

RECENZJA
rozprawy doktorskiej
ELŻBIETY SZARUGI

pt.

***RACJONALIZACJA ENERGOCHŁONNOŚCI TRANSPORTU
SAMOCHODOWEGO W ŚWIELE WYZWAŃ
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU***

Promotor:
prof. dr hab. Elżbieta Załoga,
Uniwersytet Szczeciński,
Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, Katedra
Systemów i Polityki Transportowej

1. Ocena wyboru problematyki badawczej

Rozprawa łączy dwa zagadnienia, które obecnie zyskują rangę zagadnień priorytetowych dla harmonijnego rozwoju gospodarki globalnej. Zagadnienia te to z jednej strony energochłonność transportu samochodowego, a z drugiej - zrównoważony rozwój. Obydwa te zagadnienia połączone zostały w rozprawie kłamrą racjonalizacji, co obecnie stanowi niełatwe wyzwanie praktyczne. Z kolei w teorii ekonomii występuje w tym obszarze niemały zakres pytań otwartych, pytań, które wciąż jeszcze nie doczekały się jednoznacznych interpretacji i odpowiedzi teoretycznych.

Znaczenie tej problematyki spektakularnie uwypukliła tocząca się obecnie na forum globalnym debata na temat kierunków i następstw racjonalizacji energochłonności sektora samochodowego, w tym zwłaszcza pod kątem stosowania niestandardowych źródeł energii.

Można zakładać, że znaczenie badań z tego zakresu będzie rosło przede wszystkim w związku ze związanymi z rozwojem przemysłu samochodowego obciążeniami środowiska naturalnego i wielorakimi negatywnymi następstwami społecznymi, w tym zdrowotnymi, następstwami w sferze bezpieczeństwa i innymi. W gospodarce przekłada się to na związany z występowaniem kosztów zewnętrznych (*externalities*) wzrost kosztów transakcyjnych, co z kolei skutkuje zmniejszeniem jej siły konkurencyjnej.

Trafność doboru tematu rozprawy i użyteczność prezentowanych w niej badań nie budzi zatem wątpliwości.

2. Cele, hipotezy i metody badawcze

Autorka wyznaczyła sobie ambitny cel wskazania kierunków racjonalizacji energochłonności transportu samochodowego w warunkach równoważenia rozwoju społeczno-gospodarczego, co zarazem łączy się z koniecznością określenia kryteriów takiej racjonalizacji, kryteriów zgodnych z wymogami zrównoważonego rozwoju.. W rozprawie przyjęte zostało bowiem założenie, że racjonalizacja energochłonności transportu samochodowego zdeterminowana jest właśnie przez wyzwania zrównoważonego rozwoju. To główna hipoteza rozprawy, wsparta hipotezą pomocniczą, zgodnie z którą *dominacja transportu samochodowego w obsłudze potrzeb transportowych współczesnej gospodarki powoduje powstawanie konfliktów między ładami: ekonomicznym, społecznym i ekologicznym, co jest niezgodne z ideą zrównoważonego rozwoju.*

Tak sformułowane hipotezy nie budzą zastrzeżeń. Ukierunkowują one analizy i studia teoretyczne oraz empiryczne na makroekonomiczny, a także w pewnym stopniu globalny kontekst dotyczący badanego sektora.

Autorka zakłada, że racjonalizacja energochłonności transportu samochodowego jest do pogodzenia z wymogami zrównoważonego rozwoju i może stanowić ważny element przeciwdziałania globalnie naruszonej równowadze i sekularnej stagnacji.

