



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky

Bakalářská práce

# Vliv dopravní polohy a dopravní obslužnosti na zaměstnanost v regionu

## Písecko

Vypracovala: Aneta Hronová

Vedoucí práce: Alina Jiří, Ing. Ph.D.

České Budějovice 2018

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Fakulta ekonomická  
Akademický rok: 2015/2016

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Aneta HRONOVÁ**  
Osobní číslo: **E14583**  
Studijní program: **B6202 Hospodářská politika a správa**  
Studijní obor: **Strukturální politika EU pro veřejnou správu**  
Název tématu: **Vliv dopravní polohy a dopravní obslužnosti na zaměstnanost v regionu Písecko**  
Zadávací katedra: **Katedra ekonomiky**

**Zásady pro vypracování:**

Hlavním cílem práce je ověření vztahu a závislosti mezi zaměstnaností, dopravní polohou a obslužností v regionu Písecko. Sekundárním cílem je popsat závislost mezi kvalitou dopravní infrastruktury a zaměstnaností v daném regionu.

**Teoretická část**

1. Dopravní obslužnost, zaměstnanost
2. Silniční doprava

**Praktická část**

3. Popis regionu Písecko
4. Analýza vztahu a závislosti mezi zaměstnaností, dopravní polohou a obslužností v regionu Písecko
5. Vyhodnocení analýzy
6. Návrh opatření ke zlepšení stávajícího stavu

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


Brienke, J. (1999). Úvod do geografie dopravy. Praha: Karolinum.  
Marada, M. (2010). Doprava a geografická organizace společnosti v Česku. Praha: Česká geografická společnost.  
Mírvald, S. (1999). Geografie dopravy. Plzeň: Západočeská univerzita.  
Mírvald, S. (2000). Geografie dopravy. II, Silniční a železniční doprava. Plzeň: Západočeská univerzita.  
Ouředníček, M., Špačková, P., Feřtřová, M. (2011): Změny sociálního prostředí a kvality života v depopulačních regionech České republiky. Sociologický časopis/Czech Sociological Review.  
Toušek, V., Kunc, J. & Vystoupil, J. (2008). Ekonomická a sociální geografie. Plzeň: Nakladatelství a vydavatelství Aleš Čeněk.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jiří ALINA, Ph.D.**  
Katedra ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: **16. ledna 2016**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2017**

  
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 (25)  
370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 22. března 2016

**PROHLÁŠENÍ:**

*Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.*

*Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.*

V Českých Budějovicích dne 20. 2. 2018

---

Aneta Hronová

## **Poděkování**

Hlavní poděkování patří především vedoucímu bakalářské práce Ing. Jiřímu Alinovi, Ph.D. za odborné vedení, informace, cenné rady a pomoc při zpracování mé bakalářské práce. Zároveň velké poděkování patří také mé rodině a svým blízkým za podporu a trpělivost při průběhu mého studia na vysoké škole.

## Obsah

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ÚVOD</b> .....   | <b>3</b>  |
| 1.1 CÍL PRÁCE .....  | 4         |
| <b>2. PŘEHLED ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY</b> .....  | <b>5</b>  |
| 2.1 STAV ROZPRACOVANOSTI .....   | 5         |
| 2.2 DOPRAVA .....  | 8         |
| 2.2.1 <i>Druhy dopravy</i> .....   | 8         |
| 2.3 DOPRAVNÍ DOSTUPNOST.....   | 11        |
| 2.3.1 <i>Časová dostupnost</i> .....   | 12        |
| 2.4 DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST .....  | 13        |
| 2.4.1 <i>Vlivy působící na dopravní obslužnost</i> .....   | 14        |
| 2.4.2 <i>Informační systémy pro dopravní obslužnost</i> .....                                      | 15        |
| 2.5 NEZAMĚŠTNANOST .....   | 16        |
| 2.5.1 <i>Ovlivňující faktory</i> .....   | 16        |
| 2.6 NÁKLADY A PŘÍNOSY NEZAMĚŠTNANOSTI.....   | 18        |
| <b>3. METODIKA</b> .....   | <b>19</b> |
| <b>4. ŘEŠENÍ A VÝSLEDKY</b> .....  | <b>20</b> |
| 4.1 CHARAKTERISTIKA REGIONU Z HLEDISKA SOCIÁLNÍHO A EKONOMICKÉHO .....                             | 20        |
| 4.2 NEZAMĚŠTNANOST V REGIONU .....   | 22        |
| 4.2.1 <i>Modely nezaměstnanosti a predikce budoucí hodnoty</i> .....                               | 24        |
| 4.3 SITUACE DOPRAVY V DANÉM REGIONU .....  | 28        |
| 4.4 ZÁVISLOST MEZI DOPRAVNÍ INFRASTRUKTUROU A ZAMĚŠTNANOSTÍ .....                                  | 29        |
| 4.5 ANALÝZA VZTAHU A ZÁVISLOSTI MEZI ZAMĚŠTNANOSTÍ, DOPRAVNÍ POLOHOU A OBSLUŽNOSTÍ V REGIONU<br>30 |           |
| 4.5.1 <i>Korelace</i> .....  | 31        |
| 4.5.2 <i>Lineární regrese 1</i> .....  | 32        |
| 4.5.3 <i>Lineární regrese 2</i> .....  | 35        |
| 4.5.4 <i>Dotazníkové šetření</i> .....   | 38        |
| 4.6 VYHODNOCENÍ ANALÝZY .....  | 43        |
| 4.7 NÁVRH NA OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU.....   | 44        |
| <b>5. ZÁVĚR</b> .....  | <b>45</b> |
| <b>6. SUMMARY</b> .....  | <b>46</b> |
| <b>8. SEZNAM POUŽITÝCH PŘÍLOH</b> .....  | <b>47</b> |
| <b>9. SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....   | <b>49</b> |
| <b>10. SEZNAM TABULEK</b> .....  | <b>49</b> |
| <b>11. SEZNAM GRAFŮ</b> .....  | <b>49</b> |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 12. SEZNAM PŘÍLOH ..... | 50 |
| 13. PŘÍLOHY .....       | 50 |

## 1. Úvod

Směr a vývoj dopravy má jak technický, tak technologický i ekonomický charakter a i její poslání a význam v životě společnosti byly podmíněny úrovní rozvoje vědy a techniky. Její vývoj byl velmi pomalý, nejdříve se využívalo pouze živé síly lidí a zvířat, dále síly větru a vodních toků. Vynálezy jako parní stroj nebo parní lokomotiva posunuly dopravu na vyšší úroveň. V 19. století nastalo velké využití parních strojů, byla vybudována železniční síť a zároveň se přistoupilo k rozsáhlému budování silnic. (Široký, 2014)

Doprava je vnímána jako jeden z faktorů, který ovlivňuje rozvoj regionů, a to z toho důvodu, že většina volných pracovních míst je soustředěna do center, avšak v centrech nebydlí všichni obyvatelé, tudíž jejich většina obyvatel periferií většina musí do zaměstnání obvykle dojíždět. (Bruinsma, Rietveld, 1998)

Některé studie poukazují na to, že jedním z hlavních důvodů vylidňování venkova je zmenšování počtu pracovních míst. Pokud lidé nemají možnost dobrého dopravního spojení do práce a v jejich okolí nejsou podniky, které by nabízely pracovní místa, dochází k růstu nezaměstnanosti nebo k odstěhování obyvatel. (Kolektiv autorů, 2008)

Hlavním cílem práce je objasnit vztah a závislost mezi zaměstnaností, dopravní polohou a obslužností v regionu Písek. Předpokladem zkoumání je, že obce, které budou mít vyšší podíl nezaměstnaných osob, by mohly mít i nedostatečnou dopravní obslužnost a naopak. Zkoumání je provedeno statistickou analýzou a následně doplněno šetřením pomocí dotazníku. Na základě provedené analýzy a dotazníkového šetření bude navrženo opatření, které by mělo danou situaci zlepšit.

V teoretické části jsou objasněny hlavní pojmy, které se týkají dané problematiky patřičnými zákony nebo literaturou. V dalším úseku je popsána metodologie, která byla využita k řešení daného tématu. V praktické části je charakterizován samotný region Písek jak z hlediska sociálního, tak ekonomického, dále i v rámci zaměstnanosti a dopravní situace. Posléze je přikročeno ke statistické analýze v podobě regresní analýzy a také k dotazníkovému šetření. Na základě výsledků tohoto zkoumání je vytvořen návrh opatření ke zlepšení stávajícího stavu.



## 1.1 Cíl práce

Hlavním cílem práce je ověření vztahu a závislosti mezi zaměstnaností, dopravní polohou a dopravní obslužností v regionu Písecko. V daném regionu je zaměstnanost hodnocena na dobré úrovni a hodnoty podílu nezaměstnaných osob, které vyjadřuje stav nezaměstnanosti, jsou nízké. Předpokladem této práce je, že pokud by byla dopravní obslužnost v regionu na lepší úrovni, mohl by být v regionu nižší podíl nezaměstnaných osob. A naopak obce, které by mohly mít horší úroveň dopravní obslužnosti a jsou ovlivněny i špatnou dopravní polohou, by mohly mít i nižší podíl nezaměstnaných osob. Na základě zkoumání bude navrženo opatření, které by mělo situaci zlepšit. Pro dosažení hlavního cíle je třeba tyto aspekty prozkoumat u všech obcí v regionu Písek.

Sekundárním cílem je popsat závislost mezi kvalitou dopravní infrastruktury a zaměstnaností v daném regionu. U tohoto cíle je úvaha taková, že pokud bude mít oblast kvalitní a bohatou infrastrukturu, bude se lidem lépe cestovat do zaměstnání, a tudíž bude i zaměstnanost v regionu na lepší úrovni. Pokud by bylo množství dopravního spojení četnější, mohla by být i zaměstnanost vyšší.

## 2. Přehled řešené problematiky

V teoretické části jsou vysvětleny hlavní pojmy, které se týkají problematiky bakalářské práce. Nejdůležitějšími pojmy bakalářské práce jsou dopravní obslužnost, dopravní dostupnost a nezaměstnanost. Dále jsou uvedeny vlivy, které působí na dopravní obslužnost. Následně se práce zabývá nezaměstnaností a jejími faktory, které na ni působí a jsou uvedeny také náklady a přínosy nezaměstnanosti a časová dostupnost. Na závěr je objasněn samotný pojem doprava a její druhy.

### 2.1 Stav rozpracovanosti

V této části jsou ukázány články autorů, kteří se podobnou problematikou již zabývali.

„Ekonometrická analýza vazby mezi dostupností veřejné dopravy a zaměstnáním.“

Dle Johnson, Ercolani a Mackie (2017) by moderní analýza dopravní politiky zanikla především v oblasti dopadu na dopravu a nyní se zaměřuje na účinky poskytování a politiky na provoz hospodářství a společnosti. Pro lidi na okraji trhu práce, z nichž mnozí nemají přístup k jiným formám dopravy, je veřejná doprava velmi důležitým zdrojem přístupnosti k zaměstnání.

Tato analýza se zabývá tím, co je považováno za klíčový výzkumný rozdíl v Británii - zda existuje systematický rozdíl v úrovni zaměstnanosti na místní úrovni s kvalitou sítě veřejné dopravy. K tomu je řešena regresní analýza, která vysvětluje zaměstnání jako funkci dostupnosti a dalších místních pracovních a socioekonomických proměnných. Jejich údaje byly založeny na průřezu výstupních oblastí z anglické části sčítání lidu z roku 2011. Zjistili statisticky významný vztah, který naznačuje, že pokud jsou ostatní proměnné stejné, oblasti s kratší dobou veřejné dopravy jsou spojeny s vyššími úrovněmi zaměstnanosti.

„Doprava jako podnět blahobytu k práci - Soukromá versus mobilita veřejnosti.“

Za použití bohatého souboru údajů o příjemcích sociálních dávek v provincii Alameda v Kalifornii se tento článek zabývá významem proměnných dopravní politiky při vysvětlování schopnosti některých jednotlivců najít si výdělečnou práci. Multiinomialní logistický model předpovídá pravděpodobnost, že někdo nalezl práci jako funkci vlastnictví automobilu, kvalitu tranzitní služby, dostupnost regionálních pracovních míst různými způsoby dopravy, faktory lidského kapitálu a různé kontrolní proměnné. Výsledky ukazují, že vlastnictví automobilů a dosažené vzdělání výrazně zvýšily pravděpodobnost, že někdo vyměnil blahobyt za práci, zatímco proměnné kvality přepravních služeb byly převážně nevýznamné. Rovněž regionální přístupnost nebyla důležitá při objasňování výsledků zaměstnanosti, což je zjištění, které zpochybňuje hypotézu prostorového nesouladu. Koncentrace bydlení v blízkosti autobusových a železničních tras se objevila jako nejdůležitější špatná stimulace zaměstnanosti. Zlepšená automatizace však měla daleko silnější dopad na výsledky zaměstnanosti než zlepšování tranzitní mobility. (Cervero, Sandoval, Landis; 2002)

Další z článků, který je nazván „Nezaměstnanost v evropských regionech: strukturální problémy versus hypotéza eurozóny“ řeší problematiku nezaměstnanosti v rámci evropských regionů.

„Míra nezaměstnanosti se v evropských regionech dramaticky liší. Tento článek analyzuje tyto rozdíly tím, že integruje institucionální a prostorové perspektivy do jednotného dynamického rámce, který rozlišuje pomalé a rychlé procesy změny. Rámec tvoří základ pro ekonometrický model, který se používá k analýze rozdílů na trhu práce mezi oblastmi evropské nomenklatury územních celků. Výsledky modelů náhodných efektů naznačují, že čtyři klíčové faktory - z nichž všechny jsou pomalu se měnícím typem - vysvětlují velkou část variability nezaměstnanosti i míry zaměstnanosti. Flexibilní regulace trhu práce a nadprůměrná úroveň mezilidské důvěry jsou institucionální faktory, které snižují nezaměstnanost. Faktory dostupnosti, jako je meziregionální dopravní propojení a místní přístup ke kvalifikovaným pracovníkům, mají obdobně významné účinky. Zdá se, že region patří do eurozóny nebo není méně důležitý.“ (Andersson, DE; Andersson, AE; Harsman; Daghbashyan; 2015)

„Vztah mezi znevýhodněním v dopravě a zaměstnatelností: Předvídání dlouhodobé nezaměstnanosti založené na přístupu uchazečů o zaměstnání do vhodných pracovních míst ve Flandrech v Belgii.“

Neschopnost dosáhnout místa zaměstnání, a tudíž účast na placené pracovní síle, má za následek vážné důsledky pro hospodářskou bezpečnost, kvalitu života jednotlivce i obecnou úroveň sociální péče o společnost. Bohužel existující studie o dostupnosti pracovních míst poukazují především na souhrnná opatření, jejichž cílem je propojit skupinu obyvatel aktivních zaměstnaných pracovníků s již existujícími pracovišti. V důsledku toho nezachytí příležitosti pro pracovní trh specifické pro osoby, které jsou skutečně nezaměstnané, a také míru, do jaké přístupnost k příležitostem souvisí se skutečnou mírou zaměstnanosti.

