

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Postavení a význam dopravy v Pardubickém regionu
Slanina Petr

Bakalářská práce

2010

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Petr SLANINA
Osobní číslo: D07171
Studijní program: B3709 Dopravní technologie a spoje
Studijní obor: Dopravní management, marketing a logistika
Název tématu: Postavení a význam dopravy v Pardubickém kraji
Zadávací katedra: Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky

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

Úvod

1. Charakteristika regionu a jeho dopravního systému
2. Analýza vztahu mezi dopravou a společenským a ekonomickým rozvojem regionu
3. Návrhy a doporučení na zvýšení významu dopravy pro rozvoj regionu

Závěr

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


Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2010**


prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.


prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2009

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 24.11.2010

Petr Slanina

ANOTACE

V bakalářské práci se popisuje obecně Pardubický kraj z důvodu lepšího poznání vlastností této lokality a vývoj makroekonomických ukazatelů v této lokalitě. Dále je zpracováno porovnání ekonomické situace s dopravními výkony regionu a jsou naznačeny možnosti rozvoje dopravní infrastruktury s ohledem na potřeby a možnosti regionu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Pardubický kraj, makroekonomické ukazatele, dopravní ukazatele, rozvoj dopravní infrastruktury

TITLE

Position and meaning transport in Pardubice region

ANNOTATION

The work is described in general Pardubice Region to better understanding the properties of the site and the development of macroeconomic indicators in this area. It is processed compared to the economic situation of the region with transport performance and indicate the possibilities of development of transport infrastructure with the needs and possibilities of the region.

KEYWORDS

Pardubice region, macroeconomics indicators, transport indicators, development of transport infrastructure

OBSAH

Úvod	8
1 Charakteristika regionu a jeho dopravního systému.....	9
1.1 Historie	10
1.2 Administrativní členění	10
1.3 Obyvatelstvo	11
1.4 Památky a zajímavosti	12
1.5 Přírodní podmínky	12
1.6 Mezikrajové srovnání vybraných ukazatelů	13
1.7 Doprava.....	14
1.7.1 Železniční	14
1.7.2 Silniční.....	14
1.7.3 Letecká a říční.....	15
2 Analýza vztahu mezi dopravou a společenským a ekonomickým rozvojem regionu ..	16
2.1 Časové řady	17
2.1.1 Analýza časové řady hrubého domácího produktu.....	19
2.1.2 Analýza časové řady hrubé přidané hodnoty	21
2.1.3 Analýza časové řady tvorby hrubého fixního kapitálu	23
2.1.4 Analýza časové řady čistého disponibilního důchodu domácností	24
2.1.5 Analýza časové řady vývozu	26
2.2 Zjištění závislosti mezi makroekonomickými a dopravními ukazateli	27
2.2.1 Přepavní výkonnost	28
2.2.2 Korelace	28
3 Rozvoje dopravní infrastruktury	32
3.1 Silniční doprava	32
3.1.1 Silnice I/37 Březhrad–Opatovice.....	32
3.1.2 Silnice I/37 Hrobice–Ohrazenice.....	34
3.1.3 Silnice I/2 Pardubice–jihovýchodní obchvat	35
3.1.4 Silnice I/37 Chrudim – obchvat, úsek kříž. I/17–Slatiňany	36
3.1.5 Silnice I/37 Chrudim - obchvat, úsek Medlešice-kříž. I/17	38
3.1.6 Rychlostní silnice R35 Opatovice-Ostrov	38
3.1.7 Rychlostní silnice R35 Ostrov-Mohelnice.....	41
3.1.8 Silnice I/43 Hradec nad Svitavou–Lačnov	42

3.2	Železniční doprava.....	44
3.3	Letecká doprava.....	46
3.4	Vodní doprava	47
	Závěr	49
	Použitá literatura.....	50
	Seznam tabulek.....	52
	Seznam obrázků.....	53
	Seznam zkratk.....	54

Úvod

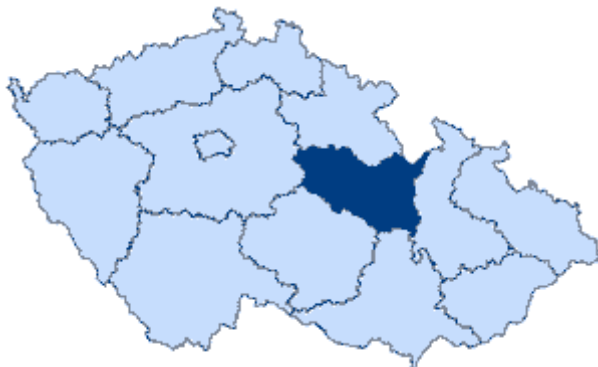
Pardubický region, vlivem svého strategického postavení v rámci České republiky i v rámci celé Evropy, má ideální předpoklady pro fungování kvalitní a ziskové ekonomiky. V rámci geografické pozice kraje by měl mít kraj plně rozvinutou a funkční dopravní infrastrukturu a to nejen silniční a železniční dopravy, ale i letecké a vodní dopravy.

Bakalářská práce se zabývá vývojem ekonomické situace v Pardubickém regionu, aktuálním stavem dopravní infrastruktury, propojením ekonomiky s kvalitou dopravní infrastruktury na území kraje a možným zlepšením vývoje makroekonomických výkonů, potažmo životní situace obyvatel regionu, v závislosti na rozvoji dopravní infrastruktury.

1. Charakteristika regionu a jeho dopravního systému

Pardubický kraj leží převážně na východě Čech a na katastrálních územích Velká Morava, Červená Voda, Šanov, Moravský Karlov, Bílá Voda, Mlýnice, Mlýnický Dvůr, Cotkytle, Strážná, Tatenice, Krasíkov, Lubník, a okolím Svitav a Moravské Třebové zasahuje i na historické území Moravy. Na východě sousedí s Olomouckým krajem, na jihovýchodě s Jihomoravským krajem, na jihozápadě s krajem Vysočina, na západě se Středočeským krajem, na severozápadě s Královéhradeckým krajem a na severu s polským Dolnoslezským vojvodstvím. [1]

Obrázek č. 1: Umístění Pardubického kraje v ČR



Zdroj: www.pardubickykraj.cz

V kraji se koncentruje průmysl, ale i komerční a veřejné služby. Průmyslová výroba má pestrou strukturu. Nejsilnější je všeobecné strojírenství, dále pak průmysl textilní, oděvní, kožedělný, nejvyšší podíl na celostátní produkci má průmysl chemický. Významný je ale i zemědělský sektor. Vždyť z celkové rozlohy kraje zaujímá zemědělská půda 60,75 %, z toho orná půda činí 44,6 %, lesy 29 % a vodní plochy 1,35 %. Ekonomickou prosperitu výrazně ovlivňuje to, že region protíná evropský železniční koridor. Využít lze i vodní a leteckou dopravu. Proto v poslední době zaznamenává kraj významný zájem zahraničních investorů, kteří využívají nabídek připravených průmyslových zón. [2]

1.1 Historie

Naprostá většina krajů velmi obtížně hledá pro svoje území nějaké společné historické kořeny, protože jejich územní rozsah byl stanoven jednorázovou politickou dohodou, nikoli dlouhodobým přirozeným vývojem. Pardubický kraj představuje v tomto směru výjimku, protože jeho dnešní územní vymezení se zachovávalo po dlouhá staletí stále kontury, i když do dějin Čech a Moravy vstupoval pod různými jmény.[3]

Pardubický kraj existuje jako správní celek již potřetí. Poprvé byl vytvořen v roce 1850 a sahál od Českého Brodu přes Humpolec až k česko-moravské hranici. Podruhé byl jedním z 19 krajů v letech 1949 až 1960. Poté se Pardubice, po dlouhou dobu nejlidnatější město východních Čech, staly pouhým okresním městem v rámci tehdejšího Východočeského kraje. [1]

1.2 Administrativní členění

Území kraje je vymezeno územími okresů Pardubice, Chrudim, Ústí nad Orlicí a Svitavy. Největší hustotu zalidnění má okres Pardubice s celkovým počtem 168 367 obyvatel žijících na rozloze 880,09 km².

Tabulka č. 1: Okresy v Pardubickém kraji

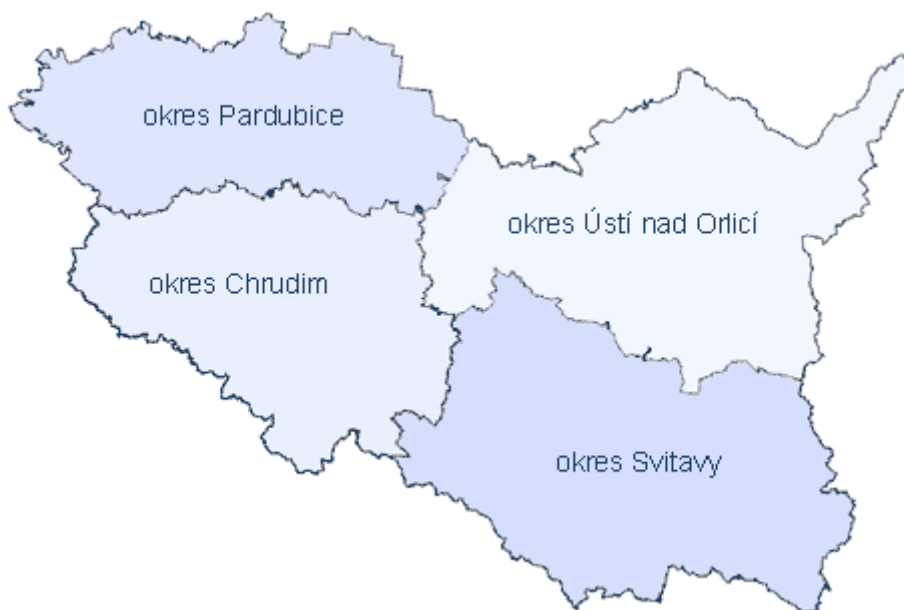
Okres	Počet obyvatel	Rozloha [km ²]	Hust.osídl.[obyv./km ²]	Počet obcí
Chrudim (CR)	103.990	992,62	105	108
Pardubice (PU)	168.367	880,09	187	112
Svitavy (SY)	104.753	1.378,56	76	116
Ústí nad Orlicí (UO)	139.050	1.258,31	111	115

Zdroj: cs.wikipedia.org

Začátkem roku 2003 zanikly okresní úřady a samosprávné kraje se od té doby pro účely státní správy dělí na správní obvody obcí s rozšířenou působností. Kromě okresních měst vykonávají rozšířenou působnost státní správy na území kraje ještě tyto obce: Česká Třebová, Hlinsko, Holice, Králíky, Lanškroun, Litomyšl, Moravská Třebová, Polička, Přelouč, Vysoké Mýto, Žamberk. Tyto správní obvody se dále dělí na správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem. [1]

Celková rozloha kraje je 4519 km², což představuje 5,73 % plochy ČR. V kraji je 451 obcí, z toho 15 obcí s rozšířenou působností a 26 obcí s pověřeným obecním úřadem. Z celkového počtu obcí je 34 měst. Sídlním městem kraje je statutární město Pardubice. [1]

Obrázek č. 2: Okresy v Pardubickém regionu



Zdroj: www.pardubickýkraj.cz

1.3 Obyvatelstvo

V kraji žije 516 329 obyvatel, z toho 260 649 žen a 254 545 mužů, kteří osídlují 451 vesnic, a průměrná hustota osídlení je 112 obyvatel na 1 km². V obcích s méně než 500 obyvateli žije 14,1 % obyvatelstva kraje, což je o 2/3 větší podíl než je průměr ČR. Postupně narůstá podíl obcí od 500 do 1 999 obyvatel, nyní 23,4 % - o 1/3 nad průměrem ČR. V obcích od 2 000 do 9 999 obyvatel je podíl obyvatel v kraji 21,5% - o 1/10 nad průměrem ČR. Podíl obyvatel v obcích nad 10 000 obyvatel činí 41,9 %, což je cca o 1/3 méně než průměrná hodnota ČR. Krajskou metropoli Pardubice obývá 17,7 % obyvatel kraje. [4]

1.4 Památky a zajímavosti

V Pardubickém kraji je množství přírodních zajímavostí, památek a pamětihodností. Mezi ně patří Chráněná krajinná oblast Železné hory, Chráněná krajinná oblast Žďárské vrchy, Chráněná krajinná oblast Orlické hory, oblast Polabí či masív Králického Sněžníku. [2]

Mezi významné architektonické památky kraje patří například středověké hrady, které od 13. století vyrůstaly na příhodných strategických místech kraje. Dominantou Železných hor je hrad Lichnice. Jako turistická vyhlídka je vyhledávána zřícenina hradu Oheb. Jižní části kraje vévodí hrad Rychmburk. Za návštěvu stojí i zříceniny středověkých feudálních sídel roztroušené v podhůří Železných a Orlických hor. Na Pardubicku tvrz Svojsice, na Ústeckoorlicku Lanšperk, Brandýs nad Orlicí a Žampach, na Chrudimsku hrádky Žumberk, Rabštejn a další. Zvláštní pozornost si zaslouží i hrad Košumberk, který leží v blízkosti městečka Luže. Nejvýznamnější historické stavební památky v severní části Pardubického kraje souvisejí se starým moravským rodem pánů z Pernštejna. Mezi stavby Pernštejnů patří i dva mohutné hrady - Litice nad Orlicí a Kunětická hora. [2]

1.5 Přírodní podmínky

Většinu území kraje tvoří pahorkatiny a vrchoviny přecházející do nížin kolem Labe. Na hranici s Polskem se tyčí masív Králického Sněžníku- třetí nejvyšší pohoří ČR (1423 m.n.m.). Na něj k severozápadu navazují nižší a plošší Orlické hory. Na jihu začíná Železnými horami a Žďárskými vrchy Českomoravská vysočina. Větší část území kraje odvodňuje Labe, nejdelší řekou na území kraje je levobřežní labský přítok Chrudimka. Část území na Svitavsku odvodňuje Svitava, přítok řeky Moravy (která na území kraje pramení) a potažmo Dunaje. Krajem prochází hlavní evropské rozvodí mezi Severním a Černým mořem.) [1]

Pardubický kraj se vyznačuje rozmanitostí přírodních podmínek, osídlení i průmyslové a zemědělské výroby a proto je rozdílná i kvalita životního prostředí. Mezi nejméně postižená území antropogenní činností patří oblast podhůří a vrchovin (bez větších sídel) ve střední a severní části okresu Ústí nad Orlicí a v jižní části okresu Chrudim. Nejintenzivněji je poškozené životní prostředí v územích s koncentrovaným průmyslem, osídlením a dopravními uzly - aglomerace Pardubice, kde stupeň poškození životního prostředí zejména chemickým průmyslem a energetikou má rozměry nejvýznamnějších problémů životního prostředí v rámci ČR (Paramo, elektrárny Opatovice a Chvaletice). [4]

1.6 Mezikrajové srovnání vybraných ukazatelů

Charakteristiku daného kraje lze nejlépe poznat z porovnání se sousedícími kraji. V tomto případě tedy s Olomouckým, Jihomoravským, Středočeským, Královéhradeckým a s krajem Vysočina. Toto porovnání nabízí přehledně následující tabulka (2).

Tabulka č. 2: Mezikrajové srovnání vybraných ukazatelů za rok 2009

	ČR celkem	Středo- český	Králové- hradecký	Pardubický	Vysočina	Jiho- moravský	Olomoucký
Rozloha v km ²	78 865	11 015	4 759	4 519	6 795	7 195	5 267
Obce s rozšířenou působností	205	26	15	15	15	21	13
Obce	6 249	1 145	448	451	704	673	398
Části obcí	15 047	2 791	1 074	991	1 402	902	767
OBYVATELSTVO							
Živě narození	118 348	15 219	6 261	5 644	5 447	13 145	7 134
Zemřelí	107 421	12 722	5 911	5 003	5 094	11 581	6 705
Přistěhovalí	39 973	30 452	5 086	4 726	3 503	10 392	3 822
Vystěhovalí	11 629	16 107	5 554	4 223	4 275	7 394	4 347
Počet obyvatel	10 506 813	1 247 533	554 402	516 329	514 992	1 151 708	642 041
ZAMĚSTNANOST							
Míra ekonomické aktivity (%)	58,7	59,6	58,0	57,8	57,9	57,4	57,4
Zaměstnanci celkem (přepočtené osoby v tis.)	3 813,7	343,6	166,5	151,7	148,6	405,7	172,4
Prům. hrubá měsíční mzda (Kč)	23 598	22 779	20 621	20 297	20 351	22 013	20 289
NEZAMĚSTNANOST (podle MPSV)							
Neumístění uchazeči o zaměstnání	539 136	49 144	23 373	26 817	28 566	65 944	41 092
Míra registrované nezaměstnanosti (%)	9,24	7,01	7,97	9,58	10,25	10,59	12,19
Uchazeči na 1 volné pracovní místo	17,4	14,9	17,5	14,8	37,5	21,7	50,1
BYTOVÁ VÝSTAVBA							
Dokončené byty	38 526	7 422	1 516	1 612	1 416	4 952	2 026
Zahájené byty	37 319	7 516	1 942	2 078	1 380	4 427	1 840
PRŮMYSL							
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb průmyslové povahy (mil. Kč)	2 402 330,1	436 323,2	73 367,3	160 876,3	89 509,5	155 697,7	87 874,1
CESTOVNÍ RUCH							
Počet příjezdů hostů	12 105 287	641 105	839 451	337 698	366 298	1 046 234	392 483
z toho nerezidenti	6 081 244	152 961	234 167	50 413	51 305	352 018	85 417

Zdroj: Krajský statistický úřad Pardubického kraje

Rozlohou je Pardubický kraj nejmenším ze všech porovnávaných krajů, jeho velikost je 4 519 km². V rámci celé české republiky jsou menší již jen Zlínský, Karlovarský, Liberecký, a územní celek Hlavní město Praha. Podíváme-li se na počet obyvatel v tomto regionu zjistíme, že patří k méně obydleným částem české republiky, z údajů o počtu přistěhovaných a odstěhovaných osob, živě narozených a zemřelých, je patrná jistá vyrovnanost a stálost místních obyvatel, lze z toho usuzovat, že v tomto kraji je dobrá životní úroveň. Tomu to nasvědčuje i fakt, že je zde oproti sousedním krajům pouze 14,8 uchazečů na jedno volné pracovní místo. Nicméně průměrná hrubá měsíční mzda činila za rok 2009 pouhých 20 297 Kč. Turistická atraktivnost Pardubického kraje není příliš vysoká, v minulém roce navštívilo region 337 698 turistů, naproti tomu ukazatel tržby za prodej vlastních výrobků a služeb průmyslové povahy vyjadřuje fungující a ziskový průmysl v tomto regionu.

1.7 Doprava

1.7.1 Železniční

V oblasti dopravy se na území kraje nalézají 542 km železničních tratí. Nejvýznamnější z nich je součástí mezinárodní železniční magistraly E040 (Paříž - Norimberk - Praha - Vídeň) a zároveň i E061 (Berlín - Praha - Brno - Vídeň). Tato trať prochází na území Pardubického kraje městy Chvaletice, Přelouč, Pardubice, Choceň, Ústí nad Orlicí a v České Třebové se rozděluje na směry Olomouc - Ostrava a Svitavy - Brno. Na hlavní koridor jsou v Pardubicích napojeny celostátně významné trati ve směru na Liberec a přes Chrudim a Hlinsko na Havlíčkův Brod. [4]

1.7.2 Silniční

V silniční dopravě dosahuje současná silniční síť celkové délky 3 604 km (v tom dálnice 9 km, silnice I. třídy 462 km, II. třídy 912 km, III. třídy 2 221 km). Nejvýznamnější tranzitní proud prochází územím kraje po silnici č. I/35 ve směru jihovýchod – severozápad, přes Moravskou Třebovou, Svitavy, Litomyšl, Vysoké Mýto a Holice míří ke Hradci Králové. Důležitá je také silnice č. I/37, směřující od severu přes Pardubice a Chrudim ke Ždírci nad Doubravou. V Chrudimi se kříží se silnicí č. I/17 ve směru Čáslav – Heřmanův Městec – Hrochův Týnec – Zámrska. Koncem roku 2006 bylo zprovozněno prvních 9 km dálnice (D11)

na území kraje, ale definitivní napojení na silnici I/37 u Opatovic nad Labem nastalo až v závěru roku 2009. [5]

Velký příslib na zlepšení dopravní situace v Pardubickém kraji v silniční dopravě by mělo být kompletní dokončení stavby dálnice D11 a hlavně výstavba rychlostní komunikace R35, která bude na dálnici D11 navazovat u Opatovic nad Labem. Kde by měla vzniknout unikátní křižovatka tří velkých dopravních tepen regionu (D11, R35, I/37). Tím se vytvoří zcela nová, páteřní síť silniční dopravy v tomto regionu.

Ke konci roku 2009 bylo v Pardubickém kraji registrováno 369 865 motorových vozidel, z toho 214 220 osobních automobilů včetně dodávkových a 59 200 motocyklů.

1.7.3 Letecká a říční

V letecké dopravě hraje rozhodující úlohu veřejné mezinárodní letiště v Pardubicích se smíšeným vojenským a civilním provozem. Služby řízení letového provozu na letišti, záchranná a požární služba a meteo služba jsou civilním letadlům poskytovány vojenskými stanovišti. Toto letiště je jedním z pěti páteřních letišť republiky. Ostatní menší letiště na území kraje mají sportovní charakter, některá umožňují i provoz všeobecného letectví či slouží jako záložní vojenská letiště. [4]

K říční dopravě slouží v Pardubickém kraji pouze krátký splavný úsek řeky Labe. Zřízení nového velkého přístavu v Pardubicích spolu s přilehlou volnou obchodní zónou výrazně zvyšuje atraktivitu tohoto druhu nákladní přepravy. V létě roku 2000 také započala pravidelná sezónní osobní říční doprava na trase Kunětická hora - Pardubice - Přelouč. [4]

2 Analýza vztahu mezi dopravou a společenským a ekonomickým rozvojem regionu

Hlavními makroekonomickými ukazateli, kteří dokáží nastínit představu o společenském a ekonomickém rozvoji daného regionu jsou hrubá přidaná hodnota, hrubý domácí produkt, tvorba hrubého fixního kapitálu, čistý disponibilní důchod domácností a vývoz. V následující tabulce (3) jsou hodnoty za období od roku 2 000 až do roku 2008.

Tabulka č.3: Vývoj makroekonomických ukazatelů v období 2000-2008

Ukazatel	HDP [mil. Kč]	HPH [mil. Kč]	THFK [mil. Kč]	ČDDD [mil. Kč]	Vývoz [mil. Kč]
Rok					
2000	92 571	83 872	21 906	53 060	
2001	98 333	89 142	25 780	55 747	
2002	102 654	93 308	26 851	58 685	
2003	108 705	98 832	25 512	60 851	117 186
2004	116 838	105 004	28 360	64 785	131 228
2005	121 457	108 895	22 752	69 064	142 700
2006	133 511	120 472	21 334	74 042	154 022
2007	145 651	130 925	27 400	81 173	191 646
2008	151 655	136 542		88 372	188 744

Zdroj: Krajský statistický úřad Pardubického kraje; autor

Hrubý domácí produkt je základní ukazatel, podle kterého se posuzuje ekonomická úspěšnost a vyspělost daného státu, ekonomiky, potažmo kraje. Představuje sumu přidaných hodnot v činnostech považovaných za produktivní, jedná se o služby tržního i netržního charakteru.

Hrubá přidaná hodnota je veličina představující hrubý domácí produkt bez daní a dotací na produkty.

Tvorba hrubého fixního kapitálu se dá charakterizovat, jako hodnota pořízení majetku (hmotného i nehmotného), který není určen ke spotřebě, ale k využití pro další produktivní činnost.

Čistý disponibilní důchod domácností je určen částkou, která zbývá domácnostem na konečnou spotřebu nebo úspory. Ukazatel má do velké míry vypovídající hodnotu a materiálním bohatství domácností v daném kraji.

Ukazatel vývoz je sledován v rámci jednotlivých krajů několik posledních let ČSÚ na žádost EU, v podstatě určuje finanční hodnotu zboží, které je exportováno do zahraničí z daného kraje.

2.1 Časové řady

Obecně se časová řada dá definovat, jako posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, tedy hodnot vymezeného ukazatele, které jsou jednoznačně uspořádány z časového hlediska od minulosti k přítomnosti. Nejjednodušší grafické zobrazení časové řady je spojnicový graf, kde se na osu horizontální vynáší časová proměnná a na osu vertikální hodnoty časové řady nebo její funkce.

Obvykle prvním úkolem při analýze ČŘ je získat rychlou a orientační představu o charakteru procesu, který tato řada reprezentuje. Mezi základní metody proto zcela běžně patří vizuální analýza chování ukazatele využívající grafů spolu s určováním elementárních statistických charakteristik. Pomocí vizuálního rozboru grafického záznamu průběhu ČŘ můžeme rozpoznat např. dlouhodobou tendenci v průběhu řady či některé periodicky se opakující vývojové změny apod. Tato analýza však nikdy nestačí k poznání hlubších souvislostí a mechanismů studovaného procesu a neumožňuje přehledným a koncentrovaným způsobem popsat jeho vlastnosti.[6]

K elementárním charakteristikám řadíme difference různého řádu, tempa a průměrná tempa růstu a průměry hodnot ČŘ (charakteristiky absolutní a relativní).[6]

Nejjednodušší charakteristikou dynamiky vývoje ČŘ jsou absolutní přírůstky ČŘ, tj. rozdíl dvou po sobě jdoucích členů řady, takže absolutní přírůstky vyjádříme řadou prvních (absolutních) diferencí. První difference charakterizuje přírůstek hodnoty ukazatele ČŘ v určitém období proti období bezprostředně předcházejícímu.[6]

$$\Delta_t^1 = y_t - y_{t-1}, \quad t = 2, 3, \dots, n \quad (2.1)$$

Legenda:

Δ_t^1 – absolutní přírůstek časové řady

y_t – hodnota časové řady v daném období

y_{t-1} – hodnota časové řady v předcházejícím období

Pokud se v řadě projevuje určitá vývojová tendence, odvozujeme z prvních diferencí druhé, resp. třetí diference.[6]

Zrychlení určíme na základě porovnání absolutních přírůstků, tedy jako druhé (absolutní) diference.[6]

$$\Delta_t^2 = \Delta_t^1 - \Delta_{t-1}^1 = (y_{t+2} - y_{t+1}) - (y_{t+1} - y_t), \quad t = 3, 4, \dots, n \quad (2.2)$$

Legenda:

Δ_t^2 – zrychlení přírůstku časové řady

Δ_t^1 – první diference časové řady

Δ_{t-1}^1 – první diference časové řady v předcházejícím období

Dalšími charakteristikami popisu jsou relativní přírůstky, kam řadíme tempa růstu (řetězové indexy) určovaná jako poměr mezi daným a předchozím členem časové řady. [6]

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \quad t = 2, 3, \dots, n \quad (2.3)$$

Legenda:

k_t – tempo růstu časové řady

y_t – daný člen časové řady

y_{t-1} – předchozí člen časové řady

Index růstu vyjádřený v procentech se nazývá koeficient růstu a udává, o kolik procent vzrostla hodnota časové řady v časovém okamžiku t proti období předcházejícímu.[6]

Dalším ukazatelem pro zkoumání dynamiky ČŘ je tempo přírůstku, které představuje porovnání absolutního přírůstku (první diference) s příslušnou hodnotou časové řady (y_{t-1}).

$$r_t = \frac{\Delta_t^1}{y_{t-1}} = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \quad (2.4)$$

Legenda:

r_t – tempo přírůstku časové řady

Δ_t^1 – absolutní přírůstek časové řady

y_{t-1} – příslušná hodnota časové řady

Tempo přírůstku, které vyjadřuje dynamiku absolutního přírůstku porovnávaného s příslušným obdobím, se může vyjádřit ve formě koeficientů nebo v procentech.[6]

Pro vyjádření rychlosti změn v ČŘ lze použít druhé relativní diference nebo také koeficienty zrychlení.[6]

$$z_t = \frac{\Delta_t^2}{\Delta_{t-1}^1} \quad (2.5)$$

Legenda:

z_t – koeficient zrychlení časové řady

Δ_t^2 – druhá diference časové řady

Δ_{t-1}^1 – první diference časové řady v předcházejícím období

Chceme-li zjistit, k jakým změnám dochází v časové řadě vzhledem k základnímu období (nejčastěji první člen řady), lze stanovit tzv. bazické indexy. Vypočteme je jako:

$$BI = \frac{y_t}{y_0}. \quad (2.6)$$

Legenda:

BI – bazický index

y_t – hodnota časové řady v daném období

y_0 – hodnota časové řady v základním období

2.1.1 Analýza časové řady hrubého domácího produktu

Hrubý domácí produkt (HDP) je makroekonomický ukazatel, který vyjadřuje vytvořenou hodnotu v národním hospodářství za sledované období (zpravidla za rok nebo čtvrtletí); je oceněn v kupních cenách, tj. v cenách, které kupující skutečně platí za produkty v okamžiku nákupu. Domácí produkt v hrubém pojetí (HDP) se rovná čistému domácímu produktu zvýšenému o hodnotu spotřeby fixního kapitálu. Hrubý domácí produkt lze určit třemi metodami: [8]

- výrobní metodou, kdy HDP je stanoven jako součet hrubých přidaných hodnot vytvořených v rezidentských institucionálních sektorech (nebo v odvětvích) národního hospodářství + čisté daně z výroby a dovozu (tj. daně z výroby a dovozu minus dotace na výrobu a dovoz) [8]

- důchodovou metodou, kdy HDP je stanoven jako součet náhrad zaměstnancům vyplácených rezidentskými sektory + hrubý provozní přebytek + hrubý smíšený důchod + čisté daně z výroby a dovozu[8]

- výdajovou metodou, kdy HDP je stanoven jako součet konečné spotřeby + tvorba hrubého fixního kapitálu + změna zásob + čisté pořízení cenností (tj. přírůstky minus úbytky) + vývoz zboží a služeb - dovoz zboží a služeb.[8]

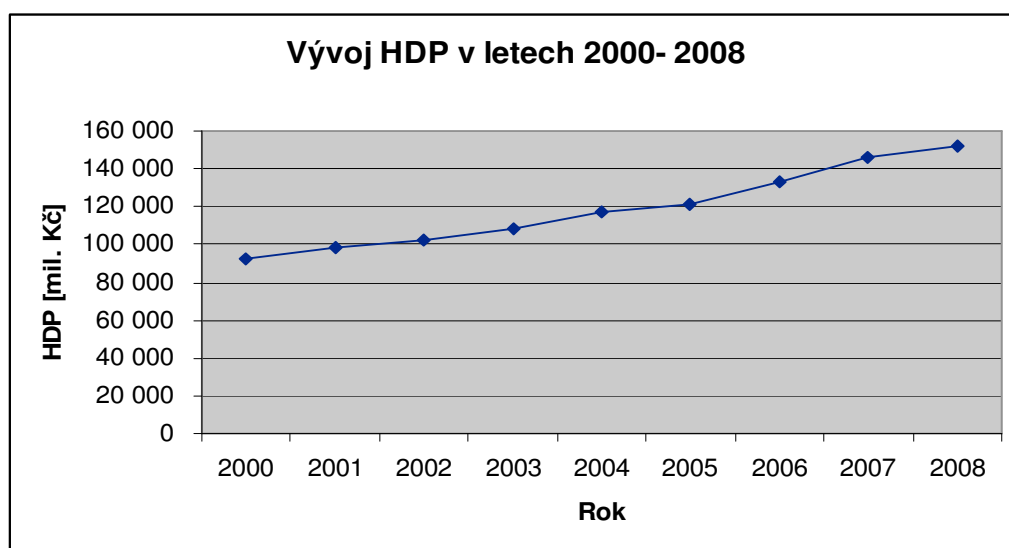
V následující tabulce (4) a grafu (3) vidíme vývoj makroekonomického ukazatele HDP v Pardubickém regionu za období 2000 až 2008.

Tabulka č. 4: Vývoj hrubého domácího produktu v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008

Rok	Hodnota [mil. Kč]	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu [%]	Tempo přírůstku [%]	Koeficient zrychlení	Bazické indexy [%]
2000	92 571						100
2001	98 333	5 761		106,22	6,22		106,22
2002	102 654	4 321	-1 440	104,39	4,39	-0,25	110,89
2003	108 705	6 051	1 731	105,90	5,90	0,40	117,43
2004	116 838	8 133	2 081	107,48	7,48	0,34	126,21
2005	121 457	4 619	-3 514	103,95	3,95	-0,43	131,20
2006	133 511	12 055	7 436	109,93	9,93	1,61	144,23
2007	145 651	12 140	85	109,09	9,09	0,01	157,34
2008	151 655	6 004	-6 136	104,12	4,12	-0,51	163,82

Zdroj: Krajský statistický úřad Pardubického kraje; autor

Obrázek č. 3: Graf vývoje hrubého domácího produktu v Pardubickém kraji v letech 2000 - 2008



Zdroj: autor

Z tabulky a grafu je patrné, že HDP v Pardubickém kraji má po celou dobu rostoucí tendenci. Nejvyšší přírůstky byly zaznamenány v letech 2006 a 2007 a to těsně pod hranici 10 %. Vezmeme-li podíl kraje na celkové tvorbě HDP ČR, řadí se Pardubický kraj mezi průměrné regiony podílející se na příspěvku tvorby HDP.[8]

2.1.2 Analýza časové řady hrubé přidané hodnoty

Hrubá přidaná hodnota představuje nově vytvořenou hodnotu, kterou získávají institucionální jednotky z používání svých výrobních kapacit. Je stanovena jako rozdíl mezi celkovou produkcí, oceněnou v základních cenách a mezispotřebou, oceněnou v kupních cenách. Počítá se za odvětví nebo za institucionální sektory / sub-sektory. Hrubá přidaná hodnota snižená o spotřebu fixního kapitálu, vyjadřuje čistou přidanou hodnotu.[8]

Souhrn hrubé (čisté) přidané hodnoty za všechna odvětví v národním hospodářství nebo za všechny institucionální sektory /sub-sektory plus čisté daně z produktů představuje hrubý (čistý) domácí produkt.[8]

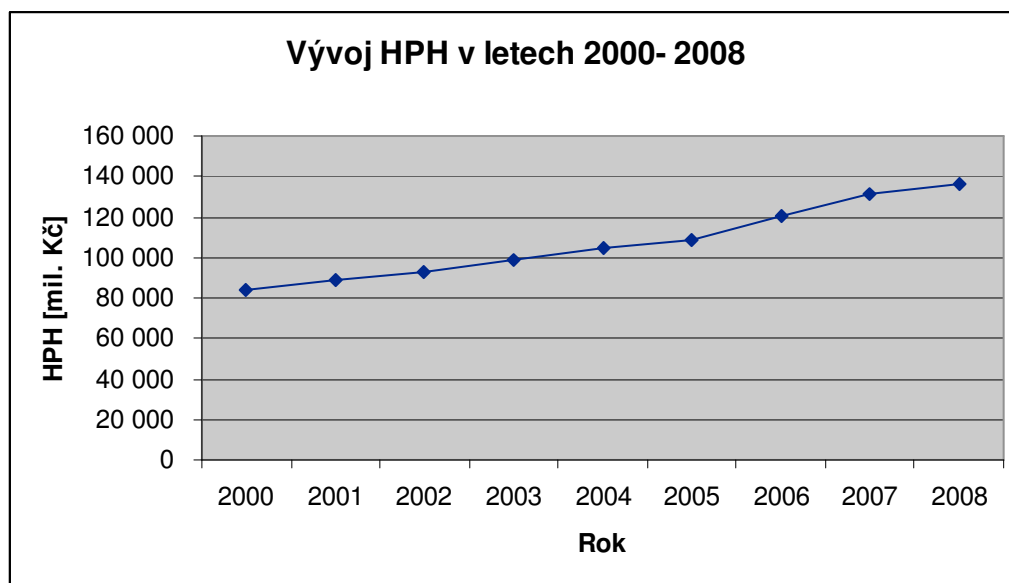
V následující tabulce(5) a grafu(4) vidíme vývoj makroekonomického ukazatele hrubé přidané hodnoty v Pardubickém regionu za období 2000 až 2008.

Tabulka č. 5: Vývoj hrubé přidané hodnoty v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008

Rok	Hodnota [mil. Kč]	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu [%]	Tempo přírůstku [%]	Koeficient zrychlení	Bazické indexy [%]
2000	83 872						100
2001	89 142	5 270		106,28	6,28		106,28
2002	93 308	4 166	-1 104	104,67	4,67	-0,21	111,25
2003	98 832	5 524	1 358	105,92	5,92	0,33	117,84
2004	105 004	6 172	648	106,24	6,24	0,12	125,20
2005	108 895	3 891	-2 281	103,71	3,71	-0,37	129,83
2006	120 472	11 577	7 686	110,63	10,63	1,98	143,64
2007	130 925	10 453	-1 124	108,68	8,68	-0,10	156,10
2008	136 542	5 617	-4 836	104,29	4,29	-0,46	162,80

Zdroj: Krajský statistický úřad Pardubického kraje; autor

Obrázek č. 4: Graf vývoje hrubé přidané hodnoty v Pardubickém kraji v letech 2000 - 2008



Zdroj: autor

Z grafického zobrazení vývoje hrubé přidané hodnoty je patrné, že i tento ukazatel má po celou dobu sledovaného období rostoucí charakter. Nejvyšší přírůstek Pardubický kraj zaznamenal v roce 2006 a to přes 10 %, následně druhý nejvyšší přírůstek byl v roce 2007 přes 8,5%

2.1.3 Analýza časové řady tvorby hrubého fixního kapitálu

Tvorba hrubého fixního kapitálu představuje pořízení fixních aktiv (nových i použitých), snížené o jejich úbytky u rezidentských výrobců v průběhu daného období plus zvýšení hodnoty nevyráběných aktiv, které vzniká v důsledku produkční činnosti výrobců nebo institucionálních jednotek. Fixní aktiva jsou hmotná nebo nehmotná aktiva vyrobená jako výstup z výrobního procesu, používají se ve výrobním procesu opakovaně nebo průběžně po dobu více než jednoho roku. Zvýšení hodnoty nevyráběných aktiv se týká zejména půdy a zahrnuje např. rekultivace půdy. Tvorba čistého fixního kapitálu je rozdílem mezi tvorbou hrubého fixního kapitálu a spotřeby fixního kapitálu. [8]

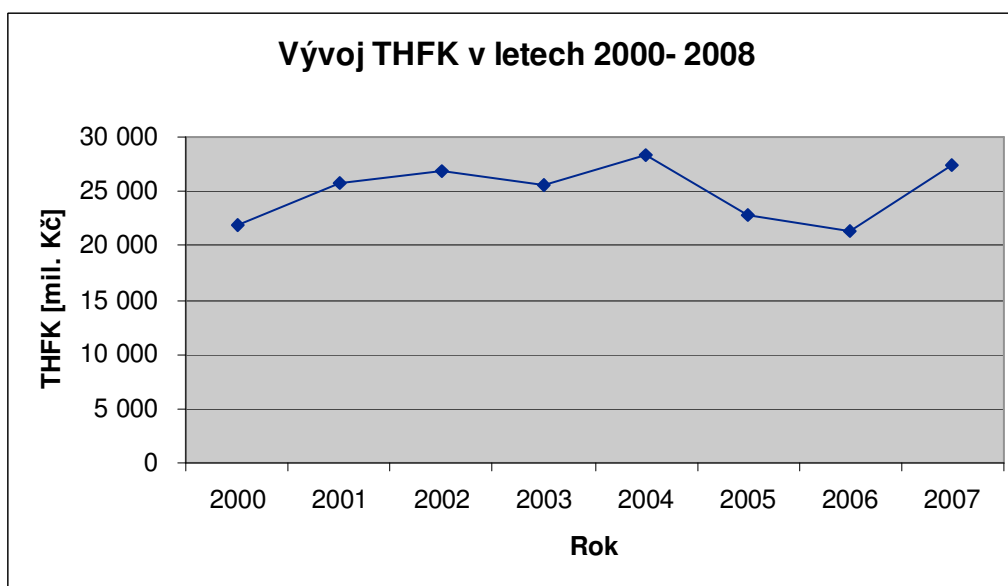
V následující tabulce(6) a grafu(5) vidíme vývoj makroekonomického ukazatele Hrubého fixního kapitálu v Pardubickém regionu za období 2000 až 2008.

Tabulka č. 6: Vývoj hrubého fixního kapitálu v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008

Rok	Hodnota [mil. Kč]	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu [%]	Tempo přírůstku [%]	Koeficient zrychlení	Bazické indexy [%]
2000	21 906						100
2001	25 780	3 875		117,69	17,69		117,69
2002	26 851	1 071	-2 804	104,15	4,15	-0,72	122,58
2003	25 512	-1 339	-2 410	95,01	-4,99	-2,25	116,46
2004	28 360	2 848	4 187	111,16	11,16	-3,13	129,46
2005	22 752	-5 608	-8 456	80,22	-19,78	-2,97	103,86
2006	21 334	-1 418	4 191	93,77	-6,23	-0,75	97,39
2007	27 400	6 066	7 484	128,43	28,43	-5,28	125,08
2008							

Zdroj: Krajský statistický úřad Pardubického kraje; autor

Obrázek č. 5: Graf vývoje tvorby hrubého fixního kapitálu v Pardubickém kraji v letech 2000 - 2008



Zdroj: autor

Z grafického zobrazení časové řady ukazatele tvorby hrubého fixního kapitálu je vidět, že nemá čistě rostoucí nebo klesající trend. Na počátku sledovaného období měl rostoucí tendenci, v roce 2003 však zaznamenal mírný pokles, následoval nárůst a hned v dalším roce 2005 největší pokles o téměř 20%. Na konci sledovaného období však došlo k radikálnímu nárůstu o téměř 30%, čímž se úroveň ukazatele dostala mírně nad svoji dlouhodobou průměrnou hodnotu, která je 24 987 mil. Kč.