W tak ukierunkowanych badaniach Autorka wykorzystuje krajową i głównie zagraniczną literaturę przedmiotu oraz dane empiryczne, w tym przede wszystkim krajowe i międzynarodowe statystyki dotyczące transportu lądowego, głównie samochodowego. Zważywszy na rozmaite ograniczenia informacyjne i bariery pozyskiwania danych na tak rozległy temat, godna uznania jest kompleksowość badań oraz wnikliwość studiów literatury przedmiotu i analiz empirycznych. Autorka formułuje w rozprawie 10 szczegółowych pytań, ukierunkowując analizy na pozyskanie na nie odpowiedzi. Niezależnie od kwestii o charakterze analityczno-poznawczym, podjęta została próba odpowiedzi m.in. na pytanie jakie powinny być kryteria racjonalizacji energochłonności ciężarowego transportu samochodowego w kontekście wymogów trwałego rozwoju – co ma dodatkowy walor użyteczności praktycznej. Autorka stawia ponadto pytanie, czy racjonalizacja energochłonności ciężarowego transportu samochodowego jest mierzalna, czy tylko wyobrażalna. Pokazując możliwości w tym zakresie, wskazuje zarazem na ograniczenia w podejmowaniu decyzji ukierunkowanych na racjonalizację energochłonności ciężarowego transportu samochodowego. Wykazuje, że decyzje takie mogą wywołać szoki, zniekształcające cały proces racjonalizacji, co wpływa na „nieantycypowany wzrost innych zmiennych”. Zarazem ograniczenia te wskazują na potrzebę prac badawczych ukierunkowanych na rozwój modeli racjonalizacji energochłonności transportu samochodowego poprzez identyfikowanie i uwzględnianie w nich m.in. dodatkowych typów zaburzeń.

3. Struktura i treść rozprawy

Licząca 281 s. rozprawa składa się z pięciu rozdziałów, poprzedzonych wstępem i zakończonych analizą wyników i wnioskami. Ważną, mającą wartość samą w sobie, częścią rozprawy są załączniki zawierające uwzględniane w badaniach dane/agregaty makroekonomiczne, dotyczące transportu lądowego, a także składniki przedstawianych w rozprawie modeli ekonometrycznych, w tym testy ich zmiennych.

Pierwszy rozdział pt. *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w perspektywie globalnej*, ma charakter ogólnoteoretyczny i zawiera wyniki studiów literatury na ten temat. Zawarte w tym rozdziale analizy cechuje wnikliwość i konstruktywny krytycyzm. Autorka wskazuje na

występujące w tym obszarze kontrowersje, przedstawiając zarazem własne oceny, m.in. ustosunkowuje się do koncepcji rozwoju „powzrostowego” oraz ryzyka sekularnej stagnacji.

Podobnie ogólnoteoretyczny charakter ma rozdział drugi pt. *Energochłonność jako przedmiot racjonalizacji w świetle wyzwań zrównoważonego rozwoju*. Zagadnienie racjonalizacji, traktowane jest tu jako element realizacji zrównoważonego rozwoju i czynnik przeciwdziałania sekularnej stagnacji. Jako jedna z ważnych form racjonalizacji wskazywana jest substytucja źródeł energii. Analizowana jest m.in. kwestia Jevonsowskiego efektu odbicia, oznaczającego, że nowe technologie paradoksalnie mogą skutkować nie oszczędnościami, a wzrostem zużycia energii. Wraz z postępem technologicznym wzrasta co prawda efektywność wykorzystania zasobów, ale zarazem wzrost efektywności staje się bodźcem wzrostu zużycia (konsumpcji) zasobów (Autorka rozpatruje te kwestie w kontekście *steady-state economics*, wykazując, że efekt odbicia to jednocześnie i bodziec, i ograniczenie racjonalizacji).

