

**Univerzita Karlova**

**Přírodovědecká fakulta**

**katedra sociální geografie a regionálního rozvoje**

Studijní program: Geografie

Studijní obor: Geografie a kartografie



Vlastimil Kozák

**Spolujízda jako alternativa k tradičním způsobům dojížděky na příkladu  
vysokoškolských studentů cestujících z Písecka do Prahy**

**Carpool as an alternative to the traditional ways of commuting examined  
by university students from Písek region commuting to Prague**

*Bakalářská práce*

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Ing. Václav Jaroš

Praha 2017

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 14. 5. 2017

.....

Vlastimil Kozák

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu práce Mgr. Ing. Václavu Jarošovi za ochotu, se kterou práci vedl a napomohl tak k jejímu vzniku. Dále patří poděkování mé matce Daně Kozákové a přítelkyni Andree Midlochové, které po celou dobu mého studia vytvářely skvělé zázemí, čímž velkým dílem přispěly ke vzniku této práce.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zaměřuje na téma spolujízdy. Spolujízda je chápána jako alternativa k tradičním způsobům dopravy. Toto téma je v Česku zmiňované jen okrajově a hlouběji nestudované. Práce se snaží spolujízdu přiblížit a zarámovat jako samostatný celek. Hlavním cílem je snaha spolujízdu definovat, rozlišit její druhy a ve vlastním anketním šetření vysledovat základní principy specifické spolujízdy studentů na trase z Písku do Prahy. Poznatky získané anketním šetřením jsou diskutovány s literaturou. Na základě rešerše nastudované literatury je možné spolujízdu vydělit na interní a externí. Dále nabývá podoby formální a neformální. Determinujícím faktorem pro fungující spolujízdu jsou motivace jednotlivců, které ji při překonání bariér formují. Mezi nimi především úspora peněz, času a pohodlí. Hlavní bariérou pro účast ve spolujízdě jsou obavy sdílet automobil s cizí osobou. Práce je vstupní branou do problematiky a na jejím základě se nabízejí další výzkumy.

**Klíčová slova:** spolujízda, dojíždka studentů, alternativní způsoby dopravy

## **Abstract**

The bachelor thesis targets on the topic of carpooling. Under the term of a carpool-journey is understood an alternative to traditional means of transport. This topic has been mentioned in Czechia only marginally and has not been further researched. The thesis aims to get a closer look on carpooling and to cover it as a self-standing complex topic. Main aim is to define the term of carpooling, determine its types and in author's own questionnaire to identify basic principles which are specific for student's carpooling between Prague and the town of Písek. Outcomes of the questionnaire are discussed with literature. It is possible to divide carpooling into internal and external. Furthermore, it can be divided into formal and informal carpooling. The determining factor for a working carpool journey is motivation of participants which forms the carpool-journey's characteristics. Among others it is mainly saving money, saving time and comfort. Main barrier for carpooling is sharing a car with an unknown person. The thesis is an entrance gate into the topic of carpooling and there are a lot of further research possibilities.

**Key words:** carpooling, student's commuting, alternative means of transport

# OBSAH

<b>1. Úvod</b> .....	7
<b>2. Teoretický rámec</b> .....	9
2. 1. Historie spolujízdy .....	11
2. 2. Spolujízda v současnosti .....	14
2. 3. Formální spolujízda .....	15
2. 3. 1. Systém řízené spolujízdy .....	15
2. 3. 2. HOV lanes .....	16
2. 4. Neformální spolujízda .....	17
2. 4. 1. Casual Carpool .....	18
2. 4. 2. Interní spolujízda .....	19
2. 5. Informační technologie a spolujízda .....	19
2. 6. Motivace a bariéry aktérů spolujízdy .....	21
2. 6. 1. Motivace .....	22
2. 6. 2. Bariéry .....	23
2. 7. Spolujízda v Česku .....	24
2. 8. Dojíždka studentů .....	26
<b>3. Metodika</b> .....	28
3. 1. Výběr zájmového území .....	28
3. 2. Anketní šetření .....	28
<b>4. Praktická část</b> .....	30
4. 1. Popis zájmového území .....	30
4. 2. Vyhodnocení anketního šetření .....	31
<b>5. Závěr</b> .....	45
<b>Seznam použitých zdrojů</b> .....	48

## Seznam použitých obrázků, tabulek a grafů

Obrázek č. 1: Plakát k propagaci spolujízdy během druhé světové války v USA .....	12
Obrázek č. 2: Hierarchie systémů řízené dopravy obecně a na příkladu Metrolinx.....	16
Obrázek č. 3: Cedule označující místo nástupu Casual Carpool.....	18
Tabulka č. 1: Podíl mužů a žen na vyjíždě [v %].....	31
Graf č. 1: Věkové složení studentů.....	31
Graf č. 2: Podíl bydlících ve městě Písek a v zázemí [v %].....	32
Graf č. 3: Pozice ve spolujízdě .....	33
Graf č. 4: Vybavenost pasažéru automobily a řidičskými průkazy .....	33
Graf č. 5: Způsob dopravy pasažéru v případě možnosti využít vlastní automobil .....	34
Graf č. 6: Důvody pasažérů nevyužívat vlastní automobil [v %].....	34
Graf č. 7: Důvody výběru pozice řidiče [v %] .....	35
Graf č. 8: Důvody kombinace pozice řidiče a pasažéra [v %] .....	36
Graf č. 9: Kombinace spolujízdy s jinými dopravními prostředky [v %] .....	37
Graf č. 10: Spolujízda jako jediný způsob dopravy.....	38
Graf č. 11: Preferovaný způsob dopravy .....	38
Graf č. 12: Motivace studentů k účasti ve spolujízdě.....	40
Graf č. 13: Rozdíl mezi muži a ženami ve strachu z jízdy s cizí osobou [v %] .....	41
Graf č. 14: Výběr řidiče či pasažéra podle známosti .....	42
Graf č. 15: Vlastní zkušenost s nespolehlivostí spolujízdy .....	43
Graf č. 16: Bariéry studentů k účasti ve spolujízdě.....	43
Graf č. 17: Způsoby vyhledávání řidičů či pasažérů [v %] .....	44

## 1. Úvod

Důvodem pro výběr tématu spolujízdy je vlastní zapojení do jejího procesu při mé dojížděce ke studiu do Prahy. Autoři, kteří spolujízdu studují, ji převážně zařazují do konceptu alternativního způsobu dopravy (Ferguson 1997a, Buliung a kol. 2010, Vanoutrive a kol. 2012). Spolujízda je však, byť v její základní podobě součástí života většiny z nás. V nejšířší podobě je možné spolujízdu chápat i jako odvoz dětí do školy, cesta rodiny na dovolenou, společná cesta manželů do práce. Buliung a kol. (2010) nebo Chan a Shaheen (2012) popisují tento koncept jako interní spolujízdu, která je postavena na základech společného využívání automobilu rodinou a známými. Složitosti tématu spolujízdy nahrává často užívaná široká definice, jako společné využívání automobilu dvěma a více osobami (Buliung a kol. 2010, Xia a kol. 2015). Na tomto příkladu je tedy patrné, že definovat spolujízdu a zarátovat ji jako samostatný koncept je složitější, než pojem naznačuje.

Habib a kol. (2011) hovoří o začátku zkoumání spolujízdy odbornou veřejností v Severní Americe v průběhu 70. let. Období ropné krize je spojováno s nárůstem zájmu o spolujízdu a se vstupem dalších aktérů do tématu. Další aktéři se spolujízdy přímo neúčastní, ale vytvářejí vhodné prostředí pro její fungování (Chan a Shaheen 2012, Xia a kol. 2015). Spolujízdu v tomto období není možné spojovat pouze se společnou dojížděčkou známých, a nabývá na složitosti ve svém vymezení. Od té doby se její formy kontinuálně vyvíjejí a vstup informačních technologií, o kterém hovoří například Correia a Viegas (2011), tak nahrává dalším výzkumům.

V Evropě proběhlo několik výzkumů v určité oblasti spolujízdy (Correia a Viegas 2011, Vanoutrive a kol. 2012). Evropsí autoři často pouze odkazují na vývoj v Severní Americe, na jehož základu staví své práce. V Česku se odborná literatura hlubším studiem spolujízdy prakticky nezabývá. Vyskytuje se v několika pracích jako pojem, který je pevný a chápán v jeho surové podobě. Například Temelová a kol. (2011) ve své práci spolujízdu okrajově zmiňuje jako způsob dopravy žáků a studentů do škol nebo sdílení automobilu spolupracovníků ze stejné nebo blízké obce. Spolujízda se tedy v odborné literatuře v Česku vyskytuje jako součást jiných studií a jako pevně daná. Principy a rysy spolujízdy zde nejsou nepopsány.

Ve smyslu Buliungem a kol. (2010) popisovaném jako externí forma spolujízdy, tj. spolujízda mezi neznámými osobami, se však v Česku spolujízda vyskytuje v rozsáhlé

podobě. Svědčí o tom množství online služeb, které se snaží spolujízdu formovat. Mezi ně patří například služba BlaBlaCar nebo sociální síť Facebook. Právě aktéři, v podobě prostředníků, kteří se nepřímo do spolujízdy zapojují, mají výrazný vliv na její formování (Buliung a kol. 2010, Abrahams a Keall 2012, Chan a Shaheen 2012).

Na základě těchto poznatků se prostřednictvím bakalářské práce snažím vymezit spolujízdu jako alternativu k tradičním způsobům dojížděky. Hlavním cílem je téma spolujízdy zarámovat a pokusit se pomocí nastudované literatury vymezit její druhy a základní principy fungování spolujízdy v celé její šíři. Dílčím cílem je vysledovat její vývoj a nalézt faktory, které ve formě motivací a bariér účastníků spolujízdu ovlivňují. Dále pak pomocí jednoduchého anketního šetření demonstrovat situaci na vybrané trase. Stěžejní částí práce je teoretické vymezení pojmu. Praktická část slouží k přiblížení problematiky a umožnění jednoduché diskuze s popsanou literaturou. Z těchto cílů plynou otázky:

- 1) Co je to spolujízda?
- 2) Jaké jsou druhy spolujízdy?
- 3) Jakým způsobem je spolujízdu možné rozdělit?
- 4) Jaké faktory ovlivňují aktéry spolujízdy?

Práce je rozdělena do několika částí. V teoretické části je zkoumána spolujízda jako součást alternativních způsobů dopravy a jako samostatná oblast poznání a pro účely anketního šetření přiblížena dojížděka studentů. Další částí je metodika výběru zkoumaného území a vyhodnocování anketního šetření. Následuje vyhodnocení anketního šetření, spojené s diskuzí s literaturou. V závěru jsou popsány získané poznatky a návrhy na další možné výzkumy.



## 2. Teoretický rámec

Téma spolujízdy obsahuje širokou škálu poznání. Samotná definice spolujízdy není jednotná a je snadno zaměnitelná s podobnými pojmy. V první řadě je nutné tyto pojmy popsat.

Jednotná definice spolujízdy neexistuje. Spolujízda je v nejširším slova smyslu chápána jako: „Kooperační dvou nebo více osob, které využijí jeden automobil k uspokojení jejich společných potřeb dojížděky.“ (Xia a kol. 2015, s. 2). O nedostatečnosti této definice svědčí tvrzení Buliunga a kol. (2010), který spolujízdu sice vnímá podobně, avšak doplňuje, že složení a forma spolujízdy může být zcela různorodá. Spolujízda však není novým tématem a její význam a chápání se v historickém kontextu vyvíjelo. „Spolujízda, není nový způsob dopravy. Spekulativně se sdílení jízdy (v osobním automobilu) pravděpodobně datuje do doby produkce prvních automobilů.“ (Buliung a kol. 2012, s. 879).

S těmito fakty je spojena důležitost rozlišení pojmů. Spolujízda (carpool), sdílení jízdy (ridesharing) a sdílení vozů (car-sharing) jsou pojmy, které se podle Vanoutrivea a kol. (2012) dají použít zaměnitelně. Pro účely této práce se jako nejvhodnější jeví termín spolujízda tedy „carpool“, který účastníky zařazuje do zájmových skupin, tzv. pools. Morency (2007) popisuje termín sdílení jízdy (ridesharing) spíše jako slučování více cest do jedné než jako participaci více účastníků na jedné cestě. Sdílení automobilů (car-sharing) Vanoutrive a kol. (2012) chápe jako oficiálnější formu najímání vozů skrze půjčovny a podobné instituce. Jako možnost využívat automobil bez nutnosti jeho vlastnictví a pouze si jej najímat za určitý obnos, většinou na krátké období, popisuje pojem sdílení automobilů i Shaheen a kol. (1998). Zaměnitelnost pojmů, o které Vanoutrive a kol. (2012) hovoří, je možné nahradit jejich doplňkovostí. Někteří autoři využívají termín sdílení jízdy ve spojení „ridesharing programs“ ve smyslu určitých opatření zaměstnavatelů, agentur nebo států pro zajištění fungující spolujízdy (Ferguson 1997a, Buliung a kol. 2010). Pro změnu jako pojem nadřazený ke spolujízdě vnímá sdílení jízdy Shaheen a kol. (2016), která specifický druh spolujízdy tzv. Casual Carpool popisuje jako uživateli řízený, neformální způsob sdílení jízdy. Ta dokonce definuje spolujízdu jako sdílení vozů alespoň tří osob, což poskytuje účastníkům výhody ve formě úspory času a peněz.

Jako o analogickém rozšíření tradiční spolujízdy, tedy „carpool“ hovoří Wartick (1980) o pojmu „vanpool“. V podstatě tím odděluje spolujízdu vykonávanou osobními automobily (car) a dodávkou (van). Samotnou spolujízdu dodávkami definuje jako: „Způsob dopravy dojíždějících do práce a zpět dodávkami pro patnáct a méně osob, které platí jízdné organizovaným skupinám, soukromým osobám, zaměstnavateli, vládním agenturám nebo třetí straně“ (Wartick 1980, s. 49).

Zastřešujícím termínem pro společné využití automobilů více osobami je „high-occupancy vehicle“ (HOV), neboli vůz s více cestujícími. Opakem pak rozumíme termín „single occupancy vehicle“ (SOV), který Correia a Viegas (2011) vysvětlují stejným počtem automobilů a osob. Zjednodušeně se jedná o vozy obsazeny pouze řidičem. Hwang a Giuliano (1990) hodnotí „HOV“ a s tím i spolujízdu jako alternativu k jízdě automobilem se samotným řidičem.

O spolujízdě jako alternativním způsobu dopravy hovoří většina autorů. Buliung a kol. (2010) zařazuje spolujízdu mezi alternativní možnosti dojížděky, které kvůli nejistotě příjmu, narůstajícímu času cest a zvyšujícímu se zájmu o ochranu životního prostředí nabývají na pozornosti veřejnosti a politiků. Vanoutrive a kol. (2012) zase spolujízdu popisuje jako jednu z mnoha alternativ, která je řízená dopravní politikou k redukci automobilů. Ferguson (1997a) též vnímá spolujízdu jako převážně plánovanou a podporovanou státem, což je opakem mínění Shaheen a kol. (2016), která spolujízdu popisuje jako uživateli řízený způsob dopravy.

Z předešlých řádků je patrné, že v tématu spolujízdy, definice, která o spolujízdě široce hovoří jako o: „sdílení osobních automobilů, dvěma a více osobami, pro cesty do předem domluvené destinace“ (Buliung a kol. 2012, s. 878), není dostačující. Proto je potřeba věnovat zvýšenou pozornost jejím tipům a dělením. V první řadě je potřeba vysledovat spolujízdu v historickém kontextu.

## **2. 1. Historie spolujízdy**

„Jednou z nejzajímavějších věcí na spolujízdě je, jak málo o ní víme přinejmenším v kontextu historie“ (Ferguson 1997a, s. 351). Jak již bylo zmíněno, spolujízda nebo široce sdílení vozů se objevuje již od počátku automobilového průmyslu. V tomto smyslu je zapotřebí brát v potaz jakoukoliv dojížděku dvou a více osob, tedy spolujízdu v nejširším slova smyslu. Zahrnuta je i spolujízda členů rodiny, kterou Buliung a kol. (2010) řadí do kategorie interní spolujízdy.

### **Počátky iniciované spolujízdy v Severní Americe**

Chan a Shaheen (2012) rozdělují vývoj spolujízdy v Severní Americe do pěti klíčových období, počínaje druhou světovou válkou. Toto období se dá považovat za počátek státem podporované spolujízdy. Jako první období státní propagandy spolujízdy vidí období druhé světové války též Ferguson (1997a). Ten však vnímá již velkou hospodářskou krizi 30. let jako počátek zvýšeného zájmu o spolujízdu. Zájem však pouze běžných obyvatel, způsobený klesajícími mzdami a vysokými cenami veřejné dopravy a automobilů. Ještě dále do historie zachází Buliung a kol. (2012), který spatřuje počátek spolujízdy mezi neznámými lidmi již do roku 1914. V té době v USA a Kanadě začali majitelé automobilů neoficiálně nabízet svezení za poplatek. Tento způsob spolujízdy, tzv. Jitney Craze, se dá považovat za předchůdce dnešního „Uberu“ (nationalpost.com 2015).

### **Období druhé světové války**

Počátek státní propagandy spolujízdy datují Chan a Shaheen (2012) do roku 1942, ve kterém vznikl první „autoklub“ neboli „klub sdílení automobilů“. Americký úřad civilní obrany, dle Zolnika (2015), kvůli vysokým výdajům na válku a ve snaze ušetřit palivo a pneumatiky vytvořil první oficiální systém, který byl založen na principech jako dnešní internetové služby sdružující řidiče a pasažéry. Šíření podle Chan a Shaheen (2012) probíhalo pomocí letáku a informačních tabulí na pracovištích. Díky tomuto systému se dařilo formovat spolujízdu k mnoha účelům.

*Obrázek č. 1: Plakát k propagaci spolujízdy během druhé světové války v USA*



Zdroj: Zolnik (2012)

### **Ropná krize 70. let**

Po ukončení druhé světové války literatura o tématu spolujízdy prakticky mlčí. Pouze Ferguson (1997a) se zmiňuje o prudkém poklesu zájmu bezprostředně po jejím konci. Pokles zájmu připisuje přibývajícimu počtu automobilů vlastněných domácnostmi a relativnímu snižování cen pohonných hmot. Další nárůst zájmu je spojen až s obdobím ropné krize 70. let. Ta v první řadě znamenala výrazné zvýšení cen ropy a jako následek též pokles produkce automobilového průmyslu, která podle Leeho a Nia (2002) v USA klesla až o 30 % což je nejvíc mezi všemi odvětvími. Dle Xia a kol. (2015) měla tato situace za následek realizaci mnoha projektů a programů ze strany vlády a místní samosprávy k podpoře spolujízdy. V období, které spadá do druhé fáze spolujízdy podle rozdělení Chana a Shaheen (2012), sledují množství nástrojů, které byly vládou využity. Mezi nimi například zaměstnavateli sponzorovaná dojíždka do práce, již zmiňovaný „vanpooling“ nebo zřízení speciálních jízdních pruhů pro automobily obsazené více lidmi, tzv. HOV lanes. Zaměření se na alternativní způsoby dopravy mělo podle Brunca a Hartgena (1981 cit. v Buliung a kol. 2012) omezit závislost USA na ropě ze zahraničí. V období 70. let je také možné sledovat začínající zájem o téma spolujízdy odbornou veřejností.

## Situace po ropné krizi

„Po velkém nadšení a naději připisované spolujízdě v 70. letech poklesl v praxi během 80. a 90. let o spolujízdu zájem“ (Li a kol. 2007, s. 110). Ferguson (1997a) označuje toto období za počátek seriózních snah měřit spolujízdu, což bylo umožněno prvními censy. Ty proběhly v letech 1977, 1980 a 1985 v USA a jsou první, které obsahují spolujízdu, jako samostatnou volbu způsobu dopravy. Tvrzení o poklesu zájmu, podkládá údaji z těchto censů. Podle nich poklesl počet dojíždějících do práce spolujízdou v roce 1980 z 19,7 % na pouhých 13,4 % v roce 1990. Ferguson (1997a) tento pokles připisuje mimo jiné i rozvoji dalších alternativ k dojíždění do práce, jako je například práce z domova. Jako další možné důvody poklesu atraktivity spolujízdy uvádí Xia a kol. (2015) klesající ceny ropy, zdokonalování dopravních prostředků a vzrůstající příjmy. Chan a Shaheen (2012) toto období řadí do své třetí fáze vývoje spolujízdy. Popisují spolujízdu v tomto období jako nástroj ke snižování dopravního zahlcení a zlepšování stavu ovzduší. Hlavním aktérem již podle nich není národní politika, ale první komunikační systémy, které pomáhají aktéry spolujízdy sdružovat, například pomocí telefonu.

## Vývoj v Evropě

Vývoj spolujízdy v Evropě je literaturou prakticky nepostihnut. Vanoutrive a kol. (2012) nebo Correia a Viegas (2011), kteří sledují spolujízdu v Evropě, v podstatě jen stručně shrnují její vývoj v Severní Americe. Tuto absenci literatury není možné připsat neexistující spolujízdě v minulosti, ale spíše její neformálnosti. V Evropě pravděpodobně nefungovala žádná politika podporující spolujízdu ani služby, které usnadňovaly propojení aktérů. Pouze Luè a Colorni (2009) se zmiňují o situaci v Itálii, kde v roce 1998 byla spolujízda podpořena legislativou jako součást udržitelné mobility. Začátky spolujízdy můžeme datovat, podobně jako v Severní Americe, do začátku rozvoje automobilové dopravy, byť jen v již zmiňovaném konceptu Buliunga a kol. (2010) interní spolujízdy.

Shaheen a kol. (1998) se však zmiňuje o službách, které nabízely možnost sdílení vozů (car-sharing). V tomto ohledu Evropa výrazně předstihla Severní Ameriku. Shaheen a kol. (1998) uvádí, že první společnost, která umožňovala sdílení automobilů, vznikla již v roce 1948 ve švýcarském Curychu. Průkopnická služba, motivována nedostatkem automobilů a touhou jejich využívání společností, rozmístila tzv. veřejné automobily. Tento projekt se však nesetkal s velkým úspěchem. Další podobné snahy datuje do 70. let, ve kterých vznikly podobné společnosti ve Francii a Nizozemsku. V 80. letech již sdílení automobilů

fungovalo v mnoha zemích Evropy a Shaheen a kol. (1998) uvádí, že pouze ve čtyřech neaktivnějších zemích se aktivně podílelo okolo 100 000 účastníků. Do roku 1983 datuje první podobné pokusy v USA, což je výrazně déle než v Evropě.

## 2. 2. Spolujízda v současnosti

Z historického hlediska Habib a kol. (2011) hodnotí zvýšený zájem o spolujízdu, jako reakci na ekonomické problémy nebo energetické krize. Probíhala tedy spíše v cyklech nebo podle Chan a Shaheen (2012) ve fázích. V současnosti však Buliung a kol. (2010), Chan a Shaheen (2012) a další autoři nespojují spolujízdu pouze s úsporou peněz a zdrojů, ale vnímají ji jako nástroj k minimalizaci dopravního zatížení a ochraně životního prostředí. Podobně uvažuje o současné spolujízdě Vanoutrive a kol. (2012). Podle něho je spolujízda podporována politikou dopravy jako nástroj k její udržitelnosti. Největší devizu spolujízdy shledává ve snižování úrovně znečištění ovzduší, hlukové zátěže a dopravního přetížení.

Nižší počet dojíždějících spolujízdou než v jejím nejsilnějším období 70. let, kdy dle Fergusona (1997a) spolujízdou do práce dojíždělo 19,7 % pracovníků, sleduje Zolnik (2015). Ten udává, že mezi lety 2007 a 2011 spolujízdu pro cesty do práce využívalo přibližně 10,2 % dojíždějících. Přes výrazný pokles hovoří Buliung a kol. (2012) o spolujízdě jako o druhém nejčastějším způsobu dojíždění do zaměstnání v USA a třetím nejčastějším v Kanadě; podle dat z roku 2008.

Číselnými údaji není možné popsat složitou strukturu spolujízdy. Čtvrtá a pátá fáze rozdělení Chana a Shaheen (2012) jsou ve znamení spolehlivých systémů, které, s přihlédnutím k současnému vnímání spolujízdy, přispívají k jejímu konzistentnějšímu využívání. Nedochází tedy k dřívější cykličnosti. Tyto fáze jsou ve znamení rozvoje informačních technologií a přechodu z výhradně státem řízené spolujízdy na další její druhy. Obě fáze je možné zařadit do současného trendu spolujízdy.

Spolujízda je v současnosti pravděpodobně nejstabilnější, tedy neprobíhá v cyklech jako v minulosti, především díky množství aktérů, kteří v ní působí. Z hlediska jejího pochopení to však vede k nutnosti dalšího rozdělení, které pomůže zorientovat se v této problematice. „Ačkoliv je spolujízda velmi známá, je pravděpodobně nejméně pochopena mezi všemi způsoby dopravy“ (Teal 1986 cit. v Habib a kol. 2011, s. 588).

## 2. 3. Formální spolujízda

O spolujízdě jako právním konstruktu, který funguje pod záštitou jurisdikce nebo je podporována vládou, se zmiňují Buliung a kol. (2010) nebo Xia a kol. (2015). Jedná se spíše o její prosazování než přímo o regulaci. Výjimkou je situace v Číně, kterou popisuje Wang (2011), kde během olympijských her v Pekingu v roce 2008 byla výrazná dopravní omezení a spolujízda byla vládou nařízena. Literatura popisuje několik nástrojů, které vlády a místní samosprávy používají ke zvýšení efektivity spolujízdy.

### 2. 3. 1. Systém řízené spolujízdy

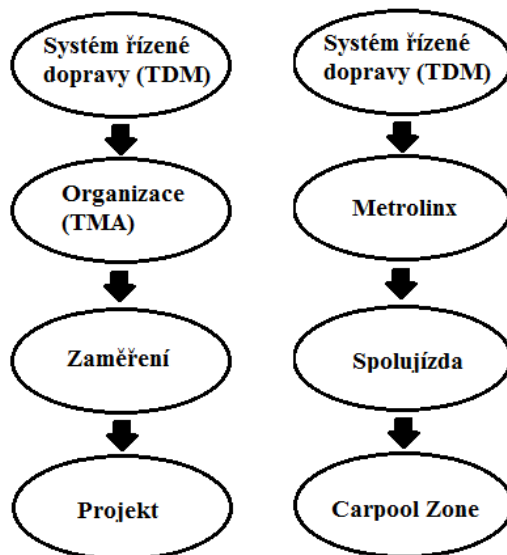
Spolujízda je dle Fergusona (1997b) jednou z alternativ v dopravě, která je propagována skrze systémy řízené dopravy tzv. Travel Demand Management (TDM). Systém řízené dopravy (dále jen TDM) popisuje jako širokou škálu technik, které se zaměřují na změny chování v dopravě. Hodnotí je také jako strategie, které nejlépe fungují v prostředí, ve kterém jsou přítomny pobídky k jejich vytváření. Jako příklad takového prostředí uvádí dopravní špičku ve městě, která ústí v dopravní přetížení a TDM shledává jako způsob řešení. Podobně je popisují i Hwang a Giuliano (1990). Podle nich vznikají tyto systémy díky stále zvyšujícímu se zájmu správy na různé měřítkové úrovni o snižování znečištění vzduchu a dopravní zátěže. Vanoutrive a kol. (2012) nahlíží na TDM jako na řízení dopravy ze strany poptávky. To umožňuje využívat dopravní systém optimálním způsobem, vzhledem k plnohodnotným životním potřebám.

Šanci pro spolujízdu v rámci TDM shledává Chan a Shaheen (2012) v její propagaci, jakožto způsob dopravy, který vede k úspoře financí. Nástrojem k propagaci strategií v rámci TDM jsou podle nich dopravu řídící organizace, tzv. Transportation Management Associations (dále jen TMAs). Ferguson (1997b) TMAs popisuje jako soukromé neziskové organizace, dotované veřejným sektorem, které působí v regionálním měřítku.

Buliung a kol. (2012) hovoří o TDM jako o snaze přesunout poptávku v dopravě od jízdy v autě sám (SOV) k využívání způsobů dopravy s více cestujícími nebo aktivnímu cestování, jako je například chůze nebo jízda na kole. Ve svém článku sleduje jeden z projektů pro využívání spolujízdy v rámci TDM, tzv. Carpool Zone. Ten zaštiťuje TMAs Metrolinx. Pro snazší orientaci v problematice je přiložena ilustrace struktury TDM (obr. 2). Projekt Carpool Zone popisuje Buliung a kol. (2010) jako online službu, sdružující

zájemce o spolujízdu. Ti se díky webovým stránkám mají možnost spojit s dojíždějícími ze své blízkosti a využívat tak jeden vůz, například k dojíždění do práce. „Dojíždějící mohou vyhledat ostatní, kteří mají podobné cestovní návyky, pomocí interaktivní mapy, geokódování a nástrojů k plánování cesty“ (Buliung a kol. 2012, s. 883). Služba je vytvořena pro oblasti Greater Toronto a Hamilton v Kanadě.

**Obrázek č. 2: Hierarchie systémů řízení dopravy obecně a na příkladu Metrolinx**



Zdroj: vlastní zpracování na základě popisu Buliunga a kol. (2010)

### 2. 3. 2. HOV lanes

Jedná se o speciální jízdní pruhy, tzv. HOV lanes, které jsou podle Chana a Shaheen (2012) určeny pro autobusy a osobní automobily s dvěma a v některých případech třemi cestujícími. Jejich účel popisují jako nástroj k podpoře veřejné dopravy a spolujízdy. O těchto jízdních pruzích hovoří již Hwang a Giuliano (1990) jako o strategickém nástroji k regulaci dopravního přetížení v některých silně přetížených oblastech. Jízdní pruhy pro více cestujících by tedy měli účastníkům přinášet časovou výhodu. Síť jízdních pruhů pro více cestujících je v USA dle Li a kol. (2007) poměrně hustá a je možné ji využít i vozy obsazenými pouze řidičem, ovšem za poplatek. Vozy s více cestujícími a veřejná doprava je mohou využívat zdarma. Kwon a Varaiya (2008) uvádějí, že celková délka těchto pruhů v Kalifornii v USA v roce 2005 byla 1 171 mil, což je 2 % z celkové dopravní sítě



v Kalifornii. V severní části území mohou tyto pruhy využívat vozy s alespoň třemi pasažéry, ve zbytku se dvěma.

Mnoho autorů však hovoří o jejich neefektivnosti. Mezi nimi právě Kwon a Varaiya (2008), hodnotící tyto jízdny pruhy jako nefunkční a příliš drahé. Další problémy sledává Li a kol. (2007) v houstnouce síti těchto jízdnych pruhů mezi lety 1980 a 2000, při klesajícím zájmu o spolujízdu v tomto období. O slabém účinku hovoří i Zolnik (2015). Xia a kol. (2015) je dokonce hodnotí jako kontraproduktivní. Trend dvoučlenných rodin a s tím související malá obsazenost vozů snižuje účinek z dřívější doby. Jejich přítomnost dnes tak podle Xia a kol. (2015) může dokonce vést k většímu přetížení dopravy a z toho důvodu k zvyšujícímu se času dojížděky. Jejich existenci hodnotí v mnoha případech jako nástroj, který situaci spíše zhoršuje. Cassidy a kol. (2010) dochází ve svém výzkumu k závěru, že slabé využívání HOV lanes může skutečně vést k většímu přetížení dopravní infrastruktury.

## **2. 4. Neformální spolujízda**

Díky decentralizaci spolujízdy z hlediska jejího řízení a rozvoje mnoha jejích forem hodnotí Benkler (2004) jako klíčový faktor pro její fungování rozhodnutí jednotlivců. Spolujízdu v tomto smyslu chápe jako formální, avšak pod kontrolou jejích účastníků. O podílení se na spolujízdě tedy rozhoduje spíše rozhodnutí jednotlivců než zásahy z vnějšku; ve smyslu nastavování pravidel. Spolujízdu jako součást neformální ekonomiky mobility popisuje Buliung a kol. (2012). Popisuje jí jako krátkodobé nebo dlouhodobé rozhodnutí řidiče a pasažérů na sdílení dojížděky. Zolnik (2015) sledává podstatu neformálnosti spolujízdy ve smyslu neúčasti místní správy a vlády v jejím formování. Přes výrazný rozvoj spolujízdy v současnosti založené především na internetových serverech, sociálních sítích a mobilních aplikacích, o kterých hovoří například Buliung a kol. (2009), Buliung a kol. (2010), Buliung a kol. (2012), Chan a Shaheen (2012), nebo Xia a kol. (2015), existují formace nebo druhy spolujízdy fungující mimo toto prostředí.

### 2. 4. 1. Casual Carpool

Do konceptu sdílené ekonomiky řadí Shaheen a kol. (2016) specifický způsob spolujízdy, tzv. Casual Carpool. Tento pojem je možné volně přeložit jako příležitostná nebo též právě neformální spolujízda. Shaheen a kol. (2016) tento způsob popisují jako neformální, uživateli řízený, druh spolujízdy, při kterém osobní automobil ke svým cestám převážně do práce využívají nejméně tři osoby. Podle Burrise a Winna (2006) funguje tento systém v několika městech USA, například: Washington D.C., San Francisco nebo Houston. Tento neformální systém však funguje na základě formálně vytvořených HOV lanes, na kterých jsou dle Shaheen a kol. (2016) sběrná místa nebo zastávky, často v blízkosti zastávek veřejné dopravy. Místa pro nástup jsou většinou označeny cedulí. Tyto cedule jsou však vytvářeny pouze účastníky, kteří podle Zolnika (2015) nejsou členy žádné organizace a místní správa se od nich distancuje.

*Obrázek č. 3: Cedula označující místo nástupu Casual Carpool*



Zdroj: curbsideclassic.com

Shaheen a kol. (2016) a Burris a Winn (2006) shodně sledují směr cest z vnitřního města do pracovních zón v ranních hodinách. Na cestě zpět však tento systém prakticky neexistuje. Dle výsledků jejich zkoumání na oblasti San Franciska, respektive Houstonu jsou účastníky převážně zaměstnanci na plný úvazek, věkem mladší a s vyššími příjmy, pro které je největší motivací úspora peněz. Zjištění ohledně výše příjmů jsou poměrně zajímavá, neboť mnoho autorů, mezi nimi například Vanoutrive a kol. (2012), popisují

spolujízdu jako využívanou spíše chudšími. Ovšem již Ferguson (1997a) došel k závěru, že výše příjmů nemá velký vliv na účast ve spolujízdě.

#### **2. 4. 2. Interní spolujízda**

Základním způsobem rozděluje Buliung a kol. (2010) spolujízdu na interní, tedy spolujízdu v rámci domácnosti a externí, která zahrnuje všechny nepříbuzné osoby. Podobné rozdělení představují i Chan a Shaheen (2012), ti rozdělují spolujízdu založenou na známosti a založenou na organizacích. Do kategorie založené na známosti řadí rodinu a přátele, které dohromady označují jako tzv. fanpools. Další součástí této kategorie jsou spolupracovníci. Výhody spolujízdy v rámci domácnosti shledávají Vanoutrive a kol. (2012) převážně ve stejném počátku cesty účastníků. Tím nedochází k časovým ztrátám kvůli nabírání osob po cestě. Další výhodou připisují velké míře důvěry mezi účastníky spolujízdy v rámci jedné rodiny. Míra důvěry má podle Correia a Viegase (2011) klesavou tendenci v pořadí rodina, přátelé, spolupracovníci a neznámí lidé.

Podle Ferguson (1997a) je spolujízda v rámci rodiny mnohem běžnější než mezi neznámými. Zároveň však rostoucí rodinné příjmy, díky kterým rodiny vlastní více aut, snižují její četnost. Ferguson (1997a) a Morency (2007) shodně udávají, že spolujízda v rámci rodiny může negativně ovlivnit externí spolujízdu. Jako příklad Vanoutrive a kol. (2012) udává ženy, které vozí děti do školy a na kroužky, ty mají výrazně menší sklon k externí spolujízdě. Li a kol. (2007) zkoumá rozdílné motivace ke spolujízdě v rámci rodiny nebo přátel a ve smyslu externí spolujízdy. Rodinu a přátele motivuje nutnost odvézt děti například do školy nebo si jen užít společný čas. Externí účastníky spolujízdy ve zkoumání Liho a kol. (2007) motivuje především úspora času a peněz.

#### **2. 5. Informační technologie a spolujízda**

Spolujízda dnes je, mimo koncepty popisované v předchozí kapitole, silně vázána na informační technologie, především na internet a mobilní aplikace. Předzvěsti byly podle Chana a Shaheen (2012) pokusy v období 80. a 90. let. V této době sledují první programy ke spojování aktérů spolujízdy, založené na internetu. Ty hodnotí jako neúspěšné, ale váhu

jim přikládají jako průkopníkům tohoto odvětví. Rozvoj informačních technologií přináší podle Buliung a kol. (2010) stále pokročilejší nástroje ke sdružování aktérů spolujízdy.

Xia a kol. (2015) hovoří o velkém množství vyvinutých služeb s širokým zaměřením a funkcemi. Tyto služby rozděluje do čtyř kategorií. První kategorií jsou služby, které poskytují informace, ale neposkytují systém pro spojení aktérů. Mezi ně řadí například známý inzertní server Craigslist. Druhou kategorií je hardware založený na komunikaci mezi aktéry spolujízdy, kteří mají stejné plány cesty. Přes jeho zastaralost ve statickém prostředí vidí Xia a kol. (2015) potenciál v mobilních aplikacích. Třetí kategorií jsou služby používající prostorové informace, ale nevytvářející síť. Zařazuje k nim například službu Zimride nebo Carpool World. Poslední kategorii popisuje jako služby používající síťové prostorové informace k propojení aktérů a nabízející vhodné cesty. Do této kategorie řadí například Let's Carpool nebo již zmiňovaný projekt Carpool Zone, který zkoumá Buliung a kol. (2010) a Buliung a kol. (2012).

Počátek plně rozvinutých serverů, které poskytují služby k propojování aktérů spolujízdy za měsíční poplatek, Chan a Shaheen (2012) datují kolem roku 1999. Služby založené na informačních technologiích mohou být spravovány soukromě nebo v rámci TDM. Buliung a kol. (2010), v závislosti na jeho zkoumání, připisuje projektu Carpool Zone, který je součástí TDM, větší úspěch než soukromým službám, které působí v Kanadě. Na základě údajů z roku 2011 hovoří Chan a Shaheen (2012) o 638 službách založených na internetu pouze v Severní Americe. Vzhledem k velkému množství je možné představit jen některé.

Služba podobná již popsané Carpool Zone je Let's Carpool, ta působí na Novém Zélandu. Abrahamse a Keall (2012) ji představují jako online službu, která na bezpečných webových stránkách poskytuje informace o aktérech. Díky těmto informacím je možné najít spolujízdu, například pro cestu do práce, podle zadaných kritérií. Jako způsob výběru udávají možnost nastavit si vzdálenost spolujízdy od domácích souřadnic, výběr podle pohlaví nebo nekuřácký vůz. Úspěšnost této služby je dle Abrahamse a Kealla (2012) veliká. Podle jejich výzkumu v oblasti, ve které Let's Carpool působí, narostl počet účastníků spolujízdy z 12,4 % na 27,9 %.

Jako jednu z hlavních služeb působící v USA a Kanadě Chan a Shaheen (2012) popisují Zimride. Sdružuje především vysoké školy a její studenty do sítí. Umožňuje spolujízdu udáním času a destinace v rámci vysokoškolské komunity. Xia a kol. (2015) ji popisuje jako spolujízdu na dlouhé vzdálenosti, která je založena na udání plánu řidiče a vzdáleností

mezi řidičem a pasažéry. Podle Chana a Shaheen (2012) pro větší atraktivitu a přiblížení se veřejnosti, využívá Zimride sociální síť.

Chan a Shaheen (2012) spojují obecně nárůst sociálních sítí s lepší možností pro služby zprostředkovávající spolujízdu snadněji zaujmout potencionální členy. Hlavní výhodu připisují větší důvěře mezi aktéry a snazší propojení mezi přáteli a známými. Sociální síť hodnotí jako jednu z klíčových oblastí v budoucím vývoji, jak zaujmout mladé lidi a dosáhnout velkého množství aktérů spolujízdy. Jednou z hlavních sociálních sítí je Facebook. O neformálním propojování aktérů skrze Facebook se zmiňuje také Buliung a kol. (2009). „Sociální síť však mohou být omezující, kvůli spoléhání se na více izolovaných skupin a vyloučení méně technicky zdatných uživatelů“ (Chan a Shaheen 2012, s. 19). Buliung a kol. (2009) však předpokládá, že přístup k internetu a jeho využívání by nemělo mít rozhodující vliv na úspěšnost online služeb.

Informační technologie podle Correia a Viegas (2010) překonávají malou možnost flexibility a nabízejí služby, které dynamicky spojují aktéry. Devizou online služeb je sdružení velkého množství potencionálních aktérů, kteří mohou být propojeni mnohem pružněji, bez nutnosti dojíždět každý den ve stejný čas se stejnými lidmi. Chan a Shaheen (2012) jim přisuzují zásadní úlohu v překonání kritické hranice v množství účastníků, což právě informační technologie, na rozdíl od předchozích způsobů, lépe umožňují. Buliung a kol. (2009) vidí možnost pro společnosti usnadňující spolujízdu v začlenění širšího spektra služeb v celkovém smyslu geografie dopravy.

## **2. 6. Motivace a bariéry aktérů spolujízdy**

V rámci konceptu Buliunga a kol. (2010) externí spolujízdy, tedy spolujízdy s neznámými osobami, hovoří Correia a Viegas (2010) o ochotě aktérů sdílet vůz s někým cizím, jako o determinujícím prvku pro její úspěch. Většina autorů, na základě jejich a předchozích zkoumání, shodně označuje socioekonomické a demografické ukazatele jako nepodstatné nebo s pouze minimálním významem pro využívání spolujízdy (Ferguson 1997a, Buliung a kol. 2010, Canning a kol. 2010, Buliung a kol. 2012, Vanoutrive a kol. 2012).

Naopak někteří autoři jim váhu přikládají. Teal (1986) v Buliung a kol. (2009) nebo Ferguson (1995) v Buliung a kol. (2009) označují počet automobilů vlastněných

domácností jako důležitý faktor pro rozhodnutí participovat ve spolujízdě. Tischer a Dobson (1979) v Buliung a kol. (2012) a Teal (1986) v Buliung a kol. (2012) poukazují na rozdíly v pohlaví. Ženy podle nich ke spolujízdě inklinují více než muži. Naopak Morency (2007) označuje ženy jako méně ochotné využívat externí spolujízdu.

Dle zkoumání Buliunga a kol. (2010) však určují úspěch spolujízdy převážně motivace jednotlivců. Habib a kol. (2011) poukazuje na pochopení principů chování jednotlivců jako na vhodný nástroj k lepšímu nastavení služeb a politik podporujících spolujízdu. Právě málo flexibilní systémy a psychologické bariéry uvádí Correia a Viegas (2010) jako největší problémy spolujízdy. V návaznosti na tato zjištění je zapotřebí vysledovat motivace a bariéry, které rozhodují o účasti či neúčasti ve spolujízdě.

### **2. 6. 1. Motivace**

Převážná část literatury popisuje úsporu peněz jako hlavní faktor. V dotazníku v rámci výzkumu Shaheen a kol. (2016) se právě úspora peněz objevila na prvním místě. Uvedlo ji 40 % účastníků šetření jako hlavní motivaci. Úsporu peněz jako velmi důležitou nebo důležitou uvedlo v průzkumu Canninga a kol. (2010) 85,4 % respondentů, což bylo shledáno jako nejdůležitější faktor. Zajímavé zjištění v této práci je, že přes nejdůležitější motivaci v úspoře peněz, uvedlo 46 % respondentů, že ušetří minimálně. Naopak Li a kol. (2007) úsporu peněz ve svém průzkumu jako důležitou motivaci neprokázal. Buliung a kol. (2009) hovoří o této motivaci dnes jako o méně důležité než v minulosti. Vanoutrive a kol. (2012) sleduje větší úsporu peněz s narůstající délkou cesty, a proto shledává spolujízdu zajímavější na větší vzdálenosti.

Časovou úsporu spolu s úsporou peněz udává často literatura jako dvě hlavní motivace (Shaheen a kol. 2016, Habib a kol. 2011). V dotazníku Shaheen a kol. (2016) se časová úspora objevila na druhém místě. Uvedlo ji 27 % dotázaných jako nejdůležitější. Li a kol. (2007) této motivaci připisuje velký význam, neboť 87 % respondentů ji uvedlo jako jeden z důvodů, proč spolujízdu využívají. Spolujízda však může mít i opačný efekt. Rietveld a kol. (1999) v Vanoutrive a kol. (2012) udává, že zajižďka pro pasažéry a doba nástupu prodlužuje dobu jízdy o 17 %. To může motivaci pasažérů změnit v bariéru řidičů.

Faktor pohodlí je opět důležité sledovat z více úhlů. V Shaheen a kol. (2016) pohodlí jako hlavní motivaci uvedlo 10 % dotázaných a uvádí ho jako důležitý důvod. Jedná se však o

srovnání s veřejnou dopravou, kdy byla spolujízda preferována z důvodů: „vždy si mohu sednout“ atp. Naopak Chan a Shaheen (2012) popisují pohodlí, které osobní automobil nabízí řidiči, jako jednu z možných bariér pro zapojení do spolujízdy.

Vedlejším produktem spolujízdy je podle Shaheen a kol. (2016) přínos pro životní prostředí. Enviromentální ani sociální důvody nebyly hlavní motivací pro účastníky v jejich průzkumu. Enviromentální důvody byly naopak podstatné pro 79,8 % účastníků výzkumu Canninga a kol. (2010), ty řadí hned na druhé místo po úspoře peněz. Spolujízdu si podle Canninga a kol. (2010) z důvodu jako více socializující druh dopravy vybírá pouze 10,9 % dotázaných. Li a kol. (2007) přikládá důležitost motivace ke spolujízdě jak důvodu ochrany prostředí, tak sociálním důvodům.

Rozmanitost více či méně důležitých motivací aktérů je veliká. Mezi nimi Shaheen a kol. (2016) zmiňují flexibilitu. Canning a kol. (2010) uvádí jako jednu z motivací nedostatek parkovacích míst. To potvrzuje tvrzení Correia a Viegase (2010), kteří snadné parkování spojují s poklesem zájmu o spolujízdu. Vanoutrive a kol. (2012) hovoří o výhodách pro řidiče. Ti si mohou užívat pohodlí osobního automobilu bez závislosti na veřejné dopravě s minimem nákladů, o které se podělí s pasažéry. Důležité mohou být i pobídky z vnější. Canning a kol. (2010) zmiňuje programy parkovacích preferencí pro vozy spolujízdy v rámci podniků nebo další pobídky ze strany zaměstnavatelů. Li a kol. (2007) udává například snadný přístup ke zmiňovaným HOV lines nebo již samotnou existence služeb usnadňující spolujízdu. Snadný přístup ke službám, díky zapojení sociálních sítí, může být dle Chana a Shaheen (2012) pro aktéry též motivující.

### **2. 6. 2. Bariéry**

Výhoda pro pasažéra může být nevýhodou pro řidiče a naopak. Již zmíněné časové ztráty popsané Vanoutrivem a kol. (2012) nebo Chanem a Shaheen (2012) diskutovaná ztráta pohodlí a soukromí jsou ukázkou mnoha bariér pro funkční spolujízdu z jedné nebo obou stran. Chan a Shaheen (2012) také hovoří o roli psychologických faktorů. Spolujízdu jako socializující způsob dopravy, který je podle Li a kol. (2007) motivující, může být podle nich pro aktéry s averzí ke společenským situacím naopak demotivující. Zmiňují také osobní bezpečnost; spolujízda s cizí osobou může být vnímána jako bezpečnostní riziko.

Psychologické bariéry, především strach z jízdy s cizí osobou, zmiňuje též Canning a kol. (2010). Označuje je jako hlavní limitující faktor spolujízdy, přes menšinu, která spatřuje společenský význam spolujízdy pozitivně. Také další autoři zmiňují strach z jízdy s cizí osobou (Correia a Viegase 2010, Shaheen a kol. 2016). Téma bezpečnosti bylo podle Shaheen a kol. (2016) hlavním důvodem neúčasti rodiny a přátel aktérů, dotázaných v jejich výzkumu. Jednou z možností k překonání jejich strachu, shledávají v zapojení skrze známé, kteří již spolujízdu využívají. Též Correia a Viegase (2010) spatřují mnohem větší úspěšnost v případě zapojení přátel nebo spolupracovníků. Podobně vidí i osoby, které si jsou blízké z hlediska zájmů, ti pravděpodobně budou mít větší tendenci k vzájemné důvěře. Chan a Shaheen (2012) a Shaheen a kol. (2016) popisují zapojení online služeb a sociálních sítí, jako možnost pro odbourání těchto zábran. Napomáhá tomu například možnost hodnotit řidiče a další funkce. Buliung a kol. (2012) hovoří o anonymitě, spojené se spolujízdou mezi neznámými osobami, která může být pro někoho výhodou. Zkoumání problémů spolujízdy vede podle Habiba a kol. (2011) a Chana a Shaheen (2012) k možnosti inovovat služby a tyto problémy odbourat.

## **2. 7. Spolujízda v Česku**

Spolujízda, jako součást geografie dopravy, je v Česku zmiňována pouze sporadicky. V celé Evropě proběhlo jen několik výzkumů na téma spolujízdy (Canning a kol. 2010, Correia a Viegase 2010, Vanoutrive a kol. 2012). V Česku hlubší studie tohoto fenoménu prakticky chybí.

Podobně jako se Ferguson (1997a) zmiňuje o častějším využívání interní spolujízdy než externí, Temelová a kol. (2011) shledává nejčastější způsob spolujízdy v rámci rodiny. Té je dosahováno složitou koordinací k vytvoření možností využívat osobní automobil z pozice spolujezdce částí rodiny, která řídit nemůže. Neexistenci formálních nástrojů v Česku, jako jsou TDM a programy zaměstnavatele popisuje Bortlová (2014). Temelová a kol (2011) sleduje v okrese Rakovník spolujízdu pro cesty do zaměstnání. Umožněna je díky vedení podniků, které řadí zaměstnance z blízkých obcí do stejných směn. O spolujízdě mimo členy domácnosti hovoří jako o složité z hlediska synchronizace aktérů. Spolujízda v Česku existuje tedy spíše v konceptu Chana a Shaheen (2012) pomocí neformálních online služeb a sociálních sítí. Vhodné je tyto nástroje představit.



Dle pozorování je důležitým aktérem sociální síť Facebook. Skupiny, které sdružují účastníky spolujízdy, vytvářejí sami uživatelé. Určeny jsou převážně pro obyvatele konkrétních měst, mezi kterými probíhá dojíždka. Ve skupině Písek – Praha se sdružují převážně obyvatelé Písku a okolí, kteří dojíždějí za prací či studiem do Prahy atp. Uživatelé zde sdílejí své nabídky či poptávky spolujízdy domluvené na konkrétní čas. Díky uživatelským profilům na Facebooku je pravděpodobně možné redukovat psychologické bariéry z jízdy s neznámou osobou, popisované například Canningem a kol. (2010).

Další výrazná online služba je BlaBlaCar. Ta byla podle Casprini (2013) založena v roce 2004 ve Francii. Službu popisuje jako možnost pro řidiče se zaregistrovat, uveřejnit svojí cestu a kontaktovat další členy, kteří mají stejný cíl dojíždky. Podobným způsobem mohou pasažéři kontaktovat řidiče. Farajallah a kol. (2016) hovoří o 22 zemích, převážně v Evropě, ve kterých BlaBlaCar působí. Udává, že největší evropská společnost pro spolujízdu BlaBlaCar zakoupila druhou největší evropskou společnost Carpooling.com a expandovala tak na více než 20 miliónů členů. Podle internetových zpravodajství (idnes.cz 2016, denik.cz 2017) podobně expandovalo BlaBlaCar do Česka, když na začátku roku 2016 zakoupilo největší českou společnost Jízdomat. Tyto servery hovoří o desítkách tisíc uživatelů v Česku a o úmyslu do konce roku 2017 službu BlaBlaCar zpoplatnit. „Každé čtvrtletí nás používá více než 10 milionů lidí, kteří tak vytvářejí zcela novou dopravní síť postavenou na lidech. Díky našemu nadšenému týmu členské podpory, nejmodernější webové a mobilní platformě a rychle rostoucí komunitě spolehlivých členů je cestování s BlaBlacarem společensky odpovědné, úsporné a výhodné pro miliony členů“ (blablacar.cz 2017).

V prostředí českého internetu je možné nalézt řadu dalších služeb. Většinu těchto služeb je možné zařadit do první kategorie podle dělení Xia a kol. (2015). Jedná se tedy spíše o inzertní servery, kam je možné vložit inzerát ve formě „hledám“ nebo „nabízím. Mezi nimi například stránky Waybook.cz, Jizdaspolu.cz, Autospolujizda.cz, Autostop.cz, Spolujizda.eu, Svezeniautem.cz nebo Jeduautem.cz. Na některých z těchto serverů jsou k nalezení pouze cesty po Česku, některé nabízejí možnost pro spolujízdu na delší vzdálenosti. Počet inzerátů na většině zmiňovaných stránek je velice malý. Služba Spolujizda.cz poskytuje zprostředkování spolujízdy v rámci Česka nebo zahraničí za poplatek, odvíjející se od délky cesty. Společnost uvádí vyšší poplatek pro cestu do zahraničí mezi 100 až 350 Kč. Přímou řidiči se platí 1 Kč za každý kilometr.

Některé z těchto služeb jsou propojeny se sociálními sítěmi, což podle Chana a Shaheen (2012) společně s mobilními aplikacemi vede ke snadnějšímu propojení s potencionálními klienty. Kvalitní mobilní aplikaci představil pouze BlaBlaCar, kterou podle informací z obchodu Google.play.cz stáhlo více než 10 miliónů uživatelů po celém světě. Podle Luèa a Colorniho (2009) inklinují k využívání spolujízdy, právě díky zapojení informačních technologií, více mladí a studenti. Je tedy vhodné dojížděku studentů definovat.

## **2. 8. Dojížděka studentů**

Dojížděku definuje Dictionary of Human Geografy jako: „Denně se opakující cesta ze stálého místa bydliště do stálého místa zaměstnání“ (Gregory a kol. 2009, s. 104). Ouředníček (2014) popisuje dojížděku jako jednu z forem prostorové mobility. Burcin a kol. (2008) zastřešuje dojížděku procesem dočasné migrace, mezi kterou řadí také dojížděku studentů. Dále pojem rozšiřuje, podobně jako Temelová a kol. (2011), o nedenní dojížděku. Temelová a kol. (2011) spojuje nedenní dojížděku spíše s mladší věkovou kategorií. Hovoří o ní jako o přechodné formě migrace, která s věkem ubývá v důsledku trvalé změny bydliště. Nedenní dojížděka dle Burcina a kol. (2008) vzhledem k Praze probíhá převážně ze vzdálenějších oblastí a její převládání nad dojížděkou denní vymezuje za hranicemi Středočeského kraje. Takto dojížděující rozšiřují počty tzv. přítomných nočních osob, mezi které řadí například studenty ubytované na kolejích.

Studenti jsou dle Zhoua (2012) a Whalen a kol. (2013) skupinou, která více inklinuje k využívání aktivních způsobů dopravy jako je jízda na kole a chůze. Podobně hodnotí i jejich náklonnost k alternativním způsobům dopravy, mezi které řadí právě spolujízdu. Větší náklonnost studentů k využívání spolujízdy sledují Luè a Colorni (2009). Podobně jako v konceptu Correia a Viegase (2010), kteří shledávají odbourání strachu z jízdy s cizí osobou ve formování tzv. klubů, sdružujících aktéry podobných zájmů, Luè a Colorni (2009) popisují studenty jako skupinu, v rámci které je strach menší. Spatřují také větší význam v úspoře peněz, jelikož studenti mají malé nebo žádné příjmy. Marada a Květoň (2010) hovoří o subjektivních faktorech při výběru dopravního prostředku. Připisují důležitost individuálnímu rozhodování aktérů.

Burcin a kol. (2008) očekává nárůst studentů na dojížděce do Prahy díky zvyšujícím se kapacitám vysokých škol. „Výrazně vyšší prestiž pražského než regionálního vysokého

školvství, spolu s růstem pravděpodobnosti přijetí ke studiu na těchto školách, totiž reálně povede k rozšíření (rehabilitaci) jejich územního dosahu a tím k dalšímu růstu podílu mimopražských studentů, včetně studentů zahraničních“ (Burcin a kol. 2008, s. 9). Očekávají tedy nárůst podílu nedenně dojíždějících studentů a z toho důvodu nárůst počtu „přítomných nočních osob“ v Praze.

### **3. Metodika**

#### **3. 1. Výběr zájmového území**

V praktické části je sledována spolujízda studentů, kteří cestují z Písecka do Prahy. V Písku bydlím a pro svou dojížděku ke studiu v Praze v některých případech spolujízdu využívám. Právě má znalost Písecka a základních principů spolujízdy na této trase byly určující pro jeho výběr. Region byl vymezen jako město Písek a jeho zázemí. Velikost zázemí není pro účely šetření přesně definována. Snahou však bylo zachytit oblast, která má větší část trasy společnou, na základě čehož je možné nastínit chování aktérů spolujízdy právě na této trase. Podle dat ze SLDB 2011 do Prahy pouze z města Písek dojíždí 269 studentů starších 14 let. Z okresu Písek vyjíždějících jako spolujezdec v osobním automobilu je dle SLDB 2011 celkem 826 osob. Na základě těchto dat by v rámci vymezeného území neměl být problém sehnat dostatek respondentů pro iniciační anketní šetření.

#### **3. 2. Anketní šetření**

Pro vlastní výzkum bylo použito anketního šetření. Anketní šetření bylo vytvořeno pomocí Google formuláře. Následně rozesláno studentům, kteří spolujízdu využívají. Zasláno bylo skrze sociální síť Facebook a umístěno do skupiny „Písek – Praha (a zpět)“, která je využívána právě k účelu spolujízdy na této trase. Zodpovězené otázky byly následně exportovány do MS Excel, kde proběhlo zpracování výsledků vyžadující deskriptivní statistiku. Složitější analýza, vzhledem k malému počtu respondentů a demonstrativnímu charakteru anketního šetření, nebyla aplikována. Pro některé analýzy byla využita data statistického úřadu ze SLDB 2011. Primární význam šetření je však demonstrovat poznatky získané teoretickým zarámováním spolujízdy a přiblížit je v prostředí Česka v rámci specifické spolujízdy. Odpovědi jsou diskutovány s literaturou. Anketní šetření, jako prostředek pro analýzu výsledků, bylo použito v návaznosti na práce Shaheen a kol. (2016) a dalších autorů, kteří anketní šetření využívají pro vysledování základních principů spolujízdy.

Anketní šetření se skládá ze čtyř částí. Respondenti v první části odpovídali, zda se účastní spolujízdy jako řidiči, pasažéři nebo zda tyto možnosti kombinují. V druhé části jsou

otázky určené pro respondentem zvolenou možností. Otázky jsou postaveny na důvodech a motivacích, pro které řídí, jezdí jako pasažéři nebo tyto možnosti kombinují. Třetí část je určena pro všechny respondenty, kteří spolujízdu využívají. V této části je sledováno chování specifické skupiny, kterou studenti jsou. Otázky se zabývají postojem ke spolujízdě, motivacemi k jejímu využívání, úskalím spolujízdy a celkovým chováním studentů na trase z Písecka do Prahy. V poslední, čtvrté části se nacházejí demografické údaje; pohlaví, věk a bydliště. Otázka ohledně bydliště je postavena jako vzdálenost bydliště od města Písek, kdy nejbližší kategorií je „více než 20 km“. Tato vzdálenost by měla z odpovědí pomoci odfiltrovat respondenty, kteří bydlí mimo záměrnou oblast. Anketní šetření je složeno z otázek otevřených, uzavřených a polouzavřených. Obsaženy jsou, jak kvantitativní, tak kvalitativní otázky.

Do anketního šetření se podařilo zapojit 48 studentů a jejich odpovědi jsou dále analyzovány v praktické části.

