

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Využití letišť v České republice pro osobní leteckou dopravu

Bc. Petr Hackenberg

Diplomová práce
2019

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Petr Hackenberg**
Osobní číslo: **D17337**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Název tématu: **Využití letišť v České republice pro osobní leteckou dopravu**
Zadávající katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

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

Úvod


1. Letiště a letecká doprava
2. Analýza využití letišť v České republice pro osobní leteckou dopravu
3. Návrhy pro zvýšení využití letišť pro osobní leteckou dopravu
4. Zhodnocení návrhů

Závěr


Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**
Rozsah pracovní zprávy: **50 - 60 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:
dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Kateřina Pojkarová, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: **31. října 2018**
Termín odevzdání diplomové práce: **17. května 2019**


doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

L.S.


doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 12. dubna 2019

Prohlašuji:

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

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012 Pravidla pro zveřejňování závěrečných prací a jejich základní jednotnou formální úpravu, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15. 5. 2019

Bc. Petr Hackenberg

Rád bych poděkoval vedoucí práce Ing. Kateřině Pojkarové, Ph.D., za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání diplomové práce.

ANOTACE

Tato diplomová práce je zaměřena na využití letišť v České republice pro osobní leteckou dopravu. Teoretická část práce je věnována poznatkům o letecké dopravě a letištích. Praktická část práce obsahuje analýzu časové řady vývoje počtu cestujících a finanční analýzu vybraných letišť. Na základě výsledků analýz jsou navrženy návrhy a doporučení pro vyšší využití letišť a jejich zhodnocení.

KLÍČOVÁ SLOVA

letišťe, letecká osobní doprava, časová řada, finanční analýza, cestující

TITLE

The use of airports in the Czech republic for the personal air transport

ANNOTATION

This graduation thesis focused on the use of airports in the Czech republic for the personal air transport. The theoretical part of the thesis is devoted to the knowledge of the air transport and airports. The practical part of the thesis contains the analysis of the time series development of the number of passengers and the financial analysis of the selected airports. Based on the results of the analyses are proposed suggestions and recommendations for the greater use of airports and their evaluation.

KEYWORDS

airport, air personal transport, time series, financial analysis, passenger

OBSAH

ÚVOD	10
1 LETIŠTĚ A LETECKÁ DOPRAVA.....	11
1.1 Doprava a porovnání dopravních módů	11
1.2 Specifika letecké dopravy	13
1.3 Letecký dopravní systém.....	13
1.4 Letové provozní služby ATS	15
1.5 Letecký dopravce – provozovatel letecké dopravy	16
1.6 Přepravní proces v osobní letecké dopravě.....	17
1.6.1 Základní dokumenty v přepravě cestujících.....	17
1.6.2 Odbavení cestujících k letu	18
1.6.3 Bezpečnostní a pasová kontrola	19
1.6.4 Nástup na palubu letadla a vlastní přeprava.....	19
1.6.5 Výstup do terminálu.....	19
1.7 Regulační systém.....	20
1.7.1 Mezinárodní organizace pro civilní letectví ICAO	20
1.7.2 Orgány ovlivňující civilní letectví v Evropské unii	21
1.7.3 Mezinárodní sdružení leteckých dopravců IATA	21
1.7.4 Národní regulátor civilního letectví v České republice.....	22
1.8 Letiště a jejich klasifikace.....	23
1.8.1 Letiště jako provozní celek	24
1.8.2 Letiště jako ekonomický, sociální a ekologický celek.....	24
1.8.3 Klasifikace letišť	24
1.8.4 Ekonomika letišť	25
1.8.5 Marketing letišť.....	27
1.9 Metody použité v práci.....	27
2 ANALÝZA VYUŽITÍ LETIŠŤ V ČESKÉ REPUBLICE PRO OSOBNÍ LETECKOU DOPRAVU	29
2.1 Letiště Pardubice.....	29
2.1.1 Historie letiště Pardubice	29
2.1.2 Charakteristika letiště Pardubice.....	30
2.1.3 Dopravní dostupnost	31
2.2 Letiště Leoše Janáčka – Ostrava	32

2.2.1	Historie letiště Leoše Janáčka – Ostrava.....	32
2.2.2	Charakteristika letiště Leoše Janáčka - Ostrava	33
2.2.3	Dopravní dostupnost	33
2.3	Analýza časové řady	34
2.3.1	Očištění od kalendářních variací.....	35
2.3.2	Testování sezónnosti	35
2.3.3	Model konstantní sezónnosti s lineárním trendem	36
2.3.4	Model konstantní sezónnosti s ročním lineárním trendem.....	38
2.3.5	Model proporcionální sezónnosti	39
2.3.6	Výběr vhodného modelu	41
2.4	Finanční analýza - analýza poměrových ukazatelů.....	44
2.4.1	Ukazatele likvidity	45
2.4.2	Ukazatele aktivity.....	47
2.4.3	Ukazatele rentability	49
2.4.4	Ukazatele zadluženosti.....	51
2.4.5	Bankrotní model – index IN05.....	53
2.5	Shrnutí výsledků analýz	54
3	NÁVRHY PRO ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ LETIŠŤ PRO OSOBNÍ LETECKOU DOPRAVU	56
3.1	Doporučení pro získání nového leteckého dopravce pro letiště Pardubice	56
3.2	Návrh marketingové kampaně	58
3.2.1	Situační analýza	58
3.2.2	Stanovení cíle.....	61
3.2.3	Volba cílové skupiny.....	61
3.2.4	Volba marketingových nástrojů	61
3.2.5	Vlastní realizace a vyhodnocování marketingové kampaně	63
3.3	Finanční doporučení pro Letiště Leoše Janáčka v Ostravě	63
3.3.1	Doporučení pro optimalizaci kapitálové struktury	63
3.3.2	Doporučení pro zvýšení výsledku hospodaření.....	65
4	ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ	67
4.1	Doporučení pro získání nového leteckého dopravce.....	67
4.2	Návrh marketingové kampaně	67
4.3	Finanční doporučení.....	70
	ZÁVĚR	71

POUŽITÁ LITERATURA.....	73
SEZNAM TABULEK.....	76
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	78
SEZNAM ZKRATEK.....	79
SEZNAM PŘÍLOH.....	81

ÚVOD

Diplomová práce se zabývá leteckou dopravou, konkrétně jednou z částí systému letecké dopravy, a to letišti na území České republiky a jejich využitím pro osobní dopravu.

V dnešní době představuje letecká doprava rychle a stále se rozvíjející dopravní mód. K tomuto rozvoji dnes napomáhá potřeba lidí cestovat na velké vzdálenosti rychle a efektivně, a především stále častěji. Z hlediska doby přepravy na vzdálenosti 500 kilometrů a delší je v porovnání s konkurenčními dopravními módy letecká doprava nejefektivnějším řešením. Její nevýhodou však je, že musí být využívána v kombinaci s jinými dopravními módy. Lze konstatovat, že současná doba je charakterizována silnou konkurencí v každém odvětví tržního hospodářství a v letecké dopravě to není jiné.

V souladu s rozvojem letecké dopravy a především růstem poptávky se také klade důraz na výstavbu, rozvoj a rozšiřování infrastruktury. Důležitou součástí letecké infrastruktury je letiště. Letiště vytváří spojovací článek mezi leteckými společnostmi a cestujícími. Velký rozvoj v dnešní době zaznamenávají regionální letiště, a to z důvodů zvýšené poptávky a nedostatečné kapacity již maximálně vytížených letišť. Tyto sekundární letiště jsou velmi atraktivní pro nízkonákladové letecké dopravce, jelikož poplatky na těchto letištích jsou nižší než na větších letištích. Důležitým a rozhodujícím kritériem při spolupráci letecké společnosti s letištem je především dostatečná poptávka v oblasti letiště.

Řízení letišť z ekonomického pohledu je velmi obtížné, jelikož hlavní výnosy jsou tvořeny poplatky z provozní letecké činnosti, které jsou inkasovány od leteckých společností a jejich výše by měla pouze pokrýt náklady na provoz z této letecké činnosti. Vytvářet zisk je pro letiště velmi náročné a výnosy jsou tvořeny komerčními aktivitami, například pronájmem reklamních prostor, parkovným nebo pronájmem prostor pro obchody a restaurace na letišti. Pro regionální letiště je to obtížné, protože ruch a proudy cestujících procházející letištem nejsou tak vysoké. Nízké počty cestujících na letišti ale zároveň mohou být konkurenční výhodou z hlediska nízkého ruchu na letišti a rychlejšího odbavení cestujících.

Téma práce je v kontextu s aktuálním rozvojem letecké dopravy a letišť a zvyšující se poptávkou po osobní letecké přepravě v České republice.

Cílem práce je navrhnout, s využitím závěrů provedené analýzy, změny vedoucí k vyššímu využití letišť v České republice. Analyzovanými letišti v této práci jsou letiště Pardubice a letiště Leoše Janáčka Ostrava.

1 LETIŠTĚ A LETECKÁ DOPRAVA

První část práce zahrnuje teoretické poznatky související s danou problematikou. Tyto poznatky charakterizují leteckou osobní dopravu a také letiště.

Letecká doprava je řazena mezi nejmladší dopravní módy. Od svého vzniku letecká doprava zaznamenala velmi rychlý rozvoj oproti ostatním druhům dopravy. Její neustálý rozvoj má za následek rozšiřování spolupráce mezinárodního charakteru a neméně důležitá je i při prohlubování mezinárodního cestovního ruchu, jak uvádí Sedláček (2000).

1.1 Doprava a porovnání dopravních módů

Podle autorů Žemličky a Mynaříka (2008) je jednou z možností potřeby člověka přesun člověka samotného. Postupem času a pokrokem v technologii je důležitost této potřeby stále vyšší.

Podle Bíny et al. (2014) lze dopravu chápat jako činnost zabezpečující přesun osob nebo zboží. V dnešní době doprava tvoří důležitou složku ekonomiky, kdy poskytuje přepravní služby různým ekonomickým subjektům v rámci logistických řetězců.

Výrobní proces v dopravě popisuje Bína et al. (2014) jako proces dvojího charakteru, a to dopravního a přepravního. Dopravní proces je chápán jako přemístění dopravního prostředku, což značí produkci užitečného efektu. Z pohledu přepravního procesu se jedná o vlastní přemístění osob popř. zboží, užitečný efekt je spotřebováván.

Dle Besty (2017) je možné si vybrat pro přepravu osob a zboží z velkého množství dopravních módů. Každý dopravní mód má své přednosti a nedostatky, a proto je nutné uvažovat:

- délku přepravní trasy,
- přepravované množství,
- rychlost přepravy,
- druh přepravovaného zboží,
- specifické vlastnosti.

Podle Besty (2017) je základem efektivního využití dopravy to, aby byl užitek z této činnosti maximální. Pokud není užitek maximálně využit, vznikají ztráty v podobě nákladů. Z tohoto důvodu se pro hodnocení dopravy využívá vícekritériální rozhodování, kde se mezi kritéria řadí nejrůznější faktory, které mohou ovlivnit dopravní proces.

Tabulka 1 Přednosti a nedostatky jednotlivých druhů doprav

Druh dopravy	Přednosti	Nedostatky
Silniční	<ul style="list-style-type: none"> rychlost, spolehlivost schopnost zabezpečit přímou přepravu různorodost vozového parku vzájemná nezávislost jednotlivých přeprav dobrá ochrana zboží 	<ul style="list-style-type: none"> rychle rostoucí náklady s přepravní vzdáleností značná závislost na počasí dopravní kongesce problémy se současnou přepravou velkého množství zboží
Železniční	<ul style="list-style-type: none"> možnost současné přepravy většího množství zboží v ucelených vlacích nízké náklady při větších přepravních vzdálenostech možnosti rychlejšího průjezdu městskými a průmyslovými aglomeracemi 	<ul style="list-style-type: none"> menší možnosti zabezpečení přímé dopravy menší pravidelnost a spolehlivost menší přizpůsobivost měnícím se požadavkům značná ovlivnitelnost celé železniční sítě při nehodách a provozních poruchách
Vodní	<ul style="list-style-type: none"> velmi nízké náklady na přepravu velká kapacita dopravních prostředků schopnost zabezpečit přepravu těžkých a rozměrných předmětů 	<ul style="list-style-type: none"> nutnost svozu a rozvozu jinými dopravními prostředky nesoulad kapacit s dopravními prostředky navazujících doprav a nutnost skladování zboží závislost na počasí (vodní stavy, mlha, mráz)
Letecká	<ul style="list-style-type: none"> vysoká rychlost přepravy, bezpečnost přeprava na malé i velké vzdálenosti možnost přepravy do obtížně dostupných oblastí a terénů přeprava různých druhů a velikostí zboží schopnost přepravovat zboží bez otřesů 	<ul style="list-style-type: none"> vysoká cena přepravy závislost na počasí a z toho vyplývající možné nepravidelnosti omezená kapacita nutnost zabezpečení pozemní dopravy na místa vzletu a přistání, která prodlužuje dobu přepravy
Potrubní	<ul style="list-style-type: none"> vysoká spolehlivost a kapacita šetrnost k životnímu prostředí poměrně nízké náklady (zvláště u chemických produktů a surovin) 	<ul style="list-style-type: none"> značné investiční náklady nevhodná pro přepravu menších množství problémy při změně druhu přepravovaných substrátů
Kombinovaná	<ul style="list-style-type: none"> schopná zabezpečit dopravu optimální kombinací dopravních systémů přispívá k ochraně životního prostředí směrování (pro vlaky a lodě) 	<ul style="list-style-type: none"> prodražují jí značné nároky na překládku vysoké nároky na organizaci přepravy vyžaduje často soustředění množství zásilek stejného druhu

Zdroj: Bína et al., (2014)

Většina výše uvedených dopravních módů je investičně velice náročná. Důležité je také zmínit, že na území České republiky (ČR) není dostatečně modernizována stávající infrastruktura pro provozování železniční, silniční nebo letecké dopravy. Výstavba dopravní

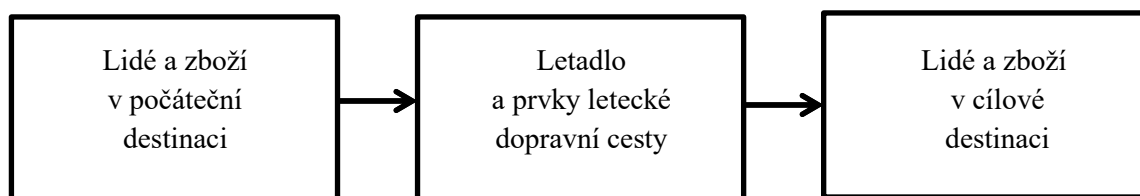
infrastruktury jako jsou železniční koridory, dálnice, modernizace a rozvoj letišť je závislá na hospodářském vývoji země a také na politické situaci uvádí Bína et al. (2014).

1.2 Specifika letecké dopravy

Podle Bíny et al. (2014) se letecká doprava v dnešní době řadí mezi nejrychlejší a nejbezpečnější druh osobní dopravy. Nákladní letecká doprava spíše plní roli doplňkovou k dopravě osobní, pro vyplnění nevyužité kapacity letadla nebo pro přepravu zboží do oblastí, které jsou pro ostatní dopravní módy nedosažitelné. Charakteristická pro leteckou dopravu je přeprava osob na velké vzdálenosti s krátkými přepravními časy. Z toho vyplývá, že letecká doprava má mezinárodní charakter, a proto je nutná spolupráce napříč všemi oblastmi civilního letectví. Spolupráce jednotlivých států v oblastech civilního letectví je dána mezinárodními smluvními dokumenty a je zabezpečena mezinárodními leteckými organizacemi a sdruženími (ICAO, IATA). V rámci mezinárodní spolupráce je v každém státě pověřen příslušný dozorcí orgán, který zajišťuje bezpečnost letecké dopravy.

1.3 Letecký dopravní systém

Dle Bíny et al. (2014) je podstatou letecké dopravy přeprava substrátu na velké vzdálenosti, a to rychle, spolehlivě, bezpečně a cenově přijatelně. Pro realizaci letecké přepravy v provozní praxi se vytváří logistický řetězec.



Obrázek 1 Schéma řetězce letecké dopravy (Bína et al., 2014)

Bína et al. (2014) rozděluje letecký dopravní systém ATS (Air Transportation System) na tyto prostředky:

- prostředky leteckého dopravce – letadla, létající personál,
- prostředky systému ATM (Air Traffic Management) – letecká dopravní cesta, vzdušný prostor,
- letištní prostředky – zařízení pro odbavení letišť, zařízení pro odbavení letadel.

Podle Žihly et al. (2010) z hlediska systémového je letecký dopravní systém charakterizován dvěma významnými prvky, které jsou propojeny funkcemi. Jedná se o:

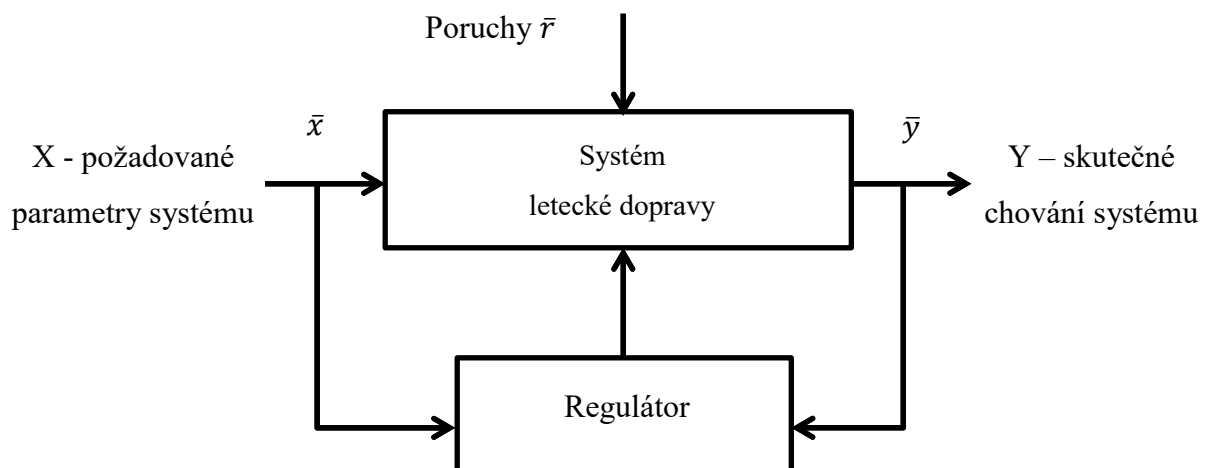
- dopravní prostředek – letadlo,

- leteckou dopravní cestu.

„Letadlem se rozumí zařízení schopné vyvozovat síly nesoucí jej v atmosféře z reakcí vzduchu, které nejsou reakcemi vůči zemskému povrchu. Pro účely tohoto zákona se nepovažuje za letadlo model letadla, jehož maximální vzletová hmotnost nepřesahuje 25 kg“ (Česko, 1997).

Dle Žihly et al. (2010) je letecká dopravní cesta tvořena počáteční a cílovou destinací dopravního prostředku a to letišti, dále prostředím, kde se lety uskutečňují tedy vzdušným prostorem, a nakonec systémem, který zahrnuje množství činností a služeb označovan jako letové provozní služby. Podstatou letecké dopravní cesty je vytvořit odpovídající provozně ekonomické a bezpečné podmínky pro uskutečnění plánovaného letu. Mezi letadlem a prvky dopravní cesty existuje množství silných vazeb.

Podle Bíny et al. (2014) v rámci těchto vazeb je nutné uvažovat letadlo a dopravní cestu jako složitý dynamický systém. Tento složitý dynamický systém je korigován regulačním systémem – regulátorem. Na tento systém působí nezávislé vnější poruchy např. obchodně přepravní záležitosti, bezpečnostní a právní požadavky, technické nebo provozní problémy. Regulátor porovnává požadované parametry systému letecké dopravy se skutečnou situací a na základě hodnocení vytváří pokyny, předpisy nebo upravující požadavky na fungování systému.



Obrázek 2 Zobrazení vazby systému letecké dopravy a regulátora (Bína et al., 2014)

Z provozního hlediska Žihla et al. (2010) rozděluje systém letecké dopravy na čtyři základní prvky:

- letové provozní služby ATS,
- letecký dopravce,
- regulatorní systém,

- letiště.

1.4 Letové provozní služby ATS

Pro zabezpečení letu letadla po letové dráze je podle Žihly et al. (2010) nutná řada činností, které na sebe navazují a jsou vzájemně propojeny.

Letecké služby jsou jmenovány v zákoně o civilním letectví (Česko, 1997):

- *letové provozní služby včetně letištních,*
- *letecká telekomunikační služba,*
- *letecká meteorologická služba,*
- *letecká služba pátrání a záchrany,*
- *letecká informační služba,*
- *služby při předletové přípravě a monitorování letu,*
- *služby při odbavovacím procesu na letišti,*
- *služba tvorby letových postupů.*

Podle Žihly et al. (2010) jsou všechny výše uvedené služby zajišťující plynulost charakterizovány pojmem Uspořádání letového provozu neboli Air Traffic Management (ATM). ATM je tvořen třemi hlavními složkami:

- letové provozní služby (ATS) – podstata těchto provozních služeb je obsažena v Předpise o letových provozních službách. Cílem těchto služeb je udržovat plynulost pohybu letadel ve vzduchu i na zemi a zajistit bezpečnost letového provozu,
- uspořádání toků letového provozu Air Traffic Flow Management (ATFM) – cílem této složky ATM je efektivní řízení letadel a případné zabraňování kongescí,
- uspořádání vzdušného prostoru Air Space Management (ASM) – úkolem této složky ATM je řízení vzdušného prostoru za účelem uspokojení civilních i vojenských uživatelů tohoto prostoru.

Důležitou součástí systému letecké dopravy jsou podle Bíny et al. (2014) letové provozní služby (ATS). ATS je systém služeb, který má za úkol zabezpečit let z místa vzletu do místa přistání pomocí technických prostředků.

Podle Průši et al. (2007) tyto letové provozní služby zahrnují služby řízení letového provozu Air Traffic Control (ATC), letové informační služby Flight Information Service (FIS) a pohotovostní služby Alerting Service (ALR). ATC se dále ještě člení na tři oblasti:

- oblastní službu řízení – řízení letadel, pomocí traťových navigačních zařízení,
- přibližovací službu řízení – řízení letadel v době, kdy jsou v blízkosti letišť,

- letištní službu řízení – řízení letadel v době, kdy se pohybují po letišti.

Dle Průši et al. (2007) jsou FIS služby, které jsou poskytovány všem letadlům, pro niž jsou tyto služby užitečné. Služby ALR mají za úkol poskytnout informace příslušným organizacím a orgánům o pohřešovaných letadlech.

