



„Wpływ struktury gospodarczej na emisję dwutlenku węgla w Polsce”

Jan Tadeusz Mizgajski

Stypendysta projektu pt. „Wsparcie stypendialne dla doktorantów na kierunkach uznanych za strategiczne z punktu widzenia rozwoju Wielkopolski”, Poddziałanie 8.2.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Praca dotyczy problemu emisji gazów cieplarnianych uwalnianych podczas spalania paliw. Celem nadrzędnym badań jest uchwycenie zależności pomiędzy zmianami w strukturze gospodarczej a emisjami dwutlenku węgla (CO₂) w Polsce w latach 1995-2005. Ponadto, zostaną określone implikacje tych zależności dla prowadzenia polityki gospodarczej w warunkach realizacji postanowień pakietu klimatyczno-energetycznego UE.

Postępowanie badawcze bazuje na podejściu typu input-output. Dzięki zastosowaniu metodyki dekompozycji strukturalnej możliwe jest uchwycenie wpływu poszczególnych czynników struktury gospodarczej, takich jak kompozycja sektorowa, efektywność energetyczna, technologia produkcji, kompozycja paliw na poziom emisji CO₂ w badanym okresie.

W Polsce wyników podobnych badań jeszcze nie publikowano. Na świecie dostępne są opracowania bazujące na zbliżonej metodyce. Jedną z pierwszych publikacji dotyczy zmiany CO₂, NO_x i SO₂ w Danii w odniesieniu do zmiany energochłonności, struktury paliw, wskaźników emisyjności produkcji, kompozycji nakładów, kompozycji i poziomu popytu finalnego (Wier 1998). Loop przeanalizowała problem emisji 11 gazów stanowiących źródło zanieczyszczenia na terenie Hiszpanii. Nie badała jednak zmian w absolutnych wielkościach emisji, lecz skupiła się na analizie mnożników, w których wyodrębniła efekt związany z emisyjnością technologiczną i kompozycją sektorową (Llop, 2009). Lim i Yoo et al. dokonali estymacji zmian w emisji CO₂ pochodzenia energetycznego w Korei Płd. względem zmian w energochłonności, emisyjności technologicznej CO₂, wzrostu gospodarczego, krajowego popytu końcowego, eksportu, importu końcowego i pośredniego oraz zmian w technologii produkcji (Lim, Yoo et al. 2009).

Podstawowa korzyść z realizacji pracy dla województwa wielkopolskiego łączy się z poznaniem funkcjonowania kanałów transferu emisji gazów cieplarnianych w gospodarce. Ma to szczególne znaczenie w warunkach wdrażania pakietu klimatyczno-energetycznego UE oraz krajowych polityk i strategii uwzględniających jego ustalenia. Uzyskana wiedza umożliwiłaby ograniczenie kosztów społecznych i ekonomicznych pakietu klimatyczno-energetycznego w Wielkopolsce oraz wzrost konkurencyjności województwa wielkopolskiego na tle innych regionów w Polsce i UE.

Praktyczne zastosowanie wyników pracy odbywać się może na kilka sposobów. Po pierwsze, możliwe jest ich bezpośrednie wykorzystanie w kształtowaniu krótko i długookresowej polityki gospodarczej regionu w celu adaptacji do nowych regulacji wynikających z aktualnej polityki klimatycznej UE. Drugim przykładem zastosowania wyników badań jest ich wykorzystanie do stymulowania rozwoju innowacyjności w Wielkopolsce. Mając na uwadze dzisiejsze wyzwania stojące przed naszym regionem, jednym z kluczowych obszarów, w których ten rozwój powinien być realizowany, są technologie efektywnego gospodarowania energią. Wyniki pracy pozwolą na określenie sektorów, które są priorytetowe z punktu widzenia ich wdrażania. Dzięki temu, możliwa będzie m.in. efektywniejsza alokacja środków z funduszy unijnych w ramach kolejnych programów operacyjnych dla Wielkopolski. Wyniki rozprawy będą mogły również znaleźć swoje zastosowanie przy wpływaniu na decyzje dotyczące polityki klimatycznej lub energetycznej zapadające na szczeblu krajowym i wspólnotowym. Dzięki posiadanej wiedzy możliwy będzie lobbing na rzecz takich regulacji, które w lepszym stopniu uwzględnią specyfikę Wielkopolski.

Bibliografia

Lim H.-J., Yoo S.-H. and Kwak S.-J. (2009). Industrial CO₂ emissions from energy use in Korea: A structural decomposition analysis. *Energy Policy*, 37(2), 686-698.

Llop M. (2007). Economic structure and pollution intensity within the environmental input–output framework. *Energy Policy*, 35(6), 3410-3417.

Wier M. (1998). Sources of Changes in Emissions from Energy: A Structural Decomposition Analysis. *Economic Systems Research*, 10(2), 99-112.