



Globalizacja w czasie pandemii

In memoriam
Janusz Chojna † 17 marca 2021 r.

Cytowanie:

Ambroziak, Ł., Gniadek, J., Strzelecki, J., Wąsiński, M. (2021), *Globalizacja w czasie pandemii*,
Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.

Warszawa, lipiec 2021 r.

Autorzy: Łukasz Ambroziak, Joanna Gniadek, Jan Strzelecki, Marek Wąsiński

Współpraca: Katarzyna Sierocińska

Redakcja merytoryczna: Piotr Arak, Andrzej Kubisiak

Redakcja: Jakub Nowak, Małgorzata Wieteska

Projekt graficzny: Anna Olczak

Współpraca graficzna: Liliana Gałązka, Tomasz Gałązka, Sebastian Grzybowski

Polski Instytut Ekonomiczny

Al. Jerozolimskie 87

02-001 Warszawa

© Copyright by Polski Instytut Ekonomiczny

ISBN 978-83-66698-35-2

Spis treści

Kluczowe liczby.....	4
Kluczowe wnioski.....	5
Wprowadzenie	8
1. Weryfikacja scenariuszy zmian w globalizacji z wiosny 2020 r....	9
2. Główni beneficjenci i przegrani czasu pandemii	12
2.1. Zmiany udziału poszczególnych państw w eksporcie w 2020 r.....	12
2.2. Zmiany udziału poszczególnych towarów w eksporcie w 2020 r.	15
3. Zmiany w handlu zagranicznym Polski w 2020 r. przez pryzmat zmian zachodzących w światowej gospodarce.....	17
3.1. Zmiany struktury geograficznej eksportu i importu.....	17
3.2. Zmiany struktury towarowej eksportu i importu.....	19
4. Wpływ pandemii na globalizację	22
4.1. Zakłócenia w światowym handlu w dobie pandemii.....	22
4.2. Reakcje rynków i rządów na zakłócenia na rynku światowym związane z pandemią	30
5. Co dalej z globalizacją?	38
5.1. Perspektywa globalna.....	38
5.2. Perspektywa polska – wyniki badań ankietowych polskich przedsiębiorstw w odniesieniu do zamiarów relokacji produkcji.....	39
Bibliografia	41
Spis ramek, rysunków, map i wykresów.....	44

Kluczowe liczby

o 5,5 proc.

wolumen światowego handlu towarami zwiększył się w 2020 r. w porównaniu z 2019 r.

o 1,6 pkt. proc.

udział Chin w światowym eksporcie w 2020 r. zwiększył się w porównaniu z 2019 r.

o 0,14 pkt. proc.

udział Polski w światowym eksporcie w 2020 r. zwiększył się w porównaniu z 2019 r.

6 proc.
respondentów

zadeklarowało, że już bierze udział w przenoszeniu łańcuchów dostaw z Chin.

o 309 proc.

wzrosły ceny frachtu morskiego w okresie luty 2020 r. – luty 2021 r.

o 13,1 proc.

zwiększyły się dostawy komputerów w 2020 r.

o 33 proc.

według Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO) zmalał w 2020 r. towarowy i pasażerski transport lotniczy.

17 USD

kosztowała baryłka ropy naftowej (WTI) w kwietniu 2020 r., najmniej od 1999 r.

2,1 mld USD

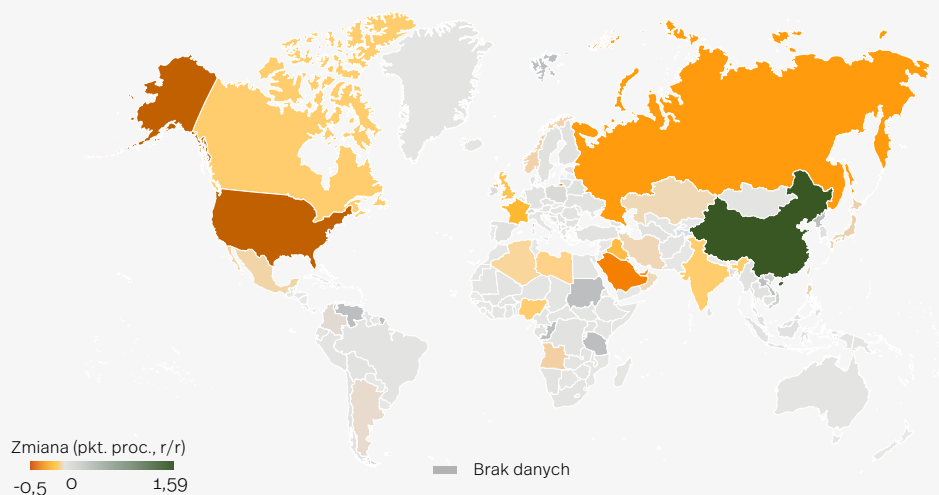
przewidział rząd Japonii dla przedsiębiorstw decydujących się na relokację produkcji z Chin do Japonii.

Kluczowe wnioski

- **Chiny są największym beneficjentem pandemii COVID-19 w zakresie handlu towarowego.** Ich udział w światowym eksporcie zwiększył się w 2020 r. do 14,7 proc. (o 1,6 pkt. proc. wobec 2019 r.). Było to możliwe dzięki sprawnemu

opanowaniu pandemii oraz szybkiemu dostosowaniu produkcji do rosnącego światowego popytu na niektóre wyroby, np. produkty związane ze zwalczaniem pandemii czy urządzenia elektroniczne i elektryczne.

Mapa 1. Handel towarowy w czasie pandemii COVID-19



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie WITS.

- **W światowym eksporcie zyskał także Wietnam oraz Tajwan** – państwa, które poprawiły swoją pozycję w okresie wojny handlowej USA-Chiny. Ich udział w wymianie handlowej wzrósł o ok. 0,2 pkt. proc.
- **W mniejszym stopniu beneficjentem pandemii stała się również Polska,** której udział w światowym eksporcie

w 2020 r. był o 0,14 pkt. proc. wyższy niż w 2019 r. Był to największy wzrost udziału w eksporcie światowym spośród państw UE oraz szósty najlepszy wynik na świecie. Udało się to osiągnąć dzięki relatywnie niewielkiemu zmniejszeniu się wartości eksportu o 0,3 proc. Przed większym spadkiem uchronił Polskę relatywnie wysoki stopień dywersyfikacji

eksportu, m.in. mniejszy udział wyrobów przemysłu motoryzacyjnego niż np. w Grupie Wyszehradzkiej. Innymi czynnikami mającymi na to wpływ były także: duży udział produktów rolno-spożywczych oraz specjalizacja w produkcji dóbr konsumpcyjnych trwałego użytku (np. sprzętu AGD, RTV, mebli), na które wyraźnie wzrósł popyt pod koniec 2020 r. Istotne okazało się też włączenie Polski w łańcuchy dostaw związane z elektromobilnością (autobusy elektryczne, baterie litowo-jonowe).

- **Nie da się jeszcze jednoznacznie potwierdzić lub wykluczyć tezy o spadku udziału Chin w handlu światowym, którą postawiliśmy w zeszciorocznym raporcie *PIE Szlaki handlowe po pandemii COVID-19*.** Najwięcej przesłanek sugeruje, że co najmniej stopniowo ziści się scenariusz zakładający relokację niewielkiej części produkcji z Chin do innych państw Azji Południowo-Wschodniej i Wschodniej (m.in. Wietnamu i na Tajwan) oraz do Indii i Meksyku. Prawdopodobne jest również częściowe przenoszenie firm do krajów macierzystych.
- **Wbrew licznym zapowiedziom przeniesienia produkcji z Chin, składanych przez firmy wiosną 2020 r., niewiele jest przykładów faktycznie przeprowadzonej relokacji.** Przeniesienie miejsca produkcji jest skomplikowaną i czasochłonną operacją. Relokacja produkcji wymaga nie tylko inwestycji w zakłady wytwórcze, lecz również stworzenia od podstaw całej sieci dostawców komponentów oraz odbiorców wytwarzanych produktów. Z jesiennego badania PIE z 2020 r. wynika, że zaledwie 6 proc. polskich firm jest już beneficjentami przeniesienia produkcji z Chin, a blisko 8 proc. byłoby potencjalnie zainteresowane taką relokacją.

- **Globalne łańcuchy wartości okazały się nieelastyczne w obliczu zakłóceń po stronie popytu i podaży oraz narastających problemów związanych z transportem morskim.** Szczególnie było to widoczne w sektorze motoryzacyjnym, który opierał się na systemie produkcji *just-in-time* i nie był przygotowany ani na braki komponentów w pierwszej fazie pandemii, ani na opóźnienia w dostawach mikroprocesorów pod koniec 2020 r. Jednocześnie pokazało to, jak niski jest stopień dywersyfikacji dostawców wielu podzespołów do europejskich fabryk oraz jak silnie skoncentrowana jest produkcja niektórych wyrobów.
- **Kluczowe jest nie tyle przenoszenie produkcji podzespołów z Chin, ale jej dywersyfikacja, czyli zwiększenie liczby dostawców danego komponentu.** Potrzebna jest też zmiana podejścia do zarządzania łańcuchami dostaw w kierunku zwiększenia poziomu zapasów (np. komponentów), co zapobiegłoby konieczności wstrzymania produkcji w razie zakłóceń podaży.
- **Na kierunki zmian w światowej gospodarce będą miały wpływ nie tylko czynniki ekonomiczne spowodowane pandemią, lecz także, a może przede wszystkim, rywalizacja systemowo-polityczna.** Konsekwencje pandemii mogą zmienić kalkulacje koncernów dotyczące ryzyka i kosztów w obrębie łańcuchów dostaw. W krótkim okresie wciąż będą zauważalne wyższe koszty transportu oraz odczuwalne niedobory niektórych komponentów. Natomiast istotniejszą i długookresową presję na przenoszenie produkcji z Chin wywierają działania USA i UE, mające na celu zmniejszenie zależności od

Państwa Środka. Jeszcze przed pandemią firmy decydowały się na częściowe wycofanie produkcji z Chin by uniknąć ryzyka politycznego i związanych z nim

kosztów – ceł czy sankcji. Kontynuacja tej polityki przez Waszyngton, a ewentualnie również przez Brukselę, wpłynie na stopień spetnienia się scenariuszy.



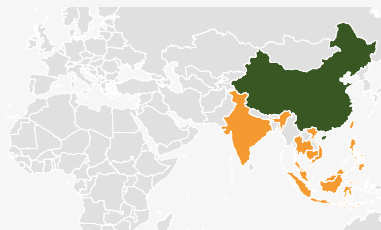
Wprowadzenie

Pandemia COVID-19 doprowadziła do zakłóceń globalnych łańcuchów wartości. Początek pandemii i zamrożenie chińskiej gospodarki doprowadziło do utrudnień w dostawach produktów i komponentów z Chin, a *lockdown* gospodarek zachodnich – do wyhamowania popytu. Konsekwencje tych wahań będą odczuwalne jeszcze wiele miesięcy, szczególnie w postaci wysokich cen transportu czy niedoborów komponentów, np. mikroprocesorów. Te zakłócenia w światowym handlu ożywiły dyskusję na temat przyszłego znaczenia Chin w globalnych łańcuchach dostaw. W związku z tą debatą opublikowaliśmy wiosną 2020 r. raport pt. *Szlaki handlowe po pandemii COVID-19* (Ambroziak i in., 2020). Podjęliśmy w nim próbę zidentyfikowania kierunków zmian, które będą zachodzić w najbliższych latach w światowym handlu. Sformułowaliśmy wówczas cztery możliwe scenariusze zmian w globalnych łańcuchach dostaw. Ich wspólną cechą było założenie o zmniejszającym się udziale Chin w handlu światowym. Jak wówczas zaznaczyliśmy, proces relokacji produkcji z Chin do innych państw będzie długofalowy i nie nastąpi z dnia na dzień. Wymaga on zwiększenia mocy produkcyjnych, a co za tym idzie – inwestycji przedsiębiorstw w krajach, w których będą lokowane etapy produkcji. Okres jednego roku jest zdecydowanie zbyt krótki,

by odpowiedzieć jednoznacznie na pytanie o spełnienie się określonego scenariusza. Można wskazać natomiast na ile przyjęte w scenariuszu poszczególne założenia zostały zrealizowane w ciągu roku oraz który ze scenariuszy w tym świetle wydaje się najbardziej prawdopodobny. Oceny można dokonać na dwóch płaszczyznach: deklaratywnej i odzwierciedlającej rzeczywiste działania. Część firm zapowiadała bowiem relokację, ale tylko niektóre zostały zrealizowane.

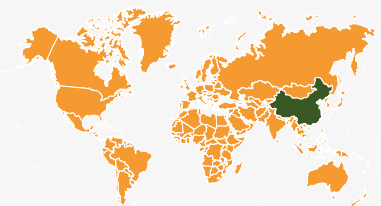
W kolejnych częściach raportu dokonaliśmy weryfikacji dotychczasowego stopnia realizacji poszczególnych scenariuszy oraz prawdopodobieństwa ich realizacji w przyszłości. Przeprowadziliśmy analizę krótkoterminowych korzyści ze skutków pandemii. Zidentyfikowaliśmy największych beneficjentów – kraje oraz grupy produktów, które najbardziej zyskały w światowym handlu podczas pandemii. Pokazaliśmy też, jak na tym tle wygląda Polska. W dalszej części zaprezentowaliśmy kontekst tych przemian – przeanalizowaliśmy stojące za nimi zakłócenia w światowym handlu od strony podażowej i popytowej oraz w odniesieniu do transportu towarów. Wyszczególniliśmy również działania przedsiębiorstw i administracji państwowej w kwestii relokacji produkcji. Raport kończy próba wskazania kierunków rozwoju światowej gospodarki w najbliższych latach.

1. Weryfikacja scenariuszy zmian w globalizacji z wiosny 2020 r.



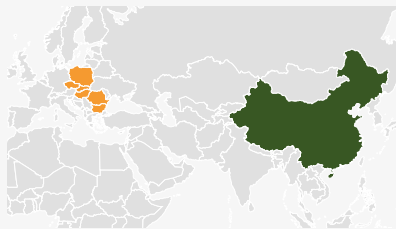
S1: Kraje Azji Południowo-Wschodniej i Indie jako „fabryka Azji”

Wszystkie kraje świata zmniejszają import półproduktów oraz wyrobów gotowych z Chin o **5 proc.** na korzyść krajów Azji Płd.-Wsch. i Indii (proporcjonalnie do ich udziału w imporcie poszczególnych krajów).



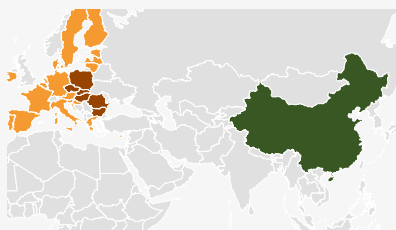
S2: Narodowy patriotyzm

Wszystkie kraje świata zmniejszają import półproduktów oraz wyrobów gotowych z Chin o **10 proc.** na korzyść dostaw z gospodarek krajowych.



S3: Kraje Europy Środkowej jako „fabryka Europy” dla krajów UE

Kraje UE zmniejszają import półproduktów oraz wyrobów gotowych z Chin o 10 proc. na korzyść nowych państw członkowskich UE, tj. Czech, Polski, Słowacji, Węgier, Rumunii i Bułgarii (proporcjonalnie do ich udziału w imporcie krajów UE).



