**Aneks: Założenia metodyczne poprzedniego badania (2016)**

**Metodyka badania makroekonomicznego**

Celem badania makroekonomicznego jest oszacowanie wartości dodatkowego eksportu państw UE-15, która trafia do krajów Grupy Wyszehradzkiej wskutek realizacji polityki spójności w państwach GW. Jego przebieg ma charakter wieloetapowy, w toku którego wykorzystano wyniki symulacji modelu makroekonomicznego EUImpactMOD oraz dane wtórne pochodzące z baz danych Eurostat, OECD i Komisji Europejskiej.

Schemat . Sekwencja analiz w badaniu makroekonomicznym

Sekwencja analiz wygląda następująco:

* W pierwszym kroku obliczono wartości dodatkowego PKB powstałego w wyniku realizacji polityki spójności w poszczególnych krajach GW, z wyodrębnieniem kolejnych okresów programowania.[[1]](#footnote-1)
* W drugim kroku oszacowano wartość dodatkowego importu konsumpcyjnego i inwestycyjnego, tj. wydatków na zagraniczne dobra i usługi wykorzystywane w procesie konsumpcji (prywatnej i publicznej) oraz inwestycji. Analizy te przeprowadzono w oparciu o współczynniki importochłonności i wyniki wcześniejszych analiz, tj. szacunkowy dodatkowy PKB w krajach GW w rozbiciu na branże.
* Równolegle, na podstawie krajowych tablic przepływów międzygałęziowych dokonaliśmy obliczenia produktu globalnego gospodarek GW. Produkt globalny definiowany jest jako suma produktu końcowego (PKB) i zużycia pośredniego. W badaniu makroekonomicznym służy on jako podstawa obliczenia importu produkcyjnego, tj. wydatków na dobra i usługi wykorzystywane przez podmioty z krajów GW na wszystkich etapach procesów produkcyjnych. Suma dodatkowego importu konsumpcyjnego, inwestycyjnego i produkcyjnego stanowi łączny dodatkowy import krajów GW z państw UE-15 (czyli łączny dodatkowy eksport krajów UE-15 do państw GW).
* W kolejnym kroku dodatkowy import krajów GW z państw UE-15 został rozbity na poszczególne państwa UE-15. Aby uniknąć błędów systematycznych, wynikających ze stosowania danych o zbyt małej szczegółowości, obliczenia te wykonywano niezależnie i dla każdego z sektorów gospodarek GW uwzględnionych w analizie. W tym celu wykorzystano autorski zbiór danych o strukturze handlu zagranicznego, stworzony na podstawie szczegółowych danych OECD i Eurostat dot. wymiany towarowej i usługowej.
* Na koniec otrzymane wyniki zostały zagregowane wzdłuż kilku, istotnych z punktu widzenia niniejszej analizy, wymiarów: czasowego, przestrzennego i branżowego. W szczególności, wykorzystano europejską klasyfikację branż przetwórstwa przemysłowego wg poziomu technologii i europejską klasyfikację sektorów usługowych wg stopnia zaangażowania wiedzy.

**Założenia badania mikroekonomicznego**

Korzyści bezpośrednie zostały oszacowane na podstawie wyników badania mikroekonomicznego, którego celem było zgromadzenie szczegółowych danych o budżetach projektów dofinansowanych w ramach polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Badanie mikroekonomiczne składało się z trzech elementów.

1. **Badanie ankietowe beneficjentów projektów dofinansowanych w ramach polityki spójności**. Badanie przeprowadzono metodą CAWI: respondenci mieli możliwość wypełnienia formularza online dostosowanego do specyfiki danego projektu.
2. **Uzupełniająca ankieta wypełniana w formie arkusza kalkulacyjnego**. Rozwiązanie to zastosowano w przypadku największych projektów transportowych w Polsce i Czechach z powodów praktycznych i formalnych. Możliwość wypełniania ankiety w formie arkusza kalkulacyjnego mieli także respondenci, którzy z powodów technicznych nie byli w stanie wypełnić ankiety online.
3. **Analiza danych o zamówieniach publicznych w krajach Grupy Wyszehradzkiej**. W celu weryfikacji informacji o zamówieniach publicznych udzielonych w ramach największych projektów infrastrukturalnych przeprowadzono szereg analiz wykorzystujących dostępne publicznie zbiory danych oraz zasoby instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie funduszy europejskich w krajach Grupy Wyszehradzkiej.