1.5 Letecký dopravce – provozovatel letecké dopravy

„Leteckým dopravcem se rozumí osoba oprávněná provozovat obchodní leteckou dopravu na základě licence nebo jiného obdobného oprávnění“ (Česko, 1997).

Dle Žihly et al. (2010) je provozovatel letecké dopravy charakterizován poskytováním leteckých dopravních služeb za úplatu. Podle Chicagské úmluvy je nucen každý dopravce vlastnit osvědčení leteckého provozovatele AOC (Air Operating Certificate).

Podle Bíny et al. (2014) letečtí dopravci zajišťují leteckou dopravu. V systému letecké dopravy plní letecký dopravce dvě funkce:

- realizaci obchodních dohod na přepravu osob nebo zboží – prodej letenek a leteckých nákladních listů (Air Way Bill),
- vlastní provozování letadel – technická příprava, údržba.

Průša et al. (2007) rozděluje letecké dopravce podle rozdílnosti v principech nabídky a prodeje přepravních kapacit:

- pravidelné dopravce – nabídka letů podle pravidelného letového řádu,
- nepravidelné (charterové) dopravce – nabídka letů na objednávku.

Dále dělí dopravce podle charakteru nabízeného produktu na:

- klasické (síťové) dopravce – nabídka přepravy v rámci své sítě nebo i ve spolupráci s jinými dopravci,
- nízkonákladové dopravce (low cost) – nabídka přepravy s nižším komfortem služeb.

Bína et al. (2014) člení letecké dopravce podle majetkové struktury na:

- státní dopravce – domácí stát vlastní většinový majetkový podíl,
- polostátní dopravce – domácí stát vlastní minoritní majetkový podíl,
- privátní dopravce – majetkový podíl náleží privátnímu sektoru.

Dále člení letecké dopravce podle charakteru substrátu na (Bína et al., 2014):

- osobní dopravce
- nákladní dopravce
- zásilkové dopravce

Dále Bína et al. (2014) člení letecké dopravce podle rozsahu sítě na:

- regionální dopravce – zajištění přepravy v rámci určitého regionu,

- vnitrostátní dopravce – zajištění přepravy v rámci státu,
- mezinárodní dopravce – zajištění přepravy na území dvou a více států,
- interkontinentální dopravce – zajištění přepravy mezi kontinenty.

1.6 Přepravní proces v osobní letecké dopravě

Podle Průši et al. (2007) přepravní proces v letecké dopravě zahrnuje několik částí, kterými cestující musí projít, aby mohl využít leteckou dopravu. Tento proces se skládá z několika níže popsanych fází.

1.6.1 Základní dokumenty v přepravě cestujících

Průša et al. (2007) uvádí základní dokumenty pro přepravu cestujících, které jsou nutné k tomu, aby tento proces přepravy byl v celosvětovém pojetí zvladatelný a pro letecké společnosti zaúčtovatelný.

Letenka je podle Průši et al. (2007) přepravní smlouva, která je uzavřena mezi cestujícím a dopravcem. Letenky mohou mít klasickou papírovou formu nebo formu elektronickou (e-letenka). Rezervovat e-letenku je podle Bíny et al. (2014) možné třemi způsoby:

- prostřednictvím cestovních kanceláří,
- prostřednictvím internetových vyhledávačů,
- prostřednictvím webových stránek leteckých společností.

Při využití třetího způsobu jsou na webových stránkách leteckých společností nabízeny zákazníkovi další služby a to rezervace hotelu, pronájem automobilů, pojištění letenek atd., jak uvádí Bína et al. (2014).

Dalším dokladem podle Průši et al. (2007) je palubní vstupenka (boarding pass), což je doklad, který cestující získá při odbavení. Dále může dopravce žádat od cestujícího vízum nebo zdravotní dokumentaci. Bína et al. (2014) uvádí několik možností, jak je možné získat palubní vstupenku:

- pomocí internetu,
- v odbavovacím kiosku,
- na odbavovacích přepážkách check-in na letištích,
- při odbavení nadměrných zavazadel.

Posledním základním dokladem pro cestující je podle Průši et al. (2007) zavazadlový lístek. Tento lístek je potřebným dokladem pro vyzvednutí zavazadla v cílové destinaci nebo

pro případné dohledání ztraceného zavazadla. Podle Bíny et al. (2014) lze zavazadlový lístek získat třemi způsoby:

- u stávající přepážky check-in,
- u bezobslužných boxů na odbavení zavazadel,
- předodbařením.

1.6.2 Odbavení cestujících k letu

Cílem odbavení cestujících je, aby byl povolen nástup na palubu pouze těm cestujícím, kteří mají potvrzenou rezervaci a zaplacené přepravné. Dále musí cestující mít osobní, vízové a zdravotní doklady, hmotnost nebo objem jeho zavazadel odpovídající výši přepravného. V neposlední řadě musí mít rozměry, hmotnost a obsah příručních zavazadel podle bezpečnostních předpisů a přepravních podmínek příslušného leteckého dopravce, uvádí Průša et al. (2007). Dále uvádí několik způsobů odbavení:

- společné odbavení (common check-in) – odbavení pro lety všech leteckých společností, které odlétají v určitém časovém intervalu. Přepážky jsou rozděleny podle přepravních tříd,
- odbavení podle letu nebo společnosti (flight check-in, dedicated check-in) – odbavení pro určité lety nebo pro lety určité letecké společnosti. Přepážky jsou rozděleny znovu podle přepravních tříd,
- expresní odbavení (express check-in) – odbavení pro cestující, kteří mají pouze příruční zavazadlo,
- telefonické odbavení – odbavení v případě, že cestující není na letišti. Zavazadlo odevzdá na přepážce „drop off“,
- odbavení v gate (gate check-in) – mimořádné odbavení, např. v případě, že už je cestující odbaven, bývá spojeno s bezpečnostní kontrolou a kontrolou cestovních dokladů,
- samoobslužné odbavení (self check-in) – odbavení, které provádí cestující sám, kdy se prokáže např. svojí platební kartou a ve spolupráci s odbavovacím zařízením se odbaví. Pokud má zavazadlo, předá je na přepážce „drop off“,
- internetové odbavení (web check-in) – odbavení v případě, že cestující není na letišti. Případné zavazadlo odevzdá na přepážce „drop off“.

1.6.3 Bezpečnostní a pasová kontrola

Letecká doprava je považována za velmi bezpečný druh dopravy, ale je často terčem teroristických útoků. Z důvodu maximální minimalizace rizika při přepravě je bezpečnostní kontrola velmi důležitou fází. Pro leteckou přepravu je stanoven seznam zakázaných látek a předmětů, které se nesmí přepravovat v zavazadlech a příručních zavazadlech. Obsah zavazadel je na letišti prověřován rentgenem. Kontrola cestujících společně s jejich příručními zavazadly je prováděna po pasové kontrole, jak uvádí Průša et al. (2007).

Podle Bíny et al. (2014) se provede pasová kontrola před celním prostorem letiště a také před vstupem na palubu letadla. Cestující se musí prokázat cestovním dokladem, palubní vstupenkou a případně zavazadlovým lístkem.

1.6.4 Nástup na palubu letadla a vlastní přeprava

Při nástupu na palubu letadla (gatu) se cestující znovu identifikuje a odevzdá palubní vstupenku. Tímto je cestující definitivně přidělen na seznam cestujících a pokračuje v nástupu do letadla, kde má přidělené sedadlo, jak uvádí Bína et al. (2014).

Při vlastní přepravě cestující využívá služeb, které nabízí palubní personál podle toho, v jaké přepravní třídě je cestující přepravován. Před přistáním ohlásí vedoucí letové kabiny cestujícím základní informace o přistání na letišti, uvádí Průša et al. (2007).

1.6.5 Výstup do terminálu

Po přistání letadla na letiště dle Průši et al. (2007) jsou cestující vyzváni, aby opustili letadlo, k čemuž mají tři možné způsoby. Od letadla mohou odejít pěšky po vyznačené zóně. Další možností je odvoz cestujících od letadla do terminálu pomocí autobusu. Poslední možností je opustit letadlo pěšky pomocí nástupního mostu.

Pokud cestující vystoupil v zemi, která není zahrnuta v Schengenském prostoru, musí projít imigrační kontrolou. Cestující musí vyplnit imigrační formulář a formulář „celní deklarace“ a společně s cestovním dokladem tyto dokumenty předložit na imigrační přepážce. Cestující dále směřuje k výdeji zavazadel, v případě ztráty či poškození zavazadla k přepážce ztracených zavazadel, uvádí Bína et al. (2014).

Poslední činností cestujícího podle Bíny et al. (2014) je projít celní kontrolou. V případě, že cestující přepravuje věci k proclení, prochází „červenou zónou“, pokud ne prochází „zelenou zónou“. Na některých letištích je „zelená zóna“ vybavena systémem náhodné kontroly.

1.7 Regulatorní systém

Podle Žihly et al. (2010) letiště za pomoci letových provozních služeb umožňují leteckým dopravcům poskytovat přepravu cestujících a nákladu. Tento proces přepravy je v letecké dopravě pod dozorem regulátora, a to za pomoci národních zákonů upravujících civilní letectví, norem, předpisů a na základě mezinárodních smluv. Úkolem regulatorního systému je zajistit bezpečnost, efektivnost a hospodárnost v rámci letecké dopravy a vzájemnou harmonizaci mezi těmito složkami.

1.7.1 Mezinárodní organizace pro civilní letectví ICAO

Základem mezinárodní organizace ICAO bylo vypracování Úmluvy o mezinárodním civilním letectví (ÚMCL) v roce 1944. Toto ustanovení bylo výsledkem konference konané v Chicagu, proto se tato „Úmluva“ nazývá též Chicagská úmluva. Cílem konference bylo přijetí smluvních závazků prozatímních letových cest a vytvoření mezivládní rady, jejímž úkolem byl sběr údajů o mezinárodním civilním letectví, jejich analýza a vytvoření následného opatření. K dokumentu ÚMCL bylo dosud přijato 19 Příloh, které mají za úkol charakterizovat procesy a postupy zajišťující rozvoj civilního letectví, uvádí Bína et al. (2014).

Organizace ICAO vznikla v roce 1947. Hlavní sídlo této organizace je v Montrealu. Hlavním orgánem této společnosti je Valné shromáždění ICAO, které je tvořeno 36 členy, uvádí Průša et al. (2007). Rada ICAO nese velkou odpovědnost a má široké pravomoci, které jsou stanoveny následovně, uvádí Průša et al. (2007):

- činit nezbytná opatření pro zachování bezpečnosti a pravidelnosti provozu mezinárodní letecké služby,
- působit jako rozhodce mezi smluvními státy ÚMCL,
- provádět průzkum okolností bránících rozvoji mezinárodního létání a navigace,
- volit předsedu,
- poskytnout Valnému shromáždění výroční zprávy,
- schvalovat a vydávat mezinárodní normy jako Přílohy k ÚMCL,
- informovat smluvní státy o každém porušení ÚMCL,
- jmenovat generálního tajemníka ICAO, jmenovat Leteckou navigační komisi a Letecko-dopravní výbor,
- posuzovat požadavky smluvních států týkajících se ÚMCL.

1.7.2 Orgány ovlivňující civilní letectví v Evropské unii

Z hlediska evropského kontinentu zasahují do regulace civilního letectví v Evropě různé orgány Evropské unie. V roce 1954 se konala z iniciativy Rady Evropy a s přispěním ICAO ve Štrasburku Evropská konference pro civilní letectví CATE. V návaznosti na tuto konferenci byla založena Evropská konference pro civilní letectví ECAC. Úkolem ECAC byla implementace přijatých doporučení v civilním letectví a udržování vztahů s vládními i nevládními mezinárodními organizacemi, kvůli dosažení evropských cílů organizace, jak uvádí Bína et al. (2014).

Podle Bíny et al. (2014) na základě Evropské konference pro bezpečnost letového provozu, konané v Bruselu roku 1960, vznikla v roce 1963 Evropská organizace pro bezpečnost letového provozu EUROCONTROL. Cílem této organizace je spolupráce a zajišťování bezpečnosti letového provozu.

V roce 2003 byla založena Evropská agentura pro bezpečnost letectví EASA. Tato agentura má za úkol následující (EASA, 2019):

- navrhovat prováděcí pravidla ve všech oblastech souvisejících s posláním EASA,
- certifikovat a schvalovat produkty a organizace v oblastech, kde má EASA výlučnou pravomoc např. letová způsobilost,
- provádět dozor a podporu členským státům v oblastech, v nichž má EASA společné pravomoci např. řízení letového provozu,
- podněcovat k používání evropských a celosvětových norem,
- spolupracovat s mezinárodními aktéry s cílem dosáhnout nejvyšší úrovně bezpečnosti pro občany Evropské unie.

1.7.3 Mezinárodní sdružení leteckých dopravců IATA

Předchůdce IATA byla založena v Haagu 1919 a nesla název International Air Traffic Association. Z důvodu vypuknutí druhé světové války byla tato organizace zrušena, uvádí Bína et al. (2014).

Podle Bíny et al. (2014) vznikla na základě nově vypracovaných stanov v roce 1944 nová nevládní organizace, která se nazývá Mezinárodní sdružení leteckých dopravců IATA (International Air Transport Association). Podobně jako ICAO se organizace IATA zabývá celým spektrem problematiky civilní letecké dopravy, avšak ze strany leteckých dopravců.

Členy tohoto sdružení se mohou stát všechny letecké společnosti, jejichž státy jsou členy ICAO, uvádí Čapek, Klíma a Zbiralová (2005). Základními cíli sdružení jsou (Čapek, Klíma a Zbiralová, 2005):

- podporovat rozvoj letecké dopravy,
 - napomáhat komerční letecké dopravě a studovat související problémy,
 - budovat rozvoj spolupráce mezi mezinárodními dopravními podniky v letecké dopravě,
 - spolupracovat s mezinárodními organizacemi např. ICAO.
- Podle Bíny et al. (2014) mezi významné činnosti IATA patří:
- IATA Clearing House (ICH) – zúčtovací ústředna, sloužící k vyrovnání pohledávek a závazků (prodej paliva, obsluha letadel atd.). Faktury, které projdou ICH jsou placeny za všechny společnosti ve stejný čas, kde náklady činí rozdíl mezi nárokovou a povinnou částkou členů,
 - Billing and Settlement Plan (BSP) – systém prodeje s jednotným postupem při prodeji přepravy cestujícím,
 - IATA Approved Agent – cestovní kanceláře, splňující podmínky IATA, za nichž mohou svým zákazníkům prodávat leteckou přepravu. Letecké společnosti mají u IATA agentur zaručenou kvalitu a finanční spolehlivost.

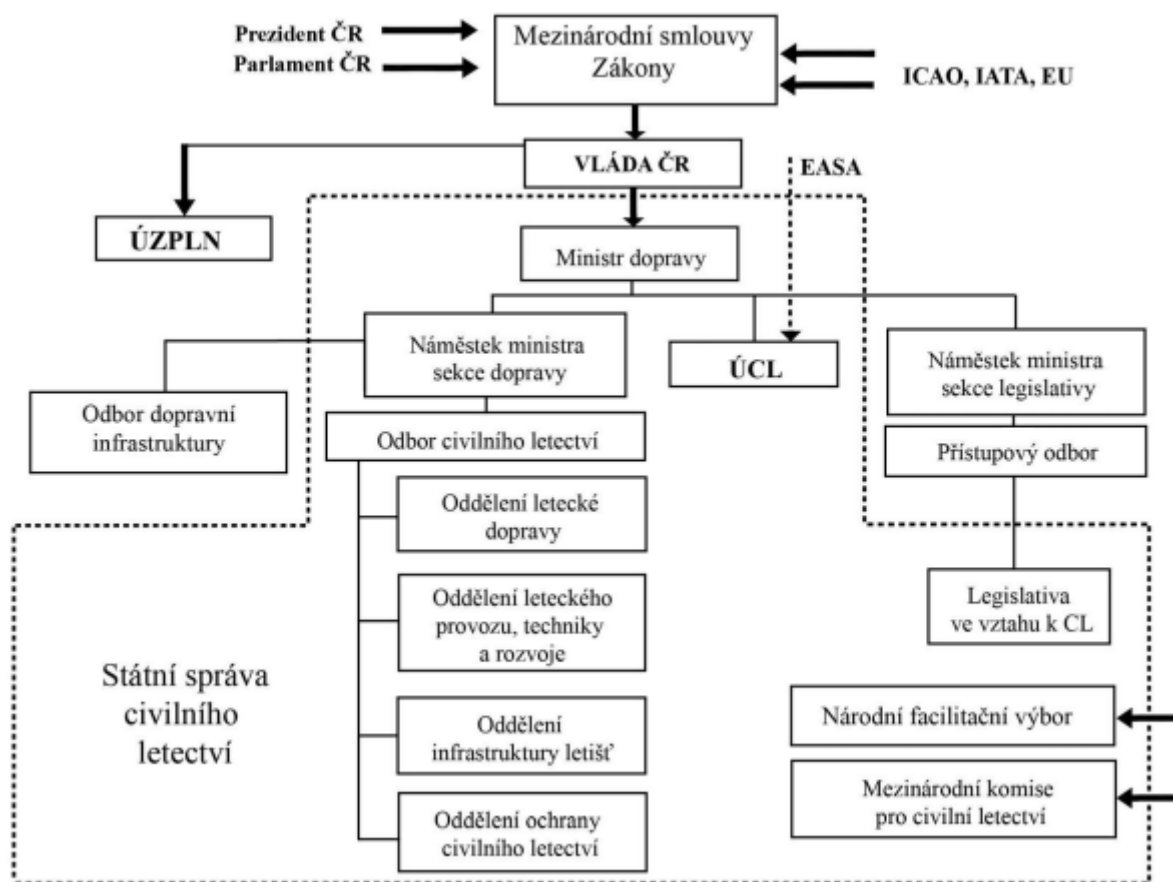
1.7.4 Národní regulátor civilního letectví v České republice

Podle Žihly et al. (2010) je v oblasti civilního letectví v ČR vrcholným regulačním orgánem Ministerstvo dopravy ČR (MD ČR). Ministerstvo si však ponechalo rozhodovací pravomoci pouze v některých oblastech např. udělování licencí pro provozování letecké dopravy, sjednávání mezinárodních dohod v letecké dopravě, gesce členství ČR v mezinárodních vládních organizacích (ICAO, EUROCONTROL).

V souladu se zákonem 49/1997 Sb., o civilním letectví byly ostatní pravomoci převedeny na Úřad pro civilní letectví ČR (ÚCL). ÚCL byl zřízen v roce 1997 a jeho základní činnosti jsou uvedeny v ustanovení § 89 Zákona, uvádí Bína et al. (2014).

Pro řízení v oblasti civilního letectví je přímo odpovědným orgánem v rámci MD ČR Odbor civilního letectví (OCL). Tento orgán reprezentuje ČR u mezinárodních organizací civilního letectví, dohlíží na dodržování norem a předpisů v oblasti civilního letectví, projednává mezistátní letecké dohody atd., jak uvádí Bína et al. (2014).

Následující obrázek 3 zachycuje vazby ve státní správě civilního letectví v ČR.



Obrázek 3 Schéma vazeb státní správy civilního letectví v ČR, (Bína et al., 2014)

1.8 Letiště a jejich klasifikace

„Letištěm je územně vymezená a vhodným způsobem upravená plocha včetně souboru leteckých staveb a zařízení letiště, trvale určená ke vzletům a přistávání letadel a k pohybům letadel s tím souvisejícím“ (Česko, 1997).

Podle Žihly et al. (2010) letiště plní úlohu počátečního a koncového místa přepravy, které umožňuje zajistit nástup, výstup popř. přestup cestujících. Podstatou letiště je také být spojovacím článkem mezi leteckou dopravou a ostatními dopravními módy.

Průša et al. (2007) pohlíží na letiště čtyřmi pohledy:

- letiště jako provozní celek,
- letiště jako ekonomický celek,
- letiště jako sociální celek,
- letiště jako ekologický celek.

1.8.1 Letiště jako provozní celek

Podle Žihly et al. (2010) je letiště komplex určitých zařízení, která jsou určena pro provozování letadel, poskytování služeb cestujícím, manipulaci se zbožím a pro provoz pozemních prostředků. Každá z těchto služeb, které poskytuje letiště je vykonávána jinou částí letiště.

Z provozního pohledu Bína et al. (2014) rozděluje letiště na tři části:

- veřejně přístupná část (Landside) – představuje prostor letiště, který je spojován s příjezdem a odjezdem cestujících. Tato část letiště je tvořena parkovišti, příjezdovými cestami a prostory pro nástup a výstup cestujících z dopravních prostředků před letištěm,
- odbavovací budova (Terminál) – představuje prostor, který odděluje veřejně přístupnou a nepřístupnou část letiště. V této části letiště probíhá odbavení cestujících a bezpečnostní kontrola,
- veřejně nepřístupná část (Airside) – představuje prostor, kde probíhá technické odbavení letadel, přípravy letadel na vzlet a jejich pohyby. Tuto část letiště tvoří přistávací dráha (Runway), pojezdová dráha (Taxiway), odbavovací (Apron) a parkovací plochy letadel a další.

1.8.2 Letiště jako ekonomický, sociální a ekologický celek

Podle Průši et al. (2007) je možné pohlížet a vést letiště jako ekonomický subjekt. V tomto případě se jedná o zabezpečení všech provozních činností letiště provozovatelem letiště a o tvorbu zisku z komerčních služeb na letišti.

Letiště jako sociální celek je podle Průši et al. (2007) zdrojem velkého množství pracovních příležitostí a tím zároveň se zvedají nároky na dopravní obslužnost letiště.

Podle Žihly et al. (2010) je ekologický pohled na letiště souborem určitých kritérií, která musí letiště splňovat a mají dopad na životní prostředí. Jedná se o emise hluku, emise letadel, odpady a další.

1.8.3 Klasifikace letišť

Podle zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví (Česko, 1997) se letiště v ČR člení podle vybavení, provozních podmínek a základního určení na:

- vnitrostátní - letiště provozující lety, při nichž není překročena vnější státní hranice,
- mezinárodní - celní letiště provozující jak lety vnitrostátní, tak i lety, při nichž je překročena vnější hranice.

Dále se podle zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví (Česko, 1997) člení letiště v ČR podle okruhu uživatelů a charakteru letiště na:

- civilní – letiště, jež jsou využívána pro civilní leteckou dopravu, která se dále člení na veřejná letiště přijímající letadla v závislosti na technické a provozní způsobilosti letiště a neveřejná letiště přijímající letadla podle dohody s provozovatelem letiště a v závislosti na technické a provozní způsobilosti letiště,
- vojenská – letiště, jež jsou využívána ozbrojenými silami ČR nebo oprávněnými uživateli pověřenými Ministerstvem obrany.

Podle Žihly et al. (2010) lze také klasifikovat letiště z výkonnostního pohledu podle počtu odbavených cestujících na:

- hlavní letiště – přeprava více než 25 milionů cestujících za rok,
- národní letiště – přeprava 10 až 25 milionů cestujících za rok,
- velká regionální letiště - přeprava 5 až 10 milionů cestujících za rok,
- malá letiště - přeprava 1 až 5 milionů cestujících za rok,
- letiště - přeprava 200 000 až 1 milionu cestujících za rok.

1.8.4 Ekonomika letišť

Podle Průši et al. (2007) je ekonomika letišť úzce spojena s kapacitou letištní infrastruktury a také s náklady letištních podniků. Z ekonomického pohledu je hlavním úkolem letiště optimalizovat kapacitu letiště, ale také její postupný růst s ohledem na růst poptávky. Velmi důležité je tedy pro letiště optimalizovat kapacitu a náklady na ni vynaložené.

Žihla et al. (2010) dělí finanční zdroje do několika skupin:

- zdroje z letecké činnosti (Air Traffic Operations) – poplatky, které jsou spojené s provozem letecké činnosti. Tyto poplatky jsou postaveny tak, že by měly pokrýt náklady spojené s určitou činností, nepředpokládá se u těchto poplatků tvorba zisku,
- přistávací poplatek (Landing Charge) – poplatek, který by měl hradit náklady spojené se zřízením, provozem, údržbou a opravami RWY, pojezdových drah a odbavovacích ploch. Dále je také tvořen náklady zahrnujícími provoz světelných přibližovacích a dráhových zařízení, přibližovacím poplatkem a poplatkem za řízení provozu letiště. Poplatek je odvozen na základě maximální vzletové hmotnosti vozidla (MTOW),
- poplatek za použití letiště cestujícím (Passenger Service Charge) – tento poplatek by měl hradit náklady spojené s provozem, údržbou a opravami terminálů. Výše

tohoto poplatku je závislá na počtu odlétajících cestujících z daného letiště, a je zahrnuta v ceně letenky,

- poplatek za cargo (Cargo Charge) – tento poplatek zahrnuje náklady spojené s manipulací zboží,
- parkovací poplatky a poplatky spojené s použitím hangáru,
- bezpečnostní poplatky (Security Charge) – poplatek zajišťující bezpečnost letiště a jeho provozu,
- hlukový poplatek (Noise-related Charge) – poplatek, jehož cílem je omezení počtu přistávajících překračující hlukový limit,
- zdroje získané za handlingové služby (Ground-handling Charges) – poplatky, které slouží k úhradě nákladů spojených s užíváním zařízení a služeb k odbavení cestujících, zboží a odbavením letadel,
- zdroje z neleteckých aktivit (Non-aeronautical Activities) – tyto zdroje jsou tvořeny podíly z obchodních aktivit prodejců, poplatky z pronájmu restaurací, obchodů atd.,
- finanční výnosy komerčního charakteru (Bank and Cash Revenues) – výnosy tvořené úroky z nevázaných finančních prostředků,
- finanční výnosy nekomerčního charakteru – výnosy tvořené granty, dotacemi.

Výše zmíněné zdroje pro provoz letišť mohou mít dvě koncepce, jejichž zásadní rozdíl je ve skutečnosti, zda je regulace uplatňována na výnosy letiště jako celku (Single Till Mechanism) nebo pouze na letištní poplatky (Dual Till Mechanism), tedy poplatky za činnosti spojené s leteckou činností, uvádí Průša et al. (2007).

Podle Žihly et al. (2010) jsou náklady letiště ovlivněny mnoha faktory. Jedná se o polohu letiště, jeho strukturu, uspořádání nebo klimatické podmínky. Z těchto důvodů je řízení nákladů letišť velmi obtížné.

Náklady letiště lze rozdělit do následujících kategorií, uvádí Žihla et al. (2010):

- kapitálové náklady – náklady sloužící k rozvoji infrastruktury letišť, zkvalitňování technického vybavení a pro další rozvoj v souladu s požadavky regionů,
- náklady na provoz a údržbu – prostředky, zajišťující provoz letiště, dále mzdy, energie atd. Tyto náklady se ještě člení na:
 - náklady spojené s provozováním neveřejné části letiště – mezi tyto náklady se řadí náklady spojené se vzletovými a přistávacími drahami, pojezdovými drahami, plochami pro parkování letadel, zajištěním provozu speciálních

letištních zařízení, zajištěním letištních prostředků pro obsluhu letadel, náklady na energie,

- náklady spojené s provozem terminálů – jedná se o náklady na údržbu a provoz terminálů, provozních budov, parkovacích míst pro zaměstnance, uhrazení pronajatých zařízení a služeb, spotřeby energií,
- náklady na provoz a údržbu ostatních budov – mezi tyto náklady se řadí náklady na provoz a údržbu hangárů, cargo terminálů a dalších budov a provozních ploch,
- náklady na pracovní sílu a administrativu,
- další provozní náklady – mezi tyto náklady se řadí bankovní úvěry, půjčky, odpisy atd.
- neprovozní náklady – tyto náklady jsou tvořeny zdroji pro likvidaci škod (pojištění), náklady pro hrazení provozních ztrát.

1.8.5 Marketing letišť

Na základě rostoucí konkurence mezi letišti je stále důležitější, aby letiště prezentovaly výhody svých poskytovaných služeb, uvádí Průša et al. (2007).

Podle Průši et al. (2007) letiště nabízí své služby mnoha zákazníkům. Tito zákazníci se mohou rozdělit do dvou segmentů, a to na právnické osoby (letečtí dopravci, obchodní společnosti podnikající na letišti) a fyzické osoby (cestující, návštěvníci letiště). Každý segment zákazníků má své specifické potřeby a každý z nich vyžaduje jiný letištní produkt.

Jako propagace jsou vypracovávány programy, na základě kterých letiště oslovuje své zákazníky. Programy se zaměřují na propagaci letiště, ale i na propagaci dané destinace, kam je letiště situováno, uvádí Průša et al. (2007). Součástí marketingových aktivit bývají i tzv. incentivní programy, což jsou programy cílené přímo na letecké společnosti.

1.9 Metody použité v práci

V této části práce jsou formulovány metody, které byly v práci využity.

Logické metody

Podle Janička et al. (2013) jsou považovány za základní logické metody tři páry metod, a to indukce a dedukce, analýza a syntéza a abstrakce a konkretizace.

Indukce je postup myšlenek od zvláštního k obecnému, tedy proces zobecňování. Na základě pozorování jevů se vyvozují obecné závěry. Dedukce je postup opačný, kdy postup

myšlenek realizován od obecného k zvláštnímu. Z obecných závěrů se pomocí tohoto myšlenkového postupu vyvozují závěry méně obecné, uvádí Janíček et al. (2013).

Cílem analýzy je postupný rozklad neboli dekompozice zkoumaného jevu na určité části (Janíček et al., 2013). Naopak syntéza je pojmem opačným, kdy dochází ke skládání nebo spojování částí do určitého celku.

Abstrakce je postup myšlenek, jehož cílem je oddělit nepodstatné věci a zaměřit se na opravdu podstatné skutečnosti, uvádí Janíček et al. (2013). Konkretizace je logickou metodou, která spojuje určitý subjekt s určitými vlastnostmi.

Analýza časové řady

Časová řada je chápána jako posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, která je uspořádána z pohledu času ve směru z minulosti do přítomnosti. Analýza časových řad je soubor metod, jejichž podstatou je popis těchto řad.

Finanční analýza

Finanční analýzu popisuje Kislingerová et al. (2007) jako soubor činností, jak vyhodnotit finanční situaci podniku. Nejedná se pouze o stávající stav, ale o vývoj finančních ukazatelů v čase. Tyto finanční ukazatele lze porovnat s konkurencí nebo s obecnými hodnotami v daném odvětví.

Korelační analýza

Korelace zkoumaných veličin je označení pro míru stupně asociace dvou proměnných. Lze označit proměnné za korelované, pokud hodnoty jedné proměnné, mají tendenci vyskytovat se společně s hodnotami druhé proměnné (Hendl, 2004).

Cílem korelační analýzy je zkoumání příčinných vztahů mezi statistickými veličinami, uvádí Hindls et al. (2007).

SWOT analýza

Tato analýza se řadí mezi základní strategické analýzy. SWOT analýza pracuje s daty, která jsou získána v průběhu hodnocení. Skládá se z analýzy vnitřního prostředí (silné stránky – Strengths, slabé stránky – Weaknesses) a z analýzy vnějšího prostředí (Opportunities – příležitosti, Threats – hrozby). Analýza spočívá v rozboru současného stavu společnosti a také vnějšího prostředí společnosti. Na základě této analýzy jsou vytvářeny strategie, pomocí kterých je určován další rozvoj společnosti, uvádí Grasseová, Dubec a Řehák (2012).

2 ANALÝZA VYUŽITÍ LETIŠŤ V ČESKÉ REPUBLICE PRO OSOBNÍ LETECKOU DOPRAVU

V analytické části práce je provedena finanční analýza a analýza časové řady počtu přepravených cestujících na vybraných letištích. Vybraná letiště, letiště Pardubice a letiště Leoše Janáčka v Ostravě, jsou dále v práci blíže charakterizována. Finanční analýza je externí analýzou a vychází z veřejně dostupných zdrojů (výroční zprávy letišť). Pro finanční analýzu je použita základní metoda, a to analýza pomocí poměrových ukazatelů (likvidity, aktivity, rentability, zadluženosti), a také bankrotní model index IN05.

Analýza časové řady je provedena na datech, které tvoří počty přepravených cestujících vybraných letišť v letech 2014 – 2018 s měsíční periodicitou. U časové řady je testována přítomnost sezónní složky a jsou vytvořeny modely, které vystihují průběh této časové řady. Závěr analytické části je věnován zhodnocení výsledků analýz.

Cílem těchto analýz je zhodnotit finanční situaci podniku, zanalyzovat vývoj počtu přepravených cestujících a faktory ovlivňující tuto časovou řadu.

2.1 Letiště Pardubice

Město Pardubice je spojeno s letectvím už od roku 1911. Právě v tomto roce podnikl svůj první let z Pardubic do Velké Chuchle nejznámější český pilot a letecký konstruktér Ing. Jan Kašpar. Pardubické letiště není pouze součástí dopravy ve východních Čechách, ale také v Evropě (East Bohemian Airport, 2019a).

2.1.1 Historie letiště Pardubice

Dlouhou dobu sloužilo letiště v Pardubicích pouze pro vojenské účely. Zlom nastal v roce 1994, kdy se toto letiště začalo využívat i pro účely civilní. V roce 1993 byla založena společnost EAST BOHEMIAN AIRPORT a.s. (EBA a.s.). Tato společnost byla založena za účelem využití letiště pro civilní provoz, což bylo úzce spjato s vybudováním zázemí a zajištěním příslušných legislativních opatření. V roce 1995 bylo letiště oficiálně otevřeno. Od roku 2000 letiště Pardubice začalo spolupracovat s několika cestovními kancelářemi např. CK EXIM Tours, CK Alexandria, CK FIRO atd. Mezi lety 2008 a 2010 proběhla na letišti v Pardubicích rekonstrukce odbavovací budovy a modernizace světelného zabezpečovacího zařízení. Pardubické letiště v roce 2013 zaznamenalo rekord v počtu přepravených cestujících, což činilo 184 000 odbavených cestujících (East Bohemian Airport, 2019b).

Významnou událostí byla zajisté výstavba nového letištního terminálu, která započala v roce 2016. Tento terminál odbavil první cestující v prvním měsíci roku 2018 a nese název právě po českém pilotovi Ing. Janu Kašparovi (East Bohemian Airport, 2019c).

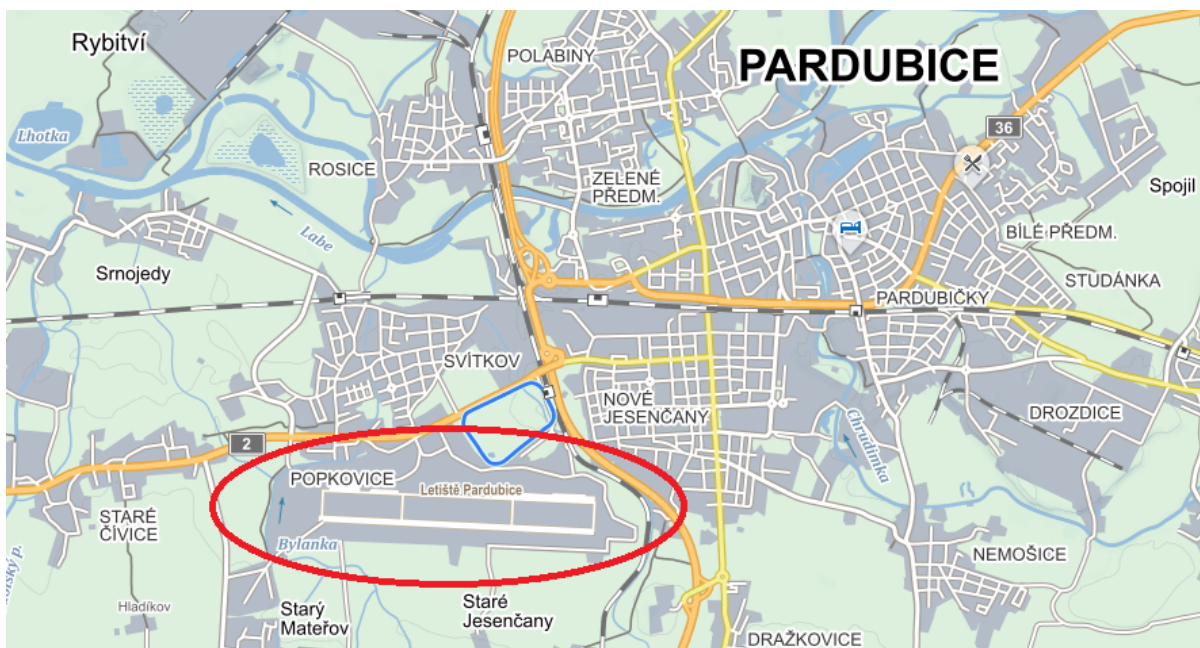


Obrázek 4 Terminál Jana Kašpara (East Bohemian Airport, 2019c)

2.1.2 Charakteristika letiště Pardubice

Letiště Pardubice se řadí mezi regionální veřejná civilní mezinárodní letiště v České republice. Leží v jihozápadní části města Pardubice jižně od dostihového závodiště mezi obcemi Svítkov, Staré Čívce a Starý Máteřov. Obecně lze konstatovat, že letiště Pardubice má velmi dobrou geografickou polohu.

Majitelem tohoto letiště je z 66 % město Pardubice a z 34 % Pardubický kraj, provozovatelem civilní části letiště je společnost EBA a.s. (East Bohemian Airport, 2019d).



Obrázek 5 Umístění letiště Pardubice (MAPY, 2019a)

2.1.3 Dopravní dostupnost

Doprava na letiště je možná několika způsoby (East Bohemian Airport, 2019e). Veřejná autobusová doprava je zajišťována linkou č. 90 s nově zřízenou zastávkou Letiště – terminál od 1. 2. 2018. Tato linka č. 90 časově navazuje na letecké linky společnosti Ryanair. Pomocí železniční dopravy se lze na pardubické letiště dopravit po třetím železničním koridoru, který protíná město Pardubice, a následně pomocí veřejné autobusové dopravy. Letiště se nachází čtyři km od centra města a pomocí individuální automobilové dopravy je možné dorazit na letiště ze všech směrů bez průjezdu centrem. Parkování je zajištěno na zpevněné odstavné ploše v blízkosti nového terminálu. Parkoviště nejsou hlídána. Taxi službu oficiálně zajišťuje pro klienty letiště společnost Taxi GT.

Podle webových stránek letiště (East Bohemian Airport, 2019f) pardubické letiště spolupracuje s deseti leteckými společnostmi, a to:

- Bulgarian Air Charter,
- Bulgaria Air,
- Onur Air,
- Pegasus Airlines,
- Red Wings Airlines,
- Rossiya Airlines,
- Ryanair,
- Smartwings.

Letiště Pardubice poskytuje přepravu do šesti zemí světa (East Bohemian Airport, 2019g). Letový řád tohoto letiště se dělí na zimní a letní. Destinace, kam lze pomocí tohoto letiště cestovat, jsou uvedeny v tabulce 2. Pravidelné linky tvoří destinace Alicante a Londýn. Pravidelná linka do Londýna bude od 2. července 2019 přerušena ze strany společnosti Ryanair. Mezi charterové linky se řadí Burgas, Rhodos, Podgorica a Antalya.

Tabulka 2 Přehled destinací pardubického letiště

Země	Destinace
Řecko	Rhodos
Černá hora	Podgorica
Turecko	Antalya
Španělsko	Alicante
Bulharsko	Burgas
Velká Británie	Londýn

Zdroj: East Bohemian Airport (2019g), upraveno autorem

2.2 Letiště Leoše Janáčka – Ostrava

V současnosti je letiště Leoše Janáčka – Ostrava rozvíjejícím se dopravním uzlem a je cenným partnerem pro rozvoj tohoto regionu (Letiště Ostrava, 2019a). Poloha tohoto letiště je vhodná především pro rozvoj nákladní dopravy (Letiště Ostrava, 2019c).

2.2.1 Historie letiště Leoše Janáčka – Ostrava

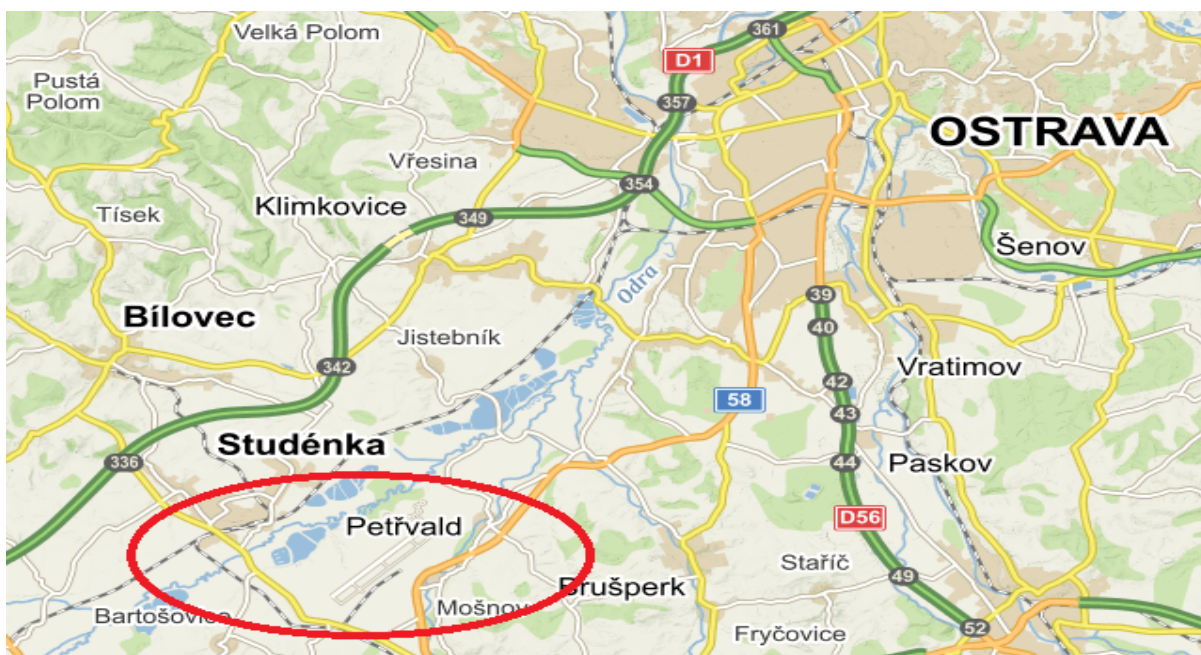
Historie tohoto letiště sahá až k roku 1909, kde se za regionální průkopníky letectví považovali bratři Žurovcové. Dalšímu rozvoji letectví v tomto regionu zabránila 1. světová válka (Letiště Ostrava, 2019a). Toto letiště bylo poprvé použito německým letectvem v roce 1939, které zde vybudovalo polní letiště. Po 2. světové válce používala toto letiště československá letecká smíšená divize.

Podle internetových stránek letiště (Letiště Ostrava, 2019a) další etapa v historii tohoto letiště započala rokem 1956. V tomto roce započala stavba již současného letiště. Obdobně jako u letiště v Pardubicích i toto letiště sloužilo částečně pro vojenské účely. Oficiálně byl zahájen civilní provoz v roce 1959. V roce 1993 došlo k ukončení vojenské činnosti na tomto letišti.

2.2.2 Charakteristika letiště Leoše Janáčka - Ostrava

Letiště Leoše Janáčka – Ostrava je situováno do východní části České republiky. Toto letiště je největším regionálním veřejným mezinárodním letišťem v České republice. Letiště tvoří tzv. „strategickou křižovatku“ na státních hranicích České republiky, Polska a Slovenska. Letiště leží jihozápadně od města Ostravy mezi obcemi Petřvald, Mošnov a Bartošovice (Letiště Ostrava, 2019b).

Majitelem tohoto letiště je od 1. Července 2004 Moravskoslezský kraj, jeho provozovatelem je společnost Letiště Ostrava a.s. (Letiště Ostrava, 2019c).



Obrázek 6 Umístění letiště Leoše Janáčka – Ostrava (MAPY, 2019b)

2.2.3 Dopravní dostupnost

Doprava na letiště je možná pomocí veřejné autobusové i železniční dopravy, individuální automobilovou dopravou nebo taxi službou. Veřejnou autobusovou dopravou se lze na letiště dopravit linkami 880 670, 910 333, 910 331, 820 150, 880 632. První autobusová linka 880 670 obsluhuje zastávku Mošnov, Airport nádraží, která je umístěna před železničním terminálem (Letiště Ostrava, 2019d). Zbylé čtyři linky obsluhují zastávku Mošnov, Airport, která se nachází před příletovou halou letiště. Vlaková doprava na letiště je zajišťována přímo linkou S4 na zastávku Mošnov, Ostrava Airport. Individuální automobilovou dopravou se lze dopravit na letiště po dálnici D1, po silnici R58 ve směru od Příbora nebo po silnici E462 ve směru od Českého Těšína. Pro parkování slouží tři parkoviště, a to parkoviště P1 a P2 pro krátkodobé stání a parkoviště P3 pro dlouhodobé stání. Parkoviště nejsou hlídána. Taxi službu pro klienty zajišťuje společnost CCTAXI.

Podle webových stránek (Letiště Ostrava, 2019e) letiště spolupracuje se sedmi leteckými společnostmi, jimiž jsou:

- Travel Service/Smartwings,
- Ryanair,
- Bulgarian Air Charter,
- Onur Air,
- Pegasus Airlines,
- Tailwind,
- Tunisair.

Letiště Leoše Janáčka Ostrava nabízí přepravu do jedenácti zemí světa. Tyto destinace jsou uvedeny v tabulce 3. Pravidelné linku letiště tvoří destinace Londýn. Linky, které z části tvoří pravidelné lety a z části charterové lety jsou destinace Korfú/Kerkyra, Kos, Kréta/Heraklion, Rhodos, Zakynthos, Hurghada, Marsa Alam, Antalya, Mallorca, Burgas, Varna. Ostatní linky jsou lety pouze charterové (Letiště Ostrava, 2019f).

Tabulka 3 Přehled destinací letiště Leoše Janáčka - Ostrava

Země	Destinace
Řecko	Korfú/Kerkyra, Kos, Kréta/Heraklion, Rhodos, Thassos/Kavala, Zakynthos
Egypt	Hurghada, Marsa Alam
Černá hora	Podgorica
Turecko	Antalya
Španělsko	Almeria, Mallorca, Murcia
Bulharsko	Burgas, Varna
Tunisko	Djerba, Monastir
Chorvatsko	Split
Kypr	Ercan/Severní Kypr
Velká Británie	Londýn

Zdroj: Letiště Ostrava (2019f), upraveno autorem

2.3 Analýza časové řady

Podle Synka, Kopkáněho a Kubáلكové (2009) hodnoty určitého jevu, které jsou uspořádány v časovém sledu, se nazývají časové řady. Časová řada je věcná a prostorově srovnatelná posloupnost dat, která je uspořádána v čase ve směru minulost – přítomnost (Hindls, Hronová a Seger, 2004). Časové řady mohou popisovat jev k určitému okamžiku,

jedná se o okamžikové časové řady, nebo za určité časové období, jedná se o intervalové časové řady (Synek, Kopkáně a Kubálková, 2009). Dále je možné rozlišovat časové řady podle periodicity na dlouhodobé (delší než jeden rok) a krátkodobé aj. (Hindls, Hronová a Seger, 2004).

V této práci je analyzována intervalová, krátkodobá časová řada s měsíční periodicitou charakterizující počet přepravených cestujících na letištích. Počet přepravených cestujících jednotlivých letišť je znázorněn v příloze A a B. Tato analýza zahrnuje očištění dat o důsledky kalendářních variací a testování na přítomnost sezónní složky v časové řadě. Dále jsou vytvořeny modely konstantní sezónnosti s lineárním trendem, ročním lineárním trendem a proporcionální sezónnosti. V neposlední řadě je vybrán vhodnější model a data jsou očištěna od sezónních vlivů.

2.3.1 Očištění od kalendářních variací

Časová řada se z důvodu zajištění srovnatelnosti výsledků očišťuje o důsledky kalendářních variací. Jedná se o přepočtení jednotlivých období časových řad na stejný časový interval, uvádí Hindls, Hronová a Seger (2004).

Očištění bylo provedeno pro měsíc o délce 365/12. Tato data jsou znázorněna a přepočtena na základě následujícího vztahu v tabulce viz příloha C a D:

$$y_t^{(o)} = y_t \cdot \frac{\bar{k}_t}{k_t} [-], \quad (1)$$

kde:

y_t hodnota očišťovaného ukazatele v příslušném dílčím období,

k_t počet kalendářních dní v příslušném dílčím období roku,

\bar{k}_t průměrný počet kalendářních dní v dílčím období roku.

2.3.2 Testování sezónnosti

Podle Hindlse, Hronové a Segera (2004) se pod pojmem sezónnost nebo sezónní vlivy rozumí soubor příčin, určitých či neurčitých, které se pravidelně každý rok opakují. Mezi nejčastější sezónní vlivy se řadí vlivy klimatické nebo vlivy zprostředkované. Tyto sezónní vlivy se nazývají sezónní výkyvy. Nejprve je nutné identifikovat sezónní složku v časové řadě, což se provádí na základě statistického F -testu podle následujících vztahů:

$$F = \frac{m \cdot \sum_{j=1}^r (\bar{y}_j - \bar{y})^2}{\frac{r-1}{S_R}} [-], \quad (2)$$

$$S_R = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^r (y_{ij} - \bar{y})^2 - r \sum_{i=1}^m (\bar{y}_i - \bar{y})^2 - m \sum_{j=1}^r (\bar{y}_j - \bar{y})^2 [-], \quad (3)$$

kde:

- m počet časových intervalů,
- r počet dílčích časových období,
- \bar{y} průměrná hodnota počtu cestujících,
- \bar{y}_j průměrná hodnota počtu cestujících v j -té sezóně,
- \bar{y}_i průměrná hodnota počtu cestujících v i -tém časovém intervalu.

Výsledkem F testovací statistiky u Pardubického letiště je hodnota 2,59 a u letiště Leoše Janáčka v Ostravě hodnota 117,44. Tyto hodnoty byly porovnány s kritickou hodnotou F rozdělení $F_{1-\alpha}(r-1;(r-1)(n-1))$, tedy 2,077. Obě hodnoty výše zmíněných letišť byly vyšší než kritické a tudíž na hladině významnosti 0,05 lze konstatovat, že u obou letišť existuje statisticky významná sezónní složka.

Pokud se přítomnost sezónní složky v časové řadě prokáže, je nutné sezónní výkyvy kvantifikovat (Hindls, Hronová a Seger, 2004). Po kvantifikaci se ještě provádí tzv. sezónní očišťování, z důvodu vyloučení sezónní složky z časové řady.

Na základě testování sezónnosti a tedy prokázání sezónní složky, je vytvořen model konstantní sezónnosti, který lze matematicky popsat na základě následující rovnice (Hindls, Hronová a Seger, 2004):

$$y_{ij} = T_{ij} + S_{ij} + \varepsilon_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, r, \quad (4)$$

kde:

- T_{ij} trendová složka časové řady,
- S_{ij} sezónní složka časové řady,
- ε_{ij} náhodná složka časové řady.

2.3.3 Model konstantní sezónnosti s lineárním trendem

Hindls, Hronová a Seger (2004) tvrdí, předpoklad tohoto modelu je, že trend analyzované časové řady, je modelován lineární funkcí na základě následující rovnice:

$$y_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1(t_{ij} - \bar{t}) + \beta_j + \varepsilon_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, r. \quad (5)$$

Parametry tohoto modelu lze odhadnout na základě těchto vzorců (Hindls, Hronová a Seger, 2004):

$$a_0 = \bar{y} = \frac{1}{rm} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^r y_{ij} \quad [-], \quad (6)$$

$$a_1 = \frac{1}{r} \frac{12}{m(m^2 - 1)} \sum_{i=1}^m (i - \bar{i}) \bar{y}_i \quad [-], \quad (7)$$

$$b_j = (\bar{y}_j - \bar{y}) - (j - \bar{j}) a_1 \quad [-]. \quad (8)$$

U obou letišť byl zkonstruován model konstantní sezónnosti s lineárním trendem. Výsledné modely charakterizující časovou řadu jsou uvedeny v tabulce 4.

Tabulka 4 Model konstantní sezónnosti s lineárním trendem

Letiště	Výsledný model
Pardubice	$Y_{ij} = 7656,936 + 20,926(t_{ij} - \bar{t}) + b_j$
Ostrava	$Y_{ij} = 26010,508 + 121,859(t_{ij} - \bar{t}) + b_j$

Zdroj: autor

Sezónní parametry b_j s měsíční periodicitou pro model konstantní sezónnosti s lineárním trendem, jsou uspořádány v tabulce 5.

Tabulka 5 Sezónní parametry – konstantní sezónnost s lineárním trendem

Sezónní parametr	Letiště Pardubice	Letiště Ostrava
b_1	1777,43	-16982,57
b_2	-2427,57	-15844,41
b_3	-1375,56	-15141,67
b_4	-1070,11	-15007,71
b_5	-2583,44	-11696,33
b_6	6,36	21452,77
b_7	6380,59	39533,98
b_8	6197,57	36773,13
b_9	-52,36	20935,12
b_{10}	-4315,86	-11243,60
b_{11}	-2071,70	-15094,83
b_{12}	-465,36	-17683,88

Zdroj: autor

Z výše uvedených sezónních parametrů pro jednotlivé měsíce je patrné, že sezónní parametry přepravených cestujících na letišti v Pardubicích od února do května nabývaly záporných hodnot. Naopak v letních měsících od června do srpna tyto hodnoty sezónních parametrů byly kladné, kdy v červenci dosáhl parametr nejvyšší hodnoty za celý rok, a to hodnoty 6380,59. Dále v posledních měsících roku jsou hodnoty sezónních parametrů záporné, kdy v říjnu dosahuje parametr nejnižší hodnoty z celého roku.

Na letišti v Ostravě je vývoj sezónních parametrů obdobný. Prvních pět parametrů charakterizujících prvních pět měsíců v roce nabývá záporných hodnot. Od června do září, jsou hodnoty parametrů kladné, kdy nejvyšší hodnota parametru je dosažena v měsíci červenci. Ke konci roku v posledních třech měsících, jsou hodnoty záporné, kdy v prosinci je dosažena nejnižší hodnota parametru, a to -17683,88.

2.3.4 Model konstantní sezónnosti s ročním lineárním trendem

Tento model je konstruovaný za předpokladu, že úroveň v letech roste lineárně, v dílčích obdobích však je konstantní (Hindls, Hronová a Seger, 2004). Model lze matematicky zapsat následovně:

$$y_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1(i - \bar{i}) + \beta_j + \varepsilon_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, r. \quad (9)$$

Odhad parametru α_0 je obdobný, jako u předchozího modelu, ostatní parametry je nutné vypočítat podle následujících vzorců (Hindls, Hronová a Seger, 2004):

$$\alpha_1 = \frac{12}{m(m^2 - 1)} \sum_{i=1}^m (i - \bar{i})y_i. [-], \quad (10)$$

$$b_j = \bar{y}_{.j} - \bar{y} [-]. \quad (11)$$

U obou letišť byl zkonstruován model konstantní sezónnosti s ročním lineárním trendem. Výsledné modely charakterizující časovou řadu jsou uvedeny v tabulce 6.

Tabulka 6 Model konstantní sezónnosti s ročním lineárním trendem

Letiště	Výsledný model
Pardubice	$Y_{ij} = 7656,936 + 251,111(i - \bar{i}) + b_j$
Ostrava	$Y_{ij} = 26010,508 + 1462,310(i - \bar{i}) + b_j$

Zdroj: autor

Sezónní parametry b_j pro jednotlivá období s měsíční periodicitou v modelu s konstantní sezónností s ročním lineárním trendem, jsou uspořádány v tabulce 7.

Tabulka 7 Sezónní parametry – konstantní sezónnost s ročním lineárním trendem

Sezónní parametr	Letiště Pardubice	Letiště Ostrava
b_1	1662,34	-17652,79
b_2	-2521,73	-16392,77
b_3	-1448,80	-15568,17
b_4	-1122,42	-15312,36
b_5	-2614,83	-11879,12
b_6	-4,10	21391,84
b_7	6391,05	39594,91
b_8	6228,96	36955,92
b_9	-0,05	21239,76
b_{10}	-4242,62	-10817,09
b_{11}	-1977,54	-14546,47
b_{12}	-350,26	-17013,65

Zdroj: autor

Z výše uvedené tabulky lze zjistit, že sezónní parametr na letišti v Pardubicích v měsíci lednu je kladný, hodnoty sezónních parametrů od února do června byly záporné. V červenci a srpnu tyto hodnoty sezónních parametrů byly kladné, kdy v červenci dosáhl parametr nejvyšší hodnoty za celý rok, 6391,05. Dále v posledních měsících roku jsou hodnoty sezónních parametrů záporné, kdy v říjnu dosahuje parametr nejnižší hodnoty z celého roku.

Na letišti v Ostravě je vývoj sezónních parametrů obdobný. Prvních pět parametrů charakterizujících prvních pět měsíců v roce nabývá záporných hodnot. Od června do září, jsou hodnoty parametrů kladné, kdy nejvyšší hodnota parametru je dosažena v měsíci červenci, a to 39594,91. Ke konci roku v posledních třech měsících, jsou hodnoty záporné, kdy v prosinci je dosažena nejnižší hodnota parametru, a to -17013,65.

2.3.5 Model proporcionalní sezónnosti

Tento model je charakteristický tím, že v jednotlivých obdobích je sezónní složka přímo úměrná trendu. Tento model lze popsat následující rovnicí, jak uvádí Hindls, Hronová a Seger (2004):

$$Y_{ij} = (1 + \gamma_j)T_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, r. \quad (12)$$

kde:

Y_{ij}vyrovnaná hodnota sledovaného ukazatele,

γ_jsezónní index,

T_{ij}trendová složka.

Trendová složka časové řady byla zjištěna proložením spojnice trendu časovou řadou v programu Excel. Časová řada byla proložena polynomickým trendem prvního, druhého a třetího stupně, a také lineárním, exponenciálním, logaritmickým a mocninným trendem. Na základě nejvyšší hodnoty indexu determinace (R^2) byl zvolen daný trend. Pro počty cestujících na letišti Pardubice byl zvolen trend polynomický třetího stupně s hodnotou indexu determinace 0,3758. Pro počty cestujících na letišti v Ostravě byl zvolen trend mocninný s hodnotou indexu determinace 0,053. U letišť byl zkonstruován model proporcionální sezónnosti, jehož výsledky jsou uvedeny níže v tabulce 8.

Tabulka 8 Model proporcionální sezónnost

Letiště	Výsledný model
Pardubice	$Y_{ij} = (-0,3841t_{ij}^3 + 48,321t_{ij}^2 - 1647,9t_{ij} + 19916)s_j$
Ostrava	$Y_{ij} = (9482,5t_{ij}^{0,2103})s_j$

Zdroj: autor

Sezónní parametry s_j pro jednotlivá období s měsíční periodicitou v modelu s proporcionální sezónností, jsou uspořádány v tabulce 9.

Tabulka 9 Sezónní indexy – proporcionální sezónnost

Sezónní parametr	Letiště Pardubice	Letiště Ostrava
s_1	1,030	0,483
s_2	0,518	0,545
s_3	0,671	0,584
s_4	0,650	0,602
s_5	0,510	0,799
s_6	1,021	2,598
s_7	2,153	3,537
s_8	2,169	3,355
s_9	1,046	2,495
s_{10}	0,429	0,788
s_{11}	0,665	0,588
s_{12}	0,837	0,454

Zdroj: autor

U tohoto modelu pro letiště Pardubice sezónní indexy, které nabývají hodnot větších než jedna, značí nárůst počtu cestujících. Tento nárůst byl zachycen v měsících leden, červen, červenec, srpen, září. Naopak pokles cestujících je patrný u sezónních indexů pro měsíce únor, březen, duben, květen, říjen, listopad a prosinec.

Hodnoty sezónních indexů u letiště Ostrava v prvních pěti měsících znamenaly pokles cestujících. Sezónní indexy v měsících od června do září poukazují na nárůst počtu cestujících a ve zbytku roku se jednalo opět o pokles.

2.3.6 Výběr vhodného modelu

Po konstrukci výše uvedených modelů konstantní sezónnosti s lineárním trendem, konstantní sezónnosti s ročním lineárním trendem a proporcionální sezónnosti je nutné vybrat model, který lépe vystihuje analyzovanou časovou řadu. Podle Hindlse, Hronové a Segera (2004) je pro tuto volbu možné použít množství metod. V této práci bude použito porovnání výsledků dvou středních chyb, a to střední čtvercové chyby odhadu (M.S.E.) a střední absolutní chyby odhadu (M.A.E.), pro zjištění vhodnějšího modelu, které lze vypočítat na základě následujících vztahů:

$$M.S.E. = \frac{\sum (y_i - Y_i)^2}{n} [-], \quad (13)$$

kde:

y_i hodnota sledovaného ukazatele,
 Y_i vyrovnaná hodnota sledovaného ukazatele,
 n počet dílčích časových období.

$$M.A.E. = \frac{\sum |y_i - Y_i|}{n} [-], \quad (14)$$

kde:

y_i hodnota sledovaného ukazatele,
 Y_i vyrovnaná hodnota sledovaného ukazatele,
 n počet dílčích časových období.

Výsledky středních čtvercových chyb M.S.E. a M.A.E. pro jednotlivé modely jsou uspořádány v následující tabulce 10. Model s nižší chybou je vhodnější.

Tabulka 10 Výsledky středních čtvercových chyb M.S.E. a M.A.E.

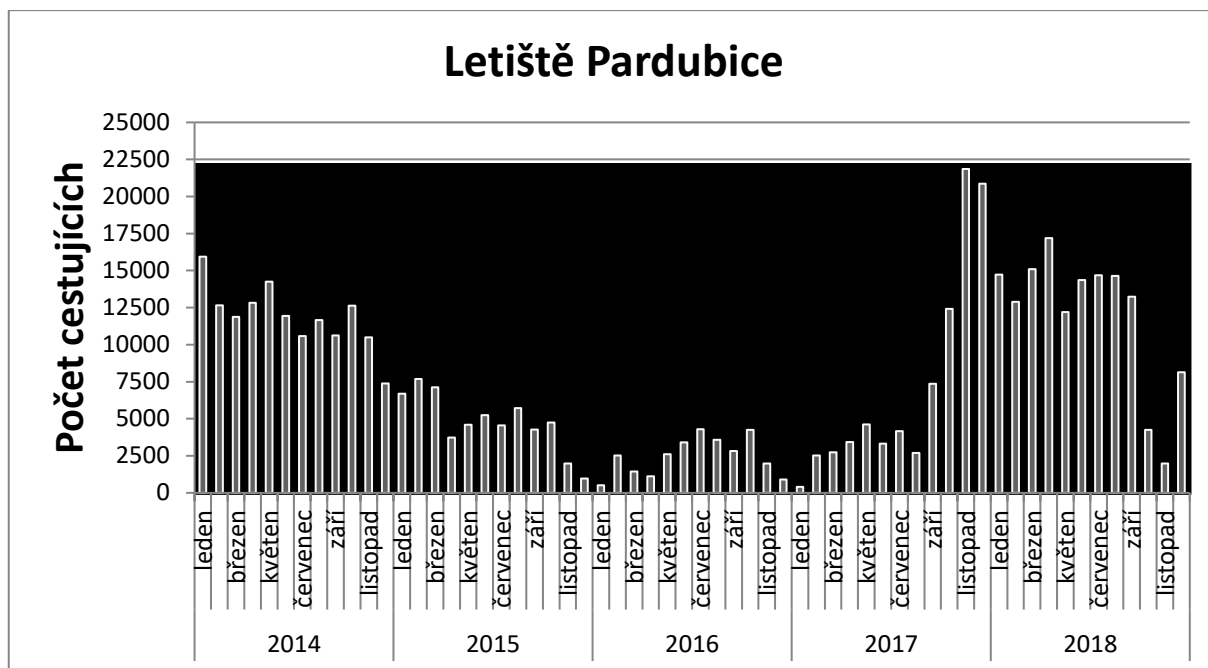
Model	M.S.E. - Pardubice	M.A.E. - Pardubice	M.S.E. - Ostrava	M.A.E. - Ostrava
Konstantní sezónnost s lineárním trendem	10085292	2393	467620711	19782
Konstantní sezónnost s ročním lineárním trendem	10083109	2380	471550139	19863
Proporcionální sezónnost	18762727	3339	34932815	3738

Zdroj: autor

Na základě výše zmíněných výsledků, při porovnání středních čtvercových a absolutních chyb, lze označit jako nejvhodnější model proporcionální sezónnosti pro letiště v Ostravě a konstantní sezónnosti s ročním lineárním trendem pro letiště v Pardubicích.

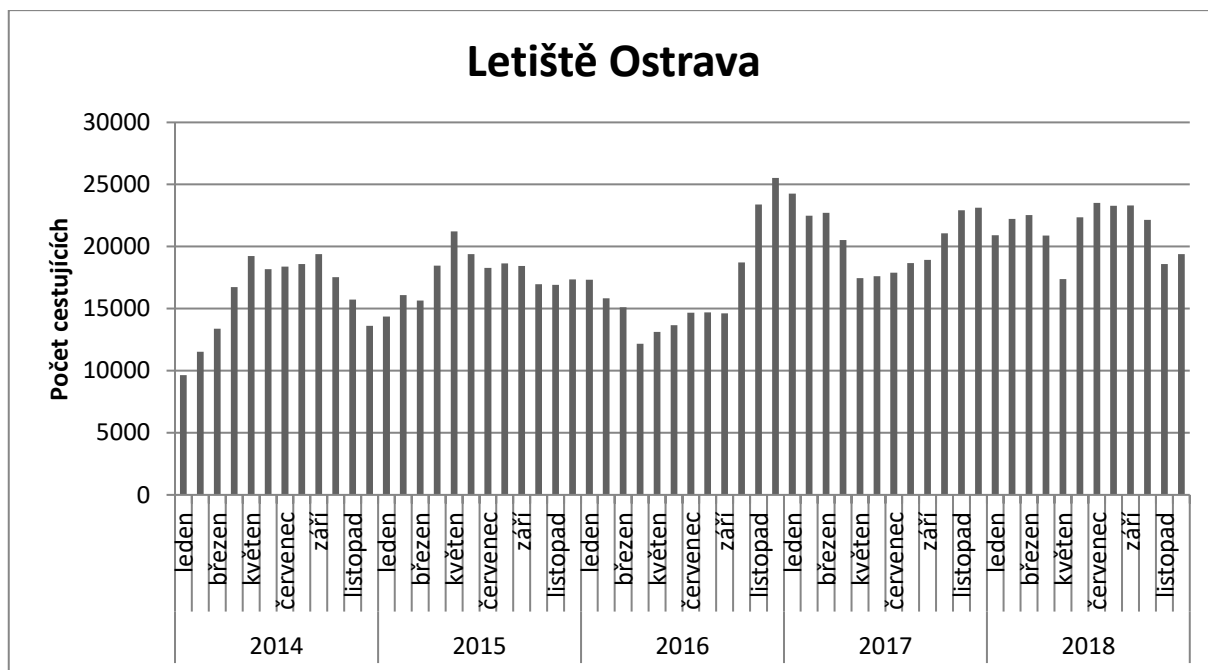
Po výběru vhodnějšího modelu, což je model, který nese menší střední chybu, je nutné data očistit od sezónních vlivů. Toto sezónní očištění spočívá v odstranění sezónní složky z modelu časové řady.

Tato očištěná data od sezónních vlivů jsou znázorněna v příloze. Na základě těchto očištěných dat jsou vytvořeny následující grafy, viz obrázek 7 a 8, znázorňující průběh časových řad u jednotlivých letišť.



Obrázek 7 Očištěné hodnoty počtu přepravených cestujících – Pardubice (autor)

Z grafu je patrné, že vývoj počtu přepravených cestujících na letišti za sledované období je velmi rozkolísaný. V roce 2014 se počet přepravených cestujících pohyboval okolo 11 tisíc přepravených cestujících, ale už v posledních měsících tohoto roku je zřetelné, že časová řada klesá. Důvodem poklesu odbavených cestujících v roce 2015 bylo především snížení objemů letů na destinacích z Ruska jako důsledek vývoje krize na Ukrajině. Dalšími důvody poklesu cestujících v tomto roce byla devalvace rublu a ukončení provozu letecké společnosti Transaero. V roce 2015 pardubické letiště zaznamenalo výrazný pokles cestujících v průběhu celého roku oproti roku 2014. Podle očekávání letiště v roce 2016 počet přepravených cestujících ještě klesal. V roce 2017 byl zastaven pokles odbavených cestujících. V posledních čtyřech měsících roku 2017 zaznamenalo letiště vysoký nárůst počtu cestujících. Důvodem tohoto nárůstu bylo obnovení charterových letů ruských společností a také zahájení pravidelné linky do Londýna. V listopadu tohoto roku dosáhl počet přepravených cestujících přibližně 20 tisíc, což byla nejvyšší hodnota za sledované období. V posledním roce sledovaného období byl počet přepravených cestujících okolo 13 tisíc. V měsících říjnu a listopadu bylo letiště uzavřeno z provozních důvodů.



Obrázek 8 Očištěné hodnoty počtu přepravených cestujících – Ostrava (autor)

Měsíční počet cestujících v roce 2014 se pohyboval okolo 18 tisíc. Počet cestujících v roce 2014 vzrostl o zhruba 15 %. Vysoký počet cestujících byl v tomto roce odbaven do Londýna a také došlo k růstu počtu cestujících na lince do Paříže. V roce 2015 byl vývoj počtu cestujících obdobný jako v roce 2014. Linka do Londýna byla rozšířena o další lety, ale zároveň objem charterové dopravy se snížil zhruba o 23 %. Důvodem propadu charterové dopravy bylo zhoršení bezpečnostní situace u letních destinací a také počátek imigrantské krize. Propad zaznamenalo letiště v roce 2016 zhruba o 16 %. Propad v dubnu a květnu byl způsoben především teroristickým útokem v Paříži, kdy linka do Paříže zaznamenala výrazný propad o 84 %. Dalšími problémy byla bezpečnostní situace a migrační vlna v některých letních cílových destinacích. V roce 2017 byl zaznamenán nárůst v počtu přepravených cestujících meziročně asi o 26 %. V roce 2018 se měsíčně počet cestujících pohyboval okolo 20 tisíc.

2.4 Finanční analýza - analýza poměrových ukazatelů

Podle Kislingerové et al. (2007) lze finanční analýzu charakterizovat jako soubor činností, které si dávají za cíl objasnit a vyhodnotit komplexně finanční situaci podniku.

V této části práce je provedena finanční analýza vybraných letišť pomocí poměrových ukazatelů. Ukazatele likvidity jsou tvořeny běžnou, pohotovou a hotovostní likviditou. U ukazatelů aktivity jsou analyzovány doby obrátu zásob, aktiv a pohledávek. Vybrané ukazatele rentability tvoří rentabilita celkového kapitálu, vlastního kapitálu a tržeb. Ukazatele

zadluženosti tvoří míra zadluženosti, úrokové krytí a míra samofinancování. Finanční analýza poměrových ukazatelů je doplněna ještě o bankrotní model IN05. Data potřebná k finanční analýze jsou umístěna v přílohách E a F.

2.4.1 Ukazatele likvidity

Likvidita je pojem, který značí jaká je schopnost podniku hradit své krátkodobé závazky. Na základě toho, jakou míru jistoty podnik očekává, figurují ve výpočtech různé majetkové složky, které mají různou dobu likvidnosti - přeměnitelnosti na peníze (Knápková, Pavelková a Šteker, 2013).

Podle Růčkové (2010) je likvidita významným ukazatelem z pohledu finanční stability podniku. Pokud je podnik dostatečně likvidní, je schopen hradit své závazky. Z jiného úhlu pohledu je vysoká likvidita také nevýhodou, neboť jsou finanční prostředky vázány v aktivech a snižují rentabilitu podniku.

Podle Knápkové, Pavelkové a Šteker (2013) se rozlišují tři stupně likvidity vyjádřené následujícími vztahy:

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé cizí zdroje}} [-], \quad (15)$$

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{\text{Krátkodobé pohledávky} + \text{Krátkodobý fin. majetek}}{\text{Krátkodobé cizí zdroje}} [-], \quad (16)$$

$$\text{Hotovostní likvidita} = \frac{\text{Krátkodobý finanční majetek}}{\text{Krátkodobé cizí zdroje}} [-]. \quad (17)$$

Vypočítané hodnoty jsou porovnávány s doporučenými hodnotami, což jsou u běžné likvidity hodnoty v rozmezí 1,5–2,5 (Růčková, 2010).

Vývoj výše zmíněných ukazatelů likvidity ve sledovaném období je uveden v následujících tabulkách. Ukazatele běžné likvidity jsou zachyceny v tabulce 9.

Tabulka 11 Ukazatele běžné likvidity

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	2,86	12,55	6,56	4,57	0,58
Letiště Ostrava a.s.	2,53	3,69	4,59	4,63	4,64

Zdroj: autor

Ve sledovaném období běžná likvidita u společnosti EBA a.s. přesahovala rozmezí doporučených hodnot. Během let 2013 – 2016 hodnota tohoto ukazatele přesahovala doporučené rozmezí, v roce 2017 naopak tohoto rozmezí nedosáhla. V letech 2014 – 2016

byly hodnoty běžné likvidity velmi vysoké, což svědčí o velmi vysoké hodnotě pracovního kapitálu a drahém financování společnosti. V roce 2017 tato hodnota výrazně klesla z důvodu výstavby nového letištního terminálu, kdy společnost emitovala vlastní směnky ve výši 250 mil. Kč. Obecně u této společnosti je tento ukazatel během sledovaného období velmi nevyrovnaný.

Hodnoty běžné likvidity u společnosti Letiště Ostrava a.s. ve sledovaném období přesahovaly rozmezí doporučených hodnot. Hodnoty pracovního kapitálu společnosti jsou vyšší než 50 %, což svědčí o drahém financování společnosti obdobně jako u společnosti EBA a.s.

Tabulka 12 Ukazatele pohotové likvidity

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	2,63	12,07	6,25	4,34	0,57
Letiště Ostrava a.s.	2,34	3,36	4,31	4,53	4,53

Zdroj: autor

Doporučené hodnoty pohotové likvidity jsou v rozmezí 1 – 1,5 (Růčková, 2010). Ukazatele pohotové likvidity jsou zachyceny v tabulce 10.

Ve sledovaném období pohotová likvidita u společnosti EBA a.s. přesahovala rozmezí doporučených hodnot. Obdobně jako u běžné likvidity v letech 2013 – 2016 hodnoty pohotové likvidity doporučené rozmezí hodnot přesahovaly, naopak v roce 2017 rozmezí doporučených hodnot nebyla dosažena.

Ukazatele pohotové likvidity u společnosti Letiště Ostrava a.s. ve sledovaném období přesáhly doporučené rozmezí hodnot.

Při porovnání ukazatelů běžné a pohotové likvidity je patrné, že vývoj těchto ukazatelů je obdobný. Tento poznatek plyne ze skutečnosti, že u analyzovaných společností je podíl zásob v oběžném majetku minimální.

Tabulka 13 Ukazatele hotovostní likvidity

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	2,04	9,12	5,18	4,10	0,53
Letiště Ostrava a.s.	1,42	2,73	3,60	3,93	3,90

Zdroj: autor

Doporučené hodnoty hotovostní likvidity nabývají rozmezí 0,2 – 0,5 (Růčková, 2010). Hodnoty ukazatelů hotovostní likvidity jsou zachyceny v tabulce 11.

V letech 2013 - 2016 hodnoty ukazatele hotovostní likvidity u společnosti EBA a.s. znovu jako u předchozích ukazatelů likvidity vysoce přesahují doporučené rozmezí hodnot. V roce 2017 ukazatel hotovostní likvidity doporučené hodnoty nedosahuje. Nejvyšší hodnoty dosahuje ukazatel v roce 2014, naopak nejnižší hodnoty v roce 2017.

Ukazatele hotovostní likvidity u společnosti Letiště Ostrava a.s. přesahují doporučené rozmezí hodnot. Nejvyšší hodnotu dosahuje ukazatel v roce 2017, naopak nejnižší hodnotu v roce 2013. Celkový vývoj tohoto ukazatele ve sledovaném období má stále rostoucí tendenci.

Obecně lze konstatovat, že analyzované společnosti nemají s likviditou problémy a jejich schopnost hradit závazky není narušena. Hodnoty ukazatelů všech stupňů likvidity jsou u obou společností velmi vysoké.

2.4.2 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity hodnotí vázanost kapitálu v jednotlivých druzích aktiv, měří, jak je podnik schopný využívat investované finanční prostředky (Grunwald a Holečková, 2007).

Rozbor těchto ukazatelů slouží pro zhodnocení, jak podnik hospodaří s aktivy a jejich složkami a také jaké má toto hospodaření vliv na rentabilitu a likviditu podniku (Růčková, 2010).

Tyto ukazatele jsou charakterizovány rychlostí obratu – obratovost konkrétní položky za určité období, nebo dobou obratu - doba, po kterou je majetek vázán. V této podkapitole se počítá s celkovými tržbami. V práci byly vypočítány vybrané ukazatele aktivity podle následujících vztahů (Knápková, Pavelková a Šteker, 2013):

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby}}{\text{tržby}/360} \text{ [dny]}, \quad (18)$$

$$\text{Doba obratu aktiv} = \frac{\text{aktiva}}{\text{tržby}/360} \text{ [dny]}, \quad (19)$$

$$\text{Doba obratu pohledávek} = \frac{\text{pohledávky}}{\text{tržby}/360} \text{ [dny]}. \quad (20)$$

Průběh výše zmíněných ukazatelů aktivity za sledované období je znázorněn v níže uvedených tabulkách 14, 15 a 16.

Tabulka 14 Ukazatele doby obratu zásob [dny]

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	13,9	7,7	19,5	24,3	11,3
Letiště Ostrava a.s.	4,8	3,5	3,6	3,6	6,4

Zdroj: autor

Z tabulky 14 je patrné, že ukazatele doby obratu zásob u společnosti EBA a.s. jsou kolísavé. Nejvyšší hodnota ukazatele byla zaznamenána v roce 2016, naopak nejnižší hodnota v roce 2014.

U společnosti Letiště Ostrava a.s. jsou hodnoty tohoto ukazatele téměř vyrovnané. Lehký výkyv je patrný v posledním roce sledovaného období, kdy hodnota ukazatele činila 6,4 dny, což bylo zapříčiněno zvýšením zásob společnosti přibližně o polovinu oproti předchozímu roku.

Tabulka 15 Ukazatele doby obratu aktiv [dny]

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	639,2	801,9	1795,3	2101,0	3091,3
Letiště Ostrava a.s.	3825,7	3347,2	3359,3	3991,3	3127,0

Zdroj: autor

Doba obratu aktiv u společnosti EBA a.s. vykazuje v průběhu sledovaného období rostoucí tendenci. Růst tohoto ukazatele zapříčinil pokles tržeb v letech 2014 – 2016 a v roce 2017 velké zvýšení hodnoty aktiv.

Hodnoty ukazatele doby obratu aktiv lze u společnosti Letiště Ostrava a.s. ve sledovaném období označit za lehce kolísavé.

Obecně lze konstatovat, že hodnoty tohoto ukazatele jsou velmi vysoké, což je dáno tím, že aktiva jsou tvořena z velké části dlouhodobým majetkem, který má dlouhou dobu odepisování.

Tabulka 16 Ukazatele doby obratu pohledávek [dny]

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	36,6	47,2	67,7	25,1	55,6
Letiště Ostrava a.s.	149,6	48,2	50,1	54,1	51,2

Zdroj: autor

Doba obratu pohledávek ve sledovaném období u společnosti EBA a.s. je charakterizována kolísavým průběhem. Nejvyšší hodnoty ukazatele bylo dosaženo v roce 2015, kdy ukazatel dosáhl hodnoty 67,7 dní. Naopak nejnižší hodnoty dosáhl ukazatel v následujícím roce, a to 25,1 dní.

U společnosti Letiště Ostrava a.s. byla v roce 2013 dosažena velmi vysoká hodnota doby obratu pohledávek, a to 149,6 dní, což bylo způsobeno vysokou hodnotou pohledávek. Ve zbytku sledovaného období lze označit tento ukazatel za stabilní.

2.4.3 Ukazatele rentability

Podle Růčkové (2010) se ukazatele rentability vyjadřují poměrem zisku ke kapitálovým vstupům podniku. Zisk podniku je tvořen třemi kategoriemi, kterými jsou zisk před odečtením úroků a daní (EBIT), zisk po zdanění (EAT) a zisk před zdaněním (EBT). Kapitálové vstupy jsou u různých poměrových ukazatelů rentability odlišné. V práci budou analyzovány tři poměrové ukazatele rentability, a to rentabilita celkového kapitálu (ROA), rentabilita vlastního kapitálu (ROE) a rentabilita tržeb (ROS).

Výše uvedené ukazatele jsou vypočítány podle následujících vztahů (Knápková, Pavelková a Šteker, 2013):

$$ROA = \frac{EBIT}{Aktiva} \cdot 100 [\%], \quad (21)$$

$$ROE = \frac{EAT}{Vlastní kapitál} \cdot 100 [\%], \quad (22)$$

$$ROS = \frac{EBIT}{Tržby} \cdot 100 [\%]. \quad (23)$$

U ukazatelů rentability celkového kapitálu a tržeb je počítáno se ziskem jako se ziskem před odečtením úroků a daní (EBIT) z důvodu mezipodnikového srovnání mezi oběma podniky. Pro ukazatele rentability neexistuje doporučená hodnota, ale jejich hodnota by měla být kladná. Vývoj těchto ukazatelů v čase by měl být rostoucí. Průběh vybraných ukazatelů rentability za sledované období jsou uvedeny v tabulkách 17, 18 a 19.

Tabulka 17 Ukazatele rentability celkového kapitálu (ROA) [%]

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	9,10	3,81	-7,13	-4,53	-1,23
Letiště Ostrava a.s.	-3,06	-1,54	-1,36	-5,52	-0,95

Zdroj: autor

Ve sledovaném období u společnosti EBA a.s. ukazatel ROA dosahuje zisku i ztráty. Nejvyšší hodnoty dosahuje společnost v roce 2013, kdy byla tato hodnota ukazatele rovna 9,10 %. Naopak nejmenší hodnoty, a to záporné, dosahovala společnost v roce 2015, kdy byla hodnota ukazatele rovna -7,13 %. Obecně lze konstatovat, že hodnota tohoto ukazatele ve sledovaném období je velmi nevyrovnaná. V posledních třech letech sledovaného období je hodnota ukazatele stále záporná, ale pozitivem je jeho tendence růstu v čase.

Hodnoty ukazatele ROA ve sledovaném období u společnosti Letiště Ostrava a.s. dosahují záporných hodnot. Nejvyšší hodnoty dosahuje společnost v posledním roce sledovaného období, a to hodnoty -0,95 %. Nejnižší hodnoty dosahuje společnost v roce 2016. Hodnoty ukazatele u společnosti Letiště Ostrava a.s. ve sledovaném období lze považovat za nevyrovnané. Mezi roky 2016 a 2017 je patrné výrazné zvýšení ukazatele.

Tabulka 18 Ukazatele rentability vlastního kapitálu (ROE) [%]

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	8,69	3,06	-7,07	-4,28	-1,82
Letiště Ostrava a.s.	-7,68	-4,42	-4,35	-20,25	-3,60

Zdroj: autor

Z tabulky 18 je patrné, že ukazatel ROE ve sledovaném období u společnosti EBA a.s. byl nevyrovnaný, rozdíl mezi nejvyšší a nejnižší hodnotou je 15,76 %. Nejnižší hodnoty tohoto ukazatele dosáhla společnost v roce 2015. Nejvyšší hodnoty dosáhla tato společnost v roce 2013, a to hodnoty 8,69 %.

Hodnoty ukazatele ROE u společnosti Letiště Ostrava a.s. ve sledovaném období dosahují pouze záporných hodnot. Nejvyšší hodnotou tohoto ukazatele byla hodnota -3,60 v posledním roce sledovaného období. Velký propad zaznamenala společnost v roce 2016, kdy hodnota tohoto ukazatele klesla až na hodnotu -20,25 %. V posledním roce analyzovaného období je patrné, že tendence tohoto ukazatele u obou společností roste.

Tabulka 19 Ukazatele rentability tržeb (ROS) [%]

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	16,16	8,48	-35,55	-26,42	-10,58
Letiště Ostrava a.s.	-32,48	-14,31	-12,72	-61,16	-8,27

Zdroj: autor

Z tabulky 19 je patrné, že průběh vývoje ukazatele ROS u společnosti EBA a.s. byl velmi proměnlivý. V letech 2013 a 2014 dosahoval tento ukazatel kladných hodnot. Ve zbytku sledovaného období nabýval ukazatel záporných hodnot. Nejnižší hodnoty dosáhl ukazatel v roce 2015, kdy tato hodnota činila -35,55 %. Nejvyšší hodnota byla dosažena v roce 2013. Rozdíl v tržbách v roce 2013 a 2015 činil přibližně 96 mil. Kč, což zapříčinilo pokles EBIT a následně pokles ukazatele ROS. V posledních letech sledovaného období tento ukazatel znovu nabýval vyšších hodnot než v roce 2015.

Hodnoty ukazatele ROS ve sledovaném období u společnosti Letiště Ostrava a.s. jsou jako předešlé hodnoty ukazatelů rentability záporné. Mezi lety 2013–2015 docházelo k postupnému navyšování tohoto ukazatele, ale další rok sledovaného období se ukazatel ROS propadl až na -61,16 %, což byla nejnižší hodnota ukazatele ve sledovaném období. Z posledního roku sledovaného období je patrné, že ukazatel u této společnosti nabývá znovu vyšších hodnot.

2.4.4 Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti vyjadřují výši rizika, které podnik nese při daném poměru vlastního kapitálu a cizích zdrojů podniku. Určitá výše zadlužení je pro podnik užitečná, a to z důvodu, že financování podniku vlastním kapitálem je dražší než financování podniku pomocí cizích zdrojů. V práci byly analyzovány vybrané ukazatele, které byly vypočítány podle následujících vztahů (Knápková, Pavelková a Šteker, 2013):

$$\text{Míra zadluženosti} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Vlastní kapitál}} [-], \quad (24)$$

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Nákladové úroky}} [-], \quad (25)$$

$$\text{Míra samofinancování} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{aktiva}} \cdot 100 [\%]. \quad (26)$$

Průběh vybraných ukazatelů zadluženosti za sledované období jsou uvedeny v tabulkách 20, 21 a 22.

Tabulka 20 Ukazatele míry zadluženosti

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	0,17	0,08	0,09	0,09	1,14
Letiště Ostrava a.s.	2,01	1,66	1,78	2,47	2,48

Zdroj: autor

Ukazatel míry zadluženosti poměruje cizí a vlastní kapitál společnosti. Hodnota tohoto ukazatele u společnosti EBA a.s. nabývá ve sledovaném období velmi nízkých hodnot. Nejvyšší hodnoty míry zadluženosti dosáhl ukazatel v roce 2013, a to hodnoty 0,17.

Hodnoty míry zadluženosti v průběhu sledovaného období u společnosti Letiště Ostrava a.s. dosahují ve všech letech hodnot větších než jedna, což značí, že společnost je z větší části financována z cizích zdrojů. V posledních dvou letech sledovaného období tento ukazatel se zvýšil, což je negativní pro budoucí vývoj společnosti.

Tabulka 21 Ukazatele úrokového krytí

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	2291,60	911,70	-1613,90	-431,24	-844,00
Letiště Ostrava a.s.	-106,44	-29,23	-95,98	-648,55	-183,19

Zdroj: autor

Ukazatel úrokového krytí u společnosti EBA a.s. v prvních dvou letech sledovaného období dosahoval kladných hodnot. Ve zbytku sledovaného období společnost negeneruje zisk, a proto nepokryje ani nákladové úroky jako náklady cizího kapitálu.

Společnost Letiště Ostrava a.s. nedokázala vygenerovat zisk a není schopna pokrýt nákladové úroky v celém sledovaném období.

Tabulka 22 Ukazatele míry samofinancování [%]

Společnost	2013	2014	2015	2016	2017
EBA a.s.	85,63	92,83	91,67	90,22	46,56
Letiště Ostrava a.s.	33,13	37,46	35,90	28,68	28,54

Zdroj: autor

Ukazatel míry samofinancování v průběhu sledovaného období u společnosti EBA a.s. dosahoval vysokých hodnot. Výjimkou byl poslední rok sledovaného období, kdy se hodnota tohoto ukazatele snížila na 46,65 %.

Hodnoty ukazatele u společnosti Letiště Ostrava a.s. dosahují ve sledovaném období vyrovnaných hodnot. Výše těchto hodnot značí, že podnik je z větší části financován z cizích zdrojů.

2.4.5 Bankrotní model – index IN05

Tento index vychází z významných bankovních indikátorů. Index IN05 vypovídá o tom, zda společnost je schopna tvořit hodnotu, nebo zda společnosti hrozí bankrot. Doporučené hodnoty, které tvoří hranice toho, zda společnost tvoří hodnotu nebo společnosti hrozí bankrot, jsou uvedeny v tabulce 21 (Synek, Kopkáně a Kubálková, 2009).

Tabulka 23 Doporučené oblasti indexu IN05

IN05 > 1,6	společnost tvoří hodnotu (s pravděpodobností 67 %)
0,9 < IN05 < 1,6	šedá zóna
IN05 < 0,9	společnost spěje k bankrotu (s pravděpodobností 86 %)

Zdroj: Synek, Kopkáně a Kubálková (2009), upraveno autorem

Podle Synka, Kopkáněho a Kubálkové (2009) má index IN05 tvar následující rovnice:

$$IN05 = 0,13 \cdot A + 0,04 \cdot B + 3,97 \cdot C + 0,21 \cdot D + 0,09 \cdot E [-], \quad (27)$$

kde:

- A..... Celková aktiva/Cizí zdroje,
- B..... EBIT/Nákladové úroky,
- C..... EBIT/Celková aktiva,
- D..... Celkové výnosy/Celková aktiva,
- E..... Oběžná aktiva/KZ+KBÚ.

Z důvodu nízkých hodnot nákladových úroků u obou analyzovaných společností je upravena hodnota ukazatele úrokového krytí. Hodnoty tohoto ukazatele jsou upraveny podle autorů indexu IN05, kteří doporučují zvolit hodnotu ukazatele úrokového krytí 9.

Tabulka 24 Index IN05 – EBA a.s.

Položka	Váha	Rok				
		2013	2014	2015	2016	2017
Celková aktiva/Cizí zdroje	0,13	0,91	1,82	1,56	1,57	0,25
EBIT/Nákladové úroky	0,04	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
EBIT/Celková aktiva	3,97	0,36	0,15	-0,28	-0,18	-0,05
Celkové výnosy/Celková aktiva	0,21	0,12	0,10	0,04	0,04	0,02
Oběžná aktiva/KZ+KBÚ	0,09	0,26	1,13	0,59	0,41	0,05
IN05		2,00	3,55	2,27	2,20	0,63

Zdroj: autor

Z tabulky 24 je patrné, že vývoj indexu IN05 u společnosti EBA a.s. za sledované období je velmi rozkolísaný. Nejvyšší hodnoty dosáhl tento index v roce 2014. Nejnižší hodnoty dosáhl index v roce 2017, a to hodnoty 0,63. V letech 2013–2016 je hodnota indexu vyšší než doporučená hodnota, což je pro podnik pozitivní. V posledním sledovaném období tento index spadá do oblasti, kde podnik spěje k bankrotu. Důvodem poklesu indexu v roce 2017 je především nárůst cizích zdrojů společnosti.

Tabulka 25 Index IN05 – Letiště Ostrava a.s.

Položka	Váha	Rok				
		2013	2014	2015	2016	2017
Celková aktiva/Cizí zdroje	0,13	0,20	0,21	0,20	0,18	0,18
EBIT/Nákladové úroky	0,04	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
EBIT/Celková aktiva	3,97	-0,12	-0,06	-0,05	-0,22	-0,04
Celkové výnosy/Celková aktiva	0,21	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Oběžná aktiva/KZ+KBÚ	0,09	0,12	0,31	0,38	0,38	0,40
IN05		0,58	0,85	0,92	0,74	0,94

Zdroj: autor

V tabulce 25 je znázorněn průběh vývoje indexu IN05 u společnosti Letiště Ostrava a.s. Vývoj tohoto indexu ve sledovaném období dosáhl ve dvou případech hraniční doporučené hodnoty, kdy se společnost nachází v šedé zóně, a to v letech 2015 a 2017. Ve zbylých letech spadá podnik do oblasti, nasvědčující bankrot společnosti. Důvodem nízkých hodnot indexu jsou vysoké hodnoty cizích zdrojů, ale především záporná hodnota EBIT v celém sledovaném období.

2.5 Shrnutí výsledků analýz

V práci byla analyzována dvě letiště, a to letiště v Pardubicích a letiště Leoše Janáčka v Ostravě. Obě letiště mají vhodnou geografickou polohu.

Analýza časové řady počtu přepravených cestujících u pardubického letiště ukázala, že její vývoj byl ve sledovaném období velmi rozkolísaný. V prvním roce sledovaného období se počty držely okolo 11 tisíc přepravených cestujících. Později nastal velký výkonnostní propad, který trval až do září 2017. Od tohoto období začaly přepravní výkony stoupat, o což se zasloužila jistě výstavba nového letištního terminálu.

Časovou řadu počtu přepravených cestujících u ostravského letiště lze označit za vyrovnanou, až na dva výkyvy během sledovaného období. První výkyv, pokles počtu

cestujících byl zaznamenán v roce 2016. Důvodem poklesu byl teroristický útok v Paříži a zrušení této pravidelné linky. Dále tento výkyv způsobil pokles pravidelných sezónních linek, což souviselo s bezpečnostní v určitých destinacích a migrační vlnou. Naopak nárůst počtu přepravených cestujících byl zaznamenán v roce 2018. Celkový počet přepravených cestujících za rok 2018 činil 377 936, což bylo nejvíce v historii celého letiště. K tomuto výkonu napomohla především spolupráce se společností Ryanair.

Z výsledků finanční analýzy lze pro analyzované společnosti sestavit tyto závěry. U obou letišť dosahovaly ukazatele likvidity hodnot nad doporučené hranice, až na rok 2017 kdy se hodnoty ukazatelů likvidity u pardubického letiště snížily z důvodu výstavby nového letištního terminálu. Tento fakt vypovídá o tom, že společnosti nemají problém hradit své závazky.

Doba obratu zásob byla u obou společností ve sledovaném období rozkolísaná. Hodnoty doby obratu zásob však byly u společnosti EBA a.s. více než dvakrát vyšší. Hodnoty doby obratu aktiv mají u společnosti EBA a.s. rostoucí tendenci. Hodnota doby obratu aktiv u společnosti Letiště Ostrava a.s. je v průměru 3530 dní. Doby obratu pohledávek jsou u obou společností ve sledovaném období rozkolísané.

Ukazatele rentability u společnosti EBA a.s. na začátku sledovaného období dosahovaly kladných hodnot, ale v průběhu sledovaného období se tyto ukazatele dostaly do hodnot záporných. V posledních letech vykazují růstovou tendenci. U společnosti Letiště Ostrava a.s. tyto ukazatele jsou ve sledovaném období v záporných hodnotách, ale v posledním roce sledovaného období vykazují vyšší hodnoty, což je pozitivní.

Ukazatel míry zadluženosti u společnosti EBA a.s. značí, že tato společnost financuje svůj majetek z velké části vlastním kapitálem, až na poslední rok ve sledovaném období, kdy byl zaznamenán nárůst cizích zdrojů, což bylo způsobeno výstavbou letištního terminálu. U společnosti Letiště Ostrava a.s. naopak převažují při financování cizí zdroje, v některých dílčích obdobích i o více než polovinu.

V závěru analýzy byl zkonstruován index IN05. U společnosti EBA a.s. je zřejmé, že ve sledovaném období společnost tvořila hodnotu a hodnoty indexu byly tedy nad horní hranicí. Pouze v roce 2017 se společnost nachází naopak pod spodní hranicí, což nasvědčuje nepříznivý stav. U společnosti Letiště Ostrava a.s. se index nachází okolo spodní doporučené hranice. V roce 2015 a 2017 spadl podnik do šedé zóny, ale v ostatních letech se nacházel pod minimální hranicí.

3 NÁVRHY PRO ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ LETIŠŤ PRO OSOBNÍ LETECKOU DOPRAVU

Tato kapitola práce se zaměřuje na návrhy, které by mohly pomoci ke zvýšení využití vybraných letišť pro osobní leteckou dopravu. Návrhy jsou konstruované na základě výsledků analýz, které byly provedeny v předchozí kapitole. Pro letiště Pardubice je dále v práci formulováno doporučení pro získání nového leteckého dopravce a marketingový návrh pro zvýšení počtu odbavených cestujících letiště. Pro Letiště Leoše Janáčka v Ostravě jsou níže formulována finanční doporučení.

3.1 Doporučení pro získání nového leteckého dopravce pro letiště Pardubice

Z výše uvedené analýzy je patrné, že z pardubického letiště létají pouze dvě pravidelné linky, a to do Alicante a Londýna. Obě tyto linky jsou provozovány společností Ryanair. Na základě posledních prohlášení pardubického letiště, společnost Ryanair od července roku 2019 bude nucena přerušit pravidelnou linku do Londýna, což bude pro toto letiště velmi významná ztráta (Mafra, 2019). Právě společnost Ryanair byla jedním z důvodů nárůstu počtu přepravených cestujících z pardubického letiště od září roku 2017. Z analýzy vývoje počtu přepravených cestujících je zřejmé, že pravidelné linky pro toto letiště jsou klíčovým faktorem pro jeho růst a finanční stabilitu. Letiště se o tomto faktu přesvědčilo v letech 2015 – 2017, kdy ztratilo ruskou klientelu a naopak v roce 2017, kdy započala spolupráce se společností Ryanair.

Na základě těchto poznatků je jisté, že pro rozvoj a vyšší využití tohoto letiště bude v budoucnu velmi důležitá spolupráce s dalšími leteckými dopravci, a v návaznosti na to vytvoření pravidelných linek.

Na základě toho, jaké služby různá letiště nabízejí, by měli cílit na svoji potenciální klientelu. Jelikož letiště v Pardubicích je letišťem regionálním, mělo by se zaměřit na nízkonákladové letecké dopravce. Podle posledních let byla spolupráce se společností Ryanair velmi efektivní a letiště by v tomto trendu mělo pokračovat. Právě nízkonákladoví letečtí dopravci jsou ti, kteří primárně volí spolupráci s tzv. sekundárními letišti, z důvodu nižších poplatků na těchto letištích. Samozřejmě prioritou musí být dostatečná poptávka na těchto letištích. Tito dopravci potřebují pro svou činnost maximalizovat využití svých letadel, což pro letiště Pardubice znamená, že jejich pobyt na letišti bude velmi krátký. Z tohoto důvodu není tedy nutné, aby letiště bylo charakteristické velkou rozlohou. Jelikož přeprava je

charakteristická nižším komfortem služeb, což také značí atraktivní cenu letenky pro cestující, je vhodné, aby letiště zajistilo např. kvalitní občerstvení pro cestující, což by přineslo výnosy.

V případě, že letecký dopravce nebude přesvědčen o vytíženosti dané linky, je možné, aby letiště navrhlo nejprve linky formou charterových letů. Je nutné, aby letiště provedlo analýzu poptávky pro vybrané destinace. V případě, že vytíženost letadel v daných destinacích nebude optimální, tak leteckého dopravce nezasáhne finanční ztráta v takovém rozsahu, kdy by byla zavedena pravidelná linka. Touto formou má letiště jistě větší pravděpodobnost navázat spolupráci s leteckými dopravci.

Dále by se letiště mělo zaměřit na letecké dopravce, kteří byli na jiných letištích z kapacitních důvodů odmítnuti. Tento stav byl zaznamenán např. na letišti Václava Havla v Praze (Mafra, 2018). Výhodou pardubického letiště je vhodná geografická poloha v blízkosti pražského letiště. Mezi Prahou a Pardubicemi je z hlediska času a vzdálenosti výborné železniční spojení, kdy by se případní cestující mohli přesunout a využít pro leteckou přepravu pardubické letiště. Pardubické letiště oproti pražskému rovněž nabízí pro cestující některé výhody v podobě menších front a tedy rychlejšího odbavení nebo menšího ruchu. Z důvodu nižších letištních poplatků na letišti v Pardubicích pro letecké dopravce, je cena letenky pro cestující také nižší.

Při výběru leteckého dopravce by se letiště mělo snažit o spolupráci s takovými leteckými dopravci, kteří nabízejí spojení do cílových destinací, které jsou pro cestující atraktivní. V závislosti na tom, by se mělo jednat o destinace s vysokou koncentrací lidí, např. hlavní města evropských zemí.

Letiště Pardubice by jistě mělo usilovat o navázání spolupráce s novými leteckými dopravci, nesmí ale zapomenout na udržování spolupráce se stávajícími dopravci. Další možností, jak zvýšit využití letiště Pardubice, může být zajištění nových pravidelných linek do jiných destinací ve spolupráci se společností Ryanair. Společnost se již přesvědčila o vytíženosti letů z letiště Pardubice do Londýna a Alicante, a v případě stejné nebo vyšší vytíženosti u jiných linek by bylo oboustranně výhodné tyto linky vytvořit.

Shrnutí doporučení:

- zaměřit se na nízkonákladové dopravce,
- nejprve nabídnout dopravci formu charterových letů,
- zaměřit se na dopravce, kteří byli odmítnuti na jiných letištích,
- výběr dopravce provozující lety do atraktivních destinací,

- usilovat o nové linky se stávajícím dopravcem.

3.2 Návrh marketingové kampaně

Za předpokladu navázání spolupráce letiště Pardubice s novými leteckými dopravci, popř. zavedení nových linek a rozšíření spolupráce se stávající dopravci, byl vytvořen návrh marketingové kampaně, který by měl napomoci k většímu využívání tohoto letiště.

Marketingová kampaň je podpora produktů nebo služeb charakteristická sledem kroků, které mají logickou návaznost a směřují k danému cíli.

Cílem této marketingové kampaně je zvýšit povědomí o letišti Pardubice, zvýšit počet odbavených cestujících a přesvědčit potenciální cestující, aby letiště Pardubice více využívali.

3.2.1 Situační analýza

V tomto kroku bude stručně zanalyzována současná situace letiště Pardubice. Obsahem situační analýzy bude zhodnocení mikroprostředí a součástí tohoto pododdílu bude také SWOT analýza letiště Pardubice.

Konkurence

Pro porovnání konkurence je uvedena následující tabulka zachycující počet odbavených cestujících v roce 2017-2018.

Tabulka 26 Počet odbavených cestujících na mezinárodních letištích v ČR

Letiště	Praha	Brno	Ostrava	Pardubice	Karlovy Vary
2017	15415001	470285	324116	86980	21404
2018	16797006	500727	377936	143670	45003

Zdroj: Letiště Praha (2019); Magistrát města Brna (2019); Letiště Ostrava (2019g); East Bohemian Airport (2019h); Letiště Karlovy Vary (2019), upraveno autorem

Letiště jsou v tabulce 26 uspořádána sestupně od nejvyššího počtu odbavených cestujících po nejnižší počet. Z výše uvedené tabulky je patrné, že letištem s největším počtem odbavených cestujících, je letiště v Praze. Z tabulky lze vyčíst, že v těchto letech všechna letiště zaznamenala nárůst počtu přepravených cestujících. Všechna letiště mají svoji geografickou polohu, jsou od sebe vzdálena určitým počtem kilometrů a jejich spádové oblasti jsou jiné. Každé z těchto letišť je situováno do města s jiným počtem obyvatel. To vše činí z některých letišť větší a menší konkurenty oproti ostatním.

Hrozba substitučních služeb

Základní podstatou osobní dopravy je přesun cestujícího z počáteční destinace do cílové destinace. K přesunu může cestující využít různé dopravní módy, avšak svoji volbu by měl přizpůsobit charakteru konkrétní přepravy (vzdálenost, rychlost, doba). V případě letecké dopravy je další alternativou pro cestujícího např. dálková autobusová doprava nebo železniční doprava. Nejdůležitějšími kritérii pro rozhodování jsou především cena přepravy, vzdálenost přepravy, doba přepravy nebo kvalita služeb. Přednosti a nedostatky jednotlivých dopravních módů jsou uvedeny v tabulce 1.

SWOT analýza

Na základě všech výše uvedených analýz bude pro charakteristiku vnějšího a vnitřního prostředí letiště použita SWOT analýza. Pomocí SWOT analýzy bude určena výchozí strategie.

Tabulka 27 Možná kritéria pro aplikaci matice SWOT

Silné stránky - S	Slabé stránky - W
<ul style="list-style-type: none">• nízké letištní poplatky (15)• rychlost odbavení (10)• moderně vybavený terminál (30)• zobrazení webových stránek v mobilním telefonu (5)• možnost zakoupení letenky na webových stránkách letiště (10)• kapacitní rezerva letiště (20)• nízký počet odbavených cestujících - nízký ruch na letišti (10)	<ul style="list-style-type: none">• nízký počet destinací (25)• nízký počet leteckých linek (25)• zobrazení webových stránek ve starších internetových prohlížečích (10)• nízký počet odbavených cestujících (40)
Příležitosti - O	Hrozby - T
<ul style="list-style-type: none">• obslužnost MHD (25)• parkování zdarma (25)• cestovní ruch (25)• společné podnikání – Joint Venture (10)• počet vzletů a přistání letadel (15)	<ul style="list-style-type: none">• snížení poptávky po přepravě (10)• zrušení letů (20)• dostupnost letiště (25)• nízké povědomí o letišti (20)• zájem leteckých dopravců (10)• nejistota stávajících linek (5)• konkurence v letecké dopravě (10)

Zdroj: autor

Jednotlivé body SWOT analýzy byly autorem ohodnoceny metodou přímého stanovení vah kritérií, a to alokací 100 bodů. Následně byly určeny jejich preference a byly vybrány první tři kritéria z každého kvadrantu, která nesla největší váhu. Následující tabulka 28 znázorňuje první tři nejvýznamnější kritéria v každém kvadrantu.

Tabulka 28 Vybraná kritéria pro aplikaci matice SWOT

Silné stránky - S	Slabé stránky - W
<ul style="list-style-type: none"> nízké letištní poplatky (7) moderně vybavený terminál (7) kapacitní rezerva letiště (5) 	<ul style="list-style-type: none"> nízký počet destinací (7) nízký počet leteckých linek (8) nízký počet odbavených cestujících (9)
Příležitosti - O	Hrozby - T
<ul style="list-style-type: none"> obslužnost MHD (7) parkování zdarma (7) cestovní ruch (6) 	<ul style="list-style-type: none"> zrušení letů (7) dostupnost letiště (5) nízké povědomí o letišti (6)

Zdroj: autor

Kritéria z tabulky 28 byla autorem ohodnocena metodou přímého stanovení vah kritérií, a to pomocí bodové stupnice 1-10, přičemž nejnižší ohodnocení (1 bod) odpovídá nejhorsím a nejvyšší ohodnocení (10 bodů) odpovídá nejvyšším hodnotám kritérií. Jednotlivá ohodnocení každého kritéria v jednom kvadrantu matice SWOT budou sečtena. Součty jednotlivých kvadrantů matice budou dále sčítány na základě možných výchozích strategií z analýzy SWOT.

Podle Grasseové, Dubce a Řeháka (2012) jsou výchozími strategiemi ze SWOT analýzy:

- strategie S-O – využití silné stránky ve prospěch příležitosti,
- strategie W-O – překonání slabé stránky využitím příležitosti,
- strategie S-T – využití silné stránky k odvrácení ohrožení,
- strategie W-T – minimalizace slabé stránky a vyhnutí se ohrožení.

Tabulka 29 Matice SWOT

Matice SWOT	Silné stránky - S	Slabé stránky - W
Příležitosti - O	S-O = 39	W-O = 44
Hrozby - T	S-T = 37	W-T = 42

Zdroj: autor

Na základě výsledků znázorněných v tabulce 29 byla jako výchozí strategie marketingové kampaně vybrána strategie W-O, tedy překonání slabé stránky využitím příležitosti.

3.2.2 Stanovení cíle

Při stanovení cíle je nutné, aby cíl splňoval specifika podle metody SMART. Jedná se tedy o vytýčení specifického, měřitelného, dosažitelného, relevantního a časově ohraničeného cíle. Stanovení cíle marketingové kampaně by mělo být také v souladu s posláním společnosti, které je znázorněno níže.

„Cílem je vytvořit regionální plně moderní letiště, které se stane klíčovým prvkem ekonomického růstu a rozvoje celého regionu“ (East Bohemian Airport, 2019h).

Cílem marketingové kampaně je tedy zvýšení počtu přepravených cestujících na letišti Pardubice nad hranici 200 tisíc v časovém horizontu jednoho roku. Z hlediska metody SMART cíl splňuje všechny podmínky. Počet přepravených cestujících byl stanoven na základě vývoje počtu cestujících posledních let a zároveň reflektuje také právě nastávající komplikace letiště při nuceném rušení letů ze strany leteckých dopravců.

3.2.3 Volba cílové skupiny

Zvolení cílového segmentu trhu je důležitým krokem marketingové kampaně, s čímž velmi souvisí volba marketingových nástrojů. Při volbě cílové skupiny se provádí segmentace trhu. Segmentace je prováděna na základě kritérií, která rozdělují trh resp. v tomto případě potenciální cestující do jednotlivých segmentů. Potenciální cestující je možné dělit do skupin podle nejrůznějších kritérií.

Cílová skupina marketingové kampaně v této práci je vymezena z geografického hlediska, kde spádová oblast letiště tvoří prostor, kde bude marketingová kampaň propagována. Tato oblast je tvořena pardubickým a královéhradeckým krajem, z části i středočeským krajem a krajem Vysočina. Cílová skupina je vymezena věkem, a to v rozmezí 18-25 lety. Dále bude kampaň cílit na rodiny s dětmi, které by mohly využít obslužnosti letiště a nemusely cestovat na vzdálenější letiště.

3.2.4 Volba marketingových nástrojů

Podle výše zvolené výchozí strategie, byl vybrán marketingový komunikační nástroj v podobě reklamy a také rádiového spotu. Reklama může mít mnoho podob. Pro tuto kampaň byla konkrétně vybrána reklama venkovní.

Cílem reklamy je zvýšit povědomí o letišti Pardubice a zvýšit počet potenciálních cestujících. Obsahem této reklamy by bylo seznámení s konkrétně nabízenými destinacemi a informacemi o cenách letenek u pravidelných linek. Dále jsou obsahem reklamy kontaktní informace o letišti pro bližší seznámení cestujících s letištem a cílovými destinacemi.

Prvořadým cílem je umístit tuto reklamu tam, kde je vysoká koncentrace lidí, aby její využití bylo maximálně efektivní. Reklama by byla umístěna v pěti vybraných městech ve formě billboardu, bigboardu a hypercubu. Města jsou znázorněna v tabulce 30. Další formou reklamy by bylo využití reklamní plochy na dopravních prostředcích MHD ve vybraných městech. Jedná se o města Pardubice, Hradec Králové a Kolín.

Tabulka 30 Umístění reklamy

Město	Místo	Typ reklamy	Rozměr [m]
Pardubice	železniční nádraží Pardubice	Hypercube čtyřstranný	2 x 5
Hradec Králové	silnice I/35, E442 – příjezd od Prahy, Náchodu a Jičína	Billboard	5,1 x 2,4
Havlíčkův Brod	silnice I/34 – výjezd na Jihlavu, směr D1	Bigboard	9,6 x 3,6
Poděbrady	silnice I/11 – směr Hradec Králové od Prahy	Billboard	5,1 x 2,4
Hrušová u Vysokého Mýta	silnice E442, R35 – směr z Vysokého Mýta do Litomyšle	Billboard	5,1 x 2,4

Zdroj: autor

Grafický návrh reklamy je umístěn v příloze H této práce. Tento návrh byl vytvořen v programu Adobe Photoshop CC 2015.

Dalším marketingovým nástrojem použitým v této kampani je spot v rádiu. Návrh tohoto spotu je uveden níže. Spot cílí přímo na destinaci španělského Alicante a obsahuje také důvody, proč využít právě letiště Pardubice. Spot je možné pozměnit podle toho na jakou destinaci cílí.

„Leťte objevovat nová místa z letiště Pardubice. Navštivte slunné letoviště Alicante v jihovýchodní části Španělska již od 2610 Kč jen z letiště Pardubice. Zaparkujte zdarma v prostorách letiště. Nečekejte dlouhé fronty na odbavení zavazadel a využijte služby našeho nového moderního letištního terminálu. Budeme se těšit, letiště Pardubice.“

Tento spot bude umístěn do rádia v oblasti východních Čech na stanici Evropa 2 – východ, Rádio Impuls a Frekvence 1.

Období kampaně bude pro každý marketingový nástroj odlišné. Reklamní kampaň v podobě plošné venkovní reklamy bude spadat do období měsíců únor, březen, duben a květen. Důvodem je obsah reklamy, kdy je cíleno na charterové i pravidelné linky. Reklama na dopravních prostředcích MHD bude započata v měsíci dubnu a bude pokračovat v květnu a v červnu. Důvodem načasování této reklamy je, že se jedná o období před letními měsíci, kdy je poptávka nejvyšší z celého roku.

Období kampaně ve formě rádiového spotu bude probíhat v měsících únor, březen, duben a srpen. V každém z těchto měsíců bude vysílán spot deset dní, a to jednou za den v časovém pásmu 13:00-14:00. V součtu bude odvysíláno 40 rádiových spotů. Důvodem pro toto období je ten, že rádiový spot cílí přímo na destinaci Alicante a jedná se o pravidelnou linku, tudíž se nejedná o využití této linky pouze v letním období, kdy se létá na dovolenou.

3.2.5 Vlastní realizace a vyhodnocování marketingové kampaně

V tomto kroku dochází k implementaci marketingové kampaně a po jejím ukončení k vyhodnocování. Vyhodnocování marketingové kampaně bude prováděno porovnáváním počtu přepravených cestujících před marketingovou kampaní a po jejím ukončení. Dále je nutné vyhodnotit, zda vynaložené náklady na marketingovou kampaň byly účelně vynaloženy a zda přínosy z této kampaně převyšují náklady. Na základě těchto vyhodnocení kampaně je možné odhalit nedostatky a chyby a vyvarovat se jich při tvorbě dalších marketingových kampaní.

3.3 Finanční doporučení pro Letiště Leoše Janáčka v Ostravě

Na základě výsledků finanční analýzy letiště Leoše Janáčka v Ostravě budou dále navržena finanční doporučení. Jedná se o doporučení pro optimalizaci kapitálové struktury podniku z důvodu velkého množství cizího kapitálu společnosti a doporučení pro zvýšení výsledku hospodaření, jelikož letiště v celém sledovaném období negeneruje zisk.

3.3.1 Doporučení pro optimalizaci kapitálové struktury

Kapitálová neboli finanční struktura podniku značí strukturu zdrojů, na základě kterých byl majetek společnosti pořízen. Existují dvě hlavní kapitálové složky podniku a to složka vlastního kapitálu a kapitálu cizího. Výše těchto kapitálových složek je závislá na mnoha faktorech, uvádí Synek et al. (2011). Mezi tyto faktory je možné zařadit rychlost

obratu kapitálu, velikost podniku, stupeň automatizace. Pro optimální velikost kapitálu obecně platí čím je podnik větší, tím vyšší kapitál vyžaduje.

Z analýzy je patrné, že Letiště Leoše Janáčka Ostrava je z větší části financováno z cizích zdrojů. Cizí zdroje ve sledovaném období tvoří zhruba 65 – 70 % celkového kapitálu a nežádoucí rovněž je, že tento trend má rostoucí tendenci. Největší část cizích zdrojů je tvořena dlouhodobými závazky, přičemž samotné dlouhodobé závazky převyšují vlastní kapitál společnosti.

Pro letiště by bylo vhodné, aby věnovalo zvýšenou pozornost optimalizaci kapitálové struktury. Sledování nákladů na kapitál je pro podnik velmi významné, protože dle těchto nákladů podnik efektivně volí strukturu kapitálu. Kislingerová et al. (2007). Průměrné náklady lze vyčíslit tímto způsobem (Kislingerová et al., 2007):

$$WACC = r_e \cdot \frac{E}{(E+D)} + r_d \cdot (1 - t) \cdot \frac{D}{(E+D)} [-], \quad (28)$$

kde:

WACC.....průměrné náklady na kapitál,
r_e..... náklady na vlastní kapitál,
r_d..... náklady na cizí kapitál,
E..... vlastní kapitál,
D.....cizí úročený kapitál,
t..... sazba daně ze zisku.

Volba kapitálové struktury je podle Kislingerové et al. (2007) složitý proces, na kterém se při rozhodování podílí více kritérií, a záleží mnohdy na podniku, jaká kritéria pro své rozhodnutí zvolí. Při optimalizaci míry zadluženosti je doporučeno podniku vycházet z následujících pravidel (Synek et al. 2011):

- s růstem zadluženosti roste i úroková míra, protože roste riziko pro potenciální investory,
- cizí kapitál je levnější než vlastní kapitál, z důvodu větší rizikovosti vlastního kapitálu,
- s růstem zadluženosti roste i požadavek na vyšší dividendy pro akcionáře,
- nahrazení vlastního kapitálu cizím má za následek snížení nákladů na celkový kapitál až do určité míry zadluženosti, od tohoto okamžiku začínají náklady růst.

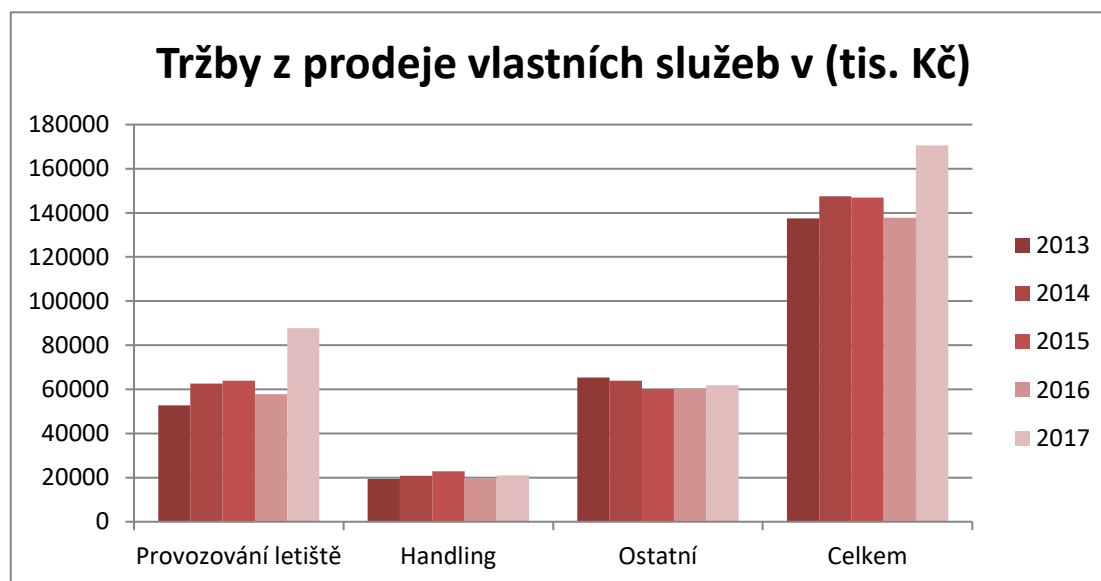
Z výsledku analýz je zřejmé, že velká část majetku letiště je tvořena dlouhodobým majetkem. Obecně lze konstatovat, že dlouhodobý majetek by měl být krytý vlastním kapitálem a oběžný majetek společnosti kapitálem cizím.

Je možné doporučit letišti, aby se řídilo bilančními pravidly. Mezi tato bilanční pravidla lze řadit zlaté bilanční pravidlo, pravidlo vyrovnání rizik a pari pravidlo (Synek et al, 2011).

3.3.2 Doporučení pro zvýšení výsledku hospodaření

Významnou položkou každé společnosti je výsledek hospodaření. Výsledek hospodaření tvoří rozdíl výnosů a nákladů společnosti. Pro zvýšení výsledku hospodaření je tedy nutné řídit výnosovou složku nebo složku nákladů společnosti.

Největší část výnosů společnosti je tvořena tržbami, a proto je velmi nutné sledovat tento ukazatel. V případě Letiště Leoše Janáčka Ostrava se jedná především o tržby za služby, jejichž struktura a výše je zobrazena na obrázku 9.



Obrázek 9 Vývoj tržeb v letech 2013 – 2017 (Letiště Ostrava, 2019h)

V posledním roce sledovaného období je u tržeb z provozování letiště zaznamenán nárůst. Tento nárůst meziročně činil zhruba 30 mil. Kč. Strukturu tržeb z provozování letiště tvoří přistávací poplatky, parkovací poplatky a letištní taxy. Mezi ostatní tržby lze zařadit tržby z prodeje energií, za reklamy, parkovné nebo tržby z pronájmů prostor letiště.

Vzhledem k nárůstu celkových tržeb za služby zhruba o 24 % ve sledovaném roce 2017 a nárůstu počtu cestujících asi o 66 tisíc v témže roce, bude dále v práci zkoumána existence vztahu mezi těmito dvěma ukazateli.

Těsnost závislosti mezi veličinami lze zjistit na základě korelační analýzy, uvádí Řezánková (2010). Korelační (Spearmanův) koeficient nabývá hodnot -1 až 1. Pokud se korelační koeficient blíží k hodnotě -1, jedná se o nepřímou závislost mezi zkoumanými veličinami. Pokud se koeficient blíží k hodnotě 1, jedná se o přímou závislost mezi zkoumanými veličinami. Pokud je koeficient roven 0, znamená to, že zkoumané veličiny jsou nezávislé. Pomocí statistiky se provádí test nenulovosti tohoto koeficientu, která má v případě

platnosti nulové hypotézy, tedy nenulovosti korelačního koeficientu Studentovo t rozdělení s $(n-2)$ stupni volnosti. Tato statistika je popsána níže (Řezánková, 2010):

$$t = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} [-], \quad (29)$$

kde:

r_s korelační koeficient,

n počet zkoumaných veličin.

Korelační analýza byla provedena pro zjištění těsnosti vzájemného vztahu mezi celkovými tržbami letiště a počtem cestujících v letech 2008 – 2017 viz příloha G.

Výpočet korelačního koeficientu byl proveden v programu Microsoft Excel. Výsledná hodnota korelačního koeficientu činila 0,74, což by mohlo značit přímou závislost mezi zkoumanými veličinami. Výsledkem t -testovací statistiky byla hodnota 3,11, a tato hodnota byla následně porovnána s kritickými hodnotami Studentova rozdělení $t_{1-\alpha/2}$ ($n-2$), tedy $\langle -2,306; 2,306 \rangle$. Na hladině významnosti 0,05 lze konstatovat, že mezi zkoumanými veličinami byla zjištěna závislost.

Je nutné zjistit, zda zjištěná závislost mezi zkoumanými veličinami je pouze zdánlivá nebo skutečná. Náhodné uspořádání reziduí je zjišťováno znaménkovým testem, a také Durbin-Watsonovým testem. Znaménkový test potvrdil, že rezidua obou zkoumaných veličin jsou náhodně uspořádaná. Hodnota výsledku Durbin-Watsonova testu u zkoumané veličiny tržeb nabývala hodnoty 1,64. U zkoumané veličiny počtu cestujících hodnota výsledku Durbin-Watsonova testu nabývala hodnoty 2,09. Obě hodnoty lze považovat za hodnoty blízké číslu 2. Pro rezidua byl následně vypočítán korelační koeficient, jehož hodnota činila 0,77. Výsledkem t -testovací statistiky byla hodnota 3,38, a tato hodnota byla následně porovnána s kritickými hodnotami Studentova rozdělení $t_{1-\alpha/2}$ ($n-2$), tedy $\langle -2,306; 2,306 \rangle$. Na hladině významnosti 0,05 lze konstatovat, že mezi zkoumanými veličinami byla zjištěna skutečná závislost.

Na základě zjištění závislosti mezi tržbami a počtem cestujících bude v práci dále navrženo doporučení pro řízení výnosové složky výsledku hospodaření. Řízení výnosové složky spočívá v řízení vztahů se zákazníky (CRM) společnosti. Níže je znázorněn obecný vývojový diagram návrhu zavedení CRM strategie ve společnosti.

4 ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ

V této kapitole bude provedeno zhodnocení návrhů a doporučení vycházející z předchozí kapitoly. Návrhy vychází z provedených analýz časové řady a finanční analýzy poměrových ukazatelů. Z důvodu nedostatku dat potřebných pro provedení hlubší analýzy měly některé návrhy formu spíše obecných doporučení.

4.1 Doporučení pro získání nového leteckého dopravce

Doporučení letišti Pardubice pro získání nového leteckého dopravce je formulováno v oddílu 3.1 v obecné rovině. Důvodem pro tato obecná doporučení je několik. Navrzení spolupráce s konkrétním leteckým dopravcem je složitý proces, jehož nejvyšší prioritou je ekonomický aspekt věci pro leteckého dopravce. Pokud letecký dopravce nebude přesvědčen o úspěchu spolupráce s daným letištem, nebude ochotný spolupracovat, jelikož je to ekonomicky nevýhodné. S ekonomickou výhodností samozřejmě souvisí poplatky, které odvádí letecký dopravce letišti za přistání, přiblížení, parkování a další. Výše těchto poplatků je důležitým rozhodnutím managementu letiště. Pokud poplatky budou vysoké, nebude letiště atraktivní pro letecké dopravce. Naopak pokud výše poplatků příliš nízká, letiště by se mohlo dostat do ekonomických problémů, jelikož poplatky z letecké činnosti tvoří část jeho tržeb.

Dalším důležitým aspektem pro rozhodnutí spolupráce leteckého dopravce s letištem je poptávka po letecké přepravě v oblasti letiště. Letecký dopravce musí být přesvědčen o průměrném vytížení letadel, které by minimálně po zavedení spolupráce mělo pokrýt náklady na provoz a v budoucnu být ekonomicky výhodné.

Jelikož má letecká doprava charakter dopravy mezinárodní, tak zavádění nových linek bývá také často otázkou politických rozhodnutí jednotlivých zemí, mezi kterými by se nová linka měla provozovat.

Navrzení spolupráce s některým leteckým dopravcem je otázkou mnoha analýz. Tyto analýzy provádějí jednotlivá letiště a samozřejmě také letečtí dopravci, vycházející ze svých interních dat letišť a leteckých společností. Jak bylo v práci zmíněno, v každém odvětví tržního hospodářství existuje konkurence a v letecké dopravě je konkurence velmi vysoká, ať už se jedná např. o letiště Václava Havla v Praze a letiště Pardubice, vždy bude mezi těmito letišti konkurence, i když jejich počty přepravených cestujících jsou diametrálně odlišné.

4.2 Návrh marketingové kampaně

Cílem této marketingové kampaně je zvýšit povědomí o letišti Pardubice, zvýšit počet odbavených cestujících a přesvědčit potenciální cestující, aby letiště Pardubice více využívali.

Vybrané marketingové nástroje byly zvoleny z různých důvodů. Všechny tyto nástroje jsou situovány do spádové oblasti letiště.

Účinnost venkovní plošné reklamy ve formě billboardu a bigboardu v dnešní době stoupá s nárůstem individuální automobilové dopravy a tedy s množstvím řidičů osobních aut, na které reklama působí. Reklama ve formě Hypercubu cílí především na chodce. Největší výhodou této reklamy je její mobilita, tuto reklamu lze umístit na více míst.

Reklama na dopravních prostředcích MHD by byla účinná zejména z důvodu její velké mobility a působení na velké množství potenciálních cestujících letiště. Také denní doba, kdy tato reklama bude působit na cílovou skupinu lidí je velmi vysoká.

Pomocí rádiového spotu lze zacílit na konkrétní oblasti, v případě této kampaně se jedná převážně o východní Čechy. Další výhodou této formy propagace je její rychlý nástup a při porovnání vynaložených nákladů s ostatními vybranými marketingovými nástroji i cena této propagace.

Důležité je, aby byl naplněn cíl marketingové kampaně. V souladu s cílem kampaně je také důležité, aby přínosy z marketingové kampaně převyšovaly náklady vynaložené na tuto marketingovou kampaň. V tabulce 31 je znázorněna kalkulace nákladů na marketingovou kampaň.

V oblasti marketingu je obtížné specifikovat přínosy, které z marketingových činností vyplynou. Výše uvedený návrh marketingové kampaně je kombinací několika marketingových nástrojů a je téměř nemožné kvantifikovat přínosy před jejím začátkem. Prvořadým cílem kampaně je zvýšení počtu cestujících na letišti, jedná se tedy o kvantitativní cíl. Tento cíl by byl vyhodnocován na základě výsledků počtu přepravených cestujících už v průběhu kampaně nebo po jejím ukončení. Vyhodnocení by bylo provedeno na základě porovnání počtu přepravených cestujících před kampaní a po jejím ukončení.

Tabulka 31 Náklady na marketingovou kampaň

Plošná reklama			
Položka	Počet [ks]	Cena/ks bez DPH [Kč]	Celkem [Kč]
Billboard	3	990,00	3 594,00
Bigboard	1	4 147,00	5 018,00
Hypercube	1	19 900,00	24 079,00
Reklama celkem			32 691,00
Pronájem reklamních ploch			
Místo pronájmu	Období [měsíc]	Cena/měsíc bez DPH [Kč]	Celkem [Kč]
Hradec Králové	4	11 500,00	55 660,00
Hrůšová u Vysokého Mýta	4	11 500,00	55 660,00
Poděbrady	4	11 500,00	55 660,00
Havlíčkův Brod	2	62 000,00	150 040,00
Pronájem reklamních ploch celkem			317 020,00
* v ceně pronájmu je zahrnuta i montáž			
Reklama na dopravních prostředcích MHD			
Městská hromadná doprava	Období [měsíc]	Cena/měsíc bez DPH [Kč]	Celkem [Kč]
Pardubice	3	12 000,00	67 760,00
Hradec Králové	3	14 000,00	75 020,00
Kolín	3	8 500,00	45 375,00
Reklama MHD celkem			188 155,00
* v ceně zahrnuta výroba reklamy			
Rádiový spot			
Rádio	Výroba spotu	Cena/spot bez DPH [Kč]	Celkem [Kč]
Evropa 2 - východ	2 500,00	1 282,00	65 074,00
Rádio Impuls	2 100,00	995,00	50 699,00
Frekvence 1	2 200,00	1 150,00	58 322,00
Rádiový spot celkem			174 095, 00
* délka spotu 24 sekund, počet spotů 40			
Celkem			711 960,00
Rezerva 10 %			71 196,00
Celkové náklady marketingové kampaně s rezervou			783 156,00

Zdroj: Big Media (2019); FF Production (2019); Barth Reklamka (2019); Dopravní podnik města Hradce Králové (2019); Okresní autobusová doprava Kolín (2019); Evropa 2 (2019); Rádio Impuls (2019); Frekvence 1 (2019); upraveno autorem

4.3 Finanční doporučení

Obsahem tohoto oddílu je zhodnocení finančních doporučení pro Letiště Leoše Janáčka Ostrava, která byla formulována v předcházející kapitole. Finanční doporučení vycházela z finanční analýzy poměrových ukazatelů. Tato analýza byla externí analýzou, která vycházela z veřejně dostupných zdrojů, a to výročních zpráv letiště. Z tohoto důvodu jsou finanční návrhy formulovány v obecné rovině.

Z finanční analýzy vyplynulo, že letiště Leoše Janáčka Ostrava má problémy se zadlužeností a generováním zisku. I když se jedná pouze o obecná doporučení, mají smysl, jelikož finanční problémy letiště, které byly v práci analyzovány, jsou velmi zásadní a nejsou přípustné u žádné společnosti napříč všemi odvětvími tržního hospodářství.

V předchozí kapitole byla formulována doporučení na optimalizaci kapitálové struktury a zvýšení rentability společnosti.

Pro optimalizaci kapitálové struktury společnosti byla navržena obecná ustanovení týkající se struktury kapitálu, rizikovosti vlastního kapitálu oproti kapitálu cizímu. Dále se práce zaměřuje na minimalizaci průměrných nákladů na kapitál společnosti.

Při doporučení pro zvýšení výsledku hospodaření byla práce zaměřena na řízení výnosů. V práci byla provedena korelační analýza mezi tržbami za prodej výrobků a služeb a vývojem počtu cestujících ve sledovaném období deseti let. Důvodem pro toto rozhodnutí bylo zvýšení tržeb za prodej výrobků a služeb a také zvýšení počtu cestujících podle grafického znázornění výše uvedeného v práci. Předpoklad závislosti mezi těmito dvěma ukazateli byl již před prováděnou korelací, ale je nutné uvědomit si, že v tržbách za prodej výrobků a služeb jsou také obsaženy tržby, které souvisí s nákladní dopravou a ostatními výnosy letiště, které nesouvisí s přepravou cestujících (pronájem prostor na letišti, pronájem reklamních prostor, parkování). Mezi těmito dvěma ukazateli po provedení korelační analýzy byla potvrzena skutečná závislost.

Potvrzením této závislosti bylo dokázáno, že letiště by se mělo zaměřit na řízení výnosů a tedy řízení vztahů se zákazníky (CRM). Řízení vztahů se zákazníky je velmi široká oblast a návrhy vyžadují další analýzy cestujících. Konkrétní návrhy na vypracování strategie respektive řízení celé této oblasti nejsou v práci řešeny.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala analýzou využití vybraných letišť v České republice a také finanční stabilitou těchto letišť. Cílem práce bylo navrhnout, na základě výsledků plynoucích z analýz, opatření vedoucí k většímu využití letišť v oblasti osobní dopravy.

Vybraná letiště, která jsou v práci dále analyzována, jsou Letiště Pardubice a Letiště Leoše Janáčka Ostrava. Analýzou časové řady bylo zjištěno, jaký je průběh vývoje počtu odbavených cestujících ve sledovaném období. Vývoj počtu odbavených cestujících na obou letištích byl ovlivněn různými faktory.

Vývoj počtu odbavených cestujících Letiště Pardubice byl velmi rozkolísaný. Toto letiště se dlouhou dobu snažilo navázat spolupráci s novým leteckým dopravcem, který by provozoval pravidelné linky z tohoto letiště. V prvních třech letech analyzovaného období počet odbavených cestujících klesal a to z toho důvodu, že letiště bylo závislé pouze na ruské klientele a letních destinacích. V tomto období letiště zaznamenalo ztrátu ruské klientely. Zlom nastal ke konci roku 2017, kdy letiště zaznamenalo nárůst počtu odbavených cestujících z důvodu navázání spolupráce s leteckou společností Ryanair a také začátkem roku 2018, kdy byl otevřen nový terminál letiště.

Rozdíly počtu odbavených cestujících Letiště Leoše Janáčka Ostrava oproti letišti Pardubice nebyly tak výrazné. Poklesy v počtu přepravených cestujících byly zaznamenány v roce 2016, kdy důvodem tohoto poklesu bylo zhoršení bezpečnosti některých cílových destinací (Bulharsko, Paříž). Je nutné zdůraznit, že letiště Leoše Janáčka Ostrava nabízí 20 cílových destinací oproti letišti Pardubice, které nabízí momentálně pouze šest cílových destinací.

Z výsledků finanční analýzy letišť bylo patrné, že ukazatele likvidity obou letišť byly vysoko nad doporučenými hodnotami, což značí, že letiště se schopností hradit své závazky nemají problém. Ukazatele rentability poukázaly na to, že obě letiště mají problémy s generováním zisku ve sledovaném období. U letiště Pardubice byly tyto problémy dány velkým poklesem cestujících ve sledovaném období. Z výsledků ukazatelů zadluženosti je patrné, že kapitál letiště Pardubice je tvořen z velké části vlastním kapitálem. Naopak u Letiště Leoše Janáčka v Ostravě je kapitál tvořen převážně cizími zdroji. Výsledky bankrotního modelu poukázaly na to, že letiště Pardubice se ve sledovaném období nachází v oblasti, kdy společnost tvoří hodnotu. Letiště Leoš Janáčka Ostrava se pohybuje na hranici šedé zóny a oblasti, kdy společnost spěje k bankrotu.

S využitím výše uvedených závěrů analýzy byly navrhnuty návrhy a doporučení pro vybraná letiště. Pro letiště Pardubice bylo zformulováno doporučení pro získání nového leteckého dopravce a dále na základě navázání této spolupráce byl vytvořen návrh marketingové kampaně cílený na cestující letiště. Pro letiště Leoše Janáčka Ostrava byla v práci vytvořena finanční doporučení, zaměřující se na problémové oblasti společnosti.

Návrh na navázání spolupráce s novými leteckými dopravci je formulován pouze v obecné rovině. Ke konkrétnímu návrhu je nutné vypracovat podrobné analýzy plynoucí z interních dat letiště, která nebyla k dispozici. Cílem marketingové kampaně je zvýšit povědomí o letišti Pardubice a především navýšit počet odbavených cestujících, tedy zvýšit využití letiště. Finanční doporučení jsou formulována v obecné rovině, ale je z nich patrné, jakým směrem by se mělo po finanční stránce letiště ubírat.

POUŽITÁ LITERATURA

- BARTH REKLAMKA, 2019. *Interní materiály*. Pardubice: BARTH Reklamka.
- BESTA, Petr, 2017. Porovnání jednotlivých druhů doprav. *Verlag Dashöfe* [online]. [cit. 2019-01-19]. Dostupné z: https://www.techportal.cz/download/e-noviny/enlog/porovnaní_jednotlivých_druhu_dopravy.pdf
- BIG MEDIA, 2019. Největší výběr reklamy v ČR. *Plakátov* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <http://plakatov.cz/stredocesky-kraj%2Ckralovehradecky-kraj%2Cpardubicky-kraj%2Cvysocina/billboardy-velke-mosty-jine>
- BÍNA, Ladislav et al., 2014. *Provozování letecké dopravy a logistika*. Brno: CERM. ISBN 978-80-7402-855-7.
- ČAPEK, Jan, Richard KLÍMA a Jaroslava ZBÍRALOVÁ, 2005. *Civilní letectví ve světle práva*. Praha: LexisNexis CZ. ISBN 80-86199-95-9.
- ČESKO, 1999. *Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů* [online]. Dostupné z: https://www.mdcr.cz/getattachment/Dokumenty/Letecka-doprava/Pravni-predpisy/Letecka-doprava/Zakon-c-49_1997-o-civilnim-letectvi-konsolidovane-zneni.pdf.aspx
- DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA HRADCE KRÁLOVÉ, 2019. *Interní materiály*. Hradec Králové: Dopravní podnik města Hradce Králové.
- EAST BOHEMIAN AIRPORT, 2019a. O společnosti. *Letiště Pardubice* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.airport-pardubice.cz/o-spolecnosti>
- EAST BOHEMIAN AIRPORT, 2019b. Historie. *Letiště Pardubice* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.airport-pardubice.cz/historie>
- EAST BOHEMIAN AIRPORT, 2019c. Terminál Jana Kašpara. *Letiště Pardubice* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.airport-pardubice.cz/novy-terminal>
- EAST BOHEMIAN AIRPORT, 2019d. Základní informace. *Letiště Pardubice* [online]. [cit. 2019-05-06]. <https://www.airport-pardubice.cz/zakladni-info>
- EAST BOHEMIAN AIRPORT, 2019e. Doprava na letišti. *Letiště Pardubice* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.airport-pardubice.cz/doprava-a-parkovani>
- EAST BOHEMIAN AIRPORT, 2019f. Letový řád. *Letiště Pardubice* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.airport-pardubice.cz/letovy-rad>
- EAST BOHEMIAN AIRPORT, 2019g. Mapa destinací. *Letiště Pardubice* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.airport-pardubice.cz/mapa-destinaci0>
- EAST BOHEMIAN AIRPORT, 2019h. *Interní materiály*. Pardubice: EAST BOHEMIAN AIRPORT.
- EAST BOHEMIAN AIRPORT, 2019i. Výroční zpráva. *Letiště Pardubice* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.airport-pardubice.cz/vyrocnizpravy>

- EVROPA 2, 2019. *Interní materiály*. Praha: EVROPA 2.
- FF PRODUCTION, 2019. Tisk a velkoplošný tisk. *FF Production* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <http://www.billboardy-reklama.cz/index.php/tisk-velkoplosny>
- FREKVENCE 1, 2019. *Interní materiály*. Praha: Frekvence 1.
- GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a David ŘEHÁK, 2012. *Analýza podniku v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. Brno: Albatros Media. ISBN 978-80-265-0032-2.
- GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ, 2007. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-26-2.
- HENDL, Jan, 2004. *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-820-1.
- HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER, 2004. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional. ISBN 80-86419-59-2.
- HINDLS, Richard et al., 2007. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional. ISBN 978-80-86946-43-6.
- JANÍČEK, Přemysl et al., 2013. *Expertní inženýrství v systémovém pojetí*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4127-7.
- KISLINGEROVÁ, Eva et al., 2007. *Manažerské finance*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7179-903-0.
- KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ a Karel ŠTEKER, 2013. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4456-8.
- LETIŠTĚ KARLOVY VARY, 2019. Statistika výkonů. *International Airport Karlovy Vary* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z <https://www.airport-k-vary.cz/cs/statistika-vykonu/>
- LETIŠTĚ PRAHA, 2019. Prague Airport Traffic Reports. *Letiště Praha* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/prague-airport-traffic-reports>
- LETIŠTĚ OSTRAVA, 2019a. Historie. *Leoš Janáček Ostrava Airport* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <http://www.airport-ostrava.cz/cz/page-historie-vznik-vyvoj/>
- LETIŠTĚ OSTRAVA, 2019b. Základní informace. *Leoš Janáček Ostrava Airport* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <http://www.airport-ostrava.cz/cz/page-zakladni-informace-letecka-doprava/>
- LETIŠTĚ OSTRAVA, 2019c. Základní informace. *Leoš Janáček Ostrava Airport* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <http://www.airport-ostrava.cz/cz/page-zakladni-informace/>
- LETIŠTĚ OSTRAVA, 2019d. Autem. *Leoš Janáček Ostrava Airport* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <http://www.airport-ostrava.cz/cz/page-osobnim-automobilem/>
- LETIŠTĚ OSTRAVA, 2019e. Letecké společnosti. *Leoš Janáček Ostrava Airport* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <http://www.airport-ostrava.cz/cz/page-letecke-spolecnosti/>

- LETIŠTĚ OSTRAVA, 2019f. Mapa destinací. *Leoš Janáček Ostrava Airport* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <http://www.airport-ostrava.cz/cz/page-destinace-mapa/>
- LETIŠTĚ OSTRAVA, 2019g. *Interní materiály*. Ostrava: Letiště Ostrava.
- LETIŠTĚ OSTRAVA, 2019h. Výroční zprávy. *Leoš Janáček Ostrava Airport* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <http://www.airport-ostrava.cz/cz/page-vyrocní-zpravy/>
- MAFRA, 2018. Šéf letiště Václava Havla: Musíme být atraktivní hlavně pro cizince. *Česká pozice* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: http://ceskapozice.lidovky.cz/sef-letiste-vaclava-havla-musime-byt-atraktivni-hlavne-pro-cizince-1-dv-/tema.aspx?c=A180727_104554_pozice-tema_houd
- MAFRA, 2019. Ryanair kvůli problémům s letadly zrušil letní spoje Pardubice - Londýn. *iDNES.cz* [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/pardubice/zpravy/pardubice-letiste-londyn-ryanair-letni-letovy-rad-boeing-737-max.A190409_113813_pardubice-zpravy_mv0
- MAGISTRÁT MĚSTA BRNA, 2019. Počet odbavených cestujících. *data.brno* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://data.brno.cz/graf/pocet-odbavenych-cestujicich/>
- MAPY, 2019a. *Letiště Pardubice (PED)* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=15.7554712&y=50.0287914&z=13&source=base&id=1703755>
- MAPY, 2019b. *Letiště Leoše Janáčka Ostrava (OSR)* [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=18.1649997&y=49.7337834&z=12&source=base&id=1703726>
- OKRESNÍ AUTOBUSOVÁ DOPRAVA KOLÍN, 2019. *Interní materiály*. Kolín: Okresní autobusová doprava Kolín.
- PRŮŠA, Jiří et al., 2007. *Svět letecké dopravy*. Praha: GALILEO CEE. ISBN 978-80-239-9206-9.
- RÁDIO IMPULS, 2019. *Interní materiály*. Praha: Rádio Impuls.
- RŮČKOVÁ, Petra, 2010. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3308-1.
- ŘEZÁNKOVÁ, Hana, 2010. *Analýza dat z dotazníkových šetření*. Praha: Professional. ISBN 978-80-7431-019-5.
- SEDLÁČEK, Bohuslav, 2000. *Letecká doprava*. Žilina: EDIS. ISBN 80-7100-674-2.
- SYNEK, Miloslav, Heřman KOPKÁNĚ a Markéta KUBÁLKOVÁ, 2009. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-154-3.
- SYNEK, Miloslav et al., 2011. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3494-1.
- ŽEMLIČKA Zdeněk a Jaroslav MYNAŘÍK, 2008. *Doprava a přeprava*. Praha: Nadatur. ISBN 80-7270-030-8.
- ŽIHLA, Zdeněk et al., 2010. *Provozování podniků letecké dopravy a letišť*. Brno: CERM. ISBN 978-80-7204-677-5.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Přednosti a nedostatky jednotlivých druhů doprav	12
Tabulka 2	Přehled destinací pardubického letiště	32
Tabulka 3	Přehled destinací letiště Leoše Janáčka - Ostrava.....	34
Tabulka 4	Model konstantní sezónnosti s lineárním trendem.....	37
Tabulka 5	Sezónní parametry – konstantní sezónnost s lineárním trendem	37
Tabulka 6	Model konstantní sezónnosti s ročním lineárním trendem	38
Tabulka 7	Sezónní parametry – konstantní sezónnost s ročním lineárním trendem.....	39
Tabulka 8	Model proporcionální sezónnost	40
Tabulka 9	Sezónní indexy – proporcionální sezónnost.....	41
Tabulka 10	Výsledky středních čtvercových chyb M.S.E. a M.A.E.	42
Tabulka 11	Ukazatele běžné likvidity	45
Tabulka 12	Ukazatele pohotové likvidity	46
Tabulka 13	Ukazatele hotovostní likvidity	46
Tabulka 14	Ukazatele doby obratu zásob [dny].....	48
Tabulka 15	Ukazatele doby obratu aktiv [dny].....	48
Tabulka 16	Ukazatele doby obratu pohledávek [dny]	48
Tabulka 17	Ukazatele rentability celkového kapitálu (ROA) [%].....	49
Tabulka 18	Ukazatele rentability vlastního kapitálu (ROE) [%]	50
Tabulka 19	Ukazatele rentability tržeb (ROS) [%].....	50
Tabulka 20	Ukazatele míry zadluženosti	51
Tabulka 21	Ukazatele úrokového krytí	52
Tabulka 22	Ukazatele míry samofinancování [%].....	52
Tabulka 23	Doporučené oblasti indexu IN05	53
Tabulka 24	Index IN05 – EBA a.s.	53
Tabulka 25	Index IN05 – Letiště Ostrava a.s.....	54
Tabulka 26	Počet odbavených cestujících na mezinárodních letištích v ČR.....	58
Tabulka 27	Možná kritéria pro aplikaci matice SWOT	59
Tabulka 28	Vybraná kritéria pro aplikaci matice SWOT	60
Tabulka 29	Matice SWOT	60
Tabulka 30	Umístění reklamy	62

Tabulka 31 Náklady na marketingovou kampaň	69
---	----

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Schéma řetězce letecké dopravy	13
Obrázek 2	Zobrazení vazby systému letecké dopravy a regulátora	14
Obrázek 3	Schéma vazeb státní správy civilního letectví v ČR.....	23
Obrázek 4	Terminál Jana Kašpara.....	30
Obrázek 5	Umístění letiště Pardubice	31
Obrázek 6	Umístění letiště Leoše Janáčka – Ostrava.....	33
Obrázek 7	Očištěné hodnoty počtu přepravených cestujících – Pardubice.....	43
Obrázek 8	Očištěné hodnoty počtu přepravených cestujících – Ostrava	44
Obrázek 9	Vývoj tržeb v letech 2013 – 2017	65

SEZNAM ZKRATEK

ALR	Alerting Service Pohotovostní služby
AOC	Air Operating Certificate Osvědčení provozovatele letecké dopravy
ASM	Air Space Management Uspořádání vzdušného prostoru
ATC	Air Traffic Control Služby řízení letového provozu
ATFM	Air Traffic Flow Management Uspořádání toků letového provozu
ATM	Air Traffic Management Uspořádání letového provozu
ATS	Air Traffic System Letecký dopravní systém
CRM	Customer Relationship Management Řízení vztahů se zákazníky
ČR	Česká republika
EASA	European Union Aviation Safety Agency Evropská agentura pro bezpečnost letectví
EAT	Earnings After Taxes Zisk po zdanění
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes Zisk před odečtením úroků a daní
EBT	Earnings Before Taxes Zisk před zdaněním
ECAC	European Civil Aviation Conference Evropská konference pro civilní letectví
EU	European Union Evropská Unie

EUROCONTROL	European Organization for the Safety of Air Navigation Evropská organizace pro bezpečnost letového provozu
FIS	Flight Information Service Letové informační služby
IATA	International Air Transport Association Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	International Civil Aviation Organization Mezinárodní organizace pro civilní letectví
AOC	Air Operating Certificate Osvědčení provozovatele letecké dopravy
KBÚ	Krátkodobé bankovní úvěry
KZ	Krátkodobé závazky
MD ČR	Ministerstvo dopravy České republiky
M.A.E.	Mean Absolute Error Střední absolutní chyba odhadu
M.S.E.	Mean Squared Error Střední čtvercová chyba odhadu
OCL	Odbor civilního letectví
ROA	Return On Assets Rentabilita aktiv
ROE	Return On Equity Rentabilita vlastního kapitálu
ROS	Return On Sales Rentabilita tržeb
ÚCL	Úřad pro civilní letectví
ÚMCL	Úmluva o mezinárodním civilním letectví
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
WACC	Weighted Average Cost of Capital Průměrné náklady na kapitál

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Počet odbavených cestujících na letišti Pardubice v letech 2014-2018

Příloha B Počet odbavených cestujících na letišti Leoše Janáčka Ostrava v letech 2014-2018

Příloha C Očištěná data počtu odbavených cestujících na letišti Pardubice o důsledky kalendářních variací v letech 2014-2018

Příloha D Očištěná data počtu odbavených cestujících na letišti Leoše Janáčka Ostrava o důsledky kalendářních variací v letech 2014-2018

Příloha E East Bohemian Airport a.s.

Příloha F Letiště Ostrava a.s.

Příloha G Tržby Letiště Ostrava a.s.

Příloha H Návrh reklamy

Příloha A Počet odbavených cestujících na letišti Pardubice v letech 2014-2018

Počet cestujících/Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Leden	17942	8511	2220	2119	16698
Únor	9327	4754	0	0	9555
Březen	10624	5793	0	1320	13899
Duben	11547	2568	0	2270	15840
Květen	11865	2015	0	2050	9764
Červen	11777	5163	3365	3277	14158
Červenec	17291	11151	10894	10762	21489
Srpen	18228	12169	10007	9089	21268
Září	10469	4207	2782	7253	13049
Říjen	8555	508	0	8336	0
Listopad	8406	0	0	19602	0
Prosinec	7177	632	573	20902	7950

Zdroj: East Bohemian Airport (2019h)

Příloha B Počet odbavených cestujících na letišti Leoše Janáčka Ostrava v letech 2014-2018

Počet cestujících/Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Leden	4753	7067	8530	11946	10294
Únor	5792	8075	8238	11293	11154
Březen	7968	9323	8991	13523	13408
Duben	9943	10971	7236	12199	12409
Květen	15668	17289	10695	14213	14147
Červen	46580	49708	35048	45124	57305
Červenec	66237	65946	52848	64544	84743
Srpen	63529	63715	50228	63822	79576
Září	47721	45385	36005	46542	57362
Říjen	14088	13616	15024	16911	17785
Listopad	9111	9806	13558	13285	10775
Prosinec	6301	8032	11822	10714	8978

Zdroj: Letiště Ostrava (2019g)

Příloha C Očištěná data počtu odbavených cestujících na letišti Pardubice o důsledky kalendářních variací v letech 2014-2018

Počet cestujících/Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Leden	17604	8351	2178	2079	16384
Únor	10132	5164	0	0	10380
Březen	10424	5684	0	1295	13637
Duben	11707	2604	0	2302	16060
Květen	11642	1977	0	2011	9580
Červen	11941	5235	3412	3323	14355
Červenec	16966	10941	10689	10559	21085
Srpen	17885	11940	9819	8918	20868
Září	10614	4265	2821	7354	13230
Říjen	8394	498	0	8179	0
Listopad	8523	0	0	19874	20509
Prosinec	7042	620	562	20509	7800

Zdroj: Autor s využitím East Bohemian Airport (2019h)

Příloha D Očištěná data počtu odbavených cestujících na letišti Leoše Janáčka Ostrava o důsledky kalendářních variací v letech 2014-2018

Počet cestujících/Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Leden	4664	6934	8369	11721	10100
Únor	6292	8772	8640	12268	12117
Březen	7818	9148	8822	13269	13156
Duben	10081	11123	7337	12368	12581
Květen	15373	16964	10494	13946	13881
Červen	47227	50398	35535	45751	58101
Červenec	64991	64705	51854	63329	83148
Srpen	62334	62516	49283	62621	78079
Září	48384	46015	36505	47188	58159
Říjen	13823	13360	14741	16593	17450
Listopad	9238	9942	13746	13470	10925
Prosinec	6182	7881	11600	10512	8809

Zdroj: Autor s využitím Letiště Ostrava (2019g)

Příloha E East Bohemian Airport a.s.

Ukazatel (tis. Kč)/Rok	2013	2014	2015	2016	2017
VH před zdaněním	22906	9107	-16149	-12535	-7605
Tržby - zboží	59262	42942	19550	29938	39692
Tržby - výrobky, služby	82529	64533	25853	17400	32097
Tržby celkem	141791	107475	45403	47338	71789
Celková aktiva	251754	239388	226425	276276	616442
VH za účetní období	18723	6804	-14671	-10668	-5220
Vlastní kapitál	215576	222230	207559	249251	287031
Zásoby	5482	2290	2457	3189	2256
Krátkodobé pohledávky	14411	14091	8542	3299	11081
Oběžná aktiva	69661	59840	52281	63338	184392
Krátkodobé závazky	24389	4767	7968	13865	320366
Peněžní prostředky	49768	43459	41282	56850	171055

Zdroj: East Bohemian Airport (2019i)

Příloha F Letiště Ostrava a.s.

Ukazatel (tis. Kč)/Rok	2013	2014	2015	2016	2017
VH před zdaněním	-45124	-21857	-18911	-84441	-14183
Tržby - zboží	123	214	187	95	93
Tržby - výrobky, služby	137502	147427	146940	137757	170536
Tržby celkem	137625	147641	147127	137852	170629
Celková aktiva	1462535	1372743	1372895	1528295	1482120
VH za účetní období	-37226	-22742	-21442	-88739	-15235
Vlastní kapitál	484518	514291	492849	438263	423028
Zásoby	1816	1442	1467	1290	3030
KP	57174	19754	20469	20718	24251
Oběžná aktiva	157261	115599	132517	160276	178886
KZ	62111	31292	28896	34642	38575
Peněžní prostředky	88419	85436	104145	136130	150519

Zdroj: Letiště Ostrava (2019h)

Příloha G Tržby Letiště Ostrava a.s.

Rok/Ukazatel (tis. Kč)	Tržby – výrobky a služby	Tržby - zboží	Tržby celkem
2008	200371	16	200387
2009	189980	11	189991
2010	169438	11	169449
2011	163574	13	163587
2012	144858	61	144919
2013	137502	123	137625
2014	147427	214	147641
2015	146940	187	147127
2016	137757	95	137852
2017	170536	93	170629

Zdroj: Letiště Ostrava (2019h)



Za zážitky z letiště Pardubice

Vyberte si svoji cílovou destinaci

Podgorica

Burgas

Alicante 2610,-

Antalya

Londýn 894,-

Rhodos

Heraclion



 Letiště Pardubice

 Letiště Pardubice

www.airport-pardubice.cz