Rozdział trzeci dotyczy racjonalizacji energochłonności transportu samochodowego. Charakteryzowane są koncepcje racjonalizacji gospodarowania energią w tym obszarze, z uwzględnieniem modeli identyfikacji efektu odbicia. Ponadto w rozdziale tym przedstawione zostały dane obrazujące rolę transportu lądowego w gospodarce narodowej oraz analizy porównawcze finalnego zużycia energii w poszczególnych działach gospodarki. Kończące ten rozdział rozważania na temat specyfikacji podstaw metodycznych racjonalizacji energochłonności ciężarowego transportu samochodowego stanowią przejście do kolejnych dwu rozdziałów, które mają zasadniczy dla tematyki rozprawy charakter. Stanowią bowiem prezentację autorskich badań nad racjonalizacją energochłonności ciężarowego transportu samochodowego. W ich wyniku opracowane zostały autorskie modele ekonometryczne ukierunkowane na racjonalizację energochłonności ciężarowego transportu samochodowego.

W ich konstruowaniu modeli ekonometrycznych wykorzystane zostały podstawy koncepcyjne modeli VAR/VECM oraz ich strukturalne ujęcie, - SVAR i SVECM. W wyniku tego powstało 5 następujących modeli, umożliwiających kształtowanie i ocenę racjonalności energochłonności:

- Model A – racjonalizacja energochłonności ciężarowego transportu samochodowego poprzez zmianę struktury zużycia paliw,
- Model B – racjonalizacja energochłonności ciężarowego transportu samochodowego z punktu widzenia intensywności emisji dwutlenku węgla pochodzącego z ciężarowego transportu samochodowego,
- Model C – racjonalizacja energochłonności ciężarowego transportu samochodowego względem wartości dodanej wytworzonej przez przemysł,
- Model D – powiązania energochłonności ciężarowego transportu samochodowego z produkcją w przemyśle, przetwórstwie i budownictwie,
- Model E – racjonalizacja energochłonności ciężarowego transportu samochodowego względem cen energii i PKB.

Już same tytuły tych modeli wskazują na ich praktyczne znaczenie. Stanowią one ważne narzędzie identyfikacji możliwych obszarów racjonalizacji energochłonności transportu.

Taki układ pracy uznaję za zasadny, choć pewnym dyskomfortem czytelniczym jest brak bardziej szczegółowej charakterystyki wybranej koncepcji modelowania, w tym w kontekście ewentualnych koncepcji alternatywnych.

4. Podstawowe osiągnięcia badawcze

Koncepcja i struktura rozprawy zaowocowały wielostronnym ujęciem omawianej problematyki. Praca bazuje na integracji:

- analiz wyników badań teoretycznych i empirycznych, przedstawianych w literaturze przedmiotu,
- analiz empirycznych danych dotyczących transportu lądowego,
- analiz z wykorzystaniem metod statystycznych oraz modelowania ekonometrycznego, w tym niezbędnych testów wykorzystywanych w nich zmiennych,
- analiz porównawczych przedstawianych w pracy modeli ekonometrycznych.

Przedstawione w pracy analizy są dzięki takiemu ujęciu wielowarstwowe, z zachowaniem właściwych proporcji między aspektami teoretycznymi i empirycznymi. Układ pracy jest zasadny. Umożliwia ujęcie omawianej problematyki wg przejrzystej sekwencji. Przystaje do przyjętych celów oraz pytań badawczych.

Na uznanie zasługuje imponująca ilość zgromadzonych i poddanych analizie danych oraz charakterystyk literatury przedmiotu, jak i celowo zgromadzonych dla potrzeb rozprawy danych empirycznych.

Podstawowym rezultatem badań są wskazywane już modele ekonometryczne, mające zarówno walory teoretyczno-poznawcze, jak i walory użyteczności praktycznej. Poprzez połączenie analiz teoretycznych z empirią Autorka wykazała zasadność przyjętych hipotez badawczych.

Recenzowaną rozprawę oceniam generalnie pozytywnie, przede wszystkim ze względu na aktualność tematyki oraz praktyczną i teoretyczną użyteczność przeprowadzonych przez Doktorantkę badań.

Biorąc jednak pod uwagę walory pracy, tym bardziej rażą występujące w niej niekiedy pewne uproszczenia, usterki redakcyjne i zdarzająca się chaotyczność wywodów. Uwagi na ten temat przedstawiam poniżej. Nie podważa to ogólnie pozytywnej oceny rozprawy. Doktorantka przedstawiła bowiem bogatą syntezę dotychczasowego, prezentowanego w literaturze przedmiotu dorobku, poszerzając ten dorobek o dodatkowe analizy i autorską interpretację oraz autorskie, ekonometryczne modele racjonalizacji energochłonności w transporcie samochodowym. Powiększa to zasoby wiedzy na podjęty temat.

5. Pytania, uwagi i wątpliwości

W pracy zabrakło pewnych wyjaśnień i charakterystyk, co zmniejsza przejrzystość wywodów i nasuwa rozmaite pytania i wątpliwości. Poniżej wskazuję niektóre z nich.

1. Zabrakło dostatecznie satysfakcjonującego uzasadnienia wyboru modelu VAR/VECM jako koncepcyjnych podstaw konstrukcji autorskich modeli ekonometrycznych. Zabrakło też syntetycznej charakterystyki istoty modelu VAR/VECM w kontekście innych, alternatywnych modeli.
2. W rozważaniach na temat zrównoważonego rozwoju, zabrakło kwestii dotyczących tego, że równowaga jest stanem chwilowym w gospodarce, a istotą postępu jest m.in. przechodzenie od jednego stanu nierównowagi w drugi.
3. Szkoda, że w charakterystykach transportu lądowego Autorka nie wykorzystwała w większym stopniu bazy EMIS (*Emerging Markets Information Services*).
4. Mimo bogatej bibliografii, liczącej kilkaset pozycji, zabrakło w niej niektórych ważnych publikacji dotyczących m.in. post-PKB-owskiego modelu rozwoju,

społeczno-gospodarczego, m.in. publikacji takich autorów jak: G.W. Kołodko, M. Bałtowski, G.Rist i in. Zaskakujące jest, że Autorka nie uwzględniła publikacji L. Thurowa, (np. publikacji *Przyszłość kapitalizmu*), autora koncepcji globalnie naruszonej równowagi, publikacji J. Kornaia, J. Bogla i in.

5. Niektóre tezy, np. modelu powzrostowego wymagałyby dodatkowej obudowy bibliograficznej.
6. Niektóre pojęcia nie są zdefiniowane, np. ekonomia feminizmu – w kontekście tematyki rozprawy. Generalnie klarowności wywodów sprzyjałby większy porządek definicyjny. Zasadny byłby wykaz skrótów i definicji głównych pojęć.
7. Autorka używa pojęcia *doktryna* w odniesieniu do koncepcji sekularnej stagnacji. Moim zdaniem koncepcja ta to nie jest doktryna, ale staranie udokumentowana teoria. (s. 23)
8. Autorka niekiedy przypisuje jakieś zjawisko działaniu jednego czynnika, podczas, gdy z reguły jest ich więcej. Dotyczy to np. wpływu neoliberalizmu – s. 10.
9. Szerszego skomentowania wymagałaby kwestia ujemnych stóp procentowych i ich uwzględniania w modelach.

6. Dodatkowe uwagi szczegółowe

Recenzowana rozprawa nie jest wolna od pewnych usterek redakcyjnych.

- Niektóre wywody są chaotyczne i rozwlekłe. Dotyczy to zwłaszcza rozdziału I i II. Autorka w zbyt małym stopniu wykorzystuje syntetyzujące formy prezentacji, w tym tabele. Niektóre zdania liczą 6-7 wierszy, np. na s. 36.
- Niezasadnie personifikowane są niektóre kategorie, np. „myśl głosiła ” (s. 26., czy „rozdział nawiązuje”, i „hipoteza głosząca” – s. 13). Przecież to Autorka nawiązuje, a nie rozdział.
- Zestawienia dotyczące charakterystyk modeli nie są należycie przejrzysto opisane, nie wszystkie akronimy są rozszyfrowane.
- Autorka zbyt często używa sformułowania „wydaje się”, nawet w odniesieniu do kwestii, które poddała szczegółowym analizom. Z naukowego punktu widzenia pomniejsza to walory wywodów.
- Niektóre tabele nie są należycie przejrzysto zinterpretowane. Dotyczy to m.in. tab. na s. 103. Nie jest jasne, jak obliczona została luka popytowa i co ona oznacza.
- Generalnie komfort czytelniczy zmniejszony jest w wyniku niedostatecznie jasnego zdefiniowania niektórych kategorii, a w dodatku niektóre wywody są mało klarowne. W znacznej mierze wynika to ze skrótów myślowych, np. racjonalizacja (bez podania czego) czy substytucje energii – zamienione na co? – s. 14.
- Niektóre sformułowania są niezrozumiałe – np. „dążenie do wyczerpywalności zasobów” – s. 16. Raczej chodziło chyba o tendencję (?)
- W pracy zdarzają się drobne błędy redakcyjne, co zmniejsza czytelność – np. s. 44 drugi akapit. Zdarzają się też inne, oczywiste usterki redakcyjne, np. s. 13, 38 („nie falsyfikowalne” powinno być: niefalsyfikowalne). Nadużywany jest język instrukcji, co przejawia się dużą częstotliwością używania słowa „należy”. Nadużywane jest też sformułowanie „w oparciu”, zamiast np. *na podstawie*.
- Generalnie redakcyjna warstwa rozprawy ma dość typowe wady dla tekstów dotyczących analiz ilościowych. Są one obarczone nierzadko żargonem (w tym przypadku żargonem ekonometrycznym), co zmniejsza ich czytelność.

- Niektóre frazy są niejasne np. na s. 43 - „Te rozważania wkomponowują się w stanowisko przedstawione przez J. Wilkina, który podkreśla, że nie można sterować podmiotami i zjawiskami rynkowymi, ani równoważyć realnych procesów w gospodarce w celu przeciwdziałania destabilizującym i dezintegrującym konsekwencjom ich aktywności”. W wersji oryginalnej ta kwestia jest przedstawiona bardziej klarownie.
- Niektórych publikacji przywoływanych w tekście zabrakło w wykazie literatury, dotyczy to np. B. Fiedora. Nie wystarczy podać tytułu pracy zbiorowej.

Uwagi te mają charakter szczegółowy i nie zmieniają ogólnie pozytywnej opinii o pracy.

7. Konkluzja

Biorąc pod uwagę przedstawioną charakterystykę rozprawy mgr Elżbiety Szarugi, oceniam tę rozprawę pozytywnie. Za pozytywną oceną przemawia fakt, że zawiera ona z jednej strony bogatą, krytyczną, a zarazem konstruktywną analizę dotychczasowego dorobku teoretycznego na temat zrównoważonego rozwoju i racjonalizacji ekonomicznej, społecznej oraz ekologicznej. Z drugiej strony, rozprawa zawiera autorską propozycję ujęcia tych kwestii w formie ekonometrycznych modeli dotyczących transportu samochodowego. Autorka na podstawie studiów teoretycznych i analiz empirycznych identyfikuje główne źródła i możliwości racjonalizacji transportu samochodowego. Przedstawia te kwestie w formie pięciu modeli ekonometrycznych. Godne podkreślenia są przy tym walory empiryczne monografii, jej aktualność i użyteczność praktyczna.. Rozprawa stanowi ubogacający element dyskusji na temat racjonalizacji transportu, w połączeniu z wymogami zrównoważonego rozwoju. Przyczynia się do zmniejszenia luki poznawczej i badawczej w tym obszarze.

Rozprawa – moim zdaniem - spełnia warunki określone w *Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym*. W związku z tym opowiadam się za skierowaniem recenzowanego dzieła do dalszego postępowania kwalifikacyjnego.

