

MAREK CIESIELSKI, WŁODZIMIERZ KACZMAREK
BRONISŁAW STĘPKOWSKI

METODOLOGICZNE ASPEKTY ROZWOJU EKONOMIKI TRANSPORTU

W artykule podjęta została próba systematyzacji zagadnień metodologicznych oraz związków między osiągnięciami w dziedzinie metodologii a dalszymi kierunkami rozwoju ekonomiki transportu. Punktem wyjścia artykułu jest założenie, iż metodologiczne aspekty rozwoju ekonomiki transportu można sprowadzić do dwóch grup zagadnień: 1) wyboru generalnych założeń i dyrektyw metodologicznych w zakresie podstawowych procedur badawczych, 2) systematyzacji istniejącego dorobku naukowego. Do podstawowych procedur badawczych stosowanych w nauce zalicza się powszechnie¹ ustalanie praw i teorii naukowych, a więc formułowanie twierdzeń i teorii służących wyjaśnianiu zjawisk zachodzących w rzeczywistości oraz uzasadnianie i sprawdzanie twierdzeń i teorii. Nadto w procesie rozwoju metodologii nauk ekonomicznych wykształcił się pewien zespół zasad, jakim powinien odpowiadać proces tworzenia twierdzeń i teorii ekonomicznych, czyli — mówiąc inaczej — proces systematyzacji wiedzy ekonomicznej. W artykule podjęto więc zagadnienie sposobu interpretacji podstawowych procedur badawczych oraz problem stosowania wspomnianych zasad w badaniach ekonomicznych zagadnień transportu. Omówienie ich zostało w artykule poprzedzone rozważaniami na temat relacji między metodologią ogólną, metodologią nauk ekonomicznych a teorią ekonomiki transportu.

METODOLOGIA NAUK A ROZWÓJ EKONOMIKI TRANSPORTU

Jednym z istotnych warunków rozwiązania różnorodnych, coraz bardziej złożonych problemów transportowych jest rozwój ekonomicznej teorii transportu. Ekonomika transportu, która jest najstarszą dyscypliną stosowaną nauk ekonomicznych, posiada poważny dorobek, zarówno faktyczny jak i teoretyczny, który stwarza wystarczającą podstawę do rozwiązywania problemów ekonomicznych na szczeblu poszczególnych

¹ J. Such, *Problemy weryfikacji wiedzy*, Warszawa 1975, s. 7.

przedsiębiorstw transportowych, a nawet gałęzi transportu. Osiągnięty poziom rozwoju teorii ekonomicznej transportu nie stanowi natomiast wystarczającej podstawy do rozwiązywania problemów w skali szerszej: aglomeracji miejskich, regionów gospodarczych oraz optymalizacji struktury gałęziowej i przestrzennej całego systemu transportowego kraju.

We współczesnym transporcie zauważyć można wyraźne przesuwanie się punktu ciężkości z problematyki mikroekonomicznej — a więc funkcjonowania przedsiębiorstw transportowych, na makroekonomiczne zagadnienia tworzenia właściwych struktur transportowych². Stawia to przed ekonomiką transportu zupełnie nowe zadania, polegające przede wszystkim na podejmowaniu badań podstawowych w dziedzinie wielokierunkowych związków transportu z gospodarką narodową.

Jednym z najbardziej istotnych warunków rozwoju każdej dyscypliny naukowej jest umiejętne wykorzystanie dorobku metodologii nauk, która dostarcza badaczom całego arsenału „technicznych” instrumentów procesu poznania, niezbędnych do adekwatnego odzwierciedlenia rzeczywistości i ujęcia jej w formie praw i teorii naukowych. Celem metodologii nauk jest między innymi ustalanie wzorcowych procedur badawczych, wskazywanie (zasad formułowania rezultatów prowadzonych badań, a wreszcie określenie przydatności konkretnych metod dla rozwiązywania poszczególnych problemów naukowych.

Ekonomika transportu, podobnie jak wszystkie inne dziedziny badań, podlega ogólnym prawidłowościom rozwoju. W miarę komplikowania się struktur wewnętrznych transportu oraz jego związków z otoczeniem — gospodarką narodową i społeczeństwem — powstaje potrzeba podejmowania nowych, coraz bardziej skomplikowanych problemów badawczych³. Rozwiązanie tych problemów wymaga — z kolei — doskonalenia bazy metodologicznej ekonomiki transportu.

Postęp metodologiczny w ramach konkretnej dyscypliny naukowej jest uwarunkowany dorobkiem ogólnej metodologii nauk, osiągnięciami metodologicznymi innych, zwłaszcza pokrewnych nauk oraz stanem poszukiwań w ramach danej dyscypliny. Punktem wyjścia prezentowanego artykułu jest założenie, że podstawowym warunkiem dalszego rozwoju ekonomiki transportu jako nauki jest szersze wykorzystanie dorobku ogólnej metodologii nauk, przystosowanie tego (dorobku do potrzeb wynikających z przedmiotu badań oraz dalsze doskonalenie podstaw metodologicznych i metodycznych. Wykorzystanie osiągnięć metodologii nauk w dziedzinie ekonomiki transportu wymaga rozwiązania następujących problemów:

² Problem ten omawia szerzej J. M. Thomson, *Nowoczesna ekonomika transportu*, Warszawa 1978.

³ Zagadnienie to szerzej omawia J. Sokołowski w artykule: *Teoria transportu i kierunki jej rozwoju*, *Zagadnienia Transportu* 3-4/1978 oraz R. Małek, *Ekonomika transportu*, Warszawa 1969.

- 1) oceny poziomu rozwoju ekonomiki transportu oraz kierunków jej dalszego rozwoju;
- 2) umożliwieniu precyzyjnego wyodrębnienia grup i typów badań naukowych, różniących się pod względem metodologicznym,
- 3) przyporządkowania określonych założeń metodologicznych do danego typu badań ekonomicznej problematyki transportu.

Odpowiedź na powyższe pytania wydaje się być podstawowym warunkiem określenia głównych kierunków doskonalenia podstaw metodologicznych ekonomiki transportu.

Współczesny etap rozwoju transportu cechuje się wysokim stopniem rozwoju bazy materialnej transportu oraz wzrostem jego powiązań z czynnikami zewnętrznymi: gospodarką narodową, poszczególnymi regionami, układem przestrzennym kraju, czynnikami społecznymi itp. Mówiąc inaczej, istotnym elementem tego etapu rozwoju jest komplikowanie się powiązań zewnętrznych transportu. Stwarza to zupełnie nowe zapotrzebowanie społeczne na prace badawcze w dziedzinie ekonomiki transportu. (Przede wszystkim, wyższy stopień złożoności problematyki ekonomicznej transportu sprawia, że różnorodne i stosunkowo liczne prace badawcze o charakterze stosownym napotykają barierę niedorozwoju teorii ekonomicznej transportu. W tej sytuacji istnieje potrzeba intensyfikacji badań podstawowych o charakterze poznawczym, a zwłaszcza: współzależności między transportem i różnorodnymi elementami gospodarki narodowej, tendencji rozwojowych transportu oraz ich skutków ekonomicznych współzależności występujących między poszczególnymi zjawiskami transportowymi, zarówno w ujęciu gałęziowym jak i przestrzennym.

Istotnym warunkiem podemowania tych badań jest szersze wykorzystanie dorobku współczesnej metodologii nauk ekonomicznych oraz stałe doskonalenie metodyki prowadzenia badań naukowych w dziedzinie ekonomicznych problemów transportu. W dotychczasowym rozwoju tej dyscypliny nauk ekonomicznych zagadnienia metodologiczne podejmowane były wielokrotnie⁴. Nie będzie jednakże przesadną tezą, iż w szerszym kręgu ekonomistów transportu zakres refleksji nad problemami metodologicznymi był dotychczas niewystarczający.

