

Prethodno priopćenje  
UDK: 616.9:656.7:657.31  
Datum primitka članka u uredništvo: 26. 3. 2021.  
Datum slanja članka na recenziju: 20. 4. 2021.  
Datum prihvatanja članka za objavu: 11. 6. 2021.

**Prof. dr. sc. Ivana Mamić Sačer\***

## **UTJECAJ PANDEMIJE BOLESTI COVID-19 NA FINANCIJSKU FLEKSIBILNOST ZRAČNIH PRIJEVOZNIKA**

### **IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON FINANCIAL FLEXIBILITY OF AIR CARRIERS**

---

**SAŽETAK:** Zrakoplovna industrija nezaobilazna je u razvoju gospodarstva, zapošljava veliki broj ljudi te participira u stvaranju značajnog udjela bruto društvenog proizvoda te je jedna od industrija koje su najviše pogođene pandemijom bolesti COVID-19. Ovaj rad bavi se istraživanjem financijske fleksibilnosti zračnih prijevoznika u uvjetima poslovanja zahvaćenim pandemijom bolesti COVID-19. Ciljevi istraživanja su utvrditi glavne pokazatelje zrakoplovne industrije u razdoblju pandemije bolesti COVID-19, pojasniti povezanost likvidnosti i zaduženosti u okviru financijske fleksibilnosti poduzeća te na uzorku odabranih najvećih zračnih prijevoznika utvrditi promjene u njihovoj likvidnosti i zaduženosti tijekom 2020. godine u odnosu na prethodnu. Rezultati istraživanja pokazuju kako je u kratkom roku financijska fleksibilnost promatranih zračnih prijevoznika pogoršana u kontekstu zaduženosti, dok se takav trend promjene likvidnosti nije primijetio na razini godišnjih izvještaja niti na razini kvartalne analize. Kao glavni razlozi zašto je zaduženost promatranih poduzeća osjetljivija nego likvidnost u kratkom roku, navode se politike upravljanja likvidnošću te dodatni poticaji od strane država kojima se nastojalo umanjiti negativne posljedice pandemije na ovu granu industrije.

**KLJUČNE RIJEČI:** financijska fleksibilnost, likvidnost, zaduženost, zrakoplovna industrija, zračni prijevoznici

**SUMMARY:** Airline industry is a very important industry for economy development. It employs a great number of people and significantly contributes to GDP. Also, it is one of the industries that are most heavily affected by the Covid-19 pandemic. The paper studies financial flexibility of air carriers under the pandemic environment. Research goals are: to determine main indicators of airline industry during the pandemic period, argue about the liquidity and solvency relation to financial flexibility pre- and during the pandemic, conduct the liquidity and solvency analysis of the largest air carriers based on passengers

---

\* Prof. dr. sc. Ivana Mamić Sačer, Ekonomski fakultet Zagreb, Trg J. F. Kennedyja 6, 10 000 Zagreb

comparing annual and quarterly results for 2020 and 2019. Research results indicate that financial flexibility of the observed air carriers deteriorated as a result of the pandemic while in the short period of time liquidity didn't change so rapidly. The main reasons for lower liquidity volatility can be found in liquidity management of air carriers but also in different forms of government help.

**KEY WORDS:** airline industry, air carrier, financial flexibility, liquidity, solvency

---

## 1. UVOD

Zrakoplovna industrija nezaobilazna je u razvoju gospodarstva, zapošljava veliki broj ljudi te participira u stvaranju značajnog udjela bruto društvenog proizvoda. Na status ove industrije utječu mnogi čimbenici. Iako se prilikom promišljanja o čimbenicima utjecaja na ovu industriju gotovo uvijek prvo pomisli na kretanja cijene goriva, na rezultate poslovanja svih sudionika industrije utječu i mnogi izvanredni čimbenici poput ratnih razaranja, prirodnih nepogoda (vulkanskih erupcija), političkih utjecaja, ali i bolesti. U povijesti ove industrije poznati su slučajevi pandemije SARS-a tijekom 2002. godine ili primjerice zaraza ebolom u Africi 2014. Ovakve epidemije ostavile su traga na smanjenje zračnog prometa i realizaciju turizma. Pandemija novog doba uzrokovana koronavirusom prerasla je granice pojedinih država i regija i postala svjetskom brigom. U borbi s ovom pandemijom brojne su zdravstvene organizacije, regulatori, ali i vlasti na nacionalnoj razini donijeli čitav niz mjera kojima se nastoji očuvati prije svega ljudsko zdravlje, ali i svjetsko gospodarstvo. OECD-ovo (2020) istraživanje pokazalo je da su zračni prijevoznici ušli u pandemiju već poprilično zaduženi, više nego drugi sektori, te se očekuju dodatna investiranja od strane vlasnika kapitala, kao i činjenica da su ovi subjekti pod dodatnim pritiskom pandemije na njihovu likvidnost. Iako je prošlo vrlo kratko vrijeme od početka epidemije, neka istraživanja o utjecaju pandemije bolesti COVID-19 na likvidnost aviokompanija provedena su i na nacionalnoj osnovi. Istraživanje na primjeru Indije kao trećeg najvećeg domaćeg tržišta civilnog zrakoplovstva ukazalo je na probleme s likvidnošću i pogoršavanjem zaduženosti indijskih zračnih prijevoznika (Agrawal, 2020). Motivirani činjenicom da je zrakoplovna industrija jedna od industrija koja je najviše pogođena pandemijom, postavljen je predmet rada: ispitivanje kratkoročnog utjecaja pandemije bolesti COVID-19 na financijsku fleksibilnost najvećih zračnih prijevoznika. Svjetska su istraživanja pokazala da je zrakoplovna industrija jedna od najvulnerabilnijih industrija na koje je ova pandemija zasigurno ostavila traga. Ciljevi su ovoga istraživanja utvrditi glavne pokazatelje zrakoplovne industrije u razdoblju pandemije bolesti COVID-19, pojasniti povezanost likvidnosti i zaduženosti u okviru financijske fleksibilnosti poduzeća te na uzorku odabranih najvećih zračnih prijevoznika utvrditi promjene u njihovoj likvidnosti i zaduženosti tijekom 2020. godine u odnosu na prethodnu. Na kraju će se usporediti kretanja statističkih pokazatelja industrije s kretanjima odabranih zračnih prijevoznika. Za potrebe ovoga rada odabrano je pet vodećih zračnih prijevoznika po broju putnika. U kontekstu ocjene financijske fleksibilnosti analiziraju se pokazatelji likvidnosti i zaduženosti izračunati na temelju godišnjih financijskih izvještaja za 2019. i 2020. godinu. Kako bi se ispitala volatilnost promatranih pokazatelja na razdoblja tijekom 2020. godine, dodatno su analizirani i kvartalni izvještaji.

## 2. OCJENE LIKVIDNOSTI I ZADUŽENOSTI KAO KOMPONENTE OCJENE FINACIJSKE FLEKSIBILNOSTI PODUZEĆA

Financijska fleksibilnost predstavlja sposobnost poduzeća da u slučaju neočekivanih prekida pritjecanja novčanih sredstava provede aktivnosti kojima će nadoknaditi takva sredstva. Upravo su restriktivne mjere u pandemiji bolesti COVID-19 utjecale na značajan prekid pritjecanja novčanih sredstava mnogih poslovnih subjekata, pa tako i onih u zrakoplovnoj industriji. Brojna su se istraživanja bavila financijskom fleksibilnošću i prije razdoblja pandemije (Bukvič, 2019; Pendar, et al., 2019; Denis, 2011; Gryglewicz, 2010; Mura & Marchica, 2010 etc.). Financijska fleksibilnost u takvim nepovoljnim trenucima odražava se kroz sposobnost zaduživanja, prikupljanja sredstava iz vlastitih izvora (povećanjem kapitala), prodaju imovine ili reorganizaciju poslovanja kako bi se na odgovarajući način snašlo u nepovoljnim slučajevima (Bernstein, 1984). Kao glavne varijable koje utječu na financijsku fleksibilnost, Bukvič (2019) navodi strukturu kapitala, zaduženost, držanje novca, sposobnost ocjene i restrukturiranja financija poduzeća, sposobnost razvijanja mogućnosti rasta, upošljavanja financijskih resursa poduzeća, upravljanja rizicima, očuvanja vrijednosti te mogućnost dodatnog zaduživanja. Brojna teoretska i praktična dostignuća upućuju na činjenicu da se financijska fleksibilnost ostvaruje kroz upravljanje likvidnošću, politiku strukture kapitala i politiku povrata prema investitorima (Denis, 2011). Evidentno je da likvidnost i zaduženost imaju značajnu ulogu o ocjeni fleksibilnosti poduzeća.

Likvidnost se uobičajeno promatra kao sposobnost poslovnog subjekta za podmirenje kratkoročnih obveza. Također, likvidnost predstavlja mjeru tekuće operativne efikasnosti menadžmenta (Smith et al., 1988). Uobičajeno se ocjena likvidnosti provodi putem ocjene radnog kapitala, koeficijenta trenutne, ubrzane i tekuće likvidnosti te financijske stabilnosti, kao i putem određenih financijskih pokazatelja temeljem izvještaja o novčanom toku (Žager, 2020). Vrednovanje likvidnosti u okviru procjene financijskog zdravlja nerijetko je sastavni dio kreditne analize, ali isto tako, procjena likvidnosti može biti interesantna i za investitore koji žele dobiti informaciju o sigurnosti svoje investicije, ali i o financijskoj snazi poduzeća da može isplatiti dividende. Subramanyam and Wild (2009) ističu kako likvidnost omogućuje određenu razinu fleksibilnosti prilikom odgovora na strateške aktivnosti konkurencije. Poduzeća koja imaju problem s likvidnošću nisu u poziciji iskoristiti prednosti dobivanja popusta prilikom nabave, a problemi s nedostatnim radnim kapitalom dovode do situacije u kojoj su poduzeća prisiljena prodavati svoju financijsku i drugu imovinu po neadekvatnim uvjetima kako bi mogla podmiriti tekuće obveze. Problemi s likvidnošću nerijetko su povezani s problemom zaduženosti (Stickney et al., 2007). Istraživanja su pokazala kako u kapitalno intenzivnim industrijama poput zrakoplovne industrije upravo likvidnost ima važnu ulogu u povećanju profita (Merkert, Swidan, 2019). Jedan od indikatora zaduženosti je ocjena sposobnosti poduzeća da stvara zaradu tijekom svoga poslovanja. Povezano s time, dugoročni rizik zaduženosti predstavlja dugoročnu sposobnost stvaranja novca bilo obavljanjem poslovnih aktivnosti bilo kroz eksterne izvore. Ovaj rizik odnosi se na sposobnost održavanja nesmetane razine proizvodnje, kao i mogućnosti pravovremenog vraćanja dugova, stoga se i smatra dionikom financijske fleksibilnosti poduzeća. Sama ocjena zaduženosti treba početi s ocjenom likvidnosti (Stickney et al., 2007), a analitičari pri tome uobičajeno mjere statičku i dinamičku zaduženost (Žager, 2019).

### 3. TEMELJNA OBILJEŽJA FINANCIJSKE FLEKSIBILNOSTI ZRAČNIH PRIJEVOZNIKA U RAZDOBLJU BEZ PANDEMIJE

Financijsko poslovanje zračnih prijevoznika u razdoblju bez pandemije proizlazi iz stanja zrakoplovne industrije kojoj pripadaju. Zrakoplovna industrija je prema Air transport Action Group (ATAG, 2020) jedan od glavnih čimbenika koji doprinose prosperitetu globalne ekonomije. Ova je industrija važna za ekonomiju jer podržava svjetsku trgovinu i istodobno je nezaobilazan čimbenik turizma. U ovoj je industriji preko 87,7 milijuna zaposlenih, a njezin značaj nalazi se i u udjelu koji ima u stvaranju globalnog BDP-a (4,1 %) (ATAG, 2020).

Financijska fleksibilnost zračnih prijevoznika ovisi, između ostalog, i o samoj strukturi vlasništva. Analiza vlasništva zračnih prijevoznika po zemljama na temelju dostupnih podataka Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva pokazala je u kojim su zemljama zračni prijevoznici većinom u državnom vlasništvu u odnosu na privatno vlasništvo (ICAO, 2016). Prema ovoj su analizi, zračni prijevoznici 16 zemalja EU-a u većinskom vlasništvu države, ministarstva ili u određenim slučajevima fondova, primjerice mirovinskog fonda. Pri tome, zračni prijevoznici u Bugarskoj, Hrvatskoj, Cipru, Grčkoj, Njemačkoj<sup>1</sup>, Latviji, Litvi, Malti i Rumunjskoj imaju od 80 – 100 %-tno državno vlasništvo. Američke zračne prijevoznike najčešće karakterizira većinsko ili potpuno privatno vlasništvo s primarnim fokusom na ostvarivanju profitabilnosti. Struktura vlasništva ovisi i o regulativi koja je na snazi u ovom području. Tako je, primjerice, prema američkoj regulativi strano vlasništvo u zračnim prijevoznicima ograničeno na 25 %, dok je u slučaju japanskih prijevoznika to ograničenje postavljeno na 33 % (CAPA, 2017). Europska unija pak je postavila limit na 49 % ne-EU vlasništva (EC, 2017). Ovakve razlike u vlasništvu utječu ne samo na pitanje zaduženosti već i profitabilnosti ovih prijevoznika. Mjeri li se financijska fleksibilnost kroz status likvidnosti, potrebno je istaknuti kako određena istraživanja pokazuju da zrakoplovni prijevoznici i u razdoblju bez pandemije nemaju visoku razinu likvidnosti. Naime, Stepanyan (2014) je proveo istraživanje na osam najvećih američkih zrakoplovnih poduzeća u razdoblju od 2007. - 2012. U promatranom razdoblju osam najvećih zrakoplovnih poduzeća u SAD-u imalo je probleme s likvidnošću. Za promatrana poduzeća uočljiv je negativan ili vrlo nizak iznos radnog kapitala. Koeficijent tekuće likvidnosti je u pravilu niži od 1 ili malo iznad 1. Koeficijent trenutne likvidnosti nalazio se između 0,49 - 0,72. Ovi prijevoznici ne bilježe visok iznos novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti. Što se tiče strukture financiranja, ova su poduzeća obilježena značajno većim udjelom obveza u odnosu na glavnice. Udio vlastitog financiranja izrazio je nizak zahvaljujući vrlo malom udjelu kapitala, a negativan kapital kod ovih poduzeća, nažalost, nije nepoznanica. Odnos duga i glavnice u ovom razdoblju bio je između 1,5 i 2, dok je pokriće troškova kamata iznosilo između 0,64 i 3,92.

Slične financijske pokazatelje pruža i sektorska analiza napravljena na podlozi američkih zračnih prijevoznika koji kotiraju na tržištima kapitala (ReadyRatios, 2020). U razdoblju 2016. - 2019. koeficijent zaduženosti iznosi 0,84 - 1,37. Pokriće troškova kamata redovito bilježi negativne iznose, što je znak da ni u jednoj godini bruto dobit nije bila dovoljna za pokrivanje troškova kamata. Koeficijent tekuće likvidnosti u pravilu je u rasponu od 0,96 - 1,11. Koeficijent ubrzane likvidnosti, također, nalazimo u rasponu 0,36 - 0,93, a koeficijent trenutne likvidnosti participira s vrlo malih 0,10 pa do značajnih 0,65.

<sup>1</sup> Jedan zračni prijevoznik u Njemačkoj ima 100 % državno vlasništvo.

## 4. ANALIZA UTJECAJA PANDEMIJE BOLESTI COVID-19 NA LIKVIDNOST I ZADUŽENOST ZRAČNIH PRIJEVOZNIKA

### 4.1. Pokazatelji zračnog prometa u razdoblju pandemije bolesti COVID-19

Zrakoplovna industrija jedna je od industrija koje su snažno zahvaćene učinkom pandemije bolesti COVID-19 i popratnih mjera zaštite kao reakcije država na tu pandemiju. Brojni industrijski pokazatelji pogoršali su se uslijed pandemije. Upravo takvo pogoršanje na razini industrije utječe i na sve njezine sudionike, pa tako i zračne prijevoznike. Države diljem svijeta pružaju ovoj industriji različite oblike potpore za prevladavanje krize uzrokovane koronavirusom. S druge strane, zračni prijevoznici sudjelovali su u prijevozu zaštitne i medicinske opreme kako bi se smanjili neželjeni učinci pandemije. Sve to se, naravno, odražava i u njihovim financijskim izvještajima.

Jedan od pokazatelja pogoršanja svakako je pokazatelj prometa putnika. Na području Europe najznačajniji pad prometa bio je krajem prvog i tijekom drugog kvartala 2020. godine. Samo 24 % letova realizirano je u odnosu na planirane letove (Eurocontrol, 2021). Sličan trend prepoznat je i na svjetskoj razini. Najveći pad prometa dogodio se upravo u travnju uslijed zaustavljanja prometa. Međunarodna udruga za zračni prijevoz (IATA, 2020) objavila je da je u travnju 2020. zabilježeno najveće smanjenje prodaje putničkih karata i to 93,4 % u odnosu na travanj 2019. godine. Navedeni trend primijećen je u svim regijama. Najveći pad zabilježen je u Africi (-98,3 %) dok je najmanji pad prometa bio u Azijsko-pacifičkoj regiji (-88,5 %). Iz tablice 1 vidljivo je da su svi mjeseci osim siječnja 2020. zabilježili pad prodaje putničkih karata u odnosu na isti mjesec prethodne godine. Potrebno je istaknuti kako su ti postoci smanjenja prodaje izuzetno visoki, no evidentno je da su razmjeri smanjenja prodaje bili najviši upravo u prva dva kvartala 2020. godine.

**Tablica 1.** Promjena prodaje putničkih karata u 2020. u odnosu na 2019. godinu

mjesec	% povećanje ili smanjenja prodaje putničkih karata
1.	+ 2,4
2.	-14,1
3.	-52,9
4.	-93,4
5.	-91
6.	-86,5
7.	-79,8
8.	-75,3
9.	-72,8
10.	-70,6
11.	-70,3
12.	-69,7

Izvor: Prilagođeno prema, IATA (2020)

Slični pokazatelji mogu se očekivati i na regionalnoj pa i nacionalnoj osnovi. Primjerice, hrvatske zračne luke zabilježile su 86 % putnika manje u rujnu 2020. u odnosu na isti mjesec prošle godine. (DZS, 2020)

## 4.2. Metodologija istraživanja

Ovo istraživanje bazira se na financijskim izvještajima prvih pet zračnih prijevoznika u svijetu, koji prema podacima Statiste iz 2019. godine ulaze u najveće zračne prijevoznike prema broju putnika. Istraživanje je provedeno na kvartalnim i godišnjim izvještajima za 2019. i 2020. godinu i to za American Airlines, Delta Airlines, Southwest Airlines, United Continental (United Airlines) i Lufthansu (Statista, 2021).<sup>2</sup>

Analiza financijskog položaja i uspješnosti poslovanja određenih poduzeća uobičajeno se provodi na temelju godišnjih javno objavljenih financijskih izvještaja i to uobičajeno za najmanje tri uzastopne godine kako bi se izbjegao utjecaj računovodstvenih politika na financijske pokazatelje. Međutim, ovo je istraživanje usmjereno na kratkoročni utjecaj pandemije bolesti COVID-19 na ocjenu financijske fleksibilnosti putem likvidnosti i zaduženosti najvećih zračnih prijevoznika. Stoga se za potrebe ovoga istraživanja osim godišnjih izvještaja koriste i izvještaji za međurazdoblja tj. kvartalni izvještaji. Izvještaji za međurazdoblja su izvještaji koji se sastavljaju za razdoblje financijskog izvještavanja koje je kraće od pune financijske godine (MRS 34). Primjena izvještaja za međurazdoblja u propitkivanju znanstvenih teza vezanih uz utjecaj informacija na pojedine financijske pokazatelje, objavljenih za razdoblja kraća od poslovne godine, prisutna je u brojnim istraživanjima (Rahman, 2019; Qabajeh, et al., 2012; Magena, et al., 2008; Schadewitz, et al., 2002). Nastavno na navedeno, za potrebe ostvarivanja ciljeva ovoga istraživačkog rada, analiza financijskih izvještaja temeljena na godišnjoj razini dodatno se unaprjeđuje analizom razdoblja unutar godine (na kvartalnoj razini). Bernstein (1984), Palepu i Healy (2013) ističu kako upravo izvještaji za međurazdoblja mogu omogućiti dodatne informacije za korisnike financijskih izvještaja te se ovim izvještajima ažuriraju godišnji rezultati i pružaju dodatne informacije za predviđanje budućih rezultata. Osim toga, izvještaji za međurazdoblja omogućuju uvid u sezonalnost poslovanja. Mnogi poslovni subjekti nemaju ravnomjeran opseg prodaje po mjesecima tijekom jednog obračunskog razdoblja. Upravo se izvještajima za kraća razdoblja poput kvartalnog može uočiti sezonalnost. Sezonalnost bi bila ograničavajući čimbenik ukoliko bi se uspoređivali kvartalni izvještaji tokom jedne godine. No, u ovom istraživanju kvartalni izvještaji uspoređuju se s usporedivim kvartalnim izvještajima prethodnog razdoblja. Ograničenja primjene izvještaja za međurazdoblja u analizi financijskih izvještaja mogu se nadoknaditi ukoliko se osim kvartalnih izvještaja koriste i godišnji izvještaji koji obuhvaćaju i zadnji kvartal (Bernstein, 1984). Sukladno navedenom, analiza likvidnosti i zaduženosti provodi se na trima kvartalnim izvještajima 2019. i 2020. godine (prvi, drugi i treći kvartal) te godišnjim financijskim izvještajima za 2019. i 2020. godinu. Usporedba financijskih pokazatelja provedena je zasebno za svakog zračnog prijevoznika na razini pojedinog kvartala tekuće u odnosu na odgovarajući kvartal prethodne godine.

Za potrebe dobivanja informacija o promjenama u likvidnosti i zaduženosti zračnih prijevoznika korišteni su uobičajeni financijski pokazatelji (tablica 2).

<sup>2</sup> China Southern Airlines i Ryanair nisu uzeti u istraživanje zbog nedostupnosti usporedivih podataka.

