

EWA DĄBROWSKA

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Polska ■ Pedagogical University of Krakow, Poland

## Wpływ portów lotniczych na rozwój lokalny i regionalny oraz ich funkcjonowanie w stanach kryzysowych

### The impact of the airports on local and regional development and their functioning in crisis situations

**Streszczenie:** Zagadnienie rozwoju infrastruktury lotniczej w danej jednostce przestrzennej i wpływu na tę jednostkę jest zjawiskiem złożonym, wymagającym podjęcia odpowiednich studiów i analiz. Głównym celem artykułu jest analiza funkcjonowania portów lotniczych w perspektywie ostatnich stanów kryzysowych. Lotniska stanowią ogromny i jak dotąd niewykorzystany potencjał, mogą bowiem pełnić nie tylko funkcje transportowo-komunikacyjne, lecz także stanowić istotny katalizator koniunktury, przez co dają szansę rozwoju dla wielu obszarów i jednostek administracyjnych. Przyjęto założenie, iż następujące po sobie i nakładające się stany kryzysowe w znacznym stopniu spowalniają rozwój i negatywnie wpływają na funkcjonowanie portów lotniczych, co z kolei przekłada się na rozwój lokalny i regionalny jednostki przestrzennej, na której terenie jest zlokalizowane lotnisko. W niniejszym opracowaniu podjęto się odpowiedzi na następujące pytania: (1) jakie funkcje pełnią współczesne lotniska oraz jaki jest ich wpływ na różne sektory gospodarki na danym obszarze; (2) żw jakim stopniu lotniska przyczyniają się do tworzenia i generowania nowych miejsc pracy; (3) jakie są efekty oddziaływania lotniska na rozwój gospodarczo-społeczny danej jednostki przestrzennej, z uwzględnieniem uwarunkowań stanów kryzysowych, jakim były stan pandemii COVID-19, konflikt wojenny w Ukrainie, rozpoczęty w 2022 r., a także pogłębiający się kryzys gospodarczy; (4) jakie jest strategiczne znaczenie lotnisk – w związku z pełnieniem przez nie istotnych funkcji dla danego obszaru – szczególnie w stanach zagrożenia kryzysowego. W wyniku przeprowadzonych analiz zaprezentowano możliwości oraz zagrożenia rozwoju portów lotniczych z perspektywy rozwoju gospodarczo-społecznego na tle ogólnoświatowych i europejskich trendów, jak również ze względu na uwarunkowania polskiego rynku oraz w perspektywie dokonujących się zmian geopolitycznych i wzrostu znaczenia zapewnienia bezpieczeństwa.

**Abstract:** The issue of the development of airport infrastructure in a given territorial unit, particularly its effect on that unit, is a complex phenomenon that requires study and analysis. Therefore, the main aim of this article is to analyse the functioning of airports in crisis states that have taken place recently. The airport embodies an enormous and yet untapped potential. Airports can perform not only the functions of transportation and communication, but they can also be important catalysts for economic prosperity, and thus create development opportunities for many regions and administrative units. Assumption made that the following and overlapping crisis states strongly slow down the development and negatively affect the functioning of airports, and this translates into local and regional increase of a given spatial unit in which a given airport is located. Therefore, this study is devoted to answer the following questions: (1) what are the function of modern

airports and what is their impact on various industries of the economy in the given area; (2) what is airports' contribution to creating new jobs; (3) what are the effects of the airport on the socio-economic development of the spatial unit, taking into account the current impacts a result of the crisis, which was the state of the COVID-19 pandemic and the military conflict in Ukraine which was started in 2022; (4) what is the strategic importance of airports in connection with the performance of important functions for a given area, especially in periods and states of crisis threat. As a result of the conducted analyses presented were the potential opportunities and threats for the development of airports, from the perspective of economic and social growth, and against the background of global and European trends, as well as the Polish market conditions and the growing importance of ensuring safety.

**Słowa kluczowe:** COVID-19; port lotniczy; rozwój lokalny; rozwój regionalny; stany kryzysowe; zarządzanie jednostką lokalną

**Keywords:** airport; COVID-19; local development; regional development, crisis situations; management of the local unit

**Otrzymano:** 25 listopada 2022

**Received:** 25 November 2022

**Zaakceptowano:** 11 grudnia 2022

**Accepted:** 11 December 2022

**Sugerowana cytacja / Suggested citation:**

Dąbrowska, E. (2022). Wpływ portów lotniczych na rozwój lokalny i regionalny oraz ich funkcjonowanie w stanach kryzysowych. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 36(4), 55–74. doi: <https://doi.org/10.24917/20801653.364.4>

## WSTĘP

Dla gospodarki danego państwa, a także poszczególnych regionów i jednostek lokalnych ogromne znaczenie ma sprawnie funkcjonujący transport. Niezawodne działanie systemu transportowego stanowi istotny warunek rozwoju regionu, dlatego stan infrastruktury transportu lotniczego jest jednym z kryteriów oceny konkurencyjności gospodarki danego obszaru (Bronk, 2001). Transport pełni funkcję swoistego „krwiobiegu” gospodarki, zarówno w perspektywie przepływów międzynarodowych, jak i niższych poziomów. Aby gospodarka – na poziomie krajowym, regionalnym, lokalnym – mogła się właściwie rozwijać, konieczny jest dobrze funkcjonujący system transportowy. Rozwój gospodarki następuje przede wszystkim na obszarach, które zostały objęte sprawnymi sieciami transportu. Tym samym transport można uznać za warunek niezbędny dla funkcjonowania całego systemu gospodarczego, w skali tak kraju, jak regionu.

Jedną z najnowocześniejszych i najdynamiczniej rozwijających się gałęzi transportu jest transport lotniczy. Ten rodzaj transportu sam w sobie jest ważnym sektorem gospodarki, ponieważ bazuje na skomplikowanych środkach lokomocji, nawigacji i obsłudze naziemnej, wymaga zaangażowania dużych nakładów finansowych i wysoko wykwalifikowanej kadry. Tym samym sektor lotniczy przyciąga i stymuluje działalność nowych podmiotów wywodzących się z różnych segmentów i branż, przez co istotnie wpływa na rozwój regionów. Z tego względu coraz większym zainteresowaniem, zarówno ze strony przedstawicieli rządu, samorządu terytorialnego, organizacji gospodarczych, jak i ze strony przedsiębiorców, cieszy się umożliwienie dostępu do usług lotniczych poprzez zlokalizowanie lotniska w macierzystym regionie.

Zagadnienie rozwoju infrastruktury lotniczej w danej jednostce przestrzennej i wpływu na tę jednostkę jest zjawiskiem złożonym, wymagającym podjęcia odpowiednich studiów i analiz. Porty lotnicze to ważne elementy infrastruktury gospodarczej, które

w znacznym stopniu wpływają na właściwy rozwój danej jednostki przestrzennej (gmin, powiatów, miast czy całego regionu). Istnienie i dostępność do lotniska jest jednym z wyznaczników rozwoju gospodarczego i konkurencyjności regionu, jak również jednym z ważnych czynników decydujących o lokalizacji działalności gospodarczej. Jednakże relacja ta jest zaburzona i podlega negatywnym wpływom w związku z pojawiającymi się stanami kryzysowymi – kryzysem sanitarno-epidemiologicznym, kryzysem o podłożu geopolitycznym (agresja Rosji na Ukrainę), kryzysem gospodarczym. Zarówno sytuacje związane z pandemią COVID-19 (wywołaną wirusem SARS-CoV-2), jak i wojna w Ukrainie dobitnie pokazały, jak duże przełożenie mają wydarzenia tego typu na funkcjonowanie całego sektora lotniczego, w tym również obiektów, jakimi są lotniska. Lotniska pełniące ważne funkcje gospodarcze wykazują duże powiązanie ekonomiczno-społeczne z danym regionem. Sytuacja lotnisk i kondycja gospodarcza regionu silnie na siebie oddziałują, co przekłada się na rozwój portu lotniczego, a także innych sektorów gospodarki na terenie danej jednostki przestrzennej oraz rozwój społeczno-gospodarczy całego regionu. Dlatego też istotnym celem postawionym w niniejszym artykule jest analiza wpływu portów lotniczych na rozwój lokalny i regionalny oraz ich funkcjonowania w nakładających się stanach kryzysowych, które miały miejsce w ostatnim czasie.

#### FUNKCJONOWANIE LOTNISK W CZASIE OSTATNICH STANÓW KRYZYSOWYCH WYWOŁANYCH PANDEMIĄ COVID-19 ORAZ AGRESJĄ MILITARNĄ ROSJI NA UKRAINĘ

Transport lotniczy jest sektorem, który odznaczał się przez wiele lat wysoką dynamiką wzrostu. Liczba osób korzystających z usług lotniczych stale wzrastała (2005 r. – 2,1 mld osób, 2010 r. – 2,7 mld osób, 2014 r. – 3,3 mld osób, 2019 r. – 4,5 mld osób), a statystyki dotyczące ruchu cargo (w 2014 r. przewieziono ok. 50 mln ton ładunków, a w 2019 r. – 61,3 mln ton) świadczą o ogromnym potencjale tkwiącym w tym sektorze gospodarki. Jednymi z beneficjentów tego trendu są porty lotnicze, przyjmujące i obsługujące ruch lotniczy. W ostatnich latach można zaobserwować ogromny wzrost w statystykach poszczególnych portów lotniczych, tak na arenie światowej (największy port lotniczy świata Atlanta ATL w roku 2015 obsłużył 100 mln pasażerów [pax], a w 2019 r. – 110 mln pax), jak w skali europejskiej (Londyn Heathrow LHR w 2015 r. – 75 mln pax, w 2019 r. – 80,9 mln pax) czy krajowej (największy polski port lotniczy Lotnisko Chopina WAW w 2015 r. – 11,2 mln pax, a w 2019 r. – prawie 19 mln pax), (IATA, ICAO, ACI, Eurostat, ULC 2022)

Niestety sytuacja związana z pandemią COVID-19, która – jak zauważył Z. Zioło (2022) – negatywnie wpłynęła na zmianę funkcjonowania podmiotów gospodarczych i układów przestrzennych w skali świata, poszczególnych kontynentów, krajów, a także układów regionalnych i lokalnych, miała również negatywny wpływ na transport lotniczy, co spowodowało załamanie dotychczasowych trendów, w efekcie czego odnotowano gwałtowne spadki ruchu lotniczego. Co prawda w poprzednich latach zauważano stany kryzysowe, które wpływały na sektor lotniczy i spowalniały wzrost branży lotniczej, jednak nie doprowadziły one do tak drastycznego załamania się tego sektora gospodarki. Na przykład w 2002 r. po atakach terrorystycznych w Stanach Zjednoczonych ruch lotniczy w Europie spadł o 2%. Kryzys finansowy z 2009 r. przełożył się na spadek o 6,6%. Z kolei wybuch islandzkiego wulkanu Eyjafjallajökull w kwietniu 2010 r. poskutkowało odwołaniem 111 000 lotów (ETO, 2021). Pandemia COVID-19 nie ma jednakże precedensu

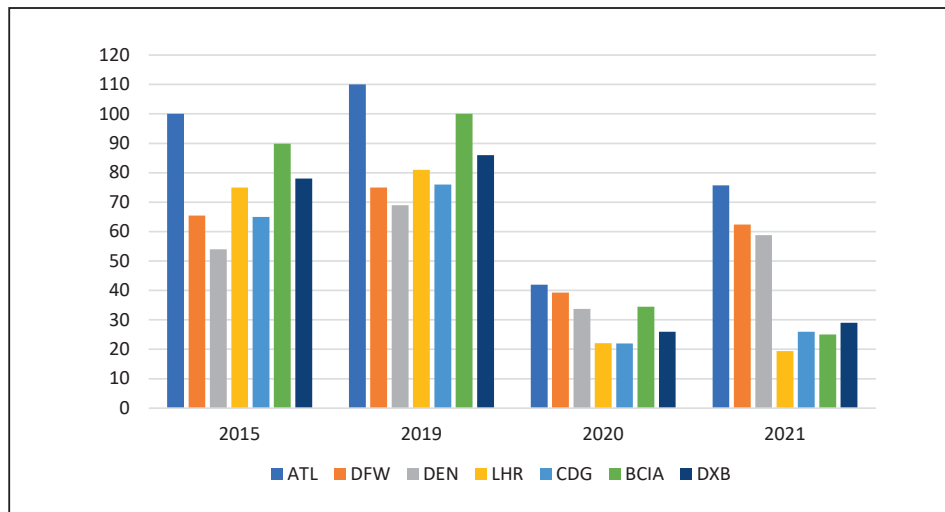
w historii, jeśli chodzi o rozległość skutków i czas trwania (Dominiak, 2022), pomimo pewnych działań, jakie podejmowały rządy poszczególnych krajów w celu jej ograniczenia (Kinnunen i in., 2021; Żak, Garncarz, 2020). W UE wpływ ograniczeń w podróżowaniu na liczbę lotów i pasażerów był jeszcze większy niż w innych częściach świata. Taki stan rzeczy wynikał z mniejszych rozmiarów poszczególnych rynków krajowych w UE i utrzymujących się ograniczeń w podróżach międzynarodowych, nałożonych przez państwa członkowskie w celu zahamowania dalszego rozprzestrzeniania się pandemii. Zamknięto niemal 7 tys. szlaków powietrznych stanowiących część europejskiej sieci połączeń lotniczych. Dużą liczbę samolotów uziemiono ze względu na odwołane loty. Działalność w sektorze lotnictwa praktycznie zamarła (OTE, 2021). Statystyki ruchu lotniczego na wszystkich lotniskach świata uległy załamaniu, począwszy od największego portu lotniczego Atlanta ATL, który odnotował ruch lotniczy na poziomie zaledwie 42,9 mln pax w roku 2020, choć warto zaznaczyć, że już w 2021 r. wyniósł on 75 mln pax. Na europejskich lotniskach, które obsłużyły łącznie zaledwie 277 mln pasażerów, w 2020 r. spadek wyniósł aż 73% (Eurostat, 2021). W 2020 r. najlepszy wynik osiągnęło paryskie Lotnisko Charlesa de Gaulla CDG – obsłużyło 22 mln pasażerów, ale w kolejnym roku (2021) wyprzedziło je Amsterdam Schiphol AMS, z wynikiem 25,5 mln. Zasługuje na odnotowanie, iż Londyn Heathrow LHR utraciło pozycję lidera – w roku 2020 obsłużyło zaledwie 22,1 mln pasażerów, a w 2021 – 19,4 mln pax (ACI, Eurostat, 2021). Należy zwrócić uwagę na pojawienie się nowego, silnego gracza, jakim jest otwarty w 2019 r. port lotniczy Stambuł (IATA–IST). Lotnisko to położone jest w tzw. europejskiej części Stambułu, w odległości ok. 35 km od centrum miasta. Obsłużyło ono w 2020 r. aż 23,3 mln osób, a w 2021 – 37 mln pasażerów, co zagwarantowało adekwatnie wysoką pozycję w rankingu wszystkich lotnisk na świecie. Po zakończeniu budowy wszystkich etapów w 2025 r., według zapowiedzi, port będzie w stanie obsłużyć 200 mln pax. Warto pamiętać, iż również poprzednie lotnisko położone blisko Stambułu (Lotnisko Atatürk ISL) pełniło ważną funkcję – w 2018 r. obsłużyło aż 68 mln pasażerów. Położenie geograficzne, a także względy geopolityczne będą zapewne odgrywały znaczącą rolę w dalszym rozwoju nowego lotniska tureckiego.

Analizując zmiany, które się dokonały w ciągu okresu pandemicznego w latach 2020–2021, należy podkreślić, iż wśród pierwszej dziesiątki największych lotnisk zarówno w 2020, jak i w 2021 r. dominującą pozycję zajmowały lotniska amerykańskie. Na pierwszym miejscu uplasowała się Atlanta ATL (42 mln pax w 2020 r., 75,7 mln pax w 2021 r.). Na drugim miejscu znalazło się Dallas DFW (39,3 mln pax i 62,4 mln pax), a następnie Denver DEN (33,7 mln pax i 58,8 mln pax), Chicago ORD (30,8 mln pax i 54 mln pax), Los Angeles LAX (28,7 mln pax i 48 mln pax), Charlotte CLT (27,2 mln pax i 43,3 mln pax) i Orlando MCO (21,6 mln pax i 40,3 mln pax), (ACI 2021).

Oczywiście nie możemy skupiać uwagi tylko na amerykańskich czy europejskich lotniskach (por. Tarkhov, 2021). Istotne znaczenie przed pandemią w roku 2019 odgrywały wszak lotniska zlokalizowane w Pekinie BCIA (100 mln pax) i w Dubaju DXB (86 mln pax), jednak w 2020 i 2021 r. Pekin obsłużył tylko 34,5 mln pax i 25 mln pax, a Dubaj – 26 mln pax i 29,1 mln pax. Poniższy wykres przedstawia wybrane porty lotnicze świata w analizowanym okresie (2015–2021; rycina 1).

Analizując sytuację polskich portów lotniczych, należy podkreślić, iż ogólna liczba pasażerów obsługiwanych przez krajowe lotniska wyniosła w 2019 r. aż 49 mln, w 2020 r., czyli w roku, w którym zaczęła się pandemia – 14,5 mln, a w 2021 r. – 19,6 mln. Samo warszawskie Lotnisko Chopina osiągało w swoim szczytowym okresie w 2019 r. wartości

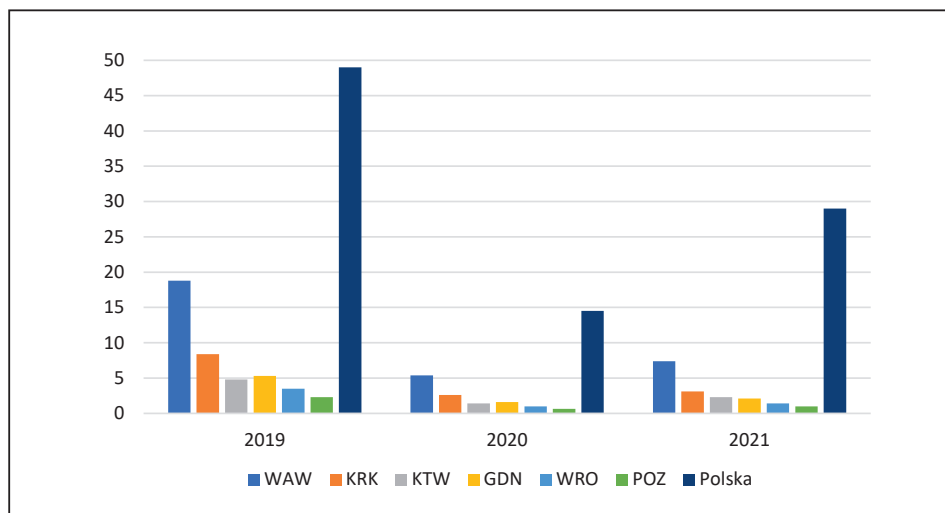
Rycina 1. Ruch lotniczy w wybranych portach świata (ATL, DFW, DEN, LHR, CDG, BCIA, DXB) w latach 2015-2021



Źródło: opracowanie własne na podstawie ACI

na poziomie 18,8 mln pax. W latach 2020 i 2021 było to 5,4 mln i 7,4 mln. Również pozostałe regionalne porty lotnicze odnotowały znaczące spadki. I tak MPL Kraków-Balice KRK spadł z wartości 8,4 mln pax w 2019 r. do 2,6 mln pax w 2020 r., z kolei w 2021 r. było to 3,1 mln pax. Podobne trendy można było zaobserwować na innych lotniskach (Katowice-Pyrzowice KTW: 4,8 mln, 1,4 mln, 2,3 mln; Gdańsk Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy GDN: 5,3 mln, 1,6 mln, 2,1 mln; Wrocław-Strachowice WRO: 3,5 mln, 1,0 mln,

Rycina 2. Ruch lotniczy Polsce i w wybranych portach (WAW, KRK, KTW, GDN, WRO, POZ) w latach 2019-2021

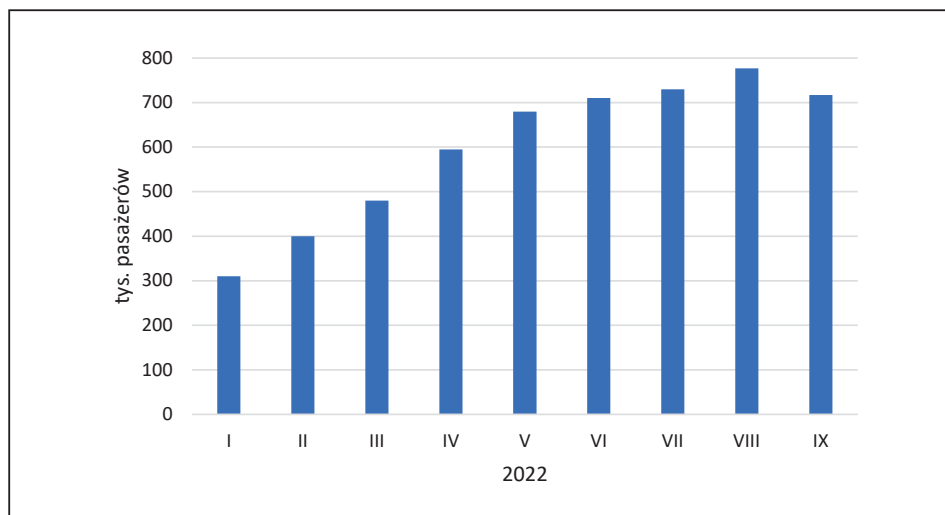


Źródło: opracowanie własne na podstawie ULC

1,4 mln; Poznań-Ławica POZ: 2,3 mln, 652 tys., 1 mln), (ULC, 2022). Opisaną sytuację przedstawia poniższy wykres (rycina 2).

Również konflikty wojenne nie sprzyjają rozwojowi tego sektora, co można zauważyć na przykładzie polskich lotnisk w roku 2022. Należy przypomnieć, iż prognozy dotyczące 2022 r. przewidywały, iż linie lotnicze na całym świecie przewiozą 3,4 mld pasażerów – o 50% więcej niż w roku 2021 i o 90% więcej niż w 2020 r., osiągając poziom z roku 2014. Polski rynek lotniczy spodziewał się więc wzrostu, opierając się na solidnych statystykach za trzeci kwartał 2021 r. Także w pierwszym kwartale 2022 r., mimo odnotowanej wówczas największej fali zachorowań na COVID-19, dało się zaobserwować wyraźną poprawę ruchu w stosunku do bardzo trudnego pierwszego kwartału 2021 r. Wynikało to przede wszystkim z postępu programu szczepień i znoszenia lub łagodzenia ograniczeń dla lotnictwa w Polsce i na świecie. W pierwszym kwartale 2022 r. na terenie polskich lotnisk obsłużono ponad 5,7 mln pasażerów (wzrost o 440% w stosunku do analogicznego okresu w roku 2021 i o 29% w stosunku do 2019 r.) podczas ponad 57,4 tys. operacji lotniczych (wzrost o 265% w stosunku do 2021 r. i o 32% w stosunku do 2019). Jednak 24 lutego 2022 r. – po rosyjskiej napaści na Ukrainę – ruch cywilnych maszyn nad Polską zmniejszył się o prawie 40%. Późniejsze statystyki ruchu lotniczego dla wielu polskich lotnisk za rok 2022 nie są już tak pesymistyczne. Zauważalna jest

Rycina 3. Ruch lotniczy na MPL Kraków-Balice w 2022 r. (w ujęciu miesięcznym)



Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.krakowairport.pl/pl/miesieczne](http://www.krakowairport.pl/pl/miesieczne)

tendencja wzrostowa dotycząca obsługi liczby pasażerów, co obrazują statystyki miesięczne od stycznia do września 2022 r. przedstawiające ruch na krakowskim lotnisku (rycina 3).

Dane statystyczne dla Lotniska Chopina w Warszawie także są relatywnie pozytywne, gdyż w październiku 2022 r. obsłużono tu prawie 1,4 mln pasażerów. To tylko 21% mniej niż w analogicznym miesiącu roku 2019 i aż 58% więcej niż w roku 2021. Analizując ostatnie statystyki ruchu lotniczego, nie należy patrzeć na dalsze perspektywy rozwoju

zbyt pesymistycznie, jednak, jak zostało to przedstawione w dalszej części opracowania, warto być świadomym obecnych i potencjalnych zagrożeń.

### WSPÓŁCZESNY PORT LOTNICZY – OBIEKT I SAMODZIELNE PRZEDSIĘBIORSTWO CZY KONGLOMERAT USŁUG I MAGNES PRZYCIĄGAJĄCY INNE PODMIOTY?

Kontynuując dotychczasowe rozważania dotyczące rozwoju sektora lotniczego, należy podkreślić, iż porty lotnicze w związku z coraz większą liczbą obsługiwanych pasażerów i ładunków zaczynają spełniać dodatkowe funkcje, a także ulegają przekształceniu w nowy typ obiektów o strategicznym znaczeniu dla rozwoju gospodarczo-społecznego danej jednostki przestrzennej. Zagadnienie to zaczyna odgrywać ogromną rolę także z perspektywy polskiej, tak ze względu na stały i systematyczny przyrost ruchu lotniczego w Polsce, jak z uwagi na rozwój polskich regionalnych portów lotniczych (w 2000 r. ruch pasażerski w Polsce wyniósł 5,8 mln pax, w roku 2010 – 20,7 mln pax, w 2013 – 25 mln pax, w 2014 – 27 mln pax, w 2015 – 30 mln pax, a w 2019 r. – 49 mln pax). Największy polski port lotniczy – Lotnisko Chopina – osiągnęło w kolejnych latach następujące wartości: 2010 r. – 8,6 mln pax, 2014 r. – 10,5 mln pax, w 2015 r. – 11,2 mln pax, w 2019 – 18,8 mln pax. MPL Kraków-Balice w roku 2010 osiągnął: 2,8 mln pax, w 2014 r. – 3,8 mln pax, w 2015 r. – 4,2 mln pax, w 2019 – 8,4 mln (ULC 2022). Tak więc do roku 2019 r. następował systematyczny i stały wzrost, który był podstawą do wysuwania coraz bardziej pozytywnych prognoz rozwoju tego sektora nie tylko na świecie, lecz także na terenie Polski.

Należy zaznaczyć, iż lotniska wraz ze wzrostem ruchu lotniczego ulegają przekształceniom i starają się sprostać nowym wyzwaniom i potrzebom płynącym z rynku. Pierwsze lotniska, które powstawały na świecie, pełniły funkcję dworców lotniczych, lub też, jak miało to miejsce w przypadku polskich lotnisk – stacji lotniczych. Z biegiem czasu następował okres koniunktury dla branży lotniczej i lotniska przekształcały się w coraz bardziej rozbudowane obiekty. Obecnie porty lotnicze stanowią istotny element infrastruktury transportowej kraju, regionu lub miasta (aglomeracji), tworząc wraz z punktami i szlakami innych gałęzi transportu węzły odgrywające bardzo ważną rolę w gospodarce. Regionalny port lotniczy traktowany jest jako multimodalny węzeł transportowy o strategicznym znaczeniu dla regionu (Tłoczyński, 2010):

- w ujęciu gałęziowym – odgrywa rolę stacji, przystanku dla głównego środka transportu, jakim jest samolot,
- w ujęciu międzygałęziowym – pełni funkcję węzła transportowego, w którym następuje obsługa głównych i dowozowo-odwozowych środków transportu oraz przedmiotów przewozu, czyli pasażerów i ładunków (ważny jest tu proces koordynacji ruchu lotniczego).

Współczesny port lotniczy obsługujący rocznie kilkanaście lub czasami nawet kilkadziesiąt milionów pasażerów jest ogromnym organizmem ekonomicznym. Na terenie lotnisk wykonywana jest różnorodna działalność lotnicza, m.in. rozkładowe usługi pasażerskie, pasażerskie usługi czarterowe, przeloty biznesowe, przewozy ładunkowe (cargo), szkolenia lotnicze i szkoły latania, utrzymanie techniczne statków powietrznych. Ze względu na wielość funkcji spełnianych przez port lotniczy w zakresie obsługi transportu lotniczego (odprawy pasażerów i ładunków, usługi towarzyszące przed i po podróży, usługi techniczne itp.) tworzy on liczący się w skali miasta i regionu zespół przedsiębiorstw, generujący miejsca pracy i oferujący usługi wykraczające poza gałąź

transportu lotniczego, a przez to – stwarza nowe miejsca pracy i przyciąga kolejnych inwestorów. Porty lotnicze, podobnie jak inne elementy infrastruktury transportowej, należą do obiektów gospodarczych, w których zwiększona podaż kreuje dodatkowy popyt dzięki pobudzeniu aktywności społecznej i gospodarczej. Wokół portów lotniczych lokalizuje się z reguły szereg zakładów produkcyjnych i usługowych organizacyjnie z nimi powiązanych – jest to zjawisko analogiczne do wcześniejszego lokalizowania zakładów produkcyjnych blisko stacji kolejowych oraz wzdłuż głównych dróg transportu samochodowego (autostrad).

Obecnie nie można utożsamiać lotniska z wyodrębnionym, samodzielnym przedsiębiorstwem, – przyjmuje się raczej, iż jest to zespół przedsiębiorstw lub konglomerat usług, a jednocześnie magnes przyciągający inne podmioty gospodarcze z różnych branż.

## PORT LOTNICZY A ROZWÓJ LOKALNY I REGIONALNY

Istnieje wiele opinii na temat wpływu portu lotniczego na otaczające go obszary. Dominuje pogląd, iż dostęp do usług transportu lotniczego jest jednym z wyznaczników rozwoju gospodarczego i konkurencyjności regionu czy aglomeracji (Liberadzki, 2007). Porty lotnicze traktuje się jako magnesy przyciągające inwestycje, które są z kolei swoistymi generatorami szeroko pojętego rozwoju. Wynika to z faktu, iż transport lotniczy ma kluczowe znaczenie dla rozwoju gospodarczego. W 2018 r. w sektorze transportu lotniczego w UE-28 zatrudnionych było niemal 2,7 mln osób. Sektor ten przyczyniał się do utrzymania 13,5 mln miejsc pracy i działalności gospodarczej o wartości 840 mld euro, co odpowiada 3,6% zatrudnienia i 4,4% produktu krajowego brutto (PKB) państw europejskich. W 2019 r. na europejskich lotniskach w ramach 11 mln lotów przewieziono ponad miliard pasażerów. (ETO, 2021). Przytoczone dane wskazują wyraźnie na znaczącą rolę sektora lotniczego, a także na wpływ portów lotniczych na gospodarkę państw europejskich, w tym także Polski.

Rozważając znaczenie portu lotniczego, należy podkreślić jego rolę jako czynnika determinującego dostępność komunikacyjną kraju czy regionu, która umożliwia właściwy rozwój ekonomiczny. Sprawnie funkcjonujący port lotniczy jest warunkiem rozwoju inwestycji i wyboru miejsca lokalizacji przedsiębiorstw (Kaliński, 2004). Oferowanie dostępu do usług lotniczych sprzyja rozwojowi innych sektorów i wspiera gospodarkę lokalną. Funkcjonowanie lotnisk może przyczynić się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw działających na terenie danej gminy czy powiatu, np. zapewnienie efektywnych pod względem czasu usług przewozowych ma wpływ na decyzje lokalizacyjne przedsiębiorstw, ich innowacyjność oraz zmianę jakości życia mieszkańców poprzez udostępnienie szybkiej usługi przewozowej. Wiele decyzji lokalizacyjnych jest podejmowanych z uwzględnieniem łatwości dostępu do transportu lotniczego. Udogodnienia te mają istotne znaczenie zwłaszcza dla inwestorów zagranicznych. Nowoczesny port lotniczy, powiązany dogodnymi połączeniami z krajem i ze światem, jest warunkiem rozwoju inwestycji i wyboru danego kraju, regionu, miasta jako miejsca lokalizacji firmy, filii czy przedstawicielstwa, szczególnie dla przedsiębiorstw międzynarodowych, które przywiązują dużą wagę do połączeń lotniczych<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Według badań przeprowadzonych przez Holenderski Instytut Ekonomiczny Ernst&Young (*New location factors form mobile investment in Europe*) na zlecenie KE bliskość lotniska jest kluczowym czynnikiem lokalizacyjnym (w skali regionu) dla 50% firm centralnych lub regionalnych,



Okolice lotnisk, z uwagi na dobre wyposażenie w infrastrukturę transportową czy dogodne warunki dojazdu do centrów miast, stają się atrakcyjnymi terenami osadniczymi nie tylko dla osób związanych z portami lotniczymi. Port lotniczy wpływa na wzrost atrakcyjności otaczających go obszarów również w obszarze budownictwa mieszkaniowego. Powstają więc nowe dzielnice, osiedla i miasteczka, które wymagają odpowiednich sieci usługowych, handlowych, szkolnictwa itd. Dodatkowym czynnikiem przyciągającym osadnictwo w pobliżu portów lotniczych jest cena ziemi, co generuje powstanie zjawiska tzw. renty lokalizacyjnej, która wynika z nadwyżki płaconej przez zainteresowanych w celu uzyskania preferowanej lokalizacji. Potencjalnym problemem związanym z osadnictwem jest z kolei aspekt ekologiczny oraz zachowanie norm zanieczyszczenia i hałasu (Ruciński, 2008). W dłuższych okresach czasu nasilają się procesy urbanizacyjne i następuje napływ ludności z zewnątrz. W rezultacie uruchamiają się mechanizmy miastotwórcze, a w dalszej perspektywie – regionotwórcze.

Szczególnie podatnymi na lokalizacyjną funkcję portu lotniczego są przemysły: elektroniczny, elektromaszynowy, chemiczny, a także przemysł części samochodowych i narzędzi. Produkty tych działań przemysłu charakteryzują się wysoką ceną w stosunku do wagi i nadają się do transportu drogą powietrzną. Dlatego wiele zakładów produkcyjnych lokalizuje się bezpośrednio przy portach lotniczych ze względu na łatwą dostępność transportową i ułatwioną możliwość przemieszczania drogą lotniczą wyrobów finalnych. Stąd wokół portów lotniczych powstają z reguły strefy przemysłowe zaawansowanych technologii (doskonałym przykładem jest lotnisko w podrzeszowskiej Jasionce, wokół którego zlokalizowało się wiele firm zaawansowanych technologii, głównie z branży lotniczej). Dzięki temu region zyskuje szansę na przyciągnięcie firm innowacyjnych, wykorzystujących nowoczesne technologie, co przekłada się na budowanie społeczeństwa i gospodarki opartych na wiedzy. Władze regionu dążą więc do ułatwień w zakresie powstawania wokół portu lotniczego stref ekonomicznych, biznes parków, parków naukowo-technologicznych czy centrów logistycznych (Kurek, Rachwał, Wójtowicz, 2014). Ich lokalizacja w pobliżu lotniska przyciąga te dziedziny gospodarki, które są uzależnione od transportu lotniczego i często z niego korzystają. Występowanie pozytywnych efektów portu lotniczego wzmacniane jest w szczególności w przypadku regionów atrakcyjnych turystycznie. Dostęp do transportu lotniczego ma niebagatelne znaczenie w aktywizacji ruchu turystycznego. Dotyczy to zwłaszcza regionów o słabo rozwiniętej infrastrukturze drogowej i kolejowej. Patrząc z perspektywy rozwoju turystycznego, lotniska mają ogromne znaczenie dla rozwoju turystyki biznesowej, zwanej MICE (*Meetings, Incentives, Conferences and Exhibitions Industry*). Turysta biznesowy zasadniczo preferuje transport lotniczy (*Przemysł spotkań w Krakowie, 2011; Turystyka biznesowa w Polsce, 2008*). Zarządzający lotniskiem mogą podjąć współpracę bezpośrednią z bazą hotelową-gastronomiczną, jak również z przedstawicielami szeroko pojętej branży MICE. Dla lotnisk szczególną możliwością jest przystąpienie do organizacji i współudział w wielu różnych wydarzeniach związanych z konferencjami i kongresami odbywającymi się na terenie danego miasta. W strefach okołolotniskowych mogą działać centra konferencyjno-kongresowe oraz bazy restauracyjno-gastronomiczne. W Polsce obserwujemy także zainteresowanie usługami medycznymi i lecznictwem sanatoryjnym wśród klientów zagranicznych, co stanowi dodatkowy czynnik aktywizacji ruchu

---

kluczowym czynnikiem lokalizacyjnym (w skali kraju i regionu) dla 25% firm dystrybucyjnych oraz istotnym czynnikiem lokalizacyjnym (w skali regionu) dla 40% firm usługowych.

lotniczego w regionach dysponujących taką bazą. Zarządy lotnisk mogą współpracować przy tworzeniu wspólnego produktu turystycznego nie tylko z ośrodkami sanatoryjno-leczniczą, lecz także z obiektami i podmiotami sportowymi, np. polami golfowymi, parkami rozrywki, aquaparkami, ośrodkami narciarskimi, spa, polami golfowymi itd.

Porty lotnicze jako wielkie węzły tranzytowe funkcjonujące w ramach współczesnych aliansów globalnych stają się wręcz „miastami lotniskowymi”, wokół których skupiają się przedsiębiorstwa wykorzystujące bliskość lotnisk, a także związany z tym potencjał ludnościowy (np. hotele, centra kongresowe, parki technologiczne) – czerpie się tu z zasad konstruowania specyficznych powiązań sieciowych, jakimi są grona (Czecharowski, 2011). Należy też nawiązać do koncepcji *Airport City* lub też *Terminal City* (Kasarda, 1977), oznaczającej nie tylko miejsce zapewniające odprawę pasażerów, lecz także zaspokajające wszelkie potrzeby obecnych i potencjalnych klientów. Porty lotnicze zmieniają się w samodzielne miasta, stając się wielozadaniowymi centrami turystyczno-biznesowymi, obejmującymi zarówno teren portu lotniczego, jak i jego otoczenie<sup>2</sup>. Na terenie dużych lotnisk znakomicie funkcjonują restauracje, bary i kioski, biura wynajmu samochodów, punkty informacji turystycznej oraz inne lokale usługowe (gabinety fryzjerskie i kosmetyczne, kwiaciarnie, kantory wymiany walut, apteki, sklepy handlowe, tarasy widokowe). Ze względu na wielość funkcji w zakresie obsługi transportu lotniczego (odprawy pasażerów i ładunków, usługi towarzyszące przed i po podróżach, usługi techniczne itp.) porty lotnicze tworzą liczący się w skali miasta i regionu zespół przedsiębiorstw, oferując usługi wykraczające daleko poza gałąź transportu lotniczego – generują nowe miejsca pracy i przyciągają do regionu kolejnych inwestorów. Pod pojęciem *Airport City* należy zatem rozumieć port lotniczy (jako obsługujący ruch pasażerski i cargo) wraz z komplementarną strukturą pozalotniczą, świadczącą usługi na jego rzecz i korzystającą z jego bliskości. Natomiast koncepcja *Aerotropolis* obejmuje obszar wpływu ekonomicznego portu sięgającego do 100 km, zatrudniającego dziesiątki tysięcy ludzi, wytwarzającego kilka procent PKB danego państwa.

Reasumując, lotniska sprzyjają tworzeniu nowych miejsc pracy, zwiększaniu mobilności ludności i podnoszeniu atrakcyjności danego miejsca dla potencjalnych inwestorów, a określenie tych efektów jest jednym z ważniejszych zagadnień z punktu widzenia zarówno badaczy, jak i podmiotów odpowiedzialnych za zarządzanie daną jednostką przestrzenną. Należy również wspomnieć o wymiarze społecznym. Oczywiście aspekt ten jest silnie powiązany z wymiarem ekonomicznym. Wpływ na sferę społeczną ujawnia się w zmianach w spójności społecznej, dostępie do produktów i usług, aspekcie szeroko pojętej kultury. Umożliwienie bezpośrednich i tranzytowych połączeń jest ważnym czynnikiem, w istotnym stopniu decydującym o jakości życia, rozwoju ekonomicznym, wzroście inwestycji czy też o ruchu turystycznym w danym regionie. Innymi słowy oddziaływanie portu lotniczego na sferę społeczną obejmuje zmiany w sposobie, w jaki ludzie żyją, pracują, organizują się, spotykają się i spełniają swoje potrzeby. Przy założeniu aktywnej polityki prorozwojowej, tworzenia unikalnego klimatu do życia

<sup>2</sup> Jednym z podstawowych parametrów w lotnictwie jest założenie, że lotnisko oddziałuje na obszar o promieniu 100 km (tzw. *Catchment Area*). W ostatnich latach jego definicja uległa modyfikacji – przyjmuje się, że obszar oddziaływania lotniska wyznacza czas dojazdu do lotniska (0,5 h, 1 h, 1,5 h). Klienci tanich linii lotniczych akceptują dłuższy dojazd. Pasażerowie linii regularnych i czarterowych godzą się na godzinny dojazd. Najbardziej wymagający jest segment pasażerów podróżujących w celach biznesowych – dla tych klientów cenna jest każda minuta (Trzepacz, 2014; Augustyniak, 2014).

i prowadzenia działalności gospodarczej lotnisko może być dodatkową siłą napędową rozwoju regionalnego, platformą dla multimodalnych usług transportowych, a także czynnikiem stymulującym rozwój produkcji i usług.

## EFEKTY ODDZIAŁYWANIA PORTÓW LOTNICZYCH

Na podstawie przeprowadzonych rozważań dotyczących relacji i powiązań między rozwojem portu lotniczego a rozwojem lokalnym i regionalnym należy uszczegółowić oraz uporządkować poszczególne elementy składające się na efekty oddziaływania portów lotniczych. Warto podkreślić, iż analizując gospodarcze znaczenie lotnisk, wymienia się oddziaływania polegające m.in. na: powstawaniu nowych miejsc pracy, zwiększaniu mobilności ludzi, wzroście atrakcyjności regionu dla inwestorów, uzyskiwaniu łatwiejszego dostępu do światowych rynków, wzroście dochodów i kreowaniu ekonomicznej wartości dodanej, zwiększeniu wpływów podatkowych (podatku dochodowego, podatku od nieruchomości, podatku VAT, opłat skarbowych, celnych itp.), oszczędnościach czasu związanych z wykorzystaniem tej gałęzi transportu, kreowaniu miejsc pracy i wartości dodanej w przedsiębiorstwach związanych bezpośrednio z funkcjonowaniem portu lotniczego i całego transportu lotniczego oraz w dostawach usług i produktów do tych przedsiębiorstw, poprawie konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez zwiększenie możliwości i skrócenie czasu transportu towarów, polepszeniu komunikacji między klientem a firmą oraz zwiększeniu mobilności pomiędzy pracownikami w obrębie przedsiębiorstwa i jego zagranicznych oddziałów (Marciszewska, 2009).

Korzyści społeczno-gospodarcze związane z istnieniem portu lotniczego można określić poprzez wpływ na wzrost konkurencyjności regionu. W zależności od siły i charakteru tego wpływu wyróżnia się efekty:

- bezpośrednie i pośrednie,
- indukowane i stymulowane,
- katalizatora.

Efekt bezpośredni to wpływ lotniska na rozwój gospodarczy – lotniska stanowią miejsce pracy dla wielu podmiotów, co wynika z faktu, że są magnesem przyciągającym takie podmioty jak bazy agentów handlingowych, bazy serwisowe podróży, centra wystawiennicze i targowe, firmy cateringowe, centra handlowo-usługowe, centra spedycyjne i kurierskie, centra konferencyjne, obiekty hotelowe i gastronomiczne, obiekty biurowe, banki, obiekty magazynowe, stacje paliw samochodowych oraz lotniczych, miejsca obsługi. Z kolei efekt pośredni to np. tworzenie warunków rozwoju dla innych branż, zapewnienie dostępności firm danego regionu oraz ich klientów i dostawców. Efekty indukowane są wzbudzone wtórnie, powstają dzięki wydatkom ponoszonym przez zatrudnionych na rzecz działalności bezpośredniej i pośredniej. Do efektów katalizatora zalicza się efekty powstające w wyniku przyciągania, utrzymania lub ekspansji działalności gospodarczej na danym obszarze dzięki otwarciu dostępu do nowych rynków oraz efekty związane z aktywizacją ruchu turystycznego na danym terenie (Barski, 2009; Marciszewska, 2009; *The economic & social benefits of air transport*, 2005; *The social and economic impact of airports*, 2004; Huderek-Głapska, 2010). Szczegółowy opis efektów wpływu obecności portu lotniczego na konkurencyjność regionu przedstawiono w tabeli poniżej (tabela 1).

Jednym z ważniejszych mierników ekonomicznej roli, jaką odgrywa port lotniczy w danym regionie, jest liczba miejsc pracy powstałych dzięki jego funkcjonowaniu. Należy

Tabela 1. Efekty oddziaływania portów lotniczyc

Efekty bezpośrednie ( <i>direct impact</i> )	Efekty pośrednie ( <i>indirect impact</i> )	Efekty indukowane ( <i>induced impact</i> )	Efekty stymulowane	Efekty katalizatora ( <i>catalytic impact</i> )
<p>Efekty bezpośrednie są całkowicie lub w większości związane z funkcjonowaniem portu lotniczego. Wymikają z prowadzaniem na jego terenie lub w jego otoczeniu działalności bezpośrednio związanej z transportem lotniczym. Przez wpływ bezpośredni lotniska rozumie się zatrudnienie oraz przychody powiązane z funkcjonowaniem podmiotów funkcjonujących w obrębie infrastruktury portu lotniczego, takich jak m.in. operatory portu lotniczego, przewoźnicy (linie lotnicze), agenci lotniczy, firmy handlowe, przedsiębiorstwa prowadzące obsługę naziemną i techniczną, spółki spedycyjne i kurierskie, firmy przewozowe i logistyczne, koncesjonariusze prowadzący na terenie lotniska działalność handlową, usługową, magazynową, parkingową, typu rent a car (wynajem samochodów), gastronomiczną i cateringową (np. producenci posiłków i pokładowych). Pod uwagę brana jest również działalność organów kontroli ruchu lotniczego czy też instytucji państwowych funkcjonujących w porcie lotniczym, takich jak urząd celny, straż graniczna, straż pożarna, policja.</p> <p>Wpływ bezpośredni szacowany jest poprzez generowane miejsca pracy, dochody przedsiębiorstw, uiszczane podatki i opłaty. Obeszary wokół dużych portów lotniczych charakteryzują się relatywnie niskimi wskaźnikami bezrobocia. Podkreśla się również stabilność zatrudnienia na terenie lotnisk.</p> <p>Najważniejszym wskaźnikiem ilustrującym kreowanie miejsc pracy w porcie lotniczym jest ich liczba przypadająca na 1 mln pasażerów obsłużonych w ciągu roku. Liczba ta jest różna w zależności od charakteru i roli portu lotniczego oraz zakresu prowadzonej działalności, jednak jej przybliżona średnia wartość to 1 tys. (zgodnie z danymi ACI Europe 1 mln pasażerów kreuje 950 miejsc pracy na terenie lotniska).</p>	<p>Efekty pośrednie powstają dzięki działalności gospodarczej prowadzonej poza portem lotniczym, którą można przypisać jego istnieniu. Innymi słowy jest ona elementem łańcucha dostaw dóbr i usług na rzecz działalności bezpośredniej, gdyż działalność zlokalizowana w porcie lotniczym jest odbiorcą różnych dóbr i usług wytwarzanych na jej rzecz. Wpływ pośredni to zatrudnienie oraz przychody generowane w obrębie łańcucha dostawców towarów i usług – m.in. placówki handlowe, przedstawicielstwa banków, firmy sprzątające, parkingowe czy wydatki pasażerów. Zalicza się tu również dostawy materiałów dla prowadzonej w porcie lotniczym działalności (towary do sklepów w porcie lotniczym, reklamy, sprzętanie itp.). Wartość wpływu pośredniego określana jest najczęściej na podstawie modeli mnożnikowych. W niektórych opracowaniach uznaje się, że efekty pośrednie powstają także dzięki wydatkom ponoszonym przez pasażerów w miejscu docelowym w związku z odbytą podróżą (np. hotele, usługi gastronomiczne, atrakcje turystyczne). Jednakże zaliczanie wydatków turystów do kategorii wpływów pośrednich nie jest powszechnie akceptowane i rekomendowane.</p> <p>Wpływ pośredni wynikają z zatrudnienia w firmach dostawców towarów i usług (szacuje się, iż 1 mln pasażerów odpowiada za 1425 miejsc pracy w otoczeniu portu lotniczego oraz 2000 w regionie), wydatków poniesionych przez przylatujących pasażerów (szacuje się, iż 100 000 przylatujących pasażerów odpowiada za tworzenie 10 mln EUR).</p>	<p>Wpływ indukowany to zatrudnienie oraz przychody generowane w obrębie gospodarki danego obszaru przez wydatki osób zatrudnionych bezpośrednio w porcie lotniczym, zatrudnionych w instytucjach świadczących usług dla portu lotniczego. Efekty te są wzbudzane wtórnie, gdyż powstają dzięki wydatkom ponoszonym przez zatrudnionych na rzecz działalności bezpośredniej i pośredniej. Wpływ indukowany określa się jako efekt mnożnikowy wpływu bezpośredniego i pośredniego. Wpływ indukowany może wystąpić zarówno w obrębie gospodarki regionu, w którym funkcjonuje lotnisko, jak i poza nim, dlatego ważne jest zastosowanie w analizie odpowiedniego mnożnika.</p>	<p>Na wpływ ten składają się zatrudnienie oraz przychody generowane w obrębie gospodarki danego obszaru w związku z wpływem portu lotniczego na wzrost dóbr i aktywów, działalności i efektywności podmiotów gospodarczych znajdujących się w strefie oddziaływania lotnisk. Efekty stymulowane są związane np. z działalnością nowych linii lotniczych, nowymi inwestycjami czy też rozwojem i stymulacją ruchu turystycznego. Pomiędzy nowymi inwestycjami oraz szeroko rozumianym rozwojem przedsiębiorczości a rozwojem lotniska zachodzi współzależność; porty lotniska stymulują rozwój miast / regionu stymulując rozwój portu lotniczego i odwrotnie: bez portu lotniczego trudno wyobrazić sobie rozwój miasta czy regionu.</p>	<p>Do działalności gospodarczej, związanej też efektem nakręcania gospodarki (<i>spin-off benefits</i>), zalicza się efekty powstające w wyniku przyciągania, utrzymania lub ekspansji działalności gospodarczej na danym obszarze dzięki otwarciu dostępu do nowych rynków w wyniku lokalizacji portu lotniczego. Do efektów tych zalicza się również korzyści z tytułu zmniejszenia kosztów transakcyjnych, rozwoju nowych technologii i procesów dystrybucyjnych na szybkim transporcie towarów i osób. Efekty zaliczone do tej grupy trudno ocenić, zwłaszcza że istnienie portu lotniczego jest ważnym, ale nie jedynym kryterium lokalizacji. Szacuje się, że dzięki efektowi katalizatora można pomnożyć łączne efekty bezpośrednie, pośrednie i indukowane średnio o współczynnik 1,8.</p>

Źródło: opracowanie własne

zaznaczyć, iż zgodnie z szacunkami przyjmuje się, że transport lotniczy znacznie przyczynia się do tworzenia nowych miejsc pracy, a także do wzrostu PKB. Wpływ transportu lotniczego na gospodarkę światową szacuje się na 2,4 biliona USD, ponadto transport lotniczy w 2014 r. wygenerował 58,1 mln miejsc pracy, stanowiąc 3,4% światowego PKB (Aviation Benefits Beyond Borders, 2014).

Sam port lotniczy obsługujący kilkanaście milionów pasażerów jest olbrzymim organizmem ekonomicznym, zatrudniającym od kilku do kilkudziesięciu tysięcy pracowników. Trudno precyzyjnie ustalić liczbę osób pracujących na rzecz portu, ponieważ często ich zawodowa aktywność wiąże się z lotniskiem pośrednio.

Zdaniem specjalistów ruch przylotowy przekłada się na dalszy rozwój regionu według klasycznego efektu mnożnikowego, który szacuje się średnio na poziomie 2,9, co oznacza, iż każda jednostka pieniężna przychodu w porcie lotniczym generuje 2,9 jednostek pieniężnych w gospodarce regionu (Gołembska, 1998). Podejmowane są próby oszacowania wpływu lotnisk na produkt krajowy brutto. Bezpośredni i pośredni udział działalności portu lotniczego, wraz z firmami współpracującymi, w tworzeniu PKB może wynosić 1,4–2,5%, wyłączając wpływy z turystyki. Natomiast brak możliwości zwiększenia przepustowości lotniska i zaspokojenia większego popytu generowanego przez rynek może spowodować ograniczenie przyrostu PKB o 2,5–3% we wszystkich wymiarach oddziaływania lotniska na rozwój gospodarczy (*The social and economic impact of airports*, 2004). Według ACI Europe bezpośredni wpływ transportu lotniczego na dochód narodowy szacowany jest na 35–225 USD na jednego pasażera, a wpływ łączny uwzględniający efekty mnożnikowe na 130–1600 USD na jednego pasażera (tabela 2).

Tabela 2. Ekonomiczne oddziaływanie portów lotniczych

Szacunkowe oddziaływanie	Miejsca pracy		Oddziaływanie ekonomiczne (USD na 1 pasażera)	
	bezpośrednie	łącznie	bezpośrednie	łącznie
Wysokie	2000	8000	225	1600
Średnie	1500	6000	75	650
Niskie	750	2500	35	130

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *The social and economic impact of airports* (2004)

Każdy milion pasażerów obsługanych w porcie lotniczym przyczynia się do wykreowania 950 miejsc pracy w samym porcie, 1425 miejsc w jego bliskim otoczeniu oraz 2000 miejsc w regionie (*The social and economic impact of airports*, 2004).

Łączny wpływ ekonomiczny portu (bezpośredni, pośredni, indukowany i stymulowany) zgodnie z szacunkami ACI ocenia się na ok. 735 PLN na 1 pasażera obsługiwanego w porcie. Nieco niższe wartości efektu całkowitego funkcjonowania portu lotniczego podawane są dla portów lotniczych w Polsce. Przykładowo według danych ACI w 2006 r. Kraków Airport im. Jana Pawła II wygenerował w skali województwa przychód na poziomie 500 mln USD (ACI, 2006). Bezpośrednie zatrudnienie na terenie Kraków Airport w latach 2002–2012 wzrosło 6-krotnie, z 533 osób do ok. 3 tys. osób, a liczba podmiotów działających na terenie portu wzrosła z 28 do 109 (Pancer-Cybulska, 2014). Wpływ lotniska w Gdańsku na gospodarkę regionu wynosi: ekonomiczny – 400 mln PLN, bezpośredni (wynagrodzenia, świadczenia socjalne i fiskalne oraz przychody portu i innych podmiotów funkcjonujących w bliskim otoczeniu) – 41 mln PLN, pośredni (dochód

generowany przez pasażerów portu lotniczego) – 136 mln PLN, indukowany – 213 mln PLN, stymulowany – 4 mln PLN (Tłoczyński, 2010).

Pomiędzy rozwojem transportu lotniczego a rozwojem aglomeracji miejskiej oraz regionu zachodzi efekt synergii. Port lotniczy oferujący wiele połączeń przyczynia się do wzrostu dostępności transportowej miasta i regionu, które obsługuje, a wielkość pasażerskiego ruchu lotniczego i stopień rozbudowania oferty połączeń świadczy równocześnie o znaczeniu danego miasta i regionu. Istnienie lotniska umożliwia napływ inwestycji, spadek bezrobocia i rozwój wielu gałęzi gospodarki. Właściwie funkcjonujące lotnisko przyciąga coraz więcej przewoźników, dzięki czemu wzrastają przepływy pasażerów oraz obsługa ładunków. Jednocześnie czynnikiem warunkującym właściwy rozwój portu lotniczego jest silna pozycja konkurencyjna regionu macierzystego. Sprawnie funkcjonujące lotniska są istotnymi i efektywnymi dźwigniami ekonomicznymi dla jednostek samorządu lokalnego na poziomie nie tylko regionalnym, lecz także gminnym czy powiatowym. Działalność portu przynosi duże dochody, z których większa część pozostaje w regionie macierzystym. Dlatego łatwo dostępny i oferujący wiele dogodnych połączeń port lotniczy stanowi jeden z ważniejszych czynników decydujących o przewadze konkurencyjnej regionu. Regionotwórcza rola portu lotniczego przekłada się na umocnienie pozycji konkurencyjnej regionu macierzystego danego portu lotniczego. Należy podkreślić, iż w Polsce miasto- i regionotwórcze oddziaływanie portu lotniczego w istotny sposób wpływa na dynamikę rozwoju nowoczesnych gałęzi gospodarki, rozwój turystyki czy ruch targowy. Proces ten jest szczególnie ważny dla województw peryferyjnych, o niskiej dostępności komunikacyjnej, wynikającej z uwarunkowań historycznych. W Polsce zauważalny jest również rozwój infrastruktury okołolotniczej; budowane są hotele, parkingi, stacje paliw, biurowce, parki technologiczne, centra targowe czy centra logistyczne. Przy warszawskim lotnisku powstała koncepcja utworzenia Chopin Airport City – długofalowy plan przekształcenia terenów zlokalizowanych wokół lotniska w park biznesowo-handlowy z funkcjami rekreacyjnymi i rozrywkowymi<sup>3</sup>. Z kolei blisko krakowskiego portu lotniczego są zlokalizowane Kraków Business Park (obecnie Eximius Park) w Zabierzowie i Kraków Airport Logistic Center<sup>4</sup>. Na uwagę zasługuje również fakt, iż w 2008 r. za 100 mln PLN

<sup>3</sup> Atutem warszawskiego Airport City będzie z pewnością lokalizacja – projekt ten będzie służył zarówno pasażerom lotniska, jak i mieszkańcom Warszawy, zapewniając sprawną i efektywną komunikację z miastem i regionem. Powstanie tego kompleksu wygeneruje dodatkowe źródło dochodów, co pozwoli na obniżenie opłat lotniskowych. W skład Chopin Airport City będzie wchodziło nie tylko lotnisko, lecz także centrum konferencyjno-wystawowe, powierzchnie biurowo-handlowe, hotele, infrastruktura sportowa i rekreacyjna. W ramach projektu Lotnisko Chopina przewiduje zagospodarowanie ok. 10 ha terenu i udostępnienie ponad 150 tys. m<sup>2</sup> powierzchni użytkowych. Planowany koszt inwestycji to 10 mld PLN.

<sup>4</sup> Grupa Goodman wybudowała centrum logistyczne Kraków Airport Logistic Center, które jest zlokalizowane w odległości 300 m od budowanej obwodnicy Krakowa (S7), 1 km od granicy Krakowa, 4 km od MPL Kraków-Balice, 1 km od autostrady A4 w kierunku Katowic. Park oferuje powierzchnie magazynowe wraz z pomieszczeniami biurowymi, socjalnymi i technicznymi. Wynajęciem powierzchni w powstającym centrum logistycznym zainteresowane są międzynarodowe i lokalne firmy z branży chemicznej, spożywczej i materiałów budowlanych. Docelowo (za 6–8 lat) centrum ma oferować zadaszone pomieszczenia o powierzchni sięgającej 15 ha (<http://www.dziennikpolski24.pl/pl/aktualnosci/gospodarka/1019355-goodman-buduje-centrum-logistyczne-pod-krakowem.html>; <http://www.krakowlogisticscentre.com/pl/index.html>).

powstało centrum targowe w Sosnowcu (Expo Silesia)<sup>5</sup>. Dostęp do usług lotniczych jest istotnym wskaźnikiem podczas tworzenia rankingów atrakcyjności biznesowej<sup>6</sup>, co z kolei stanowi solidne uzasadnienie dla podejmowania decyzji o wykorzystaniu środków publicznych do finansowania portów lotniczych.

Zatem porty lotnicze stają się obecnie nowego typu obiektami i nie tylko same są podmiotami gospodarczymi osiągającymi zyski, lecz także przyciągają inne firmy, stając się katalizatorami rozwoju regionów. Jednak należy pamiętać, że stany kryzysowe mogą w znacznym stopniu spowolnić lub nawet zahamować ten proces. Według opracowania Eurocontrol 2020 r. przyniósł 56 mld euro strat poniesionych przez linie lotnicze, lotniska i agencje żeglugi powietrznej z powodu pandemii koronawirusa COVID-19, a pracę na kontynencie straciło niemal 200 tys. osób związanych z lotnictwem. Szacuje się, że globalne straty lotnictwa wywołane przez COVID-19 wyniosły ok. 200 mld USD, a w 2021 r. wpływ pandemii na przychody portów lotniczych na całym świecie przełożył się na straty w wysokości ponad 94 miliardów USD (ACI, IATA, EUROCONTROL 2022). Warto pamiętać, iż branża lotnicza dostarcza ok. 4% światowego PKB i generuje ok. 88 mln miejsc pracy. IATA ogłosiła, że w efekcie pandemii COVID-19 w lotnictwie oraz sektorach powiązanych, w tym w turystyce, pracę mogło stracić nawet 25 mln osób.

## FUNKCJONOWANIE PORTÓW LOTNICZYCH W STANACH KRYZYSU

Dokonując analizy funkcjonowania lotnisk w stanie kryzysu, należałoby przedstawić to zagadnienie wieloaspektowo – w zależności od zagrożenia, z którym trzeba się zmierzyć. Ze względu na wyznaczone ramy niniejszego opracowania rozważaniom zostały poddane zwłaszcza stany zagrożenia epidemiologiczno-sanitarnego związanego z COVID-19, konfliktem wojennym rozpoczętym 24 lutego 2022 r. na terenie Ukrainy, a także pogłębiającym się kryzysem gospodarczym.

Należy podkreślić, iż porty lotnicze są niezwykle istotnymi obiektami zaliczanymi do infrastruktury krytycznej i odgrywają strategiczne role w przypadku stanów kryzysowych. Podstawowym aktem prawnym dotyczącym zarządzania kryzysowego jest Ustawa o zarządzaniu kryzysowym z dnia 26 kwietnia 2007 r., która pojęcie *infrastruktura krytyczna* określa następująco: „systemy oraz wchodzące w ich skład powiązane ze sobą funkcjonalnie obiekty, w tym obiekty budowlane, urządzenia, instalacje, usługi kluczowe dla bezpieczeństwa państwa i jego obywateli oraz służące zapewnieniu sprawnego funkcjonowania organów administracji publicznej, a także instytucji i przedsiębiorców”. Infrastruktura krytyczna obejmuje systemy transportowe i komunikacyjne, w tym porty lotnicze. O tym, jak istotnymi obiektami są porty lotnicze, mogliśmy się przekonać w trakcie zagrożenia epidemiologicznego w 2005 r. związanego z wirusem H5N1 (tzw. ptasia grypa) czy w 2009 r. związanego z wirusem H1N1 (tzw. świńska grypa). Najmocniej było to jednak zauważalne w czasie pandemii COVID-19. W miarę pogarszania się sytuacji epidemiologicznej poszczególne państwa członkowskie zaczęły zamykać swoje granice

<sup>5</sup> Mocną stroną jest tu lokalizacja – sąsiedztwo dwóch portów lotniczych (Katowice i Kraków) i autostrady A4. Expo Silesia organizuje targi związane z przemysłem regionu śląskiego, czyli z górnictwem, energetyką, a także targi budowlane, turystyczne i samochodowe (<http://www.exposilesia.pl/>).

<sup>6</sup> Przykładem są rankingi prowadzone cyklicznie przez Cushman & Wakefield czy miesięcznik „Forbes” ([www.cushwake.com/cwglobal/jsp](http://www.cushwake.com/cwglobal/jsp)). Więcej informacji na temat zagadnienia tworzenia rankingów międzynarodowych: Zmyślony, 2016.

dla komercyjnego ruchu lotniczego w obrębie UE (por. Pijet-Migoń, 2020). Do kwietnia 2020 r. 14 państw należących do strefy Schengen wprowadziło kontrole na granicach wewnętrznych. Funkcjonariuszom straży granicznej i służby ochrony lotniska przydzielono dodatkowe obowiązki. Na terenie lotnisk zaczęto wprowadzać różnego rodzaju obostrzenia, zasady i środki zaradcze wzmacniające bezpieczeństwo sanitarne (np. EU Digital Covid Certificate).

O wiele poważniejsze wyzwania mogą stanąć przed lotniskami w obliczu konfliktu wojennego. Analizując tego typu zagrożenie, należy podkreślić, iż lotniska jako obiekty infrastruktury krytycznej są narażone na ataki militarne, w tym również te o charakterze terrorystycznym. W przypadku konfliktu zbrojnego celem przeciwnika jest bowiem zniszczenie portów lotniczych. Zgodnie z powiedzeniem: „kto wygrywa w powietrzu, ten wygrywa wojnę” kierowanie sprawami obronności terytorialnej jest szczególnie istotne. To właśnie lotniska są atakowane jako pierwsze (niszczenie pasów startowych i pozostałej infrastruktury). To dlatego w czasie II wojny światowej niemieckie samoloty zrzucały bomby na polskie lotniska, tak aby zniszczyć nie tylko samoloty, lecz także pasy startowe, uniemożliwiając w ten sposób polskim lotnikom podjęcie działań bojowych. Przykład wojny sześciodniowej z roku 1967 również pokazał, jak istotnymi obiektami są lotniska. Siły izraelskie po totalnym zbombardowaniu i zniszczeniu egipskiej infrastruktury lotniskowej uzyskały znaczącą przewagę. Z kolei w czasie konfliktu zbrojnego w Libii w 2011 r. pierwszymi działaniami zbrojnymi podjętymi przez amerykańskie lotnictwo było zbombardowanie największego lotniska libijskiego oraz zniszczenie systemu radarowego. Dobitym przykładem może być także atak i zniszczenie lotniska ukraińskiego w Doniecku w 2015 r. przez wojska rosyjskie. Sama obrona lotniska trwała przez 242 dni (warto wspomnieć, że w lotnisko zainwestowano ponad 1 miliard dolarów w związku z organizacją Euro 2012).

Lotniska cywilne mogą pełnić funkcje wojskowe, jak dzieje się to m.in. w Polsce. Na przykład historia lotniska Poznań-Ławica silnie wiąże się z funkcjonowaniem pruskiego wojska z okresu sprzed I wojny światowej. Z kolei port lotniczy Kraków-Balice, który był budowany przez wojska niemieckie w czasie II wojny światowej rękoma polskich więźniów, do tej pory jest współużytkowany przez wojsko i w przypadku konfliktu wojennego jego działalność będzie podporządkowana celom militarnym. Także istnienie lotniska Katowice-Pyrzowice jest silnie naznaczone wojskowością – dawniej było to lotnisko Luftwaffe Udetfeld (Pyrzowice), a jego początki sięgają prawdopodobnie 1942 r. (Sikora, 2022). Lotniskiem pełniącym ważne funkcje logistyczne, obronne i humanitarne jest lotnisko Rzeszów-Jasionka – jego historia również jest związana z siłami niemieckimi okupującymi nasz kraj w czasie II wojny światowej (jako ciekawostkę można podać, iż wycofujące się wojska niemieckie podłożyły ładunki mające zniszczyć infrastrukturę lotniska, jednak pasy startowe wykonano tak solidnie, że uszkodzenia były stosunkowo niewielkie. Elementy tych konstrukcji są wykorzystywane do tej pory). W związku z atakiem Rosji na Ukrainę lotnisko Jasionka stało się główną bazą oraz hubem wojskowym na rzecz działań sojuszniczych, mających na celu wzmocnienie Polski. To właśnie na to lotnisko były przerzucane oddziały wojsk USA. Lotnisko w Rzeszowie to zapewne najlepiej strzeżony obiekt w Polsce, ale należy pamiętać, że pełni ono nie tylko funkcję militarną, lecz także humanitarną i logistyczną. Na przykład od 1 września 2022 r. przy lotnisku Rzeszów-Jasionka otworzono Medyczne Centrum Tranzytowe (MCT) dla chorych i rannych z Ukrainy, działające pod auspicjami Unii Europejskiej i Światowej Organizacji



Zdrowia (WHO). W podobny sposób jest wykorzystywany znajdujący się na ścianie wschodniej port w Lublinie.

Nie należy też zapominać o znaczeniu przestrzeni powietrznej, która jest częścią wspólną dla operacji zarówno cywilnych, jak i wojskowych. W sytuacji konfliktu wojennego zwierzchnictwo nad nią przejmują siły zbrojne. Od 24 lutego 2022 r. zmieniło się całkowicie funkcjonowanie polskiej przestrzeni powietrznej w związku z rosyjską agresją. Obecnie połowa polskiej przestrzeni powietrznej jest zarezerwowana dla wojska, obrony powietrznej i sił sojusznicych. W związku z tym cywilny ruch lotniczy odbywa się w zachodniej części kraju, a wiele linii lotniczych preferuje omijanie wschodniej granicy Polski w odległości mniej więcej 180 km, czyli tej części, w której obowiązuje szereg restrykcji i zakaz planowania lotów. Istotny jest również fakt, iż cywilna przestrzeń powietrzna nad Ukrainą jest obecnie zamknięta, a użytkowanie przestrzeni powietrznej w krajach ościennych, np. Słowacji, podlega licznym restrykcjom i ograniczeniom.

Jak możemy przeczytać w raportach przygotowywanych przez ACI, IATA i inne podmioty, konflikt wojenny w Ukrainie przyczynił się do pogłębienia kryzysu gospodarczego, co z kolei niekorzystnie wpływa na szeroko pojętą gospodarkę turystyczną (Zdon-Korzeniowska, Rachwał, 2011), silnie związaną z rozwojem transportu lotniczego. Wzrosły ceny surowców, co spowodowało wzrost cen paliw lotniczych, zakłócenia w obrotach handlowych i wysoką stopę inflacji. Wzrost cen paliw przekłada się zaś na ceny biletów, a tym samym – na dostępność oferowanych usług. Pogłębiający się kryzys gospodarczy nie sprzyja wzrostowi popytu na usługi lotnicze. Zatem konflikt wojenny niesie za sobą zagrożenie obronności, ale wpływa także na fale migracyjne oraz innego rodzaju niebezpieczeństwa, co sprawia, że kraje znajdujące się w strefie konfliktu nie cieszą się popularnością wśród turystów.

## UWAGI KOŃCOWE

Z przytoczonych rozważań wynikają następujące wnioski:

1. Porty lotnicze należy traktować nie tylko jako centra infrastruktury i podstawowy element składający się na infrastrukturę transportu lotniczego, lecz także jako miejsca styku sektora transportu lotniczego z gospodarką regionu, generujące miejsca pracy, zwiększające mobilność społeczeństwa i determinujące postęp cywilizacyjny, infrastrukturalny, technologiczny regionów.
2. Porty lotnicze są istotnymi katalizatorami rozwoju gospodarczego na wielu poziomach, w tym także rozwoju regionalnego i lokalnego. Rozwój lotniska wpływa na efekt mnożnikowy – przyciąga kolejne firmy z sektora produkcji, handlu i usług, a równocześnie zwiększa ich komercyjny zasięg i wpływ ekonomiczny. Lotniska odgrywają więc znaczącą rolę w rozwoju gospodarczym i społecznym danej jednostki przestrzennej.
3. Lotniska stanowią element sektora transportu, który jest silnie umiędzynarodowiony. Możliwość wystąpienia stanów kryzysowych – zagrożenia epidemiologicznego, konfliktów i ataków wojennych, zamachów stanu, zamieszek, zagrożeń atakami terrorystycznymi oraz innych sytuacji powodujących destabilizację – stanowi istotną przeszkodę dla rozwoju i właściwego funkcjonowania portów lotniczych.
4. Wszelkiego rodzaju kryzysy, zarówno epidemiologiczne, jak i militarne, zaburzają funkcjonowanie lotnisk, a tym samym wpływają na ich oddziaływanie na rozwój społeczno-gospodarczy w ramach danej jednostki przestrzennej.