2.1.4 Analýza časové řady čistého disponibilního důchodu domácností

Představuje částku, kterou mohou domácnosti věnovat na konečnou spotřebu, na úspory finančních aktiv a na akumulaci hmotných i nehmotných aktiv. Ukazuje, jak se saldo prvotních důchodů umísťuje znovurozdělením: běžnými daněmi, sociálními příspěvky a dávkami a ostatními běžnými transfery. Ukazatel nám do velké míry naznačuje úroveň materiálního bohatství domácností trvale bydlících v jednotlivých regionech.[8]

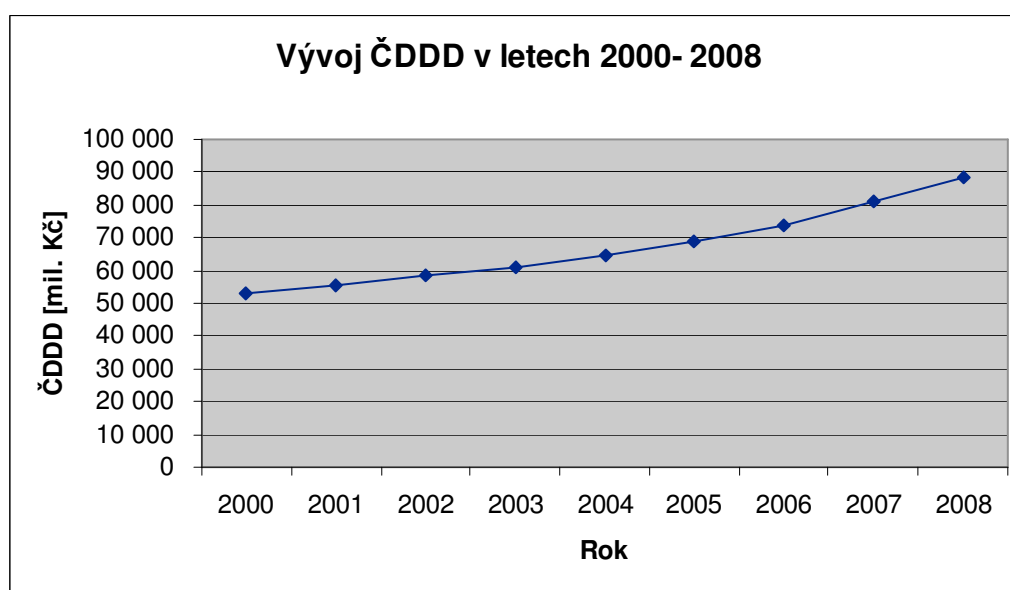
V následující tabulce(7) a grafu(6) vidíme vývoj makroekonomického ukazatele čistého disponibilní důchod domácností v Pardubickém regionu za období 2000 až 2008.

Tabulka č. 7: Vývoj čistého disponibilního důchodu domácností v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008

Rok	Hodnota [mil. Kč]	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu [%]	Tempo přírůstku [%]	Koeficient zrychlení	Bazické indexy [%]
2000	53 060						100
2001	55 747	2 686		105,06	5,06		105,06
2002	58 685	2 938	251	105,27	5,27	0,09	110,60
2003	60 851	2 166	-772	103,69	3,69	-0,26	114,68
2004	64 785	3 934	1 768	106,47	6,47	0,82	122,10
2005	69 064	4 278	344	106,60	6,60	0,09	130,16
2006	74 042	4 978	700	107,21	7,21	0,16	139,54
2007	81 173	7 131	2 153	109,63	9,63	0,43	152,98
2008	88 372	7 199	68	108,87	8,87	0,01	166,55

Zdroj: Krajský statistický úřad Pardubického kraje; autor

Obrázek č. 6: Graf vývoje čistého disponibilního důchodu domácností v Pardubickém kraji v letech 2000 - 2008



Zdroj: autor

Z grafického znázornění ukazatele čistého disponibilního důchodu domácností je patrné, že po cele sledované období má rostoucí charakter. Tempo přírůstku je po celé období v podstatě stejné a nezaznamenalo výrazné výkyvy směrem nahoru nebo dolů. Na konci období dosáhl tento makroekonomický ukazatel téměř dvojnásobku hodnoty, na které byl v roce 2000.

2.1.5 Analýza časové řady vývozu

Vývoz vyjadřuje hodnotu vyvezeného zboží do zahraničí, které přestoupilo státní hranici za účelem jeho trvalého nebo dočasného ponechání v zahraničí.[8]

Pro účely porovnávání výkonnosti ekonomiky krajů, je ukazatel vývoz chápán jako hodnota zboží vyvezeného z daného kraje za územní ČR za účelem jeho trvalého nebo dočasného ponechání v zahraničí.

Český statistický úřad začal sledovat ukazatel vývoz za jednotlivé kraje až na základě požadavku Evropské unie, proto uvedené hodnoty jsou zaznamenány až od roku 2003. Před tímto rokem se vývoz sledoval pouze v rámci celé české republiky, nikoliv v rámci krajů.

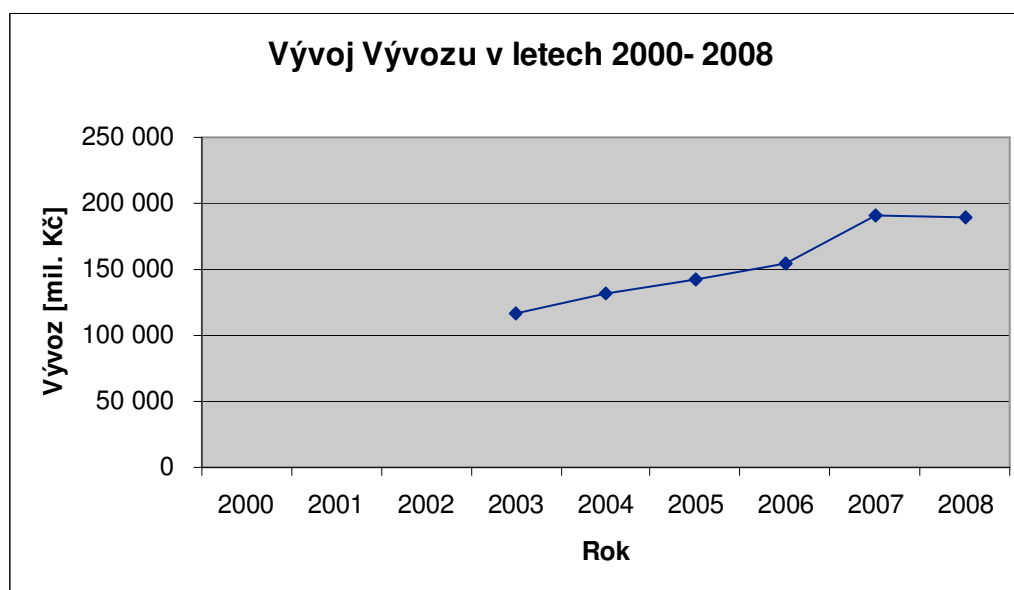
V následující tabulce(8) a grafu(7) vidíme vývoj makroekonomického ukazatele vývoz v Pardubickém regionu za období 2000 až 2008.

Tabulka č. 8: Vývoj vývozu v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008

Rok	Hodnota [mil. Kč]	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu [%]	Tempo přírůstku [%]	Koeficient zrychlení	Bazické indexy [%]
2000							
2001							
2002							
2003	117 186	117 186	117 186				100,00
2004	131 228	14 042	-103 144	111,98	11,98	-0,88	111,98
2005	142 700	11 472	-2 570	108,74	8,74	-0,18	121,77
2006	154 022	11 322	-150	107,93	7,93	-0,01	131,43
2007	191 646	37 624	26 302	124,43	24,43	2,32	163,54
2008	188 744	-2 902	-40 526	98,49	-1,51	-1,08	161,06

Zdroj: Krajský statistický úřad Pardubického kraje; autor

Obrázek č. 7: Graf vývoje vývozu v Pardubickém kraji v letech 2000-2008



Zdroj: autor

Z tabulky a grafu je patrné, že vývoz Pardubického kraje má po celou dobu mírně rostoucí charakter, až na poslední sledovaný rok 2008, kdy vývoz dosáhl přibližně o 2% nižší hodnoty než v předchozím období. Hlavním důvodem stabilního růstu ukazatele vývozu je vstup ČR do Evropské unie v květnu roku 2004. V tomto roce dosáhl vývoz nárůstu o necelých 12% oproti roku 2003, na tomto nárůstu je podepsáno právě období od května do konce roku 2004, kdy se tuzemským firmám otevřeli hranice, zjednodušila se administrativa spojená s vývozem zboží a snížili se náklady na export zboží do zahraničí. Po vstupu do Evropské unie pouze dva kraje z celé České republiky zaznamenali menší tempo růstu vývozu než v roce 2003. V roce 2008 však snížená poptávka v zahraničí způsobila snížení objemu vývozu téměř ve všech krajích ČR, včetně Pardubického. Přepočteme-li vývoz celého kraje na ukazatel vývoz na jednoho obyvatele, řadí se Pardubický kraj mezi regiony s nejdynamičtějším tempem růstu. Proto lze řadit Pardubický region mezi exportní kraje ČR. Finanční hodnota vývozu na 1 obyvatele je zde vůči ostatním krajům v průměru asi dvojnásobná, vůči Praze dokonce čtyřnásobná.

2.2 Zjištění závislosti mezi makroekonomickými a dopravními ukazateli

Abychom mohli posuzovat vzájemné vazby mezi ekonomickým vývojem regionu a přepravní výkonností, musíme posuzovat správné ukazatele. Vývoj hlavních

makroekonomických ukazatelů Pardubického kraje již známe, zbývá zjistit výkonnosti jednotlivých druhů dopravy.

2.2.1 Přepravní výkonnost

Údaje o počtu přepravovaných osob a množství přepraveného materiálu jednotlivými druhy dopravy v Pardubickém kraji jsou uvedeny v následující tabulce(9).

Tabulka č. 9: Počet přepravených osob a množství nákladu v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008

Ukazatel	Autobusová osobní přeprava [tis.os.]	Železniční osobní přeprava [tis.os.]	Silniční nákladní přeprava [tis.tun.]	Železniční nákladní přeprava [tis.tun.]	Lodní nákladní přeprava [tis.tun.]
Rok					
2000	19 831,0		18 727,2	3 615,9	227,9
2001	18 608,0		17 882,0	7 027,1	484,9
2002	19 027,0		23 511,6	6 630,2	353,6
2003	17 740,0	9 425,1	21 774,1	6 564,1	6,5
2004	14 571,0	9 498,6	19 738,6	5 831,2	0,0
2005	14 540,5	10 903,3	14 483,4	5 724,8	128,5
2006	18 698,4	11 331,5	21 133,6	5 578,6	122,8
2007	19 064,3	11 442,2	26 381,3	6 443,9	0,0
2008	16 378,4	11 486,4	23 405,9	6 512,7	0,7

Zdroj: Ročenka dopravy

2.2.2 Korelace

Korelace (z lat.) znamená vzájemný vztah mezi dvěma procesy nebo veličinami. Pokud se jedna z nich mění, mění se korelativně i druhá a naopak. Pokud se mezi dvěma procesy ukáže korelace, je pravděpodobné, že na sobě závisejí, nelze z toho však ještě usoudit, že by jeden z nich musel být příčinou a druhý následkem. To samotná korelace nedovoluje rozhodnout. [9]

V určitějším slova smyslu se pojem korelace užívá ve statistice, kde znamená vzájemný lineární vztah mezi znaky či veličinami x a y . Míru korelace pak vyjadřuje korelační koeficient, který může nabývat hodnot od -1 až po $+1$. [9]

Vztah mezi znaky či veličinami x a y může být kladný, pokud (přibližně) platí $y = kx$, nebo záporný ($y = -kx$). Hodnota korelačního koeficientu -1 značí zcela nepřímou závislost, tedy čím více se zvětší hodnoty v první skupině znaků, tím více se zmenší hodnoty v druhé skupině znaků, např. vztah mezi uplynulým a zbývajícím časem. Hodnota korelačního koeficientu $+1$ značí zcela přímou závislost, např. vztah mezi rychlostí bicyklu a frekvencí otáček kola bicyklu. Pokud je korelační koeficient roven 0 , pak mezi znaky není žádná statisticky zjištělná lineární závislost. Je dobré si uvědomit, že i při nulovém korelačním koeficientu na sobě veličiny mohou záviset, pouze tento vztah nelze vyjádřit lineární funkcí, a to ani přibližně. [9]

K nejzákladnějším závislostem dvou statistických souborů patří lineární závislost. Pro posouzení zda makroekonomické ukazatele a ukazatele přepravních výkonů mají na sobě lineární závislost jsem využil Pearsonův korelační koeficient, který se vypočítá podle následujícího vztahu:

$$\rho_{X,Y} = \frac{E(XY) - E(X)E(Y)}{\sqrt{E(X^2) - E^2(X)} \sqrt{E(Y^2) - E^2(Y)}} \quad (2.7)$$

Vypočteme aritmetické průměry souborů X a Y ($E(X)$ a $E(Y)$), vynásobíme sumy čtverců odchylek od těchto průměrů obou souborů. Tím jsme spočetli tzv. kovarianci, což je však absolutní veličina, pro výpočet relativní veličiny pak kovarianci dělíme odmocninou násobku rozptylu souboru X a souboru Y . [9]

Soubor hodnot X představuje v našem případě hodnotu porovnávaného makroekonomického ukazatele, obdobně soubor hodnot Y je charakterizován druhou veličinou, a to dopravními výkony.

Pozorovali jsme 5 makroekonomických a 5 přepravních ukazatelů, tudíž možných kombinací závislosti je 25. V následující tabulce(10) jsou zobrazeny všechny kombinace makroekonomických ukazatelů a přepravních výkonů.

Tabulka č. 10: Korelace kombinací ukazatelů

X	Y	koeficient závislosti
HDP	Silniční osobní doprava	-0,273
HDP	Železniční osobní doprava	0,883
HDP	Silniční nákladní doprava	0,484
HDP	Železniční nákladní doprava	0,283
HDP	Vodní nákladní doprava	-0,672
HPH	Silniční osobní doprava	-0,260
HPH	Železniční osobní doprava	0,879
HPH	Silniční nákladní doprava	0,497
HPH	Železniční nákladní doprava	0,290
HPH	Vodní nákladní doprava	-0,670
THFK	Silniční osobní doprava	-0,188
THFK	Železniční osobní doprava	-0,476
THFK	Silniční nákladní doprava	0,480
THFK	Železniční nákladní doprava	0,622
THFK	Vodní nákladní doprava	-0,117
ČDDD	Silniční osobní doprava	-0,276
ČDDD	Železniční osobní doprava	0,867
ČDDD	Silniční nákladní doprava	0,472
ČDDD	Železniční nákladní doprava	0,280
ČDDD	Vodní nákladní doprava	-0,645
Vývoz	Silniční osobní doprava	0,370
Vývoz	Železniční osobní doprava	0,866
Vývoz	Silniční nákladní doprava	0,594
Vývoz	Železniční nákladní doprava	0,304
Vývoz	Vodní nákladní doprava	-0,178

Zdroj: autor

Výpočet korelací vychází z předpokladu, že množiny vstupních dat jsou normálního rozdělení. Po vypočítání všech korelačních koeficientů byly hodnoty porovnány s kritickou hodnotou korelace, která pro počet měření 9 a pro měření zatížené chybovostí 0,05 je dle statistických tabulek 0,666. O hodnotách které jsou ve své absolutní hodnotě menší než naše kritická hodnota, se dá konstatovat že nemají na sobě lineární závislost. Naopak hodnoty které jsou ve své absolutní hodnotě větší než 0,666 mají lineární závislost, a to buď kladnou nebo zápornou. Čím více se absolutní hodnota korelace přibližuje číslu 1, tím těsnější závislost hodnoty mají. Kladná korelace znamená, že hodnoty obou proměnných zároveň stoupají,

záporná korelace naopak znamená, že hodnota jedné proměnné stoupá a druhé klesá. Hodnoty korelace, které splnili danou podmínku jsou v tabulce vyznačeny tučně.

