

Masarykova univerzita
Ekonomicko-správní fakulta



**APLIKACE POLITIKY HOSPODÁŘSKÉ SOUTĚŽE
V ODVĚTVÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY
A MOŽNOSTI VYMEZOVÁNÍ RELEVANTNÍHO TRHU**

habilitační práce

Martin Kvizda

Brno, 2015

Věnuji Hedušce a Vikinovi za to, že byli trpěliví, když jsem si s nimi nemohl hrát.

Poděkování:

Děkuji kolegům Zdeňku Tomešovi, Danielu Seidenglanzovi a Tomáši Nigrinovi a Telčské skupině za odborné konzultace a podporu.

Děkuji Janu Hrabáčkovi, Jakubu Chmelíkovi a Tomáši Pospíšilovi z generálního ředitelství Českých drah a.s. za pomoc a povolení k dotazníkovým průzkumům ve vlacích ČD.

Děkuji svým diplomantům a zejména svému doktorandovi Václavu Redererovi za velký kus dobře odvedené práce se sběrem a zpracováním dat z dotazníkových průzkumů.

Děkuji Technologické agentuře České republiky a Masarykově univerzitě za poskytnuté grantové prostředky k provedení dotazníkových průzkumů.

Abstrakt

Liberalizace železniční dopravy v zemích Evropské unie s sebou přináší potřebu regulace a dozoru konkurenčního prostředí v odvětví. Protože je odvětví železniční dopravy velmi specifické, selhává v něm použití standardní metody vymezení relevantního trhu pomocí SSNIP testu. Tento test je třeba doplnit dalšími metodami, které na základě empirických dat pomohou objasnit strukturu trhu a definovat relevantní trh z produktového, geografického i časového hlediska. Jako doplňkové metody je možné využít dotazníkové šetření a analýzu nabídkového šoku; validita a využitelnost těchto metod ke stanovení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy byla empiricky ověřena v podmínkách české ekonomiky. Práce obsahuje analýzu teoretických východisek, odvětvovou analýzu ekonomických, technických a administrativních specifik železniční dopravy, analýzu praktických postupů evropských soutěžních institucí, návrh postupu vymezení relevantního trhu v odvětví a empirické ověření použitelnosti navržených metod.

Abstract

Liberalization of rail transport in the European Union entails the need for regulation and supervision of the competitive environment in the industry. Because the railway industry is very specific, it fails to use the standard method of defining the relevant market through SSNIP test. This test must be supplemented by other methods based on empirical data, that will help to clarify the structure of a market and define the relevant market of product, geographic and temporal terms. As the additional methods can be used a consumer survey and a supply shock analysis; the validity and applicability of these methods for the determination of the relevant market in the railway industry has been empirically verified under the Czech economic conditions. The thesis contains an analysis of theoretical assumptions, a sector analysis of economic, technical and administrative specifics of rail transport, an analysis of a good practice of European competition authorities, a draft process of defining the relevant market, and an empirical verification of applicability of the proposed methods.

Prohlašuji, že jsem habilitační práci *Aplikace politiky hospodářské soutěže v odvětví železniční dopravy a možnosti vymezení relevantního trhu* vypracoval samostatně a uvedl v ní všechny použité literární a jiné odborné zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními akty řízení Masarykovy univerzity a Ekonomicko-správní fakulty MU.

V Brně, dne 28. dubna 2015

.....

Obsah:

1. ÚVOD.....	8
2. METODICKÉ PŘÍSTUPY K VYMEZOVÁNÍ RELEVANTNÍHO TRHU - TEORETICKÉ MOŽNOSTI A PROBLÉMY.....	13
2.1 Relevantní trh v ekonomické teorii	13
2.2 Metody vymezení relevantního trhu	17
2.2.1 Kvantitativní metody	18
2.2.2 SSNIP test	21
2.2.3 Rizika selhání SSNIP testu	22
2.2.4 Použití kvantitativních metod v odvětví železniční dopravy	23
2.2.5 Metoda analýzy nabídkového šoku	26
2.3 Dílčí závěry	27
3. SPECIFIKA ODVĚTVÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY A ODVĚTVOVÁ ANALÝZA – STAV VĚCÍ	28
3.1 Specifika nákladů a výnosů v železniční dopravě	29
3.1.1 Fixní a utopené náklady	29
3.1.2 Úspory z rozsahu	30
3.1.3 Úspory z hustoty dopravy	31
3.1.4 Síťový efekt	32
3.1.5 Úspory ze struktury	33
3.2 Technologie a struktura trhu železničních přepravních služeb	34
3.2.1 Technická specifika dopravní cesty	34
3.2.2 Specifika produktu železničních přepravních služeb	35
3.2.3 Vertikální a horizontální rozdělení odvětví	37
3.2.4 Poplatky za vstup na infrastrukturu	39
3.3 Administrativní specifika a regulace odvětví	42
3.3.1 Základní východiska a principy současných reforem železniční dopravy v EU	42
3.3.2 První železniční balíček	43
3.3.3 Druhý železniční balíček	44
3.3.4 Třetí a čtvrtý železniční balíček	45
3.3.5 Současná institucionální struktura odvětví	46
3.4 Bariéry vstupu do odvětví	48
3.4.1 Identifikace bariér v odvětví železniční dopravy	49
3.4.2 Míra koncentrace odvětví	52
3.5 Stav liberalizace, struktura a výkony odvětví v České republice	55
3.5.1 Výkony železniční dopravy v evropském kontextu	55
3.5.2 Výkony a charakteristika odvětví	58
3.5.3 Legislativní úprava a institucionální struktura odvětví	61
3.6 Dílčí závěry	65
4. ANALÝZA GUIDELINES SOUTĚŽNÍCH INSTITUCÍ – PRÁVNÍ PRAVIDLA A APLIKOVANÁ ŘEŠENÍ	67

4.1 Guidelines Evropské komise	68
4.2 Příklady řešených případů Evropskou komisí	71
4.2.1 Případy řešené na upstream marketu	72
4.2.2 Případy s vymezením produktového relevantního trhu na downstream marketu	73
4.2.3 Případy s vymezením geografického relevantního trhu na downstream marketu	75
4.3 Guidelines soutěžních institucí Velké Británie a řešené případy	78
4.4 Nositelé soutěžní politiky v České republice a jejich rozhodovací praxe	82
4.5 Dílčí závěry	84
5. POSTUP VYMEZENÍ RELEVANTNÍHO TRHU V ODVĚTVÍ V ČESKÝCH PODMÍNKÁCH – NÁVRH A PROBLÉMY	85
5.1 Postup vymezení relevantního trhu v osobní dopravě	85
5.2 Postup vymezení relevantního trhu v nákladní dopravě	88
5.3 Problémy spojené s vymezováním relevantního trhu v odvětví	90
5.4 Dílčí závěry	95
6. SPOTŘEBITELSKÉ ŠETŘENÍ – PRAKTICKÉ PROVEDENÍ	96
6.1 Metodická východiska spotřebitelského šetření	98
6.2 Příprava dotazníkového průzkumu	101
6.2.1 Požadavky na návratnost (minimální počet respondentů)	101
6.2.2 Tým tazatelů	103
6.2.3 Předběžné šetření v segmentu osobní dopravy	104
6.2.4 Předběžné šetření v segmentu nákladní dopravy	106
6.2.5 Výběr spojů a jejich časové polohy	106
6.2.6 Cena přepravy (tarifní kombinace)	109
6.3 Tvorba dotazníku pro průzkum na jednotlivých ramenech osobní dopravy	111
6.3.1 Způsob sběru dat	111
6.3.2 Výběr respondentů	112
6.3.3 Rozdělení respondentů podle frekvence jejich cest	113
6.3.4 Rozdělení respondentů podle účelu jejich cesty	114
6.3.5 Rozdělení respondentů podle použitého tarifu	116
6.3.6 Ověření povědomí respondenta o ceně jízdného	117
6.3.7 Zjištění citlivosti respondenta na zvýšení ceny jízdného	120
6.3.8 Zjištění způsobu reakce respondenta na zvýšení ceny	121
6.3.9 Kategorizace respondentů podle osobních údajů	124

6.4	Tvorba dotazníku pro plošné šetření v regionech v osobní dopravě	125
6.4.1	Způsob sběru dat	125
6.4.2	Struktura dotazníku	125
6.5	Dotazníkový průzkum v segmentu nákladní dopravy	128
6.6	Zpracování výstupů a interpretace výsledků	130
6.6.1	Celková skutečná vlastní cenová elasticita	130
6.6.2	Diversion ratio	132
6.7	Dílčí závěry	133
7.	ANALÝZA NABÍDKOVÉHO ŠOKU – PRAKTICKÉ PROVEDENÍ	135
7.1	Koncept analýzy nabídkového šoku v dopravě (případ intermodálního shiftu, Praha 2010)	136
7.2	Metodický postup a použití dat	137
7.2.1	Analýza leteckého a železničního dopravního trhu v segmentu Praha – mezinárodní destinace	137
7.2.2	Stanovení časového intervalu analýzy	141
7.2.3	Aplikace metody na základě IMSI	141
7.2.4	Použitá data	142
7.3	Výsledky analýzy	144
7.4	Dílčí závěry	149
8.	ZÁVĚR	151
	Seznam použitých zdrojů	153
	Seznam tabulek	165
	Seznam obrázků	167

1. Úvod

„If the State can't control the railways, the railways will control the State.“

Sir Henry Tyler

*British Commission on Railways and Canals, 1873
(cit. podle Acworth 1908, p. 509)*

I v liberálních, tržních ekonomikách je významná část zdrojů přerozdělována skrze veřejné rozpočty, běžně zde dochází k dílčím selháním koordinační funkce tržního mechanismu a vyskytují se zde odvětví, jejichž specifická struktura dobrou funkci tržního mechanismu znemožňuje. To vytváří situace, kdy jednotlivé firmy nebo i celá odvětví nevyrobí s minimálními průměrnými náklady, vzniká alokační i výrobní neefektivnost, někteří producenti získávají neoprávněné výhody nad ostatními, firmy dosahují mimořádných zisků na úkor spotřebitelů, veřejné zdroje jsou vynakládány neefektivně a s jednostranným prospěchem pro některé subjekty, a vůbec je podkopána výkonnost a efektivnost národního hospodářství jako celku (Kvizda 2015). K takovým odvětvím patří v zemích Evropské unie mimo jiné veřejná doprava, především železniční. Hlavním důvodem tohoto stavu jsou ekonomická specifika odvětví železniční dopravy spojená se zvláštní strukturou nákladů a výhradní dopravní cestou, specifika organizace a řízení dopravy a zejména specifická struktura trhu železničních dopravních služeb, jež je dána dílem technologickými zvláštnostmi a podstatným dílem také dlouhodobou monopolizací celého odvětví.

Od konce 20. stol. proto Evropská unie prosazuje zásadní reformy, které mají za cíl odvětví železniční dopravy liberalizovat a zavést funkční tržní mechanismy do jeho struktur tam, kde to lze a kde to dává ekonomický smysl. Prostředkem těchto reforem je odstranění národních dopravních monopolů a otevření volného přístupu navzájem si konkurujících dopravců na dopravní cestu. Přestože formální zásady svobodné konkurence upravuje již Smlouva o zřízení Evropských společenství (čl. 81 a 82) a praktickou politiku hospodářské soutěže již od 60. let velmi intenzivně vykonává Komise EU v součinnosti s národními antimonopolními institucemi, odvětví železniční dopravy v Evropě až do konce 90. let prakticky přežívalo ve formě státních monopolních podniků. Důvodem, proč právě v odvětví železniční dopravy se v žádném evropském státě bez výjimky účinná konkurence celá desetiletí neuplatňovala, jsou také historická specifika tohoto dopravního módu (blíže viz Kvizda 2010) a zvláštní přístup jednotlivých států k železničním dopravcům (blíže viz Kvizda 2009) založený na silné ochraně národního trhu a národních dopravců a na velkém objemu dotací poskytovaných dopravcům z veřejných rozpočtů. Současné železniční reformy se proto opírají o právní normy vydané v rámci Společné dopravní politiky EU (zejména směrnice Evropské komise, Rady a Parlamentu 2001/12/ES, 2001/13/ES, 2001/14/ES, 2004/49/ES, 2004/50/ES, 2004/51/ES, 2007/58/ES, 2007/59/ES a další nařízení, které tvoří tzv. První, Druhý a Třetí železniční balíček; podrobně viz Peltrám 2010). Ve všech zemích Evropské unie tak dochází k zásadní restrukturalizaci a liberalizaci odvětví železniční dopravy, v rámci jednotného trhu EU se otevírá přístup na trhy přepravních služeb dosud nevídanému množství subjektů. Na takto liberalizovaném trhu se postupně začíná uplatňovat účinná soutěž mezi jednotlivými dopravci.

Nedílnou součástí liberalizace je také vytvoření systému regulace nově ustaveného konkurenčního prostředí a dohled nad regulérní konkurencí (Armstrong – Sappington 2006). Posláním politiky hospodářské soutěže jako mikroekonomické složky hospodářské politiky je působit na vytváření legislativního rámce a aplikovat své nástroje tak, aby na trhu železničních dopravních služeb byli jednotliví dopravci vystaveni rovným podmínkám a příležitostem, aby segment infrastruktury (železniční dopravní cesta, technologická zařízení dopravy), kde se tržní mechanismus neuplatňuje,

byl transparentně a efektivně regulován, a aby všechny subjekty (včetně státních a veřejných institucí), které nejsou vystaveny účinnému tlaku tržních sil, podléhaly administrativnímu dozoru zamezujícímu zneužití dominantního postavení (Kvizda 2015).

Tyto procesy se nevyhnuly ani České republice. V odvětví, které bylo po desítky let uzavřeným národním monopolem, se postupně uplatňuje účinná konkurence na trhu a stále více se prosazuje i konkurence o trh v segmentu osobních dopravních služeb dotovaných z veřejných zdrojů. Nástup účinné konkurence však s sebou automaticky nese i problémy narušení budovaného konkurenčního prostředí a zneužití postavení konkurujících si subjektů. Bez ohledu na to, které regulační orgány byly v souladu s výše uvedenými směrnicemi zřízeny a jakou byly nadány pravomocí, hospodářská soutěž mezi všemi zainteresovanými subjekty na železničním dopravním trhu podléhá obecným legislativním pravidlům politiky hospodářské soutěže na evropské úrovni (zmíněné čl. 81 a 82) i na úrovních národních; v České republice je upravena zejména zákonem č. 143/2001 Sb. o ochraně hospodářské soutěže. V tomto pojetí je jednou z hlavních funkcí politiky hospodářské soutěže otevřít pro dopravce na trhu svobodný konkurenční prostor a dozorovat, regulovat a sankcionovat chování jednotlivých dopravců v tomto prostoru. Pro každý takový konkrétní výkon politiky hospodářské soutěže je třeba přesně vymezit a definovat tržní podíl jednotlivých železničních dopravců, což je možné na tzv. relevantním trhu.

Od dob amerického Shermanova zákona z konce 19. stol. (Kvizda 2015) převažoval v aplikované politice hospodářské soutěže spíše právní pohled na věc. Moderní ekonometrie, mikroekonomická teorie i teorie industrial organization však nabízejí mnoho metod a postupů, které jsou dobře využitelné pro analýzu konkurenčního postavení jednotlivých firem i celých odvětví a umožňují aplikované soutěžní politiky více ekonomický pohled na věc. Současná praktická politika hospodářské soutěže proto ve stále větší míře využívá těchto metod pro řešení a prokazování jednotlivých případů narušení svobodné konkurence; pro tento proces se vžilo označení *more economic approach* (viz např. Forwood 2009, Bejček 2014). Důležitou součástí řešení případů narušení pravidel svobodné konkurence je vymezování relevantního trhu, tj. stanovení věcně a geograficky vymezeného okruhu substitutů určitého produktu, jenž je předmětem šetření. Právě pro vymezení relevantního trhu jsou velmi vhodné metody vycházející z mikroekonomické teorie a pracující s empirickými daty, která dokumentují skutečné chování subjektů na trhu a umožňují predikovat reálné důsledky omezení konkurence na daném trhu. Metody a metodické postupy dosud používané v nejrůznějších odvětvích, jež fungují standardně na tržních principech, se však ukazují jako ne vždy vhodné a použitelné v odvětví železniční dopravy. Toto odvětví totiž vykazuje určitá specifika, která je výrazně odlišují od ostatních segmentů národní ekonomiky. Proto je třeba trhy železničních přepravních služeb podrobně analyzovat a metody inovovat a adaptovat tak, aby byly použitelné a dostatečně robustní i v tomto specifickém odvětví.

Pro vyřešení problematiky vymezování relevantního trhu ve specifickém odvětví národního hospodářství můžeme plně využít poznatků mikroekonomické teorie a teorie hospodářské politiky, neboť oblast politiky hospodářské soutěže je standardní součástí hospodářské politiky jako vědní disciplíny i jako studijního oboru. Mikroekonomická teorie se téměř v celé své šíři stala platformou moderní soutěžní politiky, zejména pokud jde o analýzu struktury nákladů firmy, alokační a produkční neefektivnosti a odtud analýzy příčin i důsledků nedokonalé konkurence a selhání trhů (přehled viz Motta 2004). Klasifikace forem konkurence, zejména teorie oligopolního a monopolního trhu, včetně příčin jejich vzniku, důsledků fungování a možností eliminace jejich vzniku, regulace existujících trhů a eliminace důsledků nedokonalé konkurence, se stala základem teorie politiky hospodářské soutěže i jejich aplikací. V posledních dvou desetiletích se jako neméně důležitá jeví analýza chování spotřebitele, která nachází stále častěji využití při řešení soutěžních případů. Moderní politika hospodářské soutěže tak staví na základech nejen analýzy chování výrobců a struktury trhů, ale také na analýze chování spotřebitelů a jeho zpětných dopadů na rovnováhu trhu. Ekonomický princip uvažování a řešení případů narušení konkurence je tak nyní v praxi opřen nejen o nákladovou analýzu

strany nabídky, ale také o empirickou analýzu poptávky. Nákladovou analýzou železniční dopravy se v českém kontextu podrobně zabývají Tomeš (2009a, 2009b, 2011 a 2014) a Pospíšil (Pospíšil – Tomeš 2005, Tomeš – Pospíšil 2006). Tato práce na výsledky nákladové analýzy navazuje a dále rozvíjí problematiku analýzy poptávky po přepravě pro potřeby aplikované soutěžní politiky.

V rámci studijního oboru Hospodářská politika je téma soutěžní politiky a regulace nedílnou součástí již základního kursu mikroekonomie na bakalářském stupni, praktická aplikace je potom součástí úvodního kursu hospodářské politiky – viz např. standardní učebnice hospodářské politiky českých autorů Urbana (1994), Slaného a Žáka (1999), Slaného (2003), Žáka (2006), Tomeše (2008), nebo Klikové a Kotlána (2013); ze zahraničních autorů zejména Griffiths a Wall (2001), Acocella (2005) a Rausser, Swinnen a Zusman (2011). Na navazujícím magisterském stupni je problematika teorie i praxe soutěžní politiky obsahem obecných pokročilých kurzů mikroekonomie a hospodářské politiky a současně je podstatně podrobněji vyučována v řadě specializovaných kurzů: soutěžní právo, soutěžní ekonomie, industrial organization, ekonomie integračního procesu apod. Na téma teorie i praxe politiky hospodářské soutěže řeší studenti oboru hospodářská politika také průběžné seminární práce a především závěrečné práce bakalářské a diplomové. Témata zaměřená na oblast politiky hospodářské soutěže a industrial organization jsou rovněž vypisována v doktorském studijním oboru Hospodářská politika. Téma této habilitační práce tak zapadá do kontextu nejen vědní disciplíny, ale také studijního oboru, vychází ze standardní teorie a její praktické aplikace a inovativně je rozvíjí pro odvětví veřejných dopravních služeb.

Cíl práce

Cílem práce je primárně stanovit způsob vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy v podmínkách České republiky, navrhnout metody a metodické postupy v rámci politiky hospodářské soutěže pro přípravu řízení a pro opatřování informací a důkazů použitelných pro stanovení relevantního trhu. Dílčím cílem je empiricky ověřit aplikovatelnost spotřebitelského šetření (dotazníkového průzkumu) v odvětví železniční dopravy a navrhnout kompletní způsob jeho provedení. Dalším dílčím cílem je ověřit možnost využití analýzy nabídkového šoku jako pomocné metody pro stanovení relevantního trhu. K tomu je třeba teoreticky definovat možnosti pro vymezení relevantního trhu v odvětví železničních dopravních služeb a analyzovat praktickou využitelnost jednotlivých možností s ohledem na rizika nepřesnosti a zkraslení takového vymezení, dále přesně identifikovat ekonomická specifika železniční dopravy obecně a v českých podmínkách, identifikovat institucionální strukturu odvětví v kontextu dynamického vývoje společné dopravní politiky Evropské unie a aplikovat obecné mikroekonomické metody pro politiku hospodářské soutěže v takto definovaných specifických podmínkách.

Předmět práce

Předmětem této práce jsou postupy pro vymezení relevantního trhu v případě zneužití dominantního postavení na trhu osobních nebo nákladních železničních dopravních služeb, při provádění doplňkových šetření v oblasti fúzí v odvětví dopravy nebo pro sestavení komplexní odvětvové analýzy v oblasti železničních dopravních služeb. Teoretický koncept je využit v praktických studiích: spotřebitelském šetření a analýze nabídkového šoku. Součástí řešení je inovativní využití spotřebitelského šetření (dotazníkového průzkumu) v odvětví železniční dopravy, které bylo prakticky ověřeno devíti vlastními samostatnými dotazníkovými průzkumy na devíti dopravních ramenech v České republice. Celkem byly získány odpovědi 6 808 respondentů, což umožnilo ověřit správnost pracovního postupu s požadovanou relevancí. Výstupem práce je podrobný pracovní postup pro přípravu šetření, návrh designu dotazníku, způsob sběru dat a jejich vyhodnocení. Další praktickou aplikací je využití analýzy nepředvídané krizové situace pro stanovení potenciální míry intermodální substituce; pro tuto analýzu byl využit ukazatel IMSI – *InterModal Shift Index* a s jeho pomocí byl stanoven potenciál substituce letecké a dálkové železniční dopravy do hlavních destinací z Prahy.

Struktura práce a pracovní postup

Po formálním úvodu následuje druhá kapitola, jež je zaměřena na obsáhlou analýzu použitelných metod vymezování relevantního trhu založenou na podrobné rešerši odborných teoretických zdrojů. Kapitola rovněž obsahuje polemiku o nutnosti vymezovat relevantní trh a identifikaci hlavních problémů spojených s použitím standardních metod vymezování relevantního trhu v odvětví železniční dopravy.

Třetí kapitola se zabývá specifiky odvětví železniční dopravy, která jsou významná z hlediska aplikace soutěžní politiky. V kapitole jsou postupně identifikována specifika spojená s ekonomickými efekty nákladů a výnosů, s technickými aspekty a s administrativní regulací odvětví v rámci liberalizačních reforem vedených Evropskou unií. Na základě odvětvové analýzy jsou definovány základní bariéry vstupu konkurenčních subjektů do odvětví a možnosti jejich překonání. V závěru kapitoly je prezentována základní ekonomická charakteristika odvětví v rámci české ekonomiky.

Ve čtvrté kapitole je provedena podrobná analýza všech významných případů narušení konkurenčního prostředí v odvětví železniční dopravy, které byly řešeny Komisí EU a britskými soutěžními autoritami. Evropská úroveň je zvolena vzhledem k primární platnosti evropského soutěžního práva a doporučeným metodickým postupům, které jsou platné i pro Českou republiku, Velká Británie je zvolena vzhledem k nejpokročilejším reformám trhu železničních přepravních služeb a zkušenostem s regulací a dohledem nad konkurencí v odvětví.

V páté kapitole je na základě dílčích závěrů tří předchozích kapitol navržen kompletní metodický postup pro vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy v podmínkách české ekonomiky. Na základě teoretických aspektů i praktických zkušeností jsou definována rizika použití základní metody SSNIP testu a je navrženo provedení doplňujících šetření – dotazníkového průzkumu a analýzy nabídkového šoku.

Šestá kapitola je zaměřena na podrobnou analýzu provedených vlastních dotazníkových průzkumů s ohledem na jejich využitelnost pro získání dat nezbytných pro vymezení relevantního trhu – ať již metodou SSNIP testu nebo alternativními postupy. Kromě souhrnných informací o provedených průzkumech a analýze jejich výsledků kapitola obsahuje podrobný metodický postup pro přípravu, provedení a zpracování dotazníkového průzkumu v odvětví železniční dopravy, především stanovení diversion ratio.

Sedmá kapitola doplňuje praktickou část práce o empirickou analýzu nabídkového šoku v odvětví dopravy. Na základě vlastní metodiky založené na kvantifikaci intermodální substituce dopravních služeb v nestandardní situaci je odhadnuto diversion ratio mezi leteckou a železniční dopravou pro různá dopravní ramena z Prahy do evropských destinací. Osmá kapitola shrnuje výsledky celé práce a formuluje závěr.

Výsledky práce

Předložená práce přináší inovativní pojetí spotřebitelského šetření a analýzy nabídkového šoku pro účely stanovení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy v reálných podmínkách české ekonomiky. Autor při zpracování využil zkušeností získaných při řešení čtyř projektů podporovaných GAČR a TAČR a při řízení studentských týmů v rámci projektů specifického výzkumu na ESF MU. Významné praktické zkušenosti získal autor v rámci několikaleté spolupráce s Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže v Brně (ÚOHS) a s Ministerstvem dopravy České republiky v Praze (MD ČR) při zpracování znaleckých posudků, expertních analýz, v mezirezortním připomínkovém řízení strategických dokumentů apod. V předložené práci jsou proto promítnuty výsledky nejenom

z rozsáhlé vlastní vědecké a badatelské činnosti autora a ze spotřebitelských šetření provedených týmem diplomantů a doktorandů vedených autorem, ale také z praktických aplikací, jež na tyto výsledky navázaly tak, jak je uvedeno v citačních odkazech a seznamu použitých zdrojů – zejména z certifikovaných metodik zpracovaných pro ÚOHS a MD ČR a komentáře k Bílé knize Koncepce veřejné dopravy.

2. Metodické přístupy k vymezení relevantního trhu - teoretické možnosti a problémy

„Market definition has long been a controversial issue in competition and merger cases. The past twenty years has seen the development of new methods of defining markets more suited to the particular demands of competition analysis than those traditionally used by economists.“

Patrick Massey, Competition Authority (2000, s. 309)

Teoretické přístupy k politice hospodářské soutěže nejsou jednotné. Vyvíjejí se v čase spolu s rozvojem ekonomické vědy, jsou různé z pohledu jednotlivých ekonomických škol a především reflektují reálný hospodářský vývoj. Při tvorbě strategie aplikované politiky hospodářské soutěže je možné vyjít z různých teoretických konceptů, které se liší zejména mírou intervencionismu nebo liberalismu v přístupu k regulaci konkurenčního prostředí, což je rozhodující pro tvorbu a aplikaci adekvátních nástrojů a pro zhodnocení účinnosti praktické soutěžní politiky (Kvizda 2015). Hlavním cílem politiky hospodářské soutěže je ochrana svobodné konkurence na fungujících odvětvových trzích proti všem formám jejího účelového omezování a proti zneužívání asymetrických informací, formálního postavení nebo ekonomické síly jednotlivých subjektů trhu. To předpokládá tvorbu a nastavení legislativního rámce pro fungování trhů tak, aby byl dosažen konstituovaný společenský zájem a optimální výstup ekonomiky, a dále dozor a kontrolu dodržování stanovených právních pravidel a prosazení nápravných opatření v situaci, kdy některý ze subjektů trhu tato pravidla poruší (Kvizda 2015). Přestože zejména v evropském kontextu byl v praxi hospodářské soutěže dlouhou dobu převažující právní pohled na věc, v posledních dvaceti letech dochází postupně k růstu významu ekonomického přístupu, což se běžně označuje jako *more economic approach* a symbolizuje to intenzivnější využití ekonomických nástrojů v řízení a rozhodování případů narušení hospodářské soutěže (viz např. Bejček 2014).

V této kapitole je nejprve analyzována a diskutována obecná potřeba vymezení relevantního trhu s přihlédnutím nejen k vývoji mikroekonomické teorie, ale především k soudobému vývoji aplikované politiky hospodářské soutěže. Dále jsou diskutovány soudobé metody vymezení relevantního trhu vzhledem k obecným možnostem jejich použití v odvětví železniční dopravy.

2.1 Relevantní trh v ekonomické teorii

Pro stanovení tržního podílu a konkurenčního postavení určité firmy je důležité pokud možno přesné vymezení trhu produktu, na němž tato firma může být vystavena účinné soutěži, nebo na němž může svobodnou soutěž omezovat (viz např. Motta 2004, s. 102). Je třeba principiálně rozlišit obecnou mikroekonomickou definici trhu (Varian 1995, Mankiw 2007) od definice trhu pro potřebu soutěžní politiky. V prvním případě je trh definován střetem nabídky a poptávky po právě jednom druhu definičně vymezeného statku, přičemž výsledkem tohoto střetu je rovnovážná tržní cena. Ve druhém případě jde o stanovení trhu založeném na definici daného statku včetně okruhu substitutů, které jsou spotřebitelé ochotni a schopni potenciálně poptávat při změnách rovnovážné ceny. Takto pojatý trh se označuje jako tzv. *relevantní trh* a je důležitou součástí výkonu aplikované soutěžní politiky. Z hlediska hospodářské soutěže existují tři klíčové faktory působící na každého soutěžitele,

kteří tak formují hranice specifického trhu daného produktu (Nejezchleb – Hajná 2014): (i) existence zaměnitelných produktů (substitutů), (ii) možnost rozšíření produkce ze strany přímých konkurentů a (iii) možnost vstupu dalších producentů do odvětví. Na předpokladu významnosti těchto faktorů je postaven konstrukt relevantního trhu a odtud jsou odvozovány metody pro jeho stanovení.

Vymezení relevantního trhu je jednou z podstatných součástí řešení jednotlivých případů v rámci praktické politiky hospodářské soutěže. Za standardní je v současné době považováno vymezování relevantního trhu z hlediska produktového, geografického a časového, a to na základě reakce spotřebitelů daného produktu na změnu jeho ceny se zohledněním kvalitativních faktorů, transakčních nákladů, dostupnosti apod. Samotný pojem relevantní trh se v odborné literatuře začíná vyskytovat od 50. let 20. století, odkdy se také postupně začal objevovat v rozhodovací praxi soutěžních institucí Spojených států (přehled viz Werden 1992) a od 80. let je vymezování relevantního trhu více méně standardní součástí politiky hospodářské soutěže v moderních tržních ekonomikách. Postupně se na principu relevantního trhu ustavila dobrá praxe v rozhodovací strategii soutěžních autorit zemí Evropské unie i unijních institucí samotných (zejména Komise a Evropského soudního dvora). Institut relevantního trhu a metody jeho vymezení se staly běžnou součástí metodických postupů (guidelines) národních i evropských institucí a postupně byly hledány způsoby jeho vymezení tak, aby rozhodnutí soutěžní autority opřené o určité vymezení relevantního trhu bylo dostatečně robustní, transparentní a obstálo i v soudních přích.

Vzhledem k tomu, že pro aplikovanou soutěžní politiku je podstatným kritériem pro volbu určité metody nejen její použitelnost a spolehlivost, ale také její časová a finanční náročnost a pracnost, panuje v současné době v teorii i v praxi evropských soutěžních institucí trend, který je možné charakterizovat dvěma tendencemi: (i) nepovažuje se za nutné vymezovat relevantní trh ve všech případech, ale jen v těch, kdy je takové vymezení nezbytné vzhledem k prokazatelnosti nálezu a opodstatněnosti zásahu soutěžní politiky; (ii) zvyšují se nároky na preciznost, metodickou čistotu a průkaznost vymezení relevantního trhu tam, kde je jeho vymezení nezbytné. Česká praxe se stále kloní k vymezování relevantního trhu vždy, neboť z jeho rozsahu je odvozována i výše potenciálních finančních sankcí (§ 22 odst. 2 zákona o ochraně hospodářské soutěže č. 143/2001 Sb.).

Některé názorové proudy reprezentované zejména Kaplowem (2010) vyvracejí nezbytnost vymezování relevantního trhu jako takového, poukazujíce na riziko chybného vymezení a tedy zkreslení celé následné analýzy tržního podílu určité firmy a struktury trhu daného produktu vůbec. Takový názor má kořeny již v poměrně vzdálené minulosti, kdy ekonomická teorie a ekonomický pohled na věc nebyl považován za významnou součást soutěžní politiky. Například Stigler ještě v 80. letech 20. stol. psal, že *“the battle on market definitions ... has received virtually no attention from us economists”* a nebo *“the determination of markets has remained an undeveloped area of economic research at either the theoretical or empirical level”* (cit. podle Massey 2000, s. 313). Podobně například Fisher (2008, s. 132) konstatuje: *“What, then, does economic analysis have to say about market definition? In one sense, the answer is ‘Nothing at all.’ The question of what is ‘the’ relevant market never arises in economics outside of antitrust. Moreover, ... it is not a question that has a precise, well-defined answer.”* Jádrem této kritiky spočívá v důkazu nekonzistence metodologie vymezování relevantního trhu se základními principy mikroekonomické teorie; Kaplow (2010, s. 438) zdůrazňuje čtyři hlavní argumenty:

- na předdefinovaných (tj. relevantních – pozn. autor) trzích nemohou být činěny smysluplné závěry stran tržní síly (což připomíná pravidlo *non separabilis* – pozn. autor);
- paradigma relevantního trhu je postaveno na formálních předpokladech fungování standardního tržního modelu, avšak standardní zjednodušení a opomenutí, s nimiž mikroekonomická teorie pracuje, jsou vážnou překážkou pro aplikaci tohoto přístupu na reálně existující trhy;

- přesné stanovení relevantního trhu není možné, aniž by byl nejprve formulován nejlepší odhad tržní síly vyšetřovaného subjektu, čímž je další analýza zbytečná a může vést k chybným výsledkům;
- potřeba definovat relevantní trh vyvolává mylné zaměření na křížové elasticity poptávky po jednotlivých substitutech, spíše než na vlastní cenovou elasticitu poptávky, což dále snižuje kvalitu výsledného stanovení tržní síly daného subjektu.

Takto formulovaná kritika odpůrců vymezování relevantního trhu se prolíná celou dobou, kdy byl koncept relevantního trhu aplikován, až do současnosti. Nejvýznamnější kritické studie a principy této kritiky shrnuje tab. 2.1.

Tab. 2.1 Přehled hlavních studií a principů kritiky vymezování relevantního trhu

Studie zpochybňující relevantní trh	Princip
Chamberlin (1950) Kaplou (1982)	Diferenciace produktů má různé parametry a nelze vymezovat zvlášť produktový a zvlášť geografický trh, resp. pro různé produkty je geografické vymezení trhu různě významné a tedy zkreslující pro správné vymezení produktového trhu. Nelze stanovit pevné hranice trhů určitých produktů.
Schmalensee (1982)	Zpochybnění definice dominantního postavení na základě schopnosti zvyšovat cenu a současně omezovat konkurenci, tj. chovat se nezávisle na svých konkurentech.
Markovits, R. S. (1988) Fisher (1987) Fisher (2008) Kate – Niels (2009)	Zpochybnění principiální možnosti stanovení hranice trhu určitého produktu pomocí mikroekonomických nástrojů („ <i>Market definition is an artificial construction created by antitrust litigation. For any other purpose of economic analysis, the binary question of whether particular firms or products are 'in' or 'out' of a given market is a meaningless one.</i> “ – Fisher 1987, s. 27).
Farrell – Shapiro (1990)	Zpochybnění správnosti a použitelnosti SSNIP testu (pro případy fúzí – pozn. autor) na základě analýzy změny Herfindahl-Hirschmanova indexu.
Baker – Bresnahan (1992) Capps – Dranove – Greenstein – Satterhwaite (2002)	Testují metody stanovení tržní síly firem bez potřeby vymezení relevantního trhu.
Posner (2001)	Zpochybnění nutnosti vymezovat relevantní trh na základě právních argumentů: jestliže jsou známy všechny skutečnosti o ceně a cenovém vývoji, o tržní síle subjektů a o dopadech na spotřebitele, je explicitní vymezení trhu zbytečné.

Kaplow – Shapiro (2007)	Příliš velký důraz na roli vyšších cen, přičemž cenové strategie mohou být jen zástupným problémem skutečně jiného poškození spotřebitelů.
Farrell – Shapiro (2010)	Změny tržní síly mohou být srovnány se stavem před nebo po fúzi, stejně jako na základě skutečného nebo jen potenciálního spojení – výsledek je různý a dokazování obtížné (kritika postupu při fúzích – pozn. autor).

Zdroj: vlastní zpracování podle uvedených pramenů

V odborném diskursu však proti těmto názorům stojí oponenti s minimálně stejnou argumentační silou (např. Werden 2012), jejichž studie vycházejí z přesvědčení, že při vymezování relevantního trhu není třeba znát tržní sílu vyšetřovaného subjektu a že postupy na základě mikroekonomické analýzy mají svoji vypovídací schopnost.

Tab. 2.2 Přehled hlavních studií zastánců vymezování relevantního trhu

Studie podporující relevantní trh	Princip
Scheffman – Spiller (1987)	Vymezování relevantního trhu na bázi SSNIP testů i pro vymezení geografického trhu; empirické studie pro odvětví ropného průmyslu.
Werden (1991) Froeb – Werden (1998)	Zejména pro trhy s heterogenním produktem (a s potenciálem nabídkové substituce – pozn. autor) je vymezení relevantního trhu nezbytné.
Dobbs (2003)	Rozpracování způsobů vymezení relevantního trhu i pro odvětví s nestandardní strukturou nákladů; alternativní způsoby vymezení relevantního trhu.
Epstein – Rubinfeld (2002) Werden – Froeb (2002)	Pokud nejsou k dispozici vhodná data pro věrohodný přímý odhad elasticity poptávky, musí být použit konstrukt relevantního trhu.
Nelson – White (2003)	Uznávají některé argumenty odpůrců vymezování relevantního trhu a navrhují upravit metody tak, aby odpovídaly specifikům jednotlivých odvětví. Variantou může být SSNDP test (Small but Significant Nontransitory Decrease in Price).
Werden – Froeb – Scheffman (2004)	Modely přímého odhadu tržní síly bez vymezení relevantního trhu jsou vhodné jen pro určitá odvětví (zejména pro oblast fúzí), pro jiná odvětví však zůstává vymezení relevantního trhu nezbytné.
Ivaldi – Vibes (2005)	Možnost využití simulací inter- a intramodální konkurence na bázi teorie her pro stanovení relevantního trhu v odvětví dopravy a pro analýzu efektivity konkurence na oligopolním trhu i v situaci, kdy nejsou k dispozici detailní data.
Werden (2012)	Pro vymezení relevantního trhu není potřeba předem stanovit tržní sílu firmy. Metody Kaplowa jsou použitelné pouze pro jednoduchý trh s jediným skutečným substitutem, avšak selžou v případech více možných substitutů.

Zdroj: vlastní zpracování podle uvedených pramenů

Na základě výše uvedených studií se proto můžeme oprávněně domnívat, že vymezení relevantního trhu je teoreticky opodstatněné minimálně v případě složitěji strukturovaných trhů s heterogenní produkcí a větší škálou substitutů, s potenciálem nabídkové substituce a s obtížně dostupnými, krátkodobými nebo nevěrohodnými daty o nákladové struktuře firem a cenovém vývoji. Relevantní trh je také v praxi součástí metodických postupů (guidelines) soutěžních institucí a pracuje s ním i soutěžní legislativa – v tomto smyslu je tedy integrální součástí aplikované soutěžní politiky a má smysl s jeho konceptem dále pracovat a rozvíjet jej. Pro účely dalšího textu vycházíme ze standardního určování relevantního trhu z věcného hlediska, tj. vymezení *produktového trhu*, a dále určení prostorového, tj. vymezení *geografického trhu*. Kromě těchto dvou základních vymezení z hlediska věcného a prostorového je možné aplikovat také *časové hledisko* (Motta 2004: 104). Právě zvážení všech tří hledisek je důležité pro správné vymezení relevantního trhu tak, aby bylo možné správně identifikovat substituty určitého produktu, stanovit tržní podíl jednotlivých firem na trhu těchto produktů a připravit podklady pro adekvátní a legitimní reakci politiky hospodářské soutěže. Jak je popsáno dále, právě v odvětví železniční dopravy není aplikace ani jednoho z těchto hledisek snadná a jednoznačná.

2.2 Metody vymezení relevantního trhu

V praxi je možné využít několik koncepcí vymezení relevantního trhu, které pracují s více či méně objektivním stanovením substitutů určitého produktu na základě kvalifikovaného posouzení jeho skutečných nebo užitečných vlastností (Fibířová a Kasan 1994, Slaný et al. 2003, Kvizda 2015):

- *koncepte fyzikálně-technické shodnosti* - na jeden trh řadí všechny produkty se stejnými technickými parametry a fyzikálními vlastnostmi. Je zřejmé, že její využití je pouze omezené: lze ji využít např. pro investiční statky, meziprodukty, suroviny apod., ne však pro spotřební zboží.
- *koncepte shodnosti spotřebitelovy reakce* – nahraditelnost produktů posuzuje podle skutečné reakce spotřebitelů, zahrnuje tedy i faktory jako je reklama, neznalost či neinformovanost spotřebitele apod. Koncepte je použitelná univerzálně pro jakékoli statky, neboť pracuje s analýzou schopnosti a ochoty spotřebitelů substituovat určitý produkt jiným. Pro zjištění reakcí spotřebitelů na hypotetické zvýšení ceny se využívá analýzy cenového vývoje a elasticity poptávky v minulosti, dále různé formy spotřebních průzkumů, zejména dotazníková šetření, apod. (Kvizda – Tomeš et al. 2013, s. 175-6).
- *koncepte funkční totožnosti* – možnost substituce posuzuje objektivně podle schopnosti produktu plnit určité funkce, kterými uspokojuje shodné potřeby. Je to v podstatě objektivizovaná koncepte spotřebitelovy reakce využívající předchozí precedentní šetření v obdobných případech nebo expertní posudky. Její využití je poměrně limitované, neboť může být aplikována pouze na produkty, u nichž existuje nepochybné, přesné vymezení jejich užití a možné substituce.

Přestože jsou koncepte založené na expertním odhadu reakce spotřebitelů a na posouzení užitečných vlastností produktů principiálně správné, jejich problémem je nezávislost posouzení, transparentnost a zejména důkazní jistota. Pro určitá odvětví a určité produkty dávají expertní odhady dobré a robustní výsledky; takovým produktem může být např. teplárenské uhlí, které lze definovat přesnými fyzikálními vlastnostmi, okruh jeho spotřebitelů lze poměrně přesně určit technologickými specifiky tepelných elektráren a parametry jejich technických zařízení a možnost substituce posoudit na základě dopravních nákladů technologicky adekvátní komodity. V jiných odvětvích a na trzích s jinými produkty však expertní odhady neposkytnou patřičnou jistotu vymezení trhu anebo dokonce ani neumožní relevantní trh stanovit s přijatelnou mírou určitosti. V takových

případech mohou být tyto kvalitativní metody intuitivním vodítkem pro výběr a použití metod kvantitativních.

2.2.1 Kvantitativní metody

Kvantitativní metody jsou založené na analytické práci s daty a odpovídají „více ekonomickému přístupu“, jež je v teorii a praxi politiky hospodářské soutěže v poslední době akcentován. Kvantitativní metody jsou principiálně založené na rozdílném chápání významu fyzických vlastností produktu: zatímco kvalitativní metody pracují více méně s předpokladem, že shodnost nebo blízkost fyzických vlastností produktů je určující pro míru jejich vzájemné substituce, kvantitativní metody vycházejí z principu, že měřítkem substituce jsou reálné důsledky těchto vlastností. V zásadě lze rozlišit dva hlavní směry těchto metod: metody založené na zkoumání elasticity poptávky a modelování poptávky (*elasticity approach*) a metody přímo srovnávající cenový vývoj statků na trzích v časových souvislostech (*price-test approach*) (Nejezchleb – Hajná 2014, s. 11). Základním metodickým přístupem je analýza vlastní elasticity poptávky, neboli reziduální elasticity poptávky po produkci vyšetřované firmy, resp. tzv. hypotetického monopolisty (Massey 2000). Výsledkem analýzy je vyhodnocení vlivu změny ceny daného produktu na změnu poptávaného množství a stanovení kritické elasticity (*critical elasticity – CE*), jež udává cenovou elasticitu poptávky, při které nebude mít zvýšení ceny dopad na zisk producenta:

$$CE = 1 / (X+M) \quad (1)$$

kde X je zvýšení ceny (%),
 M je velikost marže (%).

Standardní metoda *analýzy kritické ztráty* vychází z předpokladu, že zvýšením ceny produktu dojde ke zvýšení hrubé marže a tedy i zisku producenta (viz Kvizda – Rederer 2012). Protože z definice poptávky plyne, že zvýšení ceny povede také ke snížení poptávaného množství a tedy k poklesu příjmu producenta, záleží na elasticitě poptávky, který efekt převáží a jak se promítne do celkového zisku producenta. Pokud převáží první efekt, je zvýšení ceny ziskové, pokud převáží efekt druhý, producent by zvýšením ceny tratil. Ziskovost zvýšení ceny tedy závisí na vlastní cenové elasticitě poptávky po produktu a na velikosti marže. V tomto případě pojem kritická ztráta znamená maximální možný propad poptávaného množství (v důsledku zvýšení ceny), při kterém, při dané marži, zvýšení ceny nemění zisk (Harris – Simons 1989, Amelio – Donath 2009). Princip analýzy kritické ztráty spočívá v porovnání skutečné elasticity poptávky nebo přímo ztráty s její vypočtenou kritickou hodnotou. Kritická ztráta (*critical loss – CL*) je definována jako podíl procentního zvýšení ceny a procentního zvýšení ceny navýšené o marži:

$$CL = X / (X+M) \quad (2)$$

kde X je zvýšení ceny (%),
 M je velikost hrubé marže (%).

Sama o sobě velikost kritické ztráty nemá vypovídací schopnost o skutečném propadu zisku hypotetického monopolisty. Na základě empirických dat je proto třeba vypočítat skutečnou ztrátu (*real loss – RL*), která vznikne přechodem spotřebitelů k substitučnímu produktu:

$$RL = X * \varepsilon_{own} \quad (3)$$

kde X je změna ceny daného produktu,
 ε_{own} je vlastní cenová elasticita daného produktu vyjádřitelná jako (Varian 1995):

$$\varepsilon_{own} = P / Q * \Delta Q / \Delta P \quad (4)$$

kde P je původní cena daného produktu,
 Q je poptávané množství tohoto produktu,
 ΔP je procentní změna ceny a
 ΔQ je procentní změna poptávaného množství produktu.

Čím vyšší tedy bude vlastní cenová elasticita, tím vyšší také bude skutečná ztráta. Významnou variantou šetření je analýza křížové elasticity, tzn. analýza vlivu změny ceny daného produktu na změnu poptávky po substitutu a odtud tedy stanovení potenciálních substitutů. Pro případ hypotetického monopolisty to znamená, že vzrůst ceny daného produktu o X % způsobí pokles poptávky o $X * \varepsilon_{own}$ a současně vzrůst poptávky po substitutu o $X * \varepsilon_{cross}$ (viz Hüscherlath 2009, Kleinová 2014). Vzorec (4) tak lze přepsat do tvaru:

$$RL = X * (\varepsilon_{own} - \varepsilon_{cross}) \quad (5)$$

Tento princip výpočtu skutečné ztráty je vhodný zejména pro šetření fúzí, kde lze snadno předpokládat a kvantifikovat působení efektů vlastní a křížové elasticity po produktech spojujících se firm.

Pro praktické využití má velký význam ukazatel *diversion ratio*, vysvětlující jak velké procento spotřebitelů přesune svoji poptávku při určité ceně k jakým substitutům. Tímto způsobem lze identifikovat soutěžní omezení představované existencí substitutů a usoudit tak na velikost relevantního trhu (Davis – Garcés 2010). Katz a Shapiro (2003) konstruovali diversion ratio pro výpočet skutečné ztráty, která plyne z množství ztracených prodejů produktu X , které přejdou na produkt Y , jenž je potenciálně součástí kandidátského relevantního trhu:

$$DR = \frac{Q^Y}{Q^X} * \frac{\varepsilon_{cross}}{\varepsilon_{own}} \quad (6)$$

Pokud tedy bude diversion ratio menší než kritická ztráta (2), pak aktuální ztráta (3) bude větší než kritická, a pro hypotetického monopolistu nebude zvýšení ceny profitabilní; odtud je možné rozhodnout o relevantním trhu.

Data dokumentující poptávku, která umožní takovou analýzu, lze získat na základě minulého vývoje, kdy docházelo ke zvyšování ceny, a při existenci dostatečně dlouhých a validních časových řad lze ekonometrickými nástroji odhadnout hypotetický pokles poptávky. Nevýhodou této metody je vysoká datová náročnost: dostatečně dlouhé časové řady často neexistují, nebo je není možné získat. Pro výpočet hrubé marže je třeba znát variabilní náklady, což se může zejména v některých odvětvích ukázat jako velmi problematické. Hüscherlath k tomu poznamenává (2009, s. 759): „*the method has to be applied with great care in order to receive meaningful results. On the one hand, it is shown that the critical loss might be sensitive to changes in the calculation method as well as the underlying demand and cost functions. On the other hand, the success of a critical loss analysis critically depends on the accuracy of the estimation of the actual loss*“.

Pro kvantitativní analýzu jsou typické cenové testy (přehled např. Coe – Krause 2008), jež pracují na předpokladu, že ceny produktů patřících do jednoho relevantního trhu se musí dlouhodobě vyvíjet na podobné trajektorii – rozdílný vývoj cen jednotlivých produktů ukazuje naopak na to, že takové produkty navzájem nepředstavují soutěžní překážku a tedy nepatří do jednoho relevantního trhu. Přestože mají cenové testy nespornou výhodu v jednoduchosti použití, jejich skutečné využití komplikuje složitost reálné ekonomiky, kde ceny produktů podléhají velkému množství vzájemně provázaných vlivů. Zejména v odvětvích s komplikovanou strukturou nemohou mít cenové testy samy

o sobě průkaznou sílu, ale musejí být doplněny o expertní odvětvovou analýzu nebo spotřebitelské šetření, apod. Přehled základních metodických přístupů ukazuje tabulka 2.3.

Tab. 2.3 Kvantitativní metody vymezení relevantního trhu - přehled

metoda	princip
	problém aplikace
kritická elasticita poptávky	<p>Řeší otázku, jak vysoká musí být hodnota elasticity poptávky, aby pro hypotetického monopolistu nebylo zvýšení ceny profitabilní; aproximace elasticity poptávky může být provedena na základě analýzy cenového šoku v odvětví – viz např. Massey (2000, s. 320), Filistrucchi (2008); variantou je křížová cenová elasticita.</p> <p>Velké nároky na přesnost a úplnost vstupních dat. Není použitelná na trzích, kde je poptávka výrazně ovlivněna necenovými faktory, na dvoustranných trzích a na trzích regulovaných.</p>
analýza kritické ztráty	<p>Řeší otázku, o kolik by hypotetickému monopolistovi musely klesnout prodeje, aby se pro něj stalo zvýšení ceny neprofitabilní; hodnota kritické ztráty je přímo úměrná velikosti cenového zvýšení a nepřímo úměrná velikosti marže - viz např. Harris – Simons (1989), Hüschelrath (2009), Werden (2002), Farrell – Shapiro (2008)</p> <p>Velké nároky na přesnost a úplnost vstupních dat.</p>
kointegrace	<p>Posuzuje odchylky tržních cen dvou produktů od dlouhodobé rovnovážné relativní ceny v důsledku krátkodobých náhodných šoků; používá více ekonometrických nástrojů - viz např. Rubin (2004), Boshoff (2012), Coe - Krause (2008).</p> <p>Zaměření na dlouhodobou rovnováhu trhu omezuje možnosti analyzovat chování spotřebitelů v krátkém horizontu.</p>
analýza stacionarity cen	<p>Na základě vývoje relativních cen v čase určuje, zda existuje tendence cen se navracet k rovnovážné úrovni; využívá testů Augmented Dickey-Fuller (ADF test) a KPSS test viz např. Wills (2002), Hosken - Taylor (2004), Forni (2004), Boshoff (2007)</p> <p>Selhání testů na trzích substitutů s odlišným technologickým postupem výroby a odlišnou reakcí na nákladové šoky.</p>
cenová korelační analýza	<p>Určuje míru, se kterou se ceny dvou porovnávaných produktů pohybují v čase společně, tzn. do jaké míry se v obou časových řadách současně vyskytují hodnoty vyšší (popř. nižší) než střední hodnota řady - viz např. Stigler - Sherwin (1985), Werden - Froeb (1993), Hosken - Taylor (2004), Asche et al. (2006), Burtis – Neher (2011)</p> <p>Arbitrární určení kritické míry korelace; nebezpečí zdánlivé korelace; selhání na trzích s jednostrannou substitucí nebo nesymetrickými cenovými reakcemi; není použitelná při nestacionárních nebo nekointegrovaných časových řadách.</p>

Grangerova kauzalita	<p>Vysvětluje změnu ceny jednoho produktu pomocí změny ceny jeho potenciálního substitutu na základě analýzy historického vývoje cen zkoumaného produktu a substitutu - viz např. Granger (1980), Cartwright – Kamerschen – Huang (1989), Bishop - Walker (2010), Boshoff (2012).</p> <p>Zaměření na dlouhodobou rovnováhu trhu omezuje možnosti analyzovat chování spotřebitelů v krátkém horizontu.</p>
SSNIP test	<p>Předpokládá existenci hypotetického monopolisty a klade si otázku, zda by malé, ale trvalé zvýšení ceny produktu bylo pro monopolistu ziskové, tzn. zda mají spotřebitelé alternativní substitut, k jehož spotřebě reálně mohou a jsou ochotni přejít – viz např. Coate – Fischer (2008), Motta (2004)</p> <p>Aplikaci mohou komplikovat nedostatečné informace o maržích a nákladné spotřebitelské šetření.</p>

Zdroj: vlastní zpracování podle Kvizda - Tomeš et. al (2013, s. 113 a n.)

2.2.2 SSNIP test

V roce 1982 byla ve Spojených státech poprvé aplikována nová metoda pro stanovení relevantního trhu, tzv. SSNIP test (Small but Significant Non-transitory Increase in Prices) neboli *test hypotetického monopolisty* (US Department of Justice 1982), od roku 1997 je SSNIP test používán také Evropskou komisí (European Commission 1997, Neven 2006). Jak ve Spojených státech, tak i v Evropské unii byl SSNIP test nejprve využíván pro analýzu tržního podílu firem při fúzích, později byl přijat jako standardní metoda pro stanovování relevantního trhu obecně. SSNIP test pracuje na principu odhadu změny zisku hypotetického monopolisty v reakci na změny chování spotřebitelů po zvýšení ceny daného produktu o 5-10 % (Motta 2004, s. 102; Office of Fair Trading 2004, s. 4). Je-li poptávka po daném produktu málo elastická a zvýšení ceny tedy způsobí relativně malý odliv spotřebitelů z trhu a nárůst zisku producenta, tvoří daný produkt specifický relevantní trh a takový produkt nemá reálné substituty. Pokud je poptávka po daném produktu více elastická a na zvýšení ceny reagují spotřebitelé nahrazením daného produktu jeho substitutem, což způsobí pokles zisku producenta, nemůže být pro daný produkt definován takto vymezený relevantní trh, ale je třeba vzít do úvahy i další produkty (substituty) a definovat relevantní trh šířeji (Nejezchleb – Hajná – Bejček 2014, Kvizda – Rederer 2012).

Prakticky se tedy postupuje podle zásady *a minore ad maius*: na základě odvětvové analýzy je třeba vyjít z velmi úzkého vymezení kandidátského trhu a dokud z testu vychází hypotetický monopolista ziskový, postupně kandidátský trh rozšiřovat o další potenciální substituty (Coate – Fischer 2008); tímto způsobem může být vymezen produktový relevantní trh. K vymezení relevantního trhu je potom potřeba zopakovat SSNIP test znovu, s tím rozdílem, že se výrobci obou substitutů považují za jednoho hypotetického monopolistu, který by zvýšil cenu svého produktu (zvýšila by se tedy cena obou produktů). Pokud by bylo pro tohoto hypotetického monopolistu zvýšení ceny ziskové, znamenalo by to, že neexistuje žádný další substitut a relevantní trh je vymezen těmito dvěma produkty. V opačném případě se stejný postup testu opakuje s přidáváním dalších substitutů až do té doby, kdy by odpověď na úvodní otázku byla kladná.

Místo zahrnutí dalších substitutů je možné rozšířit prostorové vymezení kandidátského trhu a opět postupně testovat ziskovost hypotetického monopolisty; tímto způsobem je možné vymežit geografický relevantní trh (Nejezchleb – Hajná 2014, s. 7). Lze postupovat odděleně při vymezování produktového nebo geografického relevantního trhu, lze však také postupovat sekvenčně tak, že je současně vymezován relevantní trh produktový i geografický postupným zahrnováním dalších substitutů a dalších oblastí. Pro volbu odpovídajícího postupu je důležité znát specifika odvětví, neboť

postupné a souběžné vymezení produktového a geografického trhu dá pravděpodobně odlišné výsledky; hrozí zde tedy určité nebezpečí zkreslení (na praktickém případě toto ukázali např. Haldrup – Møllgaard – Nielsen 2008).

2.2.3 Rizika selhání SSNIP testu

Použití SSNIP testu může selhávat v případě, že na daném trhu existuje silný dominant. V takovém případě může být problematické založit metodiku SSNIP testu na porovnání existující tržní ceny produktu, neboť z logiky testu by to vedlo k vymezení příliš širokého relevantního trhu a tedy k podcenění míry dominance vyšetřovaného subjektu. Prakticky to znamená, že cena stanovená dominantem je na hranici substituovatelnosti při elastické poptávkové křivce, což vzbuzuje dojem reálné existence substitutů, i když ve skutečnosti existence těchto produktů dominanty nijak neomezuje. Test je potom třeba založit na hypotetické konkurenční ceně (Motta 2004, s. 105) a relevantní trh vymezovat precizně podle kvalitativních kritérií daného produktu a potenciálních substitutů. Může se potom ukázat, že substituty identifikované SSNIP testem ve skutečnosti substituty nejsou a test tak indikoval pouze opuštění spotřeby daného produktu. Tento problém je v teorii i praxi znám jako případ *cellophane fallacy* (Motta 2004, s. 105; Aron – Burnstein 2010), neboť byl popsán na případu koncernu DuPont z roku 1956. Koncern produkoval v polovině 20. stol. celofán a spor o vymezení relevantního trhu spočíval v určení existence reálných substitutů této obalové fólie.

V případě prokazatelné existence dominanty na trhu navrhuje Motta (2004, s. 106-113) korigovat SSNIP test několika způsoby. Především je třeba ověřit cenovou elasticitu poptávky, ekonometricky srovnat její významnost při zohlednění současné změny cen potenciálních substitutů, důchodu, agregátní cenové hladiny, atd. Dobrým vodítkem může být křížová cenová elasticita poptávky: její relativně vysoká hodnota bude ukazovat na substituty a takové produkty můžeme zařadit na jeden relevantní trh; bude-li křížová elasticita nízká, nepůjde o substituty a produkty nebudou součástí jednoho relevantního trhu. Podobný koncept, založený na korelační analýze cenového vývoje na trhu substitutu, poprvé aplikovali Stigler a Sherwin (1985, s. 555): čím více bude vývoj tržních cen produktů korelován, tím více se pravděpodobně bude jednat o blízké substituty (Motta 2004, s. 107). Test však může být zkreslen vlivem pohybu makroekonomických agregátů (důchodu, inflace, atd.) a také vlivem regulace tarifů, ceny za přístup na infrastrukturu, apod. Jinou možností je přímé porovnání průměrné cenové úrovně jednotlivých produktů: je-li velmi odlišná, nebudou produkty součástí jednoho relevantního trhu, protože budou velmi pravděpodobně poptávány jinými skupinami spotřebitelů.

Druhým důležitým efektem, který je rizikem pro správnou aplikaci SSNIP testů, je tzv. *toothless fallacy* (Kaushal 2011). Tento efekt se váže k případu United Brands z roku 1978, který řešila Evropská komise a jehož předmětem bylo vymezení relevantního trhu banánů. Komise vymezila tento trh velmi úzce jako trh právě jen banánů s odůvodněním na jejich specifické fyzické vlastnosti, zejména měkkost plodu – logika rozhodnutí spočívala v tom, že existují specifické skupiny spotřebitelů, pro něž je právě měkkost plodu při spotřebě rozhodující a nenahraditelná. Správná logika SSNIP testu však nespočívá v hledání substitutů pro všechny potenciální kategorie spotřebitelů, ale v posouzení celkového efektu na tržby a zisk hypotetického monopolisty, jestliže dojde ke zvýšení ceny. Jde tedy o to, aby nikoliv nutně všichni spotřebitelé, ale právě jejich dostatečně velký počet byl ochotný nahradit daný produkt substitutem tak, aby zvýšení ceny nebylo pro hypotetického monopolistu ziskové.

Zvláštním problémem aplikace SSNIP testu, na nějž upozornili ve své studii zejména Moresi, Salop a Woodbury (2008) jsou *multi-product firms*, tj. podniky, které nabízejí svoji produkci na příbuzných, nicméně logicky zcela oddělených trzích. Toto zjištění je velmi významné, neboť právě dopravní firmy mají velmi často multi-product charakter – na tomto faktu je mimo jiné založena i analýza *economies*

of scope (viz kap. 3). Specifickým případem jsou také odvětví, v nichž je trh uspořádán na základě aukcí (Nejezchleb – Hajná 2014, s. 10), tj. odvětví, kde lze realizovat produkci jen na základě vítězství ve veřejné soutěži. Právě takovým odvětvím je liberalizovaná osobní železniční doprava, kde se ve všech členských zemích Evropské unie postupně uplatňují veřejné soutěže (nabídková řízení) na zajištění dopravní obsluhy a kde je tedy odvětví uspořádáno na základě organizované konkurence o trh. Ve všech těchto případech je třeba aplikaci SSNIP testu, resp. kvantitativních metod, vhodně modifikovat.

Využití standardizovaných ekonometrických metod, s jejichž pomocí je možné detekovat skutečné omezení nebo potenciální ohrožení konkurence přímo na základě nákladové analýzy konkrétních firem, naráží v řadě odvětví na mnoho překážek. Důvodem je nedostatek nebo nedostupnost vhodných dat upotřebitelných pro takovou analýzu (viz např. European Commission 2007, s. 3) a riziko zkreslení výsledků právě kvůli existujícím specifickým odvětvím (Kvizda – Tomeš et al. 2013). Můžeme souhlasit s Werdenem (2012, s. 2), že „...these tools sometimes should not be relied upon because no economic model adequately fits the industry“. V těchto případech je namísto použití starších, osvědčených technik, které jsou založeny právě na precizním expertním vymezení relevantního trhu daného produktu (Motta 2004, s. 101). Není žádný objektivní důvod preferovat apriori kvantitativní nebo kvalitativní metody (Nejezchleb – Hajná 2014, s. 7); v některých případech bude vhodné zvolit metodu jednoho nebo druhého typu, v jiných případech bude třeba pro dosažení důkazní jistoty v řízení použít kombinaci obou druhů metod – vždy záleží na specifikách daného odvětví a na daném případě.

Mezi specifická odvětví patří zejména ta s vysokou diferenciací produktu, tj. s produkty, jež mají objektivně stejné užití, avšak vzhledem ke svým odlišným vlastnostem mohou, ale nemusí být spotřebiteli subjektivně vnímány jako substituty. Zvláštní pozornost je také třeba věnovat odvětvím s dvoustrannými trhy (Filistrucchi 2008) a s vysokou inovační dynamikou. Bez ohledu na to je vymezení relevantního trhu stále důležitou součástí teoretické soutěžní ekonomie i praktické soutěžní politiky (Nejezchleb – Hajná 2014, s. 6). Z výše popsaného vyplývá, že právě železniční doprava bude patřit mezi ta odvětví, v nichž přímá aplikace SSNIP testu a vůbec kvantitativních metod nefunguje vždy správně. Těmto selháním je třeba se věnovat podrobněji.

2.2.4 Použití kvantitativních metod v odvětví železniční dopravy

Praktická aplikace SSNIP testu není v odvětví železniční dopravy rutinní záležitostí (viz např. Bender et al. 2011, s. 7) a relevantní trhy zde bývají vymežovány zejména na základě sítě. Toto řešení však není vhodné a nese s sebou rizika významných zkreslení síly dominance jednotlivých subjektů trhu. SSNIP test má proto i v odvětví dopravy významné využití (viz např. Brennan 2008), ovšem jako pomocná metoda s určitými korekcemi.

Principem selhání testu v případě *cellophan fallacy* je chybné považování omezení spotřeby daného produktu za přirozený přesun spotřeby k jinému substitutu. Problémem tedy je stanovení toho, co ještě lze považovat za substituci a co už za omezení spotřeby. V případě železniční dopravy se tento problém týká jak věcného, tak i geografického a časového vymezení relevantního trhu. Vzhledem k tomu, že poptávka po dopravních službách je poptávkou odvozenou, nejširší vymezení relevantního trhu by odpovídalo na otázku, zda samotná doprava osob nebo zboží by mohla být substituována spotřebou jiné služby. Přestože takové vymežování nedává na první pohled smysl, je v určitých případech logické. U nákladní dopravy v podstatě odpovídá obrácené logice vymežování geografického relevantního trhu a otázka může znít: má spotřebitel možnost při zvýšení ceny za přepravu např. určité suroviny substituovat dopravu nákupem suroviny v místě spotřeby (pravděpodobně za vyšší cenu, než by byl součet ceny suroviny kupované na původním místě plus dopravní náklady, ale nižší, než cena suroviny na místě spotřeby bez dopravních nákladů zvýšených o 5-10 %)? Podobně lze uvažovat i v osobní dopravě: má spotřebitel možnost po zvýšení ceny jízdného

substituovat např. denní dojíždku do zaměstnání zaměstnáním v místě bydliště (takže příjem v původním zaměstnání snížený o dražší dojíždku bude celkově nižší, než příjem v novém zaměstnání, který je sám o sobě nižší, než byl příjem v původním zaměstnání při původní ceně jízdného)? Přestože v takovém vymezení je ekonomická logika, vymezení relevantních trhů v dopravním odvětví bude primárně vymezovat trhy úžeji, při zachování předpokladu nenahraditelnosti dopravní služby. Přesto bude muset relevantní trh odrážet specifika věcná, geografická i časová (Kvizda 2011).

Z věcného hlediska jde především o zahrnutí intermodální konkurence. Velmi záleží na ceně za přepravu ve srovnání s kvalitou nabízené služby. V osobní dopravě jde především o rychlost, kvalitu prostředí, pocit bezpečí, doprovodné služby apod.; toto vše způsobuje přetrvání rozdílů v cenách jednotlivých dopravních módů. V nákladní dopravě jde kromě rychlosti (zde je ovšem velký rozdíl mezi přepravou různých produktů, extrémní např. mezi přepravou kusových zásilek a substrátů) o spolehlivost dodání a možnost přesného načasování (logistika just-in-time). Při změně poměru mezi vnímanou kvalitou služby a její cenou se také bude měnit ochota substituovat jednotlivé módy. Možnost substituce mezi dopravními módy ovšem nemusí být zcela bez dodatečných nákladů (switching costs), které musí při změně módu spotřebitel jednorázově vynaložit (Office of Fair Trade 2004, s. 8); zejména v nákladní dopravě to může být dalším problémem při správném vymezení trhu. Pro správné vymezení relevantního trhu tedy bude nutné využít jako doplňkovou metodu i posouzení fyzikálně-technických vlastností, tzn. vytipovat ty produkty, které by mohly být za určitých okolností vnímány jako substituty a testovat vymezení relevantního trhu i při zahrnutí těchto substitutů. Je možné také využít historickou zkušenost a zjistit, zda v minulosti za podobných okolností k nějakému intermodálnímu přesunu došlo a odtud vytipovat potenciální substitut pro testování relevantního trhu (Office of Fair Trade 2004, s. 9).

Pro odvětví dopravy je jedním z úskalí použití SSNIP testu nebezpečí existence *jednostranné substituce*, tzn. situace, kdy spotřebitelé určitého produktu vnímají alternativní produkt jako substitut, zatímco v opačném směru možnost substituce vnímána není. Vzhledem k tomu, že dopravní služby jsou charakteristické rozdílnou kvalitou a také dalšími doplňkovými službami a mimotržními faktory, může u spotřebitelů přepravních služeb často docházet k relativně nižší cenové citlivosti, pokud spolu s cenou preferují také určitý kvalitativní standard nebo doplněk služby. V dopravě je tento fenomén umocněn existencí intermodální konkurence, kde mezi leteckou, silniční a železniční dopravou mohou z objektivních i zcela subjektivních důvodů vznikat na jednotlivých linkách významné jednostranné substituční vazby. Proto je důležité postupovat při stanovení kandidátského trhu vždy znovu pro každý jeden případ, i když se jedná o případ na již jednou vyšetřované dopravní lince, a provést nové šetření.

Správná aplikace SSNIP testu předpokládá, že hypotetický monopolista není ve svém chování a při stanovování ceny ovlivněn žádným administrativním regulačním zásahem, a současně, že cenová úroveň produktů mimo kontrolu hypotetického monopolisty je tržními silami stabilizována na konkurenční úrovni. Trhy dopravních služeb však bývají *ex ante regulovány*: přímo prostřednictvím tarifů, maximálních cen a poplatků za přístup na dopravní cestu, stejně jako nepřímo systémem certifikátů, způsobem udělování přístupu na dopravní cestu, standardizací vozidel apod., zejména v osobní železniční dopravě také typicky systémem dotací (Office of Fair Trade 2004, s. 5). Výsledná cena za přepravu tak není v pravém smyslu cenou tržní. Bender (2011, s. 7) předpokládá, že v takovém případě dojde k opačné situaci, než popisuje cellophane phallacy: existující cena na trhu bude nižší, než by byla cena konkurenční, aplikovaný SSNIP test bude indikovat zvýšení příjmů při zvýšení ceny, což povede k vymezení příliš úzkého relevantního trhu (typicky bez zahrnutí ostatních dopravních módů) a ke stanovení silně dominantního postavení vyšetřovaného subjektu, aniž by se přihlíželo k intermodální konkurenci.

Zvláštním problémem aplikace SSNIP testu je *síťový charakter odvětví dopravy*. Nebezpečí zkreslení při vymezení relevantního trhu v síťových odvětvích může být způsobeno přeceněním

významu sítě pro poptávkovou substituci produktu. Postup stanovování relevantního trhu by neměl být předem omezen zjevně existující sítí, neboť toto nemusí být podstatné pro nalezení substitutů: např. existence sítě pevných telefonních linek není omezující pro substituci služby telefonních hovorů mobilními operátory (Bender et al. 2011, s. 6). Z časového hlediska je také nezanedbatelný technologický pokrok: například s rozvojem vysokorychlostního bezdrátového spojení není síť pevných linek významná pro vymezení ani relevantního trhu s internetovým připojením. Úplně podobně nelze automaticky limitovat vymezení relevantního trhu dopravních služeb existencí sítě železničních dopravních cest. Bender et al. (2011, s. 7-8) v té souvislosti upozorňují také na další zkresení, které je typické pro síťová odvětví: existence výnosů z rozsahu (economies of scale), síťového efektu (network economies), výnosů ze struktury (economies of scope) a utopených nákladů (sunk costs) vede k tomu, že je velmi těžké odhadnout, jak vysoká je konkurenční cena trhu a zda a jak se aktuálně odlišuje od existující tržní ceny.

Abychom získali pomocí kvantitativních metod validní výsledky, je potřeba mít k dispozici validní data o cenách a nákladech, zejména je třeba poměrně přesně odhadnout skutečnou hrubou marži a rozdělení nákladů na fixní a variabilní. Při řešení případu, který se týká pouze určité linky nebo menšího regionu je navíc potřeba tyto nákladové kategorie vztahovat pouze k dopravním službám poskytovaným na této lince nebo v tomto regionu a vydělit je z celkových nákladů dopravce; to může být značně komplikované u velkých dopravců dominujících trhu, zpravidla bývalých národních monopolistů, tzv. incumbentů. Vykazovaná *struktura nákladů* je navíc deformována řadou administrativních a technologických specifik (Kvizda 2011) i vlastním způsobem získávání těchto dat; pro přímou kvantitativní analýzu proto mnohdy nejsou taková data upotřebitelná. Jediným řešením je v takovém případě (a také často využívanou alternativou) získání potřebných dat prostřednictvím zvláštního spotřebitelského šetření (viz např. Memarian – Jeong – Uhm 2012, Nejezchleb – Hajná 2014).

