

Rozdział 9

Perspektywy rozwoju globalnych łańcuchów wartości

Bogusława Drelich-Skulska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

[ORCID: 0000-0003-0233-1850](https://orcid.org/0000-0003-0233-1850)

Sebastian Bobowski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

[ORCID: 0000-0002-1723-313X](https://orcid.org/0000-0002-1723-313X)

Jakub Marcinkowski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

[ORCID: 0000-0002-6076-1552](https://orcid.org/0000-0002-6076-1552)

Cytuj jako: Drelich-Skulska, B., Bobowski, S. i Marcinkowski, J. (2024). Perspektywy rozwoju globalnych łańcuchów wartości. W: B. Drelich-Skulska, S. Bobowski, P. Pasierbiak (red.), *Globalne łańcuchy wartości – funkcjonowanie, dylematy, wyzwania* (s. 180-200). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

[DOI: 10.15611/2024.38.3.09](https://doi.org/10.15611/2024.38.3.09)

JEL Classification: F23, F63, F64, Q01, Q56

Streszczenie: W rozdziale przybliżono wyzwania związane z funkcjonowaniem globalnych łańcuchów wartości (GVC). W rozważaniach dowiedziono wpływu współczesnych szoków, takich jak globalny kryzys finansowy, pandemia COVID-19 oraz wojna w Ukrainie, na spowolnienie procesów globalizacji ekonomicznej. Zdaniem autorów nie można wykluczyć rekonfiguracji GVC, w szczególności zwiększania ich koncentracji przestrzennej czy częściowego powrotu procesów wytwórczych do krajów, czy też regionów pochodzenia korporacji transnarodowych. Zwrócono ponadto uwagę na wpływ czwartej rewolucji przemysłowej oraz związanych z nią automatyzacji i robotyzacji procesów produkcyjnych na funkcjonowanie GVC w dłuższej perspektywie, wskazano też na rangę wyzwań wynikających z dążeń do realizacji celów zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: globalne łańcuchy wartości, zrównoważony rozwój, slowbalizacja, pandemia COVID-19

Celem rozdziału jest scharakteryzowanie kluczowych wyzwań dla funkcjonowania globalnych łańcuchów wartości. W badaniach zastosowana została metoda krytycznej analizy literatury, w szczególności zaś publikacji naukowych oraz raportów organizacji międzynarodowych, jak również analiza wskaźnikowa, oparta na dostępnych *online* bazach danych, m.in. Banku Światowego (World Bank – WB) oraz Światowej Organizacji Handlu (World Trade Organization – WTO).

W toku rozważań autorzy dowodzą przesłanek spowolnienia procesów globalizacji pod wpływem szoków, takich jak: globalny kryzys finansowy, pandemia COVID-19 oraz rosyjska agresja na Ukrainę, jak również potencjalnego przełożenia tegoż na rekonfigurację GVC. W kategoriach długoterminowego wyzwania dla GