

Katarzyna WĄSOWSKA¹
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

Postępowanie badawcze w rozwiązywaniu problemów ekonomiki transportu lotniczego²

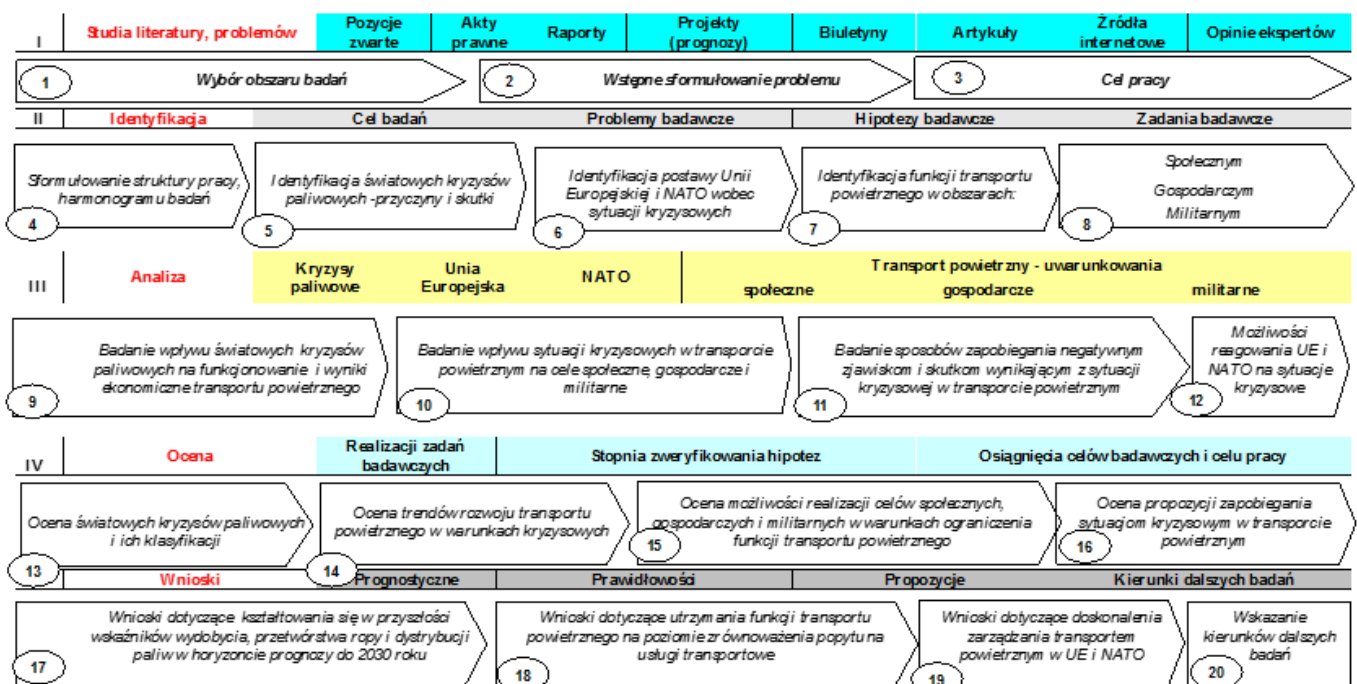
Transport lotniczy jest przedmiotem badań i analiz różnych dyscyplin naukowych. Dążąc do rozwiązania problemów transportu, dokonuje się syntezy wiedzy z tych obszarów, stawiając cele i hipotezy, przyjmując właściwy tok postępowania badawczego dla ich udowodnienia lub zaprzeczenia. Problemy ekonomiki transportu lotniczego skupiają się między innymi na: zasadach transportowego rachunku ekonomicznego, kształtowaniu cen za przewozy i przeładunki, programowaniu, a także planowaniu rozwoju sieci transportowych oraz kształtowaniu systemów finansowania transportu.

