



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ

FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING

LETECKÝ ÚSTAV

INSTITUTE OF AEROSPACE ENGINEERING

ANALÝZA TOKŮ A OBJEMŮ LETECKÉ DOPRAVY V ČR

ANALYSIS OF FLOW AND VOLUME OF AIR TRAFFIC IN THE CZECH REPUBLIC

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Tomáš Niče

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Miroslav Šplíchal, Ph.D.

BRNO 2017

Zadání bakalářské práce

Ústav:	Letecký ústav
Student:	Tomáš Niče
Studijní program:	Strojírenství
Studijní obor:	Základy strojního inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. Miroslav Šplíchal, Ph.D.
Akademický rok:	2016/17

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma bakalářské práce:

Analýza toků a objemů letecké dopravy v ČR

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Proveďte přehlednou analýzu toků a objemů letecké dopravy v rámci České republiky s uvážením vnitrostátní a mezinárodní dopravy.

U nejvýznamějších identifikovaných toků charakterizujte faktory, které ovlivňují přepravní výkony na daných tratích.

Cíle bakalářské práce:

- Provedení přehledné analýzy dopravních toků, se zjištěním trendu.
- Definování charakteristických faktorů, které ovlivňují přepravní výkony na nejvýznamějších tratích.

Seznam doporučené literatury:

VASIGH B. Introduction to air transport economics: from theory to applications / Aldershot, Burlington: Ashgate, 358 s., 2008, ISBN 978-0-7546-7079-7.

CHODURA R. Vývoj low cost dopravy v Evropě, Brno, Vysoké učení technické, Fakulta strojního inženýrství, 2007, Závěrečná práce.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2016/17

V Brně, dne

L. S.

doc. Ing. Jaroslav Juračka, Ph.D.
ředitel ústavu

doc. Ing. Jaroslav Katolický, Ph.D.
děkan fakulty

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou toků a objemů letecké dopravy v rámci České Republiky s uvážením vnitrostátní a mezinárodní dopravy. Dále charakterizuje faktory, které ovlivňují přepravní výkony v letecké dopravě. Na závěr je i popsán předpokládaný vývoj letecké dopravy v budoucnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

Analýza, přepravní tok, přepravní objem, přepravní výkon, letecká doprava, budoucnost letecké dopravy

ABSTRACT

This bachelor thesis describes analysis of flow and volume of air traffic in the Czech Republic considering domestic and international transport. Then characterize factors which affect transport performance in air transport. In the end of this bachelor thesis is also described expected development of air transport in the future.

KEY WORDS

Analysis, air flows, transport volume, transport performance, air transport, air traffic, future of air transport

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

NIČE, T. *Analýza toků a objemů letecké dopravy v ČR*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2017. 42 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Miroslav Šplíchal, Ph.D.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma **Analýza toků a objemů letecké dopravy v ČR** vypracoval samostatně pod vedením Ing. Miroslava Šplíchala, Ph.D. a s použitím odborné literatury a pramenů, které jsem uvedl v seznamu použitých zdrojů.

V Brně dne 25.5.2017

.....

Tomáš Niče

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval Ing. Miroslavu Šplíchalovi, Ph.D. za cenné rady a připomínky, které mi poskytl při vedení této bakalářské práce. Dále bych rád poděkoval mé rodině a nejbližším, kteří mě podporovali po celou dobu studia na vysoké škole.

OBSAH

1	Úvod	12
2	Rozdělení letecké dopravy	13
	2.1 Vojenská a civilní letecká doprava.....	13
	2.2 Osobní a nákladní letecká doprava.....	13
	2.3 Pravidelná a nepravidelná přeprava.....	13
3	Zdroje statistických dat přepravních výkonů	14
	3.1 Ministerstvo dopravy ČR a Eurostat.....	14
	3.2 Mezinárodní letecké organizace a sdružení.....	14
4	Letecká osobní doprava	16
	4.1 Přepravní výkony v letecké osobní dopravě.....	16
	4.2 Přeprava cestujících pomocí českých leteckých dopravců.....	17
	4.3 Počet odbavených cestujících v ČR.....	18
	4.4 Počet odbavených cestujících ve vybraných státech EU.....	19
5	Letecká nákladní doprava	20
	5.1 Přepravní výkony v letecké nákladní dopravě.....	20
	5.2 Objem přepraveného zboží pomocí českých leteckých dopravců.....	21
	5.3 Celkový objem přepraveného zboží na letištích v ČR.....	22
6	Nejvýznamnější letiště a toky letecké dopravy v ČR	23
7	Letecký provoz nad Evropou	26
8	Faktory ovlivňující přepravní výkony v letecké dopravě	27
	8.1 Nabídka a poptávka v letecké dopravě.....	27
	8.1.1 Poptávka v letecké dopravě.....	27
	8.1.2 Nabídka v letecké dopravě.....	30
	8.2 Faktory na nejfrekventovanějších tratích.....	32
9	Vývoj letecké dopravy v následujících letech	35
10	Závěr	36
11	Seznam použitých zdrojů	38
12	Seznam použitých zkratk	40
13	Seznam použitých obrázků	41
14	Seznam použitých grafů	41
15	Seznam použitých tabulek	42

1 Úvod

Tato bakalářská práce se zejména zabývá analýzou a toků a objemů letecké dopravy v rámci České Republiky s uvážením vnitrostátní a mezinárodní dopravy. Dále charakterizuje faktory, které ovlivňují přepravní výkony na nejvýznamnějších tratích.

Letecká doprava je sice nejmladším druhem dopravy osob a zboží, avšak v průběhu svého vývoje zaznamenala takový rozmach, že dnes si bez ní nelze mezinárodní spolupráci, turistiku ani obchod představit. Je to nejbezpečnější, nejrychlejší a nejpohodlnější způsob přepravy osob a stala se nepostradatelnou pro přepravu mnoha druhů zboží.

Letecký provoz zahrnuje přepravu přibližně 9,5 milionů lidí denně a více než 30 milionů tun zboží a pošty po celém světě. Toto všechno ve více než 21 000 letadlech provozovány mnoha sty leteckými společnostmi. Na světě existuje přes 49 000 letišť, zcela nejvíce jich leží ve Spojených Státech Amerických.

V případě České Republiky lze říci, že vzhledem k malé rozloze státu si vnitrostátní letecká doprava konkuruje s železniční a silniční dopravou. Největší podíl na celkovém podílu přepravovaného nákladu pomocí letecké dopravy má letiště Václava Havla v Praze. V současné době zajišťuje více než 90 % celkového výkonu osobní přepravy a 80 % přepravy nákladní.

Mezi přednosti letecké dopravy určitě patří rychlost, spolehlivost a minimální vliv počasí. Naopak mezi nevýhody bych zařadil vysoké provozní náklady odrážející se v ceně letenek, riziko terorismu či omezení zavazadel. Také musíme vzít v úvahu, že při přepravě na kratší vzdálenosti je výhoda rychlosti relativní, u silniční dopravy můžeme dosáhnout kratších časů.

Na úvod této práce popisují obecně leteckou dopravu a její postavení v rámci jiných druhů dopravy, dále pak rozdělení letecké dopravy a zdroje dat letecké přepravy včetně mezinárodních leteckých organizací a sdružení.

V hlavní části se zabývám samotnou analýzou letecké osobní a nákladní dopravy, dále pak srovnáním nejdůležitějších letišť v ČR a přestavením nejvýznamnějších leteckých toků. Také se zde zmiňuji o vyčerpání vzdušného prostoru nad Evropou.

V další části pak charakterizují faktory, které ovlivňují přepravní výkony v letecké dopravě. Zde popisují celou řadu těchto faktorů, které mají na pohyby v dopravě menší či větší vliv.

Poslední kapitola je věnována předpokládanému vývoji letecké dopravy v budoucnosti.

2 Rozdělení letecké dopravy

Leteckou dopravu lze rozdělit do několika skupin, a to na vojenskou a civilní, osobní a nákladní či pravidelnou a nepravidelnou leteckou dopravu. V této bakalářské práci se výhradně zabývám civilním letectvím.

2.1 Vojenská a civilní letecká doprava

Vojenská letecká doprava je založena na požadavcích na ochranu země a řídí se speciálními vojenskými předpisy a nařízeními Ministerstva obrany. V této práci se ovšem plně zaměřuji na **civilní leteckou dopravu**, kterou se rozumí letecké činnosti provozované civilními letadly pro civilní účely. Mezi nejvýznamnější součást civilního letectví patří obchodní letecká doprava, která zajišťuje letadly přepravu osob a zboží za úplatu. Všeobecné podmínky a směrnice pro mezinárodní leteckou dopravu vypracovává Mezinárodní sdružení leteckých dopravců IATA. [3]

2.1 Osobní a nákladní letecká doprava

Osobní letecká doprava se soustředí na přepravu cestujících, tomu odpovídá taky vybavení letadel. Přeprava dalšího typu nákladu, jako je různé zboží, je obvykle pouze doplňkovým zdrojem tržeb.

Dopravce provozující **nákladní leteckou dopravu** je možné rozdělit na zbožové a zásilkové dopravce. Zbožový dopravce se zaměřuje na přepravu zboží. Celá paluba a spodní část letadla je upravena pro tuto přepravu. Tito dopravci zajišťují přepravu na velké vzdálenosti, tzv. dálkové linky. Oproti tomu zásilkový dopravci zajišťují rychlou dopravu zásilek z domu do domu a jedná se o menší zásilky, které jsou dodané s garantovanou maximální dobou dodání. [1]

2.3 Pravidelná a nepravidelná přeprava

Pravidelná přeprava je přeprava na pravidelných linkách leteckého dopravce operovaná dle publikovaného leteckého řádu. Je prodávána za veřejné jízdné, stanovené na bázi tarifů koordinovaných v rámci IATA nebo prodejních tarifů jednotlivých leteckých společností.

Nepravidelná přeprava neboli charterová letecká přeprava je letecká přeprava zajišťovaná na přímou objednávku, při níž je pronajímána zpravidla celá kapacita letadla, které je provozováno v časech a na tratích specificky dohodnutých s objednavatelem. U nepravidelné přepravy se v zásadě jedná o přepravu velkých skupin cestujících, které letí do stejného místa určení. Tato přeprava cestujících je zvláště využívána cestovními kancelářemi k přepravě cestujících do turistických středisek. Ceny, za které je charterová přeprava nabízena, jsou stanovovány s ohledem na skutečné náklady a tržní situaci.

Pravidelná i nepravidelná přeprava může být uskutečňována na **vnitrostátních** nebo **mezinárodních** tratích. Mezinárodní tratě se pak dále rozdělují podle délky na krátké, střední a dlouhé. Mezi krátké mezinárodní linky patří například lety mezi Prahou a Vídní, Bratislavou, Paříží a podobně. Mezi střední můžeme zařadit linky na Střední východ či do Atén. Dálkové linky jsou pak provozovány mezikontinentálně. [1]

3 Zdroje statistických dat přepravních výkonů

3.1 Ministerstvo Dopravy ČR a Eurostat

Data potřebná pro kvantitativní analýzu jsem zpracovával ze dvou hlavních zdrojů. Informace o pohybech zpracovávám z databáze Ministerstva Dopravy ČR. Data jsou přístupná od roku 2002 a jsou uvedena vždy po čtvrtletních obdobích. Tyto statistiky se za předchozí rok vždy zpřístupňují veřejnosti na stránkách MD ČR počátkem května následujícího roku. Při tvorbě této analýzy, v období března 2017, jsem tedy využil poslední dostupná statistická data, a to z roku 2015 a zmapoval posledních 6 let, tedy roky 2010–2015. [7]

Jednotlivé faktory, kromě ceny ropy, které by měli leteckou dopravu ovlivňovat, jsou pak přístupné na stránkách Eurostatu, tedy tzv. statistického úřadu EU. Eurostat získává veškerá data od organizací v jednotlivých členských státech. Například z České Republiky tato data získává od Českého statistického úřadu. Eurostat se tedy především zabývá shromažďováním a následným převedením dat do porovnatelné podoby. [8]

3.2 Mezinárodní letecké organizace a sdružení

Doplňkovými zdroji informací o přepravních výkonech se pak zabývají různé mezinárodní letecké organizace a sdružení. Letecká doprava je již svým charakterem předurčena pro širokou mezinárodní spolupráci a koordinaci. K zajištění takovéto koordinace vznikla řada organizací, z nichž některé jsou ustanoveny na úrovni vlád jednotlivých členských zemí a jejich členy jsou příslušné státy (ICAO, Eurocontrol), jiné jsou vytvořeny jako sdružení leteckých dopravců (IATA, AEA). [1]

a) ICAO

Mezinárodní organizace pro civilní letectví – ICAO (International Civil Aviation Organisation) je samostatná vládní organizace OSN, která podporuje rozvoj mezinárodní letecké dopravy a jejímiž členy jsou jednotlivé státy. Představitelé české exilové vlády se zúčastnili konference v Chicagu a ČSR se tak stala jedním ze zakládajících členů ICAO. Hlavním úkolem organizace ICAO je zajišťovat bezpečný a spořádaný celosvětový rozvoj mezinárodního civilního letectví.

b) IATA

Mezinárodní sdružení leteckých dopravců – IATA (International Air Transport Association) je nevládní mezinárodní organizace sdružující letecké dopravce. IATA v současné době sdružuje 273 leteckých společností, které zajišťují celkem přes 95 % pravidelné mezinárodní letecké přepravy na světě. Letečtí dopravci tak mají sjednanou výjimku, aby spolu mohli konzultovat ceny prostřednictvím této organizace. ČSA byly jedním ze zakládajících členů IATA.

c) AEA

Sdružení evropských leteckých společností – AEA (Association of European Airlines). Hlavními aktivitami jsou sběr, analýza, výklad dat a informací, uskutečňování průzkumů, styk v případě a zájmu členských leteckých společností se sdruženími, organizacemi, vládami a podobně.

d) ECAC

Evropská konference civilního letectví – ECAC (The European Civil Aviation Conference). Hlavními úkoly ECAC je aplikování celosvětově platných předpisů, zásad a dále harmonizace rozvoje letecké infrastruktury (letové cesty a letiště) v Evropě. ČR je členem této organizace.

e) Eurocontrol

Evropská vládní organizace, jejímž cílem je harmonizace rozvoje, zefektivnění provozu a rozšíření kapacity letových cest v Evropě. ČR je členem organizace Eurocontrol od roku 1997.



Obrázek 1 IATA – International Air Transport Association [16]

4 Letecká osobní doprava

4.1 Přepravní výkony v letecké osobní dopravě

Přepravní výkon má od roku 2011 klesající úroveň, ovšem od roku 2013 si udržuje přibližně stejné hodnoty. V roce 2015 byl pokles oproti roku 2014 velmi mírný, a to jen o necelé 1 %.

Přepravní výkon můžeme chápat jako výsledek přepravených osob (případně zboží) při daném dopravním výkonu, tj. kolik km urazí daný dopravní prostředek. Matematicky jej lze vyjádřit jako součin přepravních objemů a dopravního výkonu. [12]

Graf 1 Celkový přepravní výkon cestujících 2010–2015



Zdroj dat: MD

Při porovnání přepravního výkonu v mezinárodní a vnitrostátní letecké dopravě zjistíme, že přepravní výkon v mezinárodní dopravě jednoznačně převyšuje přepravní výkon v dopravě vnitrostátní. To je způsobeno tím, že v České Republice si vzhledem k malé rozloze státu konkuruje vnitrostátní letecká doprava zejména se železniční a silniční dopravou.

Tabulka 1 Přepravní výkon cestujících 2010–2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Přepravní výkon celkem (mil. oskm)	10 902,0	11 585,6	10 611,6	9 603,9	9 756,6	9 701,0
v tom:						
mezinárodní	10 881,4	11 577,8	10 604,1	9 596,5	9 747,9	9 693,0
vnitrostátní	20,6	7,8	7,5	7,4	8,8	8,0
pravidelné	5 998,1	6 076,7	4 755,5	5 536,7	5 094,1	5 299,0
nepravidelné	4 903,9	5 508,9	5 856,1	4 067,1	4 662,5	4 402,0

Zdroj: MD

4.2 Přeprava cestujících pomocí českých leteckých dopravců

Letecká přeprava cestujících pomocí českých obchodních leteckých dopravců po mnohaletém nárůstu do roku 2011, pokračuje v klesajícím trendu v počtu přepravených osob i v roce 2015 a to o 3,6 % oproti předchozímu roku.

Graf 2 Celková přeprava cestujících zprostředkovaná českými leteckými dopravci 2010–2015



Zdroj dat: MD

Při porovnání mezinárodní a vnitrostátní dopravy zjistíme, že mezinárodní přeprava cestujících jednoznačně převažuje nad vnitrostátní. Podrobné porovnání včetně pravidelné a nepravidelné přepravy můžeme opět vyčíst z následující tabulky.

Tabulka 2 Přeprava cestujících zprostředkovaná českými leteckými dopravci 2010–2015

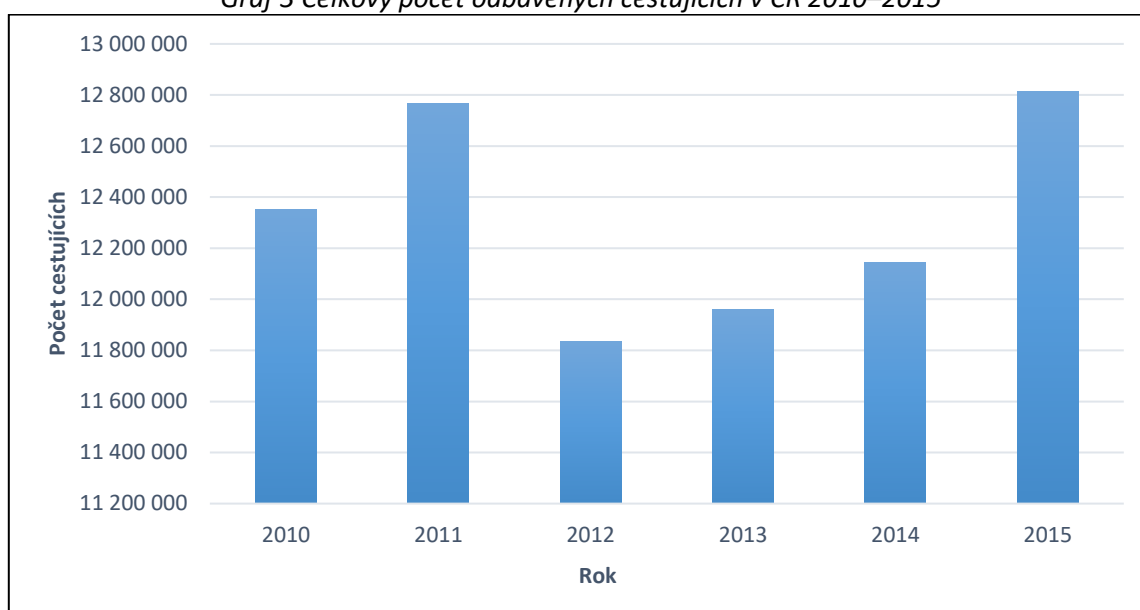
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Přeprava cestujících celkem (tis.)	7 466,1	7 524,6	6 419,6	6 155,0	5 623,1	5 393,0
v tom:						
mezinárodní	7 386,1	7 496,7	6 396,0	6 129,8	5 593,1	5 367,0
vnitrostátní	80,0	27,9	23,6	25,2	30,1	26,0
pravidelné	5 145,2	4 974,4	3 596,0	3 886,7	3 311,7	3 374,0
nepravidelné	2 320,9	2 550,2	2 823,6	2 268,3	2 311,5	2 019,0

Zdroj: MD

4.3 Počet odbavených cestujících v ČR

Počet odbavených cestujících na letištích v ČR zaznamenal své maximum v roce 2008, kdy bylo přepraveno celkově 13 629 278 lidí. V roce 2012 ovšem došlo k výraznému poklesu odbavených cestujících a to o 7,3 % v důsledku ekonomické krize. Od té doby ovšem dochází k růstu počtu odbavených cestujících, v roce 2015 vzrostl oproti roku 2014 o 5,3 % a dosáhl zhruba úrovně z roku 2011.

Graf 3 Celkový počet odbavených cestujících v ČR 2010–2015



Zdroj dat: MD

Při porovnání mezinárodního a vnitrostátního provozu dojdeme k závěru, že mezinárodní přeprava zahrnuje více než 98 % celkového počtu odbavených cestujících v ČR.

Tabulka 3 Počet odbavených cestujících v ČR 2010–2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cestující celkem	12 352 097	12 766 360	11 835 014	11 958 485	12 143 429	12 814 925
z toho: odlety	6 103 790	6 315 203	5 872 101	5 948 808	6 050 658	6 338 990
přilety	6 138 596	6 335 329	5 870 247	5 943 004	6 029 017	6 333 014
přímý tranzit	109 711	115 828	92 666	66 673	63 754	142 921
Mezinárodní provoz						
Cestující celkem	12 036 885	12 528 551	11 651 791	11 808 847	11 991 005	12 564 248
z toho: odlety	6 001 692	6 255 839	5 827 443	5 918 655	6 019 743	6 294 828
přilety	6 035 193	6 272 712	5 824 348	5 890 192	5 971 262	6 269 420
Vnitrostátní provoz						
Cestující celkem	205 501	121 981	90 557	82 965	88 670	107 756
z toho: odlety	102 098	59 364	44 658	30 153	30 915	44 162
přilety	103 403	62 617	45 899	52 812	57 755	63 594

Zdroj: MD

Poznámka: Počty cestujících v mezinárodním a vnitrostátním provozu jsou bez přímého tranzitu

4.4 Počet odbavených cestujících ve vybraných státech EU

V následující tabulce můžeme pro představu vidět počet odbavených cestujících ve vybraných evropských státech mezi lety 2012–2015. Poslední sloupec nám pak ukazuje poměr mezi počtem odbavených cestujících a počtem obyvatel příslušného státu v roce 2015. Státy, které jsem vybral, patří mezi nejvýznamnější s ohledem na naše téma.

Při porovnání těchto údajů dojdeme k závěru, že mezi státy s nejvíce odbavenými cestujícími patří dlouhodobě Velká Británie, dále pak Německo, Španělsko, Francie a Itálie. Česká Republika se zařazuje mezi evropskými zeměmi do spodní poloviny, patří jí průběžná 17. pozice v Evropě.

Při porovnání podílů počtu odbavených cestujících a počtu obyvatel příslušných států zjistíme, že největšího poměru dosahuje Irsko, Dánsko a Švýcarsko. Naopak nejmenší poměr vykazují Slovensko, Polsko a Česká Republika. [8]

Tabulka 4 Počet odbavených cestujících ve vybraných státech EU 2012–2015

Pořadí	Země	2012	2013	2014	2015	Poměr
1	Velká Británie	203 066 646	210 486 756	220 021 502	232 269 843	3,67
2	Německo	178 591 103	180 781 589	186 445 791	193 936 427	2,37
3	Španělsko	159 771 261	157 731 973	165 354 382	174 652 503	3,69
4	Francie	135 005 802	138 085 382	136 361 561	140 879 920	2,41
5	Itálie	116 029 388	115 271 926	121 156 068	127 662 298	2,15
6	Nizozemí	55 680 131	58 077 221	60 962 778	64 570 874	3,85
7	Švýcarsko	43 235 843	44 216 798	46 127 426	48 026 375	5,02
8	Řecko	31 575 703	33 621 019	39 117 833	42 096 402	3,89
9	Portugalsko	28 186 254	29 694 146	32 558 076	36 004 352	3,41
10	Švédsko	30 350 845	31 443 225	32 765 412	34 010 601	3,55
11	Belgie	25 913 625	26 387 222	28 775 060	30 957 125	2,78
12	Dánsko	26 528 356	27 453 282	29 003 996	30 089 831	5,37
13	Irsko	23 594 089	24 603 640	26 310 826	29 546 935	6,44
14	Polsko	21 791 428	23 274 146	25 713 682	28 906 616	0,75
15	Rakousko	25 965 977	25 749 724	26 378 676	26 754 007	3,15
16	Finsko	16 458 815	16 565 391	17 171 931	17 497 246	3,22
17	Česká Republika	11 835 014	11 958 485	12 143 429	12 814 925	1,21
18	Slovenská Republika	1 563 197	1 557 149	1 671 290	1 943 656	0,36

Zdroj dat: Eurostat

5 Letecká nákladní doprava

5.1 Přepravní výkony v letecké nákladní dopravě

Co se týče letecké nákladní dopravy, tak má přepravní výkon stoupající úroveň kromě propadu v roce 2012, ovšem v roce 2015 oproti předchozímu roku zaznamenal pokles o necelých 10 %.

Graf 4 Celkový přepravní výkon zboží 2010–2015



Zdroj dat: MD

Při porovnání přepravního výkonu v mezinárodní a vnitrostátní dopravě zjistíme, že přepravní výkon v mezinárodní dopravě jednoznačně převyšuje ten v dopravě vnitrostátní. To je způsobeno tím, že v České Republice si vzhledem k malé rozloze státu konkuruje vnitrostátní letecká doprava zejména se železniční a silniční dopravou.

Tabulka 5 Přepravní výkon zboží 2010–2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Přepravní výkon celkem (tis. tkm)	22 379	21 966	16 574	24 324	35 037	31 082
<i>v tom:</i>						
mezinárodní	22 235	21 955	16 569	24 322	35 027	31 075
vnitrostátní	144	11	5	2	10	7
<i>v tom:</i>						
pravidelné	22 132	21 927	14 533	23 617	34 493	31 082
nepřavidelné	247	39	2 041	707	544	0

Zdroj: MD

5.2 Objem přepraveného zboží pomocí českých leteckých dopravců

Objem přepraveného zboží pomocí českých obchodních leteckých dopravců klesá již od roku 2006, kdy dosáhl svého maxima 22 154 tun přepraveného zboží za rok. V roce 2015 oproti roku 2014 opět klesl, a to dokonce o 36 %.

Graf 5 Celková přeprava zboží zprostředkovaná českými leteckými dopravci 2010–2015



Zdroj dat: MD

Mezinárodní přeprava zboží opět jednoznačně převyšuje vnitrostátní přepravu. Podrobné informace včetně pravidelné a nepravidelné přepravy můžeme vyčíst z následující tabulky.

Tabulka 6 Přeprava zboží zprostředkovaná českými leteckými dopravci 2010–2015

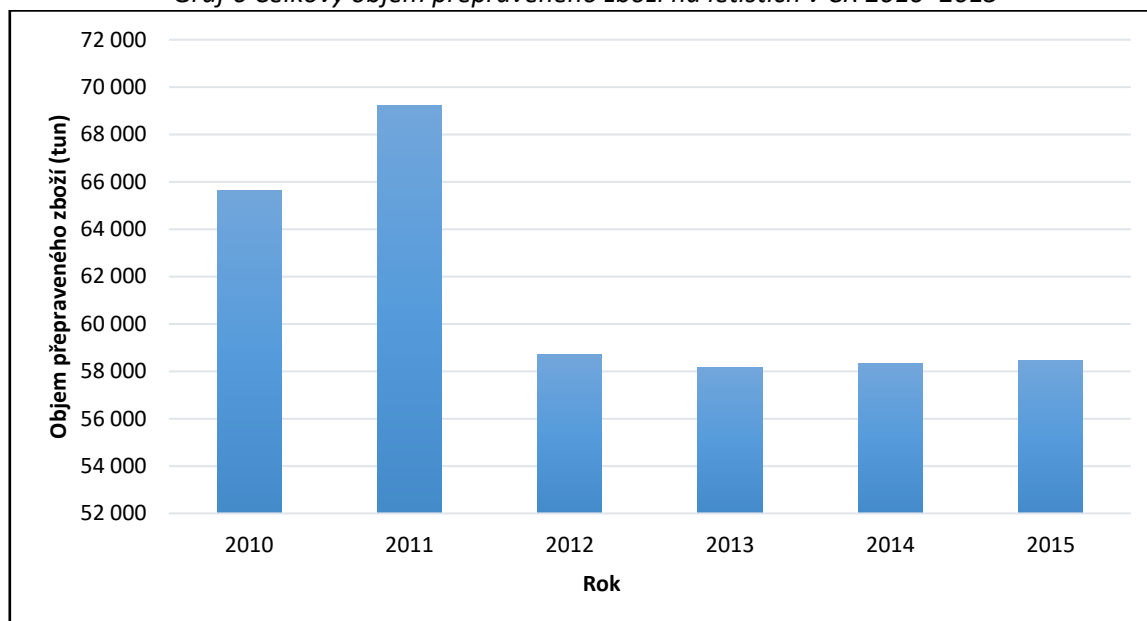
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Přeprava zboží celkem (tun)	13 572	11 845	9 025	8 923	9 057	5 790
<i>v tom:</i>						
mezinárodní	13 052	11 813	9 008	8 785	8 908	5 770
vnitrostátní	520	32	17	138	149	20
<i>v tom:</i>						
pravidelné	13 464	11 804	7 548	7 886	8 076	5 790
nepravidelné	108	41	1 477	1 037	981	0

Zdroj: MD

5.3 Celkový objem přepraveného zboží na letištích v ČR

Celkový objem přepraveného zboží na letištích v ČR postupně rostl až do roku 2011, kdy byl zaznamenán maximální objem přepraveného nákladu. V roce 2012 ovšem došlo k propadu, a to o přibližně 15 % z důvodu ekonomické krize. Od tohoto roku se tento objem ustálil s maximální výchylkou 1 %.

Graf 6 Celkový objem přepraveného zboží na letištích v ČR 2010–2015



Zdroj dat: MD

Při porovnání mezinárodní a vnitrostátní přepravy zboží dojdeme k závěru, že mezinárodní přeprava opět zahrnuje více než 98 % celkové přepravy nákladu.

Tabulka 7 Objem přepraveného zboží na letištích v ČR 2010–2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Náklad celkem (tun)	65 620	69 206	58 707	58 147	58 312	58 445
<i>Mezinárodní provoz</i>						
Náklad celkem (tun)	64 557	68 404	57 863	57 311	57 998	58 333
z toho: odlety	31 323	35 320	30 441	29 112	30 768	32 313
přílety	33 234	33 084	27 422	28 199	27 230	26 020
<i>Vnitrostátní provoz</i>						
Náklad celkem (tun)	1 063	806	844	836	314	112

Zdroj: MD

6. Nejvýznamnější letiště a toky letecké dopravy v ČR

V České Republice je celkově 91 letišť, ale pouze 19 z nich má statut mezinárodního letiště a jen 6 z nich je určeno pro mezinárodní přepravu osob.

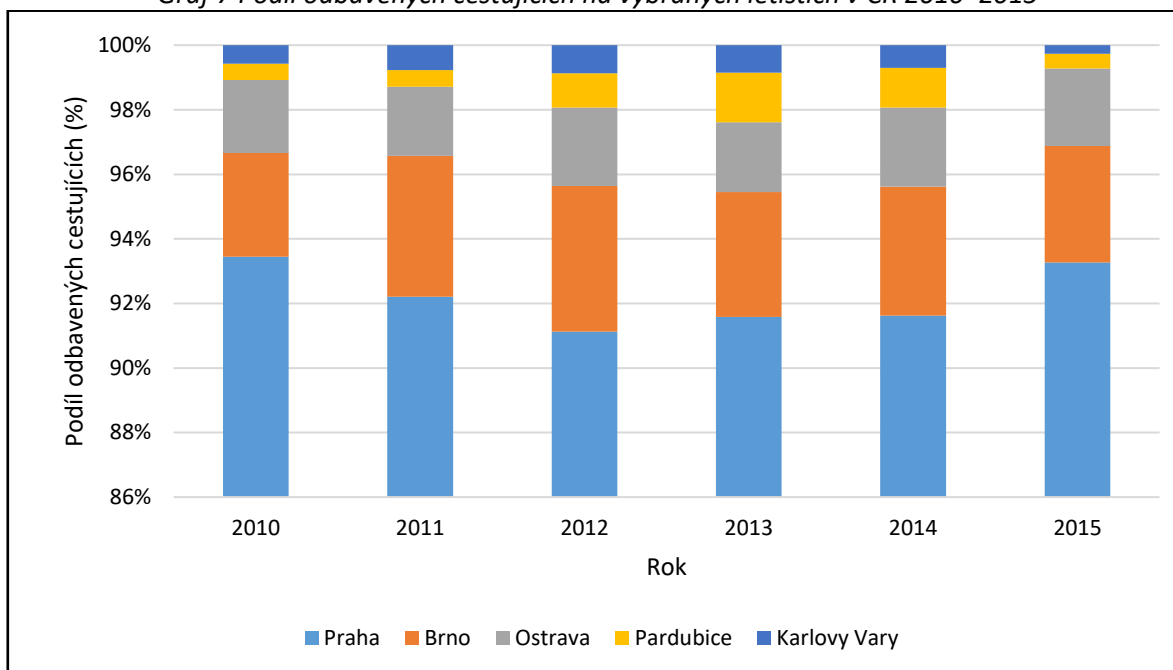
Mezi největší letiště v ČR, určená pro mezinárodní civilní přepravu osob patří letiště:

- Letiště Václava Havla v Praze
- Letiště Brno Tuřany
- Letiště Leoše Janáčka Ostrava
- Letiště Pardubice
- Letiště Karlovy Vary

Hlavní zásluhu na letecké přepravě má však naše hlavní letiště Václava Havla v Praze. Jedná se o 38. nejrušnější letiště v Evropě podle počtu přepravených pasažérů v roce 2015.

V tomto roce přepravilo 12 038 928 cestujících a 50 595 tun nákladu a má tak více než 90 % podíl na přepravě osobní a 80 % podíl na přepravě nákladní v České Republice. Procentuální porovnání s ostatními letišti v ČR můžeme vidět v následujícím grafu. [23]

Graf 7 Podíl odbavených cestujících na vybraných letištích v ČR 2010–2015



Zdroj dat: Ročenky vybraných letišť

Konkrétní počet odbavených cestujících v jednotlivých letech pak můžeme vidět v následující tabulce. Při porovnání těchto dat zjistíme, že počet odbavených cestujících na jiných letištích, než v Praze je opravdu minimální.

Tabulka 8 Počet odbavených cestujících na vybraných letištích v ČR 2010–2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Praha	11 556 858	11 788 629	10 807 890	10 974 196	11 149 926	12 030 928
Brno	396 589	557 952	534 968	463 023	486 134	466 046
Ostrava	279 973	274 255	288 393	259 167	297 691	308 933
Pardubice	62 302	65 246	125 008	184 140	150 056	59 260
Karlovy Vary	71 395	99 265	103 682	101 860	85 596	34 550

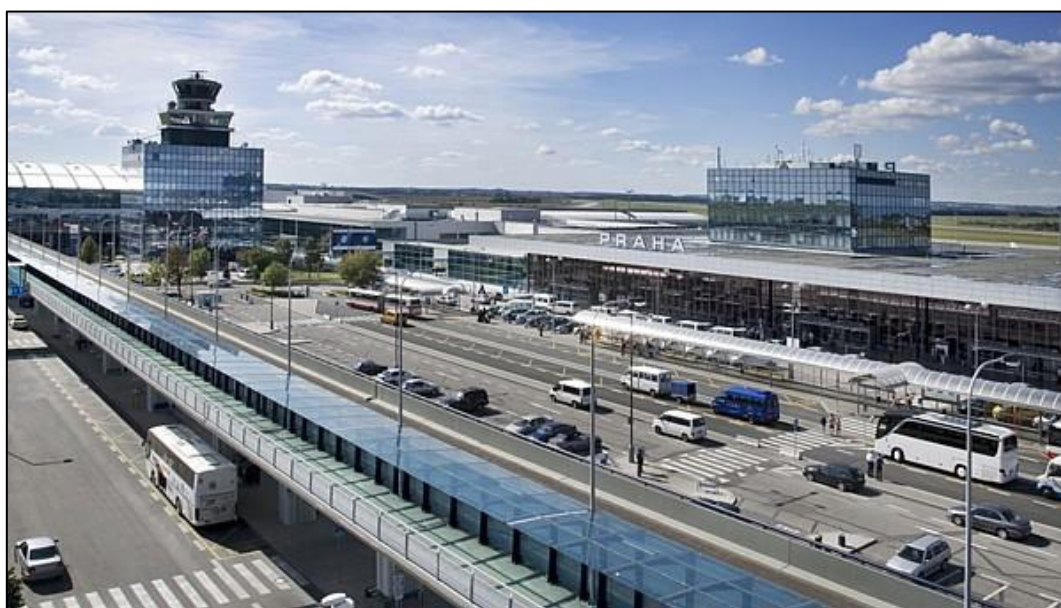
Zdroj dat: Ročenky vybraných letišť

Co se týká států, kam lidé nejčastěji směřují své lety z Prahy, tak to jsou dlouhodobě Velká Británie, Německo a Itálie. Pro představu uvádím statistiky z roku 2015.

Tabulka 9 Nejfrekventovanější státy 2015

	2015	
Pořadí	Země	Cestující
1	Velká Británie	1 540 986
2	Německo	1 165 776
3	Itálie	972 670
4	Rusko	886 619
5	Francie	855 359

Zdroj dat: Ročenka letiště Václava Havla



Obrázek 2 Letiště Václava Havla Praha [23]

Mezi nejvytíženější linky z letiště Václava Havla patří dlouhodobě letiště Charlese de Gaulla v Paříži, Letiště Šeremetjevo v Moskvě a letiště ve Frankfurtu nad Mohanem. Cílové destinace se na dalších místech již v průběhu let lehce obměňují.

Za zmínku také určitě stojí letecký spoj na trase Praha-Dubaj, který v průběhu let udělal největší progres, naopak největší pokles v počtu přepravených cestujících zaznamenala linka do Madridu. Faktory, které to způsobily, si rozebereme v kapitole 8. Podrobnější informace z let 2010–2015 můžeme vyčíst z následující tabulky.

Tabulka 10 Nejfrekventovanější linky 2010–2015

Destination	JAN-DEC 2010	Destination	JAN-DEC 2011	Destination	JAN-DEC 2012
Paris/CDG	738 489	Paris/CDG	830 248	Paris/CDG	796 282
Moscow/SVO	474 024	Moscow/Sheremety	539 142	Moscow/Sheremetyevo	589 717
Frankfurt	438 953	Frankfurt	514 061	Frankfurt	487 366
London/LHR	403 735	Amsterdam	458 803	London/Heathrow	402 319
Amsterdam	391 747	London/Heathrow	342 044	Amsterdam	402 132
Rome/FCO	299 259	Rome/Fiumicino	315 221	Milan/Malpensa	306 490
Madrid	295 307	Barcelona	309 243	Rome/Fiumicino	258 994
Barcelona	266 386	Milan/Malpensa	282 837	Barcelona	254 456
Zurich	244 479	Madrid	277 621	Tel Aviv	234 819
Tel Aviv	243 675	Brussels	245 292	Brussels	225 977
Copenhagen	234 315	Tel Aviv	239 832	Zurich	217 172
Milan/MXP	218 819	Zurich	236 861	Madrid	209 900
Brussels	214 709	Copenhagen	230 256	Munich	209 206
Hurghada	170 858	Antalya	199 772	Dubai	202 209
Dusseldorf	168 196	Dubai	182 474	Copenhagen	192 637

Destination	JAN-DEC 2013	Destination	2014	Destination	2015
Paris/CDG	761 489	Paris/CDG	676 727	Paris/CDG	650 244
Moscow/Sheremetyevo	637 566	Moscow/Sheremetyevo	592 847	Moscow/Sheremetyevo	580 739
Frankfurt	500 603	Frankfurt	509 523	Frankfurt	554 017
Amsterdam	439 914	Amsterdam	454 221	Amsterdam	521 601
London/Heathrow	412 661	London/Heathrow	414 061	London/Heathrow	448 595
Milan/Malpensa	309 216	Rome/Fiumicino	332 946	Rome/Fiumicino	357 331
Barcelona	271 762	Milan/Malpensa	283 532	London/Stansted	334 131
Rome/Fiumicino	262 183	Tel Aviv	264 316	Dubai	331 790
Zurich	257 802	Brussels	260 718	Tel Aviv	316 938
Brussels	250 118	Dubai	260 126	Brussels	276 098
Tel Aviv	236 700	Zurich	235 854	Milan/Malpensa	265 277
Munich	232 501	Barcelona	228 031	London/Gatwick	245 342
Copenhagen	220 924	Antalya	215 212	Istanbul	243 574
Dubai	214 046	Helsinki	211 314	Barcelona	225 930
Antalya	204 762	London/Stansted	203 084	Helsinki	221 239

Zdroj: Výroční zprávy o provozu Letiště Praha

7 Letecký provoz nad Evropou

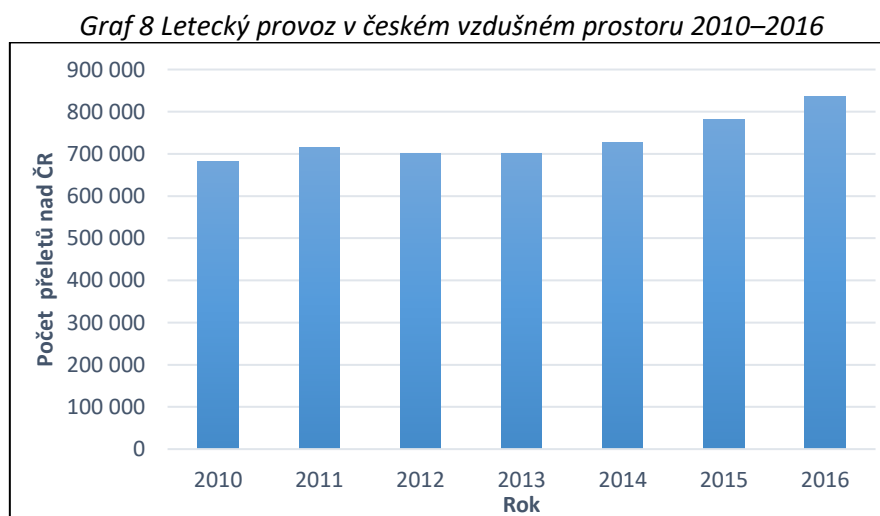
Kapacita vzdušného provozu je téměř vyčerpaná, a to zejména v Evropě. Každý den se uskuteční 27 000 letů, to znamená 10 milionů letů ročně na evropském nebi. Evropské odvětví letecké dopravy dnešní situaci zatím zvládá, ovšem očekává se, že letecká doprava poroste o 5 % ročně a do roku 2030 dosáhne téměř 17 milionů letů, a to už bude kapacita vzdušného prostoru přesycená.

Hlavním problémem vyčerpanosti kapacity vzdušného prostoru nad Evropu je, že evropské systémy leteckého provozu jsou roztržštěné a neefektivní. Vzdušný prostor EU je rozdělen na 27 vnitrostátních systémů řízení letového provozu neboli každý suverénní stát má své vlastní ATC. To znamená, že vzdušný prostor je v současnosti strukturován státními hranicemi a lety tak často nemohou sledovat přímou trasu. Letadla tak v Evropě uletí přibližně o 42 km více, než je nezbytně nutné, což způsobuje delší dobu letu, zpoždění a vyšší spotřebu paliva.

Tento problém by měl vyřešit plán Evropské komise na vytvoření jednotného vzdušného prostoru. Inspiraci můžeme vidět v USA, kde za podobných nákladů řídí dvojnásobný počet letů, přičemž počet kontrolních středisek je třetinový, co v Evropě. Pokud se tento projekt povede realizovat v následujících letech a dojde k odstranění státních hranic ve vzduchu, vytvoří se jednotný evropský vzdušný prostor s těmito přínosy:

- Desetinásobné zvýšení bezpečnosti
- Ztrojnásobení kapacity vzdušného prostoru
- Snížení nákladů na uspořádání letového prostoru o 50 %
- Snížení dopadů na životní prostředí o 10 %

V grafu 8 uvádím vývoj leteckého provozu v českém vzdušném prostoru za posledních 7 let. Český vzdušný prostor zaznamenal již potřetí za sebou rekordní rok, kdy objem letecké dopravy vzrostl na téměř 837 tisíc pohybů. Největší zájem o tento vzdušný prostor je dlouhodobě ze strany leteckých dopravců Lufthansa a Emirates, v posledních letech pak ŘLP ČR zaznamenává velký zájem ze strany společností Turkish Airlines a Qatar Airlines. [14], [15]



Zdroj dat: ŘLP ČR

8 Faktory ovlivňující přepravní výkony v letecké dopravě

8.1 Nabídka a poptávka v letecké dopravě

Z obecného hlediska rozhoduje o přepravních výkonech v letecké dopravě vzájemné působení nabídky a poptávky.

8.1.1 Poptávka v letecké dopravě

Poptávka určuje, jaký je zájem o produkt. Jinak řečeno je to ochota zákazníků koupit konkrétní množství produktů za určitou cenu. Jedním ze základních zákonů je zákon rostoucí poptávky, který vyjadřuje, že s růstem ceny klesá poptávka. Jestliže cena klesá, tak se produkt stává pro kupující atraktivnější, a tudíž roste i poptávané množství. [11]

V letecké dopravě se produktem rozumí přeprava mezi různými body, a to ať už mezi regiony kde se jedná o vnitrozemskou dopravu nebo mezi zeměmi, tudíž dopravu mezinárodní. V rámci každého zeměpisného trhu se dále poptávka může rozdělit do letů v ekonomické třídě, business nebo první třídě. Ne všechny kategorie ovšem bývají dostupné na každém zeměpisném trhu. Analýza se potom provádí podle výše zmíněných kategorií.

V letecké dopravě má poptávka několik jedinečných vlastností, což způsobuje leteckým společnostem velké problémy.

a) Konstantní kolísání

Jedním z takových vlastností je, že poptávka v letecké dopravě neustále kolísá. Tedy že se v jednotlivých letech v čase neustále mění. Navíc každá linka je jedinečná, ovlivňují ji i jiné faktory, a proto má poptávka na různých linkách více či méně odlišné vlastnosti.

b) Cykličnost

Dalším problémem je cykličnost, která je způsobená výkyvy v národním a globálním hospodářství. Ty mají s leteckou dopravou opravdu silnou vazbu.

c) Sezónnost

Na rozdíl od cykličnosti, což je spíše dlouhodobý cyklus, sezónnost je spíše jev krátkodobý. Sezónní je myšleno to, že v určitém opakujícím se časovém období poptávka dosahuje špičky, zatímco v jiné dosahuje minima. U letecké dopravy je sezónnost nejvíce patrná, když se porovnají letní měsíce s měsíci ostatními. Tuto špičku v poptávce způsobují cestující z tzv. turistického sektoru. Jedná se zejména o cestování do destinací s příznivým podnebím, kde turisté tráví svůj volný čas, kterého mají v letních měsících nejvíce. Jako další příklad lze uvést špičku během Vánoc a Nového roku. Sezónní špičky jsou sice pro letecké společnosti snadno předvídatelné, ale i tak jim způsobují značné finanční, provozní a plánovací problémy.

d) Zvýšená poptávka v jednom směru

Dalším problémem může být na některých linkách i zvýšená poptávka v určitou dobu pouze v jednom směru. Jedná se o velmi krátkodobou záležitost, kterou způsobují zejména sportovní události jako olympijské hry, mistrovství světa ve fotbale atd.

Tyto události způsobí zvýšenou poptávku na místo konání před začátkem akce a z místa konání po konci akce. Leteckým společnostem pak nezbyvá nic jiného než mít v jednom směru velmi malou obsazenost letounů. [5]

Faktory ovlivňující poptávku

a) Cena

Jedním z nejdůležitějších faktorů, který ovlivňuje poptávku je cena letenek. Snižování ceny vede jednoznačně k větší poptávce, což vede k růstu letecké dopravy. Za příklad můžeme uvést nástup nízkonákladových dopravců, kteří začali letenky nabízet, díky nižším tarifům, ještě levněji než klasičtí dopravci, a tak si cestování leteckou dopravou mohlo dovolit ještě více lidí.

Přestože se na některých trzích cena letenek zvyšuje, tak celkově mají ceny v průměru klesající tendenci. To je způsobeno zejména postupnými degradacemi trhu, díky nimž jsou společnosti nuceny ke snižování nákladů. [4]

Faktory ovlivňující cenu:

- **Personální náklady**

Personální náklady tvoří přibližně 30 % podíl celkových nákladů letového dopravce, proto jsou jejich významnou složkou. Základem pro určení těchto nákladů je průměrná mzda zaměstnanců. Ta vyjadřuje poměr sumy všech podnikových mezd k počtu zaměstnanců. Ta bývá vyšší než průměrná mzda v konkrétním státu, neboť platy pilotů mnohdy mnohonásobně převyšují mzdy ostatních zaměstnanců dopravce.

- **Náklady na letecké pohonné hmoty (LPH)**

Další velmi významnou položkou, která ovlivňuje cenu letenky jsou náklady na LPH. Podíl těchto nákladů může být až čtvrtinový. Tyto náklady jsou však velmi kolísavé a jsou ovlivněny několika faktory. Hlavním faktorem je změna ceny ropy na trhu.

Z krátkodobého hlediska ovlivňují cenu ropy její dodávky na světový trh neboli nabídka. Ta je ovšem v celku celkem nepružná a nedokáže okamžitě reagovat na vyšší poptávku, tudíž se ceny ropy zvýší.

Z dlouhodobého hlediska potom závisí cena na vzájemném působení nabídky a poptávky. Na poptávku má vliv velikost hospodářského růstu a nabídka se pak podle toho řídí. Zároveň cenu ovlivňuje zveřejnění zásob ropy.

Dále cenu ovlivňuje také kolísání kurzu dolaru, neboť s ropou se obchoduje ve USD, proto při jeho oslabení pro nedolarové země cena ropy klesne.

- **Poplatky**

Mezi další vlivy, které ovlivňují cenu letenky patří různé poplatky. Jedná se například o přibližovací poplatek, přistávací poplatek, hlukový poplatek či letištní poplatek.

- **Ostatní náklady**

Mezi ostatní vlivy, které ovlivňují cenu letenky můžeme dále zařadit náklady spojené s údržbou letového parku, náklady spojené se stravováním cestujících v době letu, pojištění cestujících, pojištění letadel atd. [3]

b) Hospodářský růst

Dalším, neméně důležitým faktorem, který ovlivňuje leteckou dopravu je **hospodářská prosperita** dané země. Ta se měří dvěma ekonomickými ukazateli. Hrubým domácím produktem (HDP) a hrubým národním produktem (HNP). Zvýšená prosperita má za následek zvýšenou poptávku po letecké dopravě ve dvou různých, ale souběžných oblastech.

Jednou z nich je vytvoření nových pracovních míst, což v konečném důsledku vede ke zvýšení počtu přepravených obchodních cestujících, a to je pro letecké společnosti segment nejdůležitější. Proto se při vysoké hospodářské prosperitě, rozvíjí letecká doprava především ve velkých finančních centrech, jako jsou právě Paříž či Londýn.

Druhou oblast, na kterou rostoucí ekonomika působí, je tzv. rostoucí turistický segment. Ovlivňuje totiž jak snižování nezaměstnanosti, tak zvyšování příjmů. Cestující s vyššími příjmy jsou pak schopni koupit si více produktů (letenek) a mohou si tak ve volném čase dovolit více cestovat. Je však nutné zmínit, že mezi růstem HDP a růstem letecké dopravy není vždy přesná korelace, a to z důvodu různých strukturálních překážek. Mezi tyto strukturální překážky patří například regulace či omezená kapacita.

Každopádně neplatí jen to, že HDP má vliv na leteckou dopravu, platí to i obráceně. Tedy že letecká doprava má vliv na HDP. Tyto ekonomické dopady lze rozdělit do tří základních kategorií, jimiž jsou dopady přímé, nepřímé a vyvolané.

Přímými dopady se myslí ekonomické činnosti, ke kterým by nedošlo nebýt letecké dopravy. Zahrnují například platy personálu leteckých společností a letišť, zakoupené palivo, přistávací poplatky atd.

Mezi nepřímé dopady patří finanční výhody, které má v regionu letecká doprava pro obchodní činnosti mimo letiště, jako například hotely, obchody, restaurace a podobně. Zde je vazba mezi leteckou dopravou a regionální ekonomikou nejzřetelnější, protože kdekoliv, kde došlo k velkému poklesu letecké dopravy, výrazně v regionu utrpěla i ostatní obchodní činnost. Například zmíněné hotelnictví utrpí náhlým poklesem obsazenosti pokojů.

Vyvolané ekonomické dopady jsou pak multifunkční efekty přímých a nepřímých dopadů. Jsou způsobeny např. nárůstem v zaměstnanosti a nárůstem příjmů jak z přímých, tak nepřímých ekonomických dopadů. Lze to vysvětlit na příkladu, kdy si zaměstnanec letecké společnosti nechá postavit v regionu dům. Stavitel domu či dodavatelé materiálu následně vzniklý zisk použijí na nákup jiného zboží nebo služeb. Znamená to tedy, že jedna ekonomická transakce vede k transakcím jiným. [5]

c) Jiný druh dopravy

Konkurence v alternativním typu dopravy může leteckou dopravu ovlivnit zejména u letů na kratší vzdálenosti. V České Republice si vzhledem k malé rozloze státu konkuruje vnitrostátní letecká doprava zejména se železniční a silniční dopravou. Ve Francii jsou například obrovskou konkurencí rychlovlaky TGV. Naopak mezi ostrovními státy je alternativní přeprava velmi omezená, v úvahu připadá pouze lodní doprava. Rozhodujícím faktorem při výběru dopravy je určitě rychlost a spolehlivost přepravy.

d) Náhodné vlivy

Poptávku mohou ovlivnit i katastrofické události, jako jsou nehody, které se občas v letecké dopravě přihodí. To vede cestující k oslabení důvěry a v důsledku toho volí pro ně bezpečnější způsob přepravy.

Musíme ovšem říci, že letecká doprava je dlouhodobě vůbec nejbezpečnější v porovnání s ostatními přepravami. Pro představu, jízda autem je 62krát nebezpečnější než let letadlem. Případná šance, že zažijeme leteckou nehodu je menší, než že vyhrajeme jackpot či že do nás uhoďí blesk. [13]

Vliv na leteckou dopravu mohou mít samozřejmě i teroristické útoky. To jsme mohli například vidět po 11. září 2001, kdy letecká doprava v USA pocítila značný pokles, neboť se lidé necítili bezpečně při cestování letadlem. Díky tomu se zvýšily náklady na zabezpečení letišť, což bylo další příčinou snížené poptávky. Počet únosů letadel ovšem stejně jako nehod v letecké dopravě dlouhodobě klesá již od počátku 70. let, kdy tyto události vrcholily. [5]

8.1.2 Nabídka v letecké dopravě

Nabídka je množství zboží (letenek), které jsou výrobci schopni vyprodukovat a prodat na trhu za určité ceny. Jedním ze základních zákonů je zákon rostoucí nabídky, který určuje, že s růstem ceny zboží roste i množství zboží, které výrobci nabízejí na trhu. Tohle tvrzení můžeme vysvětlit například tím, že za předpokladu konstantní úrovně nákladů se při růstu cen zvyšuje i zisk. Výrobce pak na tento cyklus reaguje tím, že zvyšuje objem výroby. [2]

Faktory ovlivňující nabídku

a) Omezená kapacita

Mezi hlavní faktory, které ovlivňují nabídku letecké dopravy, bezesporu patří jak omezená kapacita letišť a letadel, tak i nedostatečná kapacita vzdušného prostoru. A jelikož přepravní výkony v letecké dopravě neustále rostou, tak se tento problém stává čím dál tím více závažnějším, neboť pak dochází k neuspokojení poptávky.

- **Kapacita letišť**

Kapacita letiště se určuje jako počet provozně únosných letových činností za jednotku času. Ačkoli se tato definice vztahuje k počtu letových činností, nesmíme zapomínat na další měřítka, která jsou stejně důležitá. Patří mezi ně určitě definice efektivního pohybu cestujících určitým místem terminálu nebo schopnost realizovat některé činnosti v kritických místech terminálu, jako je například odbavení zavazadel atd.

Kapacita letiště je teda určena schopností jednotlivých letištních zařízení odbavit pravidelné špičky přepravních toků v určitém časovém intervalu, při dohodnuté úrovni kvality. Pokud bude kapacita některého zařízení nebo služeb nižší, než je kapacita požadovaná požadovaným přepravním tokem, bude docházet ke zpoždění.

Kapacitu letiště můžeme rozdělit do několika částí. Patří mezi ně kapacita provozních ploch, kapacita terminálů, kapacita služeb řízení leteckého provozu ATC, koncového řešení TMA, kapacita příjezdových komunikací a kapacita letištních parkovišť.

Celková letištní kapacita odpovídá pak jeho nejslabší části. Nejčastěji bývá nejslabším článkem buď kapacita provozních ploch (dráhový systém, stojánky na odbavovací ploše), nebo kapacita terminálu. Tyto problémy můžeme řešit pomocí opatření, jako je rozvoj dráhového systému (výstavba paralelní dráhy) nebo zvětšením terminálu. [3]

- **Kapacita vzdušného provozu**

Kapacita vzdušného provozu je téměř vyčerpaná, a to zejména v Evropě. Každý den se uskuteční 27 000 letů, to znamená 10 milionů letů ročně na evropském nebi. Evropské odvětví letecké dopravy dnešní situaci zatím zvládá, ovšem očekává se, že letecká doprava poroste o 5 % ročně a do roku 2030 dosáhne téměř 17 milionů letů, a to už bude kapacita vzdušného prostoru přesycená. Tímhle tématem jsem se již zabýval v předchozí kapitole.

b) Náhodné vlivy

Mezi náhodné vlivy, které mohou ovlivnit leteckou dopravu, patří také určitě klimatické změny počasí. V zimních obdobích může ochromit leteckou dopravu, či dokonce i zastavit na nějakou dobu, sněhová kalamita. V důsledku toho mají letadla sníženou viditelnost při přistání či vzletu a nabírají tak zpoždění. Dalším problémem pak může být nedostatečná rychlost úklidu přistávacích ploch atd.

Dalším vlivem, který omezuje leteckou dopravu, může být také aktivní sopka. Za příklad můžeme uvést islandskou sopku, která v dubnu 2010 vypustila do ovzduší velké množství popelu, což způsobilo velká omezení a nad částí Evropy dokonce i úplného zastavení letecké dopravy.

Kromě přírodních vlivů mohou leteckou dopravu ochromit také stávky personálu leteckých společností či letišť. V posledních letech tento nešvar můžeme spatřit celkem často u německé společnosti Lufthansa, kdy zaměstnanci opakovaně stávkují z důvodu nemožnosti shodnout se s vedením společnosti na nových pracovních podmínkách. Důsledkem toho je pak v předmětný den zrušení velkého množství letů této letecké společnosti.

8.2 Faktory na nejfrekventovanější tratích

Když se zaměříme na faktory ovlivňující přepravní výkony přímo na konkrétních leteckých tratích, tak o nejfrekventovanějších linkách, a tedy intenzitě letecké dopravy rozhodují různé vlivy. Závisí to především na počtu obyvatel v jednotlivých destinacích a také na geografii a vzdálenosti destinací od sebe. Čím více jsou totiž destinace od sebe vzdáleny, tím méně atraktivní je mezi nimi cestovat konkurenčním typem dopravy, a to z důvodu rozdílů rychlostí dopravy, který se s narůstající vzdáleností zvětšuje.

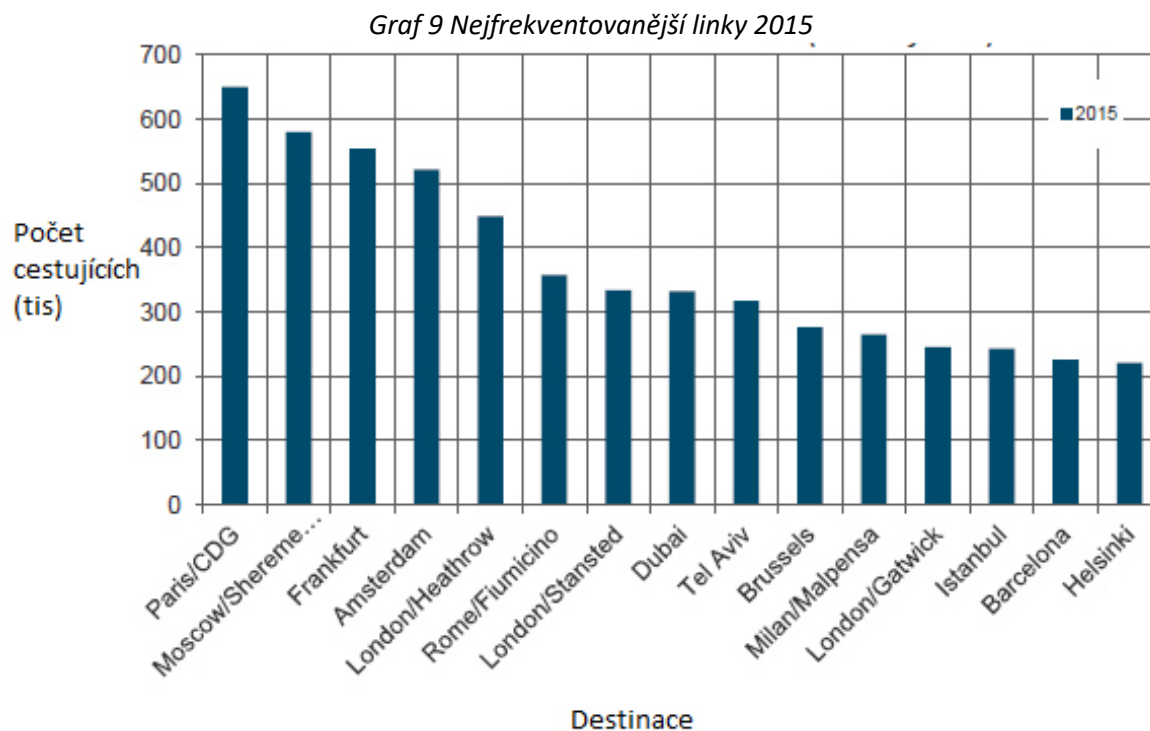
Mnohem větší zájem o leteckou dopravu je rovněž na tratích mezi destinacemi, které jsou nějakým způsobem geograficky odděleny a cestování mezi nimi konkurenčním typem dopravy je tak komplikovanější. Jedná se zejména o ostrovní státy, kde je poptávka po letecké dopravě mnohem větší v porovnání s kontinentální Evropou. Jediným alternativním typem dopravy v tomto případě, který připadá v úvahu, je lodní doprava.

Velká poptávka, a to zejména u obchodních cestujících, je mezi destinacemi, které jsou více ekonomicky provázané, jako například Česká Republika s Německem. Zde však přepravní výkony také negativně ovlivňuje krátká vzdálenost mezi těmito destinacemi. Je však třeba říci, že limitní vzdálenost je u obchodních cestujících mnohem menší než u turistických. Konkrétně pak doprava dosahuje největších přepravních výkonů mezi velkými obchodními a průmyslovými centry, popřípadě těmito centry a oblastmi ekonomického zájmu, kde je velký investiční a obchodní potenciál.

Letecká doprava u turistických cestujících směřuje nejvíce do destinací, které jsou nějakým způsobem turisticky atraktivní. Jedná se především o jižní přímořské destinace. Zde se však nejvíce projevuje sezónnost. Obvykle platí, že sezónnost poptávky obchodních cestujících po letecké dopravě je mnohem menší než u turistických cestujících.

Obecně lze říci, že lety více směřují na letiště, ze kterých je spojení do vzdálených destinací mimo kontinent jako například londýnské Heathrow či amsterdamské Schiphol, popř. na významné tranzitní letiště jako jsou pařížské Charlese de Gaulla, letiště ve Frankfurtu či Moskvě, které letecké společnosti často používají také jako přestupní místa v rámci vnitřního Evropského trhu. V posledních letech pak udělal obrovský progres také letecký spoj do Dubaje, které se stalo velkým leteckým uzlem na cestě dále do Asie či Austrálie.

Pokud se zaměříme konkrétně na Českou Republiku, tak dlouhodobě patří mezi nejfrekventovanější linky z Prahy lety do Paříže, Moskvy a Frankfurtu nad Mohanem. Ne jinak tomu bylo v roce 2015, což dokazuje následující graf.



Zdroj: Výroční zpráva o provozu Letiště Praha

Dlouhodobě nejfrekventovanější linkou z Prahy je spoj do Paříže na letišti Charlese De Gaulla. Aktuálně létá do této francouzské metropole celkově 5 leteckých společností, a to zejména na hlavní letiště CDG, v menším měřítku pak i na letiště Orly. Tento letecký spoj mezi Prahou a letišti Charlese De Gaulla je vůbec nejvytíženějším leteckým spojením z Prahy už po několik let. V roce 2015 tuto linku využilo až 650 tisíc lidí. Cestující si ji oblíbili zejména pro návštěvu francouzské metropole, ale využívají ji i k přestupu. Z letiště CDG lze navázanými lety vycestovat téměř do celého světa. Pro ty, kteří si chtějí užít víkend ve znamení vytříbeného vkusu a elegance či poznat krásy města nad Seinou je Paříž to pravé místo na výlet. Zpáteční letenky se dají sehnat již od 1600 Kč. [18]

Pokud se zaměříme na leteckou trasu mezi Prahou a Londýnem tak zjistíme, že tato britská metropole je jednoznačně v čele měst, kam z Prahy létá nejvíce lidí. Na trasách mezi Prahou a pěti různými londýnskými letišti létá měsíčně průměrně 80 000 lidí. To je způsobeno tím, že je odsud velmi dobré spojení mimo kontinent, ať už do Ameriky či jiné části světa. Také to může způsobovat velká zaměstnanost lidí z České Republiky ve Velké Británii, kteří pravidelně létají domů. Nejčastěji lidé na této trase létají na hlavní letiště Heathrow, které se drží dlouhodobě drží v top 5 nejvytíženějších linkách z Prahy, dále pak na Stansted a Gatwick. A jelikož poptávka po této destinaci rok od roku roste, tak již od roku 2016 je z Prahy do této britské metropole vypravováno až 13 letů denně. Poptávku na trase táhnou zejména nízkonákladové společnosti, u kterých se dá při troše štěstí sehnat zpáteční letenka běžně i pod 1500 Kč. [19]

Další významnou linkou je spoj mezi Prahou a Moskvou, ovšem zájem cestujících o tuto linku v posledních letech klesá. I přesto je Moskva pořád druhá v pořadí měst, hned za Londýnem, kam se z Prahy létá nejvíce. Na trasách mezi Prahou a moskevskými letišti létá měsíčně průměrně 53 000 lidí. Nejvíce obsazená linka je na letiště Šeremetjevo, která dlouhodobě drží druhé místo mezi nejfrekventovanějšími linky z Prahy. V posledních měsících ovšem zájem o tuto linku znovu roste, ovšem jen velmi mírně. Za lepší naplněností letadel do Ruska je zejména obliba přestupů v Moskvě pro české turisty mířící dále do Asie. To potvrzuje také Aeroflot, který hlásí nárůst tranzitních cestujících, kteří v Moskvě jen přесedají. Další obsazenost těchto linek souvisí s turisty mířícími za památkami, neboť Moskva je jedno z nejkrásnějších měst v Evropě. To samozřejmě platí i pro ruské turisty mířící do Prahy, kde Rusové patří dlouhodobě k nejžádanějším hostům českých hotelů, a to především kvůli tomu, že utrácejí více peněz a zůstávají v průměru nejdelší dobu. V posledních letech ovšem počty ruských turistů klesly, za což může především oslabení rublu a ekonomické sankce.[20]

Leteckou linku mezi Prahou a Frankfurtem obsluhují v současné době celoročně jen 2 letecké společnosti, ovšem i tak je tato linka dlouhodobě vůbec třetí nejvytíženější linkou z Prahy. V roce 2015 ji využilo až 554 tisíc lidí. Cestující tuto linku využívají zejména k dalšímu přestupu. Letiště ve Frankfurtu je důležitým dopravním uzlem v Evropě a lze se odsud dostat prakticky kamkoliv. Také obsazenost této linky způsobuje velká zaměstnanost lidí z ČR v Německu, kteří pravidelně létají domů.

Leteckou linku mezi Prahou a Amsterdamem obsluhují v současné době celoročně dokonce 4 letecké společnosti. Tato linka dlouhodobě patří mezi top 5 nejvytíženějších linek z Prahy, v roce 2015 ji využilo až 521 tisíc cestujících z Prahy. Stejně jako linka do Frankfurtu je využívána k dalšímu přestupu, ale i k návštěvě tak krásného města jako je Amsterdam. Letiště Schiphol ovšem zejména slouží pro nákladní dopravu, patří mezi tři největší nákladní letiště v Evropě. [21]

Rád bych se také pozastavil nad leteckou linkou mezi Prahou a Dubaji, která za poslední roky udělala největší progres v oblasti přepravených cestujících. Jak můžeme vidět v tabulce 10, počet lidí, kteří se rozhodli cestovat do této destinace rok od roku roste. V roce 2011 byla tato linka až na 15. místě se 182 474 přepravenými cestujícími za rok, ovšem o 4 roky později, v roce 2015, již na této lince cestovalo 331 790 lidí. To je nárůst skoro o 82 % během 4 let a očekává se podobný vývoj i v následujících letech. Turistům i obchodním pasažérům poskytuje přímé spojení do Dubaje a odtud i dalších destinací jako je Thajsko, Čína, Austrálie atd. Letiště v Dubaji je proto velmi významným tranzitním místem, které spojuje české pasažéry s více než 145 destinacemi po celém světě. Cestující si také oblíbili tuto linku pro návštěvu této metropole, která je hlavním městem stejnojmenného emirátu ve Spojených arabských emirátech. Toto velkoměsto je proslulé po celém světě svou honbou za největšími a nejdražšími projekty a stavbami. Od premiérového letu v červenci 2010 bylo na této lince přepraveno více než milion pasažérů, proto se společnost Emirates rozhodla od května roku 2016 nasadit na tento spoj největší dopravní letadlo na světě, Airbus A380. Díky nasazení tohoto typu letadla bude moci na lince do Prahy letět najednou až 519 pasažérů, čímž ještě vzroste kapacita této linky o 44 % oproti předchozímu typu letadla, Boeingu 777-300ER. Zvýší se tím tak ještě více počet přepravených lidí na této trase a bude uspokojena poptávka. [22]

9 Vývoj letecké dopravy v následujících letech

V poslední kapitole bych rád nastínil předpokládaný vývoj letecké dopravy v budoucnosti. Podle předpokladů Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO) má poptávka po letecké dopravě v následujících letech trvale růst s tím, že se předpokládá, že v roce 2030 bude pomocí letecké dopravy přepraveno 6 miliard cestujících. V příštích 20 letech se má rovněž zdvojnásobit počet letů, a to ze 30 na 60 milionů. V neposlední řadě mají podobným tempem růst i přepravní výkony v letecké nákladní dopravě, a to v návaznosti na očekávané oživení celosvětového hospodářství.

Je zcela nepodstatné, zda se počet přepravených cestujících více než zdvojnásobí nebo nárůst bude jen 50 %, ale dynamický růstový potenciál je zcela nezpochybnitelný, jakož i nezastavitelný.

Přitom se nebude jednat jen o uspokojení poptávky po nových letadlech, ale rovněž i dostatečného počtu leteckého personálu, kapacitě letištní infrastruktury, a i kapacitě vzdušného prostoru.

Samozřejmě, že poptávka po letecké dopravě nebude po celém světě rozdělena rovnoměrně a zejména Evropa bude vykazovat nárůst pozvolnější než ostatní regiony, ale právě i pouhý 5 % nárůst poptávky pro využití českého vzdušného prostoru by za 20 let znamenal, že se počet odřízených přeletů nad ČR zvýší na více než 1 milion ročně a počet přepravených cestujících z a na letiště v ČR překročí hranici 18 milionů s tím, že horní hranici těchto předpokladů, lze jen těžko předpovídat.

Dvacet let je navíc v oblasti zajištění výstavby a plánování dostatečné kapacity letištní infrastruktury poměrně krátká doba. Proto uspokojovat narůstající poptávku po letecké dopravě, a tím přispívat k růstu cestovního ruchu, zaměstnanosti a ekonomické prosperitě státu je celospolečensky žádoucí. [9]

10 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo provedení analýzy toků a objemů letecké dopravy v rámci České Republiky s uvážením vnitrostátní a mezinárodní dopravy. Dále pak charakterizovat faktory, které ovlivňují přepravní výkony na nejvýznamnějších tratích.

Zaměříme-li se na leteckou osobní dopravu, tak přepravní výkon od roku 2011 lehce poklesl, ale dále si již udržuje přibližně stejné hodnoty. Přeprava cestujících pomocí českých leteckých dopravců pokračuje v klesajícím trendu posledních let. Celkový počet přepravených cestujících na letištích v ČR dosáhl své maximum v roce 2008, ovšem v roce 2012 přišel znatelný pokles z důvodu ekonomické krize. Od té doby ovšem dochází opět k postupnému růstu přepravených cestujících a v roce 2015 již zaznamenal podobné výsledky jako v roce 2011 a to necelých 13 milionů cestujících. Při porovnání mezinárodní a vnitrostátní přepravy cestujících jsem zjistil, že mezinárodní přeprava jednoznačně převyšuje vnitrostátní přepravu. Mezi státy s nejvíce odbavenými cestujícími patří dlouhodobě Velká Británie, Německo a Španělsko. Česká Republika se zařazuje do spodní poloviny zemí, patří jí průběžná 17. pozice v Evropě.

Pokud se zaměříme na leteckou nákladní dopravu, tak přepravní výkon zboží má v posledních letech stále stoupající úroveň, ovšem objem přepravného zboží pomocí českých leteckých dopravců nezadržitelně klesá již od roku 2006. Celkový objem přepraveného zboží na letištích v ČR pak zaznamenal svoje maximum v roce 2011, od té doby mírně klesl a ustálil se kolem 58 000 tun přepraveného zboží za rok. Ve všech těchto aspektech opět jednoznačně převládá mezinárodní letecká nákladní doprava nad dopravou vnitrostátní.

Při porovnání letišť v ČR jsem zjistil, že největší zásluhu na letecké dopravě má letiště Václava Havla v Praze, které má každoročně více než 90 % podíl na přepravě osobní a 80 % na přepravě nákladní. Co se týká nejfrekventovanějších států, kam lidé nejčastěji směřují své lety z Prahy, tak to jsou dlouhodobě Velká Británie, Německo a Itálie. Mezi nejvytíženější linky z letiště Václava Havla pak dlouhodobě patří letiště Charlese de Gaulla v Paříži, letiště Šeremetjevo v Moskvě a letiště ve Frankfurtu nad Mohanem. Největší progres v počtu přepravených cestujících v posledních letech udělala linka do Dubaje, naopak největší pokles cestujících zaznamenal spoj do Madridu.

Dále zde rozebírám problém vyčerpanosti vzdušného prostoru nad Evropou, kde jsem zjistil, že kapacita vzdušného prostoru je téměř vyčerpána, a to zejména v Evropě. Řešením do budoucna je plán Evropské komise na vytvoření jednotného vzdušného prostoru.

V další části pak charakterizují faktory, které ovlivňují přepravní výkony v letecké dopravě. V první části charakterizují tyto faktory z obecného hlediska, v další části se pak zaměřují na konkrétní trasy.

Z obecného hlediska o přepravních výkonech v letecké dopravě rozhoduje vzájemné působení nabídky a poptávky. Zde jsem popsal celou řadu těchto faktorů, které mají na pohyby v dopravě větší či menší vliv. Mezi hlavní faktory ovlivňující poptávku jsem zařadil cenu letenek, dále pak hospodářský růst, konkurenci v podobě alternativního druhu dopravy či náhodné vlivy jako jsou nepředvídatelné letecké katastrofy apod.

Mezi faktory, které naopak ovlivňují nabídku bezesporu patří omezená kapacita letišť a vzdušného prostoru, vliv počasí anebo stávky zaměstnanců leteckých společností či letišť.

Když se zaměříme na konkrétní letové trasy, tak mezi nejfrekventovanější linky z Prahy patří lety do Paříže, Moskvy, Frankfurtu, Amsterdamu a Londýna. K zaplněnosti těchto linek přispívají zejména cestující využívající tyto spoje k přestupu, neboť z těchto metropolí je velmi dobré spojení mimo kontinent. Dále také turisté mířící za památkami do těchto velkoměst či lidé směřující za prací, kteří pravidelně létají domů. V posledních letech pak udělal obrovský progres také letecký spoj do Dubaje, které se stalo velkým leteckým uzlem na cestě dále do Asie či Austrálie.

V poslední kapitole této práce jsem se zabýval předpokládaných vývojem letecké dopravy v budoucnosti. Zde jsem zjistil, že poptávka po letecké dopravě bude v následujících letech trvale růst s tím, že v roce 2030 bude ročně přepraveno až 6 miliard cestujících, což je 2x více než v roce 2011 a rovněž se má zdvojnásobit počet letů, ze 30 na 60 milionů. Podle ICAO bude podobným tempem rovněž růst i letecká nákladní doprava.

Na závěr bych rád dodal, že pro mě osobně je letecká doprava jeden z nejzajímavějších oborů lidské činnosti, který si i přes velmi rychlý vývoj zachoval svoji romantiku. V letecké dopravě a jejich návazných činnostech se mohou uplatnit odborníci prakticky z každého oboru – od kuchaře v cateringu až po odborníky v oboru informačních technologií. Vzhledem k tomu, že je to nejbezpečnější, nejrychlejší a nejvhodnější způsob přepravy tak se stala nepostradatelnou součástí našich životů. A i když je to nejmladší druh dopravy, tak si dnes bez ní již nelze představit mezinárodní spolupráci, turistiku ani obchod.

11 Seznam použitých zdrojů

- [1] PRUŠA, Jiří. *Letecká doprava*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2002. ISBN 80-7041-543-6
- [2] KEŘKOVSKÝ, Miloslav. *Mikroekonomie: Úvod do mikroekonomie se sbírkou řešených příkladů*. 1. vyd. Brno: PC-DIR, 1997. 170 s. ISBN 80-214-0842-1
- [3] ŽIHLA, Zdeněk. *Provozování podniků letecké dopravy a letišť*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. ISBN 978-80-7204-677-5
- [4] HOLLOWAY, Stephen. *Straight and level: Practical airline economic*. 3. vyd. Surrey. Ashgate, 2008. 587 s. ISBN 978-0-7546-7258-6
- [5] VASIGH, Bijan – FLEMING, Ken – TRACKER, Thomas. *Introduction of air transport economics: from theory to application*. Aldershot: Ashgate, 2008. 358 s. ISBN 978-0-7546-7079-7
- [6] *Ročenka dopravy České Republiky: Transport yearbook Czech Republic*. Praha: Ministerstvo Dopravy, 2015. ISSN 1801-3090
- [7] Ministerstvo dopravy ČR [online]. [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://www.mdcr.cz/Statistiky>
- [8] Organizace Eurostat [online]. [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat>
- [9] Koncepce letecké dopravy pro období 2015-2020 [online]. [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/4638939-Koncepce-letecke-dopravy-pro-obdobi-2015-2020.html>
- [10] Porovnání jednotlivých druhů dopravy [online]. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: https://www.techportal.cz/download/e-noviny/enlog/porovnani_jednotlivych_druhu_dopravy.pdf
- [11] Managementmania.com [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupný z: <https://managementmania.com/cs/poptavka-v-ekonomii>
- [12] Převážný výkon. [online]. [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=prepravni_vykon&site=doprava
- [13] Letecké nehody [online]. [cit. 2017-04-08]. Dostupné z: http://technet.idnes.cz/jak-bezpecne-je-letani-letecke-nehody-statistiky-f64-/tec_technika.aspx?c=A150324_175335_tec_technika_pka
- [14] Řízení letového provozu České republiky – výroční zpráva 2015 [online]. [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: http://www.rlp.cz/spolecnost/vykonnost/vyrocnizpravy/VZ_2015_CZ.pdf
- [15] Jednotné evropské nebe [online]. [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1089_cs.htm?locale=EN

- [16] IATA Airport Codes. [online]. [cit. 2017-04-15]. Dostupné z: <http://www.gosimply.com/blog/iata-airport-codes-uk-airports/>
- [17] Výroční zprávy o provozu Letiště Praha. [online]. [cit. 2017-04-29]. Dostupné z: <http://www.prg.aero/cs/business-sekce/letecky-obchod/statistics-and-reports/prague-airport-traffic-reports/>
- [18] Paříž je nejhezčí na jaře. [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: http://sdeleni.idnes.cz/jaro-v-parizi-letecky-z-ostravy-dng-/ostrava-sdeleni.aspx?c=A160504_130337_ostrava-sdeleni_ahr
- [19] Letecká linka Praha – Londýn rychle roste. [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/nove-spoje-smartwings-na-gatwick-d4b-/eko-doprava.aspx?c=A160311_083639_eko-doprava_suj
- [20] Návrat Rusů do Prahy. [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/rusu-cestujicich-do-ceska-pribyva-dr0-/eko-doprava.aspx?c=A160302_191201_eko-doprava_rts
- [21] Schiphol téměř vyrovnal pokles objemu překladu. [online]. [cit. 2017-05-15]. Dostupné z: <http://www.dnoviny.cz/letecka-doprava/schiphol-temer-vyrovnal-pokles-objemu-prekladu>
- [22] Emirates začne denně létat do Prahy s letadlem A380. [online]. [cit. 2017-05-15]. Dostupné z: <http://www.prg.aero/cs/o-letisti-praha/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/emirates-zacne-denne-letat-do-prahy-s-letadlem-a380/>
- [23] Letiště Václava Havla Praha. *Wikipedie*. [online]. 14.12.2016 [cit. 2017-02-28]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Leti%C5%A1t%C4%9B_V%C3%A1clava_Havla_Praha

12 Seznam použitých zkratk

ZKRATKA	ČESKÝ NÁZEV	ANGLICKÝ NÁZEV
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví	International Civil Aviation Organisation
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců	International Air Transport Association
AEA	Sdružení evropských leteckých společností	Association of European Airlines
ECAC	Evropská konference civilního letectví	The European Civil Aviation Conference
MD	Ministerstvo dopravy	-
ŘLP ČR	Řízení leteckého provozu České Republiky	-
LPH	Letecké pohonné hmoty	-
HDP	Hrubý domácí produkt	-
HNP	Hrubý národní produkt	-
CDG	Charlese De Gaulla	Charlese De Gaulla
ATC	Řízení leteckého provozu	Air Traffic Control
TMA	Koncové řízení oblasti	Traffic Management Advisor

13 Seznam použitých obrázků

ČÍSLO	POPIS	STRANA
1	IATA – International Air transport Association	15
2	Letiště Václava Havla Praha	24

14 Seznam použitých grafů

ČÍSLO	POPIS	STRANA
1	Celkový přepravní výkon cestujících 2010–2015	16
2	Celková přeprava cestujících zprostředkovaná českými leteckými dopravci 2010–2015	17
3	Celkový počet přepravených cestujících v ČR 2010–2015	18
4	Celkový přepravní výkon zboží 2010–2015	20
5	Celková přeprava zboží zprostředkovaná českými leteckými dopravci 2010–2015	21
6	Celkový objem přepraveného zboží na letištích v ČR 2010–2015	22
7	Podíl odbavených cestujících na vybraných letištích v ČR 2010–2015	23
8	Letecký provoz v českém vzdušném prostoru 2010–2016	26
9	Nejfrekventovanější linky 2015	33

15 Seznam použitých tabulek

ČÍSLO	POPIS	STRANA
1	Přepravní výkon cestujících 2010–2015	16
2	Přeprava cestujících zprostředkovaná českými leteckými dopravci 2010–2015	17
3	Počet odbavených cestujících v ČR 2010–2015	18
4	Počet odbavených cestujících ve vybraných státech EU 2012–2015	19
5	Přepravní výkon zboží 2010–2015	20
6	Přeprava zboží zprostředkovaná českými leteckými dopravci 2010–2015	21
7	Objem přepraveného zboží na letištích v ČR 2010–2015	22
8	Počet odbavených cestujících na vybraných letištích v ČR 2010–2015	24
9	Nejfrekventovanější státy 2015	24
10	Nejfrekventovanější linky 2010–2015	25