Navrhovaný dokument odpovídá na toto omezení vytvořením prediktivního modelu dlouhodobé nezaměstnanosti pro uchazeče o zaměstnání ve Flandrech v Belgii v závislosti na jejich přístupu soukromou a veřejnou dopravou na pracovní místa, která odpovídají jejich individuálním preferencím a kompetencím. Kromě dostupnosti byla prediktivní kapacita určena pro různé sociodemografické faktory, jako je věk, pohlaví, migrační pozadí, vzdělávací pozadí a preferovaný typ práce. Navrhovaný regresní model ukazuje, že dostupnost pracovních míst má negativní souvislost s dlouhodobou nezaměstnaností. Navíc pro vybranou případovou studii existují různé nerovnosti v dlouhodobé nezaměstnanosti. Zejména uchazeči o zaměstnání vyššího věku (55 let nebo starší) a s migračním zázemím mají výrazně vyšší pravděpodobnost nezaměstnanosti. Podkladový regresní strom naznačuje, že nejvíce znevýhodněné skupiny mají dvakrát až třikrát vyšší pravděpodobnost, že budou dlouhodobě nezaměstnaní. Navíc vyšší úroveň přístupnosti dokazuje, že přináší prospěch pouze těm, kteří jsou již ve výhodnějším postavení. Tato zjištění mají významné důsledky pro politiky zaměřené na zlepšení míry zaměstnanosti, neboť umožňují konkrétně řešit ty oblasti výzkumu, kde lze dosáhnout významného zisku. (Fransen, Boussauw, Deruyter, De Maeyer 2018)

## 2.2 Doprava

V další části literární rešerše je nutné definovat základní pojem dopravy a také její druhy.

Nejčastěji je dnes doprava definována takto: „Doprava je cílevědomá změna místa osob anebo nákladů uskutečňována pomocí dopravního prostředku po dopravní cestě.“ (Pastor, Tuzar, 2007)

Doprava je jedním z nejrychleji se rozvíjejícího oboru lidské aktivity a díky tomu, že její význam roste v každodenním životě obyvatel, stává se také problematikou, kterou intenzivně vnímá široká veřejnost. (Marada, 2010)

Veřejná doprava je doprava vykonávána s cílem uspokojit obecné přepravní potřeby podle přepravních podmínek, které dopředu vyhlásil dopravce a jejíž pasažéři by je měli respektovat. (Zelený, 2007)

### 2.2.1 Druhy dopravy

Každý druh dopravy požaduje určitou dopravní cestu, různá dopravní zařízení, uskutečňuje se v dopravních prostředcích a neobejde se bez určité pohonné energie. Existuje spousta nejrozličnějších dělení a členění dopravy. Dopravu je možné členit podle různých hledisek, je předloženo toto eventuální dělení:

- Podle druhu přepravovaného substrátu existuje doprava nákladní, osobní a doprava zpráv;
- Podle prostředí, ve kterém je doprava uskutečňována, rozeznáváme dopravu pozemní, podzemní, vodní, vzdušnou;
- Podle použité dopravní cesty mluvíme o dopravě silniční, kolejové, říční, námořní, letecké, potrubní, lanovkové, aj.;
- Podle dopravních prostředků se doprava dělí na pěší, cyklistickou, automobilovou, tramvajovou, trolejbusovou, autobusovou, železniční, kosmickou, aj.;
- Z hlediska vztahu dopravce a přepravce rozdělujeme dopravu veřejnou, neveřejnou, individuální;
- Z územního rozsahu může jít o dopravu vnitrostátní nebo mezinárodní;
- Z hlediska přepravní vzdálenosti můžeme dopravu označit jako lokální, příměstskou, dálkovou, kontinentální, aj. (Pastor, Tuzar, 2007)

Jaký je „společensky žádoucí“ rozsah dopravy a tedy naplňování potřeb mobility? S dopravou přichází nespočet negativních dopadů, tudíž je převážně společenským cílem uspokojení potřeb mobility s co nejmenším objemem dopravy. Hlavním cílem, který má vést k udržitelné dopravě, je snižování negativních společenských dopadů dopravy. (Zelený, 2007)

Mobilita znázorňuje stanovení odpovědi na otázky, jako jsou: Kdo cestuje? Kdy cestuje? Odkud a kam cestuje? Kolik je takových osob? Mobilita je úzce spjatá s problematikou bydlení, zaměstnanosti, školství, obchodu a služeb. Tím, že jsou uspokojovány tyto základní lidské potřeby, ovlivňují organizaci a způsob zajištění jejich dostupnosti z dopravního hlediska. (Široký, 2014)

Pozemní komunikace je podle zákona č. 13/1997 Sb. chápána jako dopravní cesta, která je určena k tomu, aby byla využívána silničními a jinými vozidly a chodci, včetně pevných zařízení, která jsou potřeba pro zajištění tohoto užití a jeho bezpečnosti.

### **Silniční doprava**

Silniční doprava je přehled činností, které umožňují přepravu osob (linková osobní doprava, příležitostná osobní doprava, taxislužba), zvířat a věcí (nákladní doprava) vozidly. Spadá do ní ale i přemísťování vozidel samotných po dálnicích, silnicích, místních komunikacích, veřejně přístupných účelových komunikacích i po volném terénu. (Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě)

Silniční doprava zabezpečuje přemísťování osob a věcí silničními vozidly (silničními dopravními prostředky) a také přemísťuje silniční vozidla samotné po pozemních komunikacích, dopravních plochách a ve volném terénu. (Široký, 2014)

Automobilová doprava náleží do nejmladšího a nejrychleji se rozvíjejícího odvětví. Konkuruje hlavně železniční dopravě díky její operativnosti a rychlosti. Ve světovém dopravním systému je hlavním zprostředkovatelem pro přepravu nákladů a osob zejména na krátké vzdálenosti a závažně se podílí na objemu světové nákladní i osobní přepravy.

Nárůst světové silniční sítě je zapříčiněn rozvojem automobilové dopravy. Za posledních 70 let se změnila její kvalita a její délka se více než zdvojnásobila. Stavba silnic je ovlivňována méně než stavba železnic a to především přírodními podmínkami. Vliv klimatických podmínek je naopak nepříhodný zvláště na vlastní automobilový provoz. (Brinke, 1999)

## **Železniční doprava**

Železniční dopravní prostředky (osobní a nákladní vozy, hnací vozidla, pomocná a speciální vozidla) vykonávají železniční dopravu po železničních tratích. Obecně můžeme chápat železniční trať jako dráhu, po které se pohybují drážní vozidla včetně pevných zařízení potřebných k zajištění bezpečnosti a plynulosti dopravy. (Široký, 2014)

Ve vnitrostátní i mezistátní dopravě se tato doprava ve světovém pojetí uplatňuje především v přepravě nákladů, zejména hromadných substrátů, na střední a velké vzdálenosti. Většinou se podílí na výkonu světové nákladní dopravy a podstatně menší, ale v některých zemích stále vysoký význam, má v dopravě osobní.

V minulých letech měla železniční doprava ve světové dopravě větší význam, než je tomu dnes. Rozvoj územní dělby práce byl rozhodujícím vlivem na železniční dopravu, jelikož to zapříčinilo odstranění závislosti průmyslu na vodních vnitrozemských cestách a umožnilo industrializaci i odlehlých území. Po konci druhé světové války začala její důležitost pomalu klesat v návaznosti na rychlý rozvoj a konkurenci moderních dopravních odvětví, zejména dopravy automobilové. (Brinke, 1999)

## **Městská hromadná doprava**

Městská hromadná doprava (dále jen MHD) je činnost, která je spojená s cílevědomým přemístováním osob a definovaných hmotných předmětů (kočárků, zavazadel, invalidních vozíků) v předpokládaných objemových a definovaných časových a prostorových souvislostech za použití vhodných dopravních prostředků a technologií.

Přívlastek hromadná vystihuje skutečnost, že cestující jsou přepravováni společně v jednom dopravním prostředku. V případě hromadné přepravy osob není většinou možné dospět k tomu, aby byl každý cestující přepraven z bodu A do cíle jedním dopravním prostředkem bez přestupu – na rozdíl např. od individuální automobilové dopravy. (Široký, 2014)

## 2.3 Dopravní dostupnost

Dalším důležitým pojmem této práce je dopravní dostupnost.

Dopravní dostupnost patří k důležitým faktorům, které ovlivňují kvalitu života v daném regionu, také ovlivňuje rozvoj kraje a působí na rozvoj hospodářství i cestovního ruchu. Je počítána buď podle přepravního času nebo dle vzdálenosti. (Hercik, 2009)

„Ukazatel, který na základě přístupnosti nebo dosažitelnosti daného objektu k ostatním objektům určuje jeho postavení v rámci dané prostorové struktury“. Tak popisuje dopravní dostupnost Kusendová (1996).

V dnešní době je dostupnost častým tématem výzkumu v rámci zkoumání dopravních sítí a infrastruktury. Podle dopravního geografa Knowlese existuje 10 největších otázek kladených dopravní geografii, které obsahují také několik námětů souvisejících s dostupností, např. problematiku otevírání nůžek mezi mobilitou bohatých a chudých, projekty velkých infrastrukturních staveb či růst kongescí ve městech. Jedním z nejvýznamnějších faktorů, které ovlivňují geografickou organizaci společnosti, je právě dostupnost. Nejvíce ji ovlivňuje geografická poloha, blízkost uzlů a charakteristika dopravních sítí. Je zvyšována s rostoucím významem a napojením dopravního uzlu. Z historie je možno uvést jako příklad rozvoj měst při jejich napojení na železnici, kdy při zvýšené dostupnosti došlo nejen k populačnímu, ale i k významovému růstu sídla. V současné době tuto úlohu převzal rozvoj individuální osobní dopravy, která nejvíce zvýšila dostupnost a mobilitu obyvatel v historii vůbec.

**Komentář [V1]:** Určitě „sídlá“? Kdyžtak bych doplnila „čeho“. To je přímo z knížky, takhle je to psané

Z prvních výzkumů v této oblasti pochází koncept analýzy konektivity, tedy počtu spojů spojení mezi uzly jako míry dostupnosti. Brinke řadí konektivitu společně s dostupností do skupiny morfologických znaků dopravní sítě. K tomuto pojetí byl později zařazen odpor prostředí, tedy vyjádření vzdálenosti. Vzdálenost je podle Moryadase a Lowe pro člověka důležitější než samotná poloha. Zásadní otázka zní: „Jak daleko?“ nikoli „Kde?“. Funkcí času se tedy stala cesta a ne vzdálenost. (Hudeček, 2010)

**Komentář [V2]:** „funkci času“? To je také přímo z knížky



### 2.3.1 Časová dostupnost

Tento pojem je důležitým faktorem pro osoby, které si vybírají dopravu dle časového hlediska. Zmínka o této dostupnosti je významným pojmem v bakalářské práci, jelikož zlepšuje infrastrukturu.

Schopnost obyvatel/subjektů dopravit se do určitého místa za určitý čas je definována jako tzv. časová dostupnost. S tím, jak se časová dostupnost zlepšuje, dochází ke zmenšení prostoru. Je to dosaženo ustavičným vývojem dokonalejších a rychlejších dopravních prostředků a zkvalitňováním infrastruktury. Huntington se zabývá pojetím zmenšujícího světa, které říká, že města se k sobě přibližují jako výsledek zkrácení času potřebného k dopravě mezi nimi. Pojem „time-space konvergence“ a v souvislosti s cenou je zmiňován pojem „shrinking cost“ jako snižující se faktor ceny dopravy. Jako okrajový případ je brána tzv. kompletní časoprostorová konvergence, kdy se vyvažuje dostupnost celého povrchu a k dosažení dvou různě vzdálených míst bude potřeba stejný čas/stejná cena. Ačkoli prostřednictvím zkracování časové dostupnosti se ustavičně zmenšují vzdálenosti a některé studie ukazují na tzv. pravidlo konstantního času, tzn., že člověk stráví cestováním průměrně stejnou dobu jako v historii, pouze v návaznosti na zvýšení mobility cestuje pořád dál a dál. Analýza denní mobility a dostupnosti městského obyvatelstva metropolitní oblasti Madridu toto pravidlo potvrzuje. Když dochází k růstu z monocentrických měst na polycentrické, mění se i dojížděková vzdálenost, nicméně časová náročnost se nemění.

Pro všechny obyvatele nemusí být zkracování dostupnosti v důsledku zlepšení dostupnosti stejné. Nicméně obecné zvýšení mobility pro určité skupiny lidí (bez přístupu k autu a při omezení veřejné dopravy) se dostupnost mohla snížit, avšak na druhou stranu může být zpětně opět obstarána pomocí mobility – např. pojízdné knihovny, pošty atd. Měření dostupnosti obyvatel by mělo být spíše měřením aktuální dostupnosti než potencionální, protože rozdílné skupiny obyvatel mohou zdůrazňovat jinou složku ceny přepravy. Například osoby, které využívají MHD, jsou více citlivé na změny v ceně dopravy vůči těm, co využívají pro přepravu spíše dopravu individuální. U těchto osob má také větší význam zvýšení časové dostupnosti. Při výběru dopravy hraje také velkou roli faktor ceny. Obecně je dáno, že sociálně slabší vrstvy obyvatelstva dávají přednost časově náročnější, ale levnější přepravě, zatímco např. obchodníci budou upřednostňovat rychlejší, ovšem dražší přepravu. (Hudeček, 2010)

**Komentář [V3]:** Tuhle větu si zkontroluj. Nemá tam být „zvýšením mobility.....by se dostupnost mohla snížit“? Tam mám zvýšení mobility

Jedním z možných výstupů studia časové či frekvenční dostupnosti je regionalizace. Regionalizaci Česka na bázi časové a frekvenční dostupnosti veřejnou autobusovou a vlakovou dopravou realizoval Röle (2001, 2004). Je třeba také zmínit Paloučka (1977), který vymezil Ostravský region na základě dojížděky do zaměstnání, za rekreací a za službami. (Hudeček, 2010)

## 2.4 Dopravní obslužnost

Jedním z hlavních pojmů bakalářské práce je dopravní obslužnost a vlivy, které na ni působí.

Výraz dopravní obslužnost je chápána jako zabezpečení dopravy pro všechny dny v týdnu, a to zejména do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání a do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči. Dopravní obslužnost také slouží k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu. (Široký, 2014)

Kraje a obce ve své samostatné působnosti stanoví velikost dopravní obslužnosti a zabezpečují dopravní obslužnost veřejnými službami v přepravě cestujících veřejnou drážní osobní dopravou a veřejnou linkovou dopravou a jejich propojením. Kraj obstarává dopravní obslužnost ve svém územním obvodu a také v územním obvodu jiného kraje, pokud s tím sousední kraj souhlasí. Zajištění dopravní obslužnosti kraje v sousedícím územním obvodu jiného státu je možné po předchozí dohodě s příslušným orgánem veřejné moci jiného státu.

Obec obstarává dopravní obslužnost ve svém územním obvodu nad rámec dopravní obslužnosti území kraje. Obec může zajišťovat veřejné služby v přepravě cestujících veřejnou drážní osobní dopravou a veřejnou linkovou dopravou mimo svůj územní obvod, jestliže je to nutné pro zabezpečování dopravní obslužnosti obce a se souhlasem kraje a obcí, které vlastní uzavřenou smlouvu o veřejných službách v přepravě cestujících a jejichž územní obvod je zajišťováním služeb dotčen.

Prostřednictvím své organizační složky stát zajišťuje dopravní obslužnost veřejnými službami v přepravě cestujících veřejnou drážní osobní dopravou vlaky celostátní dopravy, jež mají nadregionální nebo mezinárodní charakter. Dopravní

**Komentář [V4]:** Od „přispívající“ mi to nějak nedává smysl, mrkni na to  
Také z knížky a mysl mi to dává :D

**Komentář [V5]:** Nemá tady být třeba „nebo“? Nějak mi to nesedí..  
Takhle je to přesně psané v zákoně

obslužnost za stát obstarává Ministerstvo dopravy. (Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících)

#### **2.4.1 Vlivy působící na dopravní obslužnost**

Existuje několik vlivů, které působí na dopravní obslužnost a podle Širokého (2014) je při hledání problematiky dopravní obslužnosti nutno vycházet z charakteristiky regionů, a to z následujících hledisek:

1. Geografické polohy, která působí obzvláště na investiční náklady na dopravní infrastrukturu, provozní náklady na provoz a údržbu dopravní infrastruktury a provozní náklady na provoz po této infrastruktuře. Je potřeba odstupňovat náročnost od nejméně náročné po nejnáročnější následovně:
  - Nížiny,
  - Podhorské oblasti,
  - Horské oblasti.
2. Hustoty osídlení, ta ovlivňuje zatížení jednotlivých dopravních cest, hustotu a intenzitu dopravy i množství spojů. Jsou zde vytvořeny kategorie:
  - Městské aglomerace, ve kterých je důležitá organizace MHD,
  - Města, ve kterých je důležitá organizace MHD a příměstská doprava,
  - Malé obce a osady, napojení do měst veřejnou linkovou osobní dopravou a železniční dopravou.
3. Velikosti územní rozlohy v km<sup>2</sup>, kterou chceme obsloužit.
4. Hospodářské struktury, která tvoří podmínky a možnosti rozvoje regionu a jejich poloha v regionu. Následující kategorie:
  - Průmyslové oblasti,
  - Zemědělské oblasti,
  - Chráněná území.
5. Přístupu k dopravní cestě se jedná o vytvoření kategorií:
  - Místa na hlavních dopravních trasách,
  - Místa v centru státu, regionu (možnost využití tranzitních linek přecházejících z různých směrů),

- Místa na okraji mimo hlavní dopravní trasy a pohraniční oblasti.

## 2.4.2 Informační systémy pro dopravní obslužnost

Mezi základní informační systémy se řadí:

- IDOS – elektronický jízdní řád. Celostátní informační systém o jízdních řádech (CIS JŘ) je tvořen informacemi o přepravním spojení. Ministerstvo dopravy České republiky a Ministerstvo informatiky České republiky pověřili jako součást Informačního systému veřejné správy (ISVS) společnost CHAPS spol. s.r.o., která hromadí data autobusové, železniční, letecké, lodní a městské hromadné dopravy. Krajské úřady, magistráty, příp. městské úřady dodávají data autobusových jízdních řádů do CIS JŘ, data ostatních jízdních řádů udělují jednotliví dopravci.
- ABUS – elektronický jízdní řád veřejné linkové dopravy
- Infomapa – grafický informační systém od firmy PJ Soft s.r.o. zobrazující mapu a údaje o objektech na mapě. Z aspektu dopravy obsahuje externí modely, jako např.:
  - Železniční spojení – umožňuje zjistit stejné informace jako program IDOS, protože si tento modul ukládá soubory z IDOSU,
  - Městská hromadná doprava – pomáhá zobrazit trasy linek MHD u velkých měst a to buď textově jako tabulku nebo na mapě. Také poskytuje vyhledávání zastávkových jízdních řádů pro každou zastávku a linek, které zastavují na této zastávce pro oba směry v pracovní den, v sobotu a v neděli. Pomáhá i při hledání spojení z nástupní do cílové zastávky, dokáže najít nejrychlejší spojení, trasy s minimálním počtem přestupů a zobrazit nalezené trasy formou textu nebo jako graf na mapě. (Široký, 2014)

## 2.5 Nezaměstnanost

Hlavním cílem práce je ověřit vztah mezi zaměstnaností, dopravní polohou a dopravní obslužností.

Za nezaměstnanou považujeme osobu, která je schopna pracovat, aktivně hledá práci a je bez práce. Podle metodiky ILO (Mezinárodní organizace práce) jsou za nezaměstnané osoby v České republice považovány všechny osoby, které dosáhly 15 let a více a v daném období souběžně splňovaly tři podmínky: nebyly zaměstnané, aktivně hledaly práci, byly připraveny k nástupu do práce (nejpozději do 14 dnů). (Liška, 2002)

Naopak pojmem zaměstnanost je myšlena ta část ekonomicky aktivního obyvatelstva, která si prostřednictvím svého zapojení se do pracovního procesu získává prostředky pro zabezpečení svého trvání a uspokojování svých potřeb. (Novotný, 2002)

V této bakalářské práci je použit podíl nezaměstnaných osob jako metodika pro zkoumání a ověření vztahu mezi třemi aspekty.

Nezaměstnanost je chápána jako negativní ekonomický jev a díky tomu se stala ústředním problémem v moderních dějinách hospodářské politiky. (Dyntarová, Poušek, 2009)

Obdobně jako inflace se nezaměstnanost považuje za makroekonomický problém, na který se soustředí tvůrci makroekonomické politiky, ale i široká veřejnost. Její data mají velký společenský a politický význam. Nezaměstnanost bývá často otázkou voleb a vládě je vytýkáno, pokud je nezaměstnanost vysoká a naopak se jí dostává uznání v opačném případě. Některá ustanovení makroekonomické politiky jsou utvářena se zřetelem na nezaměstnanost a její dopady. (Liška, 2002)

### 2.5.1 Ovlivňující faktory

Dle Lišky (2002) je v ekonomické teorii nahlíženo na nezaměstnanost jako dobrovolnou nebo nedobrovolnou. „Dobrovolná nezaměstnanost vzniká, když nezaměstnaný není ochoten akceptovat převládající mzdovou sazbu (nebo i jiné pracovní podmínky). Nedobrovolná nezaměstnanost znamená, že nezaměstnaná osoba je ochotna přijmout práci při převládající mzdové sazbě, ale nemůže takovou práci najít.“

Nezaměstnanost můžeme klasifikovat takto: frikční nezaměstnanost, která je krátkodobá a vzniká v důsledku nedostatečné informovanosti o volných pracovních místech. Dále pak strukturální nezaměstnanost vznikající v situaci, kdy struktura nabídky neodpovídá struktuře poptávky. Dělí se na profesní nezaměstnanost a regionální nezaměstnanost. Cyklická nezaměstnanost je dána cyklickým kolísáním ekonomiky. Sezónní nezaměstnanost se vyskytuje v odvětvích sezónních prací. Poslední je nezaměstnanost vyvolána administrativně, například prostřednictvím státem nařízené minimální mzdy. (Dyntarová, Poušek, 2009)

Nadcházející faktory působí na nezaměstnanost, jenž je jedním z hlavních ukazatelů používaných v makroekonomii.

- Inflace
- Sociální faktory (věk odchodu do důchodu, délka pracovního týdne)
- Mzdové politiky a pružnost mezd
- Síla a politika odborů na pracovním trhu
- Demografické faktory
- Vědeckotechnický rozvoj
- Strukturální změny v hospodářství
- Dynamika ekonomiky a průběh hospodářského cyklu
- Intervence státu do ekonomiky (Holman, 2004)

## 2.6 Náklady a přínosy nezaměstnanosti

Stejně jako inflace má i nezaměstnanost své náklady, které jsou spojeny hlavně s cyklickou nezaměstnaností. V případě frikční nezaměstnanosti má i své přínosy. (Liška, 2002)

### **Náklady nezaměstnanosti**

Aniž by si to člověk uvědomoval, nezaměstnanost vrhá náklady na každého z nás. Na osoby nezaměstnané dostávající podporu v nezaměstnanosti, která snižuje jejich nesnáze spojené se ztrátou výdělků, ale rovněž na všechny zaměstnané prostřednictvím plateb pojištění v nezaměstnanosti. Ztráta výstupu a důchodu, znehodnocení lidského kapitálu, možnost zvýšení kriminality a ztráta lidské důstojnosti, s tím vším souvisejí agregátní náklady nezaměstnanosti.

### **Přínosy nezaměstnanosti**

Ve světle negativních dopadů nezaměstnanosti může být obtížné uvěřit, že některé typy nezaměstnanosti mohou mít i nějaký přínos. Avšak kdyby neexistovala nezaměstnanost, museli bychom po ukončení školy přijmout hned první zaměstnání, které by bylo k dispozici, aniž bychom se na tuto práci hodili a chtěli ji dělat. V takovém případě by člověk nejspíš nebyl ve svém zaměstnání spokojen a mohlo by se to odrazit na produktivitě práce. Ve skutečnosti lidé nepřijmou první místo, které se jim naskytne, ale hledají si práci, která pro ně bude vhodná, bude jim vyhovovat a také bude odpovídat jejich schopnostem. Hledání nového zaměstnání je patrně snazší pro nezaměstnané než pro lidi zaměstnané na plný pracovní úvazek.

Také zavádění nových technologií s sebou přináší určitou nezaměstnanost, protože požadují přizpůsobení pracovní síly. Nezaměstnanost umožňuje na tyto technologické změny reagovat, a pokud by byla nezaměstnanost nízká, bránila by nutné relokaci práce. K tomu aby mohly být využity výhody nových technologií, budou lidé muset změnit práci. (Liška, 2002)

### 3. Metodika

Pro dosažení hlavního cíle jsou vybrány dvě metody. První metoda je metoda lineární regrese a druhá metoda je šetření pomocí dotazníku.

Regresní model lze použít ke studiu vztahu mezi dvěma proměnnými. Dvě proměnné —  $x$  a  $y$  reprezentují určitou populaci a máme zájem o vysvětlení  $y$  v podmínkách  $x$  nebo o prozkoumání toho, jak se  $y$  mění se změnami v  $x$  (J. F. Wooldridge, 2009). Pro tyto důvody je zvolen tento nástroj zkoumání.

Pro první metodu v podobě analýzy je nutné shromáždit data o počtu dopravních spojů z každé obce v regionu a také informace o zaměstnanosti taktéž za každou obec. Autobusové a vlakové spoje jsou získány z webových stránek idos.cz a údaje o zaměstnanosti ze stránek ministerstva práce a sociálních věcí. Za použití těchto údajů je vypočítána lineární regrese, která ukáže, zda existuje mezi dopravní obslužností a nezaměstnaností závislost. Rovnice lineární regrese je  $y = ax + b$ . Dále je vypočítán index spolehlivosti  $R^2$ , který stanovuje vhodnost lineárního modelu a zjišťuje, kolik procent proměnné  $y$  lze znázornit lineárním modelem. Čím více procent bude index mít, tím více bude vhodný a bude moci modelovat data. Tato metoda je vypočítána pomocí programu MS EXCEL a ve stejném programu jsou pomocí grafů znázorněny lineární přímky regrese.

Druhá metoda je šetření pomocí dotazníku, nejdříve je ovšem proveden pilotní výzkum. Pilotní výzkum má zjistit, jestli jsou otázky jasné, srozumitelné a zda je dotazník správně vytvořený. Výzkum je proveden na deseti osobách z autorova okolí. Pro hlavní šetření je osloveno 100 lidí ve věkové kategorii 18 až 60 let, kteří ve městě Písek odpovídají na 11 otázek z dotazníku, a za pomoci jejich odpovědí je vyjádřen jejich vztah k dopravě v daném regionu. Získané odpovědi jsou zpracovány v praktické části a opatřeny grafy se slovní interpretací. Dotazník je k nalezení v přílohách.

Na základě provedené analýzy a dotazníkového šetření je doporučen návrh na opatření ke zlepšení stávajícího stavu.

**Komentář [V6]:** Nebylo by lepší napsat „souvislost“? určitě ne, jde o to jestli jsou na sobě závislé, jestli jedna ovlivňuje druhou



## 4. Řešení a výsledky

Před zpracováním samotné analýzy je v této části zmapována poloha regionu, ukázka toho, jaká je situace v daném regionu vůči zaměstnanosti a dále je zmíněn i poskytovatel dopravy. Další kapitoly se zabývají regresní analýzou a dotazníkovým šetřením.

### 4.1 Charakteristika regionu z hlediska sociálního a ekonomického

Region Písek se nachází v severní části Jihočeského kraje. Jeho charakter je spíše rekreační než průmyslově rozvinutý, podobně jako celá oblast Jihočeského kraje.

Obrázek 1: Regiony Jihočeského kraje



Zdroj: google.cz

Region se z hospodářského hlediska řadí k regionům, které se zabývají průmyslem a zemědělstvím. V největších městech jako je Písek, Milevsko a Protivín je koncentrace průmyslu největší. Průmyslovému odvětví dominuje strojírenství, průmysl textilní, elektrotechnický, kovodělný a dřevozpracující ([www.mpsv.cz](http://www.mpsv.cz)).

V roce 2011, kdy proběhlo sčítání lidu, bylo zjištěno, že v regionu žije přes 33 000 ekonomicky aktivních obyvatel, tj. 11 % aktivních obyvatel kraje. Nejvyšší podíl zaměstnaných osob v odvětvové struktuře má průmysl, ve kterém pracuje 26 %

osob, což je také shodné s průměrem Jihočeského kraje. V zemědělství je zaměstnáno pouze 6 % a přes 60 % obyvatel regionu je zaměstnaných v terciárním sektoru.

Písecký region vznikl v roce 1960. Do regionu byl územní reformou zapojen bývalý okres Milevsko a část okresu Týn nad Vltavou. Naopak některé obce v severním úseku oblasti se přemístily do okresu Příbram. V roce 1990 proběhly poslední územní změny začleněním obce Nadějkov do okresu Tábor. Druhá změna se týkala sladění hranic okresů podle správních obvodů ORP k 1. 1. 2007, což vedlo k předání obce Dražič okresu České Budějovice. Region se svou rozlohou 1 127 km<sup>2</sup> řadí k druhému nejmenšímu regionu v kraji.

V regionu žije bezmála 71 tisíc obyvatel. Region se řadí k průměrně zalidněným regionům v Jihočeském kraji a jeho hustota obyvatelstva činí 63 obyvatel na 1 km<sup>2</sup>. Největší město Písek je třetím největším městem v kraji a žije v něm bezmála 30 000 osob (ČSÚ, 2018).

V regionu se nachází 5 měst a v následující tabulce je k vidění bilance obyvatelstva v jednotlivých městech za rok 2016. Z tabulky je patrné, že počet obyvatelstva města Písek značně převyšuje ostatní města.

Tabulka 1: Bilance počtu obyvatel ve městech v roce 2016

| Města    | Stav 1. 1. 2016 | Živě narození | Zemřeli | Přistěhovalí | Vystěhovalí | Přírůstek (úbytek) |         | Stav 31. 12. 2016 |
|----------|-----------------|---------------|---------|--------------|-------------|--------------------|---------|-------------------|
|          |                 |               |         |              |             | migrační           | celkový |                   |
| Písek    | 29 838          | 354           | 273     | 762          | 715         | 47                 | 128     | 29 966            |
| Milevsko | 8 540           | 75            | 96      | 131          | 176         | -45                | -66     | 8 474             |
| Mirotice | 1 203           | 15            | 21      | 38           | 20          | 18                 | 12      | 1 215             |
| Mírovice | 1 582           | 15            | 10      | 67           | 57          | 10                 | 15      | 1 597             |
| Protivín | 4 879           | 49            | 52      | 129          | 123         | 6                  | 3       | 4 879             |

Zdroj: ČSÚ, 2017

V bilanci jsou zahrnuta pouze města regionu, neboť bilance obyvatelstva ze všech obcí by byla zanedbatelná.

V roce 2016 došlo k velkému nárůstu obyvatelstva ve městě Písek a naopak v Milevsku došlo k poměrně velkému poklesu. Celkový přírůstek obyvatelstva za rok je 92 obyvatel.

Hlavními problémy, které vedou k úbytku obyvatel, může být dopravní dostupnost pro určité skupiny obyvatel, vybavenost občanskou infrastrukturou (např. zániky školy, vysoké ceny potravin v obchodech, chybějící lékař atp.), nízká dostupnost práce i společenský život, který upadá, protože mladý lidé nemají zájem o dění v obci. (Ouředníček, Špačková, Feřtová, 2001)

## 4.2 Nezaměstnanost v regionu

Pro tuto kapitolu jsou využita data z internetového portálu MPSV, ze kterých jsou vytvořeny tabulky o nezaměstnanosti v krajích a také v regionech z Jihočeského kraje.

V práci je nezaměstnanost zkoumána pomocí metodiky s názvem podíl nezaměstnaných osob. Na tento ukazatel nezaměstnanosti přešlo MPSV od roku 2013 a nahradilo ukazatel mírou registrované nezaměstnanosti. Podíl nezaměstnaných osob vyjadřuje podíl dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15–64 let ze všech obyvatel ve stejném věku. Nový ukazatel je odlišně definován, proto není možné jej s původním ukazatelem srovnávat. (MPSV, 2017)

V první tabulce jsou znázorněny všechny kraje České republiky a jejich podíl nezaměstnaných osob za posledních deset let. Za rok 2017 se Jihočeský kraj umístil na 5. místě s nejnižším podílem nezaměstnaných osob. Celkový podíl nezaměstnaných osob klesl oproti roku 2016 o 1,1 % a ve srovnání s celou Českou republikou má region Písek lepší postavení o celé 1 %.

Jihočeský kraj zaznamenal od roku 2008 nejnižší podíl nezaměstnaných osob. Totožně je pojmenován i článek na internetovém portálu idnes.cz, který uvádí, že stále větší počet obyvatel Jihočeského kraje má problém sehnat si práci. Od roku 2008, kdy byl podíl nezaměstnaných pouze 3,1 %, začalo toto číslo neustále stoupat, a to až do roku 2013, kdy podíl nezaměstnaných dosáhl čísla 6,5 %. Po tomto roce čísla začala klesat. Přelom nastal v dubnu 2017, kdy se začal snižovat podíl nezaměstnaných osob,

avšak na druhou stranu vzrostl počet volných pracovních míst. Práci nabízí spousta společností, jako např. Motor Jikov, Engel nebo Jihostroj, ale nedaří se jim sehnat vhodné zaměstnance. Trh je podle některých vyčerpaný a největší problémy mají strojírenské firmy, které nejvíce hledají kvalifikované dělníky, nástrojáře nebo pracovníky do výroby. (www.idnes.cz)

Tabulka 2: Podíl nezaměstnaných osob v Jihočeském kraji (%)

|                | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Jihočeský kraj | 3,5  | 3,1  | 4,9  | 5,6  | 5,6  | 5,7  | 6,5  | 6,4  | 5,2  | 4,4  | 3,3  |
| Celkem ČR      | 5,0  | 4,1  | 6,1  | 7,0  | 6,7  | 6,8  | 7,7  | 7,7  | 6,6  | 5,6  | 4,3  |

Zdroj: Vlastní úprava podle MPSV, 2018

V další tabulce jsou uvedeny pouze regiony Jihočeského kraje. Nízký podíl nezaměstnaných osob patří v kraji mezi nižší, což ovlivňují i regiony tohoto kraje, až na jeden, který mezi nimi vyčnívá. Zkoumaný okres Písek má v roce 2017 nejnižší podíl nezaměstnaných osob, spolu s regionem Jindřichův Hradec. Oproti celému Jihočeskému kraji je podíl nezaměstnaných o 0,8 % nižší. Nejhuře je na tom však Českokrumlovsko, konkrétně se v situaci bez práce nachází 5,2 % obyvatel. Region Český Krumlov je příhraniční region, ve kterém lidé nemají tolik příležitostí a také tu ukončili činnost někteří větší zaměstnavatelé. (www.rozhlas.cz)

Tabulka 3: Podíl nezaměstnaných osob v regionech (%)

|                   | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| České Budějovice  | 2,7  | 2,4  | 3,9  | 4,4  | 4,5  | 4,7  | 5,4  | 5,6  | 4,4  | 3,6  | 2,6  |
| Český Krumlov     | 5,2  | 4,6  | 6,9  | 7,5  | 7,5  | 7,7  | 8,9  | 8,8  | 7,3  | 6,4  | 5,2  |
| Jindřichův Hradec | 3,6  | 2,6  | 4,8  | 5,4  | 5,1  | 5,0  | 6,2  | 5,9  | 4,6  | 3,5  | 2,5  |
| Písek             | 3,8  | 3,2  | 4,8  | 5,3  | 5,1  | 5,1  | 5,9  | 5,8  | 4,4  | 3,7  | 2,5  |
| Prachatice        | 3,0  | 2,8  | 4,4  | 4,9  | 4,6  | 5,0  | 5,4  | 5,2  | 4,0  | 3,7  | 2,8  |
| Strakonice        | 4,3  | 3,9  | 5,9  | 6,7  | 6,8  | 6,8  | 7,7  | 7,3  | 5,9  | 5,0  | 3,6  |
| Tábor             | 3,6  | 3,2  | 5,6  | 6,8  | 7,0  | 6,8  | 7,4  | 7,6  | 6,5  | 5,7  | 4,5  |
| Jihočeský kraj    | 3,5  | 3,1  | 4,9  | 5,6  | 5,6  | 5,7  | 6,5  | 6,4  | 5,2  | 4,4  | 3,3  |

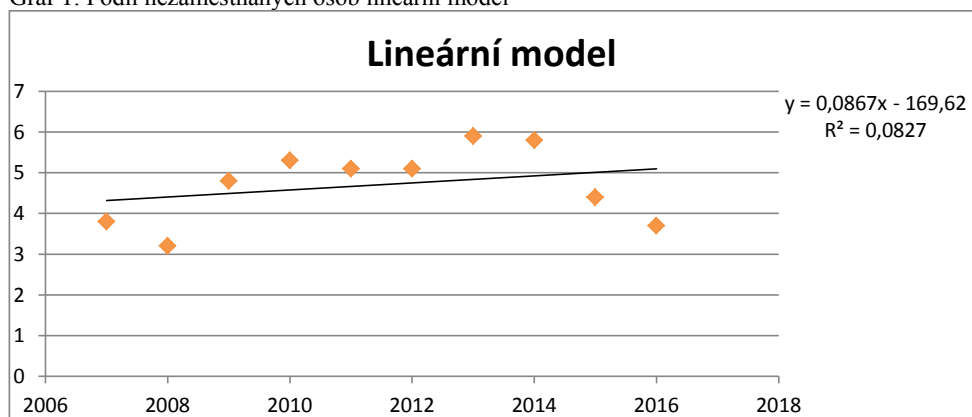
Zdroj: Vlastní úprava podle ČSU, 2018

Na základě získaných informací z MPSV je v následujících tabulkách patrné, že podíl nezaměstnaných osob v regionu Písek se po celý rok 2017 pohybuje pod podílem nezaměstnaných osob Jihočeského kraje, ale i celé České republiky. A to o 0,8 % vůči Jihočeskému kraji a oproti celé České republice o 1,8 %.

#### 4.2.1 Modely nezaměstnanosti a predikce budoucí hodnoty

V této části jsou vytvořeny grafy, ve kterých jsou znázorněny podíly nezaměstnaných osob (2007-2016) v regionu Písek v pěti modelech a na závěr je určena predikce budoucí hodnoty v roce 2017. Následující grafy jsou vytvořeny stejným způsobem jako v kapitole Lineární regrese. Data o nezaměstnanosti jsou proložena několika modely a index spolehlivosti ukazuje, jestli je některý z modelů vhodný pro predikci.

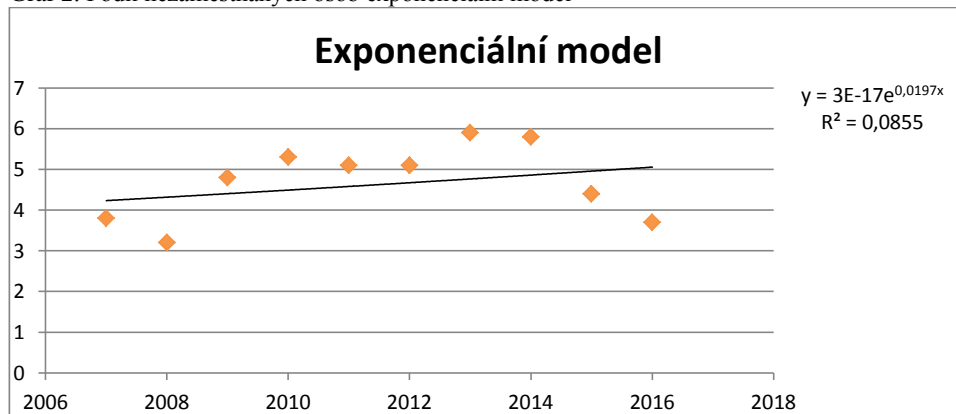
Graf 1: Podíl nezaměstnaných osob lineární model



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

První model není vhodný ke zkoumání budoucích hodnot, jelikož index spolehlivosti, který určuje vhodnost modelu, dosahuje nízkých hodnot. Jeho hodnota je 0,0827, což znamená, že lineární model je vhodný pouze z 8,27 %.

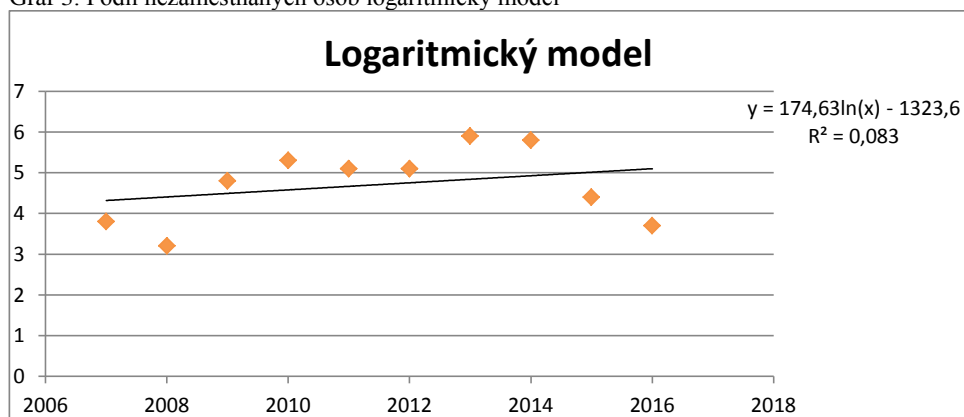
Graf 2: Podíl nezaměstnaných osob exponenciální model



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

Výsledky druhého modelu jsou totožné s prvním modelem, jelikož index determinace vychází podobně jako u lineárního modelu. Tento model je vhodný pouze z 8,55 %.

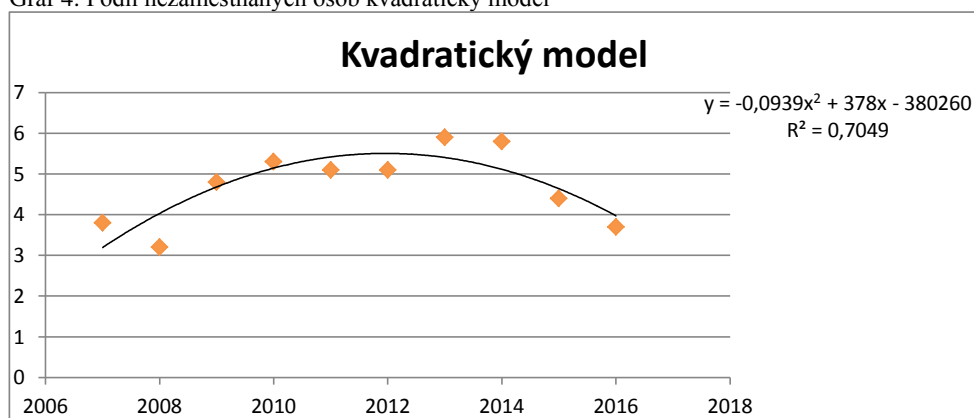
Graf 3: Podíl nezaměstnaných osob logaritmický model



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

Logaritmický model je vhodný pouze z 8,3 % a tudíž ani u tohoto modelu nelze predikovat budoucí hodnoty.

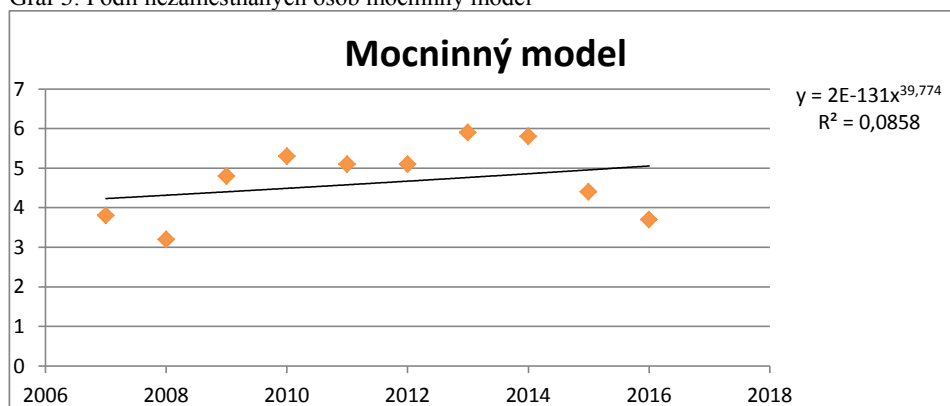
Graf 4: Podíl nezaměstnaných osob kvadratický model



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

Index determinace u kvadratického modelu dosáhl vyšších hodnot než u indexů v předchozích modelech. Předpokládané budoucí hodnoty mohou být spolehlivé na 70,49 %.

Graf 5: Podíl nezaměstnaných osob mocninný model



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

Poslední mocninný model také není vhodný, index determinace je obdobný jako u prvních čtyř modelů, tudíž nebude použit k dalším výpočtům.

Všechny vyobrazené modely mají nízký index spolehlivosti, nemají ani 1 %, až na jeden, což je právě kvadratický model. Ten má spolehlivost 70,49 %. Znamená to, že ze 70 % můžeme předpokládat klesající tendenci podílu nezaměstnaných osob v budoucích letech. Je zde ovšem spousta jiných faktorů, které ovlivňují podíl nezaměstnaných osob, a jedná se pouze o teoretický předpoklad.

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Kvadratický model   | $y = -0,0939x^2 + 378x - 380260$ |
| Index spolehlivosti | $R^2 = 0,7049$                   |

Tabulka 4: Predikce budoucí hodnoty podílu nezaměstnaných osob

|  | Rok                           | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Reálné hodnoty</i>                      | Podíl nezaměstnaných osob (%) | 3,8  | 3,2  | 4,8  | 5,3  | 5,1  | 5,1  | 5,9  | 5,8  | 4,4  | 3,7  |      |
| <i>Odhad (pomocí kvadratického modelu)</i> |                               | 3,58 | 4,60 | 5,37 | 5,87 | 6,12 | 6,11 | 5,84 | 5,31 | 4,53 | 3,49 | 2,19 |

Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat z ČSÚ



Dle tabulky by vypočítané hodnoty měli mít klesající tendenci, lze to určit také podle toho, že se jedná o kvadratický model. Predikovaná hodnota by měla být spolehlivá na 70,49 %.

Na tomto příkladu je vyzkoušena regrese, podíly nezaměstnaných osob v letech 2007-2016 se znázornily v grafech a proložily několika modely. Pouze jeden model měl hodnotu indexu spolehlivosti blížící se k 100 % a mohl být použit k odhadu budoucí hodnoty podílu nezaměstnaných osob. Na stejném principu je i založena analýza této práce.

#### **4.3 Situace dopravy v daném regionu**

V celém regionu je hlavním dopravním bodem město Písek, kudy prochází velké množství silnic I. tříd a také zahrnuje mnoho železničních i autobusových spojů.

V celé České republice je celková délka silnic a dálnic 55 738 km, z toho 6 146 km silnic a dálnic se rozkládá v Jihočeském kraji, 727 km silnic a dálnic připadá na region Písek a 7,4 km tvoří dálnice. Tento region má třetí nejkratší dopravní síť v Jihočeském kraji. (ČSÚ, 2016)

Regionem prochází několik silnic I. třídy, silnice I/20 vede do Českých Budějovic a Písku, I/19 směřuje do Tábora a Plzně a I/4 ze Strakonice do Prahy. Na Písecku se nachází i evropská silnice E49, míří přes České Budějovice až do Vídně a druhým směrem na Plzeň, Karlovy Vary až za německé hranice. Nachází se zde i část dálnice D4. Dále je možné využít i spoustu silnic II. třídy.

Železniční dopravu zajišťují České dráhy a Arriva vlaky. Hlavní železniční síť je tvořena z tratí Plzeň – České Budějovice, Zdice – Protivín a Ražice – Tábor. (mapy.cz)

Městskou hromadnou dopravu v Písku obstarává ČSAD České Budějovice. Je zde provozováno celkem 11 linek. V tomto městě je také zavedena tzv. Písecká karta, která umožňuje cestovat pohodlněji bez peněz, stačí ji jen v předstihu nabít potřebnou částkou. (csadcbas.cz, 2017)

Autobusová doprava je ve městě Písek značně zastoupena. Místní linky obstarává především ČSAD České Budějovice. Dálkové autobusy, které regionem

projíždí, poskytuje velmi známá společnost Regio Jet/Student Agency, která obstarává pohodlnou přepravu do Prahy a do Českého Krumlova, ale i méně známá Comett plus nebo Arriva Střední Čechy. (Idos.cz)

#### **4.4 Závislost mezi dopravní infrastrukturou a zaměstnaností**

Zřetelná vazba mezi dopravní infrastrukturou a zaměstnaností nepochybně existuje, a to nejen ve zkoumaném regionu. Dopravní infrastruktura je jeden z faktorů, který ovlivňuje nezaměstnanost. Pokud je infrastruktura v dané lokalitě kvalitní a na dobré úrovni, dá se předpokládat, že zaměstnanost by mohla být také na vyšší úrovni a naopak. Například ve velkých městech má zaměstnanost vyšší hodnoty oproti venkovu, kde je pracovní nabídka nízká a dopravní infrastruktura méně kvalitní.

V přílohách je k nalezení tabulka všech měst a obcí z celého regionu Písek, v níž jsou uvedeny počty jak vlakových, tak autobusových dopravních spojů. Z tabulek lze pozorovat, že počet vlakových spojů není tak hojně zastoupen jako počet autobusových spojů. Z toho lze odvodit, že k dojížděcí do zaměstnání nejspíš nebudou využívány železnice, ale spíše silnice. Na druhou stranu se musí vzít v potaz, že dopravní infrastruktura nebude jediným faktorem, dle kterého se lidé rozhodují a volí své zaměstnání.

Dále je v tabulce zaznamenán podíl nezaměstnaných osob. Většina obcí se nachází pod průměrem celého regionu, tedy pod hranicí 3,7 % (z roku 2016) až na pár výjimek, které se liší od této hodnoty. Velký skok je vidět na obci Jetětice, jelikož podíl nezaměstnaných osob činí 24,7 %, ale dopravní spojení v této vesnici nechybí, za jeden den tu staví 8 autobusů a dokonce 15 vlaků, což není málo na rozdíl od některých obcí, ve kterých vlak nestaví ani jednou za den. Je tedy diskutabilní, co vede v obci Jetětice k tak vysokému podílu nezaměstnanosti.

#### 4.5 Analýza vztahu a závislosti mezi zaměstnaností, dopravní polohou a obslužností v regionu

Tato část bakalářské práce obsahuje analýzu vztahu a závislosti mezi zaměstnaností, dopravní polohou a dopravní obslužností.

Pro toto zkoumání byla vybrána středa 25. 10. 2017 a v následující tabulce je ukázka obcí Písecka a také počty autobusových a železničních spojů (získány z portálu IDOS.cz), které zde denně projíždí. Dále je v tabulce zaznamenán podíl nezaměstnaných osob jednotlivých obcí (získáno z MPSV). Celá tabulka je k nalezení v přílohách.

Jak již bylo zmíněno, analýza je hodnocena na základě korelační analýzy, která posuzuje vzájemný vztah dvou veličin. Hodnoty pro lineární regresi jsou vypočítány v programu MS Excel pomocí funkce LINREGRESE.

Lineární rovnice:  $y = ax + b$

Z této tabulky jsou pomocí programu MS Excel vytvořeny grafy, které znázorňují, zda existuje závislost mezi zaměstnaností a dopravní obslužností ve zkoumaném regionu.

25. 10. 2017

Tabulka 5: Dopravní spoje a podíl nezaměstnaných osob v obcích regionu Písek

| Obec                    | Autobus | Vlak | Celkem | Podíl nezaměstnaných osob |
|-------------------------|---------|------|--------|---------------------------|
| Albrechtice nad Vltavou | 26      | 0    | 26     | 2,40%                     |
| Bernartice              | 81      | 0    | 81     | 1,70%                     |
| Borovany                | 18      | 0    | 18     | 0,70%                     |
| Boudy                   | 23      | 0    | 23     | 2,40%                     |
| Božetice                | 11      | 0    | 11     | 1,50%                     |

Zdroj: MPSV, Idos.cz

#### 4.5.1 Korelace

Korelace zkoumá vzájemné vztahy mezi dvěma proměnnými. Korelace je vypočítána v MS Excelu pomocí funkce CORREL.

Tabulka 6: Korelační koeficient

|  | Korelační koeficient |                                 |
|--|----------------------|---------------------------------|
| Závislost autobusu a nezaměstnanosti       | -0,049485779         | Minimální (negativní) závislost |
| Závislost vlaku a nezaměstnanosti          | 0,018285788          | Minimální (pozitivní) závislost |
| Závislost dopravy celkem a nezaměstnanosti | -0,031784315         | Minimální (negativní) závislost |

Zdroj: Vlastní výpočty

Uvedená tabulka zachycuje výsledky korelace. V prvním případě vyšlo, že mezi autobusy a nezaměstnaností je minimální závislost, tedy negativní závislost, což znamená, že když jedna veličina roste, tak druhá klesá. Tedy čím větší je počet autobusů, tím menší je nezaměstnanost (a stejně tak obráceně). V druhém případě je závislost mezi vlaky a nezaměstnaností pozitivní. Pozitivní závislost znamená, že v případě růstu jedné veličiny roste i veličina druhá. Tedy čím větší je počet vlaků, tím je i větší nezaměstnanost (a stejně tak obráceně).

Je možné pozorovat, že ve všech případech vyšla závislost malá. Korelace se pohybuje v rozmezí -1 a 1, čím je číslo blíže k -1, je negativní závislost větší, a čím je blíže k 1, je naopak vyšší pozitivní závislost. Pokud je číslo "blízko" nule, žádná závislost zde není.

#### 4.5.2 Lineární regrese 1

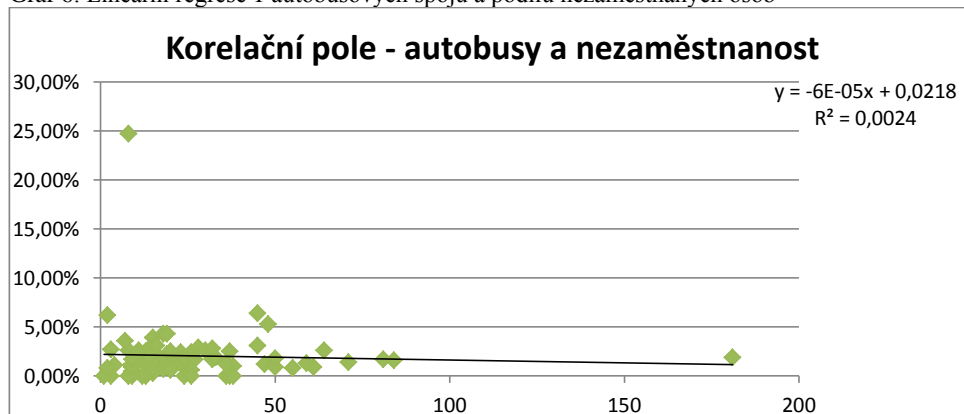
V korelačním poli jsou znázorněny reálné hodnoty z tabulky a pomocí tabulek lze pozorovat, zda by se mezi proměnnými mohla vyskytovat závislost. Díky korelačnímu poli je možné zároveň odhadnout, jaký model by bylo vhodné použít, který model nejlépe vystihuje použítá data. Například pokud jsou data na parabole, jedná se o kvadratický model, pokud jsou na přímce, jedná se o lineární model, což je právě tento případ.

V grafech je znázorněna přímka, která určuje lineární závislost, její rovnice a index spolehlivosti stanovující vhodnost lineárního modelu. Indexy spolehlivosti  $R^2$  určují vhodnost modelu.

Na následujících grafech jsou zaznamenány korelační pole autobusů a nezaměstnanosti, vlaků a nezaměstnanosti a celkového počtu spojů a nezaměstnanosti. Je znázorněna lineární rovnice:  $y = ax + b$ , kdy  $x$  představuje počet spojů (autobusů/vlaků/celkem) a  $y$  podíl nezaměstnanosti. Díky modelu lze odhadnout, jaká by byla nezaměstnanost v místě, kde je zadaný počet spojů. Do rovnice by se dosadilo za  $x$  počet spojů a výsledkem by bylo  $y$  (podíl nezaměstnanosti).

Nejdříve je vypočítán index determinace, dle kterého se posoudí, jestli je vhodné počítat lineární rovnicí.

Graf 6: Lineární regrese 1 autobusových spojů a podílu nezaměstnaných osob



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

1. model: Autobusy / nezaměstnanost

Závisle proměnná: nezaměstnanost

|           | Koeficient  | Chyba stř. hodnoty | t Stat       | Hodnota p-value |
|-----------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|
| konstanta | 0,021841299 | 0,005029736        | 4,332434235  | 4,69732E-05     |
| Autobus   | -0,00005661 | 0,000134628        | -0,420111777 | 0,6756549       |

Lineární přímka:  $y = -0,000056605320584785 * x + 0,021841299073712$

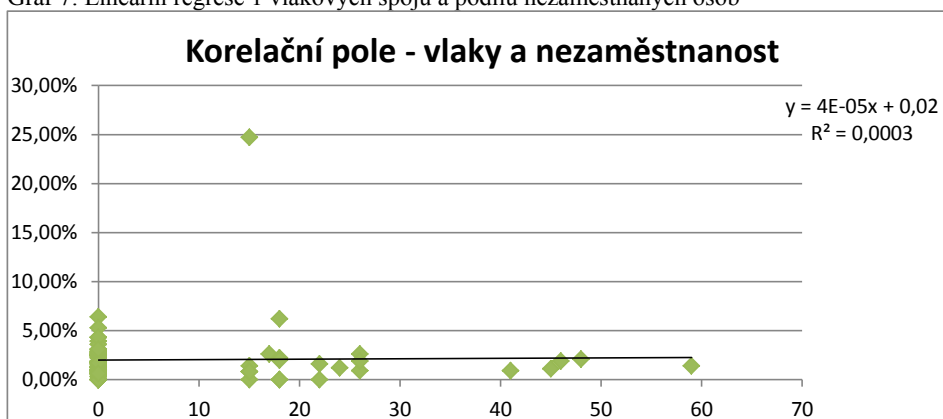
Index determinace (spolehlivosti)  $R^2$ : 0,0024

Index spolehlivosti vyšel 0,0024, a znamená, že model je vhodný pouze z 0,24 %. Model by mohl modelovat data z 0,24 %, což je zanedbatelné číslo. Aby měl model nějaký význam, index by musel vyjít alespoň 50 %, i když ani tato hodnota by nebyla zcela vhodná.

V případě, že by index spolehlivosti vyšel vyšší, mohl by se použít test korelačního koeficientu, který by formálně určil, zda je korelace významná.

Záporné znaménko u proměnné x (autobus) označuje negativní vliv autobusových spojů na nezaměstnanost. Což znamená, že když počet autobusových spojů bude růst, tak se nezaměstnanost bude zmenšovat. Ale jelikož index spolehlivosti vyšel tak nízký, nelze prokázat závislost mezi proměnnými. To už je také vypočítáno v kapitole 4.5.1.

Graf 7: Lineární regrese 1 vlakových spojů a podílu nezaměstnaných osob



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

## 2. model: Vlaky / nezaměstnanost

Závisle proměnná: nezaměstnanost

|           | Koeficient  | Chyba stř. hodnoty | t Stat    | Hodnota p-value |
|-----------|-------------|--------------------|-----------|-----------------|
| konstanta | 0,020031508 | 0,003981492        | 5,0311566 | 3,38157E-06     |
| Vlak      | 3,99239E-05 | 0,000255497        | 0,15626   | 0,87625944      |

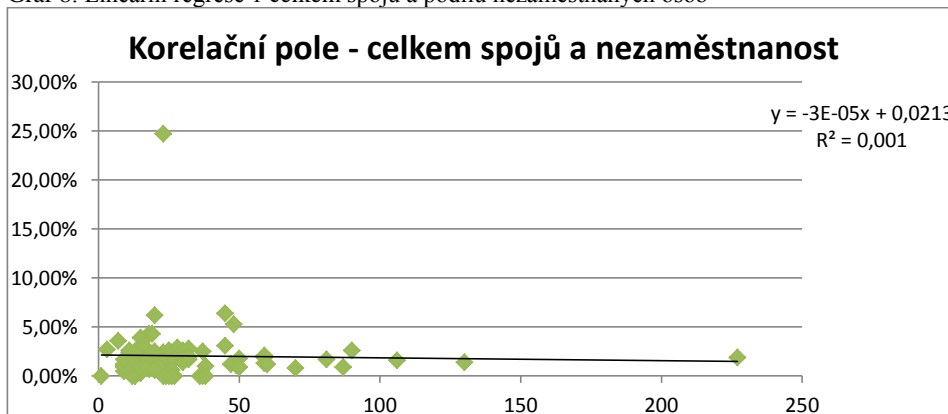
Lineární přímka:  $y = 0,000039923943451611 * x + 0,0200315083208391$

Index determinace (spolehlivosti)  $R^2$ : 0,0003

Z dalšího modelu index spolehlivosti vyšel ještě menší než u prvního modelu. Model by byl spolehlivý pouze z 0,03 % a taková hodnota je zanedbatelná.

Proměnná x (vlak) je tentokrát kladná, znamená to, že s růstem vlakových spojů v daných městech roste i nezaměstnanost. Mohlo by to být ovlivněno tím, že ve většině obcí nejsou vlaková spojení žádná nebo pouze velmi malá. Index ale opět vyšel nízký, nelze tedy závislost proměnné na nezaměstnanosti prokázat.

Graf 8: Lineární regrese 1 celkem spojů a podílu nezaměstnaných osob



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

## 3. model: celkem spojů / nezaměstnanost

Závisle proměnná: nezaměstnanost

|              | Koeficient  | Chyba stř. hodnoty | t Stat    | Hodnota p-value |
|--------------|-------------|--------------------|-----------|-----------------|
| konstanta    | 0,021323696 | 0,005039778        | 4,231078  | 6,6663E-05      |
| Celkem spoje | -2,8958E-05 | 0,00010658         | -0,271703 | 0,7866176       |

Lineární přímkka:  $y = -0,000028957963439946 * x + 0,0213236956829795$

Index determinace (spolehlivosti)  $R^2$ : 0,001

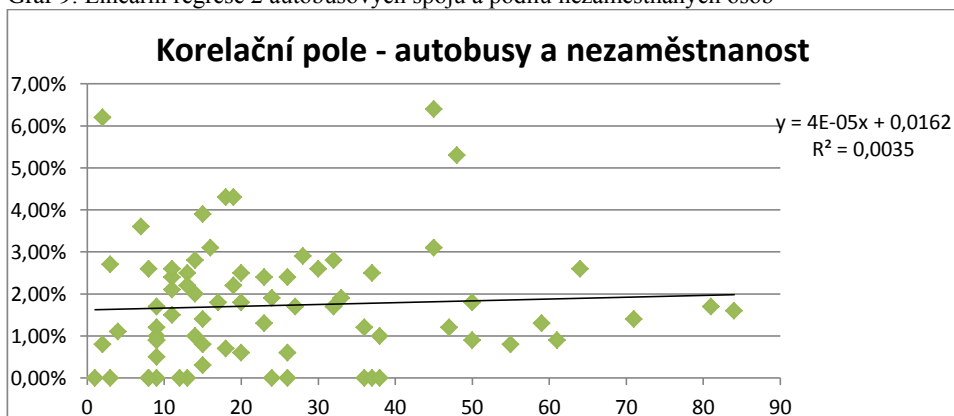
Ve třetím modelu index ukazuje spolehlivost 0,1 %, tento model je vhodnější než druhý model, ale stále je index nízký.

Proměnná x (celkem spojů) je opět záporná jako u prvního modelu, tedy pokud by celkový počet spojů rostl, mohla by nezaměstnanost klesat. Opět tuto závislost nemůžeme prokázat vlivem nízkého indexu.

#### 4.5.3 Lineární regrese 2

V části lineární regrese 2 jsou vyřazeny, při pohledu na korelační pole, dvě odlehle hodnoty, protože mohly výsledné modely zkreslovat.

Graf 9: Lineární regrese 2 autobusových spojů a podílu nezaměstnaných osob



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat



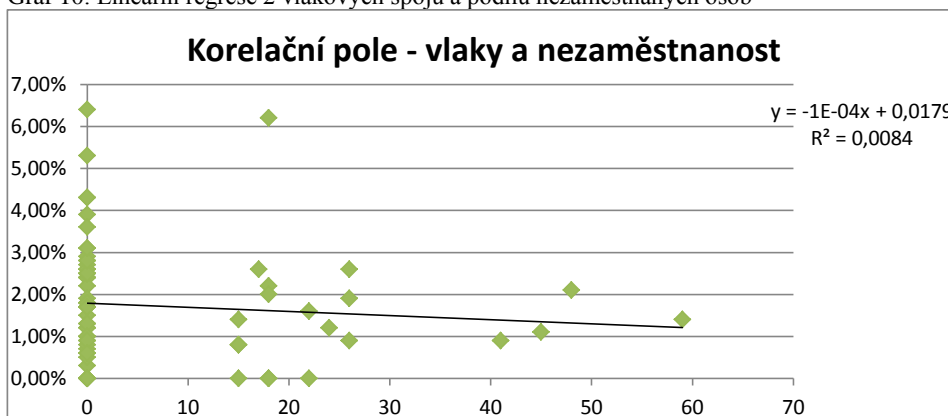
|           | Koeficient  | Chyba stř. hodnoty | t Stat      | Hodnota p-value |
|-----------|-------------|--------------------|-------------|-----------------|
| konstanta | 0,016172906 | 0,002727669        | 5,929204697 | 1,00502E-07     |
| Autobus   | 4,33266E-05 | 8,73774E-05        | 0,49585629  | 0,62152768      |

Lineární rovnice:  $y = 0,000043326637739200 * x + 0,0161729056483532$

Index determinace (spolehlivosti)  $R^2$ : 0,0035

V tomto případě odstranění dvou hodnot pomohlo model upřesnit. Index spolehlivosti vyšel 0,35 %, ale není to velké zpřesnění, pouze o 0,11 %.

Graf 10: Lineární regrese 2 vlakových spojů a podílu nezaměstnaných osob



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

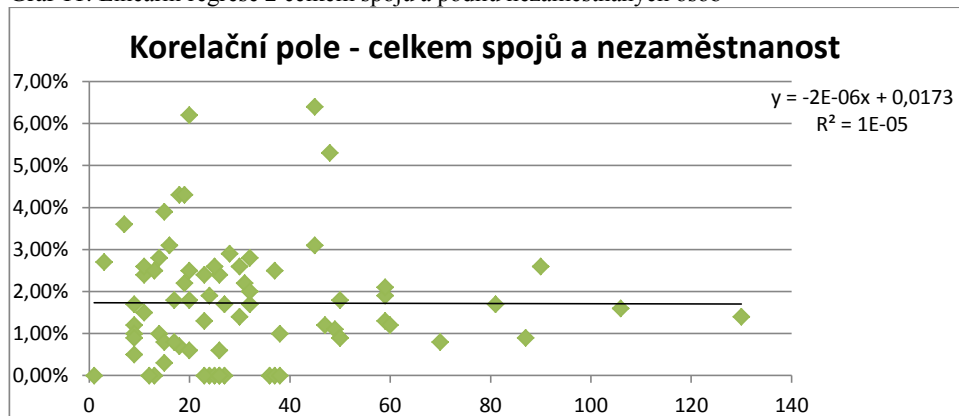
|           | Koeficient   | Chyba stř. hodnoty | t Stat       | Hodnota p-value |
|-----------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| konstanta | 0,017930926  | 0,001874741        | 9,56448293   | 2,14463E-14     |
| Vlak      | -9,87304E-05 | 0,000127141        | -0,776540158 | 0,440009496     |

Lineární rovnice:  $y = -9,87303627218541E-05 * x + 0,0179309255279076$

Index determinace (spolehlivosti)  $R^2$ : 0,0084

Další situace také prokázala, že vyjmutí hodnot upřesnilo model, a to více než u prvního modelu, index determinace vyšel 0,84 %, což je o 0,03 % více. Odebrání hodnot ale nezlepšilo výsledky natolik, aby mohla být závislost potvrzena.

Graf 11: Lineární regrese 2 celkem spojů a podílu nezaměstnaných osob



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

|              | Koeficient  | Chyba stř. hodnoty | t Stat       | Hodnota p-value |
|--------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|
| konstanta    | 0,01730727  | 0,002749825        | 6,293953176  | 2,2496E-08      |
| Celkem spoje | -1,9139E-06 | 6,90887E-05        | -0,027702054 | 0,977977503     |

Lineární rovnice:  $y = -0,000001913897948366 \cdot x + 0,0173072695034311$

Index determinace (spolehlivosti)  $R^2$ : 0,00001

Poslední model naopak odstranění dat nezlepšilo, index spolehlivosti vyšel pouhých 0,001 %, a to je oproti všem předchozím modelům, ať už v Lineární regresi 1, tak v Lineární regresi 2, extrémně nízké číslo. Tento model by byl naprosto nevyhovující.

#### 4.5.4 Dotazníkové šetření

Pro dotazníkové šetření bylo osloveno 100 respondentů ve věkových kategoriích od 18 do 60 let. Dotazující osoby převážně dojíždí za prací do města Písek, ale i do jiných lokalit. Z výsledku dotazníku je známo, že 10 % osob dojíždí do Prahy a značně velká část do Českých Budějovic. Na otázku, jak často dojíždí, téměř většina obyvatel odpověděla každý den. Necelá desetina dojíždí za prací dvakrát týdně, to jsou převážně lidé, kteří dojíždí do Prahy. Z hlediska vzdělání se nejvíce jednalo o osoby s dokončeným středoškolským vzděláním a jejich odpovědi na otázky byly různorodé. Druhou skupinou jsou lidé, kteří ještě studují na vysoké škole, a jejich výdělek pochází z největší části z různých brigád. Pro tuto skupinu je velmi stěžejní cena, neboť jejich výděly nejsou vysoké. Upřednostňují k přepravě automobil, jakož i lidé, kteří už mají vystudovanou vysokou školu. Poslední skupinou jsou lidé se základním vzděláním. V této skupině se nacházelo 5 % dotazovaných, kteří nejčastěji dojíždějí za prací autobusem a jejich vzdálenost do práce je v nedalekém okolí. Pro ně je hlavním kritériem cena.

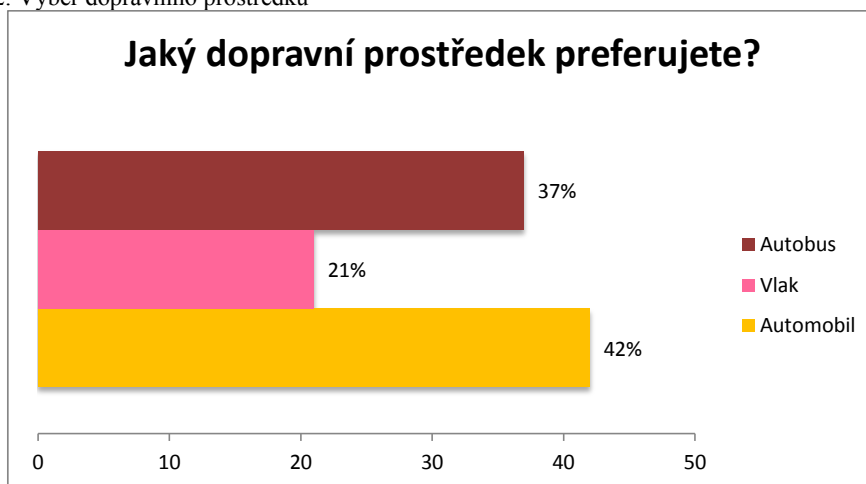
V následující části jsou některé otázky z dotazníku znázorněny pomocí grafů a dále je provedeno celkové zhodnocení šetření.

Jelikož bylo zkoumání prováděno na autobusovém a vlakovém nádraží ve městě Písek, většina lidí za prací dojížděla. Jak již bylo zmíněno, lidé dojíždějí nejvíce do 3 velkých měst a to Písek, České Budějovice a také Praha.

##### ➤ Preference dopravního prostředku

Na otázku „Jaký dopravní prostředek preferujete?“ většina lidí zvolila jako odpověď automobil a hned za ním, pouze o 5 lidí méně, si vybralo autobus. Lidé často dodávali, že automobil je pro ně nejpohodlnější a nejrychlejší způsob dopravy, nejsou omezeni jízdními řády a tím i velkým časovým rozdílem. Naopak lidé, kteří zvolili autobus, doplňovali, že tato doprava poskytuje spoustu možností, neboť množství autobusového spojení je velké a zvláště přeprava z jednoho většího města do druhého je pak pro ně snazší. Někteří lidé se pozastavili i nad cenou autobusu, která by podle nich mohla být nižší. Z dalšího zkoumání bude patrné, že cena za autobusovou dopravu není ta nejvyšší. Nejméně vybranou dopravou byl vlak, ten si zvolilo pouze 21 lidí ze 100. Může to být způsobeno nedostatečným množstvím spojů, ale také vyšší cenou.

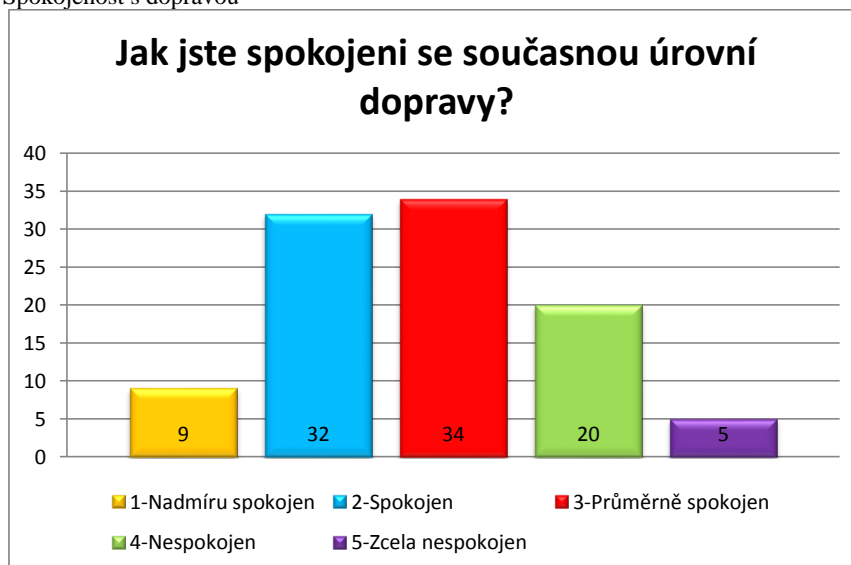
Graf 12: Výběr dopravního prostředku



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

➤ **Spokojenost s úrovní dopravy**

Graf 13: Spokojenost s dopravou



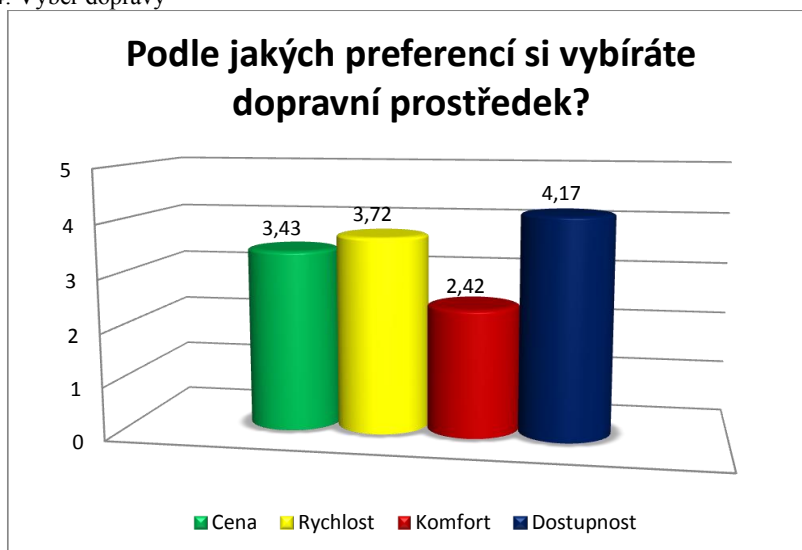
Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

V této otázce měli dotazovaní na škále od 1 – 5 oznámkovat svoji spokojenost se současnou úrovní dopravy. Průměrná známka vyšla 2,95, to znamená, že lidé jsou průměrně spokojeni až spíše spokojeni. Na druhou stranu se ovšem našli i tací, kteří se o dnešní dopravě nevyjadřovali pozitivně, a to v souvislosti s cenou nebo s tím, že lidé

z menších vesnic nemají dobré spojení a musí se na úkor času řídit jízdami řády. Většina osob, která byla nadměru spokojena nebo spokojena, preferovala buď autobusy, nebo automobily a naopak lidé, kteří dávali přednost vlakům, byli spíše nespokojeni. U lidí v nižším věku bylo zaznamenáno slovo „spolujízda“, což znamená jízdu více osob do práce jedním autem. Díky tomuto způsobu přepravy je doprava pro dotazované jedince mnohem levnější a zároveň i pohodlnější.

### ➤ Preference výběru dopravy

Graf 14: Výběr dopravy



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

Další otázka v dotazníku má ukázat, podle čeho si lidé vybírají dopravní prostředek. Tyto ukazatele jsou oznámkovány od 1-5, kdy 1 je nejméně důležitý ukazatel a 5 nejvýznamnější.