Wszystkie nauki empiryczne, a w szczególności ekonomia podlegają weryfikacji zewnętrznej, którą jest szeroko rozumiane zapotrzebowanie społeczne. Osiągnięty poziom życia gospodarczego i problemy dalszego jego rozwoju oddziałują na zakres celów i problemów, które powinny stać się przedmiotem badań naukowych. Metodologia jest narzędziem,

⁴ Z. Filipowicz, *Ekonomika transportu jako dyscyplina naukowa ekonomii*, Zeszyty Naukowe SGPiS 24/1961; L. Hofman, *Ekonomika branżowa jako nauka*, Sopot 1962; J. T. Hołowiński, *Ekonomika transportu morskiego w zarysie*, Gdynia 1961; A. Piskozub, *Ekonomika transportu*, Warszawa 1975; tenże, *Elementy ogólnej teorii transportu*, Sopot 1966.

od którego w dużym stopniu zależy, czy problemy te mogą być podjęte przez naukę i skutecznie rozwiązane. W postępie nauki i jej metodologii dostrzec więc można sprzężenie zwrotne, wiążące rozwój obu tych dziedzin wiedzy. Postęp w nauce, wyrażający się podejmowaniem nowych celów badawczych, stwarza zapotrzebowanie na właściwy, rozwinięty aparat metodologiczny. Postęp w zakresie metodologii umożliwia natomiast rozwiązywanie podejmowanych celów badawczych, przyczyniając się do rozwoju poszczególnych gałęzi nauki.

Zadaniem metodologii nauk jest systematyczna racjonalizacja czynności badawczych. Dorobek jest formułowany w postaci teorii i następnie konfrontowany z praktyką działań naukowych. Najogólniej rzecz biorąc, metodologia udziela odpowiedzi na pytanie: Jakiego rodzaju wiedza o nauce jest wystarczająca i niezbędna do tego, aby z pełną świadomością (metodologiczną) podejmować czynności badawcze, realizujące pewne typowe cele naukowe⁵. Poszukuje się więc wzorcowych procedur naukowych, rozumianych jako wymagany tok postępowania badacza przy rozwiązywaniu problemów naukowych. Objęcie procesem badawczym pewnego spójnego wycinka rzeczywistości i dostatecznie wyczerpujące zbadanie go umożliwia powiązanie sformułowanych twierdzeń w system o określonej strukturze hierarchicznej, tworzący teorię naukową. W tych działaniach pomocne są formułowane przez metodologię zasady, jakim powinny odpowiadać rezultaty prac badawczych, czyli twierdzenia ustalone przez naukę. Sprawdzanie twierdzeń i teorii dokonywane jest na drodze ich weryfikacji z rzeczywistością. Przyjmowane w nauce metody sprawdzania i uzasadniania muszą przy tym spełniać odpowiednie kryteria formułowane przez metodologię nauk. Proces weryfikacji jest więc poprawny tylko wtedy, gdy jest zgodny z normami metodologicznymi. J. Kornai za kryteria oceny dojrzałości nauki opisującej rzeczywistość przyjmuje sformułowanie wiedzy w postaci teorii o ustalonej strukturze i hierarchii twierdzeń, stopień formalizacji teorii i precyzyjności jej sformułowania oraz osiągnięty poziom weryfikacji i jej niezawodności⁶. Tego rodzaju cechy wiedza naukowa może uzyskać tylko dzięki odpowiednim podstawom metodologicznym.

Poszczególne dyscypliny naukowe posiadają, w zależności od osiągniętego stopnia rozwoju, bardziej lub mniej wykształconą „własną” metodologię. Poza określaniem procedur naukowych właściwych danej gałęzi nauki zajmuje się ona także opracowaniem i systematyzacją metod badawczych z punktu widzenia przedmiotu badań i stawianych w danej dyscyplinie celów badawczych. Jej zadaniem jest nadto sprawdzanie, czy proces badawczy i sformułowane w jego rezultacie twierdzenia spełniają wymagania stawiane w tym zakresie przez ogólną metodologię nauk.

⁵ J. Kmita, *Wykłady z logiki i metodologii nauk*, Warszawa 1976, s. 8.

⁶ J. Kornai, *Antiequilibrium*, Warszawa 1971, s. 43.

Własną metodologię szczegółową posiadają także nauki ekonomiczne. Ekonomika transportu jako jedna z wielu dyscyplin ekonomicznych, wykorzystuje dorobek metodologii nauk ekonomicznych, a zwłaszcza ekonomii politycznej. Jednakże ekonomikę transportu interesują szczególnie tylko niektóre elementy dorobku metodologii nauk ekonomicznych. Jednocześnie istnieje pewien zakres problemów metodologicznych, właściwy tylko ekonomice transportu. Stąd też można przyjąć, iż istnieje określony, wzajemnie powiązany zespół elementów metodologii ogólnej, metodologii nauk ekonomicznych oraz problemów metodologicznych właściwych problematyce transportowej, który w sumie stanowi metodologiczną podstawę rozwoju ekonomiki transportu.

Przyjęcie ogólnej metody badawczej stosowanej w naukach ekonomicznych sprawia, że ekonomika transportu nie tylko opisuje badaną rzeczywistość, ale poszukuje w niej określonych prawidłowości ekonomicznych. Podejście takie gwarantuje, że ekonomika transportu nie może być jedynie dyscypliną o charakterze normatywnym, ustalającą wymagania pod adresem rzeczywistości transportowej. Ekonomika transportu, jako dyscyplina nauk ekonomicznych, zajmować powinna się przede wszystkim badaniem prawidłowości zachodzących między kategoriami ekonomicznymi występującymi w procesie transportowym⁷. Badanie kategorii i zachodzących między nimi zależności wymaga przy tym stosowania zasad procesu uogólniania właściwych naukom ekonomicznym.

Należy zaznaczyć, iż twierdzenia ekonomiki transportu nie mogą być rozumiane jako odrębne prawa tej ekonomiki szczegółowej, stanowią bowiem element całego systemu twierdzeń nauk ekonomicznych. Odnoszą się do sfery transportu, a więc do pewnego wycinka przedmiotu badań nauk ekonomicznych. Twierdzenia takie nie mogą być oczywiście sprzeczne z prawami czy też twierdzeniami o wyższym lub podobnym stopniu uogólnienia, przyjętymi w naukach ekonomicznych. Występowanie sprzeczności przesądzałoby bowiem o konieczności odrzucenia jednego z takich twierdzeń. Niemniej twierdzenia ekonomiki transportu nie muszą stanowić jedynie bezpośredniej konkretyzacji określonych, ogólniejszych praw nauk ekonomicznych. Mogą mieć charakter idealizacyjny i dla pewnych celów poznawczych lub predykcyjnych, mogą być oparte na specyficznych warunkach idealizacyjnych (założeniach). Wówczas musi jednak istnieć logiczno-dedukcyjna zgodność takich twierdzeń z teorią nauk ekonomicznych.

PODSTAWOWE PROCEDURY BADAWCZE W EKONOMICE TRANSPORTU

Czynności badawcze opierają się zawsze na określonych założeniach metodologicznych. Nie w każdym przypadku są jednak dokładnie precyzowane, niekiedy przyjmuje się je w sposób nie w pełni świadomy.

⁷ A. Piskozub, *Ekonomika transportu*, s. 74.

W pracach o charakterze teoretyczno-poznawczym założenia metodologiczne w dużym stopniu określają kierunki poszukiwań badawczych i jednocześnie przesądzają o wynikach prac. Podstawowymi procedurami badawczymi nauki są: ustalanie twierdzeń i teorii oraz ich sprawdzanie i uzasadnianie. Sposoby realizacji tych procedur nie są jednoznacznie określone przez metodologię nauk.

We współczesnej metodologii nauk empirycznych, a w tym i nauk ekonomicznych, istnieją dwa przeciwstawne kierunki: indukcjonizm i hipotetyzm, w odmienny sposób interpretujące procedury badawcze tych nauk i ich wyniki oraz głoszące odmienne założenia metodologiczne⁸. Centralną koncepcją pierwszego z nich — indukcjonizmu — jest stosowanie metody indukcyjnej jako podstawowej metody zarówno dochodzenia do nowych twierdzeń naukowych, jak i ich sprawdzania. Kierunek drugi — hipotetyzm (antyinducjonizm) przypisuje zasadniczą rolę w rozwoju nauk empirycznych formułowaniu hipotez i ich krytyce za pomocą metody dedukcyjnej, pozwalającej konfrontować hipotezy z faktami. Stanowisko indukcjonizmu, ściśle związane z empiryzmem, jest charakterystyczne dla niższych stadiów rozwoju nauki i właściwe dla dyscyplin słabiej rozwiniętych. Odpowiada ono lepiej dyscyplinom opisowym niż teoretycznym i wyjaśniającym. Hipotetyzm odpowiada natomiast bardziej dyscyplinom rozwiniętym i dojrzałym. W zasadzie jednak w każdej dyscyplinie naukowej można dostrzegać przejawy stosowania zasad obu wspomnianych kierunków.