## 4. Praktická část

### 4. 1. Popis zájmového území

Město Písek se nachází v severní části Jihočeského kraje. Je propojeno s Prahou rychlostní silnicí E49, na kterou navazuje krátký úsek dálnice D4 a dále až k obci Dubenec v okrese Příbram vede silnice I. třídy. Na ni opět navazuje dálnice D4, která vede až k hranicím Prahy. Celková vzdálenost z města Písek do Prahy po silnici měří 106 km. Na trase z Českého Krumlova do Prahy zastavuje v Písku autobus společnosti Regiojet. Ten, podle jízdních řádů společnosti, vyjíždí z Písku každý den, včetně víkendů a svátků, od 6:30 do 21:30. Jezdí s hodinovými intervaly a ve vytížené časy je doplněn posilovým spojem. Dále je trasa obsluhována autobusy společnosti ČSAD, ty na své trase staví také v Protivíně a Čimelicích, jež je možné zařadit do zájmového území. Další společností je PROBO BUS, jejíž autobusy zastavují v obcích Předotice, Mirovice a Čížová. Dominantní postavení na trase má však společnost Regiojet. Doba cesty do Prahy autobusem se pohybuje v rozmezí 1:25 – 1:40 hod. Počet přímých vlakových spojů je značně omezen. Podle informací Českých drah jezdí ve všední den tři přímá spojení. Jízda rychlíkem trvá 2:16 hod. a na základě těchto zjištění se jeví jako nejméně vhodná. Na rozdíl od autobusů společnosti Regiojet však staví v obcích Protivín, Čížová, Čimelice a Mirovice. Osobní vlak jezdí téměř každou hodinu. V případě cesty osobním vlakem je nutno přestoupit v obci Beroun nebo Tábor. Cesta osobním vlakem trvá již bezmála 3 hodiny. Tento spoj však staví v mnoha obcích v zázemí Písku a může být pro jejich obyvatele vhodným a možná i jediným řešením.

## 4. 2. Vyhodnocení anketního šetření

### Demografické údaje

Anketního šetření se zúčastnilo celkem 48 studentů. Celkem 33 mužů a 15 žen. Na základě srovnání s daty ze SLDB 2011 je tento poměr podobný jako u dojíždějících za prací na této trase. Za prací do Prahy dojíždí 64 % mužů a 36 % žen. U dotázaných je poměr 69 % mužů a 31 % žen. Data jsou však srovnávána s pracujícími, jelikož Český statistický úřad neposkytuje data pro vyjížděku studentů do Prahy dle pohlaví. Z tohoto důvodu je srovnání jen hrubé a není možné přesně posoudit, zda ke spolujízdě inklinují více ženy či muži.

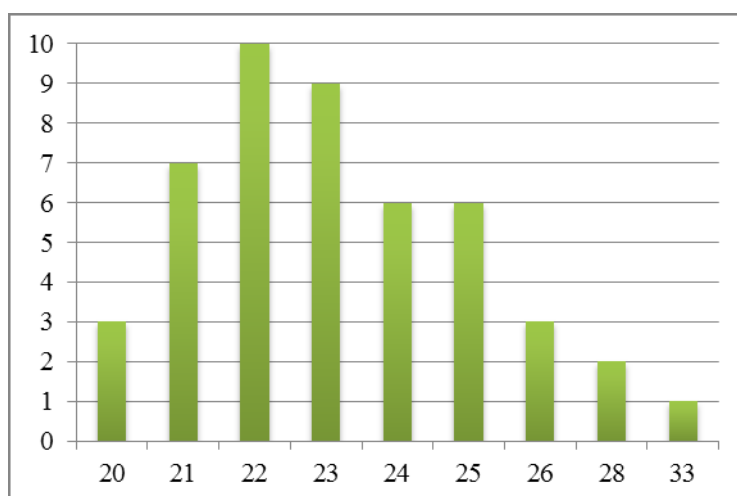
**Tabulka č. 1: Podíl mužů a žen na vyjížděce [v %]**

	muži	ženy
Pracující	64	36
Studenti spolujízdou	69	31

Zdroj: ČSÚ (2011) + anketní šetření, duben 2017

Věkový průměr dotázaných je 23,3 let. Medián věku dotázaných je 23 let a modus 22 let. Nejmladším třem účastníkům je 20 let, nejstaršímu 33 let. Jeden respondent otázku nevyplnil. Věk mužů a žen zapojených do spolujízdy se příliš neliší. Muži využívající spolujízdu jsou v průměrném věku 23,4 let, ženy 23,1 let.

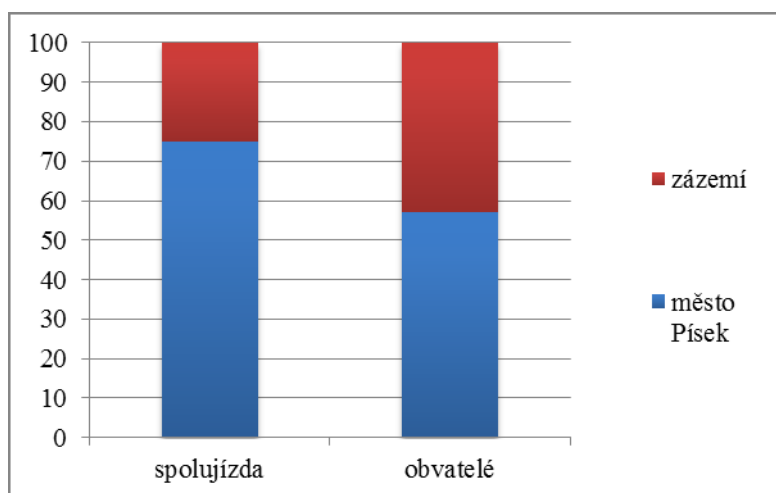
**Graf č. 1: Věkové složení studentů**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

Většina aktérů spolujízdy bydlí ve městě Písek, celkem 36 oslovených. Do vzdálenosti 5 km od města Písek bydlí 2, ve vzdálenosti 5 – 10 km bydlí 7 aktérů a ve vzdálenosti 10 – 20 km od Písku 3 oslovení studenti. Poměr mezi aktéry spolujízdy bydlících v Písku a za jeho hranicemi je 75 % ku 25 %. Při srovnání s daty ČSÚ 2015 bydlí ve městě Písek celkem 29 824 obyvatel. V ORP Písek je počet obyvatel 52 168. Ve městě Písek tedy žije 57 % obyvatel celého ORP. Tato čísla poukazují na větší zapojení studentů z města Písku než jeho zázemí. Obyvatelé Písku při formování spolujízdy těží ze vzájemné prostorové blízkosti, která spolujízdu usnadňuje. V tomto případě nedochází k výrazné zajižďce, jako například u obcí ležících v opačném směru od Prahy, o které Rietveld a kol. (1999) v Vanoutrive a kol. (2012) hovoří jako o demotivačním prvku. Případně pasažéři nemusejí řešit spojení k domluvenému místu, ležícímu na trase.

**Graf č. 2: Podíl bydlících ve městě Písek a v zázemí [v %]**



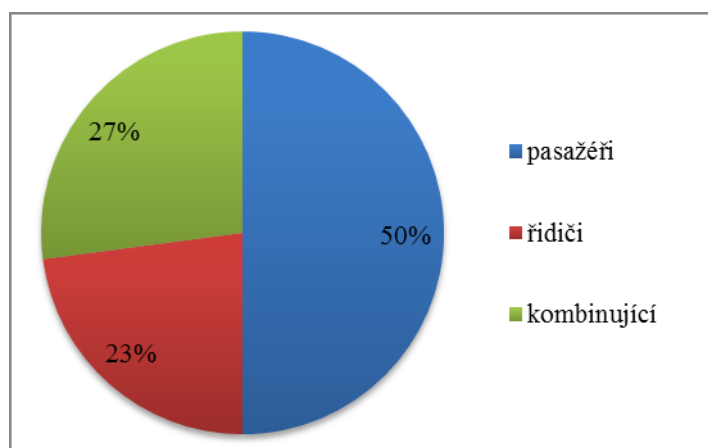
Zdroj: ČSÚ (2015) + anketní šetření, duben 2017

### Pozice ve spolujízdě

Polovina studentů využívá spolujízdu pouze z pozice pasažéra. Jako řidič využívá spolujízdu 23 % studentů a 27 % kombinuje oboje.



**Graf č. 3: Pozice ve spolujízdě**



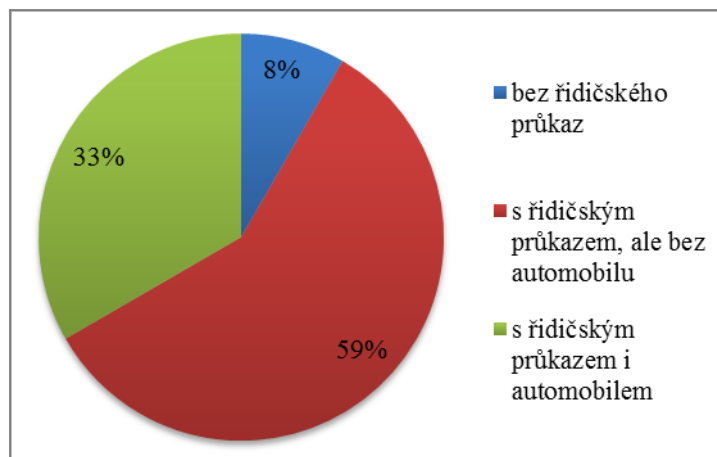
Zdroj: anketní šetření, duben 2017

Při zjišťování věku a pohlaví jednotlivých skupin byli kombinující přiřazeni ke skupině řidičů. Jsou tedy bráni jako osoby s občasným nebo stálým přístupem k automobilu a schopní účastnit se z této pozice spolujízdy. Průměrný věk pasažerů je 22,5 let, což je méně než řidičů a kombinujících, jejichž průměrný věk je 24,1 let. Poměr mužů a žen mezi pasažéry je 63 % ku 37 %. Mezi řidiči a kombinujícími je poměr 73 % mužů a 27 % žen. Zajímavý je fakt, že kombinujících žen a mužů je téměř stejný počet, zato mezi řidiči se nevyskytla žádná žena.

### **Pasažéri**

Ze studentů, kteří se účastní spolujízdy z pozice pasažerů, pouze 2 nevládní řidičský průkaz, 13 studentů nemá k dispozici automobil a 8 automobil i řidičský průkaz vlastní.

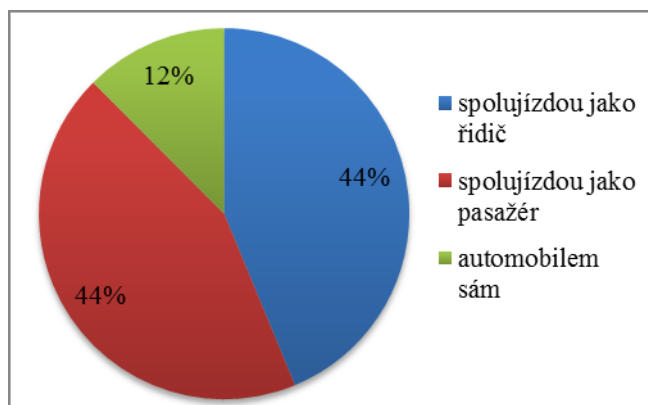
**Graf č. 4: Vybavenost pasažeru automobily a řidičskými průkazy**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

Od pasažerů, kteří buď nevlastní řidičský průkaz, nebo nemají k dispozici automobil, byla zjišťována informace, jak by se jejich chování změnilo v případě, že by se mohli účastnit jako řidiči. Zapojeno ve spolujízdě by zůstala většina z nich. Z pozice řidiče by spolujízdu využívalo 44 % oslovených. Stejná část by zůstala na pozici pasažéra. Pouze 12 % studentů odpovědělo, že by do Prahy řídili, ale neúčastnili by se spolujízdy.

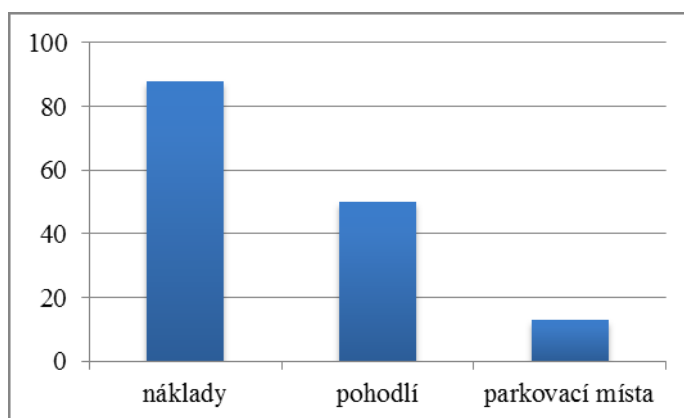
**Graf č. 5: Způsob dopravy pasažéru v případě možnosti využít vlastní automobil**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

Studenti, kteří řidičský průkaz vlastní a zároveň mají k dispozici automobil, byli tázáni na důvody jejich výběru pozice pasažéra. Bylo možné vybírat více možností. Největší část, tedy 86 % se obává příliš vysokých nákladů, které jsou spojeny s využíváním automobilu na této trase. Pro 43 % pasažerů je tato pozice pohodlnější než pozice řidiče. Jeden student uvedl jako důvod problém s parkovacími místy. Nikdo z dotazovaných neuvedl jako důvod strach do Prahy řídit.

**Graf č. 6: Důvody pasažerů nevyužívat vlastní automobil [v %]**

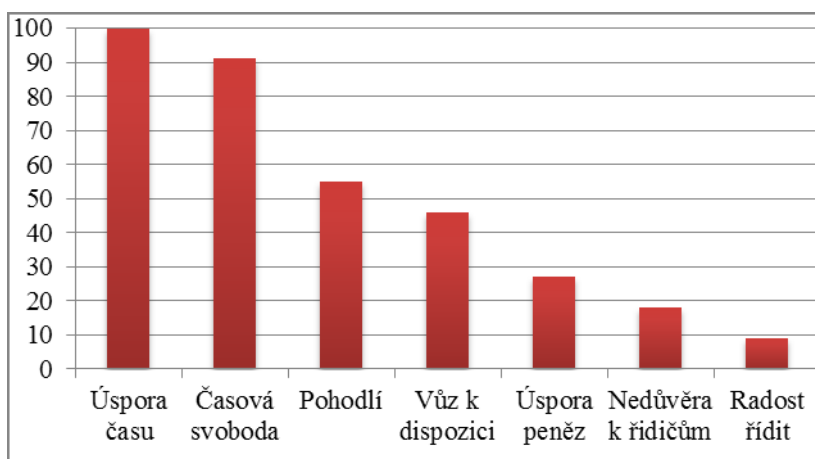


Zdroj: anketní šetření, duben 2017

## Řidiči

Podobně jako pasažéři, byli i řidiči dotazováni na důvody preference řízení před spolujízdou z pozice pasažéra. Řidiči opět mohli uvést více důvodů. Jako největší výhodu oproti pozici pasažéra shledávají v časové svobodě. Důvod, při kterém mají výhodu, že čas odjezdu je závislý především na nich, uvedli všichni dotázaní. Úsporu času, z hlediska možnosti využít automobil k cestě až do cílové destinace, označilo jako důvod 91 % studentů. S předchozími možnostmi spojené větší pohodlí uvedlo 55 % studentů. Nutnost mít vůz v Praze pro další aktivity uvedlo 46 % studentů. Úspora peněz je větší v pozici řidiče pro 27 % dotázaných. Celkem 18 % studentů raději řídí, protože nedůvěřuje jiným řidičům. Jeden student uvedl jako důvod, že ho řídit baví.