Przedstawione analizy stanowią bazę dla dalszych studiów i badań, mogą być też wykorzystane podczas podejmowania decyzji dotyczących polityki bezpieczeństwa, transportowej czy inwestycyjnej. Reasumując, należy stwierdzić, iż zagadnienie dotyczące wpływu portu lotniczego na rozwój lokalny i regionalny, a także wyzwań, z którymi przyszło się zmierzyć w związku z ostatnimi stanami kryzysowymi, jest bardzo złożone. Wynika to z różnorodności zagrożeń związanych z tymi stanami, jak również z ich wpływu na relacje zachodzące między portem lotniczym a daną jednostką przestrzenną.

## Literatura

## References

- Augustyniak, W., Olipra Ł. (2014). The potential catchment area of Polish regional airports. *Journal of International Studies*, 7, 3, 144–154.
- ATAG. (2022). Aviation Benefits Beyond Borders. Pozyskano z: [https://aviationbenefits.org/media/26786/ATAG\\_AviationBenefits2014\\_FULL\\_LowRes.pdf](https://aviationbenefits.org/media/26786/ATAG_AviationBenefits2014_FULL_LowRes.pdf) (10 listopada 2022).
- Bronk, H. (2001). Problemy rozwoju infrastruktury transportowej jako warunek integracji Polski z UE. Europa Regionów, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Czecharowski, S. (2011). *Szacunek wpływu portu lotniczego Zielona Góra-Babimost na gospodarkę woj. lubuskiego – pryzmat zarządzania strategicznego*. Warszawa – Zielona Góra, [http://www.bip.lubuskie.pl/system/obj/167\\_szacunek\\_wplywu\\_Portu\\_Lotniczego\\_Zielona\\_Gora-Babimost\\_na\\_gospodarke\\_Wojewodztwa\\_Lubuskiego.pdf](http://www.bip.lubuskie.pl/system/obj/167_szacunek_wplywu_Portu_Lotniczego_Zielona_Gora-Babimost_na_gospodarke_Wojewodztwa_Lubuskiego.pdf) (dostęp: 10 listopada 2022).
- Dominiak, J. (2022). Wpływ pandemii COVID-19 na zmiany w sektorze usług w Polsce. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 36(2), 126–136. doi: <https://doi.org/10.24917/20801653.362.8>
- Ekspertyza 13. *Raport. Sektor lotniczy wobec pandemii Covid-19. Raport przygotowany przez międzyrodowiskowy zespół „Sieć kompetencji TSL”, pod kierunkiem W. Paprockiego*. (2020). Warszawa: Open Eyes.
- Eurostat. (2022). Air Transport Statistics. Pozyskano z: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Air\\_transport\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Air_transport_statistics) (dostęp: 10 listopada 2022).
- Gołębska, E. (1998). *Transport lotniczy w rozwoju infrastruktury regionu*. Poznań.
- Gospodarka i miejsca pracy podczas pandemii koronawirusa*. (2022). Pozyskano z: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/coronavirus-response/jobs-and-economy-during-coronavirus-pandemic\\_pl](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/coronavirus-response/jobs-and-economy-during-coronavirus-pandemic_pl) (dostęp: 10 listopada 2022).
- Huderek-Głapska, S. (2010). Economic benefits of market liberalization. Evidence from air transport in Poland. *Journal of International Studies*, 3, 49–58.
- Kaliński, D., Marciszewska, E. (2004). *Regionalny wymiar działalności portów lotniczych, Transport jako czynnik integracji regionów*. Szczecin: Fundacja na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Kasarda, J.D. (1977). *The Airport City and Future Intermodal Transportation System*, Atlanta: Conway Publications.
- Kinnunen J., Georgescu I., Hosseini Z., Androniceanu A.-M. (2021). Dynamic indexing and clustering of government strategies to mitigate Covid-19. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 9(2), 7–20. doi: <https://doi.org/10.15678/EBER.2021.090201>
- Kurek, S., Rachwał T., Wójtowicz M. (2014). Industrial and commercial suburbanization in post-socialist city: the Kraków Metropolitan Area (Poland). *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis, Studia Geografica*, V, 155, 55–76.
- Liberadzki, B., Mindur L. (2007). *Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski*. Warszawa–Radom: Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB.
- Lotnisko Luftwaffe Udetfeld (Pyrzowice) w meldunkach wywiadu ZWZ-AK. Okres historyczny 1939–1945 (II Wojna Światowa)*. Pozyskano z: <https://przystanekhistoria.pl/pa2/teksty/95006,Lotnisko-Luftwaffe-Udetfeld-Pyrzowice-w-meldunkach-wywiadu-ZWZ-AK.html> (dostęp: 10 listopada 2022).
- Marciszewska, E., Kaliński, D. (2009). Port lotniczy jako czynnik rozwoju regionalnego. W: A. Barski A., W. Fabirkiewicz, C. Jarosz (red.), *Rozwój Lotnictwa w regionach* Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.

- Opracowanie: Jakościowa analiza rynku lotniczego w Polsce w okresie pandemii. (2022). Pozyskano z: <http://rada-przemyslu-lot-kos.pl/resources/2021/11/2021-11-18-raport-jakosciowa-analiza-ryнку-lotniczego-w-polsce-w-okresie-pandemii.pdf> (dostęp: 10 listopada 2022).
- Pancer-Cybulska, E., Cybulski L., Olipra Ł. (2011). Bezpośredni wpływ portów lotniczych na regionalne rynki pracy w Polsce. *Ekonomia XXI wieku*, 1, 2014, 74–94.
- Pijet-Migoń, M. (2020). Empty sky over the world – passenger air transport in the first weeks of the 2020 pandemic. *Transport Geography Papers of Polish Geographical Society*, 23(2), 20–27.
- Rekowski, M. (2011). *Regionalne porty lotnicze. Charakterystyka i tendencje rozwojowe*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Ruciński, A. (2008). *Porty lotnicze wobec polityki otwartego nieba*. Gdańsk: Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego.
- Sprawozdanie specjalne 15/2021. Prawa pasażerów lotniczych w czasie pandemii COVID-19. (2022). Pozyskano z: <https://www.eca.europa.eu/pl/Pages/DocItem.aspx?did=58696> (dostęp: 10 listopada 2022).
- Statystyki i analizy rynku transportu lotniczego, ULC. (2022). Pozyskano z: <https://www.ulc.gov.pl/pl/statystyki-analizy/statystyki-i-analizy-ryнку-transportu-lotniczego> (dostęp: 10 listopada 2022).
- Tarkhov, S. (2021). Geographic differences in passenger turnover decline at airports around the world in 2020 caused by the Covid-19 pandemic. *Transport Geography Papers of Polish Geographical Society*, 24(2), 18–39.
- The impact of COVID-19 on the airport business and the path to recovery. (2022). Pozyskano z: <https://aci.aero/2022/10/06/the-impact-of-covid-19-on-airports-and-the-path-to> (dostęp: 10 listopada 2022).
- The social and economic impact of airports (2004), ACI. (2022). Pozyskano z: <http://www.airports.org> (dostęp: 10 listopada 2022).
- Tłoczyński, D. (2010). *Rola władz samorządowych w funkcjonowaniu i rozwoju regionalnych portów lotniczych jako multimodalnych węzłów transportowych*. Kielce.
- Traffic data shows how pandemic upset traditional hub dominance in 2020. (2022). Pozyskano z: <https://www.flightglobal.com/networks/traffic-data-shows-how-pandemic-upset-traditional-hub-dominance-in-2020/142153.article> (dostęp: 10 listopada 2022).
- Trzepacz, P. (2014). *Polish airports in transition: 2004–2013*. Kraków: Institute of urban development.
- Turystyka biznesowa w Polsce. Raport MICE Poland. (2008). Pozyskano z: [www.pot.gov.pl/component/rubberdoc/doc/576/raw](http://www.pot.gov.pl/component/rubberdoc/doc/576/raw) (dostęp: 10 listopada 2022).
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, Dz.U.2007 nr 89, poz. 590.
- World Air Transport Statistics, IATA. (2022). Pozyskano z: <https://www.iata.org/en/publications/store/world-air-transport-statistics/> (dostęp: 10 listopada 2022).
- Żak M., Garnarcz, J. (2020). Economic policy towards the challenges of the COVID-19 pandemic in selected European Union countries. *International Entrepreneurship Review*, 6(4), 21–34. doi: <https://doi.org/10.15678/IER.2020.0604.02>
- Zdon-Korzeniowska, M., Rachwał T. (2011). Turystyka w warunkach światowego kryzysu gospodarczego. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 18, 116–128 doi: <https://doi.org/10.24917/20801653.18.10>
- Zioło, Z. (2022). Wpływ pandemii na zmiany zachowań podmiotów gospodarczych. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 36(2), 7–26. doi: <https://doi.org/10.24917/20801653.362.1>
- Zmysłony, P., Piechota, N. (2016). *Metropolie turystyczne świata w świetle rankingów międzynarodowych – statystyczna analiza rangowania wielokryterialnego*. *Folia Turistica*, 38, 57–81.
- Ewa Dąbrowska**, dr, Katedra Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej, Instytut Geografii, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie. Ekonomista oraz doktor nauk ekonomicznych w dziedzinie zarządzania. W kręgu jej zainteresowań znajdują się przede wszystkim zagadnienia związane ze znaczeniem transportu lotniczego. W swoich publikacjach opisuje różne aspekty funkcjonowania lotnisk, z punktu widzenia bezpieczeństwa, jakości usług i prowadzonych działań marketingowych.

**Ewa Dąbrowska**, PhD, Department of Entrepreneurship and Spatial Management, Institute of Geography, the Pedagogical University of Krakow. She is an economist and a PhD in the field of economics management. She specialises in the air transport market. In her publications, she describes various aspects of the functioning of airports, i.e. from the perspective of safety, quality of services and marketing activities.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2060-551X>

**Adres / Address:**

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie  
Instytut Geografii  
Katedra Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej  
ul. Podchorążych 2  
30-084 Kraków, Polska  
e-mail: [ewa.dabrowska@up.krakow.pl](mailto:ewa.dabrowska@up.krakow.pl)