

Aleksander Szczypiński

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Polska / SGH Warsaw School of Economics, Poland

Czy powróciliśmy już do „business as usual”? Popandemiczna sytuacja na rynku lotniczym na przykładzie Polski, Portugalii i Brazylii, w świetle tendencji globalnych

Have we already returned to ‘business as usual’? Post-pandemic situation on the aviation market on the example of Poland, Portugal and Brazil, in the light of global trends

Streszczenie: Celem artykułu jest zbadanie skali kryzysu wywołanego pandemią COVID-19 na rynku lotniczym na podstawie analizy danych statystycznych za lata 2020–2021 w porównaniu z rokiem 2019. Postawiono hipotezę, że kryzys nie wpłynął równomiernie na poszczególne rynki regionalne i grupy przedsiębiorstw rynku lotniczego. Przeanalizowano sytuację w ujęciu globalnym i zbadano szczegółowo wybrane kraje z różnych regionów świata (Polskę, Portugalię i Brazylię). Dowiedziono, że wybuch pandemii COVID-19 znacznie zmienił obraz lotnictwa, a kryzys wywołany pandemią był katastrofą dla tego rynku objawiającą się znaczącym pogorszeniem analizowanych wskaźników operacyjnych. Skala spadków w poszczególnych regionach świata była jednak zróżnicowana i zależała od lokalnych uwarunkowań występujących w poszczególnych krajach. Wystąpiło także zróżnicowanie rozmiarów spadków pomiędzy grupami przedsiębiorstw działających na rynku lotniczym. Kryzys wywołany pandemią COVID-19 pokazał ogromne zmiany na lotniczej mapie świata. Światowym liderem rynku pod względem wielu wskaźników zostały Chiny (m.in. największy port lotniczy na świecie pod względem liczby obsługiwanych pasażerów) – w poprzednich latach dominowały w tym zakresie głównie Stany Zjednoczone. Dalszy rozwój sytuacji na rynku jest niezwykle interesującym zagadnieniem do analizy w kolejnych latach.

Abstract: The aim of the article is to examine the scale of the crisis caused by the COVID-19 pandemic by using a comparative analysis of statistical data for the years 2020–2021 compared to 2019. It was hypothesized that the crisis did not have an equal impact on regional markets and groups of aviation market companies. The situation was analyzed both in global terms, while selected countries from different regions of the world (Poland, Portugal and Brazil) were examined in detail. It has been proven that the outbreak of the COVID-19 pandemic has significantly changed the image of aviation, and the crisis caused by the pandemic was a disaster for this market manifested by a significant drop in values of analyzed operating indicators. However, the scale of decline in individual regions of the world varied and depended on local

conditions occurring in individual countries. There was also a variation in the size of decrease between groups of companies operating on the aviation market. The crisis caused by the COVID-19 pandemic has shown huge changes on the aviation map of the world. China became the world market leader in terms of many indicators (including the largest airport in the world in terms of the number of passengers served) – in previous years the United States dominated in this respect. Further development of the market situation is an extremely interesting issue to be analyzed in the forthcoming years.

Słowa kluczowe: kryzys; pandemia COVID-19; rynek lotniczy; transport

Keywords: aviation market; crisis; COVID-19 pandemic; transport

Otrzymano: 3 marca 2023

Received: 3 march 2023

Zaakceptowano: 28 maja 2023

Accepted: 28 May 2023

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Szczypiński, A. (2023). Czy powróciliśmy już do „business as usual”? Popandemiczna sytuacja na rynku lotniczym na przykładzie Polski, Portugalii i Brazylii, w świetle tendencji globalnych. *Przedsiębiorczość – Edukacja [Entrepreneurship – Education]*, 19(1), 86–107. <https://doi.org/10.24917/20833296.191.7>

Wstęp

Rynek lotniczy w ostatnich dekadach był jednym z najdynamiczniej rozwijających się w skali świata. Rokrocznie charakteryzował się ponadprzeciętnym wzrostem – w 2019 r., będącym ostatnim rokiem przed wybuchem pandemii COVID-19, globalny PKB wzrastał o 2,4% względem poprzedniego roku, przychody linii lotniczych wzrastały o 3,6%, liczba przewiezionych pasażerów (PAX) – o 3,8%, a liczba pasażerokilometrów (RPK) – o 4,1%, co było kontynuacją tendencji obserwowanych w poprzednich latach¹. W Polsce mieliśmy do czynienia z jeszcze większymi wzrostami – biorąc pod uwagę jedynie regularne połączenia, trzech największych przewoźników odpowiadających za ok. ¾ wszystkich operacji lotniczych odnotowało następujące wzrosty w liczbie przewiezionych pasażerów: Polskie Linie Lotnicze „LOT” – wzrost o 17%, Ryanair – wzrost o 5%, a Wizz Air – wzrost o 22% względem 2018 r.²

Wybuch pandemii COVID-19 diametralnie odwrócił te trendy. Przedstawiciele Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Lotniczych (IATA) nazwali powstały kryzys największą katastrofą dla rynku lotniczego od czasów II wojny światowej, a jego stan określili jako znacznie gorszy niż po zamachu terrorystycznym w Stanach Zjednoczonych w 2001 r., kryzysie finansowym 2007+, czy też po wybuchu islandzkiego wulkanu Eyjafjallajökull w 2010 r. (zdarzeniu o krótkotrwałych konsekwencjach, lecz skutecznie uziemiającym wszystkie samoloty w znacznym promieniu od miejsca zdarzenia).

Celem artykułu stała się ocena sytuacji na światowym rynku lotniczym na tle rekordowego, a zarazem ostatniego przed wybuchem pandemii COVID-19 roku 2019 r. Oprócz przeglądu sytuacji globalnej przeprowadzono także analizę szczegółową sytuacji w Polsce oraz w wybranych państwach z innych regionów. Do badania wybrano Portugalię jako

¹ Dane przedstawiono na podstawie: Economic Performance of the Airline Industry (2021).

² Dane przedstawiono na podstawie: *Statystyki według przewoźników* (2019).

kraj Europy Zachodniej, który został uznany przez Komisję Europejską jako podobny³ pod względem charakterystyki rynku lotniczego do Polski. W celu rozszerzenia analizy szczegółowej pod względem geograficznym zdecydowano się przeanalizować także rynek brazylijski, a wyboru właśnie tego państwa dokonano, ponieważ jest to kraj, który został relatywnie mocno doświadczony pandemią COVID-19 oraz jest on naturalnie porównywalny z Portugalią jako kraj powiązany z nią językowo, historycznie i gospodarczo. Koneksi Brazylii z Portugalią są widoczne także na rynku lotniczym – w brazylijskich statystykach portugalski przewoźnik TAP był jednym z czołowych przewoźników pod względem liczby obsługiwanych pasażerów w ruchu międzynarodowym w analizowanym okresie.

W badaniu postawiono następującą hipotezę: Konsekwencje kryzysu związanego z pandemią COVID-19, pomimo globalnego charakteru tego zjawiska, nie rozłożyły się równomiernie pomiędzy poszczególne kraje i regiony świata, jak również grupy przedsiębiorstw działające na rynku lotniczym. Niniejszy artykuł został opracowany na podstawie pogłębionej analizy porównawczej danych statystycznych dotyczących rynku lotniczego, pozyskiwanych z m.in. biuletynów opracowywanych przez krajowe organy nadzoru rynku lotniczego wybranych krajów, zwłaszcza – Urzędu Lotnictwa Cywilnego (Polska), Autoridade Nacional da Aviação Civil (Portugalia) oraz Agência Nacional de Aviação Civil (Brazylia), a także raportów branżowych publikowanych przez Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych.

Przegląd literatury

Transport lotniczy jest gałęzią obsługującą przede wszystkim ruch biznesowy, turystyczny oraz towarowy. W obrębie branży można wyróżnić kilka grup podmiotów, a do największych należą przewoźnicy (użytkownicy przestrzeni powietrznej) oraz zarządzający portami lotniczymi. Z punktu widzenia transferu przepływów pieniężnych wskazania wymaga, że znacząca część przychodów rynku lotniczego pochodzi ze środków finansowych przekazywanych od kontrahentów przewoźników lotniczych – pasażerów i przedsiębiorców korzystających z oferowanych usług przewozu. Następnie środki te są przekazywane do kolejnych grup podmiotów. W przypadku usług świadczonych przez zarządzających portami lotniczymi odbywa się to poprzez przekazywanie przez przewoźników środków na podstawie obowiązującej na danym lotnisku taryfy opłat lotniskowych. W zależności od charakteru opłaty jednostką stanowiącą jej naliczenie może być liczba operacji wykonanych przez przewoźników, liczba obsługiwanych pasażerów, czy też tonaż przewiezionych towarów – to właśnie te zmienne mają więc największy wpływ na wynik i kondycję finansową obu grup przedsiębiorstw. Wśród pozostałych istotnych grup warto wymienić instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej, agentów obsługi naziemnej oraz koordynatorów rozkładów lotów.

Rynek transportu lotniczego odgrywa ważną rolę w kreowaniu światowego PKB (Rossi i inni, 2019). Badacze w kontekście jego specyfiki wskazali na ponadprzeciętną dynamikę rozwoju technologii oraz ciągłe zmiany modeli biznesowych działających na nim

³ W ramach decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2019/903 z dnia 29 maja 2019 r. oraz uchylającej i zastępującej ją decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2021/891 z 2 czerwca 2021 r. Polska została zakwalifikowana do tej samej grupy porównawczej co Portugalia w zakresie analizy skuteczności działania w Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej.

przedsiębiorstw. Podkreślono także istotny wpływ otoczenia makroekonomicznego na rozwój lotnictwa, zwłaszcza w kontekście zwiększającego się popytu konsumpcyjnego i postępującej deregulacji sektora transportowego. Autorzy zwrócili uwagę na kluczowość deregulacji rynku w 1978 r. w Stanach Zjednoczonych, stojąc na stanowisku, że działanie amerykańskiej administracji zmieniło obraz światowego lotnictwa i doprowadziło do jego komercjalizacji, rozszerzenia skali działalności i wzrostu znaczenia dla globalnej gospodarki.

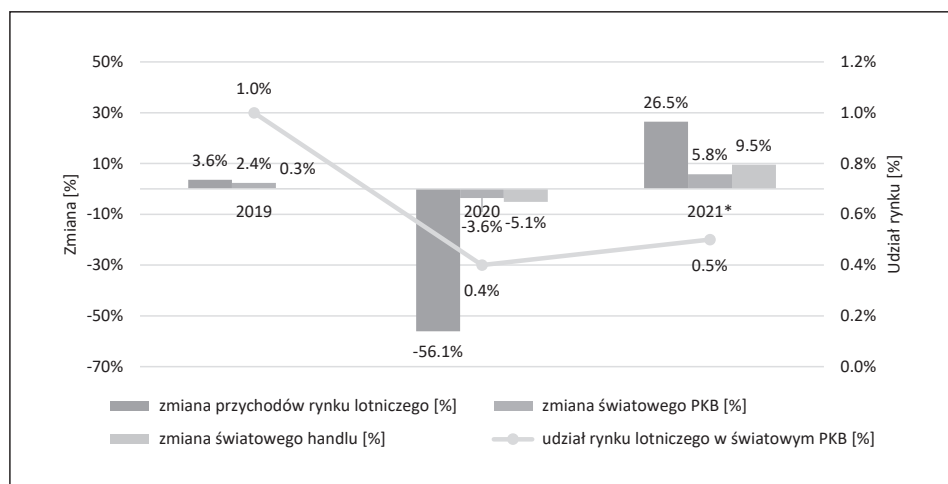
Naukowcy podkreślają również, że kryzys wywołany pandemią COVID-19 miał znaczący wpływ na sytuację rynkową, a jego specyfika była ewenementem w dotychczasowej historii lotnictwa cywilnego (Suau-Sanchez, Voltes-Dorta, Cugueró-Escofet, 2020). Autorzy zwrócili uwagę na różnicę w skalach kryzysu pomiędzy rynkami przewozów krajowych a rynkami przewozów międzynarodowych, a także wskazali na możliwe scenariusze wyjścia z obecnej sytuacji rynkowej. Podkreślili w tym zakresie istotność zachodzących zmian społecznych, które mogą doprowadzić do nieodrodzenia się ruchu biznesowego do poziomów przedpandemicznych wskutek zauważenia wymiernych korzyści z prowadzenia spotkań i konferencji z wykorzystaniem środków zdalnej komunikacji.

Inni badacze (Tisdall, Zhang Y., Zhang A., 2021) po wybuchu kryzysu związanego z pandemią COVID-19 przeprowadzili dwanaście wywiadów z międzynarodowymi praktykami rynku lotniczego. W ramach wniosków z przeprowadzonych badań autorzy zarzucili decydom udzielenie nadmiernego wsparcia przewoźnikom lotniczym i pomijanie innych grup podmiotów rynku lotniczego, a także uznali prezentowane przez poszczególne organizacje prognozy odbudowy ruchu za nader optymistyczne. Wskazali również, że zdaniem ankietowanych ekspertów, oferowane przez poszczególne rządy formy wsparcia dla rynku transportu lotniczego nie zagwarantują długoterminowej odporności na skutki kryzysu, ani nie pozwolą na wyznaczenie ścieżki powrotu do stanu sprzed jego wystąpienia. Podobny wniosek płynie z analiz możliwych skutków działań, podejmowanych przez poszczególne instytucje i organizacje międzynarodowe, w zakresie rewizji założeń programów prośrodowiskowych, kierowanych do podmiotów rynku lotniczego w odpowiedzi na wybuch pandemii COVID-19 (Szczypiński, 2022).

Analiza ilościowa sytuacji na rynku lotniczym

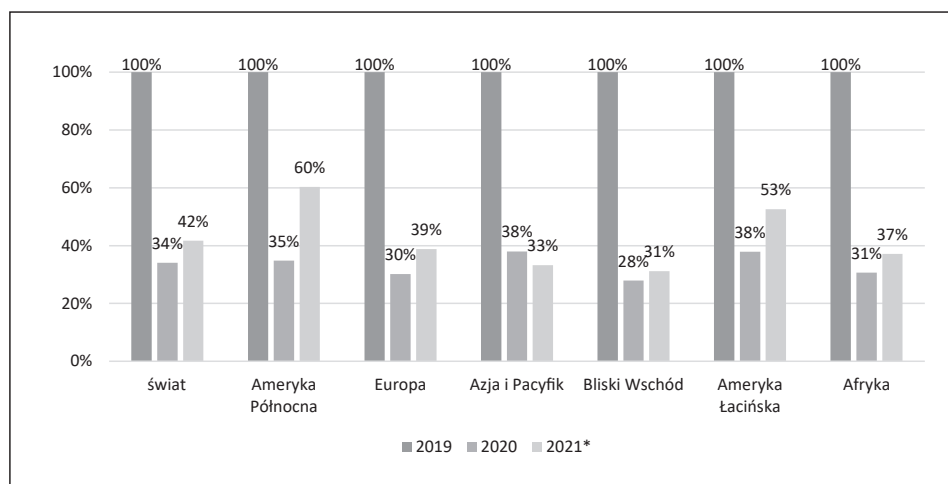
Skala kryzysu wywołanego pandemią COVID-19 była dotąd niespotykana. Po wdrożeniu przez poszczególne państwa administracyjnych zakazów lotów pasażerskich na przełomie I i II kwartału 2020 r. przestrzeń powietrzna pozostała otwarta jedynie dla samolotów wykonujących loty repatriacyjne oraz ruchu cargo. Na rycinie 1 przedstawiono statystyki globalne dotyczące zmian rynku lotniczego na tle gospodarki światowej. Analiza danych wskazuje, że zapaść na badanym rynku była niewspółmierna do ogólnoświatowych zmian gospodarczych. Spadek światowego PKB (-3,6%) i wolumenu handlu (-5,1%) w pierwszym roku pandemii COVID-19 był więc znacząco mniejszy od spadku odnotowanego na rynku lotniczym (-56,1%), mierzonego wielkością przychodów. Odbicie gospodarcze w 2021 r. pozwoliło na zażegnanie skutków kryzysu dla globalnego PKB i handlu, jednak rynek lotniczy, pomimo imponującego wzrostu na poziomie 26,5%, był daleki od osiągnięcia poziomów odnotowanych w 2019 r.

