

UNIVERZITA PARDUBICE

DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

Katedra letecké dopravy

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2025

Michal Vorel

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Dopady covidové situace na letectví

Michal Vorel

Bakalářská práce

2025

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Michal Vorel**
Osobní číslo: **D21393**
Studijní program: **B0716P040001 Technika, technologie a řízení letecké dopravy**
Téma práce: **Dopady covidové situace na letectví**
Zadávatel katedra: **Katedra letecké dopravy**

Zásady pro vypracování

V práci bude zkoumán vliv epidemie COVID-19 na letecké provozovatele a její rozsáhlé dopady na leteckou dopravu a další faktory související s letectvím.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- Analýza opatření v letecké dopravě zavedených v souvislosti s COVID-19
- Analýza dopadů opatření na letecké společnosti a letecký průmysl
- Návrh možných změn u leteckých společností pro lepší připravenost na podobné situace

Rozsah pracovní zprávy: **35-45**
Rozsah grafických prací: **3-5**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

Dle pokynů vedoucího práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. David Šourek, Ph.D.**
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: **24. února 2025**

Termín odevzdání bakalářské práce: **12. května 2025**

L.S.

doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.
děkan

Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.
pověřená vedením katedry

V Pardubicích dne 25. února 2025

Prohlášení autora

Prohlašuji:

Práci s názvem Dopady covidové situace na letectví jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích, dne

Podpis Michal Vorel

Poděkování

Rád bych vyjádřil své hluboké poděkování všem, kteří mi pomohli při tvorbě této bakalářské práce na téma „Dopady covidové situace na letectví“.

Nejprve bych rád poděkoval vedoucímu mé práce Ing. Davidu Šourkovi, Ph.D. za jeho podporu, odborné vedení a cenné rady během celého procesu výzkumu a psaní. Jeho odborné znalosti a přístup k tématu mi byly velkou inspirací.

Dále bych chtěl vyjádřit svou vděčnost všem respondentům, kteří se podíleli na sběru dat pro tuto práci. Bez jejich ochoty a otevřenosti sdílet své zkušenosti by tato práce nemohla být dokončena.

Rovněž bych chtěl poděkovat svým přátelům a rodině za jejich morální podporu a trpělivost během celého procesu psaní bakalářské práce.

Nakonec bych rád vyjádřil svou vděčnost všem odborníkům, kteří svými publikacemi, články a zdroji přispěli k mému hlubšímu porozumění tématu. Jejich práce byla nepostradatelným zdrojem informací a inspirací pro můj výzkum.

Děkuji všem, kteří mi pomohli vytvořit tuto práci a kteří mi byli oporou v průběhu mého studia. Vaše podpora a pomoc mi byly neocenitelné.

Seznam zkratek

CARES Act – Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act

COVID-19 – Coronavirus Disease 2019

CRS – Congressional Research Service

ERTE – Expediente de Regulación Temporal de Empleo

EU – European Union

GAO – Government Accountability Office

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMF – International Monetary Fund

PSP – Payroll Support Program S

SARS-CoV-2 – Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

UNWTO – United Nations World Tourism Organization

WHO – World Health Organization

WSJ – The Wall Street Journal

Seznam ilustrací

- Obrázek 1: Letecké společnosti – s výjimkou nákladních dopravců – byly největšími ničiteli hodnoty v leteckém průmyslu během prvního roku pandemie21
- Obrázek 2: Pokles mezinárodní letecké kapacity po vypuknutí pandemie koronaviru31

Obsah

Prohlášení autora	1
Poděkování.....	2
Seznam zkratk.....	3
Seznam ilustrací	4
Anotace	10
Annotation	10
Úvod.....	15
1 Útlum cestovního ruchu	16
1.1 Pokles poptávky a rušení letů	16
1.2 Ekonomické důsledky pro letecký sektor.....	16
1.3 Proměna cestovatelského chování.....	16
1.4 Dopady na letištní infrastrukturu.....	17
1.5 Trvalé změny a výhled do budoucna.....	17
1.6 Analýza.....	17
1.6.1 Správná rozhodnutí.....	17
1.6.2 Možnosti zlepšení	18
1.6.3 Dlouhodobé výzvy.....	18
1.7 Dílčí závěr.....	18
2 Ekonomické ztráty v letectví.....	19
2.1 Krátkodobé ztráty a přímé ekonomické důsledky	20
2.2 Dlouhodobé dopady a restrukturalizace sektoru.....	20
2.3 Investice, udržitelnost a geopolitické faktory	21
2.4 Analýza.....	21
2.4.1 Správná rozhodnutí.....	21
2.4.2 Možnosti zlepšení	22
2.4.3 Dlouhodobé výzvy.....	22
2.4.4 Do budoucna budou klíčové tři faktory	22
2.5 Dílčí závěr.....	23
3 Dopady pandemie na a turismus a nákladní přepravu	24
3.1 Změny v cestovním ruchu	24
3.2 Dopad na leteckou přepravu zboží.....	24

3.3	Reakce a adaptace leteckých společností.....	25
3.4	Výhled a dlouhodobé dopady.....	25
3.5	Analýza.....	25
3.5.1	Správná rozhodnutí.....	25
3.5.2	Možnosti zlepšení.....	26
3.5.3	Dlouhodobé výzvy.....	26
3.5.4	Dlouhodobě budou klíčové tři faktory.....	26
3.6	Dílčí závěr.....	26
4	Omezení provozu a uzemnění flotil letadel.....	28
4.1	Uzavírání hranic a rušení letů.....	28
4.2	Uzemnění flotil a finanční dopady během pandemie Covid-19.....	30
4.3	Analýza.....	31
4.3.1	Správná rozhodnutí.....	31
4.3.2	Možnosti zlepšení.....	31
4.3.3	Dlouhodobé výzvy.....	31
4.3.4	Dlouhodobě budou klíčové tři faktory.....	32
4.4	Dílčí závěr.....	32
5	Obnova letectví a výzvy spojené s návratem provozu.....	33
5.1	Analýza.....	34
5.1.1	Správná rozhodnutí.....	34
5.1.2	Možnosti zlepšení.....	34
5.1.3	Do budoucna budou klíčové tři faktory.....	34
5.2	Dílčí závěr.....	35
6	Nové standardy a trvalé změny v letectví.....	36
6.1	Zdravotní a hygienické standardy.....	36
6.1.1	Povinné nošení roušek.....	36
6.1.2	Dezinfekce a úklid.....	36
6.1.3	Systémy ventilace a filtrace vzduchu.....	36
6.1.4	Sociální distancování a úpravy prostor.....	36
6.2	Digitalizace a bezkontaktní technologie.....	36
6.2.1	Mobilní palubní lístky a odbavení.....	37
6.2.2	Biometrické systémy.....	37
6.2.3	Digitální zdravotní pasy.....	37

6.2.4 Automatizace a umělá inteligence	37
6.3 Změny v zákaznických očekáváníích a obchodních modelech	37
6.3.1 Flexibilita rezervací	37
6.3.2 Důraz na hygienu a bezpečnost	37
6.3.3 Personalizace služeb	38
6.4 Udržitelnost a ekologické iniciativy	38
6.4.1 Snižování emisí	38
6.4.2 Investice do ekologických technologií	38
6.4.3 Transparentní komunikace o udržitelnosti	38
6.5 Analýza	38
6.5.1 Správná rozhodnutí	38
6.5.1 Možnosti zlepšení	39
6.5.1 Dlouhodobé výzvy	39
6.5.4 Do budoucna budou klíčové tři faktory	39
6.6 Dílčí závěr	40
7 Ztráta pracovních míst v leteckém průmyslu	41
7.1 Propouštění v leteckých společnostech	41
7.2 Dopady pandemie na letiště a související služby	41
7.2.1 Dopad na piloty	42
7.2.2 Dopad na palubní personál (letušky a stevardi)	42
7.2.3 Dopad na zaměstnance letišť	42
7.3 Analýza	43
7.3.1 Správná rozhodnutí	43
7.3.2 Možnosti zlepšení	44
7.3.3 Dlouhodobé výzvy	44
7.4 Dílčí závěr	45
8 Změny v regulacích a zdravotní politice	46
8.1 Přímé finanční injekce a záchranné balíčky	46
8.1.1 Lufthansa – Německo	46
8.1.2 American Airlines a CARES Act – USA	46
8.1.3 Air France – Francie	46
8.2 Státem garantované půjčky a úlevy od daní	46

8.3 Podpora zaměstnanosti a ochrana pracovních míst	47
8.3.1 Francie – Program částečné nezaměstnanosti.....	47
8.3.2 Španělsko – Program ERTE	47
8.3.3 Spojené státy – Payroll Support Program (PSP)	48
8.4 Analýza	48
8.4.1 Správná rozhodnutí	48
8.4.2 Možnosti zlepšení	48
8.4.3 Dlouhodobé výzvy	49
8.4.4 Do budoucna budou klíčové tři faktory	49
8.5 Dílčí závěr.....	50
9 Zavedení očkovacích a digitálních zdravotních pasů	51
9.1 Očkovací a digitální zdravotní pasy	51
9.1.1 Evropský digitální covid pas	51
9.1.2 IATA Travel Pass	52
9.1.3 Ostatní digitální zdravotní pasy a iniciativy	52
9.1.4 Výzvy spojené se zavedením zdravotních pasů	52
9.1.5 Dlouhodobý vliv očkovacích a digitálních pasů na letecký průmysl.....	53
9.2 Analýza	53
9.2.1 Správná rozhodnutí	53
9.2.2 Možnosti zlepšení	54
9.2.3 Dlouhodobé výzvy	54
9.2.4 Tři klíčové směry pro budoucnost.....	54
9.3 Dílčí závěr.....	55
10 Závěrečná analýza	56
10.1 Problémy.....	56
10.1.1 Slabá mezinárodní koordinace	56
10.1.2 Nedostatečná krizová připravenost	56
10.1.3 Nerovnost přístupu k nástrojům obnov	56
10.1.4 Personální krize a ztráta kvalifikace	56
10.1.5 Nízká míra podpory duševního zdraví zaměstnanců	57
10.2 Reflexe.....	57
10.3 Doporučení	57
10.3.1 Vybudování mezinárodního krizového koordinačního rámce	57

10.3.2 Investice do personální stability a duševního zdraví	57
10.3.3 Podmíněná státní pomoc	58
10.3.4 Zachování pozitivních změn	58
10.4 Shrnutí	58
10.5 Strategie	58
Závěr	60
Seznam použité literatury	61

Anotace

Tato bakalářská práce se zaměřuje na zkoumání vlivu pandemie COVID-19 na letecké provozovatele a celkový letecký sektor. Cílem práce je analyzovat opatření zavedená v oblasti letecké dopravy v souvislosti s pandemií, posoudit jejich dopady na činnost leteckých společností a zhodnotit jejich širší důsledky pro letecký průmysl. Práce se dále věnuje návrhům možných změn, které by mohly přispět k lepší připravenosti leteckých společností na budoucí krizové situace podobného charakteru. Výsledky analýzy mohou sloužit jako podklad pro tvorbu efektivnějších strategií krizového řízení v letectví.

Klíčová slova: Dopady covidové situace na letectví, Pandemie COVID-19, Analýza dopadů pandemie, Letecký průmysl, Letecká doprava, Finanční dopady, Ztráta příjmů, Krize leteckého průmyslu, Letecký turismus, Krize aero linkových společností, Perspektivy obnovy leteckého průmyslu,

Annotation

This bachelor's thesis focuses on examining the impact of the COVID-19 pandemic on air operators and the aviation sector as a whole. The aim of the thesis is to analyze the measures introduced in air transport in response to the pandemic, assess their effects on airline operations, and evaluate their broader implications for the aviation industry. Furthermore, the thesis proposes potential changes that could help airlines improve their preparedness for future crises of a similar nature. The findings of this analysis may serve as a basis for developing more effective crisis management strategies in aviation.

Key Words: Impact of the covid situation on aviation, Pandemic COVID-19, Analysis of the impact of the pandemic, Aerospace Industry, Air transport, Financial Impacts, Loss of revenue, Crisis in the aviation industry, Air tourism, Crisis of the aero liner companies, Prospects for the recovery of the airline industry

Úvod

V roce 2020 zasáhla svět pandemie onemocnění COVID-19, která se stala jednou z největších zdravotních krizí moderní historie. Tato situace významně ovlivnila nejen veřejné zdraví, ale i ekonomiku a většinu odvětví včetně letectví, které patří mezi klíčové sektory globálního hospodářství. Letectví jako důležitý prostředek mezinárodní konektivity se v důsledku pandemie dostalo pod obrovský tlak, přičemž mnohé letecké společnosti byly nuceny omezit nebo zcela přerušit provoz, čelit poklesu poptávky a reagovat na rozsáhlá vládní opatření.

Tato bakalářská práce se zaměřuje na analýzu dopadů pandemie COVID-19 na letecký průmysl, a to jak v krátkodobém, tak dlouhodobém horizontu. Zvláštní pozornost je věnována ekonomickým důsledkům, změnám v cestovatelském chování, opatřením přijatým na úrovni států i leteckých společností a dalším klíčovými aspekty, které utvářely odpověď tohoto sektoru na krizi.

Cílem práce je nejen zhodnotit rozsah a povahu těchto dopadů, ale také navrhnout možná strategická opatření, která mohou přispět k obnovení odvětví a posílení jeho odolnosti vůči budoucím krizím. Téma je zpracováno s důrazem na ekonomické aspekty civilního letectví, přičemž je zohledněn i globální a lokální kontext vývoje.

Pandemie COVID-19 odhalila zranitelnost leteckého průmyslu vůči globálním krizím a zároveň akcelerovala některé trendy, jako je digitalizace, důraz na hygienu nebo proměna zákaznických očekávání. Tato práce si klade za cíl přispět k lepšímu porozumění těmto změnám a nabídnout podněty pro efektivní řízení obdobných situací v budoucnosti.

1 Útlum cestovního ruchu

Pandemie Covid-19 znamenala pro globální letecký průmysl a cestovní ruch bezprecedentní šok, který významně ovlivnil jak mezinárodní, tak vnitrostátní dopravu. Vládní opatření, lockdowny a všeobecný strach z nákazy vedly k dramatickému poklesu cestování. Tyto změny měly hluboký a dlouhodobý dopad na fungování celého sektoru.

1.1 Pokles poptávky a rušení letů

V roce 2020 došlo k bezprecedentnímu poklesu poptávky po letecké dopravě. Počet přepravených pasažérů klesl o více než 60 % ve srovnání s rokem 2019. Celosvětově letecké společnosti přepravily pouze 1,8 miliardy cestujících, oproti 4,5 miliardám v předpandemickém roce. Nejvíce byl zasažen mezinárodní cestovní ruch, především kvůli tvrdým restrikcím a uzavírání hranic, které prakticky zastavily většinu transkontinentálních letů. Domácí lety sice zaznamenaly menší propad, ale i zde došlo k významnému snížení poptávky, zejména během vrcholných fází pandemie (10).

V mnoha zemích byla zavedena přísná opatření, včetně uzavření letišť a povinných karantén. Například Austrálie a Nový Zéland zcela uzavřely své hranice, čímž prakticky eliminovaly mezinárodní leteckou dopravu do těchto regionů. I tam, kde bylo cestování formálně možné, byly podmínky natolik přísné, že většinu cestujících odradily.

1.2 Ekonomické důsledky pro letecký sektor

Drastický pokles poptávky se rychle promítl do ekonomických výsledků leteckých společností. Mnohé z nich čelily obrovským finančním ztrátám a musely přistoupit k zásadním strukturálním změnám. Již v březnu 2020 zbankrotovala britská regionální společnost Flybe, čímž se stala jednou z prvních obětí pandemie v rámci evropského letectví. Lufthansa oznámila plán propustit až 26 000 zaměstnanců v průběhu let 2020 a 2021, aby přizpůsobila provoz novým podmínkám (29; 50).

S poklesem letového provozu byly letecké společnosti nuceny snižovat kapacity. Starší a méně efektivní letadla byla odstavena, a některé společnosti výrazně zredukovaly svou flotilu. Tento krok sice pomohl snížit náklady, ale zároveň omezil možnosti rychlého obnovení provozu po uvolnění restrikcí.

1.3 Proměna cestovatelského chování

Pandemie výrazně ovlivnila i samotné chování cestujících. Stoupla poptávka po letenkách s možností bezplatného storna nebo změny termínu, což donutilo dopravce upravit obchodní modely a zavést flexibilnější podmínky. Významně pokleslo také obchodní cestování, které

bývalo pro letecké společnosti velmi lukrativní. Rozmach práce na dálku a využívání videokonferenčních nástrojů snížil potřebu služebních cest – a očekává se, že tento trend bude do značné míry přetrvávat i po skončení pandemie.

1.4 Dopady na letištní infrastrukturu

Výrazné ztráty utrpěla i letištní infrastruktura. V důsledku nižšího počtu cestujících došlo k poklesu příjmů z letištních poplatků, nájmu a komerčních prostor. Londýnské letiště Heathrow ohlásilo v roce 2021 nejnižší počet pasažérů za posledních padesát let (18). Omezené finanční zdroje vedly ke zpomalení nebo pozastavení investic do modernizace a rozvoje letišť.

Z regionálního hlediska se tempo zotavování lišilo. V Asii a oblasti Pacifiku bylo zotavení pomalejší, zejména kvůli déle trvajícím restrikcím. Naopak v Evropě a Severní Americe bylo obnovení provozu rychlejší, a to zejména díky pokroku ve vakcinaci a postupnému uvolňování opatření.

1.5 Trvalé změny a výhled do budoucna

Pandemie akcelerovala některé dlouhodobé trendy v letectví – například digitalizaci služeb, větší důraz na hygienu a bezpečnost, ale také změny v obchodních modelech. Tyto prvky se pravděpodobně stanou trvalou součástí letectví i po skončení krize. Přestože se sektor začal postupně zotavovat, návrat na úroveň před rokem 2019 bude podle odborných odhadů trvat několik let.

1.6 Analýza

V této části se zaměříme na hodnocení přijatých opatření v reakci na pandemickou krizi, v návaznosti na Útlum cestovního ruchu v letectví.

1.6.1 Správná rozhodnutí

Některá rozhodnutí přijatá leteckými společnostmi během pandemie se ukázala jako klíčová pro udržení provozuschopnosti.

- **Redukce nákladů a optimalizace flotily** – Mnohé letecké společnosti odstavily neefektivní letadla a zmenšily své flotily, čímž flexibilně reagovaly na sníženou poptávku a snížily provozní náklady.
- **Zavedení flexibilních podmínek pro cestující** – Nabídka bezplatných změn termínů nebo storna pomohla udržet zájem zákazníků i během nejisté situace.

- **Digitalizace a hygienická opatření** – Zvýšený důraz na bezkontaktní služby a bezpečnost urychlil modernizaci procesů na letištích i v rámci služeb leteckých společností.

1.6.2 Možnosti zlepšení

Přestože mnohé kroky byly adekvátní, některé nedostatky v přípravě a koordinaci odhalily slabiny, které je třeba v budoucnu překonat.

- **Finanční nepřípravenost na krizi** – Mnoho společností nemělo dostatečné rezervy, což vedlo k bankrotům či rozsáhlým propouštěním.
- **Nedostatečná koordinace mezi státy** – Různorodá a rychle se měnící pravidla cestování způsobila nejasnosti a zpomalila návrat důvěry v leteckou dopravu.
- **Zpomalené investice do infrastruktury** – Kvůli poklesu příjmů došlo k omezení či pozastavení rozvojových projektů, což může zbrzdit budoucí růst sektoru.

1.6.3 Dlouhodobé výzvy

Některé nedostatky v přípravě a koordinaci odhalily slabiny, které je třeba v budoucnu překonat.

- **Změna v chování cestujících** – Trvalý pokles služebních cest a větší preference flexibilních možností cestování změni strukturu výnosů dopravců.
- **Zotavení na předpandemickou úroveň** – Návrat k objemům z roku 2019 potrvá několik let, což bude klást tlak na efektivní řízení nákladů.
- **Nerovnoměrné zotavení napříč regiony** – Vzhledem k rozdílným restrikcím a tempům vakcinace zůstávají některé regiony ve výrazném skluzu.

1.7 Dílčí závěr

Tato událost nám ukazuje, jak rychle se může situace změnit z běžného provozu do úpadku, zmatení a nejistoty k budoucnosti leteckého cestování, jak jej známe. Krize byla bolestivá, ale zároveň poskytla impuls k modernizaci a přehodnocení dosavadních obchodních modelů.

Následné kapitoly se budou již přímo zaměřovat na jednotlivé problematiky, výzvy a případné poučení do budoucna pro případ opakující se podobné situace, počínaje pohledem na ekonomické ztráty s příchodem pandemie s přiloženou analýzou pojednávající o chybách, dobrých rozhodnutích a případných radách pro případ budoucí podobné události.

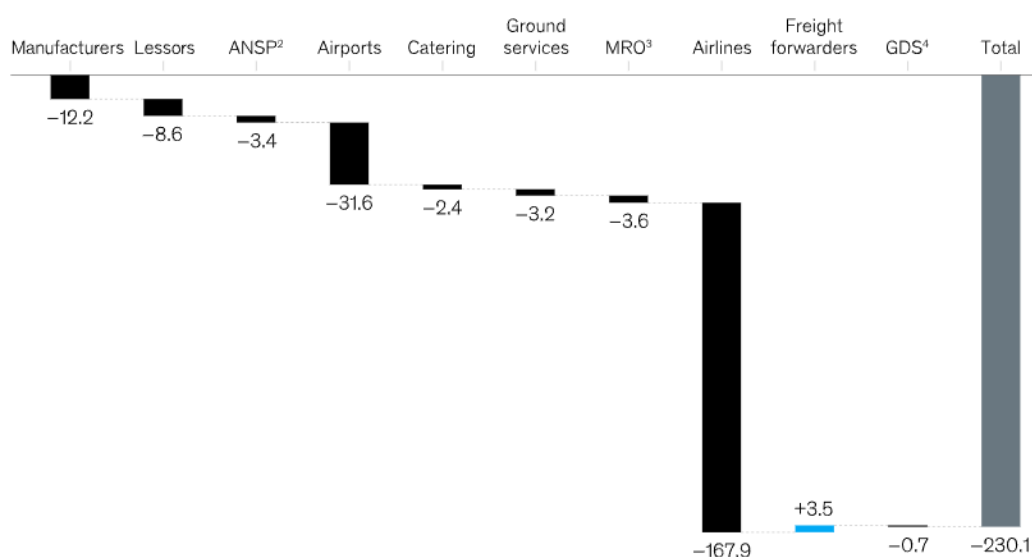
2 Ekonomické ztráty v letectví

Pandemie Covid-19 měla bezprecedentní dopad na globální letectví a cestovní ruch, a to jak z krátkodobého, tak dlouhodobého hlediska. Vlna restriktivních opatření, uzavření hranic, karantény a pokles důvěry veřejnosti vedly ke kolapsu mezinárodního cestování, masivním finančním ztrátám a zásadní restrukturalizaci celého odvětví. Ekonomické důsledky pandemie jsou přitom nejen okamžité, ale mají také trvalý charakter, který ovlivní budoucí fungování leteckého a turistického průmyslu.

Graf na obrázku č.1 ukazuje ekonomický zisk a ztrátu jednotlivých subsektorů leteckého průmyslu v roce 2020. Největší negativní dopad zaznamenaly samotné letecké společnosti (–167,9 mld. USD), zatímco jediný pozitivní výsledek měly nákladní přepravní společnosti (+3,5 mld. USD) (4).

Airlines—with the exception of air cargo carriers—were the biggest destroyers of value in the aviation industry during the first year of the pandemic.

Economic profit/loss by subsector, 2020,¹ \$ billion



¹Based on invested capital (excluding goodwill), extrapolated to total industry.

²Air navigation service providers.

³Maintenance, repair, and overhaul.

⁴Global distribution system.

Source: McKinsey analysis

McKinsey
& Company

Obrázek 1: Letecké společnosti – s výjimkou nákladních dopravců – byly největšími ničiteli hodnoty v leteckém průmyslu během prvního roku pandemie (4).

2.1 Krátkodobé ztráty a přímé ekonomické důsledky

V roce 2020 došlo podle údajů Světové organizace cestovního ruchu (UNWTO) k poklesu turistických příjezdů o 74 %, což odpovídá ztrátě přibližně jedné miliardy cestujících a finanční škodě ve výši 1,3 bilionu amerických dolarů (15). Největší ztráty byly zaznamenány v Evropě a Asii – například Španělsko přišlo o více než 75 % turistů, v Thajsku klesly příjmy z cestovního ruchu o více než 80 %, což vedlo k uzavření podniků a masovému propouštění (16).

Před pandemií zaměstnával cestovní ruch přibližně 330 milionů lidí, což odpovídalo 10 % globální pracovní síle. Pandemie si však vyžádala zánik více než 62 milionů pracovních míst, přičemž největší dopad byl patrný v ekonomikách silně závislých na turismu, jako jsou Karibik, Maledivy nebo Seychely (3).

Hotely zaznamenaly propad obsazenosti o více než 50 %, což vedlo k uzavírání menších zařízení a nutnosti restrukturalizace. Zvýšené náklady spojené s hygienickými opatřeními situaci dále komplikovaly (10).

Letecký průmysl čelil jedné z největších krizí ve své historii. Došlo k rušení mezinárodních i vnitrostátních letů, což vedlo ke ztrátám přesahujícím 118 miliard dolarů. Letecké společnosti byly nuceny propouštět zaměstnance, snižovat náklady a žádat o státní pomoc. Například německá Lufthansa získala podporu ve výši 9 miliard eur. Mnoho menších dopravců zaniklo nebo bylo absorbováno většími hráči, což vedlo k úbytku konkurence a potenciálnímu růstu cen letenek (13).

2.2 Dlouhodobé dopady a restrukturalizace sektoru

Pandemie neznamena pouze dočasný pokles, ale spustila trvalé změny v leteckém průmyslu, které se promítnou do ekonomiky, obchodních modelů, investičních strategií a zaměstnanosti v nadcházejících letech (3). Jedním z hlavních trendů je restrukturalizace trhu – letecké společnosti, které přežily, se často sloučily nebo staly součástí velkých leteckých aliancí. To snižuje konkurenci a zvyšuje pravděpodobnost růstu cen pro spotřebitele.

Tradiční modely letecké dopravy, založené na maximální obsazenosti letadel, se ukázaly jako zranitelné. V reakci na novou realitu společnosti upravily své strategie směrem k větší flexibilitě – zavedly pružnější rezervační politiky, nabídku prémiových služeb a úzká partnerství s digitálními platformami. Významným směrem diverzifikace příjmů je také nákladní přeprava, která v pandemii sehrála klíčovou roli při stabilizaci příjmů (4).

V důsledku pandemie se výrazně změnila i struktura poptávky. Zatímco služební cestování se pravděpodobně nikdy nevrátí na předpandemickou úroveň kvůli rozmachu digitální komunikace, turistické cestování postupně ožívá – ovšem s větším důrazem na hygienu, bezpečnost a individuální flexibilitu. Roste zájem o přímé lety, menší destinace a prémiové produkty.

Letiště čelí výzvám spojeným s poklesem pasažérů, což se odráží ve snížení příjmů z letových poplatků, nájmu obchodních prostor a parkování. Mnohé plánované investice byly pozastaveny (14). Některá letiště reagují inovacemi – investují do bezkontaktních technologií, zlepšují hygienické standardy a snaží se posílit roli v nákladní přepravě.

2.3 Investice, udržitelnost a geopolitické faktory

Pandemie urychlila i přechod k ekologickým inovacím. Tlak na snižování emisí vedl k investicím do paliv s nižší uhlíkovou stopou, elektrických letadel a optimalizace letových tras. Letecké společnosti budou muset ve spolupráci s výrobci a vládami plnit stále přísnější environmentální požadavky. Ačkoliv tyto inovace představují výraznou finanční zátěž, jsou klíčové pro udržení konkurenceschopnosti v budoucnu.

Významným faktorem ovlivňujícím budoucnost sektoru jsou také geopolitické změny, obchodní konflikty a sankce. Přesměrovávání tras kvůli konfliktům nebo změnám v mezinárodních vztazích bude vyžadovat flexibilitu a strategické plánování, zejména pokud jde o rozvíjející se trhy s nižšími politickými riziky.

Pandemie rovněž prohloubila nejistotu v oblasti financování. Mnoho společností se zadlužilo nebo získalo státní podporu. V budoucnu budou investoři preferovat finančně stabilní dopravce se silnými obchodními modely. Důraz na udržitelnost a odpovědné podnikání se stává nezbytnou podmínkou pro získání kapitálu.

2.4 Analýza

Ekonomický dopad pandemie na letecký sektor je značný a vyžaduje analýzu kroků, které byly v krizovém období přijaty.

2.4.1 Správná rozhodnutí

I přes náročné podmínky pandemie některé strategie a rozhodnutí leteckých společností přinesly pozitivní výsledky a ukázaly potenciál pro dlouhodobou udržitelnost a adaptabilitu sektoru.

- **Diverzifikace příjmů leteckých společností** – Posílení nákladní přepravy jako stabilnějšího zdroje příjmů se ukazuje jako krok správným směrem, zvláště v době nejistoty v osobní dopravě.
- **Zaměření na ekologické inovace** – Investice do alternativních paliv, elektrických letadel a efektivnějších letových tras podporují dlouhodobou konkurenceschopnost a reagují na rostoucí tlak veřejnosti i regulací.

- **Zlepšení hygieny a bezkontaktních technologií na letištích** – Rychlé přizpůsobení novým očekáváním cestujících posiluje důvěru ve veřejné cestování a zvyšuje komfort.

2.4.2 Možnosti zlepšení

Vedle úspěšných kroků se však objevily i oblasti, kde by rychlejší nebo proaktivnější přístup mohl výrazně zmírnit negativní dopady pandemické situace.

- **Příprava na ekonomické otřesy** – Mnoho letecké společnosti nemělo vytvořené finanční rezervy, což vedlo k bankrotům nebo nutnosti fúzí a akvizic. Silnější krizové scénáře by mohly zmírnit dopady.
- **Pomalá adaptace obchodního modelu** – Změny v rezervačních podmínkách a nabídce služeb byly spíše reaktivní než proaktivní. Některé letecké společnosti mohly rychleji reagovat na nové preference zákazníků.
- **Nedostatečné přehodnocení geopolitických rizik** – Pandemie zvýraznila zranitelnost globálních tras a aliancí, přičemž některé společnosti stále nedostatečně diverzifikují své trhy.

2.4.3 Dlouhodobé výzvy

Pandemická krize neovlivnila pouze aktuální ekonomické výsledky, ale odhalila i hlubší strukturální slabiny a výzvy, které budou utvářet podobu odvětví v následujících letech.

- **Konsolidace trhu a menší konkurence** – Sloučení menších leteckých společností do větších aliancí může znamenat vyšší ceny letenek a méně možností pro cestující.
- **Trvalý pokles služebních cest** – Firmy preferují online komunikaci, což snižuje výnosy z nejziskovějšího segmentu zákazníků.
- **Udržitelné financování a investice** – Zadlužení a závislost na státní podpoře oslabují důvěru investorů. Letecké společnosti budou muset prokázat stabilitu a udržitelnost pro získání kapitálu.
- **Změna cestovatelského chování** – Důraz na bezpečnost, flexibilitu a prémiové služby mění poptávku i náklady provozovatelů.
- **Ekonomické dopady na letiště** – Výpadky příjmů a odložené investice mohou zpomalit modernizaci a rozvoj infrastruktury.

2.4.4 Do budoucna budou klíčové tři faktory

Na základě dosavadních zkušeností lze identifikovat tři oblasti, které budou v příštích letech rozhodující pro konkurenceschopnost a stabilitu leteckého průmyslu.

1. **Flexibilní obchodní modely** – Diverzifikace a adaptace na nové chování zákazníků.
2. **Ekologická udržitelnost** – Investice do technologií snižujících emise jsou nezbytné.
3. **Finanční stabilita** – Atraktivita pro investory bude záviset na odolnosti a inovacích.

Letecký průmysl se mění pomaleji, než si okolnosti žádaly, ale s potenciálem být silnější, udržitelnější a lépe připravený na budoucí krize.

