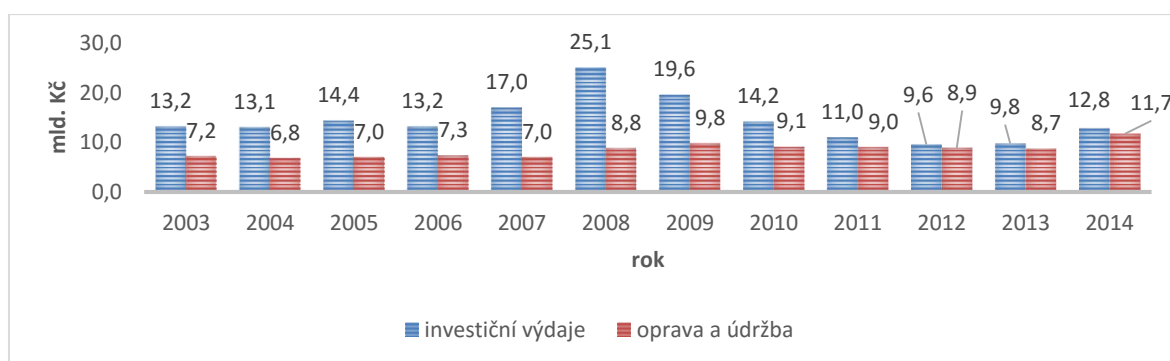
V kritickém stavu se nachází železniční infrastruktura především na trati Praha – Liberec, kde je rychlost lokálně omezena až na 65 km.h^{-1} (Kryže, 2014). Dalším negativem na této trase je vysoká deviatilita²¹ (1,61) a absence přímého železničního spojení. Velkou deviatilitu vykazují také železniční spojení Praha – Karlovy Vary (2,15)²² a Praha – Jihlava (1,43).

Jak už bylo uvedeno v předešlých kapitolách, v roce 2003 došlo k vertikální separaci, tedy odtržení železničního dopravce *České dráhy, a.s.* od správce železniční infrastruktury za účelem zpřístupnění trhu soukromým dopravcům. To mělo za následek vznik společnosti *Správa železniční dopravní cesty (SŽDC)*, jež má v gesci údržbu, modernizaci a výstavbu železniční sítě. Důležitou roli při modernizaci má v železniční dopravě *Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI)*, který se na údržbě, modernizaci a výstavbě železničních tratí finančně podílí. (Česko, Zákon o *Státním fondu dopravní infrastruktury* 2000).

²¹ Deviatilita vyjadřuje odklon železniční tratě, případně silnice od ortodromy mezi dvěma body, v tomto případě mezi dvěma krajskými městy. Zjednodušeně ji lze definovat jako nepřímocíarost dopravní cesty (Mírvald, 1993).

²² Uvedenou míru deviatility dosahuje tato trasa při směřování přes Ústí nad Labem, přičemž převážná část je realizována právě přes Ústí nad Labem (Idos.cz, 2016).

Graf č. 7: Výdaje do železniční infrastruktury ze zdrojů MD a SFDI (2003 – 2014)



Zdroj: MD: Ročenky dopravy 2005,2010, 2013,2014

Důležitou rolí při alokaci investičních prostředků v sektoru dopravy disponuje Ministerstvo dopravy, které je zodpovědné za řízení dopravní politiky státu a mimo jiné vytváří tzv. dopravní sektorové strategie. Mezi hlavní zásady rozvoje železniční sítě Česka patří (MD, 2013):

- dobudování tranzitních železničních koridorů včetně železničních uzlů do roku 2018 (kromě uzlů Praha hl. n. a Brno hl. n.),
- napojení všech krajských měst na kvalitní železniční síť ve směru do hlavních hospodářských center státu do roku 2030,
- modernizace tratí na hlavní síti TEN-T pro osobní a nákladní dopravu a tratí zařazených do nákladních železničních koridorů do roku 2030,
- zajištění dostatečné kapacity a rychlostních parametrů pro příměstskou dopravu zejména u měst nad 40 tis. obyvatel a pro městskou dopravu zejména u měst nad 250 tis. obyvatel,
- příprava výstavby vysokorychlostních tratí.

Cílem dopravní politiky jako takové v oblasti železniční dopravy je zejména zvýšení přepravních výkonů železniční dopravy. Dá se říci, že poslední roky naznačují jistý příslib plnění tohoto cíle, když se počty cestujících v posledních letech nepatrně zvyšují. Tohoto cíle však nemůže být dosaženo bez dostatečné finanční podpory na rozvoj železniční infrastruktury. Rozsáhlá výluková činnost v posledních letech, zejména v roce 2015, naznačuje pozitivní vývoj i v tomto směru (Sůra, 2014). V rámci evropské politiky je neméně důležitým cílem snižovat negativní vliv dopravy na životní prostředí, v železniční dopravě nasazováním nových moderních vozidel. Rovněž tento cíl je během posledních let naplňován především díky rozsáhlým modernizacím a nákupům nových kolejových vozidel.

Co se týče nákladní dopravy, je cílem vybudování oddělené infrastruktury pro nákladní a osobní dopravu za účelem převedení značné části nákladní kamionové dopravy ze silnic a dálnic na železnice.

O budování moderní železniční infrastruktury usiluje na evropském poli Evropská komise, jejímž záměrem je vybudování moderní a efektivní transevropské dopravní sítě pro železniční, silniční, ale i leteckou a vodní dopravu. Cílem tohoto projektu je podpora evropské soudržnosti, odstranění problémových míst dopravy a především pak zrychlení dopravy a její vyšší bezpečnost (European commission, 2015). Do roku 2030, respektive 2050, mají být v Evropě vybudovány dva typy sítě, tzv. *core network* a *global network*. Vybudováním těchto dopravních sítí, jejichž součástí jsou v železniční dopravě vysokorychlostní železnice, by se významně zlepšila pozice některých krajských měst, které jsou součástí *core network* procházejících naším územím. Jedná se zejména o Prahu, Brno, Ostravu, Plzeň a Ústí nad Labem (Silnice Železnice, 2011; MD, *Nová politika transevropské dopravní sítě (TEN-T) – základní informace*).

Obrázek č. 3: Core network na území Česka – železniční doprava



7 Silniční doprava

7.1 Historie silniční dopravy

První náznaky silniční dopravy na našem území se začaly objevovat už počátkem 9. století, kdy byly budovány první obchodní stezky. Postupem času se obchodní stezky začaly přibližovat nově vznikajícím městům. Toto napojení měst na obchodní stezky napomohlo jejich dalšímu rozvoji a města se tak stávala hospodářskými a obchodními středisky (Čihák et. al., 2013).

V období vlády Karla IV. začaly na našem území vznikat tzv. *zemské silnice*, na jejichž výstavbu navázala za vlády Karla VI. v 18. století výstavba tzv. *silnic hlavních*. Těch mělo být vybudováno na základě celních patentů v Čechách dvacet pět a na Moravě dvacet. Do roku 1848 bylo vybudováno již přes čtyři tisíce kilometrů silnic, které spojovaly Prahu s hlavními městy okolních zemí (Kaun, Lehovec, 2003). Prudký rozvoj železnice ve druhé polovině 19. století utlumil výstavbu cest pro dálkovou dopravu, neboť právě železnice měla převzít roli dopravního prostředku na delší vzdálenosti. Z toho důvodu se další výstavba soustředila hlavně na silnice okresního významu, které měly napojit města a panství na hlavní cesty. Na území Čech, Moravy a Slezska bylo v roce 1918 postaveno již přes 49 tisíc kilometrů silnic, z toho necelých 6 tisíc kilometrů silnic státních a zbylých 43 tisíc kilometrů silnic okresních (Čihák et. al., 2013). V té době se už začaly objevovat první soukromé společnosti provozující veřejnou autobusovou dopravu.

Sílicí ekonomika v době První republiky podněcovala k dalšímu rozvoji silniční infrastruktury. Byly vytvářeny návrhy páteří silniční sítě Československa, avšak jejich realizace byla později přerušena 2. světovou válkou. Přesto už během 2. světové války došlo na území Československa, po dlouhé polemice o trasování dálnic, k zahájení výstavby prvních z nich (Kaun, Lehovec, 2003). S výstavbou v současnosti nejdůležitější dálnice D1 bylo započato v roce 1939. Dokončení se tato dálnice dočkala až v roce 1980. I přes započetí výstavby těchto dálnic se válka negativně projevila na stavu silniční infrastruktury.

Po konci 2. světové války bylo hlavním cílem obnovit válkou poničenou infrastrukturu. V roce 1948 byly zestátněny všechny soukromé společnosti, které provozovaly veřejnou autobusovou dopravu. Důsledkem toho byl o rok později vznik národního dopravce Československá automobilová doprava (ČSAD) (Hons, 1975).

V důsledku rostoucí automobilové dopravy a nedostatečné silniční infrastruktury rozhodla vláda ČSR v roce 1952 o vypracování státního silničního plánu. Ten definoval nedostatky silniční infrastruktury a umožnil zahájení přestavby důležitých silnic, ale i výstavbu nových čtyřpruhových silnic dálničního typu. Na státní silniční plán navázalo v roce 1963 schválení *Koncepce dlouhodobého rozvoje silniční sítě*, která silniční síť funkčně rozdělila a odůvodnila modernizaci vybraných silničních tahů. Tato koncepce mimo jiné poprvé jasně definovala dálniční síť, která měla být na území Československa vybudována. Výpis plánovaných dálnic i s jejich trasováním je uveden v tabulce číslo 9. Celková délka této plánované sítě měla dosahovat 1131 kilometrů (Häufler, 1984).

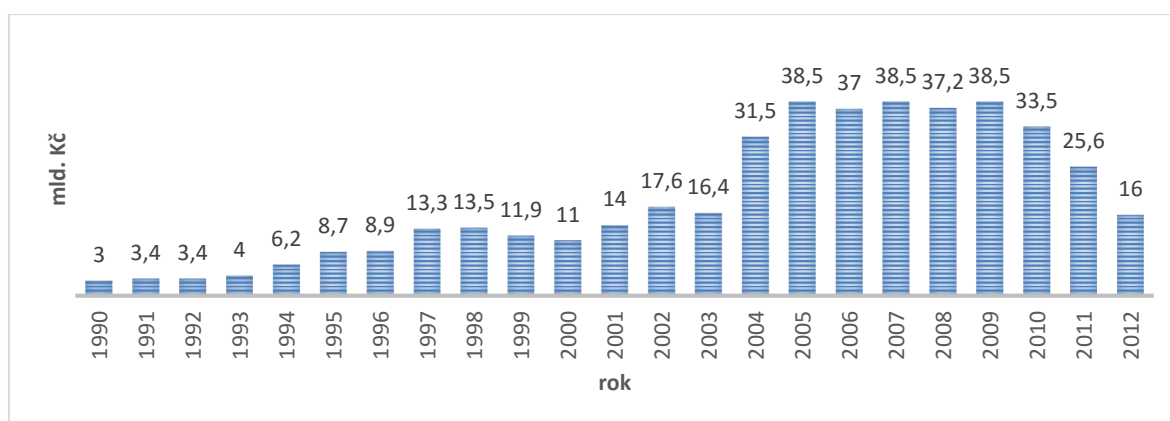
Pro zajištění přípravy a výstavby dálnic bylo zřízeno v roce 1967 *Ředitelství dálnic Praha*. Kromě výstavby dálnice D1 došlo v 70. a 80. letech k zahájení výstavby prvních dálničních úseků dálnic D5, D8 a D11. Výstavba a modernizace silniční sítě se tak týkaly hlavně tahů celostátního a mezinárodního významu.

Po rozpadu Československa došlo v roce 1993 k vytvoření nové koncepce sítě dálnic a čtyřpruhových silnic na území České republiky (Čihák et. al., 2013). V případě dálnice D1 došlo ke změně trasy. Byl opuštěn záměr směřovat dálnici D1 na slovenskou hranici, nově je dálnice D1 vedena v trase Vyškov – Kroměříž – Přerov – Lipník nad Bečvou – Ostrava – hranice s Polskou republikou. Tím zajišťuje dálnice D1 spojení Prahy se dvěma největšími městy České republiky, Brnem a Ostravou. V současnosti (2016) zbývá dobudovat dva poslední úseky, a to Říkovice – Přerov a Přerov – Lipník nad Bečvou²³.

Po roce 1989 výrazně narostla celková intenzita silniční dopravy, a to především při západní hranici Česka. Nutnost postavit chybějící dálnice a rychlostní silnice v této době často ztroskotávala na uzákonění nových právních předpisů a na nedostatku finančních prostředků. Jak vyplývá z grafu č. 8, je v posledních letech patrná zvýšená snaha o urychlení výstavby dálnic a rychlostních silnic díky většímu množství investovaných finančních prostředků. Pro urychlení přípravy a výstavby dálnic byly schváleny nové zákony, například zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.

²³ Výstavba úseku Přerov – Lipník nad Bečvou by měla být dokončena v roce 2018 (Najdoňová, 2015).

Graf č. 8: Finanční investice do výstavby dálnic a silnic I. třídy



Zdroj: Ročenky dopravy (2005,2009, 2013)

V roce 1997 došlo sloučením Ředitelství silnic Praha, Ředitelství dálnic Praha a silničních investorských útvarů ke vzniku Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD, 2013). Tato organizace je v současnosti zodpovědná za údržbu, modernizaci a výstavbu dálnic a silnic I. třídy.

Přejdeme-li k fungování veřejné autobusové dopravy, působí v současnosti na českém trhu mnoho soukromých společností, provozujících autobusovou dopravu na základě volné soutěže. Na linkách mezi hlavním městem a většinou krajským měst působí společnost *Student Agency* Radima Jančury (*Student Agency*, 2015). Dalšími významnými autobusovými dopravci provozujícími pravidelnou linkovou dopravu na relacích spojujících krajská města s Prahou jsou například ČSAD Autobusy Plzeň, ČSAD Autobusy České Budějovice, Icom Transport, CDS Náchod a další. Nutné je však zmínit, že na rozdíl od drážní dopravy není veřejná nadregionální autobusová doprava objednávana a financována z finančních zdrojů ministerstva dopravy. Tento fakt by mohl do jisté míry ovlivnit negativním způsobem její konkurenceschopnost. Důvodem, proč stát nepodporuje veřejnou nadregionální autobusovou dopravu je fakt, že podle dopravní politiky České republiky má páteřní přepravní funkci v dopravě zajišťovat drážní doprava (MD, 2014). Veřejná autobusová doprava je objednávana a spolufinancována pouze na úrovni jednotlivých krajů a obcí, které si zajišťují dopravní obslužnost svého území. I přesto však stát zvažuje do budoucna objednat nadregionální autobusovou dopravu na linkách, na kterých zatím není dobudována odpovídající železniční infrastruktura²⁴ (MD, 2014). Jistou změnou prošla

²⁴ Praha – Liberec, Praha – Karlovy Vary a Praha – Jihlava.

autobusová doprava z pohledu poplatků odváděných za využití silniční infrastruktury. Od 1. září 2011 bylo zavedeno výkonové zpoplatnění v podobě mýtného i pro autobusy.

7.2 Silniční infrastruktura

Po rozpadu Československa se podařilo vybudovat některé chybějící úseky dálnic či rychlostních silnic, které zlepšily kvalitu spojení krajských měst s hlavním městem České republiky. Na základě Nového pojetí dálniční sítě byly k 1. 1. 2016 převedeny všechny rychlostní silnice do kategorie dálnic (ceskedalnice.cz, 2016).

7.2.1 Dálnice D1

Z plánované délky 377 kilometrů je prozatím v provozu 350 kilometrů. Mezi lety 2005 až 2013 byly postupně zprovozněny úseky Vyškov – Kroměříž – Hulín – Říkovice a Lipník nad Bečvou – Nový Jičín – Ostrava (ŘSD, 2010). Na zprovoznění úseku Vyškov – Kroměříž – Hulín navázalo v roce 2013 zprovoznění části dálnice D55 v úseku Hulín – Skalka, čímž bylo na silniční síť dálničního typu napojeno i krajské město Zlín²⁵. Jak uvádí Najdoňová (2015), v roce 2018 se počítá se zprovozněním úseku Lipník nad Bečvou – Přerov, poté zůstane jediným chybějícím úsekem dálnice D1 stavba Říkovice – Přerov o délce cca 10 kilometrů. Její zahájení se plánuje na září roku 2017, zprovoznění pak na říjen 2021 (ceskedalnice.cz, 2015).

7.2.2 Dálnice D3

Výstavba dálnice D3 propojující Prahu s Českými Budějovicemi je jedním z nejproblémovějších míst české dálniční sítě. Přetrvávající spory o trasování této dálnice přes území Středočeského kraje opozdily výstavbu této důležité komunikace. Podle dostupných údajů by výstavba přes území Středočeského kraje měla začít v roce 2019 (Pragoprojekt, 2015). V provozu je v současnosti pouze 42 kilometrů dálnice D3 mezi Novou Hospodou a Veselím nad Lužnicí. V roce 2015 byla započata výstavba tří úseků, a to Veselí nad Lužnicí – Bošilec, Bošilec - Ševětín a Borek – Úsilné (Pragoprojekt, 2015; ceskedalnice.cz 2015).

7.2.3 Dálnice D5

Největší objem stavebních prací na dálnici D5 spojující Prahu a Rozvadov byl realizován po roce 1989, v období před tímto rokem bylo v provozu pouze 29 kilometrů. Důvodem rychlé výstavby v následujících letech byl především zvýšený objem dopravy na

²⁵ Dálnice D55 je svedena na silnici I/49 u městské části Zlín – Malenovice.

hranici se SRN, a tak byl již v roce 1995 zprovozněn úsek Praha – Plzeň, vyjma plzeňského obchvatu. O dva roky později, v roce 1997, byl zprovozněn úsek Plzeň – Rozvadov. Poslední nedostavěný úsek, obchvat města Plzně, byl zprovozněn v roce 2006 (ŘSD, 2006).

7.2.4 Dálnice D6

Silniční infrastruktura spojující krajské město Karlovy Vary s hlavním městem Česka je v nevyhovujícím stavu, neboť byl dosud uveden do provozu pouze úsek Praha – Nové Strašecí o délce 32 kilometrů. Podle dostupných informací Ministerstva dopravy (ŘSD, 2014) a webových stránek *ceskedalnice.cz* by měla být dálnice kompletně zprovozněna až po roce 2025. Přehled o výstavbě jednotlivých úseků nabízí tabulka č. 9.

7.2.5 Dálnice D8

Dálniční spojení mezi Prahou a Ústím nad Labem začalo vznikat až po roce 1989. První realizovanou stavbou byl v roce 1990 dokončený úsek Řehlovice – Trmice (západní okraj Ústí nad Labem). Dalšími do provozu uvedenými úseky dálnice D8 byly (ŘSD, 2013):

- v roce 1993 úsek Zdiby – Úžice,
- v roce 1996 úsek Úžice – Nová Ves,
- v roce 2001 úsek Doksany – Nová Ves,
- v roce 2012 úseku Lovosice – Bílinka.

Pro úplné dálniční napojení tedy zbývá vybudovat část Bílinka - Řehlovice. Při výstavbě tohoto úseku došlo v roce 2013 k masivnímu půdnímu sesuvu na těleso dálnice, proto se se zprovozněním této části počítá až v roce 2016 (Horáček, Jiříčka, 2013).

7.2.6 Dálnice D10

Tato dálnice je součástí mezinárodní silnice E65 a důležitou součástí, spolu s dálnicí D35, silničního spojení Liberce s Prahou. Výstavba této původně rychlostní komunikace probíhala již od 70. let 20. století. Původně měla tato rychlostní komunikace vést přes Turnov a Harrachov až na státní hranici Česka s Polskem, od výstavby rychlostní komunikace v úseku Turnov – Harrachov – státní hranice ČR/Polsko bylo však později upuštěno. Rychlostní komunikace byla kompletně dokončena v roce 1992 a propojila Turnov s Prahou (Dálnice – Silnice.cz, 2010). Novelou zákona 268/2016 s účinností od 1. 1. 2016 byla tato rychlostní komunikace, stejně jako rychlostní komunikace R6 a R35, přeřazena do dálniční sítě.

7.2.7 Dálnice D11

Výstavba dálnice D11 byla plánována již v roce 1938. Podle plánů z doby před 2. světovou válkou se měla napojovat na plánovanou dálnici Vídeň – Wroclaw. Samotná výstavba však začala o 40 let později, tedy v roce 1978, kdy byla zahájena stavba Praha – Jirny. V roce 1990 pak byl zprovozněn kompletní úsek mezi Prahou a Poděbrady. Na jihozápadní okraj Hradce Králové, k obci Libišany, byla dostavěna dálnice v roce 2006. Přetrvávající spory ohledně výkupu potřebných pozemků pro realizaci posledního úseku do Hradce Králové znamenaly několikaleté zdržení další výstavby (Lidovky, 2014). Finální dokončení dálnice D11 až do Hradce Králové je očekáváno v srpnu 2017 (ŘSD, 2015).

7.2.8 Dálnice D35

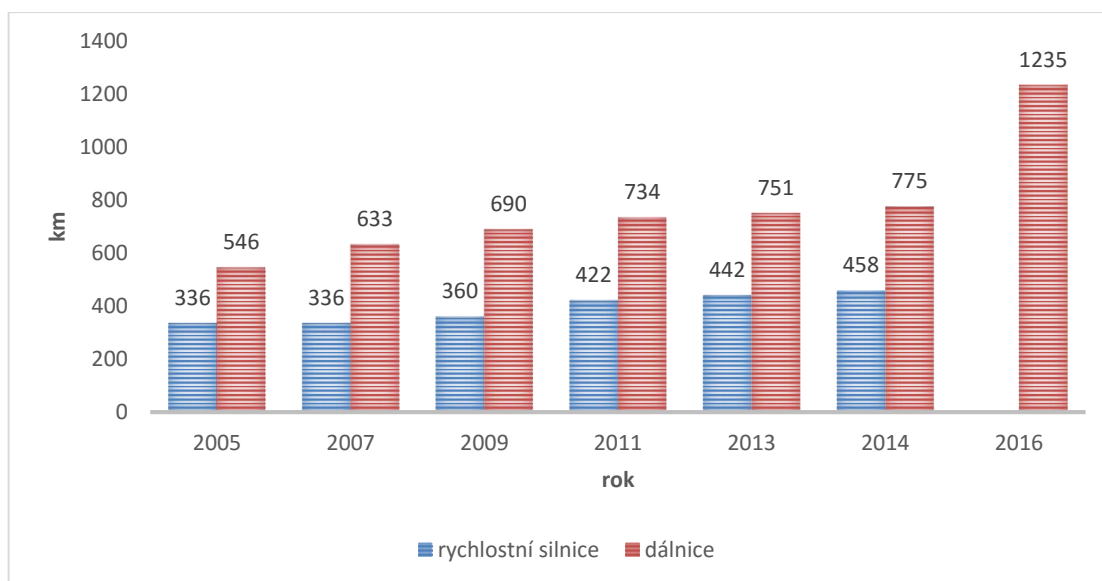
Tato původně rychlostní silnice propojuje tři krajská města, kterými jsou Liberec – Hradec Králové a Olomouc. Aktuální problémy spojené s rekonstrukcí dálnice D1 umocňují absenci komunikace, která by mohla sloužit jako její náhrada. Proto je jednou z nejvyšších priorit ve stavebních plánech dálniční sítě České republiky. První úsek Liberec – Turnov byl uveden do provozu v roce 2008, čímž vzniklo adekvátní spojení dálničního typu mezi Prahou a Libercem. Na dálnici D35 jsou kromě výše zmíněné části zprovozněny rovněž úseky (ŘSD, 2015):

- Mohelnice – Olomouc (zprovozněno kompletně v roce 1986),
- Olomouc – Lipník nad Bečvou,
- Obchvat Olomouce (zprovozněn kompletně v roce 2007),
- Sedlice – Opatovice nad Labem (zprovozněný 2009).

Jak uvádí Sůra (2016), ke konci roku 2016 by mohla začít výstavba úseků mezi Opatovicemi nad Labem a Časy (délka 12,6 km) a Časy a Ostrovem (délka 13,5 km). Dle materiálů Ředitelství silnic a dálnic je zprovoznění dalších úseků ve směru na Mohelnici reálné nejdříve v roce 2022 (ŘSD, 2015).

Rostoucí investice do silniční infrastruktury se projeví i na celkové délce dálniční sítě. Novelou zákona č. 258/2015 byly s účinností od 1. 1. 2016 všechny rychlostní silnice převedeny do kategorie dálnice. Jak uvádí graf č. 9, největší počet nových dálnic byl zprovozněn mezi lety 2005 až 2007. Rekordní z hlediska počtu nově otevřených úseků dálnic byl rok 2006, ve kterém bylo zprovozněno celkově 72 kilometrů (ŘSD, 2006).

Graf č. 9: Vývoj délky dálnic a rychlostních silnic v ČR v letech 2005 - 2016



Zdroj: ŘSD: Dokumenty Silnice a dálnice v ČR z let 2005, 2007, 2009, 2011, 2013; ceskedalnice.cz, 2016

7.3 Hlavní zásady rozvoje silniční sítě v Česku:

Nejvyšší prioritou dopravní politiky České republiky je dostavba silniční infrastruktury nacházející se na tzv. *core network* do roku 2030, a infrastruktury, která je součástí tzv. *global network* do roku 2050. Součástí těchto sítí jsou dálnice propojující Prahu s krajskými městy. Jedná se o dálnice D1, D3, D5, D6, D10, D11 a D35 (viz obrázek č. 4). Jak uvádí dokument *Dopravní politika ČR pro období 2014 – 2020 s výhledem do roku 2050* (MD, 2013), měla by být do roku 2030 na tuto dálniční síť napojena krajská města. Největšího kvalitativního posunu z hlediska silničního spojení by tak měla

Obrázek č. 4: Plánovaná silniční síť TEN – T v Česku



Zdroj: European Commission, 2014, Dostupné z: <http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/doc/maps/cz-de-at-si.pdf>

zaznamenat krajská města České Budějovice a Karlovy Vary, u kterých je stav dopravní infrastruktury nedostačující. Součástí tzv. *core network* je i dálnice D35. Výstavbou úseku

Opatovice nad Labem – Mohelnice by mělo vzniknout spojení Ostravy a Olomouce s Prahou severní trasou. Mezi další důležité body dopravní politiky patří:

- a) propojení krajských měst s hospodářskými centry státu (Praha, Brno),
- b) využívání inteligentních dopravních systémů pro řízení a regulaci provozu, zvýšení bezpečnosti a efektivnosti dopravy,
- c) výstavba obchvatů na tazích s vysokými intenzitami provozu, které procházejí intravilány obcí.

Tabulka č. 9: Probíhající a plánovaná výstavba dálničních úseků v ČR²⁶

<i>Dálnice</i>	<i>Úsek</i>	<i>Poznámka</i>
<i>D1</i>	Probíhající: modernizace úseku Mirošovice – Kývalka, Přerov – Lipník nad Bečvou V plánu: Říkovice – Přerov	Cíle modernizace: Rozšíření, modernizace dálnice (ŘSD, 2013). Zprovoznění 2018. Zahájení stavby 2017, zprovoznění 2021.
<i>D3</i>	Probíhající: Veselí n. Lužnicí – Bošilec Bošilec - Ševětín Borek - Úsilné V plánu: Praha – Jílové u Prahy – Václavice Václavice – Voračice – Mezno Ševětín – Borek Úsilné – Hodějovice	Stavba probíhá, předpoklad zprovoznění 2018. Stavba probíhá, předpoklad zprovoznění 2018. Stavba probíhá, předpoklad zprovoznění 2018. Úsek v přípravě. Úsek v přípravě. Úsek v přípravě (zahájení výstavby 2016). Úsek v přípravě.
<i>D6</i>	V plánu: Nové Strašecí – Řevničov Krupá – Hořesedly Hořovičky (obchvat) Petrohrad – Lubenec Bošov – Knínice Knínice – Žalmanov Žalmanov – Olšová Vrata Olšová Vrata – Karlovy Vary	Zahájení stavby 2016, zprovoznění 2019. Zahájení stavby 2021, zprovoznění 2023. Zahájení stavby 2023, zprovoznění 2025. Zahájení stavby 2020, zprovoznění 2023. Zahájení stavby 2022, zprovoznění 2025. Zahájení stavby 2027, zprovoznění 2029. Zahájení stavby 2023, zprovoznění 2026. Zahájení stavby 2025, zprovoznění 2028.
<i>D8</i>	Probíhající: Bílinka – Řehlovice	Stavba probíhá, předpoklad zprovoznění 2016.

²⁶ Zdroje: ŘSD 2013, 2015; ceskedalnice.cz, 2016; Pragoprojekt, 2015

<i>Dálnice</i>	<i>Úsek</i>	<i>Poznámka</i>
<i>D11</i>	Probíhající: Libišany – Hradec Králové	Stavba probíhá, zprovoznění 2017.
<i>D35</i>	V plánu: Opatovice n. L. – Časy – Ostrov Ostrov - Cerekvice – Janov – Opatovec Opatovec - Staré Město - Mohelnice	Zahájení výstavby 2017, zprovoznění 2019 ²⁷ . Zahájení výstavby 2019, zprovoznění 2022 ²⁸ Termín zahájení výstavby není znám.

²⁷ Sůra, 2016

²⁸ ŘSD, 2015

8 Metodika práce

Analýza konkurenceschopnosti je v této práci provedena na základě časové a cenové dostupnosti. Data potřebná pro vyhodnocení konkurenceschopnosti z hlediska časové a cenové dostupnosti byla získána pro železniční a autobusovou dopravu z veřejně přístupného internetového jízdního řádu *IDOS.cz*, který je součástí Celostátního informačního systému o jízdních řádech a je provozován společností CHAPS spol. s.r.o. (Mafra, 2015). *V případě cenové dostupnosti byla použita rovněž data ze stránek jednotlivých dopravců.* Oba dopravní módy byly hodnoceny k datu 24. února 2016. Toto datum připadá na pracovní den - středu, je zvoleno záměrně, aby byl v analýze vyloučen vliv posilových, nebo naopak redukčních opatření ve veřejné dopravě v některé pracovní dny (pátek) nebo ve dny pracovního klidu (neděle). V případě individuální automobilové dopravy byla časová dostupnost zjišťována ze serveru *mapy.cz* za pomoci nástroje plánovač trasy. V úvahu bylo bráno nejrychlejší spojení. Pro výpočet ceny jízdného při použití individuální automobilové dopravy je použit vzorec pro výpočet jízdních výdajů při použití soukromého vozidla podle § 157 a 158 Zákoníku práce:

$x = \text{počet km} * \text{základní náhrada za 1 km (dle Vyhlášky 385/2015 činí 3,80 Kč)}$

$y = \text{počet km} * (\text{spotřeba PH dle technického průkazu} * \text{cena benzínu}/100)$

Cena jízdného = $x + y$

Při výpočtu byla použita průměrná cena pohonných hmot za měsíc únor 2016 dle *www.css.cz*, která činí 26,91 Kč. Pro výpočet byla použita kombinovaná spotřeba pohonných hmot automobilu typu Škoda Octavia se spotřebou 7,1 litru na 100 kilometrů.

Za výchozí/cílový bod v Praze bylo zvoleno Václavské náměstí. Časová dostupnost byla hodnocena do/ze zastávek metra nacházejících se na Václavském náměstí. V tomto případě se jedná o stanici Muzeum (linka C) a stanici Můstek (linka A, B). Výchozí, respektive cílové body, ze kterých byla časová dostupnost pro jednotlivé dopravní módy hodnocena, byly v jednotlivých krajských městech určeny následovně:

Tabulka č. 10: Výchozí/cílové body časové dostupnosti v jednotlivých krajských městech

	<i>Autobusová doprava</i>	<i>Automobilová doprava</i>	<i>Železniční doprava</i>
<i>Brno</i>	ÚAN Zvonařka /Benešova třída	žel. st. Brno hl. n., Benešova třída	Brno hl. n.
<i>České Budějovice</i>	Autobusové nádraží	žel. st. České Budějovice hl. n., ulice Nádražní	České Budějovice hl. n.
<i>Hradec Králové</i>	Terminál hromadné dopravy	Terminál hromadné dopravy, ulice Nádražní	Hradec Králové hl. n.
<i>Jihlava</i>	Autobusové nádraží	Fritzova ulice	žel. st. Jihlava
<i>Karlovy Vary</i>	Autobusové nádraží	Autobusové nádraží, ulice Západní	žel. st. Karlovy Vary
<i>Liberec</i>	Autobusové nádraží/ulice Fügnerova	Ulice Fügnerova	žel. st. Liberec
<i>Olomouc</i>	Autobusové nádraží	žel. st. Olomouc hl. n., ulice Jeremenkova	Olomouc hl. n.
<i>Ostrava</i>	Ústřední autobusové nádraží	Janáčková konzervatoř, ulice Českobratrská	Ostrava hl. n.
<i>Pardubice</i>	Autobusové nádraží	žel. st. Pardubice hl. n., náměstí Jana Pernera	Pardubice hl. n.
<i>Plzeň</i>	Centrální autobusové nádraží (CAN)	Centrální autobusové nádraží, ulice Husova	Plzeň hl. n.
<i>Ústí nad Labem</i>	Malá Hradební/Lipová	žel. st. Ústí n. L. hl. n., ulice U Nádraží	Ústí n. L. hl. n.
<i>Zlín</i>	Autobusové nádraží	Autobusové nádraží, ulice Trávník	žel. st. Zlín střed

V úvahu byla brána spojení s nejvýše jedním přestupem při maximálně 30 minutové čekací době. Vyjma tras Praha – Ústí nad Labem, Praha – Jihlava, Praha – Zlín a Praha – Hradec Králové byla akceptována pouze spojení rychlíkového charakteru²⁹. Na výše uvedených trasách byla akceptována i spojení regionálního charakteru.

Cenová dostupnost, jakožto nejvýznamnější faktor při výběru dopravního prostředku, je porovnávána z hlediska různých cenových tarifů. Přehled hodnocených cenových tarifů ve veřejné dopravě je následující:

- železniční doprava: obyčejné jízdné, jízdné se zákaznickou aplikací IN 25, akční jízdné bez zákaznické aplikace, akční jízdné se zákaznickou aplikací, superakční jízdné se zákaznickou aplikací, superakční jízdné bez zákaznické aplikace³⁰, včasná jízdenka, kreditová jízdenka (Regiojet), Smile club (Leo Express).
- autobusová doprava: obyčejné jízdné, zlevněné jízdné (kreditová jízdenka)³¹.

Celková průměrná cena pak byla spočtena váženým průměrem všech spojení při využití daného cenového tarifu. U dopravců s variabilní cenou přepravy, společností Regiojet, a.s. a Leo Express, a.s., byla brána v potaz cena při nákupu den předem. Autobusová spojení, jejichž cenu nebylo možné zjistit, nebyla do výpočtu váženého průměru započítána.

Ke každému spojení všech tří dopravních módů byla připočtena cenová korekce 24 Kč, tedy částka, kterou cestující zaplatí za přepravu z konečné stanice vlaku/autobusu do jedné ze stanic metra Muzeum/Můstek nacházející se na Václavském náměstí v Praze. Stejná částka je připočtena i v opačném směru. Při využití automobilové dopravy je navíc připočtena korekce 20 Kč, což je cena parkovného na parkovištích P+R (DPMP, 2016).

Skupinové jízdné je v případě autobusové dopravy spočteno jako násobek průměrného obyčejného jízdného a počtu cestujících osob (2,3,4). U železničních spojení, která jsou obsluhována výhradně dopravcem České dráhy, a.s., je skupinové jízdné spočteno dle ceny skupinové jízdenky. U železničních spojení s více dopravci je spočten vážený průměr všech cen skupinového jízdného. Za využití spojů metra je dle počtu osob skupiny připočtena u všech dopravních módů adekvátní cenová korekce ve výši:

²⁹ V autobusové dopravě rychlíkové spoje, v železniční spoje kategorie R, Ex, IC, EC, SC, RJ.

³⁰ Tarif akční jízdenka a superakční jízdenka platí pouze pro vybrané relace.

³¹ Tarif zlevněné jízdné byl zahrnut do analýzy na u spojení, provozovaných společností Student Agency.

- 48 Kč pro skupinu dvou osob,
- 72 Kč pro skupinu tří osob,
- 96 Kč pro skupinu čtyř osob.

Data časové dostupnosti jsou pro železniční a autobusovou dopravu rovněž převzata z internetového jízdního řádu *IDOS*. Protože konečné/výchozí stanice autobusových a vlakových spojení jsou v Praze různé, je u všech tří dopravních módů připočtena časová korekce, odpovídající časové náročnosti jízdy metra z/do dané stanice vlaku nebo autobusu, na které svoji jízdu počíná/končí, do/z jedné ze zastávek metra (Muzeum, Můstek) na Václavském náměstí. Časové korekce se liší v závislosti na délce jízdní doby linky metra, zohledněn je i čas nutný pro přesun z autobusových/železničních stanic do stanice metra a opačně, včetně čekací doby na příjezd spoje metra. Data o časové náročnosti přesunu z autobusových/železničních zastávek do jednotlivých stanic metra a opačně jsou převzata z internetového jízdního řádu *IDOS*.

Tabulka č. 11: Časové korekce pro jednotlivé výchozí/konečné stanice autobusových a vlakových spojení (min)

<i>Výchozí/cílové stanice</i>	<i>doba pro přesun</i>	<i>čekací doba</i>	<i>jízdní doba metra</i>	<i>celkem</i>
Autobusové nádraží Černý Most	2	5	20	27
Autobusové nádraží Florenc	5	4	3	12
Autobusové nádraží Háje	2	5	18	25
Autobusové nádraží Holešovice	4	4	7	15
Autobusové nádraží Ládví	4	4	12	20
Autobusové nádraží Na Knížecí	5	5	5	15
Autobusové nádraží Roztyly	3	4	13	20
Autobusové nádraží Zličín	2	5	22	29
Autobusové nádraží Želivského	3	4	7	14
Železniční stanice Praha hlavní nádraží	6	4	2	12

Zdroje: Idos.cz 2016, čekací doba odvozena dle intervalů linek metra.

Časové korekce je nutné přičíst i v případě využití individuální automobilové dopravy, protože i zde jsou výchozí/cílové body různé. Stejně jako v případě železniční a autobusové dopravy, je i tady počítáno s využitím spojů metra z daných výchozích/cílových bodů do stanic Muzeum a Můstek a opačně. Zohledněna je opět čekací doba, délka jízdní doby metra a doba na přesun z parkoviště do stanice metra. Dobu nutnou pro přesun z jednotlivých záchytných parkovišť do daných stanic metra nelze zjistit z portálu *IDOS*, a proto je odvozena dle vzdálenosti mezi daným parkovištěm a danou stanicí metra.

Tabulka č. 12: Časové korekce pro jednotlivé výchozí/cílové body automobilové dopravy (min)

<i>Výchozí/cílové body</i>	<i>doba pro přesun</i>	<i>čekací doba</i>	<i>jízdní doba metra</i>	<i>celkem</i>
P+R Černý Most	5	5	20	30
P+R Chodov	5	4	15	24
P+R Letňany	3	5	19	27
P+R Zličín	2	5	22	29

Zdroje: Idos.cz, čekací doba odvozena dle intervalů linek metra.

Tabulka č. 13: Přestupní body při využití automobilové dopravy

<i>Relace</i>	<i>Přestupný bod</i>
Praha - Liberec	P+R Černý Most
Praha - Hradec Králové	
Praha - Pardubice	
Praha - Ústí nad Labem	P+R Letňany
Praha - Brno	P+R Chodov
Praha - České Budějovice	
Praha - Zlín	
Praha - Olomouc	
Praha - Ostrava	
Praha - Jihlava	P+R Zličín
Praha - Karlovy Vary	
Praha - Plzeň	

Přestupní body pro automobilovou dopravu byly zvoleny tak, aby cestující mohli využít záchytných parkovišť *Park and ride* nacházejících se v blízkosti linek metra.

9 Analýza konkurenceschopnosti veřejné železniční, autobusové a individuální automobilové dopravy

Praktická část shrnuje stav na jednotlivých trasách v rámci tří hodnocených dopravních módů, a to veřejné železniční, autobusové a individuální automobilové dopravy. Předmětem analýzy je komparace těchto tří dopravních módů na trasách mezi krajskými městy a Prahou z hlediska cenové a časové dostupnosti. *Údaje o cenách a hodnotách časové dostupnosti jsou v grafech uvedeny vždy včetně započítaných časových a cenových korekcí. V textu je u cen uvedeno, zda se jedná o částku včetně započtené korekce či nikoliv. V případě, že u ceny tato informace chybí, je už do ní cenová korekce za lístek MHD započtena.*

9.1 Trasa Praha – Brno

V současnosti probíhá rozsáhlá modernizace dálnice D1, která je na hranici své životnosti. V loňském roce byla v železniční dopravě ukončena modernizace úseku Praha-Běchovice – Úvaly u Prahy, čímž se zkrátily jízdní doby vlakových spojení v řádu několika minut.

K posuzovanému datu, tedy k 24. 2. 2016, vyhovovalo stanoveným podmínkám celkem 202 spojení, z toho 132 spojení autobusových a 70 vlakových. Všechna autobusová spojení počínají/končí svoji jízdu v Brně na autobusových nádražích Zvonařka nebo na Benešově třídě. V Praze počínají/končí autobusová spojení svoji jízdu na autobusovém nádraží Florenc, pouze 3 spojení počínají/končí jízdu na nádraží Želivského. U žádného spoje není nutný přestup. Nejvýznamnějšími dopravci na této trase jsou společnosti Student Agency, Viliam Turan nebo společnost Tourbus. V železniční dopravě byla brána v úvahu i časově náročnější spojení přes Havlíčkův Brod, která jsou ve srovnání se spoji vedenými přes Českou Třebovou o 3 Kč dražší při tarifu obyčejné jízdné.

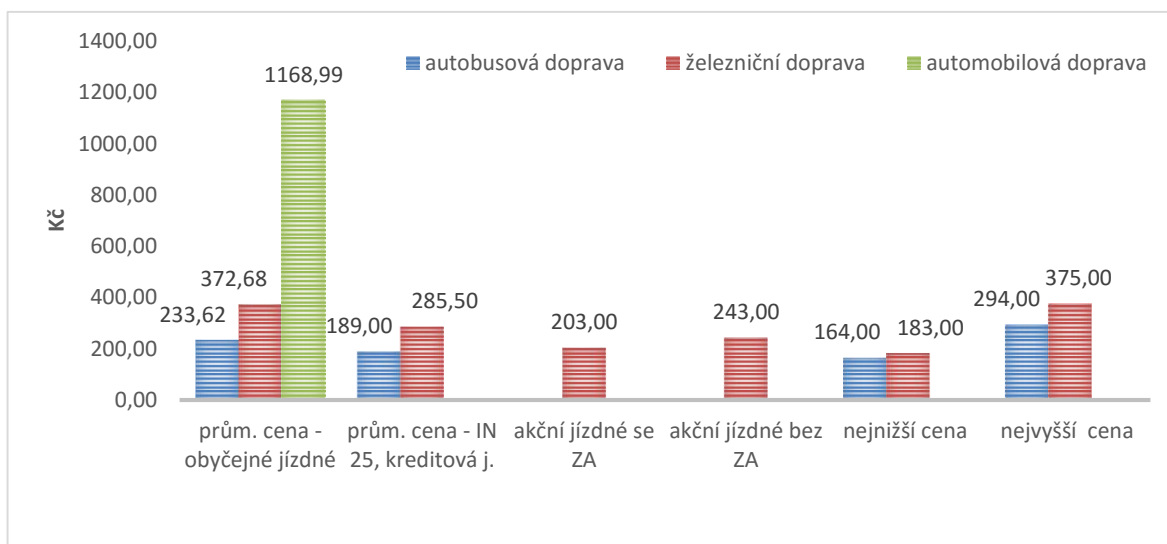
9.1.1 Cenová dostupnost

Při využití obyčejného jízdného je pro zákazníka cenově zajímavější autobusová doprava s průměrnou cenou 234 Kč. Vlakové spojení je v tarifu obyčejné jízdné výrazně dražší (373 Kč). Cenová hladina v tarifu akční jízdné pro cestujícího bez zákaznické aplikace činí 243 Kč. Cena při jízdě automobilem pro jednoho cestujícího vychází na 1169 Kč.

Pro stále zákazníky, využívající v autobusové dopravě kreditovou jízdenku (pouze u Student Agency, a.s.) a v železniční dopravě IN Kartu, je rovněž výhodnější autobusová

doprava, za kreditovou jízdenku autobusem zaplatí cestující 165 Kč (bez korekce), v případě jízdy vlakem pak 261 Kč (bez korekce). Cena akční jízdenky pro cestujícího se zákaznickou aplikací činí 179 Kč (bez korekce). Nejlevnější cenu přepravy nabízí v autobusové dopravě společnost ČSAD Tišnov s cenou 140 Kč (bez korekce), v železniční dopravě je cena nejnižší při nákupu včasné jízdenky I. cenové úrovně se zákaznickou aplikací. V tomto případě činí cena 159 Kč (bez korekce). Nejdražší cenu u autobusových spojení zaplatí cestující mezi Prahou a Brnem v případě jízdy s dopravcem SAD Zvolen s cenou přepravy 294 Kč včetně korekce. Při jízdě vlakem je nejdražší spojení přes Havlíčkův Brod při tarifu obyčejné jízdné s cenou 375 Kč (včetně korekce).

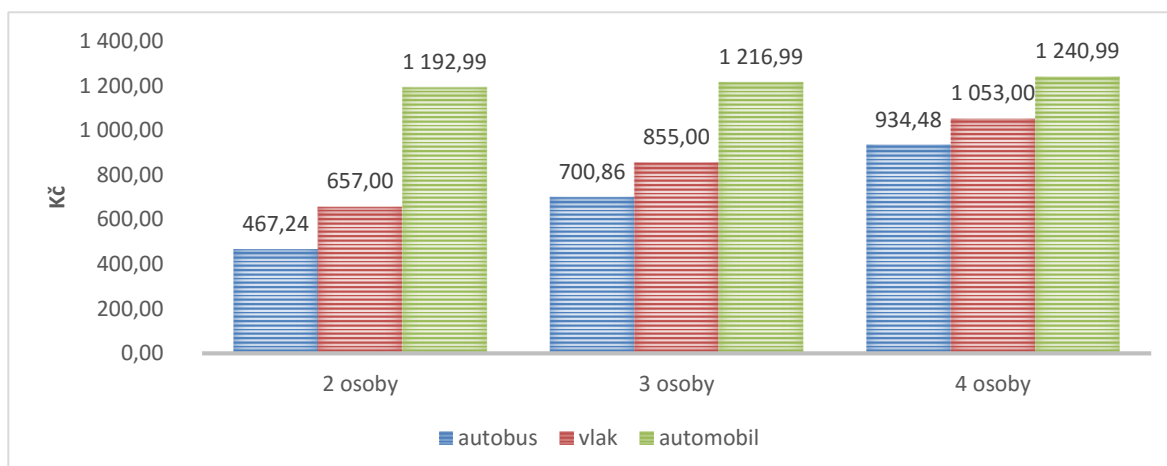
Graf č. 10: Ceník jízdného Praha – Brno a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; Student Agency. 2016; ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty.

Skupiny cestujících mezi dvěma největšími městy v Česku vynaloží nejmenší náklady při jízdě autobusovými spoji. Výhodou autobusových spojů není pouze jejich cena, ale i frekvenční dostupnost. Železniční spojení sice z hlediska jízdní doby významně za autobusovými spoji nezaostávají, jejich četnost je ale významně nižší. I přes v průměru o 306 Kč vyšší náklady na cestu představuje automobilové spojení při jízdě čtyř osob výrazně rychlejší alternativu vůči autobusovým spojení (úspora 43 minut). Celkově lze tedy konstatovat, že pro všechny skupiny cestujících jsou cenově výhodnější autobusová spojení. Při jízdě čtyř cestujících však může výrazně kratší jízdní doba převážit při výběru dopravního módu.

Graf č. 11: Skupinové jízdné Praha – Brno a opačně

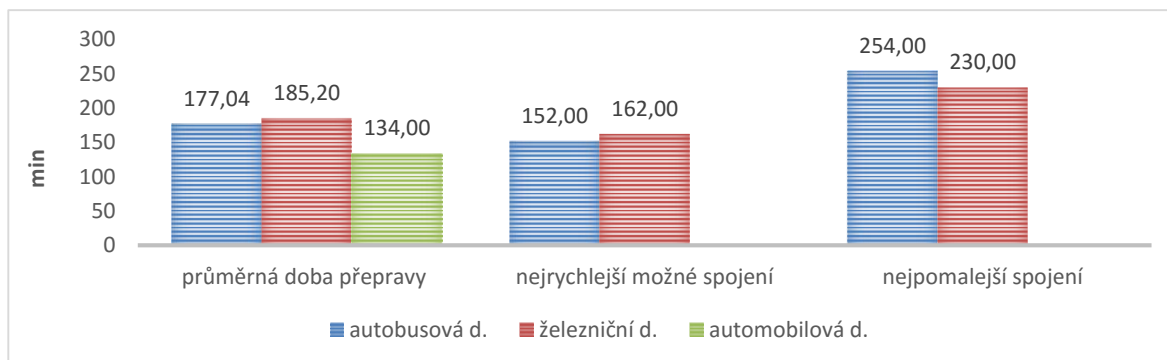


Zdroje: ČD, 2016; vlastní propočty.

9.1.2 Časová dostupnost

Z hlediska časové dostupnosti je nejrychlejší jízda automobilem, kdy cesta započatá na Benešově třídě v Brně i s přestupem na metro ve stanici Chodov trvá 134 minut. Nejrychlejší jízda autobusem včetně přestupu na metro ve stanici Florenc je o 18 minut delší, trvá tedy 152 minut. Jedná se o tři spojení společnosti Student Agency. Celkem 16 nejrychlejších vlakových spojení urazí cestu z Prahy do Brna a opačně za 150 minut, po přičtení 12minutové korekce za jízdu metrem ze stanice Hlavní nádraží do stanice Muzeum celkově za 162 minut. Průměrná jízdní doba autobusových spojení činí 177 minut, vlaková spojení jsou v průměru o 8 minut pomalejší (185 min.). Jízdní doba nejpomalejšího autobusového spojení trvá včetně korekce 254 minut (REGA & R), nejpomalejší vlakové spojení urazí cestu i s korekcí za 230 minut.

Graf č. 12: Časová dostupnost Praha – Brno a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty.

Závěrem lze vyvodit, že lehkou konkurenční výhodou na této trase disponuje autobusová doprava, která je v průměru levnější než železniční a automobilová doprava. Zajímavá pro cestujícího z hlediska ceny může být nabídka železniční dopravy při koupi jízdenky alespoň týden předem. Časový rozdíl jízdních dob mezi železniční a autobusovou dopravou je zanedbatelný a má tedy spíše marginální roli, zatímco pro automobilovou dopravu představuje za mnohem vyšších finančních nákladů jedinou konkurenční výhodu v případě menší cestovní skupiny.

9.2 Trasa Praha – České Budějovice

Trasa Praha – České Budějovice prochází jak v železniční, tak automobilové dopravě velkými proměnami. V posledních letech probíhá modernizace IV. železničního koridoru, čímž se jízdní doby vlaku postupně zkracují a v budoucnu by měly spoje urazit celou trasu za 90 minut. V silniční dopravě jsou změny infrastruktury pomalejší, v provozu je pouze 42 kilometrů dálnice D3 a časový harmonogram není prozatím u všech úseků stanoven.

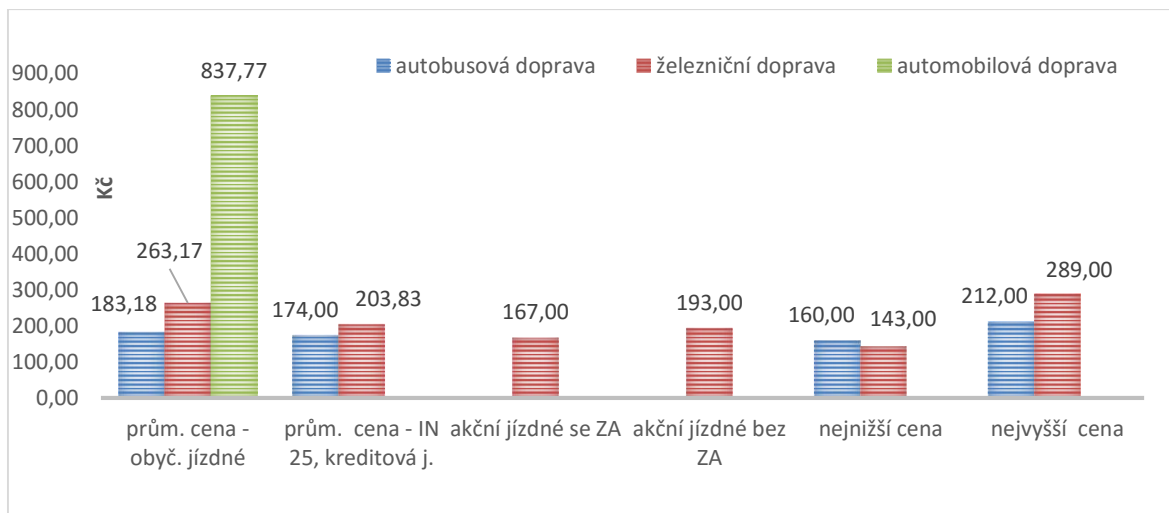
Výsledky analýzy byly provedeny vyhodnocením celkově 87 spojení, z nichž větší část tvoří autobusová spojení (52), menší část pak spojení vlaková (36). Převážná část autobusových spojení začíná/končí svoji jízdu v Praze na autobusových nádražích Roztyly nebo na autobusovém nádraží Na Knížecí. Pro 3 spojení je pak výchozím/cílovým bodem autobusové nádraží na Florenci. V Českých Budějovicích obsluhuje všechna spojení autobusové nádraží v Nádražní ulici. Nejvýznamnějším autobusovým dopravcem na této trase je společnost Student Agency provozující po 14 spojeních v každém směru, mezi další významné dopravce lze zařadit společnost Arriva Praha nebo ČSAD Jihotrans. V železniční dopravě jsou všechna spojení realizována společností České dráhy, a.s.. Po 3 spojeních v každém směru je vedeno přes Příbram, ostatní přes Tábor.

9.2.1 Cenová dostupnost

Pro cestujícího bez automobilu a bez nároku na jakoukoliv slevu je nejvýhodnější autobusová doprava. I v případě nákupu akční jízdenky je jízdné v průměru o 10 Kč levnější než při jízdě vlakem. Rozdíl mezi průměrnou cenou při tarifu *obyčejné jízdné* je mezi autobusovou a železniční dopravou výrazný (80 Kč). Pro cestujícího, který k jízdě využije osobní automobil, je jízdné zhruba 4,5x dražší než jízda autobusem a zhruba 3x dražší než jízda vlakem. Pro pravidelného cestujícího mezi Prahou a Českými Budějovicemi je cenově výhodnější vlak při tarifu akční jízdenka se zákaznickou aplikací, kdy je cena průměrně o 7 Kč levnější než v případě cestování autobusem. Nejnižší nabízenou cenu za přepravu má

společnost České dráhy, a.s., Při koupi včasné jízdenky alespoň 7 dní před odjezdem činí její cena bez korekce 119 Kč.

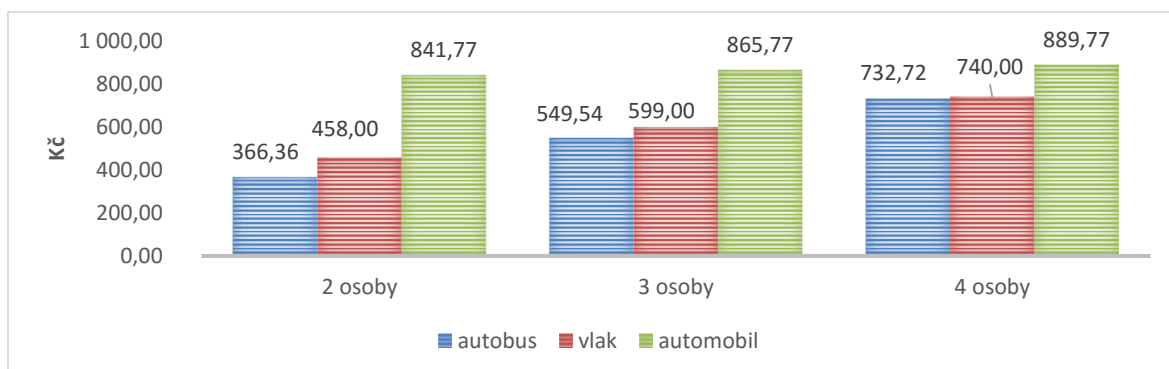
Graf č. 13: Ceník jízdného Praha – České Budějovice a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; Student Agency. 2016; ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty.

Jízda dvou nebo tří osob na trase Praha – České Budějovice a opačně je z hlediska nákladů výhodnější autobusovými spojeními, jejich jízdní doba je ale ve srovnání s vlakem zhruba o 6 minut delší. I pro skupinu čtyř cestujících je cenově nejvýhodnější nabídka autobusových spojení, nicméně zejména v případě jízdy čtyř osob se nabízí jako opodstatněné využití automobilu. Při využití automobilu dorazí cestující do cíle o 43 minut dříve (viz graf č. 15). Při jízdě čtyř osob automobilem cestující vynaloží o 157 Kč vyšší náklady vůči autobusu. Pro skupinu 2-3 cestujících, kteří nejsou vlastníky automobilu, je cenově srovnatelná autobusová i železniční doprava.

Graf č. 14: Skupinové jízdné Praha – České Budějovice a opačně



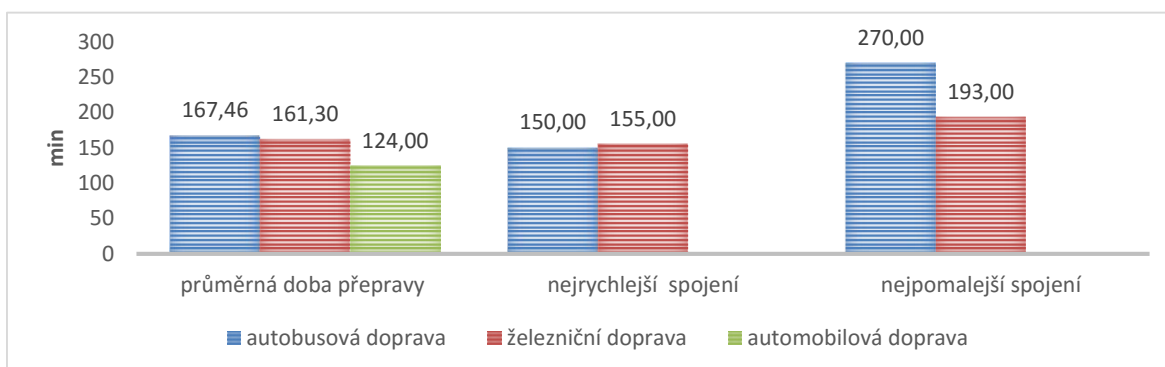
Zdroje: ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty.

9.2.2 Časová dostupnost

Z hlediska časové dostupnosti disponuje konkurenční výhodou individuální automobilová doprava, která je i při absenci podstatné části dálnice D3 v průměru o zhruba 40 minut rychlejší než jízda vlakem nebo autobusem. Doby přepravy autobusem a vlakem jsou v průměru vyrovnané, vážený průměr u vlakových spojů neúměrně navyšují jízdní doby rychlíků směřovaných přes Příbram. Podobným případem jsou i autobusová spojení trasovaná přes Hlubokou nad Vltavou a Týn nad Vltavou, jejichž celková jízdní doba se pohybuje okolo 220 minut a navyšuje tak celkový průměr. Spoje dopravce Student Agency, a.s. například urazí cestu z autobusového nádraží na Knížecí do Českých Budějovic v závislosti na směru jízdy za 150 – 155 minut.

Po dokončení dalších modernizovaných úseků IV. tranzitního koridoru lze očekávat konkurenční výhodu vlaku vůči autobusu. Jízdní doba mezi železniční stanicí Praha hl. n. a České Budějovice hl. n. by se měla zkrátit na 90 minut.

Graf č. 15: Časová dostupnost Praha – České Budějovice a opačně



Zdroje: *Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty.*

9.3 Trasa Praha – Hradec Králové

Velkým přínosem pro silniční dopravu bylo zprovoznění dálnice D11 v úseku Poděbrady – Libišany v roce 2006. V roce 2017 by pak měla být tato dálnice dostavěna až do Hradce Králové (viz. tabulka č. 9). Určitého zlepšení se dočkala i železniční doprava, když byl na trati č. 030 zdvojkolejněn a modernizován úsek Opatovice nad Labem – Stěblová (Silnice Železnice, 2015), čímž se zkrátila jízdní doba a vznikla možnost přestupu na více návazných spojů ve stanici Pardubice hlavní nádraží.

Frekvenční dostupnost Hradce Králové a Prahy je jedna z nejvyšších v rámci Česka. Stanoveným podmínkám vyhovovalo k určenému datu celkem 82 vlakových a 56 autobusových spojení. Takovou hustotu lze připsat relativně malé vzdálenosti těchto dvou sídelních středisek a zároveň kvalitní infrastruktuře, kterou jsou obě města propojena. Nejvýznamnějšími autobusovými dopravci na této trase jsou společnosti Student Agency, a.s., Arriva Východní Čechy a ČSAD Ústí nad Orlicí.

9.3.1 Cenová dostupnost

Pro nepravidelného cestujícího bez nároku na slevu z jízdného disponuje železniční a autobusová doprava na trase Praha – Hradec Králové rovnocennou nabídkou. Zakoupí-li si cestující akční jízdenku bez ZA, zaplatí v průměru o 2 Kč méně než při platbě obyčejného jízdného při jízdě autobusem (viz graf č. 16). Akční jízdné se ovšem vztahuje pouze na přímá spojení přes Poděbrady. V případě jízdy vlakem při tarifu obyčejné jízdné je tento dopravní mód téměř o 70 Kč dražší.

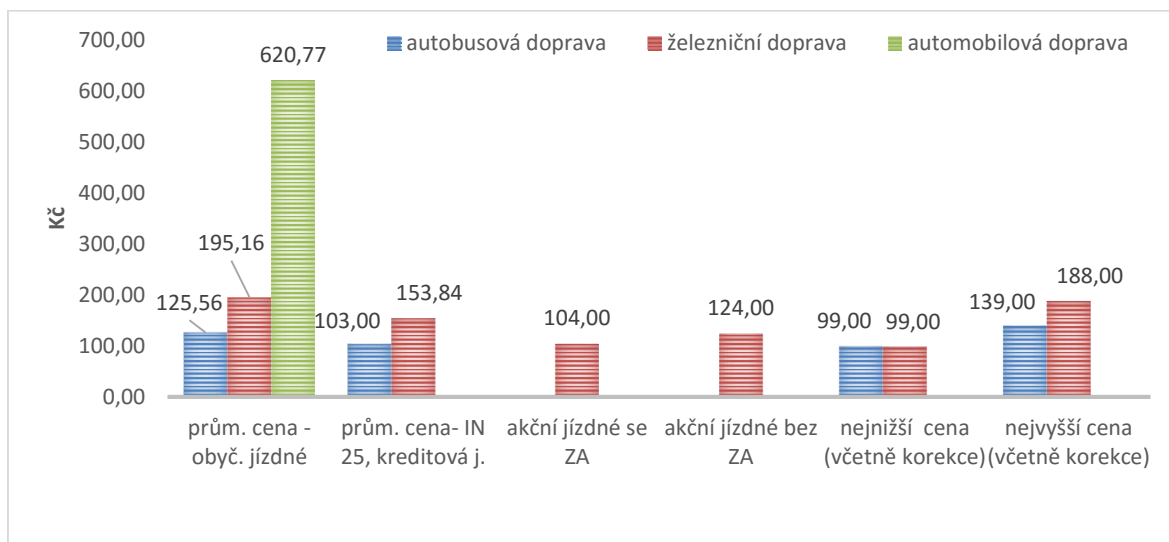
Pravidelní cestující využívající autobusových spojení společnosti Student Agency zaplatí v průměru za jednu jízdu v rámci kreditového jízdného 103 Kč (včetně korekce), zatímco pravidelní cestující využívající železniční dopravu zaplatí i se zákaznickou aplikací IN 25 v průměru 154 Kč (včetně korekce). Výši této ceny ovlivňují dražší spojení, u kterých je nutný přestup v Pardubicích. Jízda přímými vlakovými spoji přes Poděbrady s aplikací IN 25 vyjde i s korekcí na 147 Kč. V případě kombinace akčního jízdného a zákaznické karty činí jízdné u spojení přes Poděbrady 104 Kč (včetně korekce), což je cenově srovnatelná nabídka s kreditovým jízdným u společnosti Student Agency.

Nejpříznivější cenu na této trase nabízí společnost Student Agency při koupi kreditové jízdenky a při odjezdu daného spoje mimo špičku, cestující v tomto případě zaplatí 75 Kč (bez korekce). Železniční doprava nabízí jízdné ve stejné cenové výši (75 Kč bez korekce) při koupi včasné jízdenky I. nebo II. úrovně, tedy nejpozději 3 dny před odjezdem. Stejně jako akční jízdenka je včasná jízdenka vázána pouze na přímá spojení přes Poděbrady. Finanční náklady při jízdě automobilem s jedním cestujícím dosahují výše 621 Kč (viz graf č. 16).

Cenově nejvýhodnějším jízdným pro skupinu 2-4 osob disponují autobusová spojení, přičemž nejvyšší úspory oproti automobilu a vlaku dosáhne dvoučlenná skupina. V případě jízdy tří nebo čtyř osob se cenová diference mezi sledovanými dopravními módy snižuje. Cenově nejnákladnější je ve všech případech automobilová doprava, která je však při

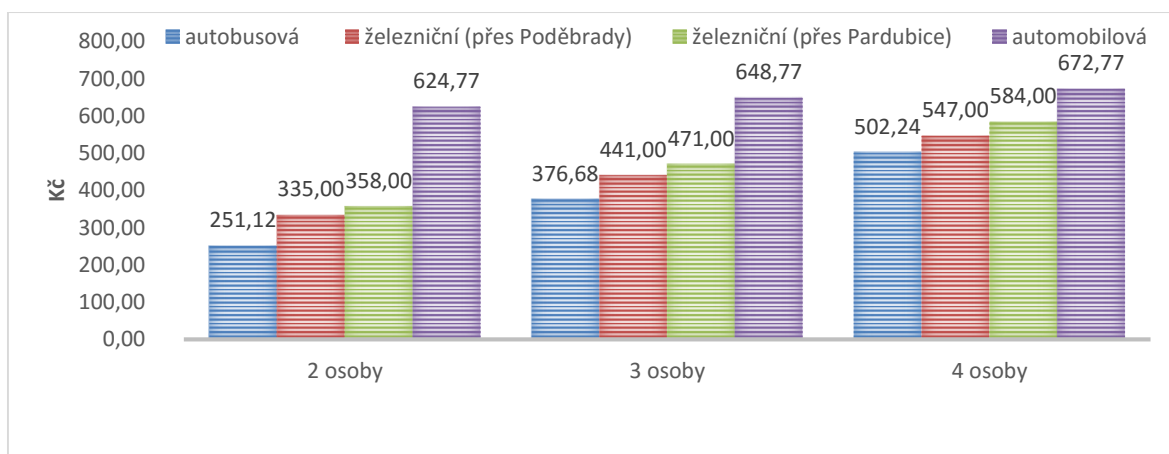
srovnání s železničními spojeními v průměru o 15 minut, v případě autobusové dopravy o 17 minut, rychlejší. Skupinové jízdné u vlakových spojení trasovaných přes Pardubice je dražší než přes Poděbrady. Automobilová doprava je vůči vlakovým a autobusovým spojeníům na této trase při jízdě 2-3 osob cenově příliš nákladná, a tedy nekonkurenceschopná.

Graf č. 16: Ceník jízdného Praha – Hradec Králové a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; Student Agency, 2016; ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty.

Graf č. 17: Skupinové jízdné Praha – Hradec Králové a opačně



Zdroje: ČD, 2016; Leo Express, 2016, Regiojet, 2016, ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

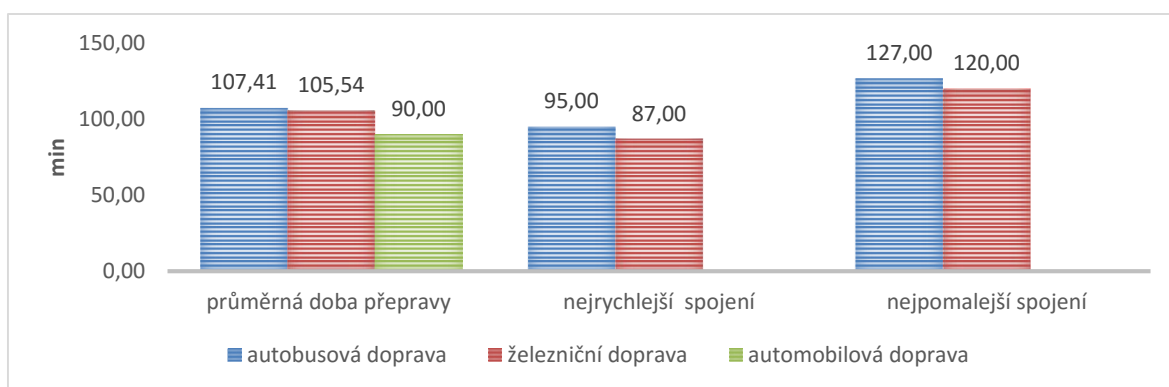
9.3.2 Časová dostupnost

Časově vůbec nejrychlejší spojení nabízí železniční doprava při jízdě spojem *Supercity Pendolino*, kdy je nutný přestup ve stanici Pardubice hlavní nádraží. Jedná se však pouze o

jedno spojení, jehož celková jízdní doba činí 78 minut (bez korekce). V ostatních případech je vzájemná časová dostupnost obou měst nejpříznivější při použití automobilové dopravy, přičemž při jízdě čtyřčlenné skupiny je rozdíl finančních nákladů na cestu oproti ostatním módům nevýznamný.

Komparací průměrných jízdních dob autobusových a vlakových spojení jsou časově méně náročná spojení vlaková, která jsou o necelé 2 minuty kratší. Časová diference mezi nejrychlejším a nejpomalejším spojením při srovnání všech dopravních módů činí 40 minut.

Graf č. 18: Časová dostupnost Praha – Hradec Králové a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty.

9.4 Trasa Praha – Jihlava

Krajské město Jihlava je jedno z nejmenších krajských měst Česka. Leží v blízkosti hlavního dálničního tahu D1, proto lze očekávat dominanci silniční dopravy na úkor železnice. Zatímco u žádného z autobusových spojení není nutný přestup, pouze dvě vlaková spojení propojují tato dvě města přímo. Z hlediska frekvenční dostupnosti dominuje autobusová doprava (51 spojení), jejíž četnost je 2,5 násobná ve srovnání s obsluhou vlaky (20 spojení). Dominantním dopravcem je společnost Student Agency,a.s. mezi další významné autobusové dopravce na této trase lze zařadit společnosti Tredos nebo Znojemskou dopravní společnost.

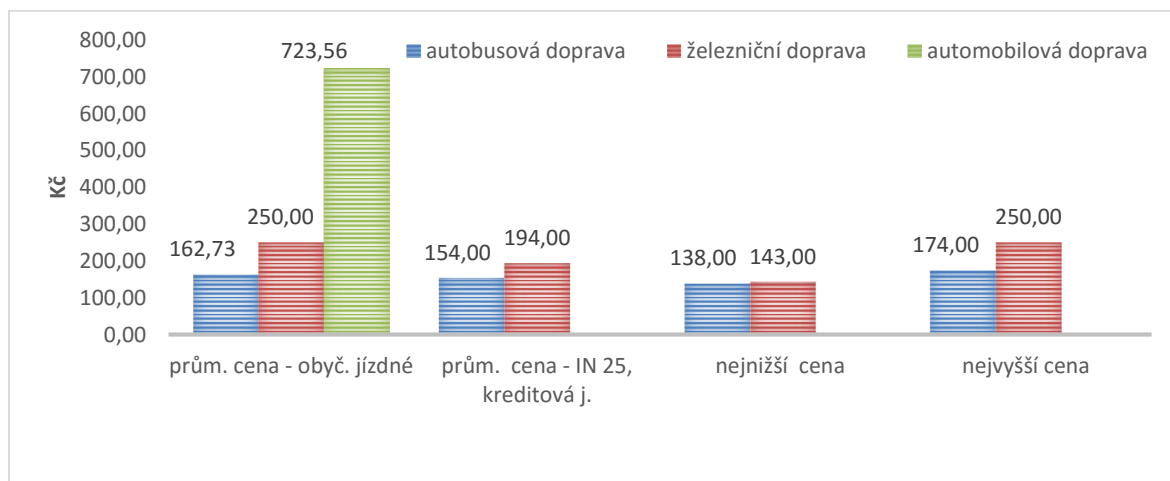
Za výchozí/cílovou stanicí byla v železniční dopravě určena stanice *Jihlava*, nikoliv *Jihlava město* z důvodu ukončení jízdy některých spojů ve stanici *Jihlava*. Zde vzniká problém při hodnocení časové dostupnosti při odlišné poloze výchozích/cílových bodů jednotlivých dopravních módů. Zatímco výchozí/cílové body pro automobilovou a

autobusovou dopravu leží v centru města³² a ve vzájemné blízkosti, nachází se železniční stanice *Jihlava* na severovýchodním okraji ve vzdálenosti 2 kilometry vzdušnou čarou od autobusového nádraží.

9.4.1 Cenová dostupnost

V železniční dopravě není na této trase nabízeno akční ani superakční jízdné, proto je vzájemné srovnání podstatně jednodušší. Diference průměrného jízdného mezi železniční a autobusovou dopravou je velmi výrazná, dosahuje zhruba 87 Kč. Obyčejné jízdné při jízdě vlakem je zároveň nejdražší ze všech spojení, pokud nebereme v úvahu cestu automobilem. Celkové náklady na jízdu automobilem při jízdě jedné osoby činí 724 Kč, což je ve srovnání s autobusovými spojeními téměř 4,5 násobek ceny (viz graf č. 19). Diference mezi autobusovou a železniční dopravou se snižuje pro stálé zákazníky, když cestující autobusem ušetří v průměru 40 Kč. Velmi výhodná je při cestě vlakem koupě jízdenky alespoň týden před odjezdem (včasná jízdenka), s níž v kombinaci se zákaznickou aplikací cestující zaplatí 119 Kč (bez korekce). Ještě levnější jízdné, 114 Kč (bez korekce), nabízí autobusový dopravce ČSAD Tišnov, který provozuje po jednom spojení v obou směrech.

Graf č. 19: Ceník jízdného Praha – Jihlava a opačně



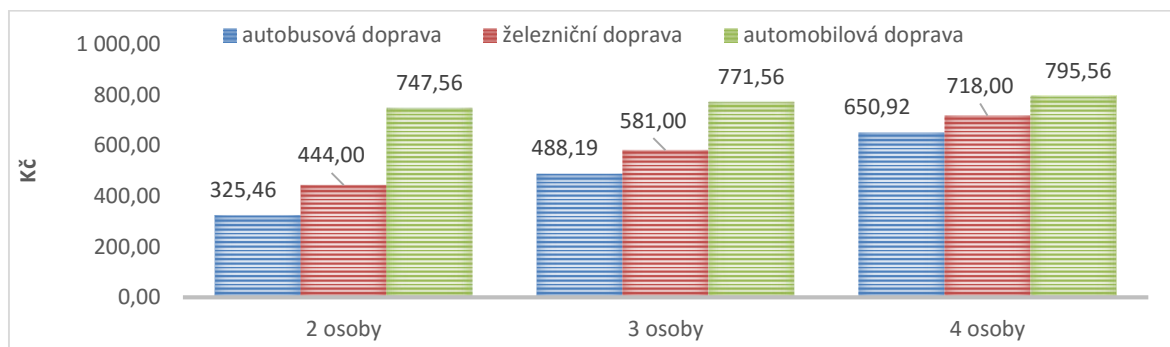
Zdroje: Idos.cz, 2016; Student Agency, 2016; ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty.

Co se týče skupinového jízdného, nejúspornější je pro skupinu 2-4 osob autobusová doprava, která je zejména v případě cesty 2-3 osob výrazně cenově dostupnější než automobilová doprava. Jízda čtyř osob je z hlediska ceny rovněž vůči automobilu výhodnější autobusovými spojeními, nicméně je cenová diference výrazně nižší než v případě jízdy

³² Autobusová doprava – autobusové nádraží, automobilová doprava - ulice Fritzova.

dvou nebo tří osob (145 Kč), navíc automobilová doprava disponuje o 21 minut kratší jízdou dobou. Jízda skupiny vlakem je cenově dražší než u autobusových spojení (v závislosti na velikosti skupiny činí rozdíl od 67 – 119 Kč), další nevýhodou je vyšší časová náročnost (viz graf č. 21). V případě téměř všech vlakových spojení je nutný přestup, a proto je využití vlakových spojení pro skupinu cestujících na této trase neefektivní.

Graf č. 20: Skupinové jízdné Praha – Jihlava a opačně

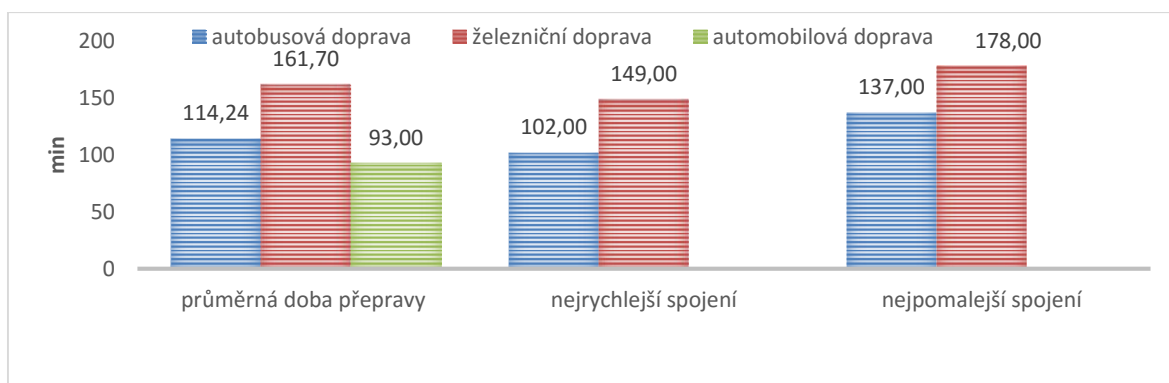


Zdroje: ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty.

9.4.2 Časová dostupnost

Dobrá lokalizace krajského města Jihlava vůči dálnici D1 již byla diskutována, proto se dá předpokládat konkurenční výhoda autobusových spojení a individuální automobilové dopravy. Velmi výraznou časovou úsporou využijí cestující automobilem, kteří dorazí do cíle v průměru o 68 minut dříve než při jízdě vlakem. Nesmí být opomenut fakt, že časová diference mezi automobilem a vlakem by byla ještě větší v případě, že by vlaková spojení byla počítána do středu *města*. Nekonkurenceschopnost vlakových spojení dále způsobuje nutnost přestupu v železniční stanici Havlíčkův Brod a zastaralost železniční tratě č. 230 v úseku Golčův Jeníkov – Havlíčkův Brod, kde je rychlost lokálně snížena až k 65 km.h⁻¹ (Kryže, 2014). Jsou nabízena pouze dvě spojení bez nutnosti přestupu v žst. Havlíčkův Brod. Autobusová spojení jsou v průměru o 21 minut pomalejší než automobil. Nejrychlejší autobusové spojení (dopravce Meinfarnbus) však urazí stejnou trasu oproti automobilu pouze o 9 minut pomaleji. Část autobusových spojení (22 z 51), obsluhovaných dopravcem Student Agency, urazí cestu včetně časové korekce za 107 minut.

Graf č. 21: Časová dostupnost Praha – Jihlava a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty.

9.5 Trasa Praha – Karlovy Vary

Ve srovnání s Jihlavou, jejíž přímá vzdálenost od Prahy je podobná jako v případě Karlových Varů, jsou hodnoty časové dostupnosti tohoto krajského města výrazně horší. Ačkoliv jsou Karlovy Vary obsluhovány, na rozdíl od Jihlavy, větším počtem přímých vlakových spojení, jsou tato vedena přes stanici Ústí nad Labem a jejich jízdní doba dosahuje 193 až 195 minut (bez časové korekce). Spojení přes Plzeň a Cheb jsou ještě pomalejší, jejich jízdní doby se pohybují v rozmezí 235-263 minut (bez korekce). Příčinou takto dlouhých jízdních dob je především vysoká deviatilita těchto železničních tras. V silniční dopravě se na dlouhých jízdních dobách podílí především nedokončená dálnice D6, jejíž hlavní část, kromě krátkých úseků mezi Novým Strašecím a Karlovými Vary, chybí. Zde je alespoň jistý předpoklad zlepšení v horizontu let 2020 – 2030 (viz tab. č. 9).

Jak už bylo zmíněno v kapitolách č. 6 a 7, dopravní infrastruktura na této trase je jak v silniční, tak v železniční dopravě v podstatně horším stavu oproti ostatním posuzovaným trasám. Dominantním dopravcem na této trase je v autobusové dopravě společnost Student Agency, a.s., která provozuje 36 z celkových 37 spojení. V železniční dopravě vyhovělo stanoveným podmínkám 22 vlakových spojení, přičemž osmnáct z nich je trasováno přes Ústí nad Labem a čtyři přes Cheb.

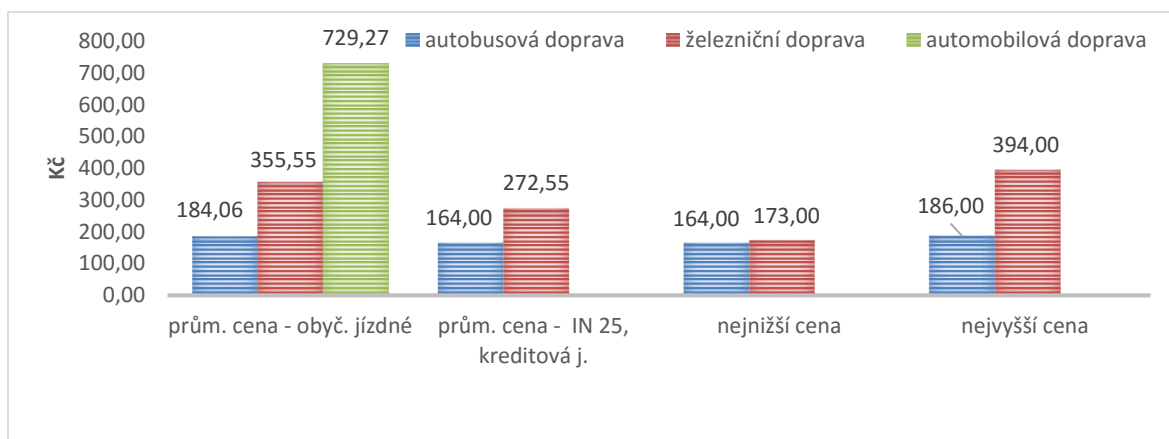
9.5.1 Cenová dostupnost

Ve všech sledovaných tarifech s velkým rozdílem vítězí autobusová doprava. Při obyčejném jízdném číní rozdíl ceny mezi autobusem a vlakem 171 Kč, v případě zákaznického jízdného/kreditové jízdenky je autobus o 118 Kč levnější. Automobil je při jízdě jednotlivce téměř 4x dražší než autobus a zhruba 2x dražší než spojení vlakem. Cenově

srovnatelná je nabídka společnosti České dráhy, a.s. vůči autobusu pouze při koupi včasné jízdenky, jejíž cena se v závislosti na době nákupu pohybuje v rozmezí 149 – 169 Kč bez korekce. Přesto je jízda vlakem téměř ve všech případech o více než hodinu delší (viz graf č. 24). Zatímco jsou rozdíly mezi posuzovanými cenami u autobusu zanedbatelné, v železniční dopravě se cena liší v řádech stovek Kč.

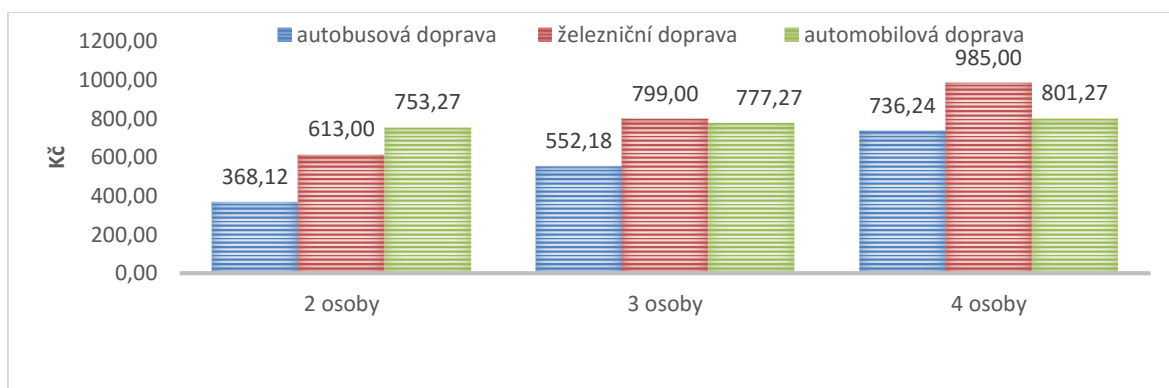
Nejlevnější jízdné zaplatí skupina 2-4 osob při jízdě autobusem. V případě jízdy tři nebo čtyř osob je nejdražší a současně i nejdelší železniční spojení. Využití železničního spojení skupinou osob je tedy velmi neefektivní jak z hlediska úspory financí, tak i času. Skupina čtyř osob upřednostňující časově nejrychlejší spojení využije automobilovou dopravu, která není výrazně nákladnější oproti autobusovým spojení (cenový rozdíl 65 Kč).

Graf č. 22: Ceník jízdného Praha – Karlovy Vary a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; Student Agency, 2016; ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty.

Graf č. 23: Skupinové jízdné Praha – Karlovy Vary a opačně

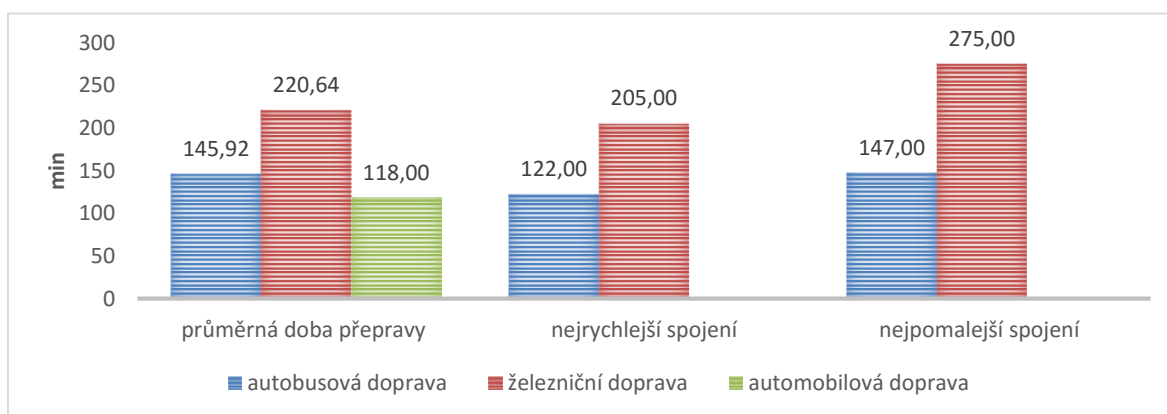


Zdroje: ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty.

9.5.2 Časová dostupnost

Nejrychlejším dopravním módem na trase je jízda autem, která včetně přestupu na spoj metra ze stanice Zličín do stanice Můstek zabere 118 minut. Pouze o 4 minuty pomalejší je autobusové spojení dopravce Meinfernbus, který urazí trasu Praha – Karlovy Vary za 122 minut (včetně korekce). Tento dopravce provozuje pouze jedno spojení denně. V průměru pak zaostávají autobusová spojení vůči automobilu o necelých 28 minut, vlaková spojení o více než 102 minut. Průměrná časová úspora při jízdě autobusem oproti vlaku činí zhruba 75 minut. Z konečných výsledků lze vyvodit, že železniční spojení jsou v obou sledovaných faktorech nekonkurenceschopné autobusovým spojením i jízdě autem. Zatímco u železničních spojení se v dohledné době žádná výrazná změna k lepšímu předpokládat nedá, dostavba dálnice D6 v horizontech let 2020 – 2030 ještě umocní konkurenční výhodu autobusových spojení a individuální automobilové dopravy.

Graf č. 24: Časová dostupnost Praha – Karlovy Vary a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty.

9.6 Trasa Praha – Liberec

Srovnáním dopravní infrastruktury zjistíme konkurenční výhodu u silniční dopravy, která je realizována v rámci dálnice D10 a dálnice D35 v celém úseku Praha – Liberec a opačně. Železniční infrastruktura není v dobrém stavu, vlaková spojení mohou využít na trati 070 (Praha – Turnov) maximální traťové rychlosti $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, na trati č. 030 v úseku Turnov – Liberec je rychlost snížena v některých úsecích až na $65 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ (Krýže, 2014). Krajské město Liberec není, jako jediné ze všech ostatních, obsluhováno ve směru z Prahy a do Prahy žádným přímým spojením. Stát na této lince, stejně jako v případě linek Praha – Karlovy Vary a Praha – Jihlava, uvažuje o objednávání nadregionálních autobusů (MD, *Zelená kniha: Koncepce veřejné dopravy 2014*). Jistým příslibem by bylo vybudování vysokorychlostní železnice ve směru Praha – Wroclav – Warszawa (viz kapitola 6.3).

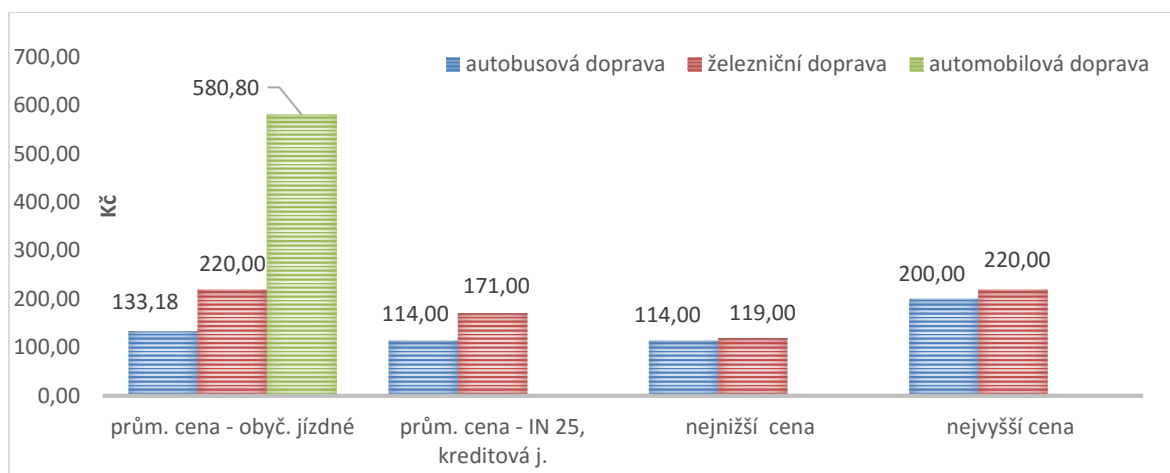
Z hlediska počtu nabízených spojení dominuje autobusová doprava oproti železniční s celkovým počtem 69 spojení. Cestující vlakem mohou využít za stanovených podmínek pouze 7 spojení v obou směrech. Celkově 51 z 69 spojů provozuje společnost Student Agency, a.s.. Jejich časová dostupnost byla posuzována k výchozí/cílové stanici *Fügnerova*. Spojení provozovaná společností Student Agency, a.s. jsou přímá, u ostatních dopravců je nutný přestup v jedné z následujících stanic: Hodkovice nad Mohelkou, Turnov, Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště nebo Jičín. Ačkoliv jsou spojení s přestupem v Jičíně pro zákazníka neatraktivní a navíc nejdražší, splňují stanovené podmínky a jsou tedy do analýzy zařazena.

9.6.1 Cenová dostupnost

Pro pravidelného i nepravidelného cestujícího je cenově dostupnější autobusová doprava, přičemž rozdíl mezi obyčejným jízdným mezi vlakem a autobusem činí v průměru 87 Kč. Při koupi kreditové jízdenky ušetří cestující oproti jízdnému se zákaznickou aplikací IN 25 průměrně 57 Kč. Nejnižší cenu za cestu zaplatí cestující v případě koupě kreditového jízdného u společnosti Student Agency. V případě jízdy spoji Českých drah je nejlevnější koupě včasné jízdenky, jejíž cena koreluje v závislosti na době nákupu v rozmezí 95 – 119 Kč (bez korekce). V autobusové dopravě jsou nejdražší spojení s přestupem v Jičíně, v železniční dopravě koupě jízdenky v tarifu obyčejné jízdné.

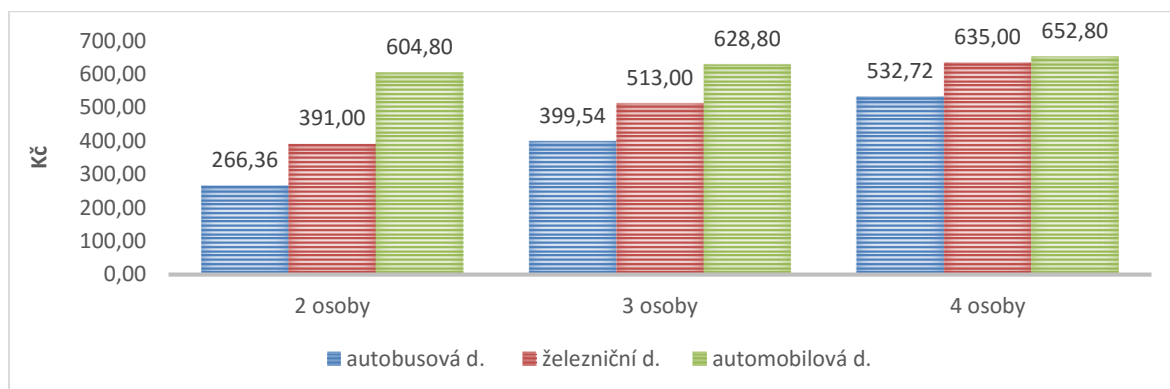
Při jízdě většího počtu osob je ekonomicky nejvýhodnější autobusová doprava. Průměrné náklady na osobu se při využití automobilu oproti ostatním módům snižují se zvyšujícím se počtem osob. Při jízdě čtyř osob je z hlediska ceny automobil relativně konkurenceschopný ostatním módům, navíc je délka přepravy v průměru o 19 minut kratší než je průměr autobusových spojení, která jsou druhá nejrychlejší. Lze tedy předpokládat, že čtyřčlenná skupina cestujících využije automobilovou dopravu. Železniční spojení na této trase, i přes nižší cenu oproti automobilu při jízdě 2-3 osob, není vhodným dopravním prostředkem především z hlediska časové dostupnosti.

Graf č. 25: Ceník jízdného Praha – Liberec a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; Student Agency, 2016; ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

Graf č. 26: Skupinové jízdné Praha – Liberec a opačně

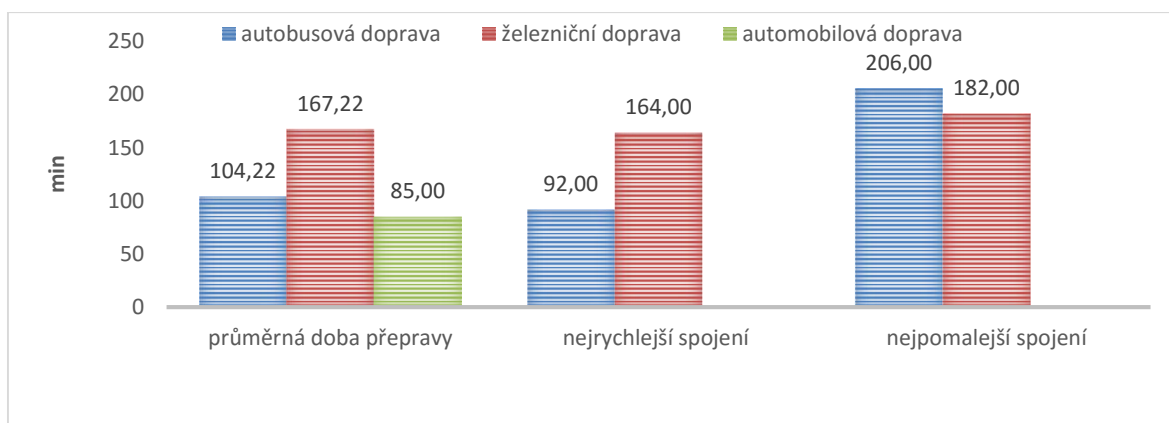


Zdroje: ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

9.6.2 Časová dostupnost

Jak už bylo uvedeno v předcházející kapitole, nejrychlejším způsobem přepravy je opět automobil, ačkoliv jeho náskok vůči autobusu není velký. Výrazně zaostává železniční doprava, která je vůči autobusovým spojení i automobilu o více než hodinu pomalejší. Srovnání průměrné, nejrychlejší a nejpomalejší doby přepravy v případě železnice ukazuje na nedostatek potenciálu, který by mohl být využit pro zkrácení časové dostupnosti města Liberec.

Graf č. 27: Časová dostupnost Praha – Liberec a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty

9.7 Trasa Praha – Olomouc

Trasa Praha – Olomouc leží na III. železničním tranzitním koridoru. Zkrácení jízdní doby vlakových spojení umožnilo dokončení modernizace úseku Praha-Běchovice – Úvaly u Prahy v roce 2015 a dokončení modernizace železničního uzlu Ústí nad Orlicí ve stejném roce. Zbývá tedy pouze modernizace úseku Choceň – Ústí nad Orlicí.

Tato dvě města jsou v silniční síti propojena dálnicemi D1 a D46, pokud zvolíme jízdu přes Brno. Tuto trasu využívají všichni autobusoví dopravci s výjimkou společnosti SAD Prešov, která obsluhuje tuto linku přes Vysoké Mýto a Hradec Králové. Jízda přes Vysoké Mýto a Hradec Králové je kratší, přesto je kvůli chybějící dálnici D35 v úseku Mohelnice – Opatovice nad Labem jízdní doba delší. Po dokončení výstavby této dálnice, které je odhadováno kolem roku 2025, bude spojení severní trasou kratší a zároveň rychlejší. Časová dostupnost automobilu je v této analýze hodnocena u trasy přes Brno.

Nejvýznamnějším autobusovým dopravcem na této trase je společnost Student Agency, a.s., vlaková spojení mezi těmito sídelními středisky provozují tři dopravci (České dráhy, a.s., Regiojet, a.s. a Leo Express, a.s.). Všechna spojení v Praze končí/počínají jízdu na autobusovém nádraží Florenc, v Olomouci pak na autobusovém nádraží. Přestup na linku metra se tedy uskutečňuje ve stanici Florenc. Ke stanovenému datu 24. 2. 2016, bylo možné v autobusové dopravě hodnotit celkem 13 spojení v každém směru (celkově tedy 26), celkový počet vlakových spojení v obou směrech nabývá hodnoty 107. Nevýhodou autobusových spojení je nutnost přestupu na autobusovém nádraží Brno Zvonařka. Pouze spojení dopravců CK Eurotour, SAD Prešov a Rega-R obsluhují města přímou linkou. Všechna 107 vlakových spojení je přímých.

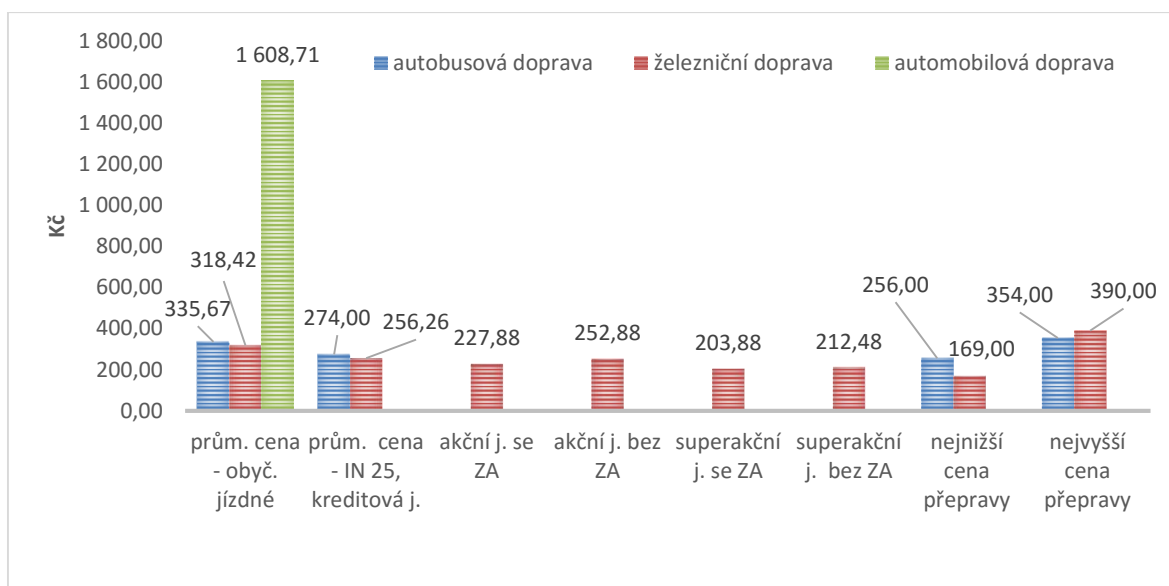
9.7.1 Cenová dostupnost

Na této trase jsou v železniční dopravě nabízeny cestujícím tarify akční a superakční jízdné, které cenovou dostupnost výrazně snižují i pro cestující, kteří využívají veřejnou železniční dopravu nepravidelně. Nicméně i v případě koupě jízdního dokladu v tarifu obyčejné jízdné je průměrná cena nižší než u autobusových spojení. Cenová diference mezi cenovým průměrem obyčejného jízdného při jízdě autobusem a akčního jízdného bez zákaznické aplikace činí více než 82 Kč. Rovněž pro pravidelné cestující jsou vlaková spojení výhodnější, především při využití tarifu akční jízdné se zákaznickou aplikací, který je ve srovnání s kreditovým jízdným dopravce Student Agency levnější o zhruba 46 Kč. Na relaci je nabízeno i tzv. superakční jízdné, které se dá kombinovat se zákaznickou aplikací. Ceny tohoto jízdného znamenají vůči akčnímu jízdnému úsporu v řádech desítek Kč. Koupí superakční jízdenky se ovšem zákazník zavazuje využít konkrétní spojení, kterým bude přeprava realizována a nelze tedy využít ostatní vlaková spojení na totožné trase. Propastný rozdíl 221 Kč je mezi cenou nejlevnější včasné jízdenky a cenou nejdražšího spojení *Supercity Pendolino*. U všech spojení Pendolino je počítána celková cena včetně místenky v hodnotě 35 Kč. Cena místenky se však může zvyšovat až do výše 250 Kč³³. Zajímavá je srovnatelná cenová úroveň nejnižšího možného jízdného při jízdě autobusem a průměrné ceny zákaznického jízdného při jízdě vlakem.

Nerentabilní vůči železniční dopravě jsou autobusová spojení, ale i individuální jízda autem při větším počtu cestujících. Čím větší skupina cestujících, tím vyšší je úspora při využití vlakových spojení ve srovnání s autobusovými spojeními. I při skupině o velikosti čtyř osob činí cenová úspora vlaku vůči automobilu přes 40 % z celkových nákladů. Při preferenci silničního spojení před železničním jsou při počtu čtyř osob cenově přijatelnější autobusová spojení (cenový rozdíl 338 Kč), nicméně je jejich jízdní doba o cca 95 minut delší, u většiny z nich je navíc nutný přestup. Celkově lze jednoznačně určit za nejvhodnější dopravní prostředek vlak, který vítězí jak z hlediska ceny, tak i časové dostupnosti.

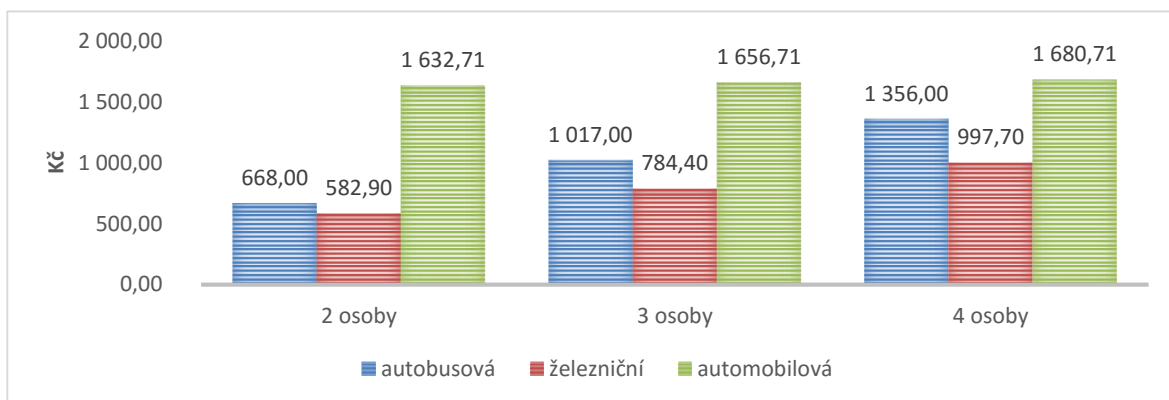
³³ Viz „*Tarif Českých drah pro vnitrostátní přepravu přepravu cestujících a zavazadel*“, ceník rezervací, 2015.

Graf č. 28: Ceník jízdného Praha – Olomouc a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; ČD, 2016; Student Agency, 2016; Leo Express, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

Graf č. 29: Skupinové jízdné Praha – Olomouc a opačně

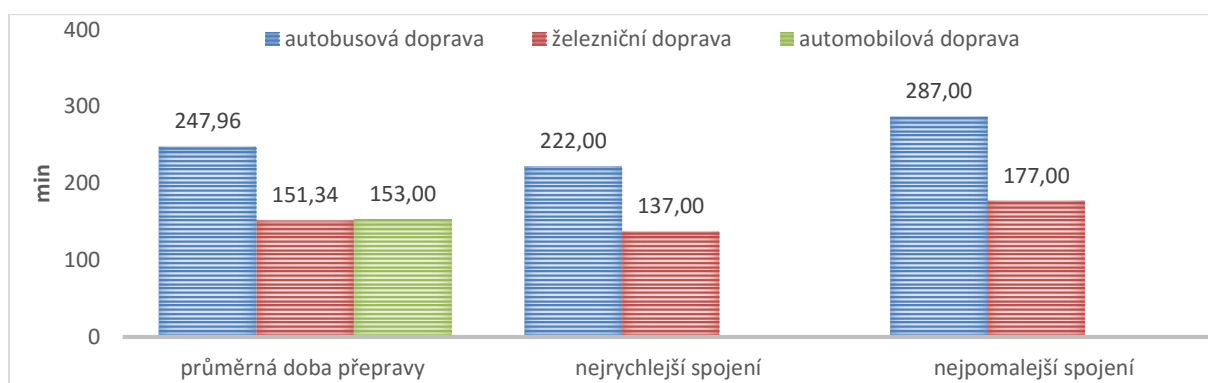


Zdroje: ČD, 2016; Leo Express, 2016; Regiojet, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

9.7.2 Časová dostupnost

Z grafu č. 30 vyplývá, že zcela nekonkurenceschopná automobilu a vlaku jsou autobusová spojení, jejichž jízdní doba je průměrně o 95, respektive o 97 minut delší. Při jízdě automobilem je spočítána jízdní doba při trasování přes Brno s využitím parkovacího systému P+R u stanice metra Chodov. Spojení vlaky Supercity Pendolino je pak na této trase nejrychlejší s průměrnou jízdní dobou 137 minut včetně jízdy metrem až do stanice Muzeum. Nejrychlejší spojení autobusem nabízí dopravce CK Eurotour, jeho jízdní doba je ve srovnání s nejrychlejším vlakovým spojením o 85 minut delší.

Graf č. 30: Časová dostupnost Praha – Olomouc a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty

9.8 Trasa Praha – Ostrava

Dopravní infrastruktura na této nejdelší z posuzovaných tras je i přes značnou odlehlost těchto dvou krajských měst ve vyhovujícím stavu. Dálnice D1, ačkoliv není zprovozněna v celé svojí délce, zajišťuje spojení těchto dvou měst komunikací dálničního typu. Jistou nevýhodou je chybějící dálnice D35 mezi Mohelnicí a Opatovicemi nad Labem, která by pro cestujícího autem znamenala díky kratší vzdálenosti úsporu pohonných hmot. Je otázkou, zda po zprovoznění této dálnice zahájí obsluhu těchto měst právě trasou přes Olomouc a Vysoké Mýto. Současná autobusová spojení jsou vedena přes Brno, kde je nutný i přestup. Pouze jedno spojení je trasováno přes Jeseník, ovšem časová náročnost tohoto spojení dosahuje téměř 8 hodin. V obou směrech jezdí celkem 13 autobusových spojení.

V případě železniční dopravy umožňuje stav infrastruktury rychlé a přímé spojení především díky modernizovanému III. tranzitnímu koridoru a díky přímým spojům, které jsou na této trase provozovány. Přepravní proud v železniční dopravě je mezi těmito dvěma městy druhý nejsilnější v rámci Česka (*Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy*, 2011). Celkově bylo možno k posuzovanému datu využít na této trase v obou směrech 72 spojení, zajišťovaných společnostmi České dráhy, a. s., Regiojet, a. s. a Leo Express, a.s..

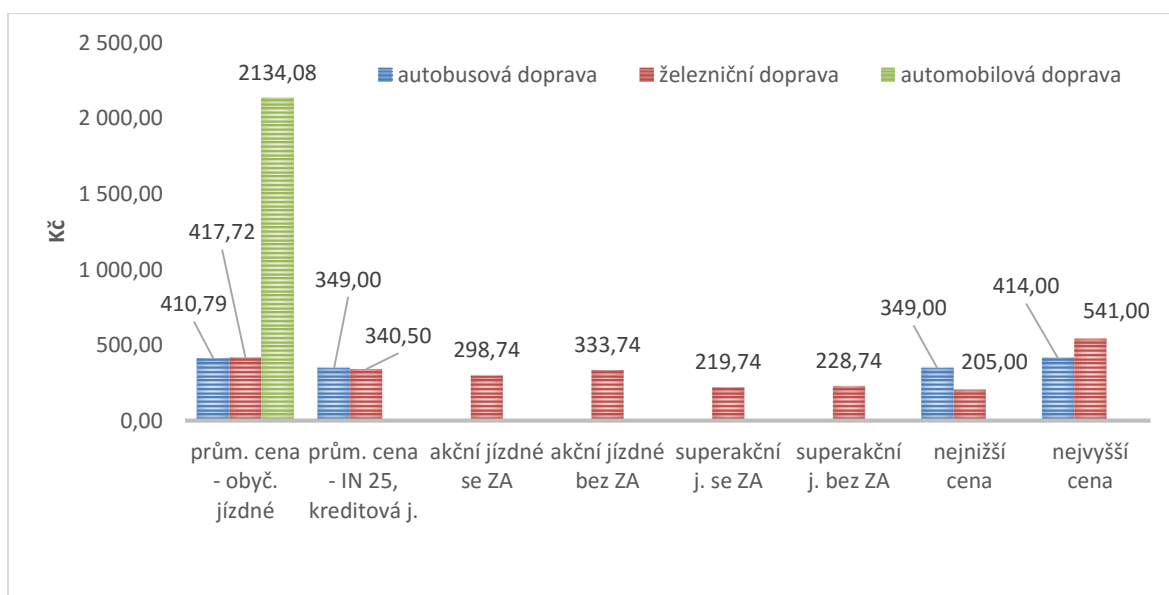
Při jízdě automobilem byla jízda započata/ukončena v ulici Českobratrská u Janáčkovy konzervatoře. Přestup z automobilu na metro je v Praze realizován ve stanici metra Chodov, kde je využito parkovacího systému *Park and ride*.

9.8.1 Cenová dostupnost

Cenově nejpríznivějším tarifem pro nepravidelného zákazníka je při koupi jízdenky bez významného časového předstihu a bez fixace na konkrétní spoj akční jízdné bez zákaznické aplikace za 335 Kč (včetně korekce). Za stanovených podmínek je tento dopravní prostředek levnější než autobus, jehož průměrná cena při obyčejném jízdém s korekcí činí 410 Kč. Mírné cenové navýšení oproti autobusu zaznamenáme při jízdě vlakem při obyčejném jízdém (418 Kč včetně korekce). Náklady na cestu automobilem z Ostravy do Prahy a opačně při cestě jednoho pasažéra vycházejí se všemi korekcemi na 2134 Kč, jsou tedy zhruba 5krát dražší.

Pro pravidelné cestující na této trase je výhodnější opět železnice, která nabízí možnost zakoupení akčního jízdého se zákaznickou aplikací, případně tarifu IN 25. Zatímco úspora akčního jízdého se zákaznickou aplikací vůči kreditové jízdence činí cca 50 Kč, při srovnání průměrné ceny kreditové jízdenky a jízdého při tarifu IN 25 je rozdíl pouhých 9 Kč. Nejvyšší cenové úspory vůči autobusu dosáhne cestující při koupi včasné jízdenky, za kterou i s korekcí zaplatí 205 Kč. Cena přepravy spojem společnosti Student Agency při obyčejném jízdém je zároveň nejvyšší možnou a dosahuje 414 Kč (včetně korekce). U vlakových spojení může být cena ještě vyšší v případě jízdy spojem *Supercity Pendolino* při obyčejném jízdém (541 Kč včetně korekce).

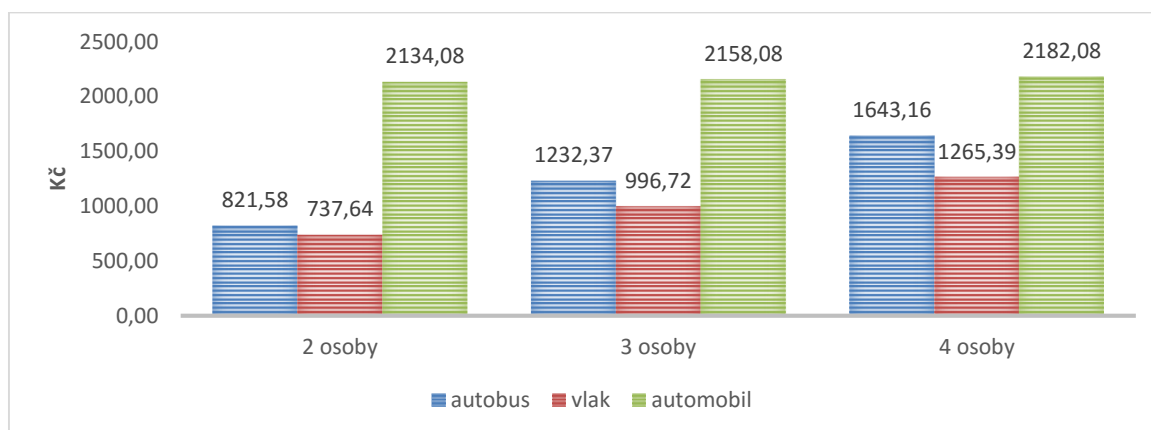
Graf č. 31: Ceník jízdého Praha – Ostrava a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; ČD, 2016; Student Agency, 2016; Leo Express, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

Pro skupinu cestujících je cenově nejpříjemnější ve všech případech jízda vlakem. Průměrné náklady na jízdné se v případě jízdy autobusem zvyšují úměrně s počtem cestujících a dosahují při jízdě čtyř osob rozdílu až 378 Kč oproti vlaku. I při jízdě čtyř osob automobilem jsou finanční náklady vůči vlaku o 42 % vyšší, jízdní doba automobilu oproti vlaku navíc neznamená významnou časovou úsporu (jízdní doba vlaku je v průměru o 6 minut pomalejší). Rozdíl nákladů při volbě mezi autobusem a automobilem se snižuje s rostoucím počtem cestujících. Ačkoliv jsou autobusová spojení ve všech případech ekonomičtější než jízda automobilem, jejich nevýhodou je nutnost přestupu v Brně, respektive Jeseníku a dramaticky delší jízdní doba (průměrně o 154 minuty). Celkově lze jako nejvýhodnější dopravní prostředek, stejně jako v případě spojení do Olomouce, vyhodnotit vlak.

Graf č. 32: Skupinové jízdné Praha – Ostrava a opačně

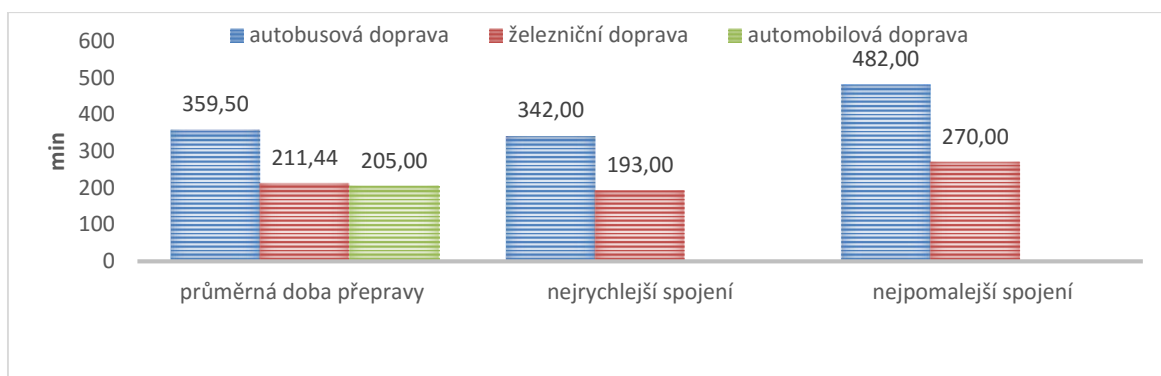


Zdroje: ČD, 2016; Student Agency, 2016; Leo Express, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

9.8.2 Časová dostupnost

Z časového hlediska je pro cestujícího nejvýhodnější zvolit jízdu automobilem, i když je časová úspora vůči vlaku minimální. Kratší jízdní dobu vůči automobilu má celkem 33 vlakových spojení, z nichž 12 spojení realizovaných soupravami Pendolino urazí cestu za 193 minut včetně časových korekcí na spoj metra (viz graf č. 33). Jízdní doby autobusových spojení vůči vlaku a automobilu konkureschopné nejsou, v průměru jsou jejich jízdní doby zhruba o 150 minut delší.

Graf č. 33: Časová dostupnost Praha – Ostrava a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty

9.9 Trasa Praha - Pardubice

Tato trasa patří v železniční dopravě mezi vůbec nejfrekventovanější a je díky krátké časové dostupnosti využívána i pro denní dojíždku za prací. Ukončením rekonstrukce úseku trati č. 010 Úvaly u Prahy – Praha Běchovice k 31. 12. 2015 byla zkrácena jízdní doba jednotlivých vlakových spojení (SŽDC, 2016). Nejrychlejší spojení soupravami *Supercity Pendolino* urazí trasu ze stanice Pardubice hlavní nádraží do stanice Praha hlavní nádraží a opačným směrem za 53 – 54 minut. Do jisté míry je železniční spojení přes Pardubice výhodné i pro cestující královéhradeckého regionu i díky modernizaci trati č. 030 v úseku Čeperka – Opatovice nad Labem.

Oproti železniční dopravě je význam linkové autobusové dopravy na této trase zanedbatelný. Celkový počet 21 autobusových spojení v obou směrech poukazuje na nízkou poptávku ze strany cestujících. Žádné z autobusových spojení není přímé (ve většině případů nutný přestup v Hradci Králové), přitom poloha Pardubic v silniční síti není špatná. Autobusová spojení trasovaná přes Lázně Bohdaneč a dále po dálnici D11 by mohla najít své opodstatnění.

Při využití individuální automobilové dopravy je počátečním/cílovým bodem stanice Pardubice hlavní nádraží. Přestup z automobilu na linku metra C je realizován ve stanici Černý Most.

9.9.1 Cenová dostupnost

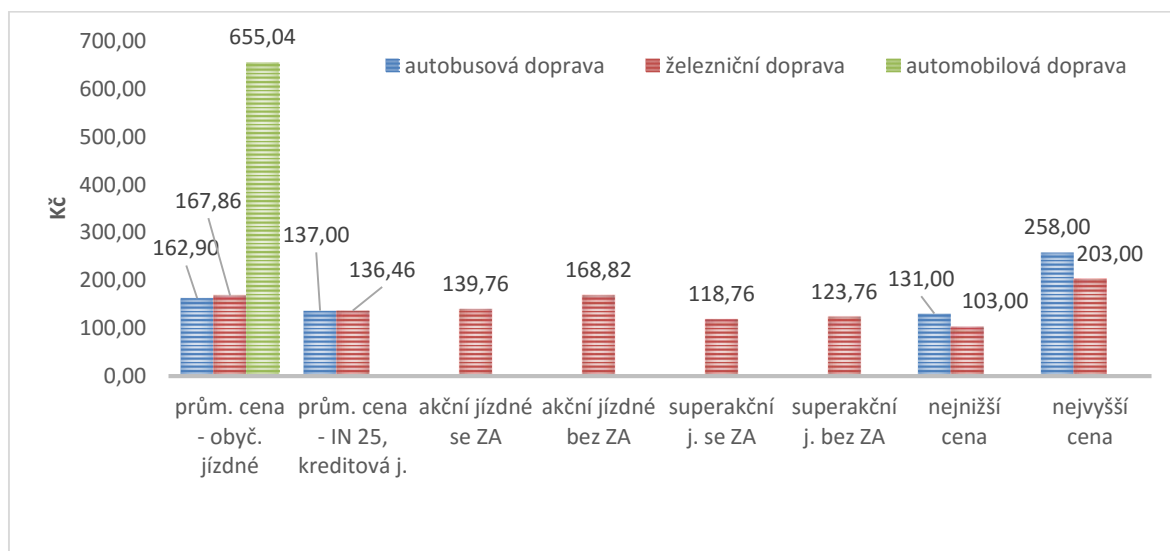
Cestující vlakovými spoji mají na trase Praha – Pardubice možnost využít mnoho cenových tarifů. Stejně jako v případě spojení Prahy a Olomouce nebo Prahy a Ostravy je i zde nabízeno akční a superakční jízdné. Obyčejné jízdné nabízejí železniční dopravci

v rozmezí 95 – 183 Kč (bez korekce). V průměru se tak cena jízdného včetně korekce vyšplhá na 168 Kč. Nečekaným výsledkem komparace obyčejného jízdného je cenově výhodnější nabídka autobusových spojení, u kterých cestující zaplatí o 5 Kč méně, tedy 163 Kč.

Pro pravidelné cestující veřejné linkové autobusové dopravy (kreditové jízdné) i železniční dopravy je cena přepravy obdobná, přičemž průměrná cena vlakových spojení je zhruba o 1 Kč výhodnější (viz graf č. 34).

Cenově nejdostupnější jízdné nabízí železniční dopravce Regiojet, a.s., který poskytuje jízdenky na této trase již od 95 Kč (bez korekce). Cenově nejméně výhodná jsou spojení soupravami *Supercity Pendolino*, jejichž cena i se započteným poplatkem za místenku ve výši 35 Kč činí 183 Kč (bez korekce). Nejnižších cenových nákladů v autobusové dopravě lze dosáhnout využitím služeb dopravců Student Agency a Arriva Východní Čechy, kteří nabízejí přepravu za 107 Kč (bez korekce). Naopak nejdražší cenu jízdného zaplatí cestující při jízdě s dopravci ICOM transport a Car-Tour, jehož výše bez započtení korekce činí 234 Kč. Vyšší cena jízdného oproti ostatním autobusovým spojením je v tomto případě způsobena trasováním tohoto spojení přes Humpolec. V případě využití železniční dopravy je nejvýhodnější včasná jízdenka I. cenové úrovně se zákaznickou aplikací (79 – 99 Kč bez korekce).

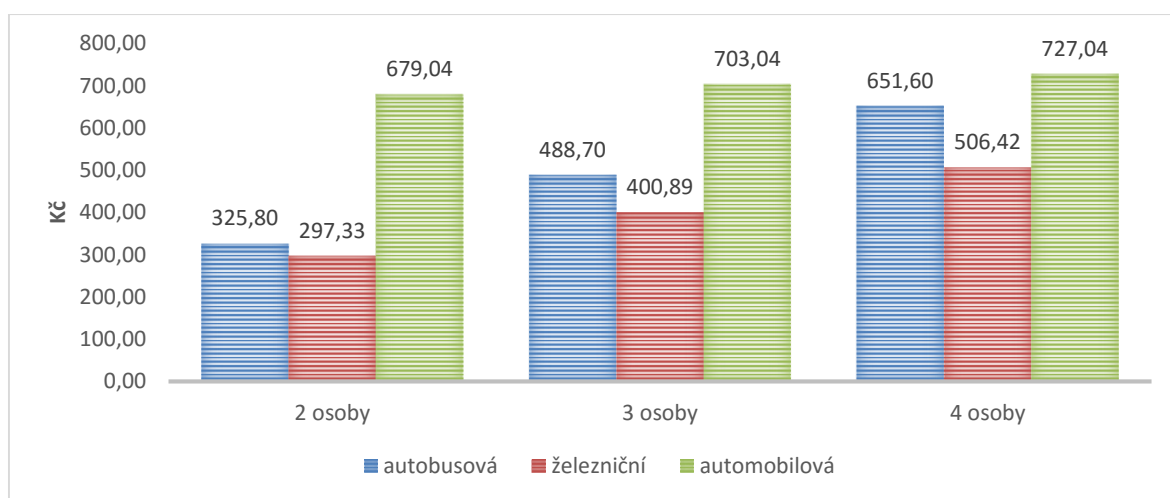
Graf č. 34: Ceník jízdného Praha – Pardubice a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; ČD, 2016; Student Agency, 2016; Leo Express, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

Jízda většího počtu cestujících je ve všech sledovaných faktorech, tedy ceně a jízdě době, nejvýhodnější vlakovými spoji. Vlaková spojení jsou v porovnání s automobilem o více než 20 minut rychlejší, rovněž při jízdě čtyř osob se cenová úspora vlaku pohybuje okolo 221 Kč. Při srovnání autobusových spojení a automobilu je cenově méně výhodná automobilová doprava, nicméně je vůči autobusu o cca 70 minut rychlejší (viz graf č. 36). Při přepravě čtyř osob klesá mezi těmito dvěma prostředky rozdíl nákladů na 76 Kč, a proto lze spíše očekávat volbu automobilové dopravy.

Graf č. 35: Skupinové jízdné Praha – Pardubice a opačně

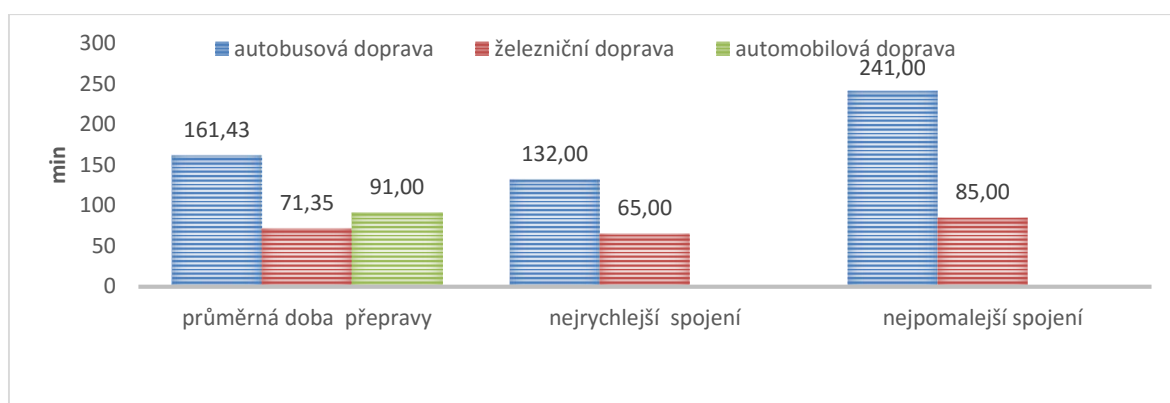


Zdroje: ČD, 2016; Student Agency, 2016; Leo Express, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

9.9.2 Časová dostupnost

Významnou konkurenční výhodou na této trase disponuje železniční doprava, když difference průměru jízdních dob vůči automobilové a autobusové dopravě činí 20, respektive 90 minut. Jízdní doba nejpomalejších autobusových spojení přesahuje dobu čtyř hodin. Neúměrně dlouhá jízdní doba je v tomto případě způsobena trasováním spojení přes Humpolec. Nejdelší jízdní doba autobusového spoje trasovaného přes Poděbrady činí 187 minut.

Graf č. 36 : Časová dostupnost Praha – Pardubice a opačně



Zdroje: *Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty*

9.10 Trasa Praha - Plzeň

Napojení krajského města Plzně s hlavním městem komunikací dálničního typu bylo dokončeno již v roce 1995 (viz kapitola 7.2.3). Oproti tomu železniční infrastruktura byla modernizována v rámci III. tranzitního koridoru později, v některých úsecích je modernizace teprve ve fázi příprav. Probíhající modernizace tratě č. 170 v úseku Rokycany – Plzeň přinese s výhledem roku 2017 zrychlení přepravy mezi těmito dvěma městy. Přesto zbývá provedení modernizace v úseku Praha - Beroun. Lze tedy shrnout, že silniční infrastruktura využívaná veřejnou autobusovou dopravou a individuální automobilovou dopravou je konkurenční výhodou, přinejmenším z hlediska časové dostupnosti.

Co se týče železniční dopravy, je cílem v rámci dopravní politiky ČR dosažitelnost Plzně z Prahy a opačně výhledově za 60 minut. Po modernizaci úseku Rokycany – Plzeň v roce 2017 by se jízdní doba vlakových spojení měla zkrátit cca o 10 minut, čímž by se zkrátila současná jízdní doba z Václavského náměstí do Plzně a opačně ze současných 107 minut na 97 minut.

Celkově bylo mezi Prahou a Plzní ke stanovenému datu provozováno 77 autobusových spojení, z nichž 46 společností Student Agency. Několikrát denně je tato linka obsluhována i dopravci ČSAD Autobusy Plzeň a Autobusy VKJ. Zatímco poslední dva jmenovaní dopravci obsluhují tuto linku u většiny spojení z nádraží Florenc, spojení společnosti Student Agency počínají/ukončují svoji jízdu na autobusovém nádraží Zličín. Vyjma jednoho spojení je tato linka obsluhována přímými spoji.

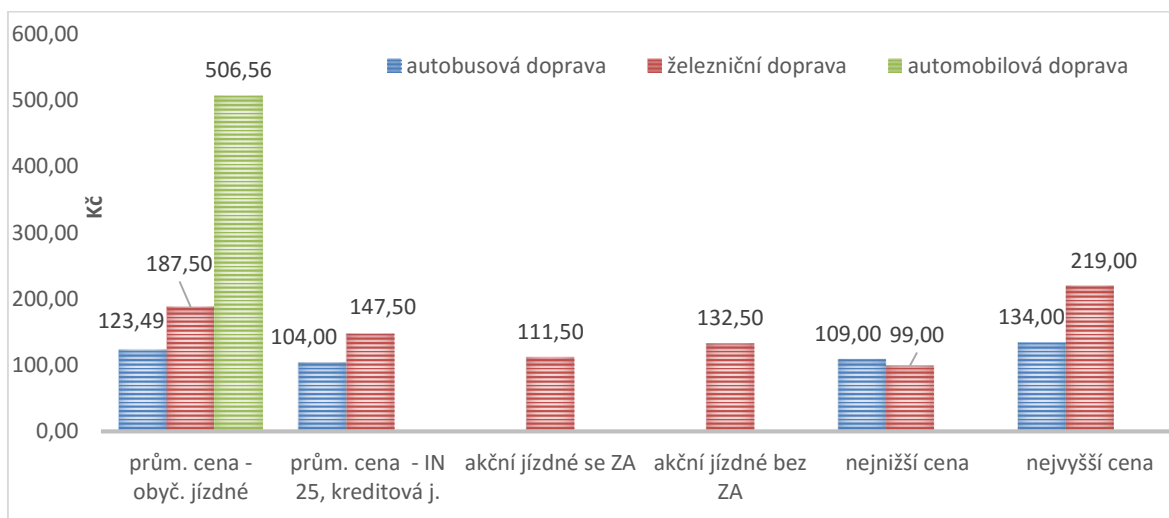
9.10.1 Cenová dostupnost

Jako v případě ostatních tras nacházejících se na jednom ze železničních koridorů, je i zde nabízeno tzv. akční jízdné, které mohou využít i nepravidelní cestující bez jakéhokoliv nároku na slevu. Cena akčního jízdného bez zákaznické aplikace je ve srovnání s obyčejným jízdným při jízdě autobusem o cca 9 Kč vyšší. Při vyprodání kontingentu akčních jízdenek však cestující vlakem při jízdním tarifu obyčejné jízdné zaplatí oproti autobusu o 64 Kč více.

Poměrně velký cenový rozdíl ve výši 44 Kč je patrný (viz graf č. 37) mezi cenou jízdného vlakem na zákaznickou kartu IN 25 a cenou kreditového jízdného nabízeného autobusovým dopravcem Student Agency. Výrazně menší cenový rozdíl lze shledat mezi tarifem akční jízdné se zákaznickou aplikací a kreditovým jízdným, rozdíl činí cca 8 Kč v neprospěch tarifu akční jízdné. Nezahrnutím poplatku za místenku u spojů *Supercity Pendolino* by tato cenová diference mezi tarify činila pouze 4 Kč.

Nejnižší cena v rámci autobusové dopravy je nabízena dopravcem VKJ Autobusy. Dopravce ji nabízí u čtyř spojení zakončujících/počínajících jízdu na autobusovém nádraží na Zličíně a dosahuje výše 85 Kč (bez korekce). Nejnižší cenu jízdenky při jízdě vlakem zaplatí cestující při koupi včasné jízdenky v případě nákupu alespoň sedm dní před odjezdem, tedy v I. cenové relaci (75 Kč bez korekce). V případě jízdy automobilem jsou finanční náklady porovnatelné s ostatními módy až při větším počtu cestujících (viz graf č. 38). Náklady na jízdu včetně parkovného ve výši 20 Kč dosahují při obsazenosti jednoho místa výše 507 Kč.

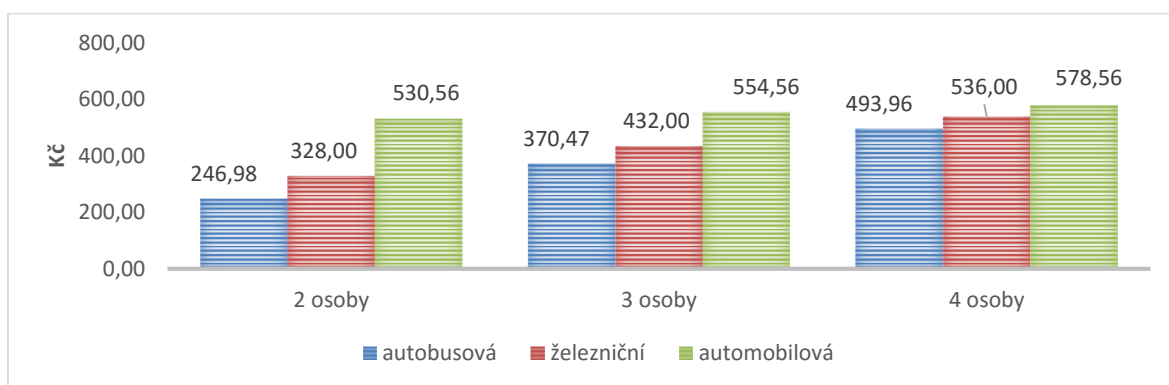
Graf č. 37: Ceník jízdného Praha – Plzeň a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; Student Agency, 2016; ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

Jak je z grafu č. 38 zřejmé, je pro skupinu o dvou až čtyřech cestujících z hlediska ceny nejvýhodnější autobusová doprava. Vlaková spojení jsou z hlediska ceny v řádech desítek Kč dražší než autobusová spojení, navíc je jejich jízdní doba o cca 10 minut delší. Ačkoliv je automobil ve všech případech nejdražším dopravním prostředkem, jeho významnou výhodou je výrazně kratší jízdní doba (27minutová úspora oproti autobusu, 37 minutová úspora oproti vlaku). Navíc není cenová diference při jízdě čtyřčlenné skupiny automobilem vůči ostatním dopravním módům výrazná (85 Kč oproti autobusu; 43 Kč vůči vlaku).

Graf č. 38: Skupinové jízdné Praha – Plzeň a opačně

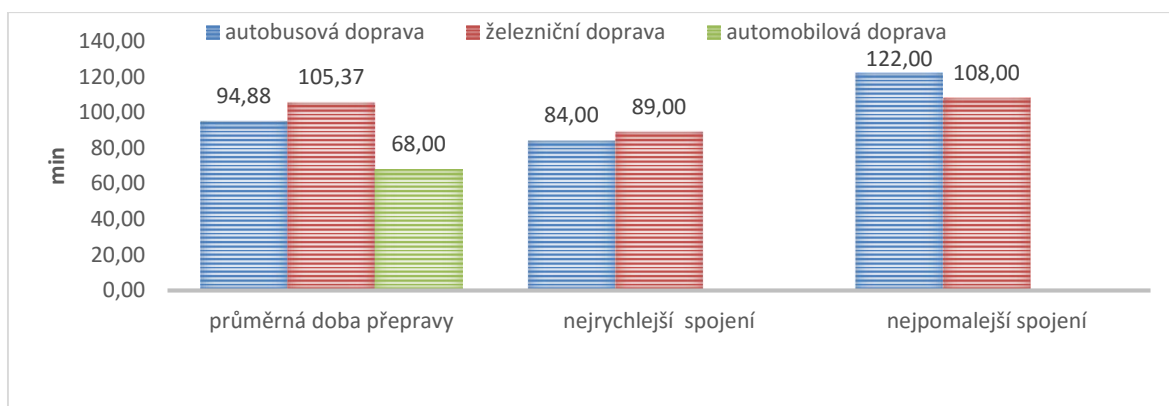


Zdroje: Student Agency, 2016; ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

9.10.2 Časová dostupnost

Jak již bylo uvedeno v předešlých kapitolách, nejrychlejším dopravním prostředkem je automobil, při komparaci s ostatními způsoby dopravy o 27 a 37 minut rychlejší. Ačkoliv je průměrná časová dostupnost autobusových spojení vůči vlakovým spojení výhodnější, při jízdě soupravami *Supercity Pendolino* je ve výhodě železniční spojení. Tyto soupravy jsou ale nasazovány pouze na dvě spojení denně v obou směrech. Otevřením modernizovaného úseku tratě č. 170 Rokycany – Plzeň v roce 2017 by se časová dostupnost vlakových spojení měla vyrovnat průměru jízdních dob autobusových spojení. Nicméně i po modernizaci bude nejkratší jízdní dobou disponovat individuální automobilová doprava.

Graf č. 39: Časová dostupnost Praha – Plzeň a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty

9.11 Trasa Praha – Ústí nad Labem

Při výhodné poloze metropolitního střediska Ústí nad Labem jak v silniční (dálnice D8), tak železniční síti (součást I. respektive IV. železničního koridoru), lze očekávat vyrovnaný souboj mezi všemi třemi dopravními módy. V tomto roce (2016) by mělo dojít ke zprovoznění chybějícího úseku dálnice D8 v úseku Bílinka – Řehlovice, jehož důsledkem bude zkrácení jízdních dob u automobilové a autobusové dopravy.

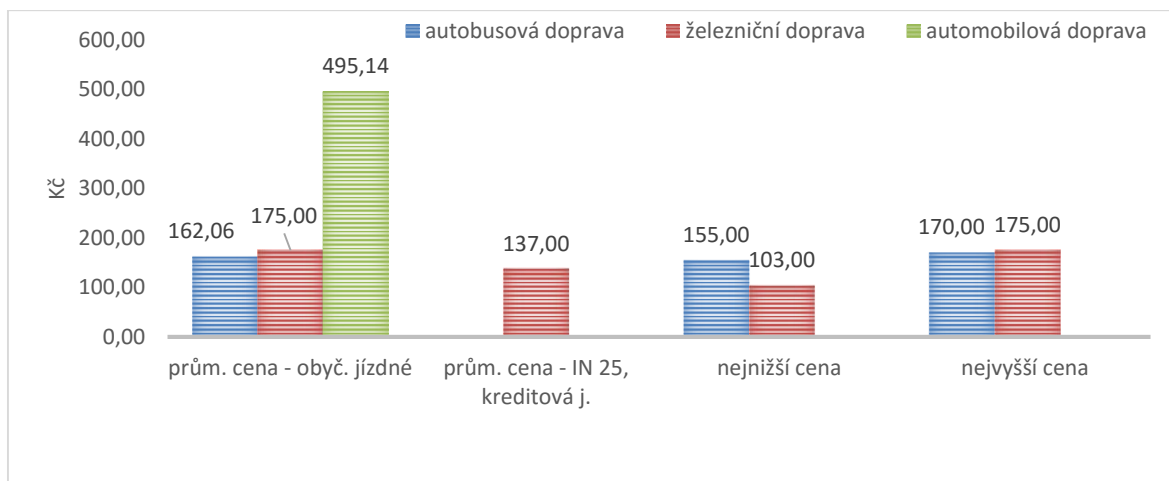
Ačkoliv je vzájemná propojenost obou měst dopravní infrastrukturou kvalitní (vyjma úseku Bílinka – Řehlovice v silniční dopravě), ke stanovenému datu vyhovělo zadaným podmínkám při jízdě autobusem pouze 16 spojení. Z těchto 16 spojení je pouze 6 přímých, jsou realizována přepravcem Touring Bohemia. Ostatní spojení jsou trasována přes Teplice nebo Českou Lípu, kde je nutný přestup na jinou autobusovou linku. V železniční dopravě vyhovělo zadaným podmínkám celkově 54 přímých spojení, jejich výhradním provozovatelem je společnost České dráhy, a.s..

9.11.1 Cenová dostupnost

Na této trase, na rozdíl od jiných nacházejících se na tranzitních koridorech, nejsou nabízeny cenové tarify akční a superakční jízdné. Vzhledem k absenci dopravce Student Agency, a.s. není u autobusových spojení bráno v potaz kreditové jízdné. Porovnatelné jsou tedy pouze ceny obyčejného jízdného, kdy autobusová spojení nabízejí pro cestující mírně příznivější cenu než spojení vlaková (cenová diference zhruba 13 Kč). Nelze opomenout fakt, že obyčejné jízdné je v železniční dopravě zároveň nejdražším cenovým tarifem této trasy. Naopak nejnižší cena železničního spojení (včasná jízdenka I. cenové úrovně) je

nejnižší možnou cenou a od nejnižší ceny autobusové dopravy se liší o 52 Kč. Při komparaci průměrných cen obyčejného jízdného autobusových a vlakových spojení je jízda automobilem při jízdě jedné osoby cca 3x dražší.

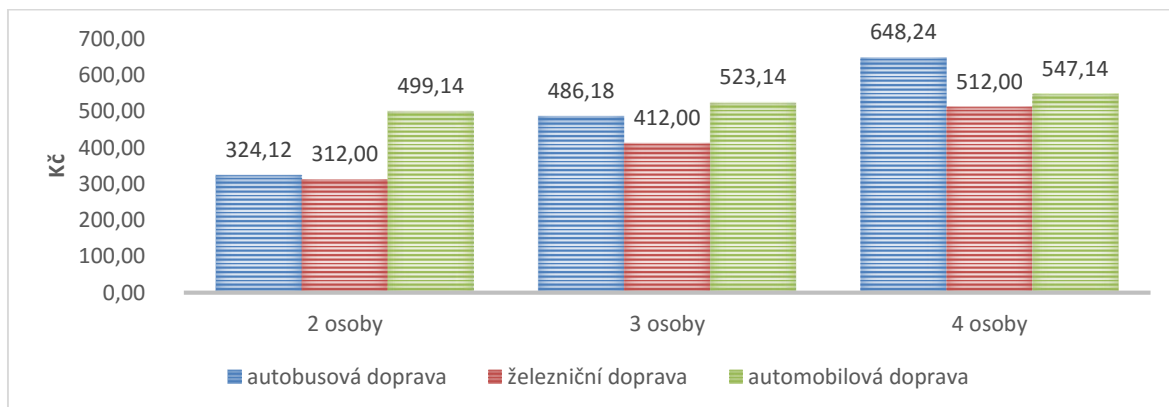
Graf č. 40: Ceník jízdného Praha – Ústí nad Labem a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

Při srovnání nákladů na jízdu většího počtu osob je z grafu č. 41 zřejmé, že nejlevnější nabídkou disponuje železniční doprava. Rozdíl cen jízdného při jízdě 2-3 osob mezi vlakovými a autobusovými spoji je však zanedbatelný. Jízda automobilem je vůči skupinovému jízdnému vlakem při jízdě čtyř osob pouze o 35 Kč dražší, lze ji tedy v tomto případě považovat za efektivní.

Graf č. 41: Skupinové jízdné Praha – Ústí nad Labem a opačně

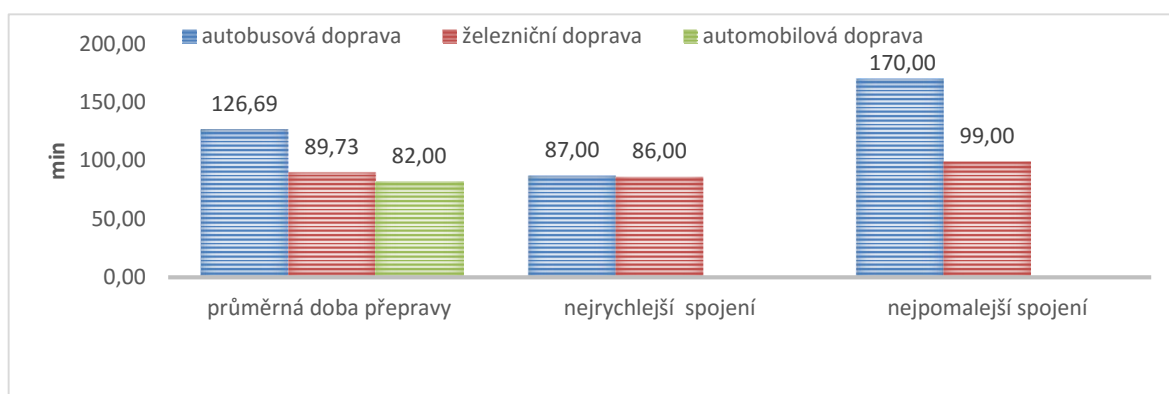


Zdroje: ČD, 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

9.11.2 Časová dostupnost

Dopravním prostředkem s nejkratší jízdou dobou je na této relaci automobil. Časová úspora vzniklá jízdou automobilem činí oproti železniční dopravě necelých 8 minut, oproti autobusové dopravě pak necelých 45 minut. Nejrychlejší autobusová spojení provozovaná společností Touring Bohemia, a.s. jsou však jízdou dobou srovnatelná průměru vlakových spojení, ve srovnání s automobilem zaostávají pouze o 5 minut. Naopak u autobusových spojení s přestupem v České Lípě se jízdou doba blíží třem hodinám. Závěrem lze tedy říci, že za nejvhodnější způsoby dopravy lze považovat automobil a vlak, při využití přepravce Touring Bohemia výrazně nezaostává ani autobusové spojení.

Graf č. 42: Časová dostupnost Praha – Ústí nad Labem a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty

9.12 Trasa Praha - Zlín

Druhá nejdelší přepravní trasa v rámci posuzovaných předznamenává dlouhé jízdny doby všech dopravních módů. Lokalizaci krajského města Zlín v železniční síti nelze považovat za vyhovující, neboť se nachází na trati č. 331, která má spíše regionální význam. I přes tuto skutečnost dosahují přepravní proudy na této trati mezi stanicemi Otrokovice a Zlín střed v pracovní dny průměru 4150 přepravených osob. Modernizace této železniční tratě je plánována v letech 2019 – 2024 (Libiger, 2016). Termín dokončení modernizace tohoto úseku byl již několikrát odložen (Libiger, 2012), a proto lze skutečné dokončení modernizace za 9 miliard Kč, která by zlepšila napojení Zlína na II. tranzitní koridor, obtížně odhadovat. Předmětem modernizace úseku Zlín – Otrokovice je:

- zdvojkolejnění,
- elektrifikace tratě,
- zvýšení traťové rychlosti.

Elektrifikací by přitom železničním dopravcům vznikla možnost vedení přímých spojů z Prahy a opačně bez nutnosti přeprahu z nezávislé na elektrickou trakci ve stanici Otrokovice.

Výstavbou dálnice D55 v úseku Hulín – Skalka vzniklo v západní části města Zlín napojení na dálniční síť. Cestující mezi Prahou a Zlínem tak mohou v celém úseku využít silnici dálničního typu i díky výstavbě dálnice D1 v úseku Vyškov – Hulín.

Počet spojení k posuzovanému datu je v obou dopravních módech veřejné dopravy srovnatelný. V autobusové dopravě bylo možno využít celkem 16 spojení, v železniční dopravě 15 spojení. Žádné z autobusových spojení neobsluhuje tuto trasu přímým spojem, v železniční dopravě jsou přímá dvě spojení. Deset z celkových 16 autobusových spojení je realizováno dopravcem Student Agency. Přestupními stanicemi jsou u autobusových spojení Brno Zvonařka, Brno Benešova třída, Uherské Hradiště a Uherský Brod. V případě železničních spojení je vyjma dvou přímých spojení nutný přestup ve stanici Otrokovice.

9.12.1 Cenová dostupnost

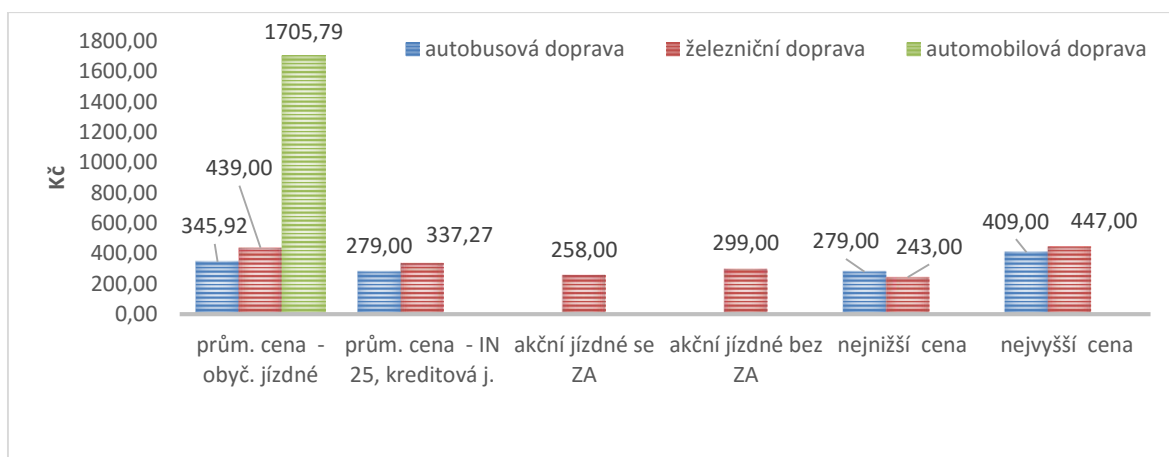
Nejvyšší cenu zaplatí cestující při koupi jízdenky v tarifu obyčejné jízdné při přepravě vlakem (447 Kč včetně korekce). Nejdražší jízdné v autobusové dopravě zaplatí cestující při jízdě s dopravci Housacar a SAD Zvolen (409 Kč včetně korekce).

Tarif obyčejného jízdného je levnější v případě autobusových spojení s úsporou 93 Kč. Pro nepravidelné zákazníky lze v železniční dopravě využít v případě nevyprodaného kontingentu i tzv. akční jízdné, které je oproti průměru obyčejného jízdného autobusových spojení levnější o cca 46 Kč.

Pro pravidelné cestující na této trase je kreditové jízdné v porovnání s jízdným na zákaznickou kartu IN 25 v průměru o 58 Kč levnější. V případě kombinace akční jízdenky se zákaznickou aplikací IN 25 je však kreditové jízdné autobusových spojení o 21 Kč dražší.

Ceny včasné jízdenky u dopravce České dráhy, a.s. korelují v závislosti na době nákupu a vlastnictví zákaznické karty IN 25. Tento druh jízdného tak lze zakoupit v cenovém rozmezí 219 – 269 Kč (bez korekce). Nejnižší cena včasné jízdenky je současně nejnižší cenou nabízenou na této trase v rámci všech módů. Cenově nejdostupnější je při spojení autobusem kreditová jízdenka nabízená dopravcem Student Agency, za kterou cestující zaplatí bez korekce 255 Kč.

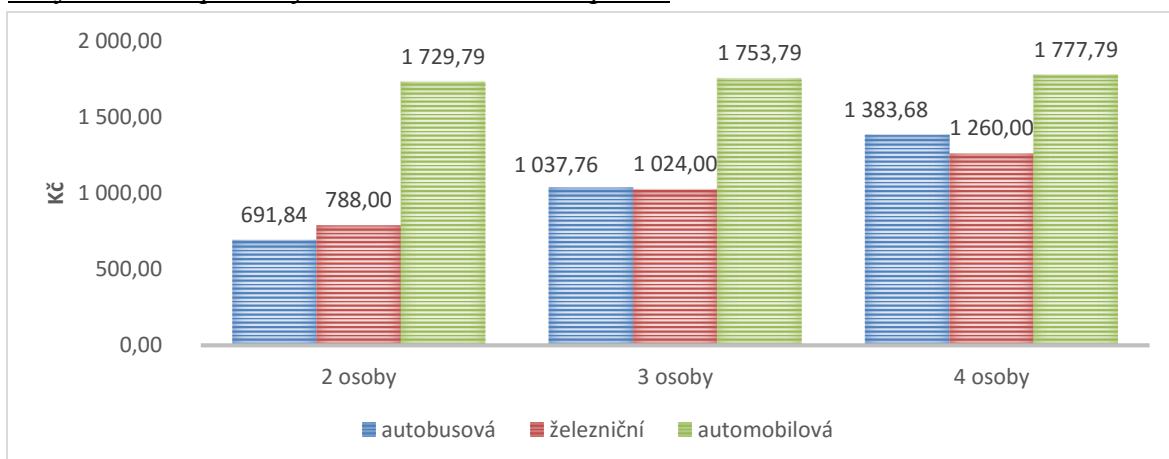
Graf č. 43: Ceník jízdného Praha – Zlín a opačně



Zdroje: Idos.cz, 2016; ČD, 2016; Leo Express 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

Cenové náklady pro jízdu automobilem dvou až čtyř osob na této relaci se pohybují v cenovém rozmezí 1730 – 1778 Kč včetně všech cenových korekcí. Náklady na cestu automobilem jsou tak ve všech případech vyšší než u ostatních dopravních módů. Délka jízdní doby v kombinaci automobil - metro činí celkově 188 minut, což je o zhruba 58 minut (oproti vlaku) a 102 minut (oproti autobusu) méně (viz graf č. 45). Zejména při jízdě čtyř osob lze vzhledem k výrazně kratší jízdni době uvažovat o využití automobilu. Jak už vyplývá z grafu č. 44, je autobusové spojení pro 2 osoby levnější než vlak, nicméně časově výrazně náročnější. Pro skupinu tří osob je pak jak z hlediska ceny, tak jízdni doby, vhodnější využití vlaku.

Graf č. 44: Skupinové jízdné Praha – Zlín a opačně

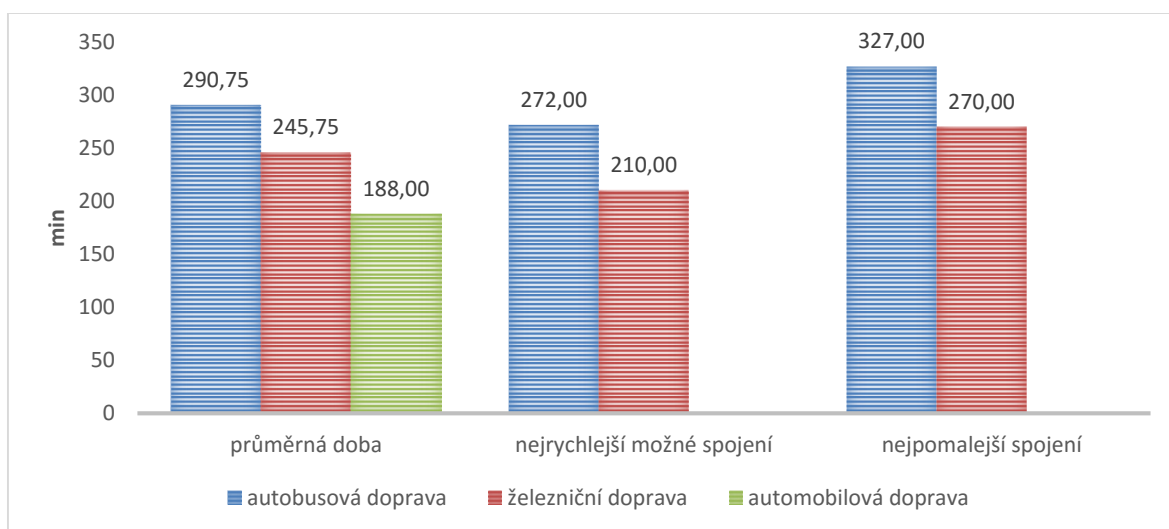


Zdroje: ČD, 2016; Leo Express 2016; ceníky jednotlivých autobusových dopravců; vlastní propočty

9.12.2 Časová dostupnost

Jak už bylo zmíněno výše, automobil zde dominuje při intermodálním srovnání výrazně kratší jízdou dobou, které cestující dosáhnou za cenu vyšších nákladů, zejména v případě jízdy dvou nebo tří osob. Rozdíl cca 36 minut lze shledat mezi průměrnou a nejrychlejší dobou jízdy v případě železniční dopravy. Naproti tomu je jízdou doba nejrychlejšího autobusového spojení pouze o 19 minut kratší, než je průměr všech spojení.

Graf č. 45: Časová dostupnost Praha – Zlín a opačně



Zdroje: *Idos.cz, 2016; mapy.cz, 2016; vlastní propočty*

10 Diskuse

Do jisté míry se na výsledky časové dostupnosti práce projevila stanovená metodika. Pro posouzení obou sledovaných faktorů byla brána v úvahu všechna přímá spojení nebo spojení s jedním přestupem. Některá z těchto spojení jsou vedena i přes menší sídelní střediska, čímž se jízdní doba těchto spojení prodlužuje a jsou tak pro cestující časově neatraktivní. Jedná se především o autobusová spojení na trase Praha – České Budějovice vedená přes Hlubokou nad Vltavou a Týn nad Vltavou. Podobnými případy jsou i spojení Prahy s Ústím nad Labem přes Českou Lípu (1 spojení) nebo Prahy s Libercem přes Jičín. Počet těchto spojení je však na uvedených trasách nevýznamný.

Časová dostupnost všech dopravních módů byla posuzována k jednotnému bodu, Václavskému náměstí. U železničních spojení, začínajících/končících svoji jízdu ve stanici Praha hlavní nádraží lze předpokládat, že cestující urazí cestu z Václavského náměstí nebo opačným směrem pěšky, což by v řádech jednotek minut zkrátilo časovou dostupnost všech vlakových spojení, navíc by to znamenalo cenovou úsporu pro jednotlivce 24 Kč za jízdenku MHD. V rámci objektivitv všech dopravních módů však byl zvolen jednotný postup, tedy přesun mezi stanicí Praha hl. nádraží a Václavským náměstím spojem metra.

Do jisté míry ovlivňuje časovou dostupnost všech dopravních módů i čekací doba na spoj metra v jednotlivých přestupních stanicích. Ta je u jednotlivých přestupních stanic metra stanovena dle časových intervalů linek metra, přesto však nelze vyloučit i delší čekací doby, především v případě jízdy ve večerních nebo ranních hodinách. S delšími jízdními intervaly metra je nutno počítat především v případě přestupu v konečných stanicích metra Černý Most, Háje, Letňany a Zličín.

U trasy Praha – Ústí nad Labem do jisté míry ovlivňuje průměrnou časovou dostupnost autobusových spojení poloha autobusové zastávky „Lipová“, která je vzdálena od výchozích/konečných bodů železniční a individuální automobilové dopravy zhruba 5 kilometrů. V případě železniční a individuální dopravy je výchozí/cílový bod lokalizován v přibližně stejné poloze, tedy v ulici Malá Hradební nacházející se v těsné blízkosti hlavní železniční stanice. I přes skutečnost, že tím mohlo dojít k rozdílu časové

dostupnosti autobusových spojení v řádech několika minut³⁴, je autobusová doprava výrazně nejpomalejší ze všech dopravních módů.

Obdobná nesrovnalost v lokalizaci posuzovaného výchozího/cílového bodu je patrná rovněž u tras Praha – Plzeň a Praha – Jihlava. V případě první jmenované je jízdní doba automobilu dle serveru *mapy.cz* mezi CAN³⁵ a hlavním železničním nádražím 4 minuty, v případě druhé jmenované trasy činí délka jízdní doby mezi autobusovým nádražím a železniční stanicí *Jihlava* zhruba 6 minut. I přes výhodnější polohu železničních nádraží vůči autobusovým je však průměrná jízdní doba na těchto trasách u vlakových spojení delší než u autobusových spojení (viz tabulka č. 16).

Z hlediska cenové dostupnosti je problematické posouzení konkurenční výhody mezi autobusovými a vlakovými spojeními na trasách Praha – České Budějovice a Praha – Zlín. Důvodem je existence dvou druhů jízdného, které může cestující na těchto trasách v železniční dopravě využít. Zatímco při obyčejném jízdném jsou pro pravidelného cestujícího cenově výhodnější autobusová spojení na kreditovou jízdenku, v případě koupě akční jízdenky se zákaznickou aplikací jsou cenově dostupnější vlaková spojení. Situaci navíc ztěžuje fakt, že množství akčních jízdenek nabízených dopravcem České dráhy, a.s., není přesně určeno. Obdobná situace nastává pro nepravidelného cestujícího na relacích Praha – Hradec Králové, Praha – Ostrava a Praha – Zlín, kde je rovněž akční jízdenka bez zákaznické aplikace výhodnější než cena obyčejného jízdného autobusových spojení, avšak při komparaci cen obyčejného jízdného vlakových a autobusových spojení je cenově dostupnější autobusová doprava.

Protože na trase Praha – Ústí nad Labem nejsou autobusová spojení provozována dopravcem Student Agency, a.s. není v tomto případě uvedena průměrná cena jízdenky pro pravidelného cestujícího.

Cena jízdného soukromých železničních dopravců koreluje v závislosti na době nákupu jízdenky nebo například na obsazenosti spoje, což rovněž významným způsobem ovlivňuje průměrnou cenu jízdného na relacích Praha – Olomouc, Praha – Ostrava a Praha – Pardubice. V tomto případě byly do váženého průměru započítány ceny jízdného v případě nákupu den předem.

³⁴ dle serveru *mapy.cz* je jízdní doba automobilu mezi ulicí Malá Hradební a autobusovou zastávkou Lipová 9 minut.

³⁵ Centrální autobusové nádraží v Plzni.

Do celkových nákladů v případě jízdy automobilem nebyla zahrnuta cenová korekce za platbu dálniční známky vzhledem k vysokému podílu řidičů vlastnících roční dálniční kupon. Započtením ceny desetidenní dálniční známky v hodnotě 310 Kč by se výrazně zvýšily cenové diference mezi posuzovanými módy. Pro rok 2016 si zakoupilo dálniční kupon s roční platností 1,317 milionu řidičů (Sůra, 2016).

Pro spojení realizovaná soupravami *Supercity Pendolino* je ve všech případech počítána cena rezervace místenky 35 Kč.

Při srovnání výsledků této analýzy s pracemi podobného zaměření lze shledat z části podobné výsledky při posouzení konkurenceschopnosti z hlediska časové dostupnosti u práce Krafta a Vančury (2008). I v případě práce těchto autorů je potvrzena konkurenční výhoda vlaku oproti autobusu a automobilu na trasách Praha – Pardubice a Praha – Olomouc. Výsledky této práce se od práce autorů Krafta a Vančury (2008) liší v případě tras Praha – Ostrava a Praha – Ústí nad Labem, u kterých je automobilová doprava oproti vlaku vyhodnocena za výhodnější. Důvodem odlišného výsledku obou prací je velmi pravděpodobně zprovoznění dálnice D1 v úseku Lipník nad Bečvou – Bělotín – Hladké Životice – Bílovec – Ostrava-Rudná po roce 2008 (ceskedalnice.cz, 2016). Zprovozněním posledních chybějících úseků (Říkovice – Přerov a Přerov – Lipník nad Bečvou) se časová úspora automobilové dopravy navýší.

V případě druhé jmenované trasy Praha – Ústí nad Labem se navzdory nedokončení výstavby dálnice D8 jako časově efektivnější jeví automobil. Stejně jako v případě trasy Praha – Ostrava se tento výsledek neshoduje s výsledky práce Krafta a Vančury (2008) (viz obr. č. 1)

Problematikou vývoje časové dostupnosti Prahy se zabývala i trojice geografů Hudeček, Churaň, Kufner (2011), kteří pomocí síťové analýzy vytvořili celkem čtyři mapy časové dostupnosti k různým časovým bodům (1920,1961,2001,2020). Jak je z obrázku č. 2 patrné, dokončením výstavby dálniční sítě se výrazně zlepšila časová dostupnost některých krajských měst, zejména Karlových Varů a Českých Budějovic, jejichž časová dostupnost individuální automobilovou dopravou se dnes pohybuje okolo 2 hodin³⁶. Vlaková spojení na trase Praha – Karlovy Vary tak v budoucnu vůči autobusové a automobilové dopravě významně navýší svojí časovou ztrátu. V případě trasy Praha – České Budějovice lze

³⁶ 124 minut v případě Českých Budějovic, 118 minut v případě Karlových Varů. V případě autobusových spojení 167 minut a 146 minut.

očekávat z hlediska časové dostupnosti vyrovnaný souboj díky dokončení modernizace IV. tranzitního koridoru. Možnost alternativního spojení s Prahou severní trasou přes Hradec Králové získají krajská města Olomouc a Ostrava, jejichž časová dostupnost se rovněž zkrátí. V případě železničních spojení na těchto trasách již nelze očekávat významné zrychlení, jedinou nemodernizovanou částí zůstává úsek Choceň – Ústí nad Orlicí. U ostatních sledovaných tras v silniční dopravě již k žádným významným změnám z hlediska časové dostupnosti nedojde.

11 Závěr

11.1 Vyhodnocení cenově nejvýhodnějšího spojení pro jednotlivce

Celkové vyhodnocení cenové dostupnosti jak pro pravidelné, tak i pro nepravidelné cestující na trasách spojujících Prahu s jednotlivými krajskými městy vyznívá ve prospěch autobusové dopravy. Pravidelně dojíždějící na trasách Praha – Brno, Praha – Hradec Králové, Praha – Jihlava, Praha – Karlovy Vary, Praha – Liberec, Praha – Pardubice a Praha – Plzeň a v opačných směrech vynaloží menší náklady při dojíždění autobusovou dopravou (viz tabulka č. 14). Největší cenový rozdíl mezi autobusovou a železniční dopravou je patrný zejména na trasách Praha – Karlovy Vary a Praha – Liberec.

Železniční spojení je pro pravidelného cestujícího výhodnější pouze na trasách Praha – Olomouc a Praha – Ostrava. U trasy Praha – České Budějovice a Praha – Zlín je železniční spojení výhodnější pouze v případě zakoupení akční jízdenky. Obyčejné jízdné již převyšuje cenu autobusových spojení.

Minimální cenové difference mezi akčním jízdným se zákaznickou aplikací v železniční dopravě a obyčejným jízdným v autobusové dopravě jsou na trasách Praha – Brno, Praha – Hradec Králové, Praha – Pardubice a Praha – Plzeň.

Pro nepravidelného cestujícího je při srovnání cenových tarifů obyčejného a akčního jízdného autobusová doprava cenově přijatelnější i na trasách Praha – České Budějovice, Praha – Pardubice a Praha – Ústí nad Labem.

Pouze u spojení mezi Prahou a Hradcem Králové je pro nepravidelného cestujícího v cenově srovnatelné relaci akční jízdné s obyčejným jízdným autobusu. Zajímavé je zjištění vyššího cenového průměru jízdného i přes vysokou frekvenci vlakových spojení na trasách Praha – Pardubice a Praha – Ústí nad Labem.

Minimální cenové difference mezi akčním jízdným v železniční dopravě a obyčejným v autobusové dopravě jsou na trasách Praha – Brno, Praha – České Budějovice, Praha – Pardubice a Praha – Ústí nad Labem.

Tabulka č. 14: Srovnání cenových tarifů při jízdě jednoho cestujícího (Kč)³⁷

<i>relace/dopravní prostředek</i>	<i>cenová dostupnost - pravidelní cestující</i>		<i>cenová dostupnost - nepravidelní cestující</i>	
	<i>autobus</i>	<i>vlak (obyč./akční se ZA)</i>	<i>autobus</i>	<i>vlak (obyč./akční bez ZA)</i>
<i>Praha - Brno</i>	189	286/203	234	373/243
<i>Praha - České Budějovice</i>	174	204/167	183	263/193
<i>Praha - Hradec Králové</i>	103	154/104	126	195/124
<i>Praha - Jihlava</i>	154	194	163	250
<i>Praha - Karlovy Vary</i>	164	273	184	356
<i>Praha - Liberec</i>	114	171	133	220
<i>Praha - Olomouc</i>	274	256/228	336	318/253
<i>Praha - Ostrava</i>	349	340/299	411	418/334
<i>Praha - Pardubice</i>	137	168/140	163	168/169
<i>Praha - Plzeň</i>	104	148/112	123	188/133
<i>Praha - Ústí nad Labem</i>	-	137	162	175
<i>Praha - Zlín</i>	279	337/258	346	439/299

Železniční spojení je pro nepravidelného cestujícího výhodnější pouze na trase Praha – Olomouc. U spojení na trasách Praha – Hradec Králové, Praha – Ostrava a Praha – Zlín je železniční spojení výhodnější pouze v případě zakoupení akční jízdenky. Obyčejné jízdné již převyšuje cenu autobusových spojení.

Do výše uvedeného porovnání cenové výhodnosti není v případě cesty jednoho cestujícího zahrnuto automobilové spojení z důvodu neúměrně vysokých jízdních nákladů, které jsou konstantní a nemění se v závislosti na počtu cestujících.

³⁷ Buňky zvýrazněné zelenou barvou označují výhodnější cenu.

Buňky zvýrazněné světle hnědou barvou označují případy, kdy je obyčejné jízdné výhodnější pro autobusovou dopravu, ale akční jízdné je výhodnější pro železniční dopravu.

11.2 Vyhodnocení cenově nejvýhodnějšího spojení pro skupiny

Pro skupinu 2 osob je cenově výhodnější ve většině případů autobusové spojení (viz tabulka č. 15). Pouze na trasách Praha – Olomouc, Praha – Ostrava a Praha – Ústí nad Labem je skupinové jízdné cenově dostupnější v případě jízdy vlakem. Automobilová doprava je v případě cesty dvou osob nejvíce cenově náročná.

Pro skupinu 3 osob dochází ke změně cenové výhodnosti ve prospěch železniční dopravy na trasách Praha – Pardubice a Praha – Zlín. Automobil je i pro 3člennou skupinu cestujících nejméně cenově výhodný. Pouze na trase Praha – Karlovy Vary je přeprava vlakem dražší (o cca 22 Kč).

Pro skupinu 4 osob opět převažuje výhodnost autobusové dopravy. Železniční doprava je výhodnější pouze na trasách Praha – Olomouc, Praha – Ostrava, Praha – Pardubice, Praha – Ústí nad Labem. Cenová diference jízdného v případě jízdy automobilem se při tomto počtu cestujících snižuje. Na trase Praha – Karlovy Vary se stává železniční spojení nejméně cenově výhodným, na trase Praha – Ústí nad Labem je naopak nejdražší autobus.

Tabulka č. 15: Srovnání cenových tarifů při jízdě skupiny 2-4 osob (Kč)³⁸

relace/dopr. prostředek	autobus	automobil	vlak	autobus	automobil	vlak	autobus	automobil	vlak
	2 osoby			3 osoby			4 osoby		
Praha - Brno	467	1193	657	701	1217	855	934	1241	1053
Praha - České Budějovice	366	842	458	550	866	599	733	890	740
Praha - Hradec Králové	251	625	350	377	649	460	502	673	570
Praha - Jihlava	325	748	444	488	772	581	651	796	718
Praha - Karlovy Vary	368	753	613	552	777	799	736	801	985
Praha - Liberec	266	605	391	400	629	513	533	653	635
Praha - Olomouc	671	1633	583	1007	1657	784	1343	1681	998
Praha - Ostrava	822	2134	738	1232	2158	997	1643	2182	1265

³⁸ Buňky zvýrazněné zelenou barvou označují nejvýhodnější cenu.
Buňky zvýrazněné žlutou barvou označují druhou nejvýhodnější cenu.

relace/dopr. prostředek	autobus	automobil	vlak	autobus	automobil	vlak	autobus	automobil	vlak
	2 osoby			3 osoby			4 osoby		
<i>Praha - Pardubice</i>	326	679	345	489	703	473	652	727	602
<i>Praha - Plzeň</i>	247	531	328	370	555	432	494	579	536
<i>Praha - Ústí nad Labem</i>	324	499	312	486	523	412	648	547	512
<i>Praha - Zlín</i>	692	1730	788	1038	1754	1024	1384	1778	1260

11.3 Časová dostupnost

Z hlediska časové dostupnosti je na 10 ze 12 sledovaných tras automobilová doprava nejvýhodnější. Spojení Prahy s Pardubicemi a Olomoucí jsou výjimkou, kratší jízdní dobou zde disponuje železniční doprava.

Tabulka č. 16: Srovnání časové dostupnosti jednotlivých tras (min) ³⁹

relace/dopravní prostředek	autobus	automobil	vlak
<i>Praha - Brno</i>	177	134	185
<i>Praha - České Budějovice</i>	167	124	161
<i>Praha - Hradec Králové</i>	107	90	106
<i>Praha - Jihlava</i>	114	93	162
<i>Praha - Karlovy Vary</i>	146	118	221
<i>Praha - Liberec</i>	104	85	167
<i>Praha - Olomouc</i>	248	153	151
<i>Praha - Ostrava</i>	360	205	211
<i>Praha - Pardubice</i>	161	91	71
<i>Praha - Plzeň</i>	95	68	105
<i>Praha - Ústí nad Labem</i>	127	82	90
<i>Praha - Zlín</i>	291	188	246

³⁹ Buňky zvýrazněné zelenou barvou označují nejvýhodnější cenu.

Buňky zvýrazněné žlutou barvou označují druhou nejvýhodnější cenu.

V závěru je vyhodnocena pravdivost tří na počátku práce stanovených hypotéz.

1. Autobusová doprava není z hlediska časové dostupnosti konkurenceschopná železniční dopravě v případě spojení níže uvedených krajských měst, ležících na tranzitních koridorech, kterými jsou: Praha – Pardubice, Praha – Olomouc a Praha – Ostrava.

Výsledky práce (viz tabulka č. 16) jasně potvrzují pravdivost této hypotézy. Ve všech případech je časová dostupnost vlakových spojení výrazně rychlejší než u autobusových spojení. U tras Praha – Pardubice a Praha – Olomouc jsou vlaková spojení o 90, respektive 97 minut rychlejší. Na trase Praha – Ostrava dosahuje rozdíl jízdních dob těchto dopravních módů dokonce 149 minut.

2. Autobusová doprava disponuje z hlediska časové dostupnosti konkurenční výhodou oproti železniční dopravě z důvodu kvalitnější silniční infrastruktury na trasách: Praha – Jihlava, Praha – Karlovy Vary a Praha – Liberec.

I druhá stanovená hypotéza byla na základě výsledků vyhodnocena jako pravdivá, neboť i v tomto případě je evidentní časová úspora u autobusových spojení. Nevýhodná poloha těchto krajských měst v železniční síti je hlavní příčinou nekonkurenceschopnosti železniční dopravy.

3. Subvencování železniční dopravy ze strany státu umožňuje národnímu dopravci, společnosti České dráhy, a.s., nabízet cenově výhodnější základní tarif (obyčejné jízdné) než nabízejí autobusoví dopravci.

Z tabulky č. 14 vyplývá nepravdivost třetí hypotézy. Ačkoliv je dálková železniční doprava ze strany státu subvencována, ve většině případů je cenový tarif obyčejného jízdného oproti autobusové dopravě nevýhodný. Pro nepravidelného cestujícího je na sledovaných trasách v 11 ze 12 případů výhodnější autobusová doprava. Cenové diference se pohybují v intervalu 5 - 172 Kč. Pro pravidelné cestující nejsou cenové diference tak výrazné, pohybují se v rozmezí 30 - 109 Kč.

12 Cizojazyčné resumé

This thesis is focused on analysis of competitiveness between road car traffic, bus and railway traffic connecting county seats and the capital city Prague. The evaluation of the competitiveness was based on time accessibility and cost availability.

From price per an individual point of view, bus transport is the most favourable in most cases, while individual car transport is the least favourable. As for groups, bus transport is the most favourable in most cases, too.

What concerns duration, individual car transport is generally the most efficient. Only when it comes to journeys Prague – Olomouc and Prague – Pardubice, the train transportation is less time-consuming. Train transportation is significantly poorer when it comes to journeys Prague – Karlovy Vary, Prague – Liberec and Prague – Jihlava in comparison with bus and individual transport. Bus connections Prague – Olomouc, Prague – Ostrava and Prague – Pardubice are significantly poor.

Seznam literatury

A. Tištěné publikace

1. BOROVCOVÁ, Alena. *Kulturní dědictví Severní dráhy císaře Ferdinanda*. Ostrava: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě, 2012. ISBN 978-80-85034-66-0.
2. BRINKE, Josef. *Úvod do geografie dopravy*. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-923-5.
3. DANĚK, Jan a Vladislav KŘIVDA. *Základy dopravy*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0410-7.
4. DRDLA, Pavel. *Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2014. ISBN 978-80-7395-787-2.
5. FLIEGEL, Tomáš. *Železniční tratě a stanice: cvičení*. Vyd. 1. Praha: Česká technika - nakladatelství ČVUT, 2005. 106 s. ISBN 80-010-3353-8.
6. HÄUFLER, Vlastislav. *Ekonomická geografie Československa*. Praha: Academia Praha, 1984.
7. HONS, Josef. *Dějiny dopravy na území ČSSR*. 1. vyd. Bratislava: ALFA, 1975. 312 s.
8. KAUN, Miroslav a František LEHOVEC. *Pozemní komunikace 20*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2004, 233 s. ISBN 80-010-2874-7.
9. KREJČÍ, Ivan a Pavel SCHREIER. *Velká obnova: čtení o znovuzrození dráhy olomoucko-pražské*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2007, 309 s. ISBN 978-80-204-1708-
10. MIRVALD, Stanislav. *Geografie dopravy I*. Plzeň: Pedagogická fakulta Západočeské univerzity v Plzni, 1993. ISBN 80-7043-084-2.
11. MIRVALD, Stanislav. *Geografie dopravy II: Silniční a železniční doprava*. 1. vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2000. ISBN 80-7082-673-8.
12. RODRIGUE, Jean-Paul, Claude COMTOIS a Brian SLACK. *The geography of transport systems*. New York: Routledge, 2006, p. cm. ISBN 04-153-5441-2.

13. ŠOTEK, Karel. *Úvod do studia dopravy*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 1994, 91 s. ISBN 80-851-1374-0.
14. TOUŠEK, Václav; KUNC, Josef; VYSTOUPIL, Jiří a kol. *Ekonomická a sociální geografie*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2008. 411 s. ISBN 978 – 80 – 7380 -114 -4.
15. TUZAR, Antonín. *Teorie dopravy*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 1996, 75 s. ISBN 80-719-4039-9.
16. ZELENÝ, Lubomír. *Doprava: dopravní infrastruktura*. Vyd. 1. V Praze: Vysoká škola ekonomická, 2000, 106 s., [4] mapové příl. ISBN 80-245-0110-4.

B. Elektronické informační zdroje

1. BANISTER, David. The trilogy of distance, speed and time. In: *Journal of Transport Geography*. 19. Elsevier, 2011, s. 950 - 959. ISSN 0966-6923.
2. BENEŠ, Michal. *Konkurenceschopnost a konkurenční výhoda*. [online]. 2006 [cit. 2015-03-21]. Dostupné z : <https://is.muni.cz/do/econ/soubory/oddeleni/centrum/papers/wp2006-05.pdf>
3. Bitva o pozemky končí, farmářka Havránková prodala poslední pozemky. *Lidovky.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-06-19]. Dostupné z: http://byznys.lidovky.cz/bitva-o-dalnici-d11-konci-farmarka-havrankova-prodala-posledni-pozemky-1kf-/doprava.aspx?c=A141126_110321_ln-doprava_mmu
4. Ceník rezervací: změna č. 16, účinnost od 13. 12. 2015. In: *Tarif Českých drah pro vnitrostátní přepravu cestujících a zavazadel*. 2015.
5. ČESKÁ TELEVIZE. *První Railjet pro ČD přijel z Rakouska, cestující sveze v červnu* [online]. 2014 [cit. 2015-06-18]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/270789-prvni-railjet-pro-cd-prijel-z-rakouska-cestujici-sveze-v-cervnu/>
6. ČESKÉ DRÁHY. *Co je IN Karta* [online]. 2015 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://www.cd.cz/vyhody-pro-cestujici/in-karta/informace-o-in-karte/-9108/>
7. ČESKÉ DRÁHY. *Statistická ročenka 2004* [online]. 2005 [cit. 2015-04-05]. Dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/assets/skupina-cd/fakta-a-cisla/statisticka-rocenka/sr2004.pdf>

8. ČESKÉ DRÁHY. *Statistická ročenka skupiny České dráhy* [online]. 2008 [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: http://www.ceskedrahy.cz/assets/skupina-cd/fakta-a-cisla/statisticka-rocenka/cd_rocenka_2007.pdf
9. ČESKÉ DRÁHY. *Statistická ročenka 2009 Skupiny České dráhy* [online]. 2010 [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/assets/skupina-cd/fakta-a-cisla/statisticka-rocenka/statisticka-rocenka.pdf>
10. ČESKÉ DRÁHY. *2013 Statistická ročenka skupiny České dráhy* [online]. 2014 [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/assets/pro-investory/financni-zpravy/statisticka-rocenka/sr-2013-cze.pdf>
11. *Dálnice D1: Nejdelší český tah Praha - Brno - Ostrava - Polsko* [online]. 5. Ředitelství silnic a dálnic ČR, 2010 [cit. 2016-02-15]. Dostupné z: https://www.rsd.cz/wps/wcm/connect/3cbb4442-af02-448f-b9db-627eac28f269/RSD_D1_11_10.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=3cbb4442-af02-448f-b9db-627eac28f269
12. Zahájení výstavby úseků dálnice D3 Veselí nad Lužnicí – Bošilec a Borek – Úsilné. *Dálnice D3* [online]. 2015 [cit. 2016-02-18]. Dostupné z: <http://www.dalnice-d3.cz/ostatni-zpravy/zahajeni-vystavby-useku-dalnice-d3-veseli-nad-luznici-bošilec-a-borek-usilne>
13. Dálnice D5: Praha - Plzeň - Německo. In: *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2006 [cit. 2015-06-19]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/doc/Silnicni-a-dalnicni-sit/Dalnice/publikace-o-dalnici-d5/\\$file/D5.pdf](http://www.rsd.cz/doc/Silnicni-a-dalnicni-sit/Dalnice/publikace-o-dalnici-d5/$file/D5.pdf)
14. Dálnice D6. *ceskedalnice.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/dalnice/d6/>
15. Dálnice D8: Praha - Ústí nad Labem - Německo. In: *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2013 [cit. 2015-06-19]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/CC4FCA1720A25AE6C1257BB300560842/\\$file/RSD_D8_2013.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/CC4FCA1720A25AE6C1257BB300560842/$file/RSD_D8_2013.pdf)
16. Dálnice D11: Osičky - Hradec Králové. In: *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2015 [cit. 2015-06-19]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/11E33410C39831C0C1257B4F0075FFF2/\\$file/d11-1105-osicky-HK.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/11E33410C39831C0C1257B4F0075FFF2/$file/d11-1105-osicky-HK.pdf)
17. Parkoviště P+R. *Dopravní podnik hlavního města Prahy* [online]. 2016 [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://www.dpp.cz/parkoviste-p-r/>
18. DRÁŽNÍ INSPEKCE. *Výroční zpráva 2013* [online]. 2014 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: http://www.dicr.cz/uploads/Zpravy/DI_VZ_2013.pdf

19. *Doc. RNDr. Stanislav Mirvald, CSc.* [online]. 2000 [cit. 2015-04-15]. Dostupné z: <http://www.kge.zcu.cz/pesonal/PERSON/mirvald.htm>
20. *Doprava na cestě ke snížení emisí. Evropská komise* [online]. 2015 [cit. 2016-01-29]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/environment/news/efe/articles/2015/03/article_20150311_01_cs.htm
21. *Infrastructure - TEN-T - Connecting Europe. European Commission* [online]. 2014 [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/index_en.htm
22. EUROSTAT. *Energetischer Endverbrauch nach Sektor. Eurostat* [online]. 2015 [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcod e=tsdpc320&language=de>
23. *Finanční noviny: České dráhy začaly nasazovat na rychlíky Brno - Praha nový vlak* [online]. 2016 [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.financninoviny.cz/zpravy/ceske-drahy-zacaly-nasazovat-na-rychliky-brno-praha-novy-vlak/1307957>
24. HUDEČEK, Tomáš, (1)Radek CHURANĚ a Jan KUFNER. DOSTUPNOST PRAHY PŘI VYUŽITÍ SILNIČNÍ DOPRAVY V OBDOBÍ 1920–2020. *Geografie* [online]. 2011, č. 3 [cit. 2015-04-15]. Dostupné z: http://geography.cz/sbornik/wp-content/uploads/2011/10/g11-3-6hudecek_churan_kufner.pdf
25. HORÁČEK, Aleš a Jan JIŘIČKA. *Stavbu posledního úseku dálnice D8 zavalil půlkilometrový sesuv půdy*. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/sesuv-pudy-na-dalnici-d8-0vu-/eko-doprava.aspx?c=A130607_084115_usti-zpravy_alh
26. CHMELÍK, Jakub, Viktor KVĚTOŇ a Miroslav MARADA. *Analýza dopravních vztahů mezi krajskými městy na základě nabídky a poptávky po železniční dopravě*. In: *Konkurenceschopnost a konkurence v železniční dopravě* [online]. Brno, 2009 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: http://www.ekonomiedopravy.cz/media/65449/sbornik_tel__2009.pdf
27. JOHÁNEK, Tomáš. *České dráhy loni přepravily zhruba 170 milionů cestujících*. *Dopravní noviny* [online]. České dopravní vydavatelství, 2016 [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.dnoviny.cz/zeleznicni-doprava/ceske-drahy-loni-prepravily-zhruba-170-milionu-cestujicich>
28. KRAFT, Stanislav a Michal VANČURA. *Prostorová analýza konkurenceschopnosti železniční dopravy v České republice z hlediska časové efektivity*. In *Kvizda, M., Tomeš, Z. (eds.): Konkurenceschopnost a konkurence v železniční dopravě - ekonomické a regionální aspekty regulace konkurenčního prostředí*. Brno, 2008. s. 108-122. ISBN 978-80-7399-557-7.
29. KRAFT, Stanislav. *Dopravní hierarchie středisek osídlení České republiky a její změny v transformačním období: geografická analýza*. Brno, 2009. Masarykova Univerzita.

30. KRÝŽE, Pavel a Tomáš POŠTA. Mapa zveřejněná v knižním jízdním řádu. In: *Železniční mapy ČR* [online]. 2014 [cit. 2015-01-31]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznicni-mapy-cr.html>
31. KUNHART, Jan. *Faktory ovlivňující volbu dopravního systému uživatelem dopravní služby*. [online]. 2008 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: http://pernerscontacts.upce.cz/12_2008/kunhart.pdf
32. KUŠNÍR, Jindřich a Jan ILÍK. Filozofie plánování vysokorychlostní železnice v České republice. *Silnice železnice* [online]. 2011 [cit. 2016-04-12]. ISSN 1803-8441. Dostupné z: <http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/filozofie-planovani-vysokorychlostni-zeleznice-v-ceske-republice/>
33. KVIZDA, Martin. Konkurenceschopnost železniční dopravy – problém ekonomický a ekologický. *Železniční doprava: Institucionální postavení, hospodářská politika a ekonomická teorie* [online]. 2006 [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: http://www.ekonomiedopravy.cz/media/65096/zeleznice_a_ekologie.pdf
34. KVIZDA, Martin. Institucionální limity intermodální konkurenceschopnosti železniční dopravy. In: [online]. 2009 [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: <http://www.ekonomiedopravy.cz/media/65086/unbundling-a-konkurence.pdf>
35. KVIZDA, Martin. Konkurenceschopnost a konkurence v železniční dopravě – možnosti a limity hospodářské politiky. *Železniční doprava: Institucionální postavení, hospodářská politika a ekonomická teorie* [online]. 2010 [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <http://www.ekonomiedopravy.cz/cs/o-nas/resene-projekty/konkurenceschopnost-a-konkurence-v-zeleznicni-doprave-%E2%80%93-moznosti-a-limity-hospodarske-politiky>
36. KVIZDA, Martin. Unbundling a konkurence na železnici. In: *Konkurenceschopnost a konkurence v železniční dopravě - ekonomické a regionální aspekty regulace konkurenčního prostředí*. 1. vyd. Brno: Tribun, 2008. s. 7-20, 14 s. ISBN 978-80-7399-557-7.13
37. LEO EXPRESS. *O nás*. [online]. 2013 [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: <http://www.le.cz/cms/71-o-nas.html>
38. MAFRA, a.s. *Jizdnirady.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <http://jizdnirady.idnes.cz/vlaky/spojeni/>
39. MAREK, Lukáš. Moderní koleje do Prahy. Letos přibude 11 kilometrů u Veselí a Ševětína. *IDNES.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: http://budejovice.idnes.cz/modernice-zeleznice-u-veseli-a-sobeslavi-fft-/budejovice-zpravy.aspx?c=A150122_091221_budejovice-zpravy_khr
40. MASARYKOVA UNIVERZITA. Doc. RNDr. Stanislav Řehák, CSc. *Masarykova Univerzita* [online]. 2005 [cit. 2015-03-14]. Dostupné z: <http://www.muni.cz/people/592/cv>
41. MINISTERSTVO DOPRAVY. 2013. *Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050* [online]. 2013. Dostupné z:

- <http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/6771FC27-DCCC-4B72-BD0E-3EF7E6118704/0/Dopravnipolitika20142020schvalena.pdf>
42. MINISTERSTVO DOPRAVY. *Dopravní sektorové strategie 2. fáze: Střednědobý plán rozvoje dopravní infrastruktury s dlouhodobým výhledem* [online]. 2013 [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: http://www.dopravnistrategie.cz/images/projekt/ke-stazeni/DSS2_SouhrnnyDokument.pdf
 43. MINISTERSTVO DOPRAVY. *Nová politika transevropské dopravní sítě (TEN-T) – základní informace* [online]. [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: <http://www.mdcz.cz/cs/Strategie/Politika+transevropsk%C3%A9+dopravn%C3%AD+s%C3%ADt%C4%9B+%28TEN-T%29/Politika+transevropsk%C3%A9+dopravn%C3%AD+s%C3%ADt%C4%9B+%28TEN-T%29.htm>
 44. MINISTERSTVO DOPRAVY. *Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy* [online]. 2011 [cit. 2016-01-30]. Dostupné z: <http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/90D75F36-3966-4555-8115-F19BE04DED54/0/MaterialPropMDPlanDopravniObsluhyUzemi.pdf>
 45. MINISTERSTVO DOPRAVY. *Strategie podpory dopravní obsluhy území* [online]. 2005 [cit. 2014-12-06]. Dostupné z: <http://www.mdcz.cz/cs/verejna-doprava/Financni-ucast-statu/Strategie+podpory+dopravni+obsluhy.htm>
 46. MINISTERSTVO DOPRAVY. In: *Ročenka dopravy 2014* [online]. [cit. 2015-12-26]. Dostupné z: https://www.sydos.cz/cs/rocenka_pdf/Rocenka_dopravy_2014.pdf
 47. MINISTERSTVO DOPRAVY. In: *Ročenka dopravy 2013* [online]. [cit. 2015-03-21]. Dostupné z: https://www.sydos.cz/cs/rocenka_pdf/Rocenka_dopravy_2013.pdf
 48. MINISTERSTVO DOPRAVY. In: *Ročenka dopravy 2010* [online]. [cit. 2015-12-26]. Dostupné z: https://www.sydos.cz/cs/rocenka_pdf/Rocenka_dopravy_2010.pdf
 49. MINISTERSTVO DOPRAVY. In: *Ročenka dopravy 2005* [online]. [cit. 2015-12-26]. Dostupné z: https://www.sydos.cz/cs/rocenka-2005/rocenka/htm_cz/index.html
 50. MINISTERSTVO DOPRAVY. 2014. *Zelená kniha: Koncepce veřejné dopravy* [online]. [cit. 2015-03-02]. Dostupné z: <http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/B5163C15-7B7F-48D7-B58D-E8F599231601/0/zelenakniha.pdf>

51. MINISTERSTVO DOPRAVY. *Železniční vysokorychlostní tratě: Základní informace* [online]. Ministerstvo dopravy. 2015 [cit. 2015-04-05]. Dostupné z: http://www.mdcz.cz/cs/Drazni_doprava/Rozvoj_zeleznicni_infrastruktury/%C5%BDelezni%C4%8Dn%C3%AD+vysokorychlostn%C3%AD+trat%C4%9B.html
52. Modernizace dráhy. *Správa železniční dopravní cesty* [online]. 2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/prehled-staveb/op-doprava/bechovice-uvaly.html>
53. Modernizace železničních koridorů se podle NKÚ neúměrně prodlužuje. *Český rozhlas* [online]. 2016 [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/zpravy/politika/_zprava/modernizace-zeleznicnich-koridoru-se-podle-nku-neumerne-prodluzuje--1591128
54. NAJDOŇOVÁ, Iva. Stavba dálničního úseku Přerov - Lipník zahájena s velkou slávou. *Olomoucký deník* [online]. 2015 [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: http://olomoucky.denik.cz/zpravy_region/stavba-dalnicniho-useku-prerov-lipnik-zahajena-s-velkou-slavou-20150714-vc96.html
55. Na modernizovaném úseku Stěblová – Opatovice nad Labem leží jedna z nejdelších výhybek v Česku. *Silnice železnice* [online]. 2015 [cit. 2016-02-27]. ISSN 1803-8441. Dostupné z: <http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/na-modernizovanem-useku-steblova-opatovice-nad-labem-lezi-jedna-z-nejdelsich-vyhybek-v-cesku/>
56. Naše vlaky: Economy. *Leo Express* [online]. 2015 [cit. 2015-06-16]. Dostupné z: <http://www.le.cz/cms/114-nase-vlaky.html?atb=1>
57. Naše vlaky: Business. *Leo Express* [online]. 2015 [cit. 2015-06-16]. Dostupné z: <http://www.le.cz/cms/114-nase-vlaky.html?atb=1>
58. Naše vlaky: Premium. *Leo Express* [online]. 2015 [cit. 2015-06-16]. Dostupné z: <http://www.le.cz/cms/114-nase-vlaky.html?atb=1>
59. Novinky. *Ceskedalnice.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/novinky/#1-1-2016>
60. Novinky: Zahájena výstavba dálnice D3 mezi Bošilcem a Ševětínem. *Ceskedalnice.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/novinky/>
61. Služby. *Regiojet* [online]. 2015 [cit. 2015-06-16]. Dostupné z: <http://regiojet.cz/praha-kosice/sluzby/index.html>
62. O projektu. *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2013 [cit. 2015-06-19]. Dostupné z: <http://www.novad1.cz/o-projektu/>
63. POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY. *Informace o nehodovosti na pozemních komunikacích České republiky za rok 2013* [online]. 2013 [cit. 2015-03-15].

- Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>
64. PRAGOPROJEKT. Harmonogram přípravy a výstavby. In: *Dálnice D3* [online]. 2015 [cit. 2015-02-18]. Dostupné z: http://www.dalnice-d3.cz/public/data/file/D3-HARMONOGRAM-7_%201_%202015.pdf
65. Pražský okruh: Úsek 511 Běchovice - D1. In: *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2014 [cit. 2015-06-19]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/F2B117D323CDBED0C12578CD00429A37/\\$file/r1-511-bechovice-d1.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/F2B117D323CDBED0C12578CD00429A37/$file/r1-511-bechovice-d1.pdf)
66. RUBEŠ, Václav. Rekordní modernizace vozidlového parku v roce 2012. ČESKÉ DRÁHY. *České dráhy* [online]. 2013 [cit. 2015-04-05]. Dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/tiskove-centrum/aktualni-tema/-16199/>
67. *Rychlostní silnice R35* [online]. Ředitelství silnic a dálnic, 2015 [cit. 2016-01-09]. Dostupné z: https://www.rsd.cz/wps/wcm/connect/6968274d-79e8-445e-916f-ca2e27455ae9/R35_publikace2015_web.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=6968274d-79e8-445e-916f-ca2e27455ae9
68. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC. *Česká dálniční síť houstne - v roce 2006 přibude rekordních 72 kilometrů nových dálnic* [online]. 2006 [cit. 2015-06-18]. Dostupné z: <http://www.rsd.cz/doc/Informacni-servis/ceska-dalnicni-sit-houstne-v-roce-2006-pribude-rekordnich-72-kilometru-novych-dalnic>
69. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC. Dálnice D3: Borek - Úsilné. In: *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2015 [cit. 2015-04-07]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/E37C9C57AA1F709CC12579A4005DF0F1/\\$file/d3-borek-usilne.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/E37C9C57AA1F709CC12579A4005DF0F1/$file/d3-borek-usilne.pdf)
70. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC. Dálnice D3: Veselí nad Lužnicí – Bošilec. In: *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2015 [cit. 2015-04-07]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/983ED9DCF7A72757C12579A4005C0E16/\\$file/d3-veseli-bosilec.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/983ED9DCF7A72757C12579A4005C0E16/$file/d3-veseli-bosilec.pdf)
71. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC. Harmonogram výstavby rychlostní silnice R6. *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2014 [cit. 2015-02-18]. Dostupné z: <http://www.komunikace-r6.cz/index.php?t=article&n=clanek-harmonogram-vystavby-8>
72. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC. Harmonogram přípravy a výstavby. *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2010 [cit. 2015-02-18]. Dostupné z: <http://www.r35.eu/harmonogram-pripravy-a-vystavby>

73. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC. Pražský okruh. In: *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2010 [cit. 2015-04-07]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/8046821583591D74C12577C2004A5F17/\\$file/R1_web.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsdcat.nsf/0/8046821583591D74C12577C2004A5F17/$file/R1_web.pdf)
74. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC. Rychlostní silnice R6: Praha – Karlovy Vary – Cheb – Německo. In: *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2013 [cit. 2015-04-07]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/99A0DE398EFB6BC3C1257B3500508532/\\$file/RSD_R6_2013.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/99A0DE398EFB6BC3C1257B3500508532/$file/RSD_R6_2013.pdf)
75. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC. Rychlostní silnice R35: Liberec – Turnov – Jičín – Hradec Králové – Mohelnice – Olomouc – Lipník n. B. In: *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. 2013 [cit. 2015-04-07]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/CED4B9C5AD016D12C1257C080058F6DB/\\$file/RSD_R35_2013.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/CED4B9C5AD016D12C1257C080058F6DB/$file/RSD_R35_2013.pdf)
76. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC. *Silnice a dálnice v České republice* [online]. 2013 [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/00712811179E3270C1257C08005CD18B/\\$file/RSD2013cz.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/00712811179E3270C1257C08005CD18B/$file/RSD2013cz.pdf)
77. SCHEINER, Joachim. Interrelations between travel mode choice and trip distance: trends in Germany 1976-2002. In: *Journal of Transport Geography*. 18. Elsevier, 2010, s. 75-84. ISSN 0966-6923.
78. SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY. Historie našich železnic v kostce. In: *Železnice ČR* [online]. 2012 [cit. 2014-12-29]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznice-cr/historie-zeleznice-v-cr.pdf>
79. SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY. *Modernizace trati Rokycany – Plzeň* [online]. 2014 [cit. 2015-04-15]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/prehled-staveb/op-doprava/rokycany-plzen.html>
80. SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY. Železniční mapy ČR: Mapy pro širokou veřejnost. In: *Správa železniční dopravní cesty* [online]. [cit. 2014-12-29]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznichni-mapy-cr.html>
81. SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY. Přehled staveb. *Správa železniční dopravní cesty* [online]. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/prehled-staveb.html?district=all&EU_contribution=yes&programme=project_type_OP_doprava&total_costs=all&building=all&state=all&corridor=4
82. SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY. *Základní charakteristika železniční sítě SŽDC*. [online]. 2013 [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznice-cr/zeleznichni-sit-v-cr.html>

83. STUDENT AGENCY. Historie společnosti. *Student Agency* [online]. 2015 [cit. 2015-03-02]. Dostupné z: <http://www.studentagency.cz/o-nas/profil-spolecnosti/historie-spolecnosti/>
84. STUDENT AGENCY. *Kreditová jízdenka* [online]. 2015 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://www.regiojet.cz/jizdne-a-ceny/kreditova-jizdenka/>
85. STUDENT AGENCY. *Naše trasy* [online]. 2015 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://www.regiojet.cz/praha-kosice/nase-trasa-a-stance/>
86. SŮRA, Jan. Příští rok bude na železnici rekordně výluk, autobusy nemusí stačit. *IDNES.cz* [online]. 2014 [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/pristi-rok-bude-na-zeleznici-rekordni-pocet-vyluk-fv8-/eko-doprava.aspx?c=A141019_201341_eko-doprava_jj
87. SŮRA, Jan. RegioJet zdvojnásobí počet vozů. Nakoupil další v Rakousku. *Idnes.cz: Ekonomika* [online]. 2014 [cit. 2015-06-20]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/regiojet-nakoupil-45-vozu-z-rakouska-dbb-/eko-doprava.aspx?c=A140112_111358_eko-doprava_suj
88. SŮRA, Jan. Jančura koupil dalších 70 vagonů, chce nahradit ČD na trati do Žiliny. *Idnes.cz: Ekonomika* [online]. 2015 [cit. 2015-06-20]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/jancura-bude-jezdit-do-ziliny-i-do-uherskeho-hradiste-p0n-/eko-doprava.aspx?c=A150601_081710_eko-doprava_suj
89. SŮRA, Jan. Největší zakázka na dálnice za osm let. Stavět se bude 26 kilometrů D35. *IDNES.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/nejvetsi-zakazka-na-dalnice-za-osm-let-stat-soutezi-26-kilometru-d35-1c3-/eko-doprava.aspx?c=A160324_145828_eko-doprava_suj
90. TOMEŠ, Zdeněk a Tomáš POSPÍŠIL. *Finanční analýza celkových nákladů osobní železniční dopravy v ČR* [online]. 2005 [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: http://www.ekonomiedopravy.cz/media/65145/financni_analyza_celkovych_naklad_u.pdf

Seznam tabulek, obrázků, grafů a map

Tabulky

Tabulka č. 1: Spotřeba ropy dle sektorů v Česku (tis. tun)

Tabulka č. 2: Spotřeba elektrické energie v Česku (GWh)

Tabulka č. 3: Druhy jízdného společnosti ČD, a.s.

Tabulka č. 4: Typy akvizičního jízdného dopravce ČD, a.s.

Tabulka č. 5: Druhy jízdného společnosti Regiojet, a.s.

Tabulka č. 6: Druhy jízdného společnosti Leo Express, a.s.

Tabulka č. 7: Aktuální sazby mýtného pro autobusy platné od 1. 1. 2015

Tabulka č. 8: Základní informace o železniční síti (2013)

Tabulka č. 9: Probíhající a plánovaná výstavba dálničních úseků v ČR

Tabulka č. 10: Výchozí/cílové body časové dostupnosti v jednotlivých krajských městech

Tabulka č. 11: Časové korekce pro jednotlivé výchozí/konečné stanice autobusových a vlakových spojení (min)

Tabulka č. 12: Časové korekce pro jednotlivé výchozí/cílové body automobilové dopravy (min)

Tabulka č. 13: Přestupní body při využití automobilové dopravy

Tabulka č. 14: Srovnání cenových tarifů při jízdě jednoho cestujícího (Kč)

Tabulka č. 15: Srovnání cenových tarifů při jízdě skupiny 2-4 osob (Kč)

Tabulka č. 16: Srovnání časové dostupnosti jednotlivých tras (min)

Mapy

Mapa č. 1: Tranzitní železniční koridory Česka

Mapa č. 2: Železniční síť Česka (2015)

Obrázky

Obrázek č. 1: Časová dostupnost Prahy z jednotlivých ORP Česka

Obrázek č. 2: Časová dostupnost Prahy v hodinách v roce 2020

Obrázek č. 3: Core network na území Česka – železniční doprava

Obrázek č. 4: Plánovaná silniční síť TEN – T v Česku

Grafy

Graf č. 1: Investiční výdaje do dopravní infrastruktury v Česku v letech 2000 - 2014

Graf č. 2: Dotace na provoz linkové autobusové dopravy v ČR (bez MHD)

Graf č. 3: Dotace na provoz osobní železniční dopravy v ČR

Graf č. 4: Průměrné stáří automobilů registrovaných v ČR (2014)

Graf č. 5: Průměrné stáří autobusů a mikrobusů registrovaných v ČR (2014)

Graf č. 6: Počet přepravených cestujících v železniční dopravě v letech 1990 - 2015

Graf č. 7: Výdaje do železniční infrastruktury ze zdrojů MD a SFDI (2003 – 2014)

Graf č. 8: Finanční investice do výstavby dálnic a silnic I. třídy

Graf č. 9: Vývoj délky dálnic a rychlostních silnic v ČR v letech 2005 - 2016

Graf č. 10: Ceník jízdného Praha – Brno a opačně

Graf č. 11: Skupinové jízdné Praha – Brno a opačně

Graf č. 12: Časová dostupnost Praha – Brno a opačně

Graf č. 13: Ceník jízdného Praha – České Budějovice a opačně

Graf č. 14: Skupinové jízdné Praha – České Budějovice a opačně

Graf č. 15: Časová dostupnost Praha – České Budějovice a opačně

Graf č. 16: Ceník jízdného Praha – Hradec Králové a opačně

Graf č. 17: Skupinové jízdné Praha – Hradec Králové a opačně

Graf č. 18: Časová dostupnost Praha – Hradec Králové a opačně

Graf č. 19: Ceník jízdného Praha – Jihlava a opačně

Graf č. 20: Skupinové jízdné Praha – Jihlava a opačně

Graf č. 21: Časová dostupnost Praha – Jihlava a opačně

Graf č. 22: Ceník jízdného Praha – Karlovy Vary a opačně

Graf č. 23: Skupinové jízdné Praha – Karlovy Vary a opačně

Graf č. 24: Časová dostupnost Praha – Karlovy Vary a opačně

Graf č. 25: Ceník jízdného Praha – Liberec a opačně

Graf č. 26: Skupinové jízdné Praha – Liberec a opačně

Graf č. 27: Časová dostupnost Praha – Liberec a opačně

Graf č. 28: Ceník jízdného Praha – Olomouc a opačně

Graf č. 29: Skupinové jízdné Praha – Olomouc a opačně

Graf č. 30: Časová dostupnost Praha – Olomouc a opačně

Graf č. 31: Ceník jízdného Praha – Ostrava a opačně

Graf č. 32: Skupinové jízdné Praha – Ostrava a opačně

Graf č. 33: Časová dostupnost Praha – Ostrava a opačně

Graf č. 34: Ceník jízdného Praha – Pardubice a opačně

Graf č. 35: Skupinové jízdné Praha – Pardubice a opačně

Graf č. 36: Časová dostupnost Praha – Pardubice a opačně

Graf č. 37: Ceník jízdného Praha – Plzeň a opačně

Graf č. 38: Skupinové jízdné Praha – Plzeň a opačně

Graf č. 39: Časová dostupnost Praha – Plzeň a opačně

Graf č. 40: Ceník jízdného Praha – Ústí nad Labem a opačně

Graf č. 41: Skupinové jízdné Praha – Ústí nad Labem a opačně

Graf č. 42: Časová dostupnost Praha – Ústí nad Labem a opačně

Graf č. 43: Ceník jízdného Praha – Zlín a opačně

Graf č. 44: Skupinové jízdné Praha – Zlín a opačně

Graf č. 45: Časová dostupnost Praha – Zlín a opačně