Joseph Farrell and Carl Shapiro, teoretičtí ekonomové, kteří však byli mnoho také exekutivní členové soutěžních autorit, argumentují, že *“gross margins are hard to measure using public data ... and methods sufficiently standardized for cross-sectional studies[,] ... firms have an incentive to keep track of their cost functions via managerial accounting tools, for instance to know how far they can profitably cut prices. Such information... normally is available to antitrust agencies and courts”* (Farrell – Shapiro 2010, s. 4). To je jistě pravda, ovšem za předpokladu, že firmy působí ve standardním tržním prostředí – oba autoři vycházejí ze zkušenosti Spojených států. V případě evropských železničních incumbentů se však dostáváme do zcela jiného prostředí, kde není sledování nákladových položek vzhledem k výkonům na jednotlivých linkách standardem (viz např. Tomeš – Pospíšil 2006, Tomeš 2011). To vyvolává zásadní problém použitelnosti SSNIP testu, neboť právě dostupná a robustní data jsou podmínkou pro správné vymezení trhu; toto nebezpečí je tím větší, čím diferencovanější produkt je vyšetřován (Katsoulacos et al. 2012), což je opět typické pro dopravní služby. K určení skutečné změny příjmů způsobené vrůstem ceny je proto třeba zjistit reakci spotřebitelů, tzn. namodelovat křivku poptávky a využít konceptu *diversion ratio*.

Vzhledem k tomu, že odvětví železniční dopravy vykazuje řadu technologických a ekonomických specifik oproti odvětvím ostatních služeb (Campos – Cantos 2000), je dosud silně koncentrováno na bázi národních dopravců (incumbentů) a je v různých svých segmentech předmětem dotací z veřejných rozpočtů, není snadné a často ani možné získat validní a věrohodná data o nákladech a tržbách jednotlivých dopravců na jednotlivých linkách. Komplikovaná nákladová struktura dopravců a s tím spojený problém zahrnutí nebo nezahrnutí určitých nákladových položek do časových řad způsobuje, že i data, která jsou dostupná a sama o sobě věrohodná, nejsou navzájem porovnatelná a použitelná pro věrohodnou analýzu (Kvizda et al. 2013a). Kromě kvantitativních metod je proto třeba použít i *metody kvalitativní*, pomocí nichž je možné závěry plynoucí z aplikace kvantitativních metod verifikovat nebo korigovat, nebo naopak vyjít z metod kvalitativních a metody kvantitativní použít jako podpůrný prostředek pro argumentaci výsledku. Metody využitelné pro vlastní analýzu nebo

verifikaci a doplnění kvantitativní analýzy jsou (i) spotřebitelská šetření (dotazníkové průzkumy), (ii) důkazy nahrazení v minulosti a (iii) interní materiály a informace aktérů daného případu (Amelio - Donath 2009, s. 3). Systematické použití kvalitativních metod pro stanovení relevantního trhu vymezila rovněž Evropská komise (1997) jako průzkum spotřebitelských preferencí, původní marketingové studie zpracované dříve samotnými soutěžiteli pro účely vlastních obchodních strategií, analýzu bariér spojených s poptávkovou substitucí a dále šetření významnosti dalších faktorů ovlivňujících spotřebitelské preference: oddanost značce, aspekt jazyka, kultury a životního stylu, místní specifika apod. (podrobně Sleuwagen et al. 2001, s. 38-39).

V odvětví dopravních služeb je význam vymezování relevantního trhu relativně velký, neboť struktura trhu přepravních služeb je složitá a v evropských podmínkách se rychle mění (blíže např. Melichar – Drahotský – Salava 2005). Soutěžní autority mohou od vymezení relevantního trhu zcela upustit v případě, kdy se má za to, že náklady provedení vymezení trhu jsou nepřiměřeně vysoké vzhledem k očekávané nízké validitě vymezení, nebo pokud je vzhledem k podstatě případu věrohodně definovatelný okruh substitutů. Toto se však může stát právě v odvětví železniční dopravy určitým úskalím, neboť míra substituovatelnosti určité přepravní služby v osobní nebo v nákladní dopravě může být cestujícími, resp. zákazníky dopravců hodnocena velmi různě. Vymezení relevantního trhu lze proto doporučit v každém případě a provést je na základě intuitivního konceptu s využitím kvantitativních i kvalitativních metod.

2.2.5 Metoda analýzy nabídkového šoku

Poměrně specifickou metodou, jež však přesto, nebo právě proto, nachází stále častěji uplatnění pro šetření ve specifických odvětvích, je metoda analýzy chování ekonomických subjektů v nenadálé situaci, tj. metoda analýzy šoku. Pozorováním a analýzou chování subjektů v situaci, kdy jsou na základě nepředvídaných externích příčin nuceny změnit své chování a hledat alternativní řešení, lze odvodit obecnější závěry o ekonomickém chování subjektů, které by za běžných okolností zůstaly skryty. Metoda funguje jako přirozený experiment, kdy sice nelze předem modelovat jeho podmínky, zato pozorováním lze získat unikátní a objektivní výsledky. Analýza šoku je běžně používána v rámci cenových testů (korelační analýza, analýza stacionarity, SSNIP test), kde se pracuje s předpokladem, že produkt, jehož tržní cenu v určitém území ovlivnil cenový šok, je substitutem jiného produktu nebo na jiném území, jestliže i jeho cenu ovlivnil v podobné míře stejný cenový šok (Nejezchleb – Hajná 2014, s. 12). Takto lze usuzovat na relevantní trh, jehož součástí jsou ony produkty. Podobným způsobem lze šokovou metodu aplikovat na pozorování a analýzu chování subjektů, jež jsou vystaveni necenovým šokům, které si vynucují změnu jejich chování – odtud lze usuzovat na potenciální substituty i na nabídkovou substituci.

Dobré výsledky dává metoda šokové analýzy zejména také v odvětví dopravy, kdy lze pozorováním a analýzou chování pasažérů v krizových situacích získat poměrně přesné údaje o jejich dopravním chování: volbě alternativní trasy, použití alternativních dopravních prostředků nebo dopravních módů, ochotě platit zvýšenou cenu za přepravu na místo určení, ochotě vynaložit delší čas na přepravu apod. Tyto analýzy jsou běžně využívány v oblasti dopravní politiky a dopravního plánování (viz např. Talvitie 2008, Timms 2008). Zajímavé využití mohou mít také v rámci politiky hospodářské soutěže: specifický způsob stanovení relevantního trhu a aplikace SSNIP testu s využitím šokové analýzy například popisují ve své studii Daljord, Sorgard a Thomassen (2007) na empirických datech z trajektové lodní dopravy mezi Dánskem a Norskem. V odvětvích, kde není snadné, nebo je úplně nemožné získat validní data o poptávkové substituci a struktuře nákladů a příjmů, je možné získat potřebné informace z pozorování a analýzy neočekávaně vzniklé krizové situace. Adaptace spotřebitelů a soutěžitelů na krizovou situaci tak umožňuje identifikovat reálné substituty a vymezit skutečné hranice relevantního trhu (viz také Michalisková 2013 a Rederer 2012).

2.3 Dílčí závěry

Na základě shrnutí předchozího textu lze formulovat několik dílčích závěrů:

- Relevantní trh má význam vymezovat zejména ve specifických odvětvích, v situaci, kdy nejsou dostupná věrohodná data o cenovém vývoji a cenových elasticitách nebo nákladová data. Soutěžním autoritám dává vymezení relevantního trhu argumentační sílu a jistotu pro případný spor o výsledek šetření.
- Základním metodickým přístupem k vymezení relevantního trhu je v současné době SSNIP test. Pokud však nemůže být vzhledem k nedostatku dat přímo aplikován, lze jako základ pro stanovení relevantního trhu využít diversion ratio.
- Při nedostatku běžných dat o cenách a nákladech je třeba využít alternativní přístupy k vymezení relevantního trhu a potřebná data získat vlastním sběrem – možností je organizace spotřebitelského šetření nebo přirozeného experimentu.
- Před stanovením relevantního trhu je třeba mít k dispozici podrobnou odvětvovou analýzu definující a vysvětlující specifika odvětví, která mají vliv na poptávkovou a nabídkovou substituci. Zahrnuty musí být ekonomické, technologické a administrativní faktory a musí být definovány a vysvětleny bariéry vstupu konkurenčních subjektů do odvětví.

Následující kapitola je proto věnována podrobné odvětvové analýze, v níž budou stanovena nezbytná východiska pro určení postupu pro vymezení relevantního trhu.

3. Specifika odvětví železniční dopravy a odvětvová analýza – stav věcí

„The rail industry poses a number of specific problems ... that are only partially shared with other transport modes.“

*Javier Campos a Pedro Cantos Sánchez
Universidad de Zaragoza, Universitat de València (2000, s. 171)*

Pro řešení každého soutěžního případu je potřeba, aby měla soutěžní autorita k dispozici pokud možno co nejvíce detailních informací o podstatě případu a komplexní informace o prostředí, v němž k pravděpodobnému narušení konkurence dochází. Tato kapitola se proto věnuje faktorům, které jsou důležité pro správné pochopení toho, co se ve skutečnosti v daných soutěžních případech děje. Je potřebné znát podrobnosti o všech ekonomických faktorech, formálních i neformálních vztazích mezi subjekty, vnějších vlivech a okolnostech, které podstatným způsobem ovlivňují chování dotčených subjektů na trhu.

V některých odvětvích je chování firem i spotřebitelů zjevné, stejně jako jeho příčiny a důsledky. V jiných odvětvích není chování jednotlivých subjektů transparentní, příčiny a zejména důsledky jejich chování nejsou snadno zjistitelné – to komplikuje průběh řešení soutěžních případů, vyžaduje to použití zvláštních metod poskytujících soutěžním autoritám robustní důkazy podporující jejich rozhodnutí a vyžaduje to podrobnou odvětvovou analýzu jako základ pro zahájení a vedení šetření. Použití jednotlivých metod a interpretace jejich výsledků je o to problematičtější, čím více se reálné prostředí v odvětví odchyloje od standardních předpokladů fungování tržní ekonomiky na základě mikroekonomické teorie, tedy čím více je dané odvětví specifické. Všechny tyto faktory zpracované s ohledem na upotřebitelnost v řízení o narušení svobodné konkurence by měla obsahovat odvětvová analýza.

Součástí odvětvové analýzy by měla být také nákladová analýza subjektů, kterých se dotýká řešený případ. Dobrý příklad takové analýzy provedené na společnost České dráhy a.s. včetně komparace s nákladovou strukturou společnosti Deutsche Bahn AG dává Tomeš a Pospíšil (2006), Tomeš (2009b, 2011, 2014), nebo Kvizda et al. (2013b). Všechny provedené studie také potvrzují, že v odvětví existují výrazné překážky pro provedení objektivní nákladové analýzy, zejména pro nedostupnost dat a kvůli netransparentnosti a nekorektnímu vykazování nákladů ze strany dopravních společností (podrobně viz Dolinayová 2010). Soutěžní autority mají k dispozici legislativní nástroje, jak si vynutit přístup k nákladovým datům, přesto řadu analýz provést nelze, neboť tato data neexistují v požadované struktuře. Tato práce se dále nezabývá nákladovou analýzou konkrétních dopravců, ale soustředí se na metody vymezení relevantního trhu, které mohou být využity i při nedostupnosti adekvátních nákladových dat.

Železniční doprava se jako odvětví dopravních služeb vyznačuje mnoha specifiky, což vyplývá z řady studií, např. Nash (1992), Campos a Cantos (2000), Goméz-Ibáñez – de Rus (2006), Drahotský et al. (2008) a Drahotský a Peltrám (2009). Tato specifika, tj. odchylky od standardních předpokladů fungování trhů, vytvářejí v železniční dopravě komplex vzájemně propojených a podmíněných problémů. Správným pohledem na tato specifika je interdisciplinární přístup, který je ve vzájemných souvislostech zhodnotí z ekonomického, technologického a administrativního hlediska. Základními *ekonomickými specifiky* železniční dopravy jsou zvláštní nákladová struktura s vysokým podílem

fixních nákladů a dále ekonomické efekty úspor z rozsahu, úspor z hustoty dopravy, úspor ze struktury a síťový efekt. Ekonomické vztahy v každém odvětví jsou determinovány jeho *systémem právních pravidel a administrativních regulací*; součástí odvětvové analýzy proto musí být i tyto faktory, které jsou v železniční dopravě navíc velmi silné a významné a v současné době také dynamicky se vyvíjející. Třetím okruhem významných faktorů je vlastní *struktura odvětví*, která je výsledkem působení výše jmenovaných ekonomických a administrativních faktorů a také specifických technologií, jež jsou odvětví vlastní. Z těchto tří okruhů specifík lze odvodit soustavu bariér vstupu do odvětví, což je klíčové pro posouzení potenciální ekonomické síly dominantních subjektů a pro determinaci nabídkové substituce. Na základě všech předchozích charakteristik můžeme konečně také stanovit formát a strukturu konkurenčních vztahů v odvětví. Takto pojatá odvětvová analýza je základem pro správnou aplikaci vhodných metod vymezení relevantního trhu v odvětví a pro správnou interpretaci výsledků aplikace těchto metod. Následující text vychází především ze studií autora: Kvizda (2006a, 2006b, 2007, 2008, 2010, 2011) a Kvizda et al. (2013a, 2013b).

3.1 Specifika nákladů a výnosů v železniční dopravě

3.1.1 Fixní a utopené náklady

Jedním ze základních rysů železniční dopravy je její vlastní dopravní cesta, tj. trať se zabezpečovacím zařízením a dále technologickým a logistickým zázemím (dílny, depa, sklady, překladiště, odbavovací haly, atd.), které je pevně svázáno s dopravní cestou. Náklady na tuto specifickou infrastrukturu navíc nejsou homogenní a závisí především na geografických podmínkách (investiční i provozní náročnost dráhy ve vlněném obydleném terénu je mnohem vyšší, než v řídké osídlené rovině) a také na účelu využití tratí (investičně i provozně nejnáročnější jsou tratě pro smíšený provoz mnoha segmentů osobní a nákladní dopravy). Náklady na infrastrukturu zásadně ovlivňují celkovou nákladovou strukturu odvětví; Nash a Preston (1993) uvádějí, že až 50–80 % nákladů spojených s infrastrukturou je fixních, podle DiPietroantonia a Pelkmanse (2004) tyto náklady představují až 50 % celkových nákladů.

Vysoké náklady spojené s budováním cesty i její údržbou založily fenomén odvětví s extrémně vysokými fixními náklady, zejména v kontextu toho, že železniční společnosti patřily v době svého vzniku k největším ekonomickým podnikům vůbec. Z toho důvodu byly předmětem ekonomických analýz (např. Acworth 1905) a staly se mimo jiné i učebnicovým příkladem přirozeného monopolu. Poměrně zásadní problém spojený s investiční činností představuje fakt, že velkou část fixních nákladů železnic tvoří tzv. mrtvá cesta – vybudovaná drážní zařízení. V případě úpadku železniční společnosti tyto vynaložené investice není možné z velké části kapitalizovat a přenést do jiného podnikání. Již v počátcích železničního provozu začal být proto používán termín *sunk costs*, tzn. *utopené náklady*. Protože bylo železniční podnikání na investice do infrastruktury tolik citlivé, vznikla již v polovině 19. století myšlenka, aby část anebo celé riziko spojené s utopenými náklady převzal na sebe stát; vznikly tak systémy státních subvencí, garancí návratnosti kapitálu anebo přímo státního vlastnictví infrastruktury, které ve velké míře přetrvávají zejména v evropských zemích dodnes (blíže viz Kvizda 2006b).

I pokud nebudeme dále uvažovat o utopených nákladech, zůstává položka fixních nákladů v železničním podnikání poměrně značná. Pořízení drážních vozidel a nezbytného technického zázemí a vytvoření nebo dlouhodobý pronájem specializovaného lidského kapitálu – strojvůdců, vlakových čet a technického personálu, vytváří pro dopravce základ fixní nákladů, které musí být hrazeny i při nulové přepravě. Zásadním problémem, se kterým se potýkají metodiky vykazování nákladů, je stanovení délky krátkého a dlouhého období a odtud definice fixních a variabilních nákladů. Zatímco v mikroekonomické teorii je krátké období definováno právě neměnností určité skupiny nákladů

(Varian 1995, Mankiw 2007), v praxi jednoznačná definice neexistuje; navíc je třeba definovat přímo jednotlivé nákladové kategorie. V rychloobrátkových odvětvích bez kapitálových bariér může být délka krátkého období v řádu týdnů až měsíců, zatímco v odvětví s nutnou počáteční vysokou investicí a s relativně nákladnými technologiemi může být délka krátkého období kalkulována v řádu měsíců až roků, což je právě případ odvětví železniční dopravy. Přestože se ukázalo, že původní analytické metody založené na nákladovém účetnictví velikost a význam fixních nákladů přeceňovaly (Griliches 1972), jsou tyto náklady pro železniční dopravu specifické a determinují její postavení zejména vůči ostatním dopravním módům (např. tržní cena nového osobního vagónu je několikanásobně vyšší, než cena autobusu se srovnatelnou kapacitou a cestovním komfortem, atd.). Výše fixních nákladů je poměrně závislá na rozvoji technologie dopravy: vyšší kapacita tratí, vyšší průměrná cestovní rychlost vlaků, větší kapacita nákladních i osobních souprav relativně zvyšují velikost variabilních nákladů k fixním nákladům spojeným s výstavbou a údržbou infrastruktury (Thompson 1989).

S technologií provozu však také souvisí další fenomén: skokový růst nákladů (poprvé viz Lorenz 1907). Mezní náklady na dodatečného cestujícího nebo kus nákladu jsou až do vyčerpání kapacity vozu nulové, potom však skokem vzrostou při nutnosti přidat k soupravě dodatečný vůz. Přidávání dodatečných vozů má relativně nízké mezní náklady, které však skokem vzrostou v okamžiku, kdy je nutno přidat k soupravě druhou lokomotivu. Další skokové zvýšení nákladů je spojené s vypravením dodatečného vlaku a cenou za kapacitu dopravní cesty. Zvyšování provozních výkonů se také projeví ve zvyšování nákladů na údržbu vozidel, které jsou standardně chápány jako konstantní, fixní náklad. Růst provozních výkonů však vyvolává požadavek na vybudování dodatečných infrastrukturních kapacit, což způsobí, že v určitém okamžiku porostou „fixní“ náklady rychleji, než náklady variabilní spojené přímo s provozním výkonem. Problém regulace provozu v souvislosti s fixními náklady řeší i mnohé soudobé studie, např. Hausman a Myers (2002), nebo Nash a Matthews (2005). Specifická struktura nákladů a relativní výše fixních nákladů tedy výrazně ovlivňují fungování trhů železničních přepravních služeb a determinují formu i intenzitu konkurence mezi železničními dopravci navzájem i mezi různými dopravními módy, což je při vymezení relevantního trhu vždy nutno brát v potaz.

3.1.2 Úspory z rozsahu

Efekt úspor z rozsahu (*economies of scale*) je založen na vztahu mezi vstupy a celkovým objemem výstupních výkonů. Studie založené na analýze pomocí Cobb-Douglasovy produkční a nákladové funkce (Keeler 1974, Caves – Christensen – Swanson 1980) a obdobné studie srovnávající jednotlivé módy dopravy (např. Winston 1985, Wetzel – Growitsch 2006) dokázaly, že je to právě železniční doprava, kde vznikají významné úspory z rozsahu. Některé studie (Gagné 1990, Ying 1992, Xu – Windle – Grimm – Corsi 1994) však dokládají, že analýza úspor z rozsahu pomocí standardní metodiky založené na tunokilometrech, osobokilometrech, vlakokilometrech, průměrné délce přepravy atd. je sporná, neboť tyto agregáty spolu s fixními náklady vnitřně souvisejí (Kvizda 2006b). Tyto původní studie pracovaly vždy s daty vertikálně integrovaných dopravců, tzn. součástí jejich nákladů byla vždy i infrastruktura.

Posuzujeme-li úspory z rozsahu pro jednotlivé dopravce, vstupuje do analýzy jako rozhodující faktor vytížení infrastruktury – ovšem jen v případě, že dopravce infrastrukturu vlastní nebo platí paušální nájem za její použití. Pokud dopravce infrastrukturu nevlastní, neplatí plné náklady za její použití, nebo tyto platby neodrážejí skutečné náklady způsobené provozem, není analýza úspor z rozsahu průkazná. Vlastní provoz železniční dopravy očištěný o vliv nákladů infrastruktury nijak výrazné úspory z rozsahu oproti jiným módům dopravy nevykazuje. Největší význam konceptu úspor z rozsahu pro analýzu železniční dopravy je, že vzhledem k vysokým fixním nákladům v podobě infrastruktury nemůže být efektivní budování paralelních duplicitních tratí poskytujících přepravní služby přibližně stejnému segmentu poptávajících (viz také Pietrantonio – Pelkmans 2004, s. 26) – a to ani za cenu zvýšené konkurence a tedy tlaků na efektivitu provozu. Logicky tak v hluboké minulosti

vznikl předpoklad existence přirozeného monopolu železniční dopravy se všemi důsledky v podobě státní regulace a dozoru i státního vlastnictví.

Soudobé studie (Driessen et al. 2006, Nash 2011), jež pracují již s konceptem vertikálně rozděleného odvětví, kdy přímé náklady spojené s výstavbou, údržbou a zajišťováním provozu na železniční dopravní cestě nevstupují do účetnictví dopravců, ukazují, že efekt úspor z rozsahu není relativně významný. Nazíráno touto logikou se jeví jako efektivní, aby infrastruktura zatížená utopenými náklady byla využívána několika navzájem si konkurujícími dopravci, což je přesně podstata strategie soudobých evropských reforem železnic (viz kap. 3.3). I tento koncept však má své výrazné limity: při nízké hustotě provozu může vzniknout skutečný přirozený monopol dopravních služeb, tzn. situace, kdy monopolní dopravce bude schopen poskytovat stejné dopravní výkony s nižšími náklady, než součet nákladů konkurujících si dopravců – to odpovídá předpokladu rostoucích úspor z rozsahu při malém objemu produkce. Efekt úspor z rozsahu tedy nelze v případě dopravců, kteří nevlastní svoji dopravní cestu přeceňovat, přesto však může hrát významnou roli zejména u větších dopravních společností. Záleží proto na typu konkrétního dopravce: zda je malým, flexibilním *newcomerem*, který si kromě dopravní cesty pronajímá také technické zázemí i vozidla, anebo zda je etablovanou, velkou firmou – *incumbentem*, který vlastní rozsáhlý vozový park i technologické zázemí.

3.1.3 Úspory z hustoty dopravy

Úspory z hustoty dopravy (*economies of density*) jsou založeny na vztahu mezi vstupy a výstupy při neměnné velikosti sítě, tzn. že na rozdíl od úspor z rozsahu vznikají čistě v důsledku vytížení dopravní cesty. Takto je poprvé definoval Keeler (1974), který empiricky potvrdil, že úspory z rozsahu mají v železniční dopravě dvojí zdroj: úspory z velikosti firmy a úspory z hustoty dopravy. Metodicky spočívá koncept úspor z hustoty dopravy v oddělení efektů spojených s provozními výkony dopravní firmy bez ohledu na to, kde a jak jsou tyto výkony uskutečňovány, od efektů spojených s provozem po určité trase, tj. spojených s využitím určité konkrétní části fixních nákladů. Možnost dosáhnout úspor z hustoty dopravy je považována za dominantní faktor efektivity provozu (např. Jara-Díaz – Cortés – Ponce 2001) a je jedním z hlavních důvodů, proč je nutné velmi pečlivě odlišovat situaci, kdy je vlastník infrastruktury a dopravce jednou právníckou osobou (holdingem) a kdy se jedná pouze o dopravce nakupujícího přístup na dopravní cestu jako službu (Stelling – Jensen 2005, Quinet – Vickerman 2004).

Železniční dopravce dosáhne tím větších úspor z hustoty, čím větší objem přepravy soustředí na určitou dopravní cestu – to ovšem platí v podmínkách vertikální integrace (Caves et al. 1985). V případě oddělení vlastníka infrastruktury od dopravců získává výnosy z hustoty dopravy vlastník infrastruktury (Ivaldi – McCulough 2001). Pro soutěžní případy může být rozhodující, kdo je tímto vlastníkem, kdo je regulátorem a kdo a za jakých okolností z využití dopravní cesty profituje. Profitu může být dosaženo při určité nadkritické hustotě dopravy, tzn. při určitém minimálním vytížení dané dopravní cesty provozem přinášejícím určité výnosy z poplatků za použití dopravní cesty (pro integrovaného vlastníka infrastruktury a dopravce v jednom holdingu). Stejně tak může být dosahováno čisté ztráty z vysokého využití infrastruktury (tzn. zvýšením nákladů na zajištění provozu a údržby dopravní cesty) v případě, kdy zvyšují provozní výkony dopravci nezávislí na vlastníkovu infrastruktury a kdy poplatky za použití cesty nepokrývají náklady s tím spojené. Ke zvýšení úspor z hustoty je tedy třeba zvýšit rozsah provozu na železniční síti, nebo zmenšit rozsah této sítě při zachování provozních výkonů. Pokles průměrných nákladů v důsledku většího objemu provozu při fixním rozsahu sítě (tzn. úspory z hustoty) je potom dominantním efektem, který rané studie vnímaly jako úspory z rozsahu (Heatley 2009).

Tab. 3.1 Srovnání efektu úspor z rozsahu a úspor z hustoty

země (incumbent – dopravce)	úspory z rozsahu	úspory z hustoty
Belgie (SNCB)	1,08	1,83
Dánsko (DSB)	2,06	1,97
Německo (DB)	0,47	1,44
Španělsko (RENFE)	0,60	1,60
Francie (SNCF)	0,45	1,42
Itálie (FS)	0,65	1,45
Nizozemsko (NS)	1,40	1,90
Rakousko (ÖBB)	0,85	1,73
Finsko (VR)	0,96	2,02
Švédsko (SJ-BV)	0,63	1,87
Velká Británie (BR)	0,53	1,48
Norsko (NSB)	1,00	2,04
průměrná hodnota	0,83	1,73

Zdroj: Cantos Sánchez (2001), převzato z Tomeš (2014, s. 10)

Větší význam úspor z hustoty dopravy oproti tradičním úsporám z rozsahu potvrzují také studie, které provedli Kim (1987), Cantos Sánchez (2001), Gómez-Ibáñez a de Rus (2006) a Smith et al. (2010). Hustota dopravy je faktorem, který může dávat železničním dopravcům konkurenční výhodu před jinými dopravními módy: možnost vypravovat dlouhé těžkotonážní soupravy na velké vzdálenosti nebo přepravovat velký počet cestujících v ucelených soupravách v krátkých intervalech (viz také DiPietrantonio – Pelkmans 2004, s. 25). Z tohoto pohledu je pro efektivitu železniční dopravy rozhodující, zda síť dopravních cest svým tvarem odpovídá směrům, v nichž se koncentrují největší objemy poptávky po přepravě, a zda technické parametry sítě (kapacita, maximální provozní rychlost, nosnost konstrukcí cesty, trakce, apod.) odpovídají potřebám dopravců z hlediska možností využít úspor z rozsahu a úspor ze struktury (viz dále). Konkurenční výhoda železnice oproti silniční dopravě v té souvislosti spočívá ve schopnosti vytvořit adekvátní nabídku přepravní kapacity na páteřních směrech (Fischer – Bitzan – Tolliver 2001), zatímco nedostatečná kapacita dopravní cesty neumožní využít potenciál úspor z hustoty dopravy na navazující síti. Vznikne tak úzké hrdlo zatěžující kongescemi efektivitu provozu a snižující konkurenční schopnost železničních dopravců vůči ostatním módům. Je zřejmé, že v tomto případě dochází také ke značným ztrátám úspor ze struktury pro jednotlivé dopravce (viz např. Nash – Preston 1993 nebo Preston 2001), přestože v podstatě neexistují empirické studie, jež by tuto ztrátu přesně vyčíslily (Pittman 2005, s. 187). Tyto efekty mohou být určující pro stanovení geografických hranic relevantního trhu – v tom případě musí být dále posuzovány v konkrétním prostředí intermodální konkurence a to na úrovni jednotlivých destinací, regionů, států i jednotného trhu EU a rovněž z hlediska druhů přepravovaných produktů a segmentů osobní dopravy.

3.1.4 Síťový efekt

Síťový efekt (*network economies*) lze definovat jako růst poptávky po produktu v závislosti na počtu subjektů, jež tento identický produkt používají, nebo také jako růst užítku z produktu pro spotřebitele v závislosti na počtu ostatních spotřebitelů používajících tento produkt (Katz – Shapiro 1985, Liebowitz – Margolis 1995b). Existence síťového efektu, tzn. situace, kdy firmě rostou výnosy v souvislosti s růstem trhu, má na fungování firmy podobný dopad, jako úspory z rozsahu. Firma nabízející produkt nekompatibilní s komplementy ostatních potenciálních substitutů (tzn. firma vlastní síť), má konkurenční výhodu nad producenty těchto substitutů, jestliže její síť je větší, než síť ostatních konkurentů.

Síťový efekt je tradičně spojován se železničním provozem, v historii se jeho působení (nebo lépe řečeno víra v jeho působení) promítlo především do budování fyzické sítě, tj. dopravní cesty,

v současné době převažuje princip budování sítě služeb. Síťový efekt úzce souvisí s hustotou přepravy: čím vyšší je počet spojení a jejich frekvence, tím silnější je síťový efekt; takto byl popsán tzv. *Mohringův efekt* jako aplikace síťového efektu na odvětví dopravy (Mohring, 1972). Pozdější empirické studie zaměřené na analýzu síťového efektu na železnici však překvapivě neprokázaly jeho jednoznačnou relevantní existenci (Kvizda 2006a). Walker (1992) při analýze železniční sítě identifikoval silnější a převažující efekt úspor z rozsahu, zatímco Callan a Thomas (1992) jako dominantní prokázali hustotu dopravy a teprve s ní související síťový efekt. Zajímavé je srovnání dvou studií severoamerických a evropských železnic: analýza 27 severoamerických železnic (Friedlander 1993) identifikovala silný síťový efekt a jen slabé úspory z rozsahu, zatímco studie Prestonova (1994) analyzující 14 evropských železnic prokázala sice síťový efekt, ale s tím, že závisí spolu s úsporami z rozsahu na charakteristice sítě (viz též McGeehan 1993). Cantos (2000) ve své analýze identifikoval úspory z rozsahu u malých evropských národních dopravců, konstantní výnosy z rozsahu u středních a klesající výnosy u velkých dopravců; ze studie lze vyvodit, že ekonomicky optimální rozsah činnosti evropského železničního dopravce v 90. letech představovala obsluha sítě kolem 4 000 km s přepravní hustotou zhruba 120 milionů vlakokilometrů ročně.

To může být zajímavým ukazatelem pro posouzení ekonomické síly a segmentace trhů i k vymezení geografického relevantního trhu. Velmi podrobnou analýzu působení síťového efektu v podmínkách multiproduktové firmy v kontextu působení úspor z rozsahu a úspor ze struktury podává Farrell a Klemperer (2007); upozorňují v té souvislosti na fakt, že financování (dotování) veřejné dopravy na bázi průměrných nákladů mj. vede k o to silnějšímu působení zmíněných efektů (ibid. s. 2008). Velmi významným závěrem této studie je také předpoklad, že v oligopolním odvětví založeném na multiproduktových firmách, při existenci nezanedbatelných transakčních nákladů (switching costs) spotřebitelů, bude intenzita konkurence podstatně snížena a bude existovat významná bariéra pro vstup nových producentů.

3.1.5 Úspory ze struktury

Posledním čistě ekonomickým specifíkem odvětví železniční dopravy jsou úspory ze struktury (*economies of scope*). Na rozdíl od úspor z rozsahu, které jsou založeny na snížení průměrných nákladů při rozšíření objemu stávající produkce, jsou úspory ze struktury spojeny se snížením průměrných nákladů při rozšíření produkce o nové produkty (proto v češtině někdy „úspory ze sortimentu“). Existenci v železniční dopravě empiricky ověřili např. Wetzel a Growitsch (2006), kde je v této souvislosti typickým příkladem souběžné poskytování různých segmentů dopravních služeb jednou společností (Pietrantonio – Pelkmans 2004, s. 8, Quinet – Vickerman 2004, s. 302 a n.). Zvláštní význam má sledování efektu úspor ze struktury v prostorovém kontextu – tzv. *economies of spatial scope*: dopravní služby mohou zvýšit svoji efektivnost rozšířením obsluhovaných míst, tzn. nikoli pouze zvýšit objem nebo rozmanitost poskytovaných služeb (Jara-Díaz – Cortés – Ponce 2001).

Přestože analýza úspor ze struktury nedává pro železniční operátory zcela jednoznačné výsledky, je zřejmé, že úspor ze struktury lze dosáhnout spíše v prostředí vertikální integrace (Pietrantonio – Pelkmans 2004). Výhody oddělení infrastruktury od provozu převažují nad úsporami ze struktury v případě vysoké hustoty provozu, tzn. v situaci, kdy se mohou plně projevit výhody (tzn. vyšší efektivnost provozu) plynoucí z konkurence mezi jednotlivými operátory (ibid, s. 17 a n.). Možnost dosahovat úspor ze struktury závisí na možnostech daných charakteristikou sítě, přičemž pro železnice je právě typické tvrdé omezení dané rozsahem dopravních cest a jejich technologickými specifiky. Typické dopravní módy, pro něž je empiricky prokázána existence úspor z prostorové struktury (*economies of spatial scope*), jsou letecká a autobusová doprava (Jara-Díaz et al. 2001, s. 331), pro něž neplatí tvrdé omezení rozsahu sítě. Existence úspor ze struktury může být významným parametrem pro vymezení produktového i geografického relevantního trhu a zejména pro posouzení adekvátnosti předpokladu nabídkové substituce.

3.2 Technologie a struktura trhu železničních přepravních služeb

3.2.1 Technická specifika dopravní cesty

Základním faktorem určujícím konkurenční potenciál železniční dopravy (jak intermodální, tak i intramodální) je dopravní infrastruktura, zejména parametry dopravní cesty (Ehrmann 2003, Heymann 2006 nebo Kvizda 2006b). Většina železničních tratí byla v Evropě postavena v druhé polovině 19. století, často s ohledem především na národní, regionální, nebo dokonce jen lokální ekonomické zájmy a během doby stále častěji také zájmy vojenskostrategické. Velké části této sítě dnes nemají ekonomické ani společenské opodstatnění, na jiných místech naopak vznikají úzká místa se zcela nedostatečnou kapacitou (velké metropolitní regiony, páteřní dopravní směry, uzly, apod.) a mísí se zde různé přepravní segmenty (rychlé dálkové spoje osobní dopravy, příměstské osobní vlaky, dálkové nákladní expresy, manipulační místní nákladní vlaky, atd.). Důsledkem je, že jen část železniční sítě vyhovuje směrovými a technicko-provozními parametry potřebám dopravního trhu a dává tedy předpoklady pro uplatnění efektivní intramodální konkurence a potenciál pro intermodální konkurenceschopnost železniční dopravy (Kvizda 2006a).

Výrazným specifikem dopravní cesty je její přístupnost pro různé typy vozidel. Hlavním parametrem je rozchod kolejí, který je v Evropě standardizován na 1435 mm s několika výjimkami. První typ výjimky představují zejména regionální úzkorozchodné tratě (650 – 1000 mm) sloužící dnes především osobní turistické dopravě a ve velmi omezené míře též dopravě nákladní. Druhým typem výjimky je standardizace širokého rozchodu 1 520 mm v Rusku, Bělorusku, na Ukrajině a pobaltských zemích (tratě s tímto rozchodem jsou vedeny také do sousedních zemí – Polska a na Slovensko – pro mezinárodní nákladní přepravu), 1 676 mm ve Španělsku (kromě nových vysokorychlostních tratí, které jsou budovány se standardním evropským rozchodem 1 435 mm), 1 668 mm v Portugalsku (který je provozně kompatibilní se španělskou sítí) a 1 600 mm v Irsku včetně území Severního Irsku. Tyto rozdílné rozchody neumožňují provoz stejných drážních vozidel (vyjma speciálních, provozně velmi náročných souprav), což významně omezuje nabídkovou substituci. Podobně tvrdým omezením provozu vozidel (zejména hnacích) jsou další technické parametry tratí, zejména pokud jde o maximální přípustnou hmotnost a nápravový tlak.

Dále v Evropě existují čtyři hlavní trakční soustavy 25kV 50Hz AC, 15kV 16⅔Hz AC, 3kV DC a 1,5kV DC, kromě řady dalších pouze lokálních systémů (viz obr. 3.1), které sice umožňují bezproblémový oběh tažených vozidel (osobních i nákladních vagónů), nikoli však vozidel hnacích (lokomotiv). Pro přístup na několik trakčních systémů musí být konstruovány dvou- nebo více-systémové lokomotivy s vyššími pořizovacími i provozními náklady. Zejména významný je tento faktor v případě osobní dopravy, která je ve stále větší míře zajišťována ucelenými elektrickými jednotkami, které musí být přizpůsobeny použití v různých systémech. Hranice mezi elektrickými trakčními systémy navíc nekopírují vždy národní hranice, proto vznikají specifické dopravní segmenty i v rámci národních dopravních systémů – ve Francii, Belgii, Velké Británii, Slovensku a České republice, navíc elektrizace vysokorychlostních tratí není kompatibilní s okolní elektrizací ve Francii, Španělsku, Itálii, Velké Británii a Belgii. To opět významným způsobem zvyšuje pořizovací i provozní náklady vozového parku a omezuje potenciál nabídkové substituce.

Posledním významným specifikem infrastruktury jsou různé systémy vlakového zabezpečovacího zařízení a přenosu signalizace z infrastruktury do vozidel a naopak v rámci bezpečnosti a řízení provozu. Protože tyto systémy vznikaly zcela odděleně v jednotlivých zemích, byly po dlouhá desetiletí prakticky nekompatibilní pro použití jiných, než národních hnacích vozidel (podrobně Melichar 2008). Právě existence mnoha různých pohonných a zabezpečovacích technických standardů činí evropský trh železničních dopravních služeb ve skutečnosti relativně málo kompetitivním (Bouttes – Leban 1995, s. 145): vozidla (hnací), která by byla schopna volně přecházet na většinu národních dopravních cest (tzn. umožňovala by využití různých trakčních systémů a

splňovala by bezpečnostní normy), jsou nepoměrně dražší, než vozidla vyvinutá a adaptovaná pro jediný národní standard. Dopravci, kteří si pořizují flexibilní vozidla, nesou vyšší fixní náklady po celou dobu jejich životnosti, a jsou proto konfrontováni s vyššími celkovými průměrnými náklady; současně však mají výhodu vyšší flexibility a možnost potenciální nabídkové substituce. Aby tuto výhodu mohli také využít, potřebují určité záruky pro její využití, tj. regulační opatření prolamující administrativní bariéry vstupu na dopravní infrastrukturu napříč evropským trhem. Tento problém postupně řeší Evropská komise zaváděním standardizace *Technické specifikace pro interoperabilitu* (TSI) a *Jednotného evropského systému řízení železniční dopravy* (ERTMS - European Rail Traffic Management System).

Obr. 3.1 Elektrizace tratí v Evropě – trakční systémy (2014)



3.2.2 Specifika produktu železničních přepravních služeb

Zvláštnost produktu přepravních služeb obecně vyplývá z poptávky po těchto službách, která je (až na výjimky v rámci služeb cestovního ruchu apod.) poptávkou vyvolanou, tzn. je motivována poptávkou po spotřebě jiného statku (Melichar et al. 2009). Produktem přepravních služeb je proto několik specifických segmentů, které se vzájemně v různých parametrech významně liší nebo naopak podobají. Základní členění služeb je na přepravu osob a přepravu nákladů; přestože v minulosti bylo běžné i tyto služby spojovat a i dnes jsou výjimečně na některých regionálních tratích provozovány smíšené vlaky pro dopravu osob a nákladů.

Nákladní železniční přepravu lze členit na tři tržní segmenty (Gerondeau 1997, Božičnik 2009, Kvizda et al. 2013b, s. 89):

- ucelené vlaky;
- jednotlivé vagóny (vozové zásilky);
- jednotlivé zásilky (kusové zásilky).

Významné odlišnosti a specifika vyplývají z typu přepravované komodity a v té souvislosti z potřeby použití speciálních vozů (cisternové vozy, samovýsypné vozy pro přepravu substrátů, uhlí, štěrků apod.), kde opět vzniká problém nabídkové substituce. Naproti tomu se stále více rozšiřují služby kombinované přepravy založené na přepravě standardizovaných kontejnerů, které používají standardizované vozy.

V osobní železniční dopravě lze rozlišit čtyři tržní segmenty (Gerondeau 1997, Holvad 2009, Kvizda et al. 2013b, s. 90):

- vysokorychlostní dálková doprava;
- konvenční dálková meziměstská doprava;
- regionální doprava;
- příměstská doprava a doprava v aglomeracích.

Osobní železniční doprava je také typická existencí přepravních špiček a sedel, kdy poptávka po přepravních službách významně kolísá během dne, týdne, či měsíce. Přeplněné spoje ve špičkách snižují kvalitu služeb a spokojenost cestujících, nevyužitá sedadlová kapacita v sedlových časech zvyšuje průměrné náklady dopravců. Zejména poptávka po osobní dopravě je v určitých segmentech velmi citlivá na časové parametry:

- celková rychlost přepravy door-to-door, čas strávený ve vozidle, čas strávený čekáním na spoj, čas strávený nutným přestupem;
- frekvence spojů a pravidelnost jízdního řádu;
- načasování spoje v rámci dne, týdne a roční sezóny.

Zatímco cestující dojíždějící denně za prací budou více citliví na načasování spoje v rámci dne a méně citliví na cenu, sezónní cestující budou podstatně citlivější na cenu a méně citliví na načasování spoje; obchodní cestující budou citlivější na kvalitu služby reprezentovanou rychlostí přepravy, zatímco dojíždějící studenti budou podstatně citlivější na cenu přepravy, apod.

Intermodální konkurence osobní i nákladní dopravy bude podstatně ovlivněna jejich relativní flexibilitou, která záleží např. na druhu přepravovaného zboží, na velikosti a prostorové organizaci přepravních proudů, na míře jejich koncentrace, na hustotě sítě dopravních cest, na relativní rychlosti a četnosti spojů, na množství a kapacitě dopravních terminálů, apod. Zejména ve srovnání se silniční dopravou je železniční doprava méně flexibilní a neumožňuje zpravidla přepravu zboží ani osob až do cílové destinace (Seidenglanz 2006). Nabídka železničních přepravních služeb se nejlépe setkává s poptávkou v relativně velkých, stabilizovaných a geograficky koncentrovaných přepravních proudech, tj. v několika základních tržních segmentech (Kvizda et al. 2003b, s. 67):

- vysokorychlostní osobní železniční doprava pro spojení velkých měst na vzdálenosti 500 až 700 km včetně návazností na leteckou dopravu;
- konvenční osobní železniční doprava pro spojení velkých a středně velkých měst na vzdálenosti 200 až 300 km včetně návazností na leteckou dopravu;
- městská a příměstská železniční doprava v zázemí velkých center s rozvinutou každodenní dojížděnkou;
- noční vlaky, autovlaky, turistické sezónní vlaky a jiné speciální nabídky v osobní dopravě;
- přeprava hromadných substrátů (např. obilí, uhlí, chemikálie, apod.) a některých dalších relativně objemných a těžkých nákladů (papír, dřevo, kovové výrobky, ocel, apod.) v ucelených vlacích;
- systémy nákladní kombinované a kontejnerové dopravy v režimu *just-in-time*.

Významným faktorem, jenž ovlivňuje intermodální konkurenceschopnost železniční dopravy i potenciál intramodální intenzity konkurence, je elasticita poptávky po přepravních službách. Poptávka v jednotlivých přepravních segmentech je motivována řadou faktorů podle specifík těchto

segmentů, zejména dostupností železnice, flexibilitou spojů, spolehlivostí, bezpečností atd., společnými nejvýznamnějšími faktory pro nákladní i osobní dopravu jsou však cena a náklady obětované příležitosti v podobě délky doby přepravy. Studie Ivaldiho a Seabrighta (2003) uvádí, že v osobní železniční dopravě jsou krátkodobé křížové cenové elasticity mezi jednotlivými dopravními módy nízké, což indikuje modální rigiditu cestujících a železničním dopravcům komplikuje cenovou konkurenci. Tyto odhady jsou počítány na celé národní síť, v praxi je však rozhodující poptávka po určité konkrétní přepravní službě, na určité lince, v určitém čase; hodnota elasticity takové poptávky se může výrazně odlišovat od agregátních odhadů. Tomeš (2014, s. 8) uvádí, že „*kromě cenové elasticity [je] významná i časová elasticita (o kolik procent se zvýší poptávka po železniční dopravě při zkrácení jízdní doby o jedno procento). Cenové elasticity železniční dopravy jsou vyšší v dlouhém období oproti krátkému, v dopravních sedlech oproti špičkám a ve městech oproti venkovu*“.

Významnou zvláštností osobní železniční dopravy je její značná ztrátovost, jež plyne z kombinace vysokých provozních nákladů a současně intenzivní intermodální konkurence ze strany silniční a letecké dopravy. Podle CER (2007) je až 90 % veškerých služeb osobní železniční přepravy v Evropě dotováno z veřejných zdrojů. Komerčně ztrátovou je především regionální doprava, kde se kombinují slabé a roztržitější proudy cestujících s požadavkem na zajištění dopravní obsluhy rozsáhlých území. Denní a týdenní dojíždka do aglomerací je obvykle ztrátová méně, je jí však často obtížné odlišit od regionální a meziregionální přepravy – v řadě případů bývají regionální s příměstskou dopravou vzájemně integrovány v rámci regionálních dopravních systémů. Pouze dálková meziměstská doprava je v evropských podmínkách na některých linkách potenciálně ziskovým segmentem (Kvizda et al. 2013b, s. 90). V takto nastaveném systému se vytrácí přímý vztah mezi nabídkou, vnímanou jako služby nabízené dopravci, a poptávkou, vnímanou jako uspokojování potřeb cestujících. Skrze dotační politiku se do role poptávajících dostávají státní a regionální autority a nabídka se místo tržní cenou za přepravu řídí politickou objednávkou. Navíc administrativní změna ve složitém systému regulovaného a subvencovaného dopravního trhu způsobí více či méně výrazné šokové změny poptávky po přepravě.

3.2.3 Vertikální a horizontální rozdělení odvětví

Existence síťového monopolu na trhu umožňuje monopolní firmě zneužít své pozice a maximalizovat zisk nikoli rozhodováním o efektivní alokaci zdrojů, ale cenovým diktátem. Proto se státy, resp. soutěžní autority tomuto nebezpečí brání a jako typický nástroj soutěžní politiky volí rozdělení odvětví: vertikální nebo horizontální. Horizontální rozdělení odvětví souvisí s vydělením určitého typu služeb do oddělených subjektů, firem. Pro odvětví železniční dopravy takové dělení souvisí s rozdělením incumbentů a jejich následnou privatizací (např. Velká Británie), s kontrolou a zamezením křížového financování mezi dotovanou osobní a komerční nákladní dopravou (např. Švédsko, Nizozemsko), nebo rozdělení na firmy zajišťující určité segmenty služeb (osobní meziměstskou, vysokorychlostní, regionální apod.). Horizontální dělení firem přímo souvisí s (ne-)možností dosahovat úspor ze struktury, vzhledem k okolnostem však pozitivně ovlivňuje intenzitu konkurence v odvětví.

Vertikální rozdělení, tj. institucionální oddělení vlastnictví a provozu sítě od produkovaní statků, tzv. *unbundling*, je metodou státní regulace, která se v některých síťových odvětvích dobře osvědčila. Mezi nejvíce kompaktní, vertikálně integrovaná odvětví v Evropě patří plynárenství, vodárenství, elektrárenství a právě železnice (např. Bouttes – Leban 1995, s. 130). Z hlediska politiky hospodářské soutěže představuje unbundling možný nástroj pro řešení konkurenčního prostředí uvnitř odvětví s přirozeným monopolem založeným na existenci sítě. Aplikace teoretického modelu v praxi má však svá úskalí (Drew – Nash 2011) a z řady případových studií pro unbundling vyplývá nejednoznačný závěr: formální oddělení infrastruktury od producentů dává dobré výsledky v určitých odvětvích, v určitých zemích a v určité době, zatímco jinde a jindy nikoli (např. Vickers 1995, Newbery 1999, Hirschhausen 2002, World Bank 2002, Pittman 2003, Pittman 2005, Ehrmann 2003).

V odvětví železniční dopravy v zemích Evropské unie nyní prakticky existují dva separátní tržní segmenty:

- *upstream market* tvořený infrastrukturou se všemi sounáležitostmi. Vzhledem k tomu, že infrastruktura je svěřena jednomu správci a vlastníkovi, je přirozeným monopolem a není tedy sama o sobě předmětem hospodářské soutěže; rozvoj, investiční činnost a způsob užití infrastruktury musí být proto přímo regulován soutěžními autoritami.
- *downstream market* je trhem dopravních služeb poskytovaných jednotlivými dopravci, mezi nimiž se může rozvinout účinná hospodářská soutěž. Protože však jsou dopravní služby z ekonomického hlediska velmi specifické a navíc je jejich poskytování ovlivněno a silně limitováno stavem a způsobem regulace upstream marketu (infrastruktury), musí být hospodářská soutěž na downstream marketu specifickým způsobem organizována a dozorována (Kirchner 2006, s. 296).

Stát jako vlastník, správce a regulátor dopravní sítě rozhoduje o směrech a technických i ekonomických parametrech sítě a de facto určuje základní nákladové položky dopravců skrze regulovaný poplatek za použití dopravní infrastruktury a způsobem přidělování kapacity dopravní cesty; pro podnikání v odvětví to znamená trvale vysokou míru státní intervence a regulace. Zatímco ve většině síťových odvětví je vedení separačního řezu jednoznačné (ekonomicky i technicky lze těžko zpochybnit například efektivnost oddělení vlastnictví a provozu přenosové sítě od výroby elektřiny a její distribuce), v odvětví železniční dopravy tomu tak není. Přestože se na první pohled zdá být stejně správné a logické oddělit vlastnictví a provoz dopravní infrastruktury od poskytování přepravních služeb (tedy vést separační řez mezi infrastrukturou-kolejemi a službami-vozidly), představuje toto řešení problém, jehož podstata je technická, důsledky však ekonomické. Pro hospodárnost provozu a údržby vozidel i dopravní cesty, pro bezpečnost provozu, pro technologickou optimalizaci investic do vozidlového parku i dopravní cesty je mimořádně důležitá technologická optimalizace vztahu vozidel a kolejové cesty (podrobně viz Pittman 2005, s. 185 a n.).

Optimalizace nákladů na údržbu a dodržování technických standardů vozidel a dopravní cesty probíhá rozdílně ve vertikálně integrované firmě a v případě oddělení provozu od infrastruktury. Dezintegrovaní dopravci mají logickou a ekonomicky opodstatněnou snahu přesouvat část nákladů na vlastníka infrastruktury (např. nedostatečná údržba kol šetří náklady dopravce, ale zvyšuje náklady na údržbu cesty), část nákladů je dopravcem vytěsňována mimo dopravní systém v podobě negativních externalit (např. nedostatečná údržba kol poškozující kolejnice vede ke snížení bezpečnosti dopravy, k poruchám a haváriím). Transakční náklady mohou být v tomto kontextu chápány také jako náklady optimalizace spojení kolejového svršku a pojezdu vozidel (Ehrmann 2003, s. 7) a ovlivňují intramodální konkurenci. Empirické studie provedené na základě dat severoamerických a britských železnic dospěly k odhadu 20-40% ztráty technické efektivity v případě vertikální separace (Ivaldi – McCullough 2004). Je zřejmé, že v tomto případě dochází také ke značným ztrátám úspor ze struktury (economies of scope) pro jednotlivé firmy (viz např. Nash – Preston 1993 nebo Preston 2001), přestože v podstatě neexistují empirické studie, jež by tuto ztrátu vyčíslily (Pittman 2005, s. 187).

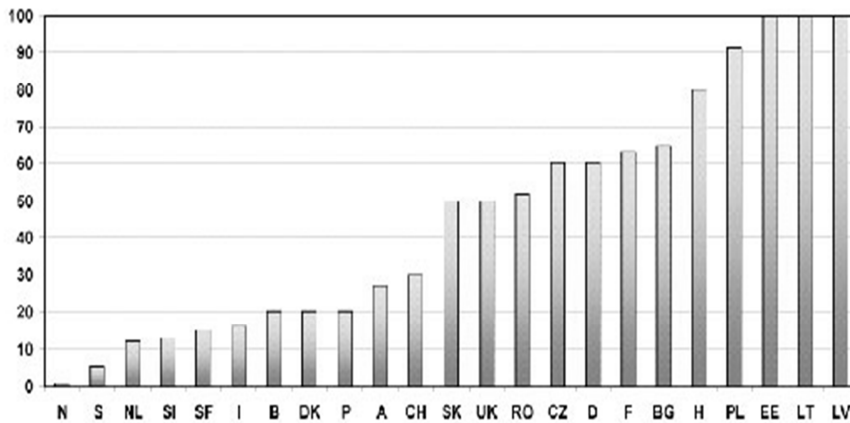
Jinou variantou je vedení separačního řezu mezi kapitálovými statky (infrastrukturou spolu s vozidlovým parkem) a čistým provozem (managementem dopravních služeb); v praxi to znamená, že vozidla nevlastní dopravci, ale správce infrastruktury, specializovaná leasingová firma (vozidlový pool) nebo objednatel dopravních služeb (stát, samosprávný region, apod.). Ani takové řešení však není bez negativních důsledků na efektivitu odvětví. Jedním ze základních problémů vertikálně rozděleného odvětví železniční dopravy je zajištění přístupu soutěžitelů na downstream marketu ke všem součástem upstream marketu tak, aby hospodářská soutěž na downstream marketu mohla

vůbec vzniknout a byla účinná. Ty součásti upstream marketu, které jsou ze své povahy klíčové a (v ekonomickém smyslu) nenahraditelné pro účinnou konkurenci na downstream marketu se označují jako *essential facilities* a patří k nim zařízení pro údržbu a opravy vozidel, stanice pohonných hmot, seřadiště apod. (Evrard 2004). Železniční reforma na základě unbundlingu má tedy kromě pozitivních, také negativní vlivy (zmiňuje je např. Kirchner, viz IBM 2007, s. 21). Důsledkem unbundlingu proto není automaticky zvýšení intenzity intramodální konkurence v odvětví železniční dopravy, ale může to být naopak podvázání efektivnosti jednotlivých dopravců, což vede ke zvýšení celkových nákladů odvětví, k nižšímu uspokojení zákazníků (subjektů poptávky po dopravních službách) a v důsledku pak k nižší intermodální konkurenceschopnosti železnice (Kvizda 2007 a 2008). Při vymezování relevantního trhu a posuzování tržní síly určitého dopravce je třeba velmi pečlivě zvážit právě nákladové okolnosti unbundlingu.

3.2.4 Poplatky za vstup na infrastrukturu

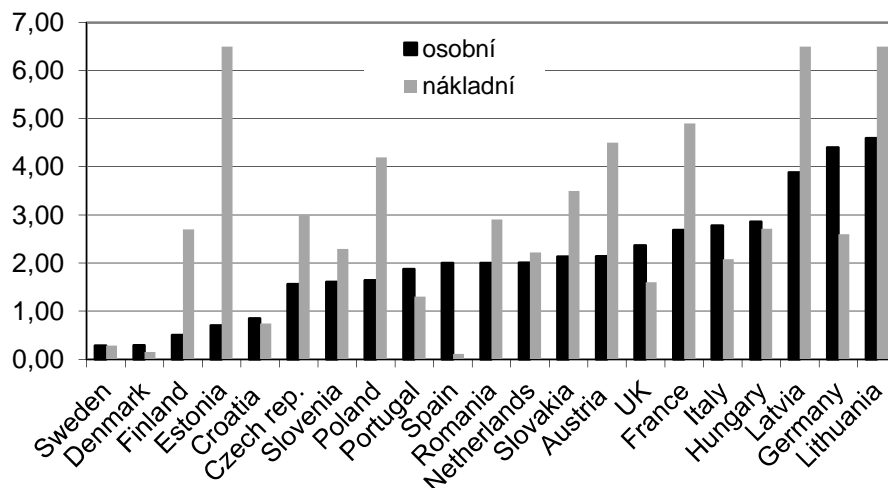
Jak bylo uvedeno výše, jedním ze specifíků odvětví železniční dopravy jsou vysoké utopené náklady infrastruktury a s nimi související vysoké fixní náklady; např. Thompson (2003) odhaduje podíl nákladů infrastruktury na celkových nákladech železničních dopravních služeb na 25 %, Goméz-Ibañez (1999) odhaduje, že náklady infrastruktury jsou v případě železniční dopravy dvojnásobné ve srovnání s odvětvím elektrárností nebo plynárností, a Pittman (2005, s. 182) dovozuje, že jsou tyto náklady srovnatelné s vodárností. V prostředí, kdy je cena za přístup odvozována od investic do infrastruktury, přičemž tyto investice neodrážejí reálnou poptávku po nich ze strany dopravců, je určení adekvátní (v ekonomickém smyslu rovnovážné) ceny za použití infrastruktury téměř nemožné. A naopak, v souvislosti s problémem rozhodování o investicích, cena jako rozhodující informační indikátor v případě unbundlingu selhává a nemůže být využita pro rozhodování o adekvátních výdajích na údržbu a investice do jednotlivých částí infrastruktury (Pittman 2005, s. 183). Čím relativně vyšší jsou náklady infrastruktury, tím komplikovanější je při stanovování poplatků nalezení rovnováhy mezi velikostí postačující pro pokrytí fixních nákladů infrastruktury a velikostí neodrazující potenciální konkurenty od vstupu do odvětví (Pittman 2004). Pittman argumentuje, že správce infrastruktury nebude pravděpodobně schopen z poplatků krýt náklady na její údržbu a provoz, tzn. fixní náklady provozu (viz obr. 3.2). Pokud jsou nediskriminační poplatky odvozovány od mezních nákladů užití dopravní cesty, tyto fixní náklady nepokryjí; pokud jsou nediskriminační poplatky nastaveny tak, aby fixní náklady kryly, zamezí to vstupu na infrastrukturu těm dopravcům, pro něž by přijatelná cena za použití byla nižší než průměrné náklady, ale vyšší než mezní náklady. V takovém případě existují reálně jen dvě možnosti: (i) dotace infrastruktury z veřejných zdrojů nebo (ii) diskriminační poplatky za použití cesty. Přímá dotace infrastruktury má v praxi podobu např. rozdílného poplatku za použití cesty pro nákladní a osobní dopravu (viz obr. 3.3); diskriminační poplatky jsou typickým nástrojem konkurenčního boje incumbenta, např. v Německu (Kvizda et al. 2013b, Nigrin 2014).

Obr. 3.2 Pokrytí nákladů infrastruktury z poplatků za její použití (průměr, %)



Zdroj: <http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/08RailCharges.pdf>

Obr. 3.3 Rozdíly mezi poplatky za dopravní cestu mezi nákladní a osobní dopravou (průměr za kategorie, %)



Zdroj: vlastní zpracování podle Network statements (2014), Independent Regulators group (2011), International transport forum (2009)

Zatímco v některých zemích se teoreticky předpokládá úhrada plných nákladů spojených s použitím cesty u nákladní dopravy (byť bez skutečné ekonomické kalkulace), u osobní dopravy bývá přímo deklarována výrazně podnákladová cena za přístup, jež na jedné straně předem determinuje prokazatelnou ztrátu správce infrastruktury krytou dotací z veřejných zdrojů, na straně dopravců však vytváří nepřímou dotaci v podobě administrativně snížených nákladů. Jiné země však praktikují opačný přístup (např. právě Německo), což vede k vyšší potřebě dotací osobní dopravy z veřejných zdrojů anebo k přerozdělování příjmů v případě, kdy je vlastník infrastruktury a dopravce členem jednoho holdingu (např. jako opět v Německu).

Způsob výpočtu a stanovení poplatku za použití železniční cesty se v jednotlivých zemích EU liší v mezích, jež umožňuje evropská legislativa (2001/14ES). Tabulka 3.2 ukazuje, že v různých zemích existují různé způsoby účtování poplatku za použití železniční cesty založené čistě na kalkulaci podle mezních nákladů (*MC*), mezních nákladů spolu s fixními přírážkami (*MC+*), nebo na základě celkových nákladů (*FC*), tzn. v principu podle průměrných nákladů použití dopravní cesty, případně celkové náklady se slevou zohledňující vytížení jednotlivých úseků tratí (*FC-*). Velikost poplatku je i tak

nastavena prakticky vždy arbitrárně a navíc zahrnuje (nebo nezahrnuje) řadu dalších plateb: použití osobních nádraží, služby nákladních seřaďovacích stanic, manipulace a posun, apod. Pro volnou intramodální konkurenci na evropském trhu tak systémy poplatků představují pro dopravce nezanedbatelnou informační bariéru a komplikují optimalizaci nákladové struktury provozu.

Tab. 3.2 Principy kalkulace poplatků za použití dopravní cesty (2008)

země	hlavní princip	fixní přírážky	zpoplatnění za			ostatní
			hrubé tkm	vlkm	ujeté km	
Bulharsko	MC+			x		
Česká rep.	MC+		x	x		
Dánsko	MC+			x		zvláštní poplatky za projetí mostů a uzlů
Estonsko	FC-	x	x	x		
Finsko	MC+		x			
Francie	MC+	x		x	x	
Itálie	FC	x		x	x	zvláštní poplatky za projetí uzlů
Lotyšsko	FC			x		
Maďarsko	FC			x	x	
Německo	FC-			x		
Nizozemsko	MC			x		
Polsko	FC			x	x	
Portugalsko	MC			x		
Rakousko	MC+		x	x		
Rumunsko	FC	x	x		x	
Slovinsko	FC			x		
Švédsko	MC+		x	x		zvláštní poplatky za projetí mostů
V. Británie	MC+			x		franšízový systém, vlkm podle vozidla

Zdroj: Nash 2008, s. 269

Složitá struktura poplatků za použití dopravní cesty komplikuje zejména nákladovou analýzu dopravců. Pro vymezení relevantního trhu nehraje systém poplatků zásadní roli, pokud jsou poplatky i způsob přidělování dopravní cesty nediskriminační.

3.3 Administrativní specifika a regulace odvětví

3.3.1 Základní východiska a principy současných reforem železniční dopravy v EU

V současné době lze ve světě rozlišit dva základní praktické přístupy k organizaci a regulaci konkurenčního prostředí v odvětví železniční dopravy. První přístup, tzv. *americký model* (Pittman 2005, s. 189), je více založen na tržním principu a ponechává v odvětví více méně volnou konkurenci vertikálně integrovaným dopravcům, tzn. společnostem vlastnícím dopravní cesty a současně na nich provozující přepravní služby. Role nezávislého regulátora (resp. státu) je přitom omezena na zajištění vzájemného přístupu dopravců na cizí infrastrukturu v uzlových bodech, na standardizaci a kontrolu bezpečnosti provozu, apod. V odvětví se tak uplatňuje *konkurence na trhu* v tradičním pojetí. Tento přístup k odvětví je typický pro země Severní Ameriky a postupně je stále častěji používán i jinde, zejména v zemích Jižní Ameriky a v nově se rozvíjejících asijských zemích.

Druhý přístup, tzv. *evropský model* (ibid) využívá působení tržních sil ve vymezeném a regulovaném rámci: odděluje infrastrukturu od vertikálně separovaných dopravců a ve stanoveném prostoru nechává tyto dopravce navzájem si konkurovat (*unbundling* – viz výše). Takto vzniká specifická forma soutěže – *konkurence o trh*, kdy je soutěž vedena o kapacitu cesty nebo o státní subvenci provozu (Bamford 2001, Estache – Rus 2000, Katz – Shapiro 1985, Preston 1994, Holvad – Preston – Huang 2003, Quinet – Vickerman 2004). Dokud není vyčerpána kapacita dopravní cesty, mohou dopravci (pomineme-li všechny reálné bariéry, o nichž pojednává další text) volně vstupovat do odvětví, tzn. existuje zde tzv. *open access*. Reálně se *open access* uplatňuje v nákladní železniční přepravě. Vzhledem k tomu, že osobní doprava je z velké části dotována z veřejných zdrojů a je sama o sobě neprofitabilní, uplatňuje se v tomto segmentu konkurence o trh v podobě soutěže o veřejné dotace. Pouze marginální segment mezinárodní a meziměstské dálkové osobní dopravy vstupuje na trh do přímé soutěže ve formě *open access*. Nabídka takových přepravních služeb je v rámci trhu celé EU velmi malá: unikátní je přímá konkurence tří dopravců v České republice na lince Praha – Ostrava (- Košice), v Německu volně soutěží dva dopravci na lince Hamburg – Köln, v Rakousku na lince Wien – Salzburg, v Itálii na lince Milano – Roma – Napoli a ve Švédsku regionální expresy v okolí Malmö.

Tvůrcem evropského modelu je Komise EU skrze legislativní nástroje Společné dopravní politiky (přehled např. Stevens 2004, nebo Seidenglanz 2006); tento systém umožňuje existenci dvou základních forem: (i) úplná vertikální separace, tzn. vlastník a správce dopravní cesty je oddělený od dopravních společností; (ii) částečná, vertikální separace kdy vlastník a správce infrastruktury současně provozuje i dopravní služby, je však povinen vést oddělené účetnictví pro oba segmenty a umožnit přístup na dopravní cestu i třetím subjektům.

Společná dopravní politika (Common Transport Policy - CTP) byla v zemích Evropské unie dlouhá léta málo aktivní a teprve od 80. let přikročila Komise v rámci jednotlivých dopravních módů ke konkrétním krokům a začala vynucovat provedení formálních pravidel CTP v legislativě i praxi jednotlivých členských zemí. Postupně tak byly liberalizovány dopravní služby silniční nákladní dopravy, následované pobřežní a vnitrostátní lodní dopravou a konečně i osobní dopravou leteckou. Posledním dopravním módem, kde si udržovali výhradní postavení na národních trzích monopolní národní dopravci, byla doprava železniční (European Commission 1996). Železniční reformy v rámci CTP pracují s předpokladem, že efektivnost jednotlivých dopravců se může zvýšit, pokud rozšíří své služby na další destinace po celé EU a současně budou na všech trzích vystaveni účinné intramodální konkurenci. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/58/ES v preambuli přímo uvádí, že „...nízkonákladové letecké společnosti ... vytvářejí výrazný konkurenční tlak. Je proto důležité podporou hospodářské soutěže mezi železničními podniky podněcovat nové iniciativy“ (L315/44).

Otázkou však je, jak se to ve skutečnosti projevuje v rámci jednotlivých regionů a národních trhů (DiPietrantonio – Pelkmans 2004, s. 17 a n.). Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/58/ES v preambuli přímo uvádí, že: „*Trh mezinárodní osobní dopravy není možné otevřít bez podrobných předpisů o přístupu k infrastruktuře, významného pokroku v interoperabilitě a přesně vymezeného rámce pro bezpečnost železničního provozu na vnitrostátní a evropské úrovni*“ (L315/45). Toto se týká obecně legislativních pravidel pro transparentní plánování a regulaci dopravy jako odvětví. Významným problémem je tedy nesoulad institucionální struktury a formálních pravidel trhu dopravních služeb s ekonomickou realitou odvětví dopravy; největší problémy a odlišnosti ve fungování trhů v jednotlivých členských zemích jsou přitom v osobní dopravě.

3.3.2 První železniční balíček

Takto stanovené hospodářskopolitické cíle přímo předjímaly aktivní úlohu politiky hospodářské soutěže v odvětví; nejprve v roli tvůrce nového prostředí, systému, následně v roli regulátora, dohlázele a arbitra. Tvorba nového, konkurenčního prostředí v odvětví železniční dopravy byla započata v Evropské unii v roce 1998 schvalováním souboru právních pravidel, pro který se vžilo označení První železniční balíček; později byly vydány ještě dva další balíčky a v současné době se již více než rok projednává přijetí čtvrtého balíčku (Peltrám 2010).

První železniční balíček (Rail infrastructure package) obsahuje směrnici Evropského parlamentu a Rady 2001/12/ES, kterou byla novelizována směrnice 91/440/EHS o rozvoji železnic Společenství, dále směrnici 2001/13/ES, kterou se měnila směrnice 95/18/ES o vydávání licencí železničním podnikům, a novou směrnici 2001/14/ES o přidělování kapacity železniční dopravní cesty, jejího zpoplatnění a o vydávání osvědčení o bezpečnosti. Základními cíli balíčku bylo (i) ustanovení práva železničních dopravců na přístup na železniční dopravní cestu ve všech členských zemích EU za spravedlivých a nediskriminačních podmínek a (ii) práva nabízet dopravní služby bez diskriminačního omezení v rámci celého dopravního trhu EU. Stejně jako u ostatních dopravních módů byla liberalizace zahájena u nákladní dopravy. První balíček vstoupil v platnost 15. března 2001 a zavázal členské země provedením příslušných opatření do 15. března 2003 (původní členské země EU-15), nově přijaté země do 1. května 2004 (European Commission 2006). Zásadním prvkem celé reformy bylo prolomit desetiletí trvající monopoly národních železničních dopravců, zajistit nezávislost jejich řízení na státu a zejména odstranit je od přímé závislosti na státních rozpočtech a finančně je stabilizovat. K dosažení těchto cílů stanovovala směrnice základní povinnosti členských států (91/440/EHS):

- „*zajištění nezávislého postavení železničních podniků, pokud jde o vedení, správu, vnitřní řízení a kontrolu správních, hospodářských a účetních záležitostí, v souladu s nímž mají zejména vlastní majetek, rozpočet a účetnictví oddělené od státu*“ (čl. 4);
- „*umožnit železničním podnikům přizpůsobit svou činnost trhu a řídit tuto činnost efektivně s ohledem na náklady a požadovanou kvalitu služeb. Železniční podniky mají být řízeny jako obchodní společnosti a to i při plnění závazku veřejných dopravních služeb uložených státem či jinými orgány*“ (čl. 5);
- „*vytvořit vhodné mechanismy na pomoc snížení zadlužení (železničních) podniků na úroveň umožňující řídit podnik na dobrém finančním základě a ke zlepšení finanční situace podniku*“ (čl. 9).

Podle ustanovení novelizované směrnice (91/440/EHS, ve znění směrnice 2001/12/ES) jsou členské země od roku 2001 povinny zabezpečit, že „*funkce, na kterých závisí nestranný a nediskriminační přístup k železniční infrastruktuře ... jsou svěřeny subjektům nebo podnikům, které samy neprovozují železniční dopravu. Bez ohledu na organizační struktury musí být tento cíl prokazatelně dosažen*“ (ibid, čl. 6 odst. 3). K těmto základním funkcím patří především udělováním licencí železničním dopravcům, přidělování kapacity dopravních cest, stanovování poplatků za přístup

na ně a kontrola dodržování povinností při provozování některých služeb (viz Příloha II směrnice 2001/12/ES). Přestože je oddělení správců infrastruktury od dopravců základním principem reformy, zůstala v platnosti možnost, že „členské státy mohou nicméně pověřit železniční podniky nebo jiné subjekty výběráním poplatků a přenést na ně odpovědnost za správu železniční infrastruktury, včetně investic, údržby a financování“ (čl. 6 odst. 3). Význam prvního železničního balíčku spočíval v tom, že novelizací původních směrnic (směrnice 95/18/ES aktualizované směrnicí 2001/13/ES a směrnice 95/19/ES aktualizované směrnicí 2001/14/ES) inicioval vznik specializovaných institucí a stanovil závazné postupy všech dotčených nových i původních institucí při výkonu jejich kompetencí. Balíček tak položil institucionální základ pro svobodný a nediskriminační přístup k železniční infrastruktuře.

S liberalizací přístupu na infrastrukturu, zejména s požadavkem nediskriminace v této oblasti, byla úzce spojena problematika stanovování poplatku za tento přístup. Směrnice 2001/14/ES upravila proces stanovování poplatku a stanovila povinnost správce infrastruktury zpracovat a uveřejnit tzv. *Prohlášení o dráze celostátní a regionální*, které musí předem projednat se subjekty poptávajícími přístup na infrastrukturu. Prohlášení musí definovat charakteristiku dostupných dopravních cest a nezbytné informace o podmínkách k přístupu na ně. Dle čl. 7 odst. 3 (směrnice 2001/14/ES) musí být poplatky stanoveny „za minimální přístupový balík a přístup k dopravním zařízením pro železnici ve výši nákladů přímo vynaložených za provoz železniční dopravy“; tyto poplatky navíc musí být použity pouze k financování činnosti provozovatele dopravní cesty, aby bylo vyloučeno křížové a/nebo diskriminační financování. S tím souvisí podmínka, že průměrné nebo mezní poplatky za rovnocenné využití infrastruktury musí být srovnatelné a že stejným poplatkům musí odpovídat srovnatelné služby ve stejném segmentu trhu (ibid, čl. 8 odst. 3).

Směrnice 2001/14/ES také upřesnila postavení instituce zodpovědné za přidělování kapacity cesty; zatímco původní směrnice 95/19/ES sice obsahovala zákaz diskriminace při přidělování a zpoplatňování cesty, ale nestanovila konkrétní požadavky na postavení této instituce, novelizované znění stanoví, že přidělování kapacit a stanovování poplatků a jejich výběr jsou funkcemi správce infrastruktury; dále směrnice stanovila možnost, že členské státy mohou zavést samy specifická pravidla pro zpoplatnění nebo delegovat tuto pravomoc na provozovatele infrastruktury (ibid. čl. 4). Pokud však není provozovatel infrastruktury nezávislý z hlediska své formy, organizace nebo rozhodovacích pravomocí na dopravci, stanovení poplatků a přidělení kapacity cesty musí vykonávat správce poplatků, případně jiný subjekt, který je v těchto ohledech nezávislý (čl. 4 odst. 2 a čl. 14 odst. 2).

S prvním balíčkem byla také spojena směrnice 2001/16/ES o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému s cílem otevření trhu mezinárodních nákladních železničních dopravních služeb a vytvoření tzv. „*Transevropské železniční sítě nákladní dopravy*“. Směrnice 2001/12/ES definovala tuto síť jako výsek evropské železniční sítě přibližně 50 000 km tratí, na něž měl být otevřen nediskriminační přístup nákladním dopravcům do 15. března 2003 a od 15. března 2008 na celou železniční síť v EU. Důležitým bodem úpravy bylo ustanovení o vydávání jednotné licence pro železniční podniky, která je nutnou podmínkou pro přidělení kapacity dopravní cesty. Směrnice 2001/13/ES stanovila, že licence nesmí vydávat subjekt, který sám provozuje železniční dopravu, ani subjekt závislý na takovém subjektu; současně směrnice definovala takový subjekt jako „*jakýkoli soukromý nebo veřejný podnik, jehož hlavní činností je železniční přeprava zboží nebo cestujících, přičemž daný podnik musí zajišťovat trakci; jsou zde zahrnuty i podniky, které provozují pouze trakci*“ (čl. 2 písm. a) směrnice 95/18/ES). Důležitým aspektem bylo také ustanovení plošné platnosti takové licence získané v jednom členském státě na celém území EU.

3.3.3 Druhý železniční balíček

Bílá kniha EU z roku 2001 *European transport policy for 2010: time to decide* (European Commission 2001) předjímala přijetí dalších liberalizačních opatření v rámci tzv. *Druhého železničního*

balíčku (Second railway package), jenž vstoupil v platnost v dubnu 2004. Balíček byl zaměřen na rozsáhlejší otevření trhu nákladní dopravy, obsahoval směrnici 2004/49/ES o bezpečnosti na evropských železnicích a novelizující směrnici 2001/14/ES o přidělování kapacity dopravní cesty a jejím zpoplatnění, dále směrnici 2004/50/ES novelizující směrnice 96/48/ES a 2001/16/ES o interoperabilitě evropských konvenčních a vysokorychlostních železnic, směrnici 2004/51/ES novelizující původní směrnici 91/440/EHS, kterou byl od roku 2007 plně liberalizován trh služeb nákladní železniční dopravy. Nařízením 881/2004 byla ustavena *Evropská železniční agentura* (European Railway Agency - ERA), která je pověřena vypracováním technických standardů a metodik pro interoperabilitu a bezpečnost platných pro celou železniční síť EU. Hlavním cílem Druhého balíčku bylo dosáhnout funkční interoperabilitu mezi vnitrostátními sítěmi a prakticky úplně liberalizovat a otevřít evropský trh nákladní dopravy, tj. vytvořit tzv. *Integrated European Railway Area*. Od roku 2007 může každý dopravce, který má licenci platnou v některé zemi EU a bezpečnostní osvědčení, požádat o přidělení kapacity železniční dopravní cesty a nabízet služby nákladní železniční přepravy v rámci celé sítě EU a to na mezinárodní i národní úrovni, tzn. že je umožněna plná kabotáž.

3.3.4 Třetí a čtvrtý železniční balíček

Třetí železniční balíček (Third railway package) byl přijat v roce 2005 s termínem provedení v členských zemích do roku 2010. Jeho hlavním cílem byla liberalizace služeb osobní železniční přepravy. Balíček obsahoval směrnici 2007/58/ES dále novelizující směrnice 91/440/EHS a 2001/14/ES o přidělování kapacity cesty a jejím zpoplatnění, směrnici 2007/59/ES o vydávání osvědčení strojvedoucím, nařízení č. 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici a nařízení 1371/2007/ES o právech cestujících. Tím byl vytvořen základ pro vytvoření jednotného evropského interoperabilního trhu osobních železničních přepravních služeb stejně jako u dopravy nákladní. Při splnění požadovaných kritérií může každý dopravce licencovaný v některé zemi EU nabízet své služby a přitom má právo nechat nastupovat i vystupovat cestující na jakékoli stanici v rámci mezinárodních cest. V té souvislosti je důležitá právě směrnice 2007/59/ES, která stanoví základní požadavky na strojvedoucí týkající se jejich vzdělání, věku, zdraví, specifických znalostí a praktického tréninku dovedností řízení drážních vozidel. Nařízení 1371/2007, které zaručuje cestujícím na dlouhé vzdálenosti široká práva obdobná pasažérům leteckých společností a zaručuje alespoň minimální standardy kvality cestujícím na všech ostatních linkách, má za cíl zamezit nekalé konkurenci mezi dopravci, jež by se mohla promítnout do zhoršení služeb cestujícím.

Pro základní nastavení parametrů liberalizovaného železničního trhu je rovněž klíčové nařízení 1370/2007, které stanoví pravidla regulace a zajišťování služeb přepravy cestujících ve veřejném zájmu. *Veřejný zájem v dopravních službách* je deklarován již v Bílé knize z roku 2001: „(služby ve veřejném zájmu mají být) *čtetnější, bezpečnější, kvalitnější nebo levnější než služby, které by mohly nabídnout samotné tržní mechanismy*“ (čl. 1 odst. 1 směrnice). Instrukce veřejné správy a samosprávy mohou takové služby samy poskytovat nebo jejich provozování svěřit jiným veřejným nebo soukromým subjektům a stanovit jejich rozsah a kvalitu. Důležitou součástí nařízení je stanovení pravidel sjednávání těchto služeb, poskytování výlučných práv a subvencování z veřejných zdrojů. Systém veřejných soutěží na dodávku dopravních služeb je silným nástrojem na prolomení dosavadních monopolů tradičních národních dopravců. V praxi to znamená zavedení principu konkurence o trh, kde je osobní doprava provozována na objednávku institucí státní správy a regionální samosprávy a kde nezávislí dopravci mohou vstupovat do soutěží o uzavření smlouvy o zajištění dopravních služeb ve veřejném zájmu na určité období na určitém dopravním rameni.

Další formální krok učinila EU na přelomu let 2012 a 2013 návrhem *Čtvrtého železničního balíčku* (Fourth railway package), který obsahuje tři nařízení, tři směrnice a čtyři nelegislativní dokumenty a je téměř kompletní revizí stávajících právních pravidel v odvětví železniční dopravy. Cílem balíčku je odstranit zbývající bariéry, dokončit liberalizaci železničního trhu a vytvořit tzv. *Single European Railway Area* (SERA) – k tomu je klíčový zejména návrh směrnice 2012/34/EU o vytvoření jednotného

železničního prostoru. Základní cíle společné dopravní politiky v oblasti železniční dopravy lze dnes shrnout do několika základních bodů:

- stanovení jasných finančních rámců a transparentní rozdělení finanční odpovědnosti mezi stát a dopravce;
- efektivní a nezávislý management dopravců vlastněných státem;
- oddlužení incumbentů a zajištění jejich fungování na komerčním základě;
- posílení tržních sil v odvětví stimulující snížování nákladů a zvyšování kvality služeb a rozvoj nových produktů a trhů;
- udržení institutu veřejných služeb v přepravě cestujících, jehož cílem je zajištění mobility obyvatel, udržitelného rozvoje území a sociální a regionální koheze;
- integrace národních trhů do společného prostoru železničních přepravních služeb.

3.3.5 Současná institucionální struktura odvětví

V současné době je trh služeb osobní i nákladní dopravy v zemích EU liberalizován do té míry, kterou v mezích evropských právních pravidel nastavily jednotlivé členské země. Formální strukturu trhu ukazuje obr. 3.4, skutečná míra liberalizace je vysvětlena dále.

Obr. 3.4 Formální struktura odvětví železniční dopravy (EU, 2014)



Poznámky:

Full Bundle – odvětví dosud není vertikálně rozděleno, nízká formální míra liberalizace

Bundle with Holding – odvětví formálně rozděleno v rámci holdingu, nízká reálná míra liberalizace

Unbundle with delegation – odvětví formálně rozděleno, neformální vliv incumbenta na správce sítě

Full unbundle – odvětví rozděleno, potenciál intramodální konkurence

Zdroj: <http://crninet.com/2013/5d.%20Thiebaud-Paper.pdf>

Zvláštní situace nastává v segmentu trhu, kde je státem nebo samosprávným regionem objednána a dotována doprava ve veřejném zájmu a současně na části nebo po celé trase takových linek nabízí své služby komerční dopravce na vlastní riziko v režimu *open access*. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/58/ES v preambuli přímo uvádí, že: „Členské státy by měly mít možnost omezit právo přístupu na trh, pokud by toto právo ohrozilo hospodářskou vyváženost těchto smluv na veřejné služby a pokud k tomu příslušný regulační subjekt uvedený v článku 30 směrnice 2001/14/ES udělí souhlas na základě objektivní hospodářské analýzy a na žádost příslušných orgánů, jež uzavřely smlouvu na veřejné služby. Některé členské státy již učinily kroky k otevření trhu osobní železniční dopravy prostřednictvím průhledné veřejné soutěže pro zajištění některých z těchto služeb. Neměly by proto mít povinnost poskytnout zcela otevřený přístup ke službám mezinárodní osobní dopravy, neboť

taková soutěž o právo používat některé železniční trasy představovala dostatečný test tržní hodnoty provozování těchto služeb“ (L315/45). S tím je také spojeno interpretativní sdělení Komise o možnosti odmítnout přístup na infrastrukturu při ekonomickém ohrožení plnění služeb v závazku (2010/C353/01). V té souvislosti vzniká určitý rozpor v české legislativě, která toto umožňuje pro autobusovou dopravu nikoli však pro železniční.

Přestože železniční balíčky prosazují dosud nevídanou liberalizaci mezinárodní železniční dopravy a přímo zásadně ovlivňují i parametry intramodální konkurence vnitrostátní, samy směrnice obsahují řadu omezení a předjímají možnost národních států chránit své dopravní trhy před mezinárodní konkurencí. Výše zmíněná směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/58/ES v preambuli dále např. uvádí, že *„zavedení nových mezinárodních spojů se zastávkami s otevřeným přístupem by nemělo být využito k otevření trhu vnitrostátní osobní dopravy, ale mělo by být zaměřeno pouze na zastávky, jež jsou doplňkové k mezinárodní trase. V souladu s touto podmínkou by se jejich zavedení mělo týkat spojů, jejichž hlavním účelem je přepravovat cestující na mezinárodní trase. Při určení toho, zda se jedná o hlavní účel služby, by se měla zohlednit taková kritéria, jako je podíl na obrátu a objemu, jenž je odvozen z počtu cestujících ve vnitrostátní nebo mezinárodní dopravě, a délka trasy. Toto určení by měl provést příslušný regulační subjekt členského státu na žádost zúčastněné osoby“ (L315/45). Taková opatření však umožní zneužití k ochraně národních incumbentů a přímo podřívají možnost, aby dopravci realizovali úspory z prostorové struktury, z rozsahu i z hustoty dopravy. Objem mezinárodní přepravy je ve srovnání s vnitrostátní přepravou marginální a omezený na několik nejsilnějších evropských destinací (Gerondau 1997). Současný stav struktury trhů v odvětví a typů konkurence ukazuje tab. 3.3.*

Tab. 3.3 Struktura trhů – formy konkurence v zemích EU (2013)

země	osobní doprava			administrativní monopol	nákladní doprava – open access
	komerční open access	veřejné soutěže	přímé zadání		
Belgie			x		x
Bulharsko			x		x
Česká republika	x		x		x
Dánsko		x	x		x
Německo	x	x	x		x
Estonsko			x		x
Irsko			x		x
Řecko			x		x
Španělsko			x	x	x
Francie			x	x	x
Itálie	x	x	x		x
Lotyšsko			x		x
Litva			x		x
Lucembursko			x		x
Maďarsko			x		x
Nizozemsko		x		x	x
Rakousko	x		x		x
Polsko		x	x	x	x
Portugalsko		x	x		x
Rumunsko			x		x
Slovinsko			x		x
Slovensko	x		x		x
Finsko			x	x	x
Švédsko	x	x			x
Velká Británie	x	x			x

Zdroj: vlastní zpracování podle Tomeš (2014, s. 35)

3.4 Bariéry vstupu do odvětví a jeho koncentrace

Na základě předchozího rozboru stavu konkurenčního prostředí v odvětví železniční dopravy je možné identifikovat bariéry svobodné konkurence. Identifikace těchto bariér na základě mikroekonomické teorie je důležitým východiskem pro analýzu jednotlivých případů porušení pravidel hospodářské soutěže a pro stanovení relevantního trhu. Jeden ze závěrů soudobé obsáhlé analýzy konkurenčního prostředí na evropském trhu železničních přepravních služeb také zní, že *"Competition - more specifically imperfect competition - can only be applied to network industries if the natural monopoly can be abolished or contained, so as to remove certain barriers to entry"* (Crozet et al. 2014, s. 18). Mikroekonomická teorie pracuje v rámci analýzy konkurence se čtyřmi základními typy konkurenčního prostředí, jejichž charakteristiku shrnuje tabulka 3.4:

Tab. 3.4 Typologie konkurence

	dokonalá konkurence	nedokonalá konkurence		
		monopolistická konkurence	oligopol	monopol
počet subjektů	velmi mnoho	mnoho	málo	jedna
produkt	homogenní	heterogenní	heterogenní i homogenní	heterogenní
ovlivnění ceny	žádné $P = MC$	omezené $P > MC$	značné $P > MC$	vysoké $P > MC$
bariéry vstupu	žádné	prakticky žádné	velké	velmi velké

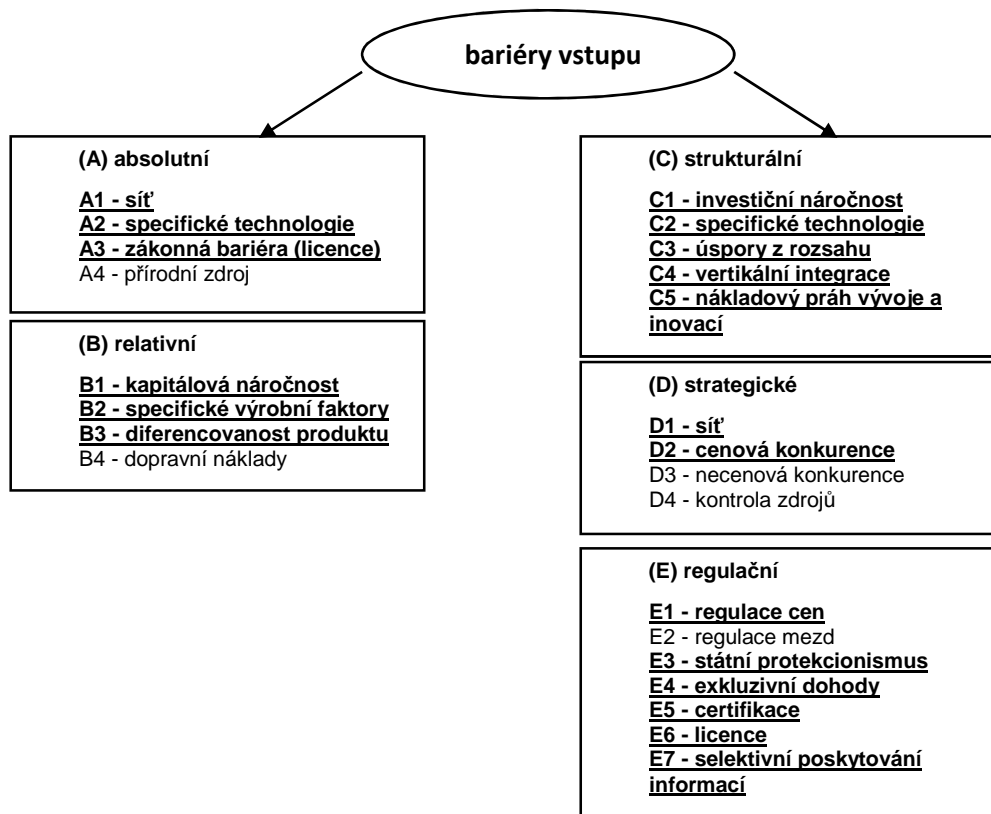
Zdroj: vlastní zpracování podle Parkin 1990, Nash – Preston 1992 a Kvizda 2015

Odvětví železniční dopravy je vzhledem ke svým charakteristikám ve všech svých segmentech nedokonale konkurenční na pomezí úzkého oligopolu a monopolu.

3.4.1 Identifikace bariér v odvětví železniční dopravy

Podle mikroekonomické teorie hospodářské soutěže, můžeme bariéry vstupu na trh v daném odvětví posuzovat ze dvou hledisek (Kvizda 2011, Motta 2004). Jedním hlediskem je možnost překonání překážky vstupu do odvětví potenciálním soutěžitelem; v tom případě rozlišujeme, zda je překážka vstupu do odvětví (A) překonatelná (tj. relativní bariéra) nebo v daných podmínkách (B) nepřekonatelná (tj. absolutní bariéra). Z druhého hlediska můžeme rozlišovat, zda se jedná o překážku, která je (C) typická pro dané odvětví (tj. strukturální bariéra), je (D) úmyslně vytvořená dominantním subjektem trhu (tj. strategická bariéra), nebo je (E) vytvořena administrativně rozhodnutím orgánu státní správy (tj. regulační bariéra). Existence překážek vstupu do odvětví je nejen dostatečným důvodem pro zavedení regulačních opatření ze strany státní správy, je také příčinou a vysvětlením, proč některé tradiční metody detekce protikonkurenčního chování subjektů a mechanismy jejich regulace selhávají (Kvizda 2011). Ve schématu na obr. 3.5 jsou přehledně utříděny jednotlivé bariéry, jsou zvýrazněny (podtrženy) ty, jež jsou typické pro odvětví železniční dopravy, a pod schématem je stručně vysvětlena podstata překážky tak, jak to vyplynulo z předchozího rozboru.

Obr. 3.5 Klasifikace bariér vstupu na trh (**zvýrazněné** pro odvětví železniční dopravy)



Zdroj: převzato z Kvizda 2011

Absolutní bariéry:

A1 – síť: podstatou problému není účinek síťového efektu, ale existence sítě specifických dopravních cest. Přestože byl evropskými směrnici a aplikací unbundlingu prolomen národní monopol přístupu na síť a teoreticky je možnost vstupu všech potenciálních dopravců na síť garantována, praxe tak jednoduchá není. Incumbenti mají dostatek vyjednávací síly nebo jsou přímo zaintegrovaní prostřednictvím holdingu s vlastníkem infrastruktury. Specifický problém je přístup k essential facility.

- Významná bariéra, překonání umožňují směrnice EU, existují národní rozdíly.

A2 – specifické technologie: rozdílné technické normy komplikují volný přechod hnacích vozidel mezi jednotlivými segmenty sítě a omezují nabídkovou substituci. Podstatným způsobem tuto bariéru prolamují společné evropské normy, přesto zůstává část bariér technicky jen obtížně překonatelných (různé trakční a zabezpečovací systémy) nebo nepřekonatelných (různé rozchody kolejí, nosnost tratě apod.).

- Významná bariéra, překonání umožňují směrnice EU jen částečně, pomalá implementace.

A3 – zákonná bariéra (licence) – vstup dopravce do odvětví je vázán na splnění formálních požadavků. V souvislosti s A2 existuje významná bariéra při schvalování vozidel (zejména hnacích) k provozu na národní síti.

- Významná bariéra, překonání umožňují směrnice EU.

A4 – přírodní zdroj – není relevantní

Relativní bariéry:

B1 – kapitálová náročnost – silná bariéra je spojena zejména s výstavbou a údržbou infrastruktury; tuto bariéru v podstatě odstranil unbundling. Určitou bariéru však přesto

představují i železniční vozidla, která mají relativně vyšší výrobní i pořizovací ceny na trhu vzhledem k potenciálním výnosům jejich užití než dopravní prostředky konkurenčních módů (letecké, silniční dopravy). Překážka je nižší v případě existence leasingových společností (vozidlových poolů) na trhu.

- Málo významná bariéra, překonání nezbytné vlastními silami.

B2 – *specifické výrobní faktory* – podnikání ve veřejné dopravě vyžaduje zaměstnání specifických profesí; v odvětví jsou typicky přítomné silné odbory.

- Potenciální bariéra, částečné překonání umožňují směrnice EU.

B3 – *diferencovanost produktu* – přepravní služby jsou výrazně diferencované podle svého charakteru i podle času jejich nabídky. Je nemožné nebo obtížné nabízet široké portfolio přepravních služeb se stejnými vozidly; různé přepravní služby vyžadují také různé formální procedury.

- Významná bariéra, překonání nezbytné vlastními silami.

B4 – *dopravní náklady* – není relevantní

Strukturální bariéry:

C1 – *investiční náročnost* – viz B1

C2 – *specifické technologie* – viz A2

C3 – *úspory z rozsahu* – významný vliv úspor z rozsahu byl více méně prokázán pouze ve vertikálně integrovaných odvětvích; vydělením dopravní cesty v rámci unbundlingu se efekt úspor z rozsahu snížil. Přesto je zřejmé, že pro velké dopravní firmy představují úspory z rozsahu potenciální konkurenční výhodu a tedy bariéru konkurenčním dopravcům.

- Významná bariéra, překonání nezbytné vlastními silami.

C4 – *vertikální integrace* – ve smyslu integrace dopravní cesty a provozu viz A1. V odvětví železniční dopravy může být přítomna i určitá vertikální integrace v podobě návazných služeb jako v jiných odvětvích.

- Málo významná bariéra, řeší zákaz kartelizace podle zákona EU.

C5 – *nákladový práh vývoje a inovací* – určitou bariéru představuje nezbytné know-how, které není společné s jinými odvětvími.

- Málo významná bariéra.

Strategické bariéry:

D1 – *síť* – viz A1

D2 – *cenová konkurence* – v závislosti na kapitálové síle dopravců a možnostech realizovat úspory z rozsahu, síťový efekt a úspory z hustoty jako v jiných odvětvích.

- Málo významná bariéra pokud nejsou aplikovány predátorské ceny, v tom případě řeší zákon EU.

D3 – *necenová konkurence* – není relevantní

D4 – *kontrola zdrojů* – není relevantní

Regulační bariéry:

E1 – *regulace cen* – významnou bariérou je zejména systém a výše poplatků spojených s použitím dopravní cesty. Pro osobní dopravu jsou typické zvláštní systémy jízdních tarifů a provozních dotací.

- Významná bariéra pokud je systém poplatků netransparentní a diskriminační, překonání umožňují směrnice EU, národní rozdíly.

E3 – *státní protekcionismus* – vyplývá z možných nadstandardních vazeb mezi státem a státem vlastněným incumbentem a mezi jednotlivými subjekty v rámci holdingu.

- Významná bariéra, překonání umožňují směrnice EU, národní rozdíly.

E4 – *exkluzivní dohody* – souvisejí zejména s objednávkou služeb ve veřejném zájmu, zejména pokud neprobíhá prostřednictvím veřejných soutěží.

- Významná bariéra, překonání umožňují směrnice EU jen částečně.

E5 – *certifikace* – viz A3

E6 – *licence* – obecně souvisí s přidělením kapacity dopravní cesty; v osobní dopravě může být vázáno na objednávku služby ve veřejném zájmu nebo přidělení franšizy.

- Významná bariéra, překonání umožňují směrnice EU.

E7 – *selektivní poskytování informací* – incumbent je v informační výhodě, neboť má na rozdíl od nově vstupujících k dispozici veškeré provozní i obchodní informace.

- Významná bariéra omezující nabídkovou substituci, překonání umožňují směrnice EU, národní rozdíly.

Hlavním faktorem, který způsobuje existenci bariér v odvětví železniční dopravy je specifická dopravní cesta a s ní související technologická zařízení. Prvním krokem k řešení bylo proto rozdělení odvětví na vlastní síť (upstream market) a na trh služeb poskytovaných s využitím sítě (downstream market). Zásadní rozhodnutí v rámci soutěžní politiky je, zda a za jakých okolností existují alternativní možnosti vstupu na trh služeb – downstream market (Nash – Preston 1992, Bender 2011, s. 6). Tento koncept je také základem výše popsaných reforem železniční dopravy v EU: faktické vertikální rozdělení odvětví na dopravní cestu a na trh dopravních služeb (unbundling) je prvním krokem k prosazení moderní regulace a nastolení efektivní konkurence v odvětví. Samotný unbundling však nestačí a musejí následovat další opatření politiky hospodářské soutěže, ať už *ax ante* nebo *ad hoc*.

Na základě předchozí analýzy a identifikace bariér vstupu do odvětví pro potenciální soutěžitele je zřejmé, že v odvětví neexistují rovné podmínky pro všechny stávající potenciální soutěžitele a že stále přetrvává chráněné prostředí pro staré, na trzích dlouhá léta etablované, národní železniční dopravce – incumbenty. Monopolní nebo dominantní postavení incumbentů je dosud v mnoha zemích typické a vytváří trvalé hrozby pro svobodu podnikání uvnitř odvětví, tzn. blokuje *intramodální* konkurenci. Vzhledem k tomu, že v zemích EU dochází v rámci zmíněných reforem postupně k liberalizaci železničního trhu (viz např. IBM 2004 – 2011), začíná také docházet ke střetům zájmů mezi jednotlivými skutečnými nebo potenciálními intramodálními soutěžiteli: mezi nově se etablujícími dopravci a incumbenty na starých národních trzích nebo mezi incumbenty na evropském trhu navzájem. Přesto zůstává odvětví poměrně velmi koncentrované, což vytváří další ze specifík.

3.4.2 Míra koncentrace odvětví

Stanovení míry koncentrace je základním ukazatelem pro posouzení intenzity konkurence v jednotlivých odvětvích, zejména pro řízení o povolení fúze. Míra koncentrace odvětví může také sloužit jako orientační ukazatel pro stanovení relevantního trhu (Griffiths – Wall 2004). V současné praxi se používá zejména *Herfindahl-Hirschmanův index* (HHI), který je vždy počítán pro celé odvětví nebo jeho segmenty; počítá se jako suma čtverců tržních podílů všech firem v odvětví nebo na jeho segmentu:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

kde $S_i^2 = P_i/P$ vyjadřuje čtverec tržního podílu jednotlivé firmy, přičemž P_i je hodnota tržní produkce i -té firmy a P je hodnota tržní produkce celého odvětví. Herfindahl-Hirschmanův index nabývá hodnot $0,00 < HHI \leq 10\,000$, přičemž hodnota $HHI = 10\,000$ ukazuje na absolutní

monopol. Pro posouzení míry koncentrace odvětví je používán úzus, že hodnota HHI nižší než 1 000 indikuje nízkou míru koncentrace a lze předpokládat *efektivní konkurenci* na trhu. Hodnota HHI vyšší než 1 800 indikuje vysokou míru koncentrace odvětví; například při schvalování fúzí zpravidla antimonopolní úřady nepovolí fúzi firem, která by znamenala významné zvýšení HHI nad tuto hodnotu (viz např. Griffiths – Wall 2004, s. 102).

Evropská komise pomocí HHI sleduje pokrok v otevírání národních trhů železničních dopravních služeb, když kvantifikuje HHI pro jednotlivé relevantní trhy vymezené produktově jako osobní doprava a nákladní doprava a vymezené geograficky jako území daného státu. Toto může být nejjobecnějším vodítkem pro posouzení vývoje míry liberalizace, nicméně pro praktický výkon politiky hospodářské soutěže a pro vymezení relevantního trhu je toto pouze orientačním ukazatelem. V roce 2007 dosáhlo nejnižších hodnot HHI v nákladní dopravě Estonsko (5 300), Rumunsko (5 500), Polsko (7 000) a Lotyšsko (8 000), zatímco v Řecku, Finsku, Irsku, Litvě, Lucembursku a Portugalsku byl identifikován monopol s HHI 10 000 (European Commission 2007, s. 9). V osobní dopravě dosáhlo nejnižších hodnot HHI opět Estonsko (4 800), Lotyšsko (8 200), Polsko (8 300) a Portugalsko (8 400). V roce 2012, kdy byla zpracována poslední publikovaná takto obsáhlá srovnávací studie je patrný další pokrok ve snížení míry koncentrace odvětví (tab. 3.5), i když například v Polsku je podstatné snížení indexu vyvoláno pouze administrativním rozdělením incumbenta na regionální státem vlastněné dopravce.

Tab. 3.5 HHI pro nákladní a osobní železniční dopravu ve členských zemích EU (2012)

země	nákladní	osobní
Francie	5648	n.a
Lucembursko	n.a.	n.a.
Portugalsko	7913	n.a.
Řecko	n.a	n.a
Švédsko	n.a.	n.a.
Velká Británie	2999	650
Polsko	3977	3279
Estonsko	5800	4386
Rumunsko	3074	6533
Norsko	4574	7848
Lotyšsko	6313	7934
Dánsko	5792	7994
Německo	5667	8200
Itálie	6342	8830
Rakousko	6844	8907
Nizozemí	5392	9050
Slovensko	7799	9347
Česká republika	6431	9427
Maďarsko	4959	9437
Belgie	7584	9881
Bulharsko	4554	10000
Finsko	10000	10000
Irsko	10000	10000
Litva	10000	10000
Slovinsko	8250	10000
Španělsko	6986	10000

Zdroj: vlastní zpracování podle European Commission 2012b

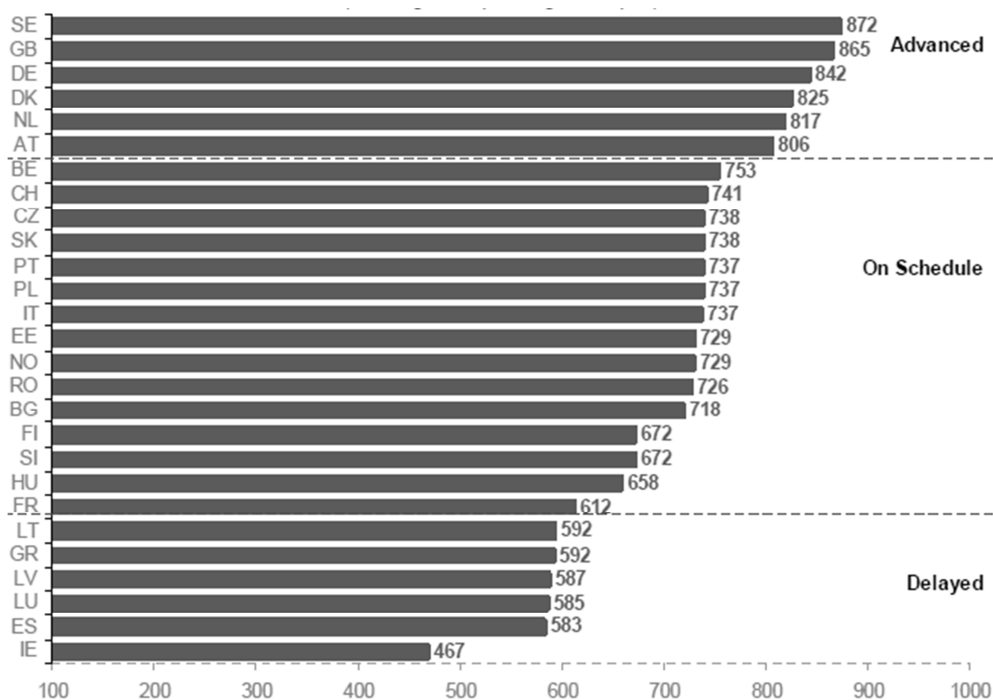
Postup liberalizace monitorují studie zpracované IBM Consulting Business Services, divizí společnosti IBM, ve spolupráci s C. Kirchnerem. První studie byla zpracována a publikována v roce

2002 a zahrnovala patnáct členských zemí EU, Norsko a Švýcarsko (IBM 2002). Modulární a transparentní struktura studie dává možnost využití pro monitoring pokroku v liberalizaci železničního trhu, což se také stalo: dosud byly publikovány tři následné studie v letech 2004, 2007 a 2011 sledující vývoj indexu v kontextu železničních balíčků (IBM 2004, IBM 2007 a IBM 2011). Základní metodou studií je sestavení poměrného ukazatele z pohledu nezávislého železničního dopravce potenciálně vstupujícího na dopravní trh v jednotlivých zemích. Tento ukazatel se skládal ze tří sub-indexů postihujících v jednotlivých zemích formální i neformální aspekty konkurenčního prostředí (IBM 2002, s. 13): *LEX-index* zaměřený na nastavení přístupu na trh a organizační strukturu dominantních národních dopravců; *ACCESS-index* zaměřený na informační a administrativní bariéry, sjednávání přístupu na cestu a systém poplatků za přístup; *COM-index* zaměřený na intenzitu konkurence na železničním dopravním trhu a modal split. V následujících studiích byl vytvořen *LIB-index*, který spojil dva sub-indexy:

- *LEX index* – monitoruje legislativní podmínky v dané zemi podle organizační struktury incumbentů (váha 25 %), regulace přístupu na trh (45 %) a pravomoci regulačních orgánů (30 %);
- *ACCESS index* – monitoruje způsob, jakým je v daném státě platná legislativa uplatňována, tzn. jak a jaké bariéry musí dopravce před zahájením činnosti překonávat: informační bariéry (váha 5 %), administrativní bariéry (20 %), provozní bariéry (45 %), podíl dostupného vnitrostátního trhu (25 %) a prodejní služby v osobní dopravě (5 %).

Hodnoty LIB-indexu a COM-indexu v jednotlivých studiích ukazují, že se konkurenční prostředí v evropských zemích nevyvíjí rovnoměrně, přesto však se evidentně postupně zvyšuje míra liberalizace tak, jak jsou postupně implementována právní pravidla obsažená v železničních balíčcích. Přehlednou situaci v roce 2011 ukazuje obr. 3.6 převzatý ze zatím poslední studie z roku 2011 (IBM 2011, s. 12).

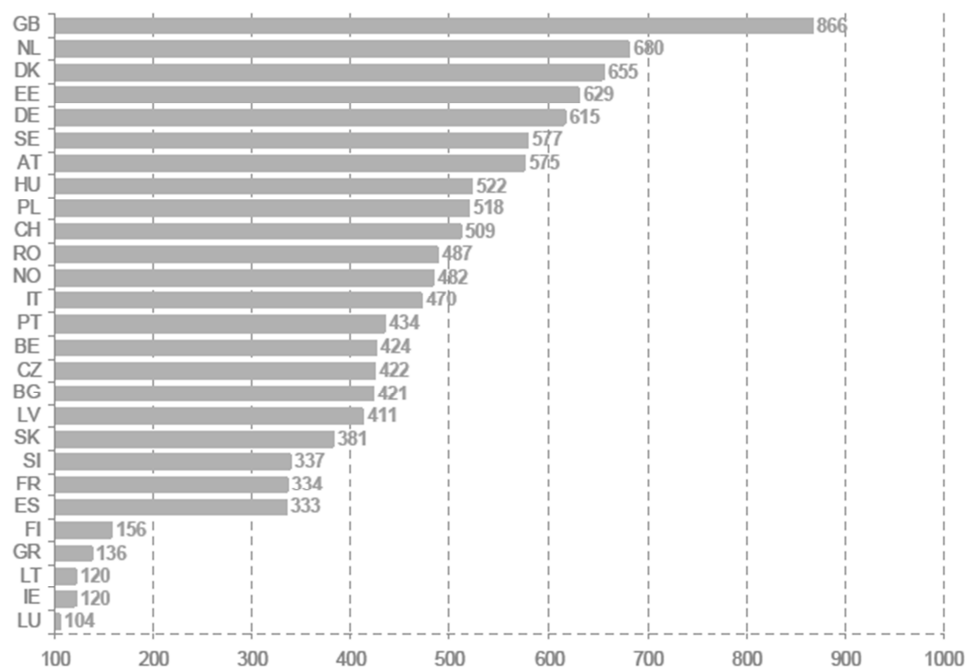
Obr. 3.6 Míra liberalizace železniční dopravy v EU – LIB index



Zdroj: IBM 2011

Ještě větší rozdíly vyplývají z COM-indexu (obr. 3.7); jednoznačně nejintenzivnější konkurence na trhu existuje ve Velké Británii, což je dáno rozsáhlou privatizací, neexistencí incumbenta a systémem franšíz.

Obr. 3.7 Míra liberalizace železniční dopravy v EU – COM index



Zdroj: IBM 2011

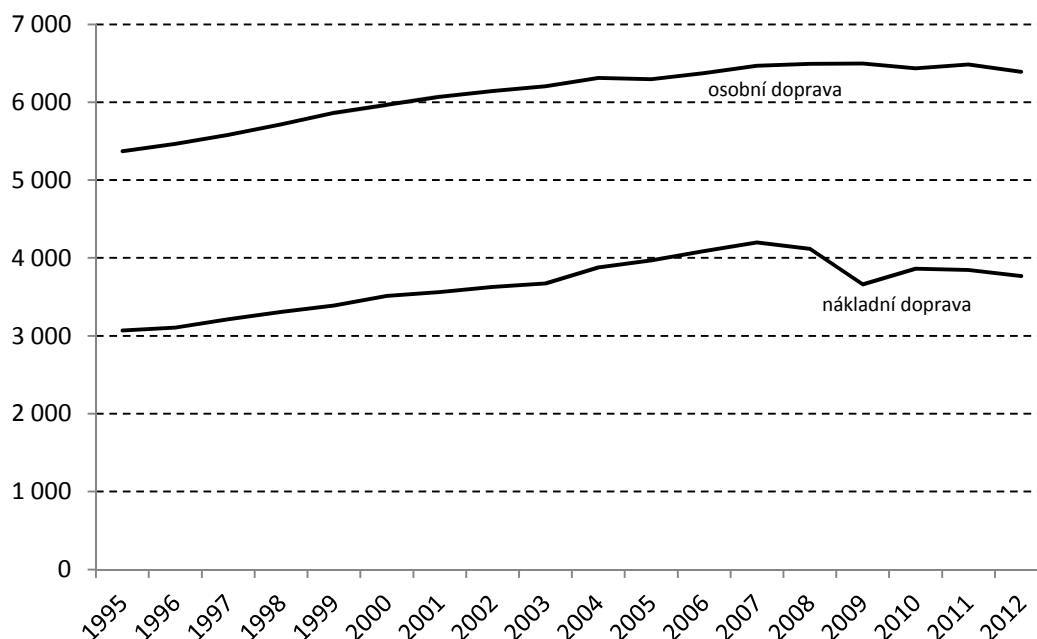
S aplikovanou politikou hospodářské soutěže je však spojený jeden zásadní problém: definice *efektivní konkurence*. Jak upozorňují Bender et al. (2011, s. 4) nejednoznačná (nebo dokonce neexistující) definice efektivní konkurence komplikuje nastavení cílů politiky hospodářské soutěže i odůvodnění regulačních zásahů. Formální dokumenty Evropské unie pracují s pojmy *efektivní (effective)* a *volná (undistorted)* konkurence i v rámci železniční dopravy (viz European Commission 1996 a další citované dokumenty), přičemž národní úprava soutěžního práva tyto pojmy přebírá. Například v německé legislativě implementující směrnice EU a upravující trh železničních dopravních služeb je pojem efektivní konkurence interpretován jako reálná přítomnost několika vzájemně si konkurujících dopravců na trhu a pojem volná konkurence jako volný nediskriminační přístup všech dopravců na dopravní cestu a absence křížového financování u incumbenta (Bender et al. 2011, s. 5).

3.5 Stav liberalizace, struktura a výkony odvětví v České republice

3.5.1 Výkony železniční dopravy v evropském kontextu

Výkon odvětví dopravy poměrně úzce souvisí s celkovým výkonem ekonomiky, proto i v Evropě výkony osobní i nákladní dopravy dlouhodobě postupně rostou (obr. 3.8) a kopírují výkyvy hospodářského růstu národních ekonomik.

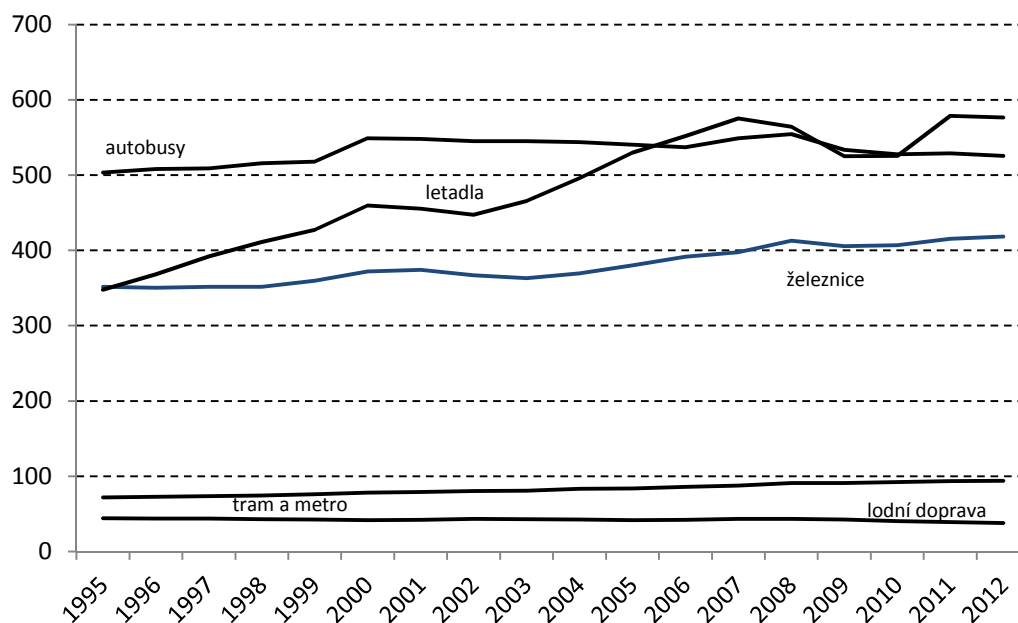
Obr. 3.8 Celkové výkony v osobní a nákladní dopravě (EU-27, mld. oskm, mld. tkm)



Zdroj: European Commission 2014

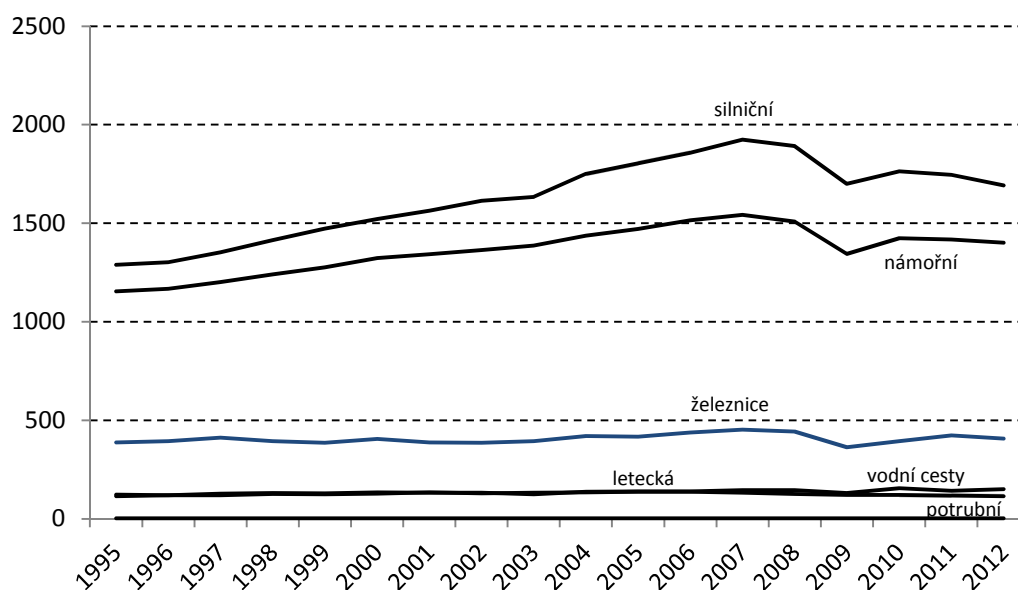
Modální skladba dopravních výkonů je velmi silně vychýlená k silniční dopravě. V osobní dopravě tvoří podíl individuální automobilové dopravy téměř 75 %, v nákladní dopravě více než 35 % (spolu s pobřežní dopravou, jejíž podíl je shodný). Přestože dopravní politika EU dlouhodobě cílí na podporu železniční dopravy (viz Bílá kniha - European Commission 2001) přepravní výkony železniční dopravy rostou jen pomalu a její modální podíl stagnuje (obr. 3.9 a 3.10).

Obr. 3.9 Výkony veřejné osobní dopravy (EU-27, mld. oskm, bez IAD)



Zdroj: European Commission 2014

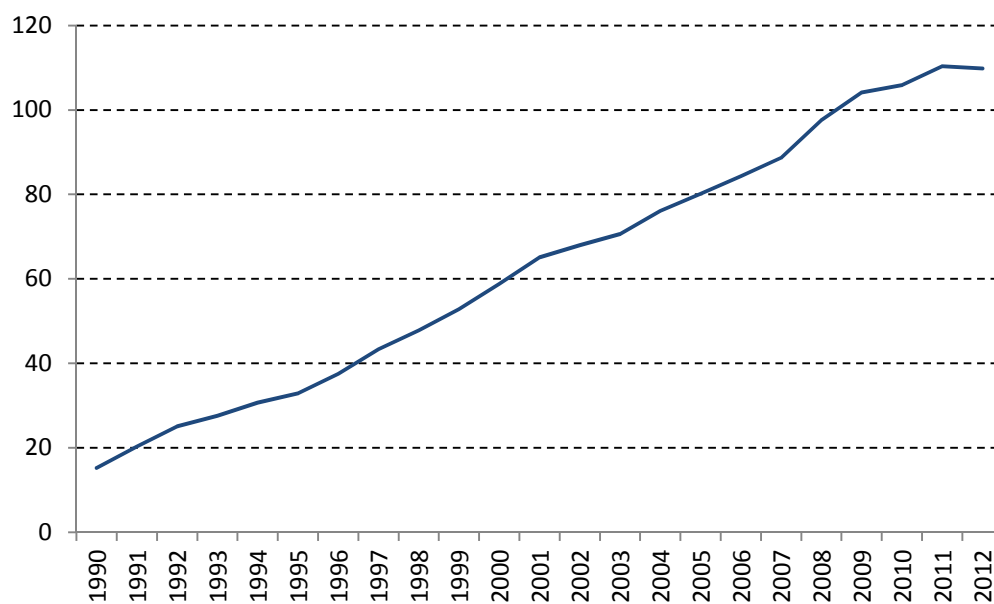
Obr. 3.10 Výkony nákladní dopravy (EU-27, mld. tkm)



Zdroj: European Commission 2014

Neopomenutelným fenoménem posledních dvaceti let je nárůst výkonů vysokorychlostních železničních spojů s cestovní rychlostí 250-350 km/h (obr. 3.11). Tento segment osobní dopravy je na přepravní vzdálenost kolem 400-700 km výrazně konkurenceschopný i vůči letecké dopravě. Díky vysoké hustotě dopravy a konkurenčnímu potenciálu jsou některé vysokorychlostní linky i komerčně úspěšné a i přes technologickou a kapitálovou náročnost se i v tomto segmentu etabloval nezávislý open access dopravce (linka Milano – Roma – Napolí).

Obr. 3.11 Výkony vysokorychlostní osobní dopravy (EU-27, mld. oskm)

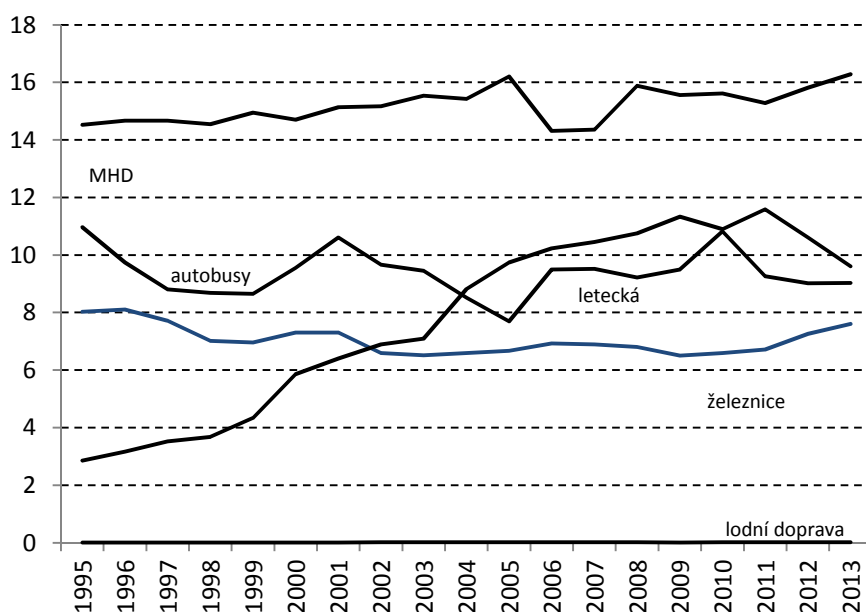


Zdroj: European Commission 2014

3.5.2 Výkony a charakteristika odvětví

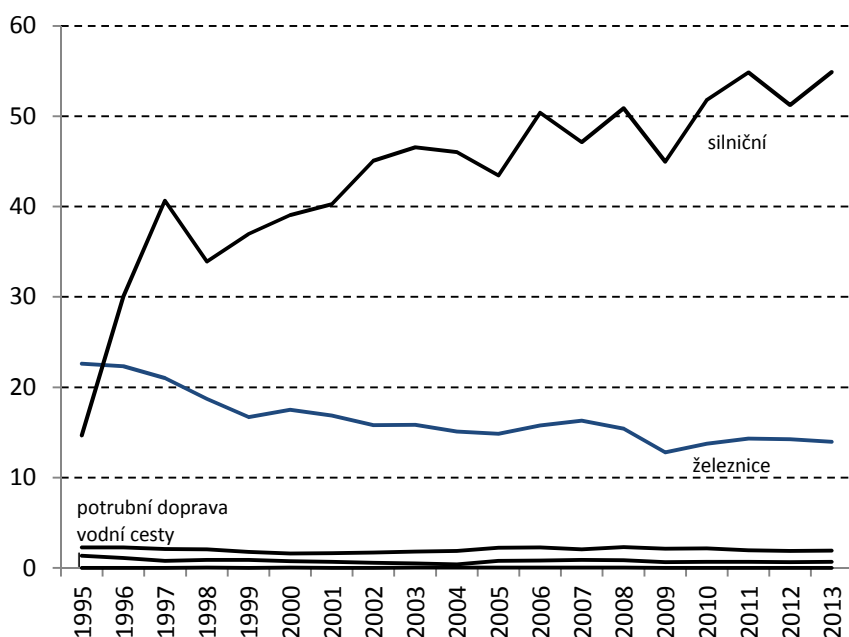
Přestože podíl železnice na dopravních výkonech dlouhodobě klesá, je ve srovnání se zeměmi EU spíše vyšší (obr. 3.12 a 3.13). Je to z velké části dáno ještě historickou setrvačností, kdy na začátku 90. let byla železniční doprava reálnou dopravní páteří ekonomiky a také nedobudovanou dálniční sítí a obecně nižší kvalitou silničních komunikací oproti západoevropským státům; toto se ovšem postupně mění a intermodální konkurenční tlaky na železnici sílí.

Obr. 3.12 Výkony osobní dopavy (ČR, mld. oskm)



Zdroj: Ročenka dopravy 1997-2013

Obr. 3.13 Výkony nákladní dopavy (ČR, mld. tkm)



Zdroj: Ročenka dopravy 1997-2013

Česká republika patří ke státům s tradičně vysokým významem železniční dopravy (podrobně Melichar et al. 2005) a disponuje hustou železniční sítí – na 100 km² připadá v ČR 12,0 km tratí (tab. 3.6).

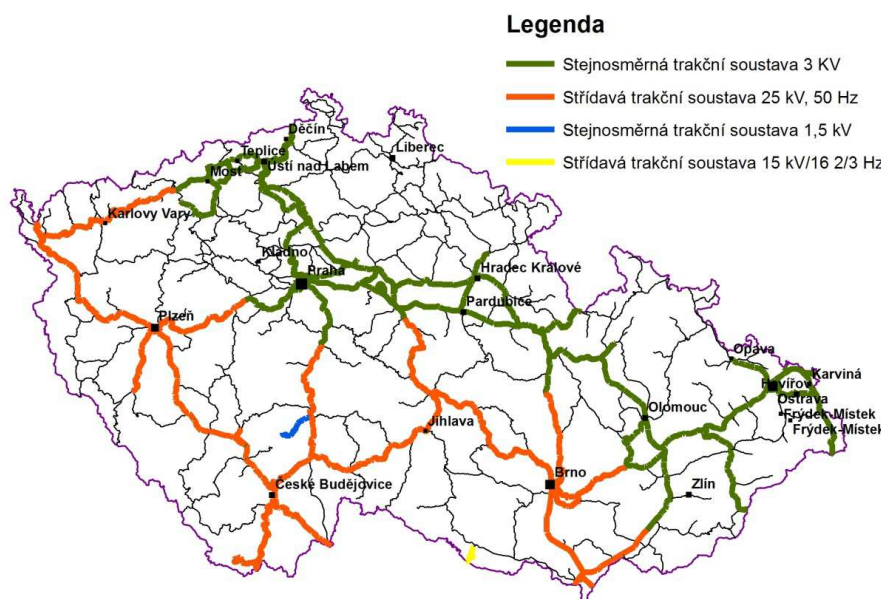
Tab. 3.6 Základní údaje o infrastruktuře železniční dopravy v ČR (2011)

trati v provozu – délka (km)			z toho tratě (%)		
celkem	na 10 tis. obyv.	na 100 km ²	vysokorychlostní	elektrizované	dvou a vícekolejné
9 470	9,0	12,0	0,0	33,9	20,2

Zdroj: Ročenka dopravy 2012 (www.mdcr.cz)

Významným faktorem české sítě dopravních cest je elektrizace pouze jedné třetiny tratí a navíc existence dvou hlavních elektrických trakčních systémů: 25 kV 50Hz AC a 3 kV DC, které území republiky dělí v ose východ-západ tak, že pouze hlavní ramena Děčín – Praha a Praha – Ostrava/slovenská hranice mohou být provozovány v jednom trakčním režimu (3 kV DC), zatímco ostatní hlavní ramena Praha – Brno/slovenská, resp. rakouská hranice, Praha – Plzeň/německá hranice, Praha – České Budějovice/rakouská hranice a Břeclav/rakouská hranice – Ostrava/polská hranice jsou rozděleny na provozní úseky 25 kV 50Hz AC a 3 kV DC. Dopravci tedy musí disponovat speciálními dvousystémovými lokomotivami pro obsluhu těchto ramen. Protože navazující úseky v Rakousku a Německu jsou elektrifikovány dalším nekompatibilním systémem 15 kV 16 $\frac{2}{3}$ AC, musí být mezinárodní přeprava zajištěna ještě jinými dvou- nebo vícesystémovými lokomotivami.

Obr. 3.14 Systémy elektrického trakčního vedení v ČR (2014)



Zdroj: vlastní zpracování podle SŽDC 2013a

Samostatným fenoménem jsou dotace do odvětví. Po zavedení unbundlingu se systém dotací rozpadl do dvou hlavních větví (tab. 3.7): (i) dotace výstavby, renovace, údržby a zajištění provozu infrastruktury, kde příjemcem je Správa železniční dopravní cesty (SŽDC), a (ii) dotace provozu osobních dopravních služeb, kde příjemci jsou jednotliví dopravci (především České dráhy a.s.). Z hlediska politiky hospodářské soutěže mají význam především druhé jmenované dotace provozní. Formálně je možná volná konkurence na trhu osobních dopravních služeb na celé české síti; principiálně je systém podobný zemím EU, které svůj trh rovněž formálně otevřely konkurenci, což jsou všechny členské země mimo Francie, Irsko, Španělsko, Portugalsko, Belgie, Nizozemí a Finsko, a

rovněž bez Malty a Kypru nedisponujících železniční sítí (IBM 2011, s. 55). Reálně však zůstával český trh velmi uzavřený, neboť téměř veškeré linky po celou dobu byly a dosud jsou provozovány v závazku veřejné služby a jejich provoz je dotován ze státního rozpočtu (dálkové linky) nebo z rozpočtů krajů (regionální linky). Možnost volného vstupu na trh a ekonomicky udržitelný provoz linky na komerční riziko je systémem veřejných dotací prakticky vyloučen. Do roku 2005 byla veškerá osobní veřejná doprava dotována společně z rozpočtu Ministerstva dopravy a krajů, od roku 2005 objednávají a dotují regionální dopravu kraje (regionální a příměstské vlaky kategorie *Os* a *Sp*), zatímco dálkovou dopravu objednává a dotuje Ministerstvo dopravy (meziměstské vlaky kategorie *R* a *Ex*). Mezinárodní vlaky EuroCity (*EC*), vnitrostátní vlaky vyšší kvality InterCity (*IC*) a zvláštní rychlé vlaky SuperCity Pendolino (*SC*) provozovaly ČD bez dotací na vlastní komerční riziko (Pospíšil 2007, s. 2-4). Vzhledem ke složitému vnitropodnikovému účetnictví ČD lze těžko zjistit, zda byl provoz těchto linek pro incumbenta skutečně ekonomicky ziskový, nebo zda docházelo ke křížovému financování (Otáhal – Pospíšil 2009). Nicméně již od roku 2007 byly i vlaky kategorie *EC* a *IC* zahrnuty Ministerstvem dopravy do závazku veřejné služby a jejich provoz začal být znovu dotován.

Tab. 3.7 Celkové veřejné dotace do železniční dopravy v ČR 2003–2012 (mil. Kč)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
investiční SŽDC	9,630	10,581	13,843	13,229	15,783	22,905	18,960	14,775	11,415	9,502
provozní SŽDC	5,400	5,400	5,400	5,763	5,387	7,665	8,005	8,471	8,513	8,783
odpuštění závazku SŽDC	98	4	8,000	6,450	4,567	6,369	6,357	3,751	5,877	5,647
neinvestiční SŽDC	1,167	759	454	636	1,588	214	1,460	1,861	1,236	679
mimořádná SŽDC	0	0	0	0	0	11,852	0	0	0	0
dotace osobní dopravy ČD (kraje)	2,175	2,175	4,469	4,562	4,670	4,871	8,364	8,036	8,176	8,348
dotace osobní dopravy ČD (MD)	4,996	4,867	2,626	2,536	3,491	4,034	3,997	4,075	4,081	4,024
ostatní ČD	373	524	720	587	455	407	290	267	24	33
investiční ČD	1,053	1,150	444	572	527	662	372	104	850	945
CELKEM	24,892	25,460	35,956	34,335	36,468	58,979	47,805	41,340	40,172	37,961
Podíl dotací na HDP (%)	0,93	0,87	1,15	1,06	1,00	1,53	1,27	1,09	1,05	0,99

Zdroj: převzato z Kvizda et al., zpracoval Z. Tomeš podle České dráhy 2003–2012 a SŽDC 2003–2012

Podíl příjmů z poplatků za použití dopravní cesty na nákladech SŽDC na financování provozu a zajištění provozuschopnosti dopravní cesty postupně klesl z poloviny na zhruba jednu třetinu, kde se dlouhodobě ustálil (tab. 3.8).

Tab. 3.8 Podíl příjmů z poplatků na nákladech SŽDC 2003–2012 (%)

rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
podíl	50,7	52,6	53,1	52,6	55,1	43,3	29,0	30,1	32,0	32,5

Zdroj: SŽDC 2003–2013a

3.5.3 Legislativní úprava a institucionální struktura odvětví

V České republice bylo otevírání trhu služeb železniční dopravy formálně započato již v roce 1993 na základě zákona č. 9/1993 Sb. o Českých drahách. Tento zákon, jeho následující novela (č. 212/1993 Sb.) a o rok později přijatý zákon č. 266/1994 Sb. o drahách stanovil incumbentovi Českým drahám povinnost umožnit vstup na dopravní cestu i jiným dopravcům. Prvním krokem ke skutečné liberalizaci však bylo až vertikální rozdělení Českých drah na společnost poskytující dopravní služby – ČD, a.s. a správce infrastruktury – Správu železniční dopravní cesty (SŽDC) v roce 2003. Teprve rozdělením byl fakticky zrušen monopol národního dopravce na úrovni provozu infrastruktury i *essential facility* a český železniční trh se tak otevřel potenciálním konkurenčním dopravcům. Důležitou součástí liberalizace bylo ustavení dalších institucí nezbytných pro dozor a regulaci nově vznikajícího dopravního trhu: Drážní inspekce a Drážního úřadu zřízených zákonem č. 77/2002 Sb. Drážní úřad je orgánem státní správy a současně je dozorovým orgánem ve věcech drah. Ve smyslu železničních balíčků EU má Drážní úřad postavení regulačního orgánu s pravomocemi kontroly přidělování kapacity železniční dopravní cesty a regulace zpoplatnění, tzn. struktury a výše poplatků za přístup na cestu. Drážní inspekce je orgánem státní správy vykonávajícím státní dozor v oblasti bezpečnosti železničního provozu.

V období před vstupem ČR do Evropské unie byla přijata *novela zákona o drahách* v podobě zákona č. 103/2004 Sb., který nabyl účinnosti ke dni vstupu do EU (1. května 2004); tím byla zajištěna implementace směrnice 2001/14/ES. Novela stanovila (§34b odst. 2 zákona č. 103/2004 Sb.) jako podmínku pro povolení přístupu dopravce na infrastrukturu tzv. *přidělení kapacity dopravní cesty* a současně zavedla povinnost správce infrastruktury vypracovávat prohlášení o dráze. Kapacity dopravní cesty ve vlastnictví státu (což je 99 % sítě) přiděluje SŽDC, nebo vlastník dopravní cesty (pouze několik krátkých regionálních drah). SŽDC (2013b) v „Prohlášení o dráze celostátní a regionální“ zveřejňuje pravidla pro přidělování kapacity dopravní cesty a pro sestavení jízdního řádu. Ministerstvo dopravy ČR svojí vyhláškou (č. 351/2004 Sb.) stanovilo také rozsah služeb poskytovaných SŽDC dopravcům: kromě minimálního přístupového balíku také přístup k servisním zařízením a dalším službám *essential facilities* (SŽDC 2013, s. 12, 64-66). Dodávku trakčního elektrického proudu zajišťuje pro všechny dopravce incumbent ČD prostřednictvím svého obchodníka s elektřinou a pouze pro distribuční služby zajišťuje také správce elektrické trakční soustavy SŽDC (Hlava – Hrubý 2011).

V roce 2010 byl přijat zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících, kterým se implementuje nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici. Návazně schválila vláda ČR svým usnesením č. 423 z 8. 6. 2011 časový „Harmonogram otevírání trhu veřejných osobních dopravních služeb na železnici“ (Ministerstvo dopravy 2011b). Ministerstvu dopravy jako objednateli služeb dálkové osobní železniční dopravy tak vzniká povinnost organizovat veřejné soutěže na provoz jednotlivých linek. Nad rámec těchto objednaných služeb mohou dopravci, kteří jsou oprávněnými osobami, mají přidělenou kapacitu dopravní cesty a splňují další stanovené podmínky, provozovat dopravní služby osobní dopravy bez nároku na kompenzace ztrát ze státního rozpočtu (Ministerstvo dopravy ČR 2011b, s. 1). V této souvislosti je ministerstvo oprávněno stanovit linky, které budou vyňaty ze závazku veřejné služby, tzn. že na nich nebude organizována veřejná soutěž o subvenci provozu, nebudou nadále dotovány a dopravci na těchto linkách mohou poskytovat své služby výhradně na své vlastní komerční riziko. Na takových linkách prakticky vznikne otevřená volná konkurence, neboť žádný dopravce (ani incumbent) není zvýhodněn kompenzací ani garancí kompenzace případných ztrát z provozu. Kromě splnění formálních podmínek nic nebrání žádnému dopravci získat kapacitu dopravní cesty a kdykoli na linku vstoupit nebo ji opustit. První a dosud jedinou dálkovou linkou, kterou Ministerstvo dopravy zcela vyňalo ze závazku veřejné služby, a na níž zajišťují provoz konkurující si dopravci zcela na své vlastní riziko, je linka Praha – Olomouc – Ostrava. Tímto krokem Česká republika vstoupila do skupiny zemí, které nejen formálně umožňují volný vstup konkurenčních

dopraců na dálkové osobní linky, ale kde také skutečně noví dopravci své vlaky na vlastní komerční riziko rozjeli – v EU k těmto zemím patří pouze Německo, Švédsko, Dánsko, Velká Británie, Itálie a Rakousko (IBM 2011). Linka Praha – Ostrava patří mezi velmi málo linek, které jsou skutečně provozovány na základě konkurence na trhu (on-track competition). Warnecke a Götz (2012) odhadují podíl konkurenčně operovaných linek v Evropě v roce 2011 na méně než 1%.

Tab. 3.9 ukazuje hodnoty *Herfindahl-Hirschmanova indexu* v odvětví nákladní železniční dopravy a tab. 3.10 dopravy osobní v ČR (hodnota tržní produkce je aproximována skutečným dopravním výkonem jednotlivých dopravců v hrtkm a oskm). Ze statistik Evropské komise (European Commission 2007) vyplývá, že trhy železničních dopravních služeb jsou velmi silně koncentrované i v zemích, které v liberalizaci dosud pokročily nejvíce. Tabulky 3.8 a 3.9 ukazují, že český železniční trh patří k těm více koncentrovaným a přestože za poslední tři roky vykazuje trend ke snižování míry koncentrace, jsou ukazatele HHI v nákladní a zejména v osobní dopravě stále velmi vysoké. Bez ohledu na další okolnosti i na to, že výpočet HHI na základě celého odvětví může zkreslovat obraz situace na konkrétních destinacích, je existence velmi silného dominantního subjektu na jakkoli vymezeném trhu zjevná, což komplikuje vymezení relevantního trhu.

Tab. 3.9 HHI pro segment nákladní železniční dopravy v ČR (2008-2013, tržní podíly podle hrubých tkm)

Dopravce	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2
ČD Cargo, a.s.	92,28	8515,598	88,77	7880,113	86,84	7541,186	84,36	7116,6096	79,38	6301,1844	76,33	5826,2689
OKD, Doprava, a.s./AWT a.s.	3,14	9,8596	5,18	26,8324	5,63	31,6969	6,21	38,5641	8,03	64,4809	7,78	60,5284
UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o.	2,14	4,5796	2,8	7,84	3,62	13,1044	3,53	12,4609	3,67	13,4689	3,87	14,9769
VIAMONT Cargo a.s.	0,5	0,25	0,75	0,5625		0		0		0		0
Traťová strojní společnost, a.s.	0,3	0,09	0,5	0,25	0,37	0,1369		0		0		0
Ostravská dopravní společnost, a.s.	0,16	0,0256	0,42	0,1764	0,73	0,5329		0		0		0
České dráhy, a.s.	0,37	0,1369	0,39	0,1521	0,89	0,7921		0		0		0
PKP CARGO SA		0		0	0,42	0,1764	1,12	1,2544	1,96	3,8416	0,89	0,7921
BF Logistics s.r.o.	0,16	0,0256	0,19	0,0361	0,29	0,0841	0,31	0,0961	0,46	0,2116	0,92	0,8464
RM LINES, a.s.	0,05	0,0025	0,18	0,0324		0		0		0		0
LTE Logistik a Transport Czechia s.r.o.		0	0,05	0,0025	0,2	0,04	0,47	0,2209	1,4	1,96	1,18	1,3924
Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.		0	0,1	0,01	0,13	0,0169		0		0		0
IDS CARGO a.s.							0,49	0,2401	0,98	0,9604	2,06	4,2436
SD Kolejová doprava, a.s.							0,53	0,2809	0,89	0,7921	1,92	3,6864
METRANS Rail s.r.o.							0,45	0,2025	0,63	0,3969	0,95	0,9025
BRYNTIN RAIL CZ, s.r.o.							0,01	0,0001	0,38	0,1444		0
Rail Cargo Austria AG								0		0	1,77	3,1329
ostatní dopravci	0,9	0,81	0,67	0,4489	0,88	0,7744	2,53	6,4009	2,22	4,9284	2,33	5,4289
HHI (pro daný rok, zaokrouhleno)		8531		7916		7588		7176		6392		5922

Poznámka: K 31. 8. 2009 byla společnost Viamont Cargo, a.s., vymazána z obchodního rejstříku v důsledku vnitrostátní fúze sloučením s tím, že veškeré jmění přešlo na společnost OKD, Doprava, akciová společnost. OKD, Doprava, akciová společnost, změnila od 1. 5. 2010 název na Advanced World Transport a.s.

Zdroj: vlastní zpracování SŽDC 2009-2013

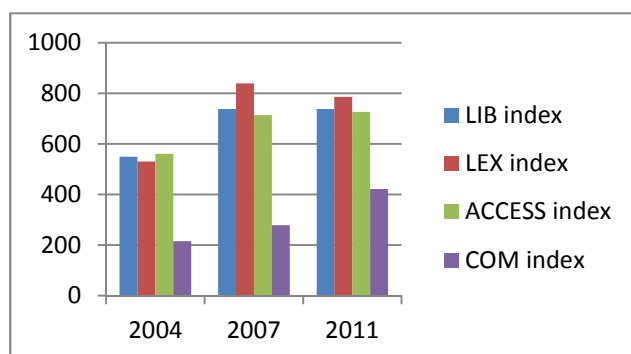
Tab. 3.10 HHI pro segment osobní železniční dopravy v ČR (2008-2013, tržní podíly podle oskm)

Dopravce	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2
České dráhy, a.s.	99,82	9964,032	99,82	9964,032	99,76	9952,058	99,31	9862,4761	97,06	9420,6436	94,87	9000,3169
GW Train Regio a.s.	0,14	0,0196	0,13	0,0169	0,16	0,0256	0,15	0,0225	0,14	0,0196	0,08	0,0064
RAILTRANSPORT s.r.o.	-	0	0,02	0,0004	0,03	0,0009	0	0	0	0	0	0
RegioJet a.s.	-	0		0	0,02	0,0004	0,38	0,1444	2,57	6,6049	3,4	11,56
Vogtlandbahn, GmbH	-	0		0	0,01	0,0001	0,13	0,0169	0,13	0,0169	0,13	0,0169
Leo Express, a.s.	-	0		0		0	0,01	0,0001	0,07	0,0049	1,47	2,1609
ostatní dopravci	0,04	0,0016	0,03	0,0009	0,02	0,0004	0,03	0,0009	0,03	0,0009	0,05	0,0025
HHI (pro daný rok, zaokrouhleno)		9964		9964		9952		9862		9427		9014

Zdroj: vlastní zpracování podle SŽDC 2009-2013

Postupný vývoj liberalizace odvětví v České republice v evropském kontextu můžeme sledovat pomocí IBM indexů (obr. 3.15).

Obr. 3.15 Vývoj indexů IBM pro odvětví železniční dopravy v ČR (2004-2011)



Zdroj: IBM (2004, 2007 A 2011)

V roce 2004, kdy vstoupila do Evropské unie, byla Česká republika řazena do skupiny zemí ‚delayed‘, (viz obr. 3.5 – pro hodnocení v roce 2011 se již ČR dostala do čela skupiny ‚on schedule‘, přestože reálně řada bariér přetrvávala) tj. zemí, které sice přijaly některé formální kroky spojené s Prvním balíčkem, ale nesplňují ještě všechna kritéria, a současně vykazují reálné bariéry pro vstup konkurence do odvětví. Pozitivně již bylo hodnoceno formální nastavení přístupu na dopravní cestu (open access) garantované pro mezinárodní kombinovanou i nákladní dopravu (IBM 2004, s. 39). Tímto pozitivní výčet končí a studie si dále všímá problémů, formálních i praktických, které způsobily výsledné zařazení ČR v LIB-indexu.

Studie negativně poukazuje na skutečnost, že dohled a přímé kompetence nad systémem poplatků za přístup na cestu má Ministerstvo dopravy a přidělování kapacity dopravní cesty přímo podléhá SŽDC (ibid, s. 39). V rámci ACCESS-indexu studie zmiňuje zejména problém nejednoznačně a málo detailně popsaný proces přidělování dopravní cesty. Studie rovněž nabízí vysvětlení, které přesně odpovídá intuici: struktura formálních pravidel a jejich nositelů je v ČR příliš komplikovaná a nepřehledná (ibid, s. 40). Přestože všechny sub-indexy vykazují postupný růst, na uvedených výtkách se dosud jen málo změnilo.

3.6 Dílčí závěry

Výsledky odvětvové analýzy lze shrnout do několika hlavních poznatků, jež ovlivňují možnosti detekce protisoutěžního chování subjektů dopravního trhu, intenzitu konkurence v odvětví a možnosti vymezení relevantního trhu.

- Železniční doprava je odvětví, jež vykazuje řadu ekonomických specifik oproti modelově standardnímu odvětví služeb. To se promítá do možností provedení ekonomických analýz a do zkrácení jejich výsledků. Politika hospodářské soutěže musí při vyšetřování jednotlivých případů spojených s železniční dopravou s těmito specifiky počítat.
- Technická specifika odvětví spojená zejména s dopravní cestou budou v jednotlivých případech významně ovlivňovat míru poptávkové i nabídkové substituce, která se bude v jednotlivých případech velmi odlišovat.
- Služby železniční přepravy jsou složeny z několika výrazně odlišných segmentů, pro něž je třeba uvažovat o oddělených relevantních trzích. Vzájemná substituce jednotlivých přepravních služeb uvnitř těchto segmentů se bude pravděpodobně velmi lišit v závislosti na

charakteristikách jednotlivých dopravních ramen; stejně tak se bude lišit intenzita intermodální konkurence.

- Pro odvětví železniční dopravy jsou typické poměrně silné bariéry vstupu konkurence do odvětví. Přestože směrnice EU jsou zacílené na prolomení těchto bariér, je třeba s jejich existencí počítat zejména při zohlednění potenciálu nabídkové substituce. Odvětví je také poměrně silně koncentrované a vykazuje vysoké hodnoty HHI.

V následující kapitole je proveden kompletní rozbor všech významných případů z odvětví železniční dopravy v Evropě, které řešily nejvýznamnější soutěžní autority: Evropská komise a britské soutěžní instituce.

4. Analýza guidelines soutěžních institucí – právní pravidla a aplikovaná řešení

„In most economic models the relevant market is simply assumed. In practice however it is of great importance for any antitrust case.“

*Lapo Filistrucchi
University of Tilburg (2008, s. 2)*

Tato kapitola je věnována analýze metodických postupů (guidelines) významných soutěžních autorit: Evropské komise a britských soutěžních institucí. Tyto instituce byly vybrány proto, že Evropská komise spolu se Soudním dvorem vytváří zásadní dokumenty a precedenty, které mají pro výkon české soutěžní politiky buďto přímou platnost, nebo jsou alespoň významné jako vodítka a návod. Praktické rozhodování britských soutěžních institucí je velmi dobrým zdrojem pro analýzu aplikované soutěžní politiky v odvětví železniční dopravy vzhledem k vysoké míře otevřenosti a pokročilosti liberalizace železniční dopravy ve Velké Británii; v jiných zemích Evropské unie se trh teprve otevírá a soutěžní autority sbírají první zkušenosti.

Nositeli politiky hospodářské soutěže jsou instituce, které aktivně používají legislativní nástroje soutěžní politiky v rámci jim svěřené působnosti a kontrolují nebo prosazují jejich dodržování a sankcionují jejich porušení (Kvizda 2015). V Evropské unii je nastavena hierarchická struktura nositelů soutěžní politiky, kde nejvyšší instancí je Evropská komise, resp. její Generální ředitelství pro hospodářskou soutěž (DG Competition, kde je zřízena pozice Chief Competition Economist). V systému je uplatněn princip subsidiarity, kdy každý případ řeší národní soutěžní instituce, pokud si jej neatrhuje přímo Komise, na což má právo, pokud případ ovlivňuje konkurenci na jednotném evropském trhu. V jednotlivých členských zemích je působnost v odvětví železniční dopravy svěřena národním soutěžním institucím, které mají plošnou působnost ve všech odvětvích, nebo jsou pro specifická odvětví zřízeny zvláštní regulační orgány. Směry působení praktické soutěžní politiky jsou i v odvětví železniční dopravy orientovány (i) na odstranění příčin omezení konkurence (cenová regulace, změna struktury odvětví, zákaz fúzí, zákaz kartelových dohod) a (ii) na eliminaci důsledků tohoto omezení (zákaz zneužívání dominantního postavení, schvalování fúzí s případnými podmínkami, regulace přirozených monopolů).

Na funkci soutěžní politiky obecně neexistuje jednotný názor; ještě významnější rozdíly mohou pramenit z rozdílného chápání významu a specifík určitých odvětví. Jedním ze základních problémů pro stanovení a naplnění cíle soutěžní politiky v odvětví železniční dopravy je proto definování pojmů *společenský zájem* a *služba ve veřejném zájmu* a určení mezí pro intervence, regulace a omezení svobody podnikání některých subjektů ze strany státu ve prospěch fungování odvětví dopravy jako celku. Logicky zde existuje i riziko, že intervence státu budou v důsledku působit negativně, proti stanoveným cílům a proti deklarovanému společenskému zájmu. Vždyť právě v současné době se v evropských zemích postupně teprve prosazuje konkurence v desítky let monopolizovaném odvětví. Není teoreticky správné, ani prakticky účelné vinit monopolní či dominantní firmy automaticky z neefektivnosti: ne vždy je ekonomická koncentrace v rozporu s efektivností, je třeba brát do úvahy skutečné úspory nákladů, možné úspory z rozsahu a vůbec ekonomická specifika odvětví železniční dopravy (Kvizda 2015). Základním principem současné aplikované politiky hospodářské soutěže v odvětví železniční dopravy je proto účelové prosazení změny struktury odvětví a následná ochrana

zájmů všech subjektů trhu před těmi subjekty, které z titulu svého hospodářského postavení mohou profitovat na úkor subjektů ostatních (ibid).

Výkon politiky hospodářské soutěže je v evropském právu, stejně jako v národních legislativních systémech založen na analýze funkčnosti konkurence na určitém relevantním trhu – takto je nastavena česká (zák. č. 143/2001 Sb.) i evropská legislativa (European Commission 1997, s. 5; a čl. 82 Smlouvy o založení ES). Pro šetření případů Evropskou komisí jsou velmi důležitá precedentní rozhodnutí, na jejichž základě je budována good practice a způsob rozhodování i národních soutěžních autorit. V této kapitole je postupně provedena analýza principů rozhodování soutěžních autorit Evropské unie, Velké Británie a České republiky a způsobů vymezení relevantního trhu a poté jsou analyzovány vybrané významné případy narušení konkurence v odvětví železniční dopravy. Na porovnání precedentních přístupů a řešení významných případů je možné založit návrh metodického postupu pro vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy v české ekonomice.

4.1 Guidelines Evropské komise

Pro rozhodování Evropské komise (EK) o stanovení relevantního trhu je klíčová definice ve smyslu čl. 85 Smlouvy o založení Evropského společenství (čl. 105 Smlouvy o fungování Evropské unie); smyslem definice je vymezení produktového a geografického relevantního trhu tak, aby bylo možné identifikovat skutečné soutěžitele v určitém případě a posoudit míru reálného nebo potenciálního narušení svobodné konkurence na daném trhu (podrobně Padilla O'Donoghue 2006). Z tohoto hlediska definice trhu umožňuje mimo jiné vypočítávat podíly na trhu, které poskytují významné informace o tržní síle pro účely posouzení dominantního postavení a potenciálu jeho zneužití (European Commission 1997, odst. 2). EK pro účely šetření definuje relevantní trh obecně a aplikuje jej i na odvětví železniční dopravy: „*Relevantní výrobní trh zahrnuje všechny výrobky a/nebo služby, které jsou spotřebitelem s ohledem na jejich vlastnosti, ceny a zamýšlené použití považovány za zaměnitelné nebo zastupitelné*“ (European Commission 1997, odst. 7). V oficiálních českých překladech evropských dokumentů se používá termín *výrobní trh* – pro logickou přesnost v kontextu trhu dopravních služeb je i v této práci používán termín *produktový trh*.

Z geografického hlediska vymezuje EK obecný relevantní trh takto: „*Relevantní zeměpisný trh zahrnuje oblast, ve které se dotyčné podniky účastní dodávky a poptávky výrobků nebo služeb, kde jsou podmínky hospodářské soutěže dostatečně stejnorodé a která může být odlišena od sousedních zeměpisných oblastí, protože zejména podmínky hospodářské soutěže jsou v těchto oblastech zjevně odlišné*“ (European Commission 1997, odst. 8). Relevantní trh, na němž EK posuzuje určitý případ hospodářské soutěže, se stanoví spojením produktového trhu a geografického trhu. EK podává výklad definic popsanych v odstavcích 7 a 8 (Evropská komise, 1997), který odráží judikaturu Soudního dvora a Soudu prvního stupně, jakož i vlastní rozhodovací praxi EK (European Commission 1997, odst. 9).

Definice *dominantního postavení* je potom podle EK dána možnostmi firmy nebo skupiny firem chovat se do značné míry nezávisle na svých konkurentech, odběratelích a v důsledku nepřímě i na konečných spotřebitelích v rámci takto vymezeného relevantního trhu. Tuto praxi odvozuje EK z rozhodnutí Evropského soudního dvora ze dne 13. února 1979 ve věci 85/76, Hoffmann-La Roche (Evropský soudní dvůr 1979, 461), které bylo potvrzeno i v následujících rozhodnutích. Rozhodnutí Evropské komise o dominanci je primárně indikováno podílem nabídky na daném relevantním trhu, existencí překážek vstupu dalších konkurentů na tento trh a neschopností nebo neochotou spotřebitelů reagovat dostatečně pružně na změny nabídky nebo ceny na tomto trhu (European Commission 1997, odst. 10). Ve smyslu nařízení č. 17 má EK pravomoc prošetřit a ukončit zneužití tohoto dominantního postavení právě jen za situace, kdy toto rozhodnutí podepře zdůvodněním a

vymezením relevantního trhu, (European Commission 1997, odst. 11). Pro posouzení schopnosti a ochoty spotřebitelů substituovat daný produkt, tzn. stanovení elasticity poptávky, stanoví EK možnost provedení spekulativního experimentu předpokládajícího hypoteticky malou, avšak trvalou změnu relativních cen, a hodnotícího pravděpodobné reakce zákazníků, tzn. SSNIP test (European Commission 1997, odst. 15; převzato z Kvizda et al. 2013a, s. 175-6; viz také Michalisková 2013).

Pro vymezení relevantního trhu v odvětví dopravy je důležité stanovisko EK, že v jednotlivých případech jsou některé druhy důkazů určující, zejména pokud jde o charakteristiku a zvláštnosti odvětví nebo jednotlivých produktů; v jednotlivých případech nemusí mít stejný druh důkazů stejný význam. Ve většině případů se rozhodnutí EK opírá o několik důkazů získaných na základě různých kritérií. EK uplatňuje otevřený přístup k empirickým důkazům, s cílem účinně využívat všechny dostupné informace, které mohou mít v jednotlivých případech význam (European Commission 1997, odst. 25). Pokud se během vymezování relevantního trhu ukáže, že kandidátský trh je velmi široký a šetření směřuje k ještě širšímu vymezení, a riziko nebo podstata narušení konkurence ze strany šetřeného subjektu je tedy irelevantní, není potřeba dokončit stanovení relevantního trhu a případ je možné uzavřít bez explicitního vymezení relevantního trhu. Tím se sníží zatěžování firem vyžadováním informací a omezí zbytečná administrativa EK (European Commission 1997, odst. 26 a 27). V některých případech se EK obrací na hlavní zákazníky a hlavní firmy v daném odvětví ke zjištění jejich názorů o hranicích produktového a geografického trhu (European Commission 1997, odst. 33); v odvětví železniční dopravy má však takové dotazování vzhledem k existenci incumbentů a státních správců sítě nižší věrohodnost a vypovídací schopnost a existuje zde větší nebezpečí zkreslení, než ve standardních odvětvích průmyslu a služeb (převzato z Kvizda et al 2013, s. 176; viz také Michalisková 2013).

V rámci tzv. *více ekonomického přístupu (more economic approach)* stanoví EK jako hlavní nástroje provedení důkazů kvantitativní testy založené na ekonometrických a statistických odhadech cenové elasticity a křížové elasticity poptávky po produktu a testy založené na korelační analýze cenových pohybů v průběhu času a analýze příčinné souvislosti mezi sériemi cen a podobností úrovní cen nebo jejich konvergence. EK také bere v úvahu dostupné kvantitativní šetření minulého vývoje a trhů a chování spotřebitelů, pokud je toto objektivně uplatnitelné při aktuálním šetření (European Commission 1997, odst. 39). Zhodnocení významu empirické analýzy v případech vedených EK se zdůvodněním a komentářem postupů ve vybraných kauzách provedli A. Amelio a D. Donath (2009). Přestože je analýza zaměřená na fúze, její závěry v oblasti kvality a validity empirických dat, analýzy kritické ztráty a cenové analýzy jsou využitelné i obecněji pro vymezování relevantních trhů (převzato z Kvizda et al. 2013a, s. 176-8; viz také Michalisková 2013).

V rámci politiky hospodářské soutěže zavádí Evropská unie definici SSNIP testu ve Sdělení Komise (European Commission 1997, čl. 17, s. 157):

„Otázkou, již je třeba zodpovědět, je, zda by zákazníci stran přešli na snadno dostupné náhrady nebo na dodavatele sídlící jinde, v reakci na hypoteticky malé (v rozmezí od 5 % do 10 %), avšak stálé zvýšení relativní ceny pro výrobky a uvažované oblasti. V případě, že by bylo nahrazení tak velké, že by zvýšení cen bylo neziskové v důsledku ztráty prodeje, zahrnou se do relevantního trhu další náhrady a oblasti. To by se dělalo tak dlouho, až by byl soubor výrobků a zeměpisných oblastí takový, že by malá, avšak stálá zvýšení relativních cen vytvářela zisk.“

Typickým znakem rozhodovacího procesu v soutěžních případech řešených Evropskou komisí, resp. jejím Generálním ředitelstvím pro hospodářskou soutěž, je odlišení *upstream market* a *downstream market*; dobrým vodítkem k tomu je rozsudek Soudu prvního stupně v případě Deutsche Bahn vs. EK (Case T-229/94 - DB v Commission, odst. 56). Odvětví železniční dopravy v členských zemích Evropské unie je v podobě, jak je upravují formální pravidla EU, specifické především vertikální separací (unbundlingem).

S rozdělením trhu na upstream a downstream vznikl automaticky problém, jak zajistit soutěžitelům na downstream marketu (tj. nezávislým, nově vstupujícím dopravcům) rovné podmínky pro jejich podnikání a jak jim vůbec technicky zajistit využití těch součástí upstream marketu, bez nichž nelze v odvětví podnikat – tedy zajistit jim přístup k využití *essential facilities*. V evropské soutěžní praxi založil tuto definici Evropský soudní dvůr v roce 1998 v případě Oscar Bronner vs. Mediaprint Zeitungs- und Zeitschriftenverlag (Case C-7/97). Přestože soud termín *essential facility* přímo nepoužil, ve zdůvodnění rozsudku založil důležitý princip: za *essential facility* lze považovat takové součásti upstream marketu, které vzhledem k technickým, právním anebo ekonomickým překážkám nemohou subjekty downstream marketu duplikovat a pokud tedy nemají k těmto součástem přístup, nemůže se na downstream marketu rozvinout účinná konkurence. K označení některé součásti za *essential facility* však automaticky nestačí skutečnost, že její duplikace, tzn. její pořízení subjektem upstream marketu je nákladné (ve výše uvedené kauze to znamenalo, že společnost Mediaprint měla právo odmítnut společnosti Bronner přístup ke svým distribučním kanálům, neboť použití jiných distribučních kanálů bylo pro společnost Bronner sice nákladnější, nikoli však ekonomicky nerealizovatelné). Je tedy třeba vždy individuálně vyhodnotit, zda má dominant ovládající upstream market povinnost poskytnout přístup ke všem součástem, tzn. definovat v daném případě *essential facilities*.

Definice *essential facilities* se stala pro vertikálně oddělené odvětví železniční dopravy mimořádně důležitá, protože subjekty upstream marketu nejsou pouze správci (vlastníci) dopravní cesty (kteří mohou být navíc součástí dominantního dopravce – incumbenta podobně, jako je tomu např. v Německu), ale rovněž vlastníci (správci dopravní cesty, incumbenti) řady technologických zařízení nezbytných pro železniční provoz. Exaktní definici *essential facilities* v odvětví železniční dopravy vypracovalo CER - The Community of European Railway and Infrastructure Companies (CER 2010, s. 7), což se stalo východiskem nové evropské směrnice. Za *essential facility* mají být podle CER považována taková technologická zařízení, kdy odmítnutí přístupu k nim pravděpodobně povede k podstatnému omezení soutěže na trhu a jsou nezbytná k provozování stejně efektivního železničního podniku, jako jsou subjekty, jež k zařízením přístup mají. Současně by mělo platit, že subjekt spravující takové zařízení má na relevantním trhu dominantní postavení a je přitom technicky schopen poskytnout přístup k němu, přičemž neexistuje objektivní důvod pro odmítnutí. *Essential facility* může být přitom provozována jakoukoli společností – železničním podnikem (incumbentem), manažerem infrastruktury nebo třetí stranou. Pouhá ekonomická nevýhodnost investice potenciálního soutěžitele by však neměla automaticky znamenat garantovaný přístup k takovým zařízením (Evrard 2004).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/34/EU ze dne 21. listopadu 2012 o vytvoření jednotného evropského železničního prostoru v článku 13, odst. 1 problematiku *essential facilities* shrnuje v tzv. *minimálním přístupovém balíku* pro železniční podniky, jehož součástí jsou vyjmenovány v Příloze III, bodě 1:

- zpracování žádostí o kapacitu železniční infrastruktury;
- právo využití přidělené kapacity;
- použití zařízení pro dodávku trakčního proudu, je-li k dispozici;
- provoz vlaku včetně signalizace, řízení, dispečinku a hlášení a poskytování informací o pohybu vlaku.

V případě ostatních zařízení, jako jsou např. přístup k nákladním terminálům, seřadovacím nádražím, zařízením pro sestavování vlaků apod., je na soutěžních autoritách, aby posoudily, zda je lze považovat za *essential facility* či nikoli a zda tedy odepřením přístupu dominantní podnik zneužívá svého postavení (podrobně viz Gaszková 2013).

4.2 Příklady řešených případů Evropskou komisí

Evropská komise vychází při vymezování relevantního trhu z předpokladu, že samo vymezení tohoto trhu může být rozhodující pro výsledek šetření a pro rozhodnutí ve věci (viz European Commission 1997). Z tohoto důvodu také Komise zveřejňuje podrobné zprávy o řešených případech včetně všech postupů, které vedly k vymezení relevantního trhu. Z analýzy těchto postupů vyplývá, že i rozhodování Komise prochází určitým vývojem, který reaguje na vývoj teorie hospodářské politiky i na vývoj na reálných trzích v jednotlivých odvětvích. Vzhledem k tomu, že právě odvětví železniční dopravy prochází v posledním desetiletí výraznými strukturálními změnami, je zřejmé, že také způsob vymezování relevantního trhu Komisí prochází určitým vývojem.

Jak bylo uvedeno v kap. 2, SSNIP test byl poprvé použit ve Spojených státech v roce 1982 a od té doby se stal základním metodickým přístupem k vymezení relevantního trhu založeným na kvantitativní analýze chování spotřebitelů. Evropská komise použila SSNIP test poprvé v roce 1992 v případě Nestlé/Perrier (IV/M.190, L356) a v roce 1997 jej v rámci Sdělení (European Commission 1997) stanovila jako hlavní metodu vymezování relevantního trhu Nejezchleb – Hajná 2014, s. 7). Rozhodovací praxe Komise postupně ukázala, že hranice 5% zvýšení ceny se používá pro odvětví s nízkými maržemi a hranice 10 % pro odvětví s maržemi vysokými; případně se provádí dvojí test s použitím obou hraničních zvýšení cen. Jako dostatečně dlouhé období pro zvýšení ceny a následnou reakci spotřebitelů se uvažuje jeden rok.

Významným potvrzením správnosti logiky SSNIP testu a jeho použití pro vymezení relevantních trhů byl rozsudek Evropského soudního dvora ve věci *Nederlandse Vakbond Varkenshouders, Marius Schep a Nederlandse Bond van Handelaren in Vee vs. Komise* (Evropský soudní dvůr 2009), v němž je jednoznačně uvedeno, že stanovení relevantního trhu na základě předpokládané reakce spotřebitelů na změnu ceny (v tomto případě reakce dodavatelů na snížení ceny) je správné a pro daný případ relevantní. Významným případem, kdy Komise použila kvantitativní metody založené na logice SSNIP testu v odvětví dopravy, bylo povolování fúze Lufthansy a SN Airholding Airline v roce 2009 (European Commission COMP/M.5335). Pro tuto práci je případ významný zejména proto, že se Komise při vymezování relevantního trhu na lince Brusel – Frankfurt nad Mohanem zabývala otázkou intermodálního shiftu, tj. možností, že by letečtí pasažéři využili jako alternativní dopravní mód železnici. Pro zjištění cenové citlivosti cestujících byl použit dotazníkový průzkum na bruselském letišti (Nejezchleb – Hajná 2014, s. 11), v němž bylo klíčovou otázkou, zda by při zvýšení ceny letenky o 5-10 % použili raději vlak. Komise však při zpracování výsledků průzkumu narazila na zásadní problémy s určením variabilních a fixních nákladů dopravců, což prakticky znemožnilo správný výpočet marže a tedy velikosti jejich kritické ztráty. Dalším dosti významným problémem se ukázala cenová diskriminace, kdy pro různé segmenty cestujících aplikují dopravci odlišnou cenovou politiku – stanovení efektivní ceny a cenové elasticity je proto rovněž poměrně komplikované a musí být zohledňováno pro různé segmenty cestujících. Na základě případu Lufthansa a SN Airholding Airline proto Komise konstatovala, že analýza kritické ztráty není vhodná pro odvětví letecké dopravy, neboť toto je velmi specifické svou nákladovou strukturou a doporučila použití dalších metod založených na odvětvové analýze, zejména na analýze bariér vstupu do odvětví (ibid).

Další významnou kauzou řešenou Komisí na dopravním trhu bylo povolování fúze Ryanair a Aer Lingus a zejména rozhodnutí Evropského soudního dvora v této věci v roce 2010 (Evropský soudní dvůr, T-342/07). Komise použila metody cenové korelace pro vymezení relevantního trhu jednotlivých linek spojujících se dopravců a stanovila samostatné geografické relevantní trhy jako jednotlivé linky mezi určitými dvojicemi letišť (Nejezchleb – Hajná 2014, s. 13). Předmětem sporu bylo použití metody cenové korelace v tomto případě, a přestože soud nakonec rozhodnutí Komise potvrdil, není schválení metody korelace samo o sobě tím zajímavým na případu. Podstatné je, že Soudní dvůr konstatoval, že Komise je oprávněna zvolit takovou metodu pro stanovení relevantního trhu, která nejlépe odpovídá charakteru případu a specifikům daného odvětví. Použití kvantitativních

metod založených na zjišťování reakce spotřebitelů se tak v rozhodovací praxi Evropské komise stalo standardem a bylo využito již v mnoha případech rovněž v odvětví železniční dopravy. V následujícím přehledu jsou uvedeny způsoby, jakými Komise ve vybraných významných případech postupovala.

4.2.1 Případy řešené na upstream marketu

Případy zahrnující *upstream market* spočívají na problému vstupu dopravce na železniční infrastrukturu; k tomu je nezbytné uzavření smlouvy s provozovatelem infrastruktury o využití dopravní cesty, poskytnutí přidružených služeb (essential facilities) a ceny za tyto služby. Problém se značně komplikuje v okamžiku, kdy je provozovatel infrastruktury vlastnicky propojen s dominantním dopravcem (incumbentem), jako je tomu např. při holdingovém uspořádání v Německu (viz Kvizda et al. 2013b). Soutěžní případ tedy může zahrnovat diskriminaci jednoho dopravce ze strany dopravce dominantního propojeného s provozovatelem infrastruktury, nebo diskriminační přístup provozovatele infrastruktury k jednotlivým dopravcům v případě vertikálně separovaného trhu. Přístup k infrastruktuře v sobě obsahuje vyřízení žádosti o přidělení kapacity dopravní cesty spolu s povolením jejího využívání, řízení vlaků včetně signalizace, poskytování informací o poloze vlaků, přístup k čerpacím stanicím pohonných hmot, seřaďovacím nádražím, k technickým zařízením údržby a oprav apod. (podrobně Stehmann - Zellhofer 2004, s. 337). EK v praxi vychází z taxativního vymezení *minimálního přístupového balíku* definovaného v Příloze II Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/34/EU. Stanovené služby musí provozovatel infrastruktury poskytnout dopravci ještě před jeho rozhodnutím o vstupu do odvětví, např. například technické informace o dopravní cestě, o poplatcích a o jízdních řádech. Neposkytnutí těchto informací hodnotí EK jako bránění ve vstupu na trh. Součástí minimálního přístupového balíku je proto *zpráva o síti* vydávaná provozovatelem infrastruktury. Je-li provozovatel infrastruktury organizační součástí incumbentu, považuje EK takové bránění ve vstupu na trh bez objektivního zdůvodnění za zneužití dominantního postavení ve smyslu čl. 102 Smlouvy (podrobně také Stehmann - Zellhofer 2004). Specifickým problémem dopravní infrastruktury je prodej a distribuce trakčního elektrického proudu na elektrizovaných částech dopravní sítě.

Zvláštním případem vymykajícím se srovnání s jiným odvětvím, než je železniční doprava, byl tzv. *traction market*; typické rozhodnutí EK ve věci reprezentuje případ GVG vs. FS (COMP/37.685, odst. 48 a n.). Protože železniční reformy byly v podstatě ve všech zemích EU zahájeny v prostředí ovládaném národními monopolními dopravci, bylo zjevné, že nástup účinné konkurence v odvětví bude silně limitován dostupností železničních hnacích vozidel (lokomotiv) technicky způsobilých a formálně schválených k provozu na dané národní železniční síti. Protože jednotlivé národní systémy se více či méně liší (trakční elektrickou soustavou, systémem zabezpečení a signalizace, brzdovými a hmotnostními parametry, apod., někde dokonce i rozchodem náprav), vnímá EK jako potenciální nebezpečí zneužití dominantního postavení incumbentů tím, že jako jediní disponují použitelnými hnacími vozidly a jejich technologickým zázemím. Tržním řešením tohoto nebezpečí je vznik specializovaných firem na pronájem (leasing) vozidel (vozidlových poolů) tak, jak tomu bylo v 90. letech ve Velké Británii, nebo jak nyní již začíná být běžné v dalších evropských zemích (podrobně Maresca 2012, s. 204). Přesto se EK vůči tomuto nebezpečí vymezila a stanovila poskytování trakčních služeb (tj. existenci trhu trakčních vozidel – *traction market*) na roveň essential facility: pro incumbentu to představovalo povinnost zajištění hnacích vozidel (lokomotiv) včetně jejich posádek (strojvedoucích) za účelem poskytování služeb železniční dopravy na downstream market. Lokomotiva musela být poskytnuta v určitý čas, na určitém místě, na určitou dobu, musela splňovat technické parametry nezbytné pro příslušnou trať, současně musel být poskytnut strojvedoucí s adekvátní kvalifikací a zajištěna provozní záloha a běžná údržba a zbrojení (podrobně Stehmann – Zellhofer 2004, s. 337-338 a Gaszková 2013, s. 45).

Klíčovým pro toto rozhodnutí je, zda poskytnutí lokomotivy s posádkou představuje essential facility; tzn. zda a za jakých okolností má incumbent povinnost poskytnout konkurenčnímu dopravci

trakční služby. Stehmann a Zellhofer (2004, s. 341-343) uvádějí jako zásadní případ, kdy soud prvního stupně zrušil rozhodnutí EK (kauza ENS - spojené případy T-374/94, T-375/94, T-384/94 a T-388/94), v němž označila lokomotivy a jejich posádky za essential facility, aniž by však dostatečně prokázala, že by bylo poskytnutí posádek a lokomotiv společností ENS pro konkurenční dopravce natolik nezbytné, že by jinak nebyli schopni na trh vstoupit a na něm fungovat. Jinými slovy EK neprokázala, že by si dopravci nemohli lokomotivy a posádky pronajmout od výrobců, jiných dopravců nebo specializovaných firem. Přestože se v uvedených případech neopíralo rozhodnutí případů o vymezení relevantního trhu, je zřejmé, že se uvedené kauzy musí vymezovat vzhledem k danému prostředí (trase – tj. de facto geografickému relevantnímu trhu) a k podmínkám konkurence na tomto segmentu trhu (tj. mírou dominance určitých dopravců disponujících určitým typem vozidel – de facto tedy působícím na produktovém trhu). Vzhledem k pokročilé liberalizaci odvětví v zemích EU není pravděpodobné, že by bylo možné prokázat trakční službu jako essential facility.

4.2.2 Případy s vymezením produktového relevantního trhu na downstream marketu

Jedna z klíčových otázek řešených EK při vymezování produktového relevantního trhu v rámci nákladní železniční dopravy byla, zda je nákladní doprava samostatným relevantním trhem, nebo je součástí širšího trhu zahrnujícího také spedici (freight forwarding, tj. organizaci přepravy vzhledem k potřebám zákazníka). Na základě dotazníkového průzkumu zahrnujícího zákazníky nákladních dopravců a další účastníky trhu vydala EK stanovisko, že nákladní doprava tvoří samostatný relevantní trh bez zahrnutí spedičních služeb. Toto stanovisko použila EK např. v případech Deutsche Bahn vs. Bax Global (COMP/M.4045, odst. 7), Deutsche Bahn vs. Stinnes (COMP/M.2905, odst. 12), Deutsche Bahn vs. EWS (COMP/M.4746, odst. 12) a Deutsche Bahn vs. Transfesa (COMP/M.4786, odst. 30).

Jemnější vymezování produktového relevantního trhu je zapotřebí v případě, kdy je spor založen na přepravě specifické komodity. V případě Arcelor/SNCF/CFL Cargo (COMP/M.4294) se jednalo o přepravu ocelových ingotů/prutů; podle žalované strany existovala nabídková substituce na straně dopravců a zahrnovala nákladní přepravu této komodity po silnici, železnici i vnitrozemských vodních cestách bez ohledu na typ zákazníků. Argumentace byla založena na tom, že i pro tyto produkty existuje možnost substituce mezi dopravními módy tak, že zákazníci nakoupí produkt již nastříhaný na potřebnou délku místo koupě produktu nenastříhaného, který je možno přepravovat pouze po železnici. Podobný modelový spor řešila EK v případě fúze RCA a MÁV Cargo (COMP/M.5096), kde fúzující společnosti vycházely z předpokladu, že trh nákladní dopravy je jednotný a zahrnující všechny dopravní módy bez ohledu na typ komodit a nemůže být již dále členěn podle druhu a množství přepravovaného zboží ani podle způsobu přepravy. EK však na základě tržního šetření dospěla k názoru, že pro přepravu určitých typů komodit pro určité zákazníky není železniční doprava nahraditelná ani silniční ani vodní dopravou a relevantní trh tedy vymezila pouze pro železnici.

Pečlivé a úzké vymezení produktového i geografického relevantního trhu Evropskou komisí dokumentuje případ HOV-SVZ/MCN (Case No IV/33.941), kdy EK vymezila produktový trh pouze jako dopravu kontejnerů a geografický trh vymezila železničními trasami mezi belgickými a nizozemskými přístavy a destinacemi v Německu. Toto rozhodnutí Komise ohledně vymezení relevantního trhu bylo poté potvrzeno rovněž výše zmíněným rozsudkem Soudu prvního stupně ve věci Deutsche Bahn vs. Commission (podrobně viz Stehmann – Zenger 2011, s. 4 a Gaszková 2013, s. 48).

U rozhodnutí EK lze pozorovat přesné vymezování relevantního trhu v případě zneužití dominantního postavení a podstatně volnější vymezování v případě fúzí dopravců. Modelovým případem je fúze Deutsche Bahn a EWS (COMP/M.4746). EK zde provedla šetření mezi zákazníky a dospěla k názoru, že většina zákazníků vnímá specifika jednotlivých dopravních módů a že způsob přepravy zboží je funkcí mnoha proměnných (např. sídlo zákazníka, druh komody, přepravovaný objem za časovou jednotku, místo určení, čas nakládky a dodání, apod.). V případě železniční dopravy vnímá EK specifika, která ji činí vhodnou pro přepravu určitých komodit (substráty, zboží o velké

hmotnosti a objemu, kontejnery, automobily, apod.) a při dopravě na delší vzdálenosti a pro zákazníky s přístupem k železnici nebo vlastní vlečkou (podrobně Stehmann – Zenger 2011, s. 10 a n.). EK aplikovala modifikaci SSNIP testu a dotázala se zákazníků, jak by reagovali v případě 5-10% zvýšení ceny současným dopravcem; výsledkem bylo zjištění, že by zákazníci přešli k jinému dopravci. Komise tomuto závěru však nedala velkou váhu s tím, že skutečná úroveň substituce je dána spíše dalšími faktory, zejména vhodností jednotlivých módů dopravy a jejich dostupností zákazníkům pro dopravu určitých komodit. Tento předpoklad podpořila i podezřením na efekt cellophane fallacy, v tomto případě existenci monopolních tarifů na železnici. Produktový relevantní trh tedy EK v tomto případě vymezila jako železniční nákladní dopravu. Předpoklad Evropské komise se potvrdil i při spotřebitelském šetření v případě Deutsche Bahn a PCC Logistics (COMP/M.5480): podle respondentů existuje konkurence mezi silniční a železniční nákladní dopravou jen v omezené míře, přičemž faktory pro výběr dopravního módu jsou kromě výše uvedených také kvalita poskytovaných služeb, bezpečnost a dochvilnost (Gaszková 2013, s. 49).

Tab. 4.1 Příklady vymezení produktového relevantního trhu Evropskou komisí v odvětví železniční dopravy

Řešený případ	Dopravní mód/segment	Předmět šetření	Způsob vymezení trhu
Deutsche Bahn/Bax Global	nákladní železniční	posouzení spedice a dopravy jako jednoho trhu	spotřebitelské šetření; dopravní služby vymezeny jako samostatný relevantní trh dále rozdělený na trh dopravy letecké, vnitrozemské a pobřežní plavby
Deutsche Bahn/Stinnes	nákladní železniční	posouzení spedice a dopravy jako jednoho trhu a relevance rozdělení podle druhů přepravovaných komodit	spotřebitelské šetření; dopravní služby vymezeny jako samostatný relevantní trh; diskutováno možné dělení trhu podle módu, charakteru a objemu přepravované komodity
RCA/MÁV Cargo	nákladní železniční	posouzení spedice a dopravy jako jednoho trhu a relevance rozdělení podle druhů přepravovaných komodit	spotřebitelským šetřením; dopravní služby vymezeny jako samostatný relevantní trh, konstatována možnost vydělení trhů ucelených vlaků a jednotlivé vozy
HOV-SVZ/MCN	nákladní železniční, silniční	substituce dopravních módů na daných linkách	relevantní trh vymezen jako železniční doprava kontejnerů mezi belgickými a nizozemskými přístavy a Německem
MÁV Cargo	nákladní železniční	možnost segmentace trhů podle charakteru komodity	relevantní trh vymezen jako železniční přeprava hromadných substrátů na území Maďarska

Deutsche Bahn/EWS	nákladní železniční, silniční	možnost segmentace podle způsobu přepravy	spotřebitelské šetření a SSNIP test; dopravní služby vymezeny jako samostatný relevantní trh, konstatována možnost segmentace podle dopravních módů, železniční doprava dále na trh národní a mezinárodní, na ucelené vlaky a vozové zásilky
Deutsche Bahn/PCC Logistics	nákladní železniční	možnost segmentace podle způsobu přepravy	spotřebitelské šetření; dopravní služby vymezeny jako samostatný relevantní trh, konstatována možnost vymezení samostatných trhů ucelených vlaků, vozových zásilek a vlečkových služeb; diskutováno vymezení relevantního trhu u terminálových služeb
Freightliner Limited/Deutsche Post AG	nákladní železniční, silniční	vymezení produktového a geografického relevantního trhu v kontejnerové přepravě	vymezen relevantní trh jako silniční a železniční nákladní přeprava intermodálních kontejnerů mezi terminály Doncaster a Daventry
TLP/Ermewa	nákladní železniční	vymezení relevantního trhu pro specifickou komoditu	vymezen relevantní trh železniční přepravy obilovin, trh pronájmu speciálních vozů pro přepravu obilovin; geograficky území Francie, Beneluxu, Itálie a části Německa
Arcelor/SNCF/CFL/CFL Cargo	nákladní železniční, silniční, vodní	vymezení relevantního trhu pro specifickou komoditu	vymezení samostatného relevantního trhu železniční dopravy
Deutsche Bahn/Transfesa	nákladní železniční	vymezení relevantního trhu pro specifickou komoditu	vymezení samostatných produktových relevantních trhů: spedice, logistika segmentovaná dle typu a množství komodity, přeprava automobilů (FVL), služby výměny návěsů
SNCF/Trenitalia/AFA	nákladní železniční, silniční	vymezení relevantního trhu pro specifické dopravní módy	posouzení vzájemné substituce železniční, silniční, kombinované a specifické („Alpine rolling highway“) dopravy

Zdroj: převzato z Kvizda et al. 2013b, s. 176

4.2.3 Případy s vymezením geografického relevantního trhu na downstream marketu

Pro vymezení geografického relevantního trhu vycházela EK nejčastěji z principu národního prostoru daného technickou operabilitou (hnacích) vozidel určenou na základě odvětvové analýzy. V praxi proto nejčastěji EK stanovila pro případy národní i mezinárodní dopravy geografický

relevantní trh v hranicích jednoho státu; např. případy Deutsche Bahn/Stinnes (COMP/M.2905) nebo Arcelor/SNCF/CFL Cargo (COMP/M.4294). Pro vymezení trhů z geografického hlediska používá EK často metodu *origin and destination* (O&D); typickým výsledkem byl názor Komise, že daná trasa může být rozdělena na část uvnitř daného státu a na druhou část od hranice až do určité destinace v zahraničí. S postupující liberalizací odvětví a odstraňováním administrativních bariér vstupu do odvětví i v rovině formálních předpisů způsobilosti vozidel a jejich faktické operability lze i u EK očekávat přesnější vymezení trhů vzhledem k povaze případů.

Metodu O&D použila EK také při vymezení specifického relevantního trhu v případě SNCF/Trenitalia/AFA (COMP/M.3150), kdy jednotlivé strany v případě považovaly za relevantní trh přepravu zboží mezi Francií a Itálií s návaznými destinacemi na několika trasách přes Alpy: tunelem de Fréjus/Mont Cenis (silnice, železnice a převoz silničních vozidel po železnici „Alpine rolling highway“), průsmekem Mont Genèvre (silnice), pobřežní cestou přes Vintimille (silnice, železnice); dále alternativní východní trasy tunely Simplon a St. Gotthard (silnice, železnice), nebo přes Brenner a Tarvisio (silnice, železnice). EK provedla dotazníkový průzkum, na jehož základě dovodila existenci několika separátních geografických relevantních trhů: přeprava zboží z Itálie do severní/západní a jihozápadní Evropy. Respondenti uvedli, že i po 5-10% zvýšení ceny při průjezdu tunelem Fréjus/Mont Cenis by stále tuto trasu využívali pro přepravu z Itálie do Francie, Velké Británie a zemí Beneluxu. Tuto trasu naopak označili jako nevhodnou pro přepravu do jižní Francie, Španělska a Portugalska, kde je přepravní proud směřován přes Mont Genèvre nebo Vintimille. Alternativní trasy přes St. Gotthard, Tarvisio nebo Brenner nejsou pro silniční dopravu vhodné vzhledem k hmotnostním a bezpečnostním omezením. Relevantní geografický trh pro přepravu zboží mezi severozápadní Evropou a severozápadní Itálií EK vymezila jako osu Lyon – Turín spojenou tunelem Fréjus/Mont Cenis (Gaszková 2013, s. 54).

Ve většině řešených případů uvažuje EK v souvislosti s pokračující liberalizací železniční dopravy o samostatném trhu mezinárodní přepravy na místo dříve obvyklé předávky vlaků mezi národními dopravci na hranicích států. Tímto přístupem EK posuzovala již zmíněné případy Arcelor/SNCF/CFL Cargo (COMP/M.4294), Deutsche Bahn/EWS (COMP/M.4746), RCA/MÁV Cargo (COMP/M.5096) a Deutsche Bahn/PCC Logistics (COMP/M.5480). V případě Deutsche Bahn/EWS (COMP/M.4746, odst. 29 a n.) Komise navíc řešila otázku vymezení geografického trhu na základě koridorů zahrnujících hlavní přepravní proudy. Takto byl vymezen severojižní koridor spojující přístavy v Belgii, Nizozemí a severním Německu s destinacemi v Itálii jako geografický relevantní trh sestávající z alternativních výchozích přístavů (Rotterdam, Antverpy, Hamburk, apod.), z alternativních tras přes Alpy a z hlavních destinací v severní Itálii.

Tab. 4.2 Příklady vymezení geografického relevantního trhu Evropskou komisí v odvětví železniční dopravy

Řešený případ	Dopravní mód/segment	Předmět šetření	Způsob vymezení trhu
Deutsche Bahn/Bax Global	nákladní železniční	posouzení spedice a dopravy jako jednoho trhu	spotřebitelské šetření; dopravní služby vymezeny jako samostatný relevantní trh dále rozdělený na trh národní a mezinárodní
HOV-SVZ/MCN	nákladní železniční, silniční	posouzení substituce dopravních módů na daných linkách	relevantní trh vymezen jako železniční doprava kontejnerů mezi belgickými a nizozemskými přístavy a Německem

SNCF/Trenitalia/AFA	nákladní železniční, silniční	posouzení substituce dopravních tras na daných linkách	analýza způsobů přepravy zboží přes Alpy, vymezen relevantní trh pro přepravu zboží mezi severozápadní Evropou a Itálií jako osa Lyon – Turín přes tunel Fréjus/Mont Cenis
Deutsche Bahn/Stinnes	nákladní železniční	posouzení substituce v mezinárodní přepravě	relevantní trh vymezen jako národní vzhledem k existujícím bariérám
Arcelor/SNCF/CFL Cargo	nákladní železniční, silniční, vodní	vymezení relevantního trhu pro specifickou komoditu	metodou O&D; relevantní trh rozdělen na long-haul (mezinárodní) s výchozí nebo cílovou destinací v Lucembursku a short-haul (vnitrostátní) s oběma destinacemi v Lucembursku
Deutsche Bahn/EWS	nákladní železniční, silniční	možnost segmentace podle způsobu přepravy	vymezen relevantní trh jako národní s možností jeho rozšíření v důsledku pokračující liberalizace a odstraňování bariér; možnost vymezení trhu jako koridoru s alternativními trasami
Deutsche Bahn/PCC Logistics	nákladní železniční	možnost segmentace podle způsobu přepravy	možnost samostatného relevantního trhu pro mezinárodní přepravu mezi Polskem a Německem; vymezen relevantní trh terminálových služeb přístavních terminálů jako území terminálem obsluhované a trh vnitrozemských terminálů determinovaný vzdáleností k zákazníkovi

Deutsche Bahn/Transfesa	nákladní železniční	vymezení relevantního trhu pro specifickou komoditu	<p>možnost vymezení relevantního trhu pro každý segment produktového trhu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ spedice - samostatný trhu pro spedici do/ze Španělska vzhledem ke specifickým španělské železnice; ▪ logistika – národní trh s možností rozšíření; ▪ FVL – samostatný trh pro přepravu do/ze Španělska; ▪ logistika automobilových komponentů – pravděpodobně širší než národní; ▪ nákladní doprava – pro železniční národní a pro silniční širší než národní; ▪ služby výměny návěsů – francouzsko–španělská hranice
-------------------------	---------------------	---	---

Zdroj: převzato z Kvizda et al. 2013b, s. 176

Uvedené příklady dokumentují některá průlomová konstatování Evropské komise k vymezení geografického relevantního trhu v odvětví. Je patrné, že s postupující liberalizací železniční dopravy odpadávají administrativní a technické bariéry, které determinovaly geografické vymezení oblastí účinné konkurence, a s postupující interoperabilitou se z geografického hlediska blíží železniční doprava dopravě silniční. Novým přístupem EK je vymezení relevantních geografických trhů na základě koridorů obsahujících portfolio výchozích a koncových destinací a alternativní trasy jejich dosažení.

4.3 Guidelines soutěžních institucí Velké Británie a řešené případy

Nejdelší praktickou zkušenost s výkonem soutěžní politiky v odvětví železniční dopravy má mezi evropskými zeměmi Velká Británie, neboť zde byla liberalizace odvětví zahájena nejdříve a ve značném rozsahu. Míra liberalizace odvětví železniční dopravy ve Velké Británii bývá formálně hodnocena jako velmi vysoká (viz Tomeš 2014). Struktura nositelů politiky hospodářské soutěže je ve Velké Británii poměrně složitá: kromě Evropské komise vykonávají soutěžní pravomoc při zahajování, vedení šetření, rozhodování ve věcech a vynucování provedení rozhodnutí tři nezávislé orgány: The Office of Fair Trading (OFT) vede šetření při narušení konkurence na trhu, schvaluje fúze a chrání práva spotřebitelů; The Competition Commission (CC) z podnětu OFT nebo odvětvového regulátora vede hlubší šetření v případech schvalování fúzí a narušení konkurence na trhu; The Competition Appeal Tribunal (CAT) řeší odvolání proti rozhodnutím vydaným OFT a CC (Office of Fair Trading 2002).

Pro vedení šetření a rozhodování ve věcech vydala Competition Commission v roce 2010 obecné postupy – guidelines, tzv. Merger Assessment Guidelines – MAG (Competition Commission 2010). Základem MAG je vymezení relevantního trhu a následné posouzení, zda na tomto trhu došlo k tzv. *podstatnému oslabení hospodářské soutěže* (substantial lessening of competition). MAG v praxi obecně stanovují produktový relevantní trh, geografický relevantní trh a někdy také spotřebitelský

relevantní trh (Competition Commission 2010, s. 30). Toto specifické vymezení je doporučeno v případě, že jsou různé definovatelné skupiny spotřebitelů schopné a ochotné platit odlišnou cenu; relevantní trh je potom vymezen pro každou skupinu spotřebitelů (Michalisková 2013; převzato z Kvizda et al. 2013a, s. 180).

Pro stanovení produktového relevantního trhu stanoví MAG jako určující faktory, které ovlivňují stranu poptávky i nabídky: chování spotřebitelů a reakce producentů v krátkém období, a dále zvláštní charakteristiky trhu. Základní metodou šetření na straně poptávky podle MAG je SSNIP test. Při nedostupnosti, nevěrohodnosti nebo nedostatku validních dat a tedy nemožnosti práce s ekonometrickým modelem poptávkové funkce se využívá vlastní sběr dat na základě spotřebitelského šetření. Pro získání validních dat je požadována vhodně zvolená struktura dotazníkového průzkumu: jeho rozsah, metoda sběru, výběr respondentů, struktura a obsah dotazníků. Touto problematikou se zabývá podrobně Reynolds a Walters (2007, s. 6-12). Velmi podrobnou studii hodnotící metody sběru dat v rámci spotřebitelských průzkumů v dopravních systémech provedli na základě empirických zkušeností Memarian, Jeong a Uhm (2012); výsledkem studie jsou pregnantní doporučení pro provedení spotřebitelského šetření a sestavení dotazníků.

MAG v souvislosti s charakteristikou daného odvětví a jeho specifiky zohledňuje míru substituce, míru ziskové marže a míru citlivosti spotřebitelů na změnu ceny. Tyto informace doporučuje v praxi doplnit o specifická šetření podle povahy odvětví nebo konkrétního případu. Substituce na straně nabídky je posuzována jako schopnost potenciálně konkurujících producentů začít do jednoho roku nabízet na daném trhu substituty vyšetřovaného produktu (Competition Commission 2010, s. 29-36).

Britské soutěžní instituce vycházejí při vymezování relevantního trhu v odvětví dopravy z výše popsanych obecných zásad Evropské komise a z analýzy chování spotřebitelů založené na širších souvislostech potřeby přepravy z místa A na místo B v určitém čase, za určitou cestovní dobu, při určité kvalitě služeb a při vynaložení určitých celkových nákladů. Často proto není v rámci řešeného případu vymezen jeden produktový relevantní trh, ale několik: pro jednotlivé úseky na linkách, v různých časových polohách, s různou úrovní kvality služeb, neboť tyto oddělené trhy se vyznačují odlišnými elasticitami poptávky lišícími se i pro různé skupiny cestujících (například Collyer, Felet a Kitchen 2007, s. 5). Tabulky 4.3 a 4.4 shrnují postupy vymezení relevantního trhu podle MAG v několika soutěžních případech řešených Competition Commission (pro jednotlivé případy Competition Commission zpracovala a publikovala podrobné postupy vymezení relevantního trhu).

Tab. 4.3 Příklady vymezení geografického relevantního trhu v odvětví železniční dopravy ve Velké Británii

Řešený případ	Dopravní mód	Způsob vymezení linky a úseků	Způsob vymezení sítě
First Group/ GWF (2006)	železniční a autobusová (regionální)	vymezení jednotlivých úseků, na kterých je provozována souběžná železniční i autobusová doprava, jako samostatných relevantních trhů	širší síťové trhy – regionální síť
NEG/ Thameslink (2005)	železniční a dálková autobusová	vymezení jednotlivých úseků, na kterých je provozována souběžná železniční i autobusová doprava, jako samostatných relevantních trhů	není potřeba vymezovat síťové trhy veřejné dopravy, protože se zde neprojeví žádné dopady posuzované fúze a existuje pouze malý potenciál kombinace železničního jízdného a jízdného dálkové autobusové dopravy
First Group/ ICEC (2005)	železniční	vymezení jednotlivých úseků, na kterých je provozována souběžná železniční i autobusová doprava, jako samostatných relevantních trhů	širší síťové trhy – region Skotsko
NEG/ Greater Anglia (2004)	železniční a dálková autobusová	vymezení jednotlivých úseků, na kterých je provozována souběžná železniční i autobusová doprava, jako samostatných relevantních trhů	není potřeba vymezovat síťové trhy, protože síť nebude ovlivněna fúzí
First Group/ ScotRail (2004)	železniční a autobusová	vymezení jednotlivých úseků, na kterých je provozována souběžná železniční i autobusová doprava, jako samostatných relevantních trhů	širší síťové trhy – region obsluhovaný Strathclyde Passenger Transport Executive, Edinburgh a Lothians (potenciálně Skotsko)

Zdroj: převzato z Kvizda et al. 2013b, s. 175

Tab. 4.4 Příklady vymezení produktového relevantního trhu v odvětví železniční dopravy ve Velké Británii

Řešený případ	Posouzení intermodální konkurence	Posouzení individuální automobilové dopravy	Stanovení segmentace
First Group/ GWF (2006)	existence oddělených trhů podle dopravních módů; další dopady na konkurenci posuzovány na vybraných úsecích	omezená zastupitelnost veřejné dopravy; další dopady na konkurenci posuzovány na vybraných úsecích	rozdílné účely cesty (obchodní cesta, dojíždění, příležitostná apod.) charakterizují segmenty relevantního trhu spíše než separátní relevantní trhy
NEG/ Thameslink (2005)	existence oddělených trhů podle dopravních módů; další dopady na konkurenci posuzovány na vybraných úsecích	omezená zastupitelnost veřejné dopravy; další dopady na konkurenci posuzovány na vybraných úsecích	odlišení účelu cesty (turistika a dojíždka za prací, služební cesta); jednotlivé segmenty nejsou vymezeny oddělené relevantní trhy

First Group/ ICEC (2005)	na specifických úsecích dálkové dopravy může být zastupitelná letadlová a dálková autobusová doprava; na kratších úsecích mohou být zastupitelné autobusová a železniční doprava	na některých úsecích je zastupitelnost železniční dopravy	odlišení účelu cesty (turistika a dojíždka za prací, služební cesta)
NEG/ Greater Anglia (2004)	omezená zastupitelnost autobusové a železniční dopravy na vybraných trasách	není zastupitelnost	odlišení účelu cesty (turistika a dojíždka za prací, služební cesta)
First Group/ ScotRail (2004)	omezená zastupitelnost autobusové a železniční dopravy na vybraných trasách	není zastupitelnost	časové vymezení - provoz mimo špičku a ve špičce; odlišení skupin cestujících

Zdroj: převzato z Kvizda et al. 2013b, s. 175

Geografický relevantní trh je v souladu s MAG vymezován jako dílčí úseky na jednotlivých linkách, nebo jako určitá linka pokud se jedná o případ vyšetření narušení soutěže na určité lince. V případech, kdy se jedná o dopravní obsluhu určitého širšího regionu, je relevantní trh vymezován jako regionální síť. Podle toho se také liší design dotazníkového průzkumu chování spotřebitelů v metodě dotazování a v šíři a struktuře vzorku respondentů. Vymezení produktového relevantního trhu pak vychází z geografického vymezení: pokud jsou služby jednotlivých dopravců (ať intramodálních nebo intermodálních) na určitých úsecích považovány za zastupitelné, jsou na těchto úsecích vymezeny oddělené relevantní trhy, případně jsou relevantní trhy vymezeny podle dopravních módů nebo na regionální síti. Produktový trh může být také vymezen z hlediska času poskytované služby, zejména s ohledem na denní a týdenní dopravní špičky (zde vymezení úzce souvisí se spotřebitelským trhem). Při vymezení produktového trhu je také posuzována reálná možnost substituce individuální automobilovou dopravou.

Vzorové studie britských soutěžních institucí a vlastní guidelines je doplněno externími odbornými studii zpracovávanými zejména na Institute for Transport Studies na Univerzitě v Leedsu. Významnými a citovanými studii jsou také Passenger Demand Forecasting Handbook (ATOC 2012) zahrnující výsledky analýzy železniční dopravy za více než dvacet let zejména v oblasti vlivu kvality poskytovaných služeb, ceny jízdného apod. na chování cestujících a odhady poptávkové funkce, dále Balcombe, Mackett, Paulley, Preston, Shires, Titheridge, Wardman a White (2004) a Shires a Wardman (2003). Studie jsou založeny na analýze a modelování funkce poptávky, na analýze časových řad a informacích získaných ze spotřebitelských šetření. Studie jsou provedeny i za velmi dlouhé období, např. Shires a Wardman srovnávali elasticity poptávky na základě studií z období 1952 až 2002. Naproti tomu Collyer, Felet a Kitchen (2007) vidí ve využití dat ze starších studií nebezpečí nekonzistence metodologie a zkreslení vlivem rozdílných specifik jednotlivých případů. Zajímavým poznatkem je zjištění, že dlouhodobá elasticita dosahuje vyšších hodnot než elasticita krátkodobá (OXERA 2004, s. 2); to potvrzuje předpoklad, že v krátkém období je schopnost cestujících začít využívat jinou dopravní službu jako reakci na změnu ceny omezena (například vyžaduje určitý čas k získání potřebných informací o jízdním řádu, ceně jízdenek apod.). Většina studií však nespécifikuje, jak dlouhé je období, ve kterém můžeme abstrahovat od podobných překážek; žádné nebo vágní odlišení krátkodobé a dlouhodobé elasticity může přitom snížit vypovídací hodnotu analýzy (viz Collyer, Felet a Kitchen 2007, s. 12). Pro jednotlivé posuzované případy je také nezbytné prozkoumat a zohlednit zvláštnosti jednotlivých regionů z hlediska reálné substituce dopravních módů (Bender et al. 2011, s. 6) – vymezení produktových relevantních trhů pro určité dopravní služby

se tak mohou při geografickém vymezení odlišovat (ne)zahrnutím intermodální konkurence (viz také Michalisková 2013; převzato z Kvizda et al. 2013b).

4.4 Nositelé soutěžní politiky v České republice a jejich rozhodovací praxe

V České republice je působnost soutěžní politiky v odvětví železniční dopravy vykonávána Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže (dále jen ÚOHS) v oblastech zneužití dominantního postavení, kontroly fúzí, zákazů dohod, kontroly veřejné podpory a veřejných zakázek. Na tvorbě struktury odvětví železniční dopravy a právních pravidel jeho fungování se významně podílí Ministerstvo dopravy ČR. Na strategii a formulaci cílů politiky hospodářské soutěže v České republice má v současné době největší vliv Evropská unie. Soutěžní politika patřila v Evropské unii, resp. Evropských společenstvích, vždy ke společným politikám a významně přispívala k rozvoji jednotného evropského trhu; v současné době se její role ještě zintenzivnila a předmětem její činnosti se stala liberalizace a deregulace odvětví, v nichž dominuje veřejný sektor, a kontrola a dozor nad subvencemi a dotacemi z veřejných zdrojů (Raus – Neruda 2005).

Aplikovaná soutěžní politika se opírá o ustanovení právních pravidel, která klasifikují zakázané chování soutěžitelů na trhu směřující k ohrožení svobodné konkurence nebo chráněných zájmů ostatních subjektů. Právní pravidla tak stanoví meze pro intervenční zásahy soutěžních autorit a použití jejich nástrojů. Z členství v Evropské unii vyplývají pro ČR rovněž závazky v oblasti hospodářské soutěže, zejména platnost právních aktů Unie, ať již jde o přímou platnost primárního unijního práva nebo o povinnost implementace unijních pravidel do českého právního řádu. V oblasti soutěžní politiky jsou to zejména Smlouva o fungování Evropské unie - pravidla hospodářské soutěže (dále jen Smlouva), Nařízení Rady (ES) č. 1/2003 ze dne 16. prosince 2002 o provádění pravidel hospodářské soutěže stanovených v člancích 101 a 102 (původně 81 a 82) Smlouvy, Nařízení Komise (ES) č. 622/2008 ze dne 30. června 2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 773/2004 s ohledem na postup při narovnání v případech kartelů a Nařízení Komise (EU) č. 330/2010 o použití čl. 101 odst. 3 Smlouvy o fungování Evropské unie na kategorie vertikálních dohod a jednání ve vzájemné shodě. V České republice je základní právní normou politiky hospodářské soutěže zákon č. 143/2001 Sb., o ochraně hospodářské soutěže a o změně některých zákonů (zákon o ochraně hospodářské soutěže), ve znění dalších zákonů. Z hlediska vymezení rámce politiky hospodářské soutěže je významný také Zákon o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. změněný a doplněný dalšími zákony, zejména zákonem č. 36/2008 Sb., kterým byla do zákona transponována Směrnice o nekalých obchodních praktikách (2005/29/ES), Zákon o cenách č. 526/1990 Sb. (změněný a doplněný dalšími zákony), Zákon o veřejné podpoře č. 59/2000 Sb. (Kvizda 2015).

V rámci vymezování relevantního trhu vychází ÚOHS z dikce klíčové normy – zákona 143/2001 Sb. o ochraně hospodářské soutěže (dále jen zákon OHS), který ve svém §2 odst. 2 stanoví, že: „*Relevantním trhem je trh zboží (přičemž se termínem „zboží“ v kontextu §1 zákona OHS rozumí veškeré statky, tedy i služby – pozn. autor), které je z hlediska charakteristiky, ceny a zamýšleného použití shodné, porovnatelné nebo vzájemně zastupitelné, a to na území, na němž jsou soutěžní podmínky dostatečně homogenní a zřetelně odlišitelné od sousedících území*“. Česká právní úprava tedy ve svém znění obsahuje silný odkaz k objektivním vlastnostem produktu („*charakteristika*“ a „*cena*“), což odpovídá teoretickým koncepcím pro vymezování relevantního trhu na základě fyzikálně-technické shodnosti, případně funkční totožnosti. Důležitým bodem §2 zákona OHS je však „*zamýšlené použití*“, což plně odkazuje na subjektivní pocit spotřebitelů a vyžaduje empirickou analýzu chování spotřebitelů ve smyslu koncepce shodnosti spotřebitelovy reakce (viz kap. 2). V rozhodovací praxi ÚOHS vychází především z definice relevantního trhu založené na spotřebitelském hledisku, tzn. aplikuje koncepci shodnosti spotřebitelovy reakce, jejíž podstatou je analýza dat dokumentující skutečné chování spotřebitelů v různých tržních podmínkách, nebo

odvozující jejich potenciální chování při předpokládané změně na trhu. Toto lze dokumentovat (jak uvádí Nejezchleb a Hajná 2014, s. 5) např. rozhodnutím ÚOHS ze dne 25. 10. 2011 (ÚOHS 2011), kde je explicitně stanoveno pojetí relevantního trhu jako místa, „*kde se střetává nabídka s poptávkou po zboží, které je schopno uspokojit určitou konkrétní potřebu spotřebitele*“.

Analýza rozhodovací praxe ÚOHS však ukazuje, že skutečné použití kvantitativních metod založených na logice SSNIP testu je v České republice dosud dosti sporadické. Nejezchleb a Hajná (2014, s. 15) uvádějí pouze tři případy, kdy ÚOHS svoje rozhodnutí opřel o analýzu na základě SSNIP testu: dva případy schvalování fúzí (Aelia Czech Republic a UG Air; Agrofert Holding a Euro Bakeries Holding) a jeden případ zneužití dominantního postavení Asiana vs. Student Agency). Právě posledně jmenovaný případ má pro tuto práci zásadní význam, protože se jednalo o odvětví dopravy (veřejná autobusová doprava) a protože autor této práce se podílel na zpracování znaleckého posudku na rozhodnutí ÚOHS, který si vyžádal Krajský soud v Brně. Spor se odehrál v roce 2008, kdy autobusový dopravce Student Agency dominantní na lince Praha – Brno po dálnici D1 vstoupil do ostrého konkurenčního boje s nově vstupující společností Asiana. Předmětem sporu bylo použito nízkých, podnákladových cen ze strany Student Agency, čímž se podařilo ve velmi krátkém čase společnost Asiana z trhu vytlačit Asiana podala podnět na Úřad pro ochranu hospodářské soutěže a ten se začal případem zabývat.

Geografický relevantní trh byl stanoven jednoznačně jako linka Praha – Brno, neboť o spor na této lince je jednalo. Stanovení produktového relevantního trhu provedl ÚOHS na základě cenové korelační analýzy jízdného v autobusech dotýčných společností a ve vlacích Českých drah a dospěl k závěru, že existuje samostatný trh veřejné autobusové dopravy na dálnici D1, jehož součástí není železniční doprava. Na tomto trhu byla společnost Student Agency dominantem a ÚOHS rozhodl, že se dopustila zneužití svého postavení použitím predátorských cen proti společnosti Asiana (ÚOHS 2010). Student Agency se proti rozhodnutí odvolala s tím, že na lince Praha – Brno nemá dominantní postavení, neboť ÚOHS chybně vymezil relevantní trh tím, že nezahrnul také železniční dopravu. Krajský soud při přezkoumání tohoto rozhodnutí konstatoval, že věcně se Student Agency dopustila predátorství, ovšem zpochybnil vymezení relevantního trhu a vyžádal si znalecký posudek. Znalecký posudek konstatoval, že ceny jízdného v autobusech nekorelovaly s cenami železničních jízdenek a že z reakcí cestujících vyplývá jednostranná substituce směrem od železniční dopravy k autobusové, nikoli naopak. Krajský soud přesto v roce 2010 naznal (rozsudek Krajského soudu v Brně č.j. 62 Af 27/2011-409), že právě jednostranná substituce zakládá předpoklad, že relevantní trh může být stanoven i jinak a že důkazy provedené v rozhodnutí ÚOHS nejsou dostatečně silné, aby mohl být produktový relevantní trh stanoven úzce pouze na autobusovou dopravu.

Následně přezkoumával rozhodnutí Krajského soudu Nejvyšší správní soud, který v roce 2012 vydal rozsudek, že důkazy provedené ÚOHS spolu se znaleckým posudkem jsou dostatečné proto, aby mohl být relevantní trh vymezen; rozsudek Krajského soudu proto zrušil. Krajský soud v novém jednání v roce 2014 potom rozhodnutí ÚOHS potvrdil.

Důležitým závěrem pro tuto práci je, že vymezení relevantního trhu musí být dostatečně robustní, aby nejen umožnilo rozhodnutí soutěžní autoritě, ale aby také obstálo při případném soudním řízení. V případě Asiana vs. Student Agency se jako vhodná podpurná metoda jeví důkladné spotřebitelské šetření, které by jednoznačně potvrdilo směr a míru potenciální substituce mezi jednotlivými dopravními módy a na jehož základě mohl být relevantní trh vymezen přesvědčivěji. ÚOHS tedy vymezuje relevantní trh pro každý řešený případ, zatím však používá pouze ojediněle kvantitativní metody pro jeho vymezení. S postupující liberalizací železniční dopravy a pravděpodobností vzniku soutěžních případů (ať už zneužití dominantního postavení, nedovolených dohod a fúzí, nebo nezákonného chování v nabídkových řízeních a bid riggingu) bude nutné, aby ÚOHS vymezoval relevantní trh v dopravě přesně, precizně a dostatečně robustně i pro případná soudní přezkoumání rozhodnutí.

4.5 Dílčí závěry

Na základě shrnutí předchozího textu lze formulovat několik dílčích závěrů:

- Pro odvětví železniční dopravy je třeba zvolit vhodnou metodu vymezení relevantního trhu. Vodítkem pro volbu metody je podrobná odvětvová analýza, zohlednění reálných bariér vstupu do odvětví a existence essential facilities.
- Analýza kritické ztráty není vhodná pro odvětví dopravy, neboť toto je velmi specifické svou nákladovou strukturou (není možné spolehlivě rozklíčovat variabilní a fixní náklady a hrozí nebezpečí účelového zkreslení velikosti marže a tedy selhání SSNIP testu).
- Vzhledem k existenci silné cenové diskriminace (rozdílné ceny a různá citlivost různých zákaznických segmentů na změnu ceny) je třeba přesně určit efektivní cenu produktu a odhadnout vlastní cenové elasticity pro jednotlivé cenové kategorie.
- Základní metodou Evropské komise i britských soutěžních autorit při vymezení relevantního trhu v segmentu osobní i nákladní dopravy je spotřebitelské šetření provedené na základě dotazníkového průzkumu s klíčovou otázkou: jak by respondenti reagovali na zvýšení ceny přepravy o 5-10 %?
- Pro stanovení relevantního trhu je třeba použít kromě SSNIP testu další podpůrné metody, zejména zkoumání bariér vstupu do odvětví.

Na základě odvětvové analýzy provedené v kap. 3 a na základě poznatků z této kapitoly, je v kapitole následující navržen schematický metodický postup pro vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy v podmínkách české ekonomiky.

5. Postup vymezení relevantního trhu v odvětví v českých podmínkách – návrh a problémy

„Keine Experimente!“
Konrad Adenauer, spolkový kancléř (1957)

Analýza základních teoretických předpokladů a specifické reality odvětví a první praktické zkušenosti zahraničních soutěžních institucí umožňují navrhnout strukturovaný postup (guidelines) pro vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy v České republice. Struktura návrhu je vytvořena v systému hesel a bodů bez dalšího vysvětlení nejprve pro segment osobní dopravy a poté pro segment dopravy nákladní; ve třetí subkapitole je podán obsírnější vysvětlující komentář, který upozorňuje na úskalí prováděných testů, navrhuje alternativy a možná řešení. Návrh vychází z předchozího textu a z citovaných prací autora a svým obsahem odpovídá doporučením, která Úřad pro ochranu hospodářské soutěže uznal v lednu 2014 jako certifikovanou metodiku (viz Kvizda et al. 2013b).

5.1 Postup vymezení relevantního trhu v osobní dopravě

1. Určení základních dopravních segmentů, kterých se případ týká: z reálných rozhodnutí soutěžních autorit na základě *good practice* a z logiky praktického fungování odvětví je třeba předpokládat, že pro účely *stanovení kandidátského trhu* je *osobní železniční doprava* tvořena segmenty (dopravními vrstvami), které mohou být samostatnými trhy:

- trh meziměstské (dálkové) dopravy vyšší kvality;
- trh konvenční meziměstské (dálkové) dopravy;
- trh noční meziměstské (dálkové) dopravy zajišťované lůžkovými nebo lehátkovými vozy;
- trh regionální a příměstské dopravy v aglomeracích.

2. Stanovení okruhu potenciálních intra- a intermodálních konkurentů v rámci poptávkové i nabídkové substituce s přihlédnutím k institucionální struktuře odvětví a bariér vstupu do odvětví na základě odvětvové analýzy.

3. Odhad důsledků cenové změny z minulých zkušeností (historická empirie), pokud taková možnost existuje.

4. V daném případě podle způsobu narušení soutěže - fúze nebo zneužití dominantního postavení (predatory pricing) – postupovat v krocích:

4.A Fúze dopravců:

- určení spektra přepravních služeb poskytovaných v dotčených regionech (frekvence, služby, ceny/tarify, dopravci),
- analýza dopravní charakteristiky dotčených regionů,
- vymezení geografického relevantního trhu,

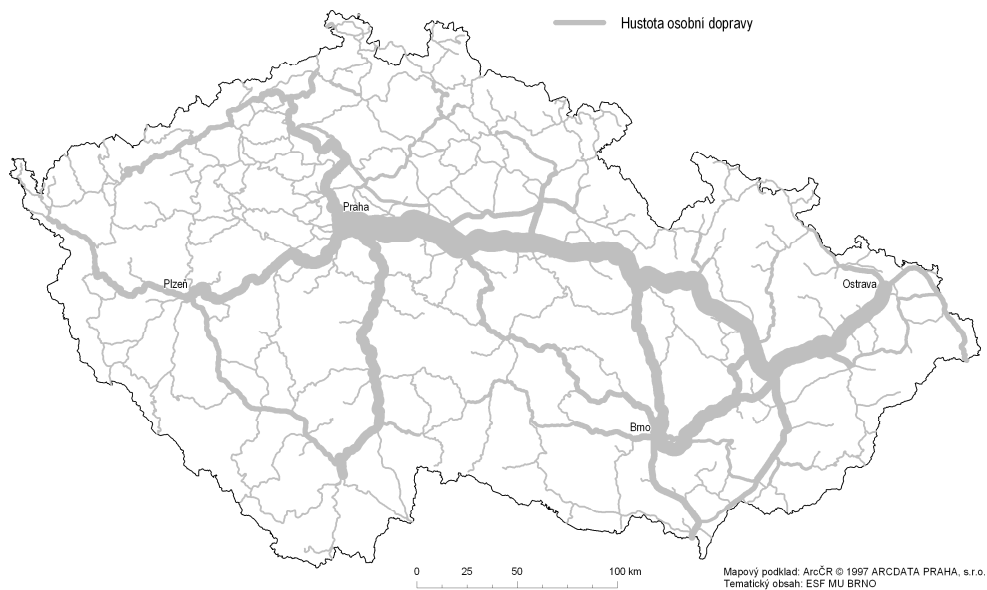
- stanovení hypotetického monopolisty (fúzující dopravci/teoretický konstrukt zahrnující škálu poskytovaných služeb v segmentech podle předpokládaných substitucí),
- stanovení kandidátského trhu,
- stanovení kritické ztráty (marže na základě průměrných variabilních nákladů podle skutečností získaných z účetnictví firem v odvětví),
- plošné spotřebitelské šetření v dotčených regionech,
- stanovení časového rámce relevantního trhu,
- stanovení substitutů dopravních služeb v regionech,
- aplikace SSNIP testu (10 %),
- odhad skutečné ztráty po hypotetickém zvýšení ceny o 10 %,
- vymezení relevantního trhu,
- odhad potenciálních důsledků pro intenzitu konkurence po fúzi.

4.B Zneužití dominantního postavení dopravce:

- určení dopravního ramene (viz obr. 5.1 a 5.2),
- analýza dopravní charakteristiky ramene,
- stanovení jednotlivých přepravních služeb poskytovaných soutěžiteli na rameni (frekvence, služby, ceny/tarify, dopravci),
- stanovení časového rámce relevantního trhu (špička denní, týdenní a roční),
- stanovení hypotetického monopolisty (teoretický konstrukt zahrnující předpokládané substituty služby)
- stanovení kandidátského trhu
- stanovení kritické ztráty (marže na základě průměrných variabilních nákladů) pokud jsou taková data k dispozici, případně odhad skutečné ztráty po zvýšení ceny a aplikace postupů jako při SSNIP 10 %,
- provedení spotřebitelského šetření na lince podle stanoveného kandidátského trhu,
- potvrzení nebo rozšíření kandidátského trhu,
- stanovení substitutů dopravních služeb na rameni,
- vymezení geografického relevantního trhu (ověření nabídkové substituce),
- vymezení relevantního trhu a stanovení míry dominance.

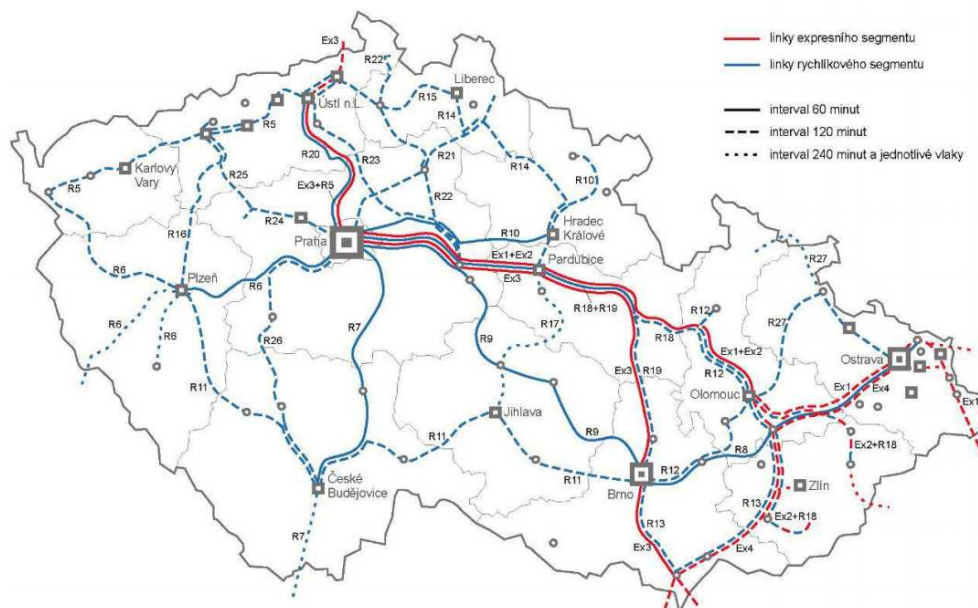
5. Ověření přítomnosti faktorů selhání metodiky a jejich možných důsledků, případná úprava postupu a opakování, kontrola zjištění.

Obr. 5.1 Hustota osobní železniční dopravy (ČR, 2012, síla čáry relativně podle počtu přepravených osob za rok)



Zdroj: vlastní zpracování, data ČD Telematika a.s.

Obr. 5.2 Hlavní dopravní ramena v osobní železniční dopravě v ČR – linkové vedení vlaků dálkové a nadregionální dopravy



Zdroj: Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy, zásady objednávky dálkové dopravy pro období 2012-2016 (Ministerstvo dopravy 2011a).

5.2 Postup vymezení relevantního trhu v nákladní dopravě

1. Určení základních dopravních segmentů, kterých se případ týká: z reálných rozhodnutí soutěžních autorit na základě *good practice* a z logiky praktického fungování odvětví je třeba předpokládat, že pro účely *stanovení kandidátského trhu* je *nákladní železniční doprava* tvořena segmenty (dopravními vrstvami), které mohou být samostatnými trhy:

- trhy podle charakteru přepravované komodity;
- trhy přepravy vnitrostátní a mezinárodní, kde rozhodujícím faktorem je omezená interoperabilita (zejména hnacích) vozidel mezi členskými státy;
- trhy s přepravou ucelenými vlaky a trhy s jednotlivými vozovými zásilkami;
- specifické trhy přeprav na vlečkách a s přesahem na infrastrukturu vlastněnou zákazníkem.

2. Stanovení okruhu potenciálních intra- a intermodálních konkurentů v rámci poptávkové i nabídkové substituce s přihlédnutím k institucionální struktuře odvětví a bariér vstupu do odvětví na základě odvětvové analýzy.

3. Odhad důsledků cenové změny z minulých zkušeností (historická empirie), pokud taková možnost existuje.

4. V daném případě podle způsobu narušení soutěže - fúze nebo zneužití dominantního postavení (predatory pricing) – postupovat v krocích:

4.A Fúze dopravců:

- určení spektra přepravních služeb poskytovaných v dotčených regionech,
- analýza dopravní charakteristiky regionů (frekvence, služby, ceny/tarify, dopravci),
- vymezení geografického relevantního trhu - Shipment test metodou Origin&Destination (viz tab. 5.1 a obr. 5.3),
- stanovení hypotetického monopolisty (fúzující dopravci/teoretický konstrukt zahrnující předpokládané substituty služeb),
- stanovení kritické ztráty (marže na základě průměrných variabilních nákladů) na základě empirických dat z účetnictví firem v odvětví,
- spotřebitelské šetření v regionech přímým dotazováním hlavních zákazníků/speditérů,
- aplikace SSNIP testu (10 %),
- odhad skutečné ztráty po hypotetickém zvýšení ceny o 10 %,
- stanovení substitutů dopravních služeb v regionech,
- vymezení relevantního trhu,
- odhad potenciálních důsledků pro soutěž po fúzi.

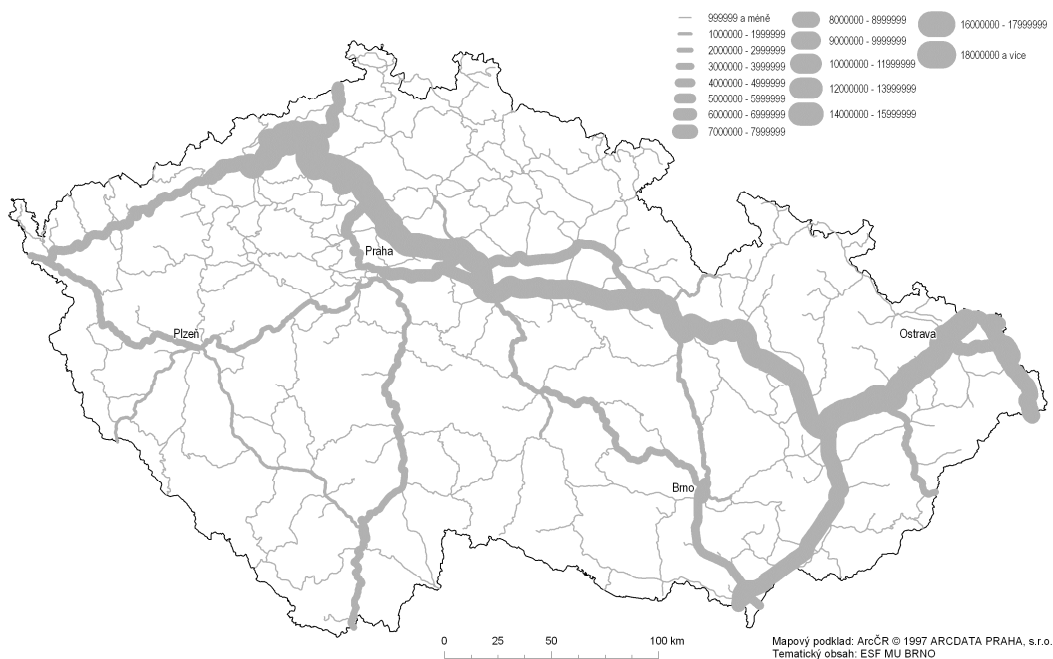
4.B Zneužití dominantního postavení dopravce:

- určení dopravního ramene (viz obr. 5.3),
- stanovení jednotlivých přepravních služeb poskytovaných na rameni,
- dopravní charakteristika ramene (frekvence, služby, ceny/tarify, dopravci),
- vymezení geografického relevantního trhu (ověření nabídkové substituce),
- určení produktu z časového hlediska (dodávky v systému just-in-time, sezónní komodity, specifické časové podmínky odběru produktů vázaných technologickým postupem, apod.),
- stanovení časového rámce relevantního trhu,
- stanovení hypotetického monopolisty (teoretický konstrukt zahrnující předpokládané substituty služby),

- stanovení kritické ztráty (marže na základě průměrných variabilních nákladů) na základě empirických účetních dat dopravců v odvětví,
- spotřebitelské šetření v regionech přímým dotazováním hlavních zákazníků/speditérů a konkurenčních dopravců,
- aplikace SSNIP testu (10 %),
- odhad skutečné ztráty po hypotetickém zvýšení ceny o 10 %,
- stanovení substitutů dopravních služeb na rameni (intermodální konkurence),
- vymezení relevantního trhu a stanovení míry dominance.

5) Ověření přítomnosti faktorů selhání metodiky a jejich možných důsledků, případná úprava postupu a kontrola zjištění.

Obr. 5.3 Hustota nákladní železniční dopravy (ČR, 2012, síla čáry podle přepravené tonáže za rok)



Zdroj: vlastní zpracování, data ČD Telematika a.s.

Tab. 5.1 Nákladní železniční doprava v krajích (ČR, 2012)

Kraj	Přepravené zboží (bez tranzitu, v tis. tun):			
	celkem	z toho:		
		vývoz	dovoz	uvnitř regionu
Praha	2 051,6	1 025,6	1 010,3	15,7
Středočeský kraj	7 339,0	2 361,3	4 425,3	552,4
Jihočeský kraj	1 164,8	130,7	1 004,4	29,7
Plzeňský kraj	2 121,2	595,3	1 349,3	176,6
Karlovarský kraj	3 330,3	1 419,9	471,0	1 439,4
Ústecký kraj	19 454,9	11 352,6	2 974,9	5 127,4
Liberecký kraj	435,2	249,8	179,7	5,7
Královéhradecký kraj	1 494,6	684,0	773,0	37,6
Pardubický kraj	6 390,3	379,4	5 963,4	47,5
Kraj Vysočina	1 205,3	389,2	771,9	44,2
Jihomoravský kraj	1 224,5	647,1	533,6	43,8
Olomoucký kraj	1 918,4	914,2	814,8	189,4
Zlínský kraj	1 878,9	614,4	1 242,8	21,7
Moravskoslezský kraj	10 527,4	2 719,2	1 943,6	5 864,6

Zdroj: Ministerstvo dopravy (2012a)

5.3 Problémy spojené s vymezováním relevantního trhu v odvětví

Schematický postup vymezování relevantního trhu může narazit na řadu obtíží spojených zejména se získáním rozhodných dat. Vzhledem ke struktuře nejvýznamnějších firem v odvětví (nejen skupina Českých drah, ale většina největších evropských dopravců jsou incumbenti, tj. etablované dominantní firmy vlastněné mateřským státem, provozující široké portfolio dopravních a souvisejících služeb na rozsáhlé síti) je obtížné získat nákladová data v potřebné struktuře, vztahující se k vyšetřovaným linkám a průkazně rozdělující jednotlivé nákladové kategorie. Bez věrohodných a strukturovaných dat o nákladech firmy, není možné provést kompletní SSNIP test a odhadnout skutečnou ztrátu firmy; selhává tak i konstrukt hypotetického monopolisty. V takovém případě je třeba postupovat nikoli nákladovou cestou (nabídkovou), ale primárně cestou poptávkovou, tzn. vyšetřit především reálné možnosti spotřebitelů pro chování na trhu a odtud odvodit pozici jednotlivých dotčených dopravců. Zásadní je vymezení relevantního trhu z hlediska věcného: podstatou je určení okruhu přepravních služeb, které tvoří jeden trh, tzn., které jsou pro spotřebitele navzájem zaměnitelné. Rozhodující je spotřebitelské, uživatelské hledisko. Klíčová otázka, na niž je třeba hledat odpověď, zní: jaká skupina služeb je schopna uspokojit určitou přepravní potřebu jejich spotřebitelů, zda a jakými substituty může být nahrazena v případě zvýšení ceny nebo nedostatku, a mají-li spotřebitelé reálnou možnost přejít na spotřebu substitutu v rámci uspokojení své potřeby.

Základním metodickým přístupem je SSNIP test (Small but Significant Non-transitory Increase in Prices) založený na kvantifikaci změny zisku hypotetického monopolisty jako reakce spotřebitelů na zvýšení ceny dané přepravní služby o 10 %. Je-li poptávka po dané službě málo elastická a zvýšení ceny tedy způsobí relativně malý odliv spotřebitelů a nárůst zisku hypotetického monopolisty, tvoří daný produkt specifický relevantní trh a nemá reálné substituty. Pokud je poptávka po dané službě více elastická a zvýšení ceny přiměje spotřebitele nahradit službu jejím substitutem, což způsobí pokles zisku hypotetického monopolisty, nemůže být pro danou službu definován takto vymezený relevantní trh, ale je třeba vzít do úvahy i další reálně využitelné přepravní služby a definovat relevantní trh širěji.

Jedním z hlavních problémů vymezení produktového trhu na železnici je (ne)homogenita vlastního produktu. Základní nesubstituovatelnou službou je přemístění osob nebo zboží v prostoru;

logicky lze tedy velmi snadno produktový trh vymezit zvláště pro osobní dopravu dálkovou meziměstskou, dopravu regionální, případně příměstskou, a nákladní hromadnou přepravu substrátů, přepravu celo-ložených vagónů a přepravu kusových zásilek. I toto dělení je však poměrně hrubé a pro mnoho vyšetřovaných případů není vhodné (Bender 2011, s. 8); navíc je často kombinováno s vymezením na základě sítě, tzn., že nebere v úvahu intermodální konkurenci (Kvizda 2011). Je proto potřeba přesně stanovit charakter přepravní služby, která je předmětem řešeného případu, a toto stanovení ověřit na základě reakcí spotřebitelů. V různém socio-ekonomickém a geografickém kontextu může být jinak identická přepravní služba vnímána různě, s různými dopady na konkurenci v odvětví.

Při vymezování relevantního trhu je dále třeba brát do úvahy možnost substituce na straně poptávky i nabídky (Motta 2004, s. 103). Identifikace potenciální substituce na straně poptávky odpovídá na otázku, zda pro spotřebitele dané služby v daném okamžiku jsou k dispozici reálně existující substituty. Identifikace potenciální substituce na straně nabídky odpovídá na otázku, zda je reálné, aby na trh dané dopravní služby vstoupil další dopravce a vytvořil dodatečnou nabídku například v reakci na zvýšení ceny přepravy incumbentem. Vymezení relevantního trhu na určité destinaci tak z poptávkového hlediska může zahrnovat stávající dopravce určitého dopravního módu, vymezení z hlediska nabídkového může být rozšířeno o potenciálně konkurenceschopnou nabídku dopravců operujících na jiných destinacích a zejména také v jiných dopravních módech. Takové vymezení relevantního trhu vyžaduje zohlednění geografického i časového hlediska.

Vymezení geografického trhu je nedílnou součástí trhu produktového, neboť odpovídá na otázku, v jakém prostoru, tzn. v jakém segmentu sítě a jeho alternativách může být poptávka po přepravě reálně uspokojena. Podobně jako v případě produktového trhu se i pro vymezení trhu geografického používá v soudobé teorii i praxi zejména SSNIP test, avšak z podstaty věci je potřebné také použití deskriptivních metod. Pro nákladní dopravu je to poměření exportů a importů daného produktu z/do určitého regionu na celkové spotřebě produktu v daném regionu (Shipment test); dále vymezení podle toho, do jaké vzdálenosti nachází producent reálné možnosti odbytu s ohledem na dopravní náklady (např. spádová oblast lokality těžby nějaké suroviny), lokální preference a specifické přepravy nestandardního zboží nebo technické parametry a národní normy (např. použití určitých typů dopravních prostředků a jejich homologace, kompatibilita se zabezpečovacími systémy, trakce, apod.).

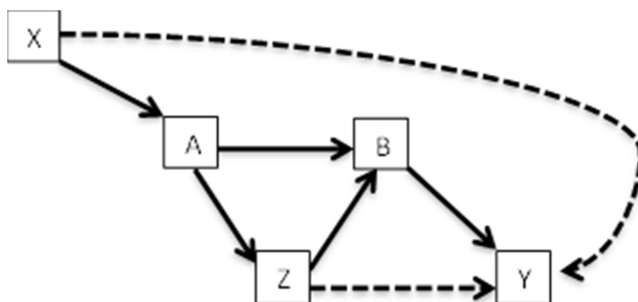
Při vymezování geografického trhu dopravních služeb se automaticky nabízí vymezení podle jednotlivých destinací. Takové vymezení však není samozřejmé a může způsobit zkrácené vymezení relevantního trhu. Problém je třeba nahlížet ze dvou hledisek: (i) zda se relevantní trh vymezuje pro stanovení míry koncentrace dopravního trhu na určitém území (takto je např. vymezován Evropskou komisí v rámci hodnocení národní implementace železničních balíčků – viz např. European Commission 2007), nebo (ii) zda má sloužit pro stanovení podílů jednotlivých dopravců na určité destinaci (např. pro řízení o zneužití dominantního postavení). Pro jednotlivé posuzované případy je také nezbytné prozkoumat a zohlednit zvláštnosti jednotlivých regionů z hlediska reálné substituce dopravních módů (Bender 2011, s. 6). Vymezení produktových relevantních trhů pro určité dopravní služby se tak mohou při geografickém vymezení odlišovat (ne)zahrnutím intermodální konkurence (Kvizda 2011, s. 59).

Přesné vymezení geografického trhu může být velmi významné v případě, kdy na dané destinaci je vysoký podíl mezinárodní přepravy; to je obvyklé zejména v nákladní dopravě, kdy např. v Estonsku tvoří mezinárodní přeprava 93 % výkonů (v roce 2005, v tkm), v Lotyšsku 88 % a na Slovensku 86,5 %; v osobní dopravě jsou tyto podíly výrazně nižší: nejvyšší podíl mezinárodní přepravy osob mělo Lucembursko 24 %, Rakousko 17 % a Belgie 15 % výkonů v oskm (European Commission 2007, s. 8). Při vymezování relevantního trhu v rámci určité destinace je proto třeba brát v úvahu nejen stávající

dopravní proud, ale i potenciálně konkurenční trasy mezi převažujícím místem původu a koncem mezinárodního tranzitního dopravního proudu.

Na obr. 5.4 je schematicky ilustrován příklad, kdy je třeba vymezit geografický relevantní trh pro případ řešený na destinaci mezi místy A a B. V prvním kroku je tedy možné uvažovat relevantní trh omezený právě vlakovými spoji na lince mezi těmito místy. Je však možné, že významný konkurenční potenciál má i kombinace linek A-Z a Z-B; relevantní trh by tedy mohl být vymezen na destinacích A-B a A-Z-B dohromady. V dalším kroku by mohl být vyšetřen počátek a konec převládajícího dopravního proudu: pokud by značnou část dopravy mezi místy A a B tvořila přeprava z X do Y, mohl by být relevantní trh vymezen i se zahrnutím alternativních destinací spojujících X a Y. Toto může být významné právě s ohledem na mezinárodní přepravu. V případě, že v předchozím kroku nebyla jako substitut identifikována kombinace linek A-Z a Z-B, je přesto možné, že konkurenční alternativou k přepravě X-A-B-Y je přeprava X-A-Z-Y. Všechny tyto kombinace je potom třeba posoudit i s ohledem na intermodální konkurenci a identifikovat substituty v rámci silniční, letecké nebo vodní dopravy. Ani v případě, že kombinace A-Z-B se zlomení trasy v Z nevytváří substitut poptávky pro linku A-B, ještě to neznamená, že trasu přes Z lze vypustit z úvah: zbývá ještě vyšetření trhu z hlediska časového (Kvizda 2011, s. 59).

Obr. 5.4 Schéma dopravních tras pro vymezení geografického relevantního trhu



Zdroj: vlastní zpracování, převzato z Kvizda (2011, s. 59)

Při stanovení produktového i geografického relevantního trhu je třeba vzít do úvahy také časové hledisko. Časová omezení, resp. rozlišení omezení mohou vzniknout v dopravě z důvodů omezené kapacity terminálů (osobních i nákladních) a cest ve špičkových časech, apod. Časové hledisko je však zejména důležité pro posouzení potenciální možnosti vstupu nových producentů na trh, tzn. pro posouzení potenciální nabídkové substituce. Pokud zpoždění, s nímž další dopravci na trh vstoupí, nepřesahuje 6 až 12 měsíců, nepředpokládá se existence významných překážek vstupu do odvětví (Motta 2004, s. 103). Pro stanovení relevantního trhu v rámci dopravních služeb je proto třeba vzít do úvahy také ostatní potenciální dopravce operující na jiných destinacích a jejich možnost začít obsluhovat danou destinaci. Možnost vstupu na danou destinaci je dána několika faktory: rychlost, s jakou lze překonat administrativní bariéry; existence dotací na danou destinaci a možnost o ně soutěžit; harmonogram veřejných soutěží a délka kontraktů; existence úspor z rozsahu (economies of scale) a úspor ze struktury (economies of scope); hustota dopravního proudu; existence síťového efektu (network economies); zapojení do regionálních integrovaných systémů; velikost nutně vynaložených utopených nákladů (sunk costs); zvyky spotřebitelů a doprovodné služby (Kvizda 2011).

V evropské letecké dopravě se v praxi často vymezují jako relevantní trhy jednotlivé destinace se stávajícími dopravci (dopravcem) bez toho, že by se brali v potaz další letečtí operátoři, kteří by byli schopni a ochotni při rostoucí ceně na danou destinaci vstoupit; a to přes to, že v současné době je letecká doprava v EU na rozdíl od železnice podstatně otevřenější volné konkurenci. Důvodem jsou existující překážky pro takové vstupy dodatečných operátorů: velká evropská letiště jsou zatížena

kongescemi a získání odletových slotů je proto zdouhavé nebo v rozhodující době nemožné (Motta 2004, s. 104). Na mnohých železničních destinacích je situace obdobná: zejména ve špičkových časech jsou určité stanice nebo úseky cesty postiženy kongescemi a vstup dalšího intramodálního konkurenta není možný z důvodu nedostatečné kapacity pro přidělení dopravní cesty. Z toho důvodu má velký význam vymezení časového rámce relevantního trhu, neboť určité typy přepravních služeb mají konkurenční potenciál právě jen v určitých časech, v nichž ovšem může být trh pro další dopravce uzavřen.

Specifickým případem rozdělení relevantního trhu z časového hlediska je osobní špičková příměstská i meziměstská doprava, jež nebude obecně substituovatelná dopravou v sedlových časech, neboť reálné nahrazení dojížděky na určitou danou denní nebo týdenní dobu nemůže být nahrazeno. Naproti tomu zvláštní dopravní produkty založené na sedlových slevách budou volně substituovatelné během denního i týdenního jízdního řádu (Kvizda 2011). V případě modelové situace z obr. 5.4 je tedy možné do definice relevantního trhu zahrnout potenciální konkurenci, která může po hypotetickém zvýšení ceny nastat. I když jsme v daném okamžiku vyloučili kombinaci linek A-Z-B z relevantního trhu, je možné, že dopravci operující na linkách A-Z-B by byli schopni adaptovat se v přiměřené době na změněné podmínky a vytvořit konkurenční nabídku přímé lince A-B. Totéž platí i pro případ přepravy X-Y a samozřejmě i se zahrnutím intermodální konkurence.

Použití SSNIP testu pro vymezení relevantního trhu selhává v případě, že na daném trhu evidentně existuje silný dominant. V tom případě není možné metodiku SSNIP testu založit na porovnání existující tržní ceny produktu, neboť z logiky testu by to vedlo k vymezení příliš širokého relevantního trhu a tedy k podcenění míry dominance vyšetřovaného subjektu. V takovém případě je třeba test založit na hypotetické konkurenční ceně (Motta 2004, s. 105) a relevantní trh vymezovat precizně podle kvalitativních kritérií daného produktu a potenciálních substitutů. Může se potom ukázat, že substituty identifikované SSNIP testem ve skutečnosti substituty nejsou a test tak indikoval pouze opuštění spotřeby daného produktu, což odpovídá projevům „cellophane fallacy“.

Problémem tedy je stanovení toho, co ještě lze považovat za substituci a co už za omezení spotřeby. V případě železniční dopravy se tento problém týká jak věcného, tak i geografického a časového vymezení relevantního trhu. Vzhledem k tomu, že poptávka po dopravních službách je poptávkou odvozenou, nejširší vymezení relevantního trhu by odpovídalo na otázku, zda samotná doprava osob nebo zboží by mohla být substituována spotřebou jiné služby. Přestože takové vymezování nedává na první pohled smysl, je v určitých případech logické. U nákladní dopravy v podstatě odpovídá obrácené logice vymezování geografického relevantního trhu a otázka může znít: má spotřebitel možnost při zvýšení ceny za dopravu např. určité suroviny substituovat dopravu nákupem suroviny v místě spotřeby (pravděpodobně za vyšší cenu, než byl součet ceny suroviny kupované na původním místě plus dopravní náklady, ale nižší, než cena suroviny na místě spotřeby bez dopravních nákladů zvýšených o 10 %)? Podobně lze uvažovat i v osobní dopravě: má spotřebitel možnost po zvýšení ceny jízdného substituovat např. denní dojížděku do zaměstnání zaměstnáním v místě bydliště (takže příjem v původním zaměstnání snížený o dražší dojížděku bude celkově nižší, než příjem v novém zaměstnání, který je sám o sobě nižší, než byl příjem v původním zaměstnání při původní ceně jízdného)? Přestože v takovém vymezení je ekonomická logika, vymezení relevantních trhů v dopravním odvětví bude primárně vymezovat trhy újeji, při zachování předpokladu nenahraditelnosti dopravní služby. Přesto bude muset relevantní trh odrážet specifika věcná, geografická i časová (Kvizda 2011).

Z věcného hlediska jde především o zahrnutí intermodální konkurence. Velmi záleží na ceně za přepravu ve srovnání s kvalitou nabízené služby. V osobní dopravě jde především o rychlost, kvalitu prostředí, pocit bezpečí, doprovodné služby apod.; toto vše způsobuje přetrvání rozdílů v cenách jednotlivých dopravních módů. V nákladní dopravě jde kromě rychlosti o spolehlivost dodání a možnost přesného načasování (logistika just-in-time). Při změně poměru mezi vnímanou kvalitou

služby a její cenou se také bude měnit ochota substituovat jednotlivé módy. Možnost substituce mezi dopravními módy ovšem nemusí být zcela bez dodatečných nákladů (switching costs), které musí při změně módu spotřebitel jednorázově vynaložit (Office of Fair Trade 2004, s. 8); zejména v nákladní dopravě to může být dalším problémem při správném vymezení trhu. Pro správné vymezení relevantního trhu tedy bude nutné využít jako doplňkovou metodu i posouzení fyzikálně-technických vlastností, tzn. vytipovat ty produkty, které by mohly být za určitých okolností vnímány jako substituty a testovat vymezení relevantního trhu i při zahrnutí těchto substitutů. Je možné také využít historickou zkušenost a zjistit, zda v minulosti za podobných okolností k nějakému intermodálnímu přesunu došlo a odtud vytipovat potenciální substitut pro testování relevantního trhu (Office of Fair Trade 2004, s. 9), nebo jak se zachovali spotřebitelé při dlouhodobém výpadku dané přepravní služby.

Odvětví dopravy je typické zvláštním systémem cen (tarify) a cenovou regulací (poplatky). Na trzích, které jsou ex ante regulovány, existující cena rovněž není cenou konkurenční. Může to být způsobeno přímou cenovou regulací, regulací přístupu na infrastrukturu, regulací ceny za tento přístup a řadou dalších omezení nebo naopak podpor (Office of Fair Trade 2004, s. 5), v osobní železniční dopravě například typicky systémem dotací pro zajištění dopravní obsluhy ve veřejném zájmu. Správná aplikace SSNIP testu předpokládá, že hypotetický monopolista není ve svém chování a při stanovování ceny ovlivněn žádným administrativním regulačním zásahem, a současně, že cenová úroveň produktů mimo kontrolu hypotetického monopolisty je tržními silami stabilizována na konkurenční úrovni. Bender et al. (2011, s. 7) předpokládají, že v takovém případě dojde k opačné situaci, než popisuje cellophane phallacy: existující cena na trhu bude nižší, než by byla cena konkurenční, aplikovaný SSNIP test bude indikovat zvýšení příjmů při zvýšení ceny, což povede k vymezení příliš úzkého relevantního trhu (typicky bez zahrnutí ostatních dopravních módů) a ke stanovení silně dominantního postavení vyšetřovaného subjektu, aniž by se přihlíželo k intermodální konkurenci. Bender et al. (2011, s. 7-8) upozorňují také na další zkreslení, které je typické pro síťová odvětví: existence výnosů z rozsahu (economies of scale), síťového efektu (network economies), výnosů ze struktury (economies of scope) a utopených nákladů (sunk costs) vede k tomu, že je velmi těžké odhadnout, jak vysoká je konkurenční cena trhu a zda a jak se aktuálně odlišuje od existující tržní ceny (Kvizda 2011, s. 59).

Praktická aplikace SSNIP testu je v případě síťových odvětví spíše výjimečnou záležitostí (Bender et al. 2011, s. 7) a relevantní trhy bývají vymezovány zejména na základě sítě. Jak jsme ukázali výše, toto řešení však není vhodné a nese s sebou rizika významných zkreslení síly dominance jednotlivých subjektů trhu. SSNIP test má proto i v síťových odvětvích potenciální využití (viz např. Brennan 2008), ovšem s určitými korekcemi (Farrell – Shapiro 2008, Kvizda 2011). Například Komise EU proto použila v případě Lufthansa vs. SN analýzu bariér vstupu do odvětví; podobně je třeba postupovat v odvětví železniční dopravy a využít dalších informací a testů jako doplňku SSNIP testu pro vymezení relevantního trhu.

5.4 Dílčí závěry

Při stanovení relevantního trhu nelze experimentovat. Na správném a průkazném stanovení relevantního trhu stojí věrohodné a nezpochybnitelné řešení každého soutěžního případu. Návrh metodického postupu vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy proto vychází z teoretických předpokladů, z existujících specifik odvětví a z dobré praxe významných evropských soutěžních institucí. Přesto se v návrhu nelze vyhnout několika rizikům, která validní vymezení relevantního trhu komplikují:

- V odvětví železniční dopravy nejsou zpravidla k dispozici vhodná strukturovaná data o nákladech zúčastněných dopravců. Toto není specifikum jen české ekonomiky, ale vzhledem k existenci národních incumbentů je to běžný stav prakticky ve všech evropských zemích.
- Zvláštnost přepravních služeb – jejich nehomogenita, výrazně subjektivně vnímaná substituovatelnost a paralelně existující poptávková i nabídková substituce vyžaduje precizní definici vyšetřované služby a odtud přesné stanovení kandidátského produktového trhu.
- Úskalím pro stanovení produktového trhu může být geografické vymezení relevantního trhu. Přestože se zdá být logické a snadné vymežit trh geograficky na základě linky nebo sítě, je třeba ke geografickému vymezení přistoupit komplexně a vyšetřit i potenciální možnosti vymezení trhu jiného, než na základě konkrétní linky. K tomu je třeba využít podrobnou odvětvovou analýzu.
- Vzhledem k pravidelné existenci silného dominanty (incumbenta) na všech národních trzích odvětví železniční dopravy, hrozí při použití SSNIP testu zkreslení cellophane phallacy. Při nedostatečném nebo chybném rozlišení jednotlivých přepravních služeb hrozí rovněž zkreslení toothless fallacy.

Aby bylo možné eliminovat rizika spojená se selháním testů, je pro vymezení relevantního trhu vhodné použít doplňkové metody, které pomohou překonat nedostatek nebo nevěrohodnost nákladových dat a pomohou vytvořit plastičtější obraz situace na daném trhu. Takovou metodou je dotazníkové šetření s cílem vyčíslení cenové elasticity poptávky a diversion ratio; druhou metodou může být analýza nabídkového šoku. Teorii a především praktické aplikaci obou metod jsou věnovány následující kapitoly.

6. Spotřebitelské šetření – praktické provedení

„It is advisable to view the results ... as one piece of evidence whose plausibility needs to be cross-checked with other evidence derived, for instance, from natural experiments or customer surveys.“

Kai Hüschelrath
University of Würzburg (2009, s. 31)

V této části práce je navržen detailní pracovní postup provedení dotazníkového průzkumu v odvětví železniční dopravy. Návrh vychází z reálně provedených spotřebitelských šetření, která provedl tým diplomantů a doktorandů pod vedením autora této práce. Cílem této kapitoly není určení relevantního trhu na jednotlivých linkách nebo segmentech sítě, ale ověření možnosti obecného využití metody dotazníkového průzkumu pro stanovení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy. Výsledkem je řešení komplexního přístupu k dotazníkovému průzkumu, jeho organizaci, designu dotazníku, způsobu sběru dat, jejich zpracování a interpretace tak, aby výsledek mohl být přímo použit ke stanovení relevantního trhu nebo k podpoře jeho stanovení. V podobě, která je prezentována v této kapitole, byl koncept dotazníkového průzkumu předložen Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže (viz Kvizda et al. 2013b), který jej v lednu 2014 uznal jako *certifikovanou metodu*.

Každé spotřebitelské šetření je časově a organizačně velmi náročné a je spojeno i s nezanedbatelnými náklady. Dotazníkové průzkumy, na základě jejichž výsledků je zpracována tato kapitola, proběhly v letech 2012-2014 jako součást projektů podporovaných Technologickou agenturou České republiky (*TD010063 Optimalizace regulace konkurenčního prostředí v železniční osobní a nákladní dopravě v ČR* a *TD020010 Optimalizace a zefektivnění zadávání a kontroly veřejných soutěží v osobní železniční dopravě v ČR v kontextu společných politik EU*) a interních projektů specifického výzkumu poskytnutých Masarykovou univerzitou (*MUNI/A/0796/2011 Mikroekonomické základy politiky hospodářské soutěže a jejich praktické aplikace*, *MUNI/A/0797/2012 Mikroekonomické základy politiky hospodářské soutěže* a *MUNI/A/0781/2013 Regulace trhu dopravních služeb – modely, metody a aplikace*); hlavním řešitelem těchto projektů byl autor této práce. Koordinátory dílčích průzkumů a jednotlivých týmů tazatelů byli diplomanti a doktorandi autora. Přehled všech uskutečněných šetření a jejich souhrnnou charakteristiku podává tab. 6.1 a obr. 6.1.

Tab. 6. 1 Přehled provedených dotazníkových průzkumů

Průzkum č. – linka/rameno/segment sítě				
dílní cíl průzkumu				
termín	koordinátor průzkumu	mód/doprovce	forma konkurence	počet respondentů
1. - linka Praha – Brno				
Ověření metody dotazování před nástupem do vlaku. Ověření předpokladu, že autobusová doprava na lince představuje nejbližší substitut k železniční dopravě.				
13 .4. – 18 .4 .2012	V. Rederer	vlak/ČD	intermodální	384

2. - linka Praha – Brno

Ověření metody dotazování ve vozidle. Ověření srovnatelnosti výsledků dotazování ve vozidle a na nástupišti. Ověření shodnosti výsledků nezávislých na směru přepravy.

3. 10. – 7. 10. 2012	V. Rederer	vlak/ČD	intermodální	478
----------------------	------------	---------	--------------	-----

3. - linka Praha – Ostrava

Pilotní odhad cenové elasticity poptávky; ověření předpokladu intenzivní intramodální konkurence; pilotní šetření v různých segmentech trhu na jedné lince jednoho dopravce (vlaky typu EC/Ex/SC).

5. 12. – 9. 12. 2012	V. Rederer	vlak/ČD	intramodální	625
----------------------	------------	---------	--------------	-----

4. - linka Praha – Wien

Pilotní ověření dotazníkového průzkumu na mezinárodní lince; standardizace designu dotazníku.

5. 12. – 9. 12. 2012	P. Pečinka	vlak/ČD, ÖBB	intermodální	385
----------------------	------------	--------------	--------------	-----

5. - regionální segment kraje Vysočina, linky Žďár n. S. – Jihlava, Třebíč – Jihlava, Žďár n. S. – H. Brod

Ověření šetření v regionu na regionálních linkách; šetření před nástupem do autobusu a ve vlacích. Řešení problémů s nízkým počtem respondentů na jednotlivých linkách.

25. 11. - 1. 12. 2013 24. 3. – 30. 3. 2014	T. Vermoušková	vlak/ČD, bus	intermodální	530
---	----------------	--------------	--------------	-----

6. - linka Brno – Ostrava

Ověření metodiky standardizovaného dotazníku. Pilotní šetření s velkým počtem respondentů.

8. 11. – 14. 11. 2013	V. Rederer	vlak/ČD	intermodální	2 568
-----------------------	------------	---------	--------------	-------

7. - rameno Brno - Hodonín

Pilotní ověření on-line sběru dat internetovým dotazníkem; pilotní ověření plošného šetření v regionu mezi obyvatelstvem.

13. 8. 2013 – 31. 3. 2014	D. Juřicová	plošné šetření	intermodální	316
------------------------------	-------------	----------------	--------------	-----

8. – soubor linek ramene Praha – Teplice, Most, Chomutov

Pilotní ověření kombinovaného šetření: část dat získána vlastním šetřením, část převzatá z průzkumu ČD. Ověření metodiky dotazování před nástupem do vozidla.

6. 3. – 10. 3. 2014	E. Kleinová	bus/SA	intermodální	380
---------------------	-------------	--------	--------------	-----

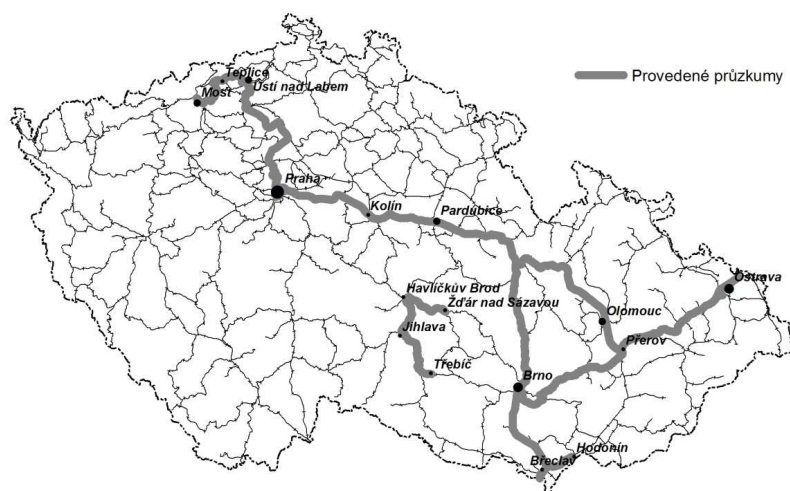
9. - linka Praha – Ostrava

Opakované šetření na lince s intenzivní intramodální konkurencí; ověření metodiky ve specifickém segmentu přepravních služeb u jiného dopravce. Srovnávací analýza.

7. 12. – 13. 12. 2014	V. Rederer	vlak/LE	intramodální	1 142
-----------------------	------------	---------	--------------	-------

Zdroj: vlastní zpracování podle Rederer (2012 a 2014), Jandová – Rederer (2013), Pečinka (2013), Vermoušková (2014), Kleinová (2014), Juřicová (2014)

Obr. 6.1 Schéma linek s provedeným dotazníkovým průzkumem



Zdroj: vlastní zpracování

Výběr jednotlivých dopravních ramen nebyl náhodný. První šetření byla provedena na rameni Praha – Brno, což je z hlediska České republiky rameno nejvytíženější veřejnou hromadnou i individuální dopravou. Ve velmi zajímavém konkurenčním vztahu operují na tomto rameni dva dominantní dopravci: autobusovou přepravu nabízí především Student Agency k.s., železniční přepravu České dráhy a.s. Pro autobusovou dopravu jsou ostatní dopravci zcela marginální a Student Agency silniční rameno de facto ovládá, na železniční lince drží České dráhy monopol podporovaný systémem veřejných dotací, intramodální konkurence tedy na tomto rameni neexistuje. Přestože vzájemná intermodální konkurence není zcela zjevná, nepochybně latentně existuje a byla například i předmětem sporu, který projednával Krajský soud v Brně v roce 2010 (viz kap. 4). Podobně je možné předpokládat potenciální intermodální konkurenci na dalších hlavních ramenech, proto byly pro dotazníkové průzkumy vybrány dálkové linky Brno – Ostrava a Praha – Wien a vybrané linky spíše regionálního významu Praha – Teplice, Most, Chomutov a Brno – Hodonín i místní linky kraje Vysočina. Největší pozornost však byla věnována jedinému dopravnímu rameni, kde došlo ke skutečnému uvolnění intramodální konkurence v osobní železniční dopravě: Praha – Ostrava. Vývoj intramodální konkurence na této lince ukazuje tab. 6.2.

Tab. 6.2 Tržní podíly železničních dopravců na lince Praha – Ostrava (%)

	ČD Pendolino	ČD EuroCity	RegioJet	Leo Express	celkem
2010	37	63	-	-	100
2013	17	28	38	17	100

Zdroj: vlastní odhad, Rederer (2014)

6.1 Metodická východiska spotřebitelského šetření

Spotřebitelské šetření je standardní výzkumnou metodou v ekonomických vědních disciplínách umožňující získat empirická strukturovaná data o chování a rozhodování spotřebitelů (přehled viz Farrell – Klemperer 2007, Hibbs 2003). Obrovský význam má v marketingových průzkumech s aplikací na tvorbu cenové, obchodní a komunikační strategie producentů, nemenší význam má také ve výzkumu fungování trhů a v analýze konkurenčního prostředí. S postupující liberalizací odvětví železniční dopravy v zemích Evropské unie vyvstala na konci 90. let potřeba detailněji zkoumat procesy na postupně liberalizovaných trzích, identifikovat a vysvětlit způsoby reakce spotřebitelů

(cestujících) a srovnat dopad liberalizačních reforem na spotřební chování cestujících v jednotlivých zemích. Postupující liberalizace také začala přinášet první praktické případy politiky hospodářské soutěže: zejména fúze dopravců a zneužití jejich dominantního postavení (viz kap. 4). Nezbytnost detailního vyšetření spotřebního chování cestujících, analýzy konkurenčního prostředí na trzích a stanovení relevantního trhu vyvolala zájem o využití spotřebitelských průzkumů nikoli z marketingového hlediska, ale z hlediska národohospodářského, pro potřeby aplikované politiky hospodářské soutěže. Mezi významné ekonomy, kteří tento přístup ve svých pracích aplikovali, patří např. Preston et al. (1999), Preston (2009), Steer Davis Gleave (2004), Ivaldi a Vibes (2008), Friederiszick et al. (2009). Ve středoevropském kontextu se problematikou kvalitativních šetření v dopravě zabývá například Dolinayová (2008 a 2012), Nedeliaková, Dolinayová a Nedeliak (2013) a Pečený, Gašparík a Dolinayová (2014).

Není bez zajímavosti, že v podstatě všechny uvedené práce mimo jiné dospěly k závěru, že intramodální konkurence v osobní železniční dopravě je uskutečnitelná jen do určité míry a že naráží na těžko překonatelné bariéry, které byly podrobně analyzovány v kap. 3: úspory z hustoty dopravy, úspory ze struktury, síťový efekt, kapitálová náročnost, utopené náklady atd., a současně naznačily, že podstatnou překážkou volné konkurence je i rigidní chování cestujících. Právě toto vytvořilo prostor pro využití spotřebitelského šetření jednak pro základní výzkum fungování trhů dopravních služeb a také pro aplikace v politice hospodářské soutěže.

Základním metodickým přístupem ke spotřebitelskému šetření je dotazníkový průzkum prováděný na základě *metody vyjádřených preferencí* (Lu et al. 2006). Přestože praktické využití metody vyjádřených preferencí bylo ještě v 90. letech významně zpochybnováno (Louviere 1988), v posledním desetiletí je tato metoda i přes pokračující diskusi její validity považována za standardní přístup k výzkumu trhů dopravních služeb (Bates 1998, Ampt et al. 2000, Wardman – Shires 2001, Arentze et al. 2003). Mezi hlavní příčiny omezené využitelnosti metody projevených preferencí patří především pochyby o tom, že respondenti vyjadřují svůj skutečný názor, a že by v situaci, jež je předmětem dotazu, skutečně jednali tak, jak sdělují (viz např. Bonsall 1986, Bradley 1988, Mitchell – Carson 1989). Jak konstatuje Bohm (1971), „...potential consumers of a proposed output of a public good have stated preferences which can only be expected to overestimate their true valuations. The simple reason is of course that the consequences as to their payments (eg. a tax increase) have been left out of the proces“ (cit. podle Lu et al. 2006, s. 2). Kritika metody je spojena zejména s komplikovanými průzkumy, kde byli respondenti tázáni na preference různých kombinací kvality a ceny veřejných dopravních služeb a kde bylo možno předpokládat zkreslení vyvolané touhou respondentů dosáhnout kvalitnějších služeb – to se projevilo zejména v nadhodnocení předpokladu využití určité služby (Gensch 1980, Couture – Dooley 1981, Chatterjee et al. 1983, Fowkes – Preston 1991, Wardman – Shires 2003); v podstatě se jedná o efekt černého pasažerství. U jednodušších dotazníků, kde hlavní otázka nesměřuje k potenciálnímu benefitu respondentů, ale k určení jejich reakce na malé zvýšení ceny, nemusí takové zkreslení nastat. Na tomto předpokladu jsou založeny dotazníkové průzkumy na trzích dopravních služeb a s tímto předpokladem také pracovala dále prezentovaná šetření.

Určité problémy spojené s využitím dotazníkových šetření lze rovněž vyvodit z *behaviorální ekonomie*. Samuelson a Zeckhauser (1988) dospěli k závěru, že spotřebitelé jsou obecně velmi disproporčně přikloněni k zachování status quo: „individual may retain the status quo out of convenience, habit or inertia, policy (company or government) or custom, because of fear or innate conservatism, or through simple rationalization“ (ibid, s. 10). Efekt status quo vysvětluje preferenci aktuálně používaných, známých produktů i bez ohledu na případné transakční náklady. Tento efekt je dobře znám a popsán právě v dopravních výzkumech, které v té souvislosti často pracují s pojmy *obvyklé chování* a *obvyklá volba*, a nezbyvá, než s ním počítat (viz např. Talvitie 1976, Goodwin 1977, Train 2009, Hess 2008, Cantillo et al. 2007). Přímý experiment na vzorku cestujících ve vlacích různých dopravců provedli Paha et al. (2013) a dospěli k závěru, že preference cestujících jsou vždy

vychýleny ke službě nebo dopravci, jehož právě v době konání průzkumu používají. Pro využití spotřebitelského šetření pro účely vymezení relevantního trhu však efekt status quo nepředstavuje problém, neboť záměrem je zjistit skutečnou, reálně očekávatelnou reakci cestujících, nikoli určit reakci, která by byla racionální a z hlediska užitku a nákladů optimální. Ostatně právě s tímto efektem často počítají i obchodní strategie firem a tedy určitá inercie spotřebitelů je součástí hry na trhu. V tomto smyslu musí být také součástí metodiky vymezení relevantního trhu, neboť jejím principem je posouzení vlivu změny ceny na změnu příjmu dopravce v důsledku skutečného, nikoli nutně racionálního chování cestujících.

Základní metodické přístupy k provedení spotřebitelského šetření jsou monitoring, tzn. získávání informací pouze pozorováním, a přímé dotazování (Cooper – Schindler 2008). *Monitoringem* je však možné získat pouze triviální zjištění, v dopravním průzkumu např. obsazenost vozidla, počty přepravených cestujících na určitých destinacích, apod. Pro určení relevantního trhu je třeba získat podrobnější strukturovaná data, umožňující modelovat poptávku po konkrétním typu přepravní služby. To umožňují různé formy *dotazníkového průzkumu*, jež vycházejí z marketingových technik, které jsou dostatečně známé a precizně popsány (viz např. Wang 2010, Memarian et al. 2012, Ornstein 2013). Každá z těchto technik má své zvláštní výhody a nevýhody. Mezi hlavní kritéria pro výběr vhodné techniky patří především doba odezvy při shromažďování dat, náklady na získávání dat (celkové pro určitý počet předpokládaných respondentů nebo v přepočtu na respondenta při rozsáhlých průzkumech), kvalita a validita získaných dat a flexibilita při navrhování designu průzkumu (Cooper – Schindler 2008, Wang 2010). Šetření může být provedeno dvěma základními metodickými přístupy:

- face-to-face (přímý rozhovor tazatele s respondentem) v prostředí respondenta (doma, v kanceláři, v centrech měst a obchodních prostorách apod.) nebo v prostoru poskytovaných služeb (ve vozidlech, na stanicích apod.) – výhodou je rychlost získání dat, velká flexibilita pokud jde o přizpůsobení procesu sběru dat pro zvláštní potřeby výzkumného projektu a charakteristiku respondentů, a zejména kvalita a validita dat;
- poštovní anketa, on-line průzkum pomocí webového formuláře, nebo telefonický průzkum – výhodou jsou nízké náklady na respondenta (ibid).

Dotazníky jsou standardně konstruovány tak, že obsahují soubor otázek, jež se váží k vyšetřované problematice (pro stanovení relevantního trhu a využití empirických dat pro SSNIP test je to především otázka na reakci při zvýšení ceny o 10 %), a soubor otázek, které poskytují socio-demografické informace: gender, věk, frekvenci cestování atd. (Paha et al. 2013, s. 212).

Vzhledem ke specifikům odvětví dopravy, jejím prostorovým charakteristikám, počtu cestujících na linkách nebo počtu potenciálních cestujících v regionech, a zejména vzhledem ke specifickým otázkám kladeným během průzkumu, u nichž je třeba mít jistotu, že je respondenti správně pochopili, jeví se jako nejvhodnější *použití jednotlivých metod při jednotlivých typech případů*, jak ukazuje tab. 6.3.

Tab. 6.3 Použití metod spotřebitelského šetření pro jednotlivé typy případů

typ případu	okruh respondentů	metoda spotřebitelského šetření
zneužití dominantního postavení – osobní doprava	cestující na lince, která odpovídá geografickému vymezení trhu	face-to-face (přímý rozhovor tazatele s respondentem podle specifického dotazníku) přímo ve vozidlech během jízdy
zneužití dominantního postavení – nákladní doprava	vytipovaní zákazníci nákladních dopravců v oblasti, která odpovídá geografickému vymezení trhu	face-to-face (specifický dotazník) v sídle firmy respondenta, nebo poštovní anketa případně s využitím webového formuláře
fúze dopravců – osobní doprava	obyvatelé oblasti, která odpovídá geografickému vymezení trhu	face-to-face (specifický dotazník) v prostředí respondenta (centra měst, dopravní terminály apod.)
fúze dopravců – nákladní doprava	vytipovaní zákazníci nákladních dopravců v oblasti, která odpovídá geografickému vymezení trhu	face-to-face (specifický dotazník) v sídle firmy respondenta, nebo poštovní anketa případně s využitím webového formuláře

Zdroj: vlastní zpracování

Spotřebitelské šetření zahrnuje fázi plánování průzkumu a přípravy designu dotazníku, vlastní sběr dat a analýzu shromážděných dat, jejich interpretaci a komunikaci zadavatelům šetření (McDaniel - Gates 2002, s. 6).

6.2 Příprava dotazníkového průzkumu

6.2.1 Požadavky na návratnost (minimální počet respondentů)

Pro zajištění validity spotřebitelského šetření je třeba zajistit dostatečný počet odpovědí respondentů. Pro stanovení cílového požadovaného počtu odpovědí získaných šetřením je klíčový odhad velikosti základního souboru, tj. celkového počtu spotřebitelů šetřeného produktu a jeho předpokládaných substitutů, tedy odhad velikosti trhu. Základní rozdělení metodiky tohoto stanovení záleží na tom, (i) zda bude prováděno šetření na určité lince – potom je trhem příslušné dopravní rameno a počet cestujících bude vyčíslován na základě mocnosti skutečného dopravního proudu, nebo (ii) zda bude šetření prováděno plošně v určitém regionu – potom trh tvoří veškeré veřejné služby dopravy osob v dané oblasti a počet potenciálních cestujících bude odvozován na základě statistických dat ze sčítání obyvatelstva a s přihlédnutím k jejich skladbě.

Stanovení velikosti základního souboru je možné provést na základě přímého určení mocnosti dopravního proudu na daném dopravním rameni. Toto předpokládá přístup k podrobným statistickým údajům o přepravě cestujících na daném rameni u všech zúčastněných dopravců. Problémem je, že všichni dopravci pravděpodobně nebudou mít k dispozici údaje v patřičné struktuře; přesné údaje lze očekávat u malých dopravců provozujících oddělené linky nebo právě jednu vyšetřovanou linku, zatímco u incumbenta nelze podrobné statistiky očekávat, neboť evidence prodaných jízdenek je komplikována rozsáhlou sítí provozovaných služeb. I v takovém případě však mohou poskytnuté údaje být dostatečné pro hrubý odhad velikosti základního souboru.

Základním souborem je tedy počet cestujících na vyšetřované destinaci za určité období; pro standardní šetření zahrnující týdenní špičku, tzn. 7 po sobě jdoucích dní, použije se jako období jeden týden odpovídající mocností dopravního proudu nejběžnější situaci na dopravním rameni, tzn.

nepoužijí se údaje z ročního sedla (např. letní prázdninové měsíce), ani z roční špičky (např. z týdne zahrnujícího předvánoční období). Lze využít i agregované roční údaje a jako základní soubor počítat podíl 1/52 celkového ročního dopravního proudu se započítám dostatečné rezervy pro kolísání roční špičky. Pokud nejsou k dispozici údaje o mocnosti dopravního proudu v rozhodném období, ani roční agregované údaje, lze základní soubor vypočítat ze sedadlové kapacity vozidel na všech jednotlivých spojích za dané období poměřené průměrnou obsazeností spojů daného dopravce. Pokud není k dispozici ani údaj o průměrné obsazenosti, je třeba jako základní soubor uvažovat maximální sedadlovou kapacitu vozidel na všech spojích za dané období, tzn. např. jeden týden.

Stanovení minimálního počtu navrácených dotazníků pro dostatečnou validitu šetření provedeme metodikou podle Bartlett et al. (2001, s. 47) podle vzorce:

$$n_1 = \frac{n_0}{1 + n_0 / \text{základní soubor}} \quad (1)$$

kde n_0 je požadovaná velikost vzorku na základě tzv. *Cochranova vzorce*,
základní soubor je počet cestujících (viz výše),
 n_1 je minimální požadovaný počet získaných odpovědí.

Cochranův vzorec má následující podobu (Bernard 2000, s. 173):

$$n_0 = \frac{t^2 pq}{d^2} \quad (2)$$

kde t je hodnota normálního rozložení pro hladinu významnosti α 0,05 (10,96),
 pq je odhad variability dat (0,25),
 d je nejvyšší přípustný podíl chyb (0,05).

Dosazením do vzorce (2) dostaneme pro n_0 hodnotu 384; po dosazení do vzorce (1) získáme základní vzorec pro výpočet požadované návratnosti dotazníků:

$$n_1 = \frac{384}{1 + 384 / \text{základní soubor}} \quad (3)$$

Dostatečná velikost reprezentativního vzorku se vzhledem k použité metodice pohybuje kolem 400 respondentů. Počet získaných dotazníků však musí být také vysoký úměrně k předpokládaným doplňkovým zjištěním a míře selekce respondentů. Pokud například budeme vyhodnocovat zvlášť respondenty z 1. vozové třídy, musí tomu odpovídat patřičný vzorek. Četnost vzorku klesá také s rozdělením podle základního kritéria, tj. reakce na změnu ceny – pokud reaguje polovina respondentů, znamená to, že následná analýza míry přesunu k jednotlivým substitutům bude již pracovat jen s polovinou získaného vzorku; pokud bude následovat další selektivní kritérium např. účel cesty, dostaneme se již jen ke zlomku respondentů a validita takových zjištění již může být za hranicí věrohodnosti. Přehled o počtu respondentů v jednotlivých provedených průzkumech v segmentu osobní dopravy udává tab. 6.1.

V segmentu nákladní dopravy, kde lze zejména na trhu přepravy specifických komodit očekávat pouze omezený počet zákazníků, použije se metodika uvedená výše přiměřeně danému stavu. Za dostatečně validní výsledky bude možno považovat získání odpovědí od většiny největších zákazníků (podle objemu poptávané přepravy).

6.2.2 Tým tazatelů

Pro šetření v *segmentu osobní dopravy* je třeba větší počet tazatelů. Dopravce předem vyrozumí posádky jednotlivých spojů, na nichž je průzkum plánován, o aktivitě tazatelů. Tento krok je důležitý, neboť jakékoli zjevné nedorozumění mezi tazateli a posádkou vlaku snižuje ochotu cestujících odpovídat na dotazy a ohrožuje tak validitu průzkumu.

Důležitým bodem je kvalitní zaškolení tazatelů tak, aby se bez potíží orientovali v problematice vztahující se ke kladeným otázkám a byli schopni šetření provést identickým způsobem při několika opakováních. V předstihu před prováděným šetřením je třeba zorganizovat instruktáž tazatelů. Tazatelé musí přesně vědět:

- co je účelem šetření a kdo je za jeho průběh zodpovědný;
- komu mají hlásit případné problémy během průzkumu – musí být stanoven jeden zodpovědný koordinátor průzkumu, u něž se soustředí všechny potřebné informace a který je schopen operativního řízení průzkumu;
- jakým způsobem se mají respondentům představovat a jaké šetření jim mají oznamovat;
- jak mají reagovat na nestandardní nebo výrazně negativní chování respondentů;
- kolik vyplněných dotazníků z jednotlivých spojů se přibližně očekává;
- přesný význam jednotlivých otázek a přesný způsob, jak odpovídat na dotazy k jednotlivým otázkám – nesmí respondenty navádět k určitému typu odpovědi;
- jaké jsou nástupní časy na jednotlivé spoje přidělené dílčím týmům;
- jakým způsobem mají vyplněné dotazníky předat k dalšímu zpracování.

Vzhledem k tomu, že po nástupu do vlaku je třeba nejprve nalézt dostatečný počet relevantních respondentů (cestující z X do Y), je nutné nepodcenit nácvik technik dotazování ve specifickém prostředí – ve velkoprostorovém voze, v oddíle (kupé), v tichém oddíle apod.

Jeden tazatel je schopen za cca hodinový až 1,5 hodinový úsek jízdy sesbírat cca 10 dotazníků. Celkový počet tazatelů se stanoví tak, aby na každý spoj připadal tým dvou, tří nebo čtyř osob. Dvoučlenné týmy jsou minimální, aby byla zajištěna zastupitelnost, pomoc v mezních situacích a přirozená kontrola. Čtyřčlenné týmy jsou nezbytné na spoje s velkou kapacitou a vysokou obsazeností, aby bylo možné v časovém limitu daném obrátkou týmů projít celý vlak a sebrat údaje od všech relevantních cestujících. Vícečlenné týmy jsou nadbytečné – zbytečně nákladné a ve vlaku mohou působit rušivě.

Některé empirické studie (Paha et al. 2013, Louviere – Hensher 2001) také ukázaly, že neexistuje relevantní vztah mezi časem, který je třeba na vyplnění dotazníku, a ochotou respondentů odpovídat: „*There is little agreement on what ‚complicated‘ or ‚lengthy‘ means and little empirical evidence to support this conventional wisdom*“ (Paha et al. 2013, s. 213). Přesto byl pro potřeby této práce zvolen krátký dotazník, jehož vyplnění nezabralo respondentovi více než pět minut. Tato struktura dotazníku také plynula z hlavního cíle zjištění: zjistit způsob reakce na změnu ceny, což nevyžadovalo komplikovaný soubor otázek – na rozdíl například od citovaného průzkumu, který provedli Paha et al. (2013), v němž bylo použito celkem 21 vzorových scénářů a kde respondentům zabralo vyplnění 20 minut (Paha et al. 2013, s. 213). Z vlastních empirických pozorování lze usuzovat, že na kratší dotazníky reagovali respondenti vstřícněji (tazatelé vždy zdůraznili, že otázky zaberou ‚jen pár minut‘) a že tedy s délkou dotazníku se snižuje výtěžnost průzkumu. Rovněž nezanedbatelnou roli hrají náklady provedení průzkumu: pro dlouhé dotazníky by bylo třeba více tazatelů, delších pobytů tazatelů ve vozidle a delších nácestných intervalů (smyček). Náročnost jednotlivých průzkumů na lidský kapitál ukazuje tab. 6. 4, kde je ve sloupci VT počítána výtěžnost na tazatele jako:

$$VT = PR / PT \quad (1)$$

kde *PR* je celkový počet respondentů, tj. získaných kompletních dotazníků, a *PT* je počet tazatelů přepočtený podle jednotlivých uskutečněných jízd (tzn. skutečných osob-tazatelů mohlo být více nebo méně podle frekvence jízd a míry jejich zapojení do průzkumu.

Tab. 6.4 Počty tazatelů a jejich týmů pro provedené dotazníkové průzkumy

č.	rameno/segment	počet respondentů <i>PR</i>	počet tazatelů <i>PT</i>	výtěžnost na tazatele <i>VT</i>
1.	Praha – Brno	384	48	8,00
2.	Praha – Brno	478	24	19,92
3.	Praha – Ostrava	625	64	9,76
4.	Praha – Wien	385	48	8,02
6.	Brno – Ostrava	2 568	216	11,89
9.	Praha – Ostrava	1 142	106	10,77
průměr (vážený)				11,03

Poznámka: šetření č. 5 kombinovalo různé metody sběru, šetření č. 7 bylo provedeno pomocí on-line internetového dotazníku, šetření č. 8 využívalo i převzatá data z průzkumu ČD – proto nejsou pro výpočet VT zahrnuta.

Zdroj: vlastní spotřebitelská šetření

Z tabulky 6.4 vyplývá, že i malý tazatelský tým (na většině spojů byly nasazeny dvoučlenné týmy, pouze na některých pilotních šetřeních tříčlenné nebo jen jednočlenné) může při dobrém zaškolení pracovat velmi efektivně. Odlehlá hodnota u šetření č. 2 je způsobena tím, že tazatelé projížděli celou trasu mezi Brnem a Prahou, kdy měli tazatelé dostatek času na kontaktování respondentů; současně však šetření proběhlo jen na poměrně omezeném segmentu spojů a vzhledem k dlouhé smyčce bylo poměrně nákladné.

V segmentu *nákladní dopravy* není třeba větší počet tazatelů, neboť počet respondentů je podstatně nižší. Časová náročnost sběru údajů však může být větší, neboť si vyžádá osobní konzultace v sídlech firem respondentů, zpracování komplikovaněji koncipovaných dotazníků s množstvím kvalitativních údajů apod.

6.2.3 Předběžné šetření v segmentu osobní dopravy

Před sestavením harmonogramu spotřebitelského průzkumu v segmentu osobní dopravy a před formulací konkrétního dotazníku je třeba provést předběžné šetření na daném rameni. Výsledky předběžného šetření nebudou zahrnuty do celkových výsledků šetření na rameni, ale poslouží výhradně k navržení optimálního designu daného šetření. Předběžné šetření zahrne dva typické dny: středu a neděli, v nichž je možné vysledovat typické projevy mezilehlého všedního dne, svátečního dne a efekt špičky (neděle večer). V těchto dnech je třeba vybrat spoje, u nichž je možné očekávat standardní průběh (tzn. očekávaná typická obsazenost, struktura cestujících a jejich chování – např. v brzkých ranních nebo pozdních večerních spojích bude velmi snižená ochota cestujících k odpovědím na dotazníky, apod.), a naopak ty, u nichž je očekáván nestandardní průběh, a přesto je nebude zřejmě možno vynechat z hlavního šetření (tzn. zejména přeplněné spoje ve špičkách nebo v nekomfortních časových polohách). Předběžné šetření se provede na základě předchozí analýzy dopravního ramene, očekávaného průběhu šetření, požadovaného rozsahu a očekávaného výsledku.

Výsledek předběžného šetření je třeba analyzovat z hlediska proveditelnosti a validity hlavního šetření; faktory, jež je třeba vyhodnotit, uvádí tab. 6.5.

Tab. 6.5 Vyhodnocení předběžného šetření

faktor	řešení
1. nestandardní nebo neočekávané tarifní varianty, které respondenti použili	Úprava dotazníku tak, aby tazatelé mohli respondenty explicitně navést na správnou odpověď ohledně použitého tarifu a zejména, aby tazatelé byli schopni použitou tarifní variantu správně identifikovat a v odpovědích přiřadit.
2. výskyt spoje s velmi nízkou obsazeností	Pokud existuje důvodný předpoklad, že nízká obsazenost spoje je pravidelná vzhledem k časové poloze a že zařazení spoje je z pouhé nutnosti oběhu vozidel a zachování taktu, nezahrne se tento spoj do hlavního šetření; náklady vynaložené na průzkum by nebyly adekvátní relevanci získaných dat. V případě, že se jedná o rameno s očekávaným velmi špičkovým a nesymetrickým směrovým dopravním proudem, je třeba kontrole obsazenosti spojů věnovat vyšší pozornost. Údaje o obsazenosti je vhodné vyžádat předem od dopravců nebo příslušných agentur (např. krajských koordinátorů dopravy).
3. výskyt spoje s velmi vysokou obsazeností	Pokud existuje důvodný předpoklad, že vysoká obsazenost spoje je pravidelná vzhledem k časové poloze, musí být spoj – a případně jemu analogické spoje vzhledem k časovým polohám dalších dní – zařazen v hlavním šetření. Je-li vysoká obsazenost současně představována vysokým absolutním počtem cestujících (tj. v soupravách s vysokou kapacitou) je třeba počítat s posílením tazatelského týmu na spoji a jemu analogických spojích vzhledem k časové poloze.
4. výskyt spoje s nadlimitní obsazeností	Pokud se vyskytne spoj s extrémní obsazeností, tj. přeplněný, s vysokým podílem stojících cestujících, v němž je obtížný průchod vozidly během jízdy, může být sběr údajů v takových podmínkách zcela nemožný, nebo nevěrohodný – stojící cestující mohou v mezní situaci odpovídat jako výrazně cenově citliví, jejich reálná cenová citlivost však může být podstatně nižší. Je třeba zjistit, zda se jedná o mimořádnou událost (např. dojíždka na ojedinělou sportovní nebo kulturní akci apod.), nebo zda je to v dané časové poloze projev denní/týdenní špičky. V druhém případě je lépe takový spoj z šetření vyřadit a nahradit jej nejbližším možným odpovídajícím časovou polohou.

5. významná zpoždění spojů; nedostatečný čas pro přestup tazatelů na následné spoje	Je třeba vzít v úvahu plán výluk a očekávaných zpoždění vlivem prací na dopravní cestě v rozhodném období; tomuto stavu je třeba přizpůsobit harmonogram šetření. Pokud není možné dodržet navržený harmonogram šetření, je třeba zvolit jiné spoje tak, aby byl oběh tazatelů efektivně možný. Pokud jsou spoje vybrány tak, že by jejich změna ohrozila reprezentativnost šetření, je třeba změnit úsek, na němž se šetření provádí. Pokud ani toto není možné nebo efektivní, je třeba nasadit více tazatelů.
6. vysoká obsazenost spoje s nízkým podílem cestujících na šetřené relaci	Je třeba ověřit, zda mají spoje systematicky vyšší obsazenost v určitém úseku (typicky např. v blízkém okolí k aglomeraci/metropoli) – pokud ano, je možné šetření přesunout na vzdálenější úsek, kde nebude obsazenost tak vysoká a šetření proběhne efektivněji a v klidnější atmosféře.
7. respondenti s nezanedbatelnou četností volí u některé odpovědi možnost „jiné“	Je potřeba ověřit odpovědi respondentů, a pokud jsou správné a pro šetření významné, zahrnout do výčtu alternativ u dané otázky. Pokud nejsou správné nebo jsou nejednoznačné, může být problém v nepochopení otázky a alternativ odpovědí a to jak na straně respondentů tak i tazatelů. V takovém případě je potřeba zaškolit důkladněji tazatele a/nebo upravit znění otázky a alternativ odpovědí.

Zdroj: vlastní zpracování, převzato z Kvizda et al. (2013b)

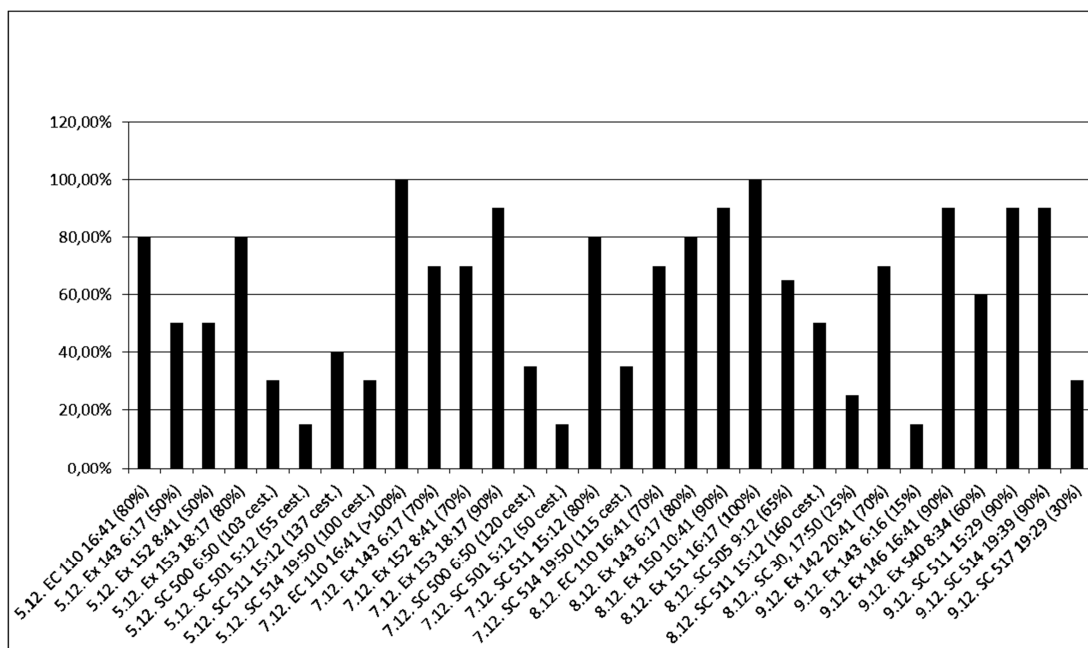
6.2.4 Předběžné šetření v segmentu nákladní dopravy

V segmentu nákladní dopravy je předběžné šetření zaměřeno jinak než v segmentu dopravy osobní: důraz není kladen na možnosti techniky sběru dat, ale na správnou formulaci otázek pro dotazování. Segment nákladní dopravy je rozmanitější a strukturovanější, předběžné šetření proto musí obsahovat především přehled o všech základních charakteristikách daného tržního segmentu, jak je popsáno výše. Zejména je důležité na základě vymezení geografického relevantního trhu posoudit všechny typy přeprav v modální struktuře, které pro šetřený případ přicházejí v úvahu a rovněž podrobné zmapování možnosti potenciální nabídkové substituce. K základní orientaci slouží předběžné dotazování u svazů dopravců, průmyslových a hospodářských komor, odborných technických pracovišť (univerzit, výzkumných ústavů apod.). Součástí předběžného šetření je také vyhledání podobného případu řešeného dříve a srovnání jeho charakteristik s řešeným případem – popis zjištění stran struktury trhu, potenciální nabídkové substituce, možného chování spotřebitelů přepravních služeb v určitém segmentu je velmi významné pro tvorbu designu dotazníkového průzkumu.

6.2.5 Výběr spojů a jejich časové polohy

Časové vymezení je zatíženo problémem dopravních špiček a sedel během dne, týdne a roku. Pro správné stanovení vzorku je třeba vycházet z předpokládaného vymezení kandidátského trhu. Typický průběh obsazenosti osobních vlaků pod vlivem denní a týdenní dopravní špičky v osobní dálkové dopravě ukazuje obr. 6.2.

Obr. 6.2 Obsazenost vlaků na lince Praha – Ostrava v důsledku denní a týdenní dopravní špičky – průzkum č. 3



Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Pro určení polohy šetření v rámci roku je třeba vyjít z časového rozložení tržeb dopravců (dominantního dopravce) na daném rameni a polohu optimalizovat vzhledem k pravidelnosti nebo nepravidelnosti rozložení. Při hladkém rozložení je možné provést šetření kdykoli, při nepravidelném rozložení je třeba vzít nepravidelnost v úvahu a podle povahy řešeného případu provést dvě šetření (sedlo – špička), např. v případě silně sezónní dopravy osob/zboží v oblastech s výraznou turistickou sezónou/sezónní dojížděnkou/sezónní dopravou zboží, plodin, atd. je třeba vymezit relevantní trh v časovém rozlišení – je pravděpodobné, že nákladové a příjmové charakteristiky stejně jako chování spotřebitelů bude v těchto obdobích odlišné a odlišná tedy může být i intenzita konkurence nebo substituovatelnost dopravní služby. Za problematické měsíce pro provedení šetření v osobní dopravě lze považovat leden a únor (konec vánočních prázdnin, pololetní prázdniny, jarní prázdniny, zkouškové období vysokých škol), květen (pravidelné státní svátky, konec jarního semestru vysokých škol), červen, červenec a srpen (zkouškové období vysokých škol, období výletů základních a středních škol, sezóna letních dovolených a letní prázdniny), září (zahájení semestru vysokých škol) a prosinec (konec semestru vysokých škol, začátek vánočních prázdnin a zimní dovolené). Za modelové standardní měsíce nezátížené špičkou ani sedlem lze považovat zejména *březen*, *duben*, *říjen* a *listopad*; i v těchto měsících je třeba vybrat takové týdny pro šetření, které neobsahují jarní prázdniny (březen), Velikonoční svátky (březen nebo duben), ani pravidelné státní svátky (říjen a listopad).

Pro stanovení harmonogramu spotřebitelského šetření během týdne je třeba vyjít z obecné charakteristiky dojížděky/přepravy nákladů na daném rameni. Obecné rozložení frekvence a účelu cest osob se mění během týdne a rozpadá se do několika intervalů, jejichž projevem je vznik týdenních sedel a špiček. Prvním intervalem jsou všední dny (pondělí až pátek), kde pondělí a pátek tvoří dojížděkovou špičku (která podle charakteristiky ramene může být jednosměrná, což je typické pro velké aglomerace a metropolitní oblasti); projev špičky může nastat také již ve čtvrtek. Sedlo všedního týdne tvoří úterý, středa a zpravidla čtvrtek. Pro účely spotřebitelského šetření je možné provést průzkum v pondělí, ve středu a v pátek, přičemž výsledky získané ve středu se započtou do celkových výsledků s trojnásobnou vahou. Druhým intervalem jsou víkendy, kde sobota má zpravidla charakter sedla a neděle (zejména v odpolední frekvenci) přebírá charakteristiky špičky.

Harmonogram spolehlivého šetření by měl obsahovat všech sedm dní týdne, úspornější varianta může vynechávat úterky a čtvrtky s trojnásobnou vahou středy, minimální šetření vhodné pouze pro orientační průzkum ramene může obsahovat pouze středy, pátky a neděle s extrapolací výsledků pro zbylé dni.

Pro stanovení harmonogramu spotřebitelského šetření během jednotlivých dnů je třeba přihlížet k charakteristice rozložení týdenních sedel a špiček. Harmonogram by měl obsahovat spoje, které jsou významné z hlediska týdenní špičky, měl by respektovat převládající směry dojíždky. Vybrané spoje by měly reprezentovat skladbu dopravních služeb vzhledem k jejich charakteru, kvalitě, použitelnosti tarifu. Tab. 6.6 ukazuje příklad rozpisu harmonogramu spojů vybraných pro šetření na lince Praha – Ostrava; jednotlivé spoje jsou vybrány tak, aby pokrývaly denní a týdenní špičku (z úsporných důvodů jsou opomenuty pondělí, úterý a čtvrtky – tyto dny supluje středa se započítanou vyšší vahou při finálním vyhodnocení), úsek pro provedení šetření je stanoven mezi stanicemi Praha hl. n. a Pardubice hl. n., časy odjezdů spojů jsou zároveň nástupními časy týmů tazatelů na jednotlivé přidělené spoje.

Tab. 6.6 Harmonogram dotazníkového průzkumu č. 3 – stanovení spojů a nástupních časů tazatelů při omezeném výběru

		Praha odjezd	Pardubice příjezd		Pardubice odjezd	Praha příjezd
Středa 5.12.	SC 501	5:12	6:06	SC 500	6:50	7:46
	Ex 143 Odra	6:17	7:18	Ex 152 Hutník	8:41	9:50
	SC 511	15:12	16:06	EC 110 Praha	16:41	17:50
	EX 153 Hutník	18:17	19:18	SC 514	19:50	20:46
Pátek 7.12.	SC 501	5:12	6:06	SC 500	6:50	7:46
	Ex 143 Odra	6:17	7:18	Ex 152 Hutník	8:41	9:50
	SC 511	15:12	16:06	EC 110 Praha	16:41	17:50
	EX 153 Hutník	18:17	19:18	SC 514	19:50	20:46
Sobota 8.12.	Ex 143 Odra	6:17	7:18	Ex 152 Hutník	8:41	9:50
	SC 505	9:12	10:06	Ex 150 Jan Perner	10:41	11:50
	SC 511	15:12	16:06	EC 110	16:41	17:50
	Ex 151 Jan Perner	16:17	17:18	SC 30	17:50	18:46
Neděle 9.12.	Ex 143 Odra	6:16	7:21	Ex 540 Hutník	8:34	9:55
	SC 511	15:29	16:27	Ex 146 Kysuca	16:41	17:53
	Ex 153 Hutník	18:16	19:21	SC 514	19:39	20:46
	SC 517	19:29	20:27	Ex 142 Odra	20:41	21:53

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Pokud probíhá šetření ve všech sedmi dnech týdne, je potřeba sestavit harmonogram jízd tak, že ve všední dny probíhá šetření vždy ve stejných spojích a o víkendu je zvolena případně jiná kombinace (víkendový jízdní řád bývá také odlišný). Příklad harmonogramu jízd pro celotýdenní šetření ukazuje tab. 6.7.

Tab. 6.7 Harmonogram dotazníkového průzkumu č. 9 – stanovení spojů a nástupních časů tazatelů při celotýdenním průzkumu (tučně vyznačeny obsazené spoje)

Praha – Ostrava (všední den)				Ostrava – Praha (všední den)			
spoj	odjezd Praha	příjezd Pardubice	pozn.	spoj	odjezd Pardubice	příjezd Praha	pozn.
LE1351	5:06	6:03		LE1352	8:59	9:56	
LE1353	7:06	8:03		LE1354	9:59	10:56	
LE1355	10:06	11:03		LE1356	11:59	12:56	
LE1357	12:06	13:03		LE1360	14:59	15:56	
LE1359	14:06	15:03		LE1362	16:59	17:56	
LE1361	16:06	17:03		LE1364	18:59	19:56	
LE1365	18:36	19:43		LE1366	20:59	21:56	
LE1367	21:36	22:43	jen v Pá				

Praha – Ostrava (So a Ne)				Ostrava – Praha (So a Ne)			
spoj	odjezd Praha	příjezd Pardubice	pozn.	spoj	odjezd Pardubice	příjezd Praha	pozn.
LE1353	7:06	8:03		LE1352	8:59	9:56	jen v So
LE1355	10:06	11:03		LE1354	9:59	10:56	
LE1357	12:06	13:03		LE1356	11:59	12:56	
LE1359	14:06	15:03		LE1358	13:59	14:56	jen v Ne
LE1361	16:06	17:03		LE1360	14:59	15:56	
LE1365	18:36	19:43		LE1362	16:59	17:56	
LE1367	21:36	22:43	jen v So	LE1364	18:59	19:56	
				LE1366	20:59	21:56	

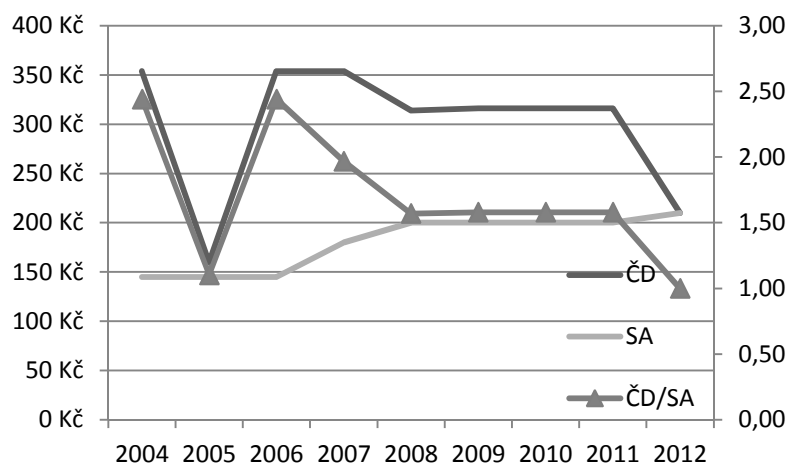
Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

6.2.6 Cena přepravy (tarifní kombinace)

Pro potřeby cenové korelační analýzy a analýzy stacionarity cen, stejně jako pro finální posouzení vztahu ceny za přepravu a variabilních nákladů dopravce je potřeba počítat s průměrnou cenou jízdného. Tuto lze vypočítat mimo jiné právě na základě spotřebitelského šetření, neboť jen tak lze zjistit potřebné údaje o tom, kolik osob/nákladu bylo přepraveno za jakou cenu. Pro potřeby vymezení relevantního trhu není výpočet průměrné ceny nezbytný, naopak je třeba přesně vymezit všechny možné cenové/tarifní kombinace, které mohou spotřebitelé platit za přepravu na daném rameni. V dotazníku pro *segment osobní dopravy* musí být uveden kompletní výčet tarifů a jejich kombinací, které mohou cestující k jízdě na daném rameni použít. Samozřejmostí jsou místně specifické tarifní nabídky, je třeba přihlídnout k časově omezeným akčním nabídkám. Pozornost je třeba věnovat účelově lomeným tarifům, které jsou očekávatelnou variantou pro cestu. U mezinárodních linek je třeba stejnou pozornost věnovat i tarifním kombinacím dopravce sousední země (např. pro linku Praha – Wien byla v roce 2012 jednou z tarifních variant kombinace dvou jízdenek: na úseku Praha-Brno tarif „Včasná jízdenka“ a na návazném úseku Brno-Wien tarif „Wien Spezial“ – viz Pečinka 2013). Se všemi tarifními variantami a jejich kombinacemi musí být seznámeni tazatelé, aby byli schopni správně identifikovat a zařadit odpovědi respondentů.

Tarifní kombinace jsou poměrně komplikované a v čase proměnné (např. na rameni Praha – Ostrava se v letech 2011-2012 změnila tarifní Českých drah a.s. několikrát a při šetření v prosinci 2012 bylo identifikováno 158 různých cen, které cestující zaplatili za přepravu a které byly kombinací 24 tarifních variant reálně použitých na této lince). Během přípravy šetření je třeba všechny reálné tarifní možnosti popsat, ověřit jejich platnost v době předpokládaného šetření a případně konzultovat relevanci jednotlivých tarifů se zúčastněnými dopravci. Pro správnou interpretaci výsledků šetření je třeba také pracovat s historií změn tarifů. Obr. 6.3 ukazuje příklad vývoje základních tarifů obyčejného jízdného dvou dopravců (vlaků Českých drah a.s. a autobusů Student Agency s.r.o.; ukazatel ČD/SA vyčísľuje vzájemný poměr jízdného na pravé ose), který byl zpracován během šetření č. 1 na lince Praha – Brno.

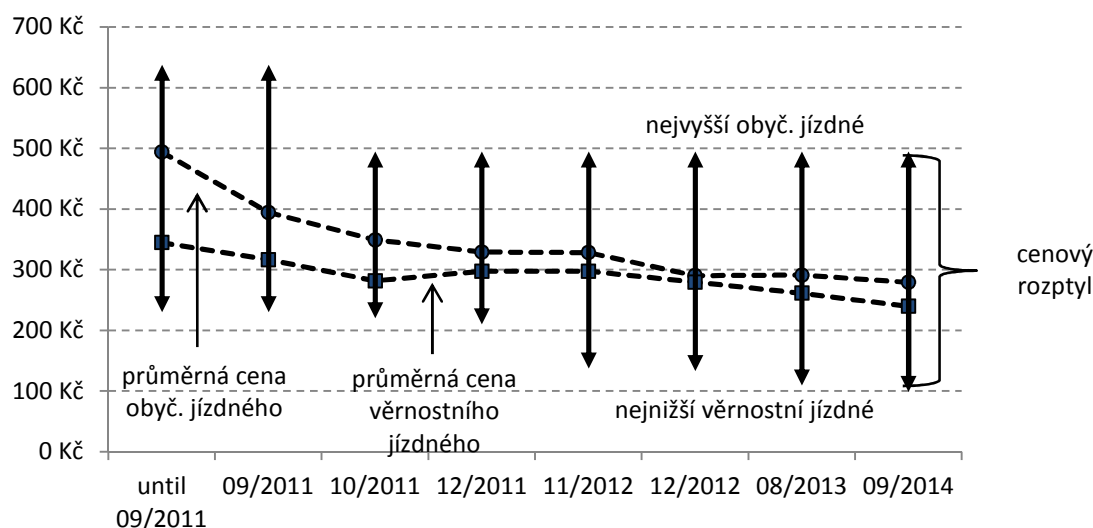
Obr. 6.3 Vývoj výše základních tarifů na lince Praha – Brno, průzkum č. 1 (2004-2012)



Zdroj: jízdní řády dopravců ČD a.s. a AS s.r.o, www.compet.cz, převzato z Rederer (2012)

Obr. 6.4 ukazuje situaci na lince Praha – Ostrava: během rostoucí intenzity konkurence snižovali všichni dopravci průměrnou cenu, avšak rozptyl cen podle cestovní třídy, podle věrnostního tarifu a podle akčního jízdného zůstal v podstatě nezměněný a poměrně vysoký, kolem 400,- Kč. Z toho mj. vyplývá, že přesné rozlišení jednotlivých tarifních nabídek a jejich přesná specifikace v dotazníku je nezbytná, má-li být dosaženo validity šetření.

Obr. 6.4 Vývoj výše tarifů na lince Praha – Ostrava, průzkum č. 3, 6 a 9 (2011-2014)



Zdroj: Tomeš – Kvizda et al. 2014

Otázku vozové třídy je třeba řešit s ohledem na očekávané vymezení trhu, zejména od primárního určení kandidátského trhu. V dotaznicích jsou vozové třídy odlišeny a evidovány podle příslušných tarifů (např. zvláštní tarif „1. třída“ u Českých drah a.s.). Záleží na konkrétním případě a na výsledku předběžného šetření, zda bude design hlavního šetření navržen s explicitním vymezením vozových tříd, nebo zda bude toto rozlišení vedeno pouze jako tarifní varianta – v obou případech se nebude provedení vlastního šetření příliš odlišovat a vždy bude možné podle odlišného tarifu cestující podle tříd rozdělovat a odděleně zkoumat jejich chování. Rozhodnutí o rozdělení

spotřebitelů a tedy jednotlivých substitutů na základě vozových tříd je možné provést až po spotřebitelském šetření v dalších fázích vymezení relevantního trhu. Pokud je však vzhledem ke specifické situaci na rameni očekáváno vymezení trhu s oddělenými třídami, nebo existuje předpoklad vyloučení určitých tříd ze šetření, je vhodné toto promítnout přímo do hlavního šetření.

Dotazování v *segmentu nákladní dopravy* musí vycházet z podobných principů, tzn. kompletního přehledu tarifů a možností různých kombinací cen za přepravu. Dotazování však bude směřovat ke konkrétním cenám placeným jednotlivými respondenty (zákazníky dopravců), neboť ty se mohou lišit podle podmínek přepravy, na základě množstevních slev, doplňkovými službami apod.

6.3 Tvorba dotazníku pro průzkum na jednotlivých ramenech osobní dopravy

6.3.1 Způsob sběru dat

Základním nástrojem průzkumu je dotazník, ať již určený pro individuální vyplnění respondenty v papírové nebo elektronické podobě, nebo záznam pořízený tazatelem v přímém rozhovoru, který slouží ke sběru primárních dat (Rajchl 2009). Přímé vyplňování dotazníků na základě osobního rozhovoru je vhodné právě pro vymezení relevantního trhu vztaženého k určité lince. Pro šetření zahrnující širší geografickou oblast může být využito elektronického dotazování. Sběr údajů vyplňováním dotazníků při šetření na jednotlivých ramenech se provádí přímým ústním dotazováním přímo v jednotlivých spojích stanovených harmonogramem šetření za jízdy mezi stanicemi. Stanice vymezující úsek pro sběr dat se stanoví tak, aby vyhovovaly potřebám průzkumu (viz také tab. 6.6 a 6.7):

- úsek musí být dostatečně dlouhý, aby tazatelé mohli projít všemi vozy, oslovit všechny cestující a provést dotazníkové šetření u všech cestujících, kteří používají šetřený produkt a jsou k odpovědím ochotní;
- úsek musí být přiměřeně krátký, aby nedocházelo k prostojům tazatelů a růstu nákladů průzkumu;
- stanice musí být zvoleny tak, aby umožňovaly efektivní obrátku tazatelů a nástup do protijedoucích spojů stanovených harmonogramem.

Pokud není z jakéhokoli důvodu možné sbírat data přímo ve vlacích za jízdy, je možné provést šetření na nástupištích před odjezdem spojů daných harmonogramem šetření. U takto prováděného šetření nebyly empiricky potvrzeny výraznější odchylky od údajů získaných průzkumem přímo ve vozidle, ovšem výtěžnost je podstatně nižší; u spojů s vysokou obsazeností je pravděpodobný větší výskyt chyb. Takto provedené šetření může sloužit pouze jako nouzové řešení a pro doplnění hlavního šetření. Protože pro dotazování na nástupištích je podstatně méně času, než v jedoucím vlaku (cestující přicházejí na nástupiště jen několik minut před příjezdem vlaku; ve velkých stanicích jsou aktuální nástupiště ohlašována jen několik minut před příjezdem soupravy), musí být pro šetření ke každému spoji nasazeno více tazatelů.

Otázky je třeba formulovat jednoznačně a srozumitelně. Budou v dotazníku sestaveny jako uzavřené s nabídkou možných odpovědí, které musí být na základě přípravných prací a předběžného šetření formulovány přesně podle podmínek daného dopravního ramene. Tazatelé je však budou pokládat jako otevřené, aby pokud možno neovlivnili odpovědi respondentů; teprve pokud respondent bude váhat s odpovědí, nebo si nebude jist, napoví mu pomocí škály odpovědí. Tazatelé musí být zaškoleni a musí být schopni vždy přesně přiřadit odpověď respondenta k jednotlivé variantě. Pro specifické situace je poslední z možností zpravidla otevřená (formulována jako „Jiná odpověď“), u níž je třeba uvést konkrétní specifickou odpověď respondenta. Tuto možnost také

tazatelé využijí v situaci, kdy nebudou schopni kvalifikovaně přiřadit respondentovu odpověď k žádné z nabízených variant.

6.3.2 Výběr respondentů

Tato a následující subkapitoly obsahují vzorové znění (zpravidla) uzavřené otázky s variantami odpovědí. Otázky jsou řazeny v logickém sledu tak, jak budou uvedeny v dotazníku. *Kurzívou* je uveden důležitý komentář, který musí být součástí školení tazatelů. Dále je vysvětlen smysl otázky a způsob jejího pokládání a vyhodnocení. V závěru subkapitoly je shrnut význam a obsah zjištění získaného danou otázkou.

Otázka:

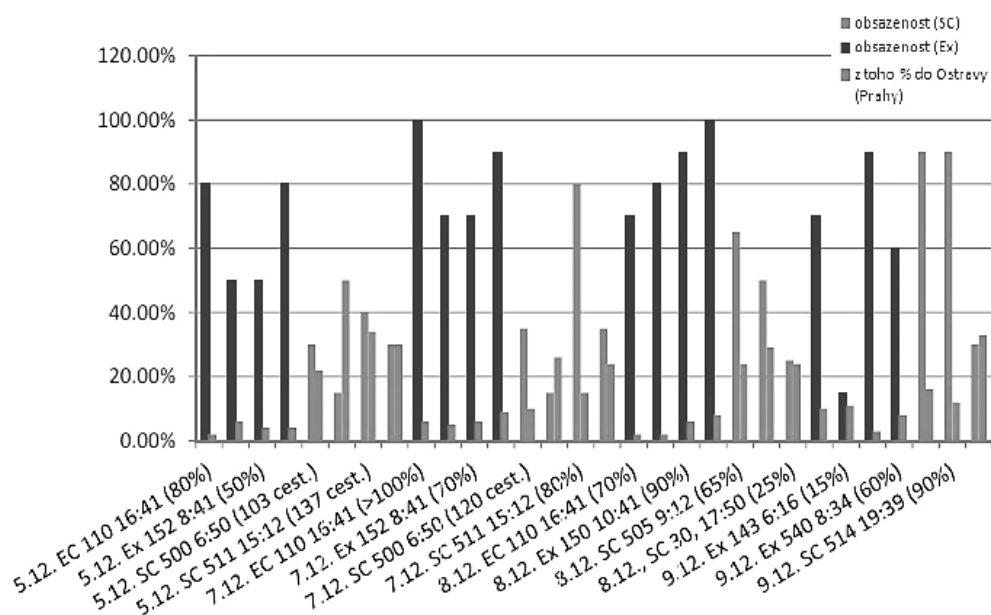
Cestujete z X do Y?

a) ano – *pokračuje šetření*

b) ne – *konec šetření*

Tazatelé musí projít celým vlakem a oslovit všechny cestující (s přihlédnutím k momentálním výjimečným okolnostem – např. nebudit spící osoby, což se ukázalo jako určitý problém v časných ranních spojih). Obr. 6.5 ukazuje na příkladu z šetření na lince Praha – Ostrava celkovou obsazenost jednotlivých spojů a v tom poměr spotřebitelů šetřeného produktu, tzn. cestujících z Prahy do Ostravy nebo zpět.

Obr. 6.5 Obsazenost spojů a počet respondentů na lince Praha – Ostrava, průzkum č. 3



Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Pokud cestují respondenti ve skupině, je třeba, aby tazatel intuitivně reagoval na situaci, kdy za skupinu odpovídá její formální nebo neformální vedoucí, od situace, kdy každý člen skupiny je ochoten odpovídat samostatně. V případě, kdy za skupinu odpovídá vedoucí, označí toto tazatel na dotazníku a uvede počet členů skupiny – vyplňuje se jen jeden dotazník a počet členů skupiny slouží jen pro kvantifikaci cestujících na dané lince. Odpovídají-li členové skupiny samostatně, použijí se samostatné dotazníky, v nichž se neoznačuje „skupina“. V obou případech může být použit skupinový tarif nebo samostatné tarify; toto se vyznačí v dotazníku podle skutečnosti.

Výsledkem zjištění této otázky pro finální výstup šetření je:

- obsazenost spoje;
- podíl cestujících na šetřené lince X – Y (šetřený produkt) na celkovém počtu cestujících ve spoji.

6.3.3 Rozdělení respondentů podle frekvence jejich cest

Určité zkreslení výsledků průzkumu může být způsobeno odpověďmi respondentů, kteří právě danou službu využívají jako substitut za jiný způsob dopravy nebo jiného dopravce, který jinak pravidelně používají (Human Capital 2009, s. 10). Proto je důležité zjištění, jak často respondent právě vyšetřovanou službu využívá; na základě rozdělení frekvence jízd je také možné přesněji odhadovat cenovou elasticitu poptávky, kdy se jízdní frekvence použije jako váha při výpočtu průměrné vlastní cenové elasticity poptávky (viz kap. 6.6.1).

Otázka:

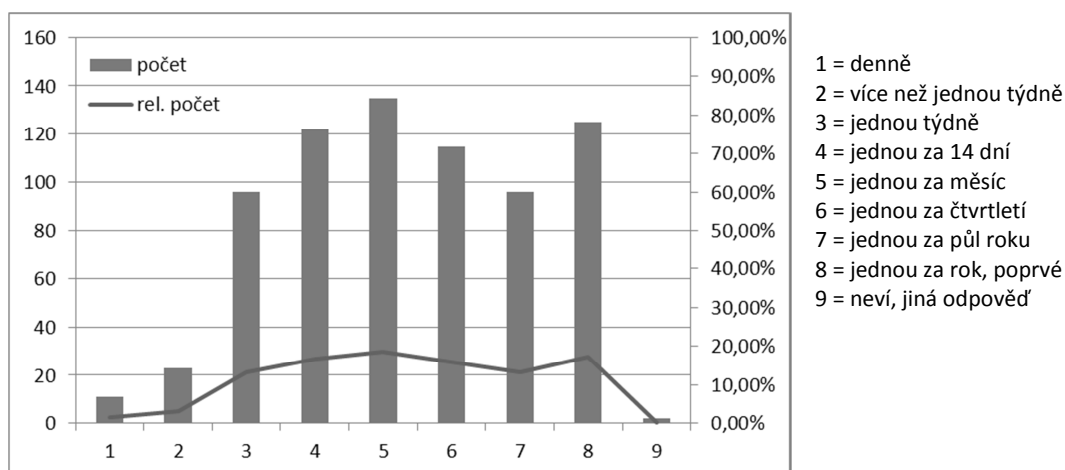
Jak často jste za posledních 12 měsíců cestoval mezi X a Y tímto spojem?

- a) 10 a více jízd týdně (tzn. denně tam a zpět; skutečná denní dojíždka např. do zaměstnání)
 - b) 3 až 9 jízd týdně (víceméně pravidelná dojíždka, ale nikoli denní)
 - c) 2 jízdy týdně (tj. jednou tam a zpět; studentské nebo pracovní cesty s návraty na víkend domů)
 - d) 1 až 7 jízd za měsíc (frekventované cesty)
 - e) 1 až 5 jízd za 6 měsíců (málo frekventované, ale pravidelné cesty)
 - f) ne více než jednou (nahodilé cesty)
 - g) dnes poprvé (náhodný cestující nebo přišedší z jiného módu) – *co je důvodem volby této služby?*
 - h) nevím + jiná odpověď – *popsat jaká*
-

Tazatelé položí otázku jako otevřenou a zaznamenají odpověď do příslušné kategorie; pokud respondent váhá, stručně mu vysvětlí a okomentují jednotlivé varianty, které se nejvíce blíží jeho pravděpodobné odpovědi. Zejména je třeba rozlišit varianty a), b) a c) – denní dojíždění znamená skutečně každodenní pravidelnou dojíždku, jinak se jedná o variantu b), podobně varianta c) zahrne právě jen zpáteční cesty typicky „na otočku“ během dne (předpokládané zejména služební pracovní cesty) a cesty s týdenním pobytem (typicky zaměstnanci nebo studenti dojíždějící na víkend domů), jiné cesty budou pravděpodobně variantami b) nebo d).

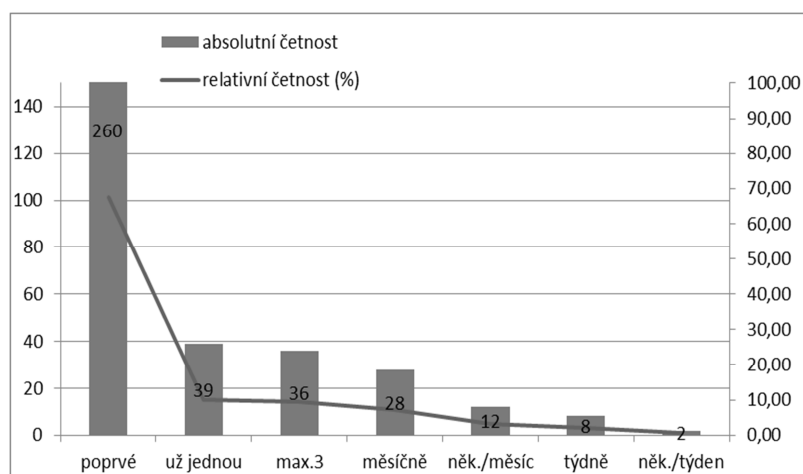
U odpovědi g) pokračuje tazatel zjištěním důvodu, pro který se respondent rozhodl použít k cestě právě tuto službu (např. auto v servisu, nespokojenost s kvalitou autobusové dopravy, neměl důvod dříve cestovat apod.); tyto odpovědi mohou být doplňkovým indikátorem pro charakteristiku dopravního ramene a pro odhad případného pokračování šetření při vymezení relevantního trhu (tj. předběžná identifikace dalších substitutů šetřeného produktu). Odpověď h) v daném kontextu znamená spíše nepochopení otázky respondentem a po doplňující otázce může být odpověď případně zahrnuta pod některou z variant a) – g). Např. odpověď typu „*dosud jsem nejezdil, ale tento týden jezdím denně*“ se zahrne pod bod e). Obr. 6.6 a 6.7 ukazují, jak se může lišit rozdělení jízdních frekvencí vzhledem k charakteru linky: zatímco jedna z hlavních vnitrostátních linek má významný podíl cestujících s měsíční a vyšší frekvencí, mezinárodní linka má převažující počet cestujících s velmi nízkou frekvencí; logicky regionální linky založené na denní dojíždce budou vykazovat nejvyšší frekvenci.

Obr. 6.6 Rozdělení cestujících podle frekvence jízd na lince Praha – Ostrava (ČD), průzkum č. 3



Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Obr. 6.7 Rozdělení cestujících podle frekvence jízd na lince Praha – Wien (ČD), průzkum č. 4



Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Wien, koordinátor průzkumu P. Pečinka, Pečinka (2012)

Výsledkem zjištění této otázky pro finální výstup šetření je:

- klasifikace cestujících do skupin s očekávanou různou cenovou elasticitou poptávky;
- stanovení významu dopravních špiček denních, týdenních a ročních.

6.3.4 Rozdělení respondentů podle účelu jejich cesty

Dalším rizikem zkreslení výsledků průzkumu představují respondenti, kteří jsou z principu necitliví na výši jízdného – tzn. kteří necestují na svůj účet, ale v rámci služební cesty jim jízdné hradí zaměstnavatel apod. (Lenßen 2009, s. 350). V dotazníku proto musí být obsažena otázka, která přesně charakterizuje účel cesty i ve vztahu k hrazení jejích nákladů. Jemnější členění (d1 – d5) může mít význam pro zjišťování reálně dopravní dostupnosti a substituovatelnosti dopravních služeb při uspokojování základních přepravních potřeb.

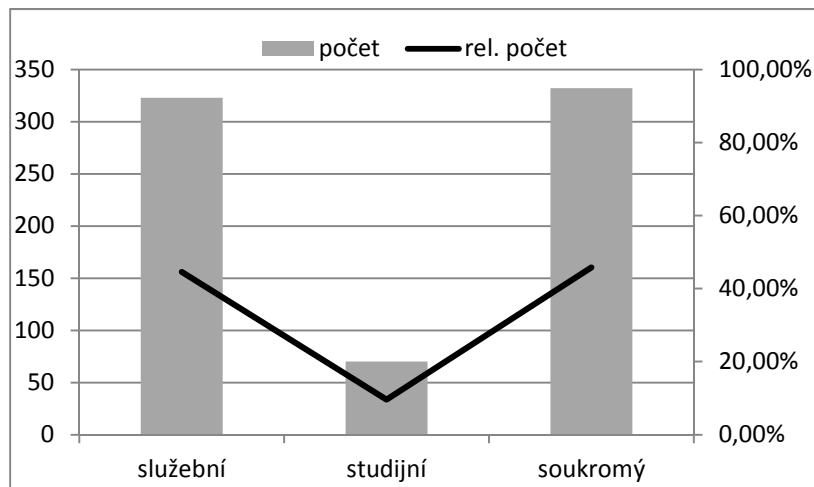
Otázka:

Jaký je účel Vaší cesty?

- a) pracovní (jízdné platil respondent)
- b) služební (jízdné platil zaměstnavatel)
- c) studijní (dojíždka do školy – ZŠ, SŠ, VŠ)
- d) soukromý (jízdné platil respondent):
 - d1) turistika, výlet
 - d2) návštěva úřadu, soudu, policie, apod.
 - d3) kulturní nebo sportovní akce
 - d4) návštěva příbuzných nebo přátel
 - d5) jiný – *popsat jaký*

Zjištění účelu cesty má velký význam pro zhodnocení zjištěné cenové elasticity poptávky pro jednotlivé tarify, zejména vymezení varianty b). Pokud respondent váhá s určením účelu cesty, je rozhodující skutečnost, kdo platil jízdné. Rozlišení účelu cesty a kvantifikace relativních podílů těchto účelů na celkovém počtu cestujících na šetřené relaci je důležitou doplňkovou informací a verifikací výchozí charakteristiky dopravního ramene. Z těchto charakteristik mohou vyplývat významná specifika, která jsou podstatná pro posouzení skutečné a potenciální intenzity konkurence na rameni a mohou zásadním způsobem ovlivnit úvahy o nabídkové substituci a o časovém vymezení relevantního trhu.

Obr. 6.8 Rozdělení cestujících podle účelu cesty na lince Praha – Ostrava (ČD), průzkum č. 3



Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, vedoucí šetření Václav Rederer, nepublikováno

Výsledkem zjištění této otázky pro finální výstup šetření je:

- klasifikace cestujících do skupin s očekávanou různou cenovou elasticitou poptávky;
- verifikace předpokladu o významu časového vymezení relevantního trhu (skladba cestujících vzhledem k dopravním špičkám denním, týdenním a ročním).

6.3.5 Rozdělení cestujících podle použitého tarifu

Pro dotazníkový průzkum je klíčová správná identifikace použitého tarifu; jak bylo uvedeno výše, dotazník musí obsahovat celou vyčerpávající škálu dostupných tarifů. Navržená otázka vychází z typických druhů tarifů, pro šetření na konkrétní lince konkrétního dopravce je třeba ji vždy upravit.

Otázka:

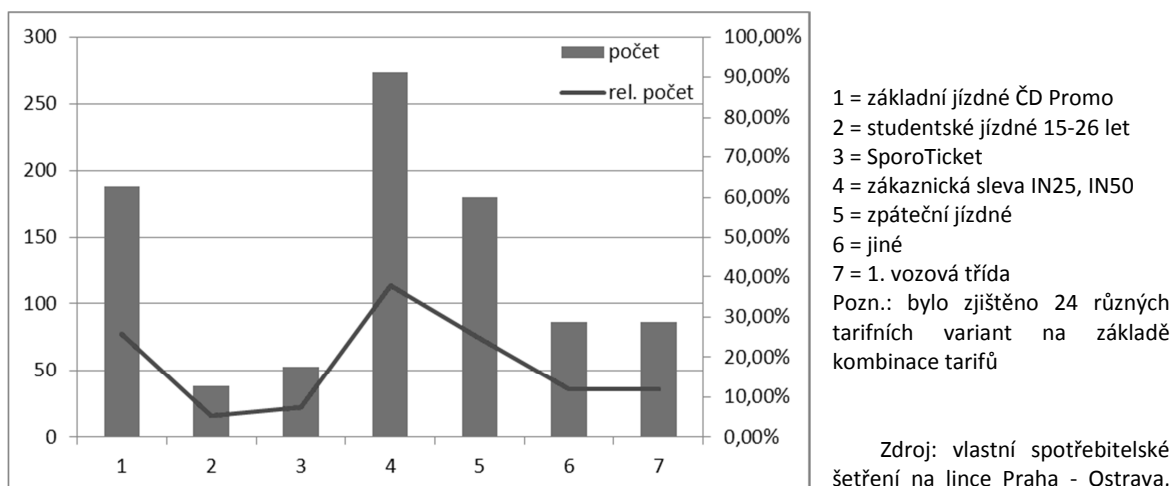
Jaký druh jízdného (jaký tarif) dnes využíváte?

- a) základní/obyčejné/zákaznické jízdné
 - b) mimořádná akce/relační sleva
 - c) žakovské jízdné
 - d) studentská sleva 15-26 let
 - e) zákaznická sleva (věrnostní karty, bonusové jízdenky, předplacené jízdenky, apod
 - f) zpáteční jízdné
 - g) ... *následuje výčet všech dalších tarifních variant dostupných na vyšetřované relaci*
 - x) jiný – *uvést jaký*
-

Tuto otázku položí tazatelé jako uzavřenou a nabídnou respondentům možné varianty; teprve pokud respondent přesvědčivě uvádí jinou variantu, než nabídnutý výběr, uvede se v odpovědi „x) jiný“. Varianty a) až e) spolu s g) a x) reprezentují jednosměrné jízdné - je vždy nutné přesně pojmenovat a specifikovat všechny tarifní možnosti na vyšetřované lince. Pokud má respondent zpáteční jízdné (na toto musí směřovat samostatná otázka tazatele), vyznačí se v odpovědi také varianta „f)“, tzn. že varianta „f)“ nemůže být nikdy označena samostatně, ale vždy s nějakou jinou variantou). Výčet možností odpovědi pro tuto otázku je třeba přizpůsobit aktuální tarifní politice dopravců na rameni; v případě šetření na mezinárodní relaci je třeba vzít úvahu i mezinárodní tarify a tarify dopravců sousedních zemí, které mohou být pro dopravu na daném rameni využity.

Je možné, že se cestující nebude v tarifech orientovat a nedokáže odpovědět – pokud tomu bude dosavadní průběh rozhovoru nasvědčovat, může mu tazatel nabídnout, že tarif zjistí sám po předložení jízdenky; aktivně však tazatelé nebudou předložení jízdních dokladů vyžadovat. Pokud se nepodaří použítý tarif určit, nebude tazatel naléhat a odpověď označí jako x) „jiný“ s uvedením, že tarif nebyl zjištěn. Při odpovědi e) je třeba přesně rozlišovat různé typy a formy slev a věrnostních karet podle aktuální situace na lince. Pokud respondent uvede, že má režijní jízdenku dopravce, ukončí tazatel rozhovor; dotazník bude použit pouze pro kvantifikaci cestujících na rameni a v daném spoji, ale data nebudou použita pro analýzu cenové elasticity.

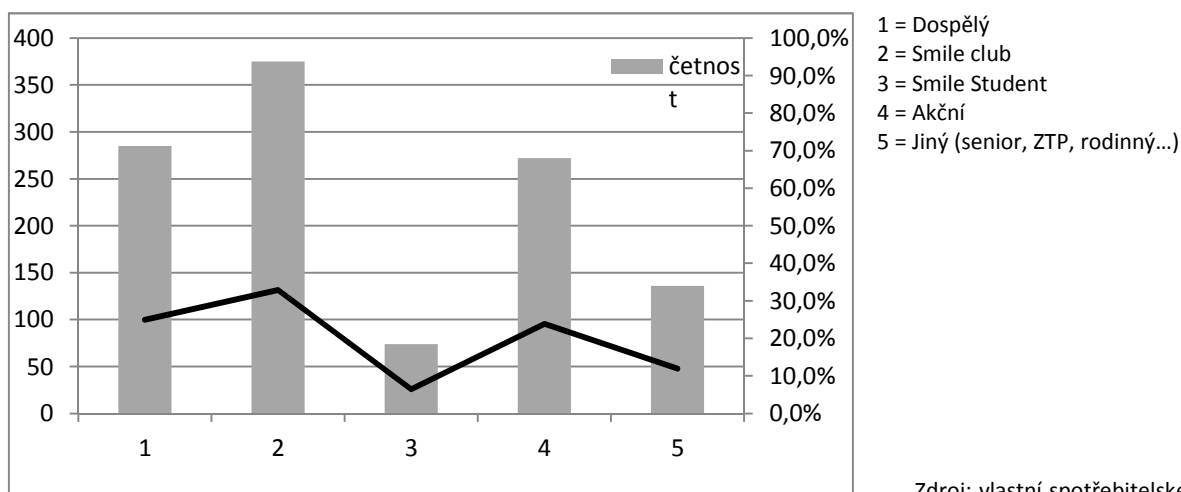
Obr. 6.9 Rozdělení cestujících podle použitého tarifu na lince Praha – Ostrava (ČD), průzkum č. 3



koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Obr. 6.10 ukazuje stejné rozdělení cestujících podle tarifu, ale u jiného dopravce. Za povšimnutí stojí, že u obou dopravců využívá základní jízdné jen kolem 25 % cestujících, zatímco většina cestujících využívá tarif vázaný na věrnostní kartu a nebo akční cenové nabídky dopravců.

Obr. 6.10 Rozdělení cestujících podle použitého tarifu na lince Praha – Ostrava (LE), šetření č. 9



šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Výsledkem zjištění této otázky pro finální výstup šetření je:

- četnost použití určitého tarifu;
- verifikace účelu cesty (pro určitý účel lze předpokládat využití určitého tarifu);
- výpočet cenové elasticity pro jednotlivé tarify.

6.3.6 Ověření povědomí respondenta o ceně jízdného

Vzhledem k výše uvedeným problémům s validitou průzkumu kvůli subjektivně zkresleným či zájmově ovlivněným odpovědím, je vhodné zařadit otázku, která verifikuje povědomí respondenta o ceně, již za jízdu uhradil.

Otázka:

Víte, kolik tato Vaše dnešní cesta stála?

a) ano – uvést částku

b) ne – tato varianta zahrnuje také jakékoli jiné odpovědi, u nichž je zřejmé, že respondent neví, kolik cesta stála

Tazatel nesmí použít formulaci „kolik stála jízdenka“, neboť některé produkty jsou vázány na použití místenky s různou cenou. Určitý problém zde může hrát různý tarifní systém jednotlivých dopravců, zejména tarifní politika ČD, která váže s povinnou rezervací pouze použití vlaků třídy SC Pendolino, zatímco na ostatních spojích není místenka povinná. Použití jízdenky mimo vlaky SC Pendolino nezajišťuje držiteli rezervaci místa k sezení, není vázané na konkrétní spoj a je omezené pouze časovou platností jízdního dokladu. ČD umožňují místenku zakoupit (typicky za 30,- Kč), avšak při využití internetového portálu je místenka zdarma. Ostatní dopravci na dálkových linkách (RegioJet a LeoExpres) váží jízdenku přímo s rezervací místa a neumožňují tak použití jednou zakoupené jízdenky na libovolný spoj. Metodicky správné je tedy vycházet zásadně z celkové částky, kterou respondent vynaložil na danou cestu.

Není žádoucí na respondenta naléhat ani se snažit zjistit cenu z jízdního dokladu; pokud cestující cenu nezná a obratem ji vyčte ze svého jízdního dokladu, označí respondent odpověď b). Otázka směřuje na zjištění citlivosti respondentů na změnu ceny a k verifikaci předchodí odpovědi. Skutečně použitá cena bude identifikována z předchozí otázky podle použitého tarifu. V realitě současných tarifních systémů je možné rozpětí skutečné ceny jízdního placené cestujícím značně velké: použití a kombinace různých slev a akcí vytváří velké množství kombinací. Příklad uvedený v tab. 6.8 ze šetření na lince Praha – Ostrava ukazuje, že za skutečně placené jízdné bylo zjištěno 158 různých cen (v tom jsou započteny i jednorázové platby za kartu ČD IN GOLD, která poté umožňuje bezplatnou jízdu po celé síti, apod.). Obrovské rozpětí cen jízdního je v tomto případě dáno komplikovaností tarifu incumbenta ČD; soukromí dopravci mají tarifní nabídky podstatně jednodušší, avšak systém pružných cenových nabídek podle obsazenosti vlaku činí finální cenovou nabídku neméně pestrou. S vysokou variabilitou cen jízdního je tak třeba v každém případě počítat.

Tab. 6.8 Ceny jízdního uvedené respondenty na lince Praha – Ostrava, průzkum č. 3

cena č.	cena (Kč)	počet	cena č.	cena (Kč)	počet	cena č.	cena (Kč)	počet
1.	100	1	54.	336	1	107.	658	1
2.	120	2	55.	340	6	108.	667	1
3.	126	1	56.	341	1	109.	669	1
4.	150	1	57.	348	1	110.	670	1
5.	165	1	58.	350	8	111.	680	2
6.	190	1	59.	352	1	112.	700	17
7.	195	10	60.	353	1	113.	720	2
8.	200	10	61.	354	1	114.	728	1
9.	210	1	62.	357	5	115.	730	1
10.	217	1	63.	360	12	116.	740	1
11.	220	12	64.	365	2	117.	750	12
12.	221	1	65.	370	5	118.	760	2
13.	223	1	66.	375	2	119.	770	2
14.	226	1	67.	376	1	120.	780	2
15.	227	1	68.	380	12	121.	784	1

16.	229	2	69.	390	7	122.	790	3
17.	230	6	70.	392	3	123.	800	13
18.	233	1	71.	395	14	124.	821	1
19.	235	3	72.	400	23	125.	850	2
20.	236	1	73.	410	1	126.	859	1
21.	240	6	74.	420	2	127.	860	1
22.	242	1	75.	425	1	128.	880	1
23.	250	7	76.	430	4	129.	900	3
24.	251	1	77.	436	2	130.	901	1
25.	255	1	78.	437	2	131.	918	1
26.	258	1	79.	440	2	132.	920	1
27.	260	23	80.	445	1	133.	929	1
28.	262	1	81.	449	1	134.	940	1
29.	265	1	82.	450	5	135.	950	6
30.	266	3	83.	456	2	136.	980	1
31.	270	2	84.	457	1	137.	981	1
32.	271	1	85.	470	1	138.	989	2
33.	278	1	86.	480	4	139.	1 000	5
34.	280	3	87.	485	1	140.	1 018	1
35.	281	1	88.	490	2	141.	1 040	1
36.	285	1	89.	494	1	142.	1 180	1
37.	289	1	90.	495	9	143.	1 200	1
38.	290	2	91.	498	1	144.	1 205	1
39.	292	1	92.	500	17	145.	1 300	1
40.	295	42	93.	508	2	146.	1 385	1
41.	296	2	94.	540	4	147.	1 458	1
42.	297	1	95.	550	24	148.	1 600	1
43.	300	31	96.	560	3	149.	1 680	2
44.	309	1	97.	561	4	150.	1 700	1
45.	311	1	98.	590	3	151.	1 745	1
46.	315	1	99.	592	1	152.	2 000	1
47.	320	6	100.	600	35	153.	2 260	1
48.	321	1	101.	616	2	154.	3 500	2
49.	324	2	102.	630	3	155.	20 000	1
50.	327	1	103.	635	1	156.	23 000	1
51.	329	1	104.	650	6	157.	500-600	1
52.	330	10	105.	651	1	158.	500-900	1
53.	332	1	106.	654	1			

Počet cestujících, kteří znali cenu své jízdenky: 660

Počet cestujících, kteří neznali cenu své jízdenky: 63

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Výsledkem zjištění této otázky pro finální výstup šetření je:

- verifikace použitého jízdního tarifu;
- ověření citlivosti cestujících na změnu ceny (znalost ceny indikuje vyšší citlivost a naopak).

6.3.7 Zjištění citlivosti respondenta na zvýšení ceny jízdného

Po úvodních otázkách, které jsou zcela nezbytné pro správnou identifikaci typu cestujícího, následuje klíčová otázka, zda by trvalé zvýšení ceny jízdného za přepravní službu, kterou respondent právě využívá, přimělo respondenta ke změně chování.

Otázka:

Představte si, že by se cena cesty v tomto vlaku trvale zvýšila o 10 %, tzn. že místo X Kč by stála Y Kč, zatímco všechny ostatní ceny by zůstaly stejné. Zaznamenal byste takové zdražení?

- a) ano
 - b) ne
 - c) nedovedu posoudit
-

Tazatel musí zdůraznit cenu za použití právě daného vlaku, tj. daného produktu. Tyto produkty se mohou odlišovat (rychlostí spoje, službami na palubě, kvalitou vozidla atd.) a mohou tedy navzájem mezi sebou vytvářet substituty. Výsledky šetření se budou používat pro verifikaci kandidátského trhu potom selektivně podle použitého produktu. Pro správné stanovení relevantního trhu je proto důležité, aby respondent při této odpovědi uvažoval pouze o zdražení produktu, který právě používá k jízdě, a nezahrnoval do své předpokládané reakce zdražení žádného jiného produktu shodného ani jiného dopravce, ani železniční dopravy obecně.

Tazatel musí zdůraznit, že změna ceny by byla trvalá, tzn. že každé další použití tohoto způsobu dopravy by bylo napříště dražší o 10 %. Tazatel by měl jen rychle zhodnotit respondentovu reakci; není třeba posuzovat okolnosti, za jakých by si zdražení všiml nebo ne. Odpověď „ano“ zahrnuje i všechny alternativy „spíše ano“, „pokud by o tom informovali“ apod. Zjištěné reakce respondentů v jednotlivých šetřeních shrnuje tab. 6.9.

Tab. 6.9 Zjištěné citlivosti cestujících na zvýšení ceny o 10 % (přehled průzkumů, %)

č. průzkumu linka	zaznamenali by zdražení	nezaznamenali by zdražení	neví
č. 3 Praha – Ostrava	67,0	32,2	0,8
č. 6 Brno – Ostrava	76,1	22,7	1,2
č. 9 Praha - Ostrava	58,2	40,3	1,5

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření

Výsledkem zjištění této otázky pro finální výstup šetření je:

- ověření citlivosti cestujících na změnu ceny.

6.3.8 Zjištění způsobu reakce respondenta na zvýšení ceny

Nejdůležitější otázkou dotazníku je, jakým způsobem by respondent na zvýšení ceny jízdného reagoval. V dotazníku musí být připraveny všechny reálně existující varianty a současně dán prostor respondentovi na vlastní vyjádření, pokud se neshoduje se žádnou připravenou alternativou.

Otázka:

Jakým způsobem byste po zjištění takového zvýšení ceny reagoval?

- a) nijak, použil bych znovu tento spoj – *alternativně je možné rozšířit dotaz, při jakém zvýšení ceny by reagoval?*
- b) cestu bych uskutečnil jiným typem spoje/služby stejného dopravce
... *pokud ANO, následuje výčet možných produktů shodného železničního dopravce dostupných na vyšetřované relaci; poslední možnost je „bez preference produktu“*
 - b1) znáte cenu jízdného v tomto spoji (alespoň přibližně)? – *uvést cenu*
- c) cestu bych uskutečnil spojením jiného železničního dopravce
... *pokud ANO, následuje výčet možných produktů všech ostatních železničních dopravců dostupných na vyšetřované relaci; poslední možnost je „bez preference dopravce“*
 - c1) znáte cenu jízdného v tomto spoji (alespoň přibližně)? – *uvést cenu*
- d) cestu bych uskutečnil autobusem
... *pokud ANO, následuje výčet možných produktů autobusových dopravců dostupných na vyšetřované relaci; poslední možnost je „bez preference dopravce“*
 - d1) znáte cenu jízdného v tomto autobuse (alespoň přibližně)? – *uvést cenu*
- e) cestu bych uskutečnil ...
... *pokud ANO, následuje výčet možných produktů dopravců ostatních módů veřejné hromadné dopravy osob dostupných na vyšetřované relaci, pokud má taková alternativa očekávaný význam (letecká, vodní, taxi)*
 - e1) znáte cenu jízdného v tomto prostředku (alespoň přibližně)? – *uvést cenu*
- f) cestu bych uskutečnil osobním autem (služebním, vlastním nebo sdíleným)
 - f1) víte, nakolik Vás taková cesta přijde (alespoň přibližně)? – *uvést cenu*
- g) neuskutečnil bych cestu
- h) jinak – *uvést jakým způsobem*

V této otázce má respondent podle svého subjektivního dojmu a na základě dosavadních znalostí a zkušeností uvést druhou nejlepší možnost dopravy, tzn. druhý nejlepší produkt, kterým by substituoval produkt, jenž právě využívá, v případě, že je pro něj zvýšení ceny tohoto produktu o 10 % významné z hlediska volby. Hranice zvýšení ceny 10 % je stanovena na základě předchozích zkušeností publikovaných v relevantní literatuře (viz výše), kde se pro podobné způsoby testování doporučuje hypotetické zvýšení ceny o 5 až 10 %. Horní hranici volíme proto, že je zjištěný výsledný efekt potom robustnější, a také proto, že při přímém ústním dotazování je pro respondenty zvýšení o 10 % zřejmé a snadno představitelné, jejich odpovědi tedy budou zřejmě věrohodnější. Tazatel sám zvýší cenu uvedenou respondentem v bodě 6.3.6 o 10 % a tuto částku v otázce respondentovi sdělí. Pokud respondent v otázce 6.3.6 uvedl odpověď „b) ne“, použije tazatel cenu odvozenou z odpovědi na otázku 6.3.5 (tarif). Pokud ani z otázky 6.3.5 nevyplývalo, jaký tarif respondent použil, položí tazatel otázku pouze obecně a i tuto odpověď zaznamená do dotazníku.

U odpovědi a) je zařazena doplňující otázka vedoucí k verifikaci odhadované cenové elasticity při různých tarifních variantách, účelech cesty a skupinách respondentů. Protože se nedotazujeme na sociální status respondentů (tzn. jejich pracovní zařazení, příjem, subjektivní přináležitost k sociální vrstvě apod.), je údaj o velikosti podstatné změny jediný, z čeho lze alespoň přibližně (při vědomí možné substituce) usoudit na příjmové charakteristiky respondentů.

Pro šetření je důležité přesně rozlišit jednotlivé produkty, tj. různé dopravní služby podle kvality a komfortu vozidel (čalouněná sedadla, velkoprostorové vozy, nízkopodlažní vozy, klimatizace, tlakotěsnost, apod.), palubních služeb (wi-fi, el. přípojky, jídelní vůz, roznáška občerstvení, apod.), rychlosti spoje a počtu mezilehlých stanic (základní rozlišení podle Os, Sp, R, EX/EC/IC); dále zohlednit marketingové označení produktu (např. „pendolino“) a schopnost udržet standard služby v rámci definovaného produktu (např. proměnlivá kvalita palubních služeb na destinacích zajišťovaných vozidly různých zahraničních dopravců). U varianty odpovědi b) tazatelé musí respondenty přesně navést k tomu, aby rozlišovali produkt, který právě k jízdě používají, od jiných produktů téhož dopravce – zvýšenou cenu o 10 % přitom musí uvažovat pouze pro používaný produkt. Záleží na podmínkách daného dopravního ramene a linky, kolik takových produktů jednoho dopravce (a zda vůbec) bude do šetření zahrnuto. Varianta odpovědi b) musí respondenta pouze navést na logiku dotazníku, kde se rozlišují jednotlivé produkty téhož dopravce. Respondent nesmí získat dojem, že po něm tazatel chce stanovit pořadí kvality produktů dopravce, aniž by je však uvažoval skutečně použít. Poslední kontrolní podotázka zjišťuje, nakolik racionálně se respondent při odpovědi chová, tj. zda zná alternativní cenu dopravy, o níž uvažuje jako o druhé nejlepší.

Podobným způsobem budou do varianty odpovědi c) zařazeny jednotlivé produkty dalších železničních dopravců nabízejících služby na daném rameni. Respondent by měl primárně sdělit, zda je pro něho jiný železniční dopravce druhou nejlepší volbou a potom by se měl vyjádřit k preferenci některého dopravce resp. jeho produktu; pokud nemá specifické preference, uvede se bez preferencí. Poslední kontrolní podotázka zjišťuje, nakolik racionálně se respondent při odpovědi chová, tj. zda zná alternativní cenu dopravy, o níž uvažuje jako o druhé nejlepší. Na stejném principu jsou konstruovány varianty odpovědí d) a e). U varianty f) zmíní tazatel, že autem je myšleno nejen vlastní, ale i služební vozidlo, případně auto sdílené se známými spolucestujícími nebo cestovateli dohodnutými ad hoc prostřednictvím k tomu účelu existujícími internetovými aplikacemi apod. Smyslem dotazu je zjistit skutečnou substituovatelnost, kdy má smysl např. odhad reakce zaměstnavatele na vyšší cenu.

Tabulky 6.10 až 6.12 ukazují rozdělení cestujících podle reakce na zvýšení ceny o 10 % na dané lince určitého dopravce. Na první pohled je zřejmé, že podmínky na každé lince se liší a citlivost cestujících na změnu včetně způsobu jejich reakce je různá. Tab. 6.13 ukazuje souhrnné rozložení preferencí pro každého jednotlivého dopravce na lince; pro potřeby vymezení relevantního trhu by bylo třeba postupně definovat kandidátský trh a hodnoty vhodně agregovat.

Tab. 6.10 Rozdělení cestujících podle způsobu reakce na zvýšení ceny o 10 %, linka ČD Praha – Ostrava, průzkum č. 3

varianta	četnost	relativní četnost (%)
bez reakce	404	56,0
RegioJet	140	19,3
LeoExpress	36	5,0
bez preferencí RJ nebo LE	99	13,7
osobní automobil	9	1,2
autobus	1	0,1
jiný spoj ČD	9	1,2
neuskuteční cestu	6	0,8
neví	21	2,9

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Tab. 6.11 Rozdělení cestujících podle způsobu reakce na zvýšení ceny o 10 %, linka ČD Praha – Wien, průzkum č. 4

varianta	četnost	relativní četnost (%)
bez reakce	315	81,8
osobní automobil	38	9,9
autobus	27	7,0
neuskuteční cestu	2	0,5
neví	3	0,8

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Wien, koordinátor průzkumu P. Pečinka, Pečinka (2013)

Tab. 6.12 Rozdělení cestujících podle způsobu reakce na zvýšení ceny o 10 %, linka ČD Brno – Ostrava, průzkum č. 6

varianta	četnost	relativní četnost (%)
bez reakce	1 864	72,6
autobus	306	11,9
osobní automobil	253	9,9
neuskuteční cestu	12	0,5
neví	132	5,1

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Brno - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Tab. 6.13 Rozdělení cestujících podle způsobu reakce na zvýšení ceny o 10 %, linka Praha – Most, průzkum č. 8

varianta	celkem abs. /rel.	dopravce				
		absolutní počet / relativní počet (%)				
		Student Agency	Mudroch	Kavka	DP City	Catani
bez reakce	286 / 75,3	144 / 85,7	41 / 82,0	54 / 61,4	12 / 57,1	35 / 66,0
jiný autobus	73 / 19,2	17 / 10,1	7 / 14,0	26 / 29,5	8 / 38,1	15 / 28,3
vlak ČD	12 / 3,2	5 / 3,0	1 / 2,0	5 / 5,7	0	1 / 1,9
osobní automobil	8 / 2,1	2 / 1,2	1 / 2,0	2 / 2,3	1 / 4,8	2 / 3,8
zrušení cesty	1 / 0,3	0	0	1 / 1,1	0	0
celkem cestujících	380 / 100	168 / 100	50 / 100	88 / 100	21 / 100	53 / 100

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Most, koordinátor průzkumu E. Kleinová, Kleinová (2014)

Výsledkem zjištění této otázky pro finální výstup šetření je:

- zjištění způsobu reakce na zvýšení ceny;
- zjištění pořadí alternativních produktů – substitutů;
- zjištění, nakolik respondenti rozlišují mezi alternativními produkty - substituty;
- ověření povědomí respondentů o cenách konkurenčních produktů – substitutů.

6.3.9 Kategorizace respondentů podle osobních údajů

Vzhledem k typu dotazování – přímé ústní dotazování na veřejnosti (v kupé nebo velkoprostorovém voze obsazeném cizími osobami) není efektivně možné získat od respondentů odpovědi na citlivé otázky týkající se jejich společenského statutu, příjmů, příslušnosti ke společenské vrstvě apod. Pro potřeby šetření se alespoň vyznačí informace, které mohou určit tazatelé vizuálně sami, bez dotazování: pohlaví a věk.

Určení:

Respondent je:

- a) muž
- b) žena

Určení:

Respondent je ve věku:

- a) do 15 let (školní mládež)
- b) 15-26 let (mládež s nárokem na studentskou slevu)
- c) 27-39 let (mladší produktivní věk)
- d) 40-62 let (starší produktivní věk)
- e) více než 62 let (postproduktivní věk, důchodce)

Tazatelé se na věk respondentů nedotazují přímo; přiřazení do jednotlivých kategorií provedou na základě použitého tarifu (např. „žákovské jízdné“ nebo „studentská sleva“). Pokud to nevyplývá z tarifní kategorie, tazatelé přiřadí respondenta do kategorie na základě ad hoc subjektivního vjemu s ohledem na sdělený účel cesty (např. pokud bude respondent vnímán jako „aspoň třicetiletý“, bude

zařazen do varianty c), pokud jako účel cesty uvedl „studijní“ nebo používá tarif „studentská sleva“, bude zařazen do varianty b).

Výsledkem zjištění této otázky pro finální výstup šetření je:

- doplňující informace pro verifikaci cenové elasticity respondentů.

6.4 Tvorba dotazníku pro plošné šetření v regionech v osobní dopravě

6.4.1 Způsob sběru dat

Způsob sběru dat v určitém regionu, v němž je prováděno spotřebitelské šetření, je třeba podřídit tomu, že předem neznáme skutečnou demografickou skladbu cestujících na jednotlivých linkách. Z toho plyne nutnost výběru respondentů nikoli na základě náhody, ale na základě skutečné demografické struktury obyvatelstva ve vyšetřovaném regionu, tzn. je potřeba získat odpovědi od takového vzorku respondentů, který odpovídá skutečné skladbě obyvatel. Demografickou skladbu regionu je třeba odvodit z posledního platného censu (sčítání lidu, domů a bytů). Z průzkumu teprve vyplyne, která skupina obyvatel využívá linky veřejné dopravy a které. Toto je také první a důležitý poznatek pro analýzu dopadu určitého chování dopravců (například jejich fúze nebo změny ceny, která může nést znaky zneužití dominantního postavení) na skutečné a potenciální cestující.

Vlastní metodika získání dat může být založena na individuálních osobních rozhovorech prostřednictvím tazatele (face-to-face), písemnou anketou nebo elektronickou formou (viz výše; Wang 2010, Vysekalová et al. 2012, s. 57); pro šetření v odvětví dopravy jsou použitelné zejména dva základní přístupy:

- plošná prezentace průzkumu a dotazníku v médiích nebo na internetových stránkách, doplněná propagační, inzertní akcí – tento způsob osloví nejvíce respondentů, je nejsnazší na zpracování v případě on-line verze, má však nejnižší návratnost a nízkou validitu;
- přímé dotazování respondentů na frekventovaných místech, např. poblíž dopravních terminálů, přestupních uzlů, v obvodech stanic a zastávek s vysokým obrátem cestujících – tento způsob je náročný na zajištění pracovní síly (tazatelů) a na zpracování získaných dat; má však relativně vysokou návratnost a umožňuje cíleně vyhledat respondenty tak, aby bylo naplněno kritérium demografické skladby.

Vzhledem k nutnosti získat věrohodné údaje, zejména odpověď na otázku stran reakce na zvýšení ceny, je vhodnější metodou přímé dotazování prostřednictvím tazatelů. Vyškolení tazatelé mohou respondentům položit přesnou otázku a ihned ji vysvětlit – tím se ujistí, že respondent správně porozuměl a jeho odpověď bude odrážet jeho reálné chování. Přímé dotazování rovněž umožní tazatelům ujistit se, že respondenti chápou tarifní systém a jejich odpověď je založena na reálné znalosti ekonomických podmínek cestování.

6.4.2 Struktura dotazníku

Podle povahy prováděného šetření může dotazník obsahovat všechny výše uvedené otázky a charakteristiky respondentů. Vzhledem k tomu, že sběr dat není prováděn na konkrétní dopravní lince, musí dotazník obsahovat navíc soubor otázek, které identifikují respondenta vzhledem k očekávaným výchozím a konečným bodům jeho cest (tzn. například místo bydliště a místo dojížděky

za prací nebo vzděláváním) a jeho cestovní návyky (tzn. například používaný dopravní prostředek, frekvenci jízd apod.).

Doplňující otázka k osobním údajům:

Jaké je poštovní směrovací číslo Vašeho bydliště?

nebo přesnější určení místa bydliště podle povahy a cíle šetření.

Doplňující otázka k osobním údajům:

Která obec nebo místní část je cílem Vaší pravidelné (nejčastější) dojížděky?

Tato doplňující otázka se pokládá v kontextu dotazu podle bodu 6.3.4.

Variantou může být uzavřený dotaz na kilometrickou vzdálenost pravidelné dojížděky, kde nabízené varianty budou odpovídat podstatě šetřeného případu (např. spíše pro příměstskou a regionální dopravu nebo pro meziregionální a dálkovou atd.).

- a) v místě bydliště, v obci
 - b) do 5 km
 - c) 5 – 10 km
 - d) do 25 km
 - apod.
-

Doplňující otázka k osobním údajům:

Vlastní domácnost, ve které žijete, osobní automobil?

- a) ano
 - b) ne
 - c) nedovedu posoudit
-

Výsledkem zjištění těchto otázek pro finální výstup šetření je:

- doplňující informace pro verifikaci cenové elasticity respondentů;
- zmapování dopravních proudů ve vyšetřované oblasti.

Doplňující otázka k cestovním návykům:

Jaký účel mají Vaše nejčastější pravidelné cesty?

Tato otázka je variantou dotazu podle bodu 6.3.4. Tazatel navede respondenta k identifikaci těchto nejčastějších cest (typicky do zaměstnání nebo do školy) a další otázky se vztahují právě k těmto cestám.

- a) pracovní (jízdne platil respondent)
 - b) služební (jízdne platil zaměstnavatel)
 - c) studijní (dojížděka do školy – ZŠ, SŠ, VŠ)
 - d) soukromý (jízdne platil respondent):
 - d1) turistika, výlet
 - d2) návštěva úřadu, soudu, policie, apod.
 - d3) kulturní nebo sportovní akce
 - d4) návštěva příbuzných nebo přátel
 - d5) jiný – popsat jaký
-

Doplňující otázka k cestovním návykům:

Jaký dopravní prostředek využíváte při svých nejčastějších pravidelných cestách?

Tato doplňující otázka se pokládá v kontextu dotazu podle bodu 5.7.4. Podle povahy vyšetřovaného případu se případně uvede i členění podle jednotlivých dopravců. K odpovědi na tuto otázku se váže otázka 6.3.7 a 6.3.8.

- a) vlak
 - b) příměstský nebo meziměstský autobus
 - c) prostředky MHD
 - d) osobní automobil
 - e) jízdní kolo/pěšky
 - f) jiný; nedovedu posoudit
- (může být uvedena kombinace variant zejména s ohledem na IDS)*
-

Doplňující otázka k cestovním návykům:

Jaký dopravní prostředek využíváte nejčastěji při ostatních cestách – jiných než pravidelných uvedených výše?

Tato doplňující otázka se pokládá v kontextu dotazu podle bodu 5.7.4. Podle povahy vyšetřovaného případu se případně uvede i členění podle jednotlivých dopravců. Může být využita jako kontrolní k posouzení reakcí na cenu.

- a) vlak
 - b) příměstský nebo meziměstský autobus
 - c) prostředky MHD
 - d) osobní automobil
 - e) jízdní kolo/pěšky
 - f) jiný; nedovedu posoudit
- (může být uvedena kombinace variant zejména s ohledem na IDS)*
-

Doplňující otázka k cestovním návykům:

Jaká je docházková vzdálenost na stanici dopravního prostředku, který využíváte pro nejčastější pravidelné cesty?

Tato doplňující otázka může být využita jako vysvětlující k posouzení reakcí na změnu ceny a přechod k jinému dopravci/módu.

- a) do 5 minut
 - b) 6 až 10 minut
 - c) 11 až 20 minut
 - d) 21 až 30 minut
 - e) 31 až 45 minut
 - f) více než 45 minut
-

Doplňující otázka k cestovním návykům:

Jaká je frekvence služeb dopravního prostředku, který využíváte pro nejčastější pravidelné cesty?

Tato doplňující otázka může být využita jako vysvětlující k posouzení reakcí na změnu ceny a přechod k jinému dopravci/módu. Pro šetření v dálkové osobní dopravě budou intervaly adekvátně rozšířeny.

- a) každých 1 až 5 minut
- b) jednou za 6 až 10 minut
- c) jednou za 11 až 20 minut
- d) jednou za 21 až 30 minut

- e) jednou za 31 až 45 minut
 - f) jednou za 46 až 60 minut
 - g) méně než jednou za 60 minut
-

Další doplňující otázky mohou být zaměřeny na celkovou dobu potřebnou k dosažení cílové destinace od opuštění domova, na čistou dobu strávenou v dopravním prostředku, na dobu strávenou čekáním na příjezd prostředku a na přestupních stanicích, na celkový počet nutných přestupů apod. Pokud to vyžaduje povaha šetření, lze otázky klást i relativně, tzn. „*Jakou maximální dobu byste byli ochotni strávit v dopravním prostředku?*“ apod.

Výsledkem zjištění těchto otázek pro finální výstup šetření je:

- doplňující informace pro verifikaci cenové elasticity respondentů;
- zmapování dopravních návyků a alternativních možností dopravy ve vyšetřované oblasti.

6.5 Dotazníkový průzkum v segmentu nákladní dopravy

Dotazníkový průzkum v segmentu nákladní dopravy se oproti dopravě osobní liší především počtem respondentů a jejich možnou zaujatostí vůči některému z dopravců v rámci řešeného případu. Dotazování (viz výše) musí být vedeno s ohledem na tyto skutečnosti. Vzhledem k tomu, že potenciální respondenti jsou podstatně lépe informováni o fungování odvětví, jeho nákladové struktuře, konkurenčních vztazích, alternativních možnostech apod. a rovněž je pravděpodobné, že jsou obeznámeni i s podstatou konkrétního řešeného případu, je vhodné dotazník maximálně přizpůsobit danému případu a dané struktuře a charakteru respondentů. Mezi respondenty budou zahrnuti nejen přímí spotřebitelé dopravních služeb (tzn. zákazníci nákladních dopravců), ale také konkurenční dopravci (pokud to povaha případu umožňuje) a subjekty navazujících služeb (speditérské firmy, operátoři navazujících dopravních trhů – např. pobřežní a zaoceánské plavby v návaznosti na železniční přepravu kontejnerů apod.). Současně dotazníky nemusí obsahovat řadu identifikačních údajů respondentů, neboť tyto jsou dohledatelné z veřejně dostupných databází (obchodní rejstřík, výroční zprávy, vlastní prezentace firem apod.).

Cílem dotazování je nejen zjištění reakce na potenciální zvýšení ceny, ale také pochopení struktury trhu a vzájemných vazeb mezi jeho účastníky, významu jednotlivých faktorů utvářejících konkurenci na daném trhu a postihnoutí všech možných alternativ využití přepravních služeb a jejich nákladů. Vzhledem k tomu, že pro určité zboží mohou respondenti využívat služeb různých dopravců v různé modální struktuře, je pro určení substitučních dopravních služeb rozhodující otázka, jaká bude reakce na zvýšení ceny v určitých pásmech a jaký je důvod tohoto rozhodnutí (AECOM 2010, podrobně též Gaszková 2013, s. 70 a n.):

Modifikovaná otázka:

Pokud by se zvýšila cena přepravy o 10 nebo 5 % u dopravce/módu, kterého nejvíce využíváte pro přepravní služby, jaká by byla vaše reakce?

Tato otázka je variantou dotazu podle bodu 6.3.7 a 6.3.8. Tazatel navede respondenta k identifikaci hlavních faktorů volby jednotlivých alternativ – cenových a necenových.

- a) reakce na zvýšení o 10 % ? důvod?
 - b) reakce na zvýšení o 5 %? důvod?
-

Podle povahy řešeného případu se v dotazníku použijí varianty dotazů z výše uvedených pro osobní dopravu. Pro sestavení dotazníku bude také rozhodující, zda se šetření bude provádět na určité trase (souboru tras) nebo plošně pro určitý region, a jak úzce bude předem vymezen kandidátský trh vzhledem k typu přepravy (např. přeprava uhlí, kontejnerů, vozové zásilky apod.).

Jako příklad užití dotazníkového průzkumu v nákladní železniční dopravě lze použít výsledky studií provedených AECOM a ORR (AECOM 2010). Vzorku firem používajících k přepravě železniční dopravu (velké speditérské firmy operující v evropských přístavech) byly položeny dvě otázky:

- 1) jak by reagovaly na zvýšení ceny alternativních možností přepravy – tzn. zjištění, jaká část firem by více využila železniční dopravu;
- 2) jak by reagovaly na zvýšení ceny přepravy po železnici – tzn. zjištění, jaká část firem by přestala využívat železniční dopravu.

Vzhledem k nákladové struktuře odvětví byla ve studii použita širší škála, než doporučují guidelines pro provedení SSNIP testu, a to sice čtyři varianty zvýšení ceny přepravy o 5, 10, 15 a 20 % (AECOM 2010, s. 21). Z výsledků šetření, které ukazuje tabulka 6.14, můžeme usoudit na dva důležité závěry: (i) křížová cenová elasticita použití alternativních módů (zejména silniční dopravy) pro zákazníky železniční dopravy je nižší, než vlastní cenová elasticita zákazníků železniční dopravy. Změna železničních tarifů tedy přiměje ke změně dopravního módu více zákazníků, než stejná změna nákladů použití silniční dopravy. (ii) Druhou zajímavou skutečností jsou rozdíly v cenových elasticitách mezi vlastní a křížovou elasticitou pro jednotlivá pásma cenové změny: zatímco změna cen o 5 % má relativně nízký účinek u křížové elasticity, u vlastní elasticity je tato hodnota již citelná a indikuje dobře reakci zákazníků i pro vyšší změnová pásma. Změna o 10 % je u křížové elasticity pochopitelně vyšší, u vlastní elasticity je však vyšší podstatně; současně změny vlastní elasticity pro 15 a 20 % ukazují, že zjištění provedená pro hodnotu 10% změny jsou dostatečná pro posouzení reakce zákazníků a odpovídají dobře předpokladům užití SSNIP testu.

Tab. 6.14 Vliv změny ceny přepravy na užití železniční dopravy (nákladní doprava, %)

změna ceny přepravní služby	podíl zákazníků, kteří zvýší užití železnice při indikovaném zvýšení ceny alternativní přepravy	podíl zákazníků, kteří přestanou užívat železnici při indikovaném zvýšení ceny přepravy po železnici
20	75	82
15	65	83
10	33	75
5	15	43

Zdroj: převzato AECOM (2010, s. 21)

Pro úspěšné provedení spotřebitelského šetření může být v určitých případech také vhodné znát, na základě jakých faktorů si spotřebitelé vybírají způsob přepravy, viz např. Grue a Ludvigsen (2006, s. 13), kteří vytvořili stupnici zachycující 23 faktorů seřazených dle významu pro zákazníky dopravců. Většina zákazníků nákladních dopravců vnímá specifika jednotlivých dopravních módů a rozhodnutí o způsobu přepravy zboží je výsledkem mnoha faktorů. Při intermodálním srovnání cen za přepravu určité komodity je třeba brát do úvahy další náklady zákazníků spojené s překládkou tam, kde neexistuje přímé napojení na vlečky; tyto náklady se výrazně liší podle množství a druhu zboží a podle vybavení míst překládky a nakládky). Mezi *přímé náklady* zákazníků lze řadit (zpracováno podle Gaszková 2013, s. 61):

- cenu přepravy – závisí na dopravním módu a komoditě;
- náklady na nakládku u odesílatele a na vykládku u příjemce – liší se v závislosti na druhu komodity, malé rozdíly mezi módy;

- náklady na překládku mezi dopravními módy – liší se výrazně podle komodity (nízké např. u kontejnerové nebo kombinované dopravy).

Mezi *nepřímé náklady* zákazníků lze řadit (ibid):

- záruka a časová spolehlivost přepravy;
- rychlost přepravy;
- související logistické služby.

6.6 Zpracování výstupů a interpretace výsledků

Výsledky získané na základě spotřebitelského šetření jsou pro daný případ unikátním souborem strukturovaných údajů (Přibová et al. 1998), které mohou být využity jak pro klíčové důkazní řízení (primární data), tak i jako doplňkové informace pro další strategii vedení šetření (sekundární data). Škála odpovědí v jednotlivých otázkách umožní rozdělit cestující/zákazníky do různých kategorií a v těchto oddělených kategoriích posuzovat jejich reakce na zvýšení ceny a na další tržní i mimotržní podněty. Pro srovnání a analýzu výsledků se sestaví kontingenční tabulky, z nichž lze vysledovat převažující typické chování určitých specifických skupin cestujících (např. dojíždka za studiem, do zaměstnání, náhodní cestující, atd.) a zákazníků (zasílatelé a odběratelé různých komodit, v různých regionech, apod.), podle jejich sociálního statutu, frekvence dojíždky, ekonomických faktorů výběru módu, atd. V této fázi je také třeba provést korekci výsledků a pro výpočet cenové elasticity a diversion ratio ze vzorku vyřadit data respondentů, kteří z principu nemohou být citliví na změnu ceny, tzn. těch, kteří nehradili sami náklady jízdného, ale hradil je za ně zaměstnavatel apod. Při posuzování údajů v kontingenčních tabulkách je třeba znovu zvažovat validitu výsledků šetření v jednotlivých kategoriích vzhledem k počtu pozorování (nedostatečně početný vzorek zkreslí výsledek). Na základě jednoduchých modelů binární volby (logit nebo probit modelu) je možné identifikovat statisticky významné faktory (viz např. Němec 2012), které ovlivňují chování cestujících i provádět náročnější analýzy spotřebitelského chování na lince nebo v regionu. Takové výzkumy jsou významné pro dopravce, objednatele veřejných dopravních služeb, pro dopravní plánování, pro akademický, socio-ekonomický nebo geografický výzkum apod.; výborný přehled analýzy dat pro modelování poptávky po dopravních službách dává Balcombe et al. (2004). Pro řešení určitého případu v rámci politiky hospodářské soutěže však mají skutečný význam agregované ukazatele cenové elasticity a míry přesunu spotřebitelů k substitutům, s jejichž pomocí je možné stanovit relevantní trh, tj. skutečná *cenová elasticita poptávky* a *diversion ratio*.

6.6.1 Celková skutečná vlastní cenová elasticita

Skutečná cenová elasticita, která se pro jednotlivé skupiny spotřebitelů spočítá standardním způsobem (např. Varian 1995, Mankiw 2009) jako podíl procentní změny poptávaného množství daného produktu a procentní změny jeho ceny, pro výsledky dotazníkového průzkumu to tedy znamená vydělit procentní změny v každé z tarifních kategorií deseti. Tab. 6.15 a 6.16 ukazují příklady rozpětí vlastní cenové elasticity pro jednotlivé tarifní skupiny cestujících. Pro potřeby stanovení relevantního trhu je třeba určit *celkovou cenovou elasticitu*, z níž je poté možné usuzovat na skutečnou ztrátu hypotetického monopolisty pro použití ve SSNIP testu. Celková elasticita se vypočte váženým průměrem, kde váhou je četnost použití dané ceny jízdného (analogie určení průměrné ceny za přepravu), neboli podíl určitého tarifu na celkové sumě úhrad jízdného na lince za rok; toto ukazuje tab. 6.17.

Tab. 6.15 Vlastní cenová elasticita pro skupiny cestujících podle tarifu, linka ČD Praha – Brno, průzkum č. 2

druh jízdného	skutečná elasticita pro 10% zvýšení ceny
obyčejné	2,30
studentská sleva	2,80
SporoTicket	2,10
InKarta 25/50	2,00
zpáteční sleva	2,30
jiné	2,90

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Brno, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Tab. 6.16 Vlastní cenová elasticita pro skupiny cestujících podle tarifu, linka ČD Praha – Wien, průzkum č. 4

druh jízdného	skutečná elasticita pro 10% zvýšení ceny
obyčejné	1,53
SporoTicket	1,85
InKarta 25/50	1,89
Wien Spezial	1,72
SparSchiene	2,61
Vortailscard	1,25

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Wien, koordinátor průzkumu P. Pečinka, Pečinka (2013)

Tab. 6.17 Celková cenová elasticita poptávky po přepravě na dané lince

průzkum č. rameno	vážená celková elasticita pro 10% zvýšení ceny
č. 1 Praha – Brno	2,30
č. 2 Praha – Brno	2,50
č. 3 Praha – Ostrava	4,10
č. 4 Praha – Wien	1,86
č. 5 Žďár n/S – H. Brod	0,56
Třebíč – Jihlava	0,23
Žďár n/S – Jihlava (BUS)	0,27
č. 6 Brno – Ostrava	2,00
č. 8 Praha – Most (BUS)	0,51
č. 9 Praha – Ostrava	2,40

Pozn. šetření č. 7 bylo provedeno jinou metodikou

Zdroj: vlastní spotřebitelská šetření na uvedených ramenech viz tab. 6.1

Z hodnot vážené elasticity je zřejmé, jak jsou jednotlivé linky rozdílné z hlediska reálné poptávkové substituce: zatímco na regionálních linkách je poptávka velmi neelastická (což zřejmě odráží nedostatek substitučních alternativ), na lince Praha – Brno je poměrně elastická (odráží se tu intermodální autobusová konkurence) a na lince Praha – Ostrava je velmi elastická (vlivem intenzivní

intramodální konkurence tří železničních dopravců). Pro stanovení relevantního trhu jsou toto velmi cenné informace.

6.6.2 Diversion ratio

Druhým ukazatelem, významným z hlediska praktické politiky hospodářské soutěže, je vyčíslení ochoty spotřebitelů substituovat danou přepravní službu službou alternativní, tzv. diversion ratio (viz kap. 2). Tento ukazatel je klíčový pro celkové posouzení chování spotřebitelů a důsledků pro příjmy dopravců v odvětví. Z dotazníkových průzkumů, které obsahují vhodně formulované otázky, lze poměrně věrohodně odhadnout diversion ratio pro jednotlivé přepravní služby jako prostý výpočet procenta spotřebitelů, kteří by při 10% zvýšení ceny využili určitý substitut. Tabulka 6.18 ukazuje příklad intramodální substituce s volbou mezi více dopravci v rozdělení cestujících podle dvou typů přeprav – kvalitnější a dražší vlak třídy SC a levnější varianta třídy Ex/EC; marginální segment cestujících by také jako alternativu volil jinou službu stejného dopravce.

Tab. 6.18 Diversion ratio podle skupin cestujících na lince ČD Praha – Ostrava, průzkum č. 3 (%)

substitut	cestující v SC Pendolino	cestující ve vlacích Ex/EC	celkem cestující spojem ČD a.s.
RegioJet	19,11	19,63	19,31
LeoExpress	5,33	4,36	4,97
RJ nebo LE bez preferencí	14,66	12,00	13,65
SC Pendolino	x	1,09	
Ex/EC ČD a.s.	1,33	x	

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Výsledky šetření na stejné lince, ale u jiného dopravce ukazuje tab. 6.19, z níž jsou na první pohled patrné o řád nižší míry diversion ratio. To je zcela jistě způsobeno tím, že v předchozím případě se jednalo o cestující na lince incumbenta ČD, kteří jsou většinou zvyklí dlouhodobě využívat jeho služeb, tvoří stabilní, i když postupně klesající poptávku, a nyní pečlivě sledují situaci na konkurenčním trhu a mají dobré povědomí o cenách a alternativách. Naproti tomu cestující nové společnosti LeoExpress využívají jejích služeb zejména na základě mimořádně nízkého akčního jízdného (téměř 50 % cestujících nemá věrnostní karty) a jsou proto velmi málo citliví na zvýšení ceny o 10 %.

Tab. 6.19 Diversion ratio pro cestující na lince LeoExpress Praha – Ostrava, průzkum č. 9 (%)

substitut	cestující v LeoExpress
RegioJet	6,83
SC Pendolino ČD	2,88
Ex/EC ČD	0,87
RJ nebo ČD bez preferencí	11,21
jiná třída LeoExpress	0,44

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na lince Praha - Ostrava, koordinátor průzkumu V. Rederer, nepublikováno

Tab. 6.20 ukazuje srovnání diversion ratio pro intermodální konkurenci na třech dopravních ramenech Praha – Wien, Praha – Brno a Brno – Ostrava. Z hodnot diversion ratio je zde opět patrný rozdílný charakter intermodální konkurence na jednotlivých linkách: zatímco linka Praha – Brno je vystavena intenzivní konkurenci autobusových dopravců po dálnici D1, spojení Brno – Ostrava takto výraznou konkurenci nemá. Ještě nižší je potenciál autobusové dopravy na mezinárodní lince Praha – Wien, kde převažují cestující (téměř 65 %), kteří tuto linku použili poprvé (z velké části turisté), k volbě vlaku měli své důvody a zvýšení ceny o 10 % pro ně není významné.

Tab. 6.20 Diversion ratio pro cestující na linkách ČD Praha – Wien, Praha – Brno a Brno – Ostrava, průzkum č. 1, 4 a 6 (%)

substitut	cestující linky Praha - Wien	cestující linky Praha - Brno	cestující linky Brno - Ostrava
Student Agency	6,23	17,19	10,40
Eurolines	0,52	0,78	x
ČSAD Tišnov	x	x	0,54
autobus bez preferencí	0,26	1,30	0,94

Zdroj: vlastní spotřebitelské šetření na uvedených linkách, koordinátor průzkumu V. Rederer a P. Pečinka

6.7 Dílčí závěry

Z výsledků provedených dotazníkových šetření vyplynulo několik důležitých poznatků, které lze shrnout do několika dílčích závěrů:

- Dotazníkové průzkumy v odvětví dopravy s cílem vymezení relevantního trhu se v ČR uskutečnily vůbec poprvé. Při použití vhodného metodického postupu je možné pomocí dotazníkového průzkumu získat validní data o chování cestujících/spotřebitelů přepravních služeb, která jsou významná pro stanovení relevantního trhu.
- Získaná data jsou použitelná pro výpočet vlastní cenové elasticity poptávky a tedy pro metodiku SSNIP testu, pokud jsou k dispozici také data o nákladech. Je třeba věnovat pozornost riziku klamů spojených s použitím SSNIP testu v odvětví se silným dominantem.

- Dotazníková šetření potvrdila předpoklad jednostranné substituce. Pro každý jednotlivý případ narušení hospodářské soutěže je třeba vymezit nově relevantní trh a provést dotazníkový průzkum.
- Na základě dotazníkového průzkumu lze v každém případě poměrně přesně určit diversion ratio. To má velký význam pro pochopení skutečné a potenciální struktury trhu a především to může být využito pro rozhodnutí o existenci reálných substitutů. Diversion ratio může být pomocným ukazatelem pro vymezení relevantního trhu v situaci, kdy nelze aplikovat SSNIP test z nedostatku nákladových dat, nebo při výskytu klamů.

Dotazníkové průzkumy se ukázaly vodným metodickým postupem pro získání údajů o struktuře a fungování trhu v odvětví železniční dopravy umožňující stanovení relevantního trhu. Následující kapitola bude věnována druhému způsobu, který umožňuje získat reálná data o chování cestujících: přirozenému experimentu, resp. analýze nabídkového šoku v dopravě.

7. Analýza nabídkového šoku – praktické provedení

„In fact, the demand-side market definition process is relatively simple in over half the cases reviewed. In many of the remaining matters, critical loss, analysis of natural experiments, and various studies of data patterns are undertaken to identify the relevant market.“

*Malcolm B. Coate a Jeffrey H. Fischer
U.S. Federal Trade Commission (2007, s. 1)*

Pro získání dat potřebných nejen ke stanovení relevantního trhu existují obecně tři metody: monitoring, dotazování a experiment (Kotler et al. 2007, s. 410). Dobře provedený dotazníkový průzkum může dát validní informace o tom, jak by se konkrétní skupina spotřebitelů (cestujících) s jistou pravděpodobností zachovala, pokud by došlo ke změně ceny přepravy, nebo kdyby se jinak změnila faktory významné pro konkurenční charakteristiky daného trhu. Avšak jak bylo popsáno v předchozí kapitole, dotazníkové šetření provedené na základě metody projevených preferencí má své limity (Lu et al. 2006. V té souvislosti upozorňují např. Coate a Fischer (2008), že samotné jednoduché tvrzení, že někteří cestující jsou ochotni při zvýšení ceny změnit dopravce nebo své dopravní chování, není dostatečné pro pochopení fungování trhu a pro stanovení skutečného substitučního potenciálu. Užitečná je proto rovněž informace, jak se cestující zachovají nikoli jen na základě vlastního předpokladu, ale ve skutečnosti, a jak se zachovají cestující, kteří nejsou ochotni změnit své chování v důsledku změny ceny, ale přesto jsou konfrontováni s nutností takové změny v důsledku neočekávaných událostí. Coate a Fischer (ibid) dále rozvádějí dvě alternativní možnosti, jak stanovit relevantní trh, pokud selhává analýza kritické ztráty, nebo nejsou k dispozici validní data ze spotřebitelských šetření: (i) analýza historických dat o cenách a produkci a (ii) *přirozený experiment* (ibid, s. 1032; orig. natural experiment), který může být velmi vhodným doplňkem šetření v odvětví, kde není možné objektivně využít nákladová data. Základem přirozeného experimentu je pozorování změn v chování subjektů trhu v okamžiku, kdy se náhle a neočekávaně změňí vnější podmínky, vstoupí (nebo vystoupí) na trh nový významný subjekt, nebo odvětví projde nákladovým šokem. Tyto informace dohromady dají skutečný obraz fungování trhu, elasticity poptávky a potenciálu nabídkové substituce – *„a recent single extreme event, ... , presents us with a ‘natural experiment’ that would make passenger behaviours visible and measurable“* (Kvizda – Seidenglanz 2014, s. 103).

Možnost využití analýzy nabídkového šoku pro stanovení relevantního trhu zpracovali ve studii Daljord, Sorgard a Thomassen (2007). Praktická aplikace takového postupu není triviální a je v užití výsledků limitovaná: (i) monitoring skutečného chování předpokládá provést pozorování v reálném čase, kdy ke změně na trhu dochází – což je při neočekávaných změnách komplikované, nebo mít k dispozici dostatečně validní data popisující změnu chování subjektů; (ii) neočekávaná změna na trhu neodpovídá standardním podmínkám a nemusí být tedy považována za průkaznou pro situaci před nebo po takové změně; (iii) a především není možné přirozený experiment provést na objednávku a je proto třeba analyzovat události tak, jak přicházejí, nikoli jak by nejlépe vyhovovaly šetřenému případu. Přesto mají informace o skutečné změně chování spotřebitelů v důsledku změny ceny nebo jiných tržních parametrů svůj význam a jejich analýza napomáhá pochopení tržních sil, potenciálu konkurence a chování spotřebitelů; slovy Coate a Fischera (2008, s. 1038) *„this evidence would reflect the results of a natural experiment in which something similar to a SSNIP has occurred past and buyers reacted or the possibility of a SSNIP was evaluated and the buyers considered*

responses“. Následující text vychází z metody, kterou vyvinuli a poprvé použili v rámci analýzy dopravní politiky Kvizda a Seidenglanz (2010 a 2014), a inovativně ji aplikuje v rámci politiky hospodářské soutěže.

7.1 Koncept analýzy nabídkového šoku v dopravě (případ intermodálního shiftu, Praha 2010)

Osobní železniční doprava v Evropě se stále více konkurenčně střetává s dopravou leteckou (Bouttes – Leban 1995) vlivem zvyšující se kvality vlakových spojení (rychlost, komfort, frekvence spojů) i přibližováním cen za přepravní služby (relativní zvyšování jízdného v komfortních vysokorychlostních vlacích a současně pokles cen letenek nízkonákladových aerolinií). Výsledkem těchto intermodálních konkurenčních střetů je přesun poptávky po přepravě z jednoho módu na druhý (tzv. *intermodální shift*) – v 90. letech to byl přesun zejména od dopravy železniční k dopravě letecké, od počátku tisíciletí jsme svědky i opačných trendů. Analýzou intermodálního shiftu a jednotlivých faktorů poptávky po přepravě se zabývalo mnoho autorů (přehled viz Button 1993). Působení vnějších vlivů na intermodální shift analyzoval např. Wardman (2006), jehož studie identifikovala růst HDP jako nejdůležitější faktor spolu s populačním růstem, časem přepravy a cenou paliva. Několik studií se zabývalo problematikou měření nespokojenosti cestujících a jejího vlivu na poptávku po konkrétním dopravním módu (např. Stradling - Anable - Carreno 2007). Schafe a Victor (2000) analyzovali dlouhodobé faktory intermodálního shiftu založené na změně příjmů a technologií a predikovali postupné zvýšení poptávky směrem k rychlejším dopravním módům, tzn. zejména k letecké dopravě (podobně také Vrtic – Axhausen 2003, Koppelman – Sethi 2005, Monzon – Rodríguez-Dapena 2006, Vredin – Johansson et al. 2006). V současné době je tato predikce platná také pro vysokorychlostní dopravu železniční (Behrens – Pels 2009), což se již projevilo dlouhodobým přesunem poptávky po osobní železniční dopravě na analyzovaných vysokorychlostních linkách (Couto - Graham 2007). V jiné studii srovnávali Steer Davies Gleave (2006) intenzitu konkurence a komplementaritu letecké a osobní železniční dopravy na příkladu osmi vybraných evropských destinací s cílem zjistit příčinu a podstatu určitých tržních podílů železničních a leteckých dopravců na jednotlivých dopravních ramenech jako podklad pro formulaci dopravní strategie Evropské komise (DG Energy and Transport).

Výzkum subjektivní volby dopravního módu na základě empirické analýzy chování cestujících provedli Exel a Rietveld (2009), již analyzovali denní dojížděku do Amsterdamu individuální silniční a veřejnou železniční dopravou. Podobným problémem se v souvislosti s dopravním plánováním a politikou rovněž zabýval Talvitie (2008), který dospěl k závěru, že pro poznání možností a mezi intermodálního shiftu jsou významná také empirická *pozorování chování subjektů v nenadálých, šokových situacích* a jejich analýza; podobnou metodiku analýzy šoku použil ve své studii také Timms (2008). V odborné literatuře jsou popsány analýzy situací na trhu dopravních služeb, kdy cestující museli vlivem šokové změny podmínek změnit své chování a zvolit si alternativní dopravní mód pro uspokojení svých potřeb: Perry a Symons (1994) analyzovali změny chování cestujících mezi britskými ostrovy v situacích, kdy je spojení narušeno povětrnostní situací; podobně Al Hassan a Berker (1999) analyzovali chování pozemních cestujících ve Skotsku v závislosti na extrémních výkyvech počasí a v té souvislosti nepoužitelnosti určitých dopravních módů; Chang (2000) na základě empirických dat identifikoval adaptaci cestujících na zcela změněné schéma dopravního trhu po zemětřesení v Kóbe; Datla a Sharma (2008) analyzovali vliv náhlých výkyvů počasí na poptávku po pozemní přepravě.

Na stejném principu, jako výše uvedené studie, provedli analýzu šokové situace způsobené kolapsem letecké dopravy na rozsáhlém území Kvizda a Seidenglanz (2010 a 2014): v dubnu 2010 ochromila erupce islandského *vulkánu Eyjafjallajökull* leteckou dopravu nad velkou částí Evropy a výrazně tak ovlivnila zejména mezinárodní osobní dopravu. Uzavření desítek mezinárodních letišť v

Evropě od 14. do 21. dubna 2010 postupně vedlo ke zrušení 94 866 letů a více než 10 milionů cestujících (Ajtai et al. 2010) si tak muselo položit zásadní otázku: zrušit svoji cestu nebo najít alternativní způsob dopravy? Odpověď na tuto otázku je zajímavá například z hlediska dopravního plánování, zejména v oblasti investic do dopravní infrastruktury (Kvizda 2010), nebo z hlediska změn prostorové struktury poptávky po přepravě (Kvizda – Seidenglanz 2014). Právě prostorovými aspekty poptávky po přepravě se zabývala analýza přesunu poptávky od letecké k železniční dopravě ve velmi krátkém období, jako reakce na uzavření mezinárodního letiště v Praze Ruzyni (Kvizda – Seidenglanz 2010 a 2014), která hledala odpověď na otázku, do jaké míry využili letečtí pasažéři železnici jako substitut zablokované letecké dopravy.

Pro analýzu míry přesunu poptávky od letecké k železniční dopravě bylo využito dat o všech hlavních dálkových leteckých a železničních linkách z Prahy. Pracovní hypotézou byl předpoklad, že (i) reálnou alternativou k letecké dopravě z Prahy do evropských destinací je doprava silniční (individuální automobilová nebo veřejná autobusová) nebo doprava železniční; (ii) že možnost substituce letecké dopravy pozemními dopravními módy klesá s rostoucí vzdáleností destinace. Toto potvrzuje například studie Guivera a Jaina (2011, s. 43 a n.), provedená na základě bleskového dotazníkového průzkumu na evropských letištích v době uzavření provozu v roce 2010: pro cestující, kteří ještě nezahájili cestu, se jevila jako nejlepší možnost zrušení cesty (20 % cestujících na evropských destinacích a 12 % na mezikontinentálních linkách), nebo odložení cesty (43 % na evropských a 62 % na mezikontinentálních linkách). Z cestujících na evropských destinacích použilo jako alternativu pozemní dopravu 39 % a konkrétně železniční dopravu využilo 11 % cestujících. Zmíněná studie byla agregátní a přinesla sice zajímavá, ale málo přesná čísla.

Analýza, kterou provedli Kvizda a Seidenglanz (2010 a 2014) je podstatně přesnější a specifikovaná pro konkrétní dopravní ramena vycházející z Prahy, má charakter přirozeného experimentu a odpovídá i definici Coate a Fischera (2008, s. 1046): „*For market definition purposes, natural experiments involve any substantial shock to the market equilibrium that generates clear implications for firms in the market and firms outside the market*“. V případě mezinárodních spojení z/do Prahy tedy existoval důvodný předpoklad, že na střední vzdálenost je módem první volby letecká doprava a současně, že existuje reálný potenciál nabídkové substituce železniční dopravou. Pro případné řešení soutěžního případu bude proto rozhodující otázka, nakolik je osobní letecká a železniční doprava vzájemným substitutem na určitých dopravních ramenech a nakolik je vhodné potenciál nabídkové substituce zohlednit při stanovení relevantního trhu. Tento postup se jeví jako vhodný například při posuzování intermodální fúze dopravců (železniční dopravce + aerolinie), což na postupně liberalizovaném evropské trhu není nereálný předpoklad (viz např. britský holding Virgin Group). S rozvojem železničních rychlých spojení může být také v brzké budoucnosti velmi reálný konflikt železničních a leteckých dopravců v oblasti cenového predátorství.

7.2 Metodický postup a použití dat

7.2.1 Analýza leteckého a železničního dopravního trhu v segmentu Praha – mezinárodní destinace

Praha je pro vyšetření intermodálního shiftu mezi leteckou a železniční dopravou na základě analýzy neočekávané, šokové situace vhodná ze dvou hlavních důvodů:

- pro dopravu na střední vzdálenosti evropských destinací neexistuje vysokorychlostní železniční spojení – je tedy důvodné předpokládat preferenci letecké dopravy jako první nejlepší volby;

- nabídka přepravních služeb osobní konvenční železniční dopravy mezi Prahou a evropskými destinacemi je však poměrně kvalitní (komfortní vlaky třídy EC, průměrná cestovní rychlost až 100 km/h), pravidelná (taktový jízdní řád) a relativně frekventovaná (minimálně jeden spoj denně, typicky však v intervalu 2 hodiny přes den + jeden noční spoj třídy EN) – existuje proto reálný předpoklad železnice jako druhé nejlepší alternativy přepravy (Kvizda – Seidenglanz 2010, s. 46).

Přepravní frekvence (hustota dopravy) na leteckých linkách na střední vzdálenost (vnitroeurospké linky), stejně jako na železničních linkách na kratší vzdálenost (mezinárodní linky do sousedících států s přímým pokračováním do vzdálenějších destinací) je relativně velká – lze tedy získat soubory validních dat. Mezinárodní Letiště Václava Havla v Praze Ruzyni (PRG) odbavilo v roce 2010 11,6 mil. cestujících, z čehož 23 % bylo tranzitních; naprostá většina cestujících (90,5 %) směřovala do evropských destinací s jasně dominantními dopravními proudy – Spojené království 1,2 mil., Německo 1,1 mil., Francie 0,9 mil., Itálie 0,8 mil., a Rusko 0,7 mil. cestujících. Podle typu dopravce převažovaly síťové aerolinie 66 %, podíl nízkonákladových dopravců byl 22 % a necelých 12 % cestujících využilo charterové spoje (www.prg.aero/cs; převzato z Kvizda – Seidenglanz 2014, s. 104). Skladba cestujících podle státní příslušnosti zhruba odpovídala pozici Prahy jako hlavního českého letiště a dále směrům přepravních proudů: občanů České republiky bylo 33 %, Ruska 11 %, Francie 5 %, USA 4 % a Spojeného království 4 %; podle účelu cestovalo 72 % cestujících soukromě a 28 % pracovně (ibid). Skladba cestujících tedy dává dobrý předpoklad pro to, aby alespoň nezanedbatelná část z nich využila alternativní způsob dopravy, pokud nebylo možné využít dopravu leteckou (viz obr. 7.1).

Mezinárodní osobní železniční doprava je zajišťována z Prahy do všech sousedních států s navazujícími přípoji i přímými linkami dominantním dopravcem České dráhy a.s. ve spolupráci s ostatními hlavními národními dopravci příslušných zemí (DB, ÖBB, PKP Intercity, ZSSK, MÁV Start). Na hlavních koridorových tratích je nastaven základní dvouhodinový taktový jízdní řád pro vlaky třídy EC, případně Ex, na hlavních evropských linkách je zajišťována rovněž noční doprava vlaky třídy EN. Přehled vedení vlakových spojů ukazuje obr. 7.2, kapacitu spojů na jednotlivých ramenech souhrnná tab. 7.1. Celková průměrná denní sedadlová kapacita mezinárodních dálkových vlaků vedených z Prahy byla 18 359 míst, což znamená pro rozhodné období 15. – 21. dubna 2010 celkovou nabízenou kapacitu mezinárodních spojů 128 513 míst, což představuje zhruba 150 % sedadlové kapacity letů do evropských destinací (Kvizda – Seidenglanz 2014, s. 106).

Tyto agregátní údaje se samozřejmě budou výrazně lišit podle jednotlivých destinací, resp. dopravních ramen. Je třeba vzít v úvahu fakt, že vlak na rozdíl od letadla neobsahuje pouze konečnou destinaci, ale i řadu nácestných stanic. Dále je třeba vzít v úvahu, že vlakové spoje jsou standardně obsazeny a neposkytují ve skutečnosti volnou kapacitu pro dodatečné cestující z letecké dopravy. Na druhou stranu však naprostá většina železničních spojů není vázána na použití místenky a reálná kapacita vlaku je tak vyšší, navíc průměrná obsazenost všech vlaků Českých drah byla v té době 23 % (České dráhy 2010), přičemž Kvizda a Seidenglanz (2014) na základě vlastního pozorování odhadují míru obsazenosti mezinárodních vlaků (o níž nejsou dostupné žádné empirické údaje) na 50 %. Důležité také je, že společnost České dráhy operativně zvýšila kapacitu většiny mezinárodních vlaků přidáním dodatečných vozů (na obr. 7.3 je toto navýšení v rozhodném období dobře patrné). Lze tedy usoudit, že vzhledem ke struktuře sítě linek mezinárodních vlaků z Prahy a jejich kapacitě existuje důvodný předpoklad potenciálu poptávkové substituce k letecké dopravě v případě nabídkového šoku a že „*some grounded passengers probably preferred standing in a carriage corridor to sleeping in an airport corridor*“ (Kvizda – Seidenglanz 2014, s. 107).

Obr. 7.1 Rozložení linek letecké dopravy z Prahy do evropských destinací (2010, síla čáry indikuje relativní hustotu dopravy na lince)



Zdroj: vlastní zpracování, převzato z Kvizda – Seidenglanz (2014, s. 106)

Obr. 7.2 Vedení linek železniční dopravy z Prahy do evropských destinací (2010)



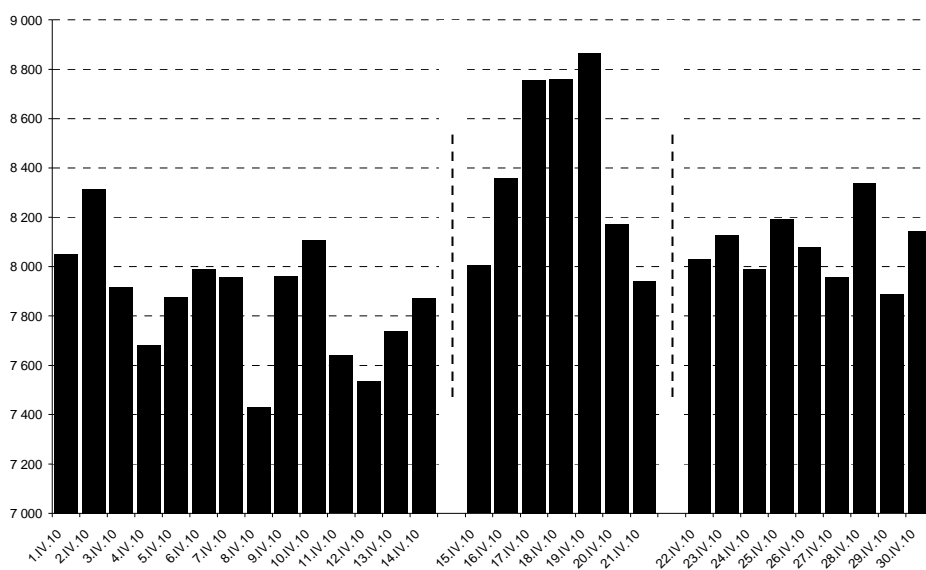
Zdroj: vlastní zpracování, převzato z Kvizda – Seidenglanz (2014, s. 105)

Tab. 7.1 Týdenní sedadlová kapacita mezinárodních vlaků z Prahy

oblast	destinace	vzdálenost (km)	počet spojů denně	cestovní doba	sedadlová kapacita	cestovní rychlost (prům. km/h)
Německo, Sever, Západ	Berlin	397	8	4:45	24 976	84
	Hamburg	740	4	7:00	13 818	106
	<i>celkem do oblastí^{xx}</i>				24 976	...
Německo, Jih, Západ	Nürnberg	354	2	5:10	3 122	68
	München	440	2	5:50	4 508	75
	Frankfurt	681	1	9:30	1 624	72
	Zürich	1103	1	14:50	1 624	74
	<i>celkem do oblastí</i>				9 254	...
Slovensko, Maďarsko, Balkán	Bratislava	396	8	4:15	22 316	93
	Budapest	611	6	7:00	18 270	87
	Bucharest	1500	1	24:10	406	63
	Beograd	995	1	15:15	2 254	66
	<i>celkem do oblastí</i>				22 316	...
Slovensko, Polsko, bývalý SSSR	Košice	705	5	9:00	20 202	78
	Žilina	436	13	5:10	44 240	84
	Krakow	500	1	9:30	3 528	53
	Warszawa	705	2	10:00	5 782	71
	Moskva	2009	1	32:00	4 060	63
	<i>celkem do oblastí</i>				50 022	...
Rakousko, Jih	Wien	415	8	4:40	18 767	89
	Graz	602	1	8:00	2 716	75
	Villach	783	1	9:00	3 584	87
	Salzburg	403	1	6:30	1 848	62
	Linz	294	2	5:10	3 178	60
	<i>celkem do oblastí</i>				21 945	...

Zdroj: <http://jzidnirady.idnes.cz>; České dráhy (2010a); <http://www.zelpage.cz/razeni>; převzato z Kvízda – Seidenglanz (2014, s. 107)

Obr. 7.3 Denní sedadlová kapacita mezinárodních vlaků z Prahy (vybrané spoje Praha-Wien, Bratislava, Berlin, Žilina; celkový počet sedadel)



Zdroj: České dráhy (2010a); převzato z Kvízda – Seidenglanz (2014, s. 107)

7.2.2 Stanovení časového intervalu analýzy

Pro potřeby analýzy nabídkového šoku je třeba přesně stanovit rozhodné období sběru dat o dopravním chování cestujících. Interval musí ohraničovat právě jen to období, kdy nabídka spojení neexistovala se zohledněním širších provozních vztahů dopravců a návaznosti spojů tranzitních cestujících. Velmi důležité a podstatně složitější je stanovení adekvátního referenčního období pro sběr dat o dopravním chování cestujících v situaci, kdy existuje standardní nabídka dopravních služeb. Referenční období musí zahrnout stejný časový interval jako období šoku, nejen pokud jde o délku, ale i strukturu, tzn. stejné rozložení dnů týdne. Pro zvolené referenční období musí být data ověřena ještě jedním kontrolním obdobím, aby bylo vyloučeno, že v referenčním období neproběhla nějaká netypická poptávková vlna a že tato data mohou sloužit jako poptávkový standard.

Jak bylo uvedeno výše, v době od 14. do 21. dubna 2010 byla přerušena veškerá letecká doprava prakticky na celém evropském kontinentu. Vzhledem k tomu, že s postupujícím oblakem sopečného popela a prachu znemožňujícím bezpečný letecký provoz byla uzavírána jednotlivá evropská letiště postupně, bylo třeba zvolit časový interval pro analýzu přerušené letecké dopravy na mezinárodním letišti v Praze Ruzyni v evropském kontextu. Ve středu 14. 4. 2010 uzavřelo svůj vzdušný prostor Norsko, ve čtvrtek 15. 4. 2010 odpoledne a večer následovaly Belgie, Dánsko, Francie, Švédsko a Velká Británie a v pátek 16. 4. 2010 Finsko, Estonsko, Polsko, Německo, Švýcarsko, Rakousko, Slovensko, Maďarsko a další země (Kvizda – Seidenglanz 2010, s. 48). Uzavření letového provozu ve vyjmenovaných oblastech již v uvedené dny současně ovlivnilo nabídku letecké dopravy i odvozenou poptávku (tranzitní cestující) na letišti v Praze.

První omezení nastala v Praze 15. dubna 2010, kdy byly zrušeny odlety z Prahy do destinací v severní a západní Evropě; současně byly tento den postupně rušeny přílety z těchto destinací. 16. dubna 2010 byl ve 12:00 místního času (10:00 GMT) zcela zastaven veškerý letecký provoz a byl obnoven do normálního stavu pro ranní odlety 22. dubna 2010. Reálně tedy letečtí cestující museli řešit alternativní způsob dopravy ve dnech 15. – 21. dubna 2010 (Kvizda – Seidenglanz 2014, s. 104) a toto období tedy bylo vzato jako rozhodné pro provedení analýzy. Správné určení rozhodného období je pro analýzu velmi důležité; nesprávné určení negativně ovlivní míru i strukturu ukazatelů a devaluje výsledky. Je proto třeba vyjít z ověřených, empirických údajů o provozu jednotlivých dopravních spojů.

7.2.3 Aplikace metody na základě IMSI

Základní ideou analýzy nabídkového šoku je zjištění počtu cestujících, kteří místo zablokované letecké dopravy použili dopravu železniční. Prvním nezbytným zjištěním je, o kolik se zvýšil prodej mezinárodních železničních jízdenek na jednotlivých linkách v době vyloučení leteckého provozu. Jako standardní, referenční období je možné vzít adekvátní období těsně před a těsně po období, kdy trval nabídkový šok, a pro kontrolu je srovnat s identickým obdobím v předchozím roce. Rozdíl mezi skutečným počtem prodaných jízdenek v rozhodném období a předpokládaným standardním počtem prodaných jízdenek na základě odhadu podle referenčního období je čistým přírůstkem vyvolaným nabídkovým šokem a ukazuje tedy absolutní počet cestujících, kteří místo letadla zvolili vlak. Toto číslo je však třeba vztáhnout k celkovému počtu leteckých cestujících na jednotlivých linkách, které odpovídají příslušným železničním dopravním ramenům. Tyto počty lze získat jako celkové počty prodejů letenek (checked-in passengers) na jednotlivých linkách v adekvátním období předcházejícím rozhodnému období.

Na tomto principu je konstruován ukazatel IMSI (*InterModal Shift Index*), který vyvinuli a poprvé použili Kvizda a Seidenglanz (2010 a 2014). IMSI lze chápat jako jednoduchou míru přesunu poptávky z jednoho módu dopravy na jiný v době, kdy je určitý segment dopravního trhu paralyzován neočekávanou šokovou událostí a cestující hledají alternativní možnosti přepravy. Pro případovou

studii uzavření letiště v Praze Ruzyni byl IMSI počítán podle vzorce (Kvizda – Seidenglanz 2014, s. 104):

$$IMSI = (RT_{extra} - RT_{stand}) / AT_{stand} * 100 (\%) \quad (1)$$

kde:

$IMSI$ je míra (%) přesunu poptávky po přepravě od letecké dopravy k dopravě železniční;

RT_{extra} je počet mezinárodních železničních jízdních dokladů prodaných v době uzavření letiště Praha Ruzyně;

RT_{stand} je počet mezinárodních železničních jízdních dokladů standardně prodaných v referenčním období, kdy fungovala letecká doprava bez omezení;

AT_{stand} je standardní počet prodaných letenek v referenčním období.

Vypočtená hodnota IMSI indikuje, kolik procent cestujících letecké dopravy využilo pro svou cestu vlak v době uzavření vzdušného prostoru. Základem metody analýzy šoku je inovativní použití IMSI, kdy není počítán agregátně pro veškerou leteckou a dálkovou železniční dopravu z a do Prahy, ale pro jednotlivá dopravní ramena nebo konkrétní linky. Tímto způsobem je možné IMSI interpretovat jako empiricky zjištěné *diversion ratio* pro konkrétní přepravní služby, linky, dopravní ramena nebo geografické oblasti a takto má IMSI také skutečný význam pro teoretickou i aplikovanou politiku hospodářské soutěže.

Pro použití metody na základě IMSI v rámci výkonu politiky hospodářské soutěže musí být přesně identifikována její vypovídací schopnost, která je omezena několika okruhy problémů (Kvizda – Seidenglanz 2010, s. 48). Letečtí cestující mohli v době uzavření vzdušného prostoru hledat různé strategie zajištění alternativní přepravy: cestu jinou linkou (směrem) do své cílové destinace, vynechání přestupního letiště v Praze, rozdělení cesty na více segmentů a s tím související nákup více jízdních dokladů, intermodální kombinaci většího či menšího množství spojů pro celou cestu, apod. Přestože předmětem analýzy šoku je reálné chování cestujících, z ničeho neplyne jistota, že cestující si vždy optimálně zvolili druhou nejlepší alternativu a že by takovou volbu opakovali. Toto plyne z toho, že cestující se rozhodovali ve stresu, pravděpodobně neměli k dispozici všechny relevantní informace a nemohli tedy adekvátně posoudit všechny existující alternativy. Ke standardním faktorům rozhodování se ve vypjaté situaci mohly přidat další, v normální situaci neexistující obtíže: nedostatek finančních prostředků, jazyková bariéra, vliv skupiny ostatních cestujících apod. (Kvizda – Seidenglanz 2014, s. 103). Při vědomí těchto limitujících faktorů však IMSI pracuje s reálnými daty, tedy se skutečně projevenými preferencemi cestujících, ať již za jejich volbou stálo cokoli. Protože analýza pracuje s velmi početným vzorkem subjektů, lze její výsledky považovat za dostatečně validní.

7.2.4 Použitá data

Před sběrem dat pro kalkulaci IMSI je třeba určit takové destinace, kde železniční doprava je skutečně reálnou alternativou přepravy, tzn. lze předpokládat, že subjektivní rozhodování cestujících o způsobu dopravy bude železnici zahrnovat (Kvizda – Seidenglanz 2010, s. 47). Je zřejmé, že nemá smysl analyzovat destinace mimo evropský kontinent, a naopak, že destinace, kde existuje souběh přímé letecké i železniční linky na střední vzdálenost, mohou mít nezanedbatelný konkurenční potenciál. Jak lze předpokládat, a je to zřejmé i z obr. 7.1 a 7.2, konečné destinace leteckých a železničních cestujících na jednotlivých linkách se liší, avšak pokud je agregujeme do určitých přepravních souborů (tzn. použijeme logiku *stanovení geografického kandidátského/relevantního trhu*), můžeme aproximovat podstatnou shodu v terminálních destinacích leteckých i železničních cestujících. Nelze předpokládat, že letecká destinace zejména ve směru z Prahy je vždy konečnou destinací: např. cestující na lince Praha Ruzyně (PRG) – Paříž (CDG) ve skutečnosti cestuje i do vzdálenější destinace, jako je Lyon nebo Bordeaux; pro výpočet IMSI je proto třeba uvažovat

destinace kdekoli ve Francii (tzn. v rámci reálné dopravní dostupnosti pařížského letiště) jako ekvivalent destinace Paříž CDG. Na tomto principu je tedy třeba stanovit geografické oblasti, v jejichž rámci bude počítán IMSI a komparována potenciální intermodální konkurence.

Pro výkon politiky hospodářské soutěže odpovídá rozdělení geografických oblastí stanovení geografického relevantního trhu, tzn. určení oblastí jako souboru dopravních ramen, resp. linek, na nichž jsou přepravní služby v určitém dopravním módu reálným substitutem přepravních služeb módu jiného. Vzhledem k rozložení leteckých a zejména železničních linek, hustotě dopravy na nich a reálné možnosti jejich využití pro dosažení předpokládaných destinací, bylo pro pražský případ stanoveno pět geografických oblastí zahrnující skupiny určitých zemí (viz tab. 7.2); současně byl výpočet IMSI proveden zvláště pro země přímo sousedící s Českou republikou a Maďarsko, aby bylo možné sledovat případné rozdíly v IMSI mezi bližšími a vzdálenějšími destinacemi v souladu s úvodními předpoklady (Kvizda – Seidenglanz 2014, s. 104). Data z jednotlivých linek leteckých i železničních byla vždy grupována podle reálné destinace, tzn. ve městech, kde existuje více letišť nebo železničních stanic, byly cestovní doklady sčítány do jednoho souboru.

Tab. 7.2 Geografické oblasti pro výpočet IMSI

oblast	státy zahrnuté do oblasti
Slovensko	Slovensko
Maďarsko	Maďarsko
Rakousko	Rakousko
Německo	Německo
Polsko	Polsko
Západ	Belgie, Nizozemí, Lucembursko, Francie, Velká Británie, Irsko, Švýcarsko
Sever	Dánsko, Norsko, Švédsko, Finsko
bývalý SSSR	Estonsko, Lotyšsko, Litva, Bělorusko, Ukrajina, Moldávie, Rusko
Balkán	Srbsko, Bosna a Hercegovina, Černá Hora, Makedonie, Albánie, Rumunsko, Bulharsko, Řecko, Turecko
Jih	Slovensko, Chorvatsko, Itálie, Španělsko, Portugalsko

Zdroj: vlastní zpracování, převzato z Kvizda – Seidenglanz (2014, s. 105)

Pro odhad počtu leteckých cestujících, kteří se v období 15. – 21. dubna 2010 rozhodovali na letišti v Praze, jakým způsobem zareagují na nabídkový šok, byl použit počet skutečně prodaných cestovních dokladů (letenek) na jednotlivé destinace v týdnu předcházejícímu zastavení provozu, tzn. v období 8. – 14. dubna 2010. Na toto období nepřipadal žádný svátek, neprobíhala žádná významná událost ovlivňující poptávku po přepravě, pouze ve Spojeném království a ve Francii probíhaly krátkodobé školní prázdniny - počet cestujících na jednotlivých destinacích v týdnu před zastavením provozu byl proto vzat za identický počtu cestujících, kteří poptávali přepravu v době zastavení leteckého provozu. Data poskytla společnost Letiště Praha, a.s.

Složitější kalkulace byla provedena pro sestavení datového souboru jízdních dokladů železniční dopravy (jízdenek). Aby bylo možno spolehlivě prokázat navýšení počtu železničních cestujících na jednotlivých linkách, bylo nejprve třeba odhadnout počty cestujících, kteří by dané linky využili nebyť nabídkového šoku v letecké dopravě. Pro co nejpřesnější odhad byla použita dvě referenční období neovlivněná zastavením leteckého provozu: (i) 10. – 14., 22. a 23. dubna 2010, tzn. dny bezprostředně předcházející a následující po rozhodném období, které dohromady dávají kompletní týden (pondělí - neděle); tímto byly postihnuty i rozdíly v rozložení poptávky po přepravě vzhledem k týdenní špičce. (ii) 18. – 24. dubna 2009, což je identické období k období rozhodnému z předcházejícího roku. Porovnáním dat z obou referenčních období bylo možné konstatovat, že poptávka po přepravě na mezinárodních železničních linkách je stabilní a že je takto zjištěný počet

cestujících možné považovat standardní. RT_{stand} je tedy počítán jako průměr počtu prodaných jízdenek ve dnech neovlivněných přerušením letového provozu, přičemž celé období zahrnuje dva kompletní týdny se všemi dny v týdnu. Data o počtu skutečně prodaných jízdních dokladů na jednotlivých železničních linkách poskytl dominantní český železniční dopravce České dráhy a.s.; ostatní osobní dopravci byli v roce 2010 zcela marginální a nezajišťovali dopravu na žádné relevantní dálkové destinaci.

Z použitých dat plynou rovněž určitá omezení vypovídací schopnosti IMSI. V zásadě je třeba vycházet pokud možno z reálných údajů o počtu prodaných jízdních dokladů na určité destinace nebo z počtu skutečně odbavených (checked-in) cestujících. Problémy související s analýzou dat v letecké dopravě analyzuje Derudder a Witlox (2008) a Derudder, van Nuffel a Witlox (2009), kteří poukazují zejména na obtížnou dostupnost údajů o cestujících ve struktuře *iniciální* versus *terminální* bod cesty, protože standardní letecké statistiky obsahují údaje o jednotlivých letových segmentech, nikoli o jednotlivých letech; to komplikuje monitoring cest s přestupem. Podstatně přesnější údaje lze zjistit o cestujících železniční dopravou, neboť systém mezinárodního tarifu vyžaduje přesné zúčtování přepravních výkonů mezi zúčastněné kooperující železniční dopravce, kteří provoz konkrétní linky zajišťují – existuje tedy exaktní databáze mezinárodních cestujících.

7.3 Výsledky analýzy

V referenčním období AT_{stand} od 8. do 14. dubna 2010 odletělo z Prahy se všemi leteckými dopravci v pravidelné dopravě celkem 85 927 cestujících, z toho 27 790 (32,3 %) letělo do oblasti Západ a 14 657 (17,1 %) do oblasti Jih (Kvizda – Seidenglanz 2014, s. 105). Významné postavení mají zejména německá letiště, neboť na ně z Prahy směřovalo 10 579 (12,3 %) cestujících; mezi další významné destinace patří skandinávské země a země bývalého Sovětského svazu, do nichž z Prahy odletělo cca 8 tisíc (cca 9 %) cestujících (viz tab. 7.3). Toto rozložení poptávky po přepravě je dlouhodobě stabilní a odpovídá i závěrům jiných dílčích empirických studií (např. Dobruszkes 2009, Lee 2009, Seidenglanz 2010a a 2010b).

Tab. 7.3 Rozložení poptávky po letecké dopravě z Prahy (8. – 14. 4. 2010, hlavní destinace)

město	letiště (kód IATA)	stát	oblast	celkem cestujících (abs.)	sedadlová kapacita (abs.)	obsazenost (%)
Paříž	CDG, BVA	Francie	Západ	6 695	11 658	57,4
Londýn	LGW, LHR, LTN, STN	Velká Británie	Západ	6 638	10 841	61,2
Frankfurt	FRA, HHN	Německo	Německo	4 195	7 845	53,5
Miláno	MXP, BGY	Itálie	Jih	3 444	4 572	75,3
Moskva	SVO	Rusko	bývalý SSSR	3 403	6 456	52,7
Madrid	MAD	Španělsko	Jih	3 222	4 608	69,9
Řím	FCO	Itálie	Jih	3 155	4 569	69,1
Brusel	BRU, CRL	Belgie	Západ	2 760	4 756	58,0
Amsterdam	AMS	Nizozemí	Západ	2 696	4 090	65,9
Barcelona	BCN	Španělsko	Jih	2 457	3 720	66,0
Curych	ZRH	Švýcarsko	Západ	2 312	3 396	68,1
Poznámky:	CDG – Paris, Charles De Gaulle BVA – Paris, Beauvais-Tille LGW – London, Gatwick LHR – London, Heathrow LTN – London, Luton STN – London, Stansted	FRA – Frankfurt, Intl. HHN – Frankfurt, Hahn MXP – Milan, Malpensa BGY – Milan, Orio Al Serio SVO – Moscow, Sheremetyevo MAD – Madrid, Barajas			FCO – Rome, Fiumicino BRU – Brussels, National CRL – Brussels, Charleroi South AMS – Amsterdam, Schiphol BCN – Barcelona ZRH – Zurich	

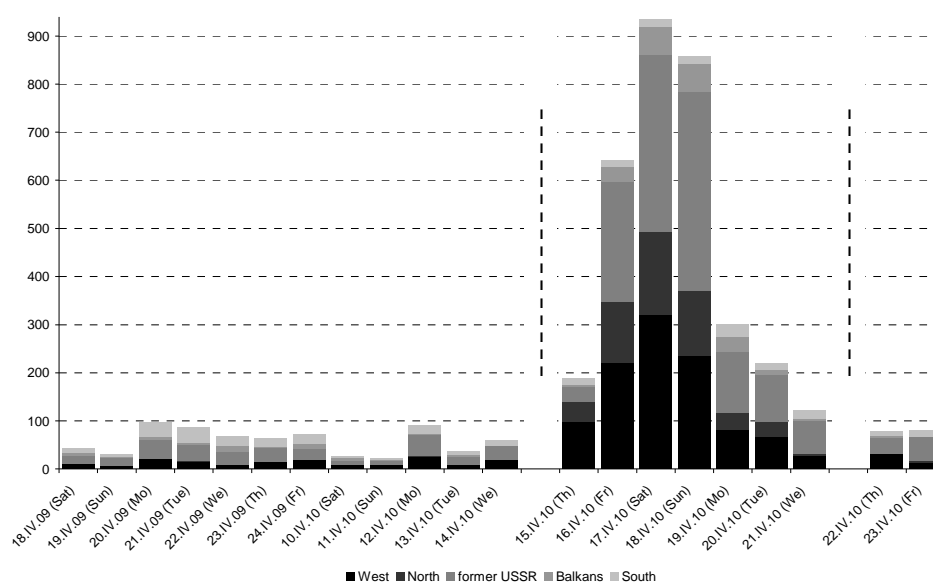
Zdroj: převzato z Kvizda – Seidenglanz (2014, s. 106)

Počty cestujících v tab. 7.3 tedy odpovídají počtu cestujících, kteří museli v rozhodném období, kdy byl zastaven provoz, hledat alternativní způsob dopravy, nebo svoji cestu odložit, či úplně zrušit.

Jak bylo uvedeno výše, nelze získat žádné údaje o zrušených cestách, ani o využití osobních automobilů; předmětem analýzy však bylo zjistit konkurenční potenciál železniční dopravy, tzn. odhadnout míru přesunu poptávky po přepravě z letecké k železniční dopravě jako ke druhé nejlepší alternativě. Z logiky vymezování relevantního trhu není rozhodující údaj, kolik leteckých cestujících se rozhodlo zrušit cestu, nebo cestovat jiným dopravním módem, ale kolik se jich rozhodlo cestovat právě po železnici.

Z údajů o prodeji železničních cestovních dokladů v referenčním a rozhodném období lze přímo usoudit na počet cestujících přicházejících z letecké dopravy. Nejmarkantnější je tento nárůst u poptávky po přepravě na větší vzdálenost: standardní počet jízdenek prodaných z Prahy do vzdálených destinací nepřesahuje 100 za týden, přitom v době vrcholící poptávky po železniční přepravě (sobota a neděle 17. a 18. dubna 2010) bylo do takových destinací v Praze prodáno 1 791 jízdenek (obr. 7.4). Absolutně největší počty jízdenek byly prodány do západní Evropy a do bývalého Sovětského svazu.

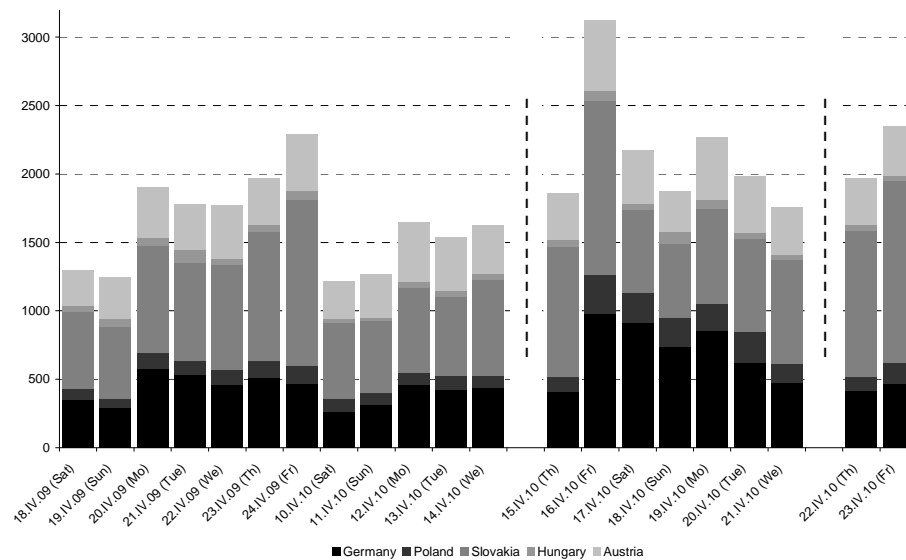
Obr. 7.4 Skutečné prodeje železničních jízdenek z Prahy do vzdálenějších destinací



Zdroj: převzato z Kvizda – Seidenglanz (2014, s. 108)

Nárůst prodeje železničních jízdních dokladů z Prahy do blízkých destinací sousedních států není relativně tak vysoký (obr. 7.5). Železniční doprava je v tomto případě zřejmě běžnějším dopravním módem, než doprava letecká a počet standardně prodávaných železničních jízdenek je tak podstatně vyšší. Vzestup počtu prodávaných jízdních dokladů se však v době zastavení letového provozu projevil i zde, nárůst poptávky byl rychlejší než do vzdálenějších destinací a kulminoval v pátek 16. 4. a o víkendu 17. a 18. 4. 2010. V těchto dnech se téměř neprojevil tradiční víkendový pokles poptávky po železniční přepravě zřetelný např. 18. 4. a 19. 4. 2009 nebo 10. a 11. 4. 2010 (Kvizda – Seidenglanz 2010). Absolutně nejvyšší přírůstky počtu prodávaných jízdenek se projevíly ve směrech do Německa a do Polska.

Obr. 7.5 Skutečné prodeje železničních jízdenek z Prahy do sousedních zemí



Zdroj: převzato z Kvizda – Seidenglanz (2014, s. 108)

Takové pozorování však dává pouze triviální závěry; skutečnou vypovídací schopnost vzhledem k politice hospodářské soutěže a k možnosti vymezení relevantního trhu poskytuje IMSI. Hodnota IMSI může být počítána dvojím způsobem: (i) buďto je rozdíl $RT_{extra} - RT_{stand}$ poměřen s počtem AT_{stand} do geografické oblasti celkem ($IMSI$), (ii) anebo pouze s počtem AT_{stand} do států, do nichž byly skutečně prodány vlakové jízdenky ($IMSI^*$). Obě hodnoty IMSI mají svoji vypovídací hodnotu, pro kvantifikaci substitučního potenciálu pro jednotlivá dopravní ramena se jeví vhodnější použití druhého způsobu výpočtu, tzn. bez států, do nichž nebyly železniční jízdenky prodány. Souhrnné výsledky IMSI a $IMSI^*$ za jednotlivé oblasti ukazují tab. 7.4 a 7.5.

Pro spojení Prahy se vzdálenějšími destinacemi činila průměrná velikost IMSI 4,47 % (se zahrnutím kompletní AT_{stand}), respektive $IMSI^*$ 6,39 % (při AT_{stand} pouze pro státy s prodanými jízdenkami). Zřetelně nejvyšší hodnotu má IMSI pro spojení Prahy s destinacemi v zemích bývalého Sovětského svazu (15 %), a s oblastí Sever (přes 8 %). Naproti tomu IMSI pro spojení Prahy s jižní Evropou (oblast Jih) indikuje prakticky nulový přesun poptávky (do 0,1 %). Velmi dobře to ukazuje rozdílný potenciál poptávkové substituce na různých dopravních ramenech, tzn. na různých geografických relevantních trzích. Vysvětlením těchto rozdílů nemůže být pouze rozdílná úroveň nabízených služeb (do oblasti Jih je sice nejnižší frekvence spojů s nejnižší cestovní rychlostí, současně však je zajišťována ve stejné kvalitě a cenové relaci s ostatními oblastmi), ale také různé cestovní návyky různých geo-sociálních skupin. Tyto jinak skryté faktory jsou však mimořádně důležité pro správné vymezení relevantního trhu a odtud také plyne význam analýzy nabídkového šoku.

Pro spojení Prahy s blízkými destinacemi v sousedících zemích a Maďarsku je možné pozorovat podstatně vyšší hodnoty IMSI, než do vzdálenějších destinací: průměrná hodnota činí více než 19 %. Pro blízké destinace je také možné počítat pouze jednu hodnotu IMSI, neboť do všech těchto lokací jsou současně prodávány železniční jízdenky. Nejvyšší hodnoty dosahuje IMSI pro spojení s Polskem (46 %) a Rakouskem (33 %). Na druhou stranu pro Slovensko je hodnota IMSI zanedbatelná (2,5 %); vysvětlení je však zcela jiné, než pro nízkou hodnotu IMSI pro oblast Jih – zatímco letečtí cestující do oblasti Jih pravděpodobně využili jiný dopravní prostředek, nebo ještě pravděpodobněji cestu odložili, nízký počet cestujících na Slovensko jde pravděpodobně na vrub původních železničních cestujících, kteří pod dojmem zpráv o dopravním kolapsu raději odložili své rutinní cesty do a z Prahy (toto je však jen domněnka vyžadující podrobnější průzkum).

Tab. 7.4 IMSI a IMSI* pro cesty z Prahy do vzdálenějších destinací

	jízdenky prodané navíc nad standardní počet jízdenek							$RT_{extra} - RT_{stand}$	standardní počet leteckých cestujících AT_{stand}	IMSI IMSI*
	15.4. 2010 (čt)	16.4. 2010 (pá)	17.4. 2010 (so)	18.4. 2010 (ne)	19.4. 2010 (po)	20.4. 2010 (út)	21.4. 2010 (st)			
západ									celkem do geografické oblasti	3,41
$RT_{stand} = 15$	84	206	306	221	68	52	12	949	27 790	
									16 978	5,59
Skandinávie									7 659	7,04
$RT_{stand} = 1$	41	127	170	135	32	31	3	539	6 272	8,59
ex-SSSR									8 401	13,88
$RT_{stand} = 27$	4	220	343	385	101	70	43	1 166	7 745	15,05
Balkán									4 786	3,47
$RT_{stand} = 4$	-1	28	53	53	28	6	-1	166	4 786	3,47
jih									14 657	0,05
$RT_{stand} = 15$	-2	-1	0	1	10	-2	2	8	8 491	0,09
celkem									63 293	4,47
$RT_{stand} = 62$	126	580	872	795	239	157	59	2 828	44 272	6,39

Zdroj: převzato z Kvizda – Seidenglanz (2014, s. 109)

Tab. 7.5 IMSI pro cesty z Prahy do blízkých destinací v sousedních zemích a Maďarsku

	jízdenky prodané navíc nad standardní počet jízdének							$RT_{extra} - RT_{stand}$	standardní počet leteckých cestujících AT_{stand}	IMSI (%)
	RT_{extra}									
	15.4. 2010 (čt)	16.4. 2010 (pá)	17.4. 2010 (so)	18.4. 2010 (ne)	19.4. 2010 (po)	20.4. 2010 (út)	21.4. 2010 (st)			
Německo $RT_{stand} = 426$	-16	551	484	308	425	196	52	2 000	10 579	18,91
Polsko $RT_{stand} = 104$	4	181	119	114	98	126	36	678	1 458	46,50
Slovensko $RT_{stand} = 778$	173	494	-175	-241	-86	-105	-22	38	1 525	2,49
Maďarsko $RT_{stand} = 48$	2	27	1	38	19	-2	-12	73	1 215	6,01
Rakousko $RT_{stand} = 349$	-11	164	39	-52	107	67	0	314	957	32,81
celkem ($RT_{stand} = 1 705$)	152	1 417	468	167	563	282	54	3 103	15 734	19,72

Zdroj: převzato z Kvizda – Seidenglanz (2014, s. 109)

Základním výsledkem analýzy nabídkového šoku pomocí ukazatele IMSI je zjištění, že téměř 20 % leteckých cestujících do bližších destinací v sousedních zemích a přibližně 6 % cestujících do vzdálených evropských destinací využilo železniční dopravu jako první nejlepší alternativu k dopravě letecké. Dalším důležitým zjištěním jsou významné rozdíly v míře substituce nejen mezi dvěma základními dopravními segmenty (bližší a vzdálenější destinace), ale také mezi jednotlivými dopravními rameny. Pokud aproximujeme ukazatel IMSI jako empiricky změřené *diversion ratio*, můžeme z těchto údajů usoudit na potenciál poptávkové konkurence a využít jej jako základní indikátor pro stanovení relevantního trhu. Výsledek ukazuje, jak důležité je správné vymezení geografického relevantního trhu, neboť pro jednotlivá dopravní ramena byla identifikována různá míra ochoty cestujících ke změně způsobu (módu) přepravy (resp. dopravce), tedy různé *diversion ratio*. To může být základním vodítkem pro stanovení kandidátského trhu pro jednotlivé linky a pro finální určení relevantního trhu konkrétní přepravní služby.

Analýzu nabídkového šoku je samozřejmě možné využít pro libovolný dopravní mód. V silniční dopravě nastávají obdobné šoky zejména při haváriích zásadních infrastrukturních bodů (tunely, mosty, apod.) nebo právě z důvodů povětrnostních poměrů, kdy lze očekávat, že individuální automobilisté i cestující autobusy vyhledají alternativní substituční způsob přepravy. Na stejném principu lze sledovat vývoj událostí i v nákladní dopravě; výše zmíněné studie analyzující adaptaci na změněné podmínky v pozemní dopravě reflektují i změny chování klientů nákladní přepravy.

Na železnici nastávají šokové situace v období dopravních výluk – ohlášených a očekávaných (z důvodů rekonstrukce a údržby tratí) i neočekávaných (havárie, přírodní katastrofy apod.). Ve všech takových případech je možné pozorovat způsob adaptace cestujících v osobní dopravě i zákazníků nákladní dopravy na takové situace. Výsledkem analýzy při použití IMSI je poměrně přesný odhad reálné možnosti substituce určité dopravní služby službou jinou a to za reálných cenových podmínek. Tento způsob může být použit pro rozhodování o vymezení relevantního trhu ve věcech zneužití dominantního postavení jako podpůrný, tzn. lze odtud usuzovat na stanovení kandidátského trhu a posoudit správnost finálního vymezení relevantního trhu. Přímé určení relevantního trhu na základě IMSI určeného v šokové situaci někdy v době před dobou rozhodnou pro aktuálně řešený případ by zřejmě nebylo v případě soudního přezkoumání rozhodnutí dostatečně robustní. Širší využití mohou mít analýzy IMSI při posuzování fúzí v dopravním odvětví, neboť možnosti substituce pro určité typy přeprav bývají ve střednědobém horizontu stabilní.

7.4 Dílčí závěry

Diskuse výsledků analýzy nabídkového šoku v kontextu předchozích zjištění o možnostech vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy dává dobré předpoklady pro použití v aplikované politice hospodářské soutěže. Výsledky lze shrnout:

- Dopravní služby jsou trhem, na němž sice nahodile, nicméně s jistou dávkou pravděpodobnosti vznikají neočekávané šokové situace, které náhle na určitý čas zcela vyloučí nabídku určitých služeb. Sledování reakcí spotřebitelů (cestujících) dává unikátní možnost analýzy projevů preferencí.
- Pro správné provedení analýzy nabídkového šoku je nezbytné vycházet z podrobné odvětvové analýzy a na základě vhodně stanoveného rozhodného a referenčního období použít vhodné soubory empirických dat o zamýšleném a skutečném pohybu cestujících.

- Vhodnou a dostatečně přesnou metodou je užití ukazatele IMSI*, který je třeba počítat pro vhodně stanovené soubory linek. Toto stanovení souborů linek je třeba provést na základě odvětvové analýzy a analýzy přepravních proudů a využít při tom logiku stanovování geografického relevantního trhu.
- Zjištěné hodnoty IMSI* pro jednotlivé soubory linek je možné využít jako diversion ratio pro jednotlivá dopravní ramena. Podle povahy nabídkového šoku je možné IMSI* modifikovat nejen na modální skladbu, ale i pro konkrétní dopravce.

Analýza nabídkového šoku spolu s dotazníkovým průzkumem poskytují pro aplikaci politiky hospodářské soutěže unikátní soubory dat, s jejichž pomocí lze provést podrobnou analýzu fungování daného trhu dopravních služeb a stanovit relevantní trh.

8. Závěr

„To introduce competition into an industry is only the beginning of a journey down a long and winding road that can present many obstacles and detours.“

*Mark Armstrong a David E. M. Sappington
University of Oxford, University of Florida (2006, s. 326)*

Odvětví železniční dopravy přirozeně inklinuje k vítězství několika málo dominantních dopravců a je typicky silně koncentrované i v podmínkách unbundlingu. Trh železničních dopravních služeb vykazuje řadu specifíků, která značně komplikují vymezování relevantních trhů pro stanovování tržních podílů subjektů a posuzování omezení konkurence nebo zneužití dominantního postavení ze strany těchto subjektů. Základní metodou pro stanovení relevantního trhu doporučenou Komisí EU je SSNIP test, jehož podstatou je určit nejmenší možný okruh produktů, které jsou spotřebiteli považovány za vzájemně zastupitelné a které již dále nemají žádný blízký substitut. Test hledá odpověď na otázku, zda by bylo dlouhodobě stálé zvýšení ceny o 5-10 % ziskové pro hypotetického monopolistu. K určení skutečné změny příjmů způsobené vzrůstem ceny je třeba zjistit reakci spotřebitelů, tzn. odhadnout cenovou elasticitu poptávky. Největším problémem využití SSNIP testu v odvětví železniční dopravy je nedostatek vhodných, strukturovaných dat a využití testu je proto značně limitované. V odvětví železniční dopravy jsou navíc velmi podstatné i jiné faktory než cenově nákladové. Vedle kvantitativních metod je proto třeba použít i metody kvalitativní, pomocí nichž je možné závěry plynoucí z aplikace kvantitativních metod verifikovat nebo korigovat. V praxi proto bude třeba použití SSNIP testu doplnit podrobnou odvětvovou analýzou provedenou na základě dalších testů založených na detailním vymezení produktového trhu z hlediska nejen poptávkové, ale i nabídkové substituce, se zvláštním zřetelem na časové vymezení trhu a zejména na velmi precizní vymezení geografického trhu. Pro geografické vymezení bude třeba analyzovat reálnost intermodální konkurence, technická omezení dopravní cesty a zejména velikost skutečných a potenciálních přepravních proudů. K vhodným metodám, jejichž využitelnost pro stanovení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy byla empiricky potvrzena, patří spotřebitelské šetření (dotazníkový průzkum) a přirozený experiment (analýza nabídkového šoku).

Pro vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy je třeba zohlednit modální specifika: poptávka po přepravních službách může být uspokojena různými železničními dopravci nebo i dopravci alternativních módů (silniční, letecká, vodní doprava). Každý mód má přitom odlišnou nákladovou i institucionální strukturu, pro určité přepravní služby proto může nebo nemusí existovat reálná možnost intermodální substituce. V železniční dopravě je třeba rozlišit poptávkovou substituci intramodální a intermodální a relevantní trh vymezit s ohledem na reálnou zaměnitelnost módů pro daný typ přeprav. S liberalizací železniční dopravy roste i význam nabídkové substituce, tj. potenciální konkurence dopravce, který dané přepravní služby v rozhodném čase neposkytuje, ale existuje předpoklad, že by je po zvýšení poptávky, resp. ceny, mohl poskytovat. Rozhodující pro stanovení reálné míry nabídkové substituce je analýza bariér vstupu nových dopravců na trh daných přepravních služeb a dodatečných nákladů takového vstupu.

Způsob vymezení relevantního trhu se v zásadě rozdělí pro segment nákladní dopravy a segment osobní dopravy. Pro vymezení kandidátského trhu se podle povahy řešeného případu použije členění na jednotlivé linky nebo na určitý region a dále na jednotlivé segmenty (dopravní vrstvy). Klíčové je vymezení trhu z geografického hlediska, kdy je třeba podle okolností případu zvážit prosté vymezení

ad hoc na základě stanovení vybraného dopravního ramene obsluhovaného určitou službou (linkou) nebo vymezené jako region na základě testu (například Origin/Destination). Pro geografické vymezení zejména v nákladní dopravě může být využito modifikované spotřebitelské šetření. Důležité je také časové hledisko; pokud není relevantní trh vymežován přímo na základě časového hlediska, je i tak třeba při produktovém vymezení brát toto hledisko v úvahu a rozlišovat možnost substituce dopravních služeb v různých časových polohách a to včetně nabídkové substituce. Pro klíčové produktové vymezení trhu zejména v osobní dopravě může být využito spotřebitelské šetření jako hlavní určující metoda nebo jako doplňkové šetření pro ověření dopadů chování soutěžitelů na trh a spotřebitele.

Nejvhodnější metodou spotřebitelského šetření pro osobní dopravu je face-to-face dotazníkový průzkum provedený ve vozidlech dopravců přímo na vyšetřované lince, nebo face-to-face dotazníkový průzkum v prostředí dopravních uzlů ve vyšetřovaném regionu; pro nákladní dopravu face-to-face dotazníkový průzkum v sídle zákazníků nebo poštovní dotazníkový průzkum. Před vlastním průzkumem je třeba provést předběžné šetření a na základě zjištění upravit design vlastního průzkumu. Musí být správně vybráno místo průzkumu nebo vhodné spoje, zajištěna potřebná návratnost dotazníků případně i v požadované struktuře respondentů.

Strukturu dotazníku je třeba přizpůsobit danému případu; vždy však musí obsahovat určitý typ otázek zaměřených na zjištění způsobu reakce respondentů na zvýšení ceny za přepravu o 10 %. Dotazník musí obsahovat kromě klíčové otázky směřující ke zjištění reakce na zvýšení ceny také řadu doplňkových informací, které umožní rozdělit respondenty do určitých skupin a odtud správně vymežit jednotlivé dopravní služby jako rozdílné produkty a stanovit míru jejich substituovatelnosti.

Vyhodnocení dotazníkového průzkumu je využitelné pro přímou aplikaci SSNIP testu, pokud jsou k dispozici také adekvátní nákladová a příjmová data, nebo pro přímé určení míry substituovatelnosti jednotlivých dopravních služeb a odtud ke stanovení produktové skladby trhu, nebo jako doplňkové informace vedoucí k aplikaci dalších metod a testů směřujících ke stanovení relevantního trhu. Kromě výpočtu cenové elasticity je nejvýznamnějším ukazatelem diversion ratio.

Významné informace využitelné pro stanovení relevantního trhu může poskytnout rovněž analýza nabídkového šoku. Stanovení geografického rámce (tzn. vymezení souborů linek nebo dopravních ramen) a časového rámce (tzn. rozhodného a referenčního období) musí být pečlivě zváženo na základě podrobné odvětvové analýzy a analýzy přepravních proudů. Na tomto základě odhadnutý ukazatel IMSI* může dobře suplovat intermodální diversion ratio pro jednotlivá dopravní ramena.

Železniční doprava je odvětví vyznačující se mnoha specifiky – aplikace standardních metod politiky hospodářské soutěže proto musí tato specifika zohledňovat a metody vhodně modifikovat. SSNIP test doporučený Komisí EU jako základní metoda stanovení relevantního trhu by proto měl být doplněn metodami přímo kvantifikujícími možnost substituce jednotlivých přepravních služeb: dotazníkovým průzkumem a analýzou nabídkového šoku. Empirické pilotní provedení dotazníkových průzkumů i analýzy nabídkového šoku přineslo adekvátní výsledky a prokázalo využitelnost těchto metod pro vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy v kontextu české ekonomiky.

Seznam použitých zdrojů

- [1] ACOCELLA, N. (2005) *Economic Policy in the Age of Globalisation*. Cambridge: Cambridge University Press
- [2] ACWORTH, W. M. (1905) *The Elements of Railway Economics*. Oxford: The Clarendon Press
- [3] AECOM (2010) *Rail Freight User Survey: Final Report*. studie pro Office of Rail Regulation. dostupné z: http://orr.gov.uk/__data/assets/pdf_file/0005/5459/freight-user-survey-2010.pdf
- [4] AJTAI, N. - STEFANIE, H. I. - STOIAN, L. C. - OPREA, M. G. (2010) The volcanic ash and its impact on European air transport industry. A case study on the detection and impact of the Eyjafjallajökull volcanic ash plume over North-Western Europe between 14th and 21st April 2010. *AES Bioflux*, vol. 2, no. 1, s. 57–68
- [5] AL HASSAN, Y. – BARKER, D. J. (1999) The impact of unseasonable or extreme weather on traffic activity within Lothian region, Scotland. *Journal of Transport Geography*, vol. 7, no. 3, s. 209–213
- [6] AMELIO, A. – DONATH, D. (2009) Market definition in recent EC merger investigations: The role of empirical analysis. *Concurrences. Revue des droits de la concurrence* 3/2009, s. 1-6
- [7] AMPT, E. – SWANSON, J. – PEARMAIN, D. (2000) Stated Preference: Too much Deference? *Steer Davies Gleave Ltd. Stated Preference Modelling Techniques*. PTRC, s. 191-201
- [8] ARENTZE, T. – BORGERS, A. – TIMMERMANS, H. – DEL MISTRO, R. (2003) Transport Stated Choice responses: effects of task complexity, presentation format and literacy. *Transportation Research Part E*, vol. 39, s. 229-244
- [9] ARMSTRONG, M. – SAPPINGTON, D. E. M. (2006) Regulation, Competition, and Liberalization. *Journal of Economic Literature*, vol. 44, no. 2, s. 325-366
- [10] ARON, D. J. – BURNSTEIN, D. E. (2010) Regulatory Policy and the Reverse Cellophane Fallacy. *Journal of Competition Law and Economics*, vol. 6, no. 4, s. 973-994
- [11] ASCHE, F. – OSMUNDSEN, P. – SANDSMARK, M. (2006) The UK Market for Natural Gas, Oil and Electricity: Are the Prices Decoupled? *The Energy Journal*, 27/1, s. 27–40
- [12] ATOC (2012) *The Passenger Demand Forecasting Handbook Summary*. on-line, dostupné z: <http://www.atoc.org/about-atoc/commercial-activities/passenger-demand-forecasting-council/the-passenger-demand-forecasting-handbook>
- [13] BAKER, J. B. – BRESNAHAN, T. F. (1992) Empirical Methods of Identifying and Measuring Market Power. *Antitrust Law Journal*, vol. 61, no. 1, s. 3-16
- [14] BALCOMBE, R. – MACKETT, R. – PAULLEY, N. – PRESTON, J. – SHIRES, J. – TITHERIDGE, H. – WARDMAN, M. – WHITE, P. (2004): *The Demand for Public Transport: A Practical Guide*. Transport Research Laboratory, UK
- [15] BAMFORD, C. G. (2001) *Transport Economies. Studies in Economics and Business*. Oxford: Heinemann
- [16] BARTLETT, J. E. – KOTRLIK, J. W. – HIGGINS, C. (2001) *Organizational research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research*. on-line, dostupné z: <http://www.osra.org/itlpj/bartlettktotrlikhiggins.pdf>
- [17] BATES, J. (1998) Reflections on Stated Preference: theory and practice. In: J. de D. Ortúzar - D. A. Hensher - S. Jara-Díaz (eds.) *Travel Behaviour Research: Updating the state of play*, chapter 6, Pergamon, UK, s. 89-103
- [18] BEHRENS, C. – PELS, E. (2009) *Intermodal Competition in The London-Paris Passenger Market: High-Speed Rail and Air Transport*. Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2009-051/3, dostupné z: <http://ssrn.com/abstract=1416663>
- [19] BEHRENS, C. – PELS, E. (2012) Intermodal Competition in The London-Paris Passenger Market: High-Speed Rail and Air Transport. *Journal of Urban Economics*, vol. 71, no. 3, s. 278–288
- [20] BEJČEK, J. (2014) The Role of Economic Arguments in Decisions Concerning Protection of Competition. *Ius et administratio*, vol. 2014, no. 4, s. 19-33
- [21] BENDER, C. M. – GÖTZ, G. – PAKULA, B. (2011) Effective Competition: Its Importance and Relevance for Network Industries. *Intereconomics*, vol. 46, no. 1, s. 4-10
- [22] BERNARD, H. R. (2000) *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks: SAGE
- [23] BOHM P. (1971) An approach to the problem of estimating demand for public goods. *Swedish Journal of Economics*, vol. 73, no. 1, s. 51-66
- [24] BONSAALL, P. W. (1986) Transfer price data – Its definition, collection and use. In: E. Ampt - W. Brog - A. J. Richardson (eds.) *Selected Proceedings of Second International Conference on New Survey Methods in Transport*, VNU Science Press, Utrecht, s. 63-76

- [25] BOSHOFF, W. H. (2007) Stationarity Tests in Geographic Markets: An Application to South African Milk Markets. *South African Journal of Economics*, 75, s. 52–65
- [26] BOUTTES, J. P. – LEBAN, R. (1995) Competition and regulation in Europe's Network Industries from Theoretical Approach to Sectoral Application. *Utilities Policy*, vol. 5, no. 2, s. 127-146
- [27] BOŽIČNIK, S. (2009) Opening the Market in the Rail Freight Sector. *Built Environment*, vol. 35, no. 1, s. 87-106
- [28] BRADLEY, M. (1988) Realism and adaptation in designing hypothetical travel choice concepts. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 22, no. 1, s.121-137
- [29] BRENNAN, T. J. (2008) Applying 'merger Guidelines' Market Definition To (de)regulatory Policy: Pros And Cons. *Telecommunications Policy*, 32/6, s. 388-398
- [30] BUTTON, K. J. (1993) Demand for transport. In: *Transport Economics*. Cambridge: Edward Elgar Publishing Company
- [31] CALLAN, S. – THOMAS, J. (1992) Cost Differentials Among Household Goods Carriers. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 1992, no. 26, s. 19-34
- [32] CAMPOS, J. – CANTOS SÁNCHEZ, P. (2000) Railways. In: ESTACHE, A. – RUS, G. DE (eds) Privatization and Regulation of Transport Infrastructure. Guidelines for Policymakers and Regulators. WBI Development Studies. Washington D.C.: The World Bank, s. 171 – 234
- [33] CANTOS SÁNCHEZ, P. (2000) A Subadditivity Test for the Cost Function of the Principal European Railways. *Transport Reviews*, vol. 20/2000, s. 275-290
- [34] CANTOS SÁNCHEZ, P. (2001) Vertical relationships for the European railway industry. *Transport Policy*, vol. 8, s. 77-83
- [35] CAPPS, C. S. – DRANOVE, D. – GREENSTEIN, S. – SATTERHWAITE, M. (2002) Antitrust policy and hospital mergers: Recommendations for a new approach. *Antitrust Bulletin*, vol. 47, no. 4, s. 677-714
- [36] CARTWRIGHT, P. A, - KAMERSCHEN, D. R. – HUANG, M. Y. (1989) Price Correlation and Granger Causality Tests for Market Definition. *Review of Industrial Organization*, vol. 4, no. 2., s. 79-98
- [37] CAVES, D. W. – CHRISTENSEN, L. R. – SWANSON, J. A. (1980) Productivity in U.S. Railroads, 1951-1974. *Bell Journal of Economics*, vol. 11, no. 1, s. 166-181
- [38] CAVES, D. W. – CHRISTENSEN, L. R. – TRETHEWAY, M. W. – WINDLE, R. J. (1985) Network Effects and the Measurement of Returns to Scale and Density for U.S. Railroads. In: CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU (2004) Výzkum zátěže životního prostředí z dopravy. zpráva projektu VaV CE 801 210 109, Brno: CDV
- [39] CER (2010) *Recast of the first railway package: CER views* (Position Paper) dostupné z: http://www.cer.be/media/2076_20101214_CER_Position_Recast.pdf.
- [40] COATE, M. B. – FISCHER, J. H. (2008) A Practical Guide to the Hypothetical Monopolist Test for Market Definition. *Journal of Competition Law & Economics*, vol. 4, no. 4, s. 1031-1063
- [41] COE, P. J. – KRAUSE, D. (2008) An Analysis of Price-Based Tests of Antitrust Market Delineation. *Journal of competition law & economics*, vol. 4, no. 4, s. 983-1007
- [42] COLLYER, K. – FELET, A. – KITCHEN, T. (2007) *Review of Methodologies in Transport Inquiries*. on-line, dostupné z: http://www.competition-commission.org.uk/assets/competitioncommission/docs/pdf/non-inquiry/our_role/analysis/review_of_methodologies_in_transport_inquiries.pdf
- [43] COMPETITION COMMISSION (2004) *A Report On The Proposed Acquisition By Firstgroup Plc Of The Scottish Passenger Rail Franchise Currently Operated By Scotrail Railways Limited*. on-line, dostupné z: http://www.competition-commission.org.uk/asset/competitioncommission/docs/pdf/non-inquiry/rep_pub/reports/2004/fulltext/490.pdf
- [44] COMPETITION COMMISSION (2005) *National Express Group Plc And Thameslink And Great Northern Franchise Merger Inquiry*. on-line, dostupné z: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20111108202701/http://www.competition-commission.org.uk/rep_pub/reports/2005/fulltext/507.pdf
- [45] COMPETITION COMMISSION (2010) *Merger Assessment Guidelines*. on-line, dostupné z: http://competition-commission.org.uk/assets/competitioncommission/docs/pdf/non-inquiry/rep_pub/rules_and_guide/pdf/100916_merger_assessment_guidelines.pdf
- [46] COOPER, R. D. – SCHINDLER, S. P. (2008) *Business research methods*. McGraw-Hill Higher Education
- [47] COUTO, A. – GRAHAM, D. J. (2007) The impact of high-speed technology on railway demand. *Transportation*, vol. 34, s. 111-128
- [48] COUTURE, M. R. – DOOLEY, T. (1981) Analysing traveller attitudes to resolve intended and actual use of a new transit service. *Transportation Research Record*, no. 194, Washington

- [49] CROZET, Y. – HAUCAP, J. – PAGEL, B. – MUSSO, A. – PICCIONI, C. – VAN DE VOORDE, E. – VANESLANDER, T. – WOODBURN, A. (2014) *Development of rail freight in Europe: What regulation can and cannot do*. CERRE Policy Paper, Brussels: Centre on Regulation in Europe
- [50] ČESKÉ DRÁHY (2003) *Výroční zpráva 2003*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [51] ČESKÉ DRÁHY (2004) *Výroční zpráva 2004*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [52] ČESKÉ DRÁHY (2005) *Výroční zpráva 2005*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [53] ČESKÉ DRÁHY (2006) *Výroční zpráva 2006*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [54] ČESKÉ DRÁHY (2007) *Výroční zpráva 2007*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [55] ČESKÉ DRÁHY (2008) *Výroční zpráva 2008*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [56] ČESKÉ DRÁHY (2009) *Výroční zpráva 2009*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [57] ČESKÉ DRÁHY (2010) *Výroční zpráva 2010*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [58] ČESKÉ DRÁHY (2011) *Výroční zpráva 2011*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [59] ČESKÉ DRÁHY (2012) *Výroční zpráva 2012*. České dráhy a.s., dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/pro-investory/financni-zpravy/vyrocni-zpravy/-5596/>
- [60] DALJORD, O. – SORGARD, L. – THOMASSEN, O. (2007) *Market Definition With Shock Analysis*. Discussion Paper 36, Norwegian School Of Economics And Business Administration
- [61] DATLA, S. – SHARMA, S. (2008) Impact of Cold and Snow on Temporal and Spatial Variations of Highway Traffic Volumes. *Journal of Transport Geography*, vol. 16, no. 5, s. 358–372
- [62] DAVIS P. - GARCÉS E. (2010) *Quantitative Techniques for Competition and Antitrust Analysis*. Princeton: Princeton University Press
- [63] DERUDDER, B. – van NUFFEL, N. – WITLOX, F. (2009) Connecting the world. Analyzing global city networks through airline flows. In: S. Cwerner, S. Kesselring, J. Urry (eds.) *Aeromobilities*. Abingdon: Routledge, s. 76-95
- [64] DERUDDER, B. – WITLOX, F. (2008) Mapping world city networks through airline flows: context, relevance, and problems. *Journal of Transport Geography*, vol. 2008, no. 16, s. 305-312
- [65] DI PIETRANTONIO, L. – PELKMANS, J. (2004) *The Economics of EU Railway Reform*. BEEP briefing no 8. Bruges European Economic Policy Briefings. College of Europe, dostupné z: <http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2009/02948.pdf>
- [66] DOBBS, M. (2003) Demand, Cost Elasticities and Pricing Benchmarks in the Hypothetical Monopoly Test: The Consequences of a Simple SSNIP. *Applied Economics Letters*, vol. 7, no. 10(9), s. 545-548
- [67] DOBRUSZKES, F. (2009) New Europe, new low-cost air services. *Journal of Transport Geography*, vol. 2009, no. 17, s. 423-432
- [68] DOLINAYOVÁ, A. – NEDELIÁKOVÁ, E. (2010) *Prognózovanie pre manažérov dopravy*. Bratislava: Wolters Kluwer
- [69] DOLINAYOVÁ, A. (2008) Rozhodující faktory ovlivňující volbu dopravního systému v nákladní dopravě. In: *Rozvoj a perspektivy dopravního systému ve vazbě na vnější okolí* [el.] Pardubice: Institut Jana Pernera, Univerzita Pardubice, s. 69-74
- [70] DOLINAYOVÁ, A. (2012) Hodnotenie kvality služieb v osobnej železničnej doprave vo vybraných regiónoch. *Ekonomicko-manažérske spektrum*, vol. 6, no. 1, s. 2-6
- [71] DRAHOTSKÝ, I. - MELICHAR, V. - KAMPF, R. - KAMPF, R. - JEŽEK, J. - BÁRTOVÁ, P. - CHLAŇ, A. - BECKOVÁ, H. - LEJSKOVÁ, P. - PRŮŠA, P. - KUNHART, J. - KUDLÁČKOVÁ, N. - POJKAROVÁ, K. - ŠVADLENKA, L. (2008) *Modelování vlivu sociálních a ekonomických faktorů rozvoje a omezení dopravního systému*. 1. vyd. Brno: Tribun EU,
- [72] DRAHOTSKÝ, I. – PELTRÁM, A. (2009) Limits of Environmentally Friendly Transport. *Transaction on Transport Sciences*, vol. 2, no. 2, s. 36-41
- [73] DREW, J. – NASH, C. (2011) *Vertical separation of railway infrastructure - does it always make sense?* Working Paper 594. Institute for Transport Studies, University of Leeds

- [74] DRIESSEN, G. - LIJESSEN, M. – MULDER, M. (2006) *The impact of competition on productive efficiency in European railways*. Hague: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis
- [75] EHRMANN, T. (2003) *What can regulatory economics learn from franchise systems? Some additional arguments for vertical integration of railway companies*. paper on The First Conference on Railroad Industry Structure, Competition, and Investment, Toulouse
- [76] EPSTEIN, R. J. – RUBINFELD, D. L. (2002) Merger Simulation: A Simplified Approach with New Applications. *Antitrust Law Journal*, vol. 69, no. 3, s. 883-919
- [77] EUROPEAN COMMISSION (1992) The future development of the common transport policy. COM (1992) 494 (Bílá kniha), Brusel
- [78] EUROPEAN COMMISSION (1996) *A strategy for revitalizing the Community's railways*. COM(96) 421 (Bílá kniha), Brusel
- [79] EUROPEAN COMMISSION (1997) *Notice on the Definition of the Relevant Market for the Purposes of Community Competition Law*. OJ C372, 9.12.97), Brusel: Úřední věstník Evropských společenství
- [80] EUROPEAN COMMISSION (2001) *European transport policy for 2010: time to decide*. COM(2001) 370 (Bílá kniha), Brusel:
- [81] EUROPEAN COMMISSION (2006) *Keep Europe moving - Sustainable mobility for our continent Mid-term review of the European Commission's 2001 Transport White Paper*. COM (2006)314 (Sdělení komise,) Brusel: Úřední věstník Evropských společenství
- [82] EUROPEAN COMMISSION (2007) *Sdělení Komise Radě a Evropskému parlamentu o vývoji na železničním trhu*. KOM(2007) 609
- [83] EUROPEAN COMMISSION (2008) *Komise vyzývá členské státy, aby zajistily řádné provedení prvního železničního balíčku*, IP/08/1031, Brusel
- [84] EUROPEAN COMMISSION (2010) *EVROPA 2020 - Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění*. KOM(2010), sdělení Komise, Brusel
- [85] EUROPEAN COMMISSION (2011) *Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívajícího zdroje*. KOM (2011) 144. (Bílá kniha), Brusel
- [86] EUROPEAN COMMISSION (2012a) *Směrnice o vytvoření jednotného evropského železničního prostoru*. 2012/34/EU, Brusel
- [87] EUROPEAN COMMISSION (2012b) *Report from the Commission to the council and the European parliament* (RMMS questionnaire 2012), Brusel
- [88] EUROPEAN COMMISSION (2013). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EC) No 1370/2007 concerning the opening of the market for domestic passenger transport services by rail*. Commission Staff Working Document. Impact Assessment. Brussels, SWD (2013) 10 final, dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0028:FIN:EN:PDF>
- [89] EUROPEAN COMMISSION (2014) *EU Transport in figures*. Luxembourg: Publications Office of the EU, dostupné z: <http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/doc/2014/pocketbook2014.pdf>
- [90] EUROSTAT (2005) *Energy & Transport in Figures 2005*. Brussel: European Commission
- [91] EVRARD, S. (2004) Essential Facilities in the European Union: Bronner and Beyond. *Columbia Journal of European Law*, 10/3, s. 491-526
- [92] EVROPSKÝ SOUDNÍ DVŮR (1979) rozsudek Soudního dvora ze dne 13. února 1979 ve věci 85/76, Hoffmann-La Roche proti Komisi, SbSD, s. 461
- [93] EVROPSKÝ SOUDNÍ DVŮR (2009) rozsudek Soudního dvora ze dne 7. května 2009 ve T-151/05 *Nederlandse Vakbond Varkenshouders, Marius Schep a Nederlandse Bond van Handelaren in Vee proti Komisi*, SbSD
- [94] FARRELL, J. – KLEMPERER, P. (2007) Coordination and lock-in: competition with switching costs and network effects. In: Armstrong, M., Porter, R. (Eds.) *Handbook of Industrial Organisation*. Elsevier, Amsterdam, pp. 1967–2072
- [95] FARRELL, J. – SHAPIRO, C. (1990) Horizontal Mergers: An Equilibrium Analysis. *The American Economic Review*, vol. 80, no. 1, s. 107-126
- [96] FARRELL, J. – SHAPIRO, C. (2008) Improving Critical Loss Analysis. *Antitrust*. dostupné z: <http://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/critical2008.pdf>
- [97] FARRELL, J. – SHAPIRO, C. (2010) Antitrust Evaluation of Horizontal Mergers: An Economic Alternative to Market Definition. *The B.E. Journal of Theoretical Economics*, vol. 10, no. 1, s. 1-39
- [98] FIBÍROVÁ, J. - KASAN, J. (1992) *Cenová politika a ochrana trhu*. Praha: Vysoká škola ekonomická

- [99] FILISTRUCCHI, L. (2008) *Test for Two-Sided Markets: The Case of Media*. NET Institute working paper, no. 08-34, dostupné z: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1287442>
- [100] FISHER, F. M. (1987) Horizontal Mergers: Triage and Treatment. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 1, no. 2, s. 23-40
- [101] FISHER, F. M. (2008) Economic Analysis and “Bright-Line” Tests. *Journal of Competition Law & Economics*, vol. 4, no. 1, s. 129-153
- [102] FISCHER, P. A. – BITZAN, J. – TOLLIVER, D. (2001) *Analysis of Economies of Size and Density for Short Line Railroads*. Fargo: North Dakota State University http://www.ndsu.nodak.edu/ndsu/ugpti/MPC_Pubs/html/MPC01-128/index.html
- [103] FORNI, M. (2004) Using Stationarity Tests in Antitrust Market Definition. *American Law and Economics Association*, vol. 6, no. 2, s. 441-464
- [104] FORWOOD, N. (2009) The Commission’s More Economic Approach – Implication for the Role of the EU Courts, the Treatment of Economic Evidence and the Scope of Judicial Review. In: C. D. Ehlermann – M. Marquis (eds.) *European Competition Law Annual 2009: Evaluation of Evidence and its Judicial Review in Competition Cases*. Oxford: Hart Publishing
- [105] FOWKES, A. S. – PRESTON, J. (1991) Novel approaches to forecasting the demand for new local rail services. *Transportation Research A*, vol. 25, no. 4, s. 209-218
- [106] FRIEDERISZICK, H. – GANTAMUR, T. – JAYARAMAN, R. – RÖLLER, L. – WEINMANN, H. (2009) *Railway Alliances in EC Commercial Passenger Transport: A Competitive Assessment Post-Liberalization 2010*. ESMT White Paper No. WP-109-01, ESMT European School of Management and Technology
- [107] FRIEDLANDER, A. et al. (1993) Rail Costs and Capital Adjustments in a Quasi-regulated Environment. *Journal of Transport Economics and Policy*, no. 27, s. 131-152
- [108] FROEB, L. M. – WERDEN, G. J. (1998) A Robust Test for Consumer Welfare Enhancing Mergers Among Sellers of a Homogeneous Product. *Economics Letters*, vol. 58, no. 3, s. 367-369
- [109] GAGNÉ, R. (1990) On the Relevant Elasticity Estimates for Cost Structure Analysis of the Trucking Industry. *The Review of Economics Statistics*, vol. 72, s. 160-164
- [110] GASZKOVÁ, S. (2013) *Vymezení relevantního trhu v odvětví nákladní železniční dopravy na vybraných destinacích*. diplomová práce, vedoucí Martin Kvizda, Brno: Masarykova univerzita
- [111] GENSCHE, D. H. (1980) Choice model calibrated on current behaviour predicts public response to new policies. *Transportation Research A*, vol. 14, s.171-180
- [112] GERONDEAU, C. (1997) *Transport in Europe*. London: Artech House
- [113] GLEAVE, S. D. (2006) *Air and Rail Competition and Complementarity*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg , dostupné z: http://ec.europa.eu/transport/rail/studies/doc/2006_08_study_air_rail_competition_en.pdf
- [114] GOMÉZ-IBÁÑEZ, J. (1999) *Regulating Coordination: The Promise and Problems of Vertically Unbundling Private Infrastructure*. Discussion Paper, Taubman Center for State and Local Government, Harvard University
- [115] GÓMEZ-IBÁÑEZ, J. A. – DE RUS, G. (2006) *Competition in the Railway Industry: an International Comparative Analysis*. Transport economics, management and policy series Cheltenham: Edgar Elgar.
- [116] GOODWIN, P. B. (1977) Habit and hysteresis in mode choice. *Urban Studies*, vol. 14, s. 95-98
- [117] GRANGER, C. W. J. (1980) Testing for Causality: a Personal Viewpoint. *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 2, s. 329-352
- [118] GRIFFITH, A. – WALL, S. (2004) *Applied Economics*. Harlow: Pearson Education
- [119] GRILICHES, Z. (1972) Cost Allocation in Railroad Regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, vol. 3, no.1, s. 26-41
- [120] GRUE, B. – LUDVIGSEN, J. (2006) *Decision Factors Underlying Transport Mode Choice in European Freight Transport*. Institute of Transport Economics, Working Paper, on-line, dostupné z:
- [121] HALDRUP, N. – MØLLGAARD, P. – NIELSEN, C. K. (2008) Sequential Versus Simultaneous Market Delineation: The Relevant Antitrust Market for Salmon. *Journal of Competition Law and Economics*, vol. 4, no. 3, s. 893-913
- [122] HARRIS, B. C. – SIMONS, J. J. (1989) Focusing Market Definition: How Much Substitution Is Necessary? *Research in Law and Economics*, vol. 12, s. 207-226
- [123] HAUSMAN, J. – MYERS, S. (2002) Regulating the United States Railroads: The Effects of Sunk Costs and Asymmetric Risk. *Journal of Regulatory Economics*, vol. 22, no. 3, s. 287-310
- [124] HESS, S. (2008) Treatment of reference alternatives in SC surveys for air travel choice behaviour. *Journal of Air Transport Management*, vol. 14, no. 5, s. 275-279

- [125] HEYMANN, E. (2006) *Competition in European railway market. Morning has broken*. Reports on European Integration – EU Monitor 39, Deutsche Bank Research
- [126] HIBBS, J. (2003) *Transport economics and policy: a practical analysis of performance, efficiency and marketing objectives*. London: Kogan Page
- [127] HIRSCHHAUSEN, C. VON (2002) *Modernizing Infrastructure in Transformation Economies: Paving the way to European Enlargement*. Cheltenham: Edward Elgar
- [128] HLAVA, K. – HRUBÝ, J. (2011) Elektrická trakční energie. *Vědeckotechnický sborník ČD*, 2011/31, s. 1-18
- [129] HOLVAD, T. – PRESTON, J. – HUANG, B. (2003) Review of Introduction of Competition in Railways in Europe. prezentováno na 1st Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Toulouse, France, November 2003, http://129.105.1.199/sources/RAIL04_IDEI/huang.pdf
- [130] HOLVAD, T. (2009) Review of railway policy reforms in Europe. *Built Environment*, 35/1, s. 24-42
- [131] HOSKEN, D. – TAYLOR, C. (2004) Discussion of “Using Stationarity Tests in Antitrust Market Definition”. *American Law and Economics Association*, Vol. 6, No. 2, pp. 465–475
- [132] HUMAN CAPITAL (2009) *Research Bias and the Hypothetical Monopolist Test* [online] Dostupné z: http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/third_paytv/responses/Annex_5.pdf
- [133] HÜSCHEL RATH, K. (2009) Critical Loss Analysis in Market Definition and Merger Control. *European Competition Journal*, vol. 5, no. 3, s. 757-794
- [134] CHAMBERLIN, E. H. (1950) Product Heterogeneity and Public Policy. *The American Economic Review*, vol. 40, no. 2, s. 85-92
- [135] CHANG, S. E. (2000) Disasters and transport systems: loss, recovery and competition at the Port of Kobe after the 1995 earthquake. *Journal of Transport Geography*, vol. 8, no. 1, s. 53–65
- [136] CHATTERJEE, A. – WEGMANN, F. J. – McADAMS, M. A. (1983) Non-Commitment bias in public opinion on transit usage. *Transportation*, vol. 11, s. 347-360
- [137] IBM (2002) *Rail Liberalisation Index 2002. Study on the Liberalisation of the European Rail Transport Markets*. Brussels: IBM Global Business Services
- [138] IBM (2004) *Rail Liberalisation Index 2004. Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway*. Brussels: IBM Global Business Services
- [139] IBM (2007) *Rail Liberalisation Index 2007. Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway*. Brussels: IBM Global Business Services
- [140] IBM (2007) *Rail Liberalisation Index 2007. Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland, and Norway*. Brussels: IBM Global Business Services
- [141] IBM (2011) *Rail Liberalisation Index 2011. Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway*. Brussels: IBM Global Business Services
- [142] IVALDI, M. – MCCULLOUGH, G. J. (2001) Density and Integration Effects on Class I U.S. Freight Railroads. *Journal of Regulatory Economics*, vol. 2001, no. 19, s. 161-182
- [143] IVALDI, M. – MCCULLOUGH, G. J. (2004) *Subadditivity Tests for Network Separation with an Application to U.S. Railroads*. Toulouse: CICT, dostupné z: <http://papers.ssrn.com/sol3/results.cfm>
- [144] IVALDI, M. – SEABRIGHT, P. (2003) *The Economics of Passenger Rail Transport: A Survey*.
- [145] IVALDI, M. – VIBES, C. (2005) *Intermodal and Intramodal Competition in Passenger Rail Transport*. online, dostupné z: http://neeo.univ-tlse1.fr/790/1/ivaldi_vibes.pdf
- [146] IVALDI, M. – VIBES, C. (2008) Price competition in the intercity passenger transport market: a simulation model. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 42, no. 2, s. 225–254
- [147] JANDOVÁ, M. – REDERER, V. (2013) Milníky vývoje na dopravním rameni Praha–Ostrava. In: Kvizda, M. - Tomeš, Z. (eds.) *Regulovaná a neregulovaná konkurence na kolejích*. Brno: Masarykova univerzita, s. 76-92
- [148] JARA-DÍAZ, S. R. – CORTÉS, C. – PONCE, F. (2001) Number of Points Served and Economies of Spatial Scope in Transport Cost Functions. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 35, N° 2, s. 327-342
- [149] JUŘICOVÁ, D. (2014) *Vymezení relevantního trhu na rameni Hodonín – Brno se zaměřením na nabídkovou substituci*. diplomová práce, vedoucí Martin Kvizda. Brno: Masarykova univerzita
- [150] KAPLOW, L. – SHAPIRO, C. (2007) Antitrust, in A. M. Polinsky – S. Shavell (eds.) *Handbook of Law and Economics*, vol. 2, s. 1073-1225
- [151] KAPLOW, L. (1982) The Accuracy of Traditional Market Power Analysis and a Direct Adjustment Alternative. *Harvard Law Review*, vol. 95, no. 8, s. 1817-1848
- [152] KAPLOW, L. (2010) Why (Ever) Define Markets? *Harvard Law Review*, vol. 124, s. 438-517
- [153] KASAN, J. (1994) *Cenová politika a politika hospodářské soutěže*. Praha: Vysoká škola ekonomická

- [154] KATE, ten A. – NIELS, G. (2009) The Relevant Market: A Concept Still in Search of a Definition. *Journal of Competition Law & Economics*, vol. 5, no. 2, s. 297-333
- [155] KATSOUALACOS, Y, - KONSTANTAKOPOULOU, I. – METSIU, E. – TSIONAS, G. E. (2012) Price comovement-tests in market definition: do they have a useful role? (or, are nuts and chip s in the same relevant market?) CRESE, 7th competition and regulation conference, dostupné z: <http://www.cresse.info/uploadfiles/Price%20comovement-tests%20in%20market%20definition.pdf>
- [156] KATZ, M. L. – SHAPIRO, C. (1985) Network Externalities, Competition, and Compatibility. *The American Economic Review*, vol. 75, no. 3, s. 424-440
- [157] KATZ, M. L. – SHAPIRO, C. (2003) *Critical Loss: Let's Tell the Whole Story*. Antitrust in the Technology Economy [online], dostupné z: <http://faculty.haas.berkeley.edu/Shapiro/critical.pdf>
- [158] KAUSHAL, S. (2011) SSNIP Test: A Useful Tool, Not a Panacea. *Competition L. Reports*, Apr.–May 2011, s. 188-189
- [159] KEELER, T. E. (1974) Railroads Costs, Returns to Scale, and Excess Capacity. *Review of Economics and Statistics*, vol. 56, s. 201-208
- [160] KIM, H. Y. (1987) Economics of scale and scope in multiproduct firms: evidence from USrailroads. *Applied Economics*, vol. 19, no. 6, s. 733-741
- [161] KIRCHNER, C. (2006) Legal instruments for liberalising European rail freight markets from 2007. In Forum: The Liberalisation of Rail Transport in the EU. *Intereconomics*, vol. 41, no. 6, s. 295-298
- [162] KLEINOVÁ, E. (2014) *Využití spotřebitelského průzkumu pro stanovení relevantního trhu v meziměstské osobní dopravě v Ústeckém kraji*. diplomová práce, vedoucí Martin Kvizda. Brno: Masarykova univerzita
- [163] KLIKOVÁ, Ch. – KOTLÁN, I. a kol. (2012) *Hospodářská politika*. Ostrava: Socrates
- [164] KOPPELMAN, F. S. – SETHI, V. (2005) Incorporating variance and covariance heterogeneity in the generalized nested logit model: an application to modeling long distance travel choice behavior. *Transportation Resesearch Part B Methodology*, vol. 39, no. 9, s. 825–853
- [165] KOTLER, P. – WONG, V. et al. (2007) *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. Praha: Grada
- [166] KVIZDA, M. – MLSNA, P. – NIGRIN, T. – SEIDENGLANZ, D. – TOMEŠ, Z. (2013b) *Metodika vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy*. certifikovaná metodika, Úřad pro ochranu hospodářské soutěže
- [167] KVIZDA, M. – POSPÍŠIL, T. – SEIDENGLANZ, D. – TOMEŠ, Z. (2007) *Železniční doprava – institucionální postavení, hospodářská politika a ekonomická teorie*. Brno: Masarykova univerzita
- [168] KVIZDA, M. – REDERER, V. (2012) Použití spotřebitelského šetření k vymezení relevantního trhu v železniční dopravě – možnosti a problémy. In: M. Kvizda - Z. Tomeš (eds.) *Konkurence na železnici – budoucnost pro 21. Století nebo destrukce sítě?* Brno: Masarykova univerzita, s. 32-45
- [169] KVIZDA, M. – SEIDENGLANZ, D. (2010) Intermodální shift mezi leteckou a železniční dopravou. In: M. Kvizda – Z. Tomeš (eds.) *Konkurence na evropských železnicích – ekonomické, právní a regionální faktory*. Brno: Masarykova univerzita, s. 45-58
- [170] KVIZDA, M. – SEIDENGLANZ, D. (2014) Out of Prague: A week-long intermodal shift from air to rail transport after Iceland's Eyjafjallajökull erupted in 2010. *Journal of Transport Geography*, vol. 2014, no. 37, s. 102-111.
- [171] KVIZDA, M. – TOMEŠ, Z. - BIL, J. - HAJKO, V. - CHVÁTAL, T. - KRČÁL, O. - KVASNÍČKA, M. - NEDVĚDOVÁ, K. - NĚMEC, D. - NIGRIN, T. - REDERER, V. - SEIDENGLANZ, D. - STANĚK, R. (2013a) *Modely a metody regulace konkurenčního prostředí na trhu železničních dopravních služeb*. Brno: Masarykova univerzita MuniPress
- [172] KVIZDA, M. (2006a) *Ekonomické dějiny železniční sítě České republiky – mýty, omyly a iluze v hospodářské politice a path dependence železných drah*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita
- [173] KVIZDA, M. (2006b) Faktory efektivnosti železniční dopravy - Jak rozhodovat o dopravní politice? *Národohospodářský obzor*, vol. 6, no. 4, s. 37-49
- [174] KVIZDA, M. (2007) Vertikální integrace versus separace v železniční dopravě – cui bono? In: *Rozvoj systémů osobní dopravy z hlediska respektování požadavků uživatele*. Pardubice: Univerzita Pardubice, s. 103-109
- [175] KVIZDA, M. (2008) Unbundling a konkurence na železnici. In: Kvizda, M. – Tomeš, Z. (eds.) *Konkurenceschopnost a konkurence v železniční dopravě - ekonomické a regionální aspekty regulace konkurenčního prostředí*. Brno: Tribun, s. 7-20
- [176] KVIZDA, M. (2011) Vymezení relevantního trhu v odvětví železniční dopravy. In: Kvizda, M. – Tomeš, Z. (eds.) *Regulace konkurenčního prostředí na železnici – teorie v centru a praxe v regionech*. Brno: Masarykova univerzita MUNIPress, s. 49-64

- [177] KVIZDA, M. (2015) Politika hospodářské soutěže. In: A. Slaný – A. Franc a kol. (eds.) *Hospodářská politika*. Brno: Masarykova univerzita, in print
- [178] LALIVE, R. – SCHMUTZLER, A. (2008) Exploring The Effects Of Competition For Railway Markets. *International Journal Of Industrial Organization*, vol. 26, no. 2, s. 443-458
- [179] LEE, H., S. (2009) The networkability of cities in the international air passener flows 1992-2004. *Journal of Transport Geography*, vol. 2009, no. 17, s. 166-175
- [180] LENŠEN, M. (2009) *Der kartellrechtlich relevante Markt: Prinzip - Konzeption – Methode*. Baden-Baden: Nomos
- [181] LIEBOWITZ, S. J. – MARGOLIS, S. E. (1995) Are Network Externalities a New Source of Market Failure? *Research in Law and Economics*, vol. 1995, no. 17, s. 1-22
- [182] LORENZ, M. O. (1907) Constant and Variable Railroad Expenditures and the Distance Tariff. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 21, s. 283-98
- [183] LOUVIERE, J. J. – HENSHER, D. A. (2001) Combining sources of preference data. In: Morris, A. E. - Hensher, D. A. (Eds.) *Travel Behaviour Research: The Leading Edge*. Pergamon Press, Oxford
- [184] LU, H. – FOWKES, T. – WARDMAN, M. (2006) *The Influence of SP Design on the Incentive to Bias in Responses*. AET Papers Repository, dostupné z: <http://abstracts.aetransport.org/paper/index/id/2556/confid/12>
- [185] MANKIW, N. (2007) *Principles of economics*. 4. vyd. Mason: Thomson Higher Education
- [186] MARESCA, D. (2012) *Regulation of Infrastructure Markets: Legal Cases and Materials on Seaports, Railways and Airports*. Heidelberg: Springer
- [187] MARKOVITS, R. S. (1988) Predicting the Competitive Impact of Horizontal Mergers in a Monopolistically Competitive World: A Non-Market-Oriented Proposal and Critique of the Market Definition-Market Share-Market Concentration Approach. *Chicago-Kent Law Review*, vol. 64, no. 3, s. 751-860
- [188] MASSEY, P. (2000) Market Definition and Market Power in Competition Analysis: Some Practical Issues. *The Economic and Social Review*, vol. 31, no. 4, s. 309-328
- [189] McDANIEL, C. - GATES H. R. (2002) *Marketing Research: The Impact of the Internet*. John Wiley & Sons.
- [190] McGEEHAN, H. (1993) Railway Costs and Productivity Growth. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 1993, no. 27, s. 19-32
- [191] MELICHAR, V. - BĚLA, R. - ROUDNÁ, J. (2009) The Survey of Possible Approaches to Price Elasticity in Public Passenger Transport. *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series B*, vol. 2008, no. 14, s. 37-46
- [192] MELICHAR, V. - DRAHOTSKÝ, I. - SALAVA, D. (2005) Vývoj mobility v osobní dopravě v České republice do roku 2020 a její struktury. In: *Nové trendy v rozvoji systémů osobní dopravy na principech udržitelné mobility*. Pardubice: Univerzita Pardubice, s. 135-153
- [193] MELICHAR, V. (2008) Význam a vývoj evropské železniční legislativy pro podporu interoperability a liberalizace trhu v železniční dopravě. In: *Rozvoj a perspektivy dopravních systémů ve vazbě na vnější okolí*. Pardubice: Univerzita Pardubice, s. 182-192
- [194] MEMARIAN, B. – JEONG, H. S. – UHM, D. (2012) Effects Of Survey Techniques On On-board Survey Performance. *Transport Policy*, 2012/21, s. 52-62
- [195] MICHALISKOVÁ, D. (2013) *Vymezování relevantního trhu v odvětví osobní železniční dopravy – praktické možnosti a rizika*. diplomová práce, vedoucí Martin Kvizda, Brno: Masarykova univerzita
- [196] MINISTERSTVO DOPRAVY (2011a) Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy, zásady objednávky dálkové dopravy pro období 2012-2016. dostupné z: <http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/90D75F36-3966-4555-8115-F19BE04DED54/0/MaterialProPMDPlanDopravniObsluhyUzemi.pdf>
- [197] MINISTERSTVO DOPRAVY (2011b) *Harmonogram otevírání trhu veřejných služeb v přepravě cestujících v oblasti dálkové a nadregionální železniční osobní dopravy*
- [198] MINISTERSTVO DOPRAVY (2012a) *Ročenka dopravy 2012*. dostupné z: https://www.sydos.cz/cs/rocenka_pdf/Rocenka_dopravy_2012.pdf
- [199] MINISTERSTVO DOPRAVY (2012b) Zpráva o postupu při otevírání trhu veřejných služeb v přepravě cestujících v oblasti dálkové a nadregionální železniční osobní dopravy
- [200] MITCHELL, R. C. – CARSON, R. T. (1989) *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*. Resources for the Future, Washington DC.
- [201] MOHRING, H. (1972) Optimization and Scale Economies in Urban Bus Transportation. *The American Economic Review*, vol. 62, no. 4, s.591–604

- [202] MONZON, A. – RODRÍGUEZ-DAPENA, A. (2006) Choice of Mode of Transport for Longdistance Trips: Solving the Problem of Sparse Data. *Transportation Research Part A Policy Pract.*, vol. 40, no. 7, s. 587–601.
- [203] MORESI, S. X. – SALOP, S. C. – WOODBURY, J. R. (2008) *Implementing the Hypothetical Monopolist SSNIP Test with Multi-Product Firms.* dostupné z: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1087536
- [204] MOTTA, M. (2004) *Competition Policy. Theory and Practice.* Cambridge: Cambridge University Press
- [205] NASH, C. (2011) Competition and regulation in rail transport. In: Palma, A. – Lindsey, R. – Quinet, E. – Vickerman, R. (eds.) *Handbook of Transport Economics.* Chaltenham: Edward Elgar
- [206] NASH, C. A. – MATTHEWS, B. (2005) Measuring the Marginal Social Cost of Transport. Policy conclusions. *Research in Transportation Economics*, vol. 14, s. 315–326
- [207] NASH, C. A. – PRESTON, J. (1993) The Policy debate in Great Britain. In: *European Conference of Ministers of Transport: Privatization of railways.* Paris: ECMT, s. 85-119
- [208] NASH, C. A. – PRESTON, P. M. (1992) *Barriers to Entry in the Railway Industry.* Working Paper no. 354, Institute of Transport Studies, University of Leeds
- [209] NASH, C. A. (2008) Rail Infrastructure Charges in Europe. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 39, part 3, s. 259-278
- [210] NEDELIKOVÁ, E. – DOLINAYOVÁ, A. – NEDELIK, I. (2013) Metódy hodnotenia kvality prepravných služieb. Žilina: Žilinská univerzita
- [211] NEJEZCHLEB, K. – HAJNÁ, Z. – BEJČEK, J. (2014) *Ekonomické metody v soutěžním právu.* edice Scientia, sv. 504, Brno: Masarykova univerzita
- [212] NEJEZCHLEB, K. – HAJNÁ, Z. (2014) Stanovení relevantního trhu pomocí kvantitativních metod. *Antitrust. Ročenka soutěžního práva 2014.* s. 5-18
- [213] NELSON, P. B. - WHITE, L. J. (2003) *Market Definition and the Identification of Market Power in Monopolization Cases: A Critique and a Proposal.* working papers NYU, dostupné z: <http://www.stern.nyu.edu/eco/wkpapers/marketdefinition.pdf>
- [214] NĚMEC, D. (2012) *Základy ekonometrie.* Brno: Masarykova univerzita
- [215] NEVEN, D. (2006) Competition economics and antitrust in Europe. *Economic policy*, vol. 21, no. 48, s. 741-791
- [216] NEWBERY, D. M. (1999) *Privatization, Restructuring, and Regulation of Network Utilities.* Cambridge: MIT Press
- [217] NIGRIN, T. (2014) Open Competition or Discrimination on Tracks? Examples of Anti-competitive Behaviour of the Deutsche Bahn, a Company Integrating in Itself a Carrier and Infrastructure Administrator. *Národohospodářský obzor – Review of Economic Perspectives*, vol. 14, no. 1, s. 16-33
- [218] OFFICE OF FAIR TRADING (2002) *Enterprise Act*, on-line, dostupné z: <http://www.oft.gov.uk/about-the-oft/legal-powers/legal/enterprise-act/>
- [219] OFFICE OF FAIR TRADING (2004) *Market Definition.* London: Office Of Fair Trading
- [220] ORNSTEIN, M. (2013) *A Companion to Survey Research.* Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- [221] OTÁHAL, T. – POSPÍŠIL, T (2009). Will Czech Trains Ever Reach Their Destinations Efficiently? *Independent Review*, 14/2, s. 271-277
- [222] OXERA – Oxford Economic Research Associates (2004) *Consumer Survey Analysis.* on-line, dostupné z: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20111108202701/http://competition-commission.org.uk/inquiries/completed/2004/first/oxera_survey_analysis
- [223] PADILLA, A. J. – O'DONOGHUE, R. (2006) *The Law and Economics of Article 82 EC.* Hart Publishing
- [224] PAHA, J. – ROMPF, D. – WARNECKE, C. (2013) Customer choice patterns in passenger rail competition. *Transportation Research Part A*, vol. 50, s. 209–227
- [225] PARKIN, M. 1990. *Economics.* Washington: Addison-Wesley
- [226] PEČENÝ, L. – GAŠPARÍK, J. – DOLINAYOVÁ, A. (2014) Kritériá kvality regionálnej osobnej železničnej dopravy v Slovenskej republike. In: *Standardy dopravní obslužnosti: centrální strategie vs. krajské priority*, Brno: Masarykova univerzita, s. 39-50
- [227] PEČINKA, P. *Využití SSNIP testu pro stanovení relevantního trhu v hromadné osobní dopravě na destinaci Praha – Vídeň.* diplomová práce, vedoucí Martin Kvizda, Brno: MU
- [228] PELTRÁM, A. (2010) Hospodářská soutěž na železnici v pojetí Evropské unie. In: Kvizda, M. – Tomeš, Z. (eds.) *Konkurence na evropských železnicích – ekonomické, právní a regionální faktory.* Brno: Masarykova univerzita, s. 20-31
- [229] PERRY, A. – SYMONS, L. (1994) The wind hazard in the British Isles and its effects on transportation. *Journal of Transport Geography*, vol. 2, no. 2, s. 122–130

- [230] PITTMAN, R. W. (2003) Vertical restructuring (or Not) of the Infrastructure sectors of Transition Economies. *Journal of Industry Competition and Trade*, vol. 2003, no. 3, s. 5-26
- [231] PITTMAN, R. W. (2004) Russian Railways Reform and the Problem of Non-Discriminatory Access to Infrastructure. *Annals of Public and Cooperative Economics*, vol. 75, s. 167-192
- [232] PITTMAN, R. W. (2005) Structural Separation to Create Competition? The Case of Freight Railways. *Review of Network Economics*, vol. 4, no. 3, s. 181-196
- [233] POSNER, R. A. (2001) *Antitrust Law*. 2. vyd. Chicago: University Of Chicago Press
- [234] POSPÍŠIL, T. – TOMEŠ, Z. (2005) Kvantifikace objemu státních dotací do železniční dopravy v ČR. *Národohospodářský obzor* vol. 5, no. 4, s. 81-91
- [235] PRESTON, J. – WHELAN, G. – WARDMANN, M. (1999) An analysis of the potential for on-track competition in the british passenger rail industry. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 33 (Part 1), s. 77–94
- [236] PRESTON, J. (1994) *The Economics of Rail Privatization*. working paper, Paris: l'Ecole Polytechnique
- [237] PRESTON, J. (2001) An Overview of Public Transport Reforms in Great Britain and Forecasts for the Future. *International Journal of Transport Economics*, vol. 26, no. 1, s. 23-42
- [238] PRESTON, J. (2009) *Competition for Long Distance Passenger Rail Services: The Emerging Evidence*. OECD/ITF, Discussion Paper No. 2009-23
- [239] PŘIBOVÁ, M. a kol. (1998) *Analýza konkurence a trhu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing
- [240] QUINET, E. – VICKERMAN, R. (2004) *Principles of Transport Economics*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing
- [241] RAJCHL, J. (2009) *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada Publishing
- [242] RAUS, D. - NERUDA, R. (2005) *Hospodářská soutěž po vstupu ČR do EU*. Brno: CP Books
- [243] RAUSSER, G. C. – SWINNEN, J. – ZUSMAN, P. (2011) *Political Power and Economic Policy. Theory, Analysis, and Empirical Applications*. Cambridge: Cambridge University Press
- [244] REDERER, V. (2012) *Vymezování relevantního trhu a aplikace SSNIP testu v odvětví železniční dopravy*. diplomová práce, vedoucí Martin Kvizda, Brno: Masarykova univerzita
- [245] REDERER, V. (2014) Vliv konkurence dopravců na provozní charakteristiky linky Praha - Ostrava. In: J. Gašparík – V. Zitrický (eds.) *Horizonty železniční dopravy*. Žilina: Žilinská univerzita v Žilině, s. 206-212
- [246] RUBIN, J. (2004) Cointegration and Antitrust: A Primer. *Economics Committee Newsletter*, 4/1, s. 10–19
- [247] SAMUELSON, W. – ZECKHAUSER, R. (1988) Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 1, s. 7–59
- [248] SEIDENGLANZ, D. (2006) *Železnice v Evropě a evropská dopravní politika*. Brno: Masarykova univerzita
- [249] SEIDENGLANZ, D. (2010a) The dynamics of air transport networks in Central Europe. *IGU, Regional Conference, Tel Aviv 2010* (sborník abstraktů). CDROM.
- [250] SEIDENGLANZ, D. (2010b) Letecká doprava ve střední Evropě pod vlivem nízkonákladových dopravců. In: Hoch, T. – Šumberová, M. (eds.) *XXII. sjezd České geografické společnosti, Ostrava 2010* (sborník abstraktů). Ostrava: Ostravská univerzita, s. 85-86
- [251] SCHAFF, A. – VICTOR, D. G. (2000) The Future Mobility of the World Population. *Transportation Research Part A*, vol. 34, s. 171-205
- [252] SCHEFFMAN, D. T. – SPILLER, P. T. (1987) Geographic Market Definition under the U. S. Department of Justice Merger Guidelines. *Journal of Law and Economics*, vol. 30, no. 1, s. 123-147
- [253] SCHMALENSEE, R. (1982) Another Look at Market Power. *Harvard Law Review*, vol. 95, no. 8, s. 1789-1816
- [254] SLANÝ, A. – ŽÁK, M. (1999) *Hospodářská politika*. Praha: C. H. Beck
- [255] SLANÝ, A. a kol. (2003) *Makroekonomická analýza a hospodářská politika*. Praha: C. H. Beck
- [256] SLEUWAEGEN, L. - DE VOLDERE, I. - PENNING, E. (2001) *The implications of globalization for the definition of the relevant geographic market in competition and competitiveness analysis*. on-line, dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.120.1147&rep=rep1&type=pdf>
- [257] SMITH, A. S. J. – WHEAT, P. E. – NASH, C. A. (2010) Exploring the effects of passenger rail franchising in Britain: Evidence from the first two rounds of franchising (1997–2008). *Research in Transportation Economics*, vol. 29, no. 1, s. 72–79
- [258] STEER DAVIS GLEAVE (2004) *EU Passenger Rail Liberalisation: Extended Impact Assessment*. Study for European Commission, DG-TREN.
- [259] STEHMANN, O. – ZELLHOFER, G. (2004) Dominant Rail Undertakings under European Competition Policy. *European law journal* 10/3, s. 327-353
- [260] STEHMANN, O. – ZENGER, H. (2011) The Competitive Effects of Rail Freight Mergers in the Context of European Liberalization. *Journal of Competition Law & Economics* 7/2, s. 455-479

- [261] STELLING, P. – JENSEN, A. (2005) *Train Operator's Economies of Scale and Business Strategies*. Third Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment: Stockholm School of Economics, http://www.hhs.se/NR/rdonlyres/C090FEAC-BB96-40A2-9306-3C8F9A9DC662/0/Stelling_and_Jensen_Train_Operators_Economies_of_Scale.pdf
- [262] STEVENS, H. (2004) *Transport Policy in the European Union*. New York: Palgrave Mcmillan
- [263] STIGLER, G. J. – SHERWIN, R. A. (1985) Extent of the Market, *Journal of Law & Economics*, 28, s. 555–585
- [264] STRADLING, S. G. – ANABLE, J. – CARRENO, M. (2007) Performance, importance and user disgruntlement: A six-step method for measuring satisfaction with travel modes. *Transportation Research Part A*, Vol. 41, s. 98-106
- [265] SŽDC (2003) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2003*, dostupné z: www.szdc.cz
- [266] SŽDC (2004) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2004*, dostupné z: www.szdc.cz
- [267] SŽDC (2005) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2005*, dostupné z: www.szdc.cz
- [268] SŽDC (2006) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2006*, dostupné z: www.szdc.cz
- [269] SŽDC (2007) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2007*, dostupné z: www.szdc.cz
- [270] SŽDC (2008) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2008*, dostupné z: www.szdc.cz
- [271] SŽDC (2009) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2009*, dostupné z: www.szdc.cz
- [272] SŽDC (2010) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2010*, dostupné z: www.szdc.cz
- [273] SŽDC (2011) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2011*, dostupné z: www.szdc.cz
- [274] SŽDC (2012) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2012*, dostupné z: www.szdc.cz
- [275] SŽDC (2013a) *Výroční zpráva Správy železniční dopravní cesty, s.o. 2013*, dostupné z: www.szdc.cz
- [276] SŽDC (2013b) *Prohlášení o dráze celostátní a regionální, č.j. 53868/2011-OPD*
- [277] TALVITIE, A. (1976) *Disaggregate Travel Demand Models with Disaggregate Data, not with Aggregate data, and for What*. Working paper N° 7615, Berkeley: University of California Berkeley
- [278] TALVITIE, A. (2008) Model, Process, Technique, and the Good Thing. *Transportation*, vol. 35, s. 375-393
- [279] THOMPSON, G. L. (1989) Misused Product Costing in the American Railroad Industry: Southern Pacific Passenger Service between the Wars. *The Business History Review*, vol. 63, no. 3, s. 510 – 554
- [280] THOMPSON, L. (2003) *The Regulatory Challenge in Russian Railways*. OECD Seminar on Railways Reform, Moscow, May
- [281] TIMMS, P. (2008) Transport Models, Philosophy and Language. *Transportation*, vol. 35, s. 395-410
- [282] TOMEŠ, Z. a kol. (2008) *Hospodářská politika 1900-2007*. Praha: C. H. Beck
- [283] TOMEŠ, Z. - KVIZDA, M. - NIGRIN, T. - SEIDENGLANZ, D. (2014) Competition in the railway passenger market in the Czech Republic. *Research in Transportation Economics*, vol. 48, no. December, s. 270-276
- [284] TOMEŠ, Z. – POSPÍŠIL, T. (2006) *Ekonomické aspekty železniční dopravy*. Brno: Masarykova univerzita
- [285] TOMEŠ, Z. (2009a) Monopol a konkurence na železnici. *Scientia et Societas*, vol. 2009, no. 4, s. 139-149
- [286] TOMEŠ, Z. (2009b) Veřejné dotace do železniční dopravy v ČR. *Scientia et Societas*, vol. 2009, no. 6, s. 134-142
- [287] TOMEŠ, Z. (2011) Competition Limits in Railway Transport. *Journal of Economics*, 59/2, s. 194-203
- [288] TOMEŠ, Z. (2014) *Konkurence a výkonnost na evropských železnicích*. 1. vyd. edice Železniční reformy. Brno: Masarykova univerzita
- [289] TRAIN, K. E. (2009) *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge Cambridge University Press
- [290] ÚOHS (2010) rozhodnutí č.j. ÚOHS-S162/2008/DP-4490/2010/820/DBr
- [291] ÚOHS (2011) rozhodnutí č.j. ÚOHS-S178/2011/KS-16953/2011/840/RPI
- [292] URBAN, L. (1994) *Hospodářská politika*. Praha: Victoria Publishing
- [293] US Department of Justice (1982) *Merger Guidelines*
- [294] VARIAN, H. R. (1995) *Mikroekonomie - moderní přístup*. Praha: Victoria Publishing
- [295] VERMOUSKOVÁ, T. (2014) *Využití spotřebitelského průzkumu v politice hospodářské soutěže – případová studie pro kraj Vysočina*. diplomová práce, vedoucí Martin Kvizda. Brno: Masarykova univerzita
- [296] VICKERS, J. (1995) Competition and Regulation in Vertically Related Markets. *Review of Economic Studies*, vol. 62, no. 1, s. 1-17
- [297] VREDIN JOHANSSON, M. - HELDT, T. - JOHANSSON, P. (2006) The effects of attitudes and personality traits on mode choice. *Transportation Research Part A Policy Pract.*, vol. 40, no. 6, s. 507–525
- [298] VYSEKALOVÁ, J. et al. (2007) *Psychologie reklamy*. Praha: Grada
- [299] WALKER, T. (1992) Network Economies of Scale in Short and Truckload Operations. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 1992, no. 26, s. 3-17
- [300] WALTERS, C. - REYNOLDS, G. (2007) *The Relevance Of Surveys To The 'relevant Market*. on-line, dostupné z: http://www.competition-commission.org.uk/assets/competitioncommission/docs/pdf/non-inquiry/our_role/analysis/cc_surveys_2007.pdf

- [301] WANG, T. (2010) Comparative Evaluation of Survey Methods. *Wiley International Encyclopedia of Marketing*. on-line, dostupné z:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781444316568.wiem02043/full>
- [302] WARDMAN, M. – SHIRES, J. (2001) *Comparison of within mode revealed preference and Stated Preference choice models*. Paper presented at AET European Transport Conference
- [303] WARDMAN, M. - SHIRES, J. (2003) *Review of Fares Elasticities in Great Britain*. Institute of Transport Studies, University of Leeds, Working Paper 573
- [304] WARDMAN, M. (2006) Demand for rail travel and the effects of external factors. *Transportation Research Part E*, vol. 42, s. 129–148
- [305] WARNECKE, C. – GÖTZ, G. (2012) Offener Marktzugang im europäischen Schienenpersonenverkehr: Erfahrungen aus Wettbewerbsentwicklung. *DIW Vierteljahreshefte*, 81/1, s. 111-130, dostupné z:
<http://ejournals.duncker-humblot.de/doi/pdf/10.3790/vjh.81.1.111>
- [306] WERDEN, G. J. – FROEB, L. M. – SCHEFFMAN, D. T. (2004) A Daubert Discipline for Merger Simulation. *Antitrust*, vol. 18, no. 89, s. 73-75
- [307] WERDEN, G. J. – FROEB, L. M. (1993) Correlation, Causality, and All that Jazz: The Inherent Shortcomings of Price Tests for Antitrust Market Delineation. *Review of Industrial Organization*, 8, s. 329–353
- [308] WERDEN, G. J. – FROEB, L. M. (2002) The Antitrust Logit Model for Predicting Unilateral Competitive Effects. *Antitrust Law Journal*, vol. 70, no. 1, s. 257-260
- [309] WERDEN, G. J. (1991) Horizontal Mergers: Comment. *The American Economic Review*, vol. 81, no. 4, s. 1002-1006
- [310] WERDEN, G. J. (1992) The History of Antitrust Market Delineation, *Marquette Law Review*, vol. 76, no. 1, s. 123-215
- [311] WERDEN, G. J. (2002) *Beyond Critical Loss: Tailoring Applications of the Hypothetical Monopolist Paradigm*. US DOJ Antitrust Division Economic Analysis Group, Discussion Paper no. 9, on-line, dostupné z: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=327281
- [312] WERDEN, G. J. (2012) *Why (Ever) Define Relevant Market? An Answer to Professor Kaplow*. dostupné z <http://ssrn.com/abstract=2004655>
- [313] WETZEL, H. – GROWITSCH, C. (2006) *Economies of Scope in European Railways: An Efficiency Analysis*. IWH-Discussion Paper 5, Halle: Intitut für Wirtschaftsforschung Halle
- [314] WILLS, H. (2002) Market Definition: How Stationarity Tests Can Improve Accuracy. *European Competition Law Review*, 23/1, s. 4-6
- [315] WINSTON, C. (1985) Conceptual Developments in the Economics of Transportation: an Interpretative Survey. *Jouranl of Economic Literature*, vol. 1985, no. 23, s. 57-94
- [316] WORLD BANK (2002) World Development Report 2002: Building Institutions for Markets. Washington D.C.: World Bank
- [317] WORLD BANK (2002) World Development Report 2002: Building Institutions for Markets. Washington D.C.: World Bank
- [318] XU, K. – WINDLE, R. – GRIMM, C. – CORSI, T. (1994) Re-evaluating Returns to Scale in Transport. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 28, s. 275-286
- [319] ŽÁK, M. (2006) *Hospodářská politika*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managenetu

Seznam tabulek

Tab. 2.1 Přehled hlavních studií a principů kritiky vymezení relevantního trhu	15
Tab. 2.2 Přehled hlavních studií zastánců vymezení relevantního trhu	16
Tab. 2.3 Kvantitativní metody vymezení relevantního trhu – přehled	20
Tab. 3.1 Srovnání efektu úspor z rozsahu a úspor z hustoty	32
Tab. 3.2 Principy kalkulace poplatků za použití dopravní cesty (2008)	41
Tab. 3.3 Struktura trhů – formy konkurence v zemích EU (2013)	48
Tab. 3.4 Typologie konkurence	49
Tab. 3.5 HHI pro nákladní a osobní železniční dopravu ve členských zemích EU (2012)	53
Tab. 3.6 Základní údaje o infrastruktuře železniční dopravy v ČR (2011)	59
Tab. 3.7 Celkové veřejné dotace do železniční dopravy v ČR 2003–2012 (mil. Kč)	60
Tab. 3.8 Podíl příjmů z poplatků na nákladech SŽDC 2003–2012 (%)	60
Tab. 3.9 HHI pro segment nákladní železniční dopravy v ČR (2008–2013, tržní podíly podle hrubých tkm)	63
Tab. 3.10 HHI pro segment osobní železniční dopravy v ČR (2008–2013, tržní podíly podle oskm)	64
Tab. 4.1 Příklady vymezení produktového relevantního trhu Evropskou komisí v odvětví železniční dopravy	74
Tab. 4.2 Příklady vymezení geografického relevantního trhu Evropskou komisí v odvětví železniční dopravy	76
Tab. 4.3 Příklady vymezení geografického relevantního trhu v odvětví železniční dopravy ve Velké Británii	80
Tab. 4.4 Příklady vymezení produktového relevantního trhu v odvětví železniční dopravy ve Velké Británii	80
Tab. 5.1 Nákladní železniční doprava v krajích (ČR, 2012)	90
Tab. 6. 1 Přehled provedených dotazníkových průzkumů	96
Tab. 6.2 Tržní podíly železničních dopravců na lince Praha – Ostrava (%)	98
Tab. 6.3 Použití metod spotřebitelského šetření pro jednotlivé typy případů	100
Tab. 6.4 Počty tazatelů a jejich týmů pro provedené dotazníkové průzkumy	104
Tab. 6.5 Vyhodnocení předběžného šetření	105
Tab. 6.6 Harmonogram dotazníkového průzkumu č. 3 – stanovení spojů a nástupních časů tazatelů při omezeném výběru	108
Tab. 6.7 Harmonogram dotazníkového průzkumu č. 9 – stanovení spojů a nástupních časů tazatelů při celotýdenním průzkumu	109
Tab. 6.8 Ceny jízdného uvedené respondenty na lince Praha – Ostrava, průzkum č. 3	118
Tab. 6.9 Zjištěné citlivosti cestujících na zvýšení ceny o 10 % (přehled průzkumů, %)	120
Tab. 6.10 Rozdělení cestujících podle způsobu reakce na zvýšení ceny o 10 %, linka ČD Praha – Ostrava, průzkum č. 3	123
Tab. 6.11 Rozdělení cestujících podle způsobu reakce na zvýšení ceny o 10 %, linka ČD Praha – Wien, průzkum č. 4	123
Tab. 6.12 Rozdělení cestujících podle způsobu reakce na zvýšení ceny o 10 %, linka ČD Brno – Ostrava, průzkum č. 6	123
Tab. 6.13 Rozdělení cestujících podle způsobu reakce na zvýšení ceny o 10 %, linka Praha – Most, průzkum č. 8	124
Tab. 6.14 Vliv změny ceny přepravy na užití železniční dopravy (nákladní doprava, %)	129
Tab. 6.15 Vlastní cenová elasticita pro skupiny cestujících podle tarifu, linka ČD Praha – Brno, průzkum č. 2	131
Tab. 6.16 Vlastní cenová elasticita pro skupiny cestujících podle tarifu, linka ČD Praha – Wien, průzkum č. 4	131
Tab. 6.17 Celková cenová elasticita poptávky po přepravě na dané lince.....	131
Tab. 6.18 Diversion ratio podle skupin cestujících na lince ČD Praha – Ostrava, průzkum č. 3 (%)	132
Tab. 6.19 Diversion ratio pro cestující na lince LeoExpress Praha – Ostrava, průzkum č. 9 (%)	133
Tab. 6.20 Diversion ratio pro cestující na linkách ČD Praha – Wien, Praha – Brno a Brno – Ostrava, průzkum č. 1, 4 a 6 (%)	133
Tab. 7.1 Týdenní sedadlová kapacita mezinárodních vlaků z Prahy	140

Tab. 7.2 Geografické oblasti pro výpočet IMSI	143
Tab. 7.3 Rozložení poptávky po letecké dopravě z Prahy (8. – 14. 4. 2010, hlavní destinace)	144
Tab. 7.4 IMSI a IMSI*pro cesty z Prahy do vzdálenějších destinací	147
Tab. 7.5 IMSI pro cesty z Prahy do blízkých destinací v sousedních zemích a Maďarsku	148

Seznam obrázků

Obr. 3.1 Elektrizace tratí v Evropě – trakční systémy (2014)	35
Obr. 3.2 Pokrytí nákladů infrastruktury z poplatků za její použití (průměr, %)	40
Obr. 3.3 Rozdíly mezi poplatky za dopravní cestu mezi nákladní a osobní dopravou (průměr za kategorie, %)	40
Obr. 3.4 Formální struktura odvětví železniční dopravy (EU, 2014)	46
Obr. 3.5 Klasifikace bariér vstupu na trh	50
Obr. 3.6 Míra liberalizace železniční dopravy v EU – LIB index	54
Obr. 3.7 Míra liberalizace železniční dopravy v EU – COM index	55
Obr. 3.8 Celkové výkony v osobní a nákladní dopravě (EU-27, mld. oskm, mld. tkm)	56
Obr. 3.9 Výkony veřejné osobní dopravy (EU-27, mld. oskm, bez IAD)	56
Obr. 3.10 Výkony nákladní dopravy (EU-27, mld. tkm)	57
Obr. 3.11 Výkony vysokorychlostní osobní dopravy (EU-27, mld. oskm)	57
Obr. 3.12 Výkony osobní dopravy (ČR, mld. oskm)	58
Obr. 3.13 Výkony nákladní dopravy (ČR, mld. tkm)	58
Obr. 3.14 Systémy elektrického trakčního vedení v ČR (2014)	59
Obr. 3.15 Vývoj indexů IBM pro odvětví železniční dopravy v ČR (2004-2011)	65
Obr. 5.1 Hustota osobní železniční dopravy (ČR, 2012)	87
Obr. 5.2 Hlavní dopravní ramena v osobní železniční dopravě v ČR – linkové vedení vlaků dálkové a nadregionální dopravy	87
Obr. 5.3 Hustota nákladní železniční dopravy (ČR, 2012)	89
Obr. 5.4 Schéma dopravních tras pro vymezení geografického relevantního trhu	92
Obr. 6.1 Schéma linek s provedeným dotazníkovým průzkumem	98
Obr. 6.2 Obsazenost vlaků na lince Praha – Ostrava v důsledku denní a týdenní dopravní špičky – průzkum č. 3	107
Obr. 6.3 Vývoj výše základních tarifů na lince Praha – Brno, průzkum č. 1 (2004-2012)	110
Obr. 6.4 Vývoj výše tarifů na lince Praha – Ostrava, průzkum č. 3, 6 a 9 (2011-2014)	110
Obr. 6.5 Obsazenost spojů a počet respondentů na lince Praha – Ostrava, průzkum č. 3	112
Obr. 6.6 Rozdělení cestujících podle frekvence jízd na lince Praha – Ostrava (ČD), průzkum č. 3	114
Obr. 6.7 Rozdělení cestujících podle frekvence jízd na lince Praha – Wien (ČD), průzkum č. 4	114
Obr. 6.8 Rozdělení cestujících podle účelu cesty na lince Praha – Ostrava (ČD), průzkum č. 3	115
Obr. 6.9 Rozdělení cestujících podle použitého tarifu na lince Praha – Ostrava (ČD), průzkum č. 3	117
Obr. 6.10 Rozdělení cestujících podle použitého tarifu na lince Praha – Ostrava (LE), šetření č. 9	117
Obr. 7.1 Rozložení linek letecké dopravy z Prahy do evropských destinací (2010)	139
Obr. 7.2 Vedení linek železniční dopravy z Prahy do evropských destinací (2010)	139
Obr. 7.3 Denní sedadlová kapacita mezinárodních vlaků z Prahy (vybrané spoje Praha-Wien, Bratislava, Berlin, Žilina; celkový počet sedadel)	140
Obr. 7.4 Skutečné prodeje železničních jízdenek z Prahy do vzdálenějších destinací	145
Obr. 7.5 Skutečné prodeje železničních jízdenek z Prahy do sousedních zemí	146