Badania stanowią „ogół czynności – w obrębie pracy naukowej od powzięcia i ustalenia problemu aż do opracowania materiałów naukowych łącznie”³. Pojmowanie badań w powyższy sposób zawiera się co najmniej w kilku etapach lub następujących po sobie fazach procesu badawczego.

W rozwiązywaniu problemów dotyczących funkcjonowania transportu powietrznego proces badawczy najczęściej obejmuje kilka równolegle prowadzonych faz, związanych ze złożonością przedmiotu badań (transport powietrzny, otoczenie, infrastruktura).

Z przeprowadzonych badań w zakresie wpływu kryzysu paliwowego na funkcjonowanie lotnictwa wypracowana została następująca procedura badawcza, obejmująca kilka faz zobrazowanych na rysunku 1. Pokazano na nim zastosowanie analizy morfologicznej w rozwiązywaniu problemu. Etapy realizowane były w dwudziestu następujących po sobie blokach tematycznych, wynikających z zadań badawczych w obszarach: społecznym, gospodarczym i militarnym.

Wobec powyższego przedmiot badań jawi się jako potrzeba określenia skutków społecznych, gospodarczych i militarnych, wynikających z możliwych ograniczeń wypełniania funkcji przez transport powietrzny na tle prognozowanego kryzysu paliwowego w wymiarze globalnym i regionalnym.



Rys. 1. Analiza morfologiczna procesu badań

Źródło: opracowanie własne.

¹ Dr K. Wąsowska, adiunkt, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Wydział Nauk Ekonomicznych i Prawnych, Instytut Zarządzania i Marketingu, Katedra Marketingu i Logistyki.

² Artykuł recenzowany.

³ M. Łobocki, *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Impuls, Kraków 2009, s. 179.

Cel badań koncentrował się na analizie kryzysu paliwowego i zasilaniu lotnictwa w paliwa lotnicze w ustalonym horyzoncie czasowym oraz zmieniającym się popycie na usługi lotnicze na tle kształtujących się światowych warunków polityczno-gospodarczych.

