

MARCISZEWSKA Elżbieta<sup>1</sup>  
HOSZMAN Adam<sup>2</sup>

## Zróżnicowanie polityki opłat za korzystanie z infrastruktury portów lotniczych

### WSTĘP

Transport lotniczy należy do branż infrastrukturalnych, w których zasady dostępu do infrastruktury są przedmiotem wielu dyskusji, badań i regulacji rynkowych. W pracach poświęconych tematyce regulacji spotykamy się ze stwierdzeniem, że wybór sposobu i zakresu regulacji danej branży zależy, a w zasadzie powinien zależeć, od celów jakim ta regulacja ma służyć.

W naukach ekonomicznych podejmuje się problem „regulacji sektorowej”, odnoszącej się do branż, i regulacji horyzontalnej, która kierowana jest do wszystkich podmiotów rynkowych. Z punktu widzenia przedstawianych w niniejszym artykule badań ważne jest odniesienie się do koncepcji regulacji sektorowej, która dotyczy sektora lotniczego, w tym warunków dostępu do infrastruktury lotniczej.

Ogólnie można przyjąć, że w teorii regulacji znajdujemy dwa podstawowe stanowiska. Pierwsze oparte jest na tezie, że działanie władzy publicznej konieczne jest ze względu na interes ogólny, a szczególnie wynika z potrzeby korygowania niedoskonałości rynku. Drugie stanowisko opiera się z kolei na założeniu, iż regulacja służy redystrybucji dochodu na rzecz określonej grupy interesu, wywołując często nieefektywne działanie rynków. Jak wynika z badań dotyczy to także regulacji dostępu do infrastruktury lotniczej. Zagadnieniu temu poświęcone były m.in. prace Katedry Transportu SGH, które prowadzono w ramach badań statutowych [2; 3; 5, s. 185-193; 8]. W ostatnim okresie celem badań katedralnych była ocena stawek dostępu do infrastruktury lotniczej i ich zróżnicowania [1]. W artykule prezentujemy syntetycznie wyniki tych badań.

Nadzór nad zapewnieniem sprawiedliwego dostępu do infrastruktury i jego wyceną stanowi główny obszar działania wyspecjalizowanych organów regulacyjnych, zwanych regulatorami rynku. Dla niektórych badaczy powoływanie regulatorów rynku (takich jak np. Urząd Lotnictwa Cywilnego [6]) jest przejawem „regulacyjnego paradoksu liberalizacji” [7, s. 257 i nast.]. Można stwierdzić, że już to zjawisko stanowi samo w sobie „nowy paradygmat europejskiej administracji i zarządzania infrastrukturą transportu” [4]. Transport lotniczy jest żywym przykładem procesu przemian w rozumieniu roli regulatorów na rynku lotniczym. Dotyczy to także relacji pomiędzy dostawcami usług infrastruktury lotniczej i operatorami oferującymi usługi przewozu lotniczego. Obie te grupy podmiotów mają niejako z założenia konflikt interesów jeśli chodzi o strukturę i poziom opłat lotniskowych, stąd też regulator na szczeblu unijnym, poprzez odnośną dyrektywę, normuje te relacje, ustalając bazowe założenia kształtowania opłat i ewentualny system upustów, dopuszczalny zapisami dyrektywy. Wyniki analizy tego problemu, a w szczególności zróżnicowania opłat za dostęp do infrastruktury, przedstawiono w niniejszym tekście.

Analiza porównawcza ma charakter wieloaspektowy i wielowątkowy. Wskazano w niej na zróżnicowanie stawek opłat w portach ze względu na typ i charakterystykę techniczno-eksploatacyjną samolotów, rodzaj ruchu obsługiwanego przez dany port. W badaniu wskazano też na przewidywane przez regulatorów możliwości elastycznego kształtowania stawek w stosunku do przewoźników obsługujących dany typ połączeń, o określonej częstotliwości i wolumenie przewozów, przy wykorzystaniu wybranego typu samolotu. Zasadnicza część badań dotyczyła opłat strefy airspace i landside.

<sup>1</sup> Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Katedra Transportu, ul. Madalińskiego 6/8, 02-513 Warszawa.

<sup>2</sup> Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Katedra Transportu, ul. Madalińskiego 6/8, 02-513 Warszawa.

W części opracowania dotyczącej opłaty airside przeanalizowano wpłaty związane z obsługą operacji lotniczych w kilku kategoriach:

- opłata za lądowanie,
- opłaty środowiskowe (hałasowa i za emisję zanieczyszczeń do atmosfery),
- opłata za postój (parking) statku powietrznego w porcie lotniczym,
- opłaty infrastrukturalne (za korzystanie z rękawa, zasilanie w energię elektryczną itp).

W części opracowania dotyczącej opłaty landside przeanalizowano wpłaty związane z obsługą pasażera w transporcie lotniczym w kilku kategoriach:

- opłata pasażerska,
- opłata PRM (za zapewnienie asysty pasażerom o ograniczonych możliwościach ruchowych),
- opłata security,
- opłata infrastrukturalna (za korzystanie ze scentralizowanej infrastruktury przystosowanej do obsługi pasażerów).

Wnioski wynikające z przeprowadzonej analizy benchmarkingowej stawek opłat za dostęp do infrastruktury portowej wskazują na zróżnicowania tych opłat w badanej grupie portów oraz na pozycję Lotniska Chopina w Warszawie w strukturze portów „najtańszych” i „najdroższych” jeśli chodzi o wysokość skumulowanych opłat lotniskowych.

## **1. ANALIZA OPŁAT LOTNISKOWYCH ZWIĄZANYCH Z WYKONYWANIEM OPERACJI LOTNICZYCH**

We wszystkich analizowanych portach średnia opłata za korzystanie z infrastruktury airside dla samolotów Bombardier Q400, Embraer E170, Embraer 175, Embraer 195, Boeing 737 400, Boeing 737 500, Boeing 737-800, Boeing 767 400 oraz Boeing 787 wynosi 789 EUR (mediana 768). Najwyższą opłatę, 2312 EUR, pobiera port London Heathrow (LHR). Najmniejszą opłatę, w wysokości 556 EUR pobiera natomiast lotnisko Charleroi (CRL). Wśród analizowanych samolotów w większości przypadków najdroższym portem okazał się londyński Heathrow (LHR). Wysokość opłat na Heathrow może wskazywać, że wysokość opłat lotniskowych w Europie jest uzależniona od wielkości lotniska. Przeprowadzone analizy nie wykazały jednak istnienia takiej zależności. Jednocześnie można dostrzec, że lotnisko to preferuje samoloty szerokokadłubowe. Zarówno w przypadku samolotu 787 jak i 767 opłaty z tytułu infrastruktury airside nie były na Heathrow najwyższe wśród wszystkich analizowanych lotnisk. Wśród analizowanych portów można też dostrzec pewne prawidłowości geograficzne. Drugi w kolejności pod względem wysokości opłat port w Dublinie razem z portem w Londynie stanowią główne europejskie bramy jeśli chodzi o połączenia atlantyckie. Może to zatem sugerować istnienie innego czynnika warunkującego nakładanie wysokich opłat, a mianowicie obsługę połączeń do Ameryki Północnej. Ponadto można zidentyfikować również inne geograficzne zależności. Dużą część najdroższych portów stanowi część portów niemieckich. Z kolei znaczna część portów skandynawskich i położonych w krajach bałtyckich plasuje się w grupie lotnisk nakładających najniższe opłaty. Takie zjawisko może być warunkowane dwoma czynnikami. Po pierwsze może ono świadczyć o istnieniu lokalnej konkurencji pomiędzy tymi portami. Może to też być jednak efekt wzajemnego porównywania opłat i ustalania ich na poziomie portu, który traktowany jest jako lotnisko benchmarkowe.

Co nie jest zaskakujące, wśród najtańszych portów znalazły się również porty o profilu niskokosztowym, z wyjątkiem dwóch skandynawskich portów Oslo Rygge oraz Sztokholm Skavsta.

Istotnym elementem wymagającym oddzielnej analizy jest różnica w opłatach pomiędzy różnymi typami samolotów. Przeprowadzone analizy nie wskazały jednak na istnienie istotnych różnic pomiędzy wielkością portu a różnicami w opłatach nakładanych na samoloty regionalne i długodystansowe. Jedyną zależność jaką można zidentyfikować jest taka, że wielkość różnic w opłatach zależy od łącznej sumy opłat pobieranych przez dane lotnisko.

W przypadku porównania opłat dla starszych i nowszych modeli o podobnych parametrach oraz porównania opłat dla samolotu turbośmigłowego i odrzutowego można zidentyfikować, że głównym

czynnikiem warunkującym różnice w opłatach jest wielkość MTOW, a nie fakt np. wyższej emisji hałasu przez samoloty starszego typu.

Kwestie środowiskowe są jednym z elementów kształtujących wielkość opłat, dlatego poświęcono im oddzielne rozważania. Przeprowadzona analiza wskazała, że dodatkowe opłaty hałasowe stosuje 20 spośród analizowanych portów. Co więcej, nie każdy z tych portów pobiera opłatę od wszystkich samolotów. W analizowanych portach średnio opłata hałasowa wynosi 79 EUR, co stanowi 9% kosztów opłat z tytułu infrastruktury airside.

Część portów stosuje też inny rodzaj opłaty związanej z ochroną środowiska, a mianowicie opłatę za emisję spalin. W analizowanej grupie lotnisk taką opłatę stosuje 10 portów. Wśród portów pobierających opłatę za emisję spalin można zidentyfikować pewne prawidłowości geograficzne. Na tej liście znalazły się cztery lotniska niemieckie, dwa brytyjskie, dwa szwedzkie, jedno duńskie i jedno szwajcarskie. Średnio porty pobierają tytułem opłaty za emisję spalin 47 EUR, co stanowi 7% łącznych opłat za infrastrukturę airside.

Ostatnim elementem opłat z tytułu infrastruktury airside, którym poświęcono oddzielną uwagę są opłaty za start i lądowanie. W ich przypadku można dostrzec prawidłowość, że porty, które generalnie pobierają najniższe opłaty z tytułu korzystania z infrastruktury airside jednocześnie też w dużej mierze ograniczają się do pobierania głównie opłaty za start i lądowanie. Wśród portów, gdzie udział tego typu opłaty stanowi ponad 90% znalazły się niemal wyłącznie porty o profilu niskokosztowym oraz porty z północnego rejonu Europy. Średni udział opłaty za start i lądowanie wynosi 79%.

Podsumowując należy wskazać, że na podstawie podstawowych miar wielkości portów nie można zidentyfikować czynnika warunkującego wysokość opłat z tytułu korzystania z infrastruktury airside przez poszczególne lotniska. W określonych przypadkach można jednak zidentyfikować ograniczone zależności pomiędzy wysokością opłat a geograficznym położeniem danego portu. Z pewnością na wysokość opłat wpływa również czynnik ochrony środowiska. Analizy wskazują jednak, że odgrywa on w opłatach relatywnie niewielką rolę. Dominującym czynnikiem różnicującym opłaty pomiędzy różnymi typami samolotów jest natomiast MTOW.

## 2. OPŁATY LOTNISKOWE ZWIĄZANE Z OBSŁUGĄ PASAŻERÓW

Biorąc pod uwagę wszystkie analizowane porty lotnicze, średnia wysokość opłat związanych z obsługą pasażera w porcie lotniczym wyniosła w przeliczeniu na pasażera rozpoczynającego podróż 15,42 EUR w ruchu krajowym, 17,05 EUR w komunikacji międzynarodowej w ramach UE/EOG/Schengen oraz 18,85 w połączeniach międzynarodowych poza UE/EOG/Schengen. Stawki dla pasażerów transferowych były niższe średnio o około 30% i wyniosły w ujęciu średnim 11,29 EUR w komunikacji krajowej, 11,99 EUR w ruchu międzynarodowym w ramach UE/EOG/Schengen oraz 13,14 w ruchu międzynarodowym poza UE/EOG/Schengen. Najdroższym portem pod względem opłat pasażerskich okazało się lotnisko Londyn-Heathrow (LHR), które stosowało najwyższe stawki dla wszystkich trzech analizowanych grup połączeń (tj. krajowych, międzynarodowych wewnątrz UE/EOG/Schengen oraz międzynarodowych poza UE/EOG/Schengen) zarówno w przypadku ruchu bezpośredniego, jak i transferowego. Tak wysokie opłaty stosowane przez ten port wynikają z pozycji konkurencyjnej tego portu lotniczego przejawiającej się w wysokiej atrakcyjności tak dla linii lotniczych, jak i pasażerów, która jest związana z obsługą obszaru ciężenia o najwyższym w Europie potencjale gospodarczym. Istotnym czynnikiem jest tu także bardzo bogata siatka połączeń oferowanych z tego portu lotniczego, która dodatkowo zwiększa jego atrakcyjność. Poza LHR stosunkowo wysokie stawki opłaty „landside” obowiązywały także na innych lotniskach węzłowych w Europie Zachodniej. Można tu wymienić przede wszystkim Zurych (ZRH), Brukselę (BRU), Amsterdam (AMS), Frankfurt (FRA), Madryt (MAD), Paryż-Roissy (CDG), Paryż-Orly (ORY) czy Rzym-Fiumicino (FCO), a zatem największe *huby* w Europie. Z drugiej strony najniższe opłaty zaobserwowano przede wszystkim w przypadku portów skupiających się na obsłudze przewoźników niskokosztowych. Szczególnym przypadkiem jest tu lotnisko Bruksela-Charleroi (CRL), na którym opłaty pasażerskie w ogóle nie są naliczane. Drugą grupą o stosunkowo niskich opłatach są małe

lotniska zlokalizowane w Europie Środkowej i Wschodniej, szczególnie w krajach bałtyckich, tj. Wilno (VNO), Tallin (TLL) i Ryga (RIX). W przypadku ruchu transferowego wśród portów o najniższych opłatach pojawiają się także porty węzłowe w Europie Środkowej, np. Praga (PRG) i Warszawa (WAW).

Powyższe obserwacje zdają się wskazywać, że pomiędzy wysokością opłat „landside” a wielkością portu lotniczego (wyrażoną liczbą pasażerów obsługiwanych w ciągu roku) występuje dodatnia korelacja. Analiza regresji potwierdziła to przypuszczenie wskazując na występowanie umiarkowanie silnej dodatniej korelacji (współczynnik regresji Pearsona wyniósł – w zależności od długości rejsu oraz charakteru ruchu – od 0,60 do 0,77).

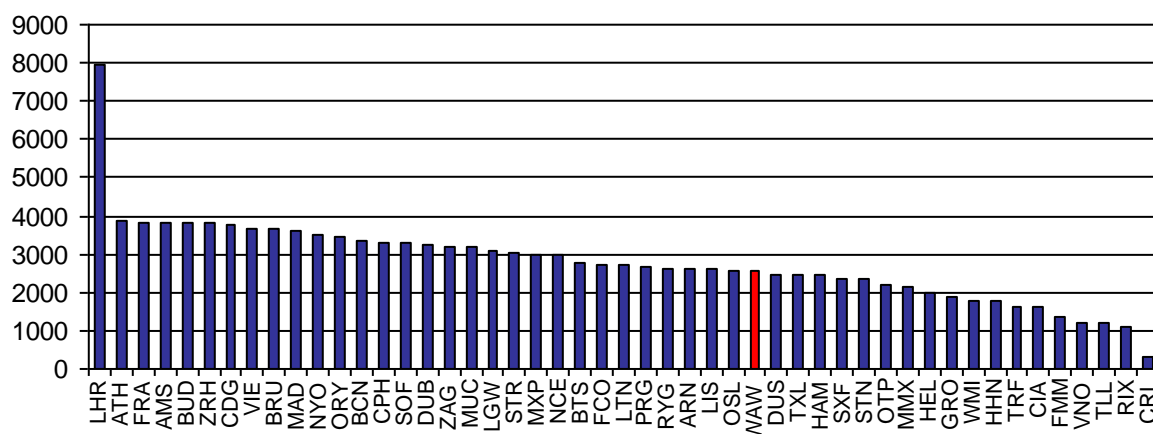
Należy zauważyć, że choć nie wszystkie porty lotnicze różnicują stawki w zależności od długości rejsu (tj. w podziale na rejsy krajowe, międzynarodowe krótkiego zasięgu – zwykle w ramach UE/EOG/Schengen, oraz międzynarodowe dalekiego zasięgu – zwykle poza UE/EOG/Schengen), jednak wśród lotnisk stosujących takie zróżnicowanie opłat pasażerskich można zauważyć, że wysokość opłat rośnie wraz z długością rejsu. Warto odnotować, że wzrost ten jest wyższy w przypadku opłat dotyczących pasażerów, którzy rozpoczynają podróż w danym porcie lotniczym niż w przypadku pasażerów transferowych. Jest to związane z rosnącym odsetkiem pasażerów transferowych wraz ze wzrostem długości rejsu i wynika prawdopodobnie z chęci przyciągnięcia pasażerów transferowych przede wszystkim na rejsy dalekiego zasięgu, ponieważ bogata siatka lotów dalekiego zasięgu ma istotny wpływ na atrakcyjność portu lotniczego.

Analiza zniżek dla pasażerów transferowych wykazała, że pomiędzy poszczególnymi grupami portów występują pewne charakterystyczne różnice. Generalnie można wyróżnić trzy takie grupy. Pierwsza grupa, to porty, w których w ogóle nie przewidziano zniżek dla pasażerów transferowych, w związku z czym opłaty w ich przypadku są takie same jak dla pasażerów rozpoczynających podróż. W tej grupie dominują porty o profilu niskokosztowym – ponieważ linie niskokosztowe z reguły nie oferują połączeń (na jednym bilecie) wymagających przesiadki, lotniska, które obsługują takich przewoźników, oferują stałą stawkę opłat pasażerskich. Wśród lotnisk oferujących zniżki dla pasażerów transferowych można wyróżnić dwie zasadnicze grupy – w pierwszej z nich znajdują się lotniska o stosunkowo niskich zniżkach (do 25%). Są to przede wszystkim duże lotniska węzłowe, takie jak Monachium (MUC), Paryż-Roissy (CDG), Madryt (MAD), Mediolan-Malpensa (MXP), Frankfurt (FRA) czy Londyn-Heathrow (LHR). Porty te mają na tyle ugruntowaną pozycję na rynku jako porty przesiadkowe, że nie muszą w szczególny sposób stymulować przewoźników do zwiększania ruchu transferowego. Natomiast grupa portów oferujących wysokie zniżki (tj. powyżej 50%) w ruchu transferowym jest znacznie bardziej zróżnicowana. Dominują w niej porty zlokalizowane w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Część z nich pełni rolę lotnisk węzłowych – Bukareszt (OTP), Ryga (RIX), Praga (PRG) – i wysokie zniżki mają za zadanie zachęcić przewoźników do zwiększania oferty lotów przesiadkowych w tych portach lotniczych. Jednocześnie wśród lotnisk oferujących wysokie zniżki znalazły się aż trzy porty o ugruntowanej pozycji w roli portów przesiadkowych, tj. Dublin (DUB), Rzym-Fiumicino (FCO) i Amsterdam (AMS). Można przypuszczać, że taka strategia dotycząca opłat pasażerskich ma na celu zwiększenie roli wymienionych portów jako centrów przesiadkowych w rejsach dalekiego zasięgu, w szczególności do Ameryki Północnej (w przypadku Dublina i Amsterdamu).

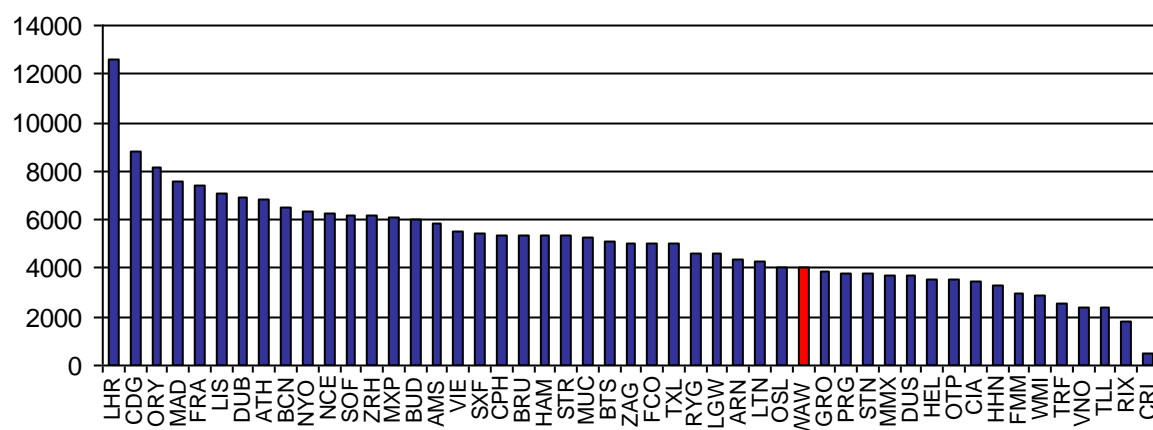
Analizując strukturę opłat „landside” należy zwrócić uwagę, że dominującym składnikiem tej grupy opłat jest opłata pasażerska, która stanowi około 2/3 opłat „landside”. Opłata „security” stanowiła od 20 do 25% wszystkich opłat pasażerskich. Opłata ta w niektórych przypadkach była już uwzględniona w opłacie pasażerskiej. Nie odnotowano zależności pomiędzy stopniem złożoności systemu opłat a ich wysokością, natomiast zauważono podobieństwo algorytmów naliczania opłat w zależności od kraju. Szczególnie wysokie podobieństwo występowało w przypadku lotnisk niemieckich, francuskich, i hiszpańskich. W niektórych przypadkach (np. Hiszpanii) wynikało to z faktu, że lotniskami zarządza ten sam podmiot.

### 3. ANALIZA ZRÓŻNICOWANIA OPLAT W UJĘCIU ŁĄCZNYM

Ze względu na zbliżone zróżnicowanie opłat „airside” i „landside” w poszczególnych portach wnioski płynące z analizy opłat łącznych są zbliżone do sformułowanych powyżej w odniesieniu do poszczególnych grup opłat. Na rysunkach 1 i 2 przedstawiono wysokość łącznych opłat lotniskowych dla dwóch typów samolotów, tj. Boeinga 737-800 oraz Boeinga 787-8 przy założeniu typowych dla tych samolotów operacji oraz zmiennych operacyjnych. W przypadku Boeinga 737-800 przyjęto, że wykonywany jest rejs międzynarodowy w ramach UE/EOG/Schengen, wskaźnik wykorzystania miejsc wynosi 75%, a udział pasażerów transferowych to 50%. Natomiast w przypadku Boeinga 787-8 przyjęto, że wykonywany jest rejs międzynarodowy poza UE/EOG/Schengen, wskaźnik wykorzystania miejsc wynosi 85%, natomiast udział pasażerów transferowych to 70%.



**Rys. 1.** Wysokość opłat lotniskowych łącznie w EUR dla samolotu Boeing 737-800 przy wskaźniku wykorzystania miejsc na poziomie 75% i odsetku pasażerów transferowych równym 50%  
Źródło: opracowanie własne.



**Rys. 2.** Wysokość opłat lotniskowych łącznie w EUR dla samolotu Boeing 787-8 przy wskaźniku wykorzystania miejsc na poziomie 85% i odsetku pasażerów transferowych równym 70%  
Źródło: opracowanie własne.

W obu przypadkach zróżnicowanie opłat jest zbliżone, choć występują pewne różnice. W grupie portów o najwyższych stawkach opłat lotniskowych znalazły się przede wszystkim duże porty węzłowe w Europie Zachodniej, takie jak Londyn-Heathrow (LHR), Paryż-Roissy czy Frankfurt

(FRA). Uwagę wśród stosunkowo drogiej portów zwraca Budapeszt (BUD), a także lotnisko Sztokholm-Skavsta (NYO), które obsługuje przewoźników niskokosztowych. Należy jednak podkreślić, że lotnisko w Budapeszcie oferuje znaczne zniżki wolumenowe. Można również przypuszczać, że podobna sytuacja występuje w przypadku lotniska Skavsta, chociaż port nie publikuje informacji o zniżkach<sup>3</sup>.

Najniższe opłaty obowiązywały przede wszystkim na lotniskach w krajach bałtyckich, a także w portach nastawionych na obsługę przewoźników niskokosztowych, co nie jest zaskoczeniem. Wśród stosunkowo tanich lotnisk warto także zwrócić Helsinki (HEL), które dzięki korzystnej polityce dotyczącej kształtowania opłat lotniskowych wspierają funkcjonowanie fińskiego przewoźnika narodowego Finnair. Na tym tle Warszawa (WAW) plasuje się jako port o umiarkowanie niewysokich opłatach, zbliżonych poziomem do podobnych portów w regionie, takich jak Praga (PRG), a w przypadku samolotów wąskokadłubowych – do lotnisk berlińskich: Tegel (TXL) i Schoenefeld (SXF). Z drugiej strony Warszawa jest znacznie od Budapesztu (przy uwzględnieniu podstawowych stawek), ale droższa od Helsinek.

Przeprowadzona analiza korelacji między wysokością łącznych opłat lotniskowych w poszczególnych portach (określoną przy założeniu 75-procentowego wskaźnika wykorzystania miejsc oraz 50-procentowego udziału pasażerów transferowych) z liczbą pasażerów obsługiwanych w poszczególnych portach wykazała, że istnieje umiarkowanie silna zależność pomiędzy tymi zmiennymi. W zależności od typu samolotu współczynnik korelacji liniowej Pearsona dla tych zmiennych wyniósł od 0,67 do 0,72. Oznacza to, że wielkość ruchu w porcie lotniczym ma pewien wpływ na wysokość stosowanych w nim opłat lotniskowych.