Wzajemny stosunek indukcjonizmu i hipotetyzmu nie daje się sprowadzić tylko do sprzeczności głoszonych zasad. Koncepcje te są w dużej mierze komplementarne. W naukach nomotetycznych występują z reguły oba stanowiska, które — uzupełniając się wzajemnie — przyspieszają rozwój nauki. Wydaje się bowiem, iż łączne stosowanie zasad indukcjonizmu i hipotetyzmu w procedurach formułowania i weryfikacji twierdzeń z jednej strony umożliwia pełne wykorzystanie dorobku naukowego, a z drugiej stanowi pewnego rodzaju zabezpieczenie przed popełnieniem błędów, które mogłyby obniżyć wartość tego dorobku.

Trudno jednoznacznie określić udział i znaczenie obu procedur uogólniania w procesie formułowania teoretycznych twierdzeń ekonomiki transportu. Wydaje się jednak, że dotychczasowe postępowanie badawcze bliższe było metodzie indukcyjnego uogólniania twierdzeń empirycznych. Stosunkowo rzadko przyjmowane były natomiast założenia metodologiczne hipotetyzmu, wskazujące na potrzebę stawiania hipotez o dużej wartości informacyjnej. O dominacji założeń indukcjonizmu w ekonomice transportu świadczy powszechne dążenie do formułowania twierdzeń dotyczących zjawisk obserwowalnych oraz postępowanie się kate-

⁸ J. Such, *Problemy weryfikacji...*, s. 225 i n.; tenże, *Wstęp do ogólnej metodologii nauk*, Poznań 1973.

goriami o niskim stopniu abstrakcji. Natomiast podejmuje się znacznie mniej badań zmierzających do ustalenia hipotez i teorii na wysokim poziomie uogólnienia. Oceniając te zjawiska należy jednak mieć na uwadze fakt, że przedmiot badań ekonomiki transportu, a także oczekiwania w zakresie rezultatów badawczych ze strony życia gospodarczego, przesądzą w dużym stopniu zasadność, czy nawet konieczność szerokiego stosowania podejścia indukcyjnego. Tym samym nie można z góry zakładać, iż podejście hipotetyczne powinno być stosowane w ekonomice transportu w szerokim zakresie. Przenoszenia praw ekonomii politycznej do teorii zjawisk transportowych nie można jednoznacznie wiązać z określonymi założeniami metodologicznymi. Prawa te bowiem wymagają konkretyzacji, a następnie weryfikacji. Tak więc, dopiero sposób dokonywania tych procedur przesądza o tym, czy stosuje się podejście indukcyjne czy hipotetyczne.