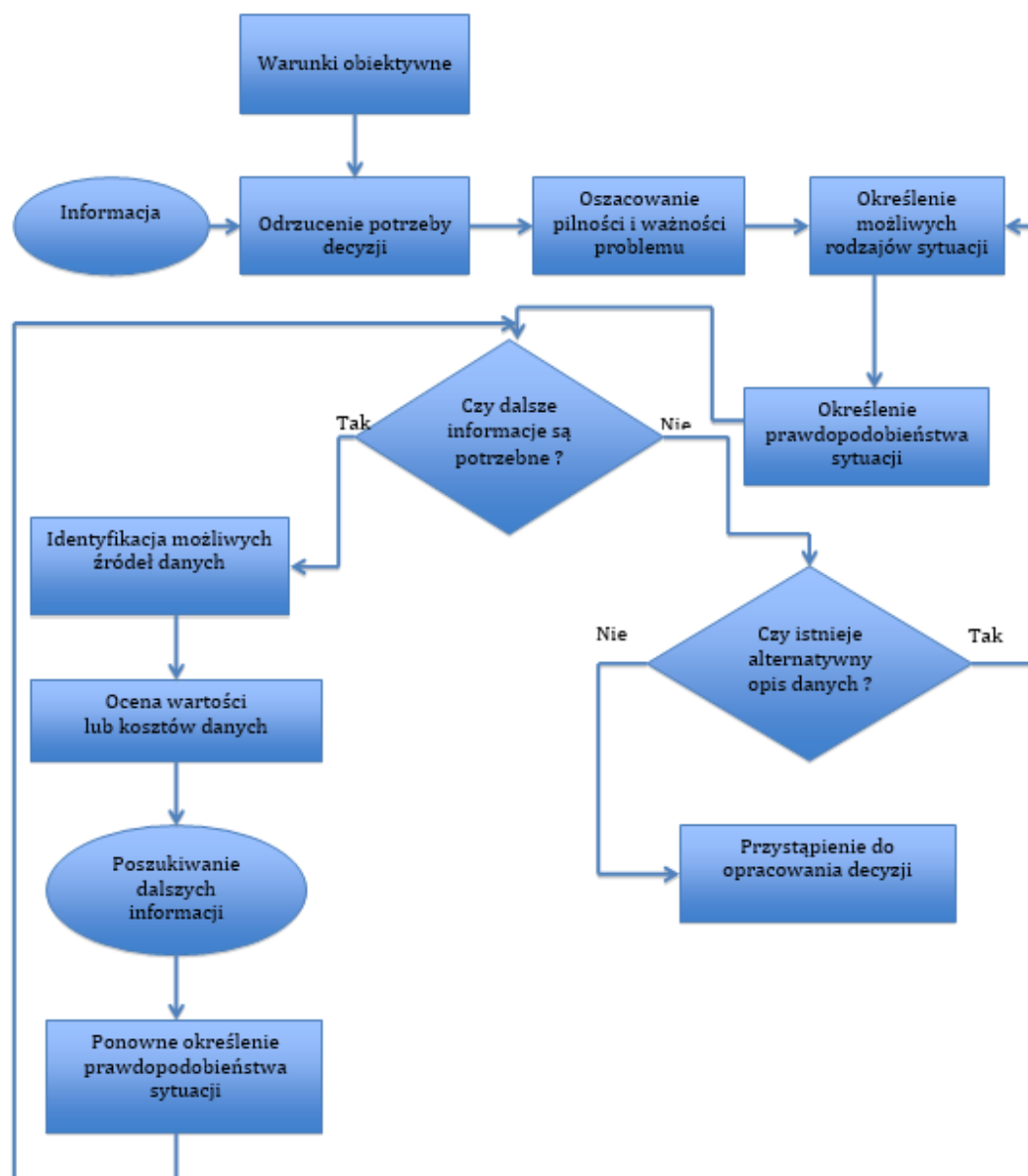
Cele szczegółowe dotyczyły skutków kryzysu paliwowego i jego wpływu na funkcjonowanie transportu powietrznego oraz zaproponowania działań łagodzących skutki kryzysu paliwowego w transporcie powietrznym, cywilnym i wojskowym.

Główny problem badawczy dotyczył znalezienia odpowiedzi na pytanie: czy jest możliwe w najbliższej przyszłości pojawienie się kryzysów paliwowych ze względu na wyczerpywanie się zasobów ropy naftowej i jakich należy się spodziewać negatywnych skutków związanych z ograniczeniami w funkcjonowaniu transportu powietrznego?

Problemy szczegółowe zawierały się w następujących pytaniach:

- Jakie są światowe prognozy sytuacji paliwowej w horyzoncie pięćdziesięciu lat?
- Jak funkcjonował transport powietrzny w warunkach dotychczasowych kryzysów paliwowych?
- Jakie mogą być ograniczenia i skutki w funkcjonowaniu transportu powietrznego?
- Jak można podjąć działania w celu niwelowania skutków kryzysu paliwowego?
- Jak będą funkcjonowały Siły Zbrojne w warunkach ograniczonego wykorzystania transportu powietrznego?

Tak sprecyzowane problemy badawcze wynikają z wykorzystania ogólnego algorytmu procedury rozwiązywania problemu (rys. 2).



Rys. 2. Proces opracowania problemu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Z. Jethon, *Działalność operatorowa – nowa postać pracy człowieka*, PWN, Warszawa 1976, s. 25–26.

