*Analiza dotyczy oszacowania wpływu handlowych konsekwencji Brexitu, definiowanych jako nałożenie obustronnych taryf celnych w wymianie handlowej z Wielką Brytanią, na poszczególne państwa członkowskie Unii Europejskiej. Otrzymane wyniki wskazują, że mierzone długookresowym ubytkiem PKB koszty Brexitu dla Polski są „przeciętne” na tle innych państw UE. Wynika to z „przeciętnej” skali intensywności wymiany handlowej z Wielką Brytanią. Co więcej, podobna skala kosztów występuje w przypadku Niemiec – głównego partnera handlowego Polski. Stąd, silne powiązania handlowe gospodarki niemieckiej z Polską, przy jednocześnie relatywnie niewielkim powiązaniu Niemiec z gospodarką brytyjską skutkują stosunkowo mniejszymi negatywnymi skutkami pośrednimi w stosunku do krajów, które są mocno powiązane handlowo z gospodarkami posiadającymi silne bezpośrednie powiązania z Wielką Brytania.*

1. **Metodyka badawcza**

W analizie wykorzystano globalny, obliczeniowy model równowagi ogólnej (CGE), dostarczany z bazą GTAP (*Global Trade Analysis Project*), uwzględniający wszystkie przepływy handlowe w gospodarce światowej. Wykorzystana w niniejszej analizie wersja modelu GTAP wyróżnia 32 regiony (por. Tabela 1) oraz 47 sektorów (por. Tabela 2) gospodarki. W wymiarze regionalnym osobno ujmowane jest wszystkie 28 państw członkowskich UE, kraje członkowskie EFTA[[1]](#footnote-1), a także reszta świata. Model ten jest kalibrowany do danych z bazy GTAP9 za 2011 r. i ma charakter statyczny. Oznacza to, że wyniki symulacji należy rozpatrywać w kategoriach długookresowych, tj. po zakończeniu wszystkich procesów dostosowawczych w gospodarce, które nie są obserwowane w modelu.

**Tabela 1. Regiony w modelu GTAP wyróżnione na potrzeby niniejszej analizy**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kod** | **Region** | **Kod** | **Region** | **Kod** | **Region** | **Kod** | **Region** |
| **AUT** | Austria | **DEU** | Niemcy | **MLT** | Malta | **GBR** | Wielka Brytania |
| **BEL** | Belgia | **GRC** | Grecja | **NLD** | Holandia | **BGR** | Bułgaria |
| **CZE** | Czechy | **HUN** | Węgry | **POL** | Polska | **HRV** | Chorwacja |
| **CYP** | Cypr | **IRL** | Irlandia | **PRT** | Portugalia | **ROM** | Rumunia |
| **DNK** | Dania | **ITA** | Włochy | **SVK** | Słowacja | **NOR** | Norwegia |
| **EST** | Estonia | **LUX** | Luksemburg | **SVN** | Słowenia | **CHE** | Szwajcaria |
| **FIN** | Finlandia | **LVA** | Łotwa | **ESP** | Hiszpania | **XEF** | Islandia + Liechtenstein |
| **FRA** | Francja | **LTU** | Litwa | **SWE** | Szwecja | **RWW** | Reszta świata |

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 2. Sektory w modelu GTAP wyróżnione na potrzeby niniejszej analizy**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kod** | **Opis sektora** |
| **PDR** | Ryż niełuskany |
| **WHT** | Pszenica |
| **GRO** | Pozostałe rośliny ziarniste |
| **V\_F** | Warzywa i owoce |
| **OSD** | Nasiona oleiste |
| **C\_B** | Trzcina i buraki cukrowe |
| **PFB** | Włókna roślinne |
| **OCR** | Pozostałe uprawy |
| **CTL** | Bydło |
| **OAP** | Pozostałe produkty zwierzęce |
| **RMK** | Mleko |
| **WOL** | Wełna, jedwab i pozostałe |
| **FRS** | Leśnictwo |
| **FSH** | Rybołówstwo |
| **COL** | Węgiel (górnictwo i wydobycie węgla kamiennego, węgla brunatnego i torfu) |
| **CRU** | Ropa naftowa (wydobycie ropy naftowej, działalność usługowa z wyłączeniem geodezji) |
| **GAS** | Podstawowa produkcja gazu (wydobycie gazu ziemnego, działalność usługowa z wyłączeniem geodezji) |
| **OMN** | Pozostałe górnictwo: rudy metali, uranu, kamienie |
| **CMT** | Wyroby mięsne z bydła |
| **OMT** | Pozostałe wyroby mięsne |
| **VOL** | Oleje roślinne |
| **MIL** | Mleko, nabiał |
| **PCR** | Ryż przetworzony |
| **SGR** | Cukier |
| **OFD** | Pozostałe produkty spożywcze |
| **B\_T** | Napoje i wyroby tytoniowe |
| **TEX** | Tekstylia |
| **WAP** | Odzież |
| **LEA** | Wyroby skórzane |
| **LUM** | Wyroby drewniane |
| **PPP** | Papier (w tym publikowanie i drukowanie) |
| **OIL** | Produkty rafinacji ropy (produkty koksowania węgla, produkty rafinacji ropy naftowej, paliwa jądrowe) |
| **CHM** | Przemysł chemiczny (podstawowe chemikalia, gumy i tworzywa sztuczne, inne chemikalia) |
| **NMM** | Pozostałe minerały niemetaliczne (ceramika, żwir, beton) |
| **ISI** | Hutnictwo żelaza i stali (podstawowa produkcja i odlewanie) |
| **NFM** | Pozostałe metale nieżelazne (produkcja i odlewanie: miedź, cynk, ołów, złoto, srebro) |
| **FMP** | Wyroby metalowe |
| **MVH** | Pojazdy silnikowe |
| **OTN** | Pozostały sprzęt transportowy |
| **EEQ** | Sprzęt elektroniczny |
| **OME** | Pozostałe maszyny |
| **OMF** | Pozostałe przetwórstwo przemysłowe  |
| **ELE** | Energia elektryczna (produkcja i dystrybucja) |
| **GDT** | Produkcja i dystrybucja gazu; ciepło |
| **CON** | Budownictwo  |
| **TRN** | Transport (powietrzny, wodny i lądowy, biura podróży) |
| **SRV** | Usługi (dystrybucja wody, handel, hotele i restauracje, komunikacja, pośrednictwo finansowe, ubezpieczenia, nieruchomości, rekreacja, kultura i sport, administracja publiczna i obrona narodowa, bezpieczeństwo socjalne, zdrowie i opieka społeczna, ścieki, wywóz śmieci, usługi sanitarne, mieszkania) |

Źródło: opracowanie własne.

1. **Symulowany scenariusz**

Mający na celu odzwierciedlenie handlowego kanału Brexitu oraz symulowany w modelu szok[[2]](#footnote-2) to nałożenie obustronnych, symetrycznych taryf celnych w wymianie handlowej pomiędzy Wielką Brytanią a wszystkimi krajami UE[[3]](#footnote-3), w wysokości średnich taryf celnych obowiązujących obecnie dla importu poszczególnych towarów z całego świata do Wielkiej Brytanii. W przypadku państw członkowskich EFTA wyjściowa wysokość taryf celnych w handlu z Wielką Brytanią dla niektórych wyrobów jest już wyższa od wspomnianych stawek „średnich”. Stąd, w konstrukcji symulacji założono, że zwiększenie ceł następuje jedynie dla tych produktów, dla których ich początkowy poziom znajduje się poniżej poziomu docelowego, ustalonego dla krajów UE. Przyjęto ponadto, że taryfy celne w handlu Wielkiej Brytanii z resztą świata pozostają bez zmian.

1. **Wyniki makroekonomiczne**

Ubytek PKB w poszczególnych gospodarkach na skutek opisanej zmiany wysokości taryf celnych nie jest znaczny – nie przekracza 0,1% (por. Rysunek 1). Największą „ofiarą” staje się Wielka Brytania – wynika to z faktu, że cła zostają podniesione dla jej eksportu oraz importu ze wszystkich państw UE/EFTA, zaś w przypadku innych gospodarek wysokość ceł w bilateralnych relacjach handlowych z partnerami innymi niż Wielka Brytania pozostaje bez zmian. Najsilniejszy długookresowy spadek PKB odnotowują ponadto kraje, które łączą silne powiązania handlowe z gospodarką brytyjską: Irlandia, Belgia, Malta oraz Cypr. W tej „klasyfikacji” Polska znajduje się na jedenastym miejscu, z ubytkiem PKB równym nieco poniżej 0,01%. Niewielki wzrost PKB w pojedynczych przypadkach wynika ze wzrostu relatywnej konkurencyjności wskutek braku zmian stawek celnych w handlu z Wielką Brytanią (reszta świata), ich nieco mniejszego niż w przypadku pozostałych krajów UE wzrostu (Chorwacja), bądź silnych powiązań handlowych z krajami EFTA (Finlandia, Litwa, Łotwa). Kraje EFTA również doświadczają bowiem relatywnej poprawy konkurencyjności – wyjściowy poziom taryf celnych w ich wymianie handlowej z Wielką Brytanią dla części produktów jest już wyższy niż poziom docelowy dla krajów UE, stąd taryfy te nie ulegają zwiększeniu.

**Rysunek 1. Zmiany PKB w poszczególnych krajach/regionach**



Źródło: opracowanie własne.

Kolejne rysunki ilustrują ujemną zależność zmian PKB w poszczególnych krajach od udziału eksportu do Wielkiej Brytanii w ich całkowitym eksporcie[[4]](#footnote-4) (Rysunek 2), a także od udziału eksportu do Wielkiej Brytanii w ich całkowitej produkcji krajowej (Rysunek 3). Zależności te pozwalają wyjaśnić stratę PKB otrzymaną w przypadku Polski. Jej „przeciętna” wysokość wynika z „przeciętnego” udziału eksportu do Wielkiej Brytanii w całkowitym polskim eksporcie (6,3%), jak również z jego „przeciętnego” udziału w całkowitej produkcji globalnej Polski (0,7%). Bardzo zbliżone wyniki odnotowuje główny partner handlowy Polski, czyli Niemcy[[5]](#footnote-5).

**Rysunek 2. Zależność zmian PKB w poszczególnych krajach/regionach od udziału eksportu do Wielkiej Brytanii w ich całkowitym eksporcie**



Źródło: opracowanie własne.

**Rysunek 3. Zależność zmian PKB w poszczególnych krajach/regionach od udziału eksportu do Wielkiej Brytanii w ich całkowitej produkcji krajowej**



Źródło: opracowanie własne.

W związku z faktem, że zgodnie z otrzymanymi wynikami Niemcy nie należą do największych „przegranych” nałożenia taryf celnych wskutek Brexitu, silne powiązania handlowe tej gospodarki z Polską implikują relatywnie niższe negatywne skutki pośrednie dla polskiej gospodarki, związane z reakcją jej największych partnerów handlowych na symulowane nałożenie taryf celnych. Tezę taką wspiera nieznacznie dodatnia zależność pomiędzy zmianami PKB w poszczególnych krajach a intensywnością wymiany handlowej z Niemcami (por. Rysunek 4).

**Rysunek 4. Zależność zmian PKB w poszczególnych krajach/regionach od udziału eksportu do Niemiec w ich całkowitej produkcji krajowej**



Źródło: opracowanie własne.

1. **Wyniki sektorowe dla Polski**

Rysunek 5 prezentuje zmiany wolumenów produkcji w poszczególnych branżach polskiej gospodarki na skutek symulowanych zmian stawek celnych, stanowiących odzwierciedlenie handlowych konsekwencji Brexitu. Zmiany produkcji w Polsce wahają się od -0,86% dla *Pozostałych* *metali nieżelaznych* (nfm) do 0,31% dla *Sprzętu elektronicznego* (eeq).

**Rysunek 5. Zmiany wolumenu produkcji w poszczególnych sektorach polskiej gospodarki**



Źródło: opracowanie własne.

Kluczową rolę w kształtowaniu sektorowych zmian wolumenów produkcji odgrywają takie czynniki jak udział eksportu do Wielkiej Brytanii w całkowitym polskim eksporcie oraz w całkowitej polskiej produkcji danego wyrobu. Branże nieeksportujące do Wielkiej Brytanii są w stanie zwiększyć swój wolumen produkcji dzięki przepływom pracy i kapitału z gałęzi doświadczających spadku konkurencyjności eksportu oraz, w konsekwencji, zmniejszenia rozmiarów produkcji. Istotne są ponadto międzysektorowe powiązania poszczególnych branż polskiej gospodarki, w wyniku których sektory gospodarki niepowiązane handlowo z Wielka Brytanią, lecz poprzez popyt pośredni silnie powiązane z gałęziami nastawionymi na eksport tamże, również mogą doświadczać silnego zmniejszenia wolumenu produkcji.

Sektorowy wzorzec zmian produkcji wynika natomiast w bardzo niewielkim stopniu z wysokości taryf celnych napotkanych przez polskie eksport do Wielkiej Brytanii (por. Rysunek 6).

**Rysunek 6. Zależność zmian wolumenu produkcji w poszczególnych sektorach polskiej gospodarki od wysokości stawek celnych w eksporcie do Wielkiej Brytanii**



Źródło: opracowanie własne.

Warto zauważyć, że szacowana przez MF skala ubytku PKB wskutek Brexitu jest wyraźnie mniejsza niż w innych wspomnianych badaniach. Wynika to z symulowania wyłącznie zmian taryf celnych, przy założeniu stałości barier pozataryfowych. Jak wskazuje literatura, bariery pozataryfowe odgrywają obecnie o wiele istotniejsza rolę w handlu międzynarodowym niż same taryfy celne.

Opracowanie: Michał Antoszewski – Główny Specjalista, Departament Polityki Makroekonomicznej.

1. Islandia oraz Liechtenstein ujęte są wspólnie jako jeden region. Wynika to z ograniczeń bazy GTAP, która łączy te kraje nawet w najbardziej zdezagregowanym wariancie. [↑](#footnote-ref-1)
2. Kształt symulacji uzgodniono z Departamentem Innowacji w Ministerstwie Przedsiębiorczości i Technologii. [↑](#footnote-ref-2)
3. Z racji faktu, że państwa członkowskie UE łączy unia celna, taryfy te są w chwili obecnej równe zeru. W ujęciu modelowym pewien wyjątek stanowi Chorwacja – kraj, który w roku bazowym modelu, tj. 2011 r., nie był jeszcze członkiem Unii. Z tego względu, bazowa kalibracja modelu obejmuje niezerowe, kilkuprocentowe cła w handlu Chorwacji z krajami UE, lecz jedynie dla 3 spośród 47 wyróżnionych produktów. W rezultacie, osiągnięcie zakładanego w symulacji docelowego poziomu stawek celnych wymaga w tych pojedynczych przypadkach ich relatywnie mniejszego wzrostu. [↑](#footnote-ref-3)
4. Norwegia odznacza się największym udziałem eksportu do Wielkiej Brytanii spośród wszystkich rozpatrywanych krajów/regionów, lecz jednym z najniższych ubytków PKB w konsekwencji wzrostu taryf celnych. Wiąże się to z faktem, że wyjściowy poziom istotnej części taryf celnych w wymianie handlowej Norwegii z Wielka Brytanią jest już na tyle wysoki, że nie podlega dalszemu wzrostowi w ramach symulacji, co prowadzi do relatywnego wzrostu konkurencyjności względem państw członkowskich UE. [↑](#footnote-ref-4)
5. Zgodnie z danymi Eurostatu, w 2016 r. udziały eksportu do Wielkiej Brytanii w eksporcie ogółem dla Polski i Niemiec wyniosły odpowiednio 5,2% oraz 5,7%. [↑](#footnote-ref-5)