S4: Miks: narodowy patriotyzm + kraje Europy Środkowej „fabryką Europy”

Kraje UE zmniejszają import półproduktów oraz wyrobów finalnych z Chin o **20 proc.**:

- ▶ 10 proc. zastępuje krajowa produkcja,
- ▶ 10 proc. pochodzi z krajów Europy Środkowej oraz Bułgarii i Rumunii (proporcjonalnie do ich udziału w imporcie krajów UE).

Jest jeszcze za wcześnie by jednoznacznie stwierdzić, że zmiany zachodzące w światowej gospodarce wskazują na proces realizacji któregoś

ze scenariuszy przygotowanych przez PIE wiosną 2020 r. **Najwięcej przesłanek sugeruje, że może nastąpić relokacja części produkcji z Chin**

do innych krajów Azji Południowo-Wschodniej i Wschodniej (m.in. Wietnamu i na Tajwan) oraz do Indii i Meksyku (scenariusz S1). Plany niektórych koncernów wskazują na możliwość częściowego spełnienia się scenariusza z przenoszeniem firm do państw macierzystych (scenariusz S2). Wyniki badań wykazały, że scenariusz polegający na relokacji części produkcji państw UE z Chin do nowych państw członkowskich UE jest najmniej prawdopodobny, ale niewykluczony.

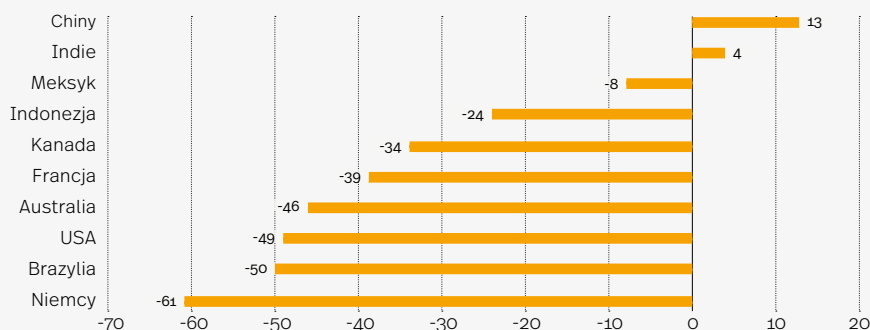
Proces przenoszenia produkcji z Chin na dużą skalę jeszcze się nie rozpoczął. Wręcz przeciwnie, Chiny zyskały na zwiększonym światowym popycie na produkty związane z zapobieganiem, wykrywaniem i leczeniem zakażenia wirusem SARS-CoV-2 oraz na dobra konsumpcyjne trwałego użytku, takie jak laptopy, telefony, monitory czy mikrofony i kamery (więcej na ten temat w części 4).

Brakuje także przesłanek wskazujących, że rozpoczął się proces masowego przenoszenia produkcji do nowych państw członkowskich UE, w tym do Polski. Nie udało się zidentyfikować firmy, która dokonała takiej relokacji w

związku z pandemią COVID-19, potencjalne plany przenosin ogłosiła w maju firma Bosch (Zygmunt, 2021). Udział Chin w imporcie nowych państw członkowskich UE zwiększył się (najbardziej w Czechach i Polsce – odpowiednio o 2,3 pkt. proc. i 2,2 pkt. proc.). Przyczyniły się do tego dostawy medycznej odzieży ochronnej i maseczek, ale również zwiększony popyt na dobra konsumpcyjne trwałego użytku, a także półprodukty. Pandemia sprawiła zatem, że Chiny umocniły swoją pozycję największego producenta wielu dóbr. Większość zapowiedzi firm o relokacji produkcji nie została zrealizowana. Nie mamy pewności czy przyczyną jest przygotowywanie realizacji tych planów, czy rezygnacja z nich. Udało się znaleźć tylko nieliczne przykłady firm, które już faktycznie opuściły Chiny (szerzej opisane w części 4). Należy podkreślić, że procesy relokacji rozpoczęły się już wcześniej, podczas wojny handlowej USA-Chiny.

Na zjawisko masowej relokacji z Chin nie wskazują też dane o napływie bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ). W 2020 r. do Chin napłynęły BIZ o wartości 163 mld USD, co dało

➤ Rysunek 1. Zmiana napływu BIZ w 2020 r. (w proc., r/r)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTAD, 2021a.

im pierwsze miejsce na świecie w przyciąganiu kapitału zagranicznego (UNCTAD, 2021a). Jako jedno z nielicznych państw odnotowały też wzrost napływu BIZ – o 4 proc. w porównaniu z 2019 r. Dla porównania USA przyciągnęły mniej BIZ o 49 proc., Niemcy – o 61 proc., a w Wielkiej Brytanii i Włoszech napływ był ujemny. W grudniu 2020 r. UE zakończyła negocjacje umowy inwestycyjnej z Chinami, jednak z powodu wątpliwości społeczno-politycznych jej ewentualna ratyfikacja wydaje się mało prawdopodobna (Siebold, Blenkinsop, 2021).

Analiza *desk research* pozwoliła na identyfikację kilku deklaracji o przeniesieniu produkcji z Chin do innych krajów oraz zaledwie pojedynczych przykładów takiej działalności (więcej w części 4). Wzrost integracji państw Azji Południowo-Wschodniej ze światowym systemem handlu przez zwiększenie udziału tych państw w światowym eksporcie i imporcie, był przede wszystkim efektem zwiększenia produkcji w zakładach istniejących już przed pandemią.

Powyższa weryfikacja scenariuszy dotyczy jednak założenia przeniesienia obecnej produkcji z Chin do innych państw. W ostatnim roku zauważyliśmy jednak, że jest możliwy jeszcze inny scenariusz, w ramach którego nie dojdzie do znaczącej relokacji produkcji z Chin, ale będą one traciły na znaczeniu w światowym eksporcie wskutek lokowania nowych inwestycji w pobliżu rynków docelowych, a szczególnie w krajach macierzystych. Będzie to związane zwłaszcza z obawami politycznymi, ale także z rosnącą presją społeczną czy też polityką zielonej transformacji, a ułatwieniem będą zwiększające się możliwości automatyzacji produkcji.

Na tych przemianach będzie mógł skorzystać region Europy Środkowej. Mimo pandemii Polska

przyciągała nowe inwestycje zagraniczne. **Według fDi Markets, w 2020 r. znalazła się ona na piątym miejscu w Europie wśród państw z największą liczbą zadeklarowanych projektów inwestycyjnych (378 projektów) oraz na trzecim miejscu pod względem ich wartości (20,1 mld EUR) (The fDi Report..., 2021).** Zwiększył się także udział Polski w światowym eksporcie towarów (o 0,14 pkt. proc. – szerzej w części 3). Zjawisk tych nie można powiązać z relokacją procesów produkcji z Chin, chociaż wskazują na rosnące znaczenie Polski w europejskich łańcuchach dostaw.

Brak efektów w postaci relokacji produkcji z Chin do innych państw nie musi wskazywać na wycofanie się firm z tych planów. Istnieje również możliwość, że koncerny podejmują takie działania w ukryciu, by nie narażać się na ewentualne retaliacje ze strony Chin. Ponadto zmiana lokalizacji produkcji danego wyrobu to proces skomplikowany i długotrwały z uwagi na charakter łańcuchów dostaw (Antras, 2020). Każda działalność w ramach tych łańcuchów wykazuje powiązania w tył, tj. z dostawcami części oraz w przód, tj. z odbiorcami produkowanych wyrobów. Relokacja takiej działalności wymaga stworzenia nowej sieci dostawców i odbiorców, a to wymaga czasu. Co więcej, warunki pandemii i licznych ograniczeń życia społeczno-gospodarczego nie sprzyjały szybkiemu i radykalnemu przemodelowaniu dotychczasowych sposobów działalności.

W kolejnych częściach raportu szczegółowo omawiamy wyżej wspomniane kwestie – zaczynamy od analizy zysków i strat poszczególnych państw w trakcie pandemii, a później przechodzimy do przemian w obrębie globalizacji wynikających z zakłóceń globalnych łańcuchów wartości oraz planów wsparcia czy przeprowadzenia relokacji.

2. Główni beneficjenci i przegrani czasu pandemii

2.1. Zmiany udziału poszczególnych państw w eksporcie w 2020 r.

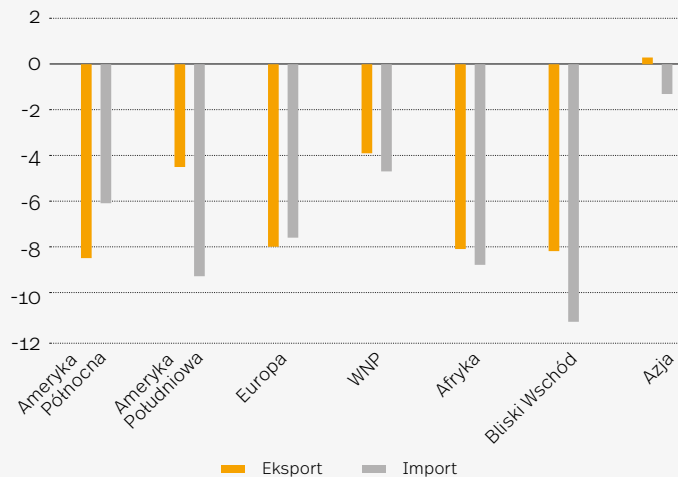
W 2020 r. wolumen światowego handlu towarami zmniejszył się zaledwie o 5,3 proc. To wyraźnie mniej niż jeszcze w kwietniu zakładała w optymistycznym wariantcie prognoza Światowej Organizacji Handlu, wskazując na spadek o 12,9 proc. Wprowadzone na masową skalę w drugim kwartale ograniczenia w przemieszczaniu się mieszkańców przyczyniły się do załamania światowego handlu towarami (wolumen zmniejszył się o 16,2 proc. r/r). Trzeci kwartał przyniósł wyraźne odbicie – wolumen był o zaledwie 3,5 proc. niższy niż przed rokiem, a w czwartym kwartale w zasadzie osiągnął poziom sprzed pandemii (UNCTADStats, 2021).

Do szybszej poprawy w światowym handlu towarami w drugim półroczu 2020 r. przyczyniło się kilka czynników. Po pierwsze o wiele większa niż w kryzysie finansowo-gospodarczym lat 2008/2009 była skala pakietów fiskalnych stymulujących gospodarki. Pozwoliło to na rekompensatę utraconych dochodów gospodarstw i wsparcie konsumpcji. Po drugie skuteczne ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2 w Chinach i innych krajach azjatyckich oraz szybki powrót do aktywności gospodarczej sprzed pandemii przeciwdziałały załamaniu popytu na towary importowane przez te kraje. Po trzecie pojawienie się pod koniec roku informacji o szczepionkach przeciwko COVID-19 przyczyniło się do poprawy nastrojów konsumentów i przedsiębiorców.

Przede wszystkim jednak ograniczenia w przemieszczaniu się mieszkańców doprowadziły do przesunięcia wydatków z niektórych rodzajów usług (m.in. podróże, transport lotniczy, usługi hotelarskie i gastronomiczne) na zakup towarów, w szczególności dóbr konsumpcyjnych trwałego użytku (m.in. elektronika, sprzęt AGD i RTV, meble). Podczas pandemii najbardziej ucierpiały właśnie usługi. W drugim kwartale wartość (wyrównana sezonowo) światowego eksportu usług była o 28 proc. niższa niż rok wcześniej. W kolejnych dwóch kwartałach spadki były tylko nieznacznie mniejsze (odpowiednio o 24 proc. i 19 proc. r/r) (UNCTADStats, 2021).

Wpływ pandemii na wolumeny handlu towarami w poszczególnych regionach był zróżnicowany (wykres 1). **Większość regionów odnotowała jednak duże spadki zarówno eksportu, jak i importu. Jedynym wyjątkiem były kraje azjatyckie, których wolumen eksportu wzrósł o 0,3 proc., a importu spadł zaledwie o 1,3 proc. (WTO, 2021).** Największe spadki importu odnotowały regiony bogate w zasoby naturalne, tj. Bliski Wschód (o 11,3 proc.), Ameryka Południowa (o 9,3 proc.) i Afryka (o 8,8 proc.). Wynikało to głównie ze zmniejszenia wpływów z eksportu na skutek spadku cen ropy o ponad 30 proc. Relatywnie niewiele zmalały dostawy do Ameryki Północnej (o 6,1 proc.). Z kolei eksport, z wyjątkiem państw WNP, Ameryki Południowej i Chin, zmalał o około 8 proc.

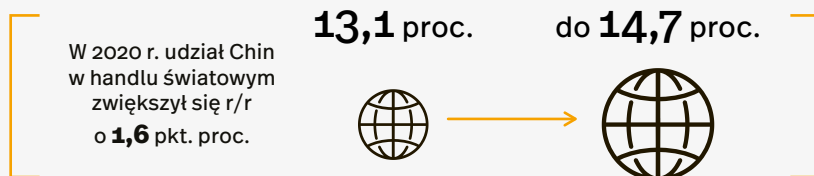
Wykres 1. Zmiany wolumenu światowego handlu towarami w 2020 r. według regionów (w proc. r/r)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: WTO (2021).

Biorąc pod uwagę korzyści z wymiany handlowej mierzone zmianami udziału danego kraju w światowym handlu, największym beneficjentem pandemii COVID-19 są Chiny (wykres 2). Ich udział w światowym eksporcie zwiększył się w 2020 r. do 14,7 proc. (o 1,6 pkt. proc. w porównaniu z rokiem poprzednim). Za blisko 1/3 wzrostu tego udziału odpowiadały zwiększone chińskie dostawy wyrobów medycznych

związanych ze zwalczaniem pandemii COVID-19 (m.in. odzież ochronna i maseczki). Za integrację Chin ze światowym handlem odpowiadał także zwiększony eksport sprzętu komputerowego (wzrost udziału w eksporcie światowym o 0,2 pkt. proc.), telefonów komórkowych (o 0,1 pkt. proc.), układów scalonych i półprzewodników (o 0,15 pkt. proc.), a także monitorów i telewizorów, kamer, baterii litowo-jonowych i konsoli do gier.



W gronie największych beneficjentów znalazły się głównie kraje Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej (m.in. Hongkong, Tajwan, Wietnam, Malezja i Korea Płd.). Wzrost ich znaczenia wynikał ze zwiększonego zaangażowania w globalnych łańcuchach dostaw.

Z jednej strony eksportowały więcej dóbr konsumpcyjnych trwałego użytku (telefony, komputery), a z drugiej były coraz większym dostawcą części wykorzystywanych do produkcji urządzeń elektronicznych, elektrycznych i samochodów (m.in. półprzewodniki i układy

scalone, karty pamięci, obwody drukowane, transformatory elektryczne, akumulatory litowo-jonowe). **Zyskały także UE-27 – m.in. Polska, Irlandia, Holandia, Czechy, Węgry oraz Szwajcaria** (wykres 2). Wśród krajów, których znaczenie w światowym eksporcie towarów zmalało, znalazły się głównie państwa eksportujące

ropę naftową (m.in. Rosja, Arabia Saudyjska, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Kuwejt, Nigeria). Zmniejszył się też udział Stanów Zjednoczonych i Kanady (m.in. przez spadek sprzedaży ropy naftowej i wyrobów przemysłu motoryzacyjnego) oraz Indii, a wśród państw UE wyraźnie zmalało znaczenie Francji (o 0,23 pkt. proc.) – wykres 3.

➤ **Wykres 2.** Zmiany udziału wybranych krajów w światowym eksporcie i imporcie w latach 2019-2020 (w pkt. proc.)

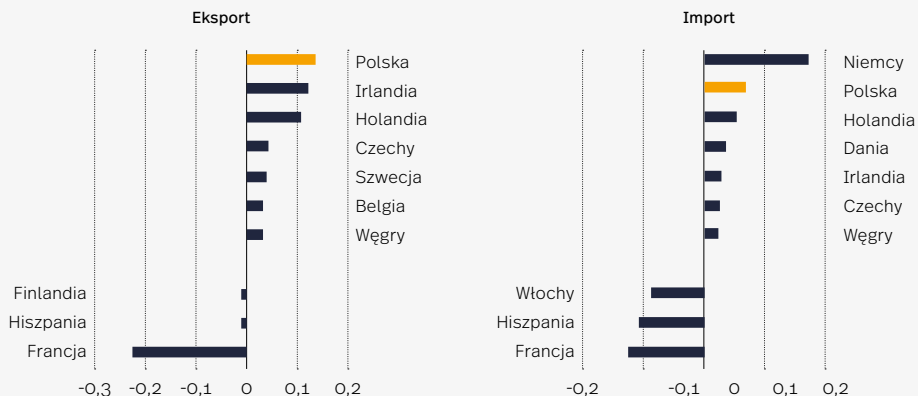


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTADStats (2021).

W światowym imporcie na znaczeniu również najbardziej zyskały Chiny (wzrost udziału o 0,76 pkt. proc.), które dzięki szybkiemu opanowaniu epidemii odbudowały popyt na dobra importowane. Wzrósł także udział USA, głównie dzięki pakietom fiskalnym stymulującym popyt (o 0,2 pkt. proc.), a także Hongkongu, Szwajcarii i Turcji. Duże zaangażowanie Tajwanu i Wietnamu

w globalne łańcuchy dostaw skutkowało wzrostem ich znaczenia w światowym imporcie. Udział UE-27 zwiększył się zaś o 0,11 pkt. proc. (m.in. za sprawą Niemiec, Polski, Holandii i Danii). Na znaczeniu w imporcie najbardziej straciły Indie (spadek udziału o 0,43 pkt. proc.), Meksyk i Japonia (po około 0,2 pkt. proc.), a wśród państw UE – Francja, Hiszpania i Włochy (wykres 3).

Wykres 3. Zmiany udziału wybranych krajów UE-27 w światowym eksporcie i imporcie latach 2019-2020 (w pkt. proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTADStats (2021).

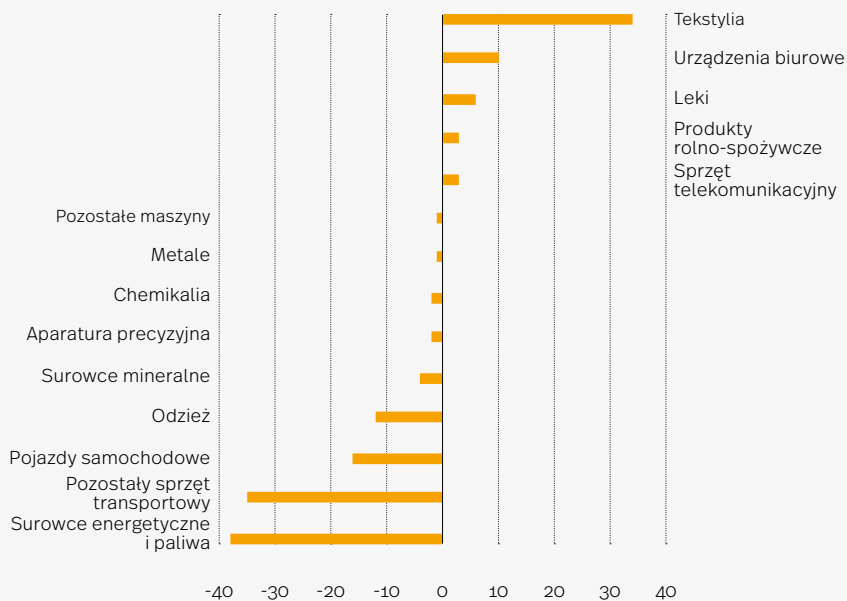
2.2. Zmiany udziału poszczególnych towarów w eksporcie w 2020 r.

Przeprowadzona analiza pozwoliła wskazać grupy produktów, które wyraźnie zyskały bądź straciły podczas pandemii COVID-19. Wzrost zapotrzebowania UE¹ i wielu innych krajów (np. USA i Kanady) na produkty związane ze zwalczaniem pandemii COVID-19 skutkowało zwiększonym eksportem tych produktów, głównie przez Chiny. Zwiększenie skali pracy i nauki zdalnej przyczyniło się do zwiększenia eksportu komputerów, laptopów oraz sprzętu komputerowego (kamery, głośniki, słuchawki, rutery) – wykres 4. To zaś stymulowało

dotodkowy popyt na części i podzespoły wykorzystywane przez producentów tych urządzeń. Załamanie sprzedaży samochodów wywołało spadek w handlu samochodami oraz częściami samochodowymi. Wyjątkiem były samochody elektryczne oraz części i podzespoły związane z ich produkcją. Zmalało też znaczenie surowców i paliw energetycznych, do czego przyczynił się spadek zapotrzebowania na paliwa (i w następstwie spadek cen ropy naftowej) a także innego niż samochodowy sprzętu transportowego.

¹ Według danych Eurostatu import zewnętrzny UE produktów związanych ze zwalczaniem pandemii COVID-19 wzrósł w całym 2020 r. o 10 proc. (r/r).

Wykres 4. Zmiany światowego eksportu według grup towarów w 2020 r. (w proc. r/r)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTAD (2021b).



3. Zmiany w handlu zagranicznym Polski w 2020 r. przez pryzmat zmian zachodzących w światowej gospodarce

3.1. Zmiany struktury geograficznej eksportu i importu

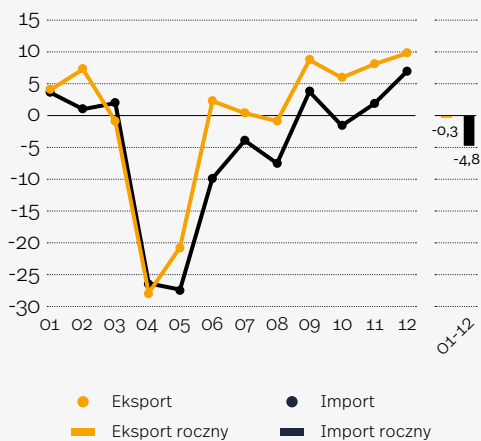
Od początku pandemii COVID-19 Polska na tle innych państw radziła sobie stosunkowo dobrze w eksporcie towarów. Załamanie w sprzedaży za granicą w okresie marzec-maj 2020 r. było płytsze niż w innych państwach i szybciej – bo już w czerwcu – widoczna była poprawa (wykres 5). Wyraźne ożywienie nastąpiło jednak dopiero od września. Mimo tego polskim eksporterom

nie udało się nadrobić strat poniesionych przez pandemię (w UE udało się to tylko Irlandii i Łotwie). **W całym 2020 r. wartość polskiego eksportu (wyrażona w euro) była niższa, ale zaledwie o 0,3 proc. niż rok wcześniej. Był to trzeci najlepszy wynik w UE. Wolniejsze nadrabianie strat w imporcie niż w eksporcie skutkowało blisko 5-proc. spadkiem jego wartości w 2020 r.**

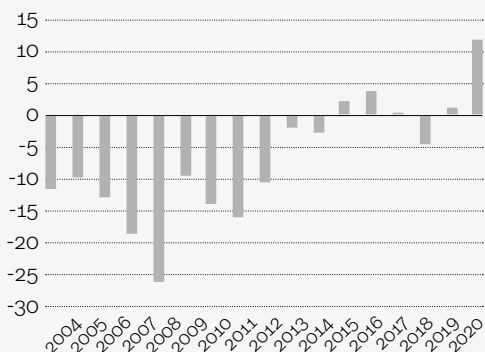


W efekcie nadwyżka w polskim handlu towarami była rekordowo wysoka – jego wartość osiągnęła 12 mld EUR (wykres 6).

Wykres 5. Zmiany w polskim eksporcie i imporcie towarowym (w proc. r/r)



Wykres 6. Saldo w polskim handlu towarami (w mld EUR)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTAD (2021b).

Głównym czynnikiem, który zdecydował o relatywnie dobrych wynikach polskiego eksportu, był większy stopień jego towarowej dywersyfikacji w porównaniu z większością państw UE, chociażby z pozostałymi państwami Grupy Wyszehradzkiej (Chojna, Gniadek, Strzelecki, 2020). Po pierwsze w polskim eksporcie wyroby przemysłu motoryzacyjnego miały wyraźnie mniejszy udział niż w wielu państwach UE, a to ta branża najmocniej ucierpiała podczas wiosennego *lockdownu*. W okresie marzec-maj 2020 r. eksport wyrobów przemysłu motoryzacyjnego był aż o 52 proc. niższy niż rok wcześniej. Zmalała nie tylko sprzedaż samochodów za granicę, ale również części i podzespołów motoryzacyjnych, a te są specjalnością Polski.

Po drugie do zamortyzowania spadku polskiego eksportu w okresie wiosennego *lockdownu* przyczyniło się relatywnie duże znaczenie produktów, na które popyt zagraniczny zmalał mniej niż na samochody bądź nawet wzrósł. W okresie marzec-maj 2020 r. o blisko 14 proc. (rok do roku) zmniejszył się polski eksport urządzeń

elektrycznych, o 7 proc. komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, a o 5 proc. wyrobów przemysłu chemicznego. Wyraźnie wzrósł zaś eksport leków i produktów farmaceutycznych (o 23 proc.), wyrobów tytoniowych (o 14 proc.) oraz odzieży, napojów i artykułów spożywczych. Wzrost dotyczył zatem blisko 18 proc. polskich dostaw za granicę.

Po trzecie polscy eksporterzy stali się beneficjentami zwiększonego światowego popytu na dobra konsumpcyjne trwałego użytku, które miały relatywnie duże znaczenie w polskim eksporcie. Było to szczególnie widoczne jesienią 2020 r. Ponowne wprowadzenie ograniczeń w funkcjonowaniu sektorów usługowych sprawiło, że nastąpiło przesunięcie popytu na dobra konsumpcyjne kosztem wydatków na niedostępne lub wyraźnie ograniczone usługi. To zaś jeszcze bardziej zwiększyło popyt na dobra trwałego użytku (m.in. sprzęt AGD, RTV, elektronikę i meble).

Po czwarte przez uczestnictwo w globalnych łańcuchach dostaw w przemyśle motoryzacyjnym, polscy eksporterzy części motoryzacyjnych zyskali

także dzięki wzrostowi chińskiego popytu na samochody z Niemiec, który ożywił się w drugim półroczu 2020 r. Polska jest ważnym dostawcą

części do niemieckich fabryk samochodów, z których blisko 3/4 aut trafia na eksport (oprócz Chin ważnym odbiorcą są USA i Wielka Brytania).



Ponadto Polska aktywnie włączyła się w globalne łańcuchy dostaw związane z elektromobilnością, która podczas pandemii zyskała na znaczeniu. Umocniła swoją pozycję nie tylko jako producent i eksporter autobusów elektrycznych, ale również stała się największym

eksporterem baterii litowo-jonowych. Największym odbiorcą zarówno jednych, jak i drugich, są Niemcy. Udział aut elektrycznych (w tym typu *plug-in*) i hybrydowych w produkcji samochodów osobowych w tym kraju w 2020 r. zwiększył się z 6 proc. do blisko 19 proc. (VDA, 2021).

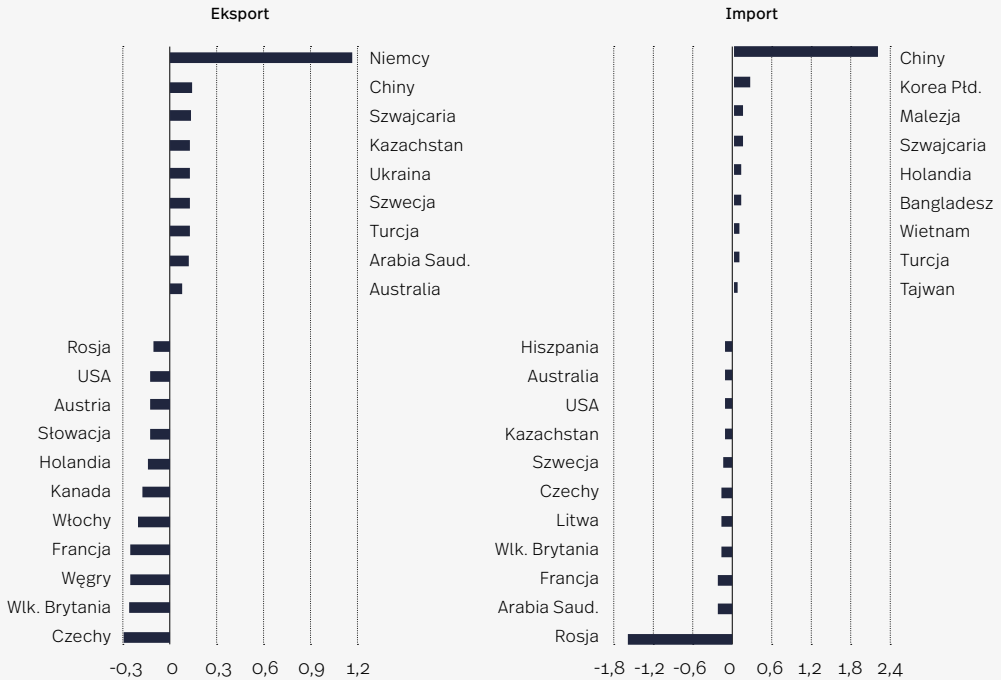
3.2. Zmiany struktury towarowej eksportu i importu

W całym 2020 r. najlepsze wyniki odnotował polski eksport leków (wzrost o 18 proc. r/r), odzieży (o 17 proc.), wyrobów tytoniowych (o 15 proc.), komputerów, wyrobów elektrycznych i optycznych, urządzeń elektrycznych i napojów (po około 9 proc.). Produkty te okazały się odporne na kryzys związany z pandemią (wykres 7). Relatywnie dobrze radzili sobie w trakcie pandemii także producenci wyrobów chemicznych, artykułów spożywczych, tekstyliów oraz wyrobów z drewna, którzy w okresie

styczeń-wrzesień 2020 r. osiągnęli kilkuprocentowe wzrosty sprzedaży za granicą.