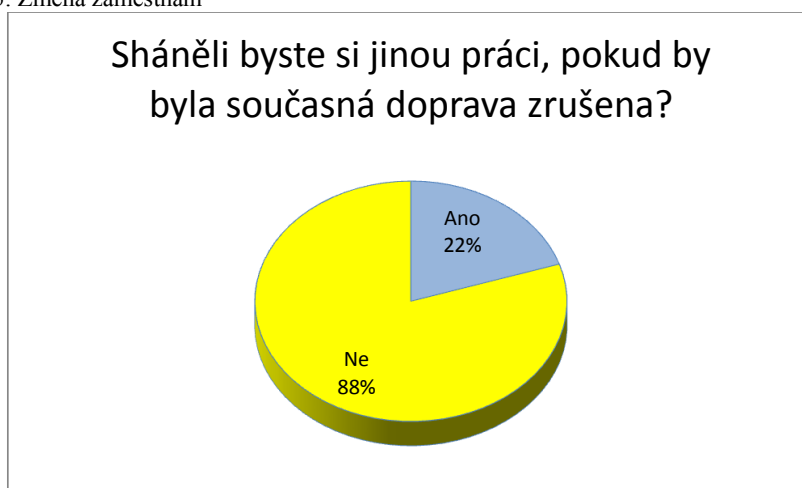
Z grafu je vidět, že lidé největší váhu při jejich rozhodování přikládají dostupnosti, je tedy pro ně důležitější oproti jiným aspektům, jako je například jejich pohodlí. Hned za dostupností je rychlost dopravy. Tento ukazatel volili hlavně lidé, kteří dojíždějí za prací každý den. Je pro ně tedy směrodatné netrávit dlouhou dobu na cestách. Naopak lidé dojíždějící za prací 1-2 x týdně volili radši pohodlí než rychlost. Dalším ukazatelem, který měl také větší váhu, je cena dopravy.

Někteří jedinci byli ochotni odpovědět na další otázky mimo dotazník, a to například proč preferují pouze rychlost a ne třeba cenu a dostupnost. Vysvětlení bylo takové, že člověk si může u jedné autobusové dopravy zarezervovat lístek dopředu, má výhodnější cenu a tak i zajištěné pohodlí.

Posledním ukazatel je komfort, ten, jak už bylo zmíněno, volili hlavně lidé dojíždějící více kilometrů, ale na druhou stranu ho volili i lidé, kteří mají vysokoškolské vzdělání (pravděpodobně i větší příjem) a kteří upřednostňují pohodlí před cenou.

### ➤ Změna zaměstnání

Graf 15: Změna zaměstnání



Zdroj: Vlastní výpočet na základě dat

Poslední otázkou z dotazníku je hledání jiné práce, pokud by byly spoje, které používají k dojíždění za prací, zcela zrušeny. Tato otázka je pouze teoretická, ale vypovídá o tom, jak moc jsou lidé vázáni na dopravu a jestli doprava ovlivňuje jejich dojíždění za prací. Z grafu lze vidět, že ze 100 respondentů by si skoro čtvrtina lidí hledala jinou práci, nejspíš proto, že by neměli jinou alternativu k dojíždění, jsou na svou dopravu zcela vázaní anebo pro ně není jejich práce důležitá.

Lidé, kteří v této otázce odpověděli ano, byli většinou studenti, kteří si přivydělávají formou brigád a nejsou na své práci zcela závislí. Pokud by totiž změna práce znamenala i překonání větší vzdálenosti, nebylo by pro ně výhodné utracet více peněz za dopravu. Objevili se i jedinci, kteří slovně dodali, že jsou z menších vesnic, a

kdyby byla jejich doprava zrušena, museli by práci změnit. Na druhé straně, lidé, kteří by neměnili své zaměstnání, byli lidé upřednostňující automobilovou dopravu, tudíž by pro ně zrušení dopravy nemělo velký význam. Na tuto otázku odpovídali stejně i lidé na vyšších postech, ale také lidé milující svou práci. Tzn., že i kdyby změna dopravy znamenala vyšší náklady na dopravu, nehrálo by to pro ně roli.

Jak již vyplynulo z této otázky, většina lidí by svou práci neměnila a to díky jiným faktorům, které pro ně mají větší váhu, než je dopravní spojení za prací. Naopak jsou lidé, kterým by zrušení stávajících spojů zcela změnilo život, protože jsou na nich závislí a bez této možnosti by museli opustit stávající zaměstnání. Nad touto situací je potřeba se zamyslet a pokusit se zlepšovat dopravní infrastrukturu a ne rušit dopravní spoje, které jsou pro některé lidi stále velmi důležitým aspektem.

## 4.6 Vyhodnocení analýzy

Analýza v podobě lineární regrese nepřinesla kladné výsledky. Regrese ukázala, že ani jeden z modelů není vhodný k určení závislosti mezi zaměstnaností a dopravní obslužností a nelze touto metodou prokázat vazbu mezi proměnnými. Příčinou může být skutečnost, že na nezaměstnanost působí i jiné vlivy, než je dopravní dostupnost a množství spojů, které daným regionem projíždí. Podle mnoha autorů jsou to například demografické faktory, sociální faktory, strukturální změny, průběh hospodářského cyklu nebo také vědeckotechnický rozvoj. Podnětem k zamyšlení také je, jestli by byla analýza pozitivně ovlivněna, kdyby se prováděla za více období a ne pouze za jeden den.

Z dotazníkového šetření vyplývá, že lidé, kteří byli tázáni přímo ve městě Písek, jsou se současnou úrovní dopravy spíše spokojeni. Nejméně hodnocená je doprava železniční, ale autobusová i automobilová doprava je hodnocena kladně a kvalitně. Autobusová doprava je více využívána oproti železniční, je to patrné už z tabulky, ve které jsou zaznamenány počty spojů v každé obci na Písecku. Podle tabulky je zřejmé, že autobusové spojení je v každé obci zastoupené, naopak železniční spoje ve většině obcí chybí. Popularita autobusů je podle dotazníku způsobena jejich rychlostí a také cenou, jelikož jsou značně levnější než vlaky.



#### 4.7 Návrh na opatření ke zlepšení stávajícího stavu

Z celého zkoumání je zřejmé, že dobrá dopravní dostupnost má vcelku dobrý vliv na nízký podíl nezaměstnaných osob na Písecku kromě železniční dopravy, která nenabízí spojení v mnoha obcích regionu. Může to být ovlivněno i tím, že ve spoustě obcí nebude železnice zavedena, a to buď díky infrastruktuře, nebo také z ekonomického pohledu. Napřič tomu je třeba si uvědomit, že železniční doprava nepatří k těm levnějším a někdy ani k rychlejším. Tento důvod by mohl obyvatele výrazně ovlivnit při výběru dopravy. Pro příklad, že vlaková doprava není vždy nejrychlejší a ani nejlevnější, jsou vybrány dva spoje Písek – Praha a Písek – České Budějovice, jak vlakový, tak autobusový, data jsou z portálu idos.cz.

Pro tuto situaci je vybrán jeden pracovní den, středa okolo 13. hodiny. Autobus z Písku vyjíždí v 13:10 h a celá cesta na zastávku Praha, Na Knížecí trvá 1 hodinu a 30 minut, plné jízdné pro tento spoj je 110 Kč. Naopak cesta vlakem na stejné trase trvá 2 hodiny a 39 minut a stojí 125 Kč. Z toho vyplývá, že autobusová doprava je mnohem rychlejší, ale také levnější, a proto ji lidé upřednostňují.

Druhým příkladem je trasa Písek – České Budějovice, kdy je vybrán stejný den i hodina. Na této trase cesta autobusem ČSAD trvá 1 hodinu a 20 minut a stojí 66 Kč, ale cesta vlakem je v tomto případě rychlejší, už za 46 minut je cestující přepraven do Českých Budějovic. Cena je ovšem vyšší než v případě autobusu, a to 79 Kč. V tomto případě je autobus pomalejší než vlak. Dnes je ovšem možné si vybrat z více firem autobusové přepravy, například RegioJet/Student Agency tuto vzdálenost překoná za 55 minut. Není rychlejší než vlak, ale je levnější o 9 Kč. Je třeba brát v potaz i časté zpoždění vlaků a jejich omezení, kdy se čas jízdy může prodloužit a také můžete být nuceni v rámci výluky cestovat autobusem.

Zlepšení stavu železnic by mohla pomoci například nová konkurence firem na trhu, které poskytují železniční dopravu, jelikož České dráhy a.s. mají výhradní postavení jak ve zkoumaném regionu, tak v celé České republice. A díky tomu, že konkurence v oblasti železniční dopravy chybí, nejsou České dráhy nuceny (ochotny) situaci zlepšovat a postupem času jejich kvalita upadá. Cestující u této formy dopravy nemají velkou možnost výběru pro své cesty, jako například u autobusů, u kterých je konkurence větší a pořád narůstá.

## 5. Závěr

Tato bakalářská práce se zabývá jak dopravou, tak nezaměstnaností v rámci regionu Písek. Na začátku byl určen jeden hlavní cíl. V teoretické části jsou popsány hlavní pojmy, které se této práci týkají, jako je doprava obecně a její druhy. Dále se teoretická část zabývala nezaměstnaností a také pojmy dopravní obslužnost a dopravní dostupnost, které jsou nezbytnou součástí této bakalářské práce.

V praktické části byl nejdříve popsán samotný region Písek jak ze sociologického, tak i z ekonomického hlediska a poté bylo přistoupeno rovnou k výzkumu. Na začátku analýzy je stanoven předpoklad, že pokud je větší množství spojů, podíl nezaměstnaných osob v částech regionů klesá a naopak. Tento předpoklad byl nejprve ověřován pomocí lineární regrese, ke které byly použity údaje jak o autobusových, tak o železničních spojích v jednotlivých obcích a také bylo použito podílu nezaměstnaných osob v regionu Písek. Analýza v žádném z případů nezaznamenala nadměrnou závislost mezi počty spojů a podílu nezaměstnaných osob. Může to být způsobeno tím, že na nezaměstnanost působí i jiné faktory než dopravní dostupnost. Tuto teorii potvrzují i jiní autoři, např. Holman (2004) uvádí mezi ukazateli, kteří působí na nezaměstnanost, demografické faktory, sociální faktory, inflaci nebo také strukturální změny v hospodářství.

Jelikož lineární regrese neprokázala závislost mezi zaměstnaností, dopravní polohou a dopravní obslužností, bylo zvoleno další šetření pomocí dotazníku. Místem pro dotazování se stalo vlakové a autobusové nádraží v samotném městě Písek a bylo zvoleno z důvodu největšího města a také se předpokládalo, že se tu naskytne největší počet lidí. Na otázky z dotazníku odpovídalo celkem 100 cestujících. Respondenti poskytli podstatné informace pro vyvození dalších závěrů tohoto zkoumání. Ze získaných výsledků bylo zjištěno, že v regionu Písek je kromě automobilové dopravy značně upřednostňována autobusová doprava nad dopravou železniční. Důvodem je nízké zastoupení vlakových spojů, ale také cena, která je vyšší a také občasná pomalejší přeprava po železnici. Na závěr práce je stanoveno řešení, které by mohlo pomoci zlepšit situaci železniční dopravy.

## **6. Summary**

The main aim of the thesis is to verify the relation between employment and transport services in the region. The secondary aim is to describe the dependence between the quality of transport infrastructure and employment in the region. The assumption, which says that villages with worse transport service have a higher rate of unemployment, is compared with outcomes of the survey realised through questionnaires. They are submitted to people who use public transport to get to work. This thesis use quantitative and qualitative methods. The quantitative method is in the form of regression analysis. It explores the dependence of the unemployment rate on the number of transport links. For qualitative methods already mentioned questionnaire are used. In conclusion, the thesis includes proposals to improve the current situation.

Key words: willingness to commute, travel distance, current unemployment, Písek region

## 8. Seznam použitých příloh

Brinke, J. (1999). *Úvod do geografie dopravy*. Praha: Karolinum.

Bruinsma, F. a Rietveld, S. (1998). *Is Transport Infrastructure Effective?* Berlin - Heidelberg : Springer– Verlag.

Budějovice a jižní Čechy: Uchazečů o práci je v Jihočeském kraji nejméně od roku 2008 [Online]. (2018). Retrieved April 02, 2018, from [https://budejovice.idnes.cz/nezamestnanost-jizni-cechy-duben-dqx-/budejovice-zpravy.aspx?c=A170511\\_152835\\_budejovice-zpravy\\_khr](https://budejovice.idnes.cz/nezamestnanost-jizni-cechy-duben-dqx-/budejovice-zpravy.aspx?c=A170511_152835_budejovice-zpravy_khr)

Busem: ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s. [Online]. (2017). Retrieved April 02, 2018, from <http://www.csadcbas.cz/>

České Budějovice: Jihočeský kraj má třetí nejnižší nezaměstnanost. Těžko se ale práce hledá na Krumlovsku [Online]. (2018). Retrieved April 02, 2018, from [http://www.rozhlas.cz/cb/publicistika/\\_zprava/jihocesky-kraj-ma-treti-nejnizsi-nezamestnanost-tezko-se-ale-prace-hleda-na-krumlovsku--1500952](http://www.rozhlas.cz/cb/publicistika/_zprava/jihocesky-kraj-ma-treti-nejnizsi-nezamestnanost-tezko-se-ale-prace-hleda-na-krumlovsku--1500952)

Český statistický úřad [Online]. (2018). Retrieved April 02, 2018, from <https://www.czso.cz/>

Dyntarová, V., & Poušek, L. (2009). *Základy makroekonomie*. V Praze: České vysoké učení technické.

Hercík, J. Dopravní dostupnost: Seminář z geografie dopravy [Online]. In . Retrieved from [https://www.google.cz/search?q=dopravn%C3%AD+dostupnost&rlz=1C1AVSK\\_csCZ717CZ717&oq=dopravn%C3%AD+dostupnost&aqs=chrome..69i57j69i61j0l4.5321j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#](https://www.google.cz/search?q=dopravn%C3%AD+dostupnost&rlz=1C1AVSK_csCZ717CZ717&oq=dopravn%C3%AD+dostupnost&aqs=chrome..69i57j69i61j0l4.5321j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#)

Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů, ve znění zákona č. 135/2016 Sb. a zákona č. 183/2017 Sb, 2010 §. Retrieved from <https://www.mdcr.cz/getattachment/Dokumenty/Drazni-doprava/Legislativa-v-drazni-doprave/Zakony-v-drazni-doprave/194-2010-zneni-k-1-7-2017.pdf.aspx?lang=cs-CZ>

Holman, R. (2004). *Makroekonomie, středně pokročilý kurz*. Praha: C. H. Beck.

Hudeček, T. (2010). *Dostupnost v Česku v období 1991-2001: vztah k dojížděcí do zaměstnání a do škol*. Praha: Česká geografická společnost.

Kol. autorů. (2008). *Úvod do regionálních věd a veřejné správy*. 2. vydání. Plzeň: Aleš Čeněk.

Kusendová, D. (1996). *Analýza dostupnosti obcí Slovenska*. Bratislava: Kartografická spoločnosť SR a Geografický ústav SAV.

Liška, V., & kolektiv. (2002). *Makroekonomie*. Professional Publishing.

Mapy.cz [Online]. Retrieved April 02, 2018, from <https://mapy.cz>

Marada, M. (2010). *Doprava a geografická organizace společnosti v Česku*. Praha: Česká geografická společnost.

Ministerstvo práce a sociálních věcí [Online]. Retrieved April 02, 2018, from <https://www.mpsv.cz/cs/>

Nový, I., & Surynek, A. (2002). *Sociologie pro ekonomy a manažery*. Praha: Grada.

Ouředníček, M., Špačková, P., & Feřtová, M. (2011). Změny sociálního prostředí a kvality života v depopulačních regionech České republiky: Sociologický časopis/Czech Sociological Review [Online], 777-803. Retrieved from [http://sreview.soc.cas.cz/uploads/b5eb857282c0e19bf8ea9a6f11ac26ef26513b3f\\_Ourednicek%20soccas2011-4.pdf](http://sreview.soc.cas.cz/uploads/b5eb857282c0e19bf8ea9a6f11ac26ef26513b3f_Ourednicek%20soccas2011-4.pdf)

Pastor, O., & Tuzar, A. (2007). *Teorie dopravních systémů*. Praha: ASPI.

Široký, J. (2014). *Technologie dopravy*. Pardubice: Univerzita Pardubice.