Statisticky významné údaje se objevili u železniční osobní dopravy a u vodní nákladní dopravy. Podíváme-li se na koeficient závislosti u vodní nákladní dopravy zjistíme, že odchylka jeho absolutní hodnoty a kritické hodnoty korelace je velmi malá. S přihlédnutím k nízkému přepravnímu výkonu a k jeho nahodilé proměnlivosti, lze považovat zjištěné koeficienty korelace u vodní nákladní dopravy za statistickou chybu a nadále se jimi nemá význam zabývat.

Z výsledku je patrné, že železniční osobní doprava v Pardubickém kraji má kladnou korelaci, tudíž lineární závislost, na všechny sledované makroekonomické ukazatele, kromě tvorby hrubého fixního kapitálu. Můžeme tedy usuzovat, že rozvoj ekonomiky Pardubického kraje a počet přepravených osob po železnici mají vzájemně přímo úměrný vztah. Nicméně nelze určit co je příčina a co následek, zda rozvoj ekonomiky ovlivňuje počet přepravovaných osob, nebo zda nárůst cestujících po železnici příznivě ovlivňuje ekonomiku Pardubického kraje.

Z tohoto důvodu se může jednat pouze o zdánlivou korelaci. Zda jde o skutečnou korelaci by se muselo ověřit na základě korelační analýzy reziduí, která by byla z časových řad vypočtena. Tyto propočty jsou ale velmi náročné a jsou nad rámec bakalářského studia. Proto v rámci této bakalářské práce nelze konstatovat jednoznačný závěr, že existuje výše zjištěná závislost mezi makroekonomickými ukazateli a vybranými dopravními výkony v regionu.

3 Rozvoje dopravní infrastruktury

3.1 Silniční doprava

Na území Pardubického kraje se až do nedávna nevyskytovala žádná rychlostní silnice ani dálnice. Tento stav se změnil částečným zprovozněním dálnice D11, která prochází v současné době Pardubickým krajem a to na délce 9 km. Tento fakt předurčuje budoucí cíle ve vývoji infrastruktury v tomto regionu, a zároveň je v současné chvíli limitujícím faktorem rozvoje ekonomiky a průmyslu.

Stávající komunikační síť je nevyhovující jak z hlediska kvality vozovek, tak z hlediska kapacity. Dopravní infrastruktura v Pardubickém regionu má několik klíčových nedostatků. Převážně obyvatelé měst Pardubice, Chrudim, Vysoké Mýto, Litomyšl, Svitavy trpí faktem, že ani jedno z měst nemá funkční komunikační obchvat. Přes tyto města je nyní směřována hlavní tranzitní doprava ve směru ze severu na jih regionu, což má za následek dopravní přetíženost v daných městech, zhoršující se kvalitu ovzduší a samozřejmě i zvýšené riziko dopravní nehodovosti pro obyvatele. Tuto situaci by měli napravit plánované nebo realizované výstavby infrastruktury navrhnuté Ředitelstvím silnic a dálnic.

V současné době jsou v realizaci následující projekty výstavby silničních úseků:

- Silnice I/37 Březhrad–Opatovice
- Silnice I/37 Hrobice–Ohrazenice

3.1.1 Silnice I/37 Březhrad–Opatovice

Silnice I/37 slouží pro vzájemné dopravní spojení mezi sídelními útvary na trase Trutnov–Jaroměř–Hradec Králové–Pardubice–Chrudim–Žďár nad Sázavou–Velká Bíteš–dálnice D1. Tato silnice je významnou dopravní tepnou ve směru sever–jih a spojuje Královéhradecký kraj, Pardubický kraj a Vysočinu. Stavba I/37 Březhrad–Opatovice leží v rovinném území Polabské nížiny mezi krajskými městy Hradec Králové a Pardubice. Prostřednictvím budované silnice R35 v úseku Sedlice–Opatovice nad Labem bude silnice I/37 napojena na dálnici D11. V řešeném úseku silnice I/37 Březhrad–Opatovice se jedná o přestavbu směrově nerozdělené komunikace na směrově rozdělenou komunikaci, vedenou v nové trase obchvatem obce Opatovice nad Labem. Při vyhledávání nejvhodnější varianty vedení trasy silnice v tomto úseku byla zpracována studie. Ministerstvem životního prostředí

ČR byla doporučena varianta obchvatu obce Opatovice nad Labem. Tato varianta zlepší dopravní situaci a životní prostředí v obci a odstraní bariéru, kterou v obytné zástavbě tvoří stávající silnice I/37. Přestavba silnice přispěje ke zvýšení bezpečnosti provozu nejen na silnici I/37, ale i chodců a cyklistů v této obci. Provoz na silnici má vliv na okolní prostředí produkováním hluku, exhalací a vibrací. Nová trasa komunikace a především navržená protihluková opatření budou hlukovou zátěž v okolí značně eliminovat. Automobilový provoz po přestavbě úseku I/37 nezpůsobí ve svém okolí nadměrné znečištění ovzduší, které zůstane pod stanovenými limitními hodnotami. [10]

Stavba „I/37 Březhrad– Opatovice“ leží v rovinatém území Polabské nížiny mezi krajskými městy Hradec Králové a Pardubice. Trasa je částečně vedena podél stávající silnice I/37, částečně obchvatem po lukách východně od obce Opatovice nad Labem. Trasa mimo jiné prochází přes pozemky evidované jako nemovitá kulturní památka Klášterštitě. Začátek stavby naváže na již zrealizovaný úsek čtyřpruhové komunikace za mimoúrovňovou křižovatkou u obchodní zóny v km 31,199. Stavba končí na plánované mimoúrovňové křižovatce s rychlostní silnicí R35 – součástí stavby R35 Sedlice– Opatovice. Šířkové uspořádání silnice I/37 v předmětném úseku odpovídá kategorii S 24,5/100. Projektovaný úsek má stavební délku 3 266 metrů. Konstrukce vozovky je projektována s živičným krytem na třídu dopravního zatížení II. V trase bude vybudována jedna mimoúrovňová křižovatka pro napojení Opatovic nad Labem na silnici I/37. Součástí stavby jsou tři mosty. První most v km 1,624 převádí silnici I/37 přes větev navržené mimoúrovňové křižovatky, Opatovický kanál a stávající silnici III/29813 a Plačický potok a biokoridor. Druhý most v km 2,541 převádí silnici I/37 přes mlýnský náhon. Třetí most v km 2,847 je most inundační, jelikož je trasa komunikace vedena inundačním územím Labe. V km 2,000 je na pravé straně silnice z důvodů přilehlé vodní plochy navržena opěrná zeď délky 96 metrů. Nová trasa silnice také vyvolává úpravy stávajících nadzemních i podzemních inženýrských sítí a úpravu nadzemního horkovodu v km 0,966. Na eliminaci vlivu stavby na životní prostředí jsou v prostoru zástavby obce Opatovice nad Labem navrženy protihlukové stěny. Silnice I/37 tvoří výraznou umělou krajinnou osu. V řešeném úseku silnice se částečně jedná o rozšíření stávající dvoupruhové komunikace na čtyřpruhovou, směrově rozdělenou silnici. Niveleta komunikace se v tomto úseku podstatně nemění. V úseku do km 1,0 nebude zásah do krajinného rázu podstatný. V úseku od km 1,0 do konce úpravy musí být zemní těleso komunikace vytvořeno nasypáním vysokého umělého násypu na rostlý terén s ohledem na

hladinu stoleté vody. Negativní vliv na krajinný ráz bude zmírněn výsadbou porostů v rámci vegetačních úprav. Projektovaná stavba nevyvolává potřebu změny dosavadních přilehlých staveb s výjimkou demolice starého a již nefunkčního hospodářského objektu. [10]

3.1.2 Silnice I/37 Hrobice–Ohrazenice

Stavba silnice I/37 Ohrazenice–Hrobice řeší návrh nového jízdního pásu v úseku od mimoúrovňové křižovatky Ohrazenice (km 44,590) po mimoúrovňovou křižovatku Hrobice (km 38,190). S ohledem na intenzitu dopravy a kategorii navazujících úseků je tento úsek silnice řešen v kategorii S 24,5/100 jako silnice směrově rozdělená s neomezeným přístupem. Silnice I/37 v úseku Ohrazenice–Hrobice je situována v rovinatém území údolní nivy Labe, které je charakteristické komplikovanými odtokovými poměry. Trasa silnice je prostoupena řadou vodotečí a melioračních příkopů s minimálními podélnými spády. V řešeném úseku silnice I/37 se jedná o plánované dobudování jízdního pásu budoucí směrově rozdělené komunikace, která je v současné době zrealizována v polovičním profilu. Další zásah do krajinného rázu proto nebude nijak podstatný. Dosavadní využití území, které představuje především zemědělská činnost, zůstane zachováno i po realizaci stavby. Rozšíření silnice ve směru na Hradec Králové je řešeno na pravou stranu stávající silnice podle staničení stavby od km 0,000 do km 6,400. Stavba vyvolá celou řadu přeložek nebo úprav stávajících inženýrských sítí a bude nutné přistoupit k prodloužení několika propustků. Na trase stavby se nenalézá žádný stavební objekt, který by v rámci stavby vyžadoval demolici. U všech stavbou dotčených objektů se jedná o jejich úpravu, přeložku nebo ochranu. Průběh stavby bude rozdělen do tří etap, přičemž v první fázi se počítá s přípravnými pracemi, které zahrnují odstranění zeleně, sejmutí ornice a stabilizaci podloží. Ve druhé fázi dojde k přeložkám a úpravám inženýrských sítí, prodloužení propustků a budou provedeny zemní práce. V poslední fázi bude provedena nová vozovka, odvodnění komunikace, vegetační úpravy a ve finále dopravní značení. Realizace této stavby bude probíhat bez přerušení silniční dopravy, při provádění stavby se ale uvažuje s částečným omezením dopravy z důvodů snížení rychlosti vozidel v blízkosti stavby na zúžených jízdních pruzích stávající silnice I/37. Důležitá související stavba se nachází v km 2,171 a jedná se o křížení trasy výtlačku splaškové kanalizace připravované stavby „SRCH Odkanalizování místních částí Hrádek a Pohránov“. Odkanalizování bude provedeno před realizací stavby I/37 Hrobice– Ohrazenice. [10]

V rámci rozvoje Pardubického kraje jsou v plánu následující výstavby silničních úseků:

- Silnice I/2: Pardubice – jihovýchodní obchvat
- Silnice I/37 Chrudim – obchvat, úsek křiž. I/17–Slatiňany
- Silnice I/37 Chrudim – obchvat, úsek Medlešice–křiž. I/17
- Rychlostní silnice R35 Opatovice-Ostrov
- Rychlostní silnice R35 Ostrov–Mohelnice
- Silnice I/43 Hradec nad Svitavou–Lačnov

3.1.3 Silnice I/2 Pardubice–jihovýchodní obchvat

Řešená etapa jihovýchodního obchvatu společně s úsekem silnice II/322 Pardubice–Černá za Bory a nadjezdem nad tratí ČD Pardubice–Choceň napojeným na II/322 Pardubice–Zminný vytvoří jihovýchodní segment vnějšího okruhu Pardubic. Cílovým řešením je napojení silnice I/2 na přeložku silnice I/36 Pardubice–Sezemice–Časy (mimoúrovňová křižovatka s R35). Výhledově bude silnice I/2 vedena v peáži po I/37 ve směru na Chrudim, z I/37 se odpojí v mimoúrovňové křižovatce (MÚK) Dražkovice a dál bude pokračovat podél jižní a jihovýchodní části města ve směru na Černou za Bory. Výstavbou přeložky silnice I/2 vznikne nové dopravní napojení obytné a průmyslové zóny v Černé za Bory a její napojení na silnici I/37 a tím i na R35 a dálnici D11, které umožní vymístit z centra města tranzitní, zdrojové a cílové dopravy. Převedení dopravy z průjezdních úseků vedených zastavěným územím města na komunikaci mimo zástavbu s návrhovými parametry silnice kategorie S 11,5/80 přispěje k větší bezpečnosti a plynulosti provozu, snížení emisí výfukových plynů do ovzduší a snížení hlukové zátěže. Městu Pardubice doposud zcela chybí vnější okružní systém a jihovýchodní obchvat silnice I/2 je jeho první částí, mimo stávající zástavbu propojuje na jihovýchodním okraji města silnice I/37 a II/322 (ulici Průmyslovou). Výstavba přeložky I/2 je koncepčním řešením přímého propojení průmyslové a skladové zóny města se silnicí I/37. [10]

Stávající silnice I/2 přichází do Pardubic ze směru od Přelouče a končí v mimoúrovňové křižovatce Závodiště napojením na I/37. Přeložka silnice I/2 – jihovýchodní obchvat Pardubic je navržena v kategorii S11,5/80 v délce přibližně 3,1 km. Její začátek je v okružní křižovatce u Dražkovic, dále pokračuje pravostranným obloukem ve směru na severovýchod, kde kříží stávající silnici III/340 28, dále se pravostranným obloukem stáčí na

východ, kde kříží Chrudimku a levostranným obloukem se stáčí na severovýchod, kde kříží stávající silnici III/340 28 a pokračuje ve směru k II/322, na kterou se napojuje malou okružní křižovatkou. Výstavba nové silnice umožní vymístění části dopravy z centrálního území města a propojení dvou radiálních komunikací, které přivádějí do Pardubic tranzitní, zdrojovou a cílovou dopravu od jihu (silnice I/37 ze směru od Chrudimi) a východu (silnice II/322 ze směru od Dašic), v trase vedené mimo zastavěnou část města. Rozsah stavby je vymezen napojením silnice I/2 na II/324 na začátku úseku a na II/322 (ulici Průmyslovou) na konci úseku. Město Pardubice silnici I/2 doplní v celé délce o souběžnou sdruženou stezku pro pěší a cyklisty a provede napojení na ulici S. K. Neumanna. Tyto objekty nebudou součástí stavby. Součástí stavby jsou přeložky a úpravy dotčených inženýrských sítí, silniční kanalizace, protihlukové stěny, vegetační úpravy stavby apod. Trasa silnice I/2 je vedena převážně po zemědělských a lesních pozemcích. Výstavbou silnice dojde k trvalému záboru pozemků a k rozdělení obhospodařovaných ploch s nevratným negativním účinkem. Dostupnost pozemků je řešena sjezdy ze souvisejících silnic II. a III. třídy. Napojení počátku silnice I/2 na silnici I/37 (respektive silnici II/324) v prostoru mezi Pardubicemi a Dražkovicemi je v souladu s územním plánem velkého územního celku Pardubického kraje, schváleným usnesením zastupitelstva dne 14. prosince 2006 a s územním plánem města Pardubice schváleným dne 4. září 2001. Přeložka silnice I/2 je veřejně prospěšnou stavbou závazné části územního plánu Pardubic. [10]