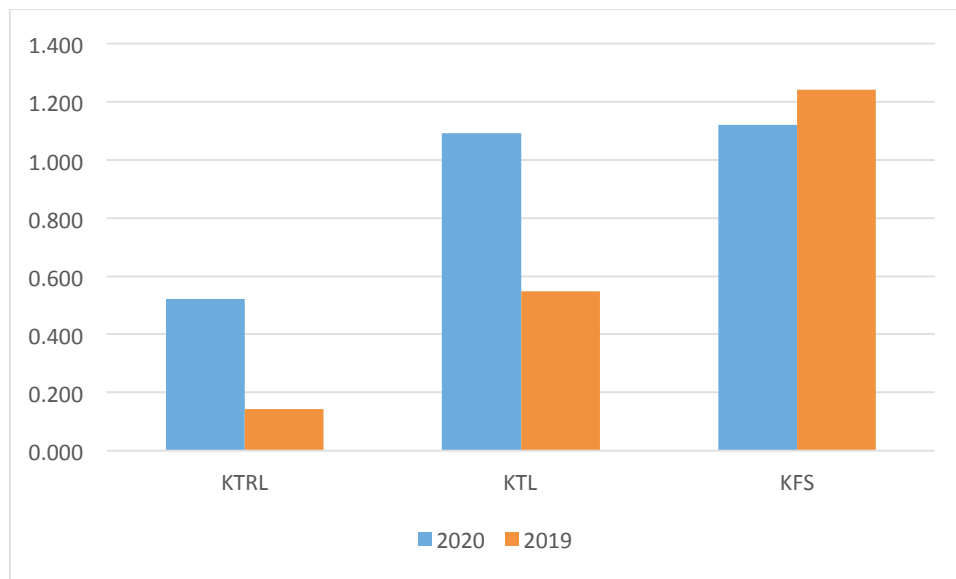
**Tablica 2.** Odabrani financijski pokazatelji za ocjenu likvidnosti i zaduženosti zračnih prijevoznika

FINANCIJSKI POKAZATELJ	FORMULA
<b>POKAZATELJI LIKVIDNOSTI</b>	
koeficijent trenutne likvidnosti (KTRL)	novac i novčani ekvivalenti / kratkoročne obveze
koeficijent tekuće likvidnosti (KTL)	kratkotrajna imovina / kratkoročne obveze
koeficijent financijske stabilnosti (KFS)	dugotrajna imovina / (kapital + dugoročne obveze)
<b>POKAZATELJI ZADUŽENOSTI</b>	
koeficijent vlastitog financiranja (KVF)	kapital / ukupna imovina
koeficijent zaduženosti (KZ)	ukupne obveze / ukupna imovina
pokriće troškova kamata (PTK)	(bruto dobit + rashodi od kamata) / rashodi od kamata
faktor zaduženosti (FZ)	ukupne obveze / (zadržana dobit + trošak amortizacije)

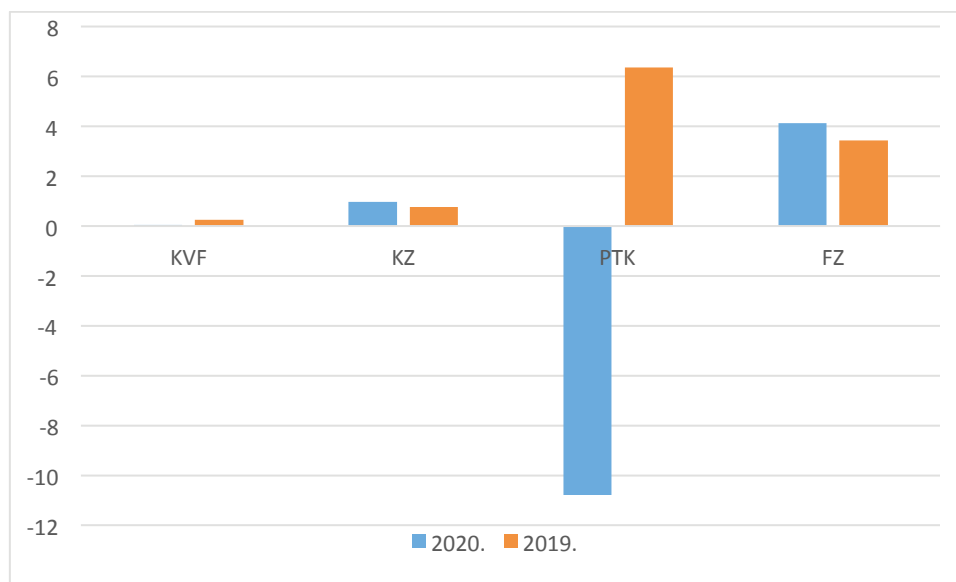
### 4.3. Diskusija rezultata

Prvi dio analize financijskih pokazatelja bazira se na godišnjim financijskim izvještajima za 2019. i 2020. godinu. Slika 1 prikazuje kretanja pokazatelja likvidnosti, a slika 2 pokazatelja zaduženosti na godišnjoj razini. Uvidom u dobivene pokazatelje temeljene na 2019. godini može se uočiti kako se pokazatelji likvidnosti za analizirane zračne prijevoznike kreću u rasponu pokazatelja sektora. Medijan vrijednosti koeficijenta trenutne likvidnosti promatranih poduzeća temeljen na godišnjim izvještajima za 2019. je 0,143 dok za 2020. iznosi 0,522. Porast likvidnosti u 2020. primijećen je i na temelju koeficijenta tekuće likvidnosti (porast s 0,549 na 1,093). Koeficijent tekuće likvidnosti u zrakoplovnoj industriji ne dostiže poželjni prag 2 niti u uvjetima rada bez pandemije. Koeficijent stabilnosti viši je od granične vrijednosti, ali je medijan ovog pokazatelja svih promatranih prijevoznika 1,120, što je niže od vrijednosti iz 2019. (1,242). Godišnji pokazatelji upućuju na pozitivna kretanja ovih triju pokazatelja. Kada je riječ o pokazateljima zaduženosti, pokazatelji industrije upućuju na očekivanja visoke zaduženosti. Medijan koeficijenta zaduženosti svih prijevoznika u 2019. iznosio je 0,76 dok je u 2020. porastao na 0,965 i tako potvrdio kako su se prijevoznici dodatno zaduživali u uvjetima pandemije. Faktor zaduženosti kao mjera dinamičke zaduženosti u 2019. iznosio je 3,422 dok je nakon učinaka pandemije dodatno pogoršan (4,115). Pokriće troškova kamata, osim o zaradi, ovisi i o strukturi financiranja promatranih poduzeća i udjelu dugova na koje se plaća kamata. Sukladno tome, na razini pojedinačnih prijevoznika pokriće kamata dosta se razlikuje. No, dok je medijan pokrića troškova kamata u 2019. godini prelazio 6, o pokriću troškova kamata u 2020. ne može se ni govoriti. Najznačajniji razlog za negativne iznose ovoga pokazatelja jest negativan financijski rezultat koji su ovi prijevoznici zabilježili u 2020. godini.