Naturalną konsekwencją stosowania wyżej wspomnianych założeń indukcyjnych jest traktowanie twierdzeń naukowych jako niezawodnych i nieodwoływalnych. Prowadzi to do powstawania niebezpieczeństwa tolerowania twierdzeń częściowo sfalsyfikowanych, a także przypisywania pewnym twierdzeniom zbyt szerokiego zakresu stosowalności⁹. Nie można autorytatywnie stwierdzić, czy i ewentualnie w jakim zakresie tego rodzaju zjawiska występują w ekonomice transportu. Niemniej w przypadku wielu twierdzeń zachodzą wątpliwości co do ich adekwatności, a przede wszystkim, co do ich zakresu stosowania. Dotyczy to między innymi twierdzeń odnoszących się do kosztów transportu, efektów produkcji na wielką skalę, sfer zastosowania gałęzi transportu i rynku transportowego. Z tych względów pożądane byłyby działania opierające się na hipotetycznym poglądzie o zawodności i odwoływalności twierdzeń naukowych. Takie podejście dałoby istotny efekt w postaci usuwania twierdzeń sfalsyfikowanych i jednocześnie ścisłego określania zakresu stosowalności wszystkich twierdzeń ekonomiki transportu. Nastąpi to wtedy, gdy przyjmiemy — oczywiście w pewnym zakresie — za hipotetyzmem, iż zadaniem procedury sprawdzania jest falsyfikacja. Natomiast jeśli — idąc wyłącznie za postulatami indukcyjnym — dążyć będzie się do weryfikacji, a w rzeczywistości raczej tylko do konfirmacji twierdzeń naukowych, to zawsze będzie istnieć niebezpieczeństwo tolerowania w ekonomice transportu twierdzeń całkowicie lub częściowo fałszywych przy danym poziomie wiedzy ekonomicznej.

Trudno jednoznacznie i autorytatywnie ocenić jakie znaczenie dla rozwoju ekonomiki transportu może mieć szersze stosowanie założeń metodologicznych hipotetyzmu. Wydaje się jednak, iż z punktu widzenia rozwoju teorii ekonomicznej transportu rozumianej jako zbiór wzajemnie niesprzecznych i niesfalsyfikowanych twierdzeń, dominujące dotych-

⁹ J. Such, *Problemy weryfikacji...*, s. 229 i n.

czas podejście indukcyjniste staje się niewystarczające, a tym samym konieczne jest znacznie szersze wykorzystanie procedur badawczych typowych dla hipotetyzmu. Rozstrzygnięcie a priori, które problemy badawcze mogą i powinny być badane w ten sposób, jest w gruncie rzeczy niemożliwe. Proces badawczy stanowi bowiem integralną całość, w której podstawowe elementy: cel, przedmiot, sposób sformułowania problemu oraz metody badań są ściśle ze sobą powiązane. Możliwe natomiast wydaje się wskazanie tych kierunków badań, w których podejście hipotetyczne może być stosowane w stosunkowo najszerszym zakresie. Teoretyczna analiza przedmiotu badań ekonomiki transportu oraz istoty i właściwości hipotetyzmu wskazują na to, iż postulat ten jest słuszny przede wszystkim dla badań dotyczących: kształtowania się kosztów i cen w transporcie, podstawowych relacji ekonomicznych procesu transportowego (transportochłonności, kapitałochłonności, wydajności pracy itp.), związków transportu z gospodarką narodową i regionem gospodarczym, kształtowania się relacji przestrzennych i gałęziowych w transporcie.

SYSTEMATYZACJA DOROBKU NAUKOWEGO EKONOMIKI TRANSPORTU

W miarę rozwoju ekonomiki transportu coraz większego znaczenia nabiera problem systematyzacji nagromadzonej wiedzy faktualnej i teoretycznej. Systematyzacja wiedzy, a zwłaszcza systematyzacja w postaci teorii, ma wielostronne znaczenie. Ujawnianie związków między różnymi twierdzeniami tworzy dodatkową wiedzę. Wzrost stopnia systematyzacji ujawnia także luki w istniejącej wiedzy i zwiększa efektywność projektowania nowych kierunków badań¹⁰. Podstawowym celem systematyzacji wiedzy, a w tym formułowania twierdzeń i konstruowania teorii, jest wyjaśnianie. Proces formułowania twierdzeń i teorii opiera się na przyjętych założeniach metodologicznych. W niniejszym opracowaniu nie jest możliwe przeanalizowanie wszystkich aspektów metodologicznych systematyzacji wiedzy w zakresie ekonomicznych problemów transportu. Dlatego też ograniczono się tutaj do ogólnej oceny systematyzacji dorobku naukowego ekonomiki transportu w świetle zasad dotyczących formułowania twierdzeń i teorii, przyjętych w naukach ekonomicznych.

Podejmując problem systematyzacji dorobku naukowego ekonomiki transportu trzeba określić znaczenie terminu "teoria" w odniesieniu do tej dyscypliny naukowej. Termin ten jest bowiem różnie rozumiany zarówno w życiu codziennym, jak i w nauce. Wiąże się to z różnymi wymogami, jakie stawia się przed teorią.