3.1.4 Silnice I/37 Chrudim – obchvat, úsek kříž. I/17–Slatiňany

Silnice I/37 je vedena v trase Trutnov–Jaroměř–Hradec Králové–Pardubice–Chrudim–Ždírec nad Doubravou–Žďár nad Sázavou. Chrudimí je vedena průtahem po západní části městského komunikačního okruhu (MKO). Na průtahu je několik dopravních závad a křižovatek se světelnou signalizací. Intenzita dopravy ve městě patří mezi největší v Pardubickém kraji. Dopravní kapacita MKO je dána příčným uspořádáním, množstvím křižovatek, obsluhou přilehlého území a v neposlední řadě i množstvím chodců v této oblasti.[10]

Souhrn těchto faktorů řadí MKO v Chrudimi mezi kritické úseky na silnici I/37 a jeho vytíženost je na hranici kapacity. Vybudování obchvatu silnice I/37 je jediným možným řešením pro odlehčení západní poloviny MKO. Obchvat převezme maximální část dopravní zátěže ve směru sever–jih a veškerou tranzitní dopravu. Napojením předmětné stavby na již

vybudovaný úsek silnice I/37 Jesničanky– Medlešice a připravovaný úsek Medlešice–křiž. I/17 současně umožní rychlejší a kvalitnější napojení spádové oblasti města Chrudim na dálnici D11. Vybudování přeložky silnice I/37 významně odlehčí městům Chrudim a Slatiňany od tranzitní dopravy. Realizace této stavby zajistí podstatné zlepšení životního prostředí ve Slatiňanech. Sníží se zde ekvivalentní hladina hluku a emise výfukových plynů. Zároveň dojde ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu a podstatně se omezí možnost střetů automobilové dopravy s chodci. Komunikace bude po dobudování předmětného úseku součástí aglomerační osy Hradec Králové–Pardubice–Chrudim–Slatiňany. [10]

Stavba I/37 Chrudim – obchvat, úsek křiž. I/17–Slatiňany je druhým úsekem navazujícím na předchozí úsek Medlešice–křiž. I/17 v místě mimoúrovňové křižovatky (MÚK) silnic I/17 a I/37. Na tento úsek je navrhovaná stavba směrově i výškově napojena. Stavba dále pokračuje západně od obce Vlčnov, v násypové partii prochází mezi obcí Orel a městem Slatiňany, kde křižuje stávající silnici II/358 a železniční trať Pardubice–Havlíčkův Brod. Trasa se poté stáčí k jihu a v dostatečné vzdálenosti podél obytné zástavby Slatiňan se napojuje na stávající silnici I/37 v prostoru Návesního rybníka. Z převážné části je trasa přeložky vedena přes zemědělsky obdělávané území. Niveleta přeložky silnice I/37 je v celé délce podřízena stávající morfologii terénu, vedené křižujících se komunikací a železniční trati. Zmíněná přeložka silnice I/37 je směrově nerozdělená, dvou pruhová komunikace v kategorii S 11,5/80, délky 4 563 metrů. [10]

Převážná část stavby bude realizována mimo obytnou zástavbu a stávající komunikace, takže ji bude možné provádět bez výraznějšího vlivu na okolí. Některé stavební objekty si však vyžádají úplné nebo částečné omezení na provozovaných komunikacích. Pro úplné uzavírky jsou navrženy možné objízdné trasy po okolních komunikacích. Z důvodu připravované průmyslové zóny Slatiňany v km 3,32 vpravo je těleso hlavní trasy rozšířeno pro případné možné vybudování napojení na přeložku silnice I/37 stykovou křižovatkou s řadicími pruhy a odbočovacím a připojovacím pruhem. Součástí stavby je vybudování tří křižovatek, sedmi mostních objektů, protihlukových opatření a vyvolané přeložky inženýrských sítí. Současně s hlavní trasou budou vybudovány i přeložky silnic nižších tříd. Komunikace hlavní trasy kříží dvě vodoteče (Vlčnovský a Slatiňanský potok) a železniční trať Pardubice–Havlíčkův Brod. [10]

3.1.5 Silnice I/37 Chrudim - obchvat, úsek Medlešice-kříž. I/17

Hlavní trasu stavby tvoří 5850 metrů dlouhý úsek přeložky silnice I/37 mezi obcí Medlešice a křižovatkou se silnicí I/17. Obchvat je veden volnou východní trasou mimo obytnou zástavbu města Chrudim. Začátek obchvatu navazuje na již dokončenou přeložku silnice I/37 Jesničanky–Medlešice, a to jihovýchodně od obce Medlešice. Levostranným obloukem směřuje do nové mimoúrovňové křižovatky (MÚK) Vestec se silnicí III/34026 Chrudim–Ostřešany, která bude sloužit jako hlavní dopravní přivaděč do města Chrudim, a to převážně ze směru od Pardubic. Dále prolukou mezi zemědělským areálem a zástavbu obce Vestec, kde prochází zářezem hloubky přibližně 6 metrů, pokračuje na mostní estakádu přes údolí řeky Chrudimky a železniční trať Chrudim–Hrochův Týnec. Pravostranným obloukem v zářezu hloubky kolem 6,5 metru pak obchvat pokračuje ke křížení se silnicí II/340 Chrudim–Topol, kterou překračuje vrchem, a konec úseku je v nově vybudované mimoúrovňové křižovatce se silnicí I/17, která bude sloužit jako druhý dopravní přivaděč do města Chrudim. Komunikace je navržena v kategorii S 11,5/80 (dvou pruhová, směrově nerozdělená komunikace s návrhovou rychlostí 80 km/h). Pouze v úseku od začátku území po MÚK Vestec je přeložka silnice I/37 navržena v kategorii S 11,5/100, jako polovina na tomto úseku výhledově uvažované čtyř pruhové komunikace S 22,5/100. Současně s hlavní trasou bude vybudována přeložka silnice I/17 a několik přeložek komunikací III. třídy. Převážná část stavby bude realizována mimo zástavbu a stávající komunikace, takže ji bude možné provádět bez výraznějšího vlivu na okolí. Některé stavební objekty si vyžádají úplné nebo částečné omezení provozu na stávajících komunikacích. Pro období výstavby jsou navrženy provizorní přeložky některých dotčených úseků silnic. V rámci výstavby přeložky bude nezbytné přeložit řadu inženýrských sítí kam spadá i přeložka tranzitního plynovodu a horkovodu. [10]

3.1.6 Rychlostní silnice R35 Opatovice-Ostrov

Rychlostní silnice R35 představuje v současných plánech české dálniční sítě tzv. severní páteřní trasu spojující Čechy a Moravu. Poprvé se tento tah objevil v plánech dálniční sítě již v roce 1963, a to jako dálnice D35, vedoucí z Hradce Králové přes Olomouc k Lipníku nad Bečvou, kde se měla napojovat na dálnici D47 (dnes D1). V současnosti je R35 plánována v trase Liberec – Jičín – Hradec Králové – Olomouc – Lipník nad Bečvou. Tato trasa propojuje čtyři krajská města a kříží dalších šest tahů dálniční sítě, konkrétně R10, D11,

R43, R46, R55 a D1. S celkovou délkou asi 260 km půjde o nejdelší českou rychlostní silnici. R35 je v celé svojí délce součástí doplňkového tahu E442 evropské sítě E-silnic. Z celé R35 je již v provozu několik vzájemně nepropojených částí. Konkrétně se jedná o úseky Liberec – Turnov, Sedlice – Opatovice, Mohelnice – Olomouc, obchvat Olomouce a Olomouc – Lipník. Zejména chybějící část R35 mezi Hradcem Králové a Mohelnicí tvoří v návaznosti na dálnici D11 z Prahy páteřní část této komunikace. Jsou zde předpokládány nejvyšší intenzity dopravy z celé R35, a to v rozmezí 31 až 53 tisíc voz./24 h v obou směrech pro rok 2040. Neexistencí této části komunikace trpí zejména lidé v obcích ležících na současné silnici I/35. S postupnou dostavbou dalších úseků R35 také vzrůstá atraktivita této silnice jako spojení středních a východní Čech se střední a severní Moravou. Tím dochází k dalšímu nárůstu dopravního zatížení na stávající trase. Urychlená dostavba R35, především v úsecích Opatovice – Ostrov a Ostrov – Janov, patří mezi nejvyšší priority v současných plánech na dostavbu české dálniční sítě. [10]

R35 Opatovice–Časy

Připravovaná stavba řeší novou čtyřpruhovou, směrově rozdělenou komunikaci, se dvěma mimoúrovňovými křižovatkami. Mimoúrovňové křížení je navrženo se silnicemi II/298 – MÚK Rokytno a I/36 – MÚK Časy. Křížení R35 s ostatními komunikacemi je vždy mimoúrovňové, a to navrženými mostními objekty. Další mostní objekty jsou navrženy v místech křižujících vodotečí. Nejvýznamnějším mostním objektem je 1 060 metrů dlouhá estakáda přes Labe a jeho inundační území. Na začátku, v km 4,190, navazuje na dokončenou stavbu R35 Sedlice – Opatovice a na konci, v km 16,800, na připravovanou stavbu R35 Časy – Ostrov. Komunikace je navržena v kategorii R 25,5/120, délka předmětného úseku je 12 610 metrů. Rychlostní silnice R35 za estakádou přes MÚK Opatovice pokračuje náspem k estakádě přes Labe a jeho inundační území, severně míjí Bukovinu nad Labem. Trasa prochází jižně od Borku a stáčí se na jih. Západně od Rokytna je navržena MÚK Rokytno se silnicí II/298. Odtud pokračuje mezi obcemi Choteč a Dolní Ředice, východně míjí Časy. [10]

Stavba končí za MÚK Časy s přeložkou silnicí I/36. Navrhovaná trasa rychlostní silnice R35 je vedena mimo stávající zástavbu převážně po zemědělské půdě, lesními porosty prochází v nezbytném rozsahu u obcí Rokytno a Časy. Na konci prochází trasa v délce přibližně 400 metrů podél vymezené ptačí oblasti Komárov. Z pohledu stavby se jedná o území bezproblémové s podmínkami obvyklými pro stavbu. Stavba bude realizována na

etapy. Etapizaci vyvolává snaha o maximální ponechání stávající dopravy v provozu a minimalizace uzavírek. Stavba bude rozdělena na 3. etapy. [10]

Z důvodu převádění dopravy pro uvolnění staveniště budou v 1. etapě realizována provizoria, a sice: provizorní přeložka silnice II/298 – v oblasti MÚK Rokyto a provizorní přeložka silnice I/36 – v napojení na silnici I/36 směr Holice. V 1. etapě budou dále realizovány přeložky stávajících inženýrských sítí. Ve 2. etapě bude realizována rychlostní silnice R35 v plném rozsahu mimo úseky, kde dochází ke křížení komunikací s ponecháním provozu. Realizovány budou v této etapě také nosné konstrukce všech mostů. Ve 3. etapě dojde ke kompletnímu dokončení stavby. [10]

R35 Časy–Ostrov

Trasa začíná u obce Časy a prochází rovinatou krajinou jihovýchodním směrem mezi obcí Roveň na severu a obcemi Dašice, Prachovice, Platěnice a Čeradice na jihu. Mezi Turovem a Uherskem přechází Loučnou a mírně zvlněnou krajinou se stáčí k Vysokému Mýtu a končí mezi Opočnem a Ostrovem. Zájmové území pro stavbu je rovinaté až mírně zvlněné. Stavba vede na všech katastrálních územích většinou po volných neosídlených pozemcích, převážně využívaných k zemědělské činnosti. Začátek stavby navazuje v km 16,800 na předchozí stavbu R35 Opatovice–Časy. Od Časů trasa pokračuje kolem vyhlášené ptačí oblasti Komárov do prostoru MÚK Dašice, kde kříží silnici II/322. Dále trasa pokračuje podél jižní strany Horní a Dolní Rovně a obloukem se stáčí jihovýchodně do prostoru mezi Turovem a Uherskem. Železniční trať Praha – Česká Třebová kříží nadjezdem v železniční stanici Uhersko a pokračuje k obci Ostrov. Konec stavby je v provizorním napojení na silnici I/17 za budoucí MÚK Ostrov. Úsek rychlostní silnice je navržen v kategorii R 25,5/120. Celková délka stavby je 14 500 metrů. Součástí stavby je kromě hlavní trasy také výstavba křižovatek, přeložky a úpravy silnic II. třídy, III. tříd, přístupových komunikací na pozemky, výstavba mostních objektů a protihlukových stěn. V km 20,820 bude vybudována MÚK Dašice, která zajistí napojení R35 na stávající silniční síť. Na konci stavby je napojení trasy R35 na stávající silniční síť řešeno MÚK Ostrov. Stavba bude za MÚK Ostrov provizorně připojena na silnici I/17 tak, aby tranzit neprojížděl obcí. Nejvýznamnějšími mostními objekty jsou přechody přes vodní toky Zadní Lodrantka, Lodrantka, Točívý potok a Loučná. Trasa R35 kříží nadjezdy také dvě železniční tratě, a sice: Praha – Česká Třebová (ve stanici Uhersko) a trať Chrudim – Borohrádek. S etapizací výstavby se neuvažuje. Stavbu lze

případně rozdělit na samostatné části, na nichž budou v předstihu zahájeny práce na dlouhých mostech nebo realizovány přeložky inženýrských sítí. [10]