Rozwiązanie głównego problemu badawczego było możliwe dzięki weryfikacji hipotez:

- transport powietrzny w odróżnieniu od innych rodzajów transportu jako pierwszy odczuje negatywne skutki kryzysu paliwowego w horyzoncie czasowym najbliższych trzydziestu lat,
- w opracowanych dotychczas hipotezach występują rozbieżności co do oceny zasobów ropy naftowej i ich zużycia w horyzoncie czasowym prognozy,
- kryzysy paliwowe lat 70. wykazały negatywny wpływ na funkcjonowanie transportu powietrznego, jednak nie były one dotkliwie odczuwalne przez użytkowników transportu ze względu na ich krótkotrwały charakter. Były łagodzone zwiększonym wydobyciem ropy naftowej. Kolejne kryzysy paliwowe były dotkliwie odczuwalne ze względu na wyczerpywanie nieodnawialnych zasobów ropy naftowej i drastyczne obniżenie wydobycia,
- skutkiem społecznym kryzysu paliwowego będzie zmniejszenie liczby pasażerów i przesunięcie średniej przewożonych transportem powietrznym osób w obszar zamożnych firm i ludzi bogatych. Gospodarka światowa spowolni tempo rozwoju procesów globalizacyjnych ze względu na ograniczenia kosztowe związane z transportem powietrznym,
- w transporcie powietrznym skutki kryzysu paliwowego mogą być niwelowane poszukiwaniem nowych technologii: napędów lotniczych, paliw syntetycznych, biopaliw, zmianami organizacyjnymi w zakresie zarządzania transportem powietrznym i ustaleniem nowych zasad użytkowania,
- siły zbrojne ze względu na ograniczenia w użyciu transportu powietrznego utracą możliwość szybkiego reagowania w sytuacjach kryzysowych, obniży się poziom wyszkolenia załóg lotniczych w wyniku oszczędności zużycia paliw.

Z tak sformułowanych hipotez wynikają następujące zadania badawcze:

1. Zidentyfikowanie kryzysów paliwowych na tle światowej koncepcji rozwoju społecznego i gospodarczego,
2. Zbadanie popytu na usługi świadczone przez transport powietrzny w obszarze funkcji społecznych, gospodarczych i wojskowych,
3. Zbadanie podaży usług świadczonych przez transport powietrzny,
4. Określenie poziomu skutków wynikających z ograniczeń w użyciu transportu powietrznego powodowanych kryzysem paliwowym,
5. Wskazanie możliwości prowadzenia logistycznych działań, programów zapobiegawczych, oszczędnościowych w transporcie powietrznym,
6. Prześledzenie nowości technologicznych w transporcie lotniczym dających szansę łagodzenia skutków kryzysu paliwowego,
7. Zaproponowanie usprawnienia w zakresie zarządzania cywilnym i wojskowym transportem powietrznym w dobie kryzysu paliwowego.

Przyjęta hipoteza główna, problem badawczy, a także problemy szczegółowe wymagają określenia adekwatnych potrzeb metod oraz sprecyzowania technik i narzędzi badawczych, niezbędnych do realizacji zadań i weryfikacji przyjętych hipotez. Rozwiązywanie tak sformułowanych zadań badawczych możliwe jest przy użyciu procedur obowiązujących w takich metodach jak:

- analiza literatury (*doświadczeń*),
- badanie opinii ekspertów,
- analiza systemowa,
- modelowanie matematyczne,
- analiza statystyczna,
- synteza i wnioski.

Podjęte działania z pomocą ww. metod badawczych w trakcie procesu badawczego, zmierzające do rozwiązania problemu naukowego i osiągnięcia celu badań, można podzielić na cztery podstawowe etapy: identyfikację, analizę i ocenę.

Problem badawczy w przedstawionym ujęciu dotyczy tylko części problemów wynikających z sytuacji kryzysowej, należy mieć świadomość ciągłych zmian w przedmiocie badań (odkrycie nowych złóż ropy naftowej, pojawienie się nowych technologii, substytutów ropy itp.) pojawią się nowe obszary badań. W związku z powyższym istnieje potrzeba systematycznego ponawiania i rozwijania badań zaprezentowanego problemu.

Streszczenie

Wstęp: Transport lotniczy jest przedmiotem badań i analiz różnych dyscyplin naukowych. Dążąc do rozwiązania problemów transportu, dokonuje się syntezy wiedzy z tych obszarów, stawiając cele i hipotezy, przyjmując właściwy tok postępowania badawczego dla ich udowodnienia lub zaprzeczenia. Problemy ekonomiki transportu lotniczego skupiają się między innymi na: zasadach transportowego rachunku ekonomicznego, kształtowaniu cen za przewozy i przeladunki, programowaniu, a także planowaniu rozwoju sieci transportowych oraz kształtowaniu systemów finansowania transportu.

Metody: W rozwiązywaniu problemów najczęściej stosuje się metody właściwe dla różnych dyscyplin naukowych: nauk ekonomicznych, zarządzania, informatycznych, statystycznych. Wybór metod badawczych jest zależny od przyjętego postępowania badawczego. Przyjmuje się właściwe metody na każdym jego etapie, co pozwala osiągnąć cel badań. W związku z powyższym w niniejszym artykule nie zaprezentowano przykładowych metod badawczych, ze względu na ich złożoność i różnorodność, które mogą stanowić treść kolejnych artykułów.

Wyniki: Dotychczas przeprowadzone badania zaowocowały stworzeniem zaawansowanych metod analizy ekonomicznej oraz pokazały, iż sektor transportu lotniczego wciąż boryka się z wieloma problemami widocznymi zarówno w skali makro, jak i mikroekonomicznej. Rozwiązanie współczesnych problemów ekonomiki transportu lotniczego będzie możliwe dzięki realizacji jasno zdefiniowanych projektów w wyspecjalizowanych zespołach naukowych, a także dzięki racjonalizacyjnym i innowacyjnym działaniom przedsiębiorstw transportowych.

Wnioski: Efekty podnoszenia ekonomiki transportu lotniczego możliwe są dzięki prowadzonym badaniom według usystematyzowanego postępowania badawczego, co stanowi przedmiot niniejszego artykułu.

Research process in air transport economics problem-solving

Abstract

Introduction: Air transport has been researched and analysed in a variety of scientific disciplines. When solving transport problems, one needs to make a synthesis of knowledge from these fields by defining objectives and hypotheses, and follow a correct course of research process in order to either confirm or disprove them. Problems of air transport economics comprise, amongst other things, the following: principles of transport economic calculation, freight and handling price determination, programming and planning of transport network development, and determination of transport financing systems.

Methods: Typically, when solving problems, methods applied are characteristic of a number of scientific disciplines: economic sciences, management, computer sciences, and statistics. The choice of research methods depends on the adopted research process. Suitable methods are selected at every stage, which allows one to achieve study objectives.

Results: Studies conducted to date contributed to development of advanced methods of economic analysis and demonstrate that the air transport sector is continuously contending with numerous problems seen both from macro- and microeconomic perspectives. Solving contemporary problems of air transport economics will be possible thanks to accomplishment of clearly defined projects in highly-specialised scientific teams and due to rationalised and innovative actions taken by transport companies.

Conclusions: The effects of air transport economics improvement are the result of research conducted according to a systematised research process, which is the focus of this article.

LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

- [1] Łobocki M., *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Impuls, Kraków 2009.
- [2] Jethon Z., *Działalność operatorowa – nowa postać pracy człowieka*, PWN, Warszawa 1976.
- [3] Pelc M., *Elementy metodologii badań naukowych*, AON, Warszawa 2012.
- [4] Potocki W., *Ropa naftowa a wzrost gospodarczy. Teoria i praktyka*, Poltex, Warszawa 2014.
- [5] Pytkowski W., *Organizacja badań i ocena prac naukowych*, PWN, Warszawa 1985.
- [6] Wilson B.E.Jr, *Wstęp do badań naukowych*, PWN, Warszawa 1968.
- [7] Wąsowska K., *Wpływ światowych kryzysów paliwowych na funkcjonowanie transportu powietrznego*, rozprawa doktorska, AON, Warszawa 2011.