Najczęściej przez teorię rozumie się zbiór logicznie uporządkowanych praw (twierdzeń). Terminu tego używa się jednak także dla oznaczenia

¹⁰ R. Domański, *Zarys teorii procesów w systemie osadniczym*, Przegląd Geograficzny 2/1976, s. 211.

zbioru luźno powiązanych ze sobą twierdzeń dotyczących danej dziedziny, czy też oznaczenia bardziej lub mniej szczegółowo opracowanej koncepcji. Niekiedy oznacza twierdzenia lub prawa o wysokim stopniu uogólnienia. Należy przy tym wyraźnie rozgraniczyć pojęcia teorii w naukach logiczno-matematycznych i empirycznych. W naukach logiczno-matematycznych teoria jest zbiorem twierdzeń dających się logicznie wyprowadzić z układu wzajemnie spójnych aksjomatów¹¹. Natomiast w naukach empirycznych teoria jest systematycznym opisem współzależności, a więc uporządkowanym zbiorem twierdzeń, pozostających w określonej relacji do rzeczywistości.

O dojrzałości teorii w naukach empirycznych, a w tym i ekonomicznych, decyduje postać jej struktury oraz stopień formalizacji i hierarchizacji jej twierdzeń. Teorie ekonomiczne spełniają te wymogi w bardzo różnym stopniu. Generalnie rzecz biorąc stopień uporządkowania twierdzeń nie jest jednak w teoriach ekonomicznych wysoki. Fakt ten ma istotne znaczenie dla oceny stopnia systematyzacji dorobku naukowego ekonomiki transportu. Z jednej strony należy bowiem stosować w tej ocenie kryteria uwzględniające poziom rozwoju teoretycznego ogółu nauk ekonomicznych. Z drugiej strony trzeba zwracać szczególną uwagę na to zagadnienie, ponieważ systematyzacja wiedzy zdaje się być powszechnym, a przy tym niezwykle ważnym problemem wszystkich nauk ekonomicznych.

Dogodnym punktem wyjścia do oceny stopnia systematyzacji dorobku naukowego ekonomiki transportu może być hierarchia celów poznawczych nauki, prowadzących do wyjaśniania rzeczywistości gospodarczej. Przedstawia się ona następująco¹²: rekonstrukcja i hierarchizacja zbioru czynników wpływających na czynnik badany, rekonstrukcja zależności, ustalanie praw, budowa teorii.

Realizacja tych celów opiera się na określonych założeniach dotyczących struktury przedmiotu badań. Znajdują one swój wyraz w podejściu dialektycznym, które wskazuje, że poszczególne aspekty zjawiska różnią się w sposób obiektywny. Pewne aspekty zjawiska są w samej rzeczywistości główne i istotne, a inne — wtórne i uboczne. Założenie to nie zawsze jednak znajduje swoje odzwierciedlenie w pracach i badaniach z zakresu ekonomiki transportu. Często poprzestaje się bowiem na dość ogólnym wskazaniu na czynniki istotne. Oznacza to, iż nie kładzie się dostatecznego akcentu na zagadnienia rekonstrukcji i hierarchizacji zbioru czynników wpływających na badany. Przesądza to o sposobie rekonstrukcji zależności występujących w transporcie. Niedostatki w klasyfikacji i hierarchizacji powodują, iż rekonstrukcje zależności często niewiele odbiegają od opisu. Przykładowo tak przedstawia się obecnie

¹¹ J. Kornai, *Arvtequilibrium*, s. 32.

¹² L. Nowak, *Wstęp do idealizacyjnej teorii nauki*, Warszawa 1977, s. 41.

rekonstrukcja zależności między tempem i innymi cechami (czynnikami) rozwoju transportu a rozwojem gospodarki, regionów i społeczeństwa. Podobny charakter mają rekonstrukcje zależności występujących na rynku transportowym, w tym związanych z kształtowaniem się cen transportowych.