Rycina 1. Statystyki globalne rynku lotniczego na tle gospodarki światowej w latach 2019–2021



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Economic Performance of the Airline Industry (2021)

Rycina 2. Liczba obsłużonych pasażerów (PAX) w latach 2019–2021 w poszczególnych rejonach świata

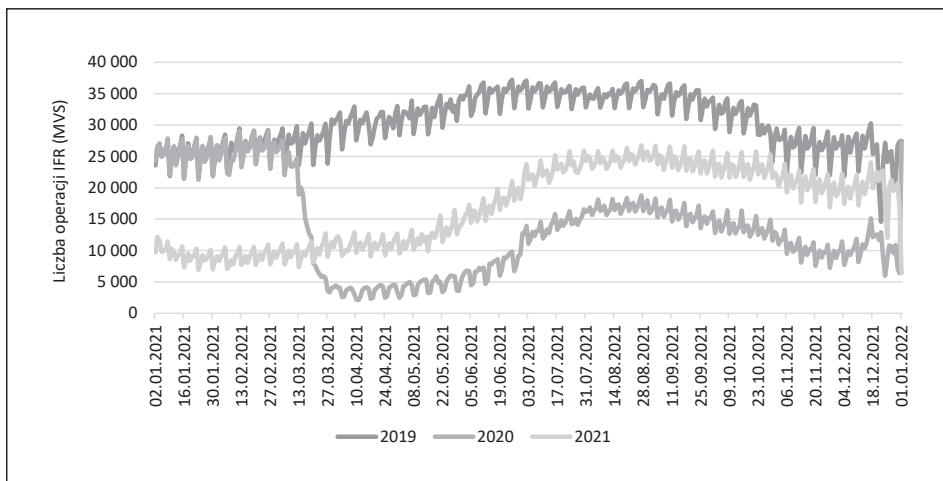


* Dane wstępne

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Industry Statistics (2022)

Zapaść na rynku lotniczym i późniejsze tempo odradzania się rynku nie wystąpiły równomiernie w poszczególnych obszarach geograficznych na świecie. Z danych przedstawionych na rycinie 2 wynika, że największe spadki w odniesieniu do stanu z 2019 r. wystąpiły na rynku bliskowschodnim (spadek o 72%), europejskim (spadek o 70%) i afrykańskim (spadek o 69%), natomiast w regionie Ameryki Północnej i Ameryki Łacińskiej, a także w rejonie azjatycko-pacyficznym były one nieco mniejsze (wyniosły odpowiednio 65%, 62% i 62%). W 2021 r., w zakresie tempa odradzania rynku po pandemii, najkorzystniejsze

Rycina 3. Zestawienie liczby operacji według wskazań przyrządów (IFR) wykonanych w strefie krajów członkowskich EUROCONTROL w latach 2019–2021



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Daily Traffic Variation – States (2020 i 2021)

wyniki zaobserwowano na rynku północno- i latynoamerykańskim, natomiast w przypadku Europy, Afryki i Bliskiego Wschodu odnotowano wzrosty, które jednak nie pozwoliły osiągnąć średniej ogólnoświatowej. W rejonie azjatycko-pacyficznym sytuacja przewoźników nadal pozostawała kryzysowa.

Na rycinie 3 przedstawiono porównanie szczegółowych danych operacyjnych dotyczących liczby wykonanych operacji lotniczych według wskazań przyrządów IFR (MVS) w obrębie krajów EUROCONTROL (41 państw, głównie europejskich, ale obejmujących także część Azji, Afryki i obszaru Oceanu Atlantyckiego) w poszczególnych dniach, w latach 2019–2021. W pierwszych miesiącach 2020 r. odnotowywano poziomy ruch zbliżony, a nawet niekiedy większe od wartości z 2019 r. Pod koniec pierwszego kwartału 2020 r. nastąpił jednak pionowy spadek wielkości ruchu do wartości oscylujących na poziomie ok. 10% wartości sprzed pandemii, co było bezpośrednim skutkiem wdrożonych obostrzeń administracyjnych przez rządy poszczególnych państw. W związku ze stopniowym znieszeniem zakazów oraz występującą sezonowością ruchu w miesiącach letnich odnotowano wzrost liczby operacji, która to liczba jednak ponownie spadła w ostatnich miesiącach 2020 r., w związku z pojawieniem się kolejnych fal pandemii oraz wskutek występowania sezonowości ruchu lotniczego. Taki obraz struktury operacji lotniczych w 2020 r. wskazuje, że wartości średnioroczne zaciemniają rzeczywisty obraz kryzysu ze względu na uwzględnianie danych za pierwsze 2–3 miesiące tego roku, podczas których występowały bardzo wysokie poziomy.

Rok 2021 r. rozpoczął się od wartości na poziomie ok. 40–50% względem 2019 r. W okresie letnim ruch lotniczy znacząco wzrósł w związku z mniejszą zachorowalnością w regionie europejskim, a także z dalszym wycofywaniem się z obostrzeń administracyjnych przez rządy poszczególnych państw wobec wzrostu poziomu wyszczepienia wśród obywateli. Pod koniec 2021 r. odnotowywano wartości ruchu lotniczego powoli zbliżające się do poziomów przedpandemicznych, a pod koniec roku odnotowano nawet kilka dni, w których ruch

lotniczy był większy od poziomów z 2019 r., jednak wynikało to ze specyfiki kalendarza w 2021 r. i innego terminu szczytu okołoswiątecznego.

Podsumowując, konsekwencje globalnego kryzysu nie rozłożyły się równomiernie w poszczególnych obszarach świata. Miało na to wpływ podejście rządów poszczególnych krajów do kwestii pandemii i przyjętych sposobów przeciwdziałania jej rozprzestrzenianiu, polegające m.in. na wprowadzaniu administracyjnych ograniczeń ruchu lotniczego i ingerencji w swobodę przemieszczania się obywateli. Przykładowo, w Polsce Rada Ministrów wydawała rozporządzenia w sprawie zakazów w ruchu lotniczym, których zasięg geograficzny i podmiotowy ulegał zmianom na przestrzeni czasu. Podobne działania podejmowały także inne kraje Unii Europejskiej.

Porty lotnicze

Ujęcie globalne

Niejednolite podejście do pandemii COVID-19 rządów poszczególnych państw miało największy wpływ na działalność portów lotniczych, które z przyczyn oczywistych nie mogą zmienić zakresu geograficznego oferowanych usług lub zakresu działalności. Jeszcze w 2019 r. pierwsza dziesiątka największych portów lotniczych pod względem liczby obsługiwanych pasażerów była zróżnicowana geograficznie i składała się z portów ze Stanów Zjednoczonych, Chin, Zjednoczonych Emiratów Arabskich, Wielkiej Brytanii i Francji (por. aneks – tabela 1), jednak jej struktura uległa diametralnym zmianom po wybuchu pandemii COVID-19.

Analiza danych za 2020 r. wykazała, że port lotniczy w Atlancie (Stany Zjednoczone, kod ICAO: KATL), zajmujący od 1998 r. czołowe miejsce pod względem rocznej liczby obsługiwanych pasażerów (PAX), stracił je na rzecz chińskiego portu lotniczego w Kantonie (ZGGG). Pierwsza dziesiątka została zdominowana przez chińskie porty lotnicze, z których niektóre w roku 2019 plasowały się nawet w piątej dziesiątce światowego zestawienia. Oprócz siedmiu chińskich portów, które cechowały się uśrednionym spadkiem poziomu obsługiwanych pasażerów względem 2019 r. o ok. 30–40%, wśród największych dziesięciu znalazły się także trzy ze Stanów Zjednoczonych – Atlanta (KATL), Dallas (KDFW) i Denver (KDEN), na których odnotowywano analogiczny spadek liczby PAX o ok. 50–60%.

W 2021 r. dynamiczne wzrosty na rynku lotniczym w Ameryce Północnej pozwoliły portom lotniczym ze Stanów Zjednoczonych na powrót nie tylko na czołowe pozycje zestawienia, ale także na jego całkowite zdominowanie. Wśród największych 10 znalazło się 8 portów lotniczych z tego kraju, natomiast lotnisko w Atlancie (KATL) powróciło po jednorocznej przerwie na pozycję lidera. Przewaga tego portu nad drugim lotniskiem w zestawieniu wzrosła w ujęciu zarówno nominalnym, jak i relatywnym w porównaniu z danymi za 2019 r., pomimo obsłużenia liczby PAX na poziomie dalekim od wartości z tego roku. Wobec odnotowanych wzrostów niektóre z amerykańskich lotnisk w 2021 r. cechowały się spadkiem ruchu pasażerskiego względem poziomów przedpandemicznych jedynie o kilkanaście procent. Oprócz portów ze Stanów Zjednoczonych w pierwszej dziesiątce znalazły się także chińskie porty w Kantonie (ZGGG) oraz Chengdu (ZUUU), zajmujące w poprzednim ogólnoświatowym zestawieniu odpowiednio pozycję pierwszą i trzecią. Największym portem lotniczym z Europy okazało się lotnisko w Moskwie (UUEE), które zajęło dopiero 24 pozycję, natomiast największy europejski port lotniczy w okresie

przed pandemią COVID-19 – Londyn (EGLL) – w 2021 r. odnotował spadek ruchu pasażerskiego względem roku 2019 r. w wysokości 76% i uplasował się dopiero na 54 miejscu w zestawieniu.

Sytuacja w Polsce

Polski rynek cechował się relatywnie dużą homogenicznością wielkości spadków ruchu w 2020 r. względem 2019 r. (por. aneks – tabela 2). Pomimo nominalnie różnych wartości wynikających z nieporównywalnych rozmiarów lotnisk, liczba pasażerów w największych polskich portach lotniczych cechowała się jednolitym spadkiem w każdym z nich w wysokości ok. –70% w stosunku do 2019 r., co wskazuje na istotnie większe wartości spadków w porównaniu z największymi amerykańskimi i chińskimi portami lotniczymi w tym samym okresie. Powyższe skutkowało brakiem zmian w kolejności nie tylko dziesięciu największych portów lotniczych, ale także w zestawieniu wszystkich certyfikowanych lotnisk użytku publicznego.

Pomimo jednolitości spadków w pierwszym roku pandemii COVID-19 w 2021 r. tempo odbudowy ruchu było już zróżnicowane. Najlepszy wynik w tym zakresie odnotowało lotnisko Warszawa/Modlin (EPMO, +67% względem 2020 r.), natomiast najmniej korzystna sytuacja wystąpiła w porcie lotniczym Bydgoszcz (EPBY), gdzie odnotowano dalszy spadek liczby pasażerów o –24% względem 2020 r. Dane pokazują jednak, że zróżnicowanie odbudowy ruchu nie spowodowało tak znaczących zmian na polskim rynku lotnisk, jak miało to miejsce wśród największych portów na arenie międzynarodowej.

Sytuacja w Portugalii

Portugalski krajowy organ nadzoru (ANAC) publikuje szczegółowe dane operacyjne dla największych pięciu portów lotniczych, z czego trzy są umiejscowione w części kontynentalnej państwa (Lizbona, LPPT; Porto, LPPR i Faro, LPFR), natomiast dwa znajdują się poza kontynentalną częścią kraju – na Maderze (Funchal, LPMA) i na Azorach (Ponta Delgada, LPPD). Dane te pokazują, że spadki w Portugalii (por. aneks – tabela 3) były porównywalne do tych odnotowywanych w Polsce, przy czym uwidoczniła się delikatna różnica pomiędzy spadkami portów wyspiarskich (nieco mniejsze, na poziomie ok. –65%) i kontynentalnych (nieco większe, na poziomie ok. –70%). Wynika to z faktu, że w przypadku terenów wyspiarskich transport lotniczy jest najszybszym i najłatwiejszym, a często nawet – jedynym dostępnym sposobem przemieszczania się. Powyższy wniosek potwierdzają dane operacyjne za 2021 r., które wskazują na istotnie wolniejsze tempo odbudowy ruchu pasażerskiego w Lizbonie, Porto i Faro (wzrosty o ok. 30–50%) niż na lotniskach zlokalizowanych na wyspach (wzrosty o ok. 70–80%).

Sytuacja w Brazylii

Analizę rynku brazylijskiego należy rozpocząć od stwierdzenia geograficznego faktu, iż w odróżnieniu od krajów europejskich Brazylia jest krajem o znacząco większej powierzchni, co jednocześnie implikuje dużo większy udział ruchu krajowego w ogóle obsłużonego ruchu, mierzonego liczbą obsłużonych pasażerów (PAX). W 2019 r. udział ten wyniósł 80%, a w 2020 r. wzrósł do 87%, by w 2021 r. wynieść 93%. Wzrost tego wskaźnika

jest widoczną konsekwencją zamykania się poszczególnych państw wskutek wystąpienia pandemii COVID-19 i ograniczania struktury ruchu lotniczego wyłącznie do transportu wewnętrznego.

Spadki liczby obsłużonych pasażerów w 2020 r. były zróżnicowane pomiędzy największymi lotniskami w Brazylii. Zarówno największe, jak i najmniejsze zmiany w ujęciu relatywnym w skali kraju odnotowano na lotniskach w pobliżu największych aglomeracji – São Paulo i Rio de Janeiro – wokół których działa więcej niż jedno lotnisko. W zależności od portu lotniczego, spadek liczby obsłużonych pasażerów wahał się między ok. 30% a ok. 70%.

Rok 2021 r. również cechował się znaczącą rozpiętością dynamiki zmian ruchu. Do-minowały w nim wzrosty, przekraczające nawet poziom 60% (Recife, SBRF), a portowi w São Paulo (SBKP) udało się nawet osiągnąć wyższą wartość liczby obsłużonych PAX niż w roku poprzedzającym wybuch pandemii COVID-19. Niemniej jednak, w ujęciu ogólnokrajowym liczba obsłużonych pasażerów w 2021 r. była nadal mniejsza o ok. 30%-40% względem wartości w 2019 r.

Przewoźnicy lotniczy

Do największych przewoźników lotniczych na świecie należą głównie przedsiębiorstwa oferujące swoje usługi na rynku globalnym. Specyfika działalności przewoźnika lotniczego o takim charakterze pozwala na większą swobodę w planowaniu siatki połączeń i tym samym pozwala na lepsze zarządzanie ryzykiem rynkowym, co w konsekwencji skutkowało mniejszą rozpiętością zmian wyników operacyjnych. Fakt ten znajduje odzwierciedlenie w analizowanych danych (por. aneks – tabela 5), gdzie skala spadków w 2020 r. wyrażonych liczbą wykonanych pasażerokilometrów (RPK) pomiędzy chińskimi i amerykańskimi liniami lotniczymi cechuje się mniejszym rozproszeniem niż w przypadku opisywanych wcześniej wartości odnoszących się do portów lotniczych w tych krajach. American Airlines utrzymało pozycję lidera pod względem ww. wskaźnika z wynikiem 123 997 mln RPK, jednak pod względem liczby pasażerów największym przewoźnikiem w 2020 r. został chiński przewoźnik China Southern Airlines z wynikiem 96,9 mln (World Airline Rankings: Top 100 airline groups by revenue and traffic 2020, 2021). Spadek wartości wskaźnika RPK American Airlines wyniósł w 2020 r. –64%, podczas gdy w przypadku chińskiego przedsiębiorstwa stanowił jedynie –48%. Największym przewoźnikiem z Europy w 2020 r. okazał się irlandzki Ryanair, który wykonując 64 928 mln pasażerokilometrów, uplasował się na 9 miejscu zestawienia, za czterema chińskimi i dwoma amerykańskimi przewoźnikami, a także linią Emirates.

W 2021 r. dynamiczne wzrosty na rynku północnoamerykańskim pozwoliły American Airlines na powrót na szczyty obu zestawienia i osiągnięcie wartości wskaźnika RPK na poziomie jedynie 36% niższym od wartości z 2019 r. Pozostałe przedsiębiorstwa ze Stanów Zjednoczonych również znacząco poprawiły swoje wyniki i zdecydowanie zdominowały zestawienie zajmując najwyższe cztery miejsca, przesuując na dalsze miejsca swoich chińskich konkurentów. Ósme miejsce zajął nienotowany wcześniej Turkish Airlines, co było związane z uruchomieniem nowego lotniska w Stambule (LTFM) i przeniesieniem swojej bazy do jednego z największych portów lotniczych w Europie.

Wart odnotowania jest fakt, iż pandemia miała negatywny wpływ przede wszystkim na rynek przewozów pasażerskich. W zakresie rynku cargo, pomimo pandemii największe

przedsiębiorstwa były w stanie odnotować nawet dwucyfrowe wzrosty w odniesieniu do wskaźnika CTK (Cargo-Tonne-Kilometer, por. aneks – tabela 6), co było związane również z faktem wykonywania hurtowych transportów medycznych i wynikającym z powyższego zwiększeniem zapotrzebowania ludności na transport towarów. Z drugiej strony odnotowano spowolnienie gospodarcze i obniżenie wolumenu handlu, które nie sprzyjało zwiększeniu popytu na usługi transportowe. W konsekwencji pandemia COVID-19 nie wpłynęła znacząco na sytuację na rynku cargo, który to rynek wciąż cechuje się dynamicznymi wzrostami. Największym przewoźnikiem cargo w analizowanym okresie był Federal Express (USA), natomiast czołowe miejsca w zestawieniu zajmowały także Qatar Airways (Katar) oraz United Parcel Service (USA), które odnotowały wzrost wskaźnika CTK w 2021 r. o ok. 20% w porównaniu do 2019 r.

Sytuacja w Polsce

Jeśli chodzi zaś o polski rynek lotniczy, to zarówno w 2019 r., jak i w 2020 r. dominującym podmiotem pod względem liczby obsługiwanych pasażerów w ramach lotów regularnych (por. aneks – tabela 7) był irlandzki Ryanair, a drugie i trzecie miejsce zajmowały nadal odpowiednio Polskie Linie Lotnicze „LOT” oraz węgierski Wizz Air. Najmniejszą dynamiką spadku w 2020 r. cechował się holenderski przewoźnik KLM, a także niskokosztowi Ryanair oraz Wizzair, natomiast największą – linie skandynawskie (Norwegian Air Shuttle oraz SAS). Skład czołowej dziesiątki linii lotniczych pozostał w 2020 r. bez zmian. W porównaniu do sytuacji portów lotniczych, średnia dynamika zmian liczby obsługiwanych pasażerów była podobna, jednak wariacja zmiany wartości wskaźnika PAX pomiędzy poszczególnymi podmiotami była istotnie większa. Krajowi przewoźnicy (PLL LOT i Enter Air) uplasowali się w środku stawki.

W 2021 r. bardzo znaczący wzrost liczby obsługiwanych pasażerów odnotował Enter Air (+193% względem 2020 r.), co wynikało ze znaczącego wzrostu popytu turystycznego wskutek znoszonych pandemicznych obostrzeń oraz czarterowego charakteru działalności przewoźnika. Niemniej jednak zmiana liczby obsługiwanych pasażerów w Polsce w 2021 r. względem 2020 r. charakteryzowała się dużą rozpiętością pomiędzy przewoźnikami, co wynikało z przyjęcia przez nich różnych strategii odnośnie polskiego rynku – w postaci koncentracji na nim bądź poszukiwaniu oszczędności w formie redukcji połączeń, przede wszystkim przez przewoźników zagranicznych. W konsekwencji, liczba PAX ukształtowała się na poziomie niższym o ok. 60% względem rekordowego 2019 r.

Sytuacja w Portugalii

Sytuacja w Portugalii wykazywała się wieloma podobieństwami do tej, która miała miejsce w Polsce (por. aneks – tabela 8) – przewoźnicy w 2020 r. odnotowali podobne spadki w liczbie obsługiwanych pasażerów w porównaniu do wartości odnotowanych przez tamtejsze porty lotnicze, jednak to narodowy przewoźnik TAP odnotował najmniej korzystny wynik w zestawieniu. Podobnie jak w Polsce, przewoźnicy LCC (ang. low-cost carriers) cechowali się mniejszymi spadkami obsługiwanego ruchu, natomiast pozycje poszczególnych przewoźników w zestawieniu największych operatorów pozostały bez zmian.

W 2021 r. wszyscy kluczowi przewoźnicy działający na rynku portugalskim odnotowali wzrost liczby przewiezionych pasażerów, przy czym ponownie to TAP charakteryzował się

najmniejszą dynamiką w tym obszarze i tym samym największym spowolnieniem w odbudowie ruchu. W ujęciu sumarycznym, liczba PAX w 2021 r. była podobnie jak w Polsce, mniejsza o ok. 60% względem wartości z 2019 r.

Sytuacja w Brazylii

W przypadku Brazylii, najbardziej interesujące wnioski przynosi odrębna analiza rynku krajowego i międzynarodowego (por. aneks – tabele 9 i 10). W 2020 r. w obszarze ruchu krajowego spadek liczby PAX obsługowanych przez wszystkich przewoźników (o 53%) był istotnie niższy niż w przypadku ruchu międzynarodowego (o 72%). Sytuację przewoźników działających na rynku krajowym poprawił także nieznacznie upadek kolumbijskiego przedsiębiorstwa Avianca, plasującego się w 2019 r. na czwartym miejscu. Zakończenie działalności przez Aviancę pozwoliło pozostałym przewoźnikom na kompensację strat po przejściu od niej części rynku. W przypadku zaś międzynarodowych przewoźników lotniczych, stanowiących relatywnie mniejszą część brazylijskiego rynku, dynamika spadków była już bardziej zbliżona do poziomów odnotowanych w Polsce i Portugalii. Kolejność przewoźników w zestawieniu nie uległa znaczącym zmianom, nie znaleziono także przesłanek do stwierdzenia, by przewoźnicy krajowi znaleźli się w lepszej lub w gorszej sytuacji od zagranicznych przedsiębiorstw. Przewoźnicy LCC znaleźli się w środku stawki pod względem dynamiki zmian.

Wyniki za rok 2021 wskazały dalszą dychotomię dynamiki liczby obsługowanych pasażerów w ruchu krajowym i międzynarodowym. Wskaźnik PAX w tych dwóch obszarach odpowiednio wzrósł o 39% i spadł o 29%, co w konsekwencji oznaczało, że rynek znalazł się na poziomie ok. 44% niższym, niż w 2019 r. Widoczny jest także postępujący regres czołowego brazylijskiego przewoźnika Gol, który przed wybuchem pandemii COVID-19 był liderem przewozów krajowych i stanowił drugą siłę przewozów międzynarodowych, natomiast w 2021 r. zajmował odpowiednio 3 i 7 miejsce w zestawieniach i cechował się najmniej korzystną dynamiką liczby obsługowanych pasażerów.

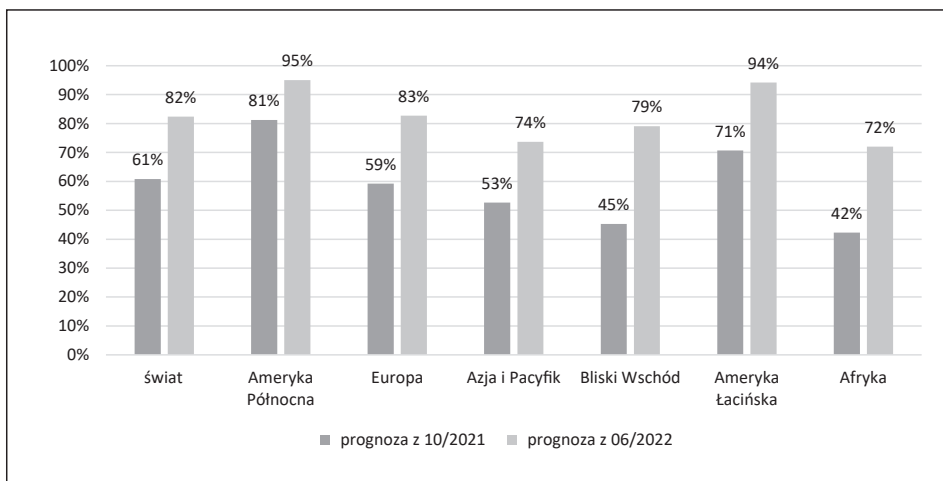
Perspektywy dla rynku lotniczego na najbliższe lata

W ujęciu globalnym, zgodnie z aktualnymi przewidywaniami Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Lotniczych (*Global Outlook for Air Transport*, 2022), w 2022 r. należy się spodziewać dalszych dynamicznych wzrostów rynku lotniczego w ujęciu globalnym (o następne 54,5% w ujęciu przychodów), co miałyby być skorelowane ze wzrostem światowej gospodarki mierzzonej PKB o 3,4% oraz wielkością światowego handlu o 3,0%. Analiza porównawcza wskazuje, że prognozy te są dużo bardziej optymistyczne niż dane opublikowane ponad pół roku wcześniej.

Zdaniem IATA, w ujęciu geograficznym dalszy rozwój światowego rynku lotniczego miałby być osiągnięty przede wszystkim wskutek dynamicznej odbudowy ruchu pasażerskiego w Ameryce Północnej i Ameryce Łacińskiej. Niemniej jednak IATA przewiduje, że w ujęciu globalnym w 2022 r. przewoźnikom nadal nie uda się wypracować zysku z działalności operacyjnej, z wyjątkiem tych z Ameryki Północnej.