**Graf č. 7: Důvody výběru pozice řidiče [v %]**

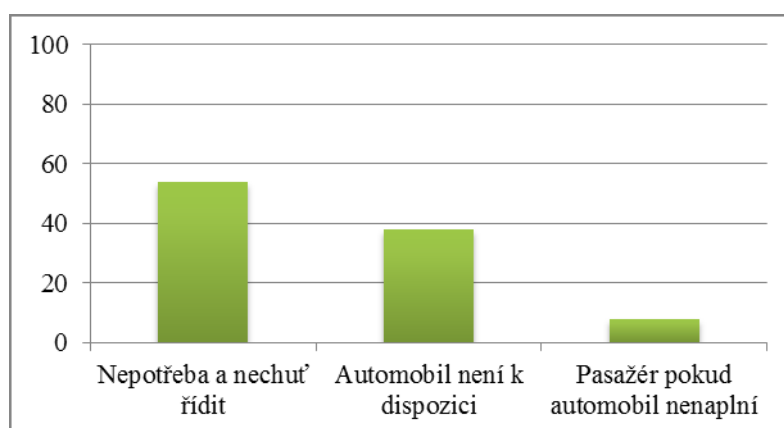


Zdroj: anketní šetření, duben 2017

## Kombinující

U studentů, kteří obě pozice ve spolujízdě kombinují, bylo zjištěno, že 77 % preferuje pozici řidiče a 23 % pozici pasažéra. Další otázka směřovala na důvody této kombinace. Opět bylo možné udat více důvodů, to však nikdo neučinil. Větší část dojíždí jako pasažér, jelikož nemá potřebu nebo chuť řídit (54 %). Což je zajímavé srovnání se 77 % studentů, kteří preferují řídit, přesto tak vždy nečiní. Pasažérem se stává 38 % studentů z důvodu, že nemá vůz k dispozici a jeden student si najde místo v jiném automobilu, pokud se mu vlastní automobil nepodaří naplnit.

**Graf č. 8: Důvody kombinace pozice řidiče a pasažéra [v %]**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

Kombinujících studentů vlastní nebo využívá automobil sám celkem 69 %. U řidičů je číslo ještě vyšší. V tomto případě vlastní automobil dokonce 91 % dotázaných. Celkem studentů, kteří do Prahy řídí ať již pokaždé nebo občas vlastní automobil 79 %, což při skutečnosti, že se jedná o polovinu dotázaných, je velké číslo. Při připočtení studentů, kteří uvedli, že mají k dispozici automobil, ale využívají spolujízdu jako pasažéři, má přístup k automobilu celkem 56 % studentů. To naznačuje poměrně dobrou vybavenost studentů osobními automobily. Není však možné tuto vybavenost porovnat s daty ze SLBD 2011, neboť vybavenost domácností automobily se již nezjišťovala.

### **Obsazenost automobilů**

Podle dat ze SLBD 2011 je obsazenost automobilů v rámci vyjíždky do zaměstnání a do škol v Česku 1,21 osoby na jeden automobil. Podobná situace je v případě vyjíždějících osob z okresu Písek, obsazenost automobilů je v tomto případě 1,22 osob na automobil. Studenti v anketním šetření uvedli, že průměrná obsazenost automobilu v případě, že využívají spolujízdu, je 3,33 osob, což značně převyšuje průměr. Při zanedbání studentů, kteří kombinují řízení s pozicí pasažéra, vychází obsazenost studenty 3,18 osoby na automobil. Nižší obsazenost, vypočtenou na základě poměru zjištěných řidičů a pasažérů než udanou dotázanými, je možné přisoudit faktu, že šlo pouze o odhad. Důležité je však zohlednit, že do spolujízdy pravděpodobně zasahují i pracující, kteří na této trase dojíždějí. Studenti s nimi mohou dojíždět jako pasažéři, jelikož pracující mají více finančních prostředků a s větší pravděpodobností automobil vlastní. Zapojením dalších aktérů je však odstraněna výhoda, o které Luè a Colorni (2009) a Correia a Viegase

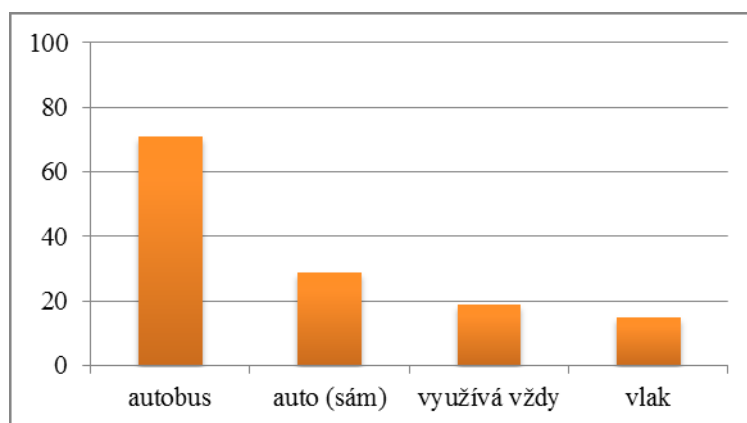
(2010) hovoří v souvislosti s využíváním spolujízdy v rámci zájmové skupiny nebo komunity, která by měla odbourávat nedůvěru.

### Dopad spolujízdy

Při určení zda spolujízda skutečně vede k redukci dopravního zatížení, což je literaturou popisováno jako její hlavní přednost, je důležité zjistit, jakým způsobem se studenti dopravují kromě spolujízdy.

Největší část studentů kombinuje spolujízdu s autobusem (71 %). Velký počet cestujících autobusem je pravděpodobně způsoben jeho dobrou dostupností udávanou v kapitole popisující zájmové území. Vlák při svých cestách využívá 15 % oslovených. Velký počet studentů, kteří spolujízdu střídají s veřejnou dopravou, naznačuje, že při neexistenci spolujízdy by se studenti přesunuli právě do těchto dopravních prostředků a automobily by nevyužívali. Možnost kombinace spolujízdy s jízdou automobilem sám využívá 29 % dotázaných. Mezi těmi, kteří do Prahy řídí vždy nebo občas, jezdí v automobilu samo 58 % studentů. To opět dokládá, že podstatná část studentů by do Prahy neřídila, pokud by nebyla možnost spolujízdy.

**Graf č. 9: Kombinace spolujízdy s jinými dopravními prostředky [v %]**

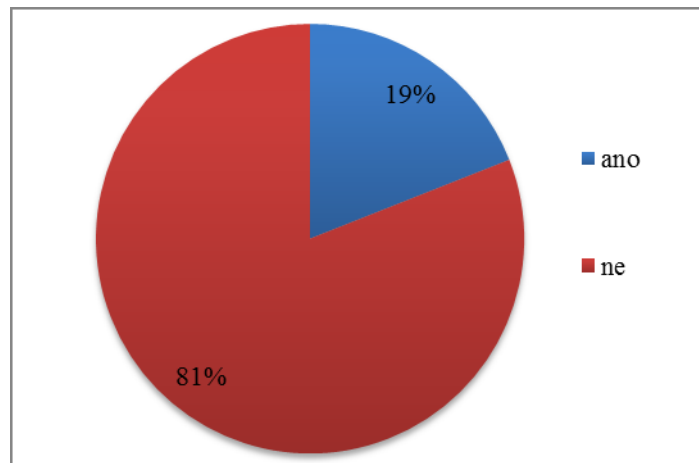


Zdroj: anketní šetření, duben 2017

### Využitelnost spolujízdy

Při zařazení spolujízdy mezi alternativní způsoby dopravy, jak činí například Buliung a kol. (2010), je na místě vysledovat, zda se může po zapojení studentů stát spolujízda hlavním způsobem dopravy. Jako jediný způsob dopravy uvedlo spolujízdu pouze 19 % dotázaných. Celých 81 % kombinuje spolujízdu s dalším způsobem dopravy.

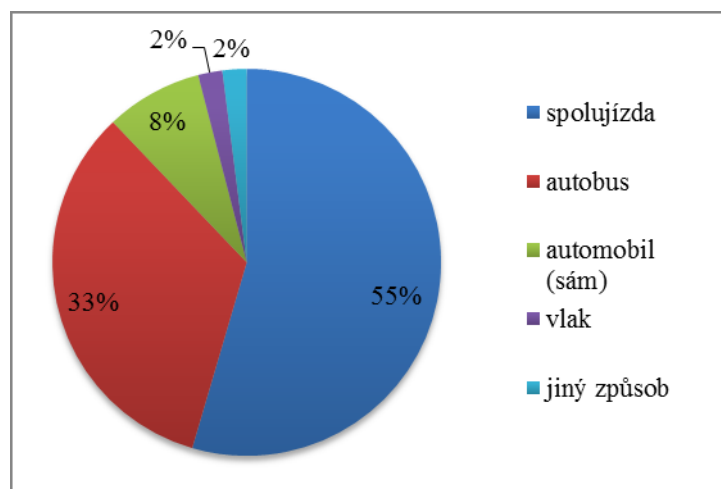
**Graf č. 10: Spolujízda jako jediný způsob dopravy**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

V otázce preferencí je však situace jiná. Větší část dotázaných preferuje právě spolujízdu (55 %). Autobus před spolujízdou upřednostňuje 32 % dotázaných. Tato popularita autobusové dopravy je opět možná spojit s její dobrou dostupností v této konkrétní lokalitě. Jízdu automobilem bez pasažérů upřednostňuje pouhých 16 % řidičů a kombinujících. To naznačuje její výhodnost pro řidiče, kterou Vanoutrive a kol. (2012) shledává v možnosti využívat pohodlí osobního automobilu při snížení nákladů. Řidiči jsou tak ochotni se vzdát soukromí, což Chan a Shaheen (2012) popisují jako možnou bariéru pro zapojení se do spolujízdy. Po jedné odpovědi dotázaných studentů získala jízda vlakem a jiný, blíže nespecifikovaný, způsob dopravy.

**Graf č. 11: Preferovaný způsob dopravy**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

## Motivace

Studenti byli dotázáni, jaká je jejich největší motivace pro participaci ve spolujízdě. Bylo možné uvést pouze tu nejdůležitější. Odpovědi byly překvapivě velice různorodé a je možné popsat hned několik stěžejních motivací. Podobně jako ve velké části literatury, která právě motivace aktérů spolujízdy zkoumala (Canninga a kol. 2010, Shaheen a kol. 2016), byla pro 27 % dotázaných hlavní motivací úspora peněz. Jako nejdůležitější motivaci ji uvedlo 45 % řidičů. Mezi pasažéry byla úspora peněz nejdůležitější pouze pro 17 %. Tento nepoměr má však pravděpodobně racionální důvody.

Studenti v otázce na cenu, kterou platí svému řidiči v rámci spolujízdy, respektive si účtují svým pasažérům, uvedli průměrnou částku 84 Kč za jednu cestu do Prahy nebo zpět. V porovnání s cenami, které si za přepravu účtují populární autobusy společnosti Regiojet, je pochopitelné, že úsporná pro pasažéry spolujízda na této trase není. Podle informací z webu si společnost Regiojet účtuje za cestu z Písku do Prahy při zlevněné ceně jízdného pro studenty 82 Kč, což je prakticky stejná částka, které je placena pasažéry spolujízdy.

Naopak řidiči mohou díky spolujízdě pokrýt velkou část ceny cesty. Průměrná cena benzínu v Česku se pohybuje kolem 30 Kč. Jedním z nejprodávanějších automobilů je podle údajů centrálního registru Ministerstva vnitra automobil Škoda Fabia 1,2 tsi. Kombinovanou spotřebu udává výrobce jako 4,7 litru na sto kilometrů. Řidič na této trase při využití zmíněného automobilu utratí zhruba 150 Kč. Pokud se však řidič zapojí do spolujízdy, tak při udávané ceně jízdy 84 Kč a obsazenosti automobilu dvěma pasažéry, se řidiči podaří pokrýt celé náklady na pohonné hmoty. V případě řidičů má tak motivace v úspoře peněz jasné opodstatnění.

Stejně důležitou motivací pro účastníky anketního šetření je časová svoboda (27 %). V tomto případě se poměr mezi řidiči a pasažéry příliš neliší. V případě řidičů i pasažérů je ji možné chápat jako svobodu oproti veřejné dopravě, kdy se aktéři dohodnou na čas, který jim vyhovuje. Nemusí se v tomto případě vázat na pevné jízdní řády hromadné dopravy a přizpůsobit si čas odjezdu svým potřebám.

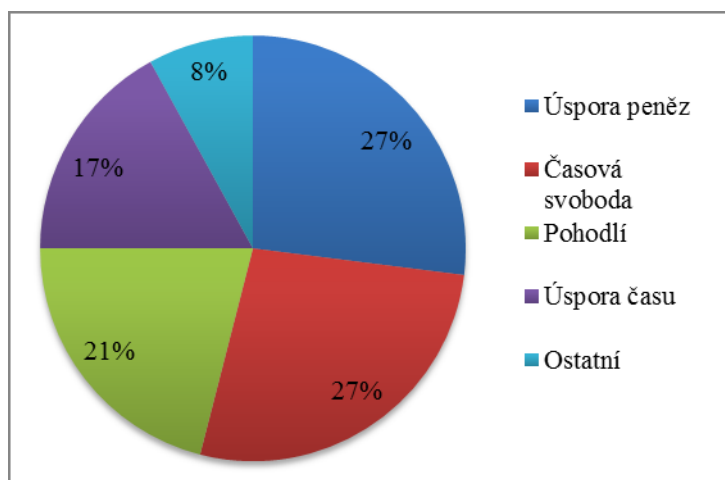
Další v pořadí je faktor pohodlí. Osobní automobil oproti veřejné dopravě jistě nabízí pohodlí vyšší. Jako hlavní motivaci větší pohodlí uvedlo 21 % dotázaných. Mezi nimi však nebyl žádný řidič. Ztráta pohodlí oproti jízdě v automobilu sám je jedna z možných bariér, o které hovoří Chan a Shaheen (2012).

Úsporu času uvedlo 17 % dotázaných. V tomto případě tedy není natolik výrazná, jako uvádí Shaheen a kol. (2016) a Habib a kol. (2011). Podstatně více pasažérů než řidičů, je právě úsporou času motivováno. Opět je důležitý úhel pohledu, neboť ve srovnání s veřejnou dopravou a časem stráveným na cestě k navazujícímu spoji šetří spolujízda čas. Oproti tomu již zmíněná zajišťka z důvodu vyzvednutí pasažérů čas cesty navyšuje.

Enviromentální důvody je možné v tomto případě vnímat podobně jako Shaheen a kol. (2016), jako vedlejší produkt spolujízdy. Hlavní motivací byly pouze pro jednoho dotázaného. V návaznosti na odstavec o dopadech spolujízdy je otázkou, zda spolujízda skutečně vede ke snižování stavu dopravního přetížení, s čímž je spojena ochrana životního prostředí, o které množství autorů hovoří.

Podobná situace jako u Canninga a kol. (2010) je ohledně socializujícího účinku sdílení více osob jednoho automobilu. V anketním šetření nebyla tato možnost přímo uvedena. Jeden účastník jí však popsal v rámci ostatních možností. Jiný účastník uvedl, že spolujízdu využívá, pouze pokud jsou autobusy přeplněné.