## WNIOSKI

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż w 49 badanych portach lotniczych Unii Europejskiej występowało duże zróżnicowanie wysokości stawek opłat za dostęp do infrastruktury lotniskowej. Zastosowana metoda regresji pozwoliła zidentyfikować zależności pomiędzy wielkością portu lotniczego mierzoną liczbą obsługiwanych pasażerów a wielkością naliczanych opłat lotniskowych. Ponadto zwrócono uwagę na zróżnicowanie wysokości opłat lotniskowych ze względu na model biznesowych przewoźników obsługiwanych w poszczególnych portach lotniczych a także na charakterystykę ruchu w ich obszarach ciężenia. Analiza porównawcza wykazała, że porty lotnicze skupiające się na obsłudze przewoźników niskokosztowych naliczały niższe opłaty niż porty przeznaczone dla tzw. przewoźników tradycyjnych (sieciowych).

### Streszczenie

*W artykule poddano ocenie politykę kształtowania i różnicowania opłat za dostęp do infrastruktury lotniczej. Przedstawiono mechanizmy kształtowania stawek tych opłat a także analizę porównawczą poziomu opłat w wybranych (49) portach europejskich, dedykowanych zarówno przewoźnikom tradycyjnym jak i niskokosztowym. Analiza porównawcza ma charakter wieloaspektowy i wielowątkowy. Wskazano w niej na zróżnicowanie stawek opłat w portach ze względu na typ i charakterystykę techniczno-eksploatacyjną samolotów, rodzaj ruchu obsługiwanego przez dany port. Zwrócono również uwagę na przewidywane przez regulatorów możliwości elastycznego kształtowania stawek w stosunku do przewoźników obsługujących dany typ połączeń, o określonej częstotliwości i wolumenie przewozów, przy wykorzystaniu wybranego typu samolotu, bowiem zasadniczą część rozważań dotyczy opłat strefy airside i landside. Analizie poddano też opłaty hałasowe i za emisje spalin.*

<sup>3</sup> Z przedstawionych danych wynika, że główne lotnisko Sztokholmu – Arlanda – jest tańsze od lotniska Skavsta. Jest mało prawdopodobne, aby przewoźnicy niskokosztowi wybierali lotnisko Skavsta, gdyby obowiązywały tylko podstawowe stawki bez systemu zniżek.

## Airport charges benchmarking analysis

### **Abstract**

*The paper discusses the policy of airport charges implemented by airports and presents a comparative analysis of airport fees charged by selected (49) European airports that serve both network legacy carriers and low cost carriers. The benchmarking analysis is multidimensional and addresses many aspects of airport charges application. The differentiation of airport charges level was presented with reference to aircraft type and their technical and operational characteristics as well as the kind of air traffic. The possibility of elastic implementation of airport charges with regard to airlines operating different routes, with different frequency, different passenger volumes and different aircraft was also discussed. The main part of the paper is related to landside and airside airport charges, including noise and emission fees.*

### **BIBLIOGRAFIA**

1. Analiza benchmarkingowa zróżnicowania stawek dostępu do infrastruktury lotniczej, badanie statutowe KZIF S/18/14, Warszawa 2014.
2. Benchmarking and Best Practices in Transport Sector, Edited by E. Marciszewska, J. Pieriegud, Warsaw School of Economic, Warsaw 2009.
3. Fiskalizm w transporcie – szanse i zagrożenia dla sektora TSL. Badania statutowe Katedra Transportu SGH, Warszawa 2011.
4. Król M., Tradycyjny paradygmat regulacyjny branż infrastrukturalnych a współczesny model regulacji tych branż w Unii Europejskiej. KGŚ SGH, Warszawa 2011.
5. Marciszewska E., Rola regulatorów w kształtowaniu podstaw funkcjonowania i rozwoju transportu lotniczego, „Logistyka” nr 2/2014.
6. Prawo Lotnicze, Dziennik Ustaw 2006 nr 100 poz. 696.
7. Szablewski A. T., Zarys teorii i praktyki reform regulacyjnych na przykładzie energetyki, Łódź-Warszawa 2003.
8. Wpływ implementacji regulacji w europejskim systemie transportowym na zmiany strukturalne na rynku usług, pod red. E. Marciszewskiej, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013.