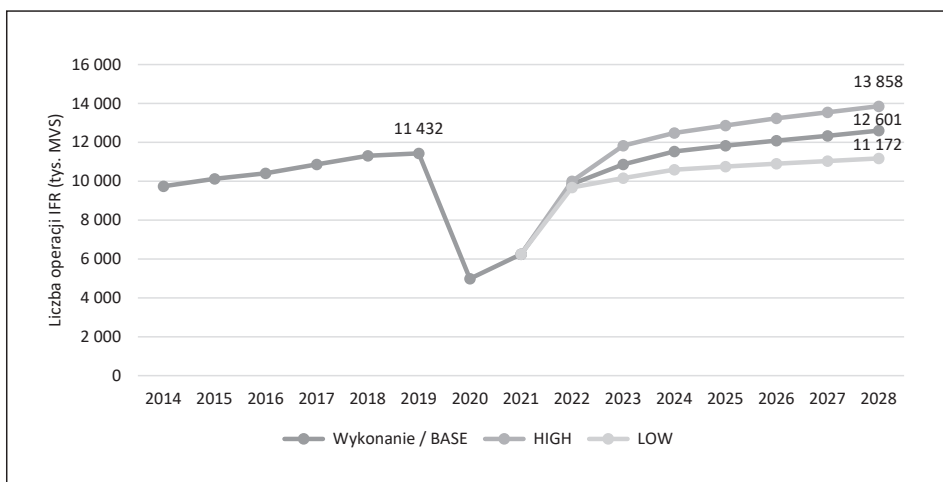
Z perspektywy Europy, zwłaszcza jej wschodniej części, niebagatelne znaczenie dla możliwości dalszej odbudowy rynku lotniczego ma trwający konflikt zbrojny na Ukrainie, który wybuchł pod koniec lutego 2022 r. i który ostudził entuzjazm powstały po wycofywaniu się

Rycina 4. Prognozowany poziom liczby pasażerokilometrów (RPK) w 2022 r. w poszczególnych obszarach geograficznych w porównaniu z 2019 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *Industry Statistics* (2021); *Global Outlook for Air Transport* (2022)

Rycina 5. Perspektywy kształtowania się ruchu lotniczego w obszarze NM EUROCONTROL do 2028 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *EUROCONTROL Forecast Update 2022–2028* (2022)

z obostrzeń sanitarnych. Na rycinie 5 przedstawiono zrewidowane prognozy Europejskiej Organizacji ds. Żeglugi Powietrznej (EUROCONTROL), odnoszące się do planowanej liczby wykonanych operacji lotniczych według wskazań przyrządów (IFR) w obszarze zarządzanym przez menadżera sieci EUROCONTROL. Zgodnie z opracowanymi prognozami, w wariancie bazowym założono wzrost ruchu do 2028 r. do poziomu 110% poziomów przedpandemicznych, natomiast w wariancie pesymistycznym przyjęto scenariusz zakładający dalsze niepełne odbudowanie rynku do tego czasu.

Podsumowanie

Przeprowadzone analizy jednoznacznie wskazują, że rynek lotniczy na poziomie globalnym został dotknięty bardzo znaczącym kryzysem, jednak skala spadków jest zróżnicowana w zależności od regionu świata i lokalnych uwarunkowań występujących w poszczególnych krajach, a także nie jest jednolita pomiędzy poszczególnymi grupami przedsiębiorstw rynku lotniczego, co potwierdza postawioną we wstępie hipotezę oraz wnioski z przeprowadzonej analizy literatury.

Skala spadków na rynku przewozów pasażerskich sięgała w pierwszych tygodniach po wybuchu pandemii COVID-19 w niektórych rejonach świata nawet 90% wielkości rynku mierzonej liczbą wykonanych operacji. Na koniec zaś 2021 r. niektórym podmiotom udało się odnotować nawet poziomy odnoszące się do liczby obsłużonych pasażerów przekraczające wartości raportowane w rekordowym 2019 r., jednak zidentyfikowano także przedsiębiorstwa, które jeszcze mocniej pogrążyły się w kryzysie. W segmencie cargo kryzys wywołany pandemią COVID-19 praktycznie nie wystąpił, a największym globalnym przewoźnikiem udało się w analizowanym okresie poprawić wyniki z 2019 r. mierzone wskaźnikiem CTK o ok. 20%.

Spadki były również zróżnicowane pomiędzy poszczególnymi obszarami geograficznymi. W 2020 r. dominującą pozycję na rynku przewoźników oraz portów lotniczych przejęły podmioty z Chin, natomiast w 2021 r. czołowe miejsca były zajmowane ponownie przez przedsiębiorstwa ze Stanów Zjednoczonych. Część największych przedsiębiorstw z Europy – zarówno zarządzających portami lotniczymi, jak i przewoźników – nie była w stanie utrzymać czołowych miejsc zajmowanych w ogólnosiwiatowych zestawieniach przed pandemią, znacząco oddalając się od światowych liderów.

Na rozmiar skutków kryzysu miały także wpływ uwarunkowania lokalne. Na przykładzie Portugalii wskazano na różnorodność zmian w poziomach ruchu lotniczego na obszarach kontynentalnych i wyspiarskich, które różnią się pod względem dostępnych alternatyw transportowych. Z kolei analiza sytuacji w Brazylii, tj. w kraju o dużej powierzchni geograficznej, wykazała, że pomimo dalszego załamania się ruchu międzynarodowego, ruch lotniczy w ujęciu sumarycznym odbudowuje się w wysokim tempie wobec wysokiego udziału ruchu krajowego w jego ogólnej strukturze.

W ramach ograniczeń przeprowadzonego badania wskazuje się na zawężenie pogłębionej analizy do wybranych trzech krajów. Dodatkowo, w odniesieniu do analizy danych rocznych podkreślenia wymaga, że zapaść na rynku światowym miała miejsce dopiero pod koniec I kwartału 2020 r. (a na niektórych rynkach nawet jeszcze później), a więc we wskaźnikach odnoszących się do sytuacji w całym 2020 r. zostały uwzględnione przedkryzysowe wysokie wyniki z kilku pierwszych miesięcy roku kalendarzowego, co w konsekwencji oznacza, że przedstawiona w porównaniach dynamika zmian jest w pewnym zakresie niereprezentatywna, a skala kryzysu zaniżona.

Skutki kryzysu wywołanego pandemią COVID-19 pokazały, że mamy do czynienia z ogromnymi zmianami na lotniczej mapie świata, a kwestia odnotowywanych już dysproporcji w tempie odbudowy rynku (oraz weryfikacji zdolności do jego faktycznej odbudowy) jest niezwykle interesującym zagadnieniem do analizy w kolejnych okresach, w szczególności w zakresie rywalizacji Chin i Stanów Zjednoczonych o dominującą pozycję na globalnym rynku lotniczym.

Literatura

References

- Airport Traffic Report*. (2019; 2022, 27 listopada). Port Authority NY NJ. Pozyskano z: <https://www.panynj.gov/airports/en/statistics-general-info.html>
- Airport Traffic Report*. (2020; 2022, 27 listopada). Port Authority NY NJ. Pozyskano z: <https://www.panynj.gov/airports/en/statistics-general-info.html>
- Airport Traffic Report*. (2021; 2022, 27 listopada). Port Authority NY NJ. Pozyskano z: <https://www.panynj.gov/airports/en/statistics-general-info.html>
- Boletins Estatísticos Trimestrais*. (2022; 2022, 27 listopada). Autoridade Nacional da Aviação Civil. Pozyskano z <https://www.anac.pt/vPT/Generico/PublicacoesINAC/BoletinsEstatisticosTrimestrais/Paginas/BoletinsEstatisticosTrimestrais.aspx>
- Dados e Estatísticas*. (2022, 27 listopada). Agência Nacional de Aviação Civil. Pozyskano z <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas>
- Daily Traffic Variation – States*. (2020; 2022, 27 listopada). Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej (EUROCONTROL). Pozyskano z <https://www.eurocontrol.int/Economics/2020-DailyTrafficVariation-States.html>
- Daily Traffic Variation – States*. (2021; 2022, 27 listopada). Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej (EUROCONTROL). Pozyskano z <https://www.eurocontrol.int/Economics/2020-DailyTrafficVariation-States.html>
- Economic Performance of the Airline Industry*. (2021; 2022, 27 listopada). Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych. Pozyskano z <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-economic-performance---october-2021---report/>
- EUROCONTROL Forecast Update 2022–2028*. (2022, 27 listopada). Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej (EUROCONTROL). Pozyskano z <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2022-10/eurocontrol-seven-year-forecast-2022-2028-october-2022.pdf>
- Global Outlook for Air Transport*. (2022; 2022, 27 listopada). Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych. Pozyskano z <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-economic-performance---june-2022---report/>
- IATA Annual Review 2021*. (2022, 27 listopada). Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych. Pozyskano z: <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2021.pdf>
- Industry Statistics* (2022, 27 listopada). Pozyskano z: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-economic-performance---october-2021---data-tables/>
- Number of passengers carried by selected airline groups in North America in 2021*. (2022, 27 listopada). Pozyskano z: <https://www.statista.com/statistics/1109993/largest-airlines-north-america-passengers/>
- Rossi, M., Kolte, A., Festa, G., Pawar, P., Gunardi, A. (2019). Financial structure instability as failure symptom in the aviation industry – the Jet Airways bankruptcy case. *12th Annual Conference of the EuroMed Academy of Business*, 1047–1057.
- Statystyki według portów lotniczych*. (2022, 27 listopada). Urząd Lotnictwa Cywilnego. Pozyskano z: https://ulc.gov.pl/_download/statystyki/wg_portow_lotniczych_4kw2021.pdf
- Statystyki według przewoźników*. (2019; 2022, 27 listopada). Urząd Lotnictwa Cywilnego. Pozyskano z: https://ulc.gov.pl/_download/regulacja_rynku/statystyki/2019/wg_przew_regularne_4kw2019.pdf
- Statystyki według przewoźników*. (2020; 2022, 27 listopada). Urząd Lotnictwa Cywilnego. Pozyskano z: https://www.ulc.gov.pl/_download/regulacja_rynku/statystyki/4kw2020/wg_przew_regularne_4kw2020.pdf
- Statystyki według przewoźników*. (2021; 2022, 27 listopada). Urząd Lotnictwa Cywilnego. Pozyskano z: https://www.ulc.gov.pl/_download/statystyki/wg_przew_regularne_4kw2021.pdf

- Suau-Sanchez, P., Voltes-Dorta, A., Cugueró-Escofet, N. (2020). An early assessment of the impact of COVID-19 on air transport: Just another crisis of aviation as we know it? *Journal of Transport Geography*, 86.
- Szczypiński, A. (2022), Inicjatywy prośrodowiskowe kontra kryzys. Możliwość realizacji programów dążących do zrównoważenia rozwoju lotnictwa cywilnego w trakcie jednej z największych zapaści na rynku lotniczym w historii. *Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie*, 65(3).
- Tisdall, L., Zhang, Y., Zhang, A. (2021), COVID-19 impacts on general aviation – Comparative experiences, governmental responses and policy imperatives. *Transport Policy*, 110.
- World Air Transport Statistics 2020* (2020; 2022, 27 listopada). Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych. Pozyskano z: <https://www.iata.org/en/publications/store/world-air-transport-statistics/>
- World Air Transport Statistics 2021*. (2021; 2022, 27 listopada). Pozyskano z <https://www.iata.org/en/publications/store/world-air-transport-statistics/>
- World Air Transport Statistics 2022*. (2022; 2022, 27 listopada). Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych. Pozyskano z: <https://www.iata.org/en/publications/store/world-air-transport-statistics/>
- World Airline Rankings: Top 100 airline groups by revenue and traffic 2020*. (2022, 27 listopada). FlightGlobal. Pozyskano z: <https://www.flightglobal.com/reports/world-airline-rankings-top-100-airline-groups-by-revenue-and-traffic-2020/145835.article>

Aneks

Tabela 1. Największe porty lotnicze na świecie w latach 2019–2021 pod względem liczby pasażerów

Kod ICAO	Aglomeracja	Państwo	Liczba pax 2019 (mln)	Lp. w 2019	Liczba pax 2020 (mln)	Lp. w 2020	Liczba pax 2021 (mln)	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
KATL	Atlanta	USA	110,5	1	42,9	2	75,7	1	-31%	76%	-61%
ZBAA	Pekin	Chiny	100,0	2	34,5	7	32,6	20	-67%	-6%	-66%
KLAX	Los Angeles	USA	88,1	3	28,8	15	48,0	5	-46%	67%	-67%
OMDB	Dubaj	ZEA	86,4	4	25,8	19	29,1	27	-66%	13%	-70%
KDEN	Denver	USA	69,0	5	33,7	8	58,8	3	-15%	74%	-51%
KORD	Chicago	USA	84,4	6	30,9	13	54,0	4	-36%	75%	-63%
EGLL	Londyn	Wlk. Brytania	80,9	7	22,1	23	19,4	54	-76%	-12%	-73%
ZSPD	Szanghaj	Chiny	76,2	8	30,5	14	32,2	22	-58%	6%	-60%
LFPG	Paryż	Francja	76,2	9	22,3	21	26,2	31	-66%	17%	-71%
KDFW	Dallas	USA	75,0	10	39,4	4	62,5	2	-17%	59%	-47%
ZGGG	Kanton	Chiny	73,4	11	43,8	1	40,3	8	-45%	-8%	-40%
ZUUU	Chengdu	Chiny	55,9	24	40,7	3	40,1	9	-28%	-1%	-27%
ZGSZ	Shenzen	Chiny	52,9	26	37,9	5	36,4	15	-31%	-4%	-28%
ZPPP	Kunming	Chiny	48,1	27	32,9	9	32,2	21	-33%	-2%	-32%
KLAS	Las Vegas	USA	51,7	30	22,3	22	39,8	10	-23%	78%	-57%
KMCO	Orlando	USA	50,6	31	21,6	27	40,4	7	-20%	87%	-57%
KCLT	Charlotte	USA	50,2	34	21,6	27	43,3	6	-14%	100%	-57%
ZSSS	Szanghaj	Chiny	45,6	46	31,2	10	33,2	19	-27%	6%	-32%
ZUCK	Chongqing	Chiny	44,8	48	34,9	6	35,8	18	-20%	3%	-22%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Airport Traffic Report (2019; 2020; 2021)

Tabela 2. Największe porty lotnicze w Polsce w 2019–2021 pod względem liczby pasażerów

Kod ICAO	Aglomeracja	Liczba pax 2019	Lp. w 2019	Liczba pax 2020	Lp. w 2020	Liczba pax 2021	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
EPWA	Warszawa	18 844 591	1	5 473 224	1	7 445 468	1	-60%	36%	-71%
EPKK	Kraków	8 402 859	2	2 588 970	2	3 065 957	2	-64%	18%	-69%
EPGD	Gdańsk	5 361 134	3	1 697 406	3	2 140 522	4	-60%	26%	-68%
EPKT	Katowice	4 843 650	4	1 437 876	4	2 311 586	3	-52%	61%	-70%
EPWR	Wrocław	3 543 398	5	1 003 066	5	1 409 067	6	-60%	40%	-72%
EPMO	Warszawa	3 104 277	6	870 831	6	1 455 315	5	-53%	67%	-72%
EPPO	Poznań	2 372 184	7	652 833	7	1 045 751	7	-56%	60%	-72%
EPRZ	Rzeszów	769 252	8	234 355	8	235 210	8	-69%	0%	-70%
EPSC	Szczecin	580 479	9	185 848	9	181 849	9	-69%	-2%	-68%
EPBY	Bydgoszcz	413 472	10	124 545	10	95 118	11	-77%	-24%	-70%
EPLL	Lublin	356 011	11	123 512	11	107 423	10	-70%	-13%	-65%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *Statystyki według portów lotniczych* (2021)

Tabela 3. Największe porty lotnicze w Portugalii w latach 2019–2021 pod względem liczby pasażerów

Kod ICAO	Aglomeracja	Liczba pax 2019	Lp. w 2019	Liczba pax 2020	Lp. w 2020	Liczba pax 2021	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
LPPT	Lizbona	31 172 808	1	9 260 728	1	12 151 940	1	-61%	31%	-70%
LPPR	Porto	13 106 009	2	4 432 932	2	5 842 987	2	-55%	32%	-66%
LPFR	Faro	9 009 609	3	2 206 678	3	3 266 545	3	-64%	48%	-76%
LPMA	Funchal	3 206 697	4	1 120 546	4	1 898 170	4	-41%	69%	-65%
LPPD	Ponta Delgada	2 027 410	5	700 891	5	1 266 513	5	-38%	81%	-65%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *Boletins Estatísticos Trimestrais* (2022)

Tabela 4. Największe porty lotnicze w Brazylii w latach 2019–2021 pod względem liczby pasażerów – rynek krajowy

Kod ICAO	Aglomeracja	Liczba pax 2019	Lp. w 2019	Liczba pax 2020	Lp. w 2020	Liczba pax 2021	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
SBGR	São Paulo	13 833 276	1	7 888 915	1	9 988 163	1	-28%	27%	-43%
S BSP	São Paulo	11 130 114	2	3 409 848	3	4 708 680	4	-58%	38%	-69%
SB BR	Brasília	7 957 894	3	3 777 948	2	5 107 226	2	-36%	35%	-53%
S BCF	Belo Horizonte	5 152 335	4	2 244 873	7	3 294 459	7	-36%	47%	-56%
S BGL	Rio de Janeiro	4 660 904	5	1 671 712	9	1 640 387	11	-65%	-2%	-64%
S BKP	São Paulo	4 606 940	6	3 052 694	4	4 757 623	3	3%	56%	-34%
S BRJ	Rio de Janeiro	4 470 369	7	2 465 438	5	3 316 469	6	-26%	35%	-45%
S BRF	Recife	4 053 192	8	2 266 974	6	3 640 541	5	-10%	61%	-44%
S BPA	Porto Alegre	3 796 811	9	1 632 030	10	2 308 878	9	-39%	41%	-57%
S BSV	Salwador	3 464 306	10	1 766 854	8	2 636 721	8	-24%	49%	-49%
S BEZ	Fortaleza	3 270 358	11	1 463 558	11	1 922 661	10	-41%	31%	-55%
S BCT	Kurytyba	3 155 322	12	1 208 885	12	1 526 020	12	-52%	26%	-62%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *Dados e Estatísticas* (2022, 27 listopada)

Tabela 5. Najwięksi pasażerzy przewoźnicy lotniczy na świecie w latach 2019–2021 (pod względem RPK)

Nazwa przewoźnika lotniczego	Państwo	RPK (mln) 2019	Lp. w 2019	RPK (mln) 2020	Lp. w 2020	RPK (mln) 2021	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
Delta Air Lines	USA	350 145	1	106 488	3	194 849	2	-44%	83%	-70%
United Airlines	USA	342 935	2	100 188	4	178 084	3	-48%	78%	-71%
American Airlines	USA	342 510	3	123 997	1	219 663	1	-36%	77%	-64%
Emirates	ZEA	299 496	4	78 746	7	69 384	10	-77%	-12%	-74%
China Southern Airlines	Chiny	213 573	5	110 650	2	110 644	5	-48%	0%	-48%
Southwest Airlines	USA	211 379	6	87 263	6	166 669	4	-21%	91%	-59%
China Eastern Airlines	Chiny	186 644	7	88 728	5	88 545	6	-53%	0%	-52%
Ryanair	Irlandia	185 405	8	64 928	9	86 138	7	-54%	33%	-65%
Qatar Airways	Katar	172 591	9	57 171	10	72 293	9	-58%	26%	-67%
Air China	Chiny	169 030	10	71 417	8	67 474	11	-60%	-6%	-58%
Turkish Airlines	Turcja	*	*	*	*	84 957	8	-	-	-

* Dane niedostępne

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *World Air Transport Statistics Media Kit* (2020, 2021); *Global Outlook for Air Transport* (2022)

Tabela 6. Najwięksi towarowi przewoźnicy lotniczy na świecie w latach 2019–2021 (pod względem wskaźnika CTK)

Nazwa przewoźnika lotniczego	Państwo	CTK (mln) 2019	Lp. w 2019	CTK (mln) 2020	Lp. w 2020	CTK (mln) 2021	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
Federal Express	USA	17 503	1	19 656	1	20 660	1	18%	5%	12%
Qatar Airways	Katar	13 024	2	13 740	3	16 102	2	24%	17%	5%
United Parcel Service	USA	12 824	3	14 371	2	15 529	3	21%	8%	12%
Emirates	ZEA	12 052	4	9 569	4	11 842	4	-2%	24%	-21%
Cathay Pacific Airways	Chiny / HK	10 930	5	8 137	5	8 215	9	-25%	1%	-26%
Korean Air	Korea Płd.	7 412	6	8 104	6	10 430	5	41%	29%	9%
Lufthansa	Niemcy	7 226	7	*	*	*	*	*	*	*
Cargolux	Luksemburg	7 180	8	7 345	7	8 588	7	20%	17%	2%
Turkish Airlines	Turcja	7 029	9	6 977	8	9 223	6	31%	32%	-1%
China Southern Airlines	Chiny	6 825	10	6 591	9	8 078	10	18%	23%	-3%
Atlas Air	USA	*	*	*	*	8 442	8	*	*	*
China Airlines	Chiny	*	*	6 317	10	*	*	*	*	*

* Dane niedostępne

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *World Air Transport Statistics* (2020, 2021, 2022).

Tabela 7. Liczba pasażerów lotów regularnych największych przewoźników lotniczych w Polsce w latach 2019–2021

Nazwa przewoźnika lotniczego	Państwo	Pax 2019	Lp. w 2019	Pax 2020	Lp. w 2020	Pax 2021	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
Enter Air	Polska	917 004	6	273 228	5	800 316	4	-13%	193%	-70%
KLM Royal Dutch Airlines	Holandia	665 646	8	263 958	6	415 429	6	-38%	57%	-60%
Ryanair	Irlandia	11 970 956	1	3 911 458	1	5 689 777	1	-52%	45%	-67%
LOT Polish Airlines	Polska	11 792 713	2	3 585 503	2	4 395 576	2	-63%	23%	-70%
Swiss International Airlines	Szwajcaria	295 885	12	67 316	13	106 305	10	-64%	58%	-77%
Wizz Air	Węgry	9 487 041	3	3 354 764	3	3 309 516	3	-65%	-1%	-65%
Air France	Francja	369 023	10	95 203	10	127 028	8	-66%	33%	-74%
Lufthansa	Niemcy	2 345 158	4	562 147	4	753 364	5	-68%	34%	-76%
SAS	Szwecja	433 371	9	96 229	9	69 176	13	-84%	-28%	-78%
Norwegian Air Shuttle	Norwegia	894 031	7	157 752	8	120 333	9	-87%	-24%	-82%
EasyJet	Wlk. Brytania	1 043 344	5	236 958	7	138 637	7	-87%	-41%	-77%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *Statystyki według przewoźników (2020, 2021)*

Tabela 8. Liczba pasażerów największych przewoźników lotniczych w Portugalii w latach 2019–2021

Nazwa przewoźnika lotniczego	Państwo	Pax (mln) 2019	Lp. w 2019	Pax (mln) 2020	Lp. w 2020	Pax (mln) 2021	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
TAP	Portugalia	19,9	1	5,5	1	7,0	1	-65%	27%	-72%
Ryanair	Irlandia	11,1	2	3,4	2	5,1	2	-54%	49%	-69%
EasyJet	Wlk. Brytania	6,4	3	2,3	3	3,0	3	-53%	32%	-64%
Transavia	Holandia	2,3	4	1,0	4	1,4	4	-38%	38%	-55%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *Boletins Estatísticos Trimestrais (2022, 27 listopada)*

Tabela 9. Liczba pasażerów lotów krajowych przewoźników lotniczych w Brazylii w latach 2019–2021

Nazwa przewoźnika lotniczego	Państwo	Pax 2019	Lp. w 2019	Pax 2020	Lp. w 2020	Pax 2021	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
Gol	Brazylia	34 202 368	1	16 216 083	1	18 806 346	3	-45%	16%	-53%
Latam	Brazylia	31 497 479	2	14 489 055	2	19 910 062	2	-37%	37%	-54%
Azul	Brazylia	25 740 286	3	14 032 487	3	22 852 241	1	-11%	63%	-45%
Avianca*	Kolumbia	3 125 710	4	*	*	*	*	-	-	-

* Przewoźnik złożył wniosek o upadłość w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *Dados e Estatísticas* (2022; 27 listopada)

Tabela 10. Liczba pasażerów lotów międzynarodowych przewoźników lotniczych w Brazylii w latach 2019–2021

Nazwa przewoźnika lotniczego	Państwo	Pax 2019	Lp. w 2019	Pax 2020	Lp. w 2020	Pax 2021	Lp. w 2021	Dynamika 2021/2019	Dynamika 2021/2020	Dynamika 2020/2019
Latam	Brazylia	5 547 134	1	1 403 617	1	665 243	1	-88%	-53%	-75%
Gol	Brazylia	2 078 766	2	484 415	3	40 698	7	-98%	-92%	-77%
TAP	Portugalia	1 794 530	3	543 447	2	537 432	2	-70%	-1%	-70%
Azul	Brazylia	1 356 333	4	441 619	4	206 855	6	-85%	-53%	-67%
American Airlines	USA	1 263 450	5	317 928	5	305 684	4	-76%	-4%	-75%
Copa	Panama	1 041 439	6	276 916	7	528 605	3	-49%	91%	-73%
Aerolíneas Argentinas	Argentyna	1 031 339	7	315 125	6	*	*	-	-	-69%
United Airlines	USA	748 619	8	265 440	8	271 823	5	-64%	2%	-65%
Avianca*	Kolumbia	129 262	9	*	*	*	*	-	-	-

* Przewoźnik złożył wniosek o upadłość w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *Dados e Estatísticas* (2022; 27 listopada)

Aleksander Szczypiński, mgr, doktorant Szkoły Doktorskiej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Jego główne zainteresowania badawcze związane są z finansami przedsiębiorstw oraz rynkiem lotniczym, w których to obszarach posiada wieloletnie doświadczenie praktyczne, zdobywane na stanowiskach kierowniczych w organie nadzoru oraz poszerzone poprzez zapewnianie doradztwa strategiczno-finansowego podmiotom rynku lotniczego w ramach własnej działalności.

Aleksander Szczypiński, magister, is a PhD Candidate at the SGH Doctoral School of the SGH Warsaw School of Economics. His main research interests lie in corporate finance and the aviation market, in which he has many years of practical experience, accrued in managerial positions in the supervisory authority and enhanced by providing strategic and financial consulting to aviation market entities as part of his own business activities.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2243-1085>

Adres/Address:

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
al. Niepodległości 162
02-554 Warszawa, Poland
e-mail: as65579@doktorant.sgh.waw.pl