2.5 Dílčí závěr

Pandemie Covid-19 způsobila v leteckém průmyslu a navazujících odvětvích bezprecedentní ekonomický otřes. Finanční ztráty, restrukturalizace trhu, změna chování cestujících i posun v investičních prioritách ukazují, že šlo nejen o krátkodobou krizi, ale o spouštěč hlubších proměn. I přes dílčí snahy o adaptaci čelí sektor řadě dlouhodobých výzev, které budou vyžadovat flexibilní přístup, udržitelné inovace a nové obchodní strategie. Na tyto změny navazuje další kapitola, která se věnuje dlouhodobým dopadům pandemie na letectví a turismus – tedy tomu, jak krize proměnila pravidla hry a co bude formovat budoucnost tohoto odvětví.

3 Dopady pandemie na a turismus a nákladní přepravu

Pandemie Covid-19 urychlila řadu strukturálních změn v oblasti cestovního ruchu a letecké dopravy. Došlo ke konsolidaci trhu, úpravě provozních strategií a změně preferencí zákazníků. Změny se projevily jak na straně nabídky, tak na straně poptávky, přičemž mnohé z nich mají trvalý charakter. I přes postupné zotavování zůstávají některé důsledky pandemie stále patrné a ovlivňují současné i budoucí fungování sektoru (15).

3.1 Změny v cestovním ruchu

Cestující po pandemii kladou zvýšený důraz na zdravotní bezpečnost, bezkontaktní služby a flexibilitu při rezervacích. Ceny letenek a ubytování ovlivnily nejen změny v poptávce, ale především nárůst provozních nákladů. To vedlo k trvalému posunu v zákaznickém chování a k potřebě adaptace ze strany poskytovatelů služeb.

Destinace ekonomicky závislé na turismu, jako ostrovní státy, horská střediska nebo historická města, byly pandemií zasaženy obzvláště silně. Například v Karibiku, kde turismus tvoří v některých regionech více než 50 % HDP, vedl pokles příjmů ke zvýšení nezaměstnanosti a prohloubení sociálních nerovností (16). Ztráty v těchto oblastech nebyly pouze ekonomického charakteru, ale zasáhly i širší společenské struktury.

3.2 Dopad na leteckou přepravu zboží

Zatímco cestovní ruch zaznamenal prudký propad, segment letecké přepravy zboží čelil odlišným výzvám. Poprvé v historii došlo k paradoxní situaci: i přes enormní poptávku po přepravě zboží došlo k výraznému poklesu dostupné kapacity. Důvodem bylo omezení komerčních letů, které běžně přepravují značné množství nákladu v zavazadlových prostorech osobních letadel (3).

V některých obdobích klesla přepravní kapacita o více než 25 %, což vedlo ke skokovému růstu cen a problémům v logistických řetězcích. Tento nedostatek byl dále umocněn uzavíráním hranic, hygienickými protokoly a omezením provozu na mnoha letištích. V reakci na tuto situaci musely firmy hledat alternativní způsoby přepravy – zejména námořní a železniční dopravu – což však vedlo k prodloužení dodacích lhůt a zvýšení nákladů.

Navzdory těmto překážkám vzrostla poptávka po přepravě zdravotnického materiálu, jako jsou ochranné pomůcky, léky či vakcíny. Letecká doprava se v této fázi ukázala jako klíčový nástroj pro rychlou distribuci životně důležitých zásob. Kromě toho pandemie akcelerovala růst e-commerce – omezení provozu kamenných obchodů vedlo k výraznému přesunu nákupů do online prostředí, což zvýšilo poptávku po rychlé přepravě spotřebního zboží.

3.3 Reakce a adaptace leteckých společností

Letecké společnosti musely flexibilně reagovat na rostoucí poptávku po přepravě zboží. Jedním z inovativních řešení bylo využití uzemněných osobních letadel k přepravě nákladu. Některé společnosti dokonce odstranily sedadla z kabin a dočasně upravily konfiguraci strojů, aby maximalizovaly nákladní kapacitu – tento přístup se v praxi označuje jako „preighter“ (kombinace slov *passenger* a *freighter*).

Současně byly optimalizovány provozní modely nákladních letadel, zvyšovala se frekvence letů na klíčových trasách a vznikaly nové přepravní linky zaměřené na strategické dodávky, zejména mezi Así a Evropou.

3.4 Výhled a dlouhodobé dopady

Pandemie zásadně přetvořila vnímání letecké přepravy zboží. Rostoucí význam e-commerce se promítne i do budoucna – bude vyžadovat další investice do logistické infrastruktury, digitalizace a modernizace flotil. Firmy budou klást větší důraz na flexibilitu a odolnost dodavatelských řetězců, což povede k diverzifikaci přepravních tras a strategií.

Zároveň lze očekávat pokračující tlak na efektivitu, snižování nákladů a větší schopnost přizpůsobit se výkyvům v globální poptávce. Letecký nákladní sektor tak posílí svou roli jako klíčový pilíř mezinárodního obchodu, a to i mimo krizové situace.

3.5 Analýza

Dlouhodobé dopady pandemie na letectví a turismus odhalily nejen zranitelnost těchto odvětví, ale také jejich schopnost reagovat, adaptovat se a hledat nové cesty k udržitelnosti a růstu.

3.5.3 Správná rozhodnutí

I přes nepříznivou situaci pandemie byla učiněna rozhodnutí, která pomohla zmírnit ekonomické dopady a nastartovala pozitivní změny v oblasti provozu i služeb.

- **Přizpůsobení se změněné poptávce** – Letecké společnosti rychle přesměrovaly své kapacity na nákladní přepravu a vytvořily nové trasy.
- **Digitalizace a flexibilita v turismu** – Pandemie přiměla cestovní ruch zlepšit online rezervace, bezkontaktní služby a flexibilní podmínky storna.
- **Růst e-commerce a přepravy zdravotnického materiálu** – Zvýšená poptávka pomohla zmírnit ekonomický propad a urychlila modernizaci logistiky.

3.5.2 Možnosti zlepšení

Přestože některé reakce byly úspěšné, ukázalo se, že v několika oblastech chyběla připravenost a včasnost, což zbytečně prohloubilo dopady krize.

- **Lepší krizová strategie** – Mnoho leteckých společností bylo zaskočeno výpadkem příjmů a nemělo dostatečné finanční rezervy.
- **Koordinace omezení mezi státy** – Chaotická pravidla cestování prodloužila obnovu turismu a ztížila logistiku.
- **Pomalé reakce na růst e-commerce** – Letecké společnosti mohly dříve investovat do rozšíření nákladních kapacit.

3.5.3 Dlouhodobé výzvy

Pandemie zároveň poukázala na strukturální problémy, které bude nutné řešit i po jejím odeznění, aby byl sektor lépe připraven na budoucí krize.

- **Možné zdražení letecké dopravy** – Méně leteckých společností na trhu znamená nižší konkurenci a potenciální růst cen.
- **Změny v turismu** – Služební cesty se už nemusí vrátit na úroveň před pandemií kvůli rozvoji online konferencí, což změní ekonomiku leteckých společností.
- **Potřeba udržitelných řešení** – Tlak na ekologické inovace se zvyšuje, což vyžaduje vysoké investice.

3.5.4 Dlouhodobě budou klíčové tři faktory

Zkušenosti z pandemie umožňují identifikovat klíčové oblasti, které budou určovat budoucí vývoj leteckého a turistického průmyslu.

1. **Digitalizace a flexibilita** – kdo se nepřizpůsobí, neuspěje.
2. **Růst e-commerce a logistiky** – letecká přeprava zboží zůstane klíčová.
3. **Ekologické inovace** – udržitelnost bude podmínkou přežití.

3.6 Dílčí závěr

Pandemie zásadně proměnila leteckou dopravu i cestovní ruch. Turismus se postupně zotavuje, avšak za zcela nových podmínek – důraz na zdravotní bezpečnost, flexibilitu a digitalizaci se stal trvalou součástí očekávání cestujících. Letecké společnosti se musely adaptovat na prudké změny v poptávce, přeměrovat své kapacity na nákladní přepravu a zrychlit inovace v oblasti logistiky a technologií.

Navzdory těmto snahám však zůstává jedním z nejzásadnějších okamžiků pandemie bezprecedentní omezení provozu a uzemnění velké části flotily letadel po celém světě. Tento

krok měl nejen okamžité ekonomické dopady, ale i hlubší strukturální důsledky pro celý sektor od přehodnocení provozních strategií až po nové přístupy k plánování kapacit a řízení rizik.

Následující kapitola se proto detailněji zaměřuje právě na omezování provozu a uzemňování letadel, jež představovalo jeden z nejviditelnějších symbolů krize a zároveň určující faktor pro další vývoj leteckého průmyslu.

4 Omezení provozu a uzemnění flotil letadel

Pandemie Covid-19 vedla k bezprecedentnímu omezení letecké dopravy kvůli uzavěráh hranic, karanténním opatřením a poklesu poptávky způsobenému obavami z nákazy. Letový provoz se celosvětově propadl, což vedlo k ekonomickým ztrátám a restrukturalizaci v leteckém průmyslu (10).

Návrat k běžnému provozu byl pozvolný a vyžadoval adaptaci na nové podmínky, včetně zvýšených hygienických standardů, změn v cestovatelském chování a pružnějších rezervačních politik (14).

4.1 Uzavírání hranic a rušení letů

Pandemie Covid-19 vedla k bezprecedentnímu uzavírání hranic a rušení letů, což způsobilo globální narušení letecké dopravy. Tato opatření měla za cíl zabránit šíření viru, ale zároveň vedla k největšímu přerušení mezinárodního cestování od druhé světové války.

Od počátku roku 2020 vlády postupně zaváděly cestovní omezení, přičemž první přísná opatření byla zavedena v Číně. Jak se virus šířil, další země, zejména v Asii a Evropě, začaly omezovat příjezdy. V březnu 2020, po vyhlášení pandemie WHO, došlo k rapidnímu uzavírání hranic a zákazu letů (9).

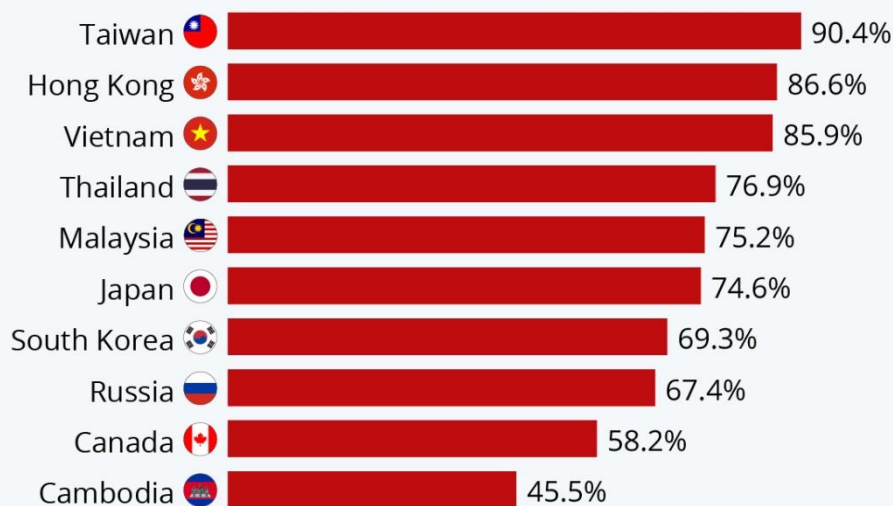
Evropská unie zakázala vstup cestujícím mimo Schengen a Spojené státy omezily lety z Evropy, což vedlo k prudkému poklesu mezinárodní letecké dopravy. S uzavíráním hranic přišlo masové rušení letů, což donutilo letecké společnosti uzemnit většinu svých flotil. Například Lufthansa omezila provoz až o 95 %, podobně jako American Airlines, Delta Air Lines a British Airways (13).

Letiště byla téměř prázdná a letecké společnosti musely hradit fixní náklady, jako leasingy a údržbu letadel, navzdory minimálním příjmům. Mezinárodní turistické příjezdy klesly o více než 70 %, což mělo katastrofální ekonomické dopady, zejména v destinacích závislých na cestovním ruchu, jako jihovýchodní Asie, Karibik a jižní Evropa (15).

Obrázek č. 2 nám přehledně ukazuje dopad počáteční fáze pandemie Covid-19 na mezinárodní letecký provoz ve vybraných zemích. Graf znázorňuje procentuální pokles mezinárodní letecké kapacity v období od 20. ledna do 17. února 2020, tedy bezprostředně po vypuknutí pandemie. Největší omezení zaznamenal Taiwan, následovaný Hongkongem a Vietnamem, což ilustruje, jak rychle a výrazně se letecký sektor v Asii propadl v důsledku šíření viru a zavádění restrikcí. Tento vývoj signalizoval počátek globální krize v letectví.

Aviation Industry Grounded by Coronavirus

Decline in international flight capacity after the coronavirus outbreak (in percent)*



* data: Jan 20 - Feb 17, 2020

Source: AOG Aviation Worldwide via Bloomberg



Obrázek 2: Pokles mezinárodní letecké kapacity po vypuknutí pandemie koronaviru (67).

Mnoho podniků v těchto regionech bylo nuceno zavřít, což vedlo k dalšímu propouštění. V oblasti mezinárodního obchodu došlo k omezení kapacity letecké přepravy zboží, protože komerční lety běžně přepravovaly značné množství nákladu. To vedlo k růstu cen a narušení globálních dodavatelských řetězců, zejména v přepravě zdravotnického materiálu, elektroniky a dalšího klíčového zboží.

Rušení letů a uzavírání hranic přineslo leteckým společnostem, letištím a regulátorům značné logistické a operační problémy. Náhlá a nepředvídatelná opatření vedla k chaotickému plánování letů, přesměrování letadel a změnám posádek (14).

Letiště se musela rychle přizpůsobit novým zdravotním protokolům, sociálnímu distancování a screeningovým postupům.

Další výzvou bylo parkování uzemněných letadel. Mnohá letiště neměla dostatečné kapacity pro dlouhodobé skladování, což vedlo k jejich přesunu na méně vytížená letiště. Tento proces byl nákladný a logisticky náročný, protože letadla musela být pravidelně udržována a chráněna před povětrnostními vlivy.

4.2 Uzemnění flotil a finanční dopady během pandemie Covid-19

Pandemie Covid-19 přinesla leteckému průmyslu bezprecedentní krizi, která vedla k uzemnění flotil leteckých společností. Prudký pokles poptávky a cestovní omezení způsobily rozsáhlé finanční ztráty v celém sektoru (3).

V dubnu 2020 bylo uzemněno až 62 % komerčních letadel, což představovalo přibližně 16 000 letadel. Největší letecké společnosti, jako Lufthansa, British Airways a Delta Air Lines, omezily provoz až o 90 %. Letiště se proměnila v parkoviště nečinných letadel, která zůstala odstavená po dlouhé měsíce (10).

Letadla vyžadují pravidelnou údržbu i v době nečinnosti, aby zůstala provozuschopná. Kvůli nedostatku kapacit byla letadla přesouvána na méně vytížená letiště nebo do suchých oblastí vhodných pro dlouhodobé skladování. Návrat uzemněných letadel do provozu si vyžádal rozsáhlé technické kontroly a testy, což znamenalo další náklady a zdržení při obnově letového provozu.

Uzemněná letadla nepřinášela příjmy, ale letecké společnosti musely i nadále hradit leasingy, údržbu, pojištění a další náklady. Pro mnoho leteckých společností to znamenalo kritické finanční problémy. Například Norwegian Air Shuttle musela projít restrukturalizací a snížit flotilu, zatímco Lufthansa propustila tisíce zaměstnanců a zredukovala svou flotilu o více než 150 letadel. Aby letecké společnosti přežily, přijaly drastická opatření ke snížení nákladů, včetně propouštění, zrušení objednávek nových letadel, prodeje části flotily a omezení méně ziskových tras. Pandemie tak vedla k zásadním změnám ve struktuře globálního leteckého trhu. Kvůli finanční krizi v leteckém průmyslu poskytly vlády po celém světě rozsáhlou státní pomoc ve formě finančních injekcí, garantovaných půjček, daňových úlev a podpory zaměstnancům. Ačkoli státní pomoc pomohla leteckým společnostem přežít, zvýšila jejich zadlužení a závislost na vládních zásazích, což může dlouhodobě ovlivnit jejich finanční stabilitu a konkurenceschopnost.

Pandemie zanechala v leteckém sektoru dlouhodobé ekonomické dopady. Zvýšené zadlužení leteckých společností může zpomalit investice do modernizace flotil a expanze na nové trhy (4).

Pandemie rovněž urychlila konsolidaci v leteckém průmyslu, kdy silnější společnosti absorbovaly menší konkurenty. Tento trend bude pravděpodobně pokračovat, což povede k dalšímu přeskupení trhu a změně konkurenčního prostředí.

4.3 Analýza

Omezení provozu a nucené uzemnění letadel patřily k nejviditelnějším důsledkům pandemie. V této části analyzujeme, jak se letecký sektor s těmito výzvami vyrovnal, jaká opatření byla účinná a kde zůstaly slabiny.

4.3.1 Správná rozhodnutí

Navzdory rozsahu krize se podařilo realizovat řadu kroků, které přispěly k udržení provozuschopnosti odvětví.

- **Zavedení zdravotních a hygienických protokolů** – Rychlé nasazení opatření, jako bylo nošení roušek, dezinfekce kabin nebo bezkontaktní odbavení, pomohlo obnovit důvěru cestujících a zvýšit bezpečnost.
- **Státní podpora leteckým společnostem** – Finanční pomoc ve formě balíčků, půjček a úlev zabránila úplnému kolapsu leteckého sektoru a ochránila pracovní místa.
- **Uzemnění flotil a přesun na méně vytížená letiště** – Efektivní reakce na propad poptávky a snaha minimalizovat provozní náklady v době bez příjmů.

4.3.2 Možnosti zlepšení

Vedle úspěšných rozhodnutí se ukázalo, že v určitých oblastech chyběla včasnost, koordinace i strategická příprava, což mohlo zmírnit negativní dopady.

- **Nedostatečná koordinace mezi státy** – Chaotická a nejednotná opatření (např. karantény, zákazy letů) způsobila nejistotu a komplikace v mezinárodním cestování.
- **Chybějící krizové scénáře pro parkování a údržbu letadel** – Mnohá letiště nebyla připravena na dlouhodobé odstavení velkého množství strojů.
- **Slabá flexibilita obchodních modelů** – Některé aerolinky reagovaly příliš pozdě na změnu cestovatelského chování a nárůst poptávky po nákladní dopravě.

4.3.3 Dlouhodobé výzvy

Krize navíc odhalila strukturální slabiny, které budou vyžadovat dlouhodobé systémové změny a větší důraz na odolnost a adaptabilitu leteckého provozu.

- **Vysoké zadlužení leteckých společností** – Státní podpora pomohla přežít, ale zvýšila závislost na vládách a může omezit investice v budoucnosti.
- **Konsolidace trhu a úbytek konkurence** – Sloučení menších aerolinek pod větší hráče vede ke snížení nabídky a možnému růstu cen letenek.

- **Změna cestovatelského chování** – Důraz na hygienu, přímé lety a flexibilní podmínky bude dlouhodobě ovlivňovat nabídku i provozní náklady.
- **Obnova provozuschopnosti letadel** – Návrat uzemněné flotily do provozu je finančně i časově náročný.

4.3.4 Dlouhodobě budou klíčové tři faktory

Zkušenosti z pandemie ukazují na tři oblasti, které budou rozhodující pro budoucí stabilitu a odolnost leteckého průmyslu.

1. **Zvýšit odolnost provozu** – mít scénáře pro mimořádné situace, včetně parkování a údržby flotily.
2. **Finanční stabilita bez závislosti na státní pomoci** – důraz na diverzifikaci příjmů a efektivní řízení nákladů.
3. **Posílení důvěry cestujících** – dlouhodobé investice do bezpečnosti, komunikace a bezkontaktních technologií.

4.4 Dílčí závěr

Uzemnění flotil a omezení provozu během pandemie Covid-19 přinesly leteckému průmyslu historicky největší zátěž. I přes snahu o rychlé zavedení hygienických opatření a přizpůsobení se nové realitě se ukázala zranitelnost sektoru vůči globálním krizím. Překotná opatření a slabá koordinace mezi státy odhalily potřebu efektivnější mezinárodní spolupráce a systémové připravenosti na mimořádné situace.

5 Obnova letectví a výzvy spojené s návratem provozu

Obnova tohoto sektoru byla postupná, komplexní a vyžadovala úzkou spolupráci vlád, mezinárodních organizací, leteckých společností, letišť i samotných cestujících. Navzdory uvolňování restrikcí byl návrat k běžnému provozu zatížen řadou výzev, a to jak provozních, tak ekonomických, technologických i organizačních.

První fáze uvolňování začala v polovině roku 2020, kdy si státy začaly uvědomovat negativní dopady uzavřených hranic na ekonomiku. Obnovil se vnitrostátní provoz v zemích se stabilní epidemiologickou situací, jako např. v Číně, USA nebo Německu (9). V Evropě bylo v červnu 2020 umožněno cestování mezi státy Schengenského prostoru při dodržení přísných hygienických opatření. Vznikly také tzv. cestovní koridory („travel bubbles“) mezi vybranými zeměmi – např. mezi Austrálií a Novým Zélandem, což umožnilo cestování bez karantény (51).

Klíčovým impulsem k obnovení provozu byla rozsáhlá očkovací kampaň a zavedení digitálních covid pasů. Evropská unie v červenci 2021 zavedla jednotný digitální certifikát, který umožnil cestujícím překonávat omezení při prokázání očkování, negativního testu nebo prodělání nemoci. Ačkoli nástup variant Delta a Omikron v roce 2021 způsobil dočasné zpřísnění pravidel, celkově vedlo očkování k výraznému urychlení návratu k běžnému provozu.

Obnova byla však nerovnoměrná. Každá země uplatňovala vlastní pravidla, což vedlo ke zmatkům, zvyšovalo administrativní zátěž a zpomalovalo plánování leteckých spojení. Letecké společnosti čelily komplikacím při obnovování letových řádů, technické přípravě flotil a zajištění dostatečného počtu zaměstnanců. Nedostatek personálu se projevil zejména v letních měsících roku 2021, kdy kvůli rychlému růstu poptávky vznikaly problémy s odbavením, bezpečnostními kontrolami i obsluhou cestujících.

Firmy byly nuceny investovat do školení nových pracovníků, zavádění bezkontaktních technologií a přizpůsobení provozu zvýšeným hygienickým nárokům. Zavedení mobilního odbavení, biometrické identifikace a automatizace procesů přispělo ke zvýšení bezpečnosti i efektivity, avšak představovalo významné finanční zatížení. Zároveň bylo nutné obnovit důvěru cestujících – marketingové kampaně zaměřené na bezpečnost létání, dezinfekci kabin, filtraci vzduchu a flexibilní storno podmínky sehrály klíčovou roli v návratu veřejnosti k cestování (4).

Letecký průmysl se během obnovy musel vypořádat s výrazným zadlužením, které ohrozilo jeho schopnost investovat do modernizace a dalšího rozvoje. Některé společnosti ukončily méně ziskové linky, jiné omezily rozšiřování flotil. Pandemie ukázala, že sektor potřebuje větší provozní flexibilitu, silnější krizové řízení a vyšší finanční rezervy.

5.1 Analýza

Proces obnovy letectví po pandemii s sebou přinesl řadu organizačních, provozních i strategických výzev. Následující analýza se zaměřuje na to, co se podařilo, kde zůstaly mezery a jaké faktory budou klíčové pro udržitelný návrat k plnému provozu.

5.1.1 Správná rozhodnutí

Období obnovy přineslo několik pozitivních kroků, které výrazně přispěly k postupnému oživení poptávky a důvěry veřejnosti v letecký provoz.

- **Digitalizace provozu** – Zavedení bezkontaktních technologií (mobilní palubní lístky, biometrické odbavení, automatizované kontroly) zrychlilo procesy a zvýšilo důvěru cestujících.
- **Flexibilita služeb** – Možnost bezplatného storna a změn rezervací umožnila zákazníkům plánovat s menším rizikem, což pozitivně ovlivnilo návrat poptávky.
- **Marketing a komunikace** – Letecké společnosti dokázaly účinně komunikovat hygienická opatření a bezpečnost provozu, čímž posílily důvěru veřejnosti.
- **Státní podpora** – Přímé dotace, daňové úlevy a garance úvěrů pomohly udržet letecký průmysl v chodu a zabránily rozsáhlým krachům.

5.1.1 Možnosti zlepšení

Vedle úspěšných kroků se ukázalo, že řada slabin nebyla během pandemie ani po ní dostatečně řešena, což komplikovalo plynulý návrat k běžnému provozu.

- **Nedostatečná mezinárodní koordinace** – Různorodost pravidel mezi státy komplikovala cestování a prodlužovala obnovu mezinárodních spojení. Mnoho zemí reagovalo nekoordinovaně a chaoticky.
- **Nízká personální připravenost** – Výrazný odliv pracovníků během pandemie nebyl dostatečně rychle kompenzován. Letiště i aerolinky narážely na personální krize, což zpomalovalo provoz.
- **Zanedbané krizové plány** – Řada společností nebyla připravena na tak dlouhodobý výpadek provozu. Chyběly scénáře pro správu uzemněných flotil, krizové komunikace a rychlé přenastavení procesů.

5.1.3 Do budoucna budou klíčové tři faktory

Obnova po pandemii přinesla důležité poučení. Pro zvýšení odolnosti leteckého sektoru v budoucnosti bude zásadní zaměřit se na následující tři oblasti.

1. **Budovat personální rezervy a flexibilní pracovní modely** – Systém pro rychlé aktivování záložních týmů, školení „on-demand“ a sdílení personálu mezi letišti či aerolinkami.
2. **Zvýšit provozní a finanční odolnost** – Letecké společnosti by měly vytvářet krizové fondy, posilovat diverzifikaci příjmů (např. nákladní přeprava) a flexibilitu provozu.
3. **Zrychlit digitalizaci** – Investice do automatizace a digitalizace nejen zvyšují efektivitu, ale zároveň usnadňují zvládání výjimečných situací a zajišťují kontinuitu služeb.

5.2 Dílčí závěr

Obnova letectví po pandemii COVID-19 byla náročná a nerovnoměrná. I přes pomoc vlád a investice do technologií čelil sektor značným provozním i ekonomickým výzvám. Pandemie odhalila slabiny v mezinárodní spolupráci, personální připravenosti i finanční stabilitě odvětví.

Zároveň však přinesla důležitou lekci – letectví dokáže být flexibilní a inovativní, pokud má k tomu vhodné podmínky. Budoucnost bude patřit těm subjektům, které dokážou propojit moderní technologie s efektivním řízením rizik a důvěrou cestujících, o těchto nových standardech zaváděných v letectví za pandemie pojednává následující kapitola.

6 Nové standardy a trvalé změny v letectví

Pandemie Covid-19 přinesla významné změny do leteckého průmyslu, které se dotkly hygienických a bezpečnostních opatření, technologických inovací i zákaznických očekávání. Původně dočasná opatření se postupně stala novými standardy, které mohou trvale ovlivnit globální letecký provoz (4).

6.1 Zdravotní a hygienické standardy

Tato kapitola se zaměřuje na klíčové změny, které se v tomto ohledu staly součástí nových provozních standardů.

6.1.1 Povinné nošení roušek

Během pandemie bylo nošení roušek standardem na palubách letadel i v letištních prostorách. Ačkoliv tato opatření byla v některých zemích zmírněna, mohou být znovu zavedena v případě nových epidemiologických hrozeb (19).

6.1.2 Dezinfekce a úklid

Letecké společnosti i letiště zavedly častější a důkladnější úklid. Letadla se pravidelně dezinfikují, zejména na površích s vysokou frekvencí kontaktu, a podobná opatření se uplatňují i v letištních terminálech (20).

6.1.3 Systémy ventilace a filtrace vzduchu

Zvýšil se důraz na kvalitu vzduchu na palubách letadel. Moderní letadla jsou vybavena HEPA filtry, které zachytí více než 99 % částic, včetně bakterií a virů. Letecké společnosti kladou větší důraz na informování cestujících o účinnosti těchto systémů.

6.1.4 Sociální distancování a úpravy prostor

Letiště zavedla opatření k minimalizaci přeplněnosti, včetně změn v organizaci front a čekacích prostor. I když byla některá opatření časem zmírněna, jejich vliv na budoucí design letišť a letadel pravděpodobně přetrvá. Tato opatření se stala součástí nových standardů v letectví a zůstávají klíčovým prvkem zajištění bezpečnosti cestujících i po pandemii.

6.2 Digitalizace a bezkontaktní technologie

Pandemie urychlila digitalizaci v letectví, což vedlo k rozšíření bezkontaktních technologií, které zvyšují bezpečnost, efektivitu a pohodlí cestujících.

6.2.1 Mobilní palubní lístky a odbavení

Bezkontaktní odbavení a mobilní palubní lístky se staly standardem. Cestující běžně využívají mobilní aplikace k odbavení a získání palubního lístku, čímž se minimalizuje interakce s personálem a dotyk s fyzickými povrchy (20).

6.2.2 Biometrické systémy

Letiště a letecké společnosti začaly silně využívat biometrické technologie, jako je rozpoznávání obličeje a otisky prstů. Tyto systémy urychlují bezpečnostní kontroly a nástup do letadla bez nutnosti předkládat doklady, což zlepšuje komfort i bezpečnost cestování.

6.2.3 Digitální zdravotní pasy

V reakci na pandemii byly zavedeny digitální zdravotní pasy, které umožňují rychlé ověřování očkovacího statusu, testů na Covid-19 nebo prodělané nemoci. Evropská unie například zavedla digitální covid pas, který usnadnil cestování po Evropě (19), Tomuto tématu se budeme věnovat v samostatné kapitole.

6.2.4 Automatizace a umělá inteligence

Umělá inteligence a automatizace se stále více uplatňují v řízení letištního provozu, optimalizaci letových tras i zákaznickém servisu. Chatboty a virtuální asistenti se stali běžným nástrojem pro poskytování informací cestujícím, což zvyšuje efektivitu a komfort cestování.

Tyto inovace nejen zlepšují bezpečnost a plynulost letištních procesů, ale také nastavují nový standard pro budoucnost letecké dopravy (52).

6.3 Změny v zákaznických očekáváníích a obchodních modelech

Pandemie výrazně ovlivnila očekávání cestujících, což donutilo letecké společnosti přizpůsobit své služby a obchodní strategie.

6.3.1 Flexibilita rezervací

Cestující nyní vyžadují větší flexibilitu při rezervacích – možnost bezplatných změn či storna letů. Letecké společnosti proto zavedly pružnější rezervační politiky, což zvýšilo jistotu zákazníků a podpořilo obnovu poptávky.

6.3.2 Důraz na hygienu a bezpečnost

Hygienická opatření zůstávají klíčovým faktorem při rozhodování o cestování. Letecké společnosti nabídly například bezkontaktní palubní služby a zdůraznily vysoké standardy čistoty na palubě (19).

6.3.3 Personalizace služeb

Díky využití dat mohou letecké společnosti nabízet přizpůsobené služby, jako jsou individuální cestovní balíčky či personalizované nabídky. Tento trend pomáhá zlepšit zákaznický zážitek a zvýšit loajalitu cestujících.

6.4 Udržitelnost a ekologické iniciativy

S rostoucím tlakem na snížení emisí letecké společnosti investují do ekologicky šetrnějších technologií.

6.4.1 Snižování emisí

Letecké společnosti optimalizují letové trasy, pořizují efektivnější letadla a investují do alternativních paliv, aby splnily přísnější environmentální normy. Některé společnosti se zavázaly k dosažení uhlíkové neutrality v nadcházejících desetiletích (21).

6.4.2 Investice do ekologických technologií

Výrobci letadel pracují na vývoji elektrických a hybridních letadel či udržitelných biopaliv. Tyto inovace budou hrát klíčovou roli ve snižování ekologické stopy letectví.

6.4.3 Transparentní komunikace o udržitelnosti

Zákazníci i investoři očekávají jasné informace o ekologických opatřeních leteckých společností. Letecké společnosti proto aktivně prezentují své závazky k udržitelnosti jako součást své firemní strategie (22).

6.5 Analýza

Pandemie covidu-19 nejen přinesla okamžité provozní změny, ale také urychlila přechod k novým standardům, které se stávají trvalou součástí letectví. Tato analýza hodnotí nejdůležitější změny.

6.5.1 Správná rozhodnutí

Mnohé reakce leteckého sektoru během pandemie přinesly pozitivní impulzy, které nejen umožnily zvládnout krizové období, ale zároveň nastartovaly dlouhodobou modernizaci odvětví.

- **Zavedení hygienických standardů** – Dezinfekce, moderní filtrace vzduchu (HEPA filtry), úklid a informační kampaně výrazně posílily důvěru cestujících v bezpečnost leteckého cestování.

- **Silná digitalizace a automatizace** – Bezkontaktní odbavení, biometrie, mobilní palubní lístky i využití AI přinesly vyšší efektivitu a zlepšení zákaznické zkušenosti.
- **Flexibilita služeb a rezervací** – Reakce na nové potřeby zákazníků formou přizpůsobených služeb, flexibilních storno podmínek a personalizace přispěla k rychlejšímu návratu cestujících.
- **Zaměření na udržitelnost** – Investice do ekologických technologií, optimalizace letů a závazky k uhlíkové neutralitě posílily důvěryhodnost značek u zákazníků i investorů.

6.5.1 Možnosti zlepšení

Přestože nové standardy přinesly řadu pozitiv, některé aspekty jejich zavádění nebyly dostatečně promyšlené nebo koordinované, což mohlo oslabit jejich dopad.

- **Dlouhodobá strategie hygienických opatření** – Některá opatření působila nahodile a nebyla vždy jasně komunikována. Lepší plánování a konzistentnost by pomohly udržet důvěru.
- **Zpomalené zavádění digitálních zdravotních pasů** – Nejednotnost mezi zeměmi zkomplikovala cestování, ačkoliv technologie byla dostupná. Včasnější koordinace mohla snížit komplikace.

6.5.1 Dlouhodobé výzvy

Nově zavedené standardy budou muset čelit celé řadě výzev, které se týkají jak financování inovací, tak zajištění rovného přístupu k technologiím a udržení důvěry veřejnosti.

- **Udržení investičního tempa** – Ekologické inovace a technologie vyžadují vysoké investice, které mohou být ohroženy ekonomickou nejistotou.
- **Riziko nerovnoměrného přístupu k inovacím** – Ne všechny regiony nebo menší letecké společnosti mají stejné možnosti nasazení bezkontaktních technologií či ekologických řešení.
- **Změny v chování zákazníků** – Trvalý důraz na hygienu, bezpečnost a flexibilitu bude vyžadovat dlouhodobé přizpůsobování služeb i provozu.
- **Návrat důvěry v ekologické závazky** – Společnosti budou muset nejen komunikovat své cíle, ale také je důsledně plnit, aby si udržely důvěru veřejnosti a investorů.

6.5.4 Do budoucna budou klíčové tři faktory

Zkušenosti z pandemie ukazují, že budoucnost letectví bude definována schopností inovovat, reagovat na nové potřeby zákazníků a udržet si důvěru společnosti i kapitálu.

1. **Technologická modernizace** – Automatizace, biometrie a umělá inteligence nastavují nový standard efektivity.
2. **Zákaznická důvěra a flexibilita** – Transparentnost, hygiena a možnost změn jsou klíčem k loajalitě cestujících.
3. **Udržitelnost jako konkurenční výhoda** – Kdo bude ekologicky inovativní a důsledný, získá podporu trhu i investorů.

6.6 Dílčí závěr

Pandemie zásadně změnila letecký průmysl a vytvořila nové standardy, které formují jeho budoucnost. Hygiena, digitalizace a flexibilita rezervací se staly běžnou součástí cestování, zatímco rostoucí tlak na ekologii přinutil letecké společnosti investovat do udržitelných řešení.

Letecké společnosti musí najít rovnováhu mezi inovacemi, efektivitou a finanční stabilitou, aby zůstaly konkurenceschopné v nových podmínkách. Za touto technologickou a provozní transformací však stojí i hlubší lidský rozměr – zásadní dopady pandemie na zaměstnanost v celém odvětví. Následující kapitola se proto zaměří na ztrátu pracovních míst v letectví a její důsledky pro zaměstnance, provoz i budoucí vývoj sektoru.

7 Ztráta pracovních míst v leteckém průmyslu

Pandemie Covid-19 měla zničující dopad na globální letectví, což vedlo k masivnímu propouštění zaměstnanců nejen v leteckých společnostech, ale i v navazujících sektorech, jako jsou letiště, údržba a catering.

7.1 Propouštění v leteckých společnostech

Letecké společnosti patřily mezi největší zaměstnavatele v oboru a čelily největším ztrátám pracovních míst. Více než 1,3 milionu zaměstnanců po celém světě přišlo o práci.

- British Airways propustila 12 000 zaměstnanců (25 % pracovní síly) (23).
- Lufthansa snížila počet zaměstnanců o 30 000. (24).
- Air France-KLM propustila přes 7 500 lidí (23).
- Americké letecké společnosti (American Airlines, Delta, United) propustily desetitisíce pracovníků (26).

Tato propouštění postihla všechny úrovně zaměstnanců – od pilotů a palubního personálu po administrativní a technické pracovníky.

Znatelný úbytek pracovních míst v leteckém sektoru ukázal, jak křehký může být tento průmysl vůči globálním krizím, a bude mít dlouhodobé dopady na trh práce i budoucí zaměstnanost v tomto odvětví.

7.2 Dopady pandemie na letiště a související služby

Pandemie Covid-19 nezasáhla pouze letecké společnosti, ale také letiště a přidružené služby. Drastický pokles cestujících vedl k uzavírání terminálů, omezení provozu a propouštění tisíců zaměstnanců (27).

V roce 2020 poklesl počet cestujících na letištích o více než 60 %, což vedlo k propouštění:

- Heathrow (Londýn) oznámilo zaměstnancům, že jim buďto bude snížen plat až o 20 % nebo budou čelit hrozbě ztráty svého místa. Snížení provozu zasáhlo i další služby, jako jsou cateringové společnosti, úklidové firmy a logistické společnosti, což způsobilo další ztrátu pracovních míst (28).
- Boeing propustil až 10 % zaměstnanců, což činili přibližně 16 000 pracovních pozic, současně i omezili výrobu nových širokotrupých letounů typu 787 a 777 (29).
- Airbus oznámil možné propouštění až 14 000 pracovníků napříč Francií, Německem, Velkou Británií, Španělskem a dalších míst celosvětově (30).

Tato situace postihla nejen velké výrobce, ale i dodavatelské firmy, které vyrábějí součástky, motory a další klíčové komponenty. Mnoho leteckých společností se snažilo zabránit úplnému kolapsu pracovních míst zavedením neplacených dovolených a snížením mezd.

Tyto kroky pomohly leteckým společnostem udržet zaměstnance v době nízké poptávky, ale zároveň vedly k finanční nejistotě a problémům s udržením kvalifikace zaměstnanců. Ztráta pracovních míst v letectví byla jedním z nejvýraznějších důsledků pandemie a ukázala zranitelnost tohoto odvětví vůči globálním krizím.

7.2.1 Dopad na piloty

Kvůli uzemnění letadel a snížení letových operací mnoho leteckých společností propustilo piloty nebo je poslalo na neplacenou dovolenou. Například Singapore Airlines snižovaly platy kapitánům a prvním důstojníkům o 50 % - 60 %, s tímto rozhodnutím většina pilotů souhlasila s vidinou zajištění si pracovních míst (53).

Piloti, kteří nemohli pravidelně létat, přišli o potřebné letové hodiny k udržení své licence. Mnozí museli absolvovat dodatečné školení a recertifikace, což znamenalo časové i finanční náklady. Nejistota ohledně budoucnosti, finanční ztráty a tlak na udržení kvalifikace vedly u pilotů ke zvýšenému stresu a psychickým problémům.

7.2.2 Dopad na palubní personál (letušky a stevardi)

Během pandemie COVID-19 došlo v leteckém průmyslu k výraznému poklesu letů, což vedlo k rozsáhlému propouštění a neplaceným dovoleným mezi palubním personálem. Mnoho leteckých společností bylo nuceno snížit počet zaměstnanců. Například American Airlines v roce 2020 oznámily, že mají přebytek přibližně 8 000 letušek a stewardů, což vedlo k nabídce předčasných odchodů do důchodu a dobrovolných odchodů z práce (54). Ti, kteří nebyli propuštěni, často čelili snížení počtu letů a pracovní doby.

Zaměstnanci, kteří si práci udrželi, museli pracovat za přísnějších hygienických opatření, včetně nošení ochranných pomůcek a minimalizace kontaktu s cestujícími při servisu jídla a nápojů. Tyto změny vedly k vyššímu stresu a pracovní zátěži, protože palubní personál musel zároveň dohlížet na dodržování bezpečnostních opatření cestujícími.

Pandemie měla negativní vliv na psychiku zaměstnanců. Letušky a stevardi čelili zvýšenému riziku nákazy kvůli častému kontaktu s cestujícími a byli vystaveni stresovým situacím při prosazování bezpečnostních pravidel. Konflikty s cestujícími, kteří odmítali dodržovat opatření, přispěly ke zvýšené úrovni stresu a úzkosti mezi palubním personálem.

7.2.3 Dopad na zaměstnance letišť

Pandemie COVID-19 zasáhla nejen letecké dopravce, ale také letiště, která se potýkala s prudkým poklesem provozu a příjmů. Tato situace vedla ke značným personálním škrtům. Například letiště Heathrow, jedno z nejvytíženějších v Evropě, zaznamenalo nejnižší počet cestujících za posledních téměř 50 let a bylo nuceno nabídnout zaměstnancům snížení mezd o 15–20 %, aby předešlo rozsáhlému propouštění (18; 28). Další letiště, jako Schiphol

v Nizozemsku, čelila během postpandemického zotavení značným problémům s náborem personálu, který byl během pandemie z velké části propuštěn (32).

Letiště zavedla nové technologie, jako jsou bezkontaktní odbavení a automatizované systémy pro zavazadla. To vedlo ke snížení počtu zaměstnanců a zvýšenému tlaku na ty, kteří zůstali. Ti museli pracovat v přísných hygienických podmínkách a častěji řešit komplikace spojené s novými bezpečnostními opatřeními.

Kvůli omezení letů došlo k propouštění i v sektorech souvisejících s letištním provozem. Cateringové firmy a úklidové služby čelily prudkému poklesu poptávky, což vedlo k propouštění tisíců zaměstnanců. Letecké společnosti zároveň omezily palubní servis, což dále snížilo potřebu těchto služeb. Mnoho leteckých společností odložilo neurgentní opravy a pravidelnou údržbu, čímž omezily potřebu těchto specialistů. Nejistota ohledně návratu letecké dopravy ztížila i jejich profesní vyhlídky.

7.3 Analýza

Pandemie COVID-19 zasáhla letecký průmysl extrémně tvrdě, což vedlo k dlouhodobým změnám na trhu práce. Dopady se neomezily jen na samotné letecké společnosti, ale ovlivnily letiště, výrobce letadel, dodavatelské řetězce a související služby, jako je catering, údržba a logistika. Ztráta více než 1,3 milionu pracovních míst ukázala zranitelnost celého sektoru, jeho nízkou odolnost vůči globálním krizím a nedostatek dlouhodobé strategie pro stabilizaci pracovního trhu.

7.3.1 Správná rozhodnutí

V reakci na bezprecedentní propad poptávky zavedly letecké společnosti i vlády řadu opatření, která měla za cíl minimalizovat negativní dopady na zaměstnanost a umožnit rychlejší obnovu provozu.

- **Zavedení dočasných opatření na ochranu pracovních míst** – Mnoho leteckých společností se snažilo zabránit masivnímu propouštění prostřednictvím neplacených dovolených, zkrácených úvazků a snížení mezd. Tato opatření umožnila udržet alespoň část kvalifikovaných pracovníků a usnadnila rychlejší návrat k provozu, jakmile se poptávka začala zotavovat.
- **Restrukturalizace a optimalizace nákladů** – Letecké společnosti musely okamžitě reagovat na drastický pokles příjmů. Zmenšení flotil, rušení nerentabilních linek a dočasné uzemnění letadel byly logické kroky, které pomohly leteckým společnostem přežít. Současně se však ukázalo, že příliš radikální propouštění mohlo být kontraproduktivní – jakmile se poptávka obnovila, mnoho leteckých společností čelilo nedostatku kvalifikovaného personálu.

- **Využití státní pomoci** – Některé vlády poskytly finanční balíčky na podporu leteckých společností, například Lufthansa obdržela 9 miliard eur od německé vlády. Tato pomoc umožnila zachování části pracovních míst a stabilizaci sektoru, ale zároveň zvýšila zadlužení leteckých společností, což může ovlivnit jejich dlouhodobou konkurenceschopnost.

7.3.2 Možnosti zlepšení

Navzdory snaze o minimalizaci škod pandemie ukázala řadu nedostatků v řízení lidských zdrojů, připravenosti a koordinaci na úrovni států i jednotlivých podniků.

- **Nedostatečná krizová připravenost** – Pandemie odhalila slabou odolnost leteckého průmyslu vůči krizím. Mnoho leteckých společností nemělo finanční rezervy, což vedlo k okamžitému propouštění namísto strategických úspor. Lepší krizový management a dlouhodobější plánování by mohly zmírnit negativní dopady na zaměstnanost.
- **Neschopnost udržet klíčové pracovníky** Mnoho pilotů, mechaniků a vysoce kvalifikovaných specialistů bylo nuceno změnit obor, protože letecké společnosti neudržely jejich pozice. Když se trh začal zotavovat, společnosti čelily obrovským problémům s náborem nového personálu. Pokud by byl udržen alespoň minimální počet zaměstnanců v klíčových profesích, návrat k plné kapacitě by byl rychlejší a efektivnější.
- **Lepší koordinace mezi státy** – Nesoulad mezi různými zeměmi ztížil obnovení pracovních míst v letectví. Různá pravidla pro cestování, testování a karanténu znamenala, že některé letecké společnosti obnovovaly provoz rychleji než jiné, což vedlo k nerovnoměrnému zotavení zaměstnanosti v různých regionech.

7.3.3 Dlouhodobé výzvy

Ztráta pracovních míst v důsledku pandemie má dopady, které přesahují krátkodobé období. Výzvy, kterým letecký sektor čelí, se týkají jak obnovy lidského kapitálu, tak přizpůsobení se novým trendům v oblasti práce a technologií.

- **Obnova pracovních míst nebude rovnoměrná** – Letecké společnosti zefektivnily provoz, což znamená, že se nevrátí ke stejnému počtu zaměstnanců jako před pandemií.
- **Změna pracovních podmínek** – Zaměstnanci, kteří si práci udrželi, čelí vyššímu pracovnímu tlaku, přísnějším hygienickým pravidlům a nejistotě ohledně budoucnosti.

- **Dlouhodobý nedostatek kvalifikovaného personálu** – Propouštění vedlo k odlivu zkušených pracovníků do jiných oborů, což znamená, že letecký průmysl bude muset investovat do školení nových zaměstnanců.
- **Vliv automatizace a digitalizace na pracovní místa** – Letecké společnosti stále více využívají biometrické systémy, AI a automatizované procesy, což může vést k dalšímu snižování potřeby lidského personálu.

7.4 Dílčí závěr

Pandemie zásadně změnila zaměstnanost v letectví a ukázala křehkost tohoto sektoru. Propouštění, stres zaměstnanců a změny v pracovních podmínkách budou mít dlouhodobé důsledky. Letecké společnosti, které se zaměří na strategické plánování a investice do udržení kvalifikovaného personálu, budou v budoucnosti lépe připraveny na podobné krize.

Zaměstnanost v letectví se bude zotavovat postupně, přičemž nové technologie, změna poptávky a důraz na efektivitu povedou k trvalým proměnám pracovního trhu. Spolu s tím se však proměnily i samotné regulační rámce a zdravotní politiky, které se staly klíčovým nástrojem řízení mezinárodní letecké dopravy během pandemie. Následující kapitola se tak zaměří na změny v regulacích a zdravotní politice, konkrétní balíčky na podporu leteckých společností nebo přímo celých států.

8 Změny v regulacích a zdravotní politice

Pandemie COVID-19 paralyzovala leteckou dopravu po celém světě. Vládní restriktce, uzavření hranic a snížená poptávka po cestování přivedly mnoho leteckých společností na hranici krachu. Aby zabránily zhroucení strategického sektoru, přistoupily vlády mnoha zemí k rozsáhlé státní pomoci a podpurným opatřením.

8.1 Přímé finanční injekce a záchranné balíčky

Vlády po celém světě poskytly leteckým společnostem přímé finanční injekce, půjčky a daňové úlevy, aby zmírnily dopady pandemie a zabránily hromadným krachům.

8.1.1 Lufthansa – Německo

Jedním z nejznámějších případů byla německá Lufthansa, která v roce 2020 obdržela od německé vlády záchranný balíček ve výši 9 miliard eur. Tato pomoc umožnila společnosti přežít krizi, kdy většina letů byla pozastavena. Lufthansa se však později rozhodla celou státní podporu splatit. V roce 2021 oznámila, že státní úvěry byly splaceny v plné výši (13).

8.1.2 American Airlines a CARES Act – USA

Americké letecké společnosti obdržely finanční pomoc prostřednictvím zákona CARES Act. Například American Airlines získala více než 5 miliard dolarů na podporu výplat mezd pro zaměstnance, aby se předešlo masivnímu propouštění (CRS Reports, 2020). Přesto musela společnost v následujících měsících oznámit přebytek 8 000 členů palubního personálu (54).

8.1.3 Air France – Francie

Francouzská vláda podpořila národní leteckou společnost Air France půjčkou a garancemi v hodnotě 7 miliard eur. Tato pomoc byla podmíněna ekologickými závazky, jako např. snižováním emisí CO₂ a omezením vnitrostátních letů tam, kde existuje železniční alternativa (23).

8.2 Státem garantované půjčky a úlevy od daní

Pandemie COVID-19 způsobila leteckému průmyslu bezprecedentní ztráty, které přiměly vlády mnoha států k zásahům na podporu svých národních dopravců.

Francouzská vláda poskytla společnosti přímou půjčku ve výši 3 miliard eur a současně garantovala 90 % z komerčního úvěru ve výši 4 miliard eur, který byl poskytnut šesticí bank. Nizozemská vláda pak plánovala pomoc v rozsahu 2–4 miliardy eur, rovněž prostřednictvím přímých půjček a garancí.

Tato finanční podpora byla vázána na podmínky – jednou z nich bylo například zrušení výplaty bonusů vedení společnosti. Generální ředitel Ben Smith se těmito požadavkům podřídil. Kromě toho společnost již předtím snížila mzdy zaměstnancům o 25–50 %.

Součástí strategického rozhodování byla také snaha urychlit vyřazení starších a méně efektivních letadel z flotily a úvahy o případném navýšení státních podílů, především ze strany Francie. Finální poskytnutí podpory musela ještě schválit Evropská komise (37).

Ve Velké Británii sehrál klíčovou roli program Covid Corporate Financing Facility (CCFF), který poskytoval krátkodobé půjčky velkým firmám. Z tohoto programu čerpaly prostředky i společnosti British Airways a easyJet, přičemž každá z nich obdržela 600 milionů liber. Tento krok umožnil leteckým společnostem pokrýt základní provozní náklady bez nutnosti rozsáhlého propouštění zaměstnanců (56).

Také Itálie zvolila strategii přímé finanční pomoci – například letecká společnost Alitalia obdržela v průběhu roku 2020 několik státních půjček, které celkově dosáhly výše přibližně 296 milionů eur. Pomoc byla určena především na úhradu ztrát spojených s omezeními během pandemie a na udržení provozu a zaměstnanosti (57).

Ve Španělsku byla finanční podpora směřována přes státní úvěrový institut Instituto de Crédito Oficial (ICO). Společnosti Iberia a Vueling, které spadají pod skupinu IAG, obdržely dohromady 1 miliardu eur. Tyto prostředky byly určeny na zmírnění dopadů pandemie a udržení likvidity (58).

Mnoho vlád umožnilo odklad plateb letištních poplatků, palivových daní a dalších nákladů, což pomohlo leteckým společnostem snížit provozní výdaje v době minimálních příjmů.

8.3 Podpora zaměstnanosti a ochrana pracovních míst

Pandemie COVID-19 tvrdě dopadla na letecký sektor po celém světě. Aby jednotlivé státy zabránily masovým propouštěním v tomto klíčovém odvětví, zavedly různé formy státní podpory zaměřené na zachování zaměstnanosti a financování mezd.

8.3.1 Francie – Program částečné nezaměstnanosti

Ve Francii byl aktivován systém tzv. částečné nezaměstnanosti (*activité partielle*), který umožňoval společnostem snížit pracovní dobu zaměstnanců a zároveň jim zachovat část příjmů, přičemž stát náklady částečně kompenzoval. Tímto způsobem byla například Air France schopna ponechat až 80 % svých zaměstnanců na částečný úvazek i v době, kdy většina letů byla zrušena (59).

8.3.2 Španělsko – Program ERTE

Umožňoval firmám dočasně přerušit pracovní poměr nebo snížit úvazky zaměstnanců. Stát přitom hradil část jejich mezd prostřednictvím systému podpory v nezaměstnanosti. Tento

flexibilní nástroj pomohl firmám přežít období bez příjmů a zároveň minimalizoval trvalé propouštění (60).

8.3.3 Spojené státy – Payroll Support Program (PSP)

V USA vznikl v rámci zákona CARES Act tzv. Payroll Support Program (PSP). Ten poskytl miliardy dolarů na pokrytí mezd zaměstnanců v dopravním sektoru, zejména leteckých společnostech. Program byl podmíněn tím, že letecké společnosti nesměly po dobu jeho čerpání propouštět pracovníky. Tímto způsobem se podařilo zabránit rozsáhlým výpovědím ve firmách jako American Airlines, Delta nebo United (61).

8.4 Analýza

Pandemie přinutila státy po celém světě zasáhnout do fungování leteckého sektoru prostřednictvím rozsáhlých finančních, právních i zdravotních opatření. Tato analýza hodnotí účinnost těchto zásahů a jejich dlouhodobé dopady na regulaci a státní politiku vůči letectví.

8.4.1 Správná rozhodnutí

V prvních měsících pandemie došlo k rychlým rozhodnutím, která pomohla udržet letecký průmysl při životě. Některá opatření zároveň ukázala, jak lze pomoc spojit s reformními prvky.

- **Rychlé poskytnutí přímé finanční pomoci** – Vlády (např. Německo, Francie, USA) poskytly miliardové balíčky, které zabránily okamžitému kolapsu strategických leteckých společností a ochránily klíčovou dopravní infrastrukturu.
- **Vázání pomoci na podmínky** – V některých případech byly státní půjčky podmíněny ekologickými závazky (Air France), omezením bonusů nebo udržením zaměstnanosti, čímž došlo ke kombinaci záchrany a reformem.
- **Podpora zaměstnanosti místo přímého propouštění** – Programy jako francouzská částečná nezaměstnanost (activité partielle), španělský ERTE nebo americký PSP pomohly udržet pracovní místa a zabránily sociálním dopadům.
- **Dočasné daňové úlevy a odklady poplatků** – Pomohly leteckým společnostem snížit náklady v době, kdy jejich příjmy byly téměř nulové.

8.4.2 Možnosti zlepšení

Ačkoli byla řada kroků rychlá a efektivní, některé aspekty podpory zůstaly nedotažené, nekoordinované nebo příliš krátkodobé.

- **Nerovnoměrné podmínky podpory napříč státy** – V různých zemích byly podmínky pomoci odlišné, což mohlo narušit spravedlivou konkurenci na mezinárodním trhu.

- **Zpomalené rozhodování v některých případech** – Schvalování podpory (např. Evropskou komisí) mohlo v některých situacích zpomalit pomoc a zvýšit riziko bankrotu.
- **Nedostatečná dlouhodobá strategie** – Mnohá opatření byla reaktivní a zaměřená na krátkodobé přežití, bez většího důrazu na udržitelnost a strukturální reformy sektoru.
- **Nízká kontrola efektivity využití prostředků** – V některých zemích chyběl důsledný monitoring, jak byly státní prostředky využity, což mohlo vést k plýtvání nebo neefektivnímu řízení.

8.4.3 Dlouhodobé výzvy

Zásahy států během pandemie otevřely celou řadu nových otázek – od závislosti firem na veřejných financích po úlohu státu v řízení strategických podniků.

- **Závislost na státní podpoře** – Mnoho leteckých společností přežilo díky pomoci států. Vzniká otázka, jak dlouhodobě obnovit jejich soběstačnost a finanční stabilitu.
- **Státní podíly a vliv v soukromých společnostech** – Pomoc byla někdy podmíněna státním vstupem do vlastnických struktur (např. Lufthansa, Air France-KLM), což otevírá otázky o budoucím řízení těchto firem.
- **Nerovnoměrné zotavení regionů a dopravců** – Firmy, které získaly štedřejší podporu, mohly být ve výhodě oproti těm, kde byla státní pomoc omezená nebo zcela chyběla.
- **Odpovědnost za návratnost veřejných prostředků** – Bude třeba vyhodnotit, jak a zda došlo ke splnění závazků (např. ekologických, zaměstnaneckých) a jak byly prostředky splaceny.

8.4.4 Do budoucna budou klíčové tři faktory

S ohledem na zkušenosti z pandemie se ukazuje potřeba lépe nastavit systém podpory a koordinace mezi státy, a zároveň posílit odolnost leteckého sektoru vůči dalším krizím.

1. **Finanční soběstačnost a odolnost** – Letecké společnosti musí posílit své rezervy a připravit se na možné budoucí krize bez závislosti na státních dotacích.
2. **Podmíněná a odpovědná státní podpora** – Pomoc by měla být vázána na konkrétní závazky, např. v oblasti udržitelnosti a ochrany pracovních míst.
3. **Evropská a mezinárodní koordinace** – Harmonizace pravidel zamezí narušení trhu a zvýší efektivitu krizového řízení.

8.5 Dílčí závěr

Státní pomoc byla během pandemie klíčová pro přežití leteckého průmyslu. Přímé finanční injekce, daňové úlevy a programy na udržení zaměstnanosti zabránily hromadným bankrotům a sociálním dopadům. Zároveň se ukázalo, že propojení pomoci s ekologickými a sociálními závazky může přinést pozitivní změny.

V následující kapitole se budeme věnovat zavedení očkovacích/cestovních covid pasů, jejich jednotlivé varianty a jejich uplatnění v praxi.

9 Zavedení očkovacích a digitálních zdravotních pasů

S nástupem pandemie Covid-19 bylo nutné rychle reagovat na vznikající rizika šíření viru, a to nejen prostřednictvím omezení letového provozu, ale také zavedením nových nástrojů, které by usnadnily bezpečné cestování (48; 49).

Jedním z klíčových opatření, které se objevilo v pozdější fázi pandemie, bylo zavedení očkovacích a digitálních zdravotních pasů. Tyto pasy měly za cíl ověřit zdravotní stav cestujících, zjednodušit mezinárodní cestování a zajistit, že osoby, které splňovaly určitá zdravotní kritéria (očkování, negativní test, uzdravení z nemoci), mohou bezpečně cestovat i mezi různými státy. Následující text podrobně rozebírá zavedení těchto pasů a jejich vliv na letecký průmysl.

9.1 Očkovací a digitální zdravotní pasy

Během pandemie byly zavedeny různé zdravotní kontroly, jako je testování na Covid-19 nebo karanténní opatření, které měly zabránit šíření viru mezi zeměmi. Jakmile však začalo být dostupné očkování, objevila se potřeba zavést jednotný a efektivní systém, který by ověřoval, zda je cestující očkovaný, negativně testován nebo zda se uzdravil z nemoci (45).

Očkovací a digitální zdravotní pasy byly navrženy jako způsob, jak rychle a bezpečně ověřit tyto informace při cestování. Tento nástroj měl usnadnit návrat k normálnímu cestování, omezit zbytečná omezení a zjednodušit procesy na letištích. Cestující, kteří splňovali určité zdravotní podmínky, mohli díky těmto pasům cestovat bez nutnosti karantény nebo dalších komplikací.

9.1.1 Evropský digitální covid pas

Evropská unie zavedla Evropský digitální covid pas (EU Digital COVID Certificate) v červenci 2021, aby umožnila volné cestování mezi členskými státy bez nutnosti karantény nebo opakovaného testování (66).

Jak funguje Evropský digitální covid pas

Pas sloužil k ověření zdravotního stavu cestujících na základě tří kritérií:

- Očkování – informace o podání vakcíny a jejím typu.
- Negativní test – PCR nebo antigenní test provedený ve stanovené lhůtě před cestou.
- Prodělaná nákaza – potvrzení o uzdravení z Covid-19 v určitém časovém rámci.

Pas obsahoval QR kód, který umožňoval rychlé ověření na letištích a hraničních přechodech, čímž usnadnil a urychlil cestovní procesy.

Covid pas usnadnil jednotný přístup ke vstupním podmínkám v EU a pomohl zachránit turistickou sezónu 2021. Eliminoval rozdíly mezi pravidly jednotlivých států a snížil zmatek

mezi cestujícími. Zavedení pasu přispělo k rychlejšímu zotavení mezinárodního cestování v rámci Evropy.

9.1.2 IATA Travel Pass

Mezinárodní asociace leteckých dopravců (IATA) vyvinula aplikaci IATA Travel Pass, která umožňovala cestujícím bezpečně ukládat a sdílet své zdravotní informace s leteckými společnostmi a státními orgány (48; 49)

Jak funguje IATA Travel Pass

Aplikace nabízela tři hlavní funkce:

- Ukládání zdravotních certifikátů – potvrzení o očkování, výsledky testů na Covid-19 a další potřebné dokumenty.
- Kontrola vstupních požadavků – informace o očkování nebo testování požadovaném cílovou zemí.
- Sdílení dat s leteckými společnostmi – rychlé ověření zdravotních informací pro usnadnění odbavení.

IATA Travel Pass pomohl standardizovat kontrolu zdravotních informací mimo Evropskou unii a umožnil rychlejší a bezpečnější odbavení na letištích. Tento systém usnadnil mezinárodní cestování a podpořil oživení leteckého průmyslu v době přetrvávajících omezení.

9.1.3 Ostatní digitální zdravotní pasy a iniciativy

Kromě evropského covid pasu a IATA Travel Pass vzniklo během pandemie několik dalších iniciativ zaměřených na digitální zdravotní certifikáty. Například:

CommonPass – aplikace, která umožňuje cestujícím ukládat zdravotní informace a sdílet je s leteckými společnostmi a úřady.

Aplikace vyvinuté jednotlivými zeměmi – některé země, jako například Spojené arabské emiráty nebo Singapur, vyvinuly své vlastní digitální zdravotní pasy, které byly použitelné pro cestování do konkrétních oblastí

Tyto aplikace a systémy hrály klíčovou roli v obnově mezinárodního cestování a přispěly k větší bezpečnosti cestujících, posádek a letištního personálu.

9.1.4 Výzvy spojené se zavedením zdravotních pasů

Zavedení očkovacích a digitálních zdravotních pasů pomohlo oživit leteckou dopravu, ale přineslo také několik výzev a kontroverzí.

Jedním z hlavních problémů byla ochrana osobních údajů. Mnozí cestující měli obavy, jak budou jejich zdravotní informace zpracovávány a zda nedojde k jejich zneužití. Aby se těmto obavám předešlo, aplikace jako IATA Travel Pass využívaly šifrování dat a umožňovaly uživatelům kontrolovat, s kým své informace sdílí.

Další výzvou bylo zavedení očkovacích pasů v době, kdy nebylo očkování dostupné všem. Někteří cestující byli znevýhodněni, protože v jejich zemích očkovací programy postupovaly pomaleji. Tento problém vedl k debatám o rovnosti přístupu k mezinárodnímu cestování.

9.1.5 Dlouhodobý vliv očkovacích a digitálních pasů na letecký průmysl

Zavedení zdravotních pasů mělo nejen okamžitý dopad na obnovu letecké dopravy, ale ovlivnilo také budoucnost cestování (33).

Digitalizace těchto procesů přispěla k urychlení ověřování zdravotních a cestovních dokumentů, což by mohlo v budoucnu usnadnit cestování mezi různými zeměmi. Pandemická zkušenost také ukázala, jak důležité je sladit pravidla a systémy na mezinárodní úrovni, aby byl letecký provoz efektivnější a bezpečnější.

9.2 Analýza

Zavedení očkovacích a digitálních zdravotních pasů představovalo jeden z klíčových nástrojů při obnově mezinárodního letectví v době pandemie. Tato analýza hodnotí přínosy, limity a budoucí směřování tohoto mimořádného opatření, které významně zasáhlo do cestování i ochrany veřejného zdraví.

9.2.1 Správná rozhodnutí

Implementace digitálních certifikátů byla v mnoha směrech přínosná a přispěla k efektivnějšímu a bezpečnějšímu návratu k mezinárodní mobilitě.

- **Zavedení digitálních zdravotních pasů** – Nástroje jako EU Digital COVID Certificate nebo IATA Travel Pass umožnily bezpečné a rychlé ověřování zdravotního stavu cestujících, čímž výrazně přispěly k obnově mezinárodního letectví.
- **Standardizace a interoperabilita** – Evropský digitální pas sjednotil pravidla mezi členskými státy, eliminoval komplikace a usnadnil cestování bez karantén.
- **Zapojení technologických řešení** – Aplikace jako IATA Travel Pass či CommonPass nabídly moderní, uživatelsky řízené zpracování zdravotních údajů, které zároveň dbaly na ochranu soukromí.
- **Podpora turistického sektoru** – Digitální certifikáty pomohly zachránit turistickou sezónu 2021, což mělo pozitivní dopad na ekonomiky závislé na turismu.

9.2.2 Možnosti zlepšení

Navzdory technickému pokroku se v procesu zavádění certifikátů objevily nedostatky, které ovlivnily férovost, srozumitelnost i efektivitu celého systému, došlo tak k pochybnostem z hlediska bezpečnosti zachování osobních údajů.

- **Nerovný přístup k očkování** – V době zavádění pasů nebyla vakcína dostupná všem, což vedlo k nerovnosti a diskriminaci některých cestujících.
- **Nízká koordinace mimo EU** – Mimo Evropu chyběla jednotná pravidla a uznávání certifikátů, což zkomplikovalo globální cestování a způsobilo zmatky mezi pasažéry.
- **Komunikační nedostatky** – Cestující často nevěděli, jaké dokumenty přesně potřebují, což vedlo ke zpožděním, nedorozuměním a frustraci.
- **Obavy z ochrany osobních údajů** – I přes použití šifrování a kontroly sdílení údajů panovaly obavy z možného zneužití citlivých dat.

9.2.3 Dlouhodobé výzvy

Zkušenosti s digitálními zdravotními pasy otevírají nové otázky týkající se právních rámců, rovnosti přístupu i technického zajištění těchto nástrojů v budoucnu.

- **Budoucí využití a právní rámec** – Je potřeba rozhodnout, zda a jak budou digitální pasy využívány i mimo pandemické kontexty (např. pro jiné infekční choroby) a jak bude jejich použití regulováno.
- **Rovný přístup ke globálnímu cestování** – Nutnost zajistit, aby budoucí podobná opatření neznevýhodňovala obyvatele zemí s omezeným přístupem k očkování nebo digitální infrastruktuře.
- **Technická interoperabilita systémů** – Různé aplikace a formáty pasů musí být schopny vzájemné komunikace – jinak hrozí komplikace a narušení plynulosti cestování.
- **Zajištění důvěry veřejnosti** – Budoucí implementace podobných nástrojů bude záviset na důvěře v jejich bezpečnost, účelnost a férovost.

9.2.4 Tři klíčové směry pro budoucnost

Pro zajištění efektivního a spravedlivého využívání zdravotních certifikátů bude důležité zaměřit se na následující tři oblasti, které určují jejich legitimitu a funkčnost.

1. **Mezinárodní standardizace a uznávání certifikátů** – Bez globálně platných pravidel zůstane systém roztržitý a neefektivní.
2. **Etika a rovnost přístupu** – Digitální certifikáty nesmí být bariérou, ale pomocí – a to pro všechny bez rozdílu.

3. **Zabezpečení a důvěra veřejnosti** – Ochrana osobních údajů a transparentní nakládání s daty musí být prioritou při jakémkoli budoucím využití zdravotních pasů.

9.3 Dílčí závěr

Zavedení očkovacích a digitálních zdravotních pasů bylo jedním z klíčových nástrojů pro opětovné nastartování mezinárodního letectví během pandemie Covid-19. Systémy jako EU Digital COVID Certificate a IATA Travel Pass výrazně urychlily odbavení, snížily administrativní zátěž a umožnily cestujícím bezpečně překonávat hranice i v době zdravotní krize.

Zároveň ale odhalily důležité výzvy – zejména potřebu globální koordinace, ochrany soukromí a rovnosti přístupu. Tyto nástroje nastavily precedent pro budoucnost digitálního ověřování zdravotních údajů v cestování.

10 Závěrečná analýza

Pandemie Covid-19 způsobila v letectví bezprecedentní otřes, jehož důsledky se promítly nejen do krátkodobého provozu, ale především do struktury celého odvětví. Změnila se pravidla hry – a mnoho z těchto změn bude mít trvalý charakter. Na základě zkoumaných případů a analýz jednotlivých oblastí lze identifikovat několik zásadních problémových okruhů, které se opakovaly napříč celým odvětvím, ale zároveň nabídnout i možnosti řešení a hlubší reflexi.

10.1 Problémy

Na základě provedených analýz lze tyto zásadní výzvy systematizovat do několika klíčových oblastí, které se v krizovém období opakovaně projevovaly a zásadně ovlivnily schopnost letectví efektivně reagovat na mimořádnou situaci.

10.1.1 Slabá mezinárodní koordinace

Jedním z největších a opakujících se problémů byla nekoordinovanost mezi státy, a to jak v oblasti hygienických opatření, testování, očkování, tak i pravidel cestování. Každá země přistupovala ke krizovým opatřením odlišně, což vyvolávalo nejistotu mezi cestujícími i provozovateli a komplikovalo mezinárodní letecký provoz. Tato nesourodost zbytečně zvyšovala administrativní zátěž a často brzdila obnovení provozu.

10.1.2 Nedostatečná krizová připravenost

Mnoho leteckých společností nebylo připraveno na tak značný výpadek příjmů. Chyběly krizové rezervy, plány kontinuity provozu a strategie, jak zachovat klíčový personál. Stejně tak letiště a výrobci letadel čelili náhlému propadu poptávky bez předchozích scénářů, jak takovou situaci zvládnout.

10.1.3 Nerovnost přístupu k nástrojům obnov

Zavedení digitálních pasů a očkovacích certifikátů pomohlo obnovit provoz, avšak zvýšilo i nerovnosti. Země s pomalejším tempem očkování čelily diskriminaci, a cestující z těchto regionů měli omezený přístup ke službám, aniž by to bylo jejich vinou.

10.1.4 Personální krize a ztráta kvalifikace

Propouštění během pandemie vedlo k odlivu zkušených pracovníků. Mnoho z nich přešlo do jiných odvětví a při obnově provozu chyběli – to vedlo k prodlouženým čekacím dobám, přetížení zaměstnanců a nárůstu chyb. Kromě technického dopadu měl tento faktor i významný psychologický rozměr.

10.1.5 Nízká míra podpory duševního zdraví zaměstnanců

Zvýšený stres, nejistota, časté konflikty s cestujícími a tlak na výkon ve ztížených podmínkách se podepsaly na psychické kondici pilotů, palubního personálu i pozemních zaměstnanců. Tento aspekt však byl většinou opomíjen jak ze strany leteckých společností, tak státu.

10.2 Reflexe

Nelze popřít, že v řadě oblastí letecký průmysl i státy reagovaly rychle, pružně a inovativně. Zavedení bezkontaktních technologií, posílení hygienických standardů, flexibilních rezervačních podmínek či digitalizace zdravotních informací představovaly moderní, často velmi efektivní řešení. Zde je potřeba vyzdvihnout zejména iniciativy jako EU Digital COVID Certificate, který prokázal, že mezinárodní spolupráce může fungovat a mít přímý pozitivní dopad na obnovu cestování.

Naopak slabinou byla politická roztržičnost – místo jednotného postupu dominoval národní přístup, který nahrával nejasnostem. Lze zde klást otázku: proč neexistoval funkční mezinárodní krizový mechanismus už od počátku pandemie? Proč trvalo tak dlouho, než se harmonizovaly i základní požadavky na vstup do zemí? To vše zvyšovalo náklady, snižovalo efektivitu a podryvalo důvěru veřejnosti v bezpečné cestování.

Pozitivně lze hodnotit i přístup některých států, které podmínily finanční pomoc leteckým společnostem závazky – např. ekologickými cíli, omezením vnitrostátních letů nebo zákazem vyplácení bonusů managementu. Tento přístup ukázal, že podpora veřejnými prostředky může být zároveň nástrojem k dlouhodobé transformaci odvětví.

10.3 Doporučení

Z provedených analýz vyplývá několik doporučení, která by mohla pomoci vybudovat odolnější a udržitelnější letecký sektor.

10.3.1 Vybudování mezinárodního krizového koordinačního rámce

Organizace jako ICAO nebo IATA by měly mít pravomoc aktivovat jednotná pravidla při budoucích pandemiích – včetně hygieny, testování, karantén či datové infrastruktury.

10.3.2 Investice do personální stability a duševního zdraví

Krise ukázala, že lidé jsou klíčem k fungujícímu letectví. Při příští krizi by neměla být první reakcí propouštění. Naopak – stát i firmy by měly hledat způsoby, jak udržet kvalifikaci a zdraví pracovníků.

10.3.3 Podmíněná státní pomoc

Finanční injekce musí být svázány s reformami: ekologizací provozu, modernizací flotil, zajištěním sociální spravedlnosti a transparentností.

10.3.4 Zachování pozitivních změn

Některá opatření, zavedená jako reakce na krizi, se ukázala jako užitečná i mimo pandemii – např. bezkontaktní technologie, flexibilní služby nebo digitalizace. Tyto prvky by měly být zachovány a dále rozvíjeny.

10.4 Shrnutí

Pandemie Covid-19 představovala jednu z největších výzev v historii civilního letectví. Její dopady byly nejen okamžité, ale měly a stále mají zásadní dlouhodobé důsledky. Analýza jednotlivých aspektů ukázala, že odvětví čelilo hluboké systémové zkoušce, která odhalila řadu slabín – od nedostatečné krizové připravenosti přes nekoordinovanost mezinárodních opatření až po personální krizi a opomíjení duševního zdraví pracovníků.

Současně však krize přinesla i důležité lekce a podněty k pozitivním změnám. V mnoha případech letecké společnosti a státy dokázaly reagovat flexibilně a inovativně – zavedly bezkontaktní technologie, digitalizaci zdravotních informací nebo nové hygienické standardy. Tyto kroky nejen pomohly překonat nejkritičtější fázi pandemie, ale ukázaly i směr, kterým by se mělo letectví v budoucnosti ubírat.

Z provedené analýzy vyplývá, že pro zvládnutí podobných krizí v budoucnu bude nezbytné vybudovat funkční mezinárodní krizový rámec, investovat do lidského kapitálu a podpory duševního zdraví, ale také vnímat veřejnou pomoc jako nástroj transformace – nikoliv pouze přežití.

Letecký průmysl vstupuje do nové éry, kde flexibilita, udržitelnost a mezinárodní spolupráce budou klíčovými pilíři jeho odolnosti. Pandemie sice způsobila hluboký otřes, ale zároveň otevřela prostor k přehodnocení zažitých postupů a vytvoření stabilnějšího a odpovědnějšího systému letecké dopravy. Výsledky této práce mohou sloužit jako podklad pro další debatu o tom, jak lépe řídit krize v globalizovaném dopravním světě a jak využít i složitá období jako příležitost k posunu vpřed.

10.5 Strategie

Na základě zjištění této práce lze navrhnout rámcovou strategii krizového řízení, která může sloužit jako podklad pro připravenost leteckého sektoru na budoucí mimořádné situace. Strategie se opírá o poznatky z pandemie Covid-19 a zahrnuje následující klíčové oblasti:

1. Mezinárodní koordinace a standardizace

- Zřízení stálého krizového koordinačního centra pod záštitou ICAO nebo IATA.
- Vytvoření krizového manuálu se sjednocenými hygienickými, cestovními a provozními opatřeními.
- Využití digitálních platforem pro sdílení dat a aktualit v reálném čase mezi státy a leteckými aktéry.

2. Finanční odolnost

- Zavedení povinnosti vytvářet krizové rezervní fondy pro letecké společnosti.
- Definice jasných pravidel pro podmíněnou státní podporu (např. vázanou na ekologické a sociální závazky).
- Scénáře pro různé typy výpadků příjmů a krizového plánování provozu.

3. Personální strategie

- Udržení klíčového personálu i během krize prostřednictvím flexibilních pracovních režimů nebo podpory z veřejných zdrojů.
- Systematická péče o duševní zdraví pracovníků jako součást krizového managementu.
- Pravidelné školení a simulace krizových situací na úrovni letišť i aerolinek.

4. Komunikační transparentnost

- Včasné, srozumitelné a jednotné informování cestujících i zaměstnanců.
- Zřízení krizových komunikačních týmů na úrovni aerolinek a letišť.
- Proaktivní budování důvěry veřejnosti během krize – např. zveřejňování opatření, statistik, plánů obnovy.

5. Technologická a provozní flexibilita

- Investice do digitalizace a bezkontaktních řešení (rezervace, odbavení, platby).
- Zavedení flexibilních obchodních modelů (např. flexibilní flotily, hybridní přeprava – osobní i nákladní).
- Připravenost na rychlou úpravu tras, flotily nebo nabídky v závislosti na vývoji krize.

Tato strategie by měla být pravidelně aktualizována a testována prostřednictvím simulací. Její implementace vyžaduje spolupráci mezi státem, provozovateli a mezinárodními institucemi a měla by být zakotvena v právních i provozních rámcích.

Závěr

Pandemie Covid-19 představovala mimořádnou zkoušku odolnosti leteckého průmyslu. Jak ukazuje provedená analýza, její dopady zasáhly prakticky všechny segmenty odvětví – od přepravních společností přes letištní infrastrukturu až po související služby. Nejzávažnější problémy byly spojeny s nekoordinovanými opatřeními států, nedostatečnou krizovou připraveností, propouštěním a dopady na duševní zdraví zaměstnanců.

Zároveň se však ukázalo, že i v krizové situaci je možné reagovat pružně a inovativně. Zavedení digitálních technologií, bezkontaktních procesů, zefektivnění provozu a posun směrem k ekologickým cílům ukazují potenciál pro dlouhodobě udržitelnou transformaci.

Tato práce poukazuje na nutnost vytvoření mezinárodně koordinovaného rámce pro zvládnutí mimořádných situací, podpory personálu jako klíčového prvku celého systému a využití veřejné pomoci k dosažení širších společenských cílů. Budoucnost letectví nebude návratem ke starým pořádkům, ale cestou k větší flexibilitě, odolnosti a udržitelnosti. Výsledky této práce mohou sloužit jako podklad pro další diskusi o tom, jak krizím čelit efektivněji – a jak je proměnit v příležitost pro rozvoj celého sektoru.

Seznam použité literatury

1. *COVID-19 Pandemic: Observations on the Ongoing Recovery of the Aviation Industry*. Online. Gao. 2021. Dostupné z: <https://www.gao.gov/products/gao-22-104429>. [cit. 2025-01-24].
2. *Aviation's recovery from the COVID-19 crisis will be a long-haul flight*. Online. Eurocontrol. 16 November 2020. Dostupné z: <https://www.eurocontrol.int/article/aviations-recovery-covid-19-crisis-will-be-long-haul-flight>. [cit. 2025-01-30].
3. *Economic Impacts of COVID-19 on Civil Aviation*. Online. Icao.int. 2022. Dostupné z: <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Economic-Impacts-of-COVID-19.aspx>. [cit. 2025-01-30].
4. *Taking stock of the pandemic's impact on global aviation*. Online. Mckinsey. 2022. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/travel/our-insights/taking-stock-of-the-pandemics-impact-on-global-aviation> [cit. 2025-02-04].
5. *In Hunt for Covid-19 Origin, Patient Zero Points to Second Wuhan Market*. Online. Wsj. 2021. Dostupné z: <https://www.wsj.com/articles/in-hunt-for-covid-19-origin-patient-zero-points-to-second-wuhan-market-11614335404>. [cit. 2025-01-30].
6. *WHO Director-General's opening remarks at 148th session of the Executive Board*. Online. WHO. 18 January 2021. Dostupné z: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-148th-session-of-the-executive-board>. [cit. 2025-02-05].
7. *Timeline: WHO's COVID-19 response*. Online. WHO. 2022. Dostupné z: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>. [cit. 2025-02-06].
8. *Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)*. Online. Who. 30 January 2020. Dostupné z: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). [cit. 2025-01-30].
9. *Archived: WHO Timeline - COVID-19*. Online. WHO. 27 April 2020. Dostupné z: <https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>. [cit. 2025-02-06].
10. *2020 passenger totals drop 60 percent as COVID-19 assault on international mobility continues*. Online. Icao.int. 15 January 2021. Dostupné

- z: <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2020-passenger-totals-drop-60-percent-as-COVID19-assault-on-international-mobility-continues.aspx>. [cit. 2025-01-28].
11. *United Airlines says coronavirus pandemic is worst crisis 'in the history of aviation'*. Online. Marketwatch. 2020. Dostupné z: <https://www.marketwatch.com/story/united-airlines-says-coronavirus-pandemic-is-worst-crisis-in-the-history-of-aviation-2020-04-30>. [cit. 2025-01-29].
 12. *CARES Act Payroll Support to Air Carriers and Contractors*. Online. Crsreports.congress. 2020. Dostupné z: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/in/in11482>. [cit. 2025-02-05].
 13. *Splaceno. Lufthansa vrátila velkorysou státní pomoc, díky které přežila*. Online. Zdopravy. 2021. Dostupné z: <https://zdopravy.cz/splaceno-lufthansa-vratila-velkorysou-statni-pomoc-diky-ktere-prezila-96541/>. [cit. 2025-01-28].
 14. *Passenger air traffic surpasses pre-pandemic levels*. Online. Icao.int. 27 February 2024. Dostupné z: <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/Passenger-air-traffic-surpasses-pre-pandemic-levels.aspx>. [cit. 2025-02-04].
 15. *UNWTO: 2020 Marked the Worst Year in Tourism With 1B Fewer Int'l Arrivals*. Online. Hotelbusiness. 2021. Dostupné z: <https://hotelbusiness.com/unwto-2020-marked-the-worst-year-in-tourism-with-1b-fewer-international-arrivals/>. [cit. 2025-02-04].
 16. *Wish You Were Here: Tourism-dependent economies are among those harmed the most by the pandemic*. Online. Imf. December 2020. Dostupné z: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2020/12/impact-of-the-pandemic-on-tourism-behsudi>. [cit. 2025-02-04].
 17. *UK airline Flybe collapses as coronavirus crisis deals the final blow*. Online. Edition.cnn. 2020. Dostupné z: <https://edition.cnn.com/2020/03/04/business/flybe-collapse-2020/index.html>. [cit. 2025-01-30].
 18. *Heathrow records lowest annual passenger numbers for nearly 50 years*. Online. Itv. 23 February 2022. Dostupné z: <https://www.itv.com/news/meridian/2022-02-23/heathrow-records-lowest-annual-passenger-numbers-for-nearly-50-years>. [cit. 2025-02-04].
 19. *COVID-19 Aviation Health Safety Protocol: Operational guidelines for the management of air passengers and aviation personnel in relation to the COVID-19 pandemic*. Online. Ecdc.europa. 11 May 2022. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-aviation-health-safety-protocol>. [cit. 2025-01-29].
 20. IATA. *Blueprint for Restart to Recovery* [online]. 2020. Geneva: International Air Transport Association. Dostupné z: <https://www.iata.org/globalassets/iata/programs/covid/blueprint-restart-to-recovery.pdf>

21. *Decarbonizing aviation: Executing on net-zero goals*. Online. Mckinsey. 2023. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/aerospace-and-defense/our-insights/decarbonizing-aviation-executing-on-net-zero-goals>. [cit. 2025-01-30].
22. *ICAO Council Briefing: Industry surge sharpens global aviation leaders' sustainability focus*. Online. Icao.int. 2024. Dostupné z: <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/ICAO-Council-Briefing-Industry-surge-sharpens-global-aviation-leaders-sustainability-focus.aspx>. [cit. 2025-02-06].
23. *British Airways to cut up to 12,000 jobs as air travel collapses*. Online. BBC. 28 April 2020. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/business-52462660>. [cit. 2025-03-24].
24. *Lufthansa cut hundreds of thousands of jobs during the pandemic. Now the group plans to add 10,000 new jobs*. Online. Fortune. 2025. Dostupné z: <https://fortune.com/europe/2025/01/09/lufthansa-add-10000-new-jobs-2025/>. [cit. 2025-03-24].
25. *Coronavirus: Air France set to cut more than 7,500 jobs*. Online. BBC. 2020. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/business-53284789>. [cit. 2025-03-24].
26. *Airlines to shed tens of thousands of workers as federal pandemic aid expires*. Online. Cbsnews. 2020. Dostupné z: <https://www.cbsnews.com/news/airlines-layoffs-thousands-workers-coronavirus-pandemic-federal-aid-expires/>. [cit. 2025-03-24].
27. *The impact of COVID-19 on airports—and the path to recovery*. Online. Aci.aero. 2022. Dostupné z: <https://aci.aero/2022/06/28/the-impact-of-covid-19-on-airportsand-the-path-to-recovery/>. [cit. 2025-03-24].
28. *Heathrow tells staff to take pay cuts of 15-20% or face job losses*. Online. Theguardian. 2020. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/uk-news/2020/sep/02/heathrow-tells-staff-to-take-pay-cuts-of-15-20-or-face-job-losses>. [cit. 2025-03-24].
29. *Boeing will cut 16,000 jobs after posting a massive loss*. Online. CNN. 2020. Dostupné z: <https://edition.cnn.com/2020/04/29/business/boeing-loss-staff-cuts/index.html>. [cit. 2025-03-24].
30. *Airbus plans to further adapt to COVID-19 environment*. Online. Airbus. 2020. Dostupné z: <https://www.airbus.com/en/newsroom/press-releases/2020-06-airbus-plans-to-further-adapt-to-covid-19-environment>. [cit. 2025-03-24].
31. *After Covid-19, Aviation Faces A Pilot Shortage*. Online. Oliverwyman. © 2025. Dostupné z: <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2021/mar/after-covid-19-aviation-faces-a-pilot-shortage.html>. [cit. 2025-01-24].
32. *Capacity crunch: Post-pandemic staff shortages threaten aviation recovery*. Online. Politico. 2022. Dostupné z: <https://www.politico.eu/article/capacity-crunch-coronavirus-covid-aviation-recovery-hiring-vacancies-summer-schiphol-airport-staff-shortages/>. [cit. 2025-01-24].

33. *Life beyond COVID-19 - How will aviation need to change?* Online. Eurocontrol. 16 November 2020. Dostupné z: <https://www.eurocontrol.int/article/life-beyond-covid-19-how-will-aviation-need-change>. [cit. 2025-01-23].
34. *The recruitment challenges in the aviation industry post-pandemic.* Online. Randstad. 27 July 2022. Dostupné z: <https://www.randstad.co.uk/market-insights/aviation/recruitment-challenges-aviation-industry-post-pandemic/>. [cit. 2025-01-24].
35. *U.S. Airlines Agree to Bailout Terms, Receive Billions from Treasury Department.* Online. Airlinegeeks. 2020. Dostupné z: <https://airlinegeeks.com/2020/04/14/us-airlines-agree-to-bailout-terms/#>. [cit. 2025-02-05].
36. *Brusel schválil covidovou státní pomoc 10,4 miliardy eur pro Air France-KLM.* Online. Dnoviny. 2024. Dostupné z: <https://www.dnoviny.cz/letecka-doprava/brusel-schvalil-covidovou-statni-pomoc-10-4-miliardy-eur-pro-air-france-klm>. [cit. 2025-01-28].
37. *Air France-KLM obdrží od Francie a Nizozemí státní pomoc 11 miliard eur.* Online. Airways. 2020. Dostupné z: <https://www.airways.cz/zprava/air-france-klm-obdrzi-od-francie-a-nizozemi-statni-pomoc-11-miliard-eur/>. [cit. 2025-01-28].
38. *Francie dál pomáhá aerolinkám Air France-KLM, stane se jejich největším akcionářem.* Online. Ceskatelevize. 2021. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/svet/francie-dal-pomaha-aerolinkam-air-france-klm-stane-se-jejich-nejvetsim-akcionarem-35938>. [cit. 2025-01-28].
39. *How is COVID-19 changing airports?* Online. World Economic Forum. 2020. Dostupné z: <https://www.weforum.org/stories/2020/09/how-is-covid-19-changing-our-airports/>. [cit. 2025-01-23].
40. FLYNN, Christopher F., Raymond E. KING, Robert BOR a Anthony TVARYANAS. *Mental health implications for aviators from COVID-19. REACH.* 2022, 27–28, 100050. ISSN 2352-3093. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.reach.2022.100050>
41. *The impact of COVID-19 on the airport business and the path to recovery.* Online. Aci. 14 July 2021. Dostupné z: <https://aci.aero/2021/07/14/the-impact-of-covid-19-on-the-airport-business-and-the-path-to-recovery-2/>. [cit. 2025-02-04].
42. *Airports ramp up digital technology investments to meet demands of air travel recovery.* Online. Aci. 11 April 2023. Dostupné z: <https://aci.aero/2023/04/11/airports-ramp-up-digital-technology-investments-to-meet-demands-of-air-travel-recovery/>. [cit. 2025-01-23].
43. *Making airport security contactless in a post-pandemic world.* Online. Unitingaviation. 2020. Dostupné z: <https://unitingaviation.com/news/security-facilitation/making-airport-security-contactless-in-a-post-pandemic-world/>. [cit. 2025-01-23].

44. *Grounded: how COVID-19 has impacted the aviation industry*. Online. Grantthornton. 17 Aug 2020. Dostupné z: <https://www.grantthornton.global/en/insights/articles/distressed-sectors---aviation/>. [cit. 2025-01-23].
45. *IATA and Partners Release Aviation Net Zero Roadmaps Comparative Review*. Online. IATA. 17 April 2024. Dostupné z: <https://www.iata.org/en/pressroom/2024-releases/2024-04-17-01/>. [cit. 2025-01-23].
46. *Aviation must make these changes to meet long-term emissions goals*. Online. World Economic Forum. 2023. Dostupné z: <https://www.weforum.org/stories/2023/11/aviation-changes-needed-meet-long-term-emissions-goals/>. [cit. 2025-01-23].
47. *The Post-COVID-19 Flight Plan for Airlines*. Online. BCG. 2020. Dostupné z: <https://www.bcg.com/publications/2020/post-covid-airline-industry-strategy>. [cit. 2025-01-23].
48. *IATA's digital health passport paves the way to a new biometric identity for travel*. Online. Futuretravelexperience. Apr 2021. Dostupné z: <https://www.futuretravelexperience.com/2021/04/iatas-digital-health-passport-paves-the-way-to-a-new-biometric-identity-for-travel/>. [cit. 2025-01-23].
49. *How IATA Travel Pass is using blockchain technology to keep passengers in control of their data*. Online. Futuretravelexperience. 2021. Dostupné z: <https://www.futuretravelexperience.com/2021/01/how-iata-travel-pass-is-using-blockchain-technology-to-keep-passengers-in-control-of-their-data/>. [cit. 2025-03-24].
50. *Lufthansa propustí 26 tisíc lidí*. Online. Novinky.cz. 2020. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/ekonomika-lufthansa-propusti-26-tisic-lidi-40327287?noredirect=1>. [cit. 2025-03-25].
51. *Trans-Tasman bubble lifts travel*. Online. Stats.govt. 2021. Dostupné z: <https://www.stats.govt.nz/news/trans-tasman-bubble-lifts-travel/>. [cit. 2025-03-25].
52. *How is the Airline Industry Using Artificial Intelligence In 2020*. Online. Panasonic. 2020. Dostupné z: <https://www.panasonic.aero/blog/blog-post/how-is-the-airline-industry-using-artificial-intelligence-in-2020>. [cit. 2025-03-25].
53. *SIA pilots agree to deeper pay cuts amid Covid-19 to save jobs*. Online. Straitstimes. 2020. Dostupné z: <https://www.straitstimes.com/singapore/sia-pilots-agree-to-deeper-pay-cuts-amid-covid-19-to-save-jobs>. [cit. 2025-03-26].
54. *American Airlines warns it's overstaffed by about 8,000 flight attendants*. Online. Reuters. 2020. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-american-airlines-layoffs/american-airlines-warns-its-overstaffed-by-about-8000-flight-attendants-idUSKBN2430D8/>. [cit. 2025-03-26].

55. CRS REPORTS. *CARES Act Payroll Support to Air Carriers and Contractors* [online]. 2020 [cit. 2025-02-05]. Dostupné z: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/in/in11482>
56. *Airlines and carmakers benefit from UK Covid relief scheme*. Online. Theguardian. 2020. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/world/2020/jun/04/airlines-and-carmakers-benefit-from-uk-covid-relief-scheme>. [cit. 2025-03-26].
57. *COVID-19: European Commission authorises fourth Italian aid to Alitalia*. Online. Cms-lawnow. 2021. Dostupné z: <https://cms-lawnow.com/en/ealerts/2021/05/covid-19-european-commission-authorises-fourth-italian-aid-to-alitalia>. [cit. 2025-03-26].
58. *Spain backs €1bn of loans to IAG's Iberia and Vueling*. Online. Sharecast. 2020. Dostupné z: <https://www.sharecast.com/news/news-and-announcements/spain-backs-euro1bn-of-loans-to-iags-iberia-and-vueling--7459750.html>. [cit. 2025-03-26].
59. *[Coronavirus] Air France puts 80% of its employees on temporary unemployment*. Online. Aviation24. 2020. Dostupné z: <https://www.aviation24.be/airlines/air-france-klm-group/air-france/coronavirus-air-france-puts-80-of-its-employees-on-temporary-unemployment/>. [cit. 2025-03-26].
60. *The Effects of Furlough Schemes (ERTE) on the Spanish Labour Market*. Online. Uc3nomics. 2024. Dostupné z: <https://uc3nomics.uc3m.es/the-effects-of-furlough-schemes-erte-on-the-spanish-labour-market/>. [cit. 2025-03-26].
61. *Payroll Support Program Extension (PSP2)*. Online. Home.treasury. 2021. Dostupné z: <https://home.treasury.gov/policy-issues/coronavirus/assistance-for-american-industry/payroll-support-program/psp2>. [cit. 2025-03-26].
62. *Boj pandemie COVID-19 vs. letecká doprava má prozatím jasného vítěze*. Online. Opojistení. 2020. Dostupné z: <https://www.opojisteni.cz/spektrum/boj-pandemie-covid-19-vs-letecka-doprava-ma-prozatim-jasneho-viteze/c%3A19842/>. [cit. 2025-03-27].
63. IATA, 2023. *Annual Review 2023* [online]. Mezinárodní asociace leteckých dopravců. Dostupné z: <https://www.iata.org/en/publications/annual-review/> (cit. 8. 4. 2025)
64. JETBEE. *Soukromé lety jsou během COVID-19 nejbezpečnější alternativou přepravy* [online]. [cit. 2025-03-27]. Dostupné z: <https://www.jetbee.aero/cs/magazin/soukrome-lety-jsou-behem-covid-19-nejbezpecnejsi-alternativou-prepravy>
65. EUROPEAN COMMISSION. *Doprava během pandemie* [online]. [cit. 2025-03-27]. Dostupné z: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/coronavirus-response/transportation-during-pandemic_cs
66. EUROPEAN COMMISSION. *Digitální certifikát EU COVID* [online]. [cit. 2025-03-27]. Dostupné z: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans/eu-digital-covid-certificate_cs

67. STATISTA. Aviation industry grounded by coronavirus [online]. Statista, 2020 [cit. 2025-04-08]. Dostupné z: <https://www.statista.com/chart/21027/international-flight-capacity-decline-by-country/>