W ramach badania mikroekonomicznego przyjęto założenie o pokryciu możliwie jak największej części dofinansowanych projektów. Jedynie w przypadku kategorii interwencji charakteryzujących się dużą liczbą relatywnie niewielkich przedsięwzięć – w tej sytuacji liczba wysłanych ankiet została ograniczona do próby losowej. Po zakończeniu badania zastosowano wagi analityczne na poziomie 13 zbiorczych kategorii interwencji, co pozwoliło na ekstrapolację wyników na całą populację projektów.

Ostatecznie analizą objęto około 31 tys. projektów, w przypadku których albo wypełnione zostały ankiety, albo przeanalizowano dane dotyczące zamówień publicznych. Łącznie przedsięwzięcia te odpowiadały za 41% wartości przedsięwzięć dofinansowanych w ramach polityki spójności w okresie programowania 2007-2013 w krajach Grupy Wyszehradzkiej.[[2]](#footnote-2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| kraj | liczba projektów objęta badaniem mikroekonomicznym | udział wartości projektów objętych badaniem mikroekonomicznym w łącznej wartości projektów dofinansowanych w okresie programowania 2007-2013 |
| Czechy | 6,3 tys. | 38% |
| Węgry | 6,4 tys. | 41% |
| Polska | 15,1 tys. | 41% |
| Słowacja | 2,3 tys. | 45% |

Relatywnie wysokie udziały analizowanych projektów w budżecie osiągnięto w kategoriach interwencji związanych z transportem i ochroną środowiska (ponad 70%), co wynika z dostępności szczegółowych danych o zamówieniach publicznych dotyczących największych inwestycji infrastrukturalnych, a także możliwości ręcznej weryfikacji danych na ich temat. Z kolei mniejsze pokrycie projektów związanych z kapitałem ludzkim (poniżej 30%) było konsekwencją wspomnianego wcześniej ograniczenia prób w badaniu ankietowym oraz względnie niskiego zwrotu ankiet (szczególnie w Polsce i Czechach). W każdej z kategorii zgromadzono jednak liczbę ankiet wystarczającą do ekstrapolacji wyników na całą populację projektów.

**Definicje powiązań firm z zagranicą**

W analizie korzyści bezpośrednich przedsiębiorstwa, które w ramach projektów dofinansowanych z polityki spójności wykonywały zlecone dostawy lub świadczyły usługi przyporządkowano do jednej z trzech kategorii: firm zarejestrowanych w kraju z przewagą kapitału krajowego, firm zarejestrowanych w kraju z przewagą kapitałem zagranicznym oraz firm zarejestrowanych zagranicą.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| typ firmy | definicja | interpretacja korzyści UE-15 | |
| **(1) firma zarejestrowana w kraju – kapitał krajowy** | Firma, której główna siedziba znajduje się w jednym z krajów Grupy Wyszehradzkiej i w której strukturze właścicielskiej dominuje kapitał krajowy. | brak korzyści krajów UE-15 | |
| **(2) firma zarejestrowana w kraju – kapitał zagraniczny** | Firma, której główna siedziba znajduje się w jednym z krajów Grupy Wyszehradzkiej i w której strukturze właścicielskiej dominuje kapitał zagraniczny. | dobra i usługi podlegające wymianie handlowej (tradables)**:**  **korzyści bezpośrednie eksportowe**  (wliczane do korzyści makroekonomicznych) | usługi niepodlegające wymianie handlowej (nontradables)**:**  **korzyści bezpośrednie kapitałowe**  (dodawane do korzyści makroekonomicznych) |
| **(3) firma zarejestrowana zagranicą** | Firma, której główna siedziba znajduje się zagranicą, oraz jej oddziały, przedstawicielstwa i centra dystrybucyjne w krajach Grupy Wyszehradzkiej | **korzyści bezpośrednie eksportowe**  (wliczane do korzyści makroekonomicznych) | |

Określając status przedsiębiorstwa przyjęto następujące dodatkowe założenia.

* Ponieważ najczęściej nie dysponowaliśmy informacjami o podziale wynagrodzeń pomiędzy członków konsorcjum, w obliczeniach **całe wynagrodzenie było przypisywane jego liderowi**. Oznacza to, że w analizach pomijamy wynagrodzenia firm z krajów UE-15 jeśli były one w danym projekcie jedynie partnerem. Sytuacja taka była stosunkowo częstym przypadkiem w projektach budowalnych.
* Określenie **statusu firmy było jednym z elementów badania mikroekonomicznego**.
  + Główną siedzibę przedsiębiorstwa określano na podstawie danych wykonawcy dostępnych w dokumentacji projektowej, co najczęściej nie było problemem (dane zwarte w umowie z wykonawcą).
  + W przypadku firm zarejestrowanych w krajach Grupy Wyszehradzkiej podstawą do określenia struktury właścicielskiej była weryfikacja statusu w rejestrze przedsiębiorstw, co pozwalało na stwierdzenie dominacji kapitału zagranicznego w strukturze właścicielskiej. W takiej sytuacji kolejnym krokiem było przypisanie kraju pochodzenia kapitału na podstawie dostępnych publicznie informacji (w tym stron internetowych firmy lub danych o holdingu, do którego należy przedsiębiorstwo).
  + W projektach, które objęto badaniem ankietowym, dane były wprowadzane przez beneficjentów, a następnie weryfikowane przez zespół badawczy po zakończeniu ankiety.
* Domyślnie **całą wartość wynagrodzenia przypisano wykonawcy**, pomijając (z uwagi na brak stosownych danych na poziomie projektów) ewentualne wynagrodzenia lokalnych podwykonawców. Kwestię tę bierzemy jednak pod uwagę na poziomie sektorowym przy określeniu skali korzyści krajów UE-15.
* Wśród firm zagranicznych za każdym razem wyodrębniono kraje UE-15 oraz firmy z pozostałych krajów Grupy Wyszehradzkiej – w tym kontekście warto w szczególności zwrócić uwagę na aktywność firm czeskich na Słowacji.

**Metoda oszacowania korzyści bezpośrednich**

Korzyści bezpośrednie, które odniosły kraje UE-15 w wyniku realizacji polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej, związane są z bezpośrednim zaangażowaniem przedsiębiorstw zagranicznych jako wykonawców w projektach współfinansowanych ze środków europejskich. W przyjętej metodologii struktura korzyści krajów UE-15 została uzależniona od dwóch parametrów: formy prawnej zagranicznego wykonawcy oraz rodzaju produktów/usług, które zostały przez niego wykonane.

Wszystkie kategorie produktów lub usług, których wykonawcami były firmy należące lub z przewagą do kapitału zagranicznego, podzielono na 3 kategorie:

* produktu przemysłu podlegające wymianie handlowej (*tradables*), tj. wszystkie produkty przemysłowe, w tym m.in. maszyny, urządzenia elektryczne, sprzęt transportowy, komputery, elektronika, które z założenia mogą być wyprodukowane niezależnie od kraju dostawy;
* usługi podlegające wymianie handlowej (*tradables*), do których zaliczono wszystkie usługi, które mogą być wykonane niezależnie od kraju dostawy, w tym przede dostawy oprogramowania i usługi związane z TIK;
* usługi (*nontradables*), które mogą być wykonane tylko w kraju, do którego mają być dostarczone, w tym w szczególności roboty budowlane i nadzór inwestorski.