Analiza godišnjih izvještaja ukazuje na pogoršanje pokazatelja zaduženosti, dok pokazatelji likvidnosti u 2020. godini bilježe lagani trend poboljšanja u odnosu na 2019. godinu.



**Slika 1.** Medijan pokazatelja likvidnosti promatranih zračnih prijevoznika za 2020. i 2019. godinu



**Slika 2.** Medijan pokazatelja zaduženosti promatranih zračnih prijevoznika za 2020. i 2019. godinu

Da bi se detaljnije provjerili učinci pandemije na međurazdoblja (I., II. i III. kvartal) tokom godine, provedena je analiza financijskih pokazatelja po kvartalima. Rezultati svakog kvartala uspoređeni su dodatno s usporedivim rezultatima istoga kvartala prethodne godine te su izračunati postoci promjena njihovih vrijednosti u 2020. u odnosu na 2019.



Tablica 3. Financijski pokazatelji likvidnosti i zaduženosti najvećih zračnih prijevoznika za 2020. i 2019. godinu

Fin. pok.	Q1		Q2		Q3		Q4		%			
	2020.	2019.	2020.	2019.	2020.	2019.	2020.	2019.	Q1 2020/	Q2 2020/	Q3 2020/	Q4 2020/
									Q1 2019	Q2 2019	Q3 2019	Q4 2019
Delta Airlines												
KTRL	0,308	0,896	0,564	0,095	0,835	0,094	0,522	0,143	-65,653	494,224	789,045	265,640
KTL	0,530	0,337	0,939	0,337	1,269	0,344	1,093	0,408	57,006	178,481	269,336	167,640
KFS	1,185	1,349	1,024	1,339	0,911	1,308	0,974	1,270	-12,153	-23,563	-30,406	-23,316
KVF	0,208	0,209	0,120	0,223	0,042	0,238	0,021	0,238	-0,292	-46,136	-82,189	-91,047
KZ	0,792	0,793	0,880	0,777	0,958	0,762	0,979	0,762	-0,127	13,261	25,719	28,436
PTK	-6,684	12,386	-35,155	26,427	-22,570	28,814	-15,778	21,591	-153,962	-233,027	-178,331	-173,077
FZ	4,498	4,764	10,095	4,260	86,834	3,882	37,400	3,271	-5,584	136,981	2136,711	1043,515
American Airlines												
KTRL	0,025	0,017	0,026	0,016	0,015	0,016	0,015	0,015	45,309	61,909	-4,359	-3,301
KTL	0,373	0,436	0,766	0,489	0,744	0,489	0,670	0,448	-14,346	56,501	52,052	49,421
KFS	1,306	1,273	1,090	1,246	1,092	1,240	1,120	1,242	2,538	-12,447	-11,946	-9,816
KVF	-0,045	-0,010	-0,049	0,000	-0,088	0,003	-0,111	-0,002	330,080	13729,426	-3467,047	5530,570
KZ	1,045	1,010	1,049	1,000	1,088	0,997	1,111	1,002	3,418	4,873	9,092	10,856
PTK	-10,245	1,904	-9,469	4,207	-8,103	2,961	-8,334	3,060	-638,068	-325,051	-373,631	-372,333
FZ	113,573	44,606	-31,349	30,948	-17,122	25,497	-14,895	14,158	154,612	-201,294	-167,154	-205,210
United Airlines												
KTRL	0,214	0,120	0,397	0,200	0,833	0,188	0,886	0,185	77,830	98,422	342,519	378,957
KTL	0,491	0,496	0,612	0,554	1,043	0,543	1,163	0,549	-0,943	10,590	92,010	112,032
KFS	2,463	1,219	4,527	1,199	0,985	1,204	2,667	2,294	102,013	277,567	-18,178	16,268
KVF	0,177	0,193	0,155	0,197	0,114	0,216	0,100	0,219	-8,299	-21,621	-47,199	-54,334
KZ	0,823	0,807	0,845	0,803	0,886	0,784	0,900	0,433	1,982	5,311	12,988	107,938
PTK	-5,673	2,957	-9,219	8,089	-5,759	8,068	-7,297	6,354	-291,804	-213,974	-171,385	-214,840
FZ	4,000	3,663	4,994	3,551	21,826	3,279	10,479	3,422	9,217	40,656	565,727	206,198
Southwest Airlines												
KTRL	0,385	0,269	1,321	0,284	1,552	0,288	1,474	0,285	43,173	364,987	438,147	417,827
KTL	0,686	0,629	1,697	0,645	2,067	0,655	2,021	0,667	9,178	163,161	215,726	202,913
KFS	1,193	1,183	0,752	1,172	0,700	1,167	0,717	1,176	0,876	-35,881	-39,982	-39,027
KVF	0,338	0,370	0,306	0,377	0,274	0,375	0,257	0,380	-8,781	-18,916	-26,878	-58,630
KZ	0,662	0,630	0,694	0,623	0,726	0,625	0,743	0,620	5,158	11,441	16,142	19,839
PTK	-4,143	17,258	-11,906	32,226	-12,892	28,300	-10,779	24,786	-124,005	-136,946	-145,554	-143,488
FZ	0,986	1,003	1,441	0,952	1,681	0,927	1,704	0,880	-1,730	51,363	81,278	93,636
Lufthansa												
KTRL	0,097	0,068	0,072	0,055	0,102	0,053	0,123	0,089	41,883	30,317	93,746	39,186
KTL	0,606	0,644	0,539	0,644	0,620	0,684	0,685	0,706	-5,916	-16,246	-9,387	-2,979
KFS	1,303	1,263	1,339	1,261	1,257	1,210	1,186	1,176	3,172	6,182	3,866	0,835
KVF	0,173	0,228	0,143	0,213	0,086	0,203	0,035	0,240	-24,276	-32,790	-57,834	-95,375
KZ	0,827	0,772	0,857	0,787	0,914	0,797	0,965	0,760	7,109	8,859	14,774	#REF!
PTK	-28,087	-6,491	-15,922	3,519	-20,868	29,698	-19,698	5,721	332,712	-552,438	-170,269	-444,319
FZ	4,824	4,556	5,052	5,159	4,813	6,585	4,115	3,861	5,886	-2,086	-26,901	6,599