Strat poniesionych przez pandemię COVID-19 nie udało się nadrobić branży motoryzacyjnej. W 2020 r. sprzedaż wyrobów tej branży za granicą była o 13 proc. niższa niż rok wcześniej. Spadki odnotowano także w eksporcie pozostałego sprzętu transportowego, metali, wyrobów metalowych, mebli, maszyn i urządzeń. Najbardziej zaś zmniejszyła się sprzedaż paliw (o 38 proc. r/r).

Wykres 8. Zmiany udziałów wybranych krajów w handlu Polski w latach 2019-2020 (w pkt. proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych GUS.

Podczas pandemii najbardziej, bo aż o 2,2 pkt. proc., zwiększył się w polskim imporcie udział Chin (wykres 8). W około 1/5 wzrost ten wynikał ze zwiększonych dostaw produktów związanych ze zwalczaniem pandemii COVID-19 (m.in. medycznej odzieży ochronnej i maseczek)². Na znaczeniu zyskały także dobra konsumpcyjne trwałego użytku (m.in. telefony, kamery wideo, monitory, rutery i modemy, laptopy, głośniki i słuchawki, sprzęt AGD) oraz części i podzespoły do produkcji (m.in. półprzewodniki i układy scalone, akumulatory elektryczne oraz ich części). Dostawy elektroniki przyczyniły się także do zwiększenia udziału w polskim imporcie także

innych krajów Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej (m.in. Malezji i Tajwanu). Polska zwiększyła także import półprzewodników i układów scalonych oraz części komputerowych i ich części – z Korei Południowej, a medycznych środków ochrony – z Tajwanu i Turcji.

Z kolei spadek znaczenia Rosji, Arabii Saudyjskiej, Kazachstanu i Litwy to efekt mniejszych dostaw ropy naftowej oraz produktów jej rafinacji, a Australii – mniejszego importu węgla. Spadek znaczenia Francji, Wielkiej Brytanii i Czech wynikał zaś przede wszystkim z załamania na rynku motoryzacyjnym podczas pandemii.

² Ogółem import przez Polskę wyrobów związanych ze zwalczaniem pandemii COVID-19 miał pozytywny wkład we wzrost importu w 2020 r. o wartości 0,85 pkt. proc.

4. Wpływ pandemii na globalizację

4.1. Zakłócenia w światowym handlu w dobie pandemii

4.1.1. Zakłócenia po stronie popytu

Największe zawirowania na świecie nastąpiły wraz z pierwszą falą pandemii w marcu i kwietniu 2020 r. W związku z *lockdownem* nie tylko stanęła część zakładów produkcyjnych, ale również załamał się popyt, gdyż konsumenci w okresie kryzysu i niepewności powstrzymywali się od zakupów. Nie dotyczyło to jednak wszystkich

dóbr. W II kwartale 2020 r. popyt wzrósł wyraźnie na dwie grupy produktów – elektronikę użytkową, w związku z pracą zdalną i nauką dzieci z domów (ILO 2020; WEF 2020) oraz wyroby medyczne, w związku z wykrywaniem, leczeniem i zapobieganiem COVID-19 (wykres 9).

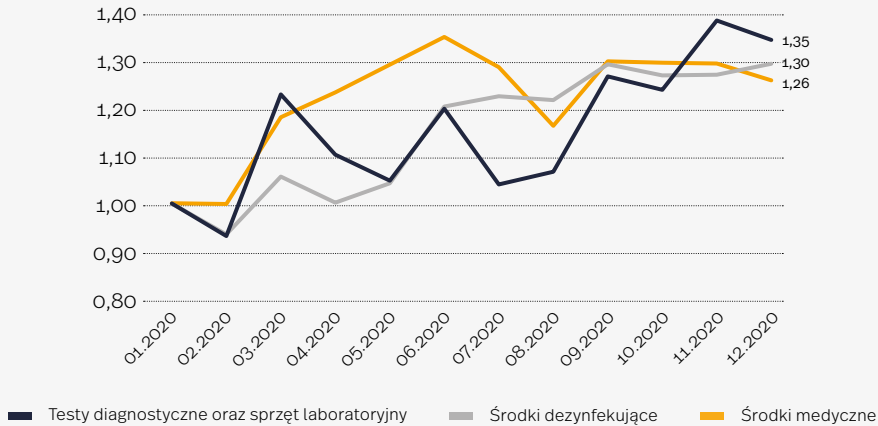


Mimo recesji, import komputerów w drugim kwartale 2020 r. wzrósł o 11,2 proc. r/r (IDC, 2020), a w całym 2020 r. o ponad 13 proc., po raz pierwszy od 10 lat. Z kolei w przypadku tej drugiej grupy niemal na całym świecie pojawiły się braki maseczek i płynów do dezynfekcji. Pierwsza fala w marcu spowodowała najwyższy miesięczny wzrost importu środków medycznych (igły, sprzęt

medyczny, rękawiczki) o 18 proc., a najwyższą wartość osiągnął on w czerwcu – 80 mld USD³. Największymi importerami takich produktów były Stany Zjednoczone, następnie Niemcy, Japonia i Chiny. Wzrost wartości importu tych produktów do UE w całym 2020 r. wyniósł 10 proc., a największy przyrost odnotowano w kategorii odzieży ochronnej czy urządzeń związanych z tlenem (Eurostat, 2021a).

³ Opracowanie własne PIE na podstawie danych Intracen (ITC, 2021). Dane dotyczą 105 państw uwzględnionych w bazie, dla których dostępne były dane za 2020 r. Pod pojęciem produkty medyczne związane z wykrywaniem, zapobieganiem lub leczeniem COVID-19 rozumie się 72 produkty według sześciocyfrowej klasyfikacji HS, wyszczególnione w bazie Intracen. Są to: środki dezynfekujące (14 produktów), testy diagnostyczne oraz sprzęt laboratoryjny (6 produktów) a także pozostałe wyroby medyczne – np. odzież ochronna, sprzęt medyczny (52 produkty).

Wykres 9. Światowy import produktów medycznych związanych z wykrywaniem, zapobieganiem lub leczeniem COVID-19 (styczeń 2020 = 100, w proc.)

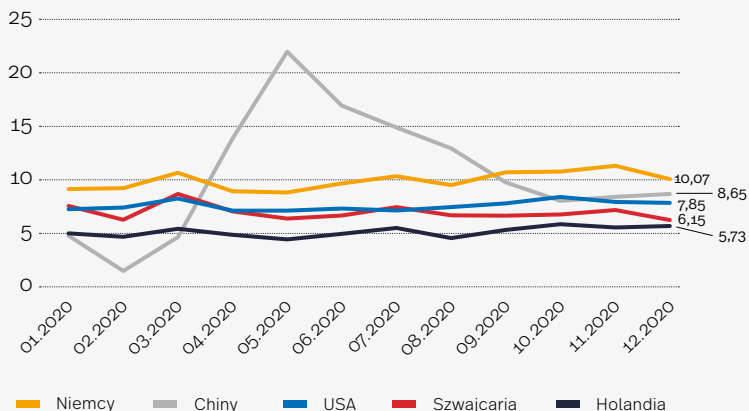


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych Intracen (ITC, 2021), trademap.org; General Administration of Customs of the People's Republic of China (GACC, 2021).

Z punktu widzenia eksportu tych produktów największe możliwości reakcji na ten zwiększony popyt, tak pod względem potencjału produkcyjnego, jak i ograniczenia pandemii wewnątrz kraju, miały Chiny (wykres 10). Ich eksport środków medycznych w okresie

marzec-czerwiec wzrósł prawie pięciokrotnie, do 22 mld USD w maju 2020 r., podczas gdy wzrost u innych największych eksporterów był wyraźny jedynie w marcu, a eksport w grudniu był między 9 a 15 proc. wyższy niż w styczniu, a w przypadku Szwajcarii – nawet spadł o 19 proc.

Wykres 10. Pięciu największych eksporterów środków medycznych związanych z wykrywaniem, zapobieganiem lub leczeniem COVID-19 (w mld USD)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych Intracen (ITC, 2021), trademap.org; General Administration of Customs of the People's Republic of China (GACC).

Skok zapotrzebowania na produkty elektronicznej użytkowej do pracy zdalnej i wyroby medyczne wyróżniał się pod względem czasu wystąpienia – w I i II kwartale 2020 r., gdy większość wymiany międzynarodowej była ograniczana. Oszczędności wynikające z pracy zdalnej i ograniczonych możliwości konsumpcyjnych w pierwszej części roku (w szczególności usług) oraz

spodziewane nadejście dalszych ograniczeń życia społeczno-gospodarczego jesienią i zimą, spowodowały wzrost popytu na dobra konsumpcyjne trwałego użytku notowany od końca II kwartału. Nie tylko elektronika użytkowa, taka jak laptopy czy telewizory, lecz również sprzedaż i import sprzętu gospodarstwa domowego (AGD) nadrabiały straty z II kwartału i wyraźnie wzrastały.

4.1.2. Zakłócenia po stronie podaży

Wahania produkcji

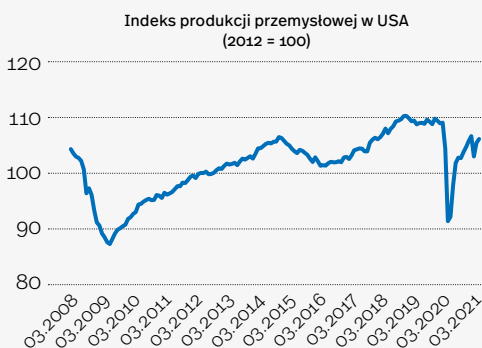
Zmianom popytowym towarzyszyły również fluktuacje dotyczące podaży, które wynikały z jednej strony z zamknięć działalności gospodarczej lub braku dostępnych pracowników, a z drugiej z dostosowywania się producentów do spodziewanego spadku popytu. Od drugiej połowy 2020 r. doszły do tego również problemy z transportem morskim, który opóźnił docieranie produktów i półproduktów z powodu braku kontenerów i złego rozłokowania statków.

Gdy na początku 2020 r. w Europie czy USA epidemia nie osiągnęła jeszcze znaczącej skali, w bardzo silny sposób dotknęła gospodarkę

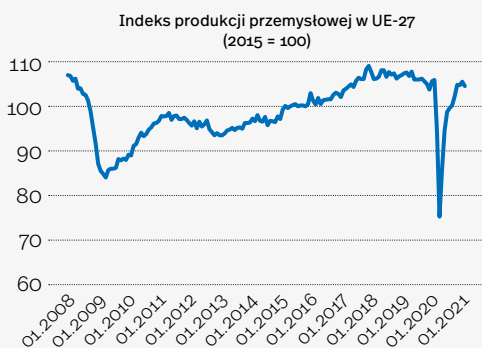
Chin, która skurczyła się w I kwartale o 6,8 proc. (Wnukowski, Przychodniak, 2020). Wartość produkcji Chin spadła o 8,5 proc., a eksport – o 11,4 proc. To załamanie ograniczyło dostawy zagraniczne produktów, surowców oraz części, w sytuacji w której gospodarki zachodnie działały jeszcze pełną parą. Wówczas globalne łańcuchy dostaw zostały narażone na opóźnienia po raz pierwszy w trakcie pandemii – brak komponentów utrudniał produkcję (Ambroziak i in., 2020).

Wbrew obawom była to jednak chwilowa nierównowaga, bo wraz z rozprzestrzenieniem się pandemii, działalność wytwórcza załamała się

Wykres 11. Indeksy produkcji przemysłowej w UE i USA



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: FRED (2021).



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2021b).

na całym świecie. W USA indeks produkcji przemysłowej spadł do najniższego poziomu od 2009 r. – z poziomu 109 w lutym 2020 r. do 91 w kwietniu 2020 r. (2012 = 100) (FRED, 2021). Jeszcze silniej, bo do poziomu nienotowanego od 1994 r. (Eurostat, 2021b), spadł indeks w Europie (ze 106 w lutym do 75 w kwietniu; 2015 = 100). Jednak jeszcze w tym samym roku produkcja przemysłowa w Europie wróciła do poziomu sprzed pandemii, a w USA była o 4 punkty poniżej poziomu ze stycznia 2020 r.

Globalne łańcuchy dostaw zostały zakłócone, ale nie trwale zerwane. Chińska gospodar-

ka dzięki sprawnemu ograniczeniu pandemii COVID-19 szybko zaczęła odbudowywać produkcję. W trzecim kwartale z recesji zaczęła wychodzić też reszta świata. To doprowadziło do wzrostu popytu na wiele dóbr, w szczególności dobra konsumpcyjne trwałego użytku oraz samochody. Tak szybki powrót na ścieżkę wzrostu zaskoczył producentów, którzy mieli problemy z opóźnieniami w dostawach podzespołów. Pod koniec 2020 r. zabrakło mikroprocesorów na potrzeby motoryzacji. Niedobory te nasiliły się na początku 2021 r.

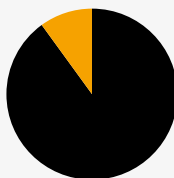
Zakłócenia podaży mikroprocesorów i półprzewodników

▼ Ramka 1. Łańcuchy dostaw mikroprocesorów

Bez mikroprocesorów nie może działać żadne urządzenie elektroniczne, elektryczne czy samochód. Produkcja tych podzespołów odbywa się w ramach silnie rozczłonkowanych łańcuchów dostaw, w których biorą udział przedsiębiorstwa z wielu krajów, według posiadanych przez nie przewag komparatywnych.

Projektowanie mikroprocesorów odbywa się głównie w USA. Zajmują się nim przede wszystkim duże koncerny z branży informatycznej (np. Apple), które następnie zlecają ich produkcję bezpośrednio fabrykom wytwarzającym podzespoły, bądź kupują je u firm, które są ich producentami (m.in. Brandcom, Qualcomm, Nvidia, AMD). W praktyce jednak firmy nie

Ponad **90 proc.**
światowej produkcji
mikroprocesorów



powstaje w Azji,
a w zasadzie
na **Tajwanie** oraz
w **Korei Południowej**

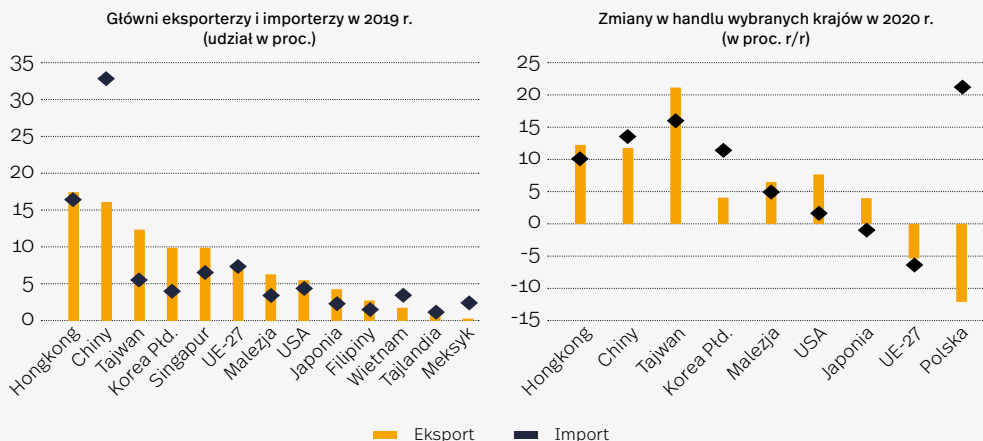
produkują same, a też zlecają produkcję na zewnątrz. **Ponad 90 proc. światowej produkcji mikroprocesorów powstaje w Azji, a w zasadzie w dwóch krajach – na Tajwanie (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, TSMC) oraz w Korei Południowej (Samsung). Tajwańska firma odpowiadała aż za ponad połowę sprzedanych mikroprocesorów na świecie (King, Wu, Pogkas, 2021).**

Wytwarzanie tych podzespołów jest procesem, który wymaga specjalistycznego sprzętu. Monopolistą w tym zakresie jest holenderska firma ASML specjalizująca się w opracowywaniu i produkcji systemów fotolitograficznych wykorzystywanych w maszynach do produkcji układów scalonych. Maszyny te są produkowane na zamówienie, które wcześniej składają producenci mikroprocesorów. Oznacza to, że produkcja sprzętu dla fabryk jest też wąskim gardłem całego procesu, utrudniającym obecnie zwiększenie mocy produkcyjnej.