3.1.7 Rychlostní silnice R35 Ostrov-Mohelnice

Předmětem stavby je realizace čtyř pruhové rychlostní silnice R35 mezi městy Ostrov a Mohelnice. Silnice je navrhována v kategorii R 25,5/120, délka řešeného úseku je v základní variantě 78, 603 km. Na začátku posuzovaná trasa R35 navazuje na stavbu R35 Časy–Ostrov, na kterou již byla vypracovaná dokumentace pro územní rozhodnutí, na konci navazuje na provozovaný úsek R35 Mohelnice–Lipník nad Bečvou. Trasa rychlostní silnice R35 je vedena převážně otevřenou krajinou přes pole a travní porosty, kontakt s lesními porosty a sídly bude minimální. Křížení několika vodních toků bude řešeno mostními objekty nebo rámovými propusty. Terénní zlomy, citlivé přírodní oblasti a významné krajinné prvky v průběhu trasy jsou řešeny celkem třemi tunely. Z pohledu ochrany přírody je významný výskyt biokoridorů. Začátek navržené trasy silnice je tedy umístěn severovýchodně od obce Ostrov, kde navazuje na předchozí úsek. Trasa zde vede v širokém oblouku, kterým se stáčí do východního směru. Severně od obce Vraclav silnice podchází 475 metrů dlouhým tunelem Vraclav vrch Homole a následně se stáčí do jižního směru a obchází ze západu a z jihu Vysoké Mýto. Na severozápadě a jihovýchodě od města jsou navrženy mimoúrovňové křižovatky (MÚK). Mezi Vysokým Mýtem a Litomyšlí sleduje navržená trasa hlavní komunikační osy v území – stávající silnici I/35 a železniční trať. Mezi Hrušovou a Cerekvicemi trasa R35 tyto linie přechází, a dále vede v území severně od nich. U obce Řídký je navržena MÚK, za níž se trasa rychlostní komunikace R35 odklání od koridoru silnice I/35 a míří východním směrem severně od obcí Sedliště a Kornice. [10]

U obce Kornice je navržena další MÚK. Za touto křižovatkou trasa směřuje opět jihovýchodním směrem a vede západně od Strakova a východně od Janova, kde využívá stávající těleso silnice I/35 jako levou polovinu čtyř pruhové komunikace. U Janova, stejně jako o pět kilometrů dále u Mikulče, jsou navrženy MÚK se stávající silnicí I/35. Odtud trasa rychlostní komunikace R35 prochází průsekem v lese, obchází jižně Valdek, Opatovec a Košíře, a v místě křížení s železniční tratí opouští koridor silnice I/35 a stáčí se na sever k Dětrichovu. Zde podchází tunelem Mladějovský vrch. Druhý, východní portál 3 700 metrů dlouhého tunelu Dětrichov, je navržen severně od Nové Vsi, kde trasa rychlostní komunikace R35 směřuje na východ. U Kunčiny je navržena křižovatka s přeložkou silnice Moravská

Třebová–Lanškroun. Ze severu pak obchází Radišov a prochází mezi Starým Městem a Třebořovem přes silnici II/368, na kterou není napojena. Další mimoúrovňová křižovatka je navržena až v místě budoucího vedení rychlostní komunikace R43 severovýchodně od Děřfichova u Moravské Třebové. Dále trasa pokračuje po okraji Petrušovského lesa, do něhož posléze vstupuje. Zde je rychlostní komunikace vedena v 1 100 metrů dlouhém tunelu Maletín a následné údolí Mírovky překonává mostním objektem dlouhým 160 metrů. Poté rychlostní komunikace R35 pokračuje po trvalých travních porostech a po okraji lesa nad obcí Maletín k MÚK Maletín, která je řešena ve dvou variantách. Od MÚK Maletín (křižovatka se silnicí III/31519 mezi Maletínem a Krchleby) obchází trasa soustavou směrových oblouků ze severu lesní komplex kopce Obora u Mírova a je vedena v souběhu se zástavbou obcí Krchleby a Řepová ve vzdálenosti 250–820 metrů. Ze severu trasa dále obchází Křemačov, je vedena jihozápadně kolem Mohelnice přičemž stávající silnici I/35 kříží mezi okrajovými zástavbami Podolí a Mohelnice. Jižně od Mohelnice se trasa rychlostní komunikace R35 napojuje na trasu stávající silnice R35 mezi Mohelnicí a Olomoucí. Mezi Křemačovem a Podolím se v MÚK Mohelnice – sever napojuje na silnici R35 přeložka silnice I/44 Mohelnice–Šumperk. Umístění rychlostní silnice do řešeného území přirozeně zásadně ovlivní celý systém dopravních komunikací v této oblasti. Předpokládá se výstavba několika přeložek komunikací nižší třídy, jejich počet však není velký, neboť ve většině mimoúrovňových křižovatek bude rychlostní silnice R35 napojena na stávající silniční síť pouze krátkou spojkou k souběžné silnici I/35. V rámci celé trasy jsou posuzovány ještě dvě subvarianty, a to v prostoru severně od Litomyšle (Sedliště) a u obce Janov. Úsek R35 mezi Ostrovem a Mohelnicí je z pohledu vlivu na životní prostředí posuzován ve dvou částech a sice: v úseku Ostrov–Staré Město a Staré Město– Mohelnice. V návaznosti na výstavbu tohoto úseku R35 mají být též vybudovány přívaděče k Ústí nad Orlicí a České Třebové, jejichž výstavba byla jednou z podmínek, který umožnil stabilizaci vedení R35 v jižní variantě. [10]

3.1.8 Silnice I/43 Hradec nad Svitavou–Lačnov

Realizace přeložky silnice I/43 v úseku Hradec nad Svitavou– Lačnov bude velkým přínosem pro celé město Svitavy, zejména pak pro obyvatele žijící v blízkosti stávajících silnic I/43, I/34 a II/366 procházejících centrem města. Stávající silnice I/43 totiž od křižovatky se silnicí II/366 až po napojení na I/35 má nevyhovující směrové a výškové

oměry a je vedena převážně těsnou zástavbou městských částí Lány, Svitavy a Lačnov. V km 67,538 křížuje mimoúrovňově železniční trať Brno–Česká Třebová klenbovým podjezdem s velmi malou světlou šířkou a výškou a špatnými směrovými a výškovými poměry. Toto místo je značná dopravní závada v trase. Po průjezdu centrem města Svitavy silnice podjíždí železniční trať Žďárec u Skutče–Svitavy mostem s malou světlou šířkou a výškou. Až po napojení na silnici I/35 je vedena zástavbou s nepříznivými směrovými a šířkovými poměry. Převážná část dopravy ve směru Brno–Hradec Králové proto využívá trasu vedoucí zástavbou centra města po silnicích I/34 a II/366. Neustále se zvyšující intenzita silniční dopravy má za důsledek problémový průjezd v celém úseku, což nepříznivě ovlivňuje bezpečnost provozu a životní prostředí v celém průjezdu městem Svitavy. Stávající trasy jsou pro současnou dopravu naprosto nevyhovující jak po stránce dopravní a bezpečnostní, tak i z důvodu nemožnosti vedení dopravy s rozměrově většími a těžšími náklady. [10]

Přeložka silnice I/43 je vedena ve směru od Brna na Lanškroun přes Svitavy ve směru jih–sever. Stavba začíná ve směru od Brna před křižovatkou se silnicí II/366 a III/36625 a v úseku ke stávajícímu podjezdu pod železniční trať je silnice vedena v trase stávající I/43 se směrovými a výškovými úpravami. Před železničním podjezdem trasa opouští stávající I/43 a je vedena podél železniční trati (vpravo) mimo zástavbu, pokračuje podél areálu výzkumného ústavu ÚKZUZ Hradec nad Svitavou do km 3,400, kde bude vybudována mimoúrovňová křižovatka s napojením na třídu Kapitána Jaroše (stávající silnice I/43) a silnice III/0436 na Kamennou Horku. Dále pokračuje podél zemědělského areálu, za nímž opouští souběh se železniční trať, přechází přes zahradní kolonie a v km 5,540 kříží okružní křižovatkou silnici I/34. Odtud pokračuje podél průmyslové zóny a dále volným terénem až k silnici I/35, kterou mimoúrovňově kříží a napojuje se na stávající kategorizovanou silnici I/43 ve směru na Lanškroun. V místech křižovatek dojde i ke směrové a výškové úpravě křižujících silnic. Součástí stavby je také vybudování souběžných cest a sjezdů na okolní pozemky v nejnutnějším rozsahu, rekultivace opuštěných úseků silnic. V trase jsou navrženy mosty na mimoúrovňových křižovatkách, polních cestách při vhodné konfiguraci terénu a na trasách biokoridorů. Návrh trasy umožňuje vybudování záchytných nádrží (poldrů) z důvodu ochrany města Svitavy před přívalovými vodami a to tak, že těleso přeložky bude tvořit hráz těchto poldrů. Území, po kterém je navržena přeložka, je značně zvlněné a je v převážné části obděláváno jako pole. Část stavby je umístěna v ochranném pásmu Českých drah. Na začátku úseku je z důvodu směrového a výškového nutno vykácet vzrostlé stromy, stejně jako při průchodu šesti větrolamy. Stavba je navržena výškově tak, aby terénní průlehy mohly být

upraveny jako nádrže pro zachycení přívalových vod. Tyto vody budou postupně vypouštěny do řeky Svitavy. Výškově je trasa navržena též s ohledem na geologické podmínky. Trasa přeložky prochází územím zahrádkářských kolonií a některé zahrádky a chatky budou zrušeny. Navržená trasa křížuje velké množství nadzemních a podzemních vedení. Křížení silnic a přístupových cest je navrženo převážně mimoúrovňové, v nezbytných místech jsou z ekonomických důvodů navrženy sjezdy na okolní pozemky. Umístění mostů respektuje drážní mosty a propustky. Podjezdy v místě budoucích poldrů jsou navrženy nad zadržovanou hladinou a budou sloužit jako přepady. [10]

Z přehledu plánované výstavby v Pardubickém kraji vyplývá, že prioritní stavbou pro daný region je rychlostní silnice R 35. Jejím základním účelem je odvést tranzitní dopravu mimo osídlenou oblast, převážně z velkých měst Pardubice, Holice, Vysoké Mýto, Litomyšl, Svitavy, Moravská Třebová. V podstatě tato nově budovaná komunikace má nahradit a odlehčit dopravní zátěži na silnici E 442 a zároveň vytvořit společně s dostavbou dálnice D11 novou osovou infrastrukturu Pardubického kraje, tedy účelně spojit sever s jihem a západ s východem. V celorepublikovém kontextu bude sloužit silnice R35 společně s D11 jako paralelní cesta k současné nejvytíženější dálnici D1.

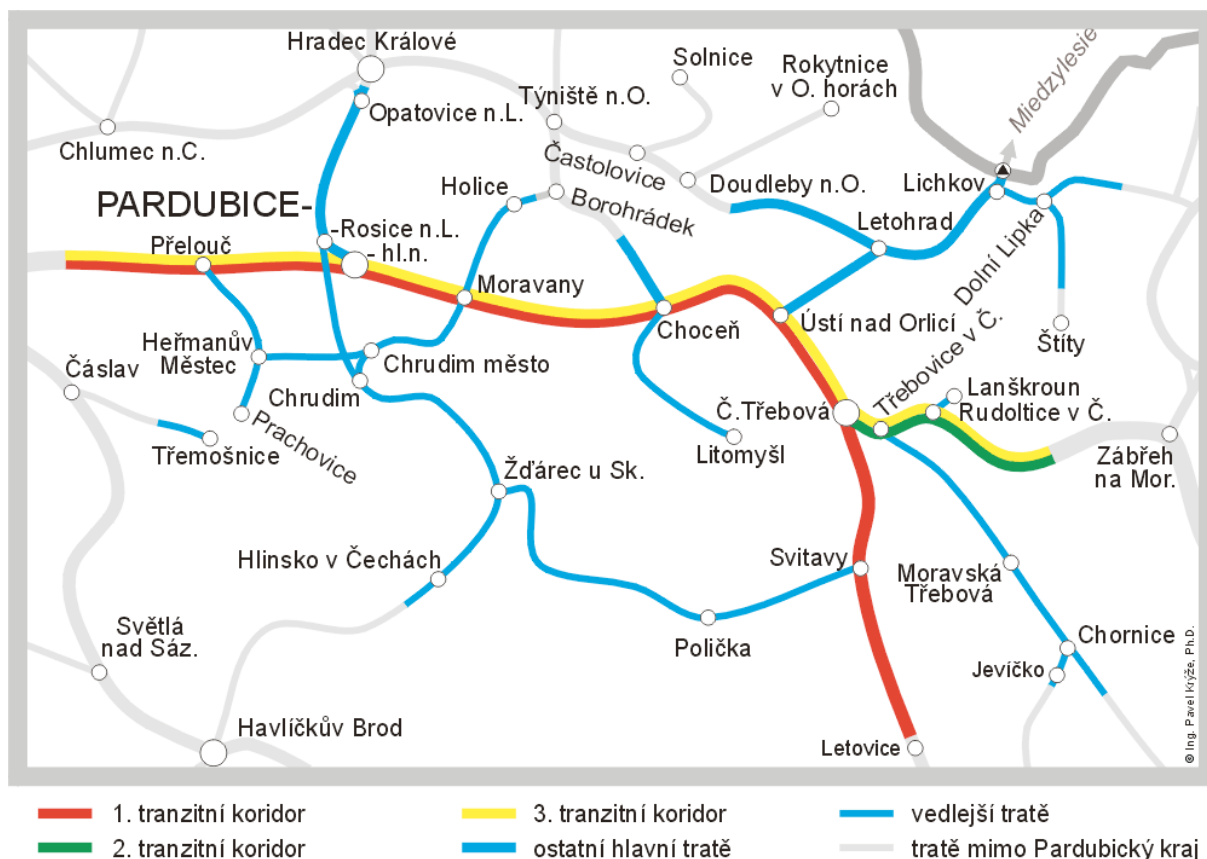
3.2 Železniční doprava

Pardubický kraj má poměrně hustou síť železničních tratí (na 1 km² území připadá průměrně 129 metrů kolejí), ale jejich kvalita (především regionálních tratí) je z hlediska technických parametrů nerovnoměrná. Železniční síť (provozní délka železničních tratí) na území Pardubického kraje dosáhla k 31.12. 2009 celkové délky 542 km a svojí hustotou odpovídá celostátnímu průměru. [11]

Železniční síť v Pardubickém kraji pokrývá v hlavních dopravních osách rozhodující přepravní směry. Pardubický kraj má výhodnou geografickou polohu na významných evropských železničních magistralách. Mezi nejvýznamnější patří, v Pardubickém kraji i v ČR, trať Praha – Pardubice – Česká Třebová – Brno, která je součástí I. tranzitního železničního koridoru Berlín – Praha – Brno – Vídeň (evropská magistrála E 40) s významnými železničními dopravními uzly Pardubice a Česká Třebová. Navazující úsek trati Česká Třebová – Olomouc – Přerov (spojka mezi I. a II. koridorem) modernizovaný v rámci III. tranzitního koridoru představuje významné spojení na Moravu, do Slovenské

a Polské republiky. Dalšími významnými tratěmi na území kraje je železniční tah Liberec – Hradec Králové – Pardubice – Chrudim – Havlíčkův Brod, který je elektrifikován pouze v úseku Pardubice – Jaroměř a také trať Choceň – Týniště nad Orlicí – Hradec Králové – Velký Osek, která je elektrifikována v celém rozsahu. [11]

Obrázek č. 8: Železniční síť v Pardubickém regionu



Zdroj: České dráhy, a.s.