**Graf č. 12: Motivace studentů k účasti ve spolujízdě**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

## Bariéry

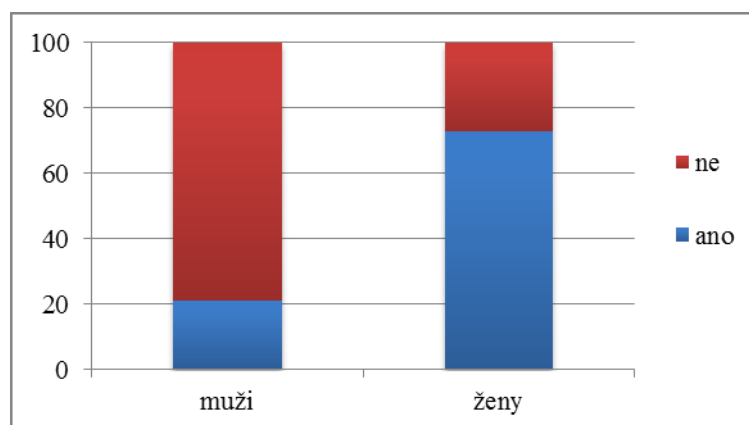
Mezi odpověďmi studentů se vyskytla celá škála možných bariér, které mohou demotivovat k participaci ve spolujízdě. Psychologickou bariéru shledává velká část literatury v obavě z jízdy s neznámou osobou. Podobně odpovídali studenti, jejichž nejčastější odpovědí v otázce nevýhod spolujízdy byla právě nedůvěra k řidiči či pasažérům (27 %). Při tvrzení Luèa a Colorniho (2009) o důvěře mezi studenty, tyto



výsledky opět napovídají o vstupu dalších aktérů do spolujízdy na této trase. Otázku bylo však možné chápat spíše jako nedůvěru k řídičským schopnostem řidiče. Proto byla oddělena možnost ohledně nebezpečnosti osobní automobilové dopravy. Tato možnost byla největší nevýhodou pro 21 % dotázaných. Bariéry způsobené strachem jet s cizí osobou, jak z pohledu strachu z cizího člověka, nebo jeho řídičských schopností tvoří největší část odpovědí (48 %). V návaznosti na literaturu se skutečně jeví jako největší problém.

K problematice psychologických bariér se váže samostatná otázka ohledně strachu vozit nebo jet s cizí osobou. V tomto případě odpovědělo 58 % studentů, že obavy nemá. Zajímavé je však především srovnání mužů a žen. Pouze 21 % dotázaných mužů projevilo obavy z jízdy s cizí osobou. Žen se však obává 73 % dotázaných. Tento výrazný rozdíl naznačuje, že přes tvrzení většiny autorů o malém významu demografických ukazatelů, mohou hrát v určitém ohledu svou roli.

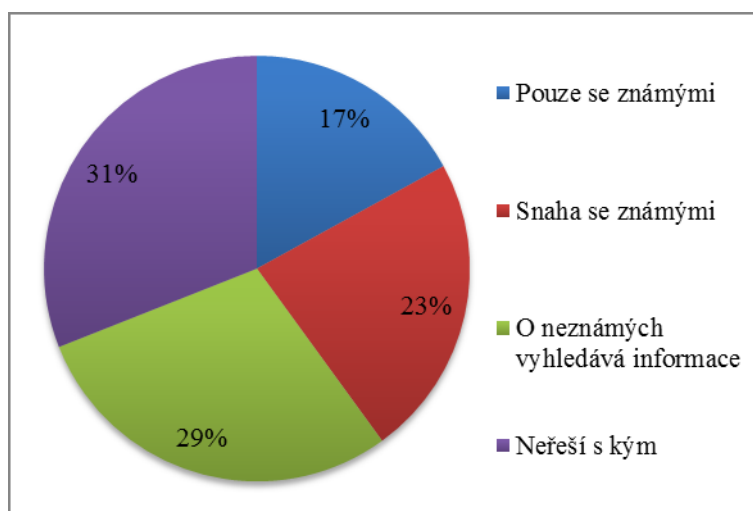
**Graf č. 13: Rozdíl mezi muži a ženami ve strachu z jízdy s cizí osobou [v %]**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

Pouze 17 % studentů využívá spolujízdu výhradně ve formě, o které Chan a Shaheen (2012) hovoří o jako tzv. fanpools, tedy jezdí pouze s osobou, kterou znají. Další část studentů (23 %) se snaží jezdit spíše se známými. Pokud potenciálního řidiče nebo pasažéra neznají, snaží se 29 % studentů zjistit o dotyčném informace. Tuto možnost usnadňuje podle Chana a Shaheen (2012) vstup sociálních sítí a online služeb, kde je kontrola mezi aktéry umožněna. Největší část studentů však podle odpovědí neřeší, s kým automobil sdílí (31 %).

**Graf č. 14: Výběr řidiče či pasažéra podle známosti**

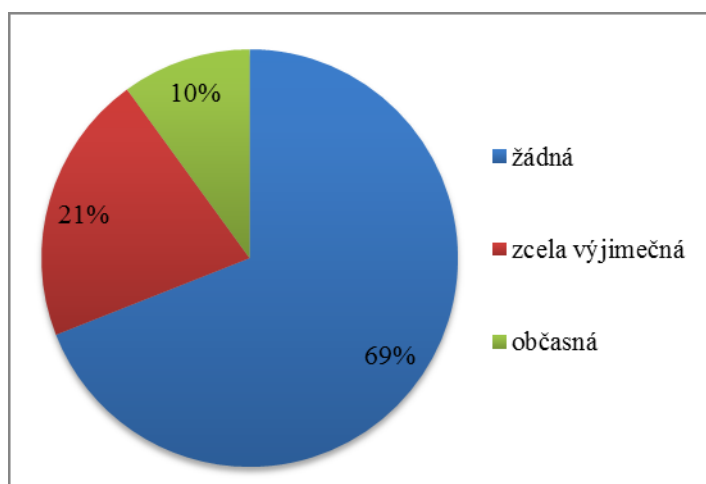


Zdroj: anketní šetření, duben 2017

Častá odpověď na otázku ohledně nevýhody spolujízdy byla časová nesvoboda. Možnost, kdy je potřeba se vázat na řidiče či pasažéra zvolilo, stejně jako otázku ohledně nedůvěry, 27 % studentů. Na této odpovědi je možné demonstrovat vliv subjektivního rozhodování se při výběru dopravy, o kterém hovoří Marada a Květoň (2010). Literatura, která se zabývá spolujízdou, je v ohledech motivací a bariér též rozporuplná. Není tedy divu, že jednu z nejčastějších motivací shledává část studentů jako hlavní nevýhodu. Opět je důležitý pohled, jak ze strany řidiče, tak ze strany pasažéra.

V porovnání s pevnými jízdními řády hromadné dopravy se 11 % studentů jeví spolujízda jako nespolehlivá. Ohledně nespolehlivosti byla položena otázka, zda se stává, že na domluvené místo řidič nebo pasažér nedorazí. Nejčastěji studenti odpověděli, že se jim nikdy nestalo, aby spolujízda v tomto ohledu selhala (69 %). S naprosto výjimečnou situací, kdy se aktér nedostaví, se setkala 21 % studentů. Občas tato situace nastane podle 10 % dotázaných. Nikdo však neodpověděl, že by spolujízda byla nespolehlivá často. Zajímavé zjištění je, že všichni studenti, kteří uvedli jako hlavní nevýhodu spolujízdy právě nespolehlivost, v další otázce odpověděli, že se jim nikdy nestalo, aby řidič či pasažér nedorazil. Jedná se tak pravděpodobně o předsudky, které jsou ve fungování spolujízdy skličující.

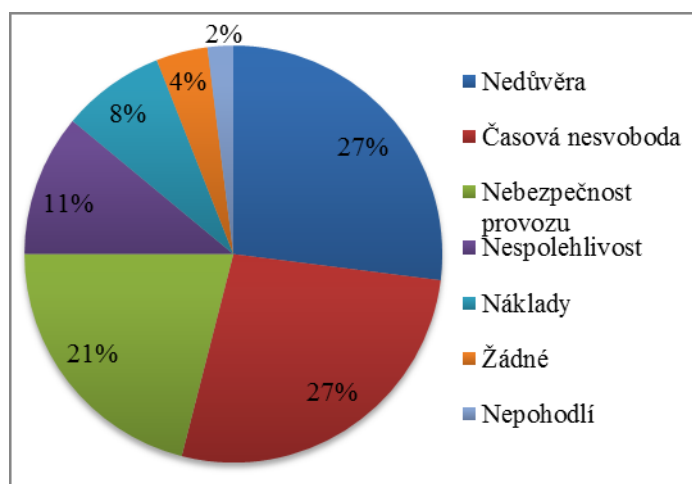
**Graf č. 15: Vlastní zkušenost s nespolehlivostí spolujízdy**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

Další bariéry byly udávány již méně často. Část studentů shledává spolujízdu jako nákladný způsob (8 %), což může být zapříčiněno nákladností provozu automobilu, ve formě povinného ručení, dálniční známky a dalších výdajů, spojených s provozem automobilu. Jednomu studentovi se spolujízda jeví jako nepohodlná. Dva studenti nenašli žádnou nevýhodu.

**Graf č. 16: Bariéry studentů k účasti ve spolujízdě**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

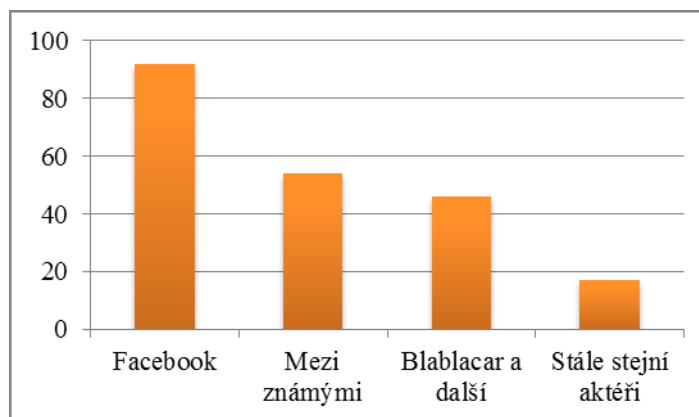
### Způsoby komunikace

Posledním výstupem z anketního šetření je otázka ohledně způsobu domluvy na spolujízdě. Jaký způsob studenti nejčastěji využívají ke spojení se s řidičem či pasažérem.

Největší část studentů ke komunikaci využívá sociální síť Facebook, kde v rámci skupiny určené k účelu spolujízdy vkládají své „inzeráty“. Celkem 92 % studentů právě Facebook tímto způsobem využívá. Drtivé číslo naznačuje důležitost sociálních sítí v otázce formování spolujízdy, o které se zmiňují Buliung a kol. (2009) nebo Chan a Shaheen (2012). Významnost Facebooku v otázce formování spolujízdy však může být značně zkreslená především z důvodu šíření anketního šetření, právě pomocí této sociální sítě.

Významnost informačních technologií, kterou velká část literatury popisuje, dokládá, že 46 % studentů kombinuje se skupinami na Facebooku službu BlaBlaCar a další podobné služby. Ve formě inzerátů mimo online prostředí si řidiče či pasažéra nevyhledává nikdo z dotázaných. Spolujízdu ve formě zmíněného „fanpool“ využívá 54 % dotázaných. Tato část jezdí s přáteli a známými. Ovšem k jejich komunikaci může docházet právě skrze sociální síť. Velká část studentů, kteří jezdí se známými, však tento způsob kombinuje a vyhledává si řidiče či pasažéry i skrze služby, jako je již zmíněný BlaBlaCar. Část studentů uvedla, že jezdí stále se stejnými lidmi (17 %). Přesto však řada z nich uvedla i další způsoby komunikace.

**Graf č. 17: Způsoby vyhledávání řidičů či pasažérů [v %]**



Zdroj: anketní šetření, duben 2017

## 5. Závěr

Spolujízda je na základě prostudované literatury téma široké a těžko uchopitelné. V bakalářské práci byla snaha vymezit spolujízdu jako společnou cestu osobním automobilem dvou a více osob, z které mají všichni účastníci prospěch. Spolujízda je tedy oddělena od podobných konceptů, kterými jsou sdílení vozů a sdílení jízd.

V praxi je možné spolujízdu základně vymezit, jak již bylo nastíněno v úvodní části, na spolujízdu v rámci domácnosti a na spolujízdu neznámých osob. Spolujízda v rámci domácnosti, zvaná též interní spolujízda, těží ze stejného počátečního místa cesty, kdy odpadá potřeba zajištění pro pasažéry. Naopak při nutnosti například vysadit děti ve škole, může být pro část aktérů svým způsobem méně výhodná. Dále je do konceptu interní spolujízdy možné zařadit spolujízdu mezi známými a přáteli nebo též spolupracovníky. V rámci této skupiny je spolujízda postavena především na důvěře mezi aktéry. Pro její formování není nutný vstup třetí strany. Interní spolujízda může negativně ovlivnit externí spolujízdu. Externí spolujízdou je chápána spolujízda mezi neznámými osobami. Pro participaci aktérů je v případě externí spolujízdy nutná její výhodnost pro všechny zainteresované strany. Bez možnosti těžit ze spolujízdy benefity by nebyl důvod externí spolujízdu formovat. Pro existenci spolujízdy mezi neznámými osobami je důležitý vstup dalších aktérů. Z historického hlediska je možné tyto koncepty chápat též odlišně. Interní spolujízda je v tomto smyslu automatická a stává se v okamžiku vzniku automobilového průmyslu běžnou součástí využívání automobilu. Externí spolujízda vzniká reakcí na krizi, kdy je formována na základě pobídky třetí strany. Tou byla nejprve vláda a místní samospráva. S příchodem informačních technologií přechází její výrazná část do rukou soukromých společností.

Spolujízdu je kromě konceptu interní a externí možné také rozdělit na spolujízdu formální a neformální. Formální spolujízdu je možné chápat jako vytvořenou pobídkami vlády nebo místní správy. Pro její fungování je vytvořena vhodná infrastruktura a spolujízda je propagována. Důvody zaštitění spolujízdy jako strategického plánu se vyvíjely. Nejprve se jednalo o úsporu materiálu a pohonných hmot. Postupně, s nárůstem automobilové dopravy, byla formována z důvodu omezení dopravního přetížení a postupně též jako prostředek pro snižování emisí a propagována jako udržitelný způsob dopravy. Spolujízda je tedy formálně organizována, na základě čehož může probíhat ve smyslu externí spolujízdy. Jsou vytvořeny nástroje pro její fungování. V Severní Americe se jedná

například o systémy řízené spolujízdy nebo jízdní pruhy pro vozidla spolujízdy. V Evropě formální spolujízda probíhala jen v omezené míře.

Součástí neformální spolujízdy je interní spolujízda, která vzniká automaticky. Neformální spolujízda je tedy řízená právě přímo aktéry na základě jejich rozhodnutí spolujízdu využívat. Může nabývat dalších podob. Mezi ně patří například neformální spolujízda zvaná Casual Carpool, jež využívá formální struktury, ale její fungování je řízeno ze strany uživatelů.

