



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ**

FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING

**LETECKÝ ÚSTAV**

INSTITUTE OF AEROSPACE ENGINEERING

**VYUŽITÍ REVENUE MANAGEMENTU K ŘÍZENÍ  
ZISKOVOSTI LETECKÉ LINKY**

USE OF REVENUE MANAGEMENT TO MANAGE THE PROFITABILITY OF AIRWAY

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Bc. Stanislav Skyba

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

Ing. Miroslav Šplíchal, Ph.D.

BRNO 2017

## Zadání diplomové práce

Ústav: Letecký ústav  
Student: **Bc. Stanislav Skyba**  
Studijní program: Strojní inženýrství  
Studijní obor: Letecký provoz  
Vedoucí práce: **Ing. Miroslav Šplíchal, Ph.D.**  
Akademický rok: 2016/17

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

### **Využití revenue managementu k řízení ziskovosti letecké linky**

#### **Stručná charakteristika problematiky úkolu:**

Cílem diplomové práce je využití metod revenue managementu leteckou společností za účelem zvýšení ziskovosti letecké linky. V teoretické části budou uceleně shrnuty poznatky o revenue managementu, z hlediska historie, metod a jeho využití. V praktické části bude provedena aplikace revenue managementu na vybranou pravidelné letecké spojení s existující konkurencí s následným porovnáním shody předpovědi s reálným vývojem cen jízdného.

Výstupem diplomové práce budou doporučení pro úspěšné zavedení revenue managementu v letecké společnosti. Práce bude využita jako výuková pomůcka.

#### **Cíle diplomové práce:**

- ucelené shrnutí nejnovějšího vývoje a trendů v oblasti revenue managementu leteckých společností.
- provedení aplikace zjištěných poznatků RM na vybrané letecké spojení s existující konkurencí formou modelu vývoje cen.
- porovnání vytvořeného modelu se stávajícím chováním leteckých společností.

#### **Seznam literatury:**

PRUŠA, J., BRANDÝSKÝ, M., HLINOVSKÝ, L., HORNÍK, J., PAZOUREK, M., SLABÝ, F., TŘEŠŇÁK, M., ŽEŽULA, J. Svět letecké dopravy. II. rozšířené vydání. Praha: Gallileo Training s.r.o, 2015, 647 stran: barevné ilustrace, mapy, portréty; ISBN 978-80-260-8309-2.

BUTLER G. F., KELLER M. R. Handbook of Airline Strategy: Public Policy, Regulatory Issues, Challenges, and Solutions. New York: McGraw-Hill, 2001, 733 s. ISBN 0-07-982393-9.

PHILLIPS, R. Pricing and Revenue Optimization. Stanford Business Books, Stanford, California, 2005.

TALLURI, K. T., VAN RYZIN, G. J. The Theory and Practice of Revenue Management. Kluwer Publishing, Boston, 2004.

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

V Brně, dne

L. S.

---

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

---

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

# Abstrakt

Autor: Bc. Stanislav Skyba

Název diplomové práce: Využití revenue managementu k řízení ziskovosti letecké linky

Vedoucí diplomové práce: Ing. Miroslav Šplíchal, Ph.D

Škola: Vysoké učení technické v Brně,  
Fakulta strojního inženýrství, Letecký ústav

Místo a rok vydání: Brno 2017

Počet stran: 73

Počet příloh: 1

Klíčová slova: Revenue management, Revenue management systémy, Revenue manažér

Revenue management (RM) je proces, který se snaží pochopit, odhadnout a ovlivnit chování zákazníka s cílem maximalizovat příjmy. Neustálý vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií vede k vytváření stále více efektivních systémů pro podporu rozhodování v revenue managementu. Základem RM systémů jsou 2 moduly, prognostický a optimalizační. Aby oba moduly mohly poskytnout co nejpřesnější odhady a nalézt efektivní rozhodnutí v oblasti rezervačních limitů a cen, potřebují obrovská množství informací o poptávce a dalších faktorech.

Diplomová práce se zabývá teorií revenue managementu, popisem technik používaných v RM, systémy RM využívaných v letecké dopravě a aplikací RM na vybranou leteckou linku.

# Abstract

Author:	Bc. Stanislav Skyba
Title of thesis:	Use of revenue management to manage the profitability of airway
Thesis mentor:	Ing. Miroslav Šplíchal, Ph.D
University:	Brno University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Institute of Aerospace Engineering
Place and year of issue:	Brno 2017
Number of pages:	73
Number of appendices:	1
Keywords:	Revenue management, Revenue management systems, Revenue manager

Revenue Management (RM) is a process that is trying to understand, estimate and influence the behaviour of customers to maximize revenues. Constant development in the field of information and communication technology leads to the development of more efficient systems which boost decision-making in the revenue management. RM systems are based on 2 modules, prognostic and optimization. In order for both modules to provide the most accurate estimates and to find effective decisions on booking limits and prices, they need a huge amount of information on demand and other factors.

The diploma thesis deals with the theory of income management, description of techniques used in RM, RM systems used in air transport and RM applications on selected airline.

## **Bibliografická citace**

SKYBA, S. *Využití revenue managementu k řízení ziskovosti letecké linky*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2017, 73 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Miroslav Šplíchal, Ph.D.

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně, a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Rovněž prohlašuji, že nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu §60 Zákona č.121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Brně dne.....

Podpis.....

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Miroslavu Šplíchalovi, Ph.D za odborné vedení mé diplomové práce, poskytnutí materiálu, komentářů, cenných rad a připomínek při zpracování práce.



# Obsah

1 Úvod .....	- 11 -
2 Letecká doprava.....	- 13 -
2.1 Letecká doprava v současnosti .....	- 13 -
2.2 Poptávka v letecké dopravě .....	- 15 -
2.3 Faktory ovlivňující poptávku v letecké dopravě .....	- 18 -
2.3.1 Cena a pružnost poptávky.....	- 18 -
2.3.2 Hospodářství.....	- 20 -
2.3.3 Politika.....	- 20 -
2.3.4 Alternativní druhy dopravy .....	- 21 -
2.3.5 Technologie .....	- 21 -
2.3.6 Obyvatelstvo.....	- 21 -
2.3.7 Terorismus a nehody .....	- 22 -
2.4 Nabídka v letecké dopravě .....	- 22 -
2.5 Faktory ovlivňující nabídku v letecké dopravě .....	- 23 -
2.5.1 Kapacita .....	- 23 -
2.5.2 Regulace .....	- 25 -
2.5.3 Náhodné vlivy .....	- 25 -
3 Letečtí dopravci .....	- 26 -
3.1 Nízkonákladový dopravce .....	- 26 -
3.2 Klasický dopravce .....	- 27 -
3.3 Charterový dopravce.....	- 27 -
3.4 Business dopravce .....	- 28 -
4 Revenue management.....	- 29 -
4.1 Popis a charakteristika .....	- 29 -
4.2 Historie .....	- 31 -
4.3 Předpoklady pro uplatnění revenue managementu.....	- 32 -
4.4 Revenue manažér.....	- 34 -
4.5 Informační technologie v revenue managementu.....	- 36 -
4.5.1 PMS – Property Management System.....	- 37 -
4.5.2 RMS – Revenue Management System .....	- 38 -
4.6 Revenue management v cestovním ruchu .....	- 40 -
4.7 Techniky používané v revenue managementu.....	- 41 -
4.7.1 Segmentace trhu, sběr a ukládání dat .....	- 42 -
4.7.2 Prognóza poptávky .....	- 43 -

4.7.3 Cenová tvorba, optimalizace .....	- 43 -
4.7.4 Overbooking (překnihování) .....	- 45 -
4.7.5 Řízení kapacity .....	- 46 -
4.7.6 Modul prognózy .....	- 48 -
4.7.7 Modul optimalizace .....	- 49 -
4.8 Revenue management – úrovně využití.....	- 55 -
4.9 Revenue management systémy v letecké dopravě .....	- 56 -
4.9.1 Systém airRM.....	- 56 -
4.9.2 Systém airRMexpress.....	- 57 -
5 Aplikace revenue managementu.....	- 58 -
5.1 Smartwings .....	- 63 -
5.1.1 Prodejní strategie Smartwings .....	- 63 -
5.1.2 Analýza vývoje cen letenek.....	- 64 -
5.2 EasyJet.....	- 65 -
5.2.1 Prodejní strategie EasyJetu.....	- 65 -
5.2.2 Analýza vývoje cen letenek.....	- 66 -
5.3 Ryanair .....	- 68 -
5.3.1 Prodejní strategie Ryanairu .....	- 68 -
5.3.2 Analýza vývoje cen letenek.....	- 69 -
6 Závěr.....	- 70 -
Seznam použité literatury .....	- 71 -
Seznam obrázků a grafů .....	- 73 -

# 1 Úvod

Letecké společnosti v dnešní době stojí před nelehkou úlohou. Musí vyřešit, jak se udržet v konkurenčním boji na trhu a zároveň dosáhnout zisku. S neustálým vývojem nových technologií (jak konstrukčních, tak informačních) v oblasti letectví roste význam letecké přepravy cestujících, zboží a pošty. Letecká doprava se postupem času stala velmi významným dopravním prostředkem na střední a dlouhé vzdálenosti. Díky své vysoké bezpečnosti a rychlosti se stala oblíbenou formou přepravy pro cestující směřující na dovolenou, konferenci, za práci apod. Není tedy divu, že poptávka po letecké přepravě má v průběhu poledních let rostoucí tendenci. Vzniká stále více leteckých společností, které reagují na tak zvýšenou poptávku s cílem dosáhnout zisku. V současnosti existuje mnoho aerolinek, které se snaží uspokojit potřeby zákazníků a vydělat co nejvíce. V takové konkurenci, která v dnešní době v letecké dopravě existuje, je velmi těžké taktizovat a nabízet zákazníkům takové produkty a za takové ceny, aby si je letecké společnosti získaly, dále aby se samy udržely na trhu, a v neposlední řadě maximalizovaly své příjmy. To je hlavní důvod, proč letecké společnosti stále více začínají využívat informačních technologií k řízení svého podniku. Existuje mnoho metod a systémů, které firmám pomáhají s řízením. V oblasti cestovního ruchu se osvědčila metoda revenue managementu.

Revenue management je proces, který se snaží pochopit, odhadnout a ovlivnit chování zákazníka s cílem co nejvíce maximalizovat příjmy. Hlavním úkolem revenue managementu je prodat správný produkt správnému zákazníkovi ve správném čase za správnou cenu [7].

Revenue management se zabývá spousty sofistikovanými rozhodnutími a jeho zdokonalení spočívá v metodách rozhodování. Pro inovaci této metody jsou důležité především pokroky v informačních a komunikačních technologiích, které umožňují zvyšovat kapacitu pro úschovu rozsáhlých objemů dat, pro rychlost řešení složitých algoritmů a také implementaci rozhodnutí. Patří sem také pokroky v ekonomii a statistice, díky kterým lze modelovat ekonomické závislosti a podmínky s vyšší přesností, odhadnout a předpovídat odezvy trhu a provádět optimalizaci [7].

Proces revenue managementu zahrnuje všechny postupy týkající se poptávky a vývoje cen. Patří mezi ně sběr dat, řízení kapacit, overbooking, optimalizace cen atd. Především v posledních letech revenue management zaznamenal velký úspěch v oblasti cestovního ruchu. V současnosti stále více sektorů v tomto odvětví využívá této metody k řízení svých podniků.

Revenue management je rozhodovací systém, který na základě historických dat a velkého množství vstupních informací umožňuje předvídat poptávku a následně provádět optimalizace a rozhodnutí vedoucí k maximalizaci příjmů.

Mnoho leteckých společností začalo tuto metodu využívat hlavně proto, protože jim nabízí na základě uložených dat v databázi předvídat poptávku po letecké přepravě. V kombinaci s použitím speciálních revenue management systémů a znalostí metody a technik revenue managementu, dává možnost společnostem prosperovat na trhu letecké dopravy.

V mé diplomové práci se budu zabývat charakteristikou poptávky a nabídky v letecké přepravě a činiteli, kteří ji ovlivňují. Dále historií a popisem revenue managementu, technikami používaných v revenue managementu, informačními technologiemi a systémy používaných v letecké dopravě. V praktické části budu aplikovat metodu revenue managementu na vybrané letecké linky s cílem analyzovat míru využití systému revenue management.

## 2 Letecká doprava

Letecká doprava je pravděpodobně nejrychlejší a nejpohodlnější způsob dopravy na dlouhé vzdálenosti. Každému cestujícímu se nabízí mnoho možností, jaký let si pro svou cestu vybere. Ať už se jedná o posezení v první třídě s bohatým občerstvením, nebo let v ekonomické třídě se ztrátovou aerolinií za nízkou cenu, ale s nulovými službami. O letecké dopravě obecně platí, že je mnohem levnější, pokud cestujeme sami na větší vzdálenost. Využití pozemní nebo námořní dopravy nás vyjde draž, a navíc časově neefektivně. Letecká doprava je nejmladším dopravním oborem, avšak díky schopnosti vyvíjet stále větší rychlost a přepravovat větší množství nákladů a cestujících, je v porovnání s ostatními dopravními prostředky nejrychleji rozvíjícím se oborem.

### 2.1 Letecká doprava v současnosti

Letecká doprava je nedílnou součástí dopravní infrastruktury a je významným sektorem ekonomiky. Letectví vytváří velký počet pracovních míst. Každý milion přepravených cestujících vytvoří 1000 pracovních míst přímo na letišti a dalších 2100 v národní ekonomice. Letecká doprava je finančně plně soběstačná. Jako jediný sektor dopravy nevyžaduje žádné zdroje ze státního rozpočtu. Rozvoj letectví lze tedy považovat za nízkonákladovou alternativu řešení rostoucích nároků na dopravu. [21]

V Poslední době docházelo zejména v Evropě k dočasným výkyvům, ale do budoucna se dá očekávat výrazný nárůst letecké dopravy. Co se týká České republiky, trh v tomto segmentu není stále uspokojený, a to nám dává do budoucna větší rozvoj než v jiných zemích Evropy.

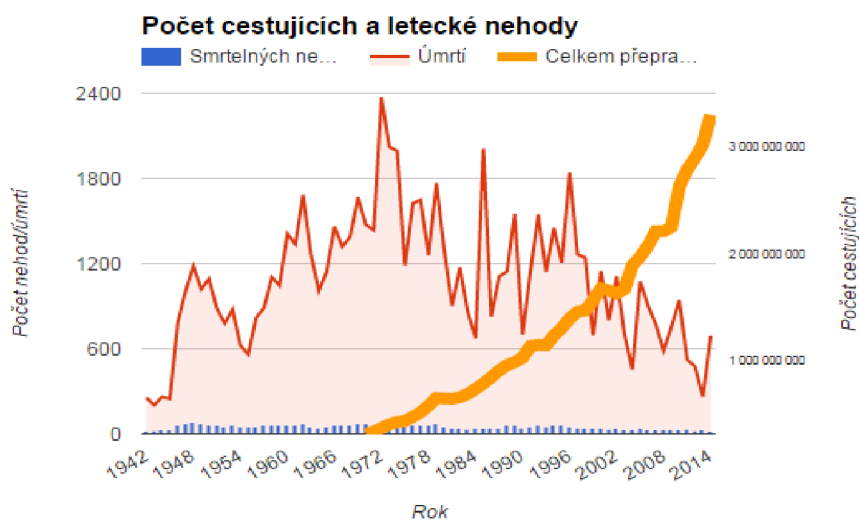
Letecká doprava je nejefektivnějším způsobem dopravy a její důležitost vzrůstá s nárůstem globalizace. V České republice v souladu s celosvětovými trendy je toho příkladem období v letech 1990-2003, kdy přepravní výkony stouply o 340 % (na více než čtyřnásobek). Zejména v letech 2004-2005, tedy po vstupu České republiky do Evropské unie, došlo k největšímu nárůstu letecké dopravy, na rozdíl od automobilové dopravy [22].

Letectví je také ekologickým způsobem dopravy. Pouze 2 % skleníkových plynů připadá na leteckou dopravu. Výsledky z předešlých let nám dokazují, že změny leteckých předpisů ve snaze udělat leteckou dopravu co nejpříjemnější k životnímu prostředí nám v budoucnu zajistí pokles hluku letadel a snižování emisí. Mimo jiné nezabírá tolik zemědělské půdy jako ostatní druhy dopravy.

Letecká doprava se ovšem vyznačuje i mnohými menšími nevýhodami. Co se týká pohodlí, to může být nedostatek místa v letadle. To záleží, jaké aerolince dáme přednost a jakým typem letadla budeme cestovat. Hodně lidí vyzkouší více společností a zjistí, které mu vyhovují nejvíc, kde bude mít více místa na nohy a nepřijde ho to s příplatky na moc peněz. Většinu cestujících ale řeší problém časový, který zahrnuje jak přepravu z města na letiště, pohyb v terminálech, odbavení, kontroly a osobní prohlídky cestujících, které se zvýšily s nově zavedenými bezpečnostními opatřeními po teroristických útocích.

Výše uvedená negativa mnoho cestujících ovšem neodradí a spousta z nich menší zpoždění spojené s vyřizováním přepravních záležitostí neřeší, neboť v letecké dopravě vidí nejen komfort z rychlosti, ale také zážitek z letu. Existují ale cestující, kteří mají strach z létání. Převážně letecké nehody mají negativní dopad na leteckou dopravu, a to i přestože lidi stále více létají a počet nehod klesá. Pravděpodobnost úmrtí v letadle je hodně nízká až mizivá. Letecké nehody ale přitahují pozornost médií, a tím v lidech vyvolávají větší strach, než by měly, neboť ve skutečnosti je větší šance být zasažen bleskem než pád v letadle [19].

Díky nové technologii, novému vybavení letecké techniky a rychlému rozvoji pozemních zařízení, se stává letecká doprava rok od roku bezpečnější. Automatizace v leteckém provozu výrazně napomáhá ke zjednodušení řízení letového provozu, avšak za podmínky, že letecký personál nebude pozadu a svou odbornou způsobilost bude nadále zvyšovat. Zvláště za nepříznivého počasí nám mnohdy nepomohou ani rozvíjející se letecké technologie a člověk je hlavním rozhodujícím v dané situaci. Člověk ale není stroj a v tomto procesu se mnohdy stává nejslabším článkem vzhledem k jeho slabosti a nevyrovnanosti. Pilot má náladu a výkonost ovlivněnou jeho psychikou, zdravotním stavem, vztahy v rodině a na pracovišti. To vše se odráží na tom, jaký bude jeho výkon v práci. Přestože je lidský faktor brán jako hlavní příčina většiny leteckých nehod, letecká doprava patří v porovnání s ostatními druhy doprav k té nejbezpečnější [19].

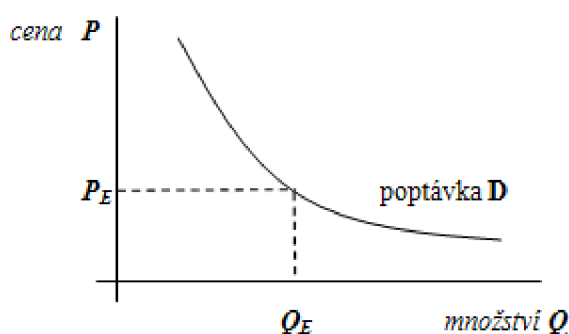


Obrázek č. 1: Počet cestujících a letecké nehody [19]

## 2.2 Poptávka v letecké dopravě

Přepavní výkony v letecké dopravě určuje tzv. tržní ekonomika. Jedná se o ekonomiku, kde jsou ceny určovány pomocí poptávky a nabídky na trhu, za cenu, se kterou souhlasí obě strany (prodávající, kupující). Je to systém, v něm rozhodnutí o rozdělení výrobních faktorů jsou uskutečňována na podkladě cen, utvářených v procesu výměny mezi prodávajícím a kupujícím. Ceny určují tzv. tržní mechanismy, které jsou vyvolány vzájemným působením tržní poptávky a tržní nabídky.

Poptávka určuje zájem o produkt. Je to křivka, která vyjadřuje závislost mezi množstvím zboží, které je kupující ochoten koupit, a cenou, jakou je schopný za zboží zaplatit v určitý čas na určitém místě [5].



Obrázek č. 2: Křivka poptávky [20]

Ceny se ovšem mění, a to má vliv na poptávku. Toto definuje tzv. zákon klesající poptávky. Ten vyjadřuje skutečnost, že poptávka klesá s rostoucí cenou a naopak roste, pokud cena klesá. Při nízké ceně se zboží stává atraktivnějším a více chtěným a zpřístupňuje si i těm, kteří dříve nakupovali méně. Při zvyšující se poptávce roste i poptávané množství. Na obrázku č.2 lze vidět křivku poptávky. Znázorňuje nám reakce kupujících v závislosti na změnu ceny. Informuje o tom, jaké množství si kupující při určitých cenách jsou ochotni zakoupit. Poptávková křivka se v jednotlivých trzích liší. Například v letecké dopravě závisí na letním a zimním období [5].

Produktem v letecké dopravě je přeprava mezi různými body, které mohou být:

- a. Letiště – Letiště
- b. Město – Město
- c. Region – Region (vnitrostátní)
- d. Země – Země (mezinárodní)
- e. Region – Region (mezinárodní)

Pro provoz letecké dopravy jsou nutná letiště. Nejvýznamnějším letištěm v České republice a také největším je Letiště Václava Havla. Odtud může cestující letět téměř do všech velkých letišť na světě, odkud lze navázat na lety do menších letišť. Ostatní letiště jako Brno-Tuřany a Ostrava-Mošnov nabízejí taktéž mezinárodní lety, ale nedosahují takového významu.

Poptávka po letecké dopravě se dělí na:

- a. Poptávka po pravidelné osobní přepravě (vnitrostátní) – V České republice vnitrostátní letecká doprava nemá velký význam a jeví se jako neperspektivní. Zejména k malé rozloze ČR a vyspělé silniční a železniční síti nemůže konkurovat. Doba přepravy letadlem je zanedbatelná s dobou přepravy po silnici nebo železnici. Samotná doba letu je krátká, ale čas strávený příjezdem na letiště a odbavením se vyrovná času cestováním vlakem nebo autem. Výhoda je i to, že většina jiných dopravních prostředků dopraví cestující přímo na místo, naopak leteckou dopravou se zákazník dostane pouze do okrajové části města. V budoucnu se předpokládá investovat především do železniční a silniční infrastruktury, čím dojde ještě k výraznějšímu zkrácení cestovních časů, a to povede ještě více k poklesu poptávky po vnitrostátní letecké dopravě [8].
- b. Poptávka po pravidelné osobní přepravě (mezinárodní) – Letecká doprava do zahraničí (mimo atraktivní města blízko hranicím ČR) znamená lety na delší vzdálenosti. Výrazně klesá konkurence silniční a železniční dopravy. Úspora času při využití letecké dopravy na delší vzdálenost nám dává významnou konkurenční výhodu oproti silniční a železniční dopravě. Z ČR je možnost se dostat na jakékoliv významné letiště jako Londýn, Paříž, New York atd.
- c. Poptávka po nepravidelné osobní přepravě (vnitrostátní) – Nepravidelná letecká doprava, označována jako charterová doprava, má v ČR ještě menší význam než pravidelná doprava. Většinou zahrnuje lety mezi Prahou, Brnem a Ostravou v rámci významných událostí (veletrhy, konference apod.). Může mimo jiné sloužit jako sběrná doprava pro jiné lety [8].
- d. Poptávka po nepravidelné osobní přepravě (mezinárodní) – Mezinárodní charterová doprava je významná sezónností. Největší poptávka bývá v letních měsících, a to potřebou turistů letět do zahraničních letovisek. V případě České republiky si cestující vybírají destinace jako Řecko, Španělsko, Itálie atd. Naopak v zimních měsících nastává výrazný útlum a menší letiště zaměřena převážně na sezonní charterové lety jsou přes zimu téměř prázdné a nevyužité.



- e. Poptávka po nákladní letecké přepravě – Nákladní letecká doprava v porovnání s ostatními druhy dopravy není tak významná. Problémem je malý přepravený objem v porovnání námořní či železniční dopravou, kdy převážejí objemy zboží několikanásobně větší. Menší náklad se letecky přepravuje spolu s cestujícími. V dnešní době ale existují letadla přímo zaměřena na převoz nákladu. Jedná se především o převoz věcí, které jsou potřeba na místo dopravit v krátkém čase, což dává výhodu letecké dopravy před lodní a železniční, které převezou velké množství, ale kvůli nízké rychlosti za dlouhou dobu. Největší skupinou nákladů, které jsou přepravovány leteckou dopravou, je pošta. Letecká doprava se v tomto případě používá na delší vzdálenosti, a především na zaoceánské lety [8].

Poptávka může být také rozdělena do letů v jednotlivých třídách. Těmi jsou ekonomická třída, business a první třída. Ne všechny třídy lze pokaždé využít. Pokud chceme zákazníkovi uspokojit poptávku tak, aby se dostal z jednoho bodu do druhého, musíme počítat i s možností, že přímý spoj mezi dvěma body nebude možný. Pokud neexistuje přímé letecké spojení, bude muset cestující využít možností letecké společnosti nebo aliance letět do konečného bodu přes jedno nebo více přestupových letišť. Tak se může stát, že let začne v business třídě, ale v přestupovém letišti v rámci aliance poletí s leteckou společností, která tuto možnost nenabízí [5].

Poptávka v letecké dopravě může leteckým společnostem způsobit řadu problémů, kterými mohou být:

- a. Kolísání poptávky – Poptávka v letecké dopravě neustále kolísá, v jednotlivých letech se s časem mění. Každá linka je něčím specifická, a to je důvod, že poptávka má na různých linkách odlišné vlastnosti.
- b. Cykličnost – Střídání ekonomického růstu a poklesu. Výkyvy v národním globálním hospodářství. Cykličnost je spíše o dlouhodobý cyklus.
- c. Sezónnost – Na rozdíl od cykličnosti se jedná o krátkodobý jev. V určitém opakujícím se časovém období poptávka dosahuje maxima, naopak v jiném období minima. U letecké dopravy se sezónnost značně projevuje. Stačí porovnat letní a zimní období. V letním období enormně stoupá zájem o leteckou přepravu. Jedná se zejména o zájem lidí cestovat do jiných zemí s příznivým podnebím, turismus, dovolená u moře atd. V zimním období se jedná především o špičku během Vánoc a Nového roku. To ale nemá takové trvání jako v letních měsících. I takto předvídatelné sezonní špičky přináší leteckým společnostem značné finanční, provozní a plánovací problémy.

- d. Zvýšená poptávka v jednom směru – Dalším problémem může být, že na určitých linkách se může zvýšit poptávka v jednom směru. Jde o krátkodobý jev, vyvolaný například sportovními událostmi jako olympijské hry, mistrovství světa apod., kdy se cestující potřebují dostat na místo konání před začátkem, a zpět po skončení. Tím vyvolají poptávku pouze v daný den na daný let [5].

## 2.3 Faktory ovlivňující poptávku v letecké dopravě

### 2.3.1 Cena a pružnost poptávky

- a. Cena – Jeden z nejdůležitějších faktorů ovlivňující poptávku po letecké dopravě je cena letenek. Pokud cenu letenky snížíme, výrazně zvýšíme poptávku po letecké dopravě. V minulosti si let letadlem kvůli vysokým cenám letenek mohl dovolit jen málokdo. Až poté, co došlo k deregulaci (v Evropě přelom 80. a 90. let), se začali snižovat ceny letenek a cestování si mohlo dopřát více lidí. S nástupem nízkonákladových společností a nižší cenou letenek se poptávka po letecké dopravě ještě výrazněji zvýšila [5].
- b. Pružnost poptávky
- Cenová pružnost poptávky – Vyjadřuje vztah mezi změnou cenou zboží a poptávaného množství zboží. Měří koeficientem cenové pružnosti poptávky  $E_D$ , který je definován vztahem:

$$E_D = \frac{\% \text{ změny množství poptávaného zboží}}{\% \text{ změny cen}}$$

Koeficient cenové pružnosti poptávky udává, o kolik procent se zvýší/sníží poptávané množství, když se cena sníží/zvýší o 1 %.

Poptávka cestujících z obchodní sféry se vykazuje nižší cenovou elasticitou než poptávka turistických cestujících. Je to dáno zejména tím, že firmy chtějí prosperovat, a tak využijí i nabídku s vyšší cenou. V poslední době stále více firem směřuje ke snižování cestovních nákladů. To je důvod, proč se cenová elasticita poptávky u obchodních cestujících stává mnohem pružnější než v minulosti. Cenová elasticita poptávky se liší u dálkových a krátkých letů. Pokud se zvýší cena, poklesne poptávka a více se projeví právě u regionálních letů, kdy lze využít alternativní druhy dopravy [5].

Elasticita poptávky vychází z historických údajů letecké dopravy, které ovlivňovaly i jiné faktory než změna ceny (změna příjmu obyvatelstva, změna v oblasti propagace a reklamy). Proto historická data, zahrnující tyto faktory, nemusí být pro předvídání poptávky spolehlivá. Hodně záleží i na tom, jak se budou k sobě chovat konkurující společnosti. Jak ovlivní společnost změnou cenu ostatní společnosti a celkovou poptávku [5].

- Křížově-cenová pružnost poptávky – Umožňuje sledovat, jak zvýšení ceny jednoho produktu ovlivní poptávku po jiném produktu. Je definována koeficientem křížově-cenové poptávky  $E_{xy}$  [5]:

$$E_{xy} = \frac{\% \text{ změny poptávaného zboží } X}{\% \text{ změny zboží } Y}$$

- Příjmová pružnost poptávky – K nejvýznamnějším faktorům ovlivňujících poptávku patří příjmy spotřebitelů. Sledováním zvýšení či snížení příjmů spotřebitelů získáme informace o tom, jak se tyto změny projeví v poptávce. Příjmová pružnost poptávky je definována koeficientem příjmové pružnosti poptávky  $E_i$  [5]:

$$E_i = \frac{\% \text{ změny poptávaného zboží}}{\% \text{ změny příjmů}}$$

#### c. Faktory ovlivňující cenu

- Daňová politika – Má jeden z největších vlivů na cenu letenky. Zahrnuje v sobě daň z příjmu fyzických osob, která ovlivňuje náklady na zaměstnance, dále daň z příjmu právnických osob, ovlivňující výši čistého zisku a daň z přidané hodnoty (DPH). Velikost prvních dvou zmiňovaných daní se promítne i do ceny letenek [5].
- Cena pohonných hmot – Cena pohonných hmot již několik let ovlivňuje cenu letenek. Z krátkodobého hlediska je cena ropy ovlivněna její dodávkou na světový trh. Z dlouhodobého hlediska je cena ropy závislá na vzájemném vlivu nabídky a poptávky.
- Ostatní – Mezi ostatní faktory ovlivňující cenu letenky řadíme například letištní poplatky, přeletové poplatky, cena údržby apod.

### 2.3.2 Hospodářství

Dalším faktorem ovlivňující leteckou dopravu je hospodářský prospěch, který měříme ekonomickými ukazateli. Těmi jsou hrubý domácí produkt (HDP) a hrubý národní produkt (HNP). Zvýšený hospodářský prospěch má za následek zvýšení poptávky po letecké dopravě. Vytváří se nová pracovní místa, firmy začnou prosperovat, zvýší se počet obchodních cestujících, kteří jsou pro letecké společnosti těmi nedůležitějšími. S rostoucí ekonomikou souvisí snížení počtu nezaměstnaných, zvýšení platů, a to vede k tomu, že lidé s prací si dovolí koupit letenky a tím se začne více rozvíjet turistický segment, zatímco lidé s vyšším platem si mohou zakoupit letenky častěji [5].

### 2.3.3 Politika

Nemalou roli v letecké dopravě hraje politika. V zemích, které jsou politicky nestabilní, se nedá očekávat růst letecké dopravy, neboť cestující mají strach létat do zemí, ve kterých není bezpečno. Například války či nepokoje mají velký vliv na přepravní výkony. Nestabilní situace mimo jiné působí negativně na ekonomický růst. Některé země požadují víza, tím ovlivňují svobodu pohybu osob na jejím území. Mnohdy přísné podmínky k udělení víza výrazně omezí přepravní výkony. Při jejich zmírnění, popřípadě úplném zrušení se naopak přepravní výkony značně zvýší. Svoboda volného pohybu zboží výrazně ovlivňuje vzájemný obchod mezi jednotlivými státy. Pokud stát uvalí na převážené zboží z druhého státu velké celní poplatky, zvýší se tím cena zboží a sníží poptávka, a to má za následek snížení obchodu mezi těmito dvěma státy a následně to ovlivní přepravní výkony [5].

Další faktor, hrající roli v poptávce po letecké dopravě, je liberalizace. Pokud je ve státě nadměrná regulace a monopolním postavením je zvýhodňován jeden dopravce před jinými a jsou mu navíc stanoveny velikosti mezd a ceny letenek, má to za následek omezení poptávky. Nejlepším řešením je odstranění takové regulace, která potom vede k růstu letecké dopravy, neboť trh si postupem začne určovat poptávku sám. Na trh mimo jiné mohou začít vstupovat noví dopravci (včetně nízkonákladových), kteří sníží cenu letenek. Zvýšení konkurence a snížení cen vedlo k tomu, že finanční situace řady původních dopravců se stala značně nepříznivá a část z nich dokonce zkrachovala nebo sloučila s jinou aerolinkou. Výsledkem ale bylo značné zvýšení přepravy osob a zboží, takže lze říci, že regulace má na přepravní výkony negativní vliv. V Evropě začala liberalizace v 90. letech a rozložila se do 3 fází. První fází byl první soubor opatření, který uvolňoval zavedená pravidla. Jednalo se o omezení práva vlád v bránění zavádění nových přepravních podmínek a cenové politiky dopravců. Výsledkem byla pro letecké společnosti jistá flexibilita týkající se sdílení kapacity sedadel. Druhý soubor opatření pojednával o otevření trhu a větší flexibilitě v cenových a přepravních podmínkách a vzájemném sdílení kapacit. Soubor zahrnoval mimo jiné právo zajišťovat přepravu

neomezeného počtu cestujících nebo nákladu mezi zemí, kde byl dopravce registrován a jinou členskou zemí. Třetí soubor opatření zavedl svobodu v poskytování služeb v EU a bylo zavedeno i právo zajišťovat kabotáž [5].

### **2.3.4 Alternativní druhy dopravy**

Alternativní druhy dopravy konkurují letecké dopravě především v menších zemích. Jedná se především o lety regionální na krátké vzdálenosti. V těchto zemích je hlavním druhem přepravy silniční, a zvláště železniční doprava, která i ve větších zemích díky rychlovlakům konkuruje na delší vzdálenosti.

### **2.3.5 Technologie**

Technologické pokroky mají významný vliv na poptávku. S novými letovými postupy, zařízeními v letadle, navigačními prostředky se snižuje počet posádky v letadlech, tím letecké společnosti zvýší zisk a mohou nabídnout levnější ceny letenek a tím zvýšit poptávku. Například nové technologie v oblasti leteckých motorů zajistily snížení spotřeby paliva. Se zvýšením výkonu motoru došlo k omezení počtu motorových jednotek na letadle.

Technologie má ovšem i negativní vliv na poptávku v letecké dopravě. Firmy v dnešní době chtějí ušetřit co nejvíce na nákladech za zaměstnance, kteří cestují na obchodní jednání do jiných zemí, a proto využívají nových technologií jako je videokonference. Tímto letecké společnosti přicházejí o obchodní cestující. Technologie se vyvíjí ve všech druzích dopravy. V poslední době se začalo hodně investovat do železniční dopravy s cílem ještě více zvýšit jejich cestovní rychlost. Pro leteckou dopravu by to znamenalo konkurenci nejen na krátké vzdálenosti, ale i na střední.

### **2.3.6 Obyvatelstvo**

Počet obyvatel je dalším faktorem, který ovlivňuje poptávku po letecké dopravě. V zemích s nízkou populací se nedá očekávat velká poptávka po letecké přepravě a hodně dopravců si své linky volí raději do jiných zemí. Naopak ve státech s velkou populací více lidí využívá služeb leteckých dopravců. Nutno však dodat, že velký počet lidí a růst obyvatelstva může mít za následky nezaměstnanost, a v tomto případě to může mít negativní vliv na poptávku [5].

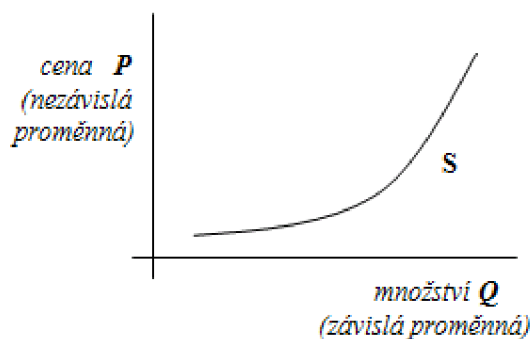
### 2.3.7 Terorismus a nehody

Terorismus má negativní dopad na leteckou dopravu. Typickým příkladem je teroristický útok z 11. září 2001 v New Yorku. Toto neštěstí znamenalo v té době výrazný dopad na poptávku po letecké dopravě především na území USA. Přispěly k tomu následné vyostřené spory mezi USA a teroristickými organizacemi, strachu z dalších bombových útoků a ovládnutí letadla teroristy. Lidé se začali cítit v letadle nepohodlně a tím omezovali cestování do zahraničních destinací. Zvýšení nákladů na bezpečnost letišť se dotklo i leteckých dopravců a tím zvýšením cen letenek a snížením poptávky. Ke zvýšení cen letenek vede i zvýšení cen pohonných hmot v případě války s terorismem v zemích vyvážející ropu.

Ačkoliv již bylo zmíněno, že letecká doprava je v dnešní době nejbezpečnější prostředek na přepravu lidí, některé katastrofické události mohou ovlivnit poptávku, neboť cestující ztrácí důvěru v létání a využijí raději alternativní druh dopravy.

### 2.4 Nabídka v letecké dopravě

Nabídka vyjadřuje objem výstupu výroby, který chce vyrábějící subjekt na trhu produkovat a prodat za určitou cenu. Jako tomu bylo u poptávky, i zde je definice, kterou je zákon rostoucí nabídky. Pojednává o tom, že pokud se zvyšuje cena nabízeného zboží, roste tím i množství zboží, které výrobci produkuje a nabízejí na trhu, neboť za předpokladu, že náklady na výrobu jsou pořád stejné, tak zvýšením cen se zvyšuje i zisk, a to dává impuls výrobcům zvýšit objem výroby. Na obrázku č.3 lze vidět křivku nabídky, která popisuje zákon rostoucí nabídky. Křivka vyjadřuje, jak budou výrobci reagovat a změnu ceny zboží a informuje o tom, jaké množství zboží při určitých cenách budou ochotní výrobci nabízet [5].



Obrázek č. 3: Křivka nabídky [20]

## 2.5 Faktory ovlivňující nabídku v letecké dopravě

### 2.5.1 Kapacita

Protože přepravní výkony v letecké dopravě stále rostou, často se stane, že letiště s vysokou hustotou provozu nejsou schopné pojmout takové množství cestujících a letadel, a tudíž dochází k problému s kapacitou letiště. Následkem je neuspokojení poptávky zákazníků. Mimo letiště je potřeba zmínit také nárůst pohybu letadel ve vzduchu, což může vést k nedostatečné kapacitě vzdušného prostoru.

- a. Letištní kapacita – Kapacitu definujeme jako maximální počet akcí, které můžou daný systém obsloužit, a to v daném časovém intervalu. Co se týká kapacity letiště, lze ji určit různými způsoby, nejčastěji jako počet provozně únosných letových činností za jednotku času. Kapacita letiště zahrnuje jak pohyby letadel po odbavovací ploše, tak i přechod cestujících z terminálu k nástupním místům nebo rychlost při odbavování. Důležitý je tedy efektivní pohyb cestujících určitým místem terminálu a schopnost uskutečnit některé činnosti v kritických místech terminálu (odbavení zavazadel apod.). Celková kapacita letiště je tedy určena schopností jednotlivých letištních zařízení odbavit špičky přepravních toků, a to v daném časovém intervalu a při předem dané úrovni kvality. V případě, že kapacita některého zařízení či části bude nižší, než je požadovaná kapacita, může docházet ke zpoždění [5].

Abychom vyjádřili kapacitu, slouží nám k tomu spousta rozdílných definic a pojmů. První bych zmínil dynamickou kapacitu, která udává maximální počet operací za jednotku času. Její použití je například při určení počtu cestujících, kteří prochází terminálem za určitý časový okamžik. Druhým pojmem je statická kapacita. Určuje nám potenciál daného zařízení, tudíž možný počet letadel, které mohou na letišti parkovat, nebo kolik cestujících může daný terminál pojmout ve špičce provozu. Třetím pojmem, který bych zmínil, je maximální kapacita. Vyjadřuje maximální dopravní tok, který může být realizovat jen v určitém, přesně definovaném období při splnění požadavků bezpečnosti bez vzniku zpoždění nebo snížení úrovně služeb. [5]

Kapacita letiště není konstantní, nýbrž závislá na řadě charakteristik, se kterými se mění. Mezi tyto charakteristiky zahrnujeme využití RWY, typy provozovaných letadel, a především klimatické podmínky. Jak již bylo zmíněno, kapacita letiště zahrnuje více částí a celková kapacita je závislá na každé této jednotlivé části a rovná se nejslabšímu článku. Patří mezi ně kapacita provozních ploch, kapacita terminálu, kapacita služeb řízení letového provozu ATC, řízení koncové oblastí TMA, kapacita

příjezdových komunikací, kapacita dopravního systému letiště-město a kapacita letištních parkovišť. Nejčastějším problémem je kapacita terminálu a kapacita provozních ploch, která zahrnuje dráhový systém, pojezdový systém, stojánky na odbavovací ploše apod. [5].

Kapacita letiště je tedy významným faktorem, ovlivňující nabídku v letecké dopravě. S omezenou kapacitou mohou nastat velké problémy, které často způsobí zpoždění, a to je hlavní důsledek poklesu poptávky, neboť cestující zvolí jiný druh dopravního prostředku pro svou přepravu. Jak se říká, čas jsou peníze a zpoždění v tomto případě hraje nemalou roli. Lze však navrhnout řešení, díky kterým se kapacita navýší. Mezi takové řešení patří například vybudování paralelní dráhy nebo stavba nového terminálu. Řešením ve větších městech může být využití menších letišť, jako tomu je například v Londýně, kde stále více leteckých společností (hlavně nízkonákladových) využívá menších letišť (Londýn-Gatwick, Londýn-Stansted) a tím uvolňuje hustotu provozu na hlavním letišti Londýn-Heathrow. V České republice může jít o větší využití regionálních letišť většího významu v Brně, Ostravě, Karlových Varech a Pardubicích.

- b. Kapacita vzdušného prostoru – Dalším významným faktorem ovlivňující nabídku v letecké dopravě je kapacita vzdušného prostoru. S výrazným rozvojem letecké dopravy a nárůstem počtu linek mezi jednotlivými státy vzniká problém s přetížením letových tras. Z geografického hlediska je zřejmé, že se tento problém bude týkat hlavně Evropy. V jiných částech světa je vzdálenost mezi městy poměrně velmi dlouhá a rozloha jednotlivých států velká. Vzdušný prostor není tak intenzivně obsazen. V Evropě je mnoho zemí s menší rozlohou a oplývá více letišti. Je tedy jasné, že letové trasy při současném růstu letecké dopravy budou často přeplněné. Je nutno ovšem dodat, že vliv na kapacitu vzdušného prostoru má také řízení letového provozu. Každý stát má vlastní ŘLP, což se mnohdy zdá být značně neefektivní. S tímto problémem se zabývá Evropská komise se snahou vytvořit jednotný evropský vzdušný systém. Využívání předem daných letových tras a letových hladin značně omezuje kapacitu vzdušného prostoru. Se zavedením nové koncepce, jejíž cílem je se právě od těchto zavedených postupu upustit, by se měla zvýšit kapacita, a to díky využití globálních navigačních satelitních systémů (GNSS) a umožnit tak let po nejvýhodnější 4D trajektorii. Na koncepci se momentálně pracuje od roku 2005 a uvedení v činnost je plánováno na rok 2025, kdy už by měl být plně v provozu evropský globální družicový polohový systém GALILEO [5].



## **2.5.2 Regulace**

V přechozí kapitole, týkající se faktorů ovlivňující poptávku po letecké dopravě, jsme se zmínili o problému v politice, kdy státy musí uzavírat bilaterální a multilaterální dohody (zahrnující svobody vzduchu apod.). Taková regulace mnohdy vede k omezení vzniku nových linek mezi dvěma městy v jiných státech. V dnešní době se ale situace pomalu mění a jedná se spíše o opačný děj, kdy státy dohody uzavírat chtějí a dávají takto možnosti vzniku nových linek.

## **2.5.3 Náhodné vlivy**

Posledním faktorem, který může omezovat nabídku v letecké dopravě, jsou náhodné vlivy. Mezi ně můžeme zařadit například změny v klimatu. Jedná se hlavně o zimní měsíce, kdy dochází v některých částech světa ke sněhovým kalamitám, které mohou letiště i na několik dní vyřadit z provozu, a tak zastavit letecký provoz na daném letišti. Nesmíme opomenout také sněhovou bouři, která nám nárazově může ochromit leteckou dopravu. V některých zemích může pozastavit provoz i písečná bouře. V roce 2010 došlo k výbuchu sopky na Islandu. Následkem bylo uzavření vzdušného prostoru téměř v celé Evropě. Za náhodné vlivy nelze považovat pouze ty od přírody, ale i stávky v leteckých společnostech nebo na letišti. Tyto stávky mohou výrazně omezit leteckou dopravu i na několik dní. Většinou se jedná o problém mezi zaměstnanci a zaměstnavateli, protože se nemohou dohodnout na nových pracovních podmínkách. Takové jednání mnohdy mohou vyústit v jednodenní stávku, kdy se lety dané společnosti z velké většiny zruší.

## 3 Letečtí dopravci

### 3.1 Nízkonákladový dopravce

Nízkonákladový dopravce (LCC – Low-cost carrier, Low-cost airline) je letecká společnost, která nabízí pravidelné lety s nižšími cenami letenek na úkor menšího komfortu. Aby taková společnost dosáhla zisku a pokryla ztráty způsobené nabídkou levných letenek, využívá příplatků za různé služby. Mezi ně patří například občerstvení na palubě letadla, výběr sedadla (mnohdy různé ceny sedadel, závislé na poloze v letadle, místa pro nohy apod.), přednostní nástup do letadla, přednostní výstup z letadla, zapsaná zavazadla (nízkonákladové společnosti dovolují pouze příruční zavazadlo o určité hmotnosti nebo určitých rozměrech, za zapsané zavazadlo se platí, a to mnohdy nemalá částka).

Flotilu nízkonákladových společností tvoří většinou letadla jednoho typu, která mají pouze jednu cestovní třídu, ve které lze však za příplatek zvolit lepší sedadlo s větším prostorem. Využívané typy letadel jsou převážně Boeing 737 a Airbus A320.

Nízkonákladové společnosti využívají všech možností, jak snížit náklady na provoz na dané lince. Kromě zmíněných omezení na palubě letadla či při odbavení, využívají LCC na svých linkách menších regionálních letišť, aby dosáhli nižších letištních poplatků (značná úspora nákladu, a tedy možnost nabídnout nižší cenu letenek, ovšem často horší spojení letiště-město). Typickým příkladem je město Londýn, kde nízkonákladový dopravci volí místo letiště Londýn-Heathrow jiné menší letiště (Londýn-Gatwick a Londýn-Stansted). Důležitým faktorem u LCC je také hmotnost, kterou se snaží snižovat. To má za následek velké omezení zahrnující právě již zmíněné vysoké poplatky za zapsané zavazadlo. Ovšem, čím méně zavazadel, tím rychlejší odbavení. Odbavovací proces se dá také zrychlit tím, že nízkonákladové společnosti neprodávají letenky vázané na sedadlo. A proto cestující urychlují nástup do letadla, neboť chtějí získat lepší sedadlo. Další významnou snahou o úsporu je zaměstnávat co nejméně lidí. Počet personálu je značně menší než u klasických leteckých dopravců. Čas během odbavení letušky nestráví v odpočinkové místnosti, ale pomáhají například s kontrolou palubních lístků, nebo se věnují úklidu paluby letadla. Jejich počet během letu bývá často omezený, neboť kvůli placenému občerstvení se zájem o pití a jídlo snižuje. Díky menší potřebě občerstvení na palubě se snižuje hmotnost a urychluje odbavení. Nízkonákladové společnosti se často nestávají členy organizací (IATA apod.), jelikož chtějí ušetřit náklady za členské poplatky. K distribuci používají převážně vlastní internetové stránky. Tím sníží náklady za zaměstnance a za poplatky distribučním agenturám (nevyužívají nabídku svých letů v GDS-globálních distribučních systémech). Nízkonákladový dopravce se soustředí na lety z bodu do bodu, tedy „point to point“, proto nejsou členy aliancí, díky kterým by využívali v rámci jedné letenky tranzitní let s více dopravci.

Mezi nejznámější nízkonákladové společnosti v Evropě patří například Ryanair, Wizz Air, EasyJet, Germanwings, Vueling Airlines.

### **3.2 Klasický dopravce**

Klasický dopravce využívá odlišnou strategii než nízkonákladový dopravce. Opět se jedná o leteckou společnost, která provozuje pravidelnou leteckou dopravu, ovšem s tím rozdílem, že oproti LCC nabízejí letenky za vyšší ceny a tím i zaručený větší komfort. V ceně letenky je v tomto případě základní občerstvení (lze za poplatek volit různé varianty), zapsané zavazadlo (do určité hmotnosti), možnost stornovat letenku za přijatelnějších podmínek. U nízkonákladových společností zpravidla není možnost zrušit letenku a cestující, který chce let zrušit, platí plnou cenu letenky. U klasických dopravců to nebývá takový problém, i co se týká změny letu. Takové změny ovšem zahrnují menší či větší storno poplatky, jejichž částka závisí na dopravcích a tarifech. Oproti LCC lze volit různé tarify dle požadavků zákazníka. Tarify obsahují částky potřebné ke stornu, maximální hmotnost zapsaných zavazadel a příručních zavazadel, cestovní třídu atd.

Klasický dopravce je většinou členem aliance, a to mu dává řadu výhod. Jednou z ní je například v rámci jedné aliance provést tranzitní let s více dopravci, a to v rámci jedné letenky. Další změnou je méně využívat sítě typu „point to point“, ale zaměřit se spíše na využití sítě s „uzlovým letištěm“ neboli „hub and spoke“ [5].

Mezi nejznámější klasické dopravce v Evropě patří například British Airways, Lufthansa, Air France, KLM.

### **3.3 Charterový dopravce**

Charterový dopravce je letecká společnost, která provozuje nepravidelné lety. Jedná se o nepravidelný letecký spoj, objednaný pro velkou skupinu cestujících. Typickým příkladem je pronájem letadla cestovní kanceláří, která tak učiní pro své klienty. V případě, že se neprodá dostatečný počet letenek, umístí cestovní kancelář zbytek letenek do volného prodeje. Pro tyto lety je typická sezónnost. Nejvíce se využívají v letních měsících, kdy turisté cestují do letovisek na dovolenou. Dále se mohou využít jako zájezdové lety na sportovní události. Takové lety lze sjednat přes leteckou společnost nebo přes třetí stranu, kterou je právě cestovní kancelář. Charterové lety provozují charteroví dopravci, ale i klasičtí dopravci, provozující pravidelné a nepravidelné lety. Mezi charterové lety lze zařadit i aerotaxi. Jedná se o službu poskytovanou leteckou společností pro komerční leteckou individuální přepravu lidí a nákladů [5].

V Evropě mezi charterové dopravce patří například Thomson Airways a Corendon Airlines. V České republice to jsou Travel Service, Silver Air a Van Air Europe.

### **3.4 Business dopravce**

Business dopravce je letecká společnost poskytující nepravidelnou leteckou dopravu. Zatímco u charterových letů lze rezervovat pouze určitou část letadla a počet míst, u business letů je to pronájem celého letadla. Jedná se především o obchodní cesty či soukromé lety. Pro lety jsou používány typy letadel zvané jako „business jety“.

# 4 Revenue management

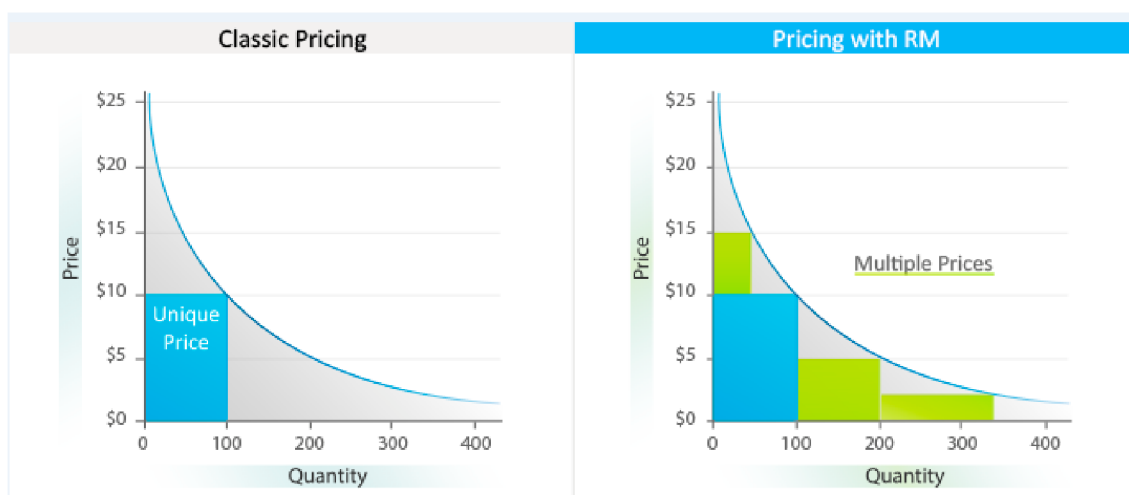
## 4.1 Popis a charakteristika

Popsat a charakterizovat pojem revenue management není lehká záležitost. Existuje mnoho definic a charakteristik popisující tento pojem. Navzájem se od sebe liší a je velmi těžké je shrnout do jedné věty tak, aby co nejpřesněji formulovaly pojem revenue management. Pojem vznikl v letecké dopravě ve 20. století. Letecká společnost American Airlines definuje revenue management jako prodej správných míst správným zákazníkům ve správný čas a za správnou cenu. Pojem „revenue“ neboli „výnos“ vznikl v leteckém průmyslu, přesněji u otázky, jaký bude výnos na dostupné sedadlo na míli nebo výnos na jednotku dostupné kapacity. Dříve používaná strategie související s prodejem dané služby prvnímu zákazníkovi, který projeví zájem, a to za každou cenu s cílem plně obsadit kapacitu letadla či hotelu, byla nahrazená novou strategií. Právě letecké společnosti, majitelé hotelů, půjčoven automobilu a další podniky v cestovním ruchu přichází na to, že jejich kapacita je omezena a jedná se o službu, kterou lze nabídnout jen v daný okamžik v daný den a poté ztrácí svou ziskovost. Například volná místa v letadle po odletu znamenají ztrátu potencionálního příjmu, který již nelze zpět získat. To staví revenue management do pozice důležitého nástroje pro řízení podniků v oblasti cestovního ruchu [6].

Revenue management lze považovat za ekonomickou disciplínu, kterou je vhodné využít v řadě odvětví poskytující služby, při kterých je kombinována cenová tvorba dle tržních segmentů se statistickými analýzami s cílem rozšířit trh pro danou službu, a tak zvýšit příjem na jednotku kapacity. [6]

Revenue management je taktická a strategická metoda, která zkoumá potřeby zákazníka, jeho chování při nákupech, dále sleduje vývoj minulé a současné poptávky, určuje prognózu budoucího vývoje a v neposlední řadě umožňuje stanovit cenu za danou službu a určit podmínky prodeje, které za daných podmínek zajistí optimální využití dostupné kapacity, a především vytvoří maximální příjem. Důležitou činností revenue managementu je snaha vyrovnávat výkyvy v poptávce, neboť co se týká oblasti cestovního ruchu, jsou tyto výkyvy nestabilní. Základem budoucí poptávky je co nejlépe předpovídat, protože právě to vede k maximalizaci příjmu. Využití takové předpovědi nám umožňuje maximalizovat příjmy v době, kdy je poptávka vysoká (v letecké dopravě letní sezóna), a naopak jak neprodělat ale maximalizovat příjmy v době, kdy je poptávka nízká (např. pomocí slev apod.). Důležité je znát trh a prognózu jeho vývoje. Díky tomu lze učinit rozhodnutí, jakou kapacitu je možné nabídnout k prodeji v daný časový okamžik, jakou cenu si za dané služby účtovat a zda rezervaci vůbec přijmout nebo odmítnout [6].

U revenue managementu je v první řadě nejdůležitější analyzovat vztah mezi poptávkou a cenou a odhadnout chování zákazníků. Poté lze udělat další rozhodnutí. Díky těmto zjištěným informacím může revenue management nabídnout více možností, jak zvýšit příjmy a celkovou ziskovost, jak zajistit rovnoměrné vytěžení kapacity v průběhu roku a tím dát poptávce souvislost, ale také jak se podnik může stát více konkurenceschopným, a především jak díky implementaci revenue managementu navýšit příjmy až o 8 %. Přínos této techniky managementu je jak pro podnikatele, tak i pro zákazníky. Je důležité pochopit potřeby a chování potenciálních zákazníků a firmy by se měly snažit těmto požadavkům co nejvíce vyhovět. Cestujícím, kteří jsou náchylnější k cenám, lze nabídnout období, kdy například hotely budou poskytovat pobyty se slevou, nebo letenky za nízké ceny, a tak jim dopřát cestovat na dovolenou. Business cestujícím bude zase nabídnutý pokoj ve skoro obsazeném hotelu, pokud si ho rezervuje na poslední chvíli.



Obrázek č. 4: Revenue management [14]

Na obrázku č. 4 lze vidět rozdíl v cenotvorbě bez použití revenue managementu a s jeho použitím.

## 4.2 Historie

Jak již bylo zmíněno v přechozí kapitole, pojem revenue management vznikl v leteckém průmyslu na počátku 80. let 20. století. Právě letecká společnost American Airlines je považována za hlavního průkopníka. V té době byla průměrná obsazenost letadel okolo 73 %. K pokrytí nákladů bylo nutné obsadit alespoň 70 % sedadel v letadle. Letecké společnosti hledaly možnosti s cílem nalézt způsoby, jak by mohly zvýšit příjem z každého jednotlivého letu, a to se jim podařilo právě díky revenue managementu. První významné změny přišly s deregulací cen v letecké dopravě v Americe v roce 1978. Hlavním cílem bylo naplnit letadla, která v době regulace létala s malou obsazeností. Důležité bylo vytěžit maximální zisk z prodeje, zvláště nabídnout maximálně možnou cenu, kterou je zákazník v danou chvíli ochotný zaplatit. Díky deregulaci vzniklo mnoho nových leteckých společností. Tuto dobu můžeme považovat za počátek nízkonákladových společností. Deregulace znamenala podnět k novému přístupu k tvorbě cen. Například společnost American Airlines během jednoho roku zaznamenala příjem větší o 500 miliónů amerických dolarů. Společnost Delta Airlines navýšila svůj příjem o 300 milionů amerických dolarů [6][10].

Revenue management se v letecké dopravě rozvíjel od 80. let 20. století. Velmi důležitým faktorem, bez kterého by byl vývoj revenue managementu velice obtížný, je rozvoj elektronických distribučních systémů (GDS-Global Distribution Systems). I zde figurovala na počátku americká letecká společnost American Airlines, která vytvořila systém SABRE. Ten dnes tvoří jeden ze čtyř GDS používaných v dnešní době. Systém SABRE dokázal propojit letecké společnosti a průvodce v cestovním ruchu. Díky tomu byl zajištěny aktuální informace o rezervacích [6].

Vzhledem k úspěchu se revenue management rozšířil i do dalších odvětví služeb. Těmi jsou například hotelnictví, půjčovny aut, nákladní a lodní doprava. Na počátku byl mocným nástrojem v konkurenčním boji. Dnes již představuje povinnou součást každého odvětví cestovního ruchu. Bez něho by hotely, letecké společnosti a jiné podniky v dnešním boji na trhu jen těžko uspěly.

### 4.3 Předpoklady pro uplatnění revenue managementu

Každá společnost, která si chystá zavést revenue management, musí zjistit, zda má předpoklady pro jeho uplatnění, jaké existují možnosti a překážky jeho realizace, zda bude zapotřebí speciální počítačový systém, u kterého se společnost může rozhodnout, zda vyvine vlastní nebo zakoupí již existující, dále jaké změny budou nutné provést v organizaci tak, ale byl zaručen úspěch zavedení, a v neposlední řadě si také položit otázku, zda lze očekávat zlepšení ekonomických výsledků.

Nejprve je nutno zjistit, zda má společnost předpoklady pro uplatnění revenue managementu. Ten se obecně aplikuje v podnikatelství, převážně v odvětví cestovního ruchu.

Pro použití revenue managementu je nutné splnit určité podmínky, těmi jsou:

- a. Nabízený produkt musí být pomíjivý (nestálý) – V hotelnictví se jedná například o pokoje v hotelu. Jde o to, že pokud pokoj bude přes noc neobsazený, ztrácí v daný den svou hodnotu, neboť kapacita hotelu není skladovatelná. V letecké dopravě jsou takovým produktem sedadla na palubě. Pokud je sedadlo volné a nevyužité během letu, nemá již žádnou hodnotu. Revenue management pracuje s předpokladem, že cena za produkt se stanovuje na základě střetu nabídky a poptávky v daném časovém okamžiku. To je velmi důležité, pokud podnikáme s nestálým pomíjivým produktem, neboť čas je důležitým prvkem v procesu, a neprodaný produkt již nelze dodatečně prodat a vytěžit tak z něho příjem [6].
- b. Fixní/relativně fixní kapacita – Fixní kapacitu představuje v letecké dopravě počet sedadel na daný let a v hotelnictví počet dostupných pokojů. Jedná se o pevnou kapacitu, která je omezená, neboť v krátkém časovém intervalu by změna počtu sedadel nebo přidání či odebrání hotelového pokoje bylo velmi nákladné a takřka nereálné. Relativně fixní kapacitu představují například půjčovny aut nebo železniční společnosti. Tyto společnosti mohou kapacitu v krátkodobém období z části měnit. U vlaků je možnost přidání vagonu v případě velké poptávky a realizace je možná téměř ihned [6].
- c. Podíl fixních a variabilních nákladů – Každá společnost se snaží dosáhnout vysokého podílu fixních nákladů a zároveň mít co nejmenší podíl variabilních nákladů. Souvisí to s předchozí podmínkou fixní kapacity, neboť právě ta představuje vysoké náklady spojené s rozšířením kapacity. Většina fixních nákladů představuje náklady utopené, vzniklých v minulých investičních rozhodnutích. Maximální využití kapacity je velmi důležité, protože za předpokladu nízkých variabilních nákladů, je



reálné maximálně využít dostupnou kapacitu. Přesněji to lze vyjádřit tak, že pokud máme nízké mezní náklady na prodej zbylé kapacity, můžeme tak využít celkovou kapacitu, neboť nízké mezní náklady nabízejí spoustu možností, jak určit ceny a služby, díky kterým je lepší produkt prodat než nechat ho nechat nevyužitý. V letecké dopravě je příkladem letecká společnost, která má nízké náklady na dodatečného cestujícího. Většina nákladů, například na občerstvení a obsluhu je zahrnuta v počtu cestujících, kteří mají zakoupené letenky. Pokud se dodatečně přidá další cestující, náklady na něho jsou nízké [5].

- d. Prodej produktu předem – Důležité je, aby byl daný produkt nabízen potencionálním zákazníkům s předstihem. V oblasti cestovního ruchu se s tím setkáváme téměř všude. V letecké dopravě nabízejí letecké společnosti volná sedadla v letadle k rezervaci pár měsíců dopředu. To samé platí pro hotely, které své pokoje nabízejí s časovým předstihem, a tak umožňují kapacitu hotelu vytěžovat postupně. Díky tomu mohou podniky dopředu předvídat poptávku, její vývoj v závislosti na tom, jak se zkracuje doba do odletu nebo příjezdu do hotelu a následně tak reagovat na možné výkyvy i kratší období. Například letecká společnost má výhodu, že má prostor si přizpůsobit ceny za letenky na základě odchylek mezi rezervacemi, které se již uskutečnily a tím, jak se vyvíjí poptávka po daném produktu. Pokud by letecká společnost hned vyprodala všechna místa v letadle, ztratila by tak výhodu být flexibilní a přizpůsobit své ceny dle vývoje poptávky a maximalizovat své příjmy. Dopravce se také může rozhodnout, jakou část sedadel nabídne na nižší cenu, nebo naopak jako kapacitu ponechá zákazníkům, kteří budou malém časovém předstihu ochotní zaplatit vyšší cenu [6].
- e. Segmentace trhu – Další podmínkou je možnost segmentace trhu. Segmentace trhu znamená „*rozpoznání různých skupin zákazníků, které se chovají navzájem odlišným způsobem a které jsou významné pro marketingové aktivity podniku, cenovou tvorbu a jeho ostatní podnikatelská rozhodnutí*“ [6]. Každá skupina zákazníků se od sebe navzájem liší. Například podle toho, jak jsou ochotní zaplatit za určitý produkt, nebo kdy vytváří poptávku po daném produktu. V cestovním ruchu v rámci revenue managementu můžeme rozpoznat dvě základní skupiny zákazníků. První skupinu tvoří cestující, kteří se vydávají za rekreaci a odpočinkem, tedy turisté. Druhou skupinou jsou obchodní cestující. Obě skupiny se vyznačují zcela odlišnými charakteristikami a jinou křivkou poptávky. V prvním případě je turista, který je tzv. cenově citlivý. Nemá požadavky na flexibilitu, ale za to upřednostní levnější cenu letenky nebo pokoje v případě brzké rezervace. Obchodní cestující k tomuto přistupuje jinak. Je ochotný zaplatit vyšší cenu za produkt, získá

tím flexibilitu a koupit si letenku nebo rezervovat hotel na poslední chvíli. Turisté zpravidla kupují produkt nebo provádějí rezervace s dostatečným časovým předstihem. Jsou ochotni přijmout různou kvalitu produktu, jsou flexibilní ve volbě místa pobytu, prestiž produktu pro ně není prioritní, cílem je hledat dlouhodobé pobyty (týdenní, čtrnáctidenní apod.) a především jsou citliví na změnu cenu, kterou pečlivě sledují delší dobu a reagují na nejvýhodnější a cenově nejpríznivější nabídku. Priority obchodního cestující jsou zcela odlišné od turistů. Přijímá rezervace nebo koupí produkt na poslední chvíli a vyžaduje po něm vysokou úroveň kvality. Důležitá je v tomto případě prestiž nabízeného produktu a jeho cena není rozhodujícím faktorem. Cílem obchodních cestujících je hledat krátkodobé pobyty. Ze segmentace trhu vychází cenová odlišnost (diferenciace), která je jednou z technik používaných v revenue managementu [6].

- f. Předvídatelnost poptávky a výkyvy v poptávce – Pro revenue management je nejdůležitějším úkonem správně předpovídat poptávku. K tomu pomáhají data z minulosti, současnosti, ale také očekávání budoucích událostí. Společnost díky tomu může přesněji stanovit, jak velká bude poptávka tržních segmentů a jakou cenu za daný produkt bude segment ochotný přijmout. Proto lze říci, že pro předvídatelnost je důležitý sběr informací, sledování poptávky a obsazenosti v průběhu času, ale také sledovat situaci na trhu. Další podmínkou pro aplikaci revenue managementu v odvětví je, aby se zde vyznačovaly výkyvy v poptávce. Například v letecké dopravě je poptávka po letech typická svými vrcholy a propady. Díky informacím o minulosti mohou být tyto extrémní zčásti předvídatelné. Letecká společnost poté může ceny přizpůsobit v závislosti na skutečném vývoji poptávky [6].

## 4.4 Revenue manažér

Výše uvedené podmínky jsou předpokladem pro úspěšné využití revenue managementu. Nicméně existují i další podmínky, které je potřeba splnit, aby společnost mohla revenue management dobře využívat. Důležitou součástí tvoří osoby, které se v rámci společnosti podílejí na používání této metody. Vše záleží na povaze podnikatelské činnosti dané společnosti, na její velikosti, a především jak moc chtějí uplatnit revenue management při řízení podniku. Hlavní postavou v řízení revenue managementu v podniku je revenue manažér. Tato pracovní pozice byla speciálně vytvořena pro uplatnění revenue managementu v rámci organizačního uspořádání podniku. Není pravidlem, že revenue manažér je jedinou osobou, která metody revenue managementu v dané společnosti používá. Stává se, že podnik takovou osobu vůbec nezaměstnává. V tomto případě nejdůležitější roli v procesu hrají generální manažeři,

ředitelé prodeje, obchodní manažeři a manažeři rezervací. Letecké společnosti nebo hotely by měly mít tyto pracovníky k dispozici. Dalším předpokladem pro úspěšnou aplikaci revenue managementu jsou tedy zaměstnanci na výše zmíněných pozicích. Očekává se od nich kvalita, zkušenosti, potřebné vlastnosti a schopnosti vykonávat práci na této pozici. To, co obecně platí pro revenue manažera, platí i pro ostatní pozice, které v sobě zahrnují činnosti revenue managementu [6].

V dnešní době v odvětví cestovního ruchu a turismu je funkce revenue manažera jednou z nejdůležitějších pracovních pozic. Každá společnost má pro svého manažera rozdílné náplně práce a povinnosti na daném postu. Jedná se o velmi rozmanitou a multifunkční práci. Každé rozhodnutí revenue manažera vede k výrazným změnám v podniku. Jedná se zejména o ziskovost. Proto je důležité a je na to také kladen důraz, aby osoba na této pozici byla dostatečně odborně způsobilá a měla zkušenosti s vedením příjmů a lidí. Na revenue manažera spadají 2 základní úkoly. Prvním je schopnost stanovit co nejefektivnější sazby a strategii tak, aby vedla k optimálnímu vyřízení kapacity a optimalizaci příjmů. Druhým úkolem je motivace a přesvědčení ostatních členů managementu, aby danou strategii realizovali [6].

Aby revenue manažer splnil oba dva základní úkoly, je potřeba mít tzv. „vlastnosti revenue manažera“, kterými jsou:

- schopnost řídit lidi a příjmy
- kreativně myslet, mít vize, jít kupředu ke změnám
- prodat svoji myšlenku, dávat doporučení ostatním členům manažerského týmu
- oplývat znalostmi a zkušenostmi ze všech sfér podnikové činnosti
- výborné komunikační dovednosti
- výborná znalost práce na PC [6]

Pozice revenue manažera je dosti náročná a vypracovat se k tomuto postu není vůbec jednoduché. Vyškolení dobrého manažera představuje postupné získávání zkušeností, avšak podstatnou částí je práce v rezervačním oddělení. Mnoho revenue manažerů začíná právě na této pozici, která bývá často označována jako startovní čára a pro následný postup. Následují pozice jako kontrolor rezervace, manažer rezervace a pozice revenue manažera [6].

## 4.5 Informační technologie v revenue managementu

V přechozích kapitolách jsme charakterizovali revenue management jako metodu, která se využívá k maximalizaci příjmů za optimální využití kapacity. Jak bylo zmíněno, k úspěšnému využití této metody je za potřebí mnoho vstupních údajů (některé vycházející z historických dat). V minulosti bychom tyto údaje, jako jsou například rezervace pokojů, rezervace sedadel v letadlu, ceny, poskytované služby, vyúčtování, statistiky atd. zaznamenávali písemně. To ale neplatí o současnosti. Postupem času začala růst jak konkurence, tak i poptávka, která v minulosti nebyla tak vysoká, ale hlavně došlo k významným technologickým pokrokům v oblasti výpočetní techniky. Dnes je využití počítačové techniky běžnou záležitostí. Výrazně zrychluje a zpřesňuje práci zaměstnanců. Pokud se jakákoliv společnost rozhodne aplikovat revenue management, je podpora informačních technologií nezbytná [6].

Revenue manažer má k dispozici různé počítačové systémy, které mu pomáhají vykonávat jeho práci. Nejznámějšími jsou:

- PMS (Property Management System) – Jedná se o pomocný nástroj revenue manažera. Poskytuje informace, které manažer použije k rozhodování o cenové optimalizaci.
- RMS (Revenue Management System) – Jedná se o počítačový systém vytvořený přímo pro užití revenue managementu [6].

Oba systémy pomáhají revenue manažerovi určit cenovou optimalizaci a poskytují rady, jak revenue management využívat. To zahrnuje stanovení cen pro daný den nebo skupinu zákazníků, kolik procent kapacity je možné překnihovat apod. Jsou označovány jako základní IT nástroje revenue managementu.

Další potřebnou technologii pro revenue management jsou centrální rezervační systémy (CRS), které jsou napojeny na rezervační portály a globální distribuční systémy (GDS). Proto jsou systémy CRS důležitými distribučními kanály a lze je zařadit mezi podstatné nástroje revenue managementu. Další důležitou IT technologii představují webové stránky [6].

### 4.5.1 PMS – Property Management System

Property management systém představuje nepostradatelnou součást pro každý podnik využívající revenue management. Své největší využití má především v hotelnictví. Každý podnik v moderní době používá řadu IT nástrojů. Aby bylo zaručeno, že vše bude pod kontrolou, práce bude co nejefektivnější a procesy co nejrychlejší, je důležité mít jeden hlavní systém, který bude nadřazený všem ostatním subsystémům. Tímto hlavním systémem je právě PMS, který by měl přijímat informace od ostatních subsystémů. Ve výsledku představuje PMS se všemi subsystémy důležitý pomocný nástroj pro revenue manažera [6].

PMS je počítačový systém, který zahrnuje rezervace, online rezervace, pokladní systémy a napojení na externí systémy (v případě hotelu například internet pro hosty, wellness, rezervace sportovních areálů, kamerové systémy apod.). Výhodou PMS jsou modulární systémy. Ty v závislosti na změně požadavků zákazníků a na měnících se poskytovaných službách umožňují staré moduly odebrat a nové perspektivní moduly naopak přidat. Díky tomu se systém rozvíjí tak, jak se mění požadavky zákazníků. PMS systém je napojený na rezervační systémy a díky tomu má společnost aktuální informace o volných kapacitách, cenách a rezervacích. Vše probíhá pomocí online přenosu a tím usnadňuje práci zaměstnancům na postu pracovníka rezervací, který nemusí údaje vyhledávat, ručně zadávat nebo přepisovat. Vše se automaticky přepisuje elektronicky ihned po online rezervaci [6].

Pro využití v revenue managementu zajímá revenue manažera převážně funkce, která poskytuje shrnutí za uplynulé období, statistiky, přehledy, ukazatelé finanční výkonnosti (obsazenost, počet prodaných míst, tržby apod.). Tyto informace slouží revenue manažerovi k jeho práci a ke správnému rozhodování.

Předtím, než se podnik rozhodne k využití revenue managementu a přistoupí k výběru počítačového systému, měl by si položit pár základních otázek. První je analyzovat současnou výpočetní techniku a na základě toho si určit požadavky, jaké budeme očekávat od nového počítačového systému. Na výběru by se měli podílet jak revenue manažer, tak i hlavní manažer a ostatní zaměstnanci, kteří budou systém využívat. Ten by měl být jednoduchý a příjemný pro užívání a pro uživatele optimální. Jeho úkolem je usnadnit práci, pomáhat zaměstnancům k větší efektivitě, a hlavně minimalizovat riziko vzniku chyb [6].

Při výběru systému by měl podnik pečlivě zvážit svůj nákup. Neměl by se pouštět do koupi zcela neznámých systémů, ale vsadit na vyzkoušené a osvědčené systémy. Při hledání může využít různých referencí na internetu, partnerů nebo podniků, které již daný systém využívají a mají s jeho provozem zkušenosti. Avšak největší pozornost při výběru by měla být zaměřena na požadavky vlastního podniku, které od systémů očekávají, neboť PMS využívající jiný podnik nemusí být vyloženě nejlepší pro ten vlastní [6].

Kvalitní systém by měl obsahovat dobrou databázi. Díky ní můžeme říct, jaké moderní technologie byly pro daný systém použity a zdali bude spolehlivý. Je doporučeno vybírat systém, který bude zahrnovat kvalitní databázi, například lze využít databázový systém ORACLE, který v současnosti vyniká velice pokročilými možnostmi zpravování dat, vysokým výkonem a snadnou škálovatelností. Neméně důležitá je také technická a personální podpora. Její důležitost spočívá ve školení pracovníků pro práci s novým počítačovým systémem [6].

Při rozhodování pořízení PMS je nutné brát ohled i na další aspekty. Systém by měl mít možnost úpravy. Každá společnost se po určitém čase rozhodne ke změnám a systém by to měl umožnit. Důležitá je i cena této změny. Výhodné pro podnik je zakoupit produkt u jedné firmy nebo si vybrat takovou firmu, která zajistí vše potřebné (instalace systému atd.). Je to i kvůli reklamaci či případné poruchy. Pro podnik je lepší se obrátit na jednu firmu, která vše vrátí do pořádku než kontaktovat více firem. Při výběru takového PMS systému platí, že za kvalitu se musí připlatit. Je tedy velmi důležité na takovém počítačovém systému co nejméně šetřit [6].

#### **4.5.2 RMS – Revenue Management System**

Jak již bylo zmíněno, hlavní úloha revenue managementu spočívá ve vytvoření optimální cenové nabídky a provádění rozhodnutí, která pomohou k dosažení maximálních příjmů a k optimálnímu využití kapacity. K tomu jsou zapotřebí vstupní informace, týkající se historických dat, vývoje poptávky, obsazenosti, příjmech a předpovědích budoucího vývoje. Mnoho z uvedených informací lze získat ze systému PMS. Stává se tedy, že revenue manažeři volí pro jejich práci pouze systém PMS, který dokáže velké množství činností provádět bez pomoci RMS. V dnešní době se ovšem stále více začíná využívat právě speciálního revenue management systému. Uvedeme si příklad na letecké dopravě. Je potřeba si uvědomit, že každé sedadlo na každý let může být prodáno širokému okruhu potencionálních zákazníků. Ti se navzájem liší svým přístupem, nákupních chování, cenou, kterou jsou ochotni zaplatit za dané sedadlo v daný let. Je tedy nadmíru důležité znát, jakou hodnotu budou mít jednotlivá sedadla v letadle v určitý den. Letecká společnost musí mít odvahu předem stanovenou cenu po zákazníkovi požadovat. Tyto potřebné informace může revenue manažer získat právě z historických dat, které využije a s provedením analýzy dojde k vlastnímu rozhodnutí. V současné době s využitím internetu vzrostl počet distribučních cest. To dává důvod tyto jednotlivé cesty sledovat a získávat z nich informace. To vše zahrnuje velké množství úkolů. Systém RMS v tomto případě představuje užitečného pomocníka při realizaci jednotlivých úloh [6].

RMS je tedy automatizovaný a inteligentní nástroj každého revenue manažera, který denně získává aktuální informace o výkonnosti (hotelu, letecké společnosti apod.) a ve spojení s historickými daty provádí aplikaci do modelů prognózy poptávky a pomáhá konat spolehlivá obchodní rozhodnutí.

Revenue management systém má následující funkce:

- vytváření reportů, statistik, analýz, předpovědí podle jednotlivých skupin zákazníků, distribučních kanálů, kategorií tříd v letadle, kategorií pokojů v hotelu apod.
- denně optimalizovat cenovou nabídku pro jednotlivé skupiny zákazníků a pro distribuční kanály, brát v úvahu možné situace vedoucí ke změně poptávky (sportovní událost)
- stanovení minimální prodejní ceny za dané sedadlo na daný let v určitý den
- správně navrhnout překnihování (overbooking), vycházet z dat z minulosti, především se zaměřit na počet stornovaných letenek
- poskytovat informace a tím podpořit uskutečněné marketingových a obchodních cílů [6]

Výše zmíněné funkce jsou výsledkem revenue management systému. Nutno však dodat, že lidský úsudek žádný stroj ani systém nikdy nenahradí. Proto změna cílů a strategie společnosti je v rukou manažera. Úlohou revenue manažera je mimo jiné zajistit, aby data využívaná v systému byla pravdivá a odrážela to, co se ve skutečném světě opravdu děje. RMS je pro každý podnik velmi užitečným pomocníkem a revenue manažer v něm musí mít důvěru. Jeho pomoc uvítají i malé podniky. Ovšem je známo, že čím je společnost větší a má složitější prostředí, rozmanité tržní segmenty a výkyvy v poptávce, tím větší užitek systém RMS přinese [6].

Před pořízením RMS je důležité shrnout všechny kritéria, která povedou k efektivnímu provozu RMS. Jedním takovým kritériem, zaručující úspěšné uplatnění, je myšlení, jehož cílem musí být maximalizace příjmů. V minulosti se podniky zaměřovaly na minimalizaci nákladů. Společnost, která plánuje zavést systém RMS do svého prostředí, nesmí vycházet jen z instinktů, ale ze svých znalostí.

## 4.6 Revenue management v cestovním ruchu

V podkapitole 4.3 byly zmíněny podmínky pro použití revenue managementu. Jak bylo řečeno, tato metoda se uplatňuje hlavně v podnikatelství. Mnoho oborů podnikatelské činnosti tyto podmínky splňuje. Jedná se převážně o odvětví cestovního ruchu, ale mohou to být i jiné oblasti. Ovšem počet oborů, kde lze metodu revenue managementu plně využít, již tolik není. Je nutné si odpovědět na otázky, které určují podmínky pro plné využití této metody. V případě kladných odpovědí lze říci, že podnik vyhovuje pro použití revenue managementu [6].

Otázky mají následující podobu:

- Je nabízený produkt pomíjivý (nestálý)?
- Má podnik k dispozici fixní/relativně fixní kapacitu?
- Má podnik vysoký podíl fixních nákladů a nízký podíl variabilních nákladů?
- Je produkt nabízen zákazníkům v časovém předstihu?
- Existuje v oboru segmentace trhu?
- Je možné předpovídat poptávku a nastávají výkyvy v poptávce?

Je spousta oborů, kde lze revenue management aplikovat. Bezpochyby lze ale říci, že především letecké společnosti splňují všechny podmínky. Byly to právě ony, které se staly průkopníkem této metody. Výše zmíněné otázky a podmínky použijeme na příkladu letecké společnosti. Pomíjivý produkt zde představuje sedadlo v jednotlivém letu. Počet míst v letadle je fixní kapacita, variabilní náklady jsou nižší než náklady na rozšíření celkové kapacity, produkt (letenka) je prodáván s časovým předstihem, trh lze rozdělit na dvě skupiny cestujících (obchodní cestující a turisté), poptávku lze s určitým stupněm jistoty předpovídat a lze sledovat výkyvy v poptávce na základně sezónnosti či dnech v týdnu [6].

Dalšími obory, kde lze kvalitně využít revenue management, jsou:

- hotelnictví
- železniční společnosti
- půjčovny automobilů
- golfové hřiště apod.



## 4.7 Techniky používané v revenue managementu

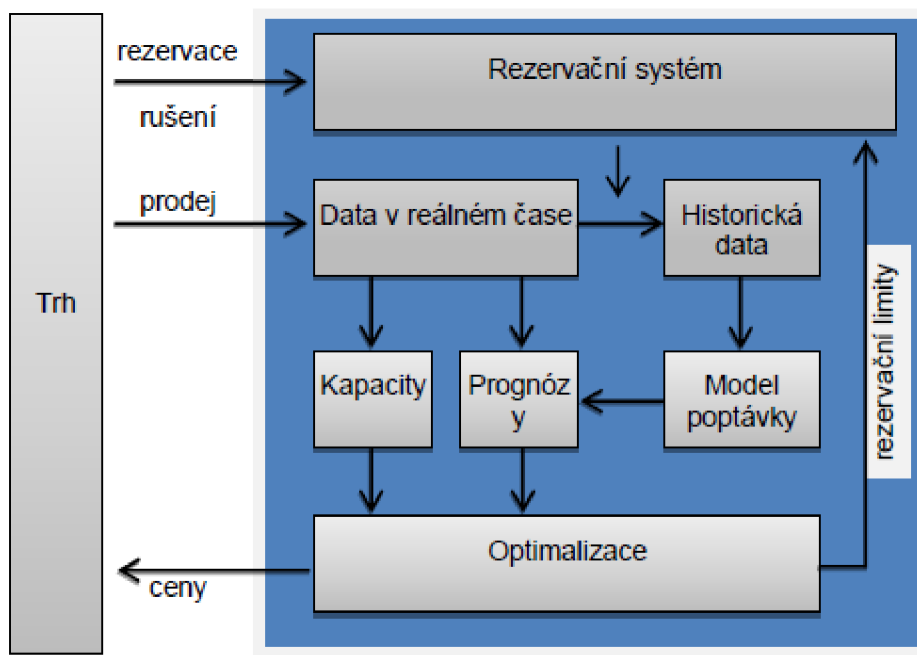
Využívání revenue managementu znamená mít znalosti z ekonomie, rozumět teorii vztahu poptávky a nabídky, a tyto vědomosti použít ke stanovení ceny, která povede k uspokojení obou stran. V mnoha případech by stačilo vzdělání v oboru ekonomiky k tomu, aby manažer mohl podnik efektivně řídit a nepotřeboval by sofistikované počítačové programy. V dnešní době ovšem konkurence ve všem odvětvích značně stoupá a mnoho podniků se přiklání k využití počítačového software. Revenue manažer má totiž nelehkou úlohu. Musí zajistit, aby podnik v dnešním konkurenčním boji byl úspěšný. K tomu tak využívá stále se rozvíjející IT systémy a distribuční kanály. To platí výhradně pro cestovní ruch. Letecká společnost v současné době stojí před nelehkým úkolem. Nemá výhodu jako ostatní odvětví. Například společnost poskytující autobusovou dopravu si účtuje pevné ceny podle ujetých kilometrů. Letecká společnost si to ale dovolit nemůže. Musí si stanovit takové ceny, které na základě přechozích poznatků zajistí maximální příjem. Není divu, že právě v letecké dopravě, která je nejvíce náchylná změnám přístupů zákazníků, vznikla metoda revenue managementu. Letecká společnost neurčuje pevné ceny, které by byly přijatelné jak pro ni, tak i pro cestující, ale snaží se v každém časovém okamžiku stanovit takovou cenu, která bude pro zákazníka tou nejvyšší cenou, kterou bude moci akceptovat. Mimo tvorby cen zahrnuje revenue management také další techniky. Rozpoznává chování zákazníků, sleduje historický vývoj poptávky, předvídá budoucí vývoj a stanovuje dynamickou tvorbu cen a řízení dostupnosti kapacity tak, aby bylo dosaženo maximálního příjmu a zisku [6].

System revenue management je specializovaný systém pro podporu rozhodování. Návrh takového systému obsahuje zpravidla základní moduly, informační toky mezi moduly, poskytované informace (rezervační limity a ceny) pro rozhodování a řízení. Základ každého RMS systému tvoří dva moduly, a to modul prognózy a modul optimalizace [6].

Samotný proces probíhá v 5 základních krocích:

- segmentace trhu, sběr a ukládání dat
- prognóza poptávky
- cenová tvorba, optimalizace
- overbooking (překnihování)
- řízení kapacity

Graficky lze jednotlivé kroky vidět na obrázku č. 5.



Obrázek č. 5: Struktura systému pro revenue management [7]

#### 4.7.1 Segmentace trhu, sběr a ukládání dat

Prvním krokem v procesu je segmentace trhu. Každý podnik by měl rozpoznat tržní segmenty a blíže popsat skupiny zákazníků a jejich poptávku po službě. To vše je základem pro implementaci cenové diferenciaci (stanovení rozdílných cen různým skupinám). Pojem segmentace byl více vysvětlen v podkapitole 4.3. Odlišující prvky jednotlivých skupin zákazníků mohou být například informace, jak dlouho s předstihem provede zákazník rezervaci, délku jejich pobytu, způsob platby, omezení, která jsou schopni přijmout, jakou úroveň kvality požadují, zda jsou cenově citliví nebo dají přednost kvalitě, a hlavně ochota zaplatit za daný produkt či službu. Ve finále pak vznikají různé poptávkové křivky [6].

Důležitý je v prvním kroku také sběr dat. Systémy sbírají data o poptávce a faktorech, které poptávku ovlivňují, dále o rezervacích, o rušení rezervací, uskutečněném prodeji, podílu nevyzvednutých produktů (zákazníků, kteří se nedostaví k odběru produktu) atd. Dobré je také sledovat disponibilní kapacity pro poskytování produktů. Všechna zmíněná data se uchovávají do databáze jako historická data a následně se využívají jako vstupní data pro prognózu a optimalizaci [6].

### **4.7.2 Prognóza poptávky**

Řádná prognóza budoucí poptávky znamená základ pro uplatnění dalších nástrojů revenue managementu. Čím více bude prognóza poptávky věrohodná, tím větší nám to dává sebevědomí při rozhodování a při cenotvorbě.

Pro prognózu je velmi důležité sledování historického vývoje poptávky, neboť poptávka po službách, například v hotelnictví nebo v letecké dopravě, se vyznačuje určitými cykly, jako je sezónnost, dny v týdnu apod., ale také závisí na hospodářském růstu dané země a na ekonomice. Tyto parametry lze do určité míry vysledovat a předvídat do budoucna.

U předvídání poptávky je nezbytné sledovat celkovou poptávku po dané službě. Nelze sledovat pouze poptávku, kterou vyzkoušíme na základě množství zákazníků, kteří se o danou službu zajímali a rezervovali. Důležité je sledovat také zákazníky, kteří rezervaci nečinili. To samé platí o zákaznících, kteří provedli rezervaci a ta jim byla potvrzena, a naopak o těch, kterým byla rezervace zamítnuta (například z důvodu plné kapacity). Tyto zjištěné informace se využijí pro budoucí rozhodování, jak rozdělit kapacitu mezi jednotlivé skupiny zákazníků. Například podnik v hotelnictví se může rozhodnout, jakou část kapacity využije pro zákazníky, kteří si rezervují pokoj s předstihem, a pro ty, kteří se do hotelu dostaví na poslední chvíli. Důležitá je taky cenová elasticita poptávky jednotlivých skupin zákazníků a cenových tříd. Revenue management systém by měl sledovat změnu poptávky v závislosti na změně ceny. Reakce zákazníka na změnu ceny je důležitým podkladem pro cenotvorbu [6].

Klíčové je také mít přehled o událostech a dnech, které mohou mít vliv na vývoj poptávky. Systém by měl monitorovat a zaznamenávat události, jaké se bude konat ve městě, kde směřují pravidelné letecké linky. Příkladem může být olympiáda, sportovní akce, kongresy, veletrhy apod. Mimo to by se měl monitoring zaměřit také na svátky ve všech zemích světa, které jsou důležité pro podnik v rámci podnikání a využívání revenue managementu.

### **4.7.3 Cenová tvorba, optimalizace**

Revenue management definujeme jako prodej správných míst správným zákazníkům ve správný čas za správnou cenu. Tato podkapitola se bude věnovat právě ceně, kterou by měl podnik po zákazníkovi požadovat. Správná cenová politika a rozhodnutí o ceně patří k podstatným činnostem každého podniku. V revenue managementu toto patří k nejvýznamnějším činnostem. Je důležité, aby cenotvorba byla součástí dlouhodobé strategie, která pro podnik bude znamenat dlouhodobý příjem.

Existuje řada metod pro stanovení cen. Mezi nejstarší patří nákladová tvorba cen. Ta však nezahrnuje přání a potřeby zákazníků, a to má za následek prodej pod nebo nad cenou, což vede i k poklesu v dosažených příjmech.

Revenue management pro stanovení ceny uplatňuje základní ekonomické principy, kterými jsou především vztahy mezi poptávkou a nabídkou. Nejdůležitějším krokem je rozpoznat chování potencionálních zákazníků, hlavně jejich rozdílnost v chování, v cenové citlivosti, dále rozpoznat jednotlivé skupiny zákazníků a jejich potřeby, a na základě těchto informací, získané díky detailnímu sledování poptávky, lze stanovit maximální možnou cenu, kterou budou zákazníci ochotni za danou službu zaplatit. Zpravidla se požadují vyšší ceny po skupině zákazníků, kterým změna v ceně nijak zvlášť nevádí, neboť mají jiné priority, za které jsou ochotni zaplatit, a naopak se nabízí nižší ceny té skupině zákazníků, která je citlivá na změnu ceny, ale na nižší cenu bude reagovat zvýšením nakoupeného množství služeb. Takové zvýšení množství nákupu vede k vyrovnání poklesu příjmů, které způsobí například slevy. Pomocí vyšších cen lze organizovat poptávku v období vrcholů, naopak snížením cen ji lze řídit v době jejího oslabení [6].

V revenue managementu dochází k odklonu od klasických jednotných cen k „cenové odlišnosti“ založené na vývoji poptávky a segmentace trhu. Používání jednotných cen má řadu výhod, mezi které patří například jednoduchost, menší administrativní nároky, nižší pravděpodobnost zmatení zákazníka, rozpoznatelná cenová pozice, jednoduchá struktura cen apod. Podniky zejména v cestovním ruchu se ale přiklonili spíše k více vypracovaným způsobům tvorby cen. Výsledkem je pak větší variabilita [6].

Typické pro revenue management je si účtovat za jednu stejnou službu rozdílné ceny. S tímto se setkáváme například v letecké dopravě. Letecké společnosti si na každou skupinu sedadel volí jinou cenu, kterou za ni budou požadovat. Většinou se ceny mění po vyprodání určité skupiny sedadel. Aby zákazníci jednotlivé ceny akceptovali, je nutné vytvořit logický systém tvorby rozdílných cen za jeden produkt tak, aby to zákazníkům dávalo smysl. Celkově je nutné vytvořit takové sazby, které neomezí zákazníky, kteří jsou ochotni platit vyšší cenu. Naopak je potřeba vytvořit soubor cen, který zákazníkům bude jasný, logický [6].

Je důležité, jak zákazníci přijmou metody cenové tvorby (tedy rozdílné ceny) revenue managementu. Pokud by zákazníci vnímali takovou cenotvorbu jako nefér, vedlo by to k výraznému snížení jejich uspokojení, k poklesu poptávky a snížení příjmů, nebo dokonce i ke ztrátě zákazníka. Například obchodní cestující, který letá pravidelně za obchodem často do jiné země, nevnímá rozdílnou cenu za letenku nebo za hotel. Naopak cestující, který často letá na dané lince nebo využívá služeb konkrétního hotelu, může na větší změnu ceny reagovat negativně. Takové zákazníky je dobré rozpoznat a poskytovat určitou garanci stejné ceny, například různé věrnostní programy [6].

#### 4.7.4 Overbooking (překnihování)

Každý podnik, ať už letecká společnost, hotel atd., se snaží maximálně využít svou kapacitu. Dochází ovšem k problémům, vyskytujících se hlavně v cestovním ruchu. Těmi jsou nevyužité rezervace a zrušené rezervace. Zákazníci si často provedou rezervaci na určitou službu, ať už to je sedadlo v letadle nebo pokoj v hotelu, ale v den platnosti této rezervace se k využití služby nedostaví. Svou rezervaci tedy nevyužije. To znamená pro letecké společnosti a hotely značný problém. Pokud zákazník měl rezervaci, kterou mohl zdarma stornovat, ale neučil tak ani den před odletem nebo příjezdu do hotelu, znamená to pro danou společnost nebo hotel výraznou ztrátu. Mnoho podniku v cestovním ruchu se snaží provést různá opatření, jako například storno poplatky, fixně potvrzenou rezervaci, zálohy apod. Tyto opatření vedou aspoň k částečné kompenzaci ztrát ze zákazníků, kteří se nedostavili. Je to vlastně určitý boj proti ztrátám, který sice nezaručí snížení nevyužitých nebo zrušených rezervací, ale může sloužit k tomu, aby jejich počet byl více soudržný a předvídatelný. Cílem revenue managementu je co nejvíce vytěžit z dané situace. To souvisí s optimálním využitím kapacity a dosažením maximální obsazenosti. Proto je snaha, aby k těmto problémům týkajících se rezervace nedocházelo [6].

Overbooking neboli překnihování je metoda, kterou revenue management značně využívá. Jedná se o nabídku většího počtu jednotek kapacity, než která je momentálně dostupná. To znamená, že letecká společnost nabídne více sedadel k prodeji, než je jejich skutečný počet na palubě. Hotel zase nabídne více pokojů, než jich má k dispozici. V letecké dopravě se počítá, že 5 % rezervací bude nevyužitých nebo zrušených. Takže například u letadla s kapacitou 220 míst můžeme počet míst nabídnutých k prodeji vypočítat pomocí vztahu:

$$0,95x = 220$$

$$x = 231,57$$

Jelikož počet cestujících je celé číslo, nastavíme počet sedadel nabízených k prodeji na hodnotu 231 (v takové případě je lepší zaokrouhlit číslo dolů).

Pro využívání metody překnihování a stanovení jeho optimální hodnoty je více než důležité sledovat množství rezervací, které v minulosti byly nevyužity nebo zrušeny, a předpovídat je do budoucna. Počet těchto rezervací se během roku mění. Závisí hodně na sezónnosti v roce, dnech v týdnu i na skupině zákazníků. Lze konstatovat, že největší procento takových rezervací bude během vrcholů sezóny v roce. V takovém případě může docházet k vyššímu stupni překnihování kapacity [6].

Metoda překnihování nemusí být vždy úspěšně provedena. Je nutné být opatrný a mít všechny potřebné informace z minulosti, na základě kterých se bude vytvářet počet míst nad možnou kapacitu letadla. Uplatnění této metody s sebou přináší řadu nemalých

rizik a potencionálních ztrát. Pokud nastavíme procento překnihování příliš vysoko, může dojít k situaci, kdy se na let s kapacitou 220 sedadel dostaví všech 231 cestujících. V takovém případě je potřeba zákazníky, kterým byl přístup do letadla odepřen, finančně kompenzovat. To představuje pro leteckou společnost krátkodobou finanční ztrátu. Existují směrnice, kde jsou výše kompenzací přesněji staveny (většinou okolo 300-600 EUR). Kompenzace mají většinou podobu finančních částek, ale bývají poskytnuty i ve formě poukazů na letenky. Společnosti krom těchto dvou kompenzací musí zákazníkovi zajistit náhradní let, ať už vlastní společností nebo využitím konkurenčního dopravce, je-li potřeba zajistit také ubytování a stravu. U hotelu je riziko spojené s překnihováním značně vyšší. Ty totiž staví na strategii budování vztahů se zákazníky, kteří se poté do hotelu rádi vracejí. V případě situace, kdy je objem rezervace vyšší než skutečná kapacita hotelu, mnoho zákazníku ztratí možnost ubytování ve svém oblíbeném hotelu a může dojít ke dlouhodobějším ztrátám v příjmech kvůli zhoršení reputace společnosti, ztráta důvěry nebo v tom nejhorším případě i ztráta zákazníka. Riziko u hotelu je vyšší, neboť většina zákazníku využívá více než jednodenní pobyt (mnohdy týdenní, měsíční apod.). Především v letních měsících, kdy jezdí na dovolenou. V případě přeplnění hotelu jsou zákazníci sice kompenzováni, ale nuceni strávit týden a více v jiném hotelu. Na rozdíl od letecké společnosti, kdy lidé stráví v letadle pouze pár hodin a případné odepření nástupu na palubu pro ně neznamena zanevření na leteckou společnost, pokud budou dobře kompenzováni [6].

Z výše uvedených poznatků je tedy patrné, že určení nejvhodnějšího procenta překnihování je důležitou součástí revenue managementu. Můžeme říct, že *„optimální míra překnihování se nachází v bodě, kde se očekávané náklady překnihování dalšího pokoje určeného k prodeji rovnají hodnotě očekávaného mezního příjmu plynoucího z prodeje dalšího pokoje. Dokud hodnota očekávaného mezního příjmu dosahuje vyšších hodnot než očekávané mezní náklady překnihování, vyplatí se realizovat prodej dalšího pokoje minimálně za hodnotu očekávaného mezního příjmu.“* [6].

#### **4.7.5 Řízení kapacity**

Rozdělení kapacity, ať už jsou to pokoje v hotelu nebo sedadla v letadle, patří mezi další významný krok v procesu revenue managementu, jehož jedním z hlavních cílů je právě přiřadit kapacitu jednotlivým skupinám zákazníků (tržním segmentům) a stanovit takovou cenu za služby, aby bylo dosaženo maximálního příjmu, a to i přes nejistou úroveň poptávky po dané službě.

Během rezervačního období se mění počet pokojů v hotelu či sedadel v letadle, které jsou poskytovány za nižší ceny (se slevou) a naopak za plné ceny. Tento podíl není během rezervace fixní, ale mění se s tím, jak se blíží datum pobytu v hotelu nebo termín odletu. V tomto případě je důležité odhadnout výši nákladů, které budou použity na prodej služeb se slevou namísto plné ceny, a také posoudit očekávaný potencionální

příjem. Revenue manažer v tomto případě stojí před nelehkým rozhodnutím. Musí se rozhodnout, zda danou službu prodá zákazníkovi za nižší cenu v určitém časovém předstihu (koupě letenky například 2 měsíce dopředu), anebo počká na zákazníka, který bude ochotný za službu zaplatit mnohem vyšší částku pár dní před odletem nebo ubytováním v hotelu. Podstatné pro revenue manažera je určit, jaký příjem z jednotlivých skupin zákazníků může očekávat. Obecně odhadování takových informací, týkajících se skupin zákazníků, potencionálního příjmu apod. je poměrně složitá záležitost. Není divu, že většina podniků v cestovním ruchu začíná využívat služby revenue managementu, který tyto důležité informace poskytuje [6].

Většina podniků má nevýhodu s fixní kapacitou, kterou lze jen těžko změnit. V případě hotelů nebo leteckých společností je velmi obtížné reagovat na vývoj poptávky v krátké době, neboť koupě většího letadla, překonfigurace sedadel v letadle a stavba nových pokojů jsou cenově velmi náročné. Existují ale společnosti, které mají relativně fixní kapacitu. Například půjčovna aut může reagovat na vývoj poptávky přesunem svých aut z jednoho místa na druhé. I přesto mohou letecké společnosti nebo hotely částečně měnit svou kapacitu. Letecká společnost může změnit své cestovní třídy nebo zredukovat kapacitu pro určité skupiny zákazníků. Například místo business třídy nebo první třídy budou nabízet pouze ekonomickou třídu. Tím se změní konfigurace sedadel v letadle, zvýší se počet, a společnosti tak mohou reagovat na zvýšenou poptávku, avšak počítat se ztrátou zákazníků upřednostňující komfort. To samé lze udělat i u hotelu. V době vysoké poptávky je možné změnit například luxusní pokoj na standardní, a tím ho nabídnout za nižší cenu [6].

Výše uvedené kroky jsou těmi základními v procesu revenue managementu, avšak aby bylo dosaženo požadovaných cílů, je potřeba dalších nástrojů. Jedním z nich je řízení distribučních kanálů. Každý revenue manažer musí vědět, jaký produkt, za jakou cenu, jak velkou kapacitu nabídnout přes distribuční cesty. Ve výsledku to má výrazný vliv na celkovou úspěšnost podniku. Existuje mnoho variant, jak podnik může svůj produkt distribuovat. Z pohledu leteckých společností a hotelnictví se jedná o spolupráci s cestovními agenturami a kanceláři apod. V současnosti ale velké procento těchto podniků, podnikajících v cestovním ruchu, využívá internetu (webové stránky společnosti, cestovatelské rezervační systémy, globální distribuční systémy) [6].

### 4.7.6 Modul prognózy

V předchozích podkapitolách byly blíže popsány jednotlivé kroky procesu revenue managementu. Jak bylo zmíněno, jádrem každého revenue managementu jsou 2 základní moduly. Tím prvním je modul prognózy.

Cílem tohoto modulu je poskytovat co nejpřesnější předpovědi hodnot poptávky, podíl zrušených rezervací, podíl nevyzvednutých produktů, cenovou citlivost a další důležité hodnoty potřebné pro optimalizaci revenue managementu. Tento proces prognózy neboli odhadu budoucího vývoje zahrnuje vytváření modelu poptávky a dalších veličin, odhad jejich parametrů a hodnot v závislosti na již odhadnutých parametrech či naměřených datech, kterými jsou historická data, ale i data v reálném čase [7].

Tento modul pro své odhadování používá klasické statistické metody, které vycházejí z historických dat.

Tyto metody lze rozdělit do třech základních skupin:

- metoda klouzavých průměrů
- metoda exponenciálního vyrovnávání
- metoda regresní analýzy

Metodu klouzavých průměrů (jednoduchou, váženou) a metodu exponenciálního vyrovnávání lze aplikovat v případě, že poptávka nemá sezónnost nebo trend. Naopak dvojité exponenciální vyrovnávání lze využít pro odhad poptávky s lineárním trendem a trojitě exponenciální vyrovnávání může být použito i pro poptávky vykazující sezónnost. Metoda regresní analýzy se využívá pro odhad poptávky stanovením kauzálních vztahů mezi poptávkou a nezávislými proměnnými [7].

Díky stále rychleji se rozvíjejícím se technologiím a dalším změnám je potřeba produkty na trh nabízet stále rychleji. V tomto případě nelze vycházet u prognózy z historických dat, což nám výrazně sťažuje přesnější odhad poptávky po novém produktu. Řešením je vycházet z životních cyklů produktů a z poptávkové dynamiky.

V takových situacích, kdy jsou k dispozici pouze krátké časové řady historických dat, lze využít netradiční metody, jak odhadnout poptávku. Mezi ně patří například:

- Bassův difúzní model – Tento model se používá pro odhad trajektorie poptávky v čase. Ze zkušeností je známo, že prodej nového produktu probíhá ve 3 základních fázích. První fází je rychlý nárůst poptávky po daném produktu, druhou fází je nasycení a v poslední třetí fází dochází k poklesu poptávky po produktu. Zákazníky v tomto případě lze rozdělit do dvou základních skupin. Tou první jsou inovátoři (lidé usilující o zcela originální přístup k problému). Tito zákazníci kupují produkt a nehledí na rozhodnutí ostatních. Druhou skupinou jsou imitátoři (napodobitelé).



Tato skupina zákazníků je ovlivněna předchozími nákupy ostatních jedinců. Počet inovátorů během času klesá. Počet imitátorů má nejdříve rostoucí tendenci a klesá až poté. Cílem Bassova modelu je co nejlépe rozpoznat chování takových potencionálních zákazníků a odhadovat, kolik si jich koupí daný produkt a v jakém čase [7].

- Metoda vedoucího indikátoru – Tato metoda je založena na idey, že pro předpověď poptávky po produktu lze využít vedoucí indikátor. Tímto rozumíme nějaký produkt, který se vykazuje podobnou poptávkou jako produkt, který plánujeme nabízet, s tím, že poptávka u něho nastává dříve. Sledováním průběhu poptávky u vedoucího indikátoru lze s určitým časovým odstupem přesněji předpovídat poptávky po plánovaném produktu [7].
- Model diskrétní volby – Tento model zahrnuje výběr mezi diskrétními variantami. Úmyslem daného modelu je vytvoření statistického modelu, který předpovídá volbu produktu zákazníkem v závislosti na jeho charakteristikách a na charakteristikách ostatních možných výběrů [7].

#### 4.7.7 Modul optimalizace

Druhým modulem je modul optimalizace. V revenue management systémech se v modulu optimalizace používají modely operačního výzkumu.

Mezi základní modely řízení množství kapacit patří:

- nadkapacitní rezervace (overbooking)
- řízení kapacit s jedním zdrojem
- řízení kapacit sítě [7]

Nadkapacitní rezervace (overbooking) – Tomuto tématu jsem se již věnoval v podkapitole 4.7.4. V této podkapitole se zaměřím na overbooking v praxi a více přiblížím ze statistického hlediska.

Overbooking jako jeden ze základních modelů, používajících se pro řízení množství kapacit, byl prvním nástrojem v revenue managementu a také jako první byl realizován v praxi. Jak už bylo řečeno, nadkapacitní rezervace (také překnihování) je odpovědí na skutečnost, že zákazníci, kteří si rezervovali nebo koupili produkt, se často nedostaví v den platnosti produktu a tím si ho „nevyzvednou“. Jako důvod může být jednak rozhodnutí zákazníka, nebo jiný provozní faktor. V overbookingu jde vlastně o rozšíření využití kapacit v rezervačním systému v případě, že dochází právě k častému rušení rezervací nebo se zákazníci vůbec nedostaví. Rezervaci definujeme jako smlouvu

mezi zákazníkem a podnikem (leteckou společností). Použití nadkapacitní rezervace je možné pouze v případě, že [7]:

- letecká společnost nabízí a přijímá rezervace pro budoucí použití
- je omezena kapacita
- je možnost rušit rezervace
- zákazníci se nemusí dostavit k vyzvednutí produktu
- náklady na zrušení servisu jsou poměrně nízké

Řešením problému týkajícího se rušení rezervací je zvýšit počet rezervací. V případě zákazníků, kteří se nedostaví v den platnosti produktu, je řešením přijmout více objednávek produktů, než je jich vůbec k dispozici. Nejdůležitějším krokem nadkapacitní rezervace je rozhodnutí, kolik zakázek přijmout pro budoucí dodávky produktu na základě jednotek, které budou k dispozici (respektive o kolik více sedadel v letadle oproti skutečnému počtu nabídnou do prodeje) Takové rozhodnutí je velmi složité a využíváme k němu historická data a odhady poměrů zákazníků, kteří se nedostaví [7].

Tato strategie vyžaduje odhad ztráty příjmu, které plynou z neakceptování dalších rezervací a také odhad nákladů na zrušení servisu.

Nákladová funkce na zrušení servisu se dá definovat jako [7]:

$$d(z) = h(z - c)^+$$

kde:

$z$  = počet zákazníků, kteří se dostaví v den servisu

$h$  = konstantní mezní částka vynaložená na zrušení servisu

$c$  = kapacita

Celkový očekávaný čistý příjem se dá vyjádřit jako [7]:

$$V(y) = ry - E[d(z(y))]$$

kde:

$r$  = mezní příjem vygenerovaný přijetím další rezervace

$y$  = počet rezervací

$z(y)$  = náhodná proměnná (počet zákazníků, kteří se dostaví v den servisu z celkového počtu rezervací  $y$ )

Nejjednodušší model si zakládá na binomickém modelu rušení rezervací. V takovém případě jsou situace, kdy se zákazník neobjeví nebo zruší rezervaci, brány dohromady. Pokud  $q$  je pravděpodobnost, že se rezervace vyskytne v době servisu, tak za určitých předpokladů je poptávka binomicky rozdělena s hustotou pravděpodobnosti [7]:

$$p(z(y) = z) = \binom{y}{z} q^z (1 - q)^{y-z}, \quad z = 0, 1, \dots, y,$$

Distribuční funkce poptávky bude [7]:

$$F_y(z) = p(z(y) \leq z) = \sum_{k=0}^z \binom{y}{k} q^k (1 - q)^{y-k}$$

Střední hodnota [7]:

$$E[z(y)] = qy$$

Rozptyl [7]:

$$\sigma^2(z(y)) = yq(1 - q)$$

Optimální rezervační limit je největší hodnota  $x$ , splňující podmínku [7]:

$$\Delta V(y) = E[d(z(x))] - E[d(z(x - 1))] \leq r$$

Tato podmínka se pro binomický model redukuje na [7]:

$$hqp = (z(x - 1) \geq c) \leq r$$

**Řízení kapacit s jedním zdrojem** – Nejjednodušším modelem, využívaným pro řízení kapacit s jedním zdrojem, je Littlewoodův model. Slouží ke stanovení optimální úrovně rezervace. Bývá označován také jako EMR (Expected Marginal Revenue – Očekávané marginální příjmy). Tento model pracuje za předpokladu, že existují dvě cenové třídy produktu, kde cena  $p_1$  je větší než cena  $p_2$ . Celková kapacita je rovna  $c$ . Očekává se, že nedochází k nadkapacitní rezervaci a rušení zakázek. Potom poptávka po produktu první cenové třídy je dána jako  $D_1$  a po produktu druhé třídy jako  $D_2$ . Nejdříve přichází na řadu poptávka po levnější variantě, tedy po druhé cenové třídě a je nutné určit, jaké množství bude potřeba rezervovat pro druhou třídu, než se začne realizovat poptávka po první třídě [7].

Poptávka  $D_1$ , tedy poptávka po první cenové třídě je utvářena distribuční funkcí [7]:

$$F_1(x)$$

Očekávaný marginální příjem z produktu první cenové třídy je roven [7]:

$p_1 P(D_1 \geq x)$  , kde  $P(D_1 \geq x)$  je pravděpodobnost, že poptávka dosáhne alespoň úrovně  $x$ .

Optimální rezervační úroveň pro první třídu lze vyjádřit jednoduchým vztahem [7]:

$$p_2 = p_1 P(D_1 \geq x_1)$$

Littlewoodovo pravidlo pro určení optimální rezervační úrovně pro první třídu lze napsat jako [7]:

$$x_1 = F_1^{-1}\left(1 - \frac{p_2}{p_1}\right)$$

Optimální rezervační úroveň pro druhou třídu bude [7]:

$$x_2 = c - x_1$$

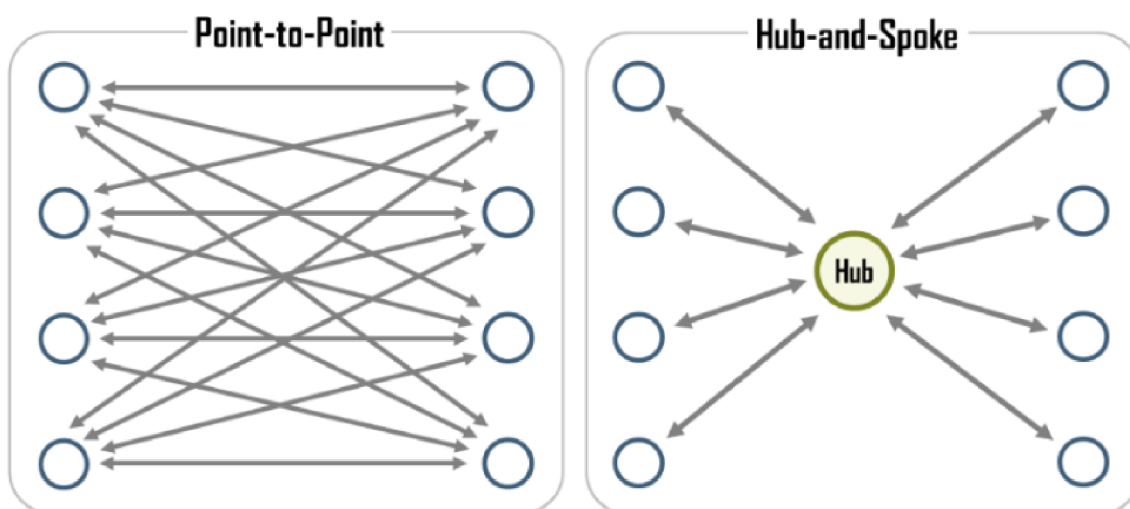
Takový model je možné formulovat jako úlohu dynamického programování a řešit odpovídajícími metodami. V praxi se ovšem používají heuristiky pro řešení tohoto modelu. Tou nejčastěji používanou je EMSR (Expected Marginal Seat Revenue – Očekávaný marginální příjem za sedadlo). Existují 2 typy EMSR [7]:

- EMSR-a – Používá Littlewoodovo pravidlo pro dvojice cenových tříd pro seskupování rezervačních úrovní.
- EMSR-b – Je založen na seskupování poptávky, místo rezervačních úrovní. Dosahuje lepších výsledků než EMSR-a.

V dnešní době se vývoj zaměřuje hlavně na dynamické modely, ale také na modely, které zachycují chování potencionálního zákazníka. Zejména jako možnosti má při volbě produktu nebo zda uvažuje o konkurenci a za jaké situace a podobně. Vznikají tedy i kombinované modely, které se snaží zahrnout všechny tyto možné situace s cílem co nejvíce se přiblížit realitě.

**Řízení kapacit sítě** – Cílem modelů síťového revenue managementu je maximalizace příjmů v těch chvílích, kdy zákazníci využívají nákupu produktů z více možných zdrojů. Jednotlivé vazby mezi těmito zdroji jsou tvořeny poptávkou zákazníků a jsou označovány jako „síťové efekty“. Takové vazby mezi zdroji vytváří značnou složitost řešení tohoto problému. Jedná se o tzv. problém síťového revenue managementu. Tento problém vzniká především v oblasti letectví (aerolinky), hotelnictví, železniční dopravy apod. Zaměřím se nyní na problém vznikající u aerolinek. V dnešní době se často

stává trendem využití centrálního letiště (spádového) k přestupu cestujících. Příkladem může být Frankfurt nad Mohanem v Německu, nebo letiště Heathrow v Londýně a spousta dalších. Jde o to, že velká část menších aerolinek nabízí lety z menších letišť na větší centrální letiště, ze kterých probíhají dálkové lety, které zajišťují větší aerolinky. Důvodem je, že menší letiště nenabízí dálkové lety, proto větší letecká společnost sváží tyto cestující vlastním menším letadlem do centrálního letiště, odkud navazuje linka do vybrané vzdálené destinace, nebo v jiném případě tento tzv. „svoz“ zajistí menší nízkonákladoví nebo klasičtí dopravci. V takovém případě dochází k problému v řízení kapacit soustavy navazujících letů v síti. Taková síť, tvořená jedním hlavním letištěm a spoustu vedlejšími, říkáme síť typu hub-and-spoke, kterou lze vidět na obrázku č. 9, kde je mimo jiné znázorněna i síť typu point-to-point, tedy lety z bodu do bodu bez využití přestupního letiště [7].



Obrázek č. 6: Síť typu hub-and-spoke a point-to-point [18]

Tento problém síťového managementu lze formulovat následovně. *Síť má  $m$  zdrojů, které mohou být použity pro vytvoření  $n$  produktů. Definujme incidenční matici:*

$$A = [a_{ij}], i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n,$$

kde:

$$a_{ij} = 1 \text{ jestliže zdroj } i \text{ je použit pro produkt } j$$

$$a_{ij} = 0 \text{ jinak}$$

Sloupec  $j$  matice  $A$ , označený jako  $a_j$ , představuje incidenční vektor pro produkt  $j$ . Značení  $i$   $a_j$  nám udává, že zdroj  $i$  je použitý pro produkt  $j$  [7].

Stav sítě je tedy charakterizován vektorem  $x = (x_1, x_2, \dots, x_m)$ , který zobrazuje kapacity zdrojů. Když se produkt  $j$  prodá, změní se stav sítě na  $x - a_j$ . Čas je v tomto případě diskrétní a existuje  $T$  počet period. Index  $t$  poté označuje průběžný čas, tedy

$$t = 1, 2, \dots, T \text{ [7]}$$

Model síťového revenue managementu je definován jako úloha stochastického dynamického programování. Nalézt přesné řešení je výpočetně téměř nezvládnutelné. Spousta metod je založena na dvou základních principech. Prvním je použití zjednodušeného síťového modelu a druhým je dekompozice problému do soustavy, sestavené z problémů s jedním zdrojem. Tyto metody, ať už síťové nebo dekompoziční, mají značné nevýhody. Při vzájemném křížení však mohou přinášet i výhodu obou typů těchto metod [7].

Pro vyřešení takového složitého problému, týkajícího se síťové kapacity, se v praxi používá metoda DLP (deterministického lineárního programování). Tato metoda má značné využití ve spoustě průmyslových aplikací. Předpokladem pro využití této metody je, že poptávka musí být jak deterministická, tak i statická [7].

Metoda deterministického lineárního programování patřila mezi první metody, které byly použity pro analýzu síťového problému revenue managementu. Mezi hlavní výhody DLP patří:

- efektivnost
- jednoduchost
- rychlost

Mezi nevýhody patří:

- pracuje pouze se střední hodnotou poptávky
- nebere v úvahu další informace o rozdělení poptávky [7]

Výkonnostní prvek metody DLP je dán typem sítě, způsobem příchodů požadavků a frekvencí znovu-optimalizace. Tato metoda má však omezení použití, neboť předpokládá nezávislost poptávky.

O tom, jakou cenou zvolit, rozhoduje cenová diferenciacce, která stanovuje odlišné ceny pro různé skupiny zákazníky za ten samý produkt, nebo různé ceny za různé typy produktů, nebo kombinace obou. V revenue managementu se zpravidla používají tyto dva přístroje:

- Dynamické vytváření cen – Udává nám změnu ceny za produkt podle toho, jak se blíží termín realizace produktu.
- Aukce – Lze charakterizovat jako tržní mechanismus vyrovnávací poptávku a nabídku. Jedná se o pružný nástroj, jak vytvářet ceny a dosahovat rovnováhy [7].

## 4.8 Revenue management – úrovně využití

V dnešní době je využívání revenue managementu základním předpokladem, aby podnik v oblasti cestovního ruchu mohl v tak silném konkurenčním boji vůbec existovat. Revenue management v současnosti dosahuje největšího rozmachu, ale jeho využití již bylo významné daleko dříve. Existuje hodně studií, které se zaměřují na postavení revenue managementu v malých a středních podnicích v cestovních ruchu. Tyto studie přinesly řadu důležitých informací, které byly přínosem a využily se v praxi. Jednou takovou studií je rozdělení využití revenue managementu do určitých úrovní, ve kterých se zkoumají charakteristiky, kterými jsou například jak se podnik zaměřuje na optimální výnos, jak chápe celý koncept revenue managementu, jaký má k němu přístup a jak postupuje při cenotvorbě.

Rozlišujeme čtyři základní úrovně, kterými jsou:

- Nízká úroveň – Pokud podnik využívá revenue management na nízké úrovni, dá se říct, že žádný revenue management ani nevyužívá. V takovém případě se podnik nezaměřuje na optimalizaci výnosů a příjmů a celková znalost a pochopení této metody je téměř nulová. Cenu určuje vnitřní hodnota produktu a při stanovení její výše se vychází z nákladů podniku. Zisk není primárním cílem. Nerozlišují se ceny v závislosti na dnech v týdnu podle toho, jak se mění poptávka [6].
- Střední úroveň – Využití revenue managementu na střední úrovni znamená, že podnik se snaží chápat a uplatňovat tyto techniky, ale bez dalšího racionálního uvažování. V tomto případě již dochází k zaměření na optimalizaci výnosů a příjmů, ale jen v určitých stupních organizace podniku. Znalost techniky revenue managementu je malá a často špatně pochopená [6].
- Vysoká úroveň – Využití vysoké úrovně revenue managementu znamená, že podnik systematicky využívá technik této metody. Společnost se převážně zaměřuje na optimalizaci výnosů a příjmů ve všech stupních organizace. Znalost revenue managementu je na této úrovni značně dostačující, ale praktikuje se spíše manuálně bez použití speciálního revenue management systému [6].
- Velmi vysoká úroveň – Podnik využívající revenue management na velmi vysoké úrovni plně využívá kompletní revenue management systém. Optimalizace výnosů a příjmů je základním cílem organizace. Znalost metody je na velmi vysoké úrovni. Revenue management je brán jako nedílná součást společnosti vzhledem ke konkurenci, neboť přináší řadu výhod oproti ostatním společnostem [6].

U leteckých společností rozlišujeme 2 úrovně využití revenue managementu. Menší národní a regionální přepravci, včetně i některých větších národních leteckých dopravců využívají vysokou úroveň. Většina hlavních národních dopravců využívá velmi vysokou úroveň. Díky tomu, že se v letecké dopravě používají tak vysoké úrovně využití revenue managementu, lze říct, že právě v tomto odvětví je znalost této metody velmi kvalitní. Není divu, že zrovna v letecké dopravě vznikly revenue management systémy, které dnes mnoho leteckých společností využívá.

## **4.9 Revenue management systémy v letecké dopravě**

V řadě odvětví cestovního ruchu se aplikují zásady revenue managementu. Každý podnik, který tuto metodu využívá, si vytváří oddělení revenue managementu a zpravidla používá revenue management systémy. Existuje mnoho firem, které tyto systémy vytvářejí, a poté poskytují revenue management služby dalším podnikům (leteckým společnostem apod.). V rámci letecké dopravy je to softwarová firma Revenue Management Systems (RMS), která poskytuje revenue management systémy a jejich servis.

Firma RMS byla založena v roce 1996 a sídlí v USA ve městě Seattle. Má řadu poboček i v jiných městech, kterými jsou Amsterdam v Nizozemsku, Bilbao ve Španělsku, Londýn v Anglii a Melbourne v Austrálii. Firma poskytuje svým zákazníkům servis 24 hodin denně. Zaměstnanci firmy oplývají dlouholetými zkušenostmi s revenue managementem, s vývojem systémů a vývojem oddělení revenue managementu v leteckých společnostech. Společnost svůj software neustále vyvíjí a provádí aktualizace s ohledem na rychle se měnící prostředí. Každý nový nápad, který může přinést lepší optimalizaci, je podnětem ke změnám v systému a následně poskytnout leteckým společnostem aktuální verzi [7].

Společnost RMS ve spolupráci s leteckými společnostmi vytvořila velmi účinné revenue management systémy, které jsou nakonfigurovány na podmínky v oblasti letecké přepravy. Těmi systémy jsou airRM a airRMexpress. Zmíněné systémy v dnešní době používá přes 30 leteckých společností na celém světě. Patří mezi ně například AirAsia, Avianca Brasil, Blue Air, Ryanair, Vueling Airlines a mnoho dalších.

### **4.9.1 Systém airRM**

Hlavní úlohou systému airRM je pomoc leteckým společnostem prosperovat v dnešním konkurenčním boji na trhu. Aerolinkám poskytuje podstatné informace, které umožní jednoduché řízení nové trasy a zajistí rychlou změnu v letecké dopravě díky řadě nástrojů, které poskytují aktuální informace o skutečném stavu [7].



Tento systém nepůsobí jako klasická černá skříňka, ale obsahuje sofistikované, časem prověřené modely předpovědi a optimalizace. Nástroje pro prognózu umožňují hlouběji analyzovat informace, a tak vytvářet prognózy pro jednotlivé lety. Uživatelé systému mají možnost hodnocení, vytváření, přepočítání a specifikování nových prognóz pro konkrétní lety. Tyto nástroje zahrnují možnost důkladně analyzovat přesnost prognózy, která byla vytvořena systémem v průběhu času [7].

Nástroje pro optimalizaci se stále vyvíjí tak, aby splňovaly požadavky na aktuální leteckou dopravu. Od prvotního Littlewoodova EMR, přes mnoho generací EMSR modelů, až k dnešním modelům, založených na cenové pružnosti. Systém airRM obsahuje všechny nástroje pro optimalizaci v jednom produktu. To představuje pro letecké společnosti značnou výhodu ve flexibilitě. Pro každý let mohou maximalizovat příjem tím, že zvolí nejlepší optimalizační nástroj pro danou situaci. V případě, že nejsou dostupné data k dané situaci z důvodu jejich neexistence nebo vysoké nepřesnosti, nelze věnovat těmto nástrojům prognózy a optimalizace plnou důvěru. Systém však nabízí mnoho alternativ, z kterých lze vycházet [7].

Klasické základní revenue management systémy umožňují zaměření pouze na jednotlivé lety v určitém čase. Vytvořený systém airRM navíc nabízí současně řídit několik letů a zobrazit veškeré informace o všech dostupných letech během týdne. Velká výhoda spočívá v informovanosti o konkurenčních letech na měsíc dopředu. Umožňuje sledovat ceny u konkurence, a v případě nízké ceny letenky udělat aktualizaci cen u vlastních letů. Systém airRM pro využití revenue management v letecké dopravě využívá spoustu zdrojů dat. Ukládá do své databáze velké množství historických dat o příjmech, kapacitách, rezervacích a zveřejňuje ceny konkurence [7].

#### **4.9.2 Systém airRMexpress**

Jedná se o nové navržený systém, který má své uplatnění hlavně v malých leteckých společnostech. Systém poskytuje jak klasické nástroje pro prognózu a optimalizaci, tak i další nástroje pro zvýšení efektivity pro každodenní řízení kapacit, a to díky využití více zdrojů dat [7].

## 5 Aplikace revenue managementu

Jedním z cílů diplomové práce bylo aplikovat metodu revenue managementu na existující letecké spojení. V předchozí kapitole jsem popsal revenue management jakožto nástroj, jehož využívají letecké společnosti k maximalizaci svých příjmů. Zabýval jsem se nejen popisem, ale i jeho charakteristikou a především technikami, které revenue management využívá. Jelikož má revenue management převážně uplatnění v cestovních ruchu, který zahrnuje i leteckou dopravu, věnoval jsem se právě i využití této metody leteckými společnostmi. V této kapitole se budu snažit aplikovat získané poznatky z revenue managementu na vybrané letecké linky a pozorovat míru využití této metody.

Hlavní úlohou revenue managementu v leteckých společnostech je na základě množství vstupních informací správně odhadnout a předpovídat chování zákazníků s cílem nabídnout optimální cenu za sedadlo a dosáhnout maximálních zisků. Jak již bylo psané v historii revenue managementu, dříve se aerolinky potýkaly s problémem týkajícím se obsazenosti letadla. V době regulace letecké dopravy mnoho leteckých společností dosahovalo obsazenosti letadla něco málo přes 70 %, což téměř rovnalo nákladům na let. Po deregulaci a s nástupem metody revenue managementu byla snaha o maximální využití sedadel v letadle a zároveň nabídnout cestujícím co nejvyšší možnou cenu, kterou budou ochotni zaplatit a maximalizovat tak své příjmy.

Tato kapitola se tedy zaměří na tvorbu cen letenek v závislosti na druhu letu, druhu destinace, období, a hlavně na změnu ceny letenky s přibývajícím počtem cestujících a s ubývajícím počtem dnů do odletu.

Nyní se zaměřím na to, jak vlastně aerolinky pracují s cenou letenek v průběhu období rezervace až do dne odletu. Právě s využitím revenue managementu se zaměřují na účtování rozdílných cen různým cestujícím, aby maximalizovaly celkový příjem získaný za každý odletový let. Například letecká společnost má letadlo se 100 sedadly, které letí na pravidelné lince z bodu A do bodu B. Jejich zákazníci budou rozděleni do několika skupin lidí, kterými jsou obchodní cestující, cestující s omezeným rozpočtem a cestující, kteří se o cenu vůbec nestarají, a jsou ochotni zaplatit tunu peněz za místo v daném letu. Tuto skupinu můžeme nazvat jako „go-to-any-price“. Mnohem větší skupinu cestujících bude tvořit skupina lidí, kteří by rádi cestovali, ale nemusí nutně. Tudíž si zakoupí letenku, pokud bude cenově dostupná. Tuto skupinu nazýváme „go-if-the-price-is-right“. V tomto bodě řeší letecká společnost velké dilema. Pokud nabídnou svá sedadla za maximální možnou cenu, jejich klientelou se stanou právě cestující, kteří jsou ochotni zaplatit jakoukoliv cenu za letenku. Tímto krokem letecká společnost dosáhne velkých příjmů, ale poletí se spousta prázdných míst. Na druhou stranu, pokud nabídnou nízkou cenu, obsadí tak celé letadlo, které zaplní další skupiny cestujících, ale s tím, že za tuto cenu poletí i cestující „go-to-any-price“ za mnohem méně, než by byli ochotni zaplatit. Cílem leteckých společností je tedy získat co nejvíce z každého sedadla v letadle. Například pokud 10 cestujících je ochotno zaplatit 3000 Kč, chtěly by prodat

10 míst ze 100 za tuto cenu. Pokud je dalších 25 lidí ochotných zaplatit 2000 Kč, tak by chtěly prodat těchto 25 míst za tuto cenu atd. Aerolinky si tedy kladly otázku, jak toto udělat. Řešením bylo nabízet několik cen jízdného za každé sedadlo a používat sofistikované metody k tomu, aby cestujícími, kteří uvízli na vyšší ceně, bylo co nejvíce. Typickým příkladem může být americká společnost United Airlines, která zveřejňuje až 43 různých cen letenek pro ekonomickou třídu pro let mezi Los Angeles a Chicagem. Důvod je jednoduchý. Pokud letecká společnost začne nabízet své letenky na vybrané letecké lince mezi dvěma městy za nižší ceny, může tak analyzovat předběžný zájem o toto spojení. Ceny za letenky se mohou pohybovat například od 500 Kč do 5000 Kč. Nejvyšší tarif tak může být až 10x vyšší než nejnižší cena letenky, a to s tím, že je jedno jakou cenu za dané sedadlo v ekonomické třídě cestující zaplatí, protože vždy se jim dostane stejné služby (nejvyšší ceny obvykle nabízejí menší výhody, jako je možnost přerezervování apod.). Cestující by zpravidla nejradyji chtěli letět za nejnižší možnou cenu. Letecké společnosti se zase snaží každého budoucího cestujícího přivádět do nejvyššího tzv. cestovního koše, ve kterém budou ochotní zaplatit víc. Dělají to tak, že nejprve nabídnou nejnižší cenu letenek, které mají značné omezení, jako je nutnost zakoupení alespoň 3 týdny dopředu, nebo létat ve dnech jako je úterý, středa a sobota, tedy v nejméně populárních dnech pro cestování, kdy je velmi těžké prodat letenku za vyšší cenu. Další ceny letenek požadují zakoupení 2 týdny dopředu, týden dopředu atd. Nutno dodat, že čím nižší cena, tím více omezení a méně letů nabízejících tuto cenu. Letecké společnosti na každém svém letu stanovují každé ceně určitý počet sedadel. Například 10 sedadel nabídnou za 500 Kč, 15 sedadel za 1000 Kč, 25 sedadel za 1500 Kč atd. Z praktického hlediska je toto to nejdůležitější pro pochopení stanovení cen leteckých společností. Je zřejmé, že s přibývajícím počtem cestujících se budou uzavírat postupně cenové tarify tak, že nakonec budou pro cestující k dispozici pouze sedadla na vyšší ceny. Ve skutečnosti je tento proces hodně komplikovaný, a proto k němu využívají aerolinky počítačové systémy, kterým je například právě revenue management systém, který jim pomáhá monitorovat lety, analyzovat vzory rezervací a v reálném čase měnit počet míst, která jsou k dispozici za dané ceny. Pokud se stane, že rezervace na daný let probíhá rychle, aerolinky na to zareagují tím, že sníží počet míst nabízených za nižší cenu, nebo je zcela vymažou a rovnou jim přiřadí vyšší cenu. Naopak pokud se let neprodává dobře, vyřeší to letecká společnost tím, že se do prodeje dostanou opět tarify s nízkou cenou, které byly již dříve vyprodány. Toto je hlavní důvod, proč se tarify neustále mění. Pokud cestující vidí každý den jiné ceny letenek, není to tím, že by to letecká společnost učinila vědomě s cílem zvýšit nebo snížit cenu letenek (v určitých případech to tak učiní), ale je to z důvodu, že sedadla za nižší cenu byla vyprodána, anebo uzavřena. Například pokud za cenu 500 Kč zbývají volná 3 sedadla a někdo je vykoupí, nejnižší cena automaticky stoupne na cenu 1000 Kč. Tohle vše řídí revenue management systém, který když u daného příkladu zjistí, že rezervace je velmi silná, tak nejen že uzavře skupinu sedadel za 500 Kč, ale i za 1000 Kč a těmto sedadlům přiřadí cenu 1500 Kč. V případě, že nastane situace, kdy 2-3 dny před odletem dojde ke stornování rezervací a rázem se objeví 8-10

volných míst, systém automaticky může zhodnotit situaci jako „letadlo s prázdnými sedadly“, a rozhodne se opět otevřít úroveň tarifů s cenami 500 Kč a 1000 Kč. Tento proces probíhá nepřetržitě od začátku možnosti rezervace až do hodin před odletem. Zpravidla platí, že v průběhu času se budou ceny zvyšovat s tím, jak bude stoupat počet rezervovaných míst a stále více tarifů za nižší cenu bude uzavřeno. Celý tento proces je extrémně dynamický. V daném časovém okamžiku totiž existují tisíce zákazníků, kteří hledají a uskutečňují rezervace. Každá tato rezervace může mít dopad na ceny letenek placených zákazníky na stejných letech. Ve výsledku tedy lze říct, že cena letenek se nemusí měnit jen ze dne na den, ale také z hodiny na hodinu, a že cena obecně vzroste tím, jak se let stává silněji rezervovaným, avšak v určitých momentech může cena dramaticky klesnout, pokud revenue management systém zjistí, že úroveň rezervace je nižší, než se předpokládalo pro daný datum odletu [15].

Z praxe je známo, že konečnou cenu letenky neovlivňují pouze zákazníci svými rezervacemi a nákupy. Cena jízdenky se skládá z několika věcí, kterými jsou:

- tarif
- letištní poplatky a taxi
- palivový příplatek
- poplatek za vystavení letenky
- jídlo
- výběr sedadla
- zavazadla

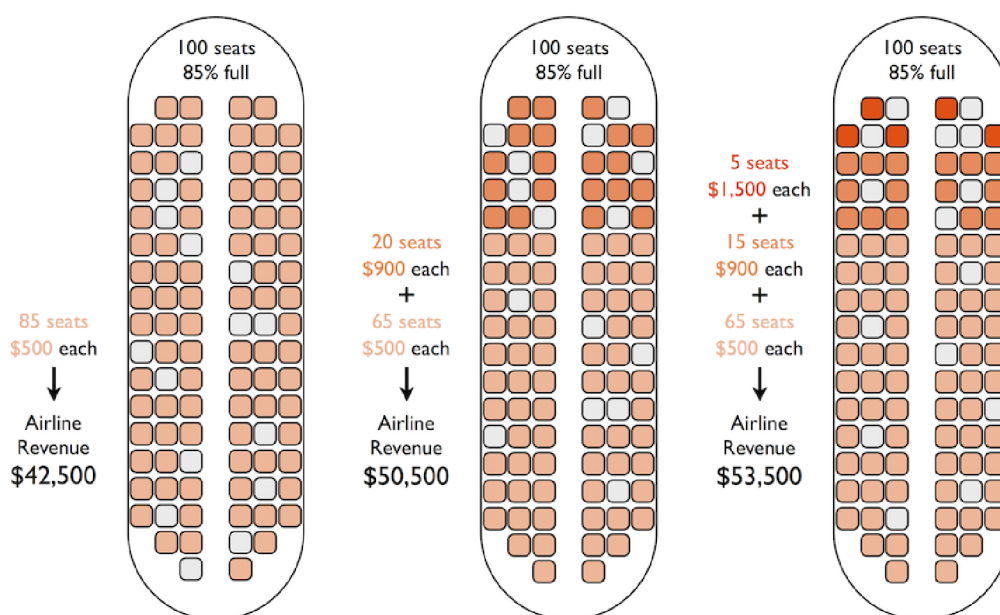
Poslední čtyři zmíněné platí pouze pro určité typy dopravců. Klasičtí letečtí dopravci tyto věci obvykle zahrnují automaticky v ceně své letenky, zatímco nízkonákladoví dopravci ne. U nich si musí cestující za tyto služby zaplatit, pokud je chtějí mít zahrnuté v letence.

Dalším důležitým bodem leteckých společností je určení cestovních tříd. V první řadě musí aerolinky určit typ letu a na základě toho přiřadit správný počet sedadel každé cestovní třídě. Zatímco co cestovní třída označuje kvalitu třídy (first, business, premium economy, economy), rezervační třída se týká typu letenek. Každá třída rezervací má odlišná pravidla a omezení. Náklady na změnu rezervace nebo storna letenky se mohou značně lišit. Zatímco u business třídy bývá storno zdarma, u ekonomické třídy stornovat kolikrát nelze. Každá třída rezervací má na základě těchto faktorů odlišnou cenu.

Hlavním důvodem, proč vznikají rezervační třídy je to, že se letecké společnosti snaží maximalizovat svůj zisk. Moc dobře ví, jaké skupiny cestujících existují, a že potřebují létat, ale jejich nákupní chování se zcela liší. Zatímco cestující pro volný čas jsou flexibilnější s termíny a mají tendenci si rezervovat let v předstihu, a tak dosáhnout

levnější ceny, obchodní cestující musí cestovat v určitý den a často v určitou dobu, takže jsou ochotni zaplatit větší částku za svou letenku, aby se k setkání dostavili. Samozřejmě čím víc se blíží datum odletu, tím se nabízí méně levných tarifů, což vede ke koupi letenky ve vyšší cestovní třídě [17].

Každá letecká společnost musí mít strategii, jak rozdělit správně cestovní třídy, aby bylo dosaženo zisku. V praxi bylo dokázáno, že použití jedné cestovní třídy není zdaleka tak účinné, jak se může zdát. Mnoho leteckých společností, především nízkonákladových, používá ve svých letech jednu cestovní třídu (ekonomickou). Maximalizovat své příjmy mohou tak, že jednotlivé skupině sedadel přiřadí rozdílnou cenu za sedadlo. Příkladem je obrázek č. 10.

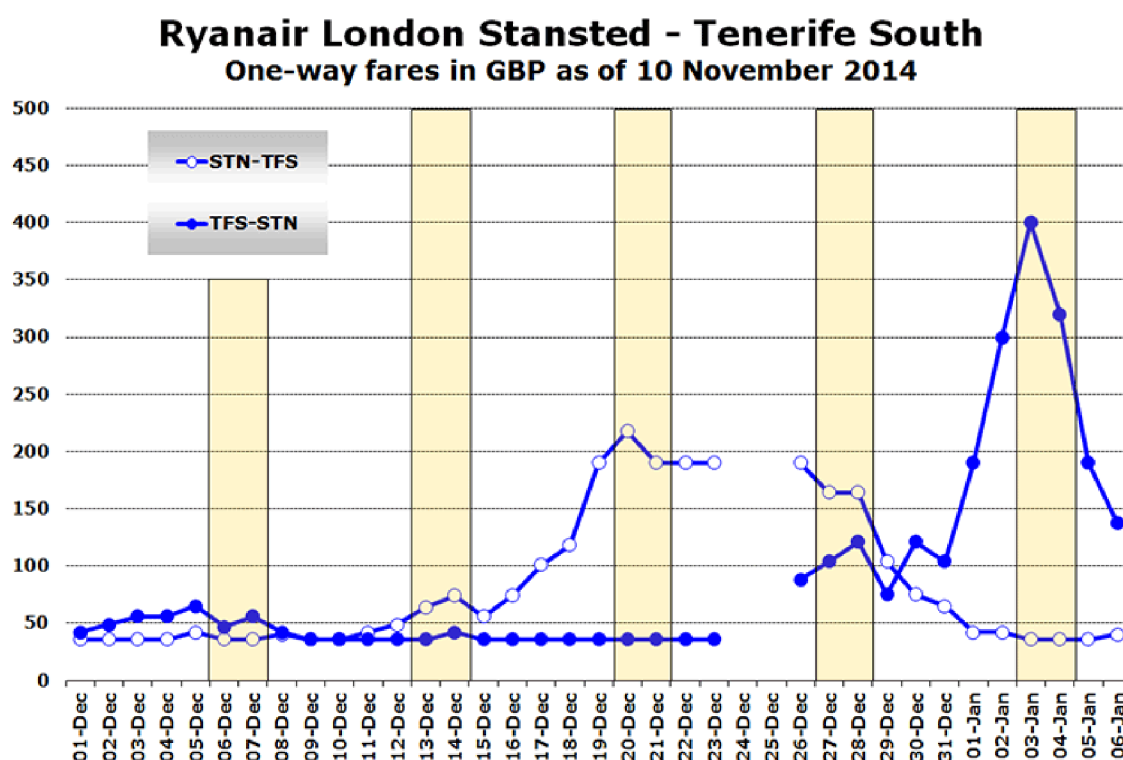


Obrázek č. 7: Rozdělení sedadel do více cenových skupin [17]

Na obrázku lze vidět jasný příklad, proč rozdělit v jedné cestovní třídě sedadla do více skupin a každé přiřadit určitou cenu. V prvním případě jsou všechna sedadla zahrnuta do jedné skupiny s jednotnou cenou. Jeví se to jako skvělá možnost, jak naplnit celé letadlo, ale letecká společnost poté ztrácí schopnost si pohrát s cenou v případě zájmu cestujících, kteří jsou ochotni zaplatit daleko více. Jak ukazuje třetí případ, kdy jsou sedadla zahrnuta do třech cenových kategorií, je větší schopnost aerolinek manipulovat s cenou. Mají dostatečný počet sedadel pro obchodní cestující, pro cestující pro volný čas i pro ty, kteří jsou ochotni zaplatit jakoukoliv částku. Tímto rozložením letecká společnost uspokojí všechny tyto skupiny, a navíc má možnost v případě silnější rezervace uzavřít skupinu sedadel za nízkou cenu a nabízet cestujícím skupinu sedadel za vyšší cenu, a tím dosáhnout většího zisku. Lze také vidět, že při stejném obsazení letadla je zisk u letu s více skupinami daleko vyšší. Je nutno také zmínit fakt, že aerolinky nesníží své ceny

letenek několik dní před odletem, aby obsadily poslední místa, neboť prodej 20 % zbývajících sedadel za částku například 1500 Kč je výhodnější, než kdyby prodaly polovinu z nich za 500 Kč.

Posledním důležitým faktorem ovlivňující cenu letenky v rámci procesu tvorby ceny při využití metody revenue managementu je sezónnost. Je zřejmé, že v období letních prázdnin, Vánoc nebo jiných svátku výrazně stoupne cena letenek bez ohledu na to, o jaký den se jedná. Na obrázku č. 11 je uvedený typický příklad změny cen letenek v zimních měsících v období Vánoc. Jedná se o linku Londýn Stansted – Tenerife South společnosti Ryanair.



Obrázek č. 8: Vývoj cen letenek na trase linku Londýn Stansted – Tenerife South [16]

Z obrázku lze jasně vyčíst, jak se pohybují ceny letenek v průběhu měsíce prosinec a začátkem ledna. Mnoho lidí během Vánoc cestuje na jih, což lze vidět zvýšenou cenou v období od 19-22 prosince, naopak po Novém roce rapidně zvýšenou poptávkou po letech zpět do Londýna.

Pro svou vlastní analýzu jsem si vybral 3 evropské letecké společnosti, kterými jsou Ryanair, EasyJet a Smartwing. U těchto aerolinek budu posuzovat míru využití revenue managementu na základě naměřených dat, které se skládají z vývoje ceny letenek v závislosti na počtu dnech do odletu. U všech zmiňovaných společností jsem si vybral trasu PRAHA – LONDÝN.

## 5.1 Smartwings

Smartwings vystupuje v leteckém průmyslu jako nízkonákladová letecká společnost. Jedná se o obchodní značku české letecké společnosti Travel Service. Provozuje pravidelné lety do 24 destinací. 3 destinace se nachází v Asii a zbylých 21 v Evropě. Hlavní základnou je Letiště Václava Havla v Praze. Další tři vedlejší základny má na letišti v Bratislavě, Brně (Tuřany) a Ostravě. Kromě přepravy cestujících slouží i k dopravě zboží, které přepravuje na svých pravidelných linkách.

Společnost Travel Service založila Smartwings jako dceřinou společnost, která bude vykonávat pravidelnou leteckou přepravu. Na některých linkách má Codeshare s Českými Aeroliniemi.

Flotilu Smartwings tvoří v současnosti 16 letadel. 2x Boeing 737-700 a 14x Boeing 737-800.

### 5.1.1 Prodejní strategie Smartwings

Smartwings, co by nízkonákladová společnost, jako jedna z mála nabízí v ceně letenky odbavené zavazadlo o hmotnosti 15 kg a kabinové zavazadlo o hmotnosti 8 kg. I to je jeden z důvodů, že se nechová jako klasická nízkonákladová společnost a umístila se jako třetí nejdražší nízkonákladová letecká společnost na světě. Při rezervaci tato aerolinka nabízí cestujícím na výběr ze 2 tarifů. Prvním tarifem je Economy Semi Flexible, který v ceně letenky zahrnuje jak odbavené zavazadlo, tak i kabinové a dává možnost za poplatek změnit termín odletu. Tento poplatek tvoří asi 60 % ceny letenky. Možnost zrušit rezervaci a požadovat vrácení peněz v tomto případě nelze. Druhým tarifem je Economy Flexible, který umožňuje změnu termínu bez poplatku a možnost zrušit rezervaci i před odletem s vrácením peněz. Částka za tento tarif je 2x větší než cena za první tarif.

Celková cena letenky u Smartwings se skládá z těchto částí:

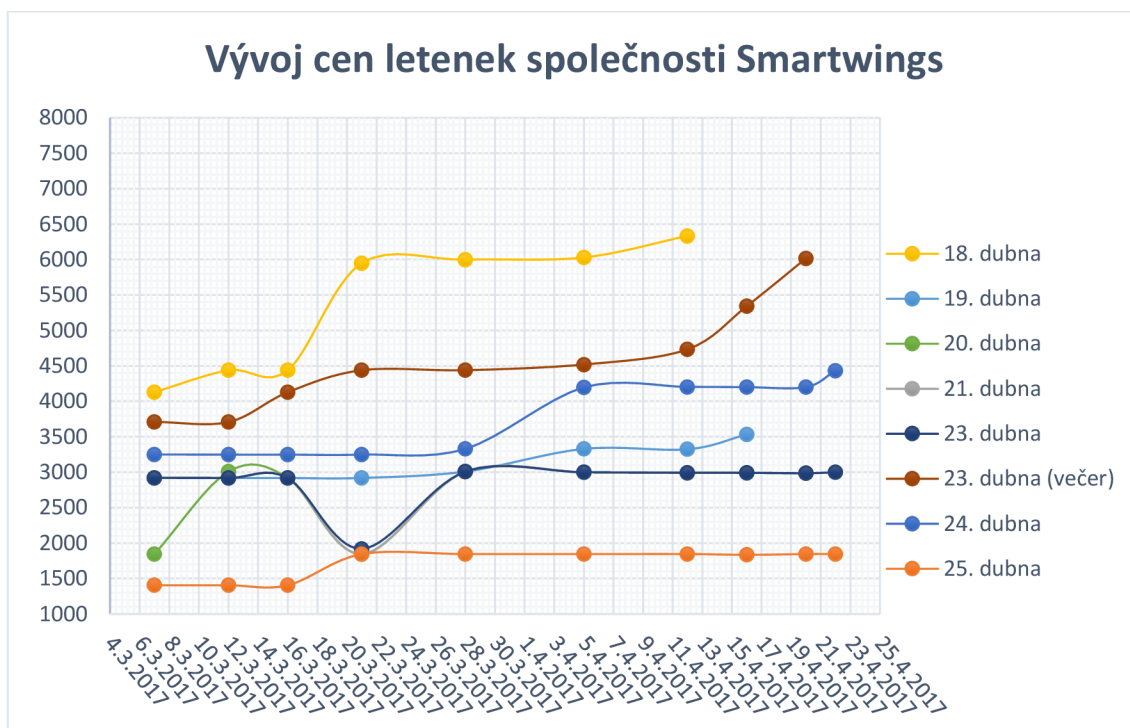
- cena letenky
- poplatek dopravce (zahrnuje palivový poplatek, proto se v průběhu rezervace mění, změna ceny  $\pm 5$  Kč)
- taxy a poplatky (činí 585 Kč)
- servisní poplatek (činí 70 Kč)

Při rezervaci nabízí doplňkové služby cestujícím, kterými jsou například příplatek za odbavené zavazadlo s nadváhou, s cenou 160 Kč za 1 kg navíc, výběr jídla, cestovní pojištění, nebo výběr sedadla. Pro rezervaci sedadel nabízí společnost na výběr 3 různé varianty:

- sedadlo Standart – 390 Kč
- sedadlo Premium – 790 Kč
- sedadlo Premium Exit – 790 Kč

### 5.1.2 Analýza vývoje cen letenek

U společnosti Smartwings jsem si na pozorování vybral linku PRAHA (PRG) - LONDON (LGW). Zvolil jsem celkem 7 odletových datumů, a to v období od 18. 4. 2017 do 25. 4. 2017 (odlet v sobotu 22. 4. 2017 byl vynechán). U linky jsem sledoval vývoj cen letenek v závislosti na ubývajícímu počtu dnů do odletu. Výsledek je graficky znázorněn v grafu č. 1.



Graf č. 1: Vývoj cen letenek společnosti Smartwings

Z grafu lze poznat, jak už bylo psané, že společnost Smartwings se opravdu nechová jako typická nízkonákladová společnost. S výjimkou dnů 18. dubna, 23. dubna (večer) a 24. dubna, se vývoj cen v průběhu času do odletu téměř nemění a cena zůstává značnou dobu konstantní. Je to dané také tím, že tato společnost se v mnoha faktorech chová spíše jako klasický dopravce. Nabízí některé služby v ceně letenky, které u nízkonákladových společností se dají přikoupit za nemalý poplatek, takže již na začátku si stanoví vyšší cenu letenky, kterou po celou dobu mění jen v případě velké poptávky, tedy ve dnech, kdy se očekává hodně cestujících. V případě malého zájmu, zůstává cena poměrně stálá. Společnost tuto linku nabízí jiným dopravcům, jako například společnosti



ČSA v rámci codeshare dohody. České aerolinky totiž vlastní linku do Londýna nemají. Smartwings při rezervaci letenek nenabízí při výběru místa možnost vidět obsazenost sedadel. V rámci analýzy byl tedy pozorován pouze vývoj cen letenek. V grafu lze vidět, že největší nárůst cen letenek byl 18. dubna, tedy v úterý po Velikonocích, dále v neděli 23. dubna (večer) a v pondělí 24. dubna ráno. V ostatních dnech se cena příliš neliší od prvotně nabízené ceny. Na základě pozorování lze říci, že u společnosti Smartwings není patrné plné využití revenue managementu. Z mého pohledu si společnost nastaví vyšší cenu na začátku než jiné nízkonákladové společnosti, a tuto cenu mění jen v případě zvýšeného zájmu o let nebo v rámci dnů, které jsou na této lince nejvíce žádané. Cenu svých letenek společnost zvýšila pouze v uvedených třech dnech, kdy se dala jasně předpovídat zvýšená poptávka, naopak v jiných dnech příliš s cenou nemanipulovala.

## 5.2 EasyJet

EasyJet je britská nízkonákladová letecká společnost. Hlavní základnou je letiště Luton v Londýně. V počtu přepravených pasažérů se jedná o druhou největší nízkonákladovou leteckou společnost. Společnost vznikla v roce 1995 a v roce 2001 zahájila provoz z letiště Gatwick v Londýně. Toto letiště se poté stalo nejvýznamnější základnou v celé síti společnosti EasyJet.

S touto britskou značkou se můžeme snadno setkat na Letišti Václava Havla v Praze, odkud společnost vykonává své lety celkem do 11 destinací v Evropě.

Flotilu EasyJetu tvoří v současnosti 241 letadel. 132x Airbus A319-100 a 109x Airbus A320-200.

### 5.2.1 Prodejní strategie EasyJetu

EasyJet nabízí svým zákazníkům při rezervaci výběr ze dvou typů letenek. Prvním typem jsou letenky STANDARTNÍ a druhým typem letenky FLEXI. První typ zahrnuje v ceně letenky poplatky, taxy, administrativní poplatek a příruční zavazadlo omezené rozměry na 56 × 45 × 26 cm (včetně držadel a koleček). Typ FLEXI zahrnuje ve své ceně již zmíněné věci a k tomu navíc:

- odbavené zavazadlo – hmotnost 20 kg + další malé příruční zavazadlo (notebook atd)
- výběr sedadla
- přednostní nástup
- odbavení zavazadel EasyJet Plus – použití samoobslužného odbavení zavazadel

- rychlá bezpečnostní kontrola
- neomezené změny dat
- bezplatné změny trasy
- žádné poplatky za platby
- poukázka FLEXI bistro (7 GBP) – možnost utratit za jídlo a pití na palubě letadla

Cena za letenky FLEXI je značně vyšší oproti STANDARTU. Například na trase Praha – Londýn se pohybují ceny letenek v závislosti na dnu v týdnu při dvoutýdenní rezervaci dopředu v rozmezí 2300-5000 Kč. Cena letenek FLEXI začíná na cca 8000 Kč a v letních měsících je ještě vyšší.

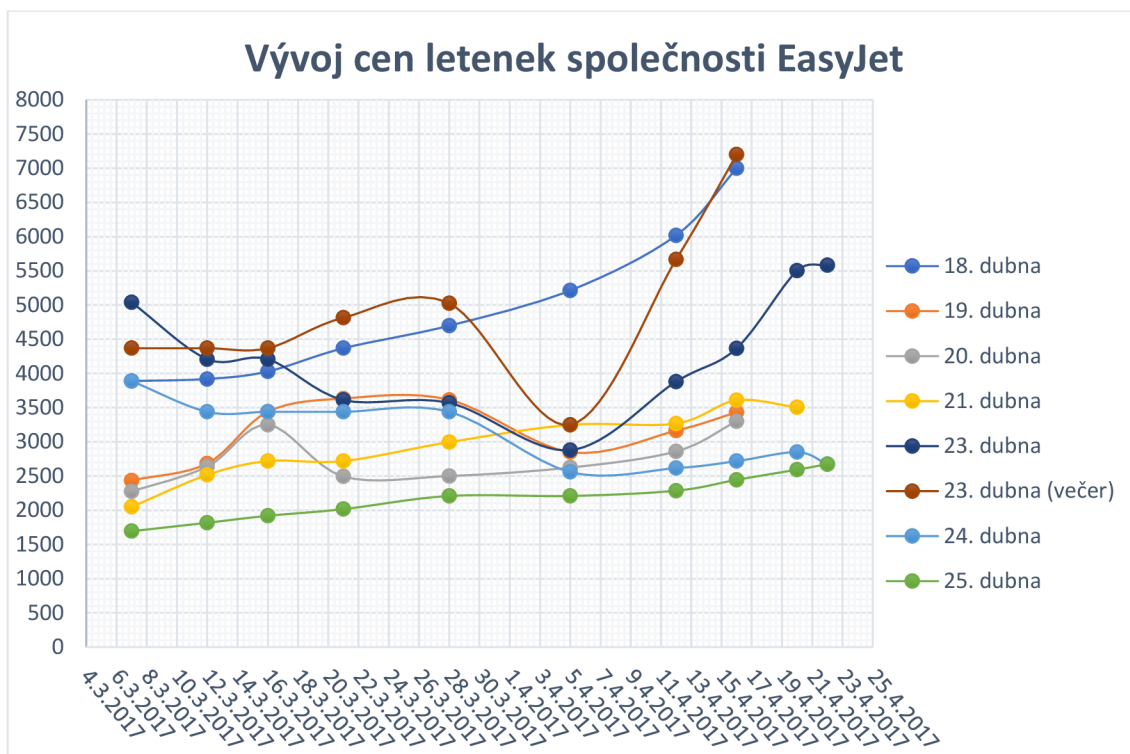
Při výběru varianty STANDART nabízí cestujícím v dalších krocích rezervace doplňkové služby. První je možnost výběr sedadla, kde společnost nabízí cestujícím 4 různé varianty:

- sedadlo Extra Legroom – 614 Kč ve přední části
- sedadlo Extra Legroom – 429 Kč v prostřední části
- sedadlo Up Front – 429 Kč
- sedadlo Standart – 139 Kč

Další službou je možnost přidat odbavené zavazadlo s cenou 828 Kč za 20 kg (cena za zavazadlo o hmotnosti 32 kg je 2028 Kč), sportovní vybavení, dále nabízí možnost ubytování nebo půjčení auta v místě destinace a další cestovní doplňky.

## 5.2.2 Analýza vývoje cen letenek

U společnosti EasyJet, stejně jako u Smartwings, byla pro analýzu vybrána linka PRAHA (PRG) – LONDON (LGW). Pozorování vývoje cen letenek proběhlo ve stejném časovém rozmezí jako u předchozí společnosti. Opět byla pozorována změna ceny letenky s blížícím se datumem odletu. Díky tomu, že společnost EasyJet nabízí ve svém rezervačním systému možnost rezervace sedadel (4 varianty) a lze vidět počet obsazených a volných sedadel, zaměřil jsem se i na tuto statistiku. U každého datumu, kdy jsem prováděl průzkum, je mimo aktuální ceny letenky uvedena také obsazenost sedadel ve všech cenových variantách, které společnost nabízí k dispozici. Tyto data lze nalézt v příloze (soubor excel), kde jsou všechna data z měření využita pro tvorbu konečných grafů (jak mění se ceny letenek, tak aktuální obsazenost v letadla v daný den pozorování). Situaci vývoje cen letenek u společnosti EasyJet lze vidět na grafu č. 2.



Graf č. 2: Vývoj cen letenek společnosti EasyJet

Společnost EasyJet se oproti společnosti Smartwings chová daleko více jako nízkonákladový dopravce. Důkazem je graf č. 2. V grafu lze vidět postupný vývoj cen letenek s ubývajícím časem do dne odletu. Každý let má rostoucí tendenci, a proto lze říci, že je patrné využití revenue managementu, neboť společnost začíná na počáteční ceně, kterou stanoví díky systému revenue management, který na základě historických dat předpovídá poptávku a postupně nabízí zákazníkům ceny letenek od těch nejnižších. V situaci, kdy dojde k obsazení sedadel za nízkou cenu, dojde k uzavření této skupiny sedadel a cestujícím jsou nabízeny letenky za vyšší cenu. Jak lze vidět v grafu, u letů ve dnech, které nejsou až tak moc žádané, se cena letenek stupňuje pomalu a konečná cena není nedosahuje velkého rozdílu od ceny původní. Naopak u letu ve dnech 18. dubna a 23. dubna (večer) se konečná ceny blíží téměř dvojnásobku ceny počáteční. U letů v neděli 23. dubna ráno i večer lze zpozorovat v určitém období výrazný pokles ceny. To může být způsobeno dvěma faktory. Prvním je dočasné zrušení poplatků, které způsobí pokles ceny. Druhým faktorem je, že revenue management systém zpozoroval sníženou poptávku po daném letu a situaci vyhodnotil tak, že dal do opět do prodeje již uzavřenou skupinu letenek za nízkou cenu.

## 5.3 Ryanair

Ryanair je irská nízkonákladová letecká společnost. Hlavní základnou je letiště Dublin. V počtu přepravených cestujících se aerolinka nachází na prvním místě. Pouze za rok 2016 přepravila 117 miliónů cestujících. Společnost vznikla v roce 1985. V roce 2008 byl Ryanair největším leteckým dopravcem v Evropě (počet přepravy cestujících).

Společnost začala v Česku působit nejdříve na letišti Brno-Tuřany v roce 2005. Od roku 2007 působí také na Letišti Václava Havla v Praze, kde měla od roku 2010 do roku 2014 přerušené působení. Od roku 2013 působí také na Letišti Leoše Janáčka v Ostravě. Nově v září 2017 bude zahájen provoz pravidelné linky Pardubice – Londýn/Stansted.

Flotilu Ryanairu tvoří v současnosti 377 letadel. 1x Boeing 737-700 a 376x Boeing 737-800.

### 5.3.1 Prodejní strategie Ryanairu

Společnost Ryanair nabízí svým zákazníkům výběr ze tří typů letenek, a to STANDARTNÍ CESTOVNÉ, LEISURE PLUS A BUSINESS PLUS. V prvním případě cena letenky zahrnuje poplatky a příruční zavazadlo o hmotnost maximálně 10 kg a rozměrech 55 × 40 × 20 cm a druhé malé zavazadlo do 35 × 20 × 20 cm a do 5 kg. Ve druhém případě cena letenky zahrnuje 30denní odbavení, odbavené zavazadlo o hmotnosti 20 kg, přednostní nástup do letadla a rezervaci sedadla. Třetí typ letenky nabízí včetně přechozích věcí navíc flexibilní letenky, odbavení na letišti, rychlou frontu a přednostní sedadlo. Cenový rozdíl mezi první a třetí variantou není příliš velký. Při výběru první varianty je možnost rozšíření na business plus za částku 1890 Kč.

Pokud cestující zvolí první variantu, v dalších krocích rezervace mají možnost si svou letenku vylepšit o další služby. První se jim nabízí možnost si vybrat sedadlo dle vlastní potřeby. Nabízí se 4 varianty:

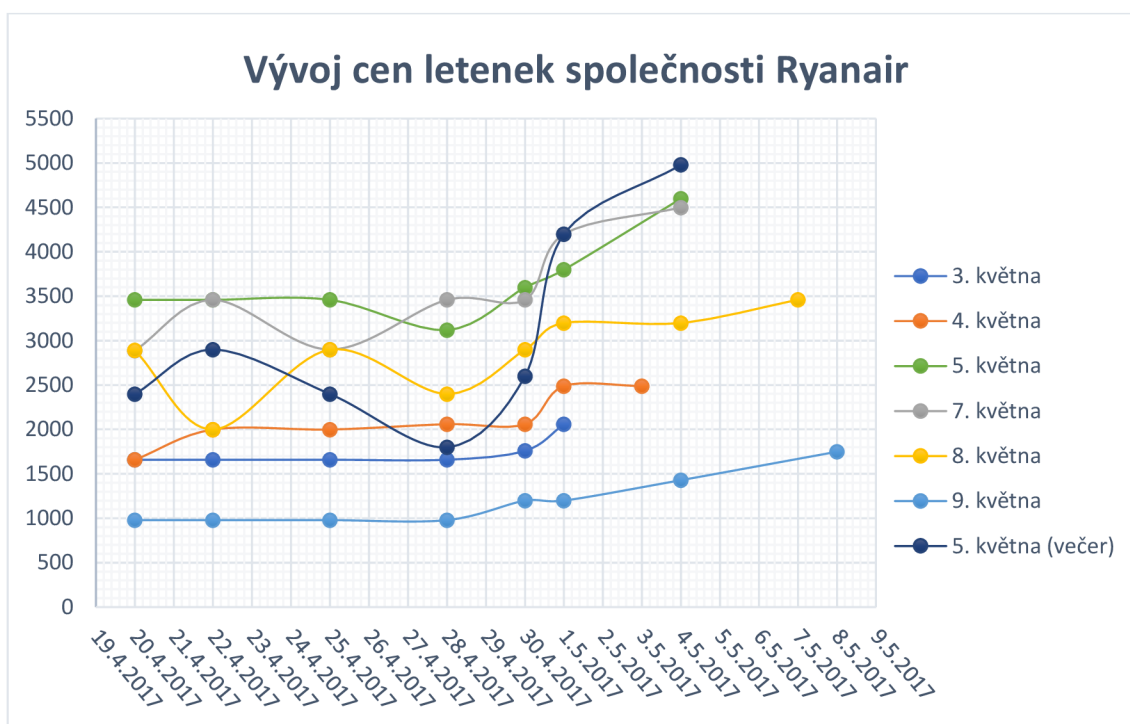
- sedadlo s extra prostorem pro nohy – 450 Kč uprostřed letadla a 480 Kč v přední části
- přednostní sedadlo – 420-390 Kč
- sedadlo standard – 300-180 Kč (cena klesá v závislosti na pozici sedadel v letadle, čím víc vzadu tím nižší cena)
- sedadlo „výprodej“ – 180- -60 Kč (jedná se o sedadla standart v zadní části letadla nabízená až s 50% slevou)

V dalším kroku si cestující mohou přidat odbavené zavazadlo. Mají na výběr 2 varianty. Zavazadlo o hmotnosti 15 kg za cenu 539 Kč a zavazadlo o hmotnosti 20 kg za

759 Kč. Dále si mohou přikoupit cestovní pojištění, možnost přednostního nástupu za částku 75 Kč a další.

### 5.3.2 Analýza vývoje cen letenek

U společnosti Ryanair byla pro analýzu vývoje cen letenek vybrána linka PRAHA (PRG) – LONDON (STN). Pro pozorování bylo vybráno celkem 6 odletových datumů, a to v období od 3. 5. 2017 do 9. 5. 2017 (odlet v sobotu 6. 5. 2017 byl vynechán). Pozorovány byly stejné charakteristiky jako u společnosti EasyJet, tedy vývoj cen letenek a k tomu aktuální obsazenost sedadel. Situace vývoje cen letenek u společnosti Ryanair je znázorněna v grafu č. 3.



Graf č. 3: Vývoj cen letenek společnosti Ryanair

Letecká společnost Ryanair má oproti dvěma předchozím společnostem jednu velkou výhodu. Používá totiž systém airRM, tedy systém revenue managementu, který je nastaven přímo na podmínky letecké přepravy. Tento systém značně pomáhá letecké společnosti řídit cenu letenek. Použití tohoto systému lze v grafu zpozorovat. Společnost v rámci očekávané poptávky a dnu v týdnu nabídne základní cenu, která se do určité doby téměř nemění a zůstává v jedné cenové hladině. Patrně se mění pouze v případech, kdy rychle stoupne, nebo naopak klesne poptávka. Ke značnému nárůstu ceny letenky dochází až pár dní před odletem, kdy se společnost snaží prodat nevyužitá místa za co nejvyšší cenu. Řízení cen letenek je plně automatizováno systémem, který se rozhoduje, kdy zvýšit, a kdy naopak snížit cenu, a to vše na základě obsazenosti sedadel. V příloze v soboru excel je možnost vidět měnící se obsazenost sedadel v závislosti počtu dnů do odletu.

## 6 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo využití metod revenue managementu leteckou společností za účelem zvýšení ziskovosti letecké linky. V první fázi této práce jsem se snažil popsat nabídku a poptávku v letecké dopravě a faktory, které je ovlivňují. V další fázi jsem se věnoval teorii revenue managementu. Obecně jsem se snažil popsat tuto metodu a charakterizovat. Především jsem se při popisu zaměřil na předpoklady využití revenue managementu, na práci revenue manažera, na využití revenue managementu v cestovních ruchu, na techniky, které tato metoda používá při své aplikaci, dále jsem zmínil, jaké systémy tato metoda využívá a blíže popsal ty, které jsou přímo nastaveny na podmínky v oblasti letecké přepravy. Ve třetí fázi bylo mým úkolem aplikovat tuto metodu v praxi, respektive využít získané poznatky. K tomu jsem si vybral existující letecké spojení, na kterém jsem se tuto metodu snažil analyzovat. Mou snahou bylo na základně teoretických znalostí v oblasti revenue managementu pozorovat vývoj cen letenek na vybrané letecké lince a posléze rozhodnout, jaká je míra využití této metody. Mnoho leteckých společností má své vlastní modely ke tvorbě cen letenek anebo využívají systémů revenue managementu. K těmto interním datům leteckých společností jsem ale neměl přístup. K tomu, abych zjistil, jestli používá letecká společnost správně tuto metodu a do jaké míry ji využívá, musel jsem analyzovat vývoj cen letenek v závislosti na počtu dnech zbývajících do odletu. Ke svému pozorování jsem si vybral 3 letecké společnosti. První společností je Smartwings. Tuto společnost jsem si vybral, neboť se v určitých věcech dle mého názoru nechová jako typická nízkonákladová společnost, neboť nabízí některé služby v ceně letenky, a tudíž počáteční cena je vyšší. Druhou společností je EasyJet. Druhá největší společnost v Evropě v počtu přepravených cestujících a typická nízkonákladová společnost. A třetí společností je Ryanair, největší společnost v Evropě v počtu přepravených cestujících, která oproti předchozím dvěma využívá speciální systém airRM. U každé společnosti jsem si vybral několik odletových dnů, a poté sledoval, jak se v průběhu času mění cena letenek. U společnosti EasyJet a Ryanair jsem mimo to sledoval také obsazenost letadla, včetně aktuálního obsazení každé cenové varianty sedadel. Na základě těchto dat jsem vytvořil grafy, kde bylo názorně vidět, jak společnosti mění ceny svých letenek a patrně bylo možné analyzovat rozdíl v přístupu ke změně cen jednotlivých společností, a jak moc daná společnost využívá metodu revenue managementu. Z mého pohledu nejvíce využívá tuto metodu společnost Ryanair, která právě používá systém airRM. Následuje za ní společnost EasyJet, a jako třetí společnost Smartwings, u které využití revenue managementu nebylo zdaleka tak patrné, jako u předchozích dvou.

Na závěr bych chtěl dodat, že metoda revenue managementu je pro letecké společnosti určitě velkým přínosem, ale nestačí pouze vlastnit počítačový systém, nýbrž je velmi důležitá také znalost této metody z pozice revenue manažera. Spojení obou poté tvoří velmi silný nástroj v dnešním konkurenčním boji na trhu.

## Seznam použité literatury

- [1] PRUŠA, J., BRANDÝSKÝ, M., HLINOVSKÝ, L., HORNÍK, J., PAZOUREK, M., SLABÝ, F., TŘEŠŇÁK, M., ŽEŽULA, J. *Svět letecké dopravy. II. rozšířené vydání*. Praha: Gallileo Training s.r.o, 2015, 647 stran: barevné ilustrace, mapy, portréty; ISBN 978-80-260-8309-2.
- [2] BUTLER G. F., KELLER M. R. *Handbook of Airline Strategy: Public Policy, Regulatory Issues, Challenges, and Solutions*. New York: McGraw-Hill, 2001, 733 s. ISBN 0-07-982393-9.
- [3] PHILLIPS, R. *Pricing and Revenue Optimization*. Stanford Business Books, Stanford, California, 2005.
- [4] TALLURI, K. T., VAN RYZIN, G. J. *The Theory and Practice of Revenue Management*. Kluwer Publishing, Boston, 2004.
- [5] ŠIMÍČEK, M. *Analýza přepravních toků v letecké dopravě*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2013. 84 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Tomáš Kujal, Ph.D. In: [online]. Dostupné z: [https://dspace.vutbr.cz/bitstream/handle/11012/27626/DP\\_Martin\\_%C5%A0im%C3%AD%C4%8Dek.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://dspace.vutbr.cz/bitstream/handle/11012/27626/DP_Martin_%C5%A0im%C3%AD%C4%8Dek.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- [6] POKORNÁ, M. *Yield management a jeho uplatnění ve službách cestovního ruchu*. Praha: vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů, 2008. 84 s. Vedoucí diplomové práce Doc Ing. Jarmila Indrová, CSc. In: [online]. Dostupné z: <https://vskp.vse.cz/id/18647>
- [7] FIALA, P. *Systemy pro revenue management*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky, 2012. 11 s. In: [online]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/2845125-Systemy-pro-revenue-management.html>
- [8] Čáp, P. *Modelování poptávky v letecké dopravě*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2013. 85 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Kateřina Pojkarová, Ph.D. In: [online]. Dostupné z: [http://dspace.upce.cz/bitstream/handle/10195/52550/CapP\\_ModelovaniPoptavky\\_KP\\_2013.pdf?sequence=3](http://dspace.upce.cz/bitstream/handle/10195/52550/CapP_ModelovaniPoptavky_KP_2013.pdf?sequence=3)
- [9] BALKOVÁ, D. *Porovnání finální ceny letenek*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, Katedra aplikované matematiky a informatiky, 2014. 97 s. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Klára Vocetková. In: [online]. Dostupné z: [http://theses.cz/id/6ud6d4/Porovnn\\_finln\\_ceny\\_letenek.pdf](http://theses.cz/id/6ud6d4/Porovnn_finln_ceny_letenek.pdf)
- [10] ŠEBKOVÁ, T. *Yield management: plánování kapacit ve službách*. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 2011. 57 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Radoslav Škapa, Ph.D. In: [online]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/364106/esf\\_m/](https://is.muni.cz/th/364106/esf_m/)
- [11] FEDORCO, L., HOSPODKA, J. *AIRLINE PRICING STRATEGIES IN EUROPEAN AIRLINE MARKET*. 2013. 9 s. In: [online]. Dostupné z: [http://pnerscontacts.upce.cz/30\\_2013/Fedorco.pdf](http://pnerscontacts.upce.cz/30_2013/Fedorco.pdf)

- [12] NETESSINE, S., SHUMSKY, R. *Introduction to the Theory and Practice of Yield Management*. INFORMS Transactions on Education 3 (1):34-44. 2002. In: [online]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1287/ited.3.1.34>
- [13] Revenue management systems. In: [online]. Dostupné z: <http://ww1.revenuemanagement.com/>
- [14] Zbeta Pricing revenue management solution. In: [online]. Dostupné z: [http://www.zpricing.com/?page\\_id=148](http://www.zpricing.com/?page_id=148)
- [15] Why do fares change all the time? In: [online]. Dostupné z: <https://www.cheapair.com/blog/travel-tips/air-fares-101-why-do-fares-change-all-the-time/>
- [16] Airline revenue management for beginners Lesson I: Christmas is a good time to make money from desperate parents. In: [online]. Dostupné z: <http://www.anna.aero/2014/11/12/airline-revenue-management-for-beginners-lesson-i-christmas/>
- [17] How Do Airlines Set Prices? In: [online]. Dostupné z: <https://flightfox.com/tradecraft/how-do-airlines-set-prices>
- [18] THE GEOGRAPHY OF TRANSPORT SYSTEMS. In: [online]. Dostupné z: <https://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch1en/conc1en/hubnetwork.html>
- [19] Letecké nehody jsou děsivé, ale jízda autem je 62krát nebezpečnější. In [online]. Dostupné z: [http://technet.idnes.cz/jak-bezpecne-je-letani-letecke-nehody-statistiky-f64-tec-technika.aspx?c=A150324\\_175335\\_tec-technika\\_pka](http://technet.idnes.cz/jak-bezpecne-je-letani-letecke-nehody-statistiky-f64-tec-technika.aspx?c=A150324_175335_tec-technika_pka)
- [20] Nabídka, poptávka, cena. In: [online]. Dostupné z: <http://www.miras.cz/seminarky/mikroekonomie-n02-nabidka.php>
- [21] Význam letecké dopravy. In: [online]. Dostupné z: <http://www.prg.aero/cs/o-letisti-praha/paralelni-draha/proc-paralelni-draha/vyznam-letecke-dopravy/>
- [22] Letecká doprava v ČR. In: [online]. Dostupné z: [http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=letecka\\_doprava\\_v\\_cr&site=doprava](http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=letecka_doprava_v_cr&site=doprava)



# Seznam obrázků a grafů

## Seznam obrázků:

Obrázek č. 1: Počet cestujících a letecké nehody [19]

Obrázek č. 2: Křivka poptávky [20]

Obrázek č. 3: Křivka nabídky [20]

Obrázek č. 4: Revenue management [14]

Obrázek č. 5: Struktura systémů pro revenue management [7]

Obrázek č. 6: Síť typu hub-and-spoke a point-to-point [18]

Obrázek č. 7: Rozdělení sedadel do více cenových skupin [17]

Obrázek č. 8: Vývoj cen letenek na trase linku Londýn Stansted – Tenerife South [16]

## Seznam grafů:

Graf č. 1: Vývoj cen letenek společnosti Smartwings

Graf č. 2: Vývoj cen letenek společnosti EasyJet

Graf č. 3: Vývoj cen letenek společnosti Ryanair