Całość wynagrodzenia zagranicznego wykonawcy, otrzymanego w ramach realizacji projektów współfinansowanych ze środków polityki spójności, można podzielić na trzy części: zużycie pośrednie (obejmuje koszt wszystkich półproduktów i usług zużytych w procesie produkcji), płace pracowników oraz zysk firmy.[[3]](#footnote-3)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kategoria | firmy krajowe – kapitał zagraniczny | | | firmy zagraniczne | | |
| **zużycie pośrednie** | **płace** | **zysk** | **zużycie pośrednie** | **płace** | **zysk** |
| przemysł (tradables) | + | + | + | + | + | + |
| usługi (tradables) | + | + | + | + | + | + |
| usługi (nontradables) | - | - | + | - | - | + |

„+” – oznacza korzyści krajów UE-15, „-” – korzyści krajowe (GW)

W przypadku produktów przemysłowych oraz usług tradables, całość wynagrodzenia zagranicznego wykonawcy przyjęto jako korzyść krajów UE-15. Wiąże się to ze specyfiką tych produktów i usług – mogą być one wykonane niezależnie od miejsca dostawy, w związku z tym nie należy oczekiwać, że z powodu realizacji kontraktu dla jednego z krajów Grupy Wyszehradzkiej zostanie do niego przeniesiona produkcja. Natomiast w przypadku usług nontradables, w tym w szczególności prowadzonych robót budowlanych, miejsce realizacji usługi przypisane jest do kraju, który zleca jej wykonanie. W rezultacie, niezależnie, czy przetarg realizuje firma krajowa z przewagą kapitału zagranicznego, czy firma zarejestrowana zagranicą, korzysta ona z lokalnych pracowników, zamawia również lokalne materiały (np. piasek czy cement). Korzyści krajów UE-15 utożsamiamy w tym przypadku jedynie z zyski z realizacji zlecenia.

Opisane powyżej przyporządkowanie branżowe, w powiązaniu ze statusem przedsiębiorstwa, ma z kolei wpływ na interpretację korzyści bezpośrednich w kontekście korzyści całkowitych.

* Korzyści związane z dostawą produktów przemysłu oraz usług podlegających wymianie handlowej (tradables) interpretujemy jako element dodatkowego eksportu oszacowanego już w badaniu makroekonomicznym niezależnie od tego, czy zlecenia otrzymała firma z kraju UE-15, czy też firma z przewagą kapitału z państwa UE-15 zarejestrowana w jednym z krajów GW. W tych samych kategoriach interpretujemy korzyści wynikające ze świadczenia usług niepodlegających wymianie handlowej przez firmy pochodzące z krajów UE-15.
* Korzyści związane ze świadczeniem usług niepodlegających wymianie handlowej (nontradables) przez firmy z przewagą kapitału zagranicznego zarejestrowane w krajach GW interpretujemy jako strumień korzyści kapitałowych, niebędący elementem dodatkowego eksportu i dodajemy go do korzyści eksportowych.

1. Symulacje okresu programowania 2007-2013 opierały się na danych opisujących rzeczywistą absorpcję środków europejskich do 2015 r. włącznie. Symulacje okresu 2014-2020 opierały się z kolei na prognozach wydatkowa opracowanych do 2023 r. [↑](#footnote-ref-1)
2. Względnie wyższy poziom realizacji badania na Słowacji wynika z relatywnie niewielkiej liczby projektów, które otrzymały w tym kraju wsparcie w ramach polityki spójności w okresie programowania 2007-2013. [↑](#footnote-ref-2)
3. Udziały poszczególnych kategorii w każdym z krajów określono na podstawie tabeli przepływów międzygałęziowych publikowanych przez Eurostat. [↑](#footnote-ref-3)