Web of Science [Online]. (2018). Retrieved April 02, 2018, from [http://apps.webofknowledge.com/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?product=WOS&search\\_mode=GeneralSearch&SID=C1nOEZuWVAO93VHxsXX&preferencesSaved=](http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=C1nOEZuWVAO93VHxsXX&preferencesSaved=)

Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*[Online]. Michigan State University: South-Western. Retrieved from [https://moodle.ef.jcu.cz/pluginfile.php/37183/mod\\_folder/content/0/Wooldridge-2009-Introductory-Econometrics--A-Modern-Approach-4th.pdf?forcedownload=1](https://moodle.ef.jcu.cz/pluginfile.php/37183/mod_folder/content/0/Wooldridge-2009-Introductory-Econometrics--A-Modern-Approach-4th.pdf?forcedownload=1)

Zákon č. 13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích, 1997 §. Retrieved from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13#cast1>

Zákon č. 111/1994 Sb. Zákon o silniční dopravě, 1994 §. Retrieved from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1994-111>

Zelený, L. (2007). *Osobní přeprava*. Praha: ASPI.

## 9. Seznam obrázků

|   |    |
|---|----|
| OBRÁZEK 1: REGIONY JIHOČESKÉHO KRAJE..... | 20 |
|---|----|

## 10. Seznam tabulek

|  |    |
|--|----|
| TABULKA 1: BILANCE POČTU OBYVATEL VE MĚSTECH V ROCE 2016 .....                 | 21 |
| TABULKA 2: PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB V JIHOČESKÉM KRAJI (%) .....              | 23 |
| TABULKA 3: PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB V REGIONECH (%) .....                     | 24 |
| TABULKA 4: PREDIKCE BUDOUCÍ HODNOTY PODÍLU NEZAMĚSTNANÝCH OSOB.....            | 27 |
| TABULKA 5: DOPRAVNÍ SPOJE A PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB V OBCÍCH REGIONU PÍSEK . | 30 |
| TABULKA 6: KORELAČNÍ KOEFICIENT .....  | 31 |

## 11. Seznam grafů

|  |    |
|--|----|
| GRAF 1: PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB LINEÁRNÍ MODEL .....                         | 25 |
| GRAF 2: PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB EXPONENCIÁLNÍ MODEL.....                     | 25 |
| GRAF 3: PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB LOGARITMICKÝ MODEL .....                     | 26 |
| GRAF 4: PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB KVADRATICKÝ MODEL.....                       | 26 |
| GRAF 5: PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB MOCNINNÝ MODEL .....                         | 27 |
| GRAF 6: LINEÁRNÍ REGRESE 1 AUTOBUSOVÝCH SPOJŮ A PODÍLU NEZAMĚSTNANÝCH OSOB ..  | 32 |
| GRAF 7: LINEÁRNÍ REGRESE 1 VLAKOVÝCH SPOJŮ A PODÍLU NEZAMĚSTNANÝCH OSOB .....  | 33 |
| GRAF 8: LINEÁRNÍ REGRESE 1 CELKEM SPOJŮ A PODÍLU NEZAMĚSTNANÝCH OSOB.....      | 34 |
| GRAF 9: LINEÁRNÍ REGRESE 2 AUTOBUSOVÝCH SPOJŮ A PODÍLU NEZAMĚSTNANÝCH OSOB ..  | 35 |
| GRAF 10: LINEÁRNÍ REGRESE 2 VLAKOVÝCH SPOJŮ A PODÍLU NEZAMĚSTNANÝCH OSOB ..... | 36 |
| GRAF 11: LINEÁRNÍ REGRESE 2 CELKEM SPOJŮ A PODÍLU NEZAMĚSTNANÝCH OSOB.....     | 37 |
| GRAF 12: VÝBĚR DOPRAVNÍHO PROSTŘEDKU .....                                     | 39 |
| GRAF 13: SPOKOJENOST S DOPRAVOU.....   | 39 |
| GRAF 14: VÝBĚR DOPRAVY.....  | 40 |
| GRAF 15: ZMĚNA ZAMĚSTNÁNÍ .....  | 41 |

## 12. Seznam příloh

|   |    |
|---|----|
| PŘÍLOHA 1: DOPRAVNÍ SPOJE A PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB ..... | 50 |
| PŘÍLOHA 2: DOTAZNÍK .....                                   | 52 |
| PŘÍLOHA 3: PODÍL NEZAMĚSTNANÝCH OSOB V KRAJÍCH (%) .....    | 53 |

## 13. Přílohy

Příloha 1: Dopravní spoje a podíl nezaměstnaných osob

| Obec                    | Autobus | Vlak | Celkem | Podíl nezaměstnaných osob |
|-------------------------|---------|------|--------|---------------------------|
| Albrechtice nad Vltavou | 26      | 0    | 26     | 2,40%                     |
| Bernartice              | 81      | 0    | 81     | 1,70%                     |
| Borovany                | 18      | 0    | 18     | 0,70%                     |
| Boudy                   | 23      | 0    | 23     | 2,40%                     |
| Božetice                | 11      | 0    | 11     | 1,50%                     |
| Branice                 | 8       | 17   | 25     | 2,60%                     |
| Cerhonice               | 11      | 0    | 11     | 2,40%                     |
| Čimelice                | 64      | 26   | 90     | 2,60%                     |
| Čížová                  | 61      | 26   | 87     | 0,90%                     |
| Dobev                   | 38      | 0    | 38     | 1,00%                     |
| Dolní Novosedly         | 59      | 0    | 59     | 1,30%                     |
| Drhovle                 | 47      | 0    | 47     | 1,20%                     |
| Heřmaň                  | 4       | 45   | 49     | 1,10%                     |
| Horosedly               | 36      | 0    | 36     | 0,00%                     |
| Hrazany                 | 20      | 0    | 20     | 1,80%                     |
| Hřejkovice              | 28      | 0    | 28     | 2,90%                     |
| Chyšky                  | 32      | 0    | 32     | 1,70%                     |
| Jetětice                | 8       | 15   | 23     | 24,70%                    |
| Jickovice               | 9       | 0    | 9      | 1,20%                     |
| Kestřany                | 23      | 0    | 23     | 1,30%                     |
| Kluky                   | 15      | 0    | 15     | 0,30%                     |
| Kostelec nad Vltavou    | 19      | 0    | 19     | 2,20%                     |
| Kovářov                 | 30      | 0    | 30     | 2,60%                     |

|                          |     |    |     |       |
|--------------------------|-----|----|-----|-------|
| <b>Kožlí</b>             | 3   | 0  | 3   | 2,70% |
| <b>Králova Lhota</b>     | 13  | 0  | 13  | 0,00% |
| <b>Křenovice</b>         | 37  | 0  | 37  | 0,00% |
| <b>Křižanov</b>          | 45  | 0  | 45  | 3,10% |
| <b>Kučerř</b>            | 24  | 0  | 24  | 1,90% |
| <b>Květov</b>            | 11  | 0  | 11  | 2,60% |
| <b>Lety</b>              | 27  | 0  | 27  | 1,70% |
| <b>Milevsko</b>          | 84  | 22 | 106 | 1,60% |
| <b>Minice</b>            | 12  | 0  | 12  | 0,00% |
| <b>Mírotice</b>          | 37  | 0  | 37  | 2,50% |
| <b>Mirovice</b>          | 33  | 26 | 59  | 1,90% |
| <b>Mišovice</b>          | 26  | 0  | 26  | 0,60% |
| <b>Myslín</b>            | 2   | 18 | 20  | 6,20% |
| <b>Nerestce</b>          | 9   | 18 | 27  | 0,00% |
| <b>Nevězice</b>          | 13  | 0  | 13  | 2,50% |
| <b>Okrouhlá</b>          | 45  | 0  | 45  | 6,40% |
| <b>Olešná</b>            | 15  | 0  | 15  | 3,90% |
| <b>Orlík nad Vltavou</b> | 20  | 0  | 20  | 2,50% |
| <b>Osek</b>              | 9   | 0  | 9   | 1,00% |
| <b>Oslov</b>             | 14  | 0  | 14  | 1,00% |
| <b>Ostrovec</b>          | 13  | 18 | 31  | 2,20% |
| <b>Paseky</b>            | 15  | 0  | 15  | 0,80% |
| <b>Písek</b>             | 181 | 46 | 227 | 1,90% |
| <b>Podolí I</b>          | 50  | 0  | 50  | 0,90% |
| <b>Probulov</b>          | 14  | 0  | 14  | 2,80% |
| <b>Protivín</b>          | 71  | 59 | 130 | 1,40% |
| <b>Přeborov</b>          | 24  | 0  | 24  | 0,00% |
| <b>Předotice</b>         | 50  | 0  | 50  | 1,80% |
| <b>Přeštěnice</b>        | 9   | 0  | 9   | 0,50% |
| <b>Putím</b>             | 9   | 41 | 50  | 0,90% |
| <b>Rakovice</b>          | 7   | 0  | 7   | 3,60% |
| <b>Ražice</b>            | 11  | 48 | 59  | 2,10% |
| <b>Sepekov</b>           | 36  | 24 | 60  | 1,20% |
| <b>Skály</b>             | 3   | 22 | 25  | 0,00% |
| <b>Slabčice</b>          | 32  | 0  | 32  | 2,80% |
| <b>Smetanova Lhota</b>   | 8   | 18 | 26  | 0,00% |
| <b>Stehlovice</b>        | 8   | 15 | 23  | 0,00% |
| <b>Tálín</b>             | 17  | 0  | 17  | 1,80% |
| <b>Temešvár</b>          | 38  | 0  | 38  | 0,00% |
| <b>Varvažov</b>          | 18  | 0  | 18  | 4,30% |
| <b>Veselíčko</b>         | 48  | 0  | 48  | 5,30% |



|                           |    |    |    |       |
|---------------------------|----|----|----|-------|
| <b>Vlastec</b>            | 15 | 15 | 30 | 1,40% |
| <b>Vlksice</b>            | 19 | 0  | 19 | 4,30% |
| <b>Vojníkov</b>           | 1  | 0  | 1  | 0,00% |
| <b>Vráž</b>               | 14 | 18 | 32 | 2,00% |
| <b>Vrcovice</b>           | 2  | 15 | 17 | 0,80% |
| <b>Záhoří</b>             | 55 | 15 | 70 | 0,80% |
| <b>Zbelítov</b>           | 9  | 0  | 9  | 0,90% |
| <b>Zběšičky</b>           | 9  | 0  | 9  | 1,70% |
| <b>Zhoř</b>               | 26 | 0  | 26 | 0,00% |
| <b>Zvíkovské Podhradí</b> | 16 | 0  | 16 | 3,10% |
| <b>Žďár</b>               | 20 | 0  | 20 | 0,60% |

Příloha 2: Dotazník

|   |
|---|
| <p>1. Dojíždíte za prací?</p> <p><input type="checkbox"/> Ano</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p>  |
| <p>2. Jak daleko dojíždíte?</p>   |
| <p>3. Jak často dojíždíte? (za týden)</p>   |
| <p>4. Jaký dopravní prostředek preferujete?</p> <p><input type="checkbox"/> Automobil</p> <p><input type="checkbox"/> Vlák</p> <p><input type="checkbox"/> Autobus</p>  |
| <p>5. Jak jste spokojeni se současnou úrovní dopravy?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Nad míru spokojen</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Spokojen</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Průměrně spokojen</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Nespokojen</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Zcela nespokojen</p> |
| <p>6. Podle jakých preferencí si vybíráte dopravní prostředek? (oznámkujte, 1 - nejméně důležité, 5 - nejvýznamnější)</p> <p><input type="checkbox"/> Cena</p> <p><input type="checkbox"/> Rychlost</p> <p><input type="checkbox"/> Komfort</p> <p><input type="checkbox"/> Dostupnost</p>                        |

|  |
|--|
| <p>7. V jakém rozsahu ovlivňuje doprava Vaše zaměstnání?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Doprava je rozhodující faktor</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Velmi ovlivňuje</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Neúplně ovlivňuje</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Vliv je malý</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Vůbec neovlivňuje</p> |
| <p>8. Sháněli byste si jinou práci, pokud by byla současná doprava zrušena?</p> <p><input type="checkbox"/> Ano</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p>   |
| <p>9. Jaké je Vaše pohlaví?</p> <p><input type="checkbox"/> Muž</p> <p><input type="checkbox"/> Žena</p>   |
| <p>10. Uveďte prosím Váš věk.</p> <p><input type="checkbox"/> 15-25 let</p> <p><input type="checkbox"/> 26-40 let</p> <p><input type="checkbox"/> 41-59 let</p> <p><input type="checkbox"/> 60 let a více</p>  |
| <p>11. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?</p> <p><input type="checkbox"/> Základní</p> <p><input type="checkbox"/> Vyučen/a</p> <p><input type="checkbox"/> Středoškolské s maturitou</p> <p><input type="checkbox"/> Vyšší odborné</p> <p><input type="checkbox"/> Vysokoškolské</p>  |

Příloha 3: Podíl nezaměstnaných osob v krajích (%)

|                      | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Praha                | 2,1  | 1,8  | 2,6  | 3,5  | 3,6  | 3,9  | 4,8  | 5,3  | 4,6  | 3,9  | 2,9  |
| Středočeský kraj     | 3,5  | 3,0  | 4,6  | 5,6  | 5,6  | 5,7  | 6,5  | 6,6  | 5,7  | 4,7  | 3,6  |
| Jihočeský kraj       | 3,5  | 3,1  | 4,9  | 5,6  | 5,6  | 5,7  | 6,5  | 6,4  | 5,2  | 4,4  | 3,3  |
| Plzeňský kraj        | 3,7  | 3,3  | 5,6  | 6,3  | 5,8  | 5,4  | 6,2  | 5,9  | 4,9  | 3,9  | 2,8  |
| Karlovarský kraj     | 6,1  | 5,2  | 7,7  | 8,5  | 8,2  | 8,0  | 9,0  | 8,5  | 7,3  | 6,1  | 4,3  |
| Ústecký kraj         | 8,9  | 7,1  | 8,9  | 9,8  | 9,7  | 10,0 | 11,1 | 11,1 | 9,7  | 8,5  | 6,6  |
| Liberecký kraj       | 4,7  | 4,4  | 7,3  | 8,0  | 7,5  | 7,4  | 8,2  | 8,1  | 6,8  | 5,6  | 4,4  |
| Královéhradecký kraj | 3,9  | 3,2  | 5,1  | 5,7  | 5,5  | 5,7  | 6,8  | 6,7  | 5,3  | 4,1  | 3,0  |

|                      |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| Pardubický kraj      | 4,3 | 3,7 | 6,1 | 6,9 | 6,3 | 6,2 | 7,0 | 6,6  | 5,2 | 4,3 | 3,1 |
| Vysočina             | 4,5 | 3,9 | 6,5 | 7,2 | 6,9 | 6,7 | 7,4 | 7,2  | 6,2 | 5,3 | 3,9 |
| Jihomoravský kraj    | 5,6 | 4,7 | 6,7 | 7,8 | 7,5 | 7,5 | 8,2 | 8,4  | 7,2 | 6,3 | 5,0 |
| Olomoucký kraj       | 5,4 | 4,4 | 7,3 | 8,4 | 8,0 | 8,1 | 9,1 | 9,1  | 7,4 | 6,1 | 4,8 |
| Zlínský kraj         | 4,8 | 4,1 | 6,7 | 7,7 | 7,0 | 6,9 | 7,9 | 7,5  | 6,3 | 5,2 | 3,9 |
| Moravskoslezský kraj | 7,8 | 6,0 | 8,1 | 8,7 | 8,3 | 8,5 | 9,8 | 10,1 | 8,9 | 7,9 | 6,4 |
| Celkem ČR            | 5,0 | 4,1 | 6,1 | 7,0 | 6,7 | 6,8 | 7,7 | 7,7  | 6,6 | 5,6 | 4,3 |