Obecna sytuacja na rynku tych podzespołów jest wypadkową wielu czynników. **Zmiany na rynku mikroprocesorów rozpoczęły się już w okresie amerykańsko-chińskiej wojny handlowej.** Wtedy to Chiny zwiększyły dostawy z Tajwanu i Korei Płd. Pandemia COVID-19 wywołała kolejne zakłócenia na tym rynku. Po pierwsze lockdown wprowadzony w wielu państwach wiosną 2020 r. spowodował załamanie na wielu rynkach dóbr konsumpcyjnych, w szczególności w branży motoryzacyjnej (w 2019 r. odpowiadała za około 12 proc. zamówień mikroprocesorów), co skutkowało ograniczeniem zamówień (SIA, 2021). Po drugie zwiększona skala

pracy i nauki zdalnej spowodowały wzrost popytu na sprzęt komputerowy (w tym laptopy, kamery, słuchawki, mikrofony, modemy, rutery). To skłoniło wytwórców mikroprocesorów do zmian profilu produkcji. Popyt na te podzespoły dodatkowo stymulował rozwój infrastruktury dla sieci 5G oraz wzrost zainteresowania konsolami do gier. W drugiej połowie 2020 r., a więc szybciej niż oczekiwano, nastąpiło ożywienie na rynku motoryzacyjnym i wzrosło zapotrzebowanie na mikroprocesory do produkcji aut. Kolejne lockdowny wprowadzone jesienią, przy szeroko wprowadzonych pakietach fiskalnych przeciwdziałających spadkowi

» Wykres 12. Światowy handel mikroprocesorami i półprzewodnikami (CN8541+CN8542)



Uwaga: dla UE-27 uwzględniono handel wewnętrzny i zewnętrzny.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych WITS-Comtrade (2021); bazy Intracen (2021); Eurostatu (2021c) oraz narodowych urzędów statystycznych poszczególnych państw.

dochodów konsumentów, napędzały sprzedaż elektroniki i innych urządzeń elektrycznych. To wszystko sprawiło, że na przelocie roku zaczęło brakować mikroprocesorów dla motoryzacji. Sytuację dodatkowo pogorszyły czysto losowe zdarzenia. Atak zimy w lutym 2021 r. czasowo unieruchomił trzy fabryki mikroprocesorów w Teksasie, tj. Samsung, NXP Semiconductors i Infineon Semiconductors. W marcu zaś 2021 r. pożar spowodował przestoje w produkcji w zakładzie japońskiego producenta mikroprocesorów Renesas Electronics.

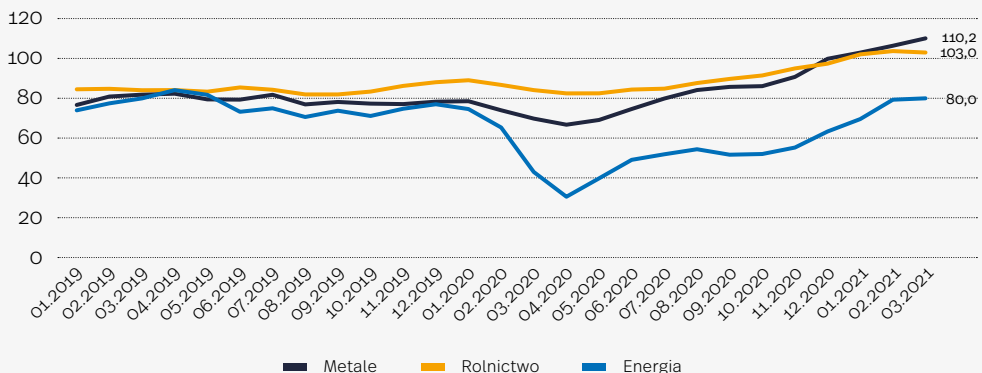
Firma ta kontroluje około 30 proc. globalnego rynku mikroukładów jednostek sterujących stosowanych w samochodach. Czas mijający od zamówienia do otrzymania podzespołu wydłużył się z około 12-15 tygodni do 26 tygodni. **Według różnych szacunków niedobory mikroprocesorów mogą spowodować w pierwszym półroczu 2021 r. mniejszą produkcję aut nawet o 1-1,5 mln sztuk (Święcicki, Ambroziak, 2021).** Problemy z niedoborami układów scalonych odczuli też producenci elektroniki – dochodziło do opóźnień w dostawach, a przede wszystkim wzrosły ceny.

4.1.3. Wzrost cen surowców

Wiosną 2020 r. ceny surowców załamały się w związku z zamrożeniem gospodarek i spadkiem popytu. Ceny ropy spadły do historycznie niskich poziomów, jednak wraz z luzowaniem ograniczeń i przywracaniem działalności wytwórczej zapotrzebowanie z powrotem wzrosło, co pociągnęło za sobą powrót cen do stanu sprzed pandemii. Indeks cen surowców energetycznych (World Bank, 2021) wskazuje na powrót cen surowców energetycznych do poziomu sprzed pandemii.

Sytuacja przedstawia się inaczej w przypadku innych dóbr surowcowych, przede wszystkim metali. Po niewielkim załamaniu wiosną 2020 r., ceny zaczęły rosnąć i ten trend utrzymuje się do dziś. Od stycznia 2020 r. do marca 2021 r. ceny metali wzrosły aż o 42 proc. i o 10 proc. przewyższyły poziom cen z 2010 r. (wykres 13). Przez ostatnich 15 miesięcy wzrosły – przede wszystkim – ceny rudy żelaza (o 76 proc.), cyny (58 proc.) i miedzi (49 proc.). O 17 proc. w tym samym okresie zwiększył się też indeks cen artykułów rolnych, głównie za sprawą drożących olejów i mączek (wzrost o 38 proc.) oraz zbóż (o 24 proc.).

▼ Wykres 13. Indeksy cen surowców (2010 = 100)



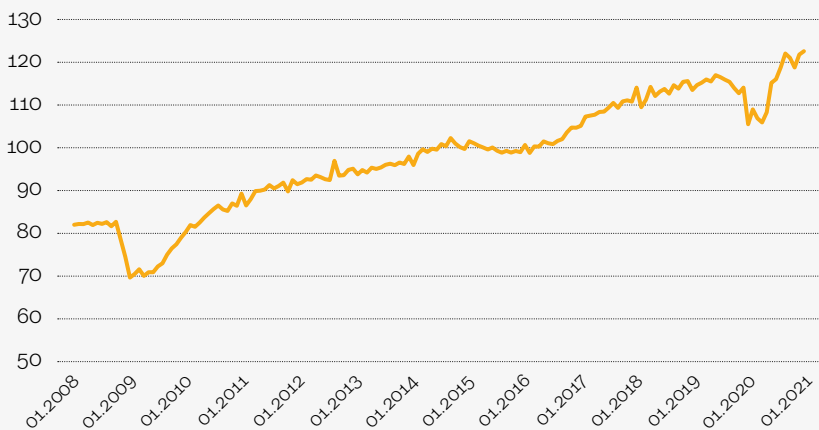
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: World Bank (2021).

4.1.4. Zmiany w obszarze transportu

Najsilniej na światową gospodarkę wpływają problemy z transportem morskim, ponieważ drogą morską odbywa się ok. 80 proc. światowego handlu w ujęciu ilościowym i ok. 70 proc. w ujęciu wartościowym (wg UNCTAD). Restrykcje mające ograniczyć rozprzestrzenianie pandemii skutkujące m.in. ograniczeniem liczby pracowników portowych sprawiły, że pojawił się problem z rozładunkiem kontenerowców, które dotarły z Chin, gdy Państwo Środka wznowiło produkcję. W efekcie **znaczącym problemem stał się brak dostępnych kontenerów w Chinach i ich nadmiar m.in. w portach europejskich, co spowodowało ponad trzykrotny wzrost cen frachtu**. W lutym 2021 r.

Freightos Baltic Index obrazujący cenę przewozu kontenerów był o 209 proc. wyższy niż przed pandemią. Model łańcuchów dostaw opartych na kontenerowych dostawach w systemie *just-in-time* (bez magazynowania na zapas) uwidocznili swoją słabość. Wskaźnik RWI/ISL⁴ dotyczący pracy głównych światowych portów pokazał z kolei, że globalne zakłócenia w handlu najpierw uderzyły w chińskie porty w momencie wybuchu pandemii, a następnie rozprzestrzeniły się na inne. Jednak chińskie szybko wznowiły działalność, powracając do poziomów sprzed pandemii już w marcu 2020 r. Na poziomie globalnym indeks powrócił do poziomu sprzed pandemii dopiero w lipcu 2020 r.

▾ Wykres 14. Indeks RWI/ISL w latach 2008-2021



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: ISL (2021).

⁴ Opracowywany przez the Institute of Shipping Economics and Logistics (ISL) oraz Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (ISL, 2021) wskaźnik obrazuje zmiany przeładunków kontenerowych w najważniejszych portach na całym świecie. Obecnie baza danych składa się z 82 portów międzynarodowych, które obejmują ponad 60 proc. światowej obsługi kontenerów.

Zakłócenia w łańcuchach dostaw spowodowane pandemią COVID-19 będą miały wpływ na światowy handel długo po jej wygaśnięciu.

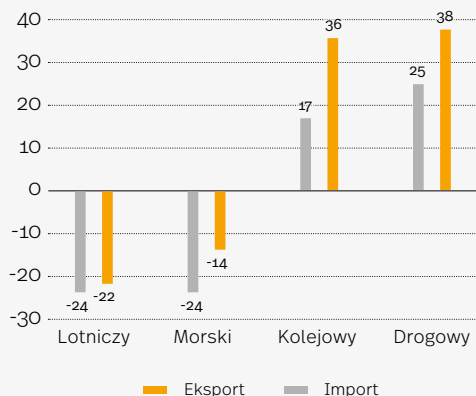
Skutki katastrof naturalnych obniżają sprzedaż nawet przez ponad 1,5 roku po ustaniu klęski żywiołowej (Barrot, Sauvagnat, 2016). Jak podatny na zakłócenia jest system dostaw unaocznilo również zablokowanie Kanału Sueskiego przez kontenerowiec Ever Given pod koniec marca 2021 r. To niezwiązane z pandemią COVID-19 wydarzenie spowodowało wzrosty kosztów przewozów kontenerowych, znacznie utrudniło normalizację w transporcie morskim i oddaliło stabilizację cen. W wyniku zablokowania Kanału Sueskiego na 6 dni po obu stronach utworzyła się kolejka ponad 400 statków. Sprawilo to, że ładunki

z opóźnieniem dotarły do portów przeznaczenia, co spowodowało opóźnienia w wielu kolejnych połączeniach (Ambroziak, Strzelecki, Sierocińska, 2021).

Wzrost kosztów transportu morskiego i lotniczego wzmocnił rolę transportu drogowego w handlu międzynarodowym. Dostawy dóbr do UE z państw trzecich drogą morską w 2020 r. w porównaniu z 2019 r. zmniejszyły się w ujęciu wartościowym o 23 proc., a lotniczą – o 24 proc.

Mimo utrudnień na granicach, transport drogowy zyskał wyraźnie na znaczeniu w handlu, zarówno w imporcie, jak i eksporcie. Przywóz do UE towarów drogą lądową w 2020 r. wzrósł o 25 proc. (r/r), eksport poza UE – o 38 proc. (r/r). Przeżyło się to na zwiększenie udziału tego rodzaju transportu w łącznym handlu o 7 pkt. proc. – do 25 proc.

➤ **Wykres 15.** Zmiany unijnego importu i eksportu poza UE w 2020 r. wg głównych środków transportu (w proc. r/r)



➤ **Wykres 16.** Udział poszczególnych środków transportu w eksporcie poza UE w 2020 r. (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTAD (2021b).

Zmiany związane z pandemią mogą być impulsem dla rozwoju transportu lądowego w Polsce. Korzystne z punktu widzenia ekonomicznego i klimatycznego byłoby w szczególności wykorzystanie potencjału euroazjatyckiego korytarza kolejowego. Szacuje się, że

ok. 90 proc. transportów kolejowych z Chin trafia do UE przez przejście graniczne Brześć-Terespol. Stanowi to ok. 5 proc. wartości całego handlu między UE a Chinami.

Wzrost wolumenu przewozów kolejowych między UE a Chinami obserwowany w 2020 r.

spowodował wydłużenie czasu oczekiwania na odprawę celną i przeladunek z toru szerokiego na europejski na granicy polsko-białoruskiej. Zmniejszeniu tego problemu i wzrostowi roli Polski jako hubu transportowego ma służyć trwająca rozbudowa terminala przeladunkowego

w Małaszewiczach. W obliczu wzrostu przewozów kontenerowych korytarzem euroazjatyckim niezbędna może okazać się także rozbudowa innych terminali w Polsce, takich jak porty w Gdańsku i Gdyni czy terminala w Sławkowie, położonego na Linii Hutniczej Szerokotorowej.

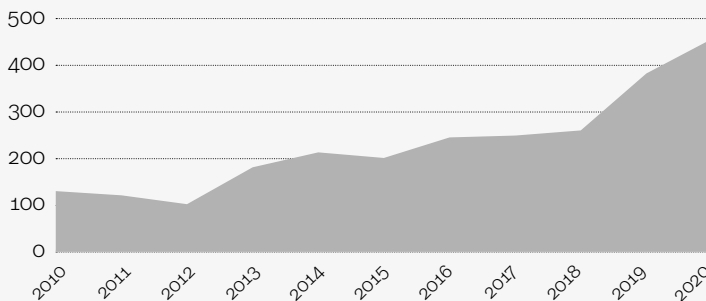
4.2. Reakcje rynków i rządów na zakłócenia na rynku światowym związane z pandemią

4.2.1. Wzrost protekcjonizmu

Zakłócenia łańcuchów dostaw spowodowane pandemią COVID-19 skłoniły szereg krajów na świecie do ingerencji w handel międzynarodowy. Najczęstszą formą były **subsidia eksportowe**. Jednak dużo większy negatywny wpływ na światową wymianę handlową mają ograniczenia eksportowe (zakazy eksportu, pozwolenia etc.), ponieważ powodują rozerwanie łańcuchów dostaw. Rodzą one także duże ryzyko eskalacji – nakładania takich ograniczeń przez inne państwa. Mimo że zasady WTO nie przewidują możliwości wprowadzania ilościowych ograniczeń eksportu, wyjątek stanowią m.in. restrykcje konieczne ze względu na ochronę zdrowia publicznego.

Ogólna liczba ograniczeń handlu w 2020 r. była wyższa niż w poprzednich latach. Trend wzrostowy rozpoczął się jednak już wcześniej, bo w 2019 r. podczas wojny handlowej na linii Chiny-USA. Według Global Trade Alert w całym 2019 r. wprowadzono 382 nowe ograniczenia wymiany handlowej szkodliwe dla partnerów handlowych, podczas gdy w 2020 r. było ich 456 (Global Trade Alert, 2021). Dużą część z nich stanowiły ograniczenia szkodliwe dla eksportu chińskiego – w 2020 r. wg Global Trade Alert łącznie z ograniczeniami z lat poprzednich było ich aż 646. Mimo to znaczenie Chin w światowym handlu wzrosło.

Wykres 17. Liczba nowych ograniczeń ekonomicznych szkodliwych dla partnerów handlowych w latach 2010-2020



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Global Trade Alert (2021).

Wiele napięć dotyczyło handlu sprzętem medycznym, lekami i szczepionkami. Początkowo głównym wyzwaniem było zapewnienie środków ochronnych, które miały zapobiec rozprzestrzenianiu się choroby. Mimo że udało się dostosować światową produkcję odzieży ochronnej do popytu, wciąż obecne jest ryzyko ograniczeń w dziedzinie eksportu leków i szczepionek potrzebnych do walki z COVID-19. Takie restrykcje wprowadziły czasowo m.in. Stany Zjednoczone

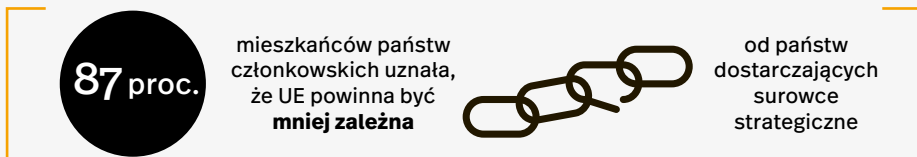
i Indie. Z kolei UE wprowadziła mechanizm zezwoleń na eksport szczepionek, jako mechanizm nacisku na producentów. Tego typu działania mogą być szczególnie niebezpieczne w światowej walce z pandemią ze względu na dużą koncentrację produkcji szczepionek i ich składników (Evenett i in., 2021). Niedostępność szczepionek w państwach rozwijających się – jak Brazylia czy Indie – będzie stwarzała ryzyko dla powstrzymania pandemii.

4.2.2. Uniezależnienie od dostaw z Chin

Eksperti przewidywali, że firmy z zamożnych krajów będą zmniejszać zależności od globalnych łańcuchów dostaw i zwiększać inwestycje w automatyzację produkcji na miejscu (Kilic, Marin, 2020). Procesy związane z innowacjami technologicznymi i produkcyjnymi mogą być jednak długotrwałe (Comunale, Dainauskas, Lastauskas, 2021) i objąć także inne bardziej zaawansowane gałęzie przemysłu. Nie zawsze będą one prowadzić do wzrostu zatrudnienia

na miejscu, co może sprawić, że zasoby siły roboczej nie będą pierwszorzędnym kryterium przy wyborze nowych lokalizacji dla produkcji (Faber, 2020).

Pandemia uwydatniła wrażliwość społeczeństw na kwestie bezpieczeństwa strategicznego, związane ze zdrowiem i zmianami klimatu. Wzmocniła też legitymację rządów do ingerencji w życie gospodarcze oraz osłabiła poparcie społeczne dla globalizacji.



Zdecydowana większość badanych w lipcu (Eurobarometer, 2020) mieszkańców UE (87 proc.) uznała, że Unia powinna być w mniejszym stopniu zależna od państw, które dostarczają surowce strategiczne (takie jak leki). Na przestrzeni ostatniego roku Unia podjęła szereg inicjatyw, które mają służyć wzmocnieniu jej „otwartej strategicznej autonomii”, a więc także większej niezależności od dostaw w kluczowych dziedzinach.

Silniejsze powiązanie polityki handlowej z celami polityki zagranicznej UE, ma odpowiadać na coraz bardziej złożoną sytuację międzynarodową.

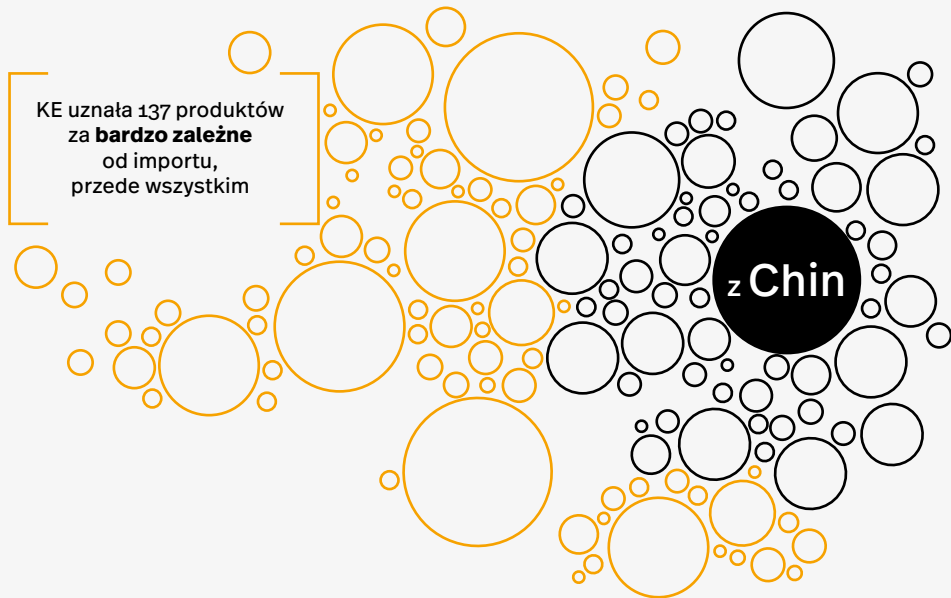
Jedną z inicjatyw mających przyczynić się do zmniejszenia zależności UE w kluczowych obszarach jest przyjęta w listopadzie 2020 r. strategia farmaceutyczna (Komisja Europejska, 2020), która zakłada wprowadzenie nowych regulacji i usprawnienie koordynacji instytucji

państw członkowskich i UE, by wzmocnić sektor farmaceutyczny i zwiększyć dostępność leków. Sektor ten generuje 800 tys. miejsc pracy w UE, ponad 109 mld EUR nadwyżki handlowej i odpowiada za większość wydatków na badania i rozwój. Aby zmniejszyć zależność od dostawców spoza UE, Unia ma podjąć działania na rzecz dywersyfikacji łańcuchów produkcji i dostaw, zapewnienia gromadzenia zapasów oraz wspierania produkcji i inwestycji w Europie (Chojna, 2020).

Inną inicjatywą KE jest również zabezpieczenie dostaw surowców krytycznych. Znaczącą część 30 surowców krytycznych znajdujących się na liście rozszerzonej przez KE we wrześniu 2020 r.

wydobywa się głównie w Chinach (m.in. metale ziem rzadkich niezbędne do tzw. „zielonej transformacji”). **Transformacja energetyczna stwarza ryzyko, że zależność od paliw kopalnych importowanych głównie z Rosji może zastąpić zależność od innych surowców, pozyskiwanych w większości w Chinach i podlegających coraz wyraźniejszej globalnej rywalizacji mocarstw.**

W opublikowanej na początku maja 2021 r. strategii przemysłowej KE uznała 137 produktów za bardzo zależne od importu, z czego połowa pochodzi właśnie z Chin. Przeciwdziałać tym zależnościom mają inicjatywy współpracy w poszczególnych sektorach (Komisja Europejska, 2021).



UE – idąc w ślady USA – postanowiła wzmocnić również kontrolę inwestycji zagranicznych, co w dużej mierze było reakcją na aktywność inwestycyjną chińskich przedsiębiorstw w sektorach strategicznych (np. telekomunikacja). Instrument monitorowania inwestycji zagranicznych w Unii Europejskiej został uruchomiony w październiku 2020 r. Przepisy, których opracowywanie rozpoczęto jeszcze

przed pandemią, dają państwom członkowskim możliwość wstrzymania inwestycji spoza UE, które zagrażają szeroko rozumianemu bezpieczeństwu. Utworzono również mechanizm współpracy, w ramach którego państwa członkowskie i Komisja Europejska, będą mogły wymieniać informacje i w razie potrzeby sygnalizować obawy związane z konkretnymi inwestycjami (Ambroziak, Chojna, Strzelecki, 2020).

4.2.3. Przykłady innych działań wspierających relokację produkcji

Procesy relokacji produkcji były zauważalne już przed pandemią COVID-19. Wówczas przedsiębiorstwa kierowały się w swoich decyzjach głównie czynnikami kosztowymi, skracaniem czasu dostaw, troską o jakość produktów oraz nowymi możliwościami związanymi z automatyzacją i cyfryzacją produkcji, a także dążeniem do zmniejszenia ryzyka i kosztów związanych ze sporem Waszyngtonu z Pekinem. W skali globalnej beneficjentem przenoszenia produkcji były przede wszystkim państwa Azji Południowo-Wschodniej – swoją produkcję do Wietnamu przenieśli m.in. tacy giganci jak Samsung i Microsoft. **W latach 2015-2018 na szerszą skalę zaobserwowano**

także zjawisko skracania łańcuchów dostaw (*nearshoring*), czyli przenoszenia produkcji bliżej rynków zbytu. W Europie odbywało się to głównie w kierunku krajów Europy Północnej, a w mniejszym stopniu także do Polski i Hiszpanii (Eurofound, 2019). Polska była jednak także krajem, z którego przenoszono produkcję z powrotem do zamożniejszych państw UE (zjawisko to zaobserwowano zwłaszcza w 2017 r.). Pandemia COVID-19 wzmocniła mandat państw narodowych do działań na rzecz przenoszenia produkcji. Ochrona szeroko rozumianych sektorów strategicznych motywuje rządy do tworzenia mechanizmów wspierania relokacji produkcji.

Japonia

Najbardziej wyraźną politykę dotyczącą reshoringu prowadzi Japonia przez programy wspierające przyciąganie produkcji. W kwietniu 2020 r. rząd premiera Shinzō Abe zatwierdził pakiet stymulacyjny o wartości niemal 100 mld USD, co odpowiadało ok. 20 proc. PKB Japonii. W ramach tego funduszu 2,1 mld USD przeznaczono dla firm decydujących się na przeniesienie z Chin łańcuchów dostaw z powrotem do Japonii, a 220 mln USD na wsparcie dywersyfikacji z Chin na korzyść krajów Azji Południowo-Wschodniej (ASEAN). Poziom wsparcia dla poszczególnych przedsiębiorstw jest uzależniony od branży, a na największe mogą liczyć branże strategiczne i innowacyjne (Reynolds, Urabe, 2020). W połowie 2020 r., po pierwszym naborze wniosków do programu, wsparcie miało otrzymać w sumie 87 firm planujących relokację. O skali zainteresowania świadczy fakt, że w kolejnej edycjiawnioskowano o kwotę 11-krotnie przewyższającą przewidziane przez Tokio środki (Akiyama, 2020). Według doniesień medialnych część produkcji z Chin do Wietnamu i Tajlandii przenieśli m.in. producent gier konsolowych Nintendo i producenci sprzętu elektronicznego: Kyocera, Ricoh i Sharp (Pesek, 2021).

USA

Przenoszenie produkcji było także jednym z celów prezydenta Donalda Trumpa. Polityka handlowa jego administracji, a w szczególności wojna handlowa z Chinami, miały być motorem *reshoringu*. Zwiększenie ceł miało podnieść atrakcyjność rodzimej produkcji, jednakże efekty tej polityki pozostają przedmiotem sporu (Parlament Europejski, 2021). Podobny cel miał podpisany w czasie pandemii COVID-19 przez prezydenta Trumpa dekret nakazujący rządowi federalnemu faworyzowanie leków i materiałów medycznych wyprodukowanych w USA. Z kolei prezydent Joe Biden w czasie kampanii zapowiedział wprowadzenie środków zapobiegających przenoszeniu produkcji z USA za granicę (*offshoringowi*). Biden podpisał również dekret, który nakazuje preferencję produkcji krajowej w federalnych zamówieniach na usługi i produkty oraz powołuje specjalny program Made in America (*Ensuring the Future Is Made in All of America*, 2021). Administracja Bidena stanęła także przed koniecznością stawienia czoła problemom niedoboru półprzewodników, który dotknął w największym stopniu przemysł samochodowy. Próba odpowiedzi na to wyzwanie ma być wsparcie produkcji mikroprocesorów w USA, którą zapowiedział Waszyngton. Są to jednak działania, które będą oddziaływać na lokalizację produkcji długofalowo i nie przyczynią się do szybkiego zaspokojenia niedoboru na rynku (Duffy, 2021).

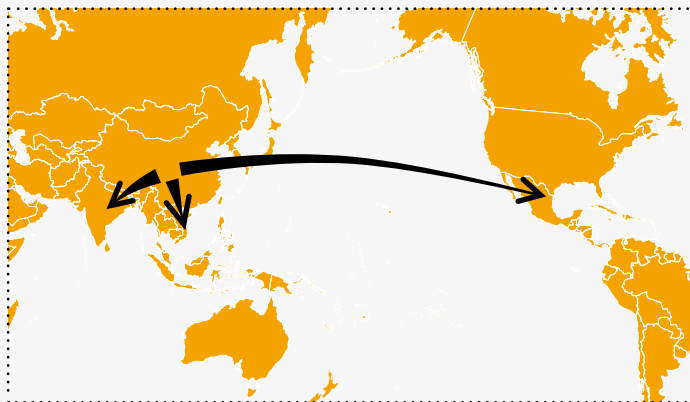
W najbliższej przyszłości można się spodziewać dalszych wysiłków na rzecz relokacji produkcji. Czynnikiem, które temu sprzyjają, są m.in. niestabilne napięcie międzynarodowe oraz promocja „zielonej transformacji” na poziomie UE, która może przyczynić się do skracania

łańcuchów dostaw. Kluczowe znaczenie w dalszym ciągu będą mieć jednak zmiany dotyczące automatyzacji, problemy z jakością produkcji w niektórych krajach rozwijających się i znaczenie bliskości rynku dla terminowości dostaw.

4.2.4. Przykłady relokacji produkcji z Chin do innych państw

Pandemia COVID-19 przyczyniła się do intensyfikacji zjawiska *decouplingu*, tj. procesu zmniejszania współzależności między gospodarkami zachodnimi a chińską. Co ciekawe, nie tylko europejskie, amerykańskie czy japońskie koncerny dokonywały relokacji produkcji. Chińscy poddostawcy reagowali szybciej na zachodzące zmiany niż firmy amerykańskie i europejskie, przenosząc swą produkcję poza Chiny (www1).

Kilku azjatyckich producentów dokonało dywersyfikacji swoich łańcuchów dostaw, częściowo przenosząc linie produkcyjne do Indii, Wietnamu (kraj ten stał się głównym ośrodkiem produkcyjnym i montażowym dla dużych firm technologicznych) i Tajwanu. Kolejnym pożądanym przez producentów miejscem na mapie świata stał się Meksyk (Czajkowski, 2020).