Modernizace koridorových tratí je významným rozvojovým faktorem, který výrazně zlepší dostupnost kraje po železnici nejen v rámci ČR, ale i v rámci Evropy. V návaznosti na modernizaci koridorových tratí je nutná modernizace přípojných a regionálních železničních tratí. [11]

Situaci v železniční dopravě by měla zlepšit realizace následujících projektů:

- stavební úpravy na železničním tahu Hradec Králové – Pardubice – Chrudim a to především zdvoukolejnění tratě Pardubice – Hradec Králové v úseku Stéblová – Opatovice nad Labem a přeložka trati Pardubice – Medlešice s odstraněním úvratí v Rosicích nad Labem. [11]

- modernizace tratě Ústí nad Orlicí – Lichkov (hraniční přechod) a v rámci ní elektrifikace tratě Letohrad – Lichkov státní hranice, tato změna bude mít zejména význam pro nákladní dopravu na severojižním směru Polsko – Jadran. [11]

Z výše uvedeného je patrné, že výstavba železniční sítě se v Pardubickém regionu se plánuje pouze v omezené míře, většina tratí byla vystavěna již v 19. století, avšak jejich technický stav byl dosti poznamenán po roce 1948 vlivem orientace hospodářství kraje, tratě byli bez dlouhodobé údržby a neúměrně se přetěžovali. To má za následek špatný technický stav převážně na tratích regionálního významu. Hlavními nedostatky jsou stav umělých a pozemních staveb, snížená únosnost spodku nebo zanedbaný železničním svrškem a zastaralé zabezpečovací zařízení. V přímém důsledku je na velké části úsecích snížena traťová rychlost, což má za následek delší jízdní doby. Náprava tohoto stavu ze strany Správy železniční dopravní cesty jako správce infrastruktury je nedostatečná - v posledních deseti letech se orientuje především na modernizaci koridorových tratí. Modernizace železničních koridorů pozitivně zvyšuje atraktivnost trhu a dopravní dostupnost v rámci ČR i v rámci celé Evropy.

3.3 Letecká doprava

V souvislosti s celosvětovým trendem rozvoje logistických struktur na principu „just-in-time delivery” a s odstraněním skladování výroby a materiálu se výrazně zvyšují požadavky na dopravu a její zabezpečení. V tomto smyslu se do popředí dostává letecká přeprava, která je schopná ve velmi krátkém čase a za relativně nízkou cenu přepravit materiál, zboží a osoby kamkoli na světě. V těchto souvislostech je pro Pardubický kraj jednou z priorit další rozvoj civilního provozu na veřejném mezinárodním letišti v Pardubicích. Toto letiště se smíšeným vojenským a civilním provozem je Ministerstvem dopravy a spojů ČR zařazeno mezi páteřní letiště ČR a umožňuje provoz civilních letadel kategorie D. Provoz civilních letadel zajišťuje společnost EAST BOHEMIAN AIRPORT a.s., která byla založena v roce 1993 z iniciativy města Pardubice. Předností letiště je výhodná geografická poloha v centru ČR s možností využití jako záložního letiště pro letiště Praha, Brno i Ostrava. Další výhodou je jeho umístění na jihozápadním okraji města Pardubice (4 km od centra) a zároveň součástí aglomerace Pardubice – Hradec Králové – Chrudim (s cca 250 tisíci obyvateli v dosahu do 35 km od letiště). Poloha letiště v blízkosti železniční stanice

Pardubice na modernizovaném železničním koridoru, rozvíjející se bezcelní zóny, dokončení výstavby dálnice D11 a připravovaný koncový přístav na labské vodní cestě tvoří dobré předpoklady pro jeho zapojení do logistického uzlu. [11]

V poslední době narůstá podíl přepravy osob, což je mimo jiné důsledek zvyšující se míry využití letiště ze strany cestovních kancelářů. Modernizace letiště a jeho vybavení tak přispěje ke zpřístupnění Pardubického kraje v celoevropském a celosvětovém kontextu. [11]

Mezi budoucí cíle patří:

- Dobudovat letiště regionálního typu na úrovni obvyklé v zemích EU. [11]
- Zlepšení úrovně služeb poskytovaných cestujícím i leteckým společnostem výstavbou nového odbavovacího terminálu odpovídajícího všem požadavkům mezinárodního letiště na vnější hranici v rámci Schengenských dohod. [11]
- Dosažení statutu letiště I. kategorie v souladu s předpisy platnými v civilním letectví. [11]

3.4 Vodní doprava

Řeka Labe a stávající přístav Chvaletice umožňuje Pardubickému kraji napojení na síť evropských vodních cest. V současnosti je Labská vodní cesta využívána z Cuxhavenu do Chvaletic, k dokončení splavnění do Pardubic chybí dobudování plavebního stupně Přelouč II, úprava říčního koryta Přelouč - Pardubice a vybudování přístavní hrany s jejím zázemím v Pardubicích. [11]

Dokončení splavnění Labe do Pardubic je součástí rozvoje státní dopravní infrastruktury v souladu s usnesením vlády ČR číslo 635/1996 a Evropskou dohodou o hlavních vnitrozemských vodních cestách mezinárodního významu. Vlastní realizaci akce zabezpečuje investorská organizace Ředitelství vodních cest ČR. V současné době jsou výše uvedené etapy investice ve stavebně-technické přípravě. [11]

Pro podporu dokončení splavnění Labe z Chvaletic do Pardubic a přípravu lokality pro vznik koncového přístavu v Pardubicích a navazujícího multimodálního logistického centra byla v roce 1994 za výrazné podpory města Pardubic a Přelouče a zájmu téměř 20 dalších akcionářů z podnikatelské sféry založena akciová společnost Přístav Pardubice. Akcionářem v této společnosti se také od roku 2002 stal Pardubický kraj. Z výsledků Dokončením splavnění Labe do Pardubic bude Pardubický kraj napojen na vnitrostátní síť vodních cest a mezinárodní síť evropských vodních cest. [11]

Mezi budoucí cíle patří:

- Dokončení splavnění Labe do Pardubic s respektováním ochrany krajiny a přírody.[11]
- Dokončení úprav koryta Labe v úseku Přelouč – Pardubice. [11]
- Výstavba plavebního stupně Přelouč II.[11]
- Výstavba přístavu v Pardubicích. [11]

Závěr

Z výsledků zpracování bakalářské práce vyplývá zjištění, že kvalitní a fungující dopravní infrastruktura v Pardubickém kraji zatím není. Současný stav je nevyhovující a má negativní dopady na obyvatele tohoto regionu. To má za následek nemožnost plně využít potenciál kraje a tím zlepšit jeho ekonomickou situaci. Orgány správy Pardubického kraje si tuto skutečnost uvědomují, a i proto je nyní v realizaci nebo v přípravě několik zásadních projektů, které do budoucna přemění Pardubický kraj na atraktivní region jak pro tuzemské tak i zahraniční investory. Nejdůležitější projekty, které je nutno dokončit jsou splavnění řeky Labe až do Pardubic, modernizace letiště Pardubice, dokončení dálnice D11 a vybudování rychlostní silnice R35. V případě realizace všech výše zmíněných projektů se nabízí ideální řešení ve vybudování multimodálního logistického centra v Pardubicích, které bude mít tedy napojení na mezinárodní vodní dopravní cestu, železniční napojení na modernizovaný I. a III. železniční koridor, napojení na evropskou silniční síť a odpovídající připojení na sousední regiony pomocí dálnice D11 a rychlostní silnice R35. Připočteme-li k tomu všemu modernizaci a rozvoj letiště Pardubice, a strategickou polohu Pardubic v rámci Evropy i ČR, bude mít region na svém území jedno z mála komplexních multimodálních logistických center v České republice. Tím se Pardubický kraj stane velmi atraktivní pro dopravce, přepravce, zasilatele, a další subjekty působící na trhu logistiky a přidružených trzích. To bude mít za následek zlepšení makroekonomických ukazatelů v regionu a ruku v ruce s tím se bude zlepšovat i životní situace všech obyvatel v Pardubickém kraji.

Z výsledků srovnání makroekonomických ukazatelů s přepravními výkony vyplývá jistá významnost přepravy osob po železnici. Plánovaný rozvoj železniční infrastruktury v regionu nikterak výrazně tento druh dopravy neupřednostňuje, zaměřuje se převážně na hlavní trasy v regionu, tedy na modernizaci tranzitního koridoru a na úpravy na trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim. Tyto traťové úseky mají největší intenzitu přepravovaných osob, dá se tedy konstatovat, že postup rozvoje železniční infrastruktury je správný a v souladu se zjištěnými výsledky v této bakalářské práci. Plánovaný rozvoj infrastruktury ostatních druhů dopravy a podpora jejich rozvoje odpovídá aktuální ekonomické situaci regionu. Z výsledků bakalářské práce se dá usuzovat, že koncepčně se Pardubický kraj ubírá správným směrem, tedy směrem, který podpoří možnosti využití potenciálu tohoto regionu.

Použitá literatura

- [1] *Informace o Pardubickém kraji* [online]. Wikipedie, [cit. 2010-11-7]. Dostupné na WWW:
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Pardubick%C3%BD_kraj#Administrativn.C3.AD_.C4.8Dlen.C4.9Bn.C3.AD>
- [2] *Oficiální stránky Pardubického kraje* [online]. Pardubický kraj, [cit. 2010-10-22]. Dostupné na WWW:
<<http://www.pardubickykraj.cz/index.asp?thema=2613&category=> >
- [3] *Informace o Pardubickém kraji* [online]. [cit. 2010-10-22]. Dostupné na WWW:
<<http://prardubickykraj.mistecko.cz/historie/nas-kraj-v-dejinach.html>>
- [4] *Český statistický úřad Pardubice* [online]. [cit. 2010-10-9]. Dostupné na WWW:
<<http://www.czso.cz/kraje/pa/cisla/charakt.htm>>.
- [5] *Český statistický úřad Pardubice* [online]. [cit. 2010-10-10]. Český statistický úřad Pardubice. Dostupné na WWW: <<http://czso.cz/xs/edicniplan.nsf/tab/7F004186C5>>.
- [6] *prezentace analýzy časových řad* [online] [cit. 2010-10-17]. Dostupné na WWW:
<http://www.google.com/search?hl=cs&rls=com.microsoft%3Acs%3AIE-Address&rlz=1I7SKPB&q=prednaska+7_266&btnG=Hledat&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=>
- [7] *Businessinfo* [online]. [cit. 2010-10-17]. Dostupné na WWW:
<<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/analyzy-statistiky/ekonomicko-statisticky-slovník-a-k/1000431/39656/>>

- [8] *Veřejná databáze ČSÚ* [online]. [cit. 2010-10-17]. Dostupné na WWW: <<http://vdb.czso.cz/vdb/ukazatele.jsp?typ=1>>
- [9] *Wikipedie* [online]. [cit. 2010-10-18]. Korelace. Dostupné na WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Korelace>>
- [10] *Přehled staveb* [online]. [cit. 2010-11-02]. Ředitelství silnic a dálnic ČR. Dostupné na WWW: <<http://www.rsd.cz/catalog/Stavime-pro-vas/Prehled-staveb?Open&lng=CZ&selection=kraj&option=Pardubick%FD%20kraj>>
- [11] PŘIKRYL, Jan. *Pardubický kraj* [online]. [cit. 2010-11-02]. Program rozvoje Pardubického kraje. Dostupné na WWW: <<http://www.pardubickykraj.cz/document.asp?thema=2987&category=&themaRight=9>>

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Okresy v Pardubickém kraji.....	10
Tabulka č. 2: Mezikrajové srovnání vybraných ukazatelů za rok 2009.....	13
Tabulka č. 3: Vývoj makroekonomických ukazatelů v období 2000-2008.....	16
Tabulka č. 4: Vývoj hrubého domácího produktu v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008	20
Tabulka č. 5: Vývoj hrubé přidané hodnoty v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008.....	22
Tabulka č. 6: Vývoj hrubého fixního kapitálu v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008.....	23
Tabulka č. 7: Vývoj čistého disponibilního důchodu domácností v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008.....	25
Tabulka č. 8: Vývoj vývozu v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008.....	26
Tabulka č. 9: Počet přepravených osob a množství nákladu v Pardubickém kraji v letech 2000 – 2008.....	28
Tabulka č. 10: Korelace kombinací ukazatelů	30

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Umístění Pardubického kraje v ČR.....	9
Obrázek č. 2: Okresy v Pardubickém regionu.....	11
Obrázek č. 3: Graf vývoje hrubého domácího produktu v Pardubickém kraji v letech 2000 - 2008.....	21
Obrázek č. 4: Graf vývoje hrubé přidané hodnoty v Pardubickém kraji v letech 2000 - 2008	22
Obrázek č. 5: Graf vývoje tvorby hrubého fixního kapitálu v Pardubickém kraji v letech 2000 - 2008.....	24
Obrázek č. 6: Graf vývoje čistého disponibilního důchodu domácností v Pardubickém kraji v letech 2000 - 2008.....	25
Obrázek č. 7: Graf vývoje vývozu v Pardubickém kraji v letech 2000-2008.....	27
Obrázek č. 8: Železniční síť v Pardubickém regionu.....	45

Seznam zkratk

ČR	Česká republika
HDP	Hrubý domácí product
HPH	Hrubá přidaná hodnota
THFK	Tvorba hrubého fixního kapitálu
ČDDD	Čistý disponibilní důchod
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
ČŘ	Časové řady
ČD	České dráhy
MÚK	Mimourovňová křižovatka
MKO	Městský komunikační okruh
ÚKZUZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav