

Vysoká škola logistiky o.p.s.

Dopravní obslužnost vybraného regionu

(Bakalářská práce)

Přerov 2019

Michaela Pirná



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání bakalářské práce

studentka

Michaela Pirná

studijní program
obor

Logistika
Dopravní logistika

Vedoucí Katedry bakalářského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v bakalářském studijním programu určuje tuto bakalářskou práci:

Název tématu: **Dopravní dostupnost vybraného regionu**

Cíl práce:

Navrhnout a aplikovat vhodnou metodiku hodnocení dopravní dostupnosti v rámci integrovaného dopravního systému Pardubického kraje, s využitím zvolených metod analyzovat dopravní dostupnost regionu a navrhnout možná zlepšení.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Bakalářskou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teoretická východiska problematiky dopravních systémů
2. Obecná charakteristika Pardubického kraje
3. Analýza současného stavu dopravní dostupnosti
4. Návrhy na zlepšení dopravní dostupnosti

Závěr

Rozsah práce: 35 – 40 normostran textu

Seznam odborné literatury:

DRDLA, Pavel. Technologie a řízení dopravy – městská hromadná doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. ISBN 80-7194-804-7.

FOLPRECHT, Jan a kol. Městská hromadná doprava. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2005. ISBN 80-248-0769-6.

RODRIGUE, Jean-Paul. The geography of transport systems. New York: Routledge, 2017. ISBN 978-1138669574.

ŠKAPA, Petr. Vliv dopravy na životní prostředí. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2000. ISBN 80-7078-805-4.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Ludmila Floková

Datum zadání bakalářské práce:

31. 10. 2018

Datum odevzdání bakalářské práce:

4. 5. 2019

Přerov 31. 10. 2018

Ing. et Ing. Ivetta Dočkalíková, Ph.D.
vedoucí katedry

doc. Ing. Ivan Hlavoň, CSc.
rektor

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a že jsem ji vypracoval samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušil autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o autorském právu, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Prohlašuji, že jsem byl také seznámen s tím, že se na mou bakalářskou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo. Beru na vědomí, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat před tím o této skutečnosti Vysokou školu logistiky o.p.s. prorektora pro vzdělávání.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o tom, že bakalářská práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 47b. Taktéž dávám souhlas Vysoké škole logistiky o.p.s. ke zpřístupnění mnou zpracované bakalářské práce v její tištěné i elektronické verzi. Souhlasím s případným použitím této práce Vysokou školou logistiky o.p.s. pro pedagogické, vědecké a prezentační účely.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce, elektronická verze na odevzdaném optickém médiu a verze nahraná do informačního systému jsou totožné.

V Přerově, dne 20. 08. 2019

.....

Podpis

Poděkování

Tímto bych velice ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní Mgr. Ludmile Flokové za užitečné rady, odborné vedení a trpělivost.

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá dopravní obslužností vybraného regionu. V úvodu jsem shrnula a obecně popsala problematiku dopravní obslužnosti. V teoretické části jsem charakterizovala nejdůležitější pojmy z dopravní obslužnosti a veřejné dopravy a jednotlivé faktory působící na dopravní obslužnost v regionu Pardubice. Na základě SWOT analýzy ze současného stavu dopravní obslužnosti jsem v poslední části uvedla návrhy na zlepšení situace a jejich vyhodnocení.

Klíčová slova

doprava, hromadná městská doprava, veřejná doprava, dopravní obslužnost, dopravní spoj, SWOT analýza

Annotation

The bachelor deals with transport services of selected region. In the introduction I summarized and generally described problematics of transportation services. In the theoretical part I characters the most important concepts of transportation services and public transport and individually factors acting on transport services in region Pardubice. On the basis of the SWOT analysis of the current transport services I included some suggestions for improvement and their evaluation in the last part of the thesis.

Keywords

Transport, public transport, transport services, road transport, transport connection, SWOT analysis

Obsah

Úvod.....	8
1 Teoretická východiska problematiky dopravních systémů.....	9
1.1 Historie a vývoj dopravy	9
1.2 Členění a pojmy jednotlivých druhů dopravních systémů.....	11
1.2.1 Silniční doprava	13
1.2.2 Železniční doprava.....	15
1.2.3 Vodní doprava.....	16
1.2.4 Letecká doprava	17
1.2.5 Městská hromadná doprava (MHD)	18
1.2.6 Integrované dopravní systémy	19
1.3 Vlivy působící na dopravní dostupnost a jejich problematika.....	21
1.4 Vliv dopravy na životní prostředí	22
2 Obecná charakteristika Pardubického kraje.....	26
2.1 Umístění regionu.....	26
2.2 Obyvatelstvo regionu	26
2.3 Zaměstnanost a trh práce.....	26
2.4 Ekonomické úrovně regionu	27
2.5 Kulturní, vzdělávací a zdravotnická zařízení.....	27
3 Analýza současného stavu dopravní dostupnosti.....	28
3.1 Silniční doprava	28
3.2 Železniční doprava	31
3.3 Vodní doprava.....	32
3.4 Letecká doprava	33
3.5 Městská hromadná doprava a integrované dopravní systémy.....	35
3.6 SWOT analýza dopravy regionu Pardubice.....	37
4 Návrhy na zlepšení dopravní dostupnosti.....	39
Závěr	41
Seznam bibliografických citací.....	43
Seznam obrázků, grafů a tabulek.....	45

Úvod

Jak je obecně známo, nejstarším druhem dopravy byla pěší doprava, která sloužila k přemísťování břemen i člověka. Později následovalo zdomácnění zvířat a tím zefektivnění dopravy pomocí zvířecí energie. Dále se začalo využívat spřežení pro těžký náklad a posledním přelomovým vynálezem bylo kolo, které umožnilo výrobu vozů pro přepravu většího nákladu, osob, věcí, ale i přímo zvířat.

Geografická poloha České republiky je umístěna na velmi strategickém místě, protože se nachází v samotném srdci Evropy. Dopravní cesty je potřeba stále nejen rozvíjet z důvodu uspokojení potřeb obyvatelů daného regionu, ale i pro získání nových investorů ale i pro další příležitosti po stránce ekonomické. Hlavní úlohou integrovaných dopravních systémů je zabezpečení dopravní obslužnosti na vymezeném území a hlavně v požadované kvalitě, přičemž je k tomu využíváno předností ostatních jednotlivých druhů dopravy a to i pro zajištění moderní veřejné přepravy a to nejen pro obyvatele státu.

Hlavním záměrem mé bakalářské práce je posoudit současný stav dopravní obslužnosti v mém vybraném regionu tj. Pardubického kraje a navrhnout, či doporučit nové návrhy na zlepšení v integrované dopravní obslužnosti, tak aby byla přínosem pro tento kraj, a aby tak byl součástí dobrých podkladů pro dopravní rozvoj tohoto kraje.

V první kapitole jsem popsala historii a vývoj týkající se dopravy. V další části jsem uvedla základní rozdělení členění a pojmy jednotlivých forem dopravy a jejich vlivy na životní prostředí. V poslední kapitole teoretické části je popsána obecná charakteristika a vlastnosti Pardubického kraje jako umístění regionu, obyvatelstvo regionu, zaměstnanost a trh práce v daném území, jeho ekonomickou úroveň a kulturní vzdělávací a zdravotnická zařízení. Dále jsem se v praktické části věnovala aktuálnímu stavu dopravní dostupnosti a jednotlivým druhů dopravy a podrobně uvedla integrovaný dopravní systém Pardubického kraje. Následně ze získaných poznatků a cenných informací jsem vyhotovila SWOT analýzu, kterou jsem využila pro navazující kapitolu, kde jsem uvedla možné návrhy a opatření na zlepšení dopravního systému Pardubického kraje, který by mohl momentální stav vylepšit.

1 Teoretická východiska problematiky dopravních systémů

V teoretické části bakalářské práce jsem uvedla historii, vývoj a charakterizovala jednotlivé pojmy dopravy a její infrastrukturu.

1.1 Historie a vývoj dopravy

Cesty začaly vznikat přirozeně ale i účelově. Mluvíme-li o rozvoji a vývoji dopravy, vždy tam, kde jsou lidé, musí být přítomna i doprava. Doprava by se dala definovat různými způsoby, jedna z definic říká, že toto odvětví národního hospodářství slouží jako nástroj k realizování přemístování osob, zvířat, věcí a jako prostředek k ekonomickému rozvoji společnosti a zvyšování životní úrovně. Jedná se o nejvýznamnější složku, která poskytuje své služby výrobě a oběhu zboží. Základní funkcí dopravy je zabezpečit pohyb osob a zboží v rámci výrobních a oběhových procesů. Doprava jako taková má důležitou úlohu, protože je nedílnou součástí spojovacího článku, tj. zajišťuje fyzickou distribuci zboží mezi výrobcem a zákazníkem, ale i dovozem základních surovin pro výrobu a zpracování zboží. Nedílnou součástí dopravy tak tvoří jako základní složky dopravní prostředky, dopravní cesty a dopravní zařízení.

Silniční doprava

K její historii patří přeprava zboží pomocí zvířat a lidí po prašných a ne nějak zvlášť upravených pěšinách a stezkách divokých zvířat. S postupujícím růstem obchodu byly stezky rozšiřovány a srovnávány. Jejich nevýhodou, ale byla bohužel obtížná sjízdnost po deštích a jiných klimatických změnách počasí. Hned po tomto vývoji přišly na řadu zpevněné cesty nad úrovní okolního terénu a kamenné podloží, které umožnilo odtok vody, čímž začali být cesty schůdnější a frekventovanější. Asfaltování silnic se v ČR začalo využívat po roce 1945, kdy se do roku 1970 podařilo zajistit silnice téměř do každé obce. Dálniční sítě byly zahájeny po roce 1970.

Železniční doprava

V České republice začal rozvoj železnic po roce 1839 a již po roce 1914 byla ČR pokryta poměrně hustou sítí železnic. Tento druh dopravy se začal hojně využívat jak na přepravu surovin, zboží a osob, ale také na přepravu přírodních zdrojů. Nyní patříme mezi země

s nejhustší železniční sítí na světě. Nyní je pokryto zhruba 700 km tratí s max. rychlostí 160km/hod. s celkem 6 722 mosty a 156 tunely.

Vodní doprava

Tato forma dopravy se řadí mezi nejstarší druh dopravy. Výhodou bylo, že vodní tok umožňoval přepravu mnohonásobně většího objemu než ostatní druhy dopravy. Proto v souvislosti s vodní dopravou byla postavena první obchodní centra v blízkosti velkých jezer, řek a moří. V České republice bylo takto dopravováno výhradně dřevo z pil po směru proudu, kde k pohonu sloužila vesla. Na vodních tocích v ČR se motorová vozidla objevila až ve 20. století.

Letecká doprava

Letecká doprava je považována za nejdynamičtější a nejmladší obor dopravy osob, zboží a zvířat. Tato doprava zaznamenala takový rozkvět, že v dnešní době si bez ní neumíme představit obchod, politiku, turistiku, mezinárodní spolupráci a další jiné aktivity lidské společnosti. Pokud se bavíme o letecké dopravě, patří do ní nejen letadla, ale další řada procesů a systémů jako například distribuce letenek, koordinace letových řádů a tras, zajištění provozu letišť, zajištění provozu pozemních leteckých staveb a dalších zařízení. Jedná se o dynamický rozkvět technologií a dalších technologických procesů s nimi spojených, které se nadále prosazují i v jiných odvětvích techniky a života společnosti. V dnešní době je letecká doprava považována za nejbezpečnější, nejpohodlnější a nejrychlejší způsob přepravy. Díky celosvětovému rozvoji ekonomiky a postupující integraci, větší deregulace a liberalizace vnitrostátní a mezinárodní letecké dopravy koncem 90. let docházelo k nárůstu poptávky. Podle prognóz měla letecká doprava zdvojnásobit přepravu pasažérů do roku 2010. Na základě ekonomického vývoje v jihovýchodní Asii však tato prognóza nebyla splněna. K velkému poklesu došlo hlavně díky teroristického útoku na WTC v New Yorku a na Washington DC v USA 11. září 2001 a poté také v souvislosti s nemocí SARS. Díky těmto událostem byla v Evropě i USA přijata určitá preventivní opatření, která vedla ke zvýšení bezpečnosti letecké dopravy. Největším národním provozovatelem v české letecké dopravě jsou České aerolinie, přesně ČSA, jejímž majoritním vlastníkem je stát.

Charakteristika dopravního systému

Dopravní systém obsahuje jednotlivé druhy dopravy, které se rozdělují na konvenční druhy dopravy, kterou tvoří silniční, železniční, letecká a vodní doprava a na nekonvenční druhy dopravy, které představují visuté dráhy, potrubní dopravu atd.

1.2 Členění a pojmy jednotlivých druhů dopravních systémů

„Slovo doprava chápeme v širším pojetí jako pojem označující druh přemísťování charakterizovaný dopravní cestou. Dopravu lze rozlišovat podle různých hledisek.“ (Široký 2004, str. 11).

Doprava by se dala definovat různými způsoby, jedna z definic říká, že toto odvětví národního hospodářství slouží jako nástroj k realizování přemísťování osob, zvířat, věcí a jako prostředek k ekonomickému rozvoji společnosti a zvyšování životní úrovně. Jedná se o nejvýznamnější složku, která poskytuje své služby výrobě a oběhu zboží. Základní funkcí dopravy je zabezpečit pohyb osob a zboží v rámci výrobních a oběhových procesů. Doprava jako taková má důležitou úlohu, neboť tvoří nezbytný spojovací článek a to prostřednictvím fyzické distribuce zboží mezi výrobcem a zákazníkem pomocí dopravních prostředků, po dopravních cestách a kooperací dopravních zařízení. Dopravu je možné členit podle územního rozhodnutí, podle pravidelnosti a jiných kritérií. Jednotlivé druhy dopravy můžeme dělit na:

- ✓ Dopravu silniční
- ✓ Dopravu drážní
- ✓ Dopravu vodní
- ✓ Dopravu leteckou
- ✓ Městskou hromadnou dopravu (MHD)

Gros (2016, s. 253) cituje, že *„k základním charakteristikám, které určují využití dopravy patří:*

- *rychlost vyjadřující jak rychle je možné zboží dopravit z počáteční do koncové destinace,*
- *dostupnost určující kam všude je možné zboží dopravit,*

- *spolehlivost daná pravděpodobností, že dopravíme zboží nebo osoby na požadované místo,*
- *univerzálnost, pojmenování všeho, či je možné daným dopravním prostředkem dopravit do požadovaného místa,*
- *frekvence, schopnost opakování přepravních výkonů, jak často je možné zboží přepravovat v daném období,*
- *stoupavost, schopnost překonávat převýšení mezi počátečními a cílovými destinacemi,*
- *náklady, za kolik je možné požadovaný náklad dopravit,*
- *ekologická zátěž, vliv výkonu přepravních činností na životní prostředí.”*

Dopravce

(Sedláčková, 2013, s. 8) *„Dopravce je provozovatel dopravních prostředků, kterých je zároveň často jejich vlastník, případně jen nájemce. Dopravca vykonává dopravu pro cizí potřeby.”*

Přeprava

Přeprava je pojem, který můžeme chápat jako výsledný produkt dopravy, který je přemísťován z jednoho bodu do bodu druhého. Kyncl (2006, s. 137) charakterizuje přepravu jako *„vlastní uspokojování potřeb zákazníků v přemísťování osob, zavazadel, věcí a zvířat probíhajících ve vnějších ekonomických nebo občanských vztazích.”*

Kombinovaná přeprava

(Gros, 2016, s. 260) *„Kombinovaná přeprava je typická využíváním více druhů dopravních prostředků při dopravě zboží v přepravních jednotkách bez překládky zboží v nich uložených, při bimodálním systému jsou kombinované dva, při multimodálním několik.”*

Přepravce

(Hlavoň, 2010) Přepravce od dopravce požaduje dopravu, čímž se stává jeho zákazníkem. Stává se tak souhrnným názvem jak pro odesílatele, tak pro příjematele zboží.

Technická základna dopravy

Každý jednotlivý druh dopravy má svojí technickou základnu, která je zpravidla tvořená dopravními prostředkami, dopravními cestami, a dopravním zařízením.

Křižovatka

Žemlička (2008, s. 106) udává že „*město ve kterém se pozemní komunikace v půdorysném úhlu protínají a nebo stýkají alespoň dvě z nich jsou navzájem propojené.*”

Křižování

V dopravě je to místo, kdy se dvě komunikace v půdorysu protínají, ale nejsou vzájemně propojeny.

1.2.1 Silniční doprava

Sedláčková (2013) charakterizuje silniční dopravu jako veškerou dopravu, která sa uskutečňuje na pozemních komunikacích nezávislymi (silniční vozidla) nebo závislymi dopravními prostředky (závislé na trakčním vedení). Patří mezi nejmladší a nejrychleji sa rozvíjející obory dopravy. Účelem silniční dopravy je přemístování osob a zboží nejen po pozemních komunikacích, ale i po dopravních plochách a volném terénu. Uplatňuje sa nejen ve vnitrostátní, ale i v mezinárodní dopravě. V dnešní době je nenahraditelnou součástí v oboru dopravy a mezi její přednosti patří rychlost, dostupnost, operativnost, velká územná rozptýlenost, hustá síť pozemních komunikací, schopnost přizpůsobit se změně poptávky, možnost přepravy specifického zboží, možnost přepravy rovnou do domu. Nevýhodou je omezená schopnost nakládky, potřeba stáleho rozšiřování silniční a dálniční sítě, správa a údržba komunikací, závislost na počasí a dopravní situaci na cestách, nehodovost, negativní vliv na životní prostředí.

Silniční dopravu, závislá za účelom podnikání členíme na:

- Osobní silniční dopravu – linková osobná doprava, kyvadlová doprava, příležitostná osobní doprava, taxislužba,
- nákladní silniční dopravu – zahrňuje přepravu zvířat a věcí.

Dopravní infrastruktura silniční dopravy

Jedná se o všechny dopravní cesty, které jsou určeny pro pohyb silničních vozidel včetně dopravné cesty, které sú určeny pre pohyb cestných vozidiel včetně potrebného vybavení. Dopravní cesta je silniční komunikace, která umožňuje trvalou, plynulou a také bezpečnou dopravu za každého počasí.

Pozemní komunikace dělíme na následující kategorie:

- dálnice
- cesty
- místní komunikace
- účelové komunikace

Dálnice

„Rychlostní silnice jsou pozemní komunikace s omezeným připojením a přístupem, vyhrazené pro vozidla s určenou povolenou rychlostí, s mimoúrovňovými, výjimečně úrovňové kříženími a křižovatkami s ostatními komunikacemi. Z hlediska kapacit jsou dálnice a čtyřproudé rychlostní silnice téměř rovnocenné” (Sedláčková, 2013, s. 124)

Obr. 1.1 Dálniční síť v ČR



Zdroj: RSD [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic [cit. 2019-07-01] Dostupné z: <https://www.rsd.cz/wps/wcm/connect/de115f79-2623-4dc9-b1be-befb0050cdc8/rsd-mapa-dalnice-stav-2018.pdf?MOD=AJPERES>

Cesty

Dělíme je podle důležitosti na:

- cesty I. třídy - označují se dvojciferným číslem
- cesty II. třídy – označují se dvojciferným číslem
- cesty III. třídy – označují se trojčiferným až čtyřčiferným číslem

Místní komunikace

„Místní komunikace jsou veřejně přístupné komunikace, které slouží vesměs především místní dopravě na území města nebo obce. Podle dopravního významu, určení a stavebně-technického vybavení se rozdělují do tříd (I.-IV. třída).” (Zelený, 2017, s. 85)

Účelové komunikace

„Účelové komunikace jsou pozemní komunikace, které slouží k uspokojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí k uspokojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi nebo k obhospodařování zemědělských a lesních pozemků.” (Zelený, 2017, s. 86)

1.2.2 Železniční doprava

Železniční nebo kolejová doprava je prováděna na železniční dráze a dráha je dopravní cestou železniční dopravy, která slouží k pohybu dráhových vozidel. Ta je tvořená železničným svrškem a železničním spodkem. Dalšími prvky dráhy jsou pevná zařízení, která jsou nezbytná pro zajištění bezpečnosti a zajištění plynulosti a provozování železniční dopravy. Hlavoň (2010) člení železniční dopravu podle charakteru takto:

- železniční doprava osobní
- železniční doprava nákladní

Osobní železniční doprava je zpravidla využívána na krátké vzdálenosti a to v rámci příměstských aglomerací, ale současně se také využívá pro mezinárodní přepravu osob. Zatímco nákladní železniční doprava je známá svou efektivností díky její vysoké kapacitě a větší přepravě množství surovin, substrátů, či jiných výrobků na středně nebo velké vzdálenosti. Výhodou železniční dopravy je nejen bezpečnost a nízké náklady, ale především rychlost, možnost kombinované přepravy a menší zátěž pro životní prostředí. Jako všechny druhy dopravy, tak i železniční doprava má určité nevýhody, a těmi jsou přepravní procesy, při kterých je nutná spolupráce s jiným druhem dopravy.

Železniční tratě se dělí z hlediska významu, účelu a technických podmínek na tratě celostátní a regionální. Zelený (2017) uvádí následující rozdělení drah:

- celostátní dráha – pro potřebu mezistátní a celostátní veřejnou dopravu,
- regionální dráha – dráha pro účely regionálního, či místního významu, sloužící k veřejné železniční dopravě a je napojená na celostátní nebo jiné regionální dráhy,
- vlečka – k účelu pro vlastní potřeby provozovatele nebo jiného podnikatele napojená do celostátní nebo jiné regionální dráhy,
- speciální dráha – konkrétně zabezpečuje dopravní obslužnost obce

1.2.3 Vodní doprava

Tato forma dopravy se řadí mezi nejstarší druhy dopravy. Vodní tok disponuje velkou výhodou a to přepravou mnohonásobně většího objemu než ostatní druhy dopravy. Díky této výhodě tak vznikla první velká centra obchodu v blízkosti velkých jezer, řek a moří. V České republice bylo takto dopravováno výhradně dřevo z pil po směru proudu, kde k pohonu sloužila vesla. Na vodních tocích v ČR se motorová vozidla objevila až ve 20. století.

Široký (2004, str. 12) popisuje takto *“Vybrané charakteristiky vodní dopravy:*

- *Vhodné pro přepravu nadměrně těžkých a nadrozměrných zásilek,*
- *Velká kapacita vodních dopravních cest, velké kapacitní rezervy,*
- *Zatížení životního prostředí vodní dopravou vyjádřené externími náklady je nejnižší,*
- *Realizace přeprav především na dlouhé vzdálenosti, na kratších vzdálenostech se její využití omezí na přímé přepravy,*
- *Největší nevýhodou vodní dopravy je její malá rychlost,*
- *Uplatnění při přepravě hromadných substrátů, kontejnerů, těžkých nákladů a zásilek a nebezpečného zboží, naopak malé zboží rychlého dodání a menších kusových zásilek,*
- *Řídká síť vodních cest, nezbytné využití silničních nebo železniční sítě pro následné dopravy a překládky a návazných bodech,*

- *Nevýhodná geografická poloha ČR při stávajících vodních cestách,*
- *Větší závislost na meteorologických a hydrologických vlivech.“*

1.2.4 Letecká doprava

„Letiště je územně vymezená a upravená plocha, včetně staveb a zařízení, určená ke vzletům a přistáním letadel a pohybu letadel. Vybrané charakteristiky letadel jsou:

- *Pro svou vysokou rychlost je vhodná zejména na dlouhé vzdálenosti,*
- *Osobní letecká doprava je poměrně bezpečná, nejnižší počet úmrtí na celkový počet přepravovaných osob,*
- *Při dopravní nehodě zpravidla velké ztráty na životech (především psychologický dopad),*
- *Vysoká četnost spojů,*
- *Rozlišení podle jednotlivých relací, každé relaci odpovídá určitý typ letadla,*
- *Po celou svou existenci má letecká doprava především mezinárodní charakter,*
- *Nákladní zejména pro zásilky vysoké ceny (diamanty) nebo rychlé ztrácející na ceně (termínované zásilky).“ (Široký 2004, str. 13).*

Letiště

Jedná se o pozemní prostor s vymezenou plochou včetně budov, vybavení a zařízení k tomu spjatý za účelem příletů a odletů a pohybu pozemních letadel.

Druhy letišť

- Podle technických podmínek – vnitrostátní a mezinárodní letiště
- Podle uživatelů – veřejná, neveřejná, vojenská
- Podle účelu – sportovní, dopravní, vojenské, smíšená, závodová, vrtulníková, ostatní

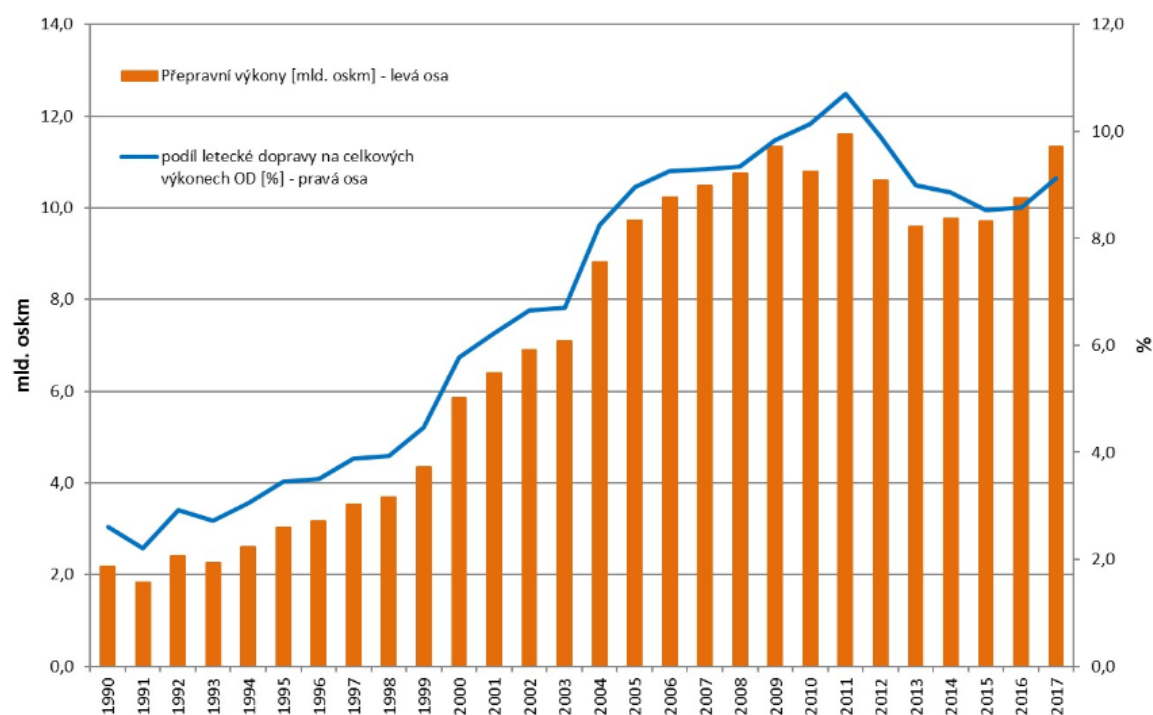
Samotné letiště se rozděluje do pěti částí

- Strana letadlové soupravy – vzletová a přistávací dráha, pojezdové dráhy, odbavovací plochy, odstavné plochy
- Strana pozemní dopravy – parkoviště a komunikace, doprava v areálu letiště a doprava s městem

- Odbavovací budova pro cestující
- Odbavovací budovy (plochy) pro zboží - cargo
- Technické provozy a služby

V ČR se vyskytuje zhruba 23 letišť, která jsou způsobilá pro mezinárodní letecký provoz. Ta nejznámější jsou: Letiště Václava Havla = Praha- Ruzyně, Brno - Tuřany, letiště Leoše Janáčka = Ostrava - Mošnov, Karlovy Vary - Olšová Vrata a Pardubice.

Graf 1.1 Vývoj a podíl přepravních výkonů a letecké dopravy v osobní dopravě ČR



Zdroj: Vlastní zpracování

1.2.5 Městská hromadná doprava (MHD)

Městská a příměstská hromadná doprava v širším pojetí zahrnuje dopravu ve městě a všechny přepravní, dopravní a s nimi související činnosti, které jsou uskutečňovány na daném území tj. individuální hromadná doprava, městská hromadná doprava, cyklistická doprava, nákladní doprava, příslušné dopravně-inženýrské a územně-plánovací činnosti, doprava v klidu atd.. Městská hromadná doprava se vyvíjí na základě rozvíjení měst a vychází tak z charakteristik daného prostředí jako je například hustota obyvatel, hustota zástavby, demografická, profesní a sociální skladba obyvatel a proto na ní působí mnoho faktorů:

- Konstantní faktory – jsou neovlivnitelné faktory vycházející ze svého historického vývoje a přírodních podmínek, které jsou hlavními znaky osídlení
- Variabilní faktory – jsou ovlivnitelné faktory většinou svou ekonomickou strukturou města

1.2.6 Integrované dopravní systémy

„Základním cílem integrovaného dopravního systému (IDS) je vytvoření a zajištění takového systému hromadné osobní dopravy jak na území města, tak i jeho zájmovém území, který při daných ekonomických možnostech uspokojí optimálním způsobem dopravní potřeby obyvatel a návštěvníků celého regionu.“ (Zelený str. 263)

Jedná se o kombinaci individuální a hromadné dopravy, kdy jejich vzájemná spolupráce vede k vylepšení těchto systémů. Na celém světě je tak velká řada systémů, která by co nejvíce doplňovala městskou nebo příměstskou hromadnou dopravu a tak se co nejvíce přiblížila k individuální dopravě. Cílem je přilákat co nejvíce cestujících k hromadné dopravě (nejčastěji kolejové, zpravidla vlak či metro) a propojit tím její veškeré výhody s výhodou automobilové individuální dopravy, kterou můžeme označovat jako možnost dopravy „od dveří ke dveřím“. Existuje mnoho systémů, jež slučují individuální požadavky cestujících s výhodami hromadné dopravy. Těmito nejznámějšími systémy jsou Park and Ride (P+R), Bike and Ride (B+R), Kiss and Ride (K+R) a Park and Bike (P+B).

Park and Ride (P+R)

Systém Park and Ride označován jako „Zaparkuj a jed“ se stal důležitou součástí v integrované dopravě v řadě měst. Většinou jsou umístěna na okrajích měst a v blízkosti stanic či terminálů hromadné městské dopravy jako záchytná místa, která jsou ve vazbě s použitím městské hromadné dopravy. Smyslem tohoto systému je omezit jízdu osobních automobilů do středu měst. Jsou tak využity služby veřejné dopravy a centrum města je zbaveno od negativních a nežádoucích účinků osobních automobilů. Tato místa, či parkoviště jsou označována informačními tabulemi a zpravidla jsou doplňována o informace volných parkovacích míst a další informace o spojích městské hromadné dopravy.

Bike and Ride (B+R)

Dalším nejznámějším systémem je Bike and Ride označováno jako „Zaparkuj kolo a jed“, který je založen na kombinaci hromadné městské dopravy a cyklistické dopravy ve městech. Na vyhrazených parkovištích MHD tzv. úschovných cestující odloží své kolo a pokračuje po vybrané cestě dopravním hromadným prostředkem. Tato služba je většinou provozována zdarma.

Kiss and Ride (K+R)

Tato zkratka Kiss and Ride vyjadřuje sousloví „Polib a jed“. Jedná se o kombinaci kolejové (metro, či vlak) a individuální automobilové dopravy. Slouží k rozvozu spolucestujících, kteří vystoupí z vozu a následně pokračují hromadnou městskou dopravou. V praxi se tedy jedná o vymezení míst pro zastavení automobilových vozidel u stanic hromadné městské dopravy.

Park and Bike (P+B)

Dalším ze systémů, se kterým se můžeme setkat je Park and bike, vyjadřující „Zaparkuj a pokračuj na kole“. Cestující zaparkuje svůj osobní automobil s bicyklem, který si přivezl a dále pokračuje v cestě na kole. Existence kvalitních cyklostezek a vhodných míst pro zaparkování osobních automobilů je tedy pro tento systém nezbytný.

Podmínky přepravy - Pozn.: Jsou udávány vyhláškou č. 175/2000 Sb vydaná Ministerstvem dopravy a spojů o přepravních řádech pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu. Tyto podmínky přepravy jsou stanoveny ve vyhlášce především pro přepravu ve veřejné drážní a silniční osobní dopravě. Další smluvní podmínky přepravy poté udávají jednotliví dopravci.

Podmínky sazeb - Podmínky sazeb jsou určovány podmínkami stanovující použití tarifních cen, které vycházejí ze stanovených sazeb určených dopravcem a cenovou politikou státu (cenový výměr, zákony, vyhlášky). Kdy je dopravce povinen tyto tarifní podmínky uvádět a zveřejňovat.

Podmínky provozu - Podmínky provozu jsou udávány dle ustanovení právních předpisů a norem odvolávající se na tyto předpisy. Doplnují je směrnice a předpisy upravující daný provoz konkrétních firem. Podmínky provozu lze členit na dvě základní skupiny:

- Podmínky pro umožnění provozu osobní dopravy – jedná se především o podmínky, které se týkají odborné způsobilosti, dobré pověsti, finanční způsobilosti, umožňující udělení licencí a koncese.
- Podmínky pro provozování vlastní dopravy – jedná se o technickou základnu, technické zabezpečení, vedení provozní dokumentace, řízení a organizace provozu, atd.

Nekonvenční doprava

Nekonvenčními prostředky se rozumí dopravní prostředky, které využívají nekonvenční technická řešení dopravních cest, tzv. energetických napájení, vozových parků, řízení a organizace provozu dopravní obsluhy nekonvenčním způsobem, kdy se zpravidla jedná o vývojová a originální řešení nebo jiná specifická řešení. Měla by tak v dopravě představovat technologický pokrok. Do nekonvenčního systému patří tedy prostředky jako ozubnicové dráhy, lanovky, visuté dráhy, kabinové systémy, vznášedla, potrubní a kontejnerové systémy (pohyblivé eskalátory a chodníky). A tyto prostředky by měli vést k flexibilnějšímu provozu.

1.3 Vlivy působící na dopravní dostupnost a jejich problematika

Geografická poloha

Geografická poloha zejména ovlivňuje investiční náklady a provozní náklady na provoz a údržbu dopravní infrastruktury a náklady na zajištění provozu po této infrastruktuře. Na základě tohoto hlediska se následně odstupňuje náročnost od nejméně náročného po nejnáročnější:

- ✓ ***Polohy v nížinách***
- ✓ ***Polohy v podhorských oblastech***
- ✓ ***Polohy v horských oblastech***

Hustota osídlení

V první řadě působí zatížením na jednotlivé dopravní cesty, hustotu a intenzitu dopravy i četnost těchto spojů. Jedná se o kategorie:

- ✓ Souměstí, ve kterých je významná organizace MHD
- ✓ Města kde se jedná o důležitou organizaci MHD a příměstskou dopravu

- ✓ Malé osady a obce, které jsou napojeny do měst se železniční a veřejnou osobní linkovou dopravou

Územní rozloha

Jedná se o velikost územní rozlohy vyjádřenou v km², která je potřeba obsloužit

Hospodářské struktury

Udává možnosti a vytváří podmínky rozvoje regionu a jejich polohu. Jedná se o kategorie:

- ✓ Průmyslové
- ✓ Zemědělské
- ✓ Chráněné území

Přístup k dopravní cestě

- ✓ Trasy na hlavních dopravních cestách
- ✓ Místa, která jsou v centru státu nebo regionu (využití linek přicházejících z několika různých směrů a příležitosti využití tranzitních linek)
- ✓ Pohraniční oblasti a hlavní

1.4 Vliv dopravy na životní prostředí

Přeprava osob a materiálu patří jednoznačně k lidské společnosti. Při jejím rozvoji se neustále více objevují negativní vlivy dopravy i přes nesporně její kladný přínos. Lidé stále cestují mnohem více, než kdykoliv předtím a neustále nakupují a využívají automobil ve svém každodenním životě. V posledních letech byl zaznamenán vysoký nárůst jak nákladní tak osobní dopravy. Tento progres dopravy způsobují vážné ekologické problémy, i přes používání dokonalejších aut a využívání modernější technologií. Dnešní automobily sice vypouští do ovzduší minimum výfukových plynů ve srovnání s automobily osmdesátých a devadesátých let, ale provoz a množství automobilů mezi lidmi vzrostl natolik, že i přes používání nejmodernějších emisních systémů se stále nedaří dosáhnout podstatnějšího zlepšení ovzduší. Jedním z hlavních příčin znečištění životního prostředí je automobilová doprava, jejíž kvalita na ovzduší nadále stoupá. Silniční doprava produkuje 83-94% škodlivých látek-emisí z dopravy. Nejrizikovější jsou tedy výfukové plyny, které se vyplavují z automobilů do ovzduší a tím způsobují nejruznější zdravotní a ekologické problémy. Směs plynů různých látek, jejichž složení

závisí na složení paliva, jeho typu, dále stavu motoru a užití zařízení na snížení emisí (katalyzátor, filtr). Můžeme tedy říct, že spalování fosilních paliv má významnou roli při vzniku skleníkových plynů. Ekologická zátěž se dá rozdělit na znečištění ovzduší, hluk, vibrace, vliv na vodu, půdu, rostlinstvo, zvířata a vliv na člověka.

Oxid dusíku (NO_x)

Oxid dusíku je spojován se spalováním ušlechtilých paliv (nafta) v motorových vozidlech a díky tomu jsou tyto emise dnes velmi závažným problémem. I přes využívání katalyzátorů u motorových vozidel je stále primárním zdrojem vytvářejícím až 55% antropogenních NO_x. Při spalování paliva je dosaženo vysokých teplot hoření a právě zde dochází k oxidaci vzdušného dusíku (N₂) na tzv. vysokoteplotní NO_x.

Spodní ozón a ostatní fotochemické oxidanty (O₃)

Ve spodní vrstvě ničí vegetaci a ničí vybrané druhy materiálů. Na lidský organismus působí negativně hlavně na plíce, jelikož snižuje vykonávat normální funkce. Dále u postižených vznikají poruchy respirace, kdy klesá vdechovaný objem vzduchu a dochází tak později ke krvácení z nosu, plicní edém a bronchitida. Pokud se jedná o menší koncentraci, dochází k bolestem hlavy a na prsou.

Oxid uhličitý (CO₂)

Tento oxid uhličitý patří mezi nejvýznamnější skleníkové plyny, které způsobují globální změnu podnebí, a však nemá žádný podstatný vliv na lidské zdraví. Za největší produkci CO₂ je vyprodukována silniční dopravou a to až 93%. Tento problém je celostátním měřítkem.

Oxid uhelnatý (CO)

Dochází k němu nedokonalým spalováním. Hlavním negativním efektem je blokáce přísunu kyslíku ke tkáním. Obvyklými příznaky otravy CO jsou závratě, bolesti hlavy, srdeční obtíže a malátnost. Výjimečně může při vysokých koncentracích dojít k úmrtí a těhotných žen může dojít k poškození plodu.

Oxid uhelnatý (CO)

Můžeme je také nazývat uhlovodíky (C_xH_y). Benzínové motory, které spalují bezolovnatý benzín, vylučují mnohem větší množství uhlovodíků než naftové (diesel) motory vhodného výkonu. Z automobilové dopravy u nás pochází až k 97,4% emisí. Nejvýznamnější a nejznámější látkou je benzen, který je v benzínu v Evropě přítomen zhruba v 5% někdy až 16%. Tento jedovatý, či toxický vliv u lidí poškozuje nervový systém, játra a lidskou imunitu. Koncentrace benzenu, která by byla ve vzduchu bezpečná, bohužel neexistuje.

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)

Tyto uhlovodíky vznikají během špatného spalování. Vstřebávají se v plicích a ve střevech. Jeden z nejznámějších uhlovodíků je znám jako benzo-a-pyren (BaP), který je udán jako rakovinotvorný.

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)

Za nejznámější a nejdůležitější můžeme považovat formaldehydy, které jsou vstřebávány dýchacím a trávicím ústrojím. U sliznic dochází k jejich podráždění, dále poruchy dýchání, nevolnost, kašel a dušnost. Také může nastat vznik kožní alergie, rakoviny a leukémie.

Oxid siřičitý (SO₂)

Další emise z motorových vozidel obsahují malé množství tohoto oxidu siřičitého, který obsažen pouze v naftě. Má nepříznivé účinky na horní dýchací cesty, kde dochází k podráždění a dále je směřován nepatrným množstvím do plic. Ve vysokých koncentracích způsobuje otok hrtanu a plic

Olovo (Pb)

Od roku 1. 1. 2001 je v ČR tento olovnatý benzín zakázán z důvodu kdy v předešlých letech docházelo k poškození mozku u dětí a poklesu jejich inteligence.

Prachové částice (PM_x)

Jedná se o tuhé malé částice nejrůznějších látek, které jsou tak lehoučké, že trvá velmi dlouho, než se usadí na povrchu. Díky těmto vlastnostem se vžil pojem „poléťavý prach“.

Čím má částice menší průměr, tím větší dobu zůstává v ovzduší. Tato částice se označuje PM a podle velikosti částic mikrometrů rozlišujeme několik kategorií. Zdrojem těchto prachových částic jsou motorová vozidla s dieselvými motory, u kterých je možné přidat filtr k jejich zachycení. Emise těchto částic v dopravě tvoří, až 91% což je způsobeno nárůstem automobilové dopravy. V ČR je podíl úmrtnosti související s poléťavým prachem mezi 5 - 13 procenty. Ve městech zkracuje průměrnou délku života o rok a dalším závažným faktem je že z vysokých koncentrací výfukových plynů u dieselových motorů vede k nárůstu rakoviny o 40%

Obr. 1.2 Emise hlavních znečišťujících látek v ČR podle krajů za rok 2014

Kraj	TZL *		SO ₂		NO _x		CO		VOC *		NH ₃ *	
	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%
Hlavní město Praha	878,8	2,0	252,8	0,2	6 314,9	3,7	11 045,4	2,4	5 877,2	4,3	398,1	0,6
Středočeský kraj	7 231,4	16,7	19 889,6	15,7	25 849,5	15,2	62 111,3	13,4	22 591,4	16,5	10 711,2	15,6
Jihočeský kraj	3 293,8	7,6	6 547,6	5,1	9 468,9	5,6	34 172,8	7,4	9 365,2	6,8	8 093,3	11,7
Plzeňský kraj	2 928,5	6,7	6 512,2	5,1	7 899,7	4,6	25 632,0	5,5	7 759,9	5,6	6 592,6	9,5
Karlovarský kraj	1 659,2	3,8	9 559,1	7,5	6 481,7	3,8	9 456,4	2,0	4 311,9	3,1	1 598,1	2,3
Ústecký kraj	6 370,9	14,6	36 725,0	29,0	34 248,8	20,1	27 717,9	6,0	12 776,3	9,3	3 098,0	4,5
Liberecký kraj	1 320,2	3,0	1 289,1	1,0	3 027,6	1,7	15 551,0	3,4	4 788,4	3,5	1 760,2	2,5
Královéhradecký kraj	2 632,1	6,0	4 099,5	3,2	6 217,2	3,6	22 322,2	4,8	8 399,1	6,1	5 083,2	7,3
Pardubický kraj	2 737,0	6,3	11 804,8	9,3	13 915,9	8,2	20 440,5	4,4	7 542,9	5,5	5 668,5	8,2
Vysočina	3 204,7	7,4	1 807,5	1,4	8 847,0	5,2	28 011,3	6,1	8 120,6	5,9	8 530,0	12,3
Jihomoravský kraj	2 866,5	6,6	1 921,4	1,5	11 886,6	7,0	25 473,0	5,5	10 996,6	8,0	6 038,2	8,7
Olomoucký kraj	2 003,4	4,6	3 793,7	3,0	7 984,1	4,7	22 477,9	4,9	8 125,5	5,9	4 512,9	6,5
Zlínský kraj	1 437,7	3,3	4 234,1	3,3	5 770,9	3,3	17 611,0	3,8	8 999,9	6,5	3 368,3	4,9
Moravskoslezský kraj	4 966,3	11,4	18 760,6	14,7	22 659,8	13,3	139 929,1	30,4	17 763,0	13,0	3 739,7	5,4
CELKEM	43 530,3	100	127 197,0	100	170 572,7	100	461 952,0	100	137 417,8	100	69 192,3	100

Zdroj: Český hydrometeorologický ústav [online]. © 2015 [cit. 2019-07-01] Dostupné z: http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/oez/embil/14embil/rezzo1_4/rezzo1_4_CZ.htm

2 Obecná charakteristika Pardubického kraje

V úvodní části této kapitoly bych se jen krátce zmínila o dopravě ve vybraném regionu s ohledem na socioekonomickou a charakteristickou stránku. Nejdůležitějšími faktory pro analýzu dopravní obslužnosti je v první řadě poloha města, počet a vývoj obyvatelstva, stav nabídky práce, ekonomické hledisko regionu a přístup ke vzdělávání.

2.1 Umístění regionu

Pardubický kraj je pátým nejmenším krajem, který svou rozlohou 4 519 km² zabírá jen 6% státního území České republiky. Pardubický kraj je rozčleněn na 4 okresy, nachází se v něm 26 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem (obce II. stupně), 15 správních obvodů s rozšířenou působností (obce III. stupně) a 451 obcí. Status města má 38 obcí a statut městyse 10 obcí. Největší okres zabírající svou rozlohou pardubický kraj je město Svitavy, které má 1 379 km² a je tak 14. největším okresem České republiky. Nejmenším okresem jsou Pardubice s rozlohou 880 km², které je ale vedeno jako okres s největším počtem obyvatel. Oproti okresu Svitavy se Pardubicko charakterizuje více než 2,5 násobným počtem obyvatel na km².

2.2 Obyvatelstvo regionu

Na konci roku 2017 v Pardubickém kraji žilo celkem 518,3 tisíce obyvatel, které představují z celkového počtu obyvatel ČR 5% a byl tak umístěn na čtvrté místo nejnižšího počtu obyvatel z krajů ČR. Z výše uvedeného celkového počtu obyvatel bylo 261 733 žen a 256 604 mužů. Počet osob, vzrostl o 1 250 během roku 2017, což představuje největší přírůstek od roku 2008.

2.3 Zaměstnanost a trh práce

Pardubický kraj je vyhodnocen jako čtvrtý kraj v ČR s nejnižším podílem nezaměstnaných osob ve věku 15 – 64 let. K 31.1. 2019 se eviduje nejvyšší nezaměstnanost v okrese Svitavy s podílem 3,17%. Okres Chrudim má podíl nezaměstnanosti 2,89% a řadí se tak za okres Pardubice, který má pouze 2,25%.

Nabízených volných pracovních míst bylo statisticky v okrese Pardubice osmkrát větší než-li počet zájemců, podobně jako v okrese Ústí nad Orlicí, kde byl počet volných míst pro zaměstnání třikrát vyšší, než je počet uchazečů. Mírně převažující počet míst než je počet zájemců je také v Okrese Chrudim a Svitavy. Trh práce tvoří nabídka a poptávka pracovních míst, přičemž státní politika zaměstnanosti se snaží mezi nimi nastolit rovnováhu. Každý kraj má však svá specifika daná územní členitostí, počtem obyvatel a z toho vyplývajících pracovních příležitostí. V případě Pardubického kraje hraje významnou roli zemědělství, kdy velkou roli hraje nejúrodnější oblast Polabská nížina. Pardubický kraj se vyznačuje i silným všeobecným strojírenským průmyslem, dále průmyslem textilním, oděvním, kožedělným a nejvyšší má podíl na celostátní produkci má průmysl chemický. Nejvíce volných míst tak je ve strojírenství, elektrotechnice, službách, obchodu a stavebnictví. Problémem je nadbytek absolventů ekonomických maturitních studijních oborů a nedostatek absolventů technických učebních oborů. Zaměstnavatelé v kraji se potýkají s nedostatkem pracovníků pro střední management. Ve výrobě pak chybí především dělnické profese.

2.4 Ekonomické úrovně regionu

Ekonomická prosperita Pardubického kraje je významně ovlivněna evropským železničním koridorem, který tento region protíná a umožňuje tak propojení s významnými evropskými centry. Kraj oplývá i jednou z nejhustších silničních sítí v ČR, ale i využíváním letecké i lodní dopravy, což je přitažlivé pro zahraniční investory. V regionu zaujímá i zemědělství významné místo a tak nezaměstnanost není vysoká a v porovnání s ČR je pardubický kraj z hlediska ekonomiky pod průměrem státu.

2.5 Kulturní, vzdělávací a zdravotnická zařízení

V Pardubickém kraji se nachází mnoho kulturního vyžití a památek disponuje hned několika zámky. Jedná se o zámek Litomyšl, zámek Slatiňany a zámek s opevněním, který je přímo v Pardubicích. Pardubický kraj má také několik kostelů a starých usedlostí a tak nabízí mnoho turistických výletů a sportovních aktivit. Zdravotnická zařízení se nachází v pěti větších okresech, kterými jsou Pardubice, Chrudim, Litomyšl, Svitavy a Ústí nad Orlicí.

3 Analýza současného stavu dopravní dostupnosti

V nadcházející kapitole jsem se zaměřila na dopravní dostupnost v regionu Pardubického kraje a zhodnotila dopravní dostupnosti v rámci integrovaného dopravního systému.

3.1 Silniční doprava

Silniční síť v Pardubickém kraji se vyznačuje jednou z nejhustších sítí v České republice. V současnosti tvoří silniční síť 3579 km z toho silnice I. třídy mají délku 459 km a silnice II. třídy je dlouhá 913 km. Vyznačuje se tedy hlavně hustotou silnic druhých a třetích tříd a malým rozsahem kilometrů dálniční silnice než oproti jiným krajům. Nejfrekventovanější tranzitní silnicí je silnice č. I/35 ve směru na jihovýchod vedoucí přes město Moravská Třebová, Svitavy, Vysoké Mýto, Litomyšl a dále přes Holice mířící k Hradci Králové.

Ústí nad Orlicí

Přes město Ústí nad Orlicí prochází komunikace I. třídy č. 14, vede severovýchodně podél hranic s Polskem. Silnice je vedena od Liberce a končí nedaleko Svitav. Její délka činí 196 km a propojuje významná města Jablonec nad Nisou, Vrchlabí, Trutnov, dále Náchod, Rychnov nad Kněžnou, zmíněné Ústí nad Orlicí a Českou Třebovou. Další silnice II. třídy č. 360, má celkovou délku 146 km a dokonce peážuje 1 km s předešlou silnicí č. I/14 v daném městě, začíná u Letohradu, podjíždí železniční dráhu v Kolíně, dále pokračuje přes Českou Třebovou a dále do Litomyšle, Poličky, Nové Město na Moravě a poté nedaleko obce Korouhev opouští Pardubický kraj. Třetí a poslední větší silnicí je komunikace II. třídy č. 315, která prochází dvěma kraji a dvěma okresy a je dlouhá 83,8 km.

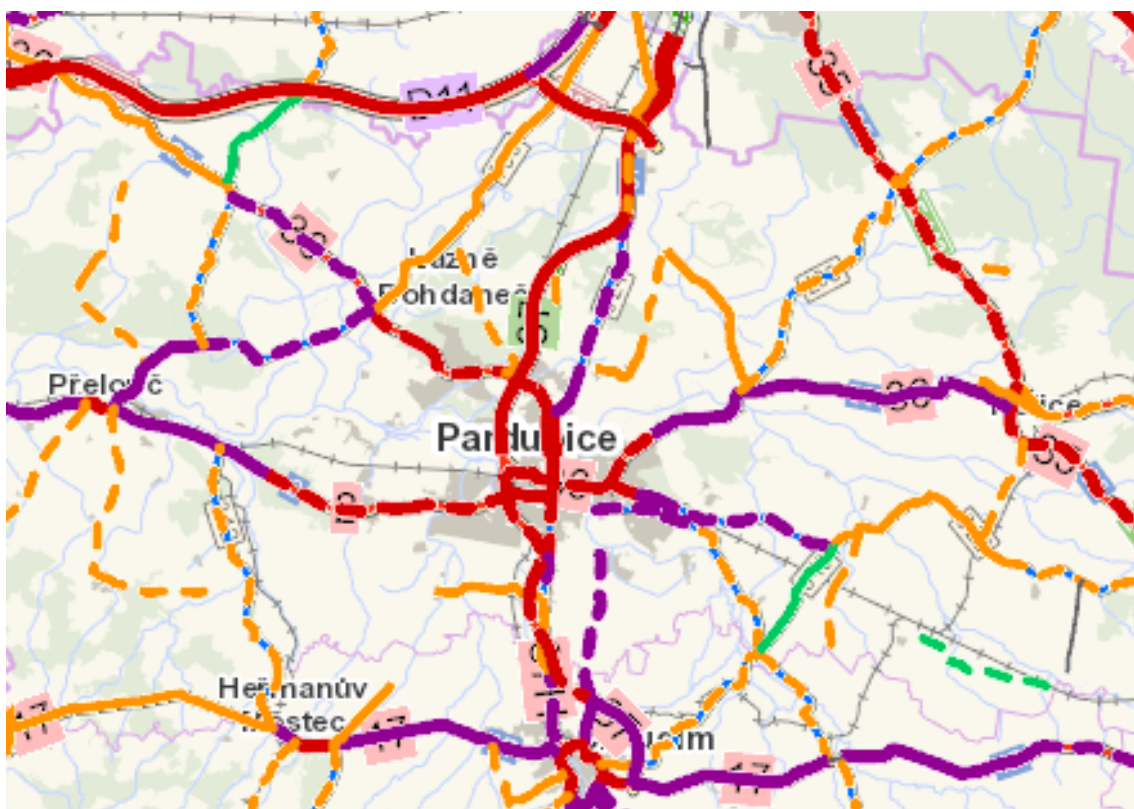
Svitavy

Ve Svitavách se nacházejí tři hlavní komunikace z toho jedna je III. třídy č. 366, která měří 80 km a ostatní dvě I. třídy č. 34 a č. 35. Silnice I/34 patří mezi nejvýznamnější a celostátní tah s délkou téměř 203 km a propojuje Pardubický, Jihočeský kraj a kraj Vysočinu. Poslední I/35 je v délce přibližně 304 km a je tím pádem druhou nejdelší silnicí kategorie I. třídy a vede přes šest krajů a přes tři krajská města.

Pardubice

Pardubicemi prochází dálniční síť D11, která je dlouhá pouze 9,2 km a dálnice II. třídy která činí délku 4,2 km. Významnou silnicí je č. I/37 která vede od severu přes město Pardubice do města Chrudim a dále ke Žďárci nad Doubravou. V Chrudimi se tato silnice kříží se silnicí č. I/17 vedoucí ve směru na město Čáslav, Heřmanův Městec pokračující do Hrochova Týnce a Zámorsk. Další důležitou silnicí v Pardubicích je komunikace č. I/36 která se napojuje rovnou na dálnici D11. Níže je uveden obrázek hustoty dopravy, kde můžeme pozorovat, že nejfrekventovanější hustota dopravy je v centru Pardubic, jedná se o silnici č. I/36 a komunikace vedoucí na Hradec Králové po komunikaci č. I/37 která se poté napojuje na dálnici D11.

Obr. 3.1 Hustota dopravy - Pardubice



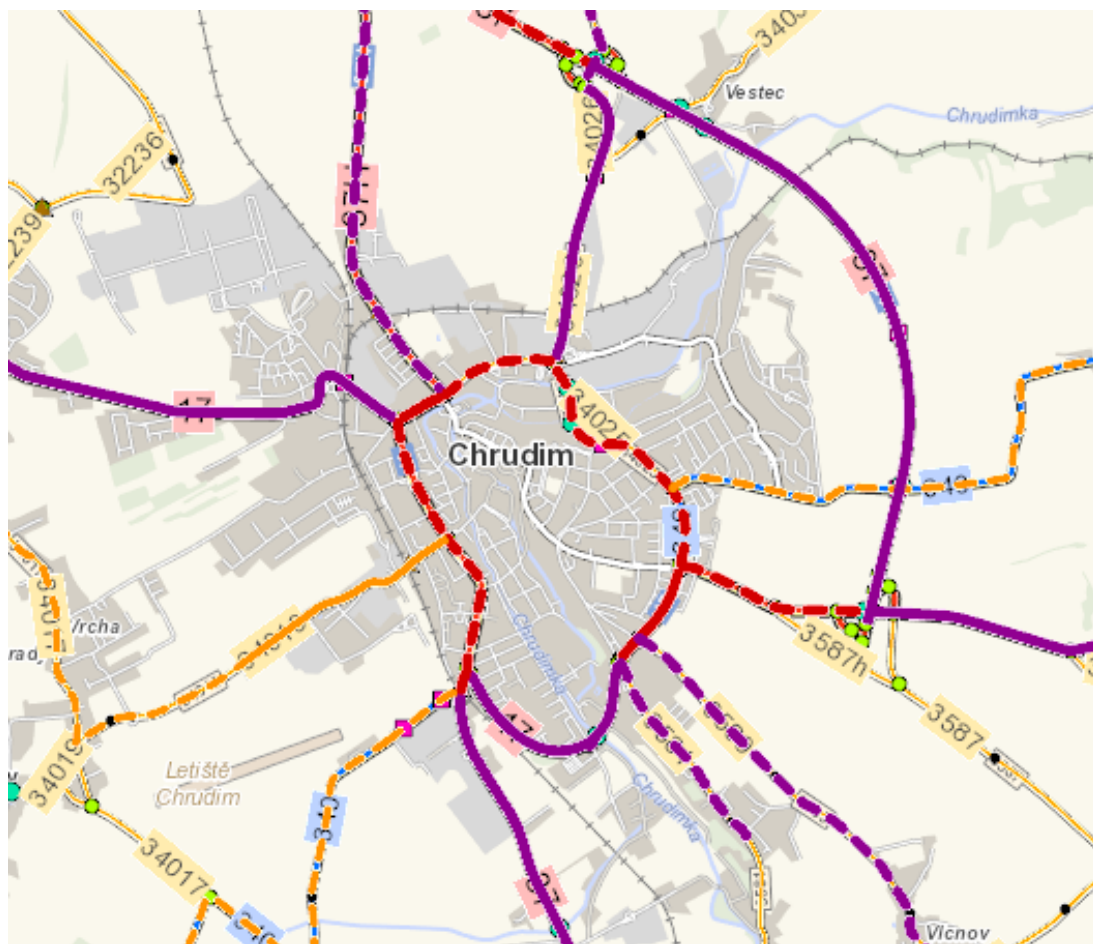
Zdroj: RSD [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic [cit. 2019-07-01] Dostupné z: <https://geoportal.rsd.cz/webappbuilder/apps/9/>

Chrudim

Přes okres Chrudim prochází dvě silnice I. třídy číslo I/17 a silnice I/37. Jak bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, obě silnice se kříží v obci Chrudim a plní významnou úlohu. Silnice I/37 ze severu na jih propojuje města Hradec Králové, Pardubice, Chrudim, Žďár

nad Sázavou a končí ve Městě Velká Bíteš, kde se jedná zhruba o cestu v délce 90 km a dále se napojuje na dálnici D1 Praha – Brno – Bratislava. Cesta I/37 je strategicky důležitou položkou ve městě Chrudim z důvodu obchvatu v úseku Chrudim – Pardubice – Slatiňany jak je vidět na níže uvedeném obrázku. V územním plánu města Chrudim je také schváleno propojení severozápadních silnic I/17 a I/37, které by měli zabezpečit rychlejší spojení průmyslových zón na výše uvedených silnic I. třídy. Obrázek níže také ukazuje hustotu dopravy. Fialová plná čára představuje automobily s intenzitou 7001 - 10000 vozů. Přerušovaná fialová barva ukazuje intenzitu dopravy 5000 – 7001 vozů. Červená plná čára 15000 – 25000 vozů a přerušovaná červená čára 100001 – 15000 vozů. Poslední oranžově tučná barva vedoucí z města Chrudim označuje intenzitu vozů v počtu 3001 – 5000 přerušovaně oranžová linie pouze vozy v počtu 1001 – 3000 vozů.

Obr. 3.2 Hustota dopravy - Chrudim



Zdroj: Zdroj: RSD [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic [cit. 2019-07-01] Dostupné z: <https://geoportal.rsd.cz/webappbuilder/apps/9/>

3.2 Železniční doprava

Vzhledem ke své poloze a trasování železničních koridorů má Pardubický kraj strategickou dosažitelnost pro rozhodující sídla regionu v ČR a i pro významná obchodní centra. Železniční dráha je tedy jedním z nejvyužívanějších způsobů dopravy pro místní obyvatele, ať už pro pravidelné cestování, či jednorázové cesty.

Pardubice

Největší železniční stanice v Pardubicích je Pardubice hlavní nádraží, která se nachází na železniční dráze vedoucí z Prahy do České Třebové a dále pokračuje směrem na východ. Vzhledem k velmi dobré poloze má poměrně dobrou dosažitelnost do sídel regionu v ČR a i evropských center. Přes Pardubice prochází nejhlavnější tah vedoucí z Prahy do České Třebové a dále se rozděluje do Olomouce a Ostravy na Slovensko, nebo Polsko a další železniční tah prochází Brnem vedoucí do Budapeště, Vídně, nebo Bratislavy. V současnosti je elektrifikováno již zhruba 40% tratí v kraji. Nejvytíženější elektrifikovanou tratí na tomto území je trať z Pardubic do Hradce Králové. V současné době se uvažuje o modernizaci a propojení hlavního nádraží Pardubice s letištěm Pardubice.

Chrudim

Město Chrudim leží na železničních tratích 238 Pardubice – Havlíčkův Brod a 016 Chrudim – Moravany, Holice. Vyznačuje se širokou a pravidelnou nabídkou vlakových spojů, které umožňují nejen pravidelné dojíždění do školy, či zaměstnání ale také cestování za kulturou, sportovními aktivitami a výlety do okolí i vzdálenějších cílů. Díky tomu že vlakové spoje jsou provázány se vzdálenými Pardubicemi jen 12km a při současné rychlosti železnic tedy není problém dojíždění do hlavního města. Aktuálně v Chrudimi zajišťují vlakové spojení České dráhy a.s. a všechny vlaky jsou plně zaintegrované do IREDA – integrovaného dopravního systému.

Svitavy

Ve Svitavách se nachází železniční zastávka, která je napojena na autobusovou linku. Svitavy jsou součástí I. tranzitního železničního koridoru na trati Brno – Česká Třebová. Do zdejší stanice jezdí rychlíky mezi Prahou a Brnem, výjimkou vlaků EuroCity. Lokální trať odbočuje do Poličky, Žďárce a Skuteče.

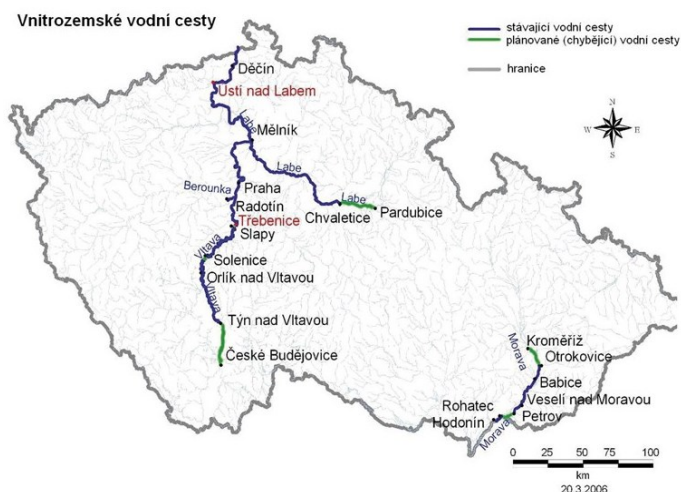
Ústí nad Orlicí

Železniční provoz zajišťují České dráhy a od prosince roku 2019 by do stanice měli zajíždět vlaky dopravce Leo expres. Významným místem pro dopravu v Pardubickém kraji je železniční uzel v Ústí nad Orlicí, což je nejvýznamnější železniční spojení mezi Prahou, Brnem a Ostravou, navíc s odbočkou do Letohradu a dále do Polska. V tomto úseku byla extrémní zátěž, o čemž vypovídaly vysoké počty vlakových souprav denně projíždějící tímto místem. Úsek tak byl rekonstruován z mnoha důvodů, především však pro zvýšení průjezdní rychlosti. Další problém uzlu byl i nekomfort, bezpečnost neodpovídající dnešním standardům, nízká úroňová nástupiště a zrušení dvou přejezdů. Zásadním objektem stavby je prostor Mendrik, který se nachází v záplavové oblasti, byla tak provedena přeložka jako soustava tří mostů. Zajímavá je délka těchto mostů, neboť má úctyhodných 359 metrů. Stavba v tomto prostoru byla náročná pro geologickou anomálii, která komplikovala stavbu. Vzhledem k tomu, že místo je v záplavovém území bylo třeba udělat i protipovodňovou stěnu.

3.3 Vodní doprava

Vodní doprava je v této oblasti nemá velký význam, zajišťuje jí pouze malý splavný úsek řek Labe od státních hranic do města Chvaletic.

Obr. 3.3 Vnitrozemské vodní cesty



Zdroj: Vítejte na Zemi, vodní cesty v ČR [online]. 2013 © ESF,CENIA, PARTNEŘI [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=vodni_cesty_v_cr&site=doprava

Zajímavý úsek využívaný k turistickým atrakcím je splavný úsek pro osobní dopravu na trase Kunětice-Pardubice-Srnojedy. Bohužel splavnění Labe až do Pardubic bylo pozastaveno a je v současnosti projednáváno. Pokud by bylo vybudováno splavnění Labe do Pardubic jednalo by se o vybudování nového multimodálního logistického centra a velkého nákladního přístaviště pro ulehčení silniční a železniční dopravy.

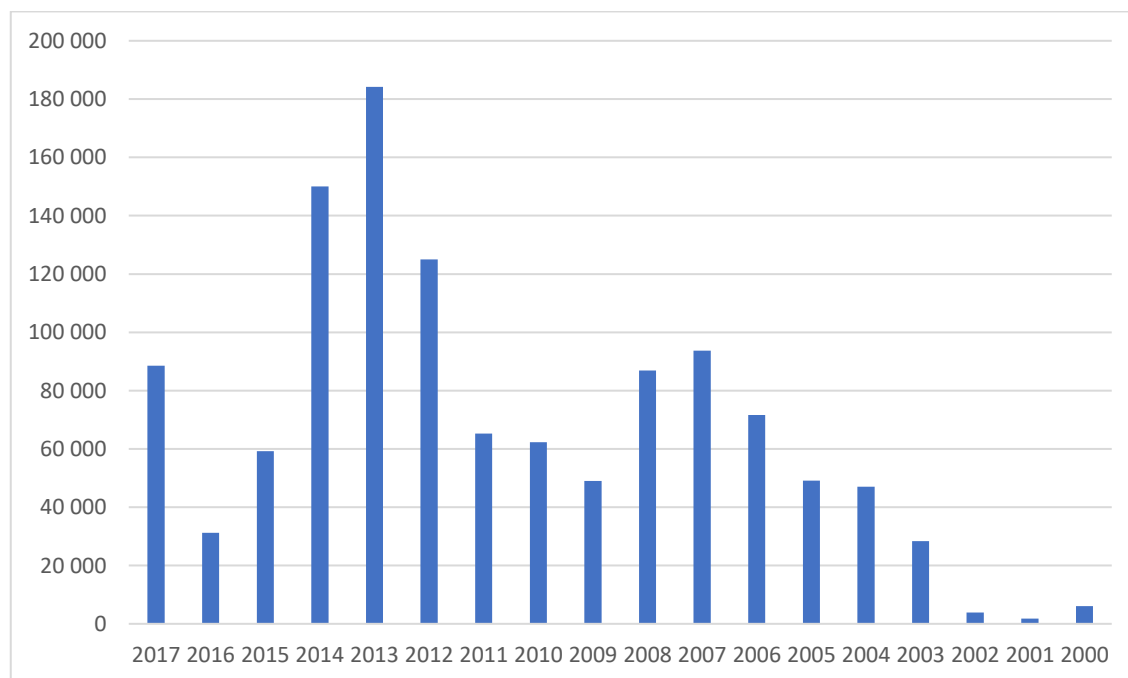
Chrudim, Svitavy a Ústí nad Orlicí

Nemají žádný významný vodní tok pro plavební dopravu a tak jej zde nebudu uvádět.

3.4 Letecká doprava

Na území Pardubického kraje se nachází pouze jedno hlavní veřejné mezinárodní letiště jímž je letiště Pardubice, které dříve sloužilo jen pro vojenské účely, ale v současnosti slouží k zajišťování dopravy pro civilní provoz a to hlavně ve Východočeském kraji a také zajišťuje letecké dopravní služby v rámci Evropy.

Graf 3.1 Odbavení cestujících od roku 2000 do roku 2017



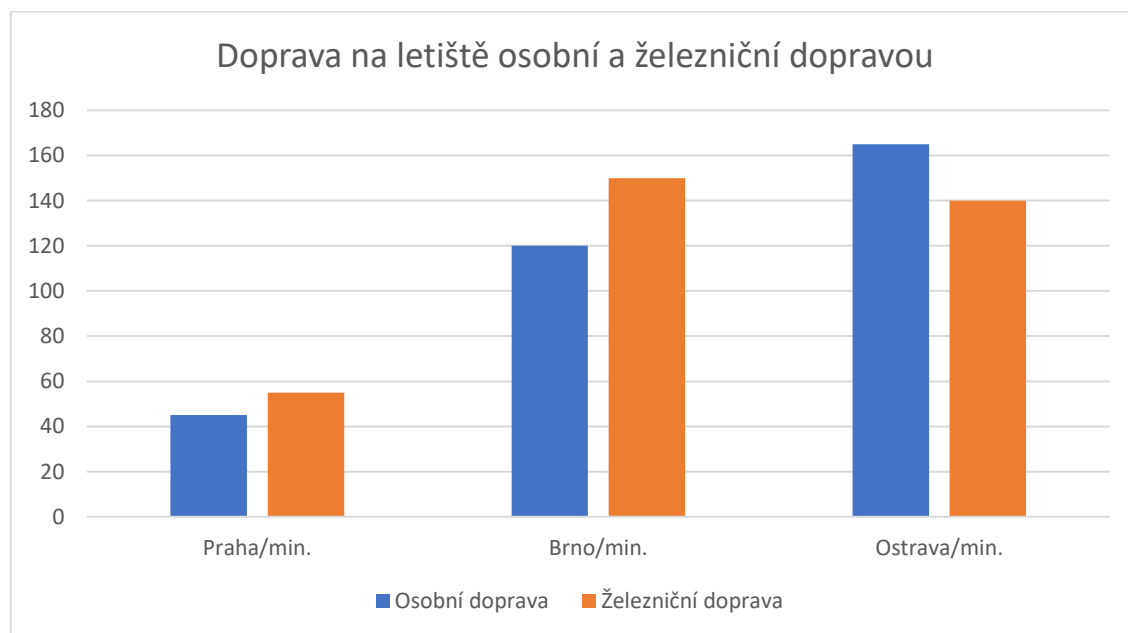
Zdroj: Vlastní zpracování

Od roku 1994 kdy bylo poprvé letiště otevřeno pro civilní provoz prošlo mnoho změnami. Od roku 2000 především spolupracuje s cestovní kanceláří Fischer a Synthesia. Letiště

Pardubice v roce 2013 odbavilo 184 000 pasažerů a tak byla v roce 2017 nezbytná výstavba nového terminálu pro odbavování tj. terminál Jana Kašpara, Terminál je pojmenován po ing. Janu Kašparovi, který založil aviatickou školu a jako první Čech vzlétl v roce 1911 a uskutečnil tak let z Prahy do Pardubic. Díky této výstavbě je letiště nyní na úrovni standardu světových letišť. Na následujícím grafu je uvedena statistika přepravy cestujících od roku 2000 do roku 2017 a zároveň zobrazuje, že od roku 2014 odbavení cestujících mnohonásobně pokleslo. Letiště disponuje výbornou dopravní dostupností, jelikož je na skvělé dopravní poloze města, kde je možné se dopravit jak osobním automobilem po dálnici D11 tak i po železniční dráze a to z různých směrů jako například z Liberce, Hradce Králové, Kolína, Prahy, ale také z Ostravy, Olomouce nebo Brna přes Českou Třebovou. Pro Osobní automobily je k dispozici v blízkosti terminálu krátkodobé i dlouhodobé parkování, které bohužel není hlídané. Srovnání osobní dopravy a železniční dopravy do města Pardubice uvádím v níže přehledném grafu.

Letiště Polička – veřejné vnitrostátní letiště

Graf 3.2 Doprava na letiště osobní a železniční dopravou



Zdroj: Vlastní zpracování

Na letiště je také zřízena speciální městská linka č. 90, která jezdí v intervalech 90, 120 a 150 min. před odletem charterových linek přímo z hlavního nádraží Pardubice ale je možné se dopravit i dalšími denními autobusovými linky jako č. 8, 88, 23, 14, 24 a 25. Je zde také zajištěná Taxi doprava, která je k dispozici nonstop a zajišťuje ji firma Taxi GT.

Na pardubickém území se nachází několik dalších menších letišť, které už zastávají buď funkci veřejných vnitrostátních letišť nebo funkci plochy pro sportovní létající zařízení, které se nacházejí:

- Letiště Podhořany – veřejné vnitrostátní letiště
- Letiště Skuteč – veřejné vnitrostátní letiště
- Letiště Chrudim - veřejné vnitrostátní letiště
- Letiště Choceň – plocha pro sportovní zařízení
- Letiště Litomyšl – plocha pro sportovní létající zařízení
- Letiště Vysoké Mýto – veřejné vnitrostátní letiště
- Letiště Ústí nad Orlicí – veřejné vnitrostátní letiště
- Letiště Moravská Třebová – veřejné vnitrostátní letiště
- Letiště Polička – veřejné vnitrostátní letiště

3.5 Městská hromadná doprava a integrované dopravní systémy

Na území Pardubického kraje se nachází hned dva integrované dopravní systémy jimiž jsou:

- IREDO (IDS)
Jedná se o systém, který zajišťuje dopravní obsluhu Pardubického a Královohradeckého kraje v různých druzích dopravy. Vlastníkem je firma IREDO s.r.o., která určuje podle smluvních podmínek tarifní a časové jízdné.
- YDIS (IDS)
Jedná se o integrovaný systém dopravy, který zahrnuje několik dopravců. Do tohoto systému jsou součástí i České dráhy pro železniční přepravu v okolí měst Pardubice a Hradec Králové. Pro cestování na jedno jízdné je určeno několik zón.

Pardubice

Dopravní podnik města Pardubice a.s., využívá pro městskou hromadnou dopravu trolejbusové a autobusové linky. Město využívá integrovaný dopravní systém Ydis a Ireto do kterých jsou zahrnuty České dráhy a.s., Dopravní podnik města Pardubice a dopravní podnik města Hradec Králové. Cestovat je tedy ideální mezi Hradcem Králové a Pardubicemi s využitím MHD v obou městech. Využívají tedy propojení síťových linek, na kterých je možno využít stejný typ jízdního dokladu.

Chrudim

V obci Chrudim je zajištěna městská hromadná doprava disponuje několika linkami dle tabulky viz níže a je provozována společností Arriva Východní Čechy a.s. Jak už je vidět v uvedeného řádu, autobusové linky mají propojené stanice a linky železniční stanice. Regionální a příměstskou dopravu stejně jako městskou hromadnou dopravu po dopravních komunikacích zajišťuje akciová společnost ARRIVA Východní Čechy na spojích a linkách objednaných Pardubickým regionem, svazky obcí nebo případně samostatnými městy, či obcemi. Do Integrovaného dopravního systému jsou integrovány veškeré linky a platí pro ně ceník a tarif dle smluvních podmínek přepravce IDS IREDO, jak už bylo uvedeno v kapitole výše. V současnosti zajišťuje 30 autobusových linek mimo město.

Tab. 3.1 Trasy linek -Chrudim

Linka	Chrudim - Trasa linek
linka 1	žel.stanice-Poděbradova-Topolská-Na Větrníku-Tovární-žel.stanice
linka 2	žel.stanice-stadion-nemocnice-Na Větrníku
linka 3	Na Větrníku-Tyršovo nám.- nemocnice -žel.stanice-Markovice
linka 4	Na Větrníku-Tovární-Masarykovo nám.- žel.stanice-Průmyslová zóna
linka 502	Na Větrníku-nemocnice-stadion-žel.stanice
linka 503	Markovice-žel.stanice-nemocnice-Tyršovo nám.-Na Větrníku
linka 504	Průmyslová zóna-žel.stanice-Poděbradova-Tovární-Na Větrníku

Zdroj: Chrudim, MHD Chrudim [online]. web & design WEBHOUSE© [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <https://www.chrudim.eu/mhd-chrudim/d-6652>

Regionální a příměstskou dopravu stejně jako městskou hromadnou dopravu po dopravních komunikacích zajišťuje akciová společnost ARRIVA Východní Čechy na spojích a linkách objednaných Pardubickým regionem, svazky obcí nebo případně samostatnými městy, či obcemi. Do Integrovaného dopravního systému jsou integrovány veškeré linky a platí pro ně ceník a tarif dle smluvních podmínek přepravce IDS IREDO, jak už bylo uvedeno v kapitole výše. V současnosti zajišťuje 30 autobusových linek mimo město.

Svitavy

V současné době město Svitavy nemá zavedenou městskou hromadnou dopravu. Ale pouze příměstskou dopravu, jíž je využíváno autobusové nádraží, které nejčastěji využívá dopravce ČSAD Ústí nad Orlicí a.s, vzniknuvší privatizací roku 1994 společností ČSAD Hradec Králové, s.p. a v roce 2000, jenž získal také majoritní podíl koncern ICOM transport, jehož je součástí ČSAD Ústí nad Orlicí. Pro dopravu z města a do města Svitavy je také možné využít železničních drah.

Ústí nad Orlicí

Tak jako ve městě Svitavy tak i ve městě Ústí nad Orlicí není zajištěna doprava se statutem městské hromadné dopravy, ale doprava je zajištěna pouze autobusovými linkami mezi městy a obcemi. Autobusová doprava je prováděna koncernem ICOM transport, která má majoritní podíl u ČSAD Hradec Králové, jak už bylo zmíněno v předešlém textu. Linky jsou zajištěny do měst Litomyšl, Svitavy, Lanškroun, Jevíčko, Vysoké Mýto a Rychnov nad Kněžnou.

3.6 SWOT analýza dopravy regionu Pardubice

Aktuální stav dopravní situace v Pardubickém regionu jsem zhodnotila pomocí SWOT analýzy, která mi bude nápomocná v další kapitole při návrhu na zlepšení dopravy a dopravy integračního systému v daném regionu. Podklady pro tuto analýzu jsem použila informace z vyplývajících kapitol, čímž je současná situace dopravy v této oblasti.

Silné stránky - Strengths

- Strategická geografická poloha uprostřed ČR s napojením na více druhů dopravy
- Dobré spojení do Prahy a Moravu - velmi dobrá poloha na hlavním železničním tahu
- Zajištění a podpora MHD v Pardubickém kraji
- Příprava území a probíhající práce na realizaci labské vodní cesty pro multimodální logistické centrum
- Relativně vyhovující dopravní dostupnost pro pracovní příležitosti
- Provoz mezinárodního letiště Pardubice
- Probíhající dostavba dálnice D11 (Praha – Hradec Králové)

Slabé stránky - Weaknesses

- Nevyhovující technický stav místních komunikací
- Nadměrné zatížení komunikací nižších tříd
- V současnosti vnější špatné napojení měst – chybí spojení po dálnici
- Železniční doprava – nevyhovující spojení směr sever – jih
- Chybějící vhodné napojení města na současnou dálnici D11 (Praha-Hradec Králové), které by dopomohlo k vyhnutí se menším obcím (Bukovka, Bohdaneč, Rohovládova Bělá, Chýšť a Voleč) po stávající silnici č. I/36
- Chybějící obchvaty měst
- Nízké využití letiště Pardubice
- Komplexně zrealizovaný integrovaný dopravní systém – odstavná parkoviště
- Pomalá realizace projektů a posunování termínů
- Neustále rostoucí počet automobilů

Příležitosti – Opportunities

- Napojení komunikace na současnou dálnici D11
- Možnost čerpat z finančních prostředků z fondů EU a ze státního rozpočtu
- Realizace výstavby obchvatů měst
- Podpora komplexně zrealizovat integrovaný dopravní systém
- Výstavba rychlostní silnice R35

Hrozby – Threats

- Zvýšená intenzita dopravy
- Odkládání termínu dostavby dálnice D11 (Praha – Hradec Králové)
- Větší podpora a preference pro individuální automobilovou dopravu, která je na úkor dopravy veřejné
- Pokles počtu odbavení osob na civilním letišti a jeho zánik
- Neuskutečnění splavnění Labe, zánik přístaviště a multimodálního logistického centra
- Nedostatek finančních zdrojů na dopravu

4 Návrhy na zlepšení dopravní dostupnosti

V této kapitole bych ráda stanovila návrhy a klíčová doporučení, která by vedla ke zlepšení dopravní dostupnosti podle získaných informací z provedené analýzy SWOT v hlavních okresech Pardubického kraje, jimž jsou Pardubice, Chrudim, Svitavy a Ústí nad Orlicí. Pro lepší přehled jsem si dovolila uvést každý druh dopravy jednotlivě. Velký význam pro Pardubický kraj činí definitivní dostavení dálnice D11 vedoucí do Hradce Králové a především plánovaná křižovatka u Opatovic. V současnosti je vzdálenost Chrudim – D11 cca 35 km.

Pardubice

Na základě získaných informací, Pardubice zajišťují městskou hromadnou dopravu na velmi dobré úrovni, ke kterému využívají informační dopravní systémy s využitím i v jiných partnerských městech. Pardubice mají strategickou polohu a tak je i zajištěna velmi dobrá dostupnost po železniční dráze s velmi četnými spoji. Dále disponují mezinárodním letištěm, které současně není plně využíváno. Negativní tedy jsou nedostavěné /seky Dálnice, kdy by se zlepšila aktuální dopravní situace v centru Pardubic. U silnice II. a III. tříd by tak došlo k redukci vytváření škodlivých látek a zmírnila by se intenzita dopravy. Na komunikacích II. a III. tříd jsou tedy tyto poměry horší a k opravám dochází jen zřídka nebo jen na daných úsecích. V budoucnu by se tedy správce komunikací měli zaměřit na obnovu cest, aby bylo dosaženo většího komfortu a vyšší bezpečnosti. Vodní tok Labe, který není splavněn do města Pardubic, by v této situaci mohl být přínosem. Bylo by méně kamionové přepravy, nebo naopak efektivně zkombinovat silniční dopravu s vodní dopravou což by vedlo k většímu ekonomickému přínosu.

Chrudim

Chrudim zajišťuje dopravu ve městě několik autobusových linek, bohužel bez integrovaného dopravního systému, který by byl určitě využit jak pro železniční dráhy nebo pro obce a města v okolí. Komunikace, jež vedou přes centrum Chrudim, jsou zatíženy intenzitou dopravy a proto, by mělo dojít k modernizacím komunikace ať už za účelem komfortu, tak za účelem bezpečnosti pohybu na dopravních komunikacích.

Ústí nad Orlicí

Stejně jako v ostatních okresech i Ústí nad Orlicí je železniční nádraží provozováno Českými drahami a je zde pro dopravu velmi významná. Ústí nad Orlicí stejně jako Svitavy nemají vlastní městskou hromadnou dopravu a nemají zavedený integrovaný dopravní systém. V rámci napojení dopravy na železnice by město mělo zauvažovat na případných výhodách pro obyvatele. Městem prochází tři frekventované silnice, které disponují mírnou hustotou automobilů. Vložením finančních prostředků do integrovaného dopravního systému, by možná bylo přínosem pro odlehčení situace v centru města.

Svitavy

Jedná se o menší město, kde není doprava se statusem městské hromadné dopravy, ale dopravu ve městě a mimo město opět zajišťují autobusový dopravci. Nedisponují integrovaným dopravním systémem. V budoucnu by možná bylo přínosné integrační dopravní systém zřídit i z toho hlediska že v blízkosti je železniční nádraží.

Závěr

Cílem mé bakalářské práce bylo aplikovat vhodnou metodiku hodnocení dopravní dostupnosti v rámci integrovaného dopravního systému Pardubického kraje a s využitím zvolené metodiky analyzovat dopravní dostupnost regionu a navrhnout možná zlepšení.

V práci jsem se zabývala pouze hlavními okresy Pardubického kraje, kterými jsou město Chrudim, Ústí nad Orlicí, Svitavy a samozřejmě Pardubice. Jedná se tedy spíše o spádová centra, kde se vyskytuje větší počet zaměstnavatelů, školských a zdravotních zařízení, soudů, úřadů ale i kulturních památek z důvodu větší koncentrace obyvatel a dopravní dostupnosti. Dopravu v mikroregionech a malých obcích tedy v této práci zanedbávám. Jak bylo v této práci zjištěno region Pardubického kraje se vyznamenává velkým ekonomickým potenciálem a je velmi důležitým regionem a díky tomu dochází ke zvyšování a zkvalitňování úrovně dopravy.

Práci jsem rozdělila na teoretickou část a část praktickou. První kapitola je věnována pouze historii a vysvětlení dopravy jako takové. Následně jsem definovala a charakterizovala pojmy z oblasti dopravy a popsala jejich výhody a nevýhody případně jejich srovnání. Malá část je věnována i dopravní infrastruktuře, která je nepostradatelnou součástí. V druhé kapitole teoretické části je uvedena charakteristika Pardubického kraje jako umístění v ČR, ekonomická situace a jiné.

Třetí kapitola již spadá do části praktické, kde jsem popsala aktuální stav jednotlivých druhů dopravy pro všechny čtyři okresy Pardubického kraje. Díky analýze jednotlivých druhů dopravy v těchto okresech jsem získala lepší a komplexnější informace k sestavení SWOT analýzy, která je sestavená ze silných a slabých stránek ale také z příležitostí a hrozeb v oblasti daného kraje.

Z tohto hlediska jsem dospěla k závěru, že městská hromadná doprava a integrovaný dopravní systém ve městě Pardubice je zcela vyhovující. Vlaková i autobusová spojení jsou častá a v nízkých intervalech. Co se týče dopravní dostupnosti silniční dopravy je situace o něco horší. Na do výstavbu úseků dálnic se nevede až tak velký důraz a proto dochází na silnicích nižší tříd k nadměrnému zatěžování až vedou k dopravním komplikacím. Jsou zanedbávány a tím vedou k dopravním komplikacím.

Na základě získané analýzy týkající se dopravní dostupnosti v Pardubickém Kraji jsem si uvědomila, že dopravní integrované systémy a celkově dopravní dostupnost do těchto

regionů je jedním z důležitých faktorů pro rozvoj ekonomiky na daném území. Tudiž jak z ekonomického hlediska, tak i z hospodářského hlediska je nevyhnutelné v tomto kraji investovat do modernizace, rozvoje a údržby dopravní dostupnosti. Nejenom investovat do silničních dopravních cest ale také do cest vodních a hlavně integrovaného dopravního systému. Z hlediska větší finanční náročnosti pro financování rozvoje dopravní dostupnosti je potřeba optimální vytváření zdrojů a efektivně čerpat finančních prostředků například z fondů Evropské Unie a ze státního rozpočtu.

Seznam bibliografických citací

- DRDLA, PAVEL. Technologie a řízení dopravy – městská hromadná doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. ISBN 80-7194-804-7.
- FOLPRECHT, Jan a kol. Městská hromadná doprava. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2005. ISBN 80-248-0769-6.
- RODRIGUE, Jean-Paul. The geography of transport systems. New York: Routledge, 2017. ISBN 978-1138669574.
- ŠKAPA, Petr. Vliv dopravy na životní prostředí. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita, 2000. ISBN 80-7078-805-4.
- EISLER, Jan, KUNST, Jaromír a František ORAVA. *Ekonomika dopravního systému*. Praha: Oeconomica, 2011. ISBN 978-80-245-1759-9.
- HLAVOŇ, Ivan a kol. *Dopravní a spojová soustava*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s. v Přerově, 2010. 134 s. ISBN 978-80-87179-12-3
- HLAVOŇ, Ivan a Blanka KALUPOVÁ. *Dopravní a spojová soustava 2*. Přerov: Vysoká škola logistiky o.p.s. v Přerově, 2017. 68 s. ISBN 978-80-87179-53-6
- GROS, Ivan a kol. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. 507 s. ISBN 978-80-7080-952-5.
- KYNCL, Jan. *Historie dopravy na území České republiky*. Praha: Vladimír Kořínek, 2006. ISBN 80-9031-849-5.
- SEDLÁČKOVÁ, Eva. *Cestná doprava a přeprava 2*. 3.vyd. Expol Pedagogika, 2013. 200 s. ISBN 979-80-8091-315-1.
- SEDLÁČKOVÁ, Eva. *Cestná doprava a přeprava 3*. 3.vyd. Expol Pedagogika, 2013. 164 s. ISBN 979-80-8091-320-5.
- ZELENÝ, Lubomír a kol. *Osobní doprava*. Praha: C.H. Beck, 2017. 213 s. ISBN 978-80-7400-681-4.
- ZELENÝ, Lubomír. *Osobní přeprava*. Praha: ASPI,a.s., 2007. 352 s. ISBN 978-80-7357-266-2.
- ŽEMLIČKA, Zdeněk a Jaroslav MYNÁŘIK. *Doprava a přeprava*. Praha: Dopravní vzdělávací institut, 2008. 161 s. ISBN 80-7270-030-8.

PAVLÍČEK, F. *Technologie a řízení dopravy IV*, 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 1999, 142 s. ISBN 80-7194-182-4

ŠIROKÝ, Jaromír, Rostislav KONÍČEK a Andrea SEIDLOVÁ. *Základy technologie a řízení dopravy: cvičebnice*. Vyd. 2., Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004, 84 s. ISBN 80-7194-619-2

KUBEC, Jaroslav a PODZIMEK Josef. *Svět vodních cest*. Vyd. 1. Bratislava-Krasňany: Nadas, a.s., 2008, 187 s. ISBN 31-035-88-09-18

Seznam internetových zdrojů

CZSO. *Charakteristika Pardubického kraje* [online]. © 2019 Český statistický úřad [cit. 2019-07-1]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xe/charakteristika-pardubickeho-kraje-udaje-za-rok-2017>

CZSO. *Charakteristika Pardubického kraje* [online]. © 2019 Český statistický úřad [cit. 2019-07-1]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xe/nezamestnanost-v-pardubickem-kraji-k-31-lednu-2019>

Chrudim, *MHD Chrudim* [online]. web & design WEBHOUSE© [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <https://www.chrudim.eu/doprava/d-6988>

DPMP, *Dopravní podnik města Pardubice* [online]. © 2009 – 2018 Dopravní podnik města Pardubice a.s. [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <http://www.dpmp.cz/integrované-dopravní-systemy/>

CD, *YDIS-Východočeský dopravní integrovaný systém* [online]. © České dráhy, a.s., 2016 [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <http://www.dpmp.cz/integrované-dopravní-systemy/>

SZDC, *Železnice ČR* [online]. © 2019 SŽD [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <https://www.szdc.cz/o-nas/vse-o-szdc/zeleznice-cr>

Airport-pardubice, *Historie* [online]. © 2019 LETIŠTĚ PARDBICE [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <https://www.airport-pardubice.cz/historie>

Seznam obrázků, grafů a tabulek

Seznam obrázků

Obr. 2.1 Dálniční síť v ČR.....	14
Obr. 2.2 Emise hlavních znečišťujících látek v ČR podle krajů za rok 2014.....	25
Obr. 2.3 Hustota dopravy - Pardubice	29
Obr. 2.4 Hustota dopravy - Chrudim	30
Obr. 2.5 Vnitrozemské vodní cesty	32

Seznam tabulek

Tab. 2.1 Trasy linek -Chrudim.....	36
------------------------------------	----

Seznam grafů

Graf 2.1 Vývoj a podíl přepravních výkonů a letecké dopravy v osobní dopravě ČR... 18	18
Graf 2.2 Odbavení cestujících od roku 2000 do roku 2017	33
Graf 2.3 Doprava na letiště osobní a železniční dopravou	34

Autorka (vypracovala)	Michaela Pirná
Název BP	Dopravní obslužnost vybraného kraje
Studijní obor	DOL - dopravní logistika
Rok obhajoby	2019
Počet stran	35
Počet příloh	0
Vedoucí BP	Mgr. Ludmila Floková
Anotace	Tato bakalářská práce se zabývá dopravní obslužností vybraného regionu. V úvodu jsem shrnula a obecně popsala problematiku dopravní obslužnosti. V teoretické části jsem charakterizovala nejdůležitější pojmy z dopravní obslužnosti a veřejné dopravy a jednotlivé faktory působící na dopravní obslužnost v regionu Pardubice. Na základě SWOT analýzy současného stavu dopravní obslužnosti jsem v poslední části uvedla návrhy na zlepšení situace a jejich vyhodnocení
Klíčová slova	doprava, dopravná infrastruktúra, cestná doprava, železničná doprava, vodná doprava, letecká doprava, SWOT analýza
Místo uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	