Niedostatki w zakresie rekonstrukcji zbioru zależności determinują charakter twierdzeń ekonomiki transportu i poziom ich logicznego uporządkowania. W ekonomice transportu nie zawsze określa się jasno, co jest traktowane jako twierdzenie, jaki jest zakres stosowalności, czy i jakiego prawa szerszego jest ono przejawem, co jest generalizacją i jakiego zakresu dotyczy. Natomiast często podaje się twierdzenia i generalizacje na tle opisów i analiz — nie formułując ich ostatecznie i nie precyzując ich założeń ani zakresu stosowalności. Stąd też teoria ekonomiki transportu — rozumiana jako zbiór uporządkowanych logicznie twierdzeń — rozwijała się dotychczas zbyt wolno w stosunku do możliwości stwarzanych przez prowadzone prace badawcze i ich rezultaty. Stopień logicznego uporządkowania twierdzeń ekonomiki transportu jest nadal dość niski, a teoria tej dyscypliny naukowej jest mało przejrzysta.

Pomimo dużego dorobku naukowego ekonomiki transportu nie wyjaśniono dotąd w dostatecznym stopniu wielu zjawisk zachodzących w transporcie oraz związanych z tym działem gospodarki. Ogranicza to w oczywisty sposób rozwój badań i prac postulatywnych. Można wskazać wiele przyczyn tego stanu realizacji wyjaśniającego celu ekonomiki transportu. W świetle powyższych rozważań wydaje się, iż jedną z podstawowych przyczyn jest tutaj zbyt mały stopień wykorzystania dorobku ogólnej i szczegółowej metodologii nauk. Tak więc, za niezmiernie istotny warunek dalszego rozwoju teorii ekonomicznej transportu uznać należy bardziej konsekwentne stosowanie zasad wyjaśniania sformułowanych przez metodologię. Prowadzić to będzie do dalszego wzrostu stopnia logicznego uporządkowania twierdzeń, uściślenia zakresów ich stosowalności oraz — jak można przypuszczać — zwiększenia liczby twierdzeń idalizacyjnych. W świetle obserwowanego obecnie ilościowego i jakościowego rozwoju badań ekonomicznych problemów transportu, szersze stosowanie metodologicznych zasad wyjaśniania można uznać za niezbędny warunek dalszego rozwoju teorii ekonomicznej transportu. Należy przy tym podkreślić, iż zagadnienie systematyzacji dorobku ekonomiki transportu jest ściśle związane z omawianymi wcześniej problemami procedur badawczych. Doskonalenie i wzbogacanie procedur badawczych winno bowiem prowadzić do podnoszenia poziomu teoretycznej dojrzałości i stopnia logicznego uporządkowania twierdzeń ekonomiki transportu. Z drugiej strony zmiany w zakresie procedur badawczych mogą występować tylko stopniowo, dopiero po osiągnięciu przez teorię ekonomicznych problemów transportu odpowiednich poziomów systematyzacji.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF TRANSPORT ECONOMICS

S u m m a r y

The progress in the sphere of transportation economic phenomena depends on improvement of methodological foundations of transport economics, that is composed of elements of general methodology and methodology of economic science and of a set of methodological problems appropriate for economic problems of transportation. Methodological aspects of development of transport economics resolve themselves into two questions: choice of general assumptions and methodological instructions in the sphere of basic research procedures and systematization of existing scientific output.

In transport economics improving the first of the two basic research procedures, i.e. the settlement of scientific laws and theories, should consist in broader utilization of hypothetistic approach, so in aiming at hypotheses and statements formulation of great informative power. It concerns above all the research on general regularities in transportation and macro-economic regularities occurring between transport and national economy. Also respecting the second basic procedure — justification and verification of statements and theories — extension of the scope of hypothetistic approach can give advantageous results. Accepting, that falsification of statements and theories is a task of verification procedure, could promote the adequacy and more precise determination of utilization scope in transport economics. A level of logical arrangement and maturity of statements and theories of transport economics depends on principles of science systematization, which are formulated by methodology. The recent level of economic science systematization within the sphere of transport is not satisfactory. Thus a need is indicated of extending the level of logical co-ordination of transport economics statements on the ground of methodological principles, that are generally accepted in science.