Hlavním motorem spolujízdy v současnosti jsou informační technologie. Ty umožňují lepší propojení aktérů a odbourávání strachu mezi aktéry externí spolujízdy. Online služby a mobilní aplikace mohou být součástí systémů řízené spolujízdy a fungují jako formálně zaštitěné vládou nebo místní samosprávou. Právě informační technologie však umožňují vstup do spolujízdy dalších aktérů, kteří se spolujízdy účastní nepřímo a fungují jako prostředník mezi řidičem a pasažérem. Jedná se o soukromé společnosti, které poskytují služby pro efektivnější zapojení řidičů a pasažérů do spolujízdy.

Přes množství pobídek k formování spolujízdy je však hlavní rozhodnutí právě na potencionálních aktérech, zda se do spolujízdy zapojí. Zájem ze strany vlády a místní správy je možné shrnout jako snaha o vhodné využívání automobilů, které vede k udržitelnosti automobilové dopravy. Rozhodování jednotlivců je mnohem komplikovanější. Hlavním důvodem pro účast jsou vlastní zisky, které je ze spolujízdy možné těžit v mnoha podobách. Zisků je dosaženo v případě překonání bariér. Právě překonání bariér se jeví jako rozhodující pro participaci na spolujízdě. Jednotlivé motivace a bariéry jsou popsány v části teoretického zarámování spolujízdy. Pro zasazení problematiky do prostředí Česka bylo využito anketní šetření. Výsledky jsou dále diskutovány s literaturou.

Studenti využívají především zmiňované online služby, mezi které je možné zařadit též sociální sítě. Tyto služby napomáhají spolujízdu mezi studenty formovat. Největší motivací aktérů je úspora peněz, času a pohodlí, jež spolujízda nabízí. Vzájemná nedůvěra mezi účastníky externí spolujízdy je nejvíce svazující. Časová svoboda, jež je pro mnohé motivující, může na druhé straně též svazovat. Benefity poskytované přímo účastníkům jsou hlavním důvodem pro participaci. Výhody, pro které je spolujízda propagována vládou a samosprávou, jsou tak pouze vedlejším produktem, který však nemusí být vždy naplněn.

Motivace a bariéry jsou tedy hlavním hybatelem. Často upozadované demografické ukazatele však mohou hrát svoji roli. Bariéra ve využívání spolujízdy, z důvodu obav z jízdy s cizí osobou, se jeví mnohem významnější u žen než u mužů. Na základě anketního šetření je možné též sledovat výrazné rozdíly v chování aktérů podle jednotlivých rolí. Určité výhody spolujízdy pro řidiče mohou být nevýhodné pro pasažéry a naopak.

Anketní šetření v empirickém výzkumu pravděpodobně nebylo pro účely práce zvoleno vhodně. Podařilo se získat malé množství odpovědí, které může být způsobeno malou využitelností spolujízdy na vybrané trase, nebo složitostí vystopování aktérů, pro její neformální charakter. Anketní šetření je tedy iniciační a výsledky situaci pouze přibližují. Jelikož je téma spolujízdy v Česku prakticky neprobádané, měla by tato práce sloužit jako vstupní brána do problematiky. Dále je možné se pokusit vysledovat vývoj spolujízdy v Česku. Zaměřit se na odlišné chování řidičů a pasažérů a pokusit se téma studovat více do hloubky. V rámci spolujízdy mezi studenty je možné zmapovat rozdíly mezi různými trasami. Ve výzkumu spolujízdy bych rád pokračoval při svém dalším studiu.

## Seznam použitých zdrojů

### Literatura

ABRAHAMSE, W., KEALL, M. (2012): Effectiveness of a web-based intervention to encourage carpooling to work: A case study of Wellington, New Zealand. *Transport Policy*, 21, č. 1, s. 45-51.

BENKLER, Y. (2004): Sharing Nicely: On Shareable Goods and the Emergence of Sharing as a Modality of Economic Production. *The Yale Law Journal*, 114, č. 2, s. 273-358.

BORTLOVÁ, H. (2014): Vstup na nový trh a analýza potencionálních rizik pro firmu. Diplomová práce, Ústav soudního inženýrství, Vysoké učení technické v Brně, Brno, 78 s.

BRUNSO, J. M., HARTGEN, D. T. (1981): Can employer-based carpool coordinators increase ridesharing? In: BULIUNG, R. N., BUI, R., LANYON, R. (2012): When the internet is not enough: toward an understanding of carpool services for service workers. *Transportation*, 39, č. 5, s. 877-893.

BULIUNG, R. N., SOLTYS, K., HABEL, C., LANYON, R. (2009): Driving Factors Behind Successful Carpool Formation and Use. *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*, 2118, č. 1, s. 31-38.

BULIUNG, R. N., SOLTYS, K., BUI, R., HABEL, C., LANYON, R. (2010): Catching a ride on the information super-highway: toward an understanding of internet-based carpool formation and use. *Transportation*, 37, č. 6, s. 849-873.

BULIUNG, R. N., BUI, R., LANYON, R. (2012): When the internet is not enough: toward an understanding of carpool services for service workers. *Transportation*, 39, č. 5, s. 877-893.

BURCIN, B., ČERMÁK, Z., DRBOHLAV, D., HAMPL, M., KUČERA, T. (2008): Faktické obyvatelstvo hlavního města Prahy. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha, 25 s.

BURRIS, M. W., WINN, J. R. (2006): Slugging in Houston — Casual Carpool Passenger Characteristics. *Journal of Public Transportation*, 9, č. 5, s. 23-40.



- CANNING, P. E., HUGHES, S. J., HELLAWELL, E. E., GATERSLEBEN, B. C. M., FAIRHEAD, C. J. (2010): Reasons for participating in formal employer-led carpool schemes as perceived by their users. *Transportation Planning and Technology*, 33, č. 8, s. 733-745.
- CASPRINI, E. (2013): Business model innovation: drivers, processes and capabilities. Dizertační práce, Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, 127 s.
- CASSIDY, M. J., JANG, K., DAGANZO, C. F. (2010): The smoothing effect of carpool lanes on freeway bottlenecks. *Transportation Research Part A*, 44, č. 2, s. 65-75.
- CORREIA, G., VIEGAS, J. M. (2011): Carpooling and carpool clubs: Clarifying concepts and assessing value enhancement possibilities through a Stated Preference web survey in Lisbon, Portugal. *Transportation Research Part A*, 45, č. 2, s. 81-90.
- FARAJALLAH, M., HAMMOND, R. G., PÉNARD, T. (2016): What Drives Pricing Behavior in Peer-to-Peer Markets? Evidence from the Carsharing Platform BlaBlaCar. Center for Research in Economics and Management, 48 s.
- FERGUSON, E. (1995): The Demographics of Carpooling. In: BULIUNG, R. N., SOLTYS, K., HABEL, C., LANYON, R. (2009): Driving Factors Behind Successful Carpool Formation and Use. *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*, 2118, č. 1, s. 31-38.
- FERGUSON, E. (1997a): The rise and fall of the American carpool: 1970–1990. *Transportation*, 24, č. 4, s. 349-376.
- FERGUSON, E. (1997b): Privatization as choice probability, policy process and program outcome: The case of transportation management associations. *Transportation Research Part A*, 31, č. 5, s. 353-364.
- GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M. J., WHATMORE, S. (2009): *The dictionary of Human Geography*. Willey-Blackwell, Chichester, 1052 s.
- HABIB, K. M. N., TIAN, Y., ZAMAN, H. (2011): Modelling commuting mode choice with explicit consideration of carpool in the choice set formation. *Transportation*, 38, č. 4, s. 587-604.

- HWANG, K., GIULIANO, G. (1990): The Determinants of Ridesharing: Literature Review. School of Urban and Regional Planning, University of Southern California, Los Angeles, 25 s.
- CHAN, N. D., SHAHEEN, S. A. (2012): Ridesharing in North America: Past, Present, and Future. *Transport Reviews*, 32, č. 1, s. 93-112.
- KWON, J., VARAIYA, P. (2008): Effectiveness of California's High Occupancy Vehicle (HOV) systém. *Transportation Research Part C*, 16, č. 1, s. 98-115.
- LEE, K., NI, S. (2002): On the dynamic effects of oil price shocks: a study using industry level data. *Journal of Monetary Economics*, 49, č. 4, s. 823-852.
- LI, J., EMBRY, P., MATTINGLY, S., SADABADI, K., RASMIDATTA, I., BURRIS, M. (2007): Who Chooses to Carpool and Why?: Examination of Texas Carpoolers. *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*, 2021, č. 1, s. 110-117.
- LUÉ, A., COLORNI, A. (2009): A software tool for commute carpooling: a case study on university students in Milan. *International Journal of Services Sciences*, 2, č. 3-4, s. 222-241.
- MARADA, M., KVĚTOŇ, V. (2010): Diferenciace nabídky dopravních příležitostí v českých obcích a sociogeografických mikroregionech. *Geografie*, 115, č. 1, s. 21-43.
- MORENCY, C. (2007): The ambivalence of ridesharing. *Transportation*, 34, č. 2, s. 239-253.
- OUŘEDNÍČEK, M. (2014): Dojíždka ve vybraných centrech Česka. Sociálně prostorová diferenciace Česka v historické perspektivě. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha, 5 s.
- RIETVELD, P., ZWART, B., VAN WEE, B., VAN DEN HOORN, T. (1999): On the relationship between travel time and travel distance of commuters – reported versus network travel data in the Netherlands. In: VANOUTRIVE, T., VIJVER, E. V. D., MALDEREN, L. V., JOURQUIN, B., THOMAS, I., VERHETSEL, A., WITLOX, F. (2012): What determines carpooling to workplaces in Belgium: location, organisation, or promotion? *Journal of Transport Geography*, 22, č. 1, s. 77-86.

- SHAHEEN, S., SPERLING, D., WAGNER, C. (1998): Carsharing in Europe and North American: Past, Present, and Future. *Transportation Quarterly* , 52, č. 3, s. 35-52.
- SHAHEEN, S., CHAN, N. D., GAYNOR, T. (2016): Casual carpooling in the San Francisco Bay Area: Understanding user characteristics, behaviors, and motivations. *Transport Policy*, 51, č. 1, s. 165-173.
- TEAL R. F. (1986): Carpooling: who, how and why. In: HABIB, K. M. N., TIAN, Y., ZAMAN, H. (2011): Modelling commuting mode choice with explicit consideration of carpool in the choice set formation. *Transportation*, 38, č. 4, s. 587-604.
- TEMELOVÁ, J., NOVÁK, J., POSPÍŠILOVÁ, L., DVOŘÁKOVÁ, N. (2011): Každodenní život, denní mobilita a adaptační strategie obyvatel v periferních lokalitách. *Sociologický Časopis*, 47, č. 4, s. 831-858.
- TISCHER, M. L., DOBSON, R. (1979): An empirical analysis of behavioral intentions of single-occupant auto drivers to shift to high occupancy vehicles. In: BULIUNG, R. N., BUI, R., LANYON, R. (2012): When the internet is not enough: toward an understanding of carpool services for service workers. *Transportation*, 39, č. 5, s. 877-893.
- VANOUTRIVE, T., VIJVER, E. V. D., MALDEREN, L. V., JOURQUIN, B., THOMAS, I., VERHETSEL, A., WITLOX, F. (2012): What determines carpooling to workplaces in Belgium: location, organisation, or promotion? *Journal of Transport Geography*, 22, č. 1, s. 77-86.
- WANG, R. (2011): Shaping carpool policies under rapid motorization: the case of Chinese cities. *Transport Policy*, 18, č. 4, s. 631-635.
- WARTICK, S. L. (1980): Employer-organized vanpooling: A program for the 1980s. *Business Horizons*, 23, č. 6, s. 48-56.
- WHALEN, K. E., PÁEZ, A., CARRASCO, J. A. (2013): Mode choice of university students commuting to school and the role of active travel. *Journal of Transport Geography*, 31, č. 1, s. 132-142.
- XIA, J., CURTIN, K. M., LI, W., ZHAO, Y. (2015): A New Model for a Carpool Matching Service. *PLoS ONE*, 10, č. 6, s. 1-23.

ZHOU, J. (2012): Sustainable commute in a car-dominant city: Factors affecting alternative mode choices among university students. *Transportation Research Part A*, 46, č. 7, s. 1013-1029.

ZOLNIK, E. J. (2015): The effect of gasoline prices on ridesharing. *Journal of Transport Geography*, 47, č. 1, s. 47-58.

### **Internetové zdroje:**

Autospolujizda (2017) [online]. Dostupné z: <http://www.autospolujizda.cz/> [cit. 22. 4. 2017]

Autostop (2017) [online]. Dostupné z: <http://autostop.cz/> [cit. 22. 4. 2017]

BlaBlaCar (2017) [online]. Dostupné z: <https://www.blablacar.cz> [cit. 22. 4. 2017]

Centrální registr vozidel (2017) [online]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz> [cit. 2. 5. 2017]

České dráhy (2017) [online]. Dostupné z: <https://www.cd.cz/> [cit. 29. 4. 2017]

ČSÚ (2011): Vyjíždějící do zaměstnání a školy podle dopravních prostředků a podle kraje a okresu vyjížděky [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz> [cit. 27. 4. 2017]

ČSÚ (2011): Vyjíždějící do zaměstnání a do školy podle pohlaví, věku a podle obce vyjížděky a obce dojížděky [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz> [cit. 27. 4. 2017]

ČSÚ (2015): Statistický průvodce obcemi Jihočeského kraje – 2015 [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz> [cit. 28. 4. 2017]

Deník (2017): BlaBlaCar: Za prostředkování spolujízdy se v Česku bude platit [online]. Dostupné z: <http://www.denik.cz> [cit. 22. 4. 2017]

Idnes (2016): Nový král české spolujízdy: Francouzské BlaBlaCar převzalo Jízdomat [online]. Dostupné z: <http://ekonomika.idnes.cz> [cit. 22. 4. 2017]

Jeduaudem (2017) [online]. Dostupné z: <http://jeduaudem.cz/> [cit. 22. 4. 2017]

Jizdaspolu (2017) [online]. Dostupné z: <https://www.jizdaspolu.cz/> [cit. 22. 4. 2017]

Jízdní řády (2017) [online]. Dostupné z: <http://jizdnirady.idnes.cz> [cit. 29. 4. 2017]

National Post (2015): Allan Levine: Long before there was Uber, there was ... The jitney craze [online]. Dostupné z: <http://news.nationalpost.com/> [cit. 11. 4. 2017]

Regiojet (2017) [online]. Dostupné z: <https://www.regiojet.cz/> [cit. 29. 4. 2017]

Spolujizda (2017) [online]. Dostupné z: <http://www.spolujizda.cz/> [cit. 22. 4. 2017]

Spolujizda (2017) [online]. Dostupné z: <http://www.spolujizda.eu/> [cit. 22. 4. 2017]

Svezeniautem (2017) [online]. Dostupné z: <https://svezeniautem.cz/> [cit. 22. 4. 2017]

Škoda (2017) [online]. Dostupné z: <http://www.skoda-auto.cz/> [cit. 2. 5. 2017]

Waybook (2017) [online]. Dostupné z: <http://www.waybook.cz/> [cit. 22. 4. 2017]

## **Obrázky**

ZOLNIK, E. J. (2015): The effect of gasoline prices on ridesharing. *Journal of Transport Geography*, 47, č. 1, s. 47-58.

Curbsideclassic (2016): Commute Classic: Casual Carpool – Your Mother Would Not Approve Of This Idea [online]. Dostupné z: <http://www.curbsideclassic.com> [cit. 12. 4. 2017]