

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

FAKULTA DOPRAVNÍ



**POSOUZENÍ VLIVU LETECTVÍ
NA TURISMUS REGIONŮ**

2023

**JAKUB
BLÁHA**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

děkan

Konviktská 20, 110 00 Praha 1



K621 **Ústav letecké dopravy**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Jakub Bláha

Studijní program (obor/specializace) studenta:

bakalářský – LED – Letecká doprava

Název tématu (česky): **Posouzení vlivu letectví na turismus regionů**

Název tématu (anglicky): Assessment of the Aviation Impact on Regional Tourism

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte následujícími pokyny:

- Cílem práce je vyhodnocení vlivu leteckých aktivit na regionální turismus. Vybrány budou regiony, které jsou turistickými destinacemi. Rovněž je potřeba vybrat regiony s dostatečnou datovou základnou. Je potřebné vytvořit metodiku pro posuzování a najít vhodné statistické nástroje.
- Popis dosavadního vývoje a současné situace, příklady jednotlivých vlivů letectví na regionální turismus, úvodní analýza významných případů destinací.
- Datová struktura a metodika posuzování.
- Výběr vhodných regionů, popis výběru a aplikace metodiky.
- Vyhodnocení jednotlivých regionů, popsání dopadů na výkon turismu, zhodnocení.



- Rozsah grafických prací: dle pokynů vedoucího bakalářské práce
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: Button K., et al. - A note on the effects of the number of low-cost airlines on small tourist airports' efficiencies
Ribeiro de Almeida C., Costa V. N., - Low cost carriers and tourism destinations development
Alderghi M., Gaggero A. A., - Flight availability and international tourism flows

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Peter Vittek, Ph.D.**

Datum zadání bakalářské práce: **9. října 2020**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce: **7. srpna 2023**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

doc. Ing. Jakub Kraus, Ph.D.
vedoucí
Ústavu letecké dopravy



prof. Ing. Ondřej Příbyl, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.

Jakub Bláha
jméno a podpis studenta

V Praze dne..... 1. května 2023



Abstrakt

Tato práce se zabývá posouzením vlivu letectví na turismus regionů. Řeší, zda lze nějaký vliv vysledovat nebo zda se jedná o na sobě nezávislé veličiny. Turismus je brán v bakalářské práci nejen z pohledu statistiky, ale také jako ekonomické odvětví, tedy součást národních ekonomik, k posouzení se využívají oficiální data jako počty zahraničních turistů, kteří přilétají do daných zemí a počty domácích turistů, kteří odlétají do jiných zemí, HDP na obyvatele, průměrné mzdy a další, zpravidla publikovaná evropským statistickým úřadem či OECD. Regiony se chápou jako jednotlivé státní útvary. K posouzení se využívají běžné statistické metody, výpočet korelačního koeficientu a test normality dat, test významnosti. Dále se práce snaží odhadnout růst finančního přínosu ekonomice z nárůstu turismu vznikajícího ze změn objemu letecké dopravy v daných zemích. Výsledkem práce je posouzení vlivu letectví na turismus z pohledu statistik a ekonomie.

Klíčová slova

Turismus, letecká doprava, zaměstnanost, ekonomika



Abstract

This thesis assesses the impact of airline activities on regional tourism. It tries to see whether any influence can be observed or whether airline activities and regional tourism are independent variables. In this bachelor's thesis, tourism is not only considered as statistical data, but also as an economic sector, i.e. a part of the national economies. For the assessment, it uses official data such as the number of arriving foreign tourists, number of departing domestic tourists, GDP per capita, average wages and other, commonly published by the European Statistical Office or OECD. Regions are understood as individual countries. Common statistical methods, such as Pearson's correlation coefficient and data normality test, significance tests are used throughout the thesis. Furthermore, the thesis tries to estimate the growth of the financial benefit to the economies, from the increase in tourism, originating in the changes of air traffic volumes. The result of the thesis is an assessment of the aviation impact on regional tourism through the statistical and economic lens.

Key words

Tourism, Air travel, employment, economy



Poděkování

Zde bych chtěl z celého srdce poděkovat mému vedoucímu bakalářské práce, panu doc. Ing. Peteru Vittekovi Ph.D, za odborné vedení, cenné rady, vstřícný přístup a hlavně dlouhodobou trpělivost během celého průběhu tvorby této bakalářské práce. Nakonec děkuji mé rodině, že se mnou ve zdraví přežili celé mé studium.



Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Posouzení vlivu letectví na turismus regionů vypracoval samostatně a uvedl úplný výčet použitých informačních pramenů.

Nemám závažný důvod proti užití 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 Praze dne 7. srpna 2023

Podpis *B. Blaha*



Obsah

Úvod.....	1
1. Rozvoj turismu a letecké dopravy	2
1.1 Vývoj turismu	2
1.2 Vývoj masového turismu	3
1.3 Vývoj moderního letectví.....	4
2. Provázanost turismu a letectví.....	7
2.1 Liberalizace.....	8
2.2. Vliv letectví.....	10
2.2.1 Vliv letectví na ekonomiku.....	11
2.2.2 Vliv letectví na zaměstnanost.....	12
3. Metodika.....	14
3.1 Postup výběru zemí	14
3.2 Postup výběru a získání dat.....	15
3.3 Test Korelační Pearsonův	16
3.4 Test hypotéz, normality a statistické významnosti	17
3.5 Postup vyhodnocení vztahu letecké dopravy na turistické/ekonomické veličiny	18
3.6 Postup vyhodnocení finančního přínosu letecké dopravy.....	19
4. Výsledky jednotlivých zemí.....	24
4.1 Souhrn výsledků	53
5. Diskuze	55
6. Závěr.....	59
Seznam použitých zdrojů	61
Přílohy.....	68



Seznam Zkratky

WTTC	World Travel and Tourism Council
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
LCC	Low Cost Carrier (Nízkonákladový dopravce)
Covid-19	Nemoc způsobená SARS-CoV-2, šířený hlavně během 2019-2022
DC-x	Dopravní letoun výrobce Douglas, období kolem druhé světové války
GDP/HDP	Gross Domestic Produkt/Hrubý Domácí Produkt
PPP	Purchasing Power Parity/Parita kupní síly
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OSN	Organizace spojených národů
ILO	International Labour Organizaton
WTO	World Tourism Organization



Seznam Obrázky

Obrázek 1 - Vývoj letecké dopravy mezi 1970 až 2019	2
Obrázek 2 - Logo IATA	5
Obrázek 3 - Logo ICAO	5
Obrázek 4 - Vývoj podílu LCC v Evropě, 1998 až 2018.....	9
Obrázek 5 - Efekt občanských nepokojů na jaře 2011 na počty příchozích turistů v Egyptě.....	10
Obrázek 6 - Způsoby vzájemného ovlivňování letecké dopravy a ekonomiky, rozdělení jednotlivých efektů	11
Obrázek 7 - Schéma jednotlivých kroků postupu	23
Obrázek 8 - Souhrn výsledků statistických testů a celkového finančního přínosu.....	54



Seznam Tabulky

Tabulka 1- Rozsahy korelačních koeficientů, číselně/slovně.....	17
Tabulka 2 - Ilustrativní tabulka výsledků 1/2.....	23
Tabulka 3 - Ilustrativní tabulka výsledků 2/2.....	23
Tabulka 4 - Souhrn výsledků testů pro ČR.....	25
Tabulka 5 – Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro ČR za celé období 2008 až 2019.....	26
Tabulka 6 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro ČR.....	26
Tabulka 7 – Souhrn výsledků testů pro Švýcarsko.....	28
Tabulka 8 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Švýcarsko za celé období 2008 až 2019.....	28
Tabulka 9 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Švýcarsko.....	28
Tabulka 10 - Souhrn výsledků testů pro Slovensko.....	30
Tabulka 11 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Slovensko za celé období 2008 až 2019.....	31
Tabulka 12 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Slovensko.....	31
Tabulka 13 - Souhrn výsledků testů pro Itálii.....	33
Tabulka 14 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů pro Itálii za celé období 2008 až 2019.....	33
Tabulka 15 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Itálii.....	33
Tabulka 16 - Souhrn výsledků testů pro Polsko.....	35
Tabulka 17 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Polsko za celé období 2008 až 2019.....	35
Tabulka 18 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Polsko.....	35
Tabulka 19 - Souhrn výsledků testů pro Německo.....	37
Tabulka 20 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Německo za celé období 2008 až 2019.....	38
Tabulka 21 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Německo.....	38
Tabulka 22 - Souhrn výsledků testů pro Chorvatsko.....	39
Tabulka 23 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Chorvatsko za celé období 2008 až 2019.....	40



Tabulka 24 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Chorvatsko	40
Tabulka 25 - Souhrn výsledků testů pro Rakousko	42
Tabulka 26 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Rakousko za celé období 2008 až 2019	42
Tabulka 27- Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Rakousko	43
Tabulka 28 - Souhrn výsledků testů pro Španělsko	44
Tabulka 29 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Španělsko za celé období 2008 až 2019	45
Tabulka 30 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Španělsko	45
Tabulka 31 - Souhrn výsledků testů pro Řecko	47
Tabulka 32 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Řecko za celé období 2008 až 2019.....	47
Tabulka 33 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Řecko	48
Tabulka 34 - Souhrn výsledků testů pro Maďarsko	49
Tabulka 35 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Maďarsko za celé období 2008 až 2019	50
Tabulka 36 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Maďarsko	50
Tabulka 37 - Souhrn výsledků testů pro Portugalsko	52
Tabulka 38 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Portugalsko za celé období 2008 až 2019	52
Tabulka 39 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Portugalsko	52



Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá posouzením letectví na turismus regionů, zda nějaký vliv existuje nebo se jedná o nezávislé jevy. V rámci této práce se pojmem ‚letectví‘ chápe pouze civilní letectví přepravující mezinárodní pasažéry, vnitrostátní civilní letecká doprava se nezohledňuje z důvodu minimálních přepravních objemů u zkoumaných zemí, i u největší z nich, Španělska, tvoří vnitrostátní letecká doprava zanedbatelných 5 milionů z celkových více než 220 milionu cestujících. Turismus je zkoumán z pohledu statistického a ekonomického, jakožto odvětví národních ekonomik. Práce se zaměřuje na oblast evropského kontinentu, jako regiony jsou tedy brány jednotlivé státní celky.

Turismus a doprava obecně jsou spolu spjaty již po tisíciletí, od doložených prvopočátků turismu ve starověku, například cesty vyšších vrstev k egyptským pyramidám, k průmyslové revoluci a prvním náznakům masového mezinárodního turismu v 19. století s Thomasem Cookem a organizovanými all-inclusive zájezdy po Británii i do zahraničí. S nástupem letecké dopravy se tento vzájemný vztah ještě upevnil a po druhé světové válce a pozdější liberalizaci letecké dopravy vedl k velmi svižnému růstu jak objemu letecké dopravy, tak i turismu. V roce 2019 turismus zaznamenal 1,46 miliardy turistů, více než polovina z nich (744 milionu) pouze v Evropě. Letecká doprava se celosvětově starala o přepravu 59 % z nich. Zároveň se turismus, dle výsledků ve studiích World Travel&Tourism Council (WTTC), dlouhodobě podílí na vzniku nových pracovních míst, před počátkem pandemie Covid-19 se podílel na světové zaměstnanosti 10,6 % a jedno z každých čtyř nových pracovních míst vzniklo díky propojení s turismem, ať přímým propojením jako hoteliérství nebo skrze navazující dodavatelská odvětví.

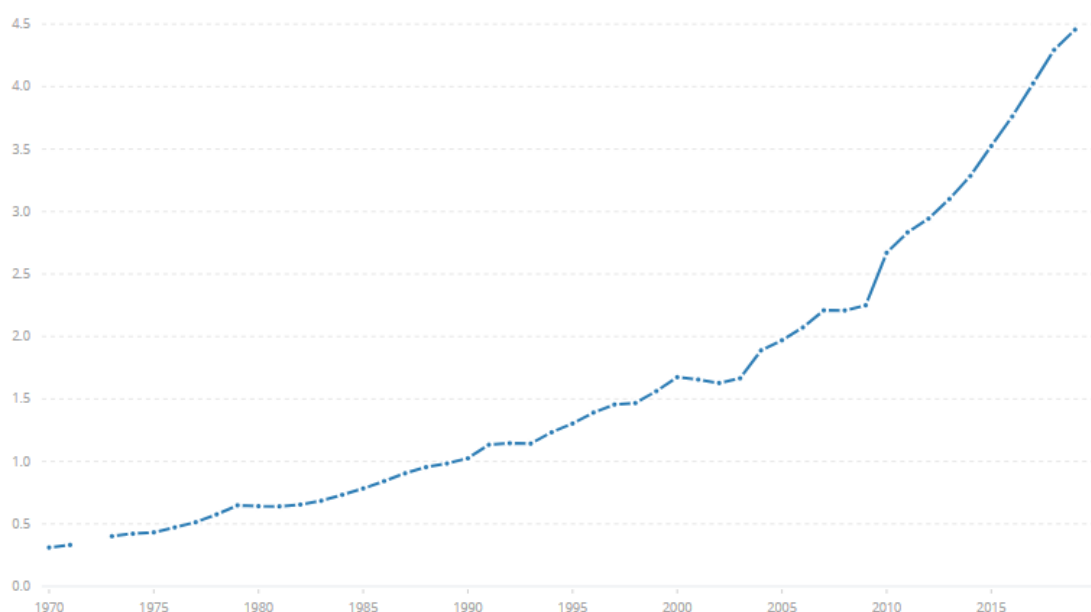
První část práce popisuje obecný vztah turismu s dopravou, pozdější vzájemný vztah s leteckou dopravou a jak letecká doprava ovlivňuje oblasti národních ekonomik spojených s turismem jako je HDP a zaměstnanost. V další části je popsána metodika, výběr zkoumaných zemí a veličin, zvolené statistické testy a postupy výpočtů. V poslední části je vyhodnocení výsledků statistických testů a výpočtů pro každou ze zkoumaných zemí.

Cílem práce je posoudit vliv letecké dopravy na turismus regionů/zemí. Součástí posouzení jsou statistické testy pro určení existence vlivu letectví ve vybraných zemích a přibližné vyčíslení finančního přínosu turistického odvětví, obsluhovaného leteckou dopravou, pro ekonomiku. Důvodem a motivací výběru zaměření práce je dlouhodobý osobní zájem o ekonomiku a ekonomická témata obecně, dále rostoucí význam turismu a letecké dopravy, nejen, pro Českou republiku a evropský kontinent, který by bylo vhodné posoudit.



1. Rozvoj turismu a letecké dopravy

Turismus je globální fenomén s až neuvěřitelně komplexní a rozsáhlou infrastrukturou, ovlivňuje společnost, ale také ekonomiku [1]. V posledních desetiletích zažíval téměř nepřetržitý růst až do nástupu pandemie COVID-19 a souvisejících omezení ve všech druzích dopravy. Podle dat ze stránky Our world in data [2] vzrostl mezi lety 2009 až 2019 počet turistů o 64 %, z 892 milionů na 1,46 miliardy, během období 2000 až 2019 se jedná o nárůst o 117 %, z 675 milionů na 1,46 miliardy. Od začátku vedení statistik mezinárodního turismu v roce 1950 se do 2019 jedná o celkový nárůst o 5800 %, z pouhých 25,2 milionu. Podobně si počínala letecká doprava, viz obrázek 1, mezi lety 2009 a 2019 byl růst z 2,25 miliard na 4,56 miliard (+202 %) a mezi lety 2000 až 2019 z 1,67 miliard na 4,56 miliard (+273 %), od roku 1970 letecká doprava vzrostla o 1470 % z 310 milionů přepravených cestujících v roce 1970 [3]. Letecká doprava v osobo-kilometrech vzrostla mezi lety 2000 a 2019 na skoro trojnásobek, z 3,03 na 8,68 bilionu [4].



Obrázek 1 - Vývoj letecké dopravy mezi 1970 až 2019 [3], osa y = miliardy přepravených cestujících

1.1 Vývoj turismu

Turismus a doprava obecně jsou spolu spjaty již po tisíciletí, mnohdy ve velmi skromných rozměrech. První náznaky turismu, v podobě, jaký by nám dnes byl povědomý, byl zaznamenán ve starověku. Gyr Ueli se ve své práci [1] odkazuje na existující zdroje, že vládnoucí vrstvy starého Egypta navštěvovali pyramidy a pobřežní oblasti. Praktikovali tak



obdobu moderního „kulturního turismu“ cílím na historické, popřípadě přírodní památky, takový druh turismu je dnes dominantní ve střední Evropě. Publikace o sportovní turistice ve starém Řecku od Fernanda R. Garcíi [5] hovoří o starých Řecích cestujících do Olympie za, i pro nás známými, olympijskými hrami, a také za památkami nebo z náboženských důvodů. Olympie je jedna z nejstarších oblastí, kde byly písemně doložené aspekty moderního turismu jako ubytování určené turistům, možnost využít ručně psaných knižních průvodců nebo i osobních průvodců s předepsanými trasami a výkladem (včetně negativních ohlasů od samotných turistů). Doboví Římané využívali tamní vrchol dopravní infrastruktury, dlážděné silnice k vytvoření prototypu moderního organizovaného turismu, který jako lákadla využíval místní kulturní a zábavní atrakce a nabídku rekreace, místo toho aby byl turismus pouze vedlejší produkt spojený s jiným aspektem života jako bylo náboženství [6]. Během evropského pozdního středověku a hlavně během následného novověku dochází k rozmachu dvou druhů turismu [7]. Prvním je takzvaný „Grand Tour“, kde převážně čerstvě dospělí z vyšší třídy, popřípadě univerzitní studenti a učenci, cestovali po Evropě a poznávali ostatní země a kultury. Cesty trvaly i několik let a soustředily se na dlouhodobé studijní zastávky v evropských univerzitních a kulturních centrech Evropy. Druhým jsou začátky růstu lázeňského turismu, který dal za vznik mnoha, dnes již, tradičním evropským lázeňským městům, nejenom českým známým, Karlovým Varům nebo francouzským Vichy [1].

1.2 Vývoj masového turismu

Turismus, jak jej chápeme dnes, má své zárodky v druhé polovině 18. století ve Velké Británii a začal se pomalu rozvíjet začátkem 19. století, kdy se první výtěžky průmyslové revoluce začaly otevírat širší veřejnosti, ne jen vyšší třídě či šlechtě. Jedná se hlavně o zprovoznění železnic, které otevřelo snadnější cestování po britských ostrovech [1]. Za existenci dnešního masového turismu svět vděčí, dle práce „Golden Age of Mass Tourism: Its History and Development“ [8], Thomasu Cookovi. Právě svižný rozvoj nastal s příchodem, pionýra hromadného turismu, Thomase Cooka, který v čtyřicátých letech 19. století začal pořádat takzvané „package holidays“, obsahující dopravu, ubytování a jídlo, výlety a dovolené, které jsou dnes známé pod pojmem „all-inclusive“. Z počátku využíval čerstvě otevřené železnice ve Velké Británii, první organizovanou dovolenou, či zájezdem, byla cesta 571 turistů z Leicesteru do Loughborough, právě po nově otevřené železnici. Součástí zájezdu bylo zajištěné jídlo i dechová hudba. Dalším, ještě stále výhradně na území Velké Británie, výrazným milníkem bylo zorganizování cesty na Světovou Výstavu pro přibližně 150 000 lidí [8].



První organizované dovolené a zájezdy do zahraničí začal Thomas Cook pořádat v roce 1855, zpočátku pouze přes Lamanšský průliv do Francie, sousední Belgie a Nizozemí [9], o několik let později do Německa a Švýcarska [1]. V sedmdesátých letech 19. století začal otevírat nové trasy a nabízet cesty kolem světa, zahrnující cestu z Británie do a přes Spojené Státy Americké, do Japonska, Číny a zpět do Evropy [9]. Během svého podnikání Thomas Cook cílil hlavně na rostoucí střední třídu [1], otevřel své cestovní pobočky po celém světě a zasloužil se o vznik moderního turismu [8]. V roce 1890, již firma Thomas Cook & Son, prodala 3,25 milionu lístků [10]. Jeho revoluční způsoby podnikání v turismu dali impuls ke vzniku podobných firem po celé Evropě, které dále rozšiřovaly seznam destinací o další země jako Egypt a Palestina [1].

Moderní cestovní ruch v mnohém pokračuje ve směru, který mu kdysi určili průkopníci jako Thomas Cook, jako organizace cest, způsoby jak je zařizovaná doprava i zajištění stravy nebo ubytování. Od druhé poloviny dvacátého století se, ale stává mnohem globalizovanější s rostoucí účastí i dalších národů, mimo Evropu a Severní Ameriku. Dle zprávy z roku 2020 od Benefits Beyond Borders [11] dnes tvoří Evropané již pouze jen 25,9 %. Globalizovanější se stávají také cílové destinace, kde se těžiště také přesouvá mimo Evropu, jak lze vidět například v práci „Modern Tendencies of International Tourism Development“ [12], ve které je poukazováno na úpadek Evropy, která byla ještě v roce 1970 cílem pro více než tři čtvrtiny leteckých cestujících, zatímco v roce 2017 již jen 50,1 %. Tyto změny ve světovém turismu umožňují nové druhy dopravy, které v začátcích masového turismu nebyly k dispozici, mezi ně patří dnes dominantní letecká doprava, která se před začátkem covidového období, dle statistik [13] World Tourism Organization (WTO) podílela na přepravě turistů 59 %.

1.3 Vývoj moderního letectví

Letectví má své kořeny na konci 18. století s horkovzdušnými balóny a kluzáky na konci 19. století kdy se uskutečnil první kontrolovaný let s kluzákem. První pilotovaný motorový let provedli bratři Wrightové v roce 1903 [14] a první pravidelná letecká linka na sebe nenechala dlouho čekat a byla založena v lednu 1914 na Floridě [15]. Rozvoj civilního letectví nakrátko zpomalila první i druhá světová válka, ale v obou případech umožnila technologický vývoj jako vynalezení proudového motoru a po skončení i zajistila mnoho vycvičených pilotů. Letadla se začala hojněji používat pro přepravu pošty a okrajově i k přepravě cestujících [16]. Souběžně s letadly se vyvíjely také vzducholodě. Jak konstatuje Gordon Pirie ve své práci [17], vedoucím jménem v jejich využití byla opět firma Thomas Cook & Son, která je využívala pro domácí turismus v podobě vyhlídkových letů, později v roce 1920 a 1921 provedly lety z Londýna do Paříže a Bruselu a označily lety na kontinent za „uznávanou součást programu moderního



turisty“. Na konci třicátých let vstoupily v Německu do provozu vzducholodě Zeppelin (a podobné typy v dalších zemích), které prováděly pravidelné lety mezi Evropou a Spojenými Státy [8], v té době se ještě z důvodu malého rozsahu a vysokých cen nedalo mluvit o moderním turismu, ten přijde až po druhé světové válce, ale tyto cesty přes Atlantik lze považovat za počátky zážitkového leteckého turismu. Tato popularizace a rozšiřování letectví způsobila přijetí letectví jako jednoho z druhů dopravy a postupně vedla ke zvýšené poptávce po výkonnějších dopravních letadlech [16] jako DC-3 a pozdější DC-4 z druhé poloviny čtyřicátých let s až 86 místy pro cestující. Tato popularita a zvětšování letadel se odrazila v počtu přepravených cestujících v USA, jak lze vidět ze zachovaných statistik [18], z 48 000 cestujících měsíčně v roce 1933 na 365 000 cestujících měsíčně v roce 1941 a dále na 1 600 000 cestujících měsíčně v roce 1950.

Podíl leteckých turistů na konci dvacátých a během třicátých let, kteří letadla/vzducholodě využívali pro dovolené/volný čas se lišil dle země původu, v USA tvořily okolo 10 %, v rámci Britského Impéria 20 až 30 %. Technická nedokonalost leteckých prostředků z této doby vedla při delších trasách k situaci, kdy se všichni cestující stávaly „nahodilými cestujícími“, jak je nazývá práce Gordona Pirie o leteckém turismu třicátých let v britském impériu [17], bez ohledu na původní záměr jejich cesty, ať obchodní, vojenský nebo osobní. Letadla musela pravidelně provádět mezipřistání kvůli natankování paliva a údržbě, navíc mohla létat pouze za denního světla. Tyto okolnosti tak neúmyslně vytvořily situaci kdy, všichni cestující byly přes noc ubytováni v místních hotelech a využívali dalších místních služeb, mnohdy i několikrát během jejich cesty, příkladem může být linka mezi Káhirou a Kapským Městem z roku 1936, která měla dvacet dva takových mezipřistání [17].

Jak je řečeno v práci od Sezgin, Erkan a Medet Yolal o rozvoji turismu během takzvaného „zlatého věku turismu“ [8], s koncem druhé světové války získalo mnoho zemí a aerolinek přístup k obrovským armádním přebytkům letadel a náhradních dílů, stejně tak k moderním letištím a další infrastruktuře, která již neměla vojenské využití a byla přestavěna pro civilně-komerční aktivity. Podobně důležitý byl i obdobně velký přesun zkušeného personálu, seznámeného s nejnovějšími leteckými technologiemi, od pilotů, řídících provozu po mechaniky starající se o servis. Letecká doprava sice může disponovat technikou, infrastrukturou i personálem pro její obsluhu, nemůže, ale existovat bez cestujících, kteří by ji využívali a bez zaštiťujícího právního základu od mezinárodní komunity. Takový právní základ



Obrázek 3 - Logo ICAO [23]



Obrázek 2 - Logo IATA [24]



letectví získalo založením organizace ICAO [19], která dnes čítá 193 členských států, jejíž cílem byla organizace celosvětově bezpečné a dostupné letecké dopravy [20]. Druhou organizací byla IATA, která dnes sdružuje přes 300 členů z řad aerolinek a přepravníků s cílem zjednodušit a zefektivnit leteckou dopravu [21]. IATA se, ale neobešla bez mnohých kritiků, kteří ji nazývali kartelem manipulujícím a omezujícím trh [22].

Pro růst objemu letecké dopravy a turismu byly klíčové změny v sociální sféře, pravidel a práv mnoha států, které by daly širokým vrstvám obyvatel možnost cestovat. V období kolem druhé světové války začalo mnoho zemí zavádět zákony přiznávající zaměstnancům plošná práva jako právo na placenou dovolenou. Příkladem je například takzvaný Holiday with Pay Act z roku 1938 ve Velké Británii zaručující jeden týden placené dovolené pro všechny zaměstnance, až dvanáct dnů placené dovolené pro pracující v předválečném Německu a minimum jednoho týdne placené dovolené v Švýcarsku [1].



2. Provázanost turismu a letectví

S koncem druhé světové války tak mělo turistické odvětví téměř vše co k budoucímu turistickému boomu potřebovalo, od dovolených, zákonů, po techniku a personál. Co zatím v poválečném světě chybělo byla dostatečně vysoká úroveň příjmů, která by umožnila širším vrstvám obyvatelstva cestovat. Gyr Ueli ve své práci [1] uvádí, že až s příchodem padesátých let se evropská turistická infrastruktura vrátila na úroveň, které dosahovala před rokem 1939, a i tak většina turistického ruchu byla hlavně domácího charakteru. Lze pozorovat například v Německu, kde podíl dospělých a dospívajících, kteří byli na dovolené v zahraničí byl 28 % (9 milionů osob) v roce 1962 a vzrostl na 70 % (31 milionů osob) na konci osmdesátých let, během necelých 40 let tak zahraniční dovolené vzrostly více než trojnásobně. Tento svižný růst byl silně podpořen posunem v druzích využívané dopravy, od vlaků a autobusu k osobním autům a letadlům, dále nutno dodat, že takový růst odchozího zahraničního turismu zažívaly převážně bohatší západoevropské země se severskými zeměmi a cílem byla hlavně oblast Středozemního moře. Tento jev, kde zahraniční turismus probíhá převážně ve směru ze severu na jih, má své trvání až do dnešního dne, napomáhají tomu i místní obyvatelé, kteří dlouhodobě preferují trávit letní sezónu v místních destinacích, jak lze vidět například v ročních průzkumech turismu [25] od Ipsos/Europ.

Výraznou silou stojící za růstem masového turismu i využívání letecké dopravy byly cestovní kanceláře. Ty, po vzoru Thomase Cooka o sto let dříve, nabízely „package holidays“, které pro zákazníky výrazně zjednodušily celý proces, protože obsahovaly zařízenou dopravu, nejčastěji sedadlo v letadle charterové aerolinky, dopravu v destinaci jako přeprava z letiště na hotel (a zpět), a samotné hotelové ubytování. Blízká spolupráce této klíčové trojice služeb a snaha cestovních kanceláří o maximalizaci zisků a dalšího růstu vedla, dle Sezgin, Erkana a Medet Yolala [8], k postupné vertikální integraci, tedy expanze do navazujících odvětví. Cestovní kanceláře se vydaly cestou zpětné integrace, zajištění kontroly nad předcházejícími články svého dodavatelského řetězce, na kterých byly kanceláře závislé a do velké míry jim určovaly cenotvorbu, nejčastěji tak docházelo k výstavbě vlastních nebo převzetí existujících hotelů, zakládání vlastních aerolinek a cateringových služeb, popřípadě navázání dlouhodobých partnerství s cílem snížit náklady. Cestovní kanceláře tak snížily náklady, což vedlo ke snížení cen pro zákazníka a zároveň dosáhly kompetitivních výhod přímou kontrolou nabídky „sedaček a postelí“ [8].

Peter W. Brooks se své publikaci „The Development of Air Transport“ [23] věnuje převážně vývoji civilní letecké dopravy od druhé světové války po šedesátá léta, během čtyřicátých a padesátých let se letecká doprava ve Spojených Státech vyprofilovala jako hlavní způsob



vnitrostátní dopravy na větší vzdálenosti, kde v roce 1955 překonali autobusovou dopravu a o dva roky později i vlakovou, ve stejném roce též překonala i lodní dopravu přes Atlantik. S koncem padesátých let, ale začínala na významu růst také letecká doprava v Evropě, která rostla o více než 50 % rychleji než v USA, která sama zažívala boom, a to do té míry, že se stala celosvětovým uzlem. Jediné mezikontinentální trasy, na kterých nedominovaly evropské aerolinky, byly mezi Severní a Jižní Amerikou. Růst neprobíhal pouze „na Západě“, ale také v SSSR, jen s rozdílem, že se vzhledem k rozloze jednalo hlavně o vnitrostátní leteckou dopravu se zaměřením na nákladní. Během šedesátých let se trasy na delší vzdálenosti staly nejlevnějším druhem dopravy, zároveň Peter W. Brooks [26] ve své době identifikoval do budoucna krátké trasy jako mající největší budoucí tržní potenciál [26]. Tento předpoklad se ukáže velmi pravdivým v dalších desetiletích, kdy dojde v USA a Evropě k velké deregulaci a liberalizaci trhu, které povedou k pádu cen a zvýšené konkurenci, která vyústí v založení nízkonákladových aerolinek a jejich dominanci právě na krátkých trasách v Evropě, respektive v USA [27].

2.1 Liberalizace

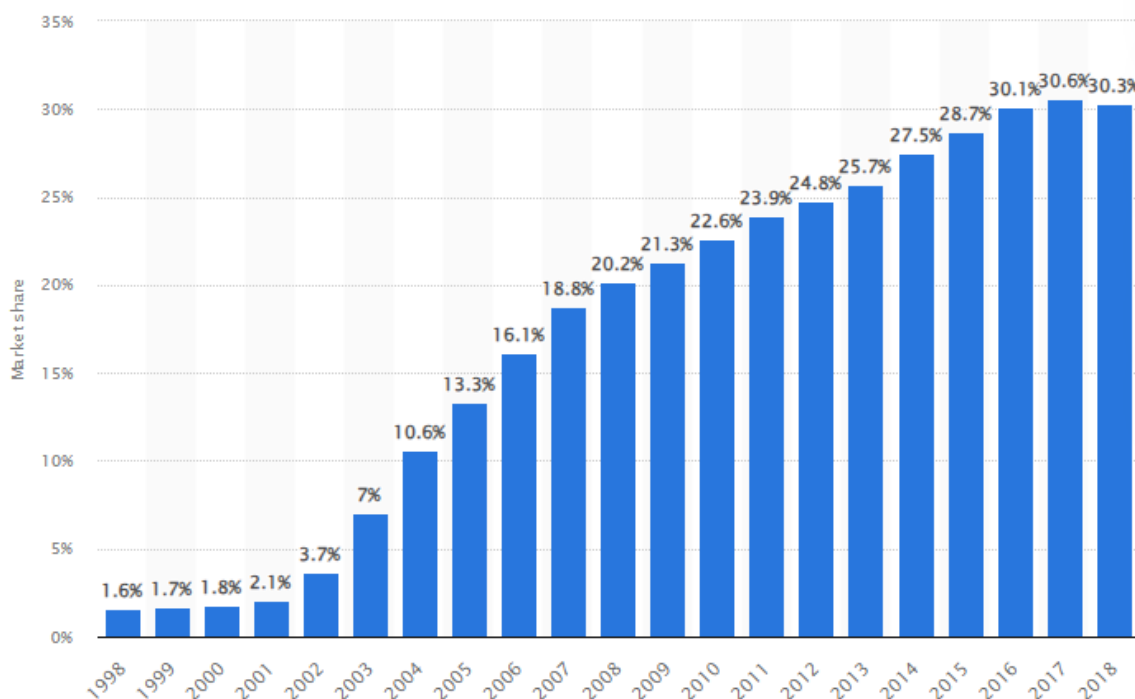
Liberalizace se v letectví chápe jako odstraňování překážek a limitací v rozvoji civilní letecké dopravy mezi zeměmi, které dříve na letectví uvalily jednotlivé vlády a úřady a celkové snižování vlivu, kterým by letectví mohly v budoucnu ovlivňovat. Přílišná regulace v minulosti vedla k pomalému růstu či stagnaci letecké dopravy, protože to byly vlády, kdo ovlivňoval cenotvorbu místo zákazníka a kdo ovlivňoval trasy a četnost spojení místo samotných aerolinek. To mnohdy vedlo k situacím, kde některé málokdy využívané trasy byly uměle udržovány a dotovány, aby zůstaly provozuschopné a jiné, kde existovala velká poptávka a potenciál růst, naopak zůstaly nevyužité. Před liberalizací a deregulací tak jednotlivé země svými zásahy nechtěně udržovaly objemy turismu na nižších a ceny na vyšších úrovních, než kde by se nacházely na volném trhu [28].

V rámci zatím ještě regulovaného letectví, do konce sedmdesátých let, existoval silný segment charterových letů. Tyto lety, jak je vysvětluje Rigas Doganis ve své knize [29], byli nepravidelné a jako takové se do značné míry dokázaly často vyhýbat regulacím omezujícím pravidelné lety, které byly omezovány mezistátními smlouvami. Charterové lety totiž spadaly do kompetencí jednotlivých států a bylo na nich, zda je umožní nebo ne. Během sedmdesátých let více než třetinu objemu letů mezi USA a Evropou zajišťovaly právě charterové lety. S liberalizací v USA během roku 1978 ztratil charterový trh velkou část svého podílu na trhu až na současné hodnoty okolo 5 %. V Evropě si svůj vliv ještě dalších dvacet let udržely, ale nakonec i zde



nastal ústup z výsluní s deregulací na konci tisíciletí [29]. S pokračující liberalizací na letecký trh pronikl nový druh dopravců, nízkonákladové aerolinky (LCC).

Market share of low-cost carriers in Europe from 1998 to 2018



Obrázek 4 - Vývoj podílu LCC v Evropě, 1998 až 2018 [30]

Velkým vítězem americké a evropské liberalizace byly právě LCC jejichž byznys je, jak uvádí například Rigas Doganis [29], založen na nabídce letenek za výrazně nižší ceny než konkurence díky schopnosti udržet své náklady na podstatně nižší úrovni než běžní dopravci, i když dochází k nepřímému zvyšování cen letenek skrze příplatkové služby. Jejich kompetitivní výhodou oproti konkurenci bylo, že nabízely převážně přímé lety a měly díky své cenotvorbě mnohem větší okruh potenciálních zákazníků, kteří navíc byli díky nízkým cenám ochotni tolerovat negativa jako nižší kvalita nebo rozsah služeb a využívání menších letišť na periferiích [29]. Efekt LCC a liberalizace je oboustranný. Liberalizace pomáhá poklesu cen, růstu dopravy a expanzi LCC a tento růst naopak vede státní regulátory k dalšímu uvolnění pravidel, které se opět projeví růstem dopravy, expanzí LCC a tak dále [28]. Mezi lety 2000 až 2018 se podíl nabízené kapacity zvýšil z 1,8 % na 30,3 % sedadlové kapacity nabízené v Evropě, viz obrázek 4 [30]. Další zdroje [31] uvádějí v letech 2001 až 2019 růst z 5,3 % na 37,9 %, v absolutních číslech z 37 na 534 milionů. V rámci USA se podíl LCC na trhu, podobně jako v Evropě, pohybuje na 30 % [32].



2.2. Vliv letectví

V dnešním globalizovaném světě je civilní letecká doprava dominantním způsobem dopravy. V drtivé většině prováděných letů se jedná o cesty do zahraničí. Jak zmiňuje Zajac, Grzegorz ve své práci [28] o roli letecké dopravy na mezinárodní turismus, vnitrostátní letecká doprava není ve většině zemí samostatně životaschopná, zisková je hlavně u velkých zemí jako jsou Čína nebo USA, v menších zemích mohou existovat vnitrostátní trasy, ale velmi často z nařízení a finanční podpory vlády, která ztrátovou trasu dotuje z veřejných financí. S liberalizací letecké dopravy došlo k svižnému růstu počtu přepravených pasažérů, tito noví pasažéři/turisté poté využívali dalších dopravních služeb, služeb hoteliérů a navazujících odvětví, tzv. spillover efekt, který je také vidět na obrázku 6. Takový růst, ale může vést k velké závislosti na turismu, obzvláště u ostrovních států, kde je turismus zprostředkován téměř výhradně leteckou dopravou [28]. Příkladem je souostroví Seychely kde cestování a turismus tvořil před rokem 2020 kolem 40 % HDP s extrémem v roce 2007 kde podíl na HDP byl 47,9 % [33], dále také stojí za většinou ročního růstu HDP [28] nebo Filipíny kde cestování a turismus tvořil před pandemií Covid-19 22,5 % HDP a zároveň byl z 98 % odkázán na leteckou dopravu [34].

Taková závislost na turismu a letectví může být problematická pokud nastane neočekávaná událost jako byla pandemie Covid-19 nebo výbuch islandské sopky Eyjafjallajokull, který na týden zastavil veškerou leteckou dopravu, způsobil leteckému průmyslu škody přesahující tři



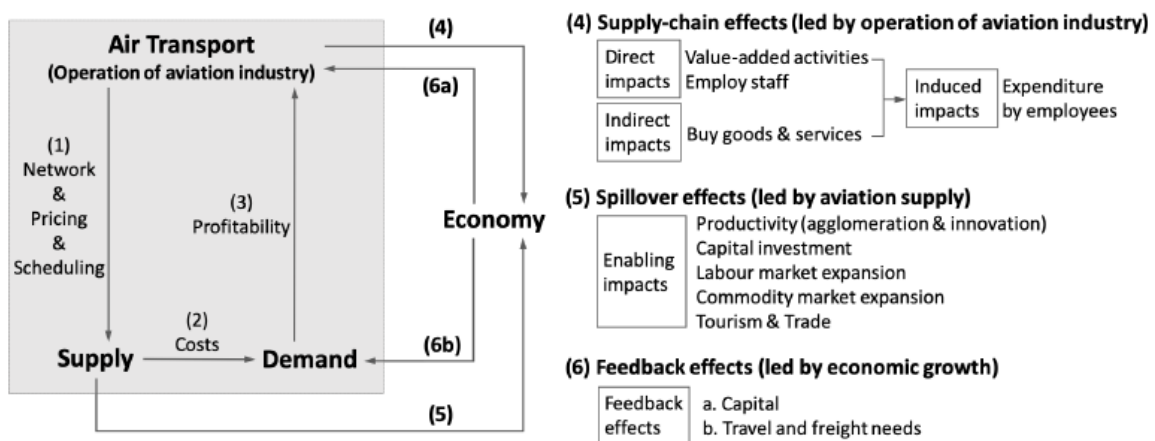
Obrázek 5 - Efekt občanských nepokojů na jaře 2011 na počty příchozích turistů v Egyptě [2]

miliardy euro a další škody navazujícím turistickým odvětvím, které nelze přímo vyčíslit. Dalším příkladem jsou nečekané bezpečnostní hrozby jako nepokoje v roce 2011 v Egyptě, které způsobily pokles příchodů turistů o téměř 20 % [28], jak lze vidět na obrázku 5.

Na vztah mezi leteckou dopravou a turismem ukazuje jejich souběžný růst, například v roce 2010 světový mezinárodní turismus rostl o 6,7 % a letecká doprava o 4-5 %, vedoucími regiony byla Asie s růstem 12,6 % v turismu s 8 % v letectví a Blízký Východ s 13,9 % růstem v turismu a 13 % v letectví [28]. Díky liberalizaci a deregulaci v USA nastal v letech 1978 až 1988 nárůst letecké přepravy o 55 % a ve stejném intervalu též k nárůstu zaměstnanosti v leteckém průmyslu o 32 % [27].

2.2.1 Vliv letectví na ekonomiku

Vliv letectví na ekonomiku se rozděluje do několika podskupin, přímý (aerolinky, letiště), nepřímý (dodavatelské a výrobní řetězce pro aerolinky/letiště), indukovaný (následné útraty domácností zaměstnaných v firmách a subjektech s přímým/nepřímým vlivem), tyto tři se dohromady nazývají „supply-chain effects“ (do češtiny přeložené jako „efekt dodavatelského řetězce“). Poslední podskupinou by byl takzvaný „spillover effects“ (přibližně přeložené jako „vedlejší efekt“) do kterého patří investice, expanze obchodu a turismus s rozvojem pracovního trhu [35], viz obrázek 6.



Obrázek 6 - Způsoby vzájemného ovlivňování letecké dopravy a ekonomiky, rozdělení jednotlivých efektů [35]

Letecká doprava má mírně rozdílný vliv na ekonomiku v závislosti na vyspělosti země a úrovni jejího bohatství. U méně rozvinutých zemí je vztah „letecká doprava => ekonomický rozvoj“ oboustranný, tedy „letecká doprava <=> ekonomický rozvoj“, oba jevy se vzájemně stimulují, letecká doprava vede k růstu ekonomiky a životní úrovně populace, toto zvýšení vede k rostoucí poptávce ze strany populace což opět stimuluje další růst letecké dopravy. U rozvinutých zemí Evropy, Severní Ameriky a části Asie byl objeven hlavně vztah „letecká



doprava => ekonomický růst“, zatímco opačný směr buď není přítomný nebo je slabší. To by se dalo vysvětlit tím, že letecký trh v rozvinutých zemích dosáhl určitého bodu stability či vyspělosti kde změny ekonomických ukazatelů nevytváří velké změny, populace má dostatek zdrojů pro cestování a turismus nehledě na běžné výkyvy v ekonomické aktivitě [35].

Odhadem 2/3 růstu letecké dopravy, dle Boeingu odkazovaném v publikaci [27] od Xiaowen Fu, vzniká vlivem růstu HDP a 1/3 dalšími vlivy jako je pokles cen a růst kvality poskytovaných služeb. Studie ICAO [36], na základě modelů IATA, konstatuje, že v rozvinutých západních ekonomikách jako je Velká Británie vede jednocentní růst HDP k růstu letecké dopravy o přibližně 1,3 % a pro rozvinuté ekonomiky obecně (dle Světové Banky, země s 13 000\$ HDP per capita [37]) k růstu o 1,3 až 2,2 %. V případě rozvíjejících se ekonomik k růstu o 1,8 až 2,5 % [36].

2.2.2 Vliv letectví na zaměstnanost

S rostoucí leteckou dopravou se logicky pojí vyšší počty cestujících, kteří musí být přepraveni a poté v určité formě ubytování a obslouženi (hotel, restaurace, obchody, místní doprava). Efekty růstu dopravy se jako první projevují v samotném letectví, analytici ve studii [38] z roku 1999, která zkoumala data z více než 300 oblastí USA, došli k závěru, že přítomnost hub letiště (letiště, které aerolinky využívají jako dopravní uzel v rámci své sítě, například pro navazující přestupy [39]) přináší pro daný region v průměru 12 000 takzvaných high-tech pracovních míst. Další oblastí, kde se projevuje efekt růstu letecké dopravy je zaměstnanost ve službách v cílových destinacích. Při nárůstu leteckých pasažérů o 10 % dochází k růstu zaměstnanosti ve službách o přibližně 1 % [35]. Tento efekt je stabilní, ale nikoli není neměnný a v závislosti na okolnostech jako velikost regionu z pohledu obyvatel se může efekt na zaměstnanost ve službách mírně měnit. Studie [40] zaměřující se na 91 oblastí v USA, takové malé změny při své analýze objevila, při růstu letecké dopravy o 10 % by zaměstnanost rostla o 1,1 %, při zanedbání největších oblastí (Los Angeles a New York) se růst nezměnil, při odebrání všech oblastí s méně než 1 milion obyvatel, ale růst mírně klesl na 0,9 %. Celkově jde říct, že efekt růstu zaměstnanosti ve službách je stabilní bez ohledu na velikost regionu. Žádný vztah mezi růstem civilní letecké dopravy a zaměstnanosti ve výrobě ve studiích nalezen nebyl. Ve studii [41], která se soustředila na Turecko, došli autoři k závěru, že nákladní letecká doprava vede k poklesu zaměstnanosti v zemědělství a lesnictví, teoretizují, že s nákladní leteckou dopravou pracovní místa nezánikají, ale dochází k transformaci ekonomiky a špatně placená místa v zemědělství jsou nahrazována lépe placenými pozicemi v jiných sektorech.



Vliv letecké dopravy na ekonomiku a zaměstnanost názorně ukazuje studie [42] zaměřující se na situaci Řecka v letech 2008 až 2016, období světové ekonomické krize a následné řecké dluhové krize a reforem. Zatímco se řecká ekonomika během zkoumaného období propadla o 25 %, celkové příjmy vyvolané leteckou dopravou klesly o 9,83 %, příjmy skrze vedlejší/spillover efekt (kam patří přímo turismus) klesly pouze o 8,22 % a ve sledovaném období se zvýšil podíl letecké dopravy (včetně vedlejších efektů) na řecké ekonomice o 0,47 %. Positiva vlivu letecké dopravy jsou také patrná na hodnotách zaměstnanosti, během let 2008 až 2016 klesla zaměstnanost o 20 % (z 4,61 na 3,67 milionu pracujících osob), zatímco ve stejném období v oblastech souvisejících s leteckou dopravou, zaměstnanost celkově vzrostla o 5,01 %, z toho v oblasti služeb o 7,08 %. Celkově lze na příkladu Řecka teoretizovat, že letecká doprava a z ní benefitující odvětví nejsou tolik náchylné k ekonomickým propadům během ekonomických krizí a dokáží v některých aspektech, jako zaměstnanost, zaznamenat i růst.



3. Metodika

Postupy v rámci studií zkoumající témata podobná této práci se v mnohém podobají, přesto mají různé odlišnosti z důvodu rozdílných regionů, zdrojů a obsáhlosti dat a nakonec i rozdílným rozsahem znalostí postupů a oborů. Obecně dle práce od Mariya A. Ishutkina [43] neexistuje v současnosti komplexní, ucelený a obsáhlý postup jak popisovat a zkoumat vztahy mezi leteckou dopravou a ekonomikou, většinou jsou dělané různě případ od případu. Mariya A. Ishutkina konstatuje ve své práci, že existuje souhrnný trend pozitivní korelace mezi leteckou dopravou a HDP. Analýza Douglase Bakera o regionálním letectví v Austrálii [44] využívá Grangerovu metodu pro zjištění kauzality vztahů mezi letectvím a regionálním ekonomickým růstem u 88 letišť během období od 1985 do 2011 a došla k závěru, že existuje obousměrný vztah mezi rostoucími počty leteckých cestujících a ekonomickým rozvojem. Práce „Assessing air transport socio-economic footprint“ [42] pomocí I/O modelů cílila přímo na zjištění efektu letectví na národní ekonomiku Řecka během krizového období mezi lety 2008 až 2016, dospěla k závěrům, že letectví a příbuzné sektory byly odolnější vůči ekonomickým propadům, či dokonce mírně rostly, tato studie vedla k nápadu pokusit přibližně odhadnout meziroční finanční přínosy letectví a turistů vybraným zemím.

Samotné vyhodnocování vlivu letectví na turismus je v této bakalářské práci rozděleno na jednu větší část, která s pomocí Pearsonova korelačního testu určuje zda mají letecká doprava a daný aspekt turismu mezi sebou statisticky významný vztah/vliv a jednu menší část, která s pomocí známých příjmů z obecného turismu přibližně odhaduje meziroční finanční přínos čili meziroční nárůst příjmů z turismu zprostředkovaného leteckou dopravou. Základním kamenem v postupu vyhodnocení vlivu letectví na turismus byl výběr vhodných zemí a dat, druhu dat, které lze pro posouzení a vyhodnocení použít.

3.1 Postup výběru zemí

Výběr zkoumaných zemí byl proveden dle několika stanovených podmínek na jejichž základě byly státy vyřazovány, respektive vybírány. První podmínkou bylo omezení pouze na evropský kontinent. Druhou podmínkou bylo vyloučení všech zemí, které mají na svém území tranzit/transfer letišť, které by výrazně zkreslovali data, zde je příkladem Velká Británie s londýnskými letišti. Třetí podmínkou byla schopnost identifikace převažujícího druhu turismu pro usnadnění pozdější práce s daty, pracovníčně označovány jako „Plážový“ kde cílem turismu jsou hlavně pláže/hotely a „Kulturní/Cestovatelský“ kde turisté vyhledávají převážně památky, přírodu nebo sport. Čtvrtou podmínkou bylo vyřazení zemí, které generují „turismus“ z jiných důvodů, příkladem je Belgie, respektive Brusel, coby hlavní město „Evropské Unie“, kde bude



velké množství lidí ve statistikách evidováno jako zahraniční turista (občan jiné země, který v dané zemi alespoň jednou přenocuje) přestože cíl pobytu je čistě pracovní a hlavně dlouhodobý. Další podmínky mají za cíl zjednodušit práci s daty a jejich vyhodnocování, to vedlo k vyřazení mikro států a příliš velkých států. Dále byl cíl vybrat země, které mají v rámci možností podobnou životní úroveň a fungující ekonomiku západního stylu s rozvinutým terciárním sektorem. Nakonec všechny vybrané státy musely mít co nejvíce společných, ideálně co nejvíce nezávislých, zdrojů dat, aby se co nejvíce eliminovaly nepřesnosti mezi metodikami, v případě ne-numerických dat co nejmenší risk zaujatosti výkladu.

- Omezení na evropský kontinent
- Vyřazení zemí s tranzit/transfer letišti
- Schopnost přibližně určit převažující druh turismu
- Vyřazení zemí s centry nadnárodních nebo mezinárodních organizací
- Vyřazení mikro států a příliš velkých zemí
- Podobná životní úroveň a ekonomika západního stylu
- Společné, nezávislé zdroje dat

3.2 Postup výběru a získání dat

Prvním krokem byl výběr druhu dat, která by mohla mít souvislost s tématem práce, Posouzení vlivu letecké dopravy na turismus. Logickou volbou byly celkové počty leteckých cestujících a počty příchozích (zahraničních) turistů z pohledu poptávky a nabídky, navazující počet nocí strávených zahraničními turisty ve vybraných zemích a počet odchozích (domácích) turistů. Z ekonomických typů dat, abychom mohli posuzovat vliv na turismus, museli být vybrány základní ukazatele jako průměrná roční mzda, HDP přepočtené na obyvatele dle parity kupní síly a zaměstnanost ve službách přímo v turistickém odvětví. Museli být vybrány takové typy dat, aby šli s důvěrou převzít jako nezaujaté a co nejvíce přesné od nezávislých zdrojů a zároveň, aby zvolené zdroje obsahovaly co nejvíce z vybraných druhů dat, pro zaručení předpokladu, že byly získány stejnými postupy. Vzhledem k vybraným zemím byla pro data související s turismem ideálním zdrojem Eurostat [45], OECD [46] a národní statistické úřady zkoumaných zemí [47], protože všechny země jsou součástí EU i OECD (výjimku tvoří Chorvatsko, které je mimo OECD, ale data o něm OECD přesto vede jako o „Non-OECD country“, dále Švýcarsko, které není členem Evropské Unie, ale Eurostat o něm data publikuje). Pro ekonomická data dále databáze Světové Banky [48]. V případě chybějících dat na některém z hlavních zdrojů měli preferenci přímé statistické údaje daných zemí, popřípadě výroční zprávy (státy mají tendenci starší statistiky archivovat mimo jejich veřejně dostupné webové stránky). Jednotlivé druhy dat měly být ideálně převzaty ve shodných „parametrech“,



hlavně ekonomická data, jako HDP na obyvatele ve všech zkoumaných zemích v amerických dolarech přepočtených k jednomu roku.

- Typy dat související s tématem letectví a turismu
- Nezávislé a nestranné zdroje
- Minimalizace počtu zdrojů a rizku zanesení dat s rozdílnými postupy sběru

3.3 Test Korelační Pearsonův

Pearsonův Korelační test určuje závislost mezi dvěma vybranými veličinami. Tato závislost v Korelačním testu nabývá hodnot od -1 do +1, slovním vyjádřením od velmi silné korelace, k silné, střední/středně silné, slabé a „žádné“ korelace, dle znaménka se dělí na pozitivní/přímou a negativní/nepřímou. V případě hodnoty v okolí 0 se jedná o nezávislé veličiny. U pozitivní/přímé korelace tak mohou vznikat závěry jako „Roste veličina A, roste veličina B“, „Klesne veličina A, klesne veličina B“, respektive „Roste veličina A, klesne veličina B“ u negativní/nepřímé korelace. U Korelačního testu je vždy risk chybných závěrů [50] vycházejících z náhodné korelace mezi nesouvisejícími veličinami, které mohou pouze mít podobné růstové či klesající tendence ve sledovaném intervalu, příkladem může být počet prodaných videoher a počet postavených jaderných elektráren nebo zvýšená konzumace zmrzliny má pozitivní korelaci s počtem násilných trestných činů. Dalším možným zdrojem chyb je velmi nízký počet dat (například pět záznamů), který může vytvořit chybnou korelaci. Důležité je u Pearsonova testu nevyvozovat žádné závěry týkající se „směru“ vztahu mezi testovanými dvojicemi veličin, testy korelace nejsou kauzální a nemůžou vést k závěru, že „A je příčinou, B následkem A“ [49].

Předpis Pearsonova korelačního testu [51] je následující:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

Kde jsou:

r – korelační koeficient

\bar{x}, \bar{y} – výběrový/aritmetický průměr

X_i, y_i – testované dvojice veličin

n - počet hodnot

Testování pomocí Pearsonova testu bylo v této bakalářské práci provedeno pomocí programu Microsoft Excel a rozšiřujícího balíčku statistických funkcí Real Statistics [52].



Klasifikace rozsahů, či síly, korelačních koeficientů pro Pearsonův test jsou v tabulce 1 níže.

Tabulka 1- Rozsahy korelačních koeficientů, číselně/slovně [53]

Síla závislosti korelačních koeficientů	
0,000 až 0,199	Neexistuje/nezávislé
0,200 až 0,399	Slabá
0,400 až 0,599	Střední/Středně silná
0,600 až 0,799	Silná
0,800 až 1,000	Velmi silná

3.4 Test hypotéz, normality a statistické významnosti

Test hypotéz umožňuje ověřit zda získaná data odpovídají předpokladu (hypotéze). Lze testem hypotéz ověřit určité očekávání, posoudit významnost změn. V testu se stanovují dvě hypotézy, nulová, označovaná jako H_0 a alternativní označovaná jako H_1 . Hypotéza, která se ověřuje je nulová, protichůdná hypotéza je alternativní. Přijetí či odmítnutí se určuje na hladině významnosti α , což je pravděpodobnost „chyby“, nejčastěji 0,05, že se zamítne platná nulová hypotéza.[54]

Hypotézy využívá použitý Shapiro-Wilkův test normality dat, podle kterého se u souboru dat potvrdí zda odpovídají Gaussovu normálnímu rozdělení či nikoli [55]. Normalita dat je jedna z podmínek pro provedení Pearsonova korelačního testu. Pro testování významnosti (výsledku Pearsonova testu) byl použit Studentův t-test.

H_0 : korelační koeficient není statisticky významný

H_1 : korelační koeficient je statisticky významný

Nejběžnější hraniční hodnoty pro určení statistické významnosti jsou $\alpha = 0,05$, v rámci práce byly do určité míry použity dvě, $\alpha = 0,05$ pro potvrzení statistické významnosti – „Ano“ a $\alpha = 0,1$ je v práci označováno jako „Možné/Nadějné“. U testování významnosti v jiných oborech, jako lékařství, kde je potřebná velmi vysoká přesnost se používá také $\alpha = 0,01$ či nižší, v této práci, ale nebyly takové hodnoty hladiny významnosti použity.

Testy byly provedeny pomocí programu Microsoft Excel s rozšiřujícím balíčkem statistických funkcí Real Statistics [52].



3.5 Postup vyhodnocení vztahu letecké dopravy na turistické/ekonomické veličiny

Základem vyhodnocení vztahů mezi leteckou dopravou a dalšími veličinami je Pearsonův korelační test. S použitím korelačních testů může být problém výskyt časových řad, které v testech mohou vytvořit chybné extrémně silné závislosti a chybné výsledky u testu významnosti. V případě, že některá z vybraných veličin neměla kompletní datový základ, tedy od roku 2008 do 2019, nebyla u dané země vyhodnocována.

Z dat pro období 2008 až 2019, získaných z důvěryhodných zdrojů se vytvořily grafy a u grafu pro každou zkoumanou veličinu se vybrala nejbližší trendová křivka, a její regresní rovnice, na základě hodnoty indexu determinace jednotlivých trendů, od lineárního po šestý polynom.

Pomocí rovnice trendu a známých reálných dat se vypočtou rezidua, tedy rozdíl mezi „skutečnou“ hodnotou a „teoretickou“ hodnotou z rovnice funkce trendu jak lze vidět v následující rovnici:

$$r_z = R_i - (E_i) \quad (2)$$

Kde jsou:

r_z – reziduum (rozdíl mezi „skutečnou“ hodnotou a „teoretickou“ hodnotou)

R_i – reálná hodnota v daném roce

E_i – předpokládaná hodnota v daném roce na základě trendové regresní funkce

Hodnoty reziduí se testují Shapiro-Wilkovým testem, který testuje normalitu dat, tedy zda mají hodnoty normální rozdělení dle Gaussovy křivky. Normální rozdělení dat je jednou z podmínek pro použití Pearsonova korelačního testu, v případě nesplnění podmínky se musí použít Spearmanův test korelace.

Po potvrzení normality dat se provede Pearsonův korelační test pro určení existence závislosti mezi veličinami a síly závislosti. Nakonec se testem statistické významnosti vyvrátí možnost, že vysledovaný vztah mezi veličinami vznikl pouhou náhodou.



3.6 Postup vyhodnocení finančního přínosu letecké dopravy

Proces vyhodnocení (finančního přínosu) letecké dopravy se skládá ze dvou částí, výpočtu přínosu příchozích turistů z jejich útrat v cílové zemi a z růstu zaměstnanosti v turismu a mimo něj, způsobeném leteckou dopravou. Finančním přínosem je chápán meziroční nárůst příjmů z útrat leteckých turistů a růstu zaměstnanosti způsobeném leteckými turisty, tedy obnos, který „přinesou“ navíc oproti předchozímu roku.

Výpočet finančního přínosu příchozích turistů využíval jako vstup hodnoty příjmů mezinárodního turismu „International tourism, receipts for travel items“ z databáze Světové Banky [56] pro všechny zkoumané státy z období 2008-2019, které jsou součtem všech plateb (útrat) mezinárodních turistů, které v cílové destinaci provedou za služby a zboží. Protože data byla uvedena v USD vztažených k roku 2022, musela být nejdříve přepočtena na dolary v daných letech. K tomu byla využita volně dostupná internetová kalkulačka pro USD inflaci [57], využívající databázi Consumer Price Index od U.S. Labor Department's Bureau of Labor Statistics.

V prvním kroce se přepočtené hodnoty vynásobily celosvětovým podílem leteckých cestujících, viz rovnice 3, v daném roce získaných od WTO fungující při OSN [58], tím se získala hodnota útrat leteckých turistů. Pro získání meziroční změny útrat leteckých turistů se odečítala vždy hodnota útrat leteckého turismu předchozího roku od následujícího, viz rovnice 4. Nakonec se sečetli všechny meziroční změny útrat leteckých turistů, viz rovnice 5, pro zjištění celkového finančního přínosu leteckého turismu za celé období 2008 až 2019.

Rovnice pro výpočet hodnoty útrat leteckého turismu z hodnoty obecného turismu:

$$\dot{U}LT_i = (R_a * PLC)_i \quad [\$ USD] \quad (3)$$

Kde jsou:

$\dot{U}LT$ – Útraty Letecký Turismus

R_a – příjmy mezinárodního turismu (International Tourism Receipts For Travel Items)

PLC – Podíl Leteckých Cestujících

i – roky 2008 až 2019



Rovnice pro výpočet meziroční změny útrat leteckých turistů je následující:

$$MZÚ_{i+1} = ÚLT_{i+1} - ÚLT_i \quad [\$ USD] \quad (4)$$

Kde jsou:

MZÚ – Meziroční Změny Útrat leteckých turistů

ÚLT – Útraty Letecký Turismus

i – roky 2008 až 2019

Rovnice pro výpočet finančního přínosu útrat leteckých turistů za celé sledované období 2008 až 2019 je následující:

$$FPÚ = \sum_{i=1}^n MZÚ_i \quad [\$ USD] \quad (5)$$

Kde jsou:

FPÚ – Finanční Přínos Útrat leteckých turistů (za celé sledované období)

MZÚ – Meziroční Změny Útrat leteckých turistů

i – roky 2008 až 2019

Výchozí hodnoty pro výpočet změny finančního přínosu z růstu zaměstnanosti v turismu a mimo něj, jsou počty leteckých cestujících za rok, průměrná roční mzda, směnný kurz USD k místním měnám a zaměstnanost v turismu k danému období. Výpočet proběhl v několika krocích, prvním krokem bylo určení procentuální změny zaměstnanosti v turismu, dle předpokladu, že 10 % růst leteckého dopravy se rovná 1 % růst zaměstnanosti v turismu [35], viz rovnice 6. S procentuálním růstem zaměstnanosti v turismu se, s využitím dat o stavu zaměstnanosti v turismu a průměrné mzdě, vypočítá meziroční změna finančního přínosu zaměstnanosti v turismu, viz rovnice 7, a mimo něj, viz rovnice 8, které nastaly díky turismu zprostředkovaném leteckou dopravou. Změna finančního přínosu zaměstnanosti se tedy chápe jako suma průměrných ročních mezd nově zaměstnaných (či propuštěných).

Rovnice pro výpočet změny zaměstnanosti v turismu vlivem letecké dopravy je následující:

$$ZZ_i = \frac{(AT_{i+1} - AT_i)}{(10 * AT_i)} * 100 \quad [\%] \quad (6)$$

Kde jsou:

ZZ_i – Změna Zaměstnanosti vlivem změny letecké dopravy

AT_i – Počet leteckých cestujících (Air Travel)



i – roky 2008 až 2019

Rovnice pro výpočet meziroční změny finančního přínosu ze zaměstnanosti v turismu je následující:

$$MZFPZt_{i+1} = Z_i * ZZ_i * PM_i \quad [\$ USD] \quad (7)$$

Kde jsou:

MZFPZt – Meziroční Změna Finanční Přínosu Zaměstnanosti v turismu

Z_i – Zaměstnanost v turismu

ZZ_i – Změna Zaměstnanosti vlivem letecké dopravy

PM_i – Průměrná mzda

i – roky 2008 až 2019

Výpočet růstu zaměstnanosti vznikající díky leteckému turismu, ale projevující se mimo samotnou přímou zaměstnanost v turismu (například dodavatelské řetězce) se získá vynásobením předchozí meziroční změny finančního přínosu zaměstnanosti v turismu hodnotou 1,5 dle zprávy ILO fungující při OSN [59], dle které na každou pracovní pozici v turismu vznikne dalších 1,5 pracovních pozic s dalších odvětvích. Pro zjednodušení vzorce lze využít předchozí znalost z výpočtu meziroční změny finančního přínosu ze zaměstnanosti v turismu jak bylo napsáno v rovnici 7 a pouze vynásobit předchozí výsledek hodnotou 1,5.

Rovnice pro výpočet meziroční změny finančního přínosu ze zaměstnanosti mimo turismus je následující:

$$MZFPZmt_i = MZFPZt_i * 1,5 \quad [\$ USD] \quad (8)$$

Kde jsou:

MZFPZt – meziroční Finanční přínos letecké dopravy na zaměstnanost v turismu

MZFPZmt – meziroční Finanční přínos letecké dopravy na zaměstnanost mimo turismus



Dále se provede součet obou hodnot meziroční změny finančního přínosu zaměstnanosti v a mimo turismus pro získání celkové hodnoty meziročních změn finančního přínosu zaměstnanosti, dle následující rovnice:

$$CMZFPZ_i = MZFPZt_i + MZFPZmt_i \quad [\$ USD] \quad (9)$$

Kde jsou:

CMZFPZ – Celková meziroční Změna Finančního Přínosu Zaměstnanosti v a mimo turismus

MZFPZt – meziroční Finanční přínos letecké dopravy na zaměstnanost v turismu

MZFPZmt – meziroční Finanční přínos letecké dopravy na zaměstnanost mimo turismus

Rovnice pro výpočet finančního přínosu zaměstnanosti v a mimo turismus vlivem leteckých turistů za celé sledované období 2008 až 2019 je následující:

$$FPZ = \sum_{i=1}^n CMZFPZ_i \quad [\$ USD] \quad (10)$$

Kde jsou:

FPZ – Finanční Přínos Zaměstnanosti v a mimo turismus (za celé sledované období)

CMZFPZ – Celková meziroční Změna Finančního Přínosu Zaměstnanosti v a mimo turismus

Konečné dva výpočty mají za cíl sečíst meziroční změny útrat a obou druhů přínosu zaměstnaností pro získání výsledné změny finančního přínosu v jednotlivých letech, viz rovnice 11, a sečtení finančních přínosů z útrat a turismu za celé sledované období.

$$VMZFP = \sum_{i=1}^n (MZÚ_i + CMZFPZ_i) \quad [\$ USD] \quad (11)$$

Kde jsou:

VMZFP – Výsledná Meziroční Změna Finančního Přínosu z útrat a zaměstnanosti

MZÚ – Meziroční Změny Útrat leteckých turistů

CMZFPZ – Celková meziroční Změna Finančního Přínosu Zaměstnanosti v a mimo turismus

Rovnice pro výpočet celkového finančního přínosu za celé období je následující:

$$CFP = \sum_{i=1}^n (FPÚ_i + FPZ_i) \quad [\$ USD] \quad (12)$$

Kde jsou:

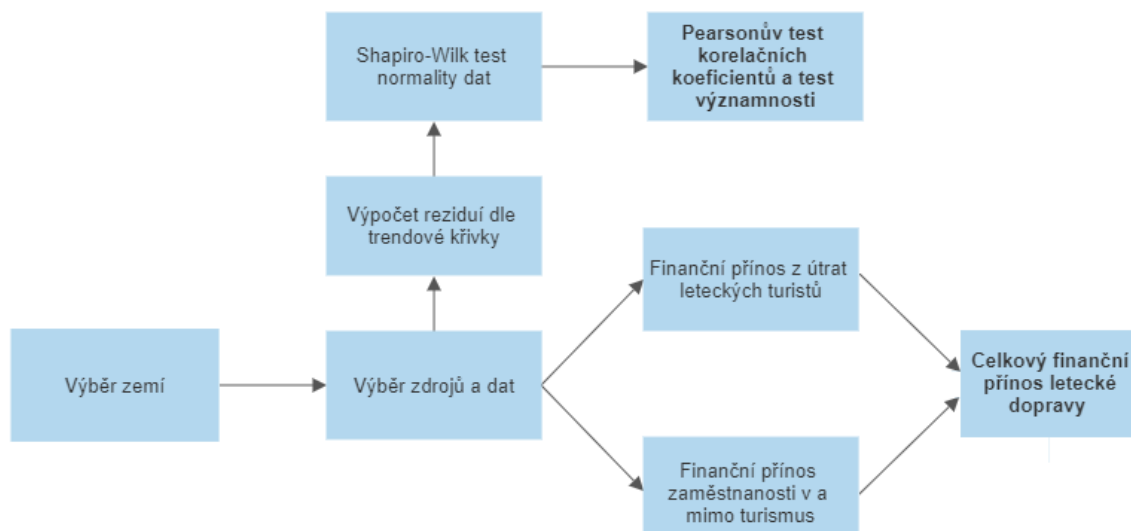
CFP – Celkový Finanční Přínos letecké dopravy

FPÚ – Finanční Přínos Útrat leteckých turistů,

FPZ – Finanční přínos zaměstnanosti v a mimo turismus (za celé sledované období)

i – roky 2008 až 2019

Grafické schéma jednotlivých kroků znázorňující posloupnost kroků a jejich cíl je možné vidět na obrázku 7 níže.



Obrázek 7 - Schéma jednotlivých kroků postupu

Pro přehlednost a srozumitelnost tabulek v kapitole 4, jsou zde uvedeny totožné, bez konkrétních hodnot, pouze s rovnicemi jako ilustrativní.

Tabulka 2 - Ilustrativní tabulka výsledků 1/2

	Finanční Přínos 2008-2019 (zaokrouhлено na celé miliony USD)	
Z útrat (FPÚ)	$FPÚ = \sum_{i=1}^n MZÚ_i$	(3)
Ze zaměstnanosti (FPZ)	$FPZ = \sum_{i=1}^n CMZFPZ_i$	(10)
Celkem (CFP)	$CFP = \sum_{i=1}^n (FPÚ_i + FPZ_i)$	(12)

Tabulka 3 - Ilustrativní tabulka výsledků 2/2

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	$ÚLT_i = (R_a * PLC)_i$ (3)	-	-	-
2009	$ÚLT_i = (R_a * PLC)_i$ (3)	$MZÚ_{i+1} = ÚLT_{i+1} - ÚLT_i$ (4)	$CMZFPZ_i = MZFPZt_i + MZFPZmt_i$ (9)	$VMZFP = \sum_{i=1}^n (MZÚ_i + CMZFPZ_i)$ (11)
....
2019



4. Výsledky jednotlivých zemí

V této kapitole jsou popsány výsledky statistických testů jednotlivých zemí a vypočtené hodnoty finančních přínosů z útrat leteckých turistů a ze změn zaměstnanosti, a to meziročně i jako celkový součet za celé sledované období. U každé země je uveden základní kontext z pohledu turismu, dále, kde to bylo možné, jsou výsledky zasazené do kontextu, které je mohou vysvětlit. Podrobnější náhled do průběžných výpočtů u jednotlivých zemí je možné vidět v Přílohách 1 až 44, popř. v přiložené elektronické formě.

Česká Republika

Středoevropská země, vnitrozemská a ohraničená čtyřmi sousedními zeměmi, Německem, Rakouskem, Slovenskem a Polskem. S populací 10,55 milionu [60] a rozlohou bezmála 77 212 km² [60] se řadí mezi menší až středně velké země z celosvětového i evropského hlediska. Kulturně se jedná o kombinaci západoslovanské a německé kultury. Země za svou turistickou atraktivitu vděčí své poloze a blízkosti k rozdílným civilizacím, které ji ze všech stran během své historie obklopovali. Úspěšně v sobě snoubí památky reflektující stovky let vývoje Evropy, politické drama v jehož srdci se často vyskytovali čeští vévodové a králové a i samotná země až do 20 století. Do tohoto atraktivního mixu se přidává rozvinuté lázeňské odvětví a příroda schopná nabídnout každému něco, od vodáků po horolezce. Druhem turismu tedy Česká republika cílí spíše na turisty „kulturní cestovatele“, kteří preferují historii, památky, přírodu, popř. lázeňský turismus (až 40 % všech nocí strávených zahraničními turisty v ČR), turisté se zálibou ve sportu si, ale také přijdou na své. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v české ekonomice na poměry EU malou roli s velikostí 6,2 % k HDP [61] a pouze mezinárodní turismus v poměru k HDP s 3,16 % v roce 2019 [62], kdy evropský průměr byl 10,2 % [61], respektive 8,12 % k HDP [62] u mezinárodního turismu. Objemem letecké dopravy za rok 2019 se se svými necelými 19 000 000 přepravených cestujících v Evropě řadí mezi menší země, ale stále je násobně větší než země jako Slovensko a Slovinsko s nižšími miliony cestujících nebo Chorvatsko.

Datová základna pro vyhodnocení vlivu letectví na turismus a jeho přínos je u České republiky kompletní. Český statistický úřad a OECD shromažďují data pro všechny zkoumané veličiny během celého období 2008 až 2019.

Statisticky významná korelace byla nalezena u odchozích turistů Outbound Tourist ($p = 0,019 < 0,05$) s korelačním koeficientem $r = +0,658$ a u Průměrné mzdy ($p = 0,011 < 0,05$) s koeficientem $r = +0,526$, v případě odchozího turismu se jedná o silnou přímou korelaci, u Průměrné mzdy o středně silnou přímou korelaci, přímá korelace znamená, že pokud



poroste jedna veličina z dvojice zkoumaných veličin, tak poroste i druhá, případně budou klesat obě společně. Z ostatních veličin měla nadějný výsledek naznačující možný statisticky významný vztah Zaměstnanost v turismu ($0,05 < p = 0,079 < 0,1$) u které byl korelační koeficient $r = +0,526$, středně silná přímá korelace.

U šesti veličin se žádná statisticky významná korelace neprojevila, celkový odchozí turismus Outbound Total ($p = 0,159 > 0,05$), příchozího turismu na nabídkové straně Inbound Supply ($p = 0,807 > 0,05$), příchozích turistů na straně poptávky Inbound Demand Tourist ($p = 0,713 > 0,05$), celkového příchozího turismu na straně poptávky Inbound Demand Total ($p = 0,551 > 0,05$), počtu nocí strávených příchozími turisty ($p = 0,784 > 0,05$) a HDP na osobu přepočtené podle parity kupní síly ($p = 0,127 > 0,05$), všechny jmenované veličiny skončily výrazně nad stanovenou hladinou významnosti α .

Tabulka 4 - Souhrn výsledků testů pro ČR

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace $r=$)	0,658	0,434	0,079
„p“ hodnota	0,019	0,159	0,807
Vliv:	Ano	Ne	Ne
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace $r=$)	-0,119	-0,191	0,088
„p“ hodnota	0,713	0,551	0,784
Vliv:	Ne	Ne	Ne
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace $r=$)	0,466	0,702	0,526
„p“ hodnota	0,127	0,011	0,079
Vliv:	Ne	Ano	Možné

Z oblasti turismu má letectví vliv na odchozí turisty (Outbound Tourist) a Průměrnou mzdu a může existovat vliv na Zaměstnanost v turismu. U ostatních veličin se žádná významná korelace nenašla a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vliv. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 4 výše a podrobněji v přílohách 9 až 11.



Tabulka 5 – Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro ČR za celé období 2008 až 2019

	Finanční přínos 2008-2019 (zaokrouhлено na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$ 613 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$ 312 000 000,00
Celkem (CFP)	\$ 925 000 000,00

Tabulka 6 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro ČR

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$3 098,365m	-	-	-
2009	\$2 819,466m	\$ -278,899m	\$ -81,228m	\$ -360,127m
2010	\$2 772,041m	\$ -47,425m	\$ -9,283m	\$ -56,708m
2011	\$3 129,175m	\$357,134m	\$29,739m	\$386,873m
2012	\$2 999,122m	\$-130,053m	\$ -73,164m	\$ -203,217m
2013	\$2 929,355m	\$-69,767m	\$11,849m	\$ -57,918m
2014	\$2 938,287m	\$8,931m	\$14,614m	\$23,545m
2015	\$2 611,461m	\$-326,826m	\$43,470m	\$ -283,356m
2016	\$2 805,451m	\$193,990m	\$61,947m	\$255,937m
2017	\$3 281,034m	\$475,583m	\$157,285m	\$ 632,869m
2018	\$3 653,711m	\$372,677m	\$94,323m	\$ 467,000m
2019	\$3 710,872m	\$57,160m	\$62,746m	\$ 119,906m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Českou republiku byl v období 2008-2019 celkem 925 milionů dolarů, tabulka 5 a 6 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Meziroční pokles nastal v 5 letech, v roce 2009 vlivem celosvětové finanční krize s malým poklesem v roce 2010. Pokles v letech 2012 a 2015 lze pravděpodobně zdůvodnit zpevněním dolaru vůči ostatním měnám. Během let 2013-2014 zahájila Česká národní banka měnové intervence, které oslabily českou korunu, v roce 2013 nastal další meziroční pokles následován minimálním meziročním růstem (na hraně statistické chyby výpočtu) v roce 2014, oba tyto výsledky byly v rámci sledovaných zemí unikátní. Z Visegrádské skupiny měla Česká republika druhý nejhorší celkový růst přínosu, pouze překonávající nejmenší Slovensko a druhý nejhorší byla také při přepočtu na obyvatele kde překonala pouze Polsko.



Švýcarsko

Středoevropská země, vnitrozemská sousedící s Francií, Itálií, Lichtenštejnskem, Rakouskem a Německem. S populací 8,74 milionu [60] a rozlohou 41 285 km² [60] patří mezi malé země v Evropě. Svou polohou, uprostřed Alpského pohoří, má Švýcarsko společně s Itálií a Rakouskem příležitost přitahovat turisty po celý rok. Po vzoru ostatních středoevropských zemí má nepřeborné množství přírodních krás i památek, které jsou vhodné pro alpskou turistiku během letních měsíců. Přes zimu Alpy poskytují mnoho příležitostí pro lyžování a podobné aktivity. Švýcarsko tak cílí spíše na takzvané „kulturní cestovatele“ a turisty s zálibou ve sportu. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje ve švýcarské ekonomice na poměry EU mírně podprůměrnou roli, s velikostí 8,7 % k HDP [63] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61] k HDP. Svou rozlohou sice může patřit v Evropě mezi ty nejmenší země, ale s více než 57 000 000 leteckých cestujících se naopak řadí mezi ty největší.

Statisticky významná korelace byla zjištěna pouze u HDP na osobu přepočtené podle parity kupní síly ($p = 0,025 < 0,05$), s koeficientem korelace $r = +0,639$, se jedná o silnou přímou korelaci, který ukazuje, že pokud poroste jeden z dvojice letecká doprava/HDP per capita PPP, poroste i druhý nebo naopak společně klesnou.

Dále byla nadějná Průměrná mzda ($0,05 < p = 0,059 < 0,1$), u které byl koeficient korelace $r = -0,559$, který ukazuje, že s růstem letecké dopravy by průměrná mzda klesala. Zde lze pouze spekulovat, ale Švýcarsko je velmi rozvinutá ekonomika a průměrné sektorové mzdy uváděné švýcarským statistickým úřadem [64] jsou v oblasti Ubytování a Stravování na švýcarské poměry nízké, v průměru 4 482 švýcarských franků (data za rok 2020) v porovnání s celostátním průměrem 6 665 švýcarských franků mezi všemi sektory ekonomiky.

U odchozích turistů Outbound Tourist ($p = 0,121 > 0,05$), příchozího turismu na nabídkové straně Inbound Supply ($p = 0,242 > 0,05$), počtu nocí strávených příchozími turisty ($p = 0,671 > 0,05$) a zaměstnanosti v turismu ($p = 0,177 > 0,05$) se statisticky významný vliv neprokázal. V případě celkového odchozího turismu Outbound Total, příchozího turismu na straně poptávky Inbound Demand Tourist a celkového příchozího turismu na straně poptávky Inbound Demand Total nebylo možné provést žádný z vybraných postupů, z důvodu chybějících dat u důvěryhodných zdrojů, OECD a švýcarského statistického úřadu.



Tabulka 7 – Souhrn výsledků testů pro Švýcarsko

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace r=)	0,472	Na	0,366
„p“ hodnota	0,121	Na	0,242
Vliv:	Ne	Na	Ne
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace r=)	Na	Na	0,137
„p“ hodnota	Na	Na	0,671
Vliv:	Na	Na	Ne
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace r=)	0,639	-0,559	0,418
„p“ hodnota	0,025	0,059	0,177
Vliv:	Ano	Možné	Ne

Z oblasti turismu má letectví vliv na HDP na osobu přepočtené podle parity kupní síly (HDP per capita PPP) a možný vliv na Průměrnou mzdu. U třech veličin (celkový odchozí turismus a příchozí turismus turistů a celkový příchozí turismus) nelze vliv vyhodnotit z důvodu chybějících dat, OECD ani švýcarský statistický úřad je neshromažďují. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 7 výše a podrobněji v přílohách 12 až 14.

Tabulka 8 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Švýcarsko za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhleno na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$3 581 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$1 637 000 000,00
Celkem (CFP)	\$5 218 000 000,00

Tabulka 9 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Švýcarsko

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$5 544,164m	-	-	-
2009	\$5 493,532m	\$ -50,632m	\$ -55,323m	\$ -105,955m
2010	\$5 549,412m	\$ 55,881m	\$141,461m	\$197,342m
2011	\$6 627,852m	\$1 078,440m	\$322,706m	\$1 401,146m
2012	\$6 432,265m	\$-195,588m	\$162,440m	\$ -33,147m
2013	\$6 936,108m	\$503,843m	\$82,589m	\$586,432m



2014	\$7 652,811m	\$716,704m	\$161,222m	\$877,925m
2015	\$7 300,103m	\$ -352,709m	\$158,532m	\$ -194,177m
2016	\$7 450,367m	\$150,264m	\$192,355m	\$342,619m
2017	\$8 120,678m	\$670,311m	\$219,803m	\$890,114m
2018	\$8 829,557m	\$708,880m	\$178,854m	\$887,733m
2019	\$9 124,719m	\$295,162m	\$72,335m	\$367,497m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Švýcarsko byl v období 2008-2019 celkem 5,218 miliard dolarů, tabulka 8 a 9 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Přínos rostl ve většině zkoumaných let s výjimkou 2009, 2012 a 2015 kde byl meziroční pokles. Pokles roku 2009 připadá na celosvětovou finanční krizi, pokles v letech 2012 a 2015 lze pravděpodobně zdůvodnit zpevněním dolaru vůči ostatním měnám. Typově podobná země, srovnatelná populace, rozloha, velikost a druh turistického ruchu, je Rakousko. Švýcarsko mělo mírně větší nárůst celkového přínosu i po přepočtu na obyvatele, obě země, ale zaznamenaly velmi podobný nárůst finančního přínosu z růstu útrat leteckých turistů a růstu zaměstnanosti vlivem letectví.

Slovensko

Středoevropská země, vnitrozemská a ohraničená pěti sousedními zeměmi, Českou republikou, Polskem, Rakouskem, Maďarskem a Ukrajinou. S populací 5,45 milionu [60] a rozlohou 48 702 km² [60] patří mezi malé země v Evropě, mikro státy nepočítaje. Hlavními turistickými lákadly jsou historická Bratislava a příroda, hlavně Tatry. Podobně jako Česko těží v oblasti turismu z rozvinutého lázeňského turismu (až 25 % zahraničních turistů na Slovensku). Druhem turistů cílí, podobně jako ČR, hlavně na turisty „kulturní cestovatele“ vyhledávající historii a krásy přírody, popř. lázeňský turismus. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje ve slovenské ekonomice na poměry EU malou roli s velikostí 6,4 % k HDP [61] a pouze mezinárodní turismus v poměru k HDP s 3,18 % [62] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61], respektive 8,12 % k HDP [62] průměr u mezinárodního turismu. S necelými 3 000 000 přepravených leteckých cestujících se v Evropě řadí Slovensko mezi nejmenší země. Tento do značné míry podivně nízký objem je ovlivněn blízkostí hlavních měst Bratislavy a Vídně, která je vzdálena pouhých 80 kilometrů.

Datová základna pro vyhodnocení vlivu letectví na turismus a jeho přínos je u Slovenské republiky kompletní. Slovenský statistický úřad a OECD shromažďují data pro všechny zkoumané veličiny během celého období 2008 až 2019.

Statisticky významná korelace se prokázala pouze u HDP na osobu přepočtené podle parity kupní síly ($p = 0,006 < 0,05$), s korelačním koeficientem $r = +0,736$ se jedná o silnou přímou



korelaci, která znamená, že obě zkoumané veličiny porostou nebo klesnou společně. Ze zbývajících byl nejnadějnější výsledek naznačující statisticky významný vliv u příchozího turismu na nabídkové straně Inbound Supply ($0,05 < p = 0,092 < 0,1$) a počtu nocí strávených příchozími turisty ($0,05 < p = 0,055 < 0,1$) u kterých byl středně silný přímý korelační koeficient, $r = +0,508$, respektive $r = +0,566$.

V případě zbývajících šesti zkoumaných veličin se žádná statisticky významná korelace neprojevila. U odchozích turistů Outbound Tourist ($p = 0,699 > 0,05$), celkového odchozího turismu Outbound Total ($p = 0,915 > 0,05$), příchozích turistů na straně poptávky Inbound Demand Tourist ($p = 0,682 > 0,05$), celkového příchozího turismu na straně poptávky Inbound Demand Total ($p = 0,738 > 0,05$), Průměrné mzdy ($p = 0,907 > 0,05$) a Zaměstnanosti v turismu ($p = 0,797 > 0,05$), všechny výsledky skončily výrazně nad hladinou významnosti α .

Tabulka 10 - Souhrn výsledků testů pro Slovensko

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace $r=$)	0,125	0,035	0,508
„p“ hodnota	0,699	0,915	0,092
Vliv:	Ne	Ne	Možné
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace $r=$)	-0,132	-0,108	0,566
„p“ hodnota	0,682	0,738	0,055
Vliv:	Ne	Ne	Možné
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace $r=$)	0,736	-0,038	0,083
„p“ hodnota	0,006	0,907	0,797
Vliv:	Ano	Ne	Ne

Z oblasti turismu má letectví vliv na HDP na osobu přepočtené podle parity kupní síly (HDP per capita PPP) a může existovat vliv na počet nocí příchozích turistů (Počet Nocí Inbound) a příchozí turismus na nabídkové straně (Inbound Supply). U ostatních veličin se žádná významná korelace nenašla a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vzájemný vliv. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 10 výše a podrobněji v přílohách 15 až 17.



Tabulka 11 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Slovensko za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhleno na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$615 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$217 000 000,00
Celkem (CFP)	\$832 000 000,00

Tabulka 12 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útrat leteckého turismu pro Slovensko

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$1 011,287m	-	-	-
2009	\$897,583m	\$ -113,704m	\$ -100,651m	\$ -214,356m
2010	\$987,416m	\$89,833m	\$ -14,766m	\$ 75,067m
2011	\$939,989m	\$ -47,427m	\$ -16,161m	\$ -63,588m
2012	\$923,147m	\$ -16,842m	\$ -66,194m	\$ -83,036m
2013	\$1 103,604m	\$180,457m	\$ -1,877m	\$178,580m
2014	\$1 119,840m	\$16,236m	\$46,563m	\$62,799m
2015	\$1 047,862m	\$ -71,978m	\$109,480m	\$37,502m
2016	\$1 223,493m	\$175,632m	\$66,313m	\$241,945m
2017	\$1 382,554m	\$159,060m	\$70,628m	\$229,688m
2018	\$1 566,788m	\$184,234m	\$111,934m	\$296,168m
2019	\$1 626,238m	\$59,450m	\$11,972m	\$71,422m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Slovensko byl v období 2008-2019 celkem 832 milionů dolarů, tabulka 11 a 12 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Pokles nastal pouze v letech 2009, který lze pravděpodobně spojit s celosvětovou finanční krizí a poté v 2011 a 2012. V porovnání s ostatními zkoumanými zeměmi se Slovensko jako jediná země dokázalo vyhnout poklesu v roce 2015. V rámci Visegrádské skupiny Slovensko zaznamenalo nejmenší nárůst přínosu, z velké části to ovšem jde za nejmenší velikostí turistického ruchu v rámci Visegrádské skupiny i zkoumaných zemí a také celkově druhé nejmenší rozloze a populaci. Naopak při zohlednění počtu obyvatel Slovensko svým růstem téměř dvojnásobně překonalo Českou Republiku i Polsko.

Itálie

Jihoevropská země obklopená Alpským pohořím na severu a Středozezemním mořem z jihu, východu i západu. Sousedí s Francií, Švýcarskem, Rakouskem, Slovinskem a mikro státy San Marinem, Vatikánem, které jsou oba na Apeninském poloostrově, uvnitř italských hranic.



S populací 59,03 milionu [60] a rozlohou 297 825 km² [60] patří mezi největší evropské země. Velikost neproказuje pouze rozlohou, ale také velikostí svého turistického průmyslu, díky kterému se řadí mezi TOP 5 nejnavštěvovanějších zemí na světě. Jako bývalé centrum starověkého Říma, rodiště mnoha významných středověkých umělců a dodnes srdce křesťanského náboženství je Itálie plná zachovalých starověkých památek, udržovaných středověkých měst od Alp na severu po Sicílii na jihu. S pobřežím dlouhým přes 8 000 kilometrů je velmi populární destinací během teplých měsíců, a vzhledem k svému úzkému protáhlému tvaru mají navíc turisté krátkou cestu k památkám ve vnitrozemí. S italskými Alpami na severu je tak Itálie atraktivní pro většinu turistů, ať jsou to „kulturní cestovatelé“, turisty se zálibou v zimních sportech i „plážové turisty“. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v italské ekonomice na evropské poměry průměrnou roli s velikostí 10,6 % k HDP [61] a mezinárodní turismus s 2,58 % [62] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61], respektive 8,12 % k HDP [62] u mezinárodního turismu. S více než 160 000 000 přepravenými cestujícími se Itálie řadí mezi evropskou leteckou špičku, zaostávající pouze za Německem, Francií, Španělskem a Velkou Británií.

Statisticky významné korelace byly nalezeny u většiny zkoumaných veličin, jmenovitě Outbound Tourist ($p = 0,035 < 0,05$), Inbound Supply ($p = 0,003 < 0,05$), Inbound Demand Tourist ($p = 0,033 < 0,05$), Inbound Demand Total ($p = 0,004 < 0,05$) a u HDP per capita PPP ($p = 0,000 < 0,05$). U Inbound Supply ($r = +0,777$), Inbound Demand Total ($r = +0,757$) a Inbound Demand Tourist ($r = +0,615$) se jedná o silnou přímou korelaci, u HDP per capita PPP ($r = +0,936$) o velmi silnou přímou korelaci. Přímá korelace znamená, že každá dvojice letectví a jedné z zkoumaných veličin bude růst, případně klesat společně.

U zbývajících třech veličin, celkového odchozího turismu Outbound Total ($p = 0,670 > 0,05$), počet nocí strávených příchozími turisty ($p = 0,366 > 0,05$) a Průměrná mzda ($p = 0,728 > 0,05$), nebyla objevena žádná statisticky významná korelace, ve všech případech byly na stanovenou hladinou významnosti α . Data k Zaměstnanosti v turismu byla nekompletní, italský statistický úřad nevede pravidelné záznamy a měl data pouze k rokům 2010, 2015, 2017, 2019, což je nedostatečné pro zvolený postup.



Tabulka 13 - Souhrn výsledků testů pro Itálii

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace r=)	0,601	-0,138	0,777
„p“ hodnota	0,035	0,670	0,003
Vliv:	Ano	Ne	Ano
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace r=)	0,615	0,757	0,287
„p“ hodnota	0,033	0,004	0,366
Vliv:	Ano	Ano	Ne
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace r=)	0,936	0,112	Na
„p“ hodnota	0,000	0,728	Na
Vliv:	Ano	Ne	Na

Z oblasti turismu má letectví vliv na odchozí turisty (Outbound Tourist), příchozí turismus na nabídkové straně (Inbound Supply), příchozí turisty na poptávkové straně (Inbound Demand Tourist), celkový příchozí turismus na poptávkové straně (Inbound Demand Total) a HDP přepočtené na osobu dle parity kupní síly (HDP per capita PPP). U ostatních veličin se žádná statisticky významná korelace nenašla a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vzájemný vliv. Na Zaměstnanost v turismu nelze postup aplikovat z důvodu chybějících dat. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 13 na předchozí straně a podrobněji v přílohách 18 až 20.

Tabulka 14 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů pro Itálii za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhleno na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$7 733 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	Na
Celkem (CFP)	\$7 733 000 000,00

Tabulka 15 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Itálii

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$17 433,299m	-	-	-
2009	\$15 479,577m	\$ -1 953,722m	-	\$ -1 953,722m
2010	\$14 399,771m	\$ -1 079,805m	-	\$ -1 079,805m



2011	\$16 724,620m	\$2 324,849m	-	\$2 324,849m
2012	\$16 469,027m	\$ -255,593m	-	\$ -255,593m
2013	\$18 230,474m	\$1 761,447m	-	\$1 761,447m
2014	\$19 623,896m	\$1 393,423m	-	\$1 393,423m
2015	\$17 004,250m	\$ -2 619,647m	-	\$ -2 619,647m
2016	\$17 959,245m	\$954,995m	-	\$954,995m
2017	\$20 985,439m	\$ 3 026,195m	-	\$ 3 026,195m
2018	\$24 076,417m	\$ 3 090,978m	-	\$ 3 090,978m
2019	\$25 166,540m	\$ 1 090,122m	-	\$ 1 090,122m

V případě Itálie Finanční přínos vyhodnocuje pouze růst útrat leteckých turistů, zjištění přínosu ze změn zaměstnanosti vzniklém díky letecké dopravě nebylo možné provést z důvodu chybějících dat zaměstnanosti v turismu, tabulka 14 a 15 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Pokles nastal podobně jako v ostatním zkoumaných zemí v letech 2009, 2010, 2012 a 2015. U ostatních zkoumaných zemí je vidět pokles v letech 2009 a 2015, vzniklým finanční krizí, respektive posílením dolaru. Z důvodu chybějících dat k zaměstnanosti a nemožnosti vyhodnotit finanční přínos růstu zaměstnanosti (pokud růst nastal), ale nelze provést žádný závěr.

Polsko

Země na pomezí střední a východní Evropy, sousedí se sedmi dalšími zeměmi, Německem, Českou republikou, Ruskem, Běloruskem, Ukrajinou, Slovenskem a Litvou. S populací 37,65 milionu [60] a rozlohou 307 236 km² [60] se řadí mezi největší evropské země a mezi středně velké i ve světovém měřítku. Polsko, podobně jako Česká republika a Slovensko, patří mezi staré země evropského kontinentu s bohatou historií, což využívá pro rozvoj turistického odvětví. Mezi hlavní lákadla, které polská obdoba CzechTourism propaguje, patří cestování po památkách, historických městech, vzhledem k sousedství s Českem a Slovenskem má Polsko svůj kousek pohoří, jmenovitě Krkonoš a Tater. Významným, hlavně pro domácí turismus, je pobřeží Baltského moře a lázeňství. Podobně jako ostatní středoevropské země cílí převážně na „kulturní cestovatele“. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v polské ekonomice na poměry EU velmi malou roli s velikostí 4,8 % k HDP [61] a mezinárodní turismus s 2,63 % [62] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61], respektive 8,12 % k HDP [62] u mezinárodního turismu. Polsko patří na evropské poměry mezi nadprůměrné země v objemu leteckého dopravy, s 47 000 000 přepravenými cestujícími.



Tabulka 16 - Souhrn výsledků testů pro Polsko

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace r=)	-0,048	Na	0,274
„p“ hodnota	0,882	Na	0,389
Vliv:	Ne	Na	Ne
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace r=)	0,193	0,1823	0,343
„p“ hodnota	0,549	0,571	0,275
Vliv:	Ne	Ne	Ne
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace r=)	0,467	0,226	0,097
„p“ hodnota	0,126	0,479	0,764
Vliv:	Ne	Ne	Ne

U žádné ze zkoumaných veličin z oblasti turismu, s použitým zvoleného postupu, se nenašel statisticky významný vliv letectví, všechny výsledky skončily výrazně nad hladinou významnosti α . Postup nebyl možné na celkový odchozí turismus (Outbound Total) aplikovat z důvodu chybějících dat u polského statistického úřadu a jiných důvěryhodných organizací jako OECD. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 16 výše a podrobněji v přílohách 21 až 23.

Tabulka 17 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Polsko za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhлено na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$2 504 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$585 000 000,00
Celkem (CFP)	\$3 088 000 000,00

Tabulka 18 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Polsko

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFPZ) (uváděno v milionech)
2008	\$4 460,830m	-	-	-
2009	\$3 469,276m	\$ -991,554m	\$ -63,631m	\$ -1 055,185m
2010	\$3 527,255m	\$57,978m	\$ 43,695m	\$ 101,674m
2011	\$4 079,213m	\$551,959m	\$73,157m	\$625,116m
2012	\$4 344,624m	\$265,411m	\$35,697m	\$301,108m
2013	\$4 639,879m	\$295,255m	\$39,949m	\$335,204m



2014	\$5 002,237m	\$362,358m	\$62,992m	\$425,350m
2015	\$4 434,223m	\$-568,015m	\$76,677m	\$ -491,337m
2016	\$4 824,148m	\$389,926m	\$61,580m	\$451,505m
2017	\$5 937,872m	\$1 113,724m	\$93,424m	\$1 207,148m
2018	\$6 802,007m	\$864,136m	\$106,488m	\$970,624m
2019	\$6 964,364m	\$162,356m	\$54,636m	\$216,992m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Polsko byl v období 2008-2019 celkem 3,088 miliard dolarů, tabulka 17 a 18 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Polsko je jednou ze tří zkoumaných zemí, které zaznamenaly pokles pouze ve dvou sledovaných letech a to 2009 kdy vypukla světová finanční krize a 2015 kdy dolar výrazně posiloval vůči ostatním měnám. Při porovnání se zeměmi Visegrádské skupiny si s celkovým přínosem leteckého turismu vedlo Polsko zdaleka nejlépe. Při přepočtu na obyvatele naopak dosáhlo nejmenšího růstu jak v rámci Visegrádské skupiny tak i v rámci všech zkoumaných zemí.

Německo

Středoevropská země s přístupem k Baltskému a Severnímu moři. Sousedí s Českou republikou, Polskem, Dánskem, Rakouskem, Lucemburskem, Belgií, Nizozemím, Francií a Švýcarskem. S populací 83,24 milionu [60] a 353 296 km² [60] se jedná o jednu z největších evropských zemí, co se týče populace i rozlohy. Turisté navštěvující Německo se soustředí hlavně na velká města jako Berlín a Mnichov. Bavorsko je tahounem německého turismu, díky vhodné kombinaci mnoha turistických lákadel od kulturního vyžití, přírodních krás spojených s wellness a památek, příkladem budiž hrad Neuschwanstein, který patří mezi nejznámější hrady na světě. S absencí hor i teplého podnebí u pobřeží tak Německo svou nabídkou cílí hlavně na „kulturní cestovatele“, v menší míře na lidi vyhledávající nezapomenutelný noční život, kterým je známý Berlín a je téměř vnímán jako styl života. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v německé ekonomice na evropské poměry průměrnou roli s velikostí 9,8 % k HDP [61] a mezinárodní turismus s 1,5 % k HDP [62] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61], respektive 8,12 % k HDP [62] u mezinárodního turismu. Objemem své letecké dopravy předčí i přední turistické destinace jako jsou Francie a Itálie, a řadí se na Evropské třetí místo s více než 226 000 000 přepravenými cestujícími.

Statisticky významné korelace byly nalezeny u většiny z veličin ke kterým byla dostupná data v potřebném rozsahu, Inbound Supply ($p = 0,004 < 0,05$), Počet Nocí Inbound ($p = 0,042 < 0,05$), HDP per capita PPP ($p = 0,00 < 0,05$). U Počet Nocí Inbound se s korelačním koeficientem $r = +0,594$ jedná o středně silnou přímou korelaci, Inbound Supply s koeficientem



korelace $r = +0,760$ jde o silnou přímou korelaci a HDP per capita PPP s koeficientem korelace $r = +0,912$ o velmi silnou korelaci.

U dalších veličin, Průměrná mzda ($p = 0,302 > 0,05$) a Zaměstnanost v turismu ($p = 0,820 > 0,05$), žádný statisticky významný vliv nalezen nebyl, v obou případech byly výsledky vyšší než stanovená hladina významnosti α . U čtyř veličin, odchozích turistů Outbound Tourist, celkového odchozího turismu Outbound Total, příchozích turistů na straně poptávky Inbound Demand Tourist a celkového příchozího turismu na straně poptávky Inbound Demand Total, nebylo možné používaný postup aplikovat. V obou typech Outbound z důvodu nedostatečné datové základny, německý statistický úřad shromažďoval data pouze od roku 2012, respektive 2014 a v případě obou typů Inbound veličin chyběla data úplně.

Tabulka 19 - Souhrn výsledků testů pro Německo

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace $r=$)	Na	Na	0,760
„p“ hodnota	Na	Na	0,004
Vliv:	Na	Na	Ano
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace $r=$)	Na	Na	0,594
„p“ hodnota	Na	Na	0,042
Vliv:	Na	Na	Ano
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace $r=$)	0,912	0,325	-0,074
„p“ hodnota	0,000	0,302	0,820
Vliv:	Ano	Ne	Ne

Z oblasti turismu má letectví vliv na příchozí turismus na nabídkové straně (Inbound Supply), na počet nocí strávených příchozími turisty (Počet Nocí Inbound) a HDP přepočtené na osobu dle parity kupní síly (HDP per capita PPP). U veličin s vhodnými datovými podklady se žádná významná korelace nenašla a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vzájemný vliv, u čtyř veličin nelze postup aplikovat z důvodu chybějících dat. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 19 výše a podrobněji v přílohách 24 až 26.



Tabulka 20 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Německo za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhлено na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$ 6 174 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$6 460 000 000,00
Celkem (CFP)	\$12 634 000 000,00

Tabulka 21 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Německo

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$15 058,414m	-	-	-
2009	\$13 313,194m	\$ -1,745,220m	\$ -625,170m	\$ -2 370,390m
2010	\$12 947,879m	\$ -365,315m	\$825,699m	\$460,384m
2011	\$15 046,013m	\$2 098,133m	\$882,897m	\$2 981,030m
2012	\$15 306,947m	\$260,934m	\$338,449m	\$599,384m
2013	\$17 173,044m	\$1 866,097m	\$214,391m	\$2 080,487m
2014	\$18 639,730m	\$1 466,686m	\$567,696m	\$2 034,382m
2015	\$15 909,816m	\$ -2 729,913m	\$815,461m	\$ -1 914,452m
2016	\$16 667,261m	\$757,444m	\$636,298m	\$1 393,742m
2017	\$18 834,644m	\$2 167,383m	\$1 157,574m	\$3 324,957m
2018	\$21 048,342m	\$2 213,698m	\$1 130,401m	\$3 344,099m
2019	\$21 232,060m	\$183,719m	\$516,751m	\$700,470m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Německo byl v období 2008-2019 celkem 12,634 miliard dolarů, tabulka 20 a 21 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Společně s Polskem a Portugalskem patří Německo k jedné z tří zemí, které měli pouze dva roční poklesy a to v roce 2009 kdy probíhala světová finanční krize a v roce 2015, kde pravděpodobně pokles nastal kvůli zpevnění dolaru vůči euru a dalším měnám obecně. Nabízí se srovnání s podobně velkými zeměmi, Španělskem a Itálií. V porovnání se Španělskem, Německo zaostalo a nárůst přínosu z letecké dopravy byl o něco více než poloviční, v případě přepočtu na obyvatele dokonce třetinový. S Itálií bohužel nelze kvůli nedostatku dat spolehlivě porovnat, ale i s nekompletními daty lze na základě výsledku u ostatních zemí, poměru mezi finančním přínosem z růstu útrat leteckých turistů a růstu zaměstnanosti vlivem letectví, předpokládat, že by se Itálie minimálně alespoň vyrovnala v celkovém přínosu a překonala Německo při přepočtu na obyvatele.



Chorvatsko

Jihoevropská země s dlouhým pobřežím u Středozemního moře sousedící s Maďarskem, Srbskem, Černou Horou, Slovinskem, Bosnou a Hercegovinou. S populací 3,86 milionu [60] a rozlohou 55 896 km² [60] patří mezi menší evropské země. Velmi populární destinací pro letní dovolené pro turisty z celé Evropy. Turismus se již od dob Rakouska-Uherska soustředí hlavně na dlouhé chorvatské pobřeží u Středozemního moře, nejen kvůli svým plážím, ale historickým pobřežním městům, které jsou vyhledávanými destinacemi pro turisty i filmový průmysl, za zmínku, která mluví za vše, je například populární seriál Hra o Trůny. S výjimkou hlavního města je vnitrozemský turistický průmysl vcelku nerozvinutý. Chorvatsko cílí spíše na „plážové turisty“, ale se svou historií má mnoho co nabídnout i kulturněji založeným turistům. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v chorvatské ekonomice na evropské poměry extrémně silnou roli s velikostí 24,8 % k HDP [61], největší v Evropě, a mezinárodní turismus s 19,24 % k HDP [62] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61], respektive 8,12 % k HDP [62] u mezinárodního turismu. Chorvatsko se řadí se svou leteckou dopravou s 10 600 000 přepravenými cestujícími mezi menší země, stále ale přepravuje výrazně více než srovnatelně velké země, například z Pobaltí.

Statisticky významná korelace byla nalezena u Inbound Supply ($p = 0,012 < 0,05$) s koeficientem korelace $r = +0,697$, tedy silnou přímou korelací. Dále byla nadějná Zaměstnanost v turismu ($0,05 < p = 0,100 < 0,1$) u které byl koeficient korelace $r = +0,497$, což je středně silná přímá korelace, obě dvojice buď rostou nebo klesají společně. Ostatní testy nevedly ke zjištění statisticky významné korelace u žádné ze zbývajících veličin, všechny výsledky skončily nad stanovenou hladinou významnosti α , ve dvou případech, u příchozích turistů na straně poptávky Inbound Demand Tourist a celkové příchozího turismu na straně poptávky Inbound Demand Total, zvolený postup nebylo možné aplikovat z důvodu nedostatku dat, které chorvatský statistický úřad neshromažďuje.

Tabulka 22 - Souhrn výsledků testů pro Chorvatsko

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace $r=$)	-0,043	-0,125	0,697
„p“ hodnota	0,894	0,698	0,012
Vliv:	Ne	Ne	Ano
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace $r=$)	Na	Na	0,160
„p“ hodnota	Na	Na	0,620
Vliv:	Na	Na	Ne



	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace r=)	0,481	-0,088	0,497
„p“ hodnota	0,114	0,785	0,100
Vliv:	Ne	Ne	Možné

Z oblasti turismu má letectví vliv na příchozí turismus na nabídkové straně (Inbound Supply) a možný vliv na Zaměstnanost v turismu. U ostatních veličin se žádná statisticky významná korelace nenašla a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vzájemný vliv, u dvou veličin nebylo možné postup aplikovat z důvodu chybějících dat. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 22 na předchozí straně a podrobněji v přílohách 27 až 29.

Tabulka 23 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Chorvatsko za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhleno na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$1 743 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$227 000 000,00
Celkem (CFP)	\$1 969 000 000,00

Tabulka 24 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útrat leteckého turismu pro Chorvatsko

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$4 229,981m	-	-	-
2009	\$3 444,758m	\$ -785,222m	\$ -9,582m	\$ -794,804m
2010	\$3 023,308m	\$ -421,451m	\$17,873m	\$ -403,578m
2011	\$3 613,084m	\$589,776m	\$14,346m	\$604,122m
2012	\$3 492,674m	\$ -120,410m	\$20,043m	\$ -100,366m
2013	\$3 956,834m	\$464,160m	\$12,267m	\$476,427m
2014	\$4 248,068m	\$291,234m	\$17,069m	\$308,303m
2015	\$3 459,237m	\$ -788,831m	\$17,911m	\$ -770,820m
2016	\$4 015,157m	\$555,920m	\$29,486m	\$585,407m
2017	\$4 858,002m	\$842,845m	\$45,883m	\$888,728m
2018	\$5 459,958m	\$601,956m	\$29,148m	\$631,104m
2019	\$5 972,867m	\$512,909m	\$32,055m	\$544,964m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Chorvatsko byl v období 2008-2019 celkem 1,969 miliard dolarů, tabulka 23 a 24 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8).



Meziroční pokles nastal ve čtyřech letech, v roce 2009 vlivem celosvětové finanční krize s malým poklesem v roce 2010. Pokles v letech 2012 a 2015 lze pravděpodobně zdůvodnit zpevněním dolaru vůči chorvatské kuně a ostatním měnám. V porovnání s ostatními zeměmi si Chorvatsko vzhledem ke své velikosti ekonomiky, turistického ruchu a populace vedlo dobře, při přepočtu růstu přínosu na obyvatele skončilo na třetím místě za prvním Portugalskem a druhým Švýcarskem, a překonalo turistické „hegemony“ jako je Španělsko a Řecko.

Rakousko

Středoevropská vnitrozemská země, sousedící s Českou republikou, Slovenskem, Itálií, Slovinskem, Maďarskem, Německem, Švýcarskem a jedním mikro státem, Lichtenštejnem. Patří mezi střední až menší evropské země s 8,88 milionem [60] lidí žijících na území o rozloze 82 519 km² [60]. Po mnoho staletí bylo Rakousko se svým hlavním městem Vídní kulturním centrem střední Evropy a okolí. Z tohoto kulturního dědictví těží Rakousko dodnes. Vídeň nabízí turistům rozsáhlý list historických památek z dob Habsburské monarchie, po staletí rozvíjené výtvarné i hudební umění. Rakouské Alpy v západní části země se sice nedokáží rovnat Švýcarským Alpám, stále ale mají turistům co nabídnout, od turistiky po zimní sporty, pro mnoho turistů může být atraktivní také nižší cenovou hladinou. Celkově tedy cílí na kombinaci „kulturních cestovatelů“ a turistů se zálibou v zimních sportech. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v rakouské ekonomice na evropské poměry průměrnou roli s velikostí 10,7 % k HDP [61] a mezinárodní turismus s 5,83 % k HDP [62] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61], respektive 8,12 % k HDP [62] u mezinárodního turismu. Objemem letecké dopravy je za rok 2019 se s svými necelými 36 000 000 cestujícími mírně nadprůměrné. Částečně Rakousku pomáhá krátká vzdálenost mezi Vídní a Bratislavou.

Statisticky významná korelace byla nalezena pouze u Průměrné mzdy ($p = 0,028 < 0,05$) s korelačním koeficientem $r = -0,631$, to odpovídá silné nepřímé korelaci. Nepřímá korelace znamená, že pokud jedna z dvojice veličin poroste, druhá bude klesat. Podobně jako u Švýcarska, lze zde pouze spekulovat, ale Rakousko je velmi rozvinutá ekonomika a mzdy v oblasti Ubytování a Stravování [65] jsou podstatně menší než mzdy v ostatních sektorech ekonomiky a menší než celkový rakouský průměr, ročně si zaměstnanec v Ubytování/Stravování vydělá 12 381€ v porovnání s průměrem 32 177€.

Z ostatních veličin byla nadějná Zaměstnanost v turismu ($0,05 < p = 0,059 < 0,1$), u které byl korelační koeficient $r = +0,558$, který značí středně silnou přímou korelaci, tedy obě veličiny spolu buď porostou nebo klesnou. U zbývajících veličin, pro které byly dostatečné datové podklady, nebyla objevena žádná statisticky významná korelace, protože výsledky byly nad hladinou významnosti α . Ve třech případech nebylo možné postup provést z důvodu



nedostatečných dat a to u celkového odchozího turismu Outbound Total, příchozích turistů na straně poptávky Inbound Demand Tourist a celkového příchozího turismu na straně poptávky Inbound Demand Total, u příchozího turismu rakouský statistický úřad data neshromažďuje, u odchozího pouze od roku 2014.

Tabulka 25 - Souhrn výsledků testů pro Rakousko

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace $r=$)	0,033	Na	0,046
„p“ hodnota	0,919	Na	0,887
Vliv:	Ne	Na	Ne
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace $r=$)	Na	Na	0,074
„p“ hodnota	Na	Na	0,919
Vliv:	Na	Na	Ne
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace $r=$)	0,112	-0,631	0,558
„p“ hodnota	0,730	0,028	0,059
Vliv:	Ne	Ano	Možné

Z oblasti turismu má letectví vliv pouze na Průměrnou mzdu a může existovat vliv na Zaměstnanost v turismu. U ostatních veličin se žádná statisticky významná korelace nenašla a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vzájemný vliv nebo k nim nebylo dostatek dat, aby bylo možné postup spolehlivě provést. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 25 výše a podrobněji v přílohách 30 až 32.

Tabulka 26 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Rakousko za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhлено na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$3 521 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$973 000 000,00
Celkem (CFP)	\$4 494 000 000,00



Tabulka 27- Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útrat leteckého turismu pro Rakousko

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$8 158,951m	-	-	-
2009	\$7 343,097m	\$ -815,854m	\$ -178,535m	\$ -994, 390m
2010	\$7 025,659m	\$ -317,438m	\$154,556m	\$ -162,882m
2011	\$7 649,395m	\$623,736m	\$134,465m	\$758,201m
2012	\$7 614,858m	\$ -34,536m	\$69,851m	\$35,314m
2013	\$8 411,601m	\$796,743m	\$ -17,334m	\$779,409m
2014	\$9 007,387m	\$595,786m	\$55,415m	\$651,200m
2015	\$7 887,854m	\$ -1 119,533m	\$33,232m	\$ -1 086,301m
2016	\$8 558,671m	\$670,818m	\$32,359m	\$703,176m
2017	\$9 571,488m	\$1 012,817m	\$89,679m	\$1 102,496m
2018	\$11 400,306m	\$1 828,818m	\$228,057m	\$2 056,875m
2019	\$11 679,945m	\$279,640m	\$370,917m	\$650,557m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Rakousko byl v období 2008-2019 celkem 4,494 miliard dolarů, tabulka 26 a 27 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Meziroční pokles nastal ve třech letech, v roce 2009 vlivem celosvětové finanční krize, s malým poklesem v roce 2010. Pokles v roce 2015 lze pravděpodobně zdůvodnit zpevněním dolaru vůči euru a dalším ostatním měnám. Typově podobná země, srovnatelná populace, rozloha, velikost a druh turistického ruchu, je Švýcarsko. V tomto porovnání Rakousko mírně zaostalo a mělo menší nárůst celkového přínosu i po přepočtu na obyvatele. Lze teoretizovat, že je to výsledek lepší reputace Švýcarska pro zimní dovolené a sporty v kombinaci s o něco vyšší cenovou hladinou, kde je Švýcarsko schopné z turistů získat více peněz za typově stejné služby.

Španělsko

Jihoevropská země obklopená Středozezemním mořem na východě, Atlantickým oceánem na západě a Pyrenejským pohořím na severu. Se svou pozicí na Pyrenejském poloostrově, sousedí pouze s Portugalskem, Francií a jedním mikro státem, Andorrou. S populací 47,43 milionu [60] a rozlohou 502 654 km² [60] patří mezi největší evropské země. Není velké pouze rozlohou, ale i celým turistickým průmyslem, v roce 2019 bylo Španělsko druhou nejnavštěvovanější zemí na světě. Snoubí v sobě mnoho faktorů, které mu k turistickým úspěchům pomáhá. Populární Kanárské ostrovy, souostroví Baleáry, ale i pevninské pláže dokáží téměř po celý rok přivádět turisty na dovolené. Unikátní je také z pohledu



náboženského, kdy společně s Itálií je populární destinací pro věřící, například očistné poutě do Santiago de Compostela. I historicky je velmi zajímavou zemí pro turisty vyhledávající památky. Na jihu se nachází mnohé památky z dob muslimských emirátů jako světoznámý komplex paláců a pevností Alhambra, na severu památky a hrady s centrem v Madridu s největší, a po 141 letech stále nedokončenou, křesťanskou katedrálou La Sagrada Família. Španělsko svou polohou, podnebím a ostrovy cílí spíše na „plážové turisty“, ale se svou bohatou historií snoubící křesťanskou i muslimskou civilizaci, má mnoho co nabídnout i kulturněji založeným turistům. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v španělské ekonomice na evropské poměry menší roli s velikostí 14 % k HDP [61] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61]. S více než 228 000 000 leteckými cestujícími je Španělsko na špici Evropy, na druhém místě za Velkou Británií.

Datová základna pro vyhodnocení vlivu letectví na turismus a jeho přínos je v případě Španělska kompletní. Španělský statistický úřad a OECD shromažďují data pro všechny zkoumané veličiny během celého období 2008 až 2019.

Statisticky významné korelace byly nalezeny u většiny zkoumaných veličin, tedy Inbound Supply ($p = 0,001 < 0,05$), Inbound Demand Tourist ($p = 0,043 < 0,05$), Inbound Demand Total ($p = 0,040 < 0,05$), u Počtu Nocí Inbound ($p = 0,006 < 0,05$) a u HDP per capita PPP ($p = 0,007 < 0,05$). V případě Inbound Supply ($r = +0,846$), Počet Nocí Inbound ($r = +0,736$) a HDP per Capita ($r = +0,731$) se jedná o silné přímé korelace, u Inbound Demand Tourist ($r = +0,591$) a Inbound Demand Total ($r = +0,598$) jsou korelace přímé středně silné.

Z ostatních byl nejnadějnější výsledek u Outbound Total ($p = 0,073 < 0,05$) a Zaměstnanosti v Turismu ($p = 0,069 < 0,05$) u kterých byl středně silný přímý korelační koeficient, $r = +0,535$, respektive $r = +0,542$. U zbývajících dvou veličin, odchozí turisté Outbound Tourist ($p = 0,200 > 0,05$) a Průměrná mzda ($p = 0,855 > 0,05$) se žádná statisticky významná korelace neprojevila, výsledky testů u obou veličin byly nad hladinou významnosti α .

Tabulka 28 - Souhrn výsledků testů pro Španělsko

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace $r=$)	0,398	0,535	0,846
„p“ hodnota	0,200	0,073	0,001
Vliv:	Ne	Možné	Ano
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace $r=$)	0,591	0,598	0,736
„p“ hodnota	0,043	0,040	0,006
Vliv:	Ano	Ano	Ano



	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace r=)	0,731	0,059	0,542
„p“ hodnota	0,007	0,855	0,069
Vliv:	Ano	Ne	Možné

Z oblasti turismu má letectví vliv na příchozí turismus na nabídkové straně (Inbound Supply), příchozí turisty na poptávkové straně (Inbound Demand Tourist), celkový příchozí turismus na poptávkové straně (Inbound Demand Total), počet nocí strávených příchozími turisty (Počet Nocí Inbound) a HDP přepočtené na osobu dle parity kupní síly (HDP per capita PPP). Dále možný vliv na celkový odchozí turismus (Outbound Total) a Zaměstnanost v Turismu. U ostatních veličin se žádná významná korelace nenašla a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vzájemný vliv. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 28 výše a podrobněji v přílohách 33 až 35.

Tabulka 29 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Španělsko za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhлено na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$14 478 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$6 677 000 000,00
Celkem (CFP)	\$21 155 000 000,00

Tabulka 30 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Španělsko

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$25 980,017m	-	-	-
2009	\$22 906,954m	\$ -3 073,063m	\$ -1 625,455m	\$ -4 698,518m
2010	\$21 861,935m	\$ -1 045,019m	\$668,697m	\$ -376,322m
2011	\$26 208,772m	\$4 346,838m	\$1 440,312m	\$5 787,149m
2012	\$25 315,553m	\$ -893,219m	\$ -648,534m	\$ -1541,754m
2013	\$28 459,090m	\$3 143,538m	\$ -223,799m	\$2 919,738m
2014	\$30 862,779m	\$2 403,688m	\$886,731m	\$3 290,419m
2015	\$26 929,181m	\$ -3 933,598m	\$1 087,754m	\$ -2 845,844m
2016	\$29 789,904m	\$2 860,723m	\$1 903,271m	\$4 763,994m
2017	\$35 731,735m	\$5 941,831m	\$1 490,144m	\$7 431,975m
2018	\$39 952,348m	\$4 220,613m	\$975,551m	\$5 196,163m
2019	\$40 458,258m	\$505,910m	\$722,391m	\$1 228,301m



Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Španělsko byl v období 2008-2019 celkem 21,155 miliard dolarů, tabulka 29 a 30 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Meziroční pokles nastal v čtyřech letech, v roce 2009 vlivem celosvětové finanční krize s malým poklesem v roce 2010. Pokles v letech 2012 a 2015 lze pravděpodobně zdůvodnit zpevněním dolaru vůči euru a ostatním měnám. Bylo by vhodné porovnat s dalšími zkoumanými zeměmi podobné velikosti, bohužel s Itálií nelze z důvodu chybějících klíčových dat spolehlivě porovnat a zbývá tak pouze Německo, Španělsko dosáhlo bezmála dvojnásobného růstu finančního přínosu z útrat leteckých turistů a růstu zaměstnanosti vlivem letectví a trojnásobného růstu při přepočtu na obyvatele.

Řecko

Jihoevropská země, se stovkami ostrovů, obklopená Středozemním mořem ze všech světových stran, s výjimkou severní hranice, kterou sdílí s Tureckem, Bulharskem, Albánií a Severní Makedonií. S populací 10,46 milionu [60] a rozlohou 130 048 km² [60] patří mezi střední až menší země dle evropského i celosvětového měřítko. Řecko v sobě snoubí tisíciletou historii s mnoha dochovanými památkami, na pevnině i mnoha jeho ostrovech s typickým prázdninovým turismem. Podobně jako ve střední Evropě jsou hrady a zámky na každém rohu, v Řecku toto platí pro starověké památky, často na dosah ruky, mnohdy i z hotelových resortů ve vzdálenosti krátké procházky. Řecko cílí hlavně na takzvané „plážové turisty“, ale kulturněji založení turisté by v Řecku nebyli zklamáni. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v řecké ekonomice na evropské poměry extrémní roli s velikostí 20,7 % k HDP [61], druhé největší v Evropě, a mezinárodní turismus s 11,21 % k HDP [62] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61], respektive 8,12 % k HDP [62] u mezinárodního turismu. Svou rozlohou Řecko nepatří v Evropě mezi největší, ale se svou roční leteckou dopravou, s více než 56 000 000 leteckých cestujících se po boku Švýcarska řadí mezi ty největší.

Statisticky významná korelace byla nalezena u Outbound Total ($p = 0,001 < 0,05$), Inbound Demand Total ($p = 0,002 < 0,05$), HDP per Capita PPP ($p = 0,016 < 0,05$) a Zaměstnanosti v Turismu ($p = 0,001 < 0,05$). U Outbound Total ($r = +0,843$), Inbound Demand Total ($r = +0,804$) a Zaměstnanost v Turismu ($r = +0,808$) se jedná o velmi silnou přímou korelaci, u HDP per Capita PPP ($r = +0,675$) se jedná o silnou korelaci.

U jedné z veličin, Průměrné mzdy ($p = 0,994 > 0,05$), nebyla objevena žádná statisticky významná korelace, výsledek testu byl nad hladinou významnosti α . U odchozích turistů Outbound Tourist, příchozího turismu na nabídkové straně Inbound Supply, příchozích turistů



na poptávkové straně Inbound Demand Tourist a počtu nocí strávených příchozími turisty nelze postup aplikovat z důvodu chybějících dat. U prvních dvou zmiňovaných řecký statistický úřad neshromažďuje data a u druhých dvou pouze od roku 2012, které nejde spolehlivě využít pro získání důvěryhodných výsledků.

Tabulka 31 - Souhrn výsledků testů pro Řecko

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace $r=$)	Na	0,843	Na
„p“ hodnota	Na	0,001	Na
Vliv:	Na	Ano	Na
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace $r=$)	Na	0,804	Na
„p“ hodnota	Na	0,002	Na
Vliv:	Na	Ano	Na
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace $r=$)	0,675	0,0024	0,808
„p“ hodnota	0,016	0,994	0,001
Vliv:	Ano	Ne	Ano

Z oblasti turismu má letectví vliv na celkový odchozí turismus (Outbound Total), celkový příchozí turismus na poptávkové straně (Inbound Demand Total), HDP přepočtené na osobu dle parity kupní síly (HDP per capita PPP) a Zaměstnanost v Turismu. U ostatních veličin se žádná významná korelace nenašla a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vzájemný vliv, popřípadě pro jeho použití nebyla dostatečná datová základna. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 31 výše a podrobněji v přílohách 36 až 38.

Tabulka 32 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Řecko za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhлено na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$3 727 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$1 132 000 000,00
Celkem (CFP)	\$4 858 000 000,00



Tabulka 33 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Řecko

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$6 577,707m	-	-	-
2009	\$5 627,997m	\$ -949,710m	\$ -188,830m	\$ -1 138,540m
2010	\$4 675,280m	\$ -952,717m	\$ -101,381m	\$ -1 054,098m
2011	\$5 725,354m	\$1 050,074m	\$12,517m	\$1 174,592m
2012	\$5 313,627m	\$ -411,727m	\$ -165,965m	\$ -577,592m
2013	\$6 690,677m	\$1 377,050m	\$ 162,120m	\$1 539,170m
2014	\$7 675,208m	\$984,531m	\$367,241m	\$1 351,772m
2015	\$6 755,042m	\$ -920,166m	\$201,410m	\$ -718,757m
2016	\$6 549,758m	\$ -205,284m	\$192,170m	\$ -13,114m
2017	\$7 943,681m	\$1 393,922m	\$246,597m	\$1 640,519m
2018	\$9 235,362m	\$1 291,681m	\$207,441m	\$1 499,122m
2019	\$10 304,250m	\$1 068,888m	\$86,342m	\$1 155,230m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Řecko byl v období 2008-2019 celkem 4,858 miliard dolarů, tabulka 32 a 33 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Situace Řecka ve sledovaném období byla ze zkoumaných zemí víceméně unikátní tím, kolika problémům musela země čelit. Od poloviny roku 2007 do 2009 byla světová ekonomika zasažena finanční krizí, v Evropě měla v letech 2009 a 2010 pokračování ve formě evropské dluhové krize, jejíž středobodem bylo právě Řecko, které se dostalo až na pokraj státního bankrotu a nutnosti přijmout půjčky od mezinárodního společenství s mnoha přidruženými restriktivními ozdravnými podmínkami. Další krizí, které muselo Řecko čelit byla migrační krize v letech 2014 až 2016, s vrcholem během roku 2015. Meziroční pokles nastal v pěti letech, v roce 2009 vlivem celosvětové finanční krize, která zasáhla Řecko obzvláště tvrdě, následován dalším poklesem v roce 2010. Vypočtený pokles z let 2009-2010 byl větší než v případě Německa, země s devatenáctkrát větší ekonomikou a osmkrát větší populací [66]. Pokles v letech 2012 a 2015-2016 lze pravděpodobně zdůvodnit zpevněním dolaru vůči euru a ostatním měnám s přispěním nejistoty ohledně bezpečnosti během probíhající migrační krize.

Maďarsko

Středoevropská vnitrozemská země, sousedící se Slovenskem, Rakouskem, Slovinskem, Ukrajinou, Rumunskem, Srbskem a Chorvatskem. S populací 9,69 milionu [60] a rozlohou 91 248 km² [60] se řadí po bok středních až menších evropských zemí. Dominantními lákadly



Maďarska jsou hlavní město Budapešť, které zažilo svůj architektonický boom v 19. století a obrovské množství horkých pramenů (přes 1300), užívaných velmi rozvinutým lázeňským odvětvím s dlouhou tradicí. Právě lázeňství je velmi často využíváno v reklamních kampaních mířící na cizince. Průměrným počtem tří až tří a půl strávených nocí následuje příkladu ostatních států jako ČR a Slovensko cílící spíše na památky, přírodu a wellness, tedy „kulturní cestovatele“, běžné doporučení internetových portálů a podobných turisticky zaměřených služeb je, že na návštěvy památek v (jakémkoli) hlavním městě jsou potřeba 2 až 3 dny. Tato délka navíc podporuje krátkodobý „víkendový“ turismus. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v maďarské ekonomice na poměry EU menší roli s velikostí 8,3 % k HDP [61] a mezinárodní turismus s 6,25 % k HDP [62] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % [61], respektive 8,12 % k HDP [62] u mezinárodního turismu. Podobně jako ČR, patří Maďarsko se svou leteckou dopravou o objemu téměř 17 000 000 cestujících mezi ty menší, ale stále rozhodně ne malé.

Statisticky významná korelace byla nalezena pouze mezi letectvím a Průměrnou mzdou ($p = 0,009 < 0,05$), s koeficientem korelace $r = +0,715$, což je silná přímá korelace. Letectví a Průměrná mzda tedy roste, popřípadě klesá společně. U dalších veličin se statisticky významná korelace neukázala a v případě příchozího turismu na nabídkové straně Inbound Supply nebyl dostatek dat aby bylo zvolený postup spolehlivě provést, protože maďarský statistický úřad a OECD vedly záznamy pouze od roku 2012.

Tabulka 34 - Souhrn výsledků testů pro Maďarsko

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace $r=$)	0,227	0,194	Na
„p“ hodnota	0,477	0,545	Na
Vliv:	Ne	Ne	Na
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace $r=$)	0,314	0,225	0,039
„p“ hodnota	0,320	0,483	0,902
Vliv:	Ne	Ne	Ne
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace $r=$)	-0,035	0,715	-0,270
„p“ hodnota	0,915	0,009	0,396
Vliv:	Ne	Ano	Ne

Z oblasti turismu má letectví vliv pouze na Průměrnou mzdu. U ostatních veličin se žádná významná korelace nenašla, všechny výsledky skončily výrazně nad hladinou významnosti



α a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vzájemný vliv, na příchozí turismus na nabídkové straně (Inbound Supply) nelze postup aplikovat z důvodu chybějících dat. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 34 výše a podrobněji v přílohách 39 až 41.

Tabulka 35 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Maďarsko za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhлено na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$1 271 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$859 000 000,00
Celkem (CFP)	\$2 129 000 000,00

Tabulka 36 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Maďarsko

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$2 430,334m	-	-	-
2009	\$2 289,355m	\$ -140,979m	\$ -52,836m	\$ -193,816m
2010	\$2 093,347m	\$ -196,007m	\$11,821m	\$ -184,187m
2011	\$2 291,610m	\$198,263m	\$90,174m	\$288,437m
2012	\$2 034,142m	\$ -257,469m	\$ -60,228m	\$ -317,697m
2013	\$2 230,503m	\$196,361m	\$1,491m	\$197,852m
2014	\$2 525,669m	\$295,166m	\$82,623m	\$377,789m
2015	\$2 294,084m	\$ -231,585m	\$150,545m	\$ -81,040m
2016	\$2 523,483m	\$229,399m	\$153,551m	\$382,949m
2017	\$2 934,101m	\$410,619m	\$166,863m	\$577,482m
2018	\$3 379,413m	\$445,312m	\$174,995m	\$620,307m
2019	\$3 701,216m	\$321,803m	\$139,610m	\$461,413m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Maďarsko byl v období 2008-2019 celkem 2,129 miliard dolarů, tabulka 35 a 36 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). V porovnání se zeměmi Visegrádské skupiny si Maďarsko vedlo velmi dobře, ve srovnání s podobně velkou Českou republikou zaznamenalo více než dvakrát větší přínos. Po přepočtení na obyvatele si Maďarsko vedlo nejlépe z celé Visegrádské skupiny. Pokles finančního přínosu nastal v letech 2009-2010, kdy probíhala světová finanční krize a zároveň maďarský forint skokově oslabil vůči dolaru. Pokles v letech 2012 a 2015 lze pravděpodobně také odůvodnit poklesem směnných kurzů mezi HUF/USD v daných letech o 10 %, respektive o 17 %.



Portugalsko

Jihoevropská země obklopená z jedné strany Atlantickým oceánem a z druhé Španělskem. S populací 10,46 milionu [60] a rozlohou 90 996 km² [60] patří mezi menší až střední evropské země. Podobně jako Španělsko, Portugalsko může těžit ze své rozmanité historie. Mimo portugalských pláží na březích Atlantiku a přírodních krás a známého Portského vína, jsou mnohými turisty vyhledávané památky z Věku zámořských objevů a následné koloniální éry, které jsou označovány za zlatý věk Portugalska. Populární destinací jsou Azorské ostrovy a souostroví Madeira. Portugalsko je primárně vyhledáváno „plážovým“ typem turistů, má, ale co nabídnout i „kulturním cestovatelům“. Turismus, jako celé ekonomické odvětví, hraje v portugalské ekonomice na evropské poměry výraznou roli s velikostí 17,1 % k HDP [61] a mezinárodní turismus s 10,25 % k HDP [62] v roce 2019, kdy evropský průměr byl 10,2 % k HDP [61], respektive 8,12 % k HDP [62] u mezinárodního turismu. Na evropské poměry, i vzhledem ke své rozloze, má velmi rozvinutou leteckou dopravu, kdy se s 55 000 000 přepravenými cestujícími, podobně jako Řecko a Švýcarsko řadí mezi největší v Evropě.

Statisticky významné korelace byly nalezeny u HDP per capita PPP ($p = 0,019 < 0,05$) s koeficientem korelace $r = +0,664$, který odpovídá silné přímé korelaci a Zaměstnanosti v Turismu ($p = 0,040 < 0,05$) s korelačním koeficientem $r = +0,598$, který je na pomezí mezi silné a středně silné přímé korelace. U třech ze zbývajících veličin, které měly dostatečnou datovou základnu, jmenovitě odchozí turisté Outbound Tourist ($p = 0,645 > 0,05$), počet nocí strávených příchozími turisty ($p = 0,873 > 0,05$) a Průměrná mzda ($p = 0,128 > 0,05$) nebyla zjištěna žádná statisticky významná korelace a ke čtyřem nebyl k dispozici dostatek dat pro provedení testů a získání důvěryhodných výsledků.

U příchozího turismu na nabídkové straně Inbound Supply, příchozích turistů na poptávkové straně Inbound Demand Total a počtu nocí příchozích turistů Počet nocí Inbound nevede portugalský statistický úřad ani OECD dlouhodobé statistiky (pouze od roku 2013 a 2016), které by bylo možné k testování použít, v případě celkového odchozího turismu Outbound Total nemá žádná data k dispozici a k celkovému příchozímu turismu na poptávkové straně Inbound Demand Total pouze jediný záznam v roce 2016.



Tabulka 37 - Souhrn výsledků testů pro Portugalsko

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply
Air Travel (Korelace r=)	-0,148	Na	Na
„p“ hodnota	0,645	Na	Na
Vliv:	Ne	Na	Na
	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet Nocí Inbound
Air Travel (Korelace r=)	Na	Na	-0,052
„p“ hodnota	Na	Na	0,873
Vliv:	Na	Na	Ne
	HDP per capita PPP	Průměrná Mzda	Zaměstnanost v turismu
Air Travel (Korelace r=)	0,664	-0,465	0,598
„p“ hodnota	0,019	0,128	0,040
Vliv:	Ano	Ne	Ano

Z oblasti turismu má letectví vliv na HDP přepočtené na osobu dle parity kupní síly (HDP per capita PPP) a Zaměstnanost v Turismu. U ostatních veličin se žádná významná korelace nenašla a nelze u nich vyvodit při použití tohoto postupu žádný vzájemný vliv, popřípadě pro jeho aplikaci nebyl u daných veličin dostatek dat. Všechny výsledky korelace, p hodnot a určení existence vlivu jsou znázorněny v tabulce 37 výše a podrobněji v přílohách 42 až 44.

Tabulka 38 - Souhrnný Finanční přínos z růstu útrat leteckých příchozích turistů a Růstu zaměstnanosti vlivem letectví pro Portugalsko za celé období 2008 až 2019

	Finanční Přínos, 2008-2019 (zaokrouhлено na celé miliony)
Z útrat (FPÚ)	\$6 246 000 000,00
Ze zaměstnanosti (FPZ)	\$1 010 000 000,00
Celkem (CFP)	\$7 256 000 000,00

Tabulka 39 - Souhrn meziročních změn Výsledné meziroční změny z útrat a zaměstnanosti, Finančního přínosu ze zaměstnanosti, z útrat leteckých turistů a útraty leteckého turismu pro Portugalsko

	Útraty leteckého turismu (ÚLT) (uváděno v milionech)	Změna útrat leteckých turistů (MZÚ) (uváděno v milionech)	Změna finančního přínosu zaměstnanosti (CMZFPZ) (uváděno v milionech)	Výsledná meziroční změna finančního přínosu z útrat a zaměstnanosti (VMZFP) (uváděno v milionech)
2008	\$4 143,601m	-	-	-
2009	\$3 716,370m	\$ -427,230m	\$ -60,352m	\$ -487,582m
2010	\$3 748,317m	\$31,947m	\$91,462m	\$123,409m
2011	\$4 400,016m	\$651,999m	\$95,435m	\$747,134m
2012	\$4 426,464m	\$23,448m	\$30,044m	\$53,492m
2013	\$5 053,783m	\$630,319m	\$61,405m	\$691,724m
2014	\$5 879,588m	\$825,806m	\$114,544m	\$940,349m



2015	\$5 551,942m	\$ -327,647m	\$127,534m	\$ -200,113m
2016	\$6 322,939m	\$770,997m	\$146,752m	\$917,749m
2017	\$8 356,046m	\$2 033,108m	\$191,804m	\$2 224,911m
2018	\$9 841,860m	\$1 485,814m	\$92,479m	\$1 578,293m
2019	\$10 389,627m	\$547,767m	\$119,138m	\$666,905m

Celkový finanční přínos, tedy součet průběžných meziročních zvýšení/snížení, leteckého turismu pro Portugalsko byl v období 2008-2019 celkem 7,256 miliard dolarů, tabulka 38 a 39 dále obsahuje dílčí výsledky za celé období i jednotlivé roky (podrobněji v přílohách 1 až 8). Portugalsko je jednou ze tří zkoumaných zemí, které zaznamenaly pokles pouze ve dvou sledovaných letech a to 2009 kdy vypukla světová finanční krize s následnou evropskou dluhovou krizí a 2015 kdy dolar výrazně posiloval vůči euru a ostatním měnám. Portugalsko z části kopírovalo problémy Řecka během evropské dluhové krize z let 2009 a 2010 kdy také potřebovalo půjčky od mezinárodního společenství, i když v mnohem menším rozměru. Přesto to, minimálně z pohledu turistického ruchu a z růstu finančního přínosu z útrat leteckých turistů a růstu zaměstnanosti vlivem letectví, nemělo na Portugalsko přílišný vliv. Při přepočtení růstu finančního přínosu na obyvatele Portugalsko raketově rostlo, nejvíce ze zkoumaných zemí a více než osmkrát.

4.1 Souhrn výsledků

Všechny zkoumané země, s výjimkou Polska, zaznamenaly alespoň jeden statisticky významný vztah mezi letectvím a jednou ze zkoumaných veličin. Z celkového počtu 108 veličin, devíti pro každou z dvanácti zemí, mělo kompletní data, která mohla být testována, 85 z nich. U 26 z nich, 31 %, byl popsán postupem nalezen vzájemný vztah, z nich mělo 24 pozitivní korelaci (rostou či klesají společně) a 2 negativní korelaci (jeden z dvojice klesá, druhý roste), v rámci výsledků označovány jako „Ano“. Obě negativní korelace byly u Průměrné mzdy a to u Švýcarska a Rakouska. Lze diskutovat, že je to z důvodu obecně nižších mezd v turistických odvětvích než u ostatních odvětví v rámci jejich rozvinutých ekonomik. U zbývajících 59 se statisticky významná korelace na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nenašla. Při posunutí na ještě přijatelnou hladinu významnosti $\alpha = 0,1$ byla u 8 veličin nalezena statisticky významná korelace, v polovině případů u Zaměstnanosti v turismu. V rámci výsledků označovány jako „Možné“, při zjednodušení je lze chápat jako „pravděpodobně existuje vzájemný vztah“. Pozorovatelný rozdíl lze nalézt při porovnání pěti tradičních turistických zemí na jihu Evropy a ostatními sedmi zeměmi ze střední Evropy. Z 26 nalezených vztahů připadá 17 na pětici jihoevropských zemí, i přesto, že se u nich častěji vyskytovaly nekompletní data. Ukazuje se tím jejich silné provázání turismu a letectví.



V případě celkových finančních přínosů, které turismus s leteckou dopravou vygenerovali, lze opět pozorovat značný rozdíl mezi jihu a středoevropskými zeměmi. Příkladem dvojice Portugalsko a ČR, Španělsko a Polsko, země podobné velikostí populace a rozlohou, ale výrazně rozdílné výsledky, kde Portugalsko i Španělsko dosáhli přibližně sedmkrát lepšího finančního přínosu z útrat leteckých turistů a přínosu ze změny v zaměstnanosti.

Obrázek 8 obsahuje všechny zkoumané země a veličiny, dále celkový finanční přínos ze změn útrat a zaměstnanosti u jednotlivých zemí, zaokrouhlený na celé miliony amerických dolarů.

	Outbound Tourist	Outbound Total	Inbound Supply	Inbound Demand Tourist	Inbound Demand Total	Počet nocí Inbound	GDP per capita PPP (2017 Int. \$)	Průměrná mzda (PPP \$ 2019)	Zaměstnanost v turismu	Celkový Finanční Přínos (milion \$)
ČR	Ano							Ano	Možné	925
Švýcarsko							Ano	Možné		5 218
Slovensko			Možné			Možné	Ano			832
Itálie	Ano		Ano	Ano	Ano		Ano			*7 733
Polsko										3 088
Německo			Ano			Ano	Ano			12 634
Chorvatsko			Ano						Možné	1 969
Rakousko								Ano	Možné	4 494
Španělsko		Možné	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Možné	21 155
Řecko		Ano			Ano		Ano		Ano	4 858
Maďarsko								Ano		2 129
Portugalsko							Ano		Ano	7 256

Obrázek 8 - Souhrn výsledků statistických testů a celkového finančního přínosu

*Poznámka: Itálie neměla kompletní data k počtu zaměstnanců v turismu, dílčí výsledek o finančním přínosu ze zaměstnanosti tak nebylo možné dokončit jako u ostatních zemí. Uvedená hodnota 7 733 milionu USD je tedy pouze z útrat leteckých turistů.

Podrobnější náhled do dílčích výpočtů u jednotlivých zemí lze vidět v Přílohách 1 až 44, jak je zmíněno u popisu výsledků testů a výpočtů u jednotlivých zemí v průběhu této kapitoly.



5. Diskuze

Cílem této bakalářské práce byla snaha o posouzení vliv letectví na turismus. Proces posouzení byl rozdělen na jednu větší a jednu menší část. V rámci první části bylo využíváno statistických metod pro zjištění vzájemného vztahu mezi letectvím, v práci jako veličina zastupující letectví byl použit počet přepravených cestujících ve vybraných zemích, a devíti ukazateli z oblasti letecké dopravy a ekonomiky související s turismem. Zaměření práce na letectví a turismus je sice poměrně široké, ale umožňuje určité porovnání s výsledky dalších prací a studií, přestože se každá zabývala jinými regiony a měla jiné postupy.

Jedna ze studií, soustřeďující se na Řecko [42] a jeho specifický vztah mezi leteckou dopravou a turismem, dochází k závěru, že letectví a navazující odvětví jako turismus jsou vůči krizím odolnější a jsou schopny během takových období i omezeného růstu a navýšit svůj podíl v ekonomice, dále, že podpora ze strany zodpovědných orgánů, by měla směřovat k rozvoji leteckých spojení a oživení turistického sektoru a navazujících služeb. Další studie, zkoumající kauzalitu vztahu mezi leteckou dopravou a ekonomickým růstem v Austrálii [44] pomocí Grangerova testu zjištění kauzality, dospěla k výsledkům, které naznačují oboustranný vztah „růst pasažérů/turistů \Leftrightarrow ekonomický růst“ a vyjadřují myšlenku, že růst počtu pasažérů/turistů vede k ekonomickému růstu, který dále generuje další růst pasažérů a to nejen krátkodobě, ale i z dlouhodobého hlediska. Mariya A. Ishutkina ve své analýze [43] o interakcích mezi letectvím a HDP konstatuje, že mezi nimi existuje souhrnný trend pozitivní korelace. Závěry těchto, tematicky podobných, studií obecně podporují výsledky statistických testů v této práci.

V rámci této bakalářské práce byl, ve všech zemích s výjimkou Polska, zjištěn alespoň jeden statisticky významný korelační vztah mezi leteckou dopravou a jednou ze zkoumaných veličin přímo související s turismem (ze strany dopravy nebo ekonomiky). Minimálně, lze říci, že vzájemný vztah existuje, nelze, ale určit směr působení těchto vztahů, k tomu by musela být použita například výše zmíněná Grangerova metoda, ta, ale vyžaduje podstatně rozsáhlejší datovou základnu. V rámci výsledků vyčnívají tradiční turistické země u Středozevního moře, u kterých zvolený postup objevil větší počet statisticky významných korelací v porovnání s ostatními zeměmi, dále alpské země Švýcarsko a Rakousko, u kterých se, jako jediných, objevila nepřímá korelace mezi dvojicí letectví - průměrná mzda. Dále byl u zkoumaných zemí vypočten meziroční finanční přínos, neboli o kolik meziročně rostla částka generovaná turismem zprostředkovaným leteckou dopravou.



Zhodnocení finančních přínosů ekonomice ze změny zaměstnanosti vzniklé leteckým turismem není pravděpodobně možné z důvodu chybějících studií a statistik na takové téma. Použitý postup, ale nebyl komplikovaný, využíval pouze veřejná data z důvěryhodných zdrojů jak je popsáno v kapitole Metodika a za předpokladu, že původní myšlenka prezentována v podkapitole Vliv letectví na zaměstnanost je pravdivá, je prostor pro chybu nízký.

Je nutné, ale brát v úvahu, že výsledky jsou zde pouze přibližné, z důvodu potřeby zohlednit kulturní prostředí jednotlivých zemí jako je například náchylnost k šedé ekonomice, kterou nejsou ani zodpovědné úřady schopné vyčíslit, náchylnost k zaměstnáním s výplatou takzvané „na ruku“ nebo bez zaměstnaneckého svazku takzvané „načerno“, které skryjí část mezd, hlavně ve službách, před zrakem ministerstev a následně zpracovaných statistik o průměrných mzdách.

Výsledky výpočtů finančního přínosu ze změn útrat leteckých turistů mohou být problematické na zhodnocení. Mnoho institucí jako Světová Banka vedou databáze o příjmech z turismu pouze přepočtené na současné hodnoty měn jako americký dolar k roku 2022 s „degradací“ přesnosti, která se s tím pojí, jako inflace a krátkodobé výkyvy ve směnných kurzech. Další limitací je rostoucí význam letecké dopravy v turismu, kde v průběhu let roste její podíl na celkových příjmech z turismu, které státy generují. V praxi to může znamenat, že nárůst, který zaznamená celkový turismus může být menší než růst, který zaznamená pouze letecký turismus. Obrazně řečeno, letecký turismus může částečně kanibalizovat turismus zprostředkovaný jinými druhy dopravy. Dle zprávy pro Evropský Parlament [67] vzrostl podíl letecké dopravy mezi lety 2000 až 2018 z 46 % na 58 %, zatímco podíl pozemní dopravy (silniční a železniční) klesl z 49 % na 39 %. Bylo tedy možné, že zatímco v některých zemích příjmy turismu stagnovali, letecký turismus mohl zaznamenávat růst. Vyhodnocování výsledků je tak limitováno počtem a druhy zdrojů, které lze použít.

Například, Česká národní banka vede záznamy o příjmech z turismu od roku 2004 [68], tedy včetně období 2008 až 2019, o které se zajímala tato práce, a příjmy z turismu vzrostly o 28 mld. korun z 139 mld. v roce 2008 na 167 mld. korun v roce 2019. Nárůst útrat zahraničních leteckých turistů ve stejném období, dle postupu a výsledku v této práci, činil 612 mil. USD, přibližně 13 mld. korun (pro převedení z USD na CZK byla použita průměrná hodnota z ročních kurzů pro CZK z přílohy 4). Nárůst útrat leteckých turistů, dle postupu v této práci, by se tak podílel na růstu českého turismu necelou polovinou. Takový výsledek naznačuje, že zvolený postup by mohl být správný, při úvaze, že se význam letectví, nejen v turismu, v průběhu času zvyšuje.



Dalším příkladem, ze Španělska, dle Satelitního účtu turismu od Statistického úřadu [69] z roku 2008 byl příjem z turismu 114mld. €, v roce 2019 poté 157mld. €, došlo tak k nárůstu 43mld. €. Nárůst útrat zahraničních leteckých turistů vypočtený v této práci činil 14,478 mld. USD, po přepočtení 11,6 mld € (pro převedení z USD na EUR byla použita průměrná hodnota z ročních kurzů pro EUR z přílohy 4). Nárůst útrat leteckých turistů dle výpočtu v této práci by se tak podílel na celkovém růstu španělského turismu více než čtvrtinou. Je nutné vzít v úvahu, že Španělsko bylo již v průběhu druhé poloviny dvacátého století tradiční dovolenkou destinací pro obyvatele severněji položených zemí jako Německo, Skandinávie a Velká Británie, kteří už dříve využívali pro přepravu leteckou dopravu, dále také oblibu španělů trávit dovolenou ve vlastní zemi a tím přispívat k příjmům z turismu (a do určité míry upozadovat význam leteckého turismu).

V případě Švýcarska, dle Satelitních účtů z turismu od Federálního statistického úřadu [70], byl příjem z turismu 14,803 mld švýcarských franků, v roce 2019 byl 20,204 mld švýcarských franků, v tomto období tedy nastal nárůst o 5,4 mld franků. Dle výsledku této práce byl nárůst útrat leteckých turistů v období 2008 až 2019 o 3,58 mld USD, po přepočtu na místní měnu, o 3,508 mld franků. Na základě této práce, by se na růstu švýcarského turismu podíleli letečtí turisté přibližně dvěma třetinami.

Limitace nenastává pouze u vyhodnocování výše popsaných výsledků, ale i u přesnosti jejich výpočtu. V rámci této práce si byli všichni turisté rovni, myšleno tak, že každý měl stejný podíl na útratách v destinaci, všichni utráceli stejné množství peněz. Studie o výdajích turistů dle druhu dopravy ve Slovinsku [71] v letech 2009 a 2012, prezentovala výsledky kde letečtí turisté využívající cestovní kancelář utratili za dovolenou (bez ceny dopravy) o 40 % více než ti, kteří se dopravili autem. V případě leteckých turistů cestující přímo, bez zapojení cestovních kancelářů, letečtí turisté utratili o 25 % až 164 % více než turisté cestující jinými prostředky (autobus, osobní vůz, obytný vůz). Protože se, ale jedná o studii zaměřující se pouze na jeden stát, není možné její závěry spolehlivě aplikovat i jinde. Další, podobná indicie se nachází v článku o mezinárodních turistech a útratách [72] turistů v rámci celého světa, kde lze vidět křivku reprezentující útraty turistů, jak od začátku tisíciletí roste rychleji než počty turistů. Při zvážení již dříve zmíněné zprávy Evropského Parlamentu [67] o nárůstu podílu letecké dopravy mezi roky 2000 až 2018, lze vyslovit myšlenku, že letečtí turisté častěji utrácejí větší finanční částky při svých cestách. Vyčíslení těchto rozdílů mezi turisty a druhy dopravy je problematické, v rámci práce „Metodika“ [73] je sice prezentován vztah pro výpočet útrat leteckých turistů ze specifické země, který zohledňuje použití letectví jako formy dopravy, bohužel je, ale zatím pouze experimentální. Tyto studie a informace, ale umožňují konstatovat,



že výsledky o útratách leteckých turistů v této práci jsou zřejmě podhodnocené a reálná čísla budou o něco vyšší.

Obecně limitací práce byl nedostatek dlouhodobých dat pro všechny zkoumané veličiny. Problém pramenil hlavně z relativně nedávného rozšiřování Evropské unie a začleňování tehdejších nových post-komunistických členů do evropských struktur, včetně těch „statistických“. Například pro nové „ne-západní“ země tak Eurostat začal shromažďovat data až po jejich vstupu, od roku 2004 a 2008, totéž databáze OECD. Řešením by bylo buď omezení zkoumaných zemí na státy takzvané „staré EU“, kde by sice byl dostatečný datový soubor nejen pro přesnější výsledky (obecně přesnost výsledku testů roste s velikostí datové základny), ale například by i umožnil použití výše zmíněného Grangerova testu kauzality, který pro důvěryhodné výsledky potřebuje data z více let než byly v rámci této práce k dispozici.

Na druhou stranu jakékoli omezení pouze na „starou EU“ by mělo za následek absenci jakýchkoli nových poznatků o zemích, které dnes v rámci EU patří mezi nejrychleji rostoucí a celkově velmi perspektivní. Zde je řešením, sice pasivním, volba vyčkat a nechat datovou základnu v průběhu následujících let rozšířit. Limitací je také velké množství dat i postupů, které je nutné přepisovat, kopírovat a zpracovávat ručně, může tak vznikat náchylnost k chybám. Další limitací byl také nepravidelný sběr dat, ten se nejsilněji projevil u italských statistik o zaměstnanosti v turismu, pro který byla k dispozici pouze data za roky 2010, 2015, 2017, 2019, u země s tak významným podílem turismu na ekonomice je to přinejlepším zvláštní.

Budoucí bakalářské nebo spíše diplomové práce mohou použít tuto práci jako odrazový můstek, kudy se ve svém zkoumání vydat, na kterou část se soustředit a prozkoumat vybranou část hlouběji. Nabízí se soustředění na několik ze zkoumaných veličin v této práci, hlubší pohled až na úroveň krajů (místních správních oblastí) na užším výběru státních celků a, nebo po vzoru výše zmiňovaných studií, výzkum s dlouhodobějšími daty s cílem určit jakým směrem vzájemný vztah mezi letectvím a turismem probíhá.



6. Závěr

V rámci této bakalářské práce bylo cílem posouzení vlivu letecké dopravy na turismus regionů, jestli lze nějaký vliv vysledovat nebo zda se jedná o na sobě nezávislé jevy. Pro posouzení nehrálo roli, zda byl výsledek pozitivní nebo zda vliv neexistoval. Dále byl vypočten přibližný finanční přínos, který v turismu generuje turismus vytvářený leteckou dopravou. Pro tuto práci se ‚letectvím‘ chápalo pouze mezinárodní civilní letectví, s vnitrostátní leteckou dopravou se nijak nepracovalo z důvodu minimálních až nulových přepravních objemů ve většině zkoumaných zemí, ‚turismus‘ byl pojat ze statistického pohledu, tedy například hodnoty cestujících a počty příchozích turistů, i ekonomického pohledu, kde byl turismus brán jako jeden ze sektorů ekonomiky zkoumaných zemí. Práce zkoumala celkem dvanáct evropských zemí.

Práce obsahuje dva spolu související postupy, které byly použity pro posouzení vlivu letectví na turismus. Celkem bylo zkoumáno dvanáct zemí, všechny z evropského kontinentu s časovým rozmezím od roku 2008 do 2019. Pro první postup s použitím Pearsonova testu korelačních koeficientů, bylo pro každou zemi vybráno deset veličin, jednou, závislou, vůči které se prováděné testy vztahovaly, byly počty leteckých cestujících v dané zemi, kteří během testování reprezentovali „letectví“, zbylých devět, nezávislých, souviselo s turismem. Ne všechny země měly kompletní data pro všechny veličiny, v takovém případě nebyla u dané země taková veličina vyhodnocována. Pro druhý postup byl jako základ použitý počet leteckých cestujících použitý u předešlých statistických testů a pro následné výpočty dále další dvě veličiny z prvního postupu (průměrná mzda a zaměstnanost v turismu), celosvětový podíl leteckých turistů na celkovém počtu turistů a celkové příjmy z turismu v jednotlivých zemích.

V rámci prvního postupu bylo cílem odhalení existence, popřípadě nepřítomnosti, vzájemného vztahu mezi počtem leteckých cestujících a vybranými devíti veličinami z oblasti turismu za pomoci Pearsonova testu korelačních koeficientů (a pomocných testů pro splnění jeho použití). Cílem druhého postupu bylo přibližné vyčíslení jaký finanční přínos (meziroční nárůsty příjmů z turismu) má turismus zprostředkovaný leteckou dopravou. Postup měl dva výpočty, první byl pro přibližný výpočet nárůstu přímých příjmů z turismu způsobeným růstem počtu turistů cestujících leteckou dopravou, druhý přibližně určil finanční přínos, který turismu/ekonomice přinesl nárůst zaměstnanosti, ve službách a přímých dodavatelských odvětvích, způsobený růstem počtu leteckých turistů.



Dohromady se jednalo o 108 veličin, z nichž 23 mělo nekompletní data. Ze zbývajících 85 veličin, kde byla data kompletní, se u 26 z nich, při použití zvoleného postupu, prokázala statisticky významná korelace s počty leteckých cestujících. U 59 se statisticky významná korelace neprokázala, alespoň za zmínku, ale stojí 8 veličin, u kterých se sice přítomnost statisticky významné korelace neprokázala, ale jejichž výsledky byly velmi blízko hraničním hodnotám pro prokázání, lze teoretizovat o možném vzájemném vlivu mezi veličinami nebo minimálně těchto 8 výsledků považovat za ne zcela prokazatelné. U všech zemí se podařilo objevit alespoň jeden významný vztah mezi leteckou dopravou a turismem, výjimkou bylo pouze Polsko, kde se u žádné z devíti veličin žádný statisticky významný vztah neukázal a, alespoň při použití zvoleného postupu, na polský turismus tak letectví nemá vliv. Viditelný rozdíl je při porovnání středoevropských a jihoevropských zemí, pouze 9 z celkových 26 prokázaných významných vztahů mezi letectvím a testovanými veličinami bylo u sedmi středoevropských zemí, navíc třetina z nich připadala na Německo, zbylých 17 bylo u pěti jihoevropských zemí, a to navzdory faktu, že jihoevropské země měly častěji nějaká nekompletní data.

S výjimkou Itálie, která měla nekompletní data k zaměstnanosti v turismu, byl u všech zemí proveden výpočet přibližného meziročního finančního přínosu leteckého turismu a souhrnně za celé zkoumané období, a to ze změn útrat leteckých turistů a ze změn zaměstnanosti ve službách a souvisejících sektorech. Podobně jako u statistických testů výše, i zde měly jihoevropské země, při porovnání se středoevropskými zeměmi, lepší výsledky. Obecně nekompletnost dat nebo jejich nepravidelný sběr a publikace zodpovědnými úřady byl velkým problémem, který by bylo dobré v budoucnu napravit, znemožňuje totiž odbornější náhled a analyzování určitých aspektů turismu.

Výsledky práce ukazují možné vztahy mezi letectvím a turistickým sektorem, které se navíc s výjimkou dvou případů ukázaly jako pozitivní, kde by v budoucnu nastával společný růst (případně pokles). Ukázalo se, že všechny ekonomiky zkoumaných zemí ve sledovaném období zvýšily příjmy z turismu zprostředkovaného leteckou dopravou, skrze nárůsty útrat leteckých turistů a nárůstu zaměstnanosti v a mimo turismus díky růstu leteckého turismu.



Seznam použitých zdrojů

- [1] GYR, Ueli. The History of Tourism: Structures on the Path to Modernity. European History Online [online]. Institute of European History, 2010 [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <http://www.ieg-ego.eu/gyru-2010-en>
- [2] HERRE, Bastian, Veronika SAMBORSKA a Max ROSER. Tourism. Our World in Data [online]. [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://ourworldindata.org/tourism>
- [3] Air Transport, Passengers carried. [online] The World Bank [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR>
- [4] Revenue-passenger kilometers in global air passenger traffic from 2000 to 2020. Statista [online]. 2021 [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/1261233/air-revenue-passenger-kilometers-worldwide/>
- [5] GARCÍA ROMERO, Fernando. Sports tourism in Ancient Greece. In: Journal of Tourism History [online]. 2013, s. 146-160 [cit. 2023-07-23]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/1755182X.2013.828784>
- [6] YEGEMBERDIYEVA, Zhasmin. Tourism Development in Roman Empire [online]. [cit. 2023-07-23]. Dostupné z: https://www.academia.edu/24633700/Tourism_Development_in_Roman_Empire
- [7] History and Tourism. In: Annals of Tourism Research [online]. 1991, s. 71-81 [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(91\)90040-I](https://doi.org/10.1016/0160-7383(91)90040-I)
- [8] SEZGIN, Erkan a Medet YOLAL. Golden Age of Mass Tourism: Its History and Development [online]. 2012 [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: doi.org/10.5772/37283. Anadolu University.
- [9] CALDER, Simon. Thomas Cook: A timeline of the world's oldest tour operator [online]. 2020 [cit. 2023-07-23]. Dostupné z: <https://www.independent.co.uk/travel/news-and-advice/thomas-cook-bankrupt-timeline-tour-operator-travel-package-holiday-a9116836.html>
- [10] COLEMAN, Anthony. Millenium [online]. In: . 1999, s. 231-233 [cit. 2023-07-23]. Dostupné z: <https://archive.org/details/millenniumthousa00cole/>
- [11] Aviation Benefits Summary 2020 [online]. Aviation: Benefits Beyond Borders, 2020 [cit. 2023-07-26]. Dostupné z: https://aviationbenefits.org/media/167517/aw-oct-final-atag_abb-2020-publication-digital.pdf



- [12] ŠUŠIĆ, Vukašin a Dejan ĐORĐEVIĆ. Modern Tendencies of International Tourism Development [online]. 2019 [cit. 2023-07-26]. Dostupné z: [10.5937/ekonomika1902027S](https://doi.org/10.5937/ekonomika1902027S)
- [13] International Tourism Highlights, 2020 Edition [online]. United Nations - World Tourism Organization, 2020 [cit. 2023-07-26]. Dostupné z: <https://doi.org/10.18111/9789284422456>.
- [14] PETRESCU, R.V.V., Raffaella AVERSA, Ronald BUCINELL, Juan CORCHADO, Antonio APICELLA a F.I.T. PETRESCU. History of Aviation-A Short Review. In: Journal of Aircraft and Spacecraft Technology [online]. 2017, s. 30-49 [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3844/jastsp.2017.30.49>
- [15] The story of the world's first airline. The International Air Transport Association (IATA) [online]. [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://www.iata.org/en/about/history/flying-100-years/firstairline-story/>
- [16] Developments in Airplanes Between World War One and World War Two. The International Air Transport Association (IATA) [online]. 2012 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://sites.google.com/a/umn.edu/historpedia/home/science-technology/developments-in-airplanes-between-world-war-one-and-world-war-two-fall-2012>
- [17] PIRIE, Gordon. Incidental tourism: British Imperial air travel in the 1930s [online]. 2009 [cit. 2023-07-17]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/17551820902742772>
- [18] Air Transport Facts and Figures. Airlines for America (A4A) [online]. [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://airlines.org/wp-content/uploads/2014/08/1951.pdf>
- [19] About Us. The International Civil Aviation Organization (ICAO) [online]. [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx>
- [20] ICAO Standards: International Civil Aviation Organization. Accuris [online]. [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://www.spglobal.com/engineering/en/products/icao-standards.html>
- [21] IATA's Role in the Travel Industry. The International Air Transport Association (IATA) [online]. [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://www.iata.org/en/youandiata/travelers/iata-role/>
- [22] HANNIGAN, John A. Unfriendly Skies: The Decline of the World Aviation Cartel. In: The Pacific Sociological Review [online]. University of California Press, 1982, s. 107-136 [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://doi.org/10.2307/1388890>
- [23] Logo IATA. The International Air Transport Association (IATA) [online]. [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://www.iata.org/>



- [24] Logo ICAO. The International Civil Aviation Organization (ICAO) [online]. [cit. 2023-06-30]. Dostupné z: <https://www.icao.int/Pages/default.aspx>
- [25] Holiday Barometer among Europeans & Americans. Europ Assistance [online]. [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: https://www.europ-assistance.ch/holiday_barometer_2019.pdf
- [26] BROOKS, Peter W. The Development of Air Transport. In: Journal of Transport Economics and Policy [online]. University of Bath, 1967, s. 164-183 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/20052051>
- [27] FU, Xiaowen, Anming ZHANG a Tae HOON OUM. Air Transport Liberalization and Its Impacts on Airline Competition and Air Passenger Traffic. In: Transportation Journal [online]. Penn State University Press, 2010, s. 24-41 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/40904912>
- [28] ZAJAC, Grzegorz. The Role of Air Transport in the Development of International Tourism. In: Journal of International Trade, Logistics and Law [online]. 2016, s. 1-8 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://core.ac.uk/download/230151291.pdf>
- [29] DOGANIS, Rigas. Flying Off Course Fifth Edition [online]. 2019 [cit. 2023-07-28]. ISBN 978-1138224247.
- [30] Market share of low-cost carriers in Europe from 1998 to 2018 [online]. Statista, 2022 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/1117218/low-cost-carrier-market-share-europe/>
- [31] JIMENEZ, Edgar a Pere SUAU-SANCHEZ. Reinterpreting the role of primary and secondary airports in low-cost carrier expansion in Europe [online]. 2020 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102847>
- [32] BURGUEÑO SALAS, Erick. LCC market in the U.S. - statistics & facts. Statista [online]. 2022 [cit. 2023-07-28]. Dostupné z: <https://www.statista.com/topics/2849/low-cost-carrier-lccs-market-in-the-united-states/#topicOverview>
- [33] Contribution of travel and tourism to Gross Domestic Product (GDP) in Seychelles from 2005 to 2020 [online]. Statista, 2021 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/1256977/contribution-of-travel-and-tourism-to-gdp-in-seychelles/>
- [34] WTTC's latest Economic Impact Report reveals significant recovery in the Philippines Travel & Tourism sector in 2021 [online]. World Trade & Travel Council (WTTC), 2022 [cit.



2023-07-01]. Dostupné z: <https://wtcc.org/news-article/wtccs-latest-economic-impact-report-reveals-significant-recovery-in-the-philippines-travel-and-tourism-sector-in-2021>

[35] ZHANG, Fangni a Daniel J. GRAHAM. Air transport and economic growth: a review of the impact mechanism and causal relationships [online]. 2020 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1738587>

[36] Developing a Long Term Air Traffic Demand Forecast Model [online]. The International Civil Aviation Organization (ICAO) [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: https://www.icao.int/sustainability/Documents/RTK%20ranking/ICAO_LTF_MODEL_DOC.pdf

[37] HAMADEH, Nada, Catherine VAN ROMPAEY, Eric METREAU a Shwetha GRACE EAPEN. New World Bank country classifications by income level: 2022-2023 [online]. The World Bank, 2022 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2022-2023>

[38] BUTTON, Kenneth, Somik LALL, Roger STOUGH a Mark TRICE. High-technology employment and hub airports. In: Journal of Air Transport Management [online]. 1999, s. 53-59 [cit. 2023-07-24]. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S0969-6997\(98\)00038-6](https://doi.org/10.1016/S0969-6997(98)00038-6)

[39] MAŠKOVÁ, Martina. Posouzení vlivu nízkonákladových leteckých společností na hospodaření letišť [online]. 2021 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/97465/F6-BP-2021-Maskova-Martina-BP_Maskova.pdf? Bakalářská práce. ČVUT FD.

[40] BRUECKNER, Jan K. Airline Traffic and Urban Economic Development. In: Urban Studies [online]. Sage Publications, 2003, s. 1455-1469 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/43100460>

[41] ISMAIL CAGRI, Ozcan. The effect of air cargo traffic on regional job creation in Turkey. In: Journal of Transport Literature [online]. 2014, s. 146-163 [cit. 2023-07-16]. Dostupné z: [doi:10.1590/2238-1031.jtl.v8n4a6](https://doi.org/10.1590/2238-1031.jtl.v8n4a6)

[42] DIMITRIOS, Dimitriou a Maria SARTZETAKI. Assessing Air Transport SocioEconomic Footprint [online]. 2018 [cit. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2018.07.001>

[43] ISHUTKINA, Mariya A. a R. John HANSMAN. Analysis of Interaction between Air Transportation and Economic Activity. [online]. [cit. 2023-07-30]. Dostupné z: <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/41876/lshutkinaHansmanATIO2008.pdf>



- [44] BAKER, Douglas, Rico MERKERT a Md. KAMRUZZAMAN. Regional aviation and economic growth: cointegration and causality analysis in Australia. In: Journal of Transport Geography [online]. 2015, s. 140-150 [cit. 2023-07-30]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/272523360_Regional_aviation_and_economic_growth_Cointegration_and_causality_analysis_in_Australia
- [45] Databáze Eurostat [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- [46] OECD.Stat [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/#>
- [47] National Statistical Offices [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: https://unstats.un.org/home/nso_sites/
- [48] World Bank Open Data. The World Bank [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/>
- [49] Pearsonův korelační koeficient [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: https://mathstat.econ.muni.cz/media/12657/pear_cor.pdf
- [50] 5 Examples of Spurious Correlation in Real Life [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://www.statology.org/spurious-correlation-examples/>
- [51] Výpočet Pearsonova korelačního koeficientu [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://portal.matematickabiologie.cz/index.php?pg=aplikovana-analyza-klinickyh-a-biologickyh-dat--biostatistika-pro-matematickou-biologii--zaklady-korelacni-analyzy--pearsonuv-korelacni-koeficient--vypocet-pearsonova-korelacniho-koeficientu>
- [52] Real Statistics Using Excel [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://real-statistics.com/>
- [53] SELVANATHAN, Mahiswaran. The scale of Pearson's Correlation Coefficient [online]. 2020 [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/figure/The-scale-of-Pearsons-Correlation-Coefficient_tbl1_345693737
- [54] TESTOVÁNÍ STATISTICKÝCH HYPOTÉZ [online]. Technická univerzita Ostrava [cit. 2023-07-24]. Dostupné z: <https://home1.vsb.cz/~oti73/cdpast1/KAP11/KAP12.HTM>
- [55] Testy normality [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: https://www.wikiskripta.eu/w/Testy_normality
- [56] International tourism, receipts for travel items. The World Bank [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/ST.INT.TVLR.CD>



- [58] Inflation Calculator [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://www.usinflationcalculator.com/>
- [58] UNWTO eLibrary: International Tourism Highlights 2008-2020 [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://www.e-unwto.org/action/doSearch?AllField=International+Tourism+Highlights&ConceptID=>
- [59] The future of work in the tourism sector: Sustainable and safe recovery and decent work in the context of the COVID-19 pandemic [online]. International Labour Organization, 2022 [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/meetingdocument/wcms_840403.pdf
- [60] Facts and figures on life in the European Union [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/life-eu_en
- [61] Share of travel and tourism's total contribution to GDP in European Union member countries (EU 27) and the United Kingdom (UK) from 2019 to 2021 [online]. Statista, 2022 [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/1228395/travel-and-tourism-share-of-gdp-in-the-eu-by-country/>
- [62] International tourism revenue, percent of GDP - Country rankings [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/international_tourism_revenue_to_GDP/Europe/
- [63] Switzerland - Contribution of travel and tourism to GDP as a share of GDP [online]. [cit. 2023-07-24]. Dostupné z: <https://knoema.com/atlas/Switzerland/topics/Tourism/Travel-and-Tourism-Total-Contribution-to-GDP/Contribution-of-travel-and-tourism-to-GDP-percent-of-GDP>
- [64] Wage levels - Switzerland [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/work-income/wages-income-employment-labour-costs/wage-levels-switzerland.html#_par_table_332515525_3
- [65] Average Salary in Austria: Average salary by sector [online]. 2023 [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://www.wearedevelopers.com/magazine/austria-average-salary#>
- [66] Country comparison Greece vs Germany [online]. [cit. 2023-07-11]. Dostupné z: <https://countryeconomy.com/countries/compare/greece/germany>



[67] DEBYSER, Ariane. Low-cost air carriers and tourism. European Parliament [online]. 2019 [cit. 2023-08-04]. Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2019/644193/EPRS_ATA\(2019\)644193_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2019/644193/EPRS_ATA(2019)644193_EN.pdf)

[68] Platební bilance v podrobném členění - časová řada. Česká Národní Banka [online]. [cit. 2023-08-04]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/analytics/saw.dll?Dashboard>

[69] The National Statistics Institute [online]. [cit. 2023-08-04]. Dostupné z: <https://www.ine.es/en/index.htm>

[70] Federal Statistical Office [online]. [cit. 2023-08-04]. Dostupné z: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home.html>

[71] SLAK VALEK, Nataša. Tourism expenditure according to mode of transportation: A comparative study between 2009 and 2012 [online]. 2015 [cit. 2023-08-04]. Dostupné z: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/77406/>

[72] International Tourists Arrivals and Receipts, 1950-2017 [online]. The Geography of Transport Systems [cit. 2023-08-04]. Dostupné z: <https://transportgeography.org/contents/applications/tourism-transport/international-tourist-arrivals/>

[73] VITTEK, Peter, Sarah VAN DEN BERGH, Eva ENDRIZALOVÁ a Radoslav ZOZULÁK. METODIKA [online]. [cit. 2023-08-04]. Dostupné z: <https://uld.fd.cvut.cz/wp-content/uploads/2021/11/Metodika-Hodnota-letecke-dopravy-pro-CR.pdf>



Přílohy

Vysvětlivky zvýraznění k Přílohám 1 až

Žlutá – Výchozí data pro výpočty

Červená – Chybějící nebo nekompletní data

Oranžová – Mezi výpočet (použity pro Mezi výsledek)

Zelená – Mezi výsledek (použity pro Koncový výsledek)

Modrá – Koncový výsledek

Příloha 1 – International Tourism Receipts, Inflation adjusted, vstup pro výpočet meziroční změnu útrat leteckých turistů

International Tourism, Receipts for Travel Items => Current 2022 USD Inflation Adjusted \$\$\$ do daného roku											
Česká Republika		CZE Inflation Adjusted	Slovensko		SVK Inflation Adjusted	Švýcarsko		CHE Inflation Adjusted			
2008	\$ 8 214 000 000,00	\$ 5 958 393 446,27	2008	\$ 2 681 000 000,00	\$ 1 944 783 641,28	2008	\$ 14 698 000 000,00	\$ 10 661 853 770,79			
2009	\$ 7 241 000 000,00	\$ 5 319 747 095,77	2009	\$ 2 343 000 000,00	\$ 1 693 553 377,94	2009	\$ 14 340 000 000,00	\$ 10 365 153 836,82			
2010	\$ 7 172 000 000,00	\$ 5 435 374 073,48	2010	\$ 2 227 000 000,00	\$ 1 936 110 590,01	2010	\$ 14 811 000 000,00	\$ 10 881 200 685,40			
2011	\$ 8 096 000 000,00	\$ 6 135 636 990,92	2011	\$ 2 432 000 000,00	\$ 1 843 116 250,24	2011	\$ 17 148 000 000,00	\$ 12 995 788 428,88			
2012	\$ 7 456 000 000,00	\$ 5 767 542 869,46	2012	\$ 2 295 000 000,00	\$ 1 775 283 112,32	2012	\$ 15 991 000 000,00	\$ 12 369 739 542,06			
2013	\$ 7 042 000 000,00	\$ 5 527 085 503,09	2013	\$ 2 653 000 000,00	\$ 2 082 271 775,02	2013	\$ 16 674 000 000,00	\$ 13 086 995 694,19			
2014	\$ 6 822 000 000,00	\$ 5 441 271 771,65	2014	\$ 2 600 000 000,00	\$ 2 073 776 987,14	2014	\$ 17 768 000 000,00	\$ 14 171 872 887,52			
2015	\$ 6 056 000 000,00	\$ 4 836 038 624,30	2015	\$ 2 430 000 000,00	\$ 1 940 484 454,60	2015	\$ 16 929 000 000,00	\$ 13 518 708 367,03			
2016	\$ 6 308 000 000,00	\$ 5 100 819 910,51	2016	\$ 2 751 000 000,00	\$ 2 224 533 223,50	2016	\$ 16 752 000 000,00	\$ 13 546 121 613,97			
2017	\$ 6 970 000 000,00	\$ 5 756 200 641,49	2017	\$ 2 937 000 000,00	\$ 2 425 532 465,43	2017	\$ 17 251 000 000,00	\$ 14 246 803 051,13			
2018	\$ 7 446 000 000,00	\$ 6 299 502 446,03	2018	\$ 3 193 000 000,00	\$ 2 701 357 951,94	2018	\$ 17 994 000 000,00	\$ 15 223 374 565,38			
2019	\$ 7 302 000 000,00	\$ 6 289 612 860,84	2019	\$ 3 200 000 000,00	\$ 2 756 335 408,75	2019	\$ 17 955 000 000,00	\$ 15 465 625 707,53			
Polsko		POL Inflation Adjusted	Maďarsko		HUN Inflation Adjusted	Německo		GER Inflation Adjusted			
2008	\$ 11 826 000 000,00	\$ 8 578 519 709,71	2008	\$ 6 443 000 000,00	\$ 4 673 719 134,93	2008	\$ 39 921 000 000,00	\$ 28 958 488 527,94			
2009	\$ 9 056 000 000,00	\$ 6 545 804 264,04	2009	\$ 5 976 000 000,00	\$ 4 319 536 912,75	2009	\$ 34 752 000 000,00	\$ 25 119 234 737,61			
2010	\$ 9 414 000 000,00	\$ 6 916 185 493,65	2010	\$ 5 587 000 000,00	\$ 4 104 602 544,41	2010	\$ 34 557 000 000,00	\$ 25 387 998 948,82			
2011	\$ 10 554 000 000,00	\$ 7 998 457 608,96	2011	\$ 5 929 000 000,00	\$ 4 493 353 720,25	2011	\$ 38 928 000 000,00	\$ 29 501 985 768,58			
2012	\$ 10 801 000 000,00	\$ 8 355 047 013,56	2012	\$ 5 057 000 000,00	\$ 3 911 811 197,81	2012	\$ 38 054 000 000,00	\$ 29 436 437 279,32			
2013	\$ 11 154 000 000,00	\$ 8 754 489 023,21	2013	\$ 5 362 000 000,00	\$ 4 208 496 516,27	2013	\$ 41 283 000 000,00	\$ 32 401 969 727,90			
2014	\$ 11 614 000 000,00	\$ 9 263 402 280,26	2014	\$ 5 864 000 000,00	\$ 4 677 164 712,54	2014	\$ 43 277 000 000,00	\$ 34 518 017 951,00			
2015	\$ 10 283 000 000,00	\$ 8 211 523 311,37	2015	\$ 5 320 000 000,00	\$ 4 248 303 415,00	2015	\$ 36 895 000 000,00	\$ 29 462 623 025,66			
2016	\$ 10 847 000 000,00	\$ 8 771 178 435,22	2016	\$ 5 674 000 000,00	\$ 4 588 150 315,66	2016	\$ 37 476 000 000,00	\$ 30 304 110 172,23			
2017	\$ 12 614 000 000,00	\$ 10 417 319 209,72	2017	\$ 6 233 000 000,00	\$ 5 147 546 427,32	2017	\$ 40 011 000 000,00	\$ 33 043 234 414,17			
2018	\$ 13 862 000 000,00	\$ 11 727 599 101,10	2018	\$ 6 887 000 000,00	\$ 5 826 574 448,80	2018	\$ 42 895 000 000,00	\$ 36 290 244 080,35			
2019	\$ 13 704 000 000,00	\$ 11 804 006 387,97	2019	\$ 7 283 000 000,00	\$ 6 273 247 119,35	2019	\$ 41 779 000 000,00	\$ 35 986 542 825,67			
Rakousko		AUT Inflation Adjusted	Chorvatsko		CRO Inflation Adjusted	Portugalsko		POR Inflation Adjusted			
2008	\$ 21 630 000 000,00	\$ 15 690 290 996,00	2008	\$ 11 214 000 000,00	\$ 8 134 578 050,46	2008	\$ 10 985 000 000,00	\$ 7 968 462 625,67			
2009	\$ 19 168 000 000,00	\$ 13 854 900 191,37	2009	\$ 8 992 000 000,00	\$ 6 499 544 163,23	2009	\$ 9 701 000 000,00	\$ 7 012 019 342,47			
2010	\$ 18 751 000 000,00	\$ 13 775 801 380,02	2010	\$ 8 069 000 000,00	\$ 5 928 054 041,67	2010	\$ 10 004 000 000,00	\$ 7 349 640 926,12			
2011	\$ 19 791 000 000,00	\$ 14 998 813 202,47	2011	\$ 9 348 000 000,00	\$ 7 084 478 086,84	2011	\$ 11 384 000 000,00	\$ 8 627 481 658,18			
2012	\$ 18 931 000 000,00	\$ 14 643 958 431,04	2012	\$ 8 683 000 000,00	\$ 6 716 681 160,89	2012	\$ 10 997 000 000,00	\$ 8 506 661 606,16			
2013	\$ 20 221 000 000,00	\$ 15 870 945 180,00	2013	\$ 9 512 000 000,00	\$ 7 465 725 263,47	2013	\$ 12 149 000 000,00	\$ 9 535 439 048,14			
2014	\$ 20 913 000 000,00	\$ 16 680 345 435,43	2014	\$ 9 863 000 000,00	\$ 7 866 793 240,07	2014	\$ 13 651 000 000,00	\$ 10 888 126 789,04			
2015	\$ 18 292 000 000,00	\$ 14 607 136 478,00	2015	\$ 8 022 000 000,00	\$ 6 405 994 359,99	2015	\$ 12 875 000 000,00	\$ 10 281 373 996,27			
2016	\$ 19 244 000 000,00	\$ 15 561 220 411,85	2016	\$ 9 028 000 000,00	\$ 7 300 285 693,11	2016	\$ 14 217 000 000,00	\$ 11 496 251 849,68			
2017	\$ 20 333 000 000,00	\$ 16 792 084 310,40	2017	\$ 10 320 000 000,00	\$ 8 522 810 705,91	2017	\$ 17 751 000 000,00	\$ 14 659 729 926,42			
2018	\$ 23 233 000 000,00	\$ 19 655 699 748,66	2018	\$ 11 127 000 000,00	\$ 9 413 720 617,37	2018	\$ 20 057 000 000,00	\$ 16 968 724 222,39			
2019	\$ 22 983 000 000,00	\$ 19 796 517 718,00	2019	\$ 11 753 000 000,00	\$ 10 123 503 143,45	2019	\$ 20 444 000 000,00	\$ 17 609 537 842,65			
Španělsko		SPA Inflation Adjusted	Řecko		GRE Inflation Adjusted	Itálie		ITA Inflation Adjusted			
2008	\$ 68 875 000 000,00	\$ 49 961 571 537,83	2008	\$ 17 438 000 000,00	\$ 12 649 435 709,28	2008	\$ 46 217 000 000,00	\$ 33 525 574 617,26			
2009	\$ 59 795 000 000,00	\$ 43 220 667 620,15	2009	\$ 14 691 000 000,00	\$ 10 618 861 577,18	2009	\$ 40 407 000 000,00	\$ 29 206 748 332,26			
2010	\$ 58 348 000 000,00	\$ 42 866 538 260,42	2010	\$ 12 478 000 000,00	\$ 9 167 215 061,59	2010	\$ 38 432 000 000,00	\$ 28 234 846 068,84			
2011	\$ 67 809 000 000,00	\$ 51 389 749 100,43	2011	\$ 14 813 000 000,00	\$ 11 226 184 627,77	2011	\$ 43 271 000 000,00	\$ 32 793 373 052,61			
2012	\$ 62 936 000 000,00	\$ 48 683 755 100,94	2012	\$ 13 210 000 000,00	\$ 10 218 514 123,61	2012	\$ 40 943 000 000,00	\$ 31 671 205 432,47			
2013	\$ 68 414 000 000,00	\$ 53 696 396 990,65	2013	\$ 16 084 000 000,00	\$ 12 623 919 800,01	2013	\$ 43 825 000 000,00	\$ 34 397 120 444,87			
2014	\$ 71 656 000 000,00	\$ 57 153 293 765,67	2014	\$ 17 820 000 000,00	\$ 14 213 348 427,27	2014	\$ 45 562 000 000,00	\$ 36 340 548 880,08			
2015	\$ 62 449 000 000,00	\$ 49 868 853 376,59	2015	\$ 15 665 000 000,00	\$ 12 509 337 029,33	2015	\$ 39 433 000 000,00	\$ 31 489 351 233,79			
2016	\$ 66 982 000 000,00	\$ 54 163 462 150,62	2016	\$ 14 727 000 000,00	\$ 11 908 651 683,92	2016	\$ 40 381 000 000,00	\$ 32 653 171 973,13			
2017	\$ 75 906 000 000,00	\$ 62 687 254 790,98	2017	\$ 16 875 000 000,00	\$ 13 936 282 040,92	2017	\$ 44 580 000 000,00	\$ 36 816 560 200,53			
2018	\$ 81 420 000 000,00	\$ 68 883 358 736,96	2018	\$ 18 821 000 000,00	\$ 15 923 037 273,25	2018	\$ 49 066 000 000,00	\$ 41 511 064 600,68			
2019	\$ 79 611 000 000,00	\$ 68 573 318 195,60	2019	\$ 20 276 000 000,00	\$ 17 464 830 233,69	2019	\$ 49 521 000 000,00	\$ 42 655 151 805,21			



Příloha 2 – Mezi výpočty pro meziroční změnu útrat leteckých turistů + hodnota leteckého turismu

Rok	Česká Republika		Polsko		Švýcarsko		Rakousko		Španělsko		Portugalsko		Slovensko		Maďarsko		Německo		Chorvatsko		Řecko		Itálie		Podíl leteckých cestujících %
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	
	3 098 364 592,06	2 819 465 960,76	4 460 880 249,05	4 460 880 249,05	5 544 438 960,81	5 499 531 593,51	8 155 981 317,92	7 342 097 101,49	25 980 017 199,67	22 906 933 898,68	4 118 600 565,35	1 011 287 489,47	2 240 333 950,16	15 058 414 024,53	4 229 980 586,24	6 577 706 586,83	15 058 414 024,53	13 513 194 410,95	3 444 758 406,51	4 229 980 586,24	6 577 706 586,83	15 058 414 024,53	17 433 298 800,98	2008	52%
	2 772 040 777,47	3 129 174 865,97	3 527 254 601,76	4 079 213 980,57	5 349 412 349,55	6 627 852 098,73	7 046 658 703,81	7 046 658 703,81	21 866 934 512,81	20 208 772 041,22	3 748 516 875,32	897 416 400,91	2 093 347 397,65	12 947 879 463,90	3 023 300 561,25	4 615 279 681,41	15 046 012 741,98	12 947 879 463,90	3 023 300 561,25	4 615 279 681,41	15 046 012 741,98	14 999 771 495,11	2009	53%	
	2 999 122 292,12	4 344 624 447,05	4 639 879 182,30	5 002 287 231,34	6 396 107 717,92	6 936 107 717,92	8 411 600 945,40	9 007 386 535,13	28 459 090 405,04	25 315 552 652,49	4 423 464 035,20	923 147 218,41	2 034 141 822,86	11 103 604 040,76	2 239 500 153,62	5 313 827 344,28	15 506 944 385,25	11 103 604 040,76	2 239 500 153,62	5 313 827 344,28	15 506 944 385,25	16 469 026 824,88	2010	51%	
	2 998 286 756,69	4 299 122 292,12	4 639 879 182,30	5 002 287 231,34	6 396 107 717,92	6 936 107 717,92	8 411 600 945,40	9 007 386 535,13	28 459 090 405,04	25 315 552 652,49	4 423 464 035,20	923 147 218,41	2 034 141 822,86	11 103 604 040,76	2 239 500 153,62	5 313 827 344,28	15 506 944 385,25	11 103 604 040,76	2 239 500 153,62	5 313 827 344,28	15 506 944 385,25	16 469 026 824,88	2011	53%	
	2 615 460 857,12	3 710 871 597,90	4 424 148 193,37	4 424 148 193,37	5 438 866 887,68	5 438 866 887,68	8 558 671 526,52	8 558 671 526,52	29 789 904 182,84	26 979 180 923,36	5 551 941 639,99	1 047 661 605,48	2 252 482 873,61	16 667 288 594,73	4 015 157 131,21	6 549 788 428,16	16 667 288 594,73	16 667 288 594,73	4 015 157 131,21	6 549 788 428,16	16 667 288 594,73	17 004 248 666,25	2014	54%	
	3 281 034 565,65	3 653 711 418,70	5 438 866 887,68	5 438 866 887,68	8 120 677 739,14	8 120 677 739,14	9 571 488 056,99	9 571 488 056,99	35 731 735 230,86	32 979 180 923,36	8 356 046 058,06	1 362 555 505,30	2 293 101 463,57	18 854 643 616,08	4 858 000 102,37	7 943 680 768,32	18 854 643 616,08	18 854 643 616,08	4 858 000 102,37	7 943 680 768,32	18 854 643 616,08	20 985 439 314,30	2017	57%	
	3 710 871 597,90	6 964 963 768,90	6 964 963 768,90	6 964 963 768,90	9 124 719 167,44	8 929 457 247,92	11 679 945 453,62	11 679 945 453,62	40 458 237 735,40	39 952 348 067,44	9 841 860 048,99	1 566 978 612,13	3 379 413 180,30	21 048 341 566,60	5 459 987 958,07	9 235 861 618,49	21 048 341 566,60	21 048 341 566,60	5 459 987 958,07	9 235 861 618,49	21 048 341 566,60	24 076 417 468,39	2018	58%	
	6 125 006 995,84	2 503 533 519,95	3 580 555 206,63	3 580 555 206,63	14 478 240 535,73	14 478 240 535,73	6 246 026 761,82	6 246 026 761,82	61 490 939 770	61 490 939 770	1 270 881 850,25	6 173 846 232,82	3 726 543 269,05	6 173 846 232,82	1 742 888 288,40	3 726 543 269,05	6 173 846 232,82	6 173 846 232,82	1 742 888 288,40	3 726 543 269,05	6 173 846 232,82	6 173 846 232,82	2019	59%	



Příloha 3 – Zaměstnanost v turismu + Air Travel, vstup pro výpočet meziroční Finanční přínos ze zaměstnanosti

Rok	Zaměstnanost v turismu													
	Česká Republika	Polsko	Švýcarsko	Rakousko	Španělsko	Portugalsko	Slovensko	Maďarsko	Německo	Chorvatsko	Řecko	Itálie	Air Travel, podvly leteckých cestujících	
2008	241 236	182 345	154 108	159 102	2 212 942	242 231	110 493	332 571	1 154 333	55 537	534 330			
2009	239 499	180 892	151 642	157 439	2 158 432	237 528	120 589	317 787	1 458 274	51 719	517 640			
2010	235 569	175 663	153 587	163 641	2 152 044	240 304	114 574	316 583	1 456 919	51 358	492 829			
2011	232 463	173 722	154 043	164 204	2 160 902	236 565	125 421	331 272	1 516 212	52 722	470 571			
2012	229 551	174 811	157 148	169 498	2 077 025	220 726	131 893	338 049	1 539 614	54 937	432 457			
2013	227 630	170 061	157 919	174 990	2 083 544	215 065	163 756	346 370	1 510 843	55 928	417 249			
2014	225 006	171 138	161 092	176 142	2 203 044	222 067	170 183	368 056	1 651 162	61 494	463 409			
2015	229 197	172 043	165 054	178 783	2 322 381	235 010	175 174	411 914	1 728 462	60 849	493 063			
2016	233 299	180 707	165 634	183 797	2 447 758	254 245	177 267	427 715	1 840 602	73 399	527 940			
2017	238 843	193 663	169 427	191 466	2 510 795	276 896	183 640	418 017	2 122 014	79 546	537 886			
2018	240 591	195 675	172 407	199 293	2 604 899	296 315	177 638	412 674	2 179 830	86 646	541 285			
2019	239 506	208 257	173 703	205 674	2 673 520	317 376	184 891	421 036	2 145 826	91 608	564 003			



Příloha 4 – Směnný kurz, Průměrné mzdy, vstup pro výpočet meziroční Finanční Přínos z zaměstnanosti

	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika								
	Směnný kurz, USD na místní měnu												Průměrné mzdy, přečteno z místní měny na USD		Průměrné mzdy, přečteno z místní měny na USD																	
	Polsko	Švýcarsko	Rakousko	Španělsko	Portugalsko	Slovensko	Maďarsko	Německo	Chorvatsko	Řecko	Itálie	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika							
	Polsko	Švýcarsko	Rakousko	Španělsko	Portugalsko	Slovensko	Maďarsko	Německo	Chorvatsko	Řecko	Itálie	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika						
2008	17,07 Kč	2,41 zt	CHF 1,08	0,68 €	0,68 €	0,68 €	172,11 Ft	0,68 €	4,94 kn	0,68 €	0,68 €	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	17,07 Kč	
2009	19,06 Kč	3,12 zt	CHF 1,09	0,72 €	0,72 €	0,72 €	202,34 Ft	0,72 €	5,28 kn	0,72 €	0,72 €	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	19,06 Kč	
2010	19,98 Kč	3,02 zt	CHF 1,04	0,76 €	0,76 €	0,76 €	207,94 Ft	0,76 €	5,50 kn	0,76 €	0,76 €	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč	19,98 Kč
2011	17,70 Kč	2,96 zt	CHF 0,89	0,72 €	0,72 €	0,72 €	201,06 Ft	0,72 €	5,34 kn	0,72 €	0,72 €	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč	17,70 Kč
2012	19,58 Kč	3,26 zt	CHF 0,94	0,78 €	0,78 €	0,78 €	225,10 Ft	0,78 €	5,85 kn	0,78 €	0,78 €	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč	19,58 Kč
2013	19,57 Kč	3,16 zt	CHF 0,93	0,75 €	0,75 €	0,75 €	223,70 Ft	0,75 €	5,71 kn	0,75 €	0,75 €	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč	19,57 Kč
2014	20,76 Kč	3,16 zt	CHF 0,92	0,75 €	0,75 €	0,75 €	232,60 Ft	0,75 €	5,75 kn	0,75 €	0,75 €	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč	20,76 Kč
2015	24,60 Kč	3,77 zt	CHF 0,96	0,90 €	0,90 €	0,90 €	279,33 Ft	0,90 €	6,86 kn	0,90 €	0,90 €	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč	24,60 Kč
2016	24,44 Kč	3,94 zt	CHF 0,99	0,90 €	0,90 €	0,90 €	281,52 Ft	0,90 €	6,81 kn	0,90 €	0,90 €	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč	24,44 Kč
2017	23,38 Kč	3,78 zt	CHF 0,99	0,89 €	0,89 €	0,89 €	274,43 Ft	0,89 €	6,62 kn	0,89 €	0,89 €	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč	23,38 Kč
2018	21,73 Kč	3,61 zt	CHF 0,98	0,85 €	0,85 €	0,85 €	270,21 Ft	0,85 €	6,28 kn	0,85 €	0,85 €	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč	21,73 Kč
2019	22,93 Kč	3,84 zt	CHF 0,99	0,89 €	0,89 €	0,89 €	290,66 Ft	0,89 €	6,62 kn	0,89 €	0,89 €	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč	22,93 Kč



Příloha 5 – Mezi výpočty pro meziroční Finanční Přínos z zaměstnanosti, růst Air travel

		Růst Air Travel, rozdíli mezi následujícími a předchozím rokem																									
		Česká Republika		Polsko		Švýcarsko		Rakousko		Španělsko		Portugalsko		Slovensko		Maďarsko		Německo		Chorvatsko		Recko		Itálie			
		Procentuální růst Air Travel, na 3 desetinná místa (při objemu 100mil se zaokrouhlením "ztrati" max 500 cestujících), "Růst Air Travel" děleno "Předchozí" Air Travel																									
2008	2009	-7,906%	-8,973%	-1,824%	-8,713%	-8,106%	-3,417%	-4,235%	-24,957%	-4,129%	-4,591%	-3,762%	-4,619%	-3,225%	-7,906%	-8,973%	-1,824%	-8,713%	-8,106%	-4,235%	-24,957%	-4,129%	-4,591%	-3,762%	-4,619%	-3,225%	
2010	2011	-1,011%	7,838%	4,698%	7,862%	3,417%	6,714%	6,714%	-3,414%	1,156%	5,047%	7,894%	-2,548%	7,111%	-1,011%	7,838%	4,698%	7,862%	3,417%	6,714%	6,714%	-3,414%	1,156%	5,047%	7,894%	-2,548%	7,111%
2011	2012	3,334%	12,253%	10,166%	6,821%	7,671%	7,166%	7,166%	-3,914%	8,690%	5,529%	6,667%	3,629%	6,566%	3,334%	12,253%	10,166%	6,821%	7,671%	7,166%	7,166%	-3,914%	8,690%	5,529%	6,667%	3,629%	6,566%
2012	2013	-7,117%	5,646%	4,335%	3,295%	-3,259%	2,199%	2,199%	-13,549%	-5,121%	1,868%	5,529%	-0,000%	-0,117%	-7,117%	5,646%	4,335%	3,295%	-3,259%	2,199%	2,199%	-13,549%	-5,121%	1,868%	5,529%	-0,000%	-0,117%
2013	2014	1,273%	6,760%	2,270%	-0,833%	-1,276%	5,350%	5,350%	-0,387%	0,136%	1,227%	1,227%	6,052%	-0,647%	1,273%	6,760%	2,270%	-0,833%	-1,276%	5,350%	5,350%	-0,387%	0,136%	1,227%	1,227%	6,052%	-0,647%
2014	2015	1,581%	10,483%	4,319%	2,443%	4,833%	9,653%	9,653%	-0,387%	0,136%	1,227%	1,227%	6,052%	-0,647%	1,581%	10,483%	4,319%	2,443%	4,833%	9,653%	9,653%	-0,387%	0,136%	1,227%	1,227%	6,052%	-0,647%
2015	2016	4,902%	12,417%	4,117%	1,423%	5,623%	10,581%	10,581%	16,297%	12,966%	4,018%	7,017%	7,614%	5,365%	4,902%	12,417%	4,117%	1,423%	5,623%	10,581%	10,581%	16,297%	12,966%	4,018%	7,017%	7,614%	5,365%
2016	2017	7,894%	11,621%	5,162%	1,598%	11,004%	13,679%	13,679%	14,000%	3,481%	5,336%	7,399%	8,188%	5,336%	7,894%	11,621%	5,162%	1,598%	11,004%	13,679%	13,679%	14,000%	3,481%	5,336%	7,399%	8,188%	5,336%
2017	2018	18,820%	16,791%	6,058%	4,215%	8,228%	16,474%	16,474%	11,323%	14,491%	5,831%	18,294%	10,160%	7,309%	18,820%	16,791%	6,058%	4,215%	8,228%	16,474%	16,474%	11,323%	14,491%	5,831%	18,294%	10,160%	7,309%
2018	2019	9,804%	16,142%	4,807%	9,924%	5,141%	7,018%	7,018%	16,292%	13,681%	4,724%	10,045%	8,148%	6,265%	9,804%	16,142%	4,807%	9,924%	5,141%	7,018%	7,018%	16,292%	13,681%	4,724%	10,045%	8,148%	6,265%
2019		5,575%	7,255%	1,879%	14,470%	3,468%	7,819%	7,819%	1,655%	10,044%	1,952%	9,166%	3,372%	4,770%	5,575%	7,255%	1,879%	14,470%	3,468%	7,819%	7,819%	1,655%	10,044%	1,952%	9,166%	3,372%	4,770%



Příloha 6 – Mezi výpočty pro meziroční Finanční Přínos ze zaměstnanosti, změna zaměstnanosti v turismu

2008	Změna Zaměstnanosti v Turismu díky Letecké dopravě, 10% růst air travel = 1% růst zaměstnanost (3%) "Procentuální Růst Airtravel" deleno 10														Itálie	
	Česká Republika	Polsko	Švýcarsko	Rakousko	Španělsko	Portugalsko	Slovensko	Maďarsko	Německo	Chorvatsko	Řecko	Itálie				
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-0,791%	-0,897%	-0,882%	-0,871%	-0,811%	-0,424%	-2,266%	-0,413%	-0,459%	-0,376%	-0,462%	-0,322%	-0,791%	-0,322%	-0,791%	0
2010	-0,101%	0,784%	0,470%	0,786%	0,342%	0,671%	-0,241%	0,116%	0,505%	0,289%	-0,255%	0,211%	0,322%	-0,255%	0,791%	0
2011	0,333%	1,223%	1,017%	0,682%	0,767%	0,717%	-0,991%	0,669%	0,553%	0,667%	0,563%	0,657%	0,553%	0,667%	0,657%	0
2012	-0,718%	0,565%	0,433%	0,380%	-0,326%	0,320%	-1,355%	-0,512%	0,187%	-0,500%	-0,500%	-0,017%	-0,500%	-0,500%	-0,017%	0
2013	0,127%	0,676%	0,227%	-0,083%	-0,128%	0,593%	-0,099%	0,014%	0,123%	0,123%	0,605%	-0,065%	0,605%	-0,065%	-0,065%	0
2014	0,158%	1,048%	0,432%	0,244%	0,483%	0,965%	0,233%	0,227%	0,233%	0,233%	1,497%	0,511%	1,497%	0,511%	0,511%	0
2015	0,460%	1,242%	0,412%	0,142%	0,562%	1,058%	1,630%	1,630%	0,402%	0,702%	0,761%	0,537%	1,630%	0,761%	0,537%	0
2016	0,789%	1,163%	0,516%	0,160%	1,100%	1,368%	1,104%	1,400%	0,348%	0,348%	0,319%	0,534%	1,400%	0,319%	0,534%	0
2017	1,882%	1,679%	0,606%	0,422%	0,623%	1,647%	1,132%	1,449%	0,383%	0,383%	1,016%	0,731%	1,449%	1,016%	0,731%	0
2018	0,980%	1,614%	0,481%	0,992%	0,514%	0,702%	1,629%	1,368%	0,472%	1,004%	0,815%	0,627%	1,368%	0,815%	0,627%	0
2019	0,557%	0,725%	0,188%	1,447%	0,347%	0,782%	0,164%	1,004%	0,195%	0,917%	0,337%	0,477%	0,195%	0,337%	0,477%	0
Změna Zaměstnanosti v Turismu díky Letecké dopravě, Zaměstnanost v Turismu za předchozí rok krát "Procentuální Růst Airtravel"																
2008	Česká Republika	Polsko	Švýcarsko	Rakousko	Španělsko	Portugalsko	Slovensko	Maďarsko	Německo	Chorvatsko	Řecko	Itálie				
2009	-1907	-1636	-281	-1386	-17937	-1026	-2758	-1373	-5300	-209	-2468	Itálie				
2010	-242	1418	712	1238	7376	1995	-412	367	7360	408	-1319	Itálie				
2011	785	2132	1561	1116	16508	1722	-448	2731	8055	342	1789	Itálie				
2012	-1669	981	666	541	-7042	520	-1699	-1696	-2832	458	-2331	Itálie				
2013	292	1182	357	-141	-2651	181	-51	46	1890	304	2617	Itálie				
2014	360	1783	682	427	10069	2076	1200	2517	4732	409	6247	Itálie				
2015	1103	2125	663	251	12388	2350	2773	4770	6634	432	3529	Itálie				
2016	1809	1999	852	286	25557	3214	1934	5767	6017	837	4037	Itálie				
2017	4391	3034	1003	775	20140	4189	2007	4189	10733	1443	5944	Itálie				
2018	2342	3126	814	1900	12908	1943	2992	5719	10024	799	4333	Itálie				
2019	1341	1420	324	2884	9034	2317	290	4145	4255	794	1825	Itálie				



Příloha 8 – Mezi výpočty pro změnu finančního přínosu zaměstnanosti mimo turismus, celkovou změnu přínosu zaměstnanosti, výsledný meziroční a celkový finanční přínos ze zaměstnanosti a útrat

Rok	Meziroční Změna Finančního Přínosu Zaměstnanosti mimo turismus dle zeměk dopravců										Meziroční Změna Finančního Přínosu Zaměstnanosti v turistice (v úhrnu veš. 1.5. (100.1) Tourism Job = -1.5 non-tourism Job)															
	Česká Republika		Polsko		Švýcarsko		Rakousko		Španělsko		Portugalsko		Slovensko		Maďarsko		Německo		Chorvatsko		Řecko		Itálie			
2008	-48 736 727,15	-38 178 585,71	-33 193 748,43	-107 121 236,09	-975 672 993,88	-62 210 995,06	-60 390 813,15	-31 701 714,61	-375 102 030,51	-5 749 049,59	-113 297 880,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2009	-5 569 888,85	26 217 138,77	84 876 899,08	92 733 776,50	401 217 993,21	54 877 253,99	-8 859 956,11	7 092 426,50	-495 419 286,18	-5 749 049,59	-60 818 525,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2010	17 843 307,81	49 894 312,02	193 623 466,74	80 679 155,69	864 187 171,50	57 261 138,58	-9 696 375,37	54 104 287,69	7 410 282,58	8 607 588,20	7 410 282,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2011	-43 898 665,19	21 418 359,67	97 464 188,26	41 910 417,15	-389 120 697,48	18 026 234,09	-39 176 592,32	-36 138 766,33	203 069 372,67	12 025 983,79	-99 518 852,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2012	7 109 227,56	23 969 672,50	49 553 955,77	-10 400 275,99	-124 279 555,34	98 843 376,37	-1 126 318,19	884 444,70	-128 684 451,85	7 359 958,51	97 271 894,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2013	8 768 348,57	37 795 037,66	96 732 926,54	33 248 761,78	532 038 716,28	68 726 162,52	27 298 079,87	49 579 987,20	340 617 693,84	10 241 650,27	220 845 262,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2014	26 081 272,08	48 006 400,58	95 119 256,90	19 435 297,63	652 652 117,67	78 520 541,48	65 688 248,25	90 327 185,04	489 276 667,92	10 746 628,42	120 845 262,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015	97 168 128,19	36 947 935,58	115 412 878,95	19 415 457,88	1 141 962 577,24	88 051 087,05	39 388 038,03	92 130 371,18	381 778 646,71	17 691 706,51	113 901 853,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2016	94 571 108,81	56 054 667,06	131 882 600,59	53 807 265,78	894 068 300,26	115 082 131,76	42 376 718,93	100 119 997,29	699 544 214,81	27 529 751,28	147 997 526,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2017	56 593 959,09	69 893 072,42	107 312 909,10	136 834 415,99	585 530 306,57	55 467 422,52	67 160 550,63	104 999 007,28	678 240 579,97	17 488 960,20	124 464 647,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2018	37 847 450,19	32 781 614,62	43 401 279,91	222 550 391,99	433 434 603,37	71 482 690,83	7 183 084,12	83 766 024,74	310 050 868,91	19 233 216,81	51 804 594,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2019																										
SUMA celkem	924 803 571,68	3 088 199 461,80	5 217 529 928,82	4 493 956 516,05	21 155 301 253,70	7 256 271 202,07	832 191 462,23	2 129 490 601,38	12 634 093 321,03	1 969 386 766,53	4 853 304 411,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Rok	Výsledná Meziroční Změna Finančního Přínosu z Útrat a Zaměstnanosti dle zeměk dopravců										Výsledná Meziroční Změna Finančního Přínosu z Útrat a Zaměstnanosti v turistice (v úhrnu veš. 1.5. (100.1) Tourism Job = -1.5 non-tourism Job)														
	Česká Republika		Polsko		Švýcarsko		Rakousko		Španělsko		Portugalsko		Slovensko		Maďarsko		Německo		Chorvatsko		Řecko		Itálie		
2008	-81 227 911,92	-563 630 976,19	-555 322 914,05	-1 178 558 393,48	-51 625 454 989,80	-560 351 658,44	-510 651 355,25	-552 886 191,02	-5655 170 050,85	-59 581 749,32	-5188 829 801,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2009	-59 288 148,08	543 695 231,29	1 141 461 489,46	1 154 558 294,47	668 666 555,34	591 462 088,99	-514 766 601,86	511 820 710,84	5825 688 810,29	517 872 979,14	-510 380 873,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2010	529 788 846,84	573 157 186,70	5323 705 761,28	1 194 465 256,49	1 440 311 952,50	595 455 230,97	-516 460 625,61	590 172 812,82	5382 986 887,82	514 345 890,34	5124 517 137,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2011	-573 164 -436,85	333 697 266,12	1383 440 513,78	-869 839 695,25	-5648 534 493,50	330 453 723,49	-586 194 320,53	-560 227 943,88	5398 448 954,46	520 949 306,52	-5165 864 754,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2012	511 848 712,61	339 919 454,17	580 388 926,28	-517 339 792,64	-5223 799 257,24	581 405 293,96	-51 877 196,99	51 490 741,17	5214 390 753,09	512 266 597,51	5162 119 823,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2013	514 619 914,28	562 991 729,43	1 161 221 543,90	555 414 602,96	-5868 731 193,79	514 543 604,20	-546 563 466,44	582 623 312,00	5567 696 448,73	517 069 417,12	5201 409 603,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2014	543 469 536,80	576 677 234,30	1 158 532 094,83	533 231 161,71	51 087 753 259,44	5127 534 235,81	5109 480 415,47	5150 545 308,40	5815 461 446,54	517 911 047,36	5201 409 603,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015	561 946 880,32	561 579 892,63	1 192 354 798,08	532 339 096,64	51 903 270 878,73	5146 731 811,76	566 313 396,72	5153 550 618,63	5656 297 744,52	529 486 327,52	5192 169 756,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2016	5157 285 174,69	593 424 445,10	1 219 803 384,71	589 678 776,29	51 490 149 835,44	5191 803 552,94	570 627 861,54	5166 863 328,82	5157 573 691,36	545 882 918,79	5246 596 544,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2017	594 323 285,14	5106 488 454,03	5 178 853 848,49	5228 057 359,98	5975 550 510,94	592 479 037,54	5111 924 217,72	5174 995 012,33	5130 400 966,61	529 148 311,99	5207 441 079,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2018	562 745 750,32	554 696 024,37	572 335 466,51	5370 917 319,98	5372 391 005,61	5119 137 818,05	511 971 806,87	5139 610 041,23	5516 751 394,85	525 055 961,35	586 341 658,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2019																									
SUMA v mlnno	312 296 581,95	584 095 941,95	1 636 974 722,19	972 662 380,35	6 677 060 718,97	1 010 244 740,25	217 241 064,54	858 608 751,12	6 480 447 088,42	226 500 498,13	1 131 761 142,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Příloha 9 – Statistické testy ČR, vstupní data + mezi výpočet s předpisy trendových funkcí

		ČR																											
		Air Travel			Outbound (T)			Outbound (Total)			Inbound Sup			Inbound Dem (T)			Inbound Dem Total			Počet nocí (Inl) GDP capita PPP		Průměrná mzda \$		Zaměstnanost v turismu					
parametry funkce $Y_i = b_0 + b_1 \cdot t$ resp. $Y_i = b_0 + b_1 \cdot t + b_2 \cdot t^2$	Použitá funkce na popis trendu	Kvadratická			Kvadratická			Kvadratická			Kvadratická			Kvadratická			Kvadratická		Kvadratická		Kvadratická		Kvadratická		Kvadratická				
		b_0	b_1	b_2																									
		14733887,64	-1323362,76	140738,54	10576470,95	-938141,08	74078,75	14168212,34	-1165089,76	90123,78	5970410,48	158964,49	23034,03	9368055,25	-189022,27	56982,37	24802096,11	-730327,54	159304,25	18050198,11	358609,78	38080,02	104,11	70,99	24074,89	-421,77	248085,05	-5968,39	462,93
		13429,149	12367,467	8904,347	8904,347	8904,347	8904,347	12367,467	12367,467	12367,467	6032,370	6032,370	6032,370	8848,427	8848,427	8848,427	23285,335	23285,335	23285,335	17746,893	17746,893	17746,893	332887,29	332887,29	332887,29	332887,29	332887,29	332887,29	239499
		12242,386	12650,532	11742,352	8672,554	7919,178	7919,178	11890,237	10892,744	10892,744	6333,996	6333,996	6333,996	8628,987	9018,563	9018,563	21941,385	22610,288	22610,288	18365,947	18365,947	18365,947	333590,06	333590,06	333590,06	333590,06	333590,06	333590,06	235569
		11891,812	11891,812	11891,812	7935,882	7935,882	7935,882	10989,743	10989,743	10989,743	7647,044	7647,044	7647,044	10122,941	10122,941	10122,941	25749,657	25749,657	25749,657	21793,985	21793,985	21793,985	333795,67	333795,67	333795,67	333795,67	333795,67	333795,67	229551
		12079,873	12079,873	12079,873	7393,250	7393,250	7393,250	10304,716	10304,716	10304,716	8095,885	8095,885	8095,885	10299,788	10299,788	10299,788	26331,541	26331,541	26331,541	22144,896	22144,896	22144,896	333768,96	333768,96	333768,96	333768,96	333768,96	333768,96	227630
		12672,004	12672,004	12672,004	7653,845	7653,845	7653,845	10382,701	10382,701	10382,701	8706,913	8706,913	8706,913	11618,942	11618,942	11618,942	29604,028	29604,028	29604,028	23286,515	23286,515	23286,515	336283,91	336283,91	336283,91	336283,91	336283,91	336283,91	229197
		13672,362	13672,362	13672,362	7922,681	7922,681	7922,681	10826,893	10826,893	10826,893	9321,440	9321,440	9321,440	12807,591	12807,591	12807,591	32518,778	32518,778	32518,778	24268,149	24268,149	24268,149	337133,16	337133,16	337133,16	337133,16	337133,16	337133,16	233299
		16245,554	16245,554	16245,554	8892,929	8892,929	8892,929	11431,192	11431,192	11431,192	10160,468	10160,468	10160,468	13665,544	13665,544	13665,544	34701,416	34701,416	34701,416	26257,013	26257,013	26257,013	338948,86	338948,86	338948,86	338948,86	338948,86	338948,86	238843
		17838,221	17838,221	17838,221	9685,657	9685,657	9685,657	12838,945	12838,945	12838,945	10611,394	10611,394	10611,394	14282,581	14282,581	14282,581	36268,459	36268,459	36268,459	26760,021	26760,021	26760,021	340053,77	340053,77	340053,77	340053,77	340053,77	340053,77	240591
		18832,696	18832,696	18832,696	9628,606	9628,606	9628,606	12974,005	12974,005	12974,005	10890,500	10890,500	10890,500	14651,087	14651,087	14651,087	37201,838	37201,838	37201,838	27180,563	27180,563	27180,563	340828,06	340828,06	340828,06	340828,06	340828,06	340828,06	239506
		Průměrná												Průměrná		Průměrná		Průměrná		Průměrná		Průměrná		Průměrná		Průměrná			



Příloha 10 – Statistické testy ČR, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu
2008	-172114,42	-47169,62	-380233,35	497001,00	882678,65	2397069,18	1540134,08	607,98	-359,11	-1343,59
2009	-332649,28	-92156,79	138101,08	-348105,58	-369513,20	-693323,02	-1172844,77	-828,69	-203,33	1499,01
2010	161939,77	243797,55	406179,96	-320614,23	-684842,79	-2103466,71	-1102800,67	32,75	460,47	1222,76
2011	908278,75	-89988,61	-57089,71	-259820,95	-505121,11	-1619365,89	-669078,61	503,92	548,28	844,64
2012	56814,64	198147,73	393885,07	305960,27	275437,82	616592,44	998737,41	-68,93	319,10	-265,33
2013	-18486,55	5206,57	-117413,70	98442,42	14501,01	176457,27	572158,38	-561,63	-294,07	-1310,16
2014	-336663,83	-246092,09	-287466,03	-115944,49	-188813,54	-329213,38	-316275,69	-508,29	-297,23	-3983,84
2015	-532248,18	-158537,24	-232714,90	-9391,47	116193,17	449080,48	-69682,81	396,68	-274,37	-768,39
2016	-601082,62	-210898,90	-155537,33	54592,49	525164,14	1385985,84	-94018,97	155,28	-210,51	1432,22
2017	621439,87	289993,95	-98500,31	297009,38	489274,37	122170,71	812714,82	672,11	-67,63	4148,96
2018	581960,26	465209,30	581743,15	105256,20	98903,86	22412,10	157432,57	269,92	334,26	2143,84
2019	-337188,42	-357511,85	-190933,93	-304385,04	-654162,39	-1776139,01	-656475,73	-671,11	44,16	-3620,13
Shapiro-Wilk Test										
W-stat	0,9216	0,9521	0,8922	0,9354	0,9617	0,9656	0,9641	0,9217	0,8655	0,9617
p-value	0,2992	0,6677	0,1257	0,4414	0,8083	0,8599	0,8405	0,3007	0,0573	0,8084
alpha	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
normal	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes



Příloha 11 – Statistické testy ČR, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnost

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými										
	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (inbound)	GDP capita PPP (2017 int \$)	Průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu
		0,6597	0,4335	0,0792	-0,1188	-0,1914	0,0887	0,4656	0,7015	0,5263
Test významnosti Pearsonova koeficientu										
H0: $\rho=0$ tj. korelační koef. není statisticky významný										
H1: $\rho \neq 0$ tj. korelační koef. je statisticky významný										
	Testové kritérium	2,77575	1,52114	0,25130	-0,37822	-0,61657	0,28162	1,66365	3,11298	1,95727
	p hodnota	0,01959	0,15920	0,80667	0,71317	0,55129	0,78398	0,12716	0,01100	0,07879



Příloha 12 – Statistické testy Švýcarsko, vstupní data + mezi výpočet s předpisy trendových funkcí

		Švýcarsko																																																								
		Air Travel			Outbound (T)			Outbound (Total)			Inbound Sup			Inbound Dem (T)			Inbound Dem Total			Počet nocí (Inbound)			GDP capita PPP (2017)			Průměrná mzda (2019)			Zaměstnanost v turismu																													
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019									
	Použitá funkce na popis trendu	Kvadratická																					Nelsova data			Kvadratická			Nelsova data			Kvadratická			Nelsova data			Kvadratická			Kvadratická			Kvadratická			Kvadratická			Kvadratická			Kvadratická			Kvadratická		
	parametry funkce	34021669,00																					9010337,09			Nelsova data			8705674,57			Nelsova data			22098950,36			65649,68			61575,61			61575,61			151583,55			435,31			435,31			127,40		
	$Y=b_0+b_1 \cdot t + resp.$	1451030,96																					789815,14			-214719,62			-214719,62			-870575,55			-50,43			819,31			819,31			435,31			435,31			435,31			435,31					
	$Y=b_0+b_1 \cdot t + b_2 \cdot t^2$	44847,75																					-15168,04			42167,03			42167,03			70239,08			42,53			-41,81			-41,81			127,40			127,40			127,40			127,40					
		Proměnná																					Proměnná			Proměnná			Proměnná			Proměnná			Proměnná			Proměnná			Proměnná			Proměnná			Proměnná			Proměnná			Proměnná			Proměnná		



Příloha 13 – Statistické testy Švýcarsko, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu
Rok										
2008	1078187,30	1361735,80		75215,01			209682,11	956,23	-37,11	1961,75
2009	-1174952,90	-76523,23		-150985,47			-474330,57	-1314,92	520,01	-1321,75
2010	-1162432,59	-1232451,19		187264,97			323132,59	-62,11	-380,25	-449,04
2011	896491,23	-1461258,07		12836,35			-6584,40	213,64	-650,89	-1320,12
2012	838068,55	343696,12		-120215,34			-425811,55	-20,66	-44,91	203,01
2013	-124805,62	366088,39		32061,90			330553,14	9,00	444,69	-862,66
2014	-248999,29	-369291,27		-110561,93			460740,68	301,60	285,91	218,89
2015	-473797,44	567144,15		-381974,83			-53351,94	57,15	455,75	1834,64
2016	-208123,10	51318,64		213201,21			-665120,71	22,65	-109,79	-186,39
2017	548189,76	1258692,21		358022,17			55762,36	-294,90	-436,71	750,78
2018	729962,12	872399,85		268611,07			372188,27	356,49	-566,01	620,16
2019	-697788,01	-1681551,43		-383475,10			-126859,97	-224,16	519,31	-1449,25
Shapiro-Wilk Test										
W-stat	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu
	0,917264685	0,933838181		0,951462531			0,930088368	0,875409623	0,896273808	0,929535006
p-value	0,264062139	0,422574825		0,658456386			0,381049487	0,076568884	0,141987832	0,375209414
alpha	0,05	0,05		0,05			0,05	0,05	0,05	0,05
normal	Yes	Yes		Yes			Yes	Yes	Yes	Yes



Příloha 14 – Statistické testy Švýcarsko, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnosti

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými												
		Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Přůměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu		
	Air Travel	0,4720		0,3657			0,1372	0,6394	-0,5591	0,4177		
Test významnosti Pearsonova koeficientu												
H0: $\rho=0$ tj. korelační koef. není statisticky významný												
H1: $\rho \neq 0$ tj. korelační koef. je statisticky významný												
	Testové kritérium	1,69284		1,24245			0,43795	2,62956	-2,13227			1,45389
	p hodnota	0,12136		0,24241			0,67073	0,02518	0,05880			0,17663



Příloha 15 – Statistické testy Slovensko, vstupní data + mezi výpočet s předpisy trendových funkcí (u funkcí vyšších řádů se rovnice pro výpočet reziduí přepisovali ručně)

Slovensko		Air Travel		Outbound (T)		Outbound (Total)		Inbound Sup		Inbound Dem (T)		Inbound Dem Total		Peter noci (Inbound)		GDP capita PPP (2017 Int \$)		Průměrná mzda \$ (2020)		Zaměstnanost v turismu	
Year	Value	Year	Value	Year	Value	Year	Value	Year	Value	Year	Value	Year	Value	Year	Value	Year	Value	Year	Value	Year	Value
2008	2 586 534	2008	4 113 916	2008	6 499 897	2008	1 766 529	2008	6 642 857	2008	19 204 559	2008	5 261 476	2008	525 592,22	2008	\$18 996,00	2008	110 499	2008	
2009	1 948 561	2009	3 658 424	2009	5 821 478	2009	1 298 075	2009	5 298 265	2009	13 427 573	2009	3 769 136	2009	\$24 107,15	2009	\$19 028,00	2009	120 589	2009	
2010	1 881 844	2010	3 065 835	2010	4 949 237	2010	1 326 639	2010	5 414 853	2010	12 215 875	2010	3 806 609	2010	\$25 498,77	2010	\$19 858,00	2010	114 574	2010	
2011	1 808 187	2011	3 282 709	2011	6 119 232	2011	1 460 361	2011	5 960 657	2011	18 228 309	2011	4 038 635	2011	\$26 190,99	2011	\$19 689,00	2011	125 421	2011	
2012	1 563 197	2012	2 679 612	2012	4 568 336	2012	1 527 500	2012	6 234 694	2012	20 374 817	2012	4 101 201	2012	\$26 642,38	2012	\$19 437,00	2012	131 899	2012	
2013	1 557 149	2013	2 479 477	2013	4 138 165	2013	1 669 948	2013	4 290 719	2013	12 582 754	2013	4 340 009	2013	\$26 791,16	2013	\$19 990,00	2013	163 756	2013	
2014	1 671 290	2014	2 760 127	2014	4 853 818	2014	1 475 017	2014	3 998 420	2014	11 595 126	2014	3 904 468	2014	\$27 472,20	2014	\$19 980,00	2014	170 183	2014	
2015	1 943 656	2015	3 226 550	2015	5 194 081	2015	1 721 193	2015	4 869 004	2015	14 995 596	2015	4 456 408	2015	\$28 767,60	2015	\$20 771,00	2015	175 174	2015	
2016	2 158 261	2016	3 491 276	2016	5 855 128	2016	2 027 009	2016	5 794 113	2016	17 376 100	2016	5 145 333	2016	\$29 343,28	2016	\$21 430,00	2016	177 267	2016	
2017	2 402 651	2017	4 244 176	2017	6 649 426	2017	2 162 384	2017	5 545 996	2017	15 405 545	2017	5 429 331	2017	\$30 189,40	2017	\$22 072,00	2017	183 640	2017	
2018	2 794 094	2018	5 313 172	2018	8 321 106	2018	2 256 027	2018	5 453 292	2018	15 299 514	2018	5 696 384	2018	\$31 283,76	2018	\$22 692,00	2018	177 638	2018	
2019	2 839 787	2019	5 970 906	2019	9 669 457	2019	2 475 094	2019	5 630 332	2019	16 086 663	2019	6 250 865	2019	\$31 965,33	2019	\$23 498,00	2019	184 891	2019	
Průměrná																					
Rovnice funkce na popis trendu		Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	6. polinom	6. polinom	Peter noci (Inbound)	Kvadratická	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Kvadratická	Průměrná mzda \$ (2020)	Kvadratická	Zaměstnanost v turismu	Kvadratická		
b_0	277044,25	5007072,68	7882725,39	-1224444,22	1654750,41	-112382,71	6,00	6,00	5054112,75	24690,64	172,28	18902,16	-32,12	89544,48							
b_1	-394365,35	-845724,45	-1224444,22	113159,11	15499,42	46502,97	38,12	33,94	13374,47	-434,19											
b_2	34892,31	77458,18	113159,11	15499,42	46502,97	38,12	33,94	13374,47	-434,19												



Příloha 16 - Statistické testy Slovensko, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí		Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
Rok		185364,79	-124890,41	-271451,27	208661,88	-67017,36	-421036,66	605429,86	691,18	-505,98	8008,24
2008		-172919,79	12967,50	-64993,37	-199907,66	309832,64	200774,14	-581849,47	-1020,53	54,31	6092,35
2009		-19532,99	-101187,93	-278585,69	-130458,05	-395637,82	-3032973,10	-332321,73	8,20	746,72	-11186,17
2010		56929,19	419203,28	1323799,79	7150,73	-157993,12	249960,96	18753,08	261,29	372,25	-10674,32
2011		-107726,25	164707,14	-21143,96	47177,67	737303,12	3868979,18	107561,94	197,31	-153,11	-13669,08
2012		-103224,30	-241743,35	-471620,91	-152525,98	-348281,36	-186967,06	279206,88	-245,52	-341,36	9595,54
2013		-48817,98	-123225,20	-3592,09	-152525,98	-303162,06	-1546297,86	-316303,13	-232,34	-360,49	8292,54
2014		95028,73	27949,60	-135271,47	-26458,56	149825,48	886023,20	-17338,07	318,97	-46,50	6421,91
2015		110829,82	-178888,95	-173485,07	128250,02	255323,68	1310891,06	325606,06	74,31	67,60	2521,67
2016		86631,28	-51469,85	-304765,89	81518,77	-248694,28	-1272534,82	170617,25	23,85	96,82	3769,80
2017		139701,13	236628,89	215017,09	-37943,33	63296,14	327574,54	-94322,50	145,39	36,15	-6488,69
2018		-222763,63	-41450,72	185152,84	-62980,27	-5132,76	-12263,36	-164840,18	-222,11	33,60	-2623,79
2019											
Shapiro-Wilk Test											
		Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
W-stat		0,9482	0,9185	0,7445	0,9750	0,9342	0,9911	0,9938	0,9099	0,9322	0,8789
p-value		0,6110	0,2734	0,7023	0,9558	0,4266	0,9999	1,0000	0,2126	0,4039	0,0849
alpha		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
normal		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes



Příloha 17 - Statistické testy Slovensko, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnosti

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými												
	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet noč. (Inbound)	GDP capita ppp (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu			
Air Travel	0.1250	0.0345	0.5075	-0.1321	-0.1079	0.5662	0.7361	-0.0378	0.0834			
Test významnosti Pearsonova koeficientu												
H ₀ : p=0 tj. korelační koef. není statisticky významný												
H ₁ : p≠0 tj. korelační koef. je statisticky významný												
	0.39833	0.10928	1.86255	-0.42130	-0.34333	2.17228	3.43942	-0.11966	0.26457			
Testové kritérium	0.69876	0.91514	0.09213	0.68245	0.73846	0.05496	0.00634	0.90712	0.79671			
p hodnota												



Příloha 19 — Statistické testy Itálie, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
2008	73013,95	-147474,07	-460004,52	857729,64	-614033,18	-782202,52	-20343289,95	223,74	51,94	
2009	-2100132,65	250619,99	640491,20	-1448057,64	-139379,71	-258724,06	12796328,23	-1198,14	-212,98	
2010	631340,66	1383628,57	1500239,93	-531537,12	-162776,78	464836,35	16226562,28	323,04	222,02	
2011	2910544,38	1200824,67	-1078640,33	1262528,18	1539329,61	1393664,71	-1057927,79	1287,66	174,13	
2012	1097715,52	655618,28	-336508,57	548578,27	609705,45	835024,00	18023160,02	438,66	-415,03	
2013	-1404151,43	-766746,59	-1706682,80	-37786,85	403123,76	-583502,76	-9025128,30	-448,40	72,62	
2014	-1000671,97	-824064,94	77288,98	-893859,18	-65511,47	-1893358,58	-8985729,75	-666,52	113,12	
2015	-702152,59	-1069920,78	1287126,78	156245,27	-810365,24	-1132835,45	-28304588,31	-360,83	25,52	
2016	-660206,30	-636291,10	23077,59	-585723,48	-1860493,55	-242536,38	-5319784,01	-9,59	-48,55	
2017	477395,90	699917,10	973475,41	548960,55	949902,60	1438245,63	21046564,18	300,06	-315,83	
2018	810849,52	576598,81	226622,25	546396,37	812909,21	1049724,58	18238960,23	136,05	15,20	
2019	-133344,95	4530,05	-946485,91	-462474,01	-72070,71	-825335,52	-13295218,83	-25,72	-322,58	
Shapiro-Wilk Test										
	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
W-stat	0,9886	0,9457	0,9753	0,9629	0,9785	0,9704	0,9148	0,9638	0,9132	
p-value	0,8957	0,5750	0,9580	0,8246	0,9770	0,9149	0,2460	0,8368	0,2344	
alpha	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
normal	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	



Příloha 20 - Statistické testy Itálie, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnosti

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými																					
	Outbound (T)	0.6099	Outbound (Total)	-0.1376	Inbound Sup	0.7770	Inbound Dem (T)	0.6152	Inbound Dem Total	0.7570	Počet nocí (Inbound)	0.2867	GDP capita PPP (2017) int \$)	0.9610	Průměrná mzda \$ (2020)	0.1125	Zaměstnanost v turistice				
	Air Travel																				
Test významnosti Pearsonova koeficientu																					
H0: $\rho=0$ tj. korelační koef. není statisticky významný																					
H1: $\rho \neq 0$ tj. korelační koef. je statisticky významný																					
	Testové kritérium	2.43364	-0.43918	3.90364	2.46762	3.66404	2.46762	0.03324	0.00436	0.94641	0.36625	10.98359	0.00001	0.35787	0.72788						
	p hodnota	0.03523	0.66987	0.00294	0.03324	0.00436	0.03324	0.03324	0.00436	0.00436	0.36625	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001					



Příloha 22 - Statistické testy Polsko, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí		Outbound (T-)		Inbound Sup		Inbound Dem (T)		Inbound Dem Total		Počet nocí (Inbound)		GDP capita PPP (2017 Int \$)		Průměrná mzda \$ (2019)		Zaměstnanost v turismu	
Rok	Air Travel	Outbound (T-)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu							
2008	510993,36	1437503,95	788774,73	227914,10	788774,73	5588205,13	517379,98	-331,04	-529,62	-3078,56							
2009	-1097647,38	-518202,84	-712913,59	-172097,06	-139787,92	-3698210,96	-356770,71	-167,77	-200,76	1562,60							
2010	-240951,65	-373909,64	-645897,66	-139787,92	-645897,66	-2389627,04	-320686,99	214,82	646,82	809,08							
2011	980739,56	-1829616,43	-344997,50	-131004,45	-344997,50	-3176043,12	-292883,06	702,16	1724,88	1724,88							
2012	563621,23	484259,77	147865,34	494606,89	277540,79	326883,27	326883,27	298,95	158,10	4052,01							
2013	-96216,63	539840,98	732975,52	95591,44	732975,52	2006124,71	176247,61	-227,99	-1078,54	-1078,54							
2014	-341181,02	146661,19	-18075,14	-18075,14	140108,59	254708,62	-156820,04	-257,75	-2000,76	-2000,76							
2015	-384411,94	153906,39	-164947,41	-164947,41	4005,49	1056292,54	-354180,68	-122,28	-4713,65	-4713,65							
2016	-812583,39	-121647,40	133090,65	133090,65	-188333,17	597876,46	395874,68	-342,30	-240,80	-1286,22							
2017	266294,64	-105257,19	-407907,59	141702,02	-407907,59	734460,37	341616,06	-157,38	-370,25	4814,53							
2018	1458880,13	27264,01	-21074,29	-21074,29	-120717,78	-315955,71	90067,44	163,26	178,02	-1647,39							
2019	-807526,91	169297,22	-99177,28	-99177,28	265236,26	-937371,79	-366728,17	227,32	379,99	842,02							
Shapiro-Wilk Test		Air Travel	Outbound (T-)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu						
W-stat	0,9641	0,9039	0,1782	0,8968	0,9574	0,9351	0,8833	0,8877	0,9885	0,9714							
P-value	0,8402	0,1782	0,4375	0,1443	0,7459	0,4375	0,1455	0,1100	0,4785	0,9251							
alpha	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05							
normal	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes							



Příloha 25 - Statistické testy Německo, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem (Total)	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu
Rok										
2008	393889,75			858437,13			28705,07	1221,28	672,73	-130684,93
2009	-6217248,13			-1335481,73			-290025,48	-2085,53	-32,31	121785,52
2010	-1497194,32			-156870,59			-90044,18	-831,04	-341,35	62201,71
2011	3710219,17			-118530,44			-973651,05	1228,75	-90,40	56507,62
2012	2291537,35			455047,70			676561,93	639,86	-159,44	8164,26
2013	-925965,78			102036,84			343268,76	18,10	-999,48	-99110,38
2014	-1388807,23			92881,99			658938,42	207,37	-277,52	-44053,28
2015	-739537,99			603130,13			1449907,93	-181,94	184,44	-58773,46
2016	-1545901,06			-284181,72			-596410,73	-163,95	213,40	-45411,91
2017	1883043,55			157001,42			-531693,53	285,74	55,35	130463,37
2018	2927076,85			136144,56			285884,50	94,28	88,31	75984,37
2019	-2436062,17			-509615,29			-382311,63	-432,92	80,27	-17072,89
Shapiro-Wilk Test	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem (Total)	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu
W-stat	0,9219			0,9358			0,9598	0,9258	0,9380	0,9386
p-value	0,3019			0,4452			0,7810	0,3373	0,4724	0,4804
alpha	0,05			0,05			0,05	0,05	0,05	0,05
normal	Yes			Yes			Yes	Yes	Yes	Yes



Příloha 26 - Statistické testy Německo, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnost

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými												
Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	počet nocí (Inbound)	GDP capita ppp (2017 int \$)	průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu			
	0,7600					0,5943	0,9121	0,3250	-0,0738			
Test významnosti Pearsonova koeficientu												
H ₀ : ρ=0 tj. korelační koef. není statisticky významný												
H ₁ : ρ≠0 tj. korelační koef. je statisticky významný												
Testové kritérium			3,69820			2,33699	7,03599	1,09692	-0,23386			
p hodnota			0,00412			0,04155	0,00004	0,30258	0,81981			



Příloha 27 - Statistické testy Chorvatsko, vstupní data + mezi výpočet s předpisy trendových funkcí (u funkcí vyšších řádů se rovnice pro výpočet reziduí přepisovali ručně)

	Chorvatsko																			
	Air Travel						Proměnná													
	Outbound (T)	Outbound (Tot)	Inbound Sup	Inbound Ben (T)	Inbound Ben Total	Počet noz (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Přeměrná mzda HRK	Zaměstnanost v turismu	Outbound (T)	Outbound (Tot)	Inbound Sup	Inbound Ben (T)	Inbound Ben Total	Počet noz (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Přeměrná mzda HRK	Zaměstnanost v turismu		
parametry funkce	6 polynom	6 polynom	Kvadratická	Nejsou data	Nejsou data	Kvadratická	Kvadratická	6 polynom	Kvadratická	6 polynom	Kvadratická	Kvadratická	Nejsou data	Nejsou data	Kvadratická	Kvadratická	6 polynom	Kvadratická		
$y = b_0 + b_1 t + resp.$	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	b_6	b_7	b_8	b_9	b_{10}	b_{11}	b_{12}	b_{13}	b_{14}	b_{15}	b_{16}	b_{17}	b_{18}		
2008	4 504 677	2 337 000	4 518 000	8 665 381	8 665 381	28 239 000	526 670,00	90528	55 337	2 337 000	4 518 000	8 665 381	8 665 381	8 665 381	28 239 000	526 670,00	90528	55 337		
2009	4 535 208	2 497 000	4 823 000	8 893 796	8 893 796	27 198 000	524 754,00	92532	51 719	2 497 000	4 823 000	8 893 796	8 893 796	8 893 796	27 198 000	524 754,00	92532	51 719		
2010	4 677 414	1 873 000	3 973 000	9 110 742	9 110 742	25 652 000	524 500,00	92148	51 358	1 873 000	3 973 000	9 110 742	9 110 742	9 110 742	25 652 000	524 500,00	92148	51 358		
2011	4 989 236	2 880 000	5 526 000	9 926 674	9 926 674	30 347 000	524 563,00	93552	52 722	2 880 000	5 526 000	9 926 674	9 926 674	9 926 674	30 347 000	524 563,00	93552	52 722		
2012	5 422 632	2 680 000	4 326 000	10 369 226	10 369 226	28 760 000	524 078,00	94900	54 937	2 680 000	4 326 000	10 369 226	10 369 226	10 369 226	28 760 000	524 078,00	94900	54 937		
2013	5 722 447	2 927 000	5 444 000	10 948 366	10 948 366	29 797 000	524 057,00	95268	55 928	2 927 000	5 444 000	10 948 366	10 948 366	10 948 366	29 797 000	524 057,00	95268	55 928		
2014	6 140 797	2 793 000	4 638 000	11 622 961	11 622 961	28 040 000	524 072,00	95436	61 494	2 793 000	4 638 000	11 622 961	11 622 961	11 622 961	28 040 000	524 072,00	95436	61 494		
2015	6 571 698	2 578 000	4 355 000	12 683 179	12 683 179	24 214 000	524 884,00	96660	60 949	2 578 000	4 355 000	12 683 179	12 683 179	12 683 179	24 214 000	524 884,00	96660	60 949		
2016	7 473 463	1 624 000	2 597 000	13 808 332	13 808 332	18 137 000	525 944,00	99024	73 399	1 624 000	2 597 000	13 808 332	13 808 332	13 808 332	18 137 000	525 944,00	99024	73 399		
2017	8 843 053	1 923 000	2 597 000	15 592 899	15 592 899	19 742 000	527 154,00	96660	79 546	1 923 000	2 597 000	15 592 899	15 592 899	15 592 899	19 742 000	527 154,00	96660	79 546		
2018	9 731 294	2 058 000	2 980 000	16 644 871	16 644 871	17 581 000	528 192,00	101376	86 646	2 058 000	2 980 000	16 644 871	16 644 871	16 644 871	17 581 000	528 192,00	101376	86 646		
2019	10 623 239	2 254 931	3 500 324	17 353 488	17 353 488	20 712 000	529 336,00	105192	91 698	2 254 931	3 500 324	17 353 488	17 353 488	17 353 488	20 712 000	529 336,00	105192	91 698		
parametry funkce	Použitá funkce na popis trendu																			
$y = b_0 + b_1 t + resp.$	b_0	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5														
$y = b_0 + b_1 t + b_2 t^2 + resp.$	b_0	b_1	b_2																	



Příloha 28 - Statistické testy Chorvatsko, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Tot)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Přiměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turistu
2008	2936,12	-27332,32	-11616,41	113206,12			272151,10	426,68	42,16	1313,68
2009	-175488,31	161516,16	130212,09	-128644,00			-1098599,15	-567,39	-101,76	-950,36
2010	46738,58	-376556,62	-496981,49	-95251,84			-2687864,39	-145,50	-165,20	-792,05
2011	127557,80	407364,72	877702,93	223637,60			2224355,39	347,33	542,90	56,59
2012	218977,34	-143086,20	-726996,17	35658,32			1117060,19	46,10	-115,13	721,58
2013	65692,20	-66024,72	230855,69	-89221,68			2866250,00	-37,18	-576,24	-872,09
2014	-80031,62	-43963,14	-174419,81	-251355,41			2143924,83	-330,51	-387,65	1074,59
2015	-324228,12	240960,48	442511,01	-142914,85			-414915,33	-72,90	1785,79	-4224,40
2016	-206594,29	-265027,28	-372147,77	-82048,02			-4962270,48	186,65	-1450,11	2636,96
2017	263860,86	146474,40	68370,33	524344,10			-1565140,61	350,15	253,00	2060,67
2018	143993,33	-56330,62	39919,79	284852,49			-1671525,72	95,59	281,47	1402,72
2019	-83313,88	-5056,44	-23873,71	-411482,84			370574,18	-299,02	78,81	-2427,89
Shapiro-Wilk Test										
	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Tot)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Přiměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turistu
W-stat	0,9750	0,9744	0,9732	0,9614			0,9731	0,9669	0,9107	0,9437
P-value	0,9558	0,9511	0,9409	0,8031			0,9405	0,8758	0,2182	0,5476
alpha	0,05	0,05	0,05	0,05			0,05	0,05	0,05	0,05
normal	Yes	Yes	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	Yes



Příloha 29 - Statistické testy Chorvatsko, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnost

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými																		
Air Travel	Outbound (T)	-0,0433	Outbound (Tot)	-0,1253	Inbound Sup	0,6972	Inbound Dem (T)		Inbound Dem Total		Počet nodů (inbound)	0,1598	GDP capita PPP (2017 int \$)	0,4810	Průměrná mzda HRK	-0,0882	Zaměstnanost v turismu	0,4973
Test významnosti Pearsonova koeficientu																		
H ₀ : ρ=0 tj. korelační koef. není statisticky významný																		
H ₁ : ρ≠0 tj. korelační koef. je statisticky významný																		
Testové kritérium		-0,13692		-0,39953		3,07533					0,51180		1,72471		-0,28012		1,81241	
p hodnota		0,89381		0,69720		0,01173					0,61990		0,11345		0,78509		0,10001	



Příloha 31 - Statistické testy Rakousko, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
2008	235454,44	-60834,00		536996,14			1790259,39	6,15	-382,21	665,26
2009	-1736821,48	202228,86		-480823,21			-1146238,55	-9,40	543,46	-2657,86
2010	-115319,01	-216930,27		-378444,63			-1533661,39	-71,42	289,53	1369,38
2011	1192425,86	-406305,41		-25799,13			-1485104,13	175,37	-335,01	-757,02
2012	1519652,12	499743,45		349379,29			1642056,23	-83,62	-100,15	1332,95
2013	598533,77	30211,32		139492,64			1825935,70	-152,51	-159,89	3106,28
2014	318893,81	172423,18		-363100,09			-873357,73	120,30	-130,24	24,97
2015	-418093,75	-374716,95		-16269,89			-759533,06	45,50	57,81	-2084,97
2016	-1306634,92	351239,91		18710,23			383034,72	-25,68	318,26	-2330,54
2017	-1680638,69	127267,77		211774,28			180649,60	-104,01	25,10	-438,75
2018	-592999,07	-501274,36		151959,24			897827,57	75,77	-80,65	1096,40
2019	1985546,94	176946,50		-303874,86			-921868,34	-28,50	-46,01	670,91
Shapiro-Wilk Test	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
W-stat	0,9616	0,9504		0,9429			0,8823	0,9787	0,9456	0,9517
p-value	0,8064	0,6429		0,3366			0,0937	0,9779	0,5744	0,6615
alpha	0,05	0,05		0,05			0,05	0,05	0,05	0,05
normal	Yes	Yes		Yes			Yes	Yes	Yes	Yes



Příloha 32 - Statistické testy Rakousko, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnosti

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými												
	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Ship	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turistice			
Air Travel	0.0331		0.0459			0.0741	0.1117	-0.6308	0.5584			
Test významnosti Pearsonova koeficientu												
H0: $\rho=0$; korelační koef. není statisticky významný												
H1: $\rho \neq 0$; korelační koef. je statisticky významný												
Testové kritérium	0.10462		0.14543			0.23505	0.35552	-2.57086	2.12856			
p hodnota	0.91875		0.88726			0.81891	0.72958	0.02785	0.05916			



Příloha 34 – Statistické testy Španělsko, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2019)	Zaměstnanost v turismu
Rok										
2008	3331194,99	-1110513,24	-992963,75	2888827,31	4002010,11	3995477,03	17951276,55	354,72	-6,26	12054,83
2009	-6903494,32	52643,31	-86738,55	-3179355,64	-174432,84	-2821157,74	-1485784,47	-401,34	39,72	254,66
2010	-938839,47	631560,82	457374,88	-971560,38	-245877,52	-2458948,68	-11628069,50	284,14	-112,72	18324,28
2011	9771109,53	1658245,28	2041324,56	1531538,08	-65452,92	1064508,20	4807444,48	382,16	168,48	33387,66
2012	1380727,70	634597,68	758045,48	-212862,25	-1550036,05	-2350785,08	-777164,55	-463,98	-159,86	-6236,17
2013	-5619118,99	-798456,96	-1129959,36	-922972,38	-100946,90	-41019,53	-1304623,57	-853,15	91,24	-86316,23
2014	-4909414,51	-676707,65	-1167121,96	-986912,31	160226,52	1112806,85	-3702811,60	-506,95	-218,68	-15367,51
2015	-4476143,88	-544252,38	-118192,31	-759452,04	-297719,78	-334279,95	-3506722,62	391,00	72,88	37165,99
2016	3926939,91	-491102,17	-534914,43	2099908,43	2720608,19	1289964,09	12045385,36	717,63	-207,22	77487,27
2017	7109393,86	-301578,00	-90790,30	271942,11	4667383,44	2966282,96	13810201,33	732,53	-420,36	37216,32
2018	3175355,96	724771,12	911157,06	-230115,01	515826,97	668042,66	-660844,69	216,45	-419,76	9760,15
2019	-5847134,78	220792,18	-47221,33	-1976455,92	-4359589,23	-3030890,81	-12178286,72	-853,22	-798,08	-61431,25
Shapiro-Wilk Test										
W-stat	0,9200	0,9491	0,9773	0,9273	0,9505	0,9312	0,9402	0,8846	0,9145	0,9355
p-value	0,2857	0,6240	0,3526	0,3526	0,6450	0,3930	0,5004	0,1004	0,2435	0,4421
alpha	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
normal	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes



Příloha 35 - Statistické testy Španělsko, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnosti

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými																		
Air Travel	Outbound (T)	0,3977	Outbound (Total)	0,5348	Inbound Sup	0,8486	Inbound Dem (T)	0,5908	Inbound Dem Total	0,5976	Počet noc (Inbound)	0,7360	GDP capita PPP (2017 Int \$)	0,7309	Průměrná mzda \$ (2019)	0,0591	Zaměstnanost v turistu	0,5423
Test významnosti Pearsonova koeficientu																		
H0: $\rho=0$; korelační koef. není statisticky významný																		
H1: $\rho \neq 0$; korelační koef. je statisticky významný																		
Testové kritérium	1,37088	2,00163	5,00992	2,31574	2,35693	3,43843	3,38691	0,18722	2,04117									
p hodnota	0,20039	0,07319	0,00053	0,04308	0,04016	0,00635	0,00692	0,85523	0,06851									



Příloha 36 - Statistické testy Řecko, vstupní data + mezi výpočet s předpisy trendových funkcí

parametry funkce $Y = b_0 + b_1 \cdot t$, resp. $Y = b_0 + b_1 \cdot t + b_2 \cdot t^2$	Řecko		Air Travel		Outbound (T)		Outbound (Total)		Inbound Ship		Inbound Dem (T)		Inbound Dem (Total)		Inbound Dem Total		Proměnná		Počet loží (Inbound)		GDP capita PPP (2017 Int \$)		Průměrná mzda \$ (2020)		Zaměstnanost v turistice			
	b_0	b_1	Kvadratická	Nejsou data	Kvadratická	Nejsou data	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Nejsou data	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Chybi data
	b_2	b_1																										



Příloha 37 - Statistické testy Řecko, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí																		
Rok	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu								
2008	486181,38		242756,51			1768500,88		-258,29	-1332,74	496,66								
2009	99545,93		9506,34			-12597,42		647,31	1389,47	1217,19								
2010	-210340,92		-357356,44			-1118783,60		867,21	1323,89	9094,17								
2011	190283,83		425514,18			-1001484,66		-677,87	548,53	1939,60								
2012	-1151546,81		-221809,82			-2000956,61		-1233,03	-136,62	-27701,52								
2013	-985297,36		-724115,42			-571174,43		-693,06	-1126,56	-41067,19								
2014	450182,19		40689,36			1638413,87		288,56	-558,28	304,59								
2015	521076,34		58265,54			1312547,29		692,51	178,21	1839,83								
2016	519249,60		50263,11			885132,82		556,51	-170,08	35367,51								
2017	800697,45		426333,07			375000,48		416,87	46,85	20633,65								
2018	505594,90		146936,42			469479,25		59,55	172,99	-2277,76								
2019	-1225626,54		-549972,84			-1631077,85		-666,28	104,34	-225001,72								
Shapiro-Wilk Test																		
	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu								
W-stat	0,8210		0,9415			0,9518		0,9195	0,9447	0,9701								
p-value	0,5164		0,5184			0,6632		0,2821	0,5617	0,9116								
alpha	0,05		0,05			0,05		0,05	0,05	0,05								
normal	Yes		Yes			Yes		Yes	Yes	Yes								



Příloha 38 - Statistické testy Řecko, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnost

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými									
Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Pocet nocí (Inbound)	GDP capita ppp (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turistiku
	0,8430			0,8039		0,6745	2,88900	0,00756	0,8081
							0,01613	0,99412	4,33868
									0,00147
Test významnosti Pearsonova koeficientu									
H ₀ : $\rho=0$ tj. korelační koef. není statisticky významný									
H ₁ : $\rho \neq 0$ tj. korelační koef. je statisticky významný									
	Testové kritérium								
	p hodnota	4,95598			4,27488				
		0,00057			0,00162				

Příloha 39 - Statistické testy Maďarsko, vstupní data + mezi výpočet s předpisy trendových funkcí

Maďarsko		Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Pecet noct (Inbound)	GDP capita PPP (2017 int \$)	Přiměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turistu
2008	8 429 082	5 390 000	8 808 000	7 510 000	12 653 000	11 386 000	10 489 000	\$25 875,06	\$22 674,00	332 571	
2009	8 081 067	4 816 000	8 041 000	7 963 000	12 670 000	10 489 000	\$24 178,98	\$21 381,00	317 787		
2010	8 174 510	4 605 000	7 616 000	8 181 000	13 362 000	10 701 000	\$24 505,63	\$21 668,00	316 583		
2011	8 884 837	4 644 000	8 043 000	8 643 000	13 620 000	11 548 000	\$25 051,22	\$21 941,00	331 272		
2012	8 429 843	4 267 000	7 727 000	8 607 000	14 878 000	12 579 183	\$24 833,27	\$21 210,00	338 049		
2013	8 441 319	4 339 000	8 131 000	9 034 000	14 836 000	13 306 883	\$25 365,11	\$20 987,00	346 370		
2014	9 054 848	4 927 000	8 933 000	10 158 000	17 253 000	15 103 330	\$26 509,10	\$20 712,00	368 056		
2015	10 228 332	5 720 000	9 705 000	12 410 000	20 189 000	15 144 395	\$27 587,14	\$20 872,00	411 914		
2016	11 660 966	6 303 000	10 168 000	13 424 000	21 444 000	16 789 045	\$28 280,78	\$21 062,00	427 715		
2017	13 350 029	6 707 000	10 874 000	14 101 502	22 371 081	19 076 781	\$29 559,21	\$22 586,00	418 017		
2018	15 176 493	7 770 840	19 247 910	16 765 862	55 461 747	20 162 449	\$31 196,51	\$23 721,00	412 674		
2019	16 700 750	8 317 531	20 721 829	15 948 919	58 618 707	21 053 341	\$32 639,51	\$24 471,00	421 036		
Proměnná											
		Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Pecet noct (Inbound)	GDP capita PPP (2017 int \$)	Přiměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turistu
parametry funkce	Použitá funkce na popis trendu	Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	Chybi data	Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	Kvadratická	Lineární
$Y = b_0 + b_1 x + b_2 x^2$, resp.	b_0	9410767,09	5799076,39	11386951,11	7452605,66	22271972,16	10717436,02	-85620,43	25762,51	23675,36	296019,61
$Y = b_0 + b_1 x + b_2 x^2$	b_1	-828545,28	-603233,19	-2003878,66	-13342,31	-5953739,11	83705,49	-652,61	103,56	-1003,49	11407,80
	b_2	120475,11	69896,40	227299,79	68316,21	729976,18				88,38	



Příloha 40 - Statistické testy Maďarsko, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
2008	-273614,92	126350,40	-802372,24		2420,44	-4395209,23	670478,91	661,60	-86,25	25143,59
2009	-154509,98	-52015,63	-247392,94		263814,13	-614398,68	-392017,13	-692,56	-640,91	-1048,21
2010	165102,74	-7174,46	194986,79		153975,40	2381459,51	-512924,15	-231,10	202,68	-13660,02
2011	860649,24	147873,89	1034766,95		150704,25	3483365,33	-166242,14	242,16	865,50	-10378,82
2012	149924,51	-252870,56	686947,53		-486799,31	4125318,29	197211,88	-255,23	342,56	-15009,63
2013	-35280,44	-344407,82	644528,54		-797935,29	2007319,87	89771,92	-209,95	150,85	-18096,43
2014	-459382,62	-59737,90	435509,98		-548703,69	888368,59	-116332,01	240,35	-269,62	-7818,24
2015	-264460,01	290139,22	-198108,16		691895,50	-1171535,06	-245228,92	417,57	-431,85	24631,96
2016	-51977,64	290223,53	-1595325,87		607862,27	-6372391,08	62048,19	-16,72	-740,84	29025,16
2017	177203,52	-28484,98	-3204143,15		-49301,37	-13361118,47	845000,32	-33,34	107,40	7919,35
2018	302235,45	172853,71	2400350,00		1193580,57	10553786,77	258473,47	81,77	389,88	-8831,45
2019	-115889,85	-282749,41	650252,57		-1181112,90	2675033,65	-690240,35	-204,54	110,59	-11877,26
Shapiro-Wilk Test										
	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
W-stat	0,9122	0,9357	0,9317		0,9838	0,9394	0,9703	0,9711	0,9658	0,8317
p-value	0,2276	0,4439	0,3989		0,9946	0,4904	0,9136	0,9219	0,8624	0,2196
alpha	0,05	0,05	0,05		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
normal	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes



Příloha 41 - Statistické testy Maďarsko, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnosti

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými									
	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
Air Travel	0,2273	0,1943		0,3143	0,2247	0,0399	-0,0345	0,7153	-0,2699
Test významnosti Pearsonova koeficientu									
H ₀ : p=0 tj. korelační koef. není statisticky významný									
H ₁ : p≠0 tj. korelační koef. je statisticky významný									
Testové kritérium	0,73800	0,62653		1,04686	0,72918	0,12624	-0,10931	3,23676	-0,88645
p hodnota	0,47747	0,54500		0,31981	0,48262	0,90204	0,91512	0,00892	0,39619



Příloha 42 - Statistické testy Portugalsko, vstupní data + mezi výpočet s předpisy trendových funkcí (u funkcí vyšších řádů se rovnice pro výpočet reziduí přepisovali ručně)

		Portugalsko															
parametry funkce $Y=b_0+b_1t+tb_2$	Použitá funkce na popis trendu	Proměnná															
		Air Travel				Outbound (T)				Inbound (Total)				Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int. \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
		Kvadratická	Kvadratická	Chybi data	Chybi data	Kvadratická	Kvadratická	Chybi data	Chybi data	Kvadratická	Kvadratická	Chybi data	Chybi data				
b_0	12754606,56	12754606,56	814951,86											33546,40			268706,86
b_1	-490411,96	-490411,96	111736,58											-1152,38			-19146,85
b_2	144495,81	144495,81	4169,53											10712			1949,54
		Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem (Total)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int. \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu					
		2008	29 182 901	1 786 127						\$32 907,91	\$27 693,00	242 231					
		2009	24 116 913	1 800 784						\$31 269,41	\$28 913,00	237 528					
		2010	25 735 900	1 608 547						\$31 798,15	\$28 793,00	240 304					
		2011	27 579 707	1 483 879						\$31 304,80	\$28 696,00	238 565					
		2012	28 186 254	1 530 661						\$30 156,70	\$26 890,00	220 726					
		2013	29 694 146	1 480 402	9 176 945				32116289	\$30 042,90	\$27 006,00	215 065					
		2014	32 560 621	1 628 972	9 904 405				39668778	\$30 444,60	\$26 935,00	222 067					
		2015	36 005 614	1 892 500	11 723 361				38964492	\$31 118,79	\$26 855,00	235 010					
		2016	40 990 044	1 940 641	13 358 767		18 213 800	28 305 100	44251281	\$31 847,54	\$26 699,00	254 245					
		2017	47 673 057	2 194 657	15 432 301		21 234 506	49335210	50480015	\$33 044,70	\$26 620,00	276 896					
		2018	51 018 938	2 485 733	16 185 932		22 816 639	50480015	51707937	\$34 040,72	\$27 263,00	299 315					
		2019	55 007 894	3 100 186	17 174 412		24 627 456			\$34 945,66	\$27 978,00	317 376					



Příloha 43 - Statistické testy Portugalsko, mezi výpočet reziduí a ověření normality dat

Hodnota reziduí	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita ppp (2017 int \$)	Přiměřená mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
2008	142760,09	855675,53						-195,22	-215,76	-9272,55
2009	-373609,39	806105,37						-402,70	349,37	-659,32
2010	163917,00	421314,15						742,84	209,23	11545,83
2011	524961,77	135764,88						652,03	-102,54	13348,92
2012	-21815,09	53338,56						-307,75	-760,50	-835,08
2013	-400911,08	-144455,81						-447,47	282,61	-8728,15
2014	-401707,19	-172348,24						-285,92	187,85	-7845,30
2015	-396135,93	-82409,72						-66,12	258,07	-4908,52
2016	59962,20	-216785,25						-6,01	5,97	433,18
2017	1136460,21	-153612,84						308,29	-181,00	5303,81
2018	225230,59	-61707,47						207,21	-168,54	3055,36
2019	-653113,16	345247,84						-199,18	137,44	-1438,17
Shapiro-Wilk Test										
W-stat	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita ppp (2017 int \$)	Přiměřená mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
p-value	0,9132	0,8937						0,8957	0,8798	0,9322
alpha	0,2345	0,1315						0,1397	0,0873	0,4047
normal	0,05	0,05						0,05	0,05	0,05
	Yes	Yes						Yes	Yes	Yes



Příloha 44 - Statistické testy Portugalsko, výsledek Pearsonova testu korelace a testu významnosti

Hodnoty Pearsonových korelačních koeficientů mezi proměnnými										
	Air Travel	Outbound (T)	Outbound (Total)	Inbound Sup	Inbound Dem (T)	Inbound Dem Total	Počet nocí (Inbound)	GDP capita PPP (2017 Int \$)	Průměrná mzda \$ (2020)	Zaměstnanost v turismu
		-0,1484						0,6643	-0,4647	0,5983
Test významnosti Pearsonova koeficientu										
H0: $\rho=0$ tj. korelační koef. není statisticky významný										
H1: $\rho \neq 0$ tj. korelační koef. je statisticky významný										
	Testové kritérium	-0,47442						2,81024	-1,65940	2,36121
	p hodnota	0,64539						0,01947	0,12802	0,03987