Izvor: Izračun na temelju javno objavljenih godišnjih i kvartalnih financijskih izvještaja zračnih prijevoznika

godinu. Postoji promjena pojedinačnih pokazatelja likvidnosti išli su u prilog povećanja likvidnosti kod svih prijevoznika osim kod Lufthanse kod koje je jedino pozitivan trend bio primijećen na razini koeficijenta trenutne likvidnosti. Kada je riječ o pokazateljima zaduženosti, oni su značajno pogoršani u 2020. godini. Udio obveza porastao je u svim promatranim slučajevima i pri tome je koeficijent zaduženosti rastao sa svakim novim kvartalom. Dok se o pokriću troškova kamata moglo govoriti na razini kvartala 2019. godine, ni jedan prijevoznik nije imao pozitivan iznos ovoga pokazatelja ni u jednom promatranom kvartalu 2020. godine.

Godišnja i kvartalna analiza financijskih pokazatelja upućuju da se kod najvećih zračnih prijevoznika u 2020. godini značajno pogoršala zaduženost kako na razini godine tako i na razini kvartala u odnosu na prethodno razdoblje. Ono što iznenađuje jest da pokazatelji likvidnosti u 2020. godini nisu značajno pali kao što je to bio slučaj sa stanjem zaduženosti te se može zaključiti kako je u kratkom roku financijska fleksibilnost ovih subjekata osjetljivija na području zaduženosti, dok su vjerojatno različiti čimbenici utjecali na mogućnost boljeg upravljanja likvidnošću. Naime, varijabilni troškovi su zbog smanjenja prometa također smanjeni. Isto tako, činjenica je da su brojne države pružale potpore za potrebe primanja zaposlenih, odgađale plaćanja poreza te je to dodatno išlo u prilog upravljanju likvidnosti. Upravljanju likvidnosti prijevoznika išlo je u prilog i samo pogoršanje zaduženosti i općenito prolongiranje plaćanja dugova. Kratkoročno gledano, financijska fleksibilnost mjerena zaduženošću je pogoršana, dok će tek naredni financijski izvještaji pokazati koliko je osjetljiva ova grana djelatnosti i po pitanju likvidnosti, bez obzira na dodatne poticaje i pomoći.

## 5. ZAKLJUČAK

Financijska fleksibilnost predstavlja sposobnost poduzeća da u neočekivanim uvjetima upravlja svojim poslovanjem na način da omogućiti stvaranje odgovarajuće razine novčanih tokova koji neće ugroziti likvidnost društva i dovesti u pitanje poslovanje. Financijska fleksibilnost može se mjeriti kroz likvidnost, zaduženost te kroz politiku povrata investitorima. Zrakoplovna se industrija poput mnogih drugih našla na udaru uzrokovanim pandemijom bolesti COVID-19 te popratnih mjera zaštite zdravlja ljudi i gospodarstva. Zračni promet je tijekom 2020. značajno pao te je to dovelo ovu industriju u skupinu najviše pogođenih industrija. Ovim se istraživanjem ispitao kratkoročni utjecaj pandemije na financijsku fleksibilnost najvećih zračnih prijevoznika mjerenu pokazateljima likvidnosti i zaduženosti. Analiza odabranih pokazatelja likvidnosti i zaduženosti provedena je na razini godišnjih financijskih izvještaja, ali i na razini izvještaja za međurazdoblja kako bi se utvrdilo na koji način je ugrožena financijska fleksibilnost promatrane skupine poduzeća. Godišnja i kvartalna analiza pokazale su da je u kratkom roku zaduženost osjetljivija od likvidnosti, što se može dodatno argumentirati politikom upravljanja likvidnošću prijevoznika, ali i nizom potpora koje su također išle u prilog likvidnosti. Kako bi se upravljalo likvidnošću jedna od mjera bila je i dodatno zaduživanje ili prolongiranje postojećih dugova, što je bio razlog pogoršanja zaduženosti. Sasvim je sigurno da će se učinci pandemije koronavirusa analizirati još dugi niz godina te se ovo istraživanje može smatrati pionirskom u tom pogledu. U tom kontekstu potrebno je istaknuti i ograničenje ovog istraživanja. Naime, u istraživanju je fokus stavljen na 2020. godinu kao „pandemijsku“ godinu. Da bi se detaljnije istražio učinak pandemije na financijsko zdravlje promatranih poduzeća, korišteni su izvještaji za me-

durazdoblja, i to kvartalni izvještaji. Budući da izvještaji za međurazdoblja imaju određena ograničenja, u narednim istraživanjima razdoblje istraživanja može biti dodatno prošireno, a rezultati dobiveni analizom kvartalnih izvještaja mogu biti predmet dodatnog znanstvenog ispitivanja uspoređivanjem s rezultatima na godišnjim razinama.

## LITERATURA

1. Agrawal, A. (2020). Sustainability of airlines in India with Covid-19: Challenges ahead and possible way-outs, *Journal of Revenue and Pricing Management*, September 2020. <https://doi.org/10.1057/s41272-020-00257-z>
2. American Airlines (2021). Godišnji i kvartalni izvještaji, <https://americanairlines.gcs-web.com/financial-results/financial-aal>
3. ATAG (2020). Aviation benefits beyond borders, September 2020, Air transport Action Group.
4. Bernstein, L.A. (1984). *Analysis of financial statements*, revised edition, Dow-Jones, Irwin
5. Bukvič, V. (2019). Financial flexibility as one of the key factors that influence firm investmentability. 8th International Conference An Enterprise Odyssey: Saving the Sinking Ship through Human Capital, Faculty of Economics & Business, September 2019. Zagreb
6. CAPA (2017). Airline ownership and control rules: at once both irrelevant and enduring, lipanj 2017. <https://centreforaviation.com/analysis/reports/airline-ownership-and-control-rules-at-once-both-irrelevant-and-enduring-345816>
7. Delta Airlines (2021). Godišnji i kvartalni izvještaji, <https://ir.delta.com/financials/default.aspx>
8. Denis, D. J. (2011). Financial flexibility and corporate liquidity, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 17. Issue 3. June 2011, str. 667-674.
9. DZS (2020). *Promet u zračnim lukama u rujnu 2020*, Priopćenje 5.1.3/9. Godina LVII.
10. EC (2017). COMMISSION NOTICE of 8.6.2017 Interpretative guidelines on Regulation (EC)1008/2008 - Rules on Ownership and Control of EU air carriers
11. Eurocontrol (2021). Eurocontrol Data Snapshot on airline schedules in 2020. [www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-data-snapshot](http://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-data-snapshot)
12. Gourdin, K. N. (2015). *A Profile of the Global Airline Industry*, Business Expert Press.
13. Gryglewicz, S. (2010). A Theory of Financial Decisions with Liquidity and solvency Concerns, *Journal of Financial Economics* 99(2):365-384.
14. Haydon, D., Kumra, N. (2021). Industries Most and Least Impacted by COVID-19 from a Probability of Default Perspective – September 2020 Update. S&P Global, Industries Most and Least Impacted by COVID-19 from a Probability of Default Perspective – September 2020 Update | S&P Global Market Intelligence (21. 9. 2020)
15. IATA (2020). *Air Passenger Market Analysis*, [www.iata.org](http://www.iata.org)

16. ICAO (2016). List of Government-owned and Privatized Airlines (unofficial compilation). ICAO Economic Development internal database.
17. Lufthansa (2021). Godišnji i kvartalni izvještaji, <https://investor-relations.lufthansa-group.com/en/investor-relations.html>
18. Magena, M., Kinman, R., Citron, D. (2008). Investment analysts' perception of disclosure in UK interim financial reports, *Journal of Applied Accounting Research* Volume 8, Issue 3, 1 December 2008, str. 146-185
19. Merkert, R., Swidan, H. (2019). Flying with(out) a safety net: Financial hedging in the airline industry, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* Vol. 127, July 2019, str. 206-219
20. Mura, R., Marchica, M. (2010). Financial Flexibility, Investment Ability and Firm Value: Evidence from Firms with Spare Debt Capacity. <https://ssrn.com/abstract=891562>
21. OECD (2020). Covid – 19 and the aviation industry: Impact and policy responses, *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*, COVID-19 and the aviation industry: Impact and policy responses (oecd.org) (15. 10. 2020.)
22. Palepu, K. G., Healy, P. M. (2013). *Business Analysis and Valuation, Using Financial Statements*, International Edition, South-Western Cengage Learning.
23. Pendar M., Tayar H., Karimeh, S. (2019) .The impact of financial flexibility on capital structure decision: Some empirical evidence, *Management Science Letters* 9. str. 133-138.
24. Qabajeh, M. A. A., Hameedat., M. M., Al Shanti, A. M., Dahmash F. N. (2012). The effect of Interim Financial Reports announcement on Stock Returns, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* Vol. 3. No.11. March 2012. str. 637-645
25. Rahman, S. (2019). Discretionary tone, annual earnings and market returns: Evidence from UK Interim Management Statements, *International review of financial analysis* Vol. 65. October 2019.
26. ReadyRatios (2020). Aircraft: average industry financial ratios for U.S. listed companies, <https://www.readyratios.com/sec/industry/3721/?measure=average>
27. Schadewitz, H. J., Kanto, A. J., Kahra, H. And Blevins, D. R., (2002). An analysis of the impact of varying levels of interim disclosure on Finnish share prices within five days of the announcement, *American Business Review*, 20(2), str. 33-46.
28. Smith, J. L., Keith, R. M., Stephens, W. L. (1988). *Managerial Accounting*, International edition.
29. Southwest Airlines (2021). Godišnji i kvartalni izvještaji, <https://www.southwestairlinesinvestorrelations.com/>
30. Statista (2021). Leading airline groups worldwide in 2019, *Transportation & Logistics, Aviation*. <https://www.statista.com/statistics/269617/top-10-airlines-worldwide-by-number-of-passengers/>
31. Stepanyan A. (2014). Traditional Ratio Analysis in the Airline Business: A Case Study of Leading U.S Carriers, *International Journal of Advances in Management and Economics* March-April 2014, Vol.3, Issue2, str. 175-189

32. Stickney, C. P., Brown, P. R., Wahlen, J. M. (2007). *Financial Reporting, Financial Statement Analysis and Valuation, A strategic Perspective*. Sixth Edition. Thomson South-Western.
33. United Airlines (2021). *Godišnji i kvartalni izvještaji*, <https://ir.united.com/financial-performance/>
34. World Bank Group (2018). *Air transport, Annual report 2018*. Transport Global Practice.
35. Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever Mališ, S., Žager, L. (2020). *Analiza financijskih izvještaja – načela, postupci, slučajevi*, četvrto izdanje, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika Zagreb.
36. Žager, L., Sever Mališ, S., Brozović, M. (2019). *Statičko i dinamičko poimanje zaduženosti poslovnog subjekta*, Zbornik radova – 22. međunarodni simpozij Sinergija 2019, Udruženje računovođa i revizora Federacije BiH, Sarajevo, str. 455-474.