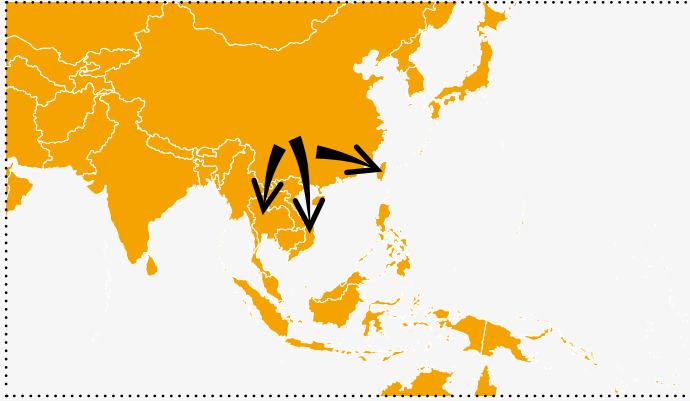
Mapa 2. Relokacje do Meksyku, Indii i Wietnamu

Źródło: opracowanie własne PIE.

Tajwańskie firmy Foxconn, Pegatron i Compal Electronics

W końcu sierpnia 2020 r. w prasie ukazała się informacja, że dwóch największych partnerów w łańcuchu dostaw firmy Apple, tj. Foxconn i Pegatron, planuje przeniesienie części linii montażowych iPhone'ów do Meksyku. Tym samym produkcja gotowych wyrobów ma być bliżej rynku docelowego. Firmy te zapowiedziały również budowę nowej fabryki w tym kraju. Foxconn już jest obecny w Meksyku. Posiada tam pięć fabryk produkujących telewizory, dekodery, serwery i sprzęt medyczny (Czajkowski, 2020). Kolejnym planowanym kierunkiem relokacji produkcji z Chin przez Apple są Indie. W lipcu ub. r. Reuters informował, że Foxconn wyda 1 mld USD na zwiększenie montażu iPhone'ów w Indiach, o co mocno miało także zabiegać Apple (Druś, 2020). Foxconn to jeden z największych producentów sprzętu elektronicznego na świecie. Według informacji prasowych około 30 proc. siły wytwórczej koncernu zostało już przeniesione poza Chiny. Planowane jest uruchomienie fabryk w Indiach, Południowo-Wschodniej Azji i w obu Amerykach (Gajewski, 2020).

Ponadto koncerny Foxconn, Pegatron oraz firma Compal Electronics zwiększyły swoją produkcję w Wietnamie (Kołaczkowski, 2020). W styczniu 2021 r. rząd Wietnamu przyznał licencję Foxconn Technology na budowę fabryki laptopów i tabletów o wartości 270 mln USD. Na razie w Chinach pozostanie jednak produkcja kluczowych elementów, np. płyt głównych. Wybudowanie fabryki mającej wytwarzać tak złożone komponenty, wiązałoby się ze znacznie wyższymi nakładami inwestycyjnymi i koniecznością sprowadzania wyspecjalizowanych pracowników, których w Wietnamie byłoby trudno pozyskać (Bogacki, 2021).

» Mapa 3. Relokacje do Tajwanu, Wietnamu i Tajlandii

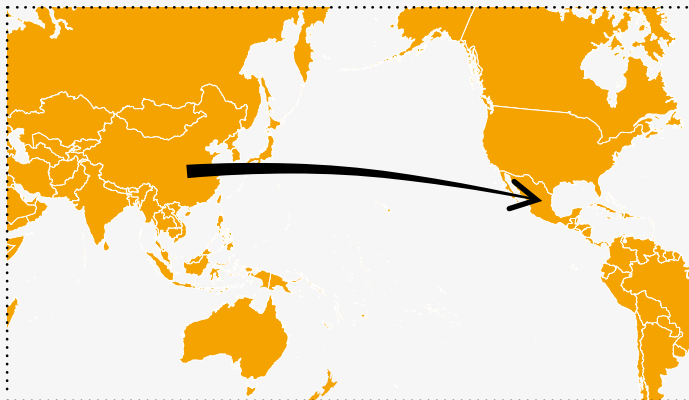
Źródło: opracowanie własne PIE.

Amerykańskie firmy technologiczne – Apple, Google i Microsoft

Wśród podmiotów rozważających bądź dokonujących relokacji produkcji z Państwa Środka są firmy z USA. W końcu lutego 2020 r. wskutek ograniczeń produkcji w Chinach spowodowanych koronawirusem koncern Apple zdecydował o przeniesieniu z Chin do Tajwanu produkcji iPadów oraz urządzeń *wearables* – słuchawek oraz zegarków, które dołączą do już wcześniej przeniesionej części produkcji laptopów (Świątek, 2020). W marcu – także w Wietnamie – rozpoczęła się masowa produkcja słuchawek, co oznacza że w związku z pandemią koronawirusa Apple przyspieszył rozszerzenie produkcji poza Chinami (Ting-Fang, Li, 2020a).

Według informacji prasowych również spółki Google i Microsoft zdecydowały się przenieść niektóre procesy produkcyjne z Chin do innych części Azji. Zapowiedziano, że nowy smartfon od Google'a (Pixel 4a) będzie produkowany w Wietnamie, zaś w Tajlandii już powstaje linia produkcyjna, na której mają powstawać produkty należące do kategorii „inteligentny dom”. Natomiast Microsoft zdecydował o przeniesieniu do Wietnamu produkcji notebooków i komputerów stacjonarnych (Ting-Fang, Li, 2020b).

» Mapa 4. Relokacje do Meksyku



Źródło: opracowanie własne PIE.

Japońscy producenci samochodów - Mazda, Toyota, Nissan i Honda

W marcu 2020 r. japońskie koncerny samochodowe zapowiedziały przeniesienie części produkcji podzespołów do aut poza Chiny. Głównym powodem miały być zakłócenia w dostawach podzespołów z Chin podczas *lockdownu* w tym kraju na początku 2020 r. Przykładem takich działań była decyzja dostawcy podzespołów nadwoziowych do Mazdy (do modeli 3 i CX30), który postanowił przenieść działalność z chińskiego Jiangsu do stanu Guanajuato w środkowym Meksyku. Ponadto o 50 proc. zwiększył moce produkcyjne swojej fabryki działającej już w tym kraju.

Również dwie inne firmy, tj. Koito Manufacturing – producent oświetlenia samochodowego (m.in. dla Toyoty i Nissana) oraz Kasai Kogyo – producent elementów wykończeniowych wnętrza i części dachowych (m.in. do aut marki Honda), wyraziły w marcu 2020 r. gotowość przeniesienia części swojej produkcji z Chin. Ostatecznie jednak brakuje informacji o zrealizowaniu tych zamiarów. Według przedstawicieli firmy Kasai Kogyo, przed przeprowadzką powstrzymują ją nadmierne koszty związane z tą operacją oraz z wdrożeniem i przystosowaniem do pracy całego systemu produkcji (Tajitsu, Shiraki, 2020).

5. Co dalej z globalizacją?

5.1. Perspektywa globalna

W ciągu ostatnich dwóch dekad Chiny stały się „fabryką świata”. Niewiele jest na świecie produktów, które nie zawierałyby chińskiej wartości dodanej w postaci różnego rodzaju podzespołów. **Przewagi w postaci niskich kosztów pracy, które przez lata były kluczowym czynnikiem sprzyjającym lokowaniu produkcji w Państwie Środka, zaczęły się w ostatnich latach wyczerpywać.** Jednocześnie zdarzały się sytuacje, że jakość produkowanych wyrobów nie była satysfakcjonująca, czego przykładem mogą być aktywne substancje farmaceutyczne, w których wykrywano zanieczyszczenia. To wszystko skłoniło międzynarodowe koncerny do refleksji na temat przyszłej roli Chin w globalnych łańcuchach dostaw. Wojna handlowa USA i Chin oraz pandemia COVID-19 dodatkowo ożywiły dyskusję o nowym kształcie procesów globalizacji.

Szybkie uporanie się Chin z pandemią COVID-19, a w efekcie brak zakłóceń w dostawach z tego kraju, uspokoiły nieco dyskusję dotyczącą relokacji z Chin. Międzynarodowe koncerny sformułowały wiele deklaracji uczestnictwa w tym procesie. Należy jednak pamiętać, że zmiana lokalizacji produkcji danego wyrobu nie jest ani łatwa, ani nie da się jej przeprowadzić szybko. **Produkcja w ramach globalnych łańcuchów dostaw cechuje się skomplikowanymi relacjami: z jednej strony z dostawcami części i podzespołów, a z drugiej – z odbiorcami wytworzonych dóbr finalnych.** Można mówić nawet o ekosystemie produkcji danego dobra, obejmującym wszystkie podmioty uczestniczące w tym procesie. Relokacja produkcji danego dobra wymaga stworzenia

takiego ekosystemu produkcji, jaki został stworzony w Chinach. Jeśli bowiem zamiast importować z Chin zaczniemy produkować w Polsce, nie znajdując na miejscu dostawców części i komponentów, a korzystając z chińskich poddostawców, to nadal będzie istnieć ryzyko zakłóceń w dostawach danego dobra.

Po deklaracjach wielu firm o zamiarach relokacji ogłoszonych wiosną 2020 r. przyszedł czas na szczegółową analizę korzyści i strat z tym związanych. Przeniesienie całego ekosystemu produkcji to przede wszystkim konieczność poniesienia dużych kosztów przez uczestników łańcuchów dostaw, na jakie często nie mogą sobie pozwolić. Nierzadko nawet pomoc państwa nie skłoniłaby tych firm do podjęcia decyzji o relokacji. Możliwości w zakresie przeniesienia produkcji są zróżnicowane w zależności od branży. Im silniejsze powiązania produkcji danego wyrobu z innymi uczestnikami łańcucha dostaw, tym trudniej dokonać takiego procesu i większe będą jego koszty. Często nawet prosty element składowy większego urządzenia potrafi wykazywać silne powiązania w tył łańcucha, tj. z dostawcami surowców i komponentów do produkcji.

Wydaje się, że problemy uwidocznione podczas pandemii COVID-19 nie polegają na tym, że produkcja wielu wyrobów, w tym podzespołów, jest skoncentrowana w Chinach, ale że w ogóle jest skoncentrowana. Należałoby raczej myśleć nie o przenoszeniu produkcji z Chin, ale o jej dywersyfikacji, czyli powiększeniu listy dostawców danego komponentu o kolejnych kontrahentów.

Coraz częściej mówi się też o konieczności odejścia w zarządzaniu łańcuchami dostaw od koncepcji *just in time*, polegającej na dostarczaniu potrzebnych towarów dokładnie wtedy, kiedy są potrzebne, co ma ograniczać do minimum potrzebę magazynowania. Dyrektor Generalny firmy Maersk, będącej jednym z największych światowych przewoźników morskich (Milne, Dempsey, 2021), zauważył że podejście firm do zarządzania ryzykiem w łańcuchach dostaw ewoluuje w kierunku koncepcji *just in case*. Oznacza to, że firmy dywersyfikują dostawców nawet kosztem wyższych cen nabywanych towarów oraz utrzymują pewien poziom zapasów, co ma zabezpieczać je przed niespodziewanym

wstrzymaniem produkcji wskutek zakłóceń w dostawach podzespołów. Inaczej mówiąc, zapewnienie bezpieczeństwa dostaw zostaje wkalkulowane w koszt produkcji towarów.

Możliwość spełnienia sformułowanych rok temu scenariuszy zmian w światowym handlu będzie zależęć głównie od tego, na ile globalne koncerny zmienią podejście do zarządzania łańcuchami dostaw na takie w rodzaju *just in case*, a na ile będą nadal skłaniać się do relokacji produkcji z Chin. Innymi słowy, istotne będzie czy konsekwencje pandemii doprowadzą do trwałej zmiany w modelach produkcji czy będą związane z jedynie chwilową reakcją na zachwiania popytu i podaży.

5.2. Perspektywa polska – wyniki badań ankietowych polskich przedsiębiorstw w odniesieniu do zamiarów relokacji produkcji

W ostatniej edycji *Ankiety eksporterów* przeprowadzonej przez Polski Instytut Ekonomiczny we współpracy z Głównym Urzędem Statystycznym zapytano o to jak polskie firmy postrzegają swoje miejsce w procesie przenoszenia łańcuchów dostaw z Chin przez korporacje międzynarodowe. Badano firmy eksportujące w branży przetwórstwa przemysłowego. W dotychczasowej historii ankiety pytanie to zadano firmom po raz pierwszy i ma ono związek z panującą od wielu miesięcy pandemią COVID-19.

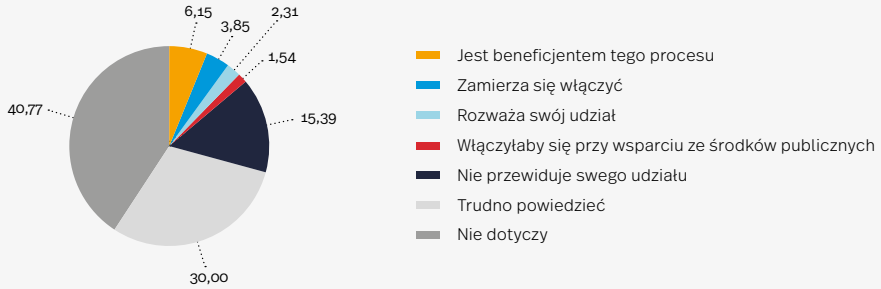
Niewiele ponad 6 proc. respondentów przyznało, że są już beneficjentami tego procesu. Należy przez to rozumieć, że biorą udział w przenoszeniu łańcuchów dostaw z Państwa Środka.

Obok firm uczestniczących w przenoszeniu łańcuchów dostaw z Chin, kolejne 7,7 proc. prezentuje pozytywne nastawienie do powyższego zjawiska, przy czym 3,9 proc. respondentów stwierdziło, że zamierza się w nie włączyć, 2,3 proc. rozważa swój udział, zaś jedynie 1,5 proc.

deklaruje, że włączyłoby się przy dofinansowaniu ze środków publicznych. Wyniki badania ankietowego PIE dowiodły, że ponad 15 proc. ogółu respondentów nie przewiduje swego udziału w relokacji produkcji z Chin. Zwraca uwagę fakt, że blisko 41 proc. respondentów uważa, iż zjawisko relokacji produkcji z Chin przez korporacje międzynarodowe ich nie dotyczy. W wynikach ankiety zauważyliśmy stosunkowo wysoki odsetek firm, które nie potrafią określić swego miejsca w procesie przenoszenia łańcuchów dostaw z Państwa Środka – blisko 1/3 respondentów udzieliła odpowiedzi „trudno powiedzieć”.

A zatem odsetek respondentów, którzy są już obecnie beneficjentami przeniesienia produkcji z Chin lub są zainteresowani relokacją jest stosunkowo niewielki (14 proc.). Choć jest to ciekawe, że firmy dostrzegają zmieniającą się sytuację polityczną i warunki ekonomiczne, znacznie więcej przedsiębiorstw uważa, że zjawisko przeniesienia produkcji z Chin ich nie dotyczy.

Wykres 18. Firmy wobec procesu przenoszenia łańcuchów dostaw z Chin przez korporacje międzynarodowe (wskazania w proc.)



Uwaga: odjęliśmy brak odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie Ankiety eksportowej PIE.



Bibliografia

- Akiyama, H. (2020), *Japan companies line up for 'China exit' subsidies to come home*, <https://asia.nikkei.com/Economy/Japan-companies-line-up-for-China-exit-subsidies-to-come-home> [dostęp: 19.05.2021].
- Ambroziak i in. (2020), *Szlaki handlowe po pandemii COVID-19*, PIE, Warszawa.
- Ambroziak, Ł., Chojna, J., Strzelecki, J. (2020), *Sektory strategiczne w gospodarce unijnej*, PIE, Warszawa.
- Ambroziak, Ł., Strzelecki, J., Sierocińska, K. (2021), *Nie tylko Kanat Sueski – wąskie gardła w transporcie morskim*, https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2021/04/Tygodnik-Gospodarc-PIE_13-2021.pdf [dostęp: 11.05.2021].
- Antras, P. (2020), *De-Globalisation? Global value chains in the post-COVID-19 age*, CEPR Discussion Paper 15462, November.
- Barrot, J.N., Sauvagnat, J. (2016), *Input Specificity and the Propagation of Idiosyncratic Shocks in Production Networks*, "The Quarterly Journal of Economics", No. 131.
- Bogacki, K. (2021), *Produkcja wielu urządzeń ucieka z Chin. Wietnam przyznał firmie Foxconn licencję na budowę fabryki laptopów i tabletów. Wartość inwestycji szacowana na 270 milionów dolarów*, <https://itreseller.com.pl/produkcja-wielu-urzadzen-ucieka-z-chin-wietnam-przyznał-firmie-foxconn-licencje-na-budowe-fabryki-laptopow-i-tabletow-wartosc-inwestycji-szacowana-na-270-milionow-dolarow/> [dostęp: 10.05.2021].
- Chojna, J. (2020), *UE chce zwiększyć dostępność leków i wzmocnić sektor farmaceutyczny*, „Tygodnik Gospodarczy PIE”, nr 48.
- Chojna, J., Gniadek, J., Strzelecki, J. (2020), *Siła polskiego eksportu w czasach koronakryzysu*, „Przegląd Gospodarczy PIE”, grudzień, https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2020/12/Przegląd-Gospodarczy_1-2020.pdf [dostęp: 10.05.2021].
- Comunale, M., Dainauskas, J., Lastauskas, P. (2021), *Supply chains and trade flows volatility in the face of global shocks*, <https://voxeu.org/article/supply-chains-and-trade-flows-volatility-face-global-shocks> [dostęp: 10.05.2021].
- Czajkowski, P. (2020), *Foxconn i Pegatron - najwięksi dostawcy Apple planują ekspansję do Meksyku*, https://ithardware.pl/aktualnosc/foxconn_i_pegatron_najwieksi_dostawcy_apple_planuja_ekspansje_do_meksyku-13155.html [dostęp: 10.05.2021].
- Druś, M. (2020), *Foxconn przenosi część produkcji dla Apple z Chin do Wietnamu*, <https://www.pb.pl/foxconn-przenosi-czesc-produkcji-dla-apple-z-chin-do-wietnamu=1101580?smclient=4f9954d9-of53-457e-961e-9330fbo57d63> [dostęp: 10.05.2021].
- Duffy, C. (2021), *Chipmakers urge Biden administration to invest in US manufacturing*, <https://edition.cnn.com/2021/02/12/tech/american-semiconductor-manufacturing-biden/index.html> [dostęp: 19.05.2021].
- Ensuring the Future Is Made in All of America by All of America's Workers* (2021), Federal Register, Vol. 86, No. 17, January 28, Presidential Documents, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-01-28/pdf/2021-02038.pdf> [dostęp: 19.05.2021].
- Eurobarometer (2020), *Eurobarometer, lipiec 2020*, <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinionmobile/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/surveyKy/2262> [dostęp: 10.05.2021].

- Eurofound (2019), *Reshoring in Europe: Overview 2015–2018*, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/fomeef18010en.pdf [dostęp: 20.05.2021].
- Eurostat (2021a), *EU trade in COVID-19 related products in 2020*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20210407-2> [dostęp: 07.04.2021].
- Evenett i in. (2021), *The Covid-19 Vaccine Production Club: Will Value Chains Temper Nationalism?*, Policy Research Working Papers, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35244> [dostęp: 23.04.2021].
- Faber, M. (2020), *Robots and reshoring: Evidence from Mexican labor markets*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022199620300994> [dostęp: 10.05.2021].
- Gajewski, M. (2020), *Chiny powoli przestają być fabryką świata. Foxconn ucieka z produkcją*, <https://spidersweb.pl/2020/08/foxconn-trump-chiny.html> [dostęp: 10.05.2021].
- Global Trade Alert (2021), <https://www.globaltradealert.org/> [dostęp: 23.04.2021].
- IDC (2020), *Traditional PC Shipments Continue to Grow Amid Global Economic Slowdown*, According to IDC, IDC Quarterly Personal Computing Device Tracker, July 9, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46691020> [dostęp: 10.05.2021].
- ILO (2020), *Working from Home: Estimating the worldwide potential*, Policy Brief, April, Geneva, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/briefingnote/wcms_743447.pdf [dostęp: 10.05.2021].
- ISL (2021), *RWI/ISL Container Throughput Index*, <https://www.isl.org/en/containerindex> [dostęp: 19.05.2021].
- Kilic, K., Marin, D. (2020), *How COVID-19 is transforming the world economy*, <https://voxeu.org/article/how-covid-19-transforming-world-economy> [dostęp: 10.05.2021].
- King, I., Wu, D., Pogkas, D. (2021), *How a Chip Shortage Snarled Everything From Phones to Cars*, Bloomberg, 29.03.
- Kołacz, K. (2020), *Zanim Apple zwiększy produkcję w Wietnamie, muszą się poprawić warunki pracy*, <https://imagazine.pl/2020/08/17/zanim-apple-zwiekszy-produkcje-w-wietnamie-musza-sie-poprawic-warunki-pracy/> [dostęp: 10.05.2021].
- Komisja Europejska (2020), *A pharmaceutical strategy for Europe*, https://ec.europa.eu/health/human-use/strategy_pl [dostęp: 19.05.2021].
- Komisja Europejska (2021), *Strategic dependencies and capacities*, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/swd-strategic-dependencies-capacities_en.pdf [dostęp: 19.05.2021].
- Milne, R., Dempsey, H. (2021), *Suez blockage will accelerate global supply chain shift, says Maersk Chief*, <https://www.ft.com/content/e9452046-e88e-459a-9c54-341c85f3cbod> [dostęp: 10.05.2021].
- Parlament Europejski (2021), *Post Covid-19 value chains: options for reshoring production back to Europe in a globalised economy*, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/653626/EXPO_STU\(2021\)653626_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/653626/EXPO_STU(2021)653626_EN.pdf) [dostęp: 19.05.2021].
- Pesek, W. (2021), *Why Japan Inc can't and won't quit China*, <https://asiatimes.com/2021/02/why-japan-inc-cant-and-wont-quit-china/> [dostęp: 19.05.2021].
- Reynolds, I., Urabe, E. (2020), *Japan to Fund Firms to Shift Production Out of China*, Bloomberg, 09.04, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-08/japan-to-fund-firms-to-shift-production-out-of-china?srnd=politics-vp> [dostęp: 09.04.2021].
- SIA (2021), *2020 State of the U.S. Semiconductor Industry*, Semiconductor Industry Association, <https://www.semiconductors.org/2020-state-of-the-u-s-semiconductor-industry/> [dostęp: 10.05.2021].

- Siebold, S., Blenkinsop, P. (2021), *EU puts up guard to Chinese firms, cools on trade deal*, https://www.reuters.com/article/us-eu-china-idUSKBN2CMoOA?utm_source=34553&utm_medium=partner [dostęp: 05.05.2021].
- Świątek, G. (2020), *Apple przenosi część produkcji z Chin do Tajwanu*, <https://myapple.pl/posts/20730-apple-przenosi-czesc-produkcji-z-chin-do-tajwanu> [dostęp: 10.05.2021].
- Święcicki, I., Ambroziak, Ł. (2021), *Brak mikroprocesorów wstrzymuje produkcję samochodów*, „Tygodnik Gospodarczy PIE”, nr 7.
- Tajitsu, N., Shiraki, M. (2020), *Now made in Mexico: Japan auto suppliers shift China production after coronavirus*, <https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-japan-autos-idUSL5N2ARoHF> [dostęp: 10.05.2021].
- The fDi Report 2021. Global greenfield investment trends* (2021), “fDi Intelligence”.
- Ting-Fang, C., Li, L. (2020a), *Apple to produce millions of AirPods in Vietnam amid pandemic*, <https://asia.nikkei.com/Business/Technology/Apple-to-produce-millions-of-AirPods-in-Vietnam-amid-pandemic> [dostęp: 10.05.2021].
- Ting-Fang, C., Li, L. (2020b), *Google, Microsoft shift production from China faster due to virus*, <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Coronavirus/Google-Microsoft-shift-production-from-China-faster-due-to-virus> [dostęp: 10.05.2021].
- UNCTAD (2021a), *Global FDI flows down 425 in 2020. Further weakness expected in 2021, risking sustainable recovery*, “Investment Trends Monitor”, Iss. 38, January, https://unctad.org/system/files/official-document/diaeiainf2021d1_en.pdf [dostęp: 05.05.2021].
- UNCTAD (2021b), *East Asia manufacturing leading the global trade recovery*, “Global Trade Update”, February, https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2021d1_en.pdf [dostęp: 19.05.2021].
- VDA (2021), *Verband der Automobilindustrie*, <https://www.vda.de/de> [dostęp: 29.04.2021].
- WEF (2020), *The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how*, <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/> [dostęp: 10.05.2021].
- Wnukowski, D., Przychodniak, M. (2020), *Wpływ pandemii COVID-19 na gospodarkę Chin*, Biuletyn PISM, nr 106, https://www.pism.pl/publikacje/Wplyw_pandemii_COVID19_na_gospodarke_Chin [dostęp: 10.05.2021].
- World Bank (2021), *World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet)*, <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets> [dostęp: 19.05.2021].
- WTO (2021), *World trade primed for strong but uneven recovery after COVID-19 pandemic shock*, Presse Release, No. 876, 31.03, https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr876_e.htm [dostęp: 19.05.2020].
- (www1) „Wnp.pl”, <https://www.wnp.pl/rynki-zagraniczne/chiny-odczuwaja-przenosiny-produkcji-do-innych-panstw,444039.html> [dostęp: 10.05.2021].
- Zygmunt, W. (2021), *Bosch szuka w Polsce lokalizacji na przeniesienie produkcji z Chin*, „log24”, <https://log24.pl/news/bosch-szuka-w-polsce-lokalizacji-na-przeniesienie-produkcji-z-chin/> [dostęp: 19.05.2021].

BAZY DANYCH

Eurostat(2021b), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/STS_INPR_M__custom_797705/default/table?lang=en [dostęp: 15.04.2021].

Eurostat (2021c), <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/> [dostęp: 15.04.2021].

FRED (2021), <https://fred.stlouisfed.org/series/INDPRO> [dostęp: 10.05.2021].

GACC (2021), General Administration of Customs People's Republic of China, <http://english.customs.gov.cn/> [dostęp: 19.05.2021].

GUS (2021), <http://swaid.stat.gov.pl/SitePagesDBW/HandelZagraniczny.aspx> [dostęp: 10.05.2021].

ITC (2021), <https://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/> [dostęp: 05.05.2021].

UNCTADStats (2021), https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en [dostęp: 15.04.2021].

WITS-Comtrade (2021), <https://wits.worldbank.org/> [dostęp: 15.04.2021].

Spis ramek, rysunków, map i wykresów

➤ Ramka 1. Łańcuchy dostaw mikroprocesorów	25
➤ Rysunek 1. Zmiana napływu BIZ w 2020 r. (w proc., r/r)	10
➤ Mapa 1. Handel towarowy w czasie pandemii COVID-19	5
➤ Mapa 2. Relokacje do Meksyku, Indii i Wietnamu	35
➤ Mapa 3. Relokacje do Tajwanu, Wietnamu i Tajlandii	36
➤ Mapa 4. Relokacje do Meksyku	37
➤ Wykres 1. Zmiany wolumenu światowego handlu towarami w 2020 r. według regionów (w proc. r/r)	13
➤ Wykres 2. Zmiany udziału wybranych krajów w światowym eksporcie i imporcie w latach 2019-2020 (w pkt. proc.)	14
➤ Wykres 3. Zmiany udziału wybranych krajów UE-27 w światowym eksporcie i imporcie w latach 2019-2020 (w pkt. proc.)	15
➤ Wykres 4. Zmiany światowego eksportu według grup towarów w 2020 r. (w proc. r/r)	16
➤ Wykres 5. Zmiany w polskim eksporcie i imporcie towarowym (w proc. r/r)	18
➤ Wykres 6. Saldo w polskim handlu towarami (w mld EUR)	18

✎ Wykres 7. Zmiany polskiego eksportu w 2020 r. według działów przetwórstwa przemysłowego (w proc.)	20
✎ Wykres 8. Zmiany udziałów wybranych krajów w handlu Polski w latach 2019-2020 (w pkt. proc.)	21
✎ Wykres 9. Światowy import produktów medycznych związanych z wykrywaniem, zapobieganiem lub leczeniem COVID-19 (styczeń 2020 = 100, w proc.)	23
✎ Wykres 10. Pięciu największych eksporterów środków medycznych związanych z wykrywaniem, zapobieganiem lub leczeniem COVID-19 (w mld USD)	23
✎ Wykres 11. Indeksy produkcji przemysłowej w UE i USA.	24
✎ Wykres 12. Światowy handel mikroprocesorami i półprzewodnikami (CN8541+CN8542)	26
✎ Wykres 13. Indeksy cen surowców (2010 = 100)	27
✎ Wykres 14. Indeks RWI/ISL w latach 2008-2021.	28
✎ Wykres 15. Zmiany unijnego importu i eksportu poza UE w 2020 r. wg głównych środków transportu (w proc. r/r)	29
✎ Wykres 16. Udział poszczególnych środków transportu w eksporcie poza UE w 2020 r. (w proc.)	29
✎ Wykres 17. Liczba nowych ograniczeń ekonomicznych szkodliwych dla partnerów handlowych w latach 2010-2020	30
✎ Wykres 18. Firmy wobec procesu przenoszenia łańcuchów dostaw z Chin przez korporacje międzynarodowe (wskazania w proc.)	40



Polski Instytut Ekonomiczny

Polski Instytut Ekonomiczny to publiczny *think tank* gospodarczy, którego historia sięga 1928 roku. Obszary badawcze Polskiego Instytutu Ekonomicznego to przede wszystkim handel zagraniczny, makroekonomia, energetyka i gospodarka cyfrowa oraz analizy strategiczne dotyczące kluczowych obszarów życia społecznego i publicznego Polski. Instytut zajmuje się dostarczaniem analiz i ekspertyz do realizacji Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, a także popularyzacją polskich badań naukowych z zakresu nauk ekonomicznych i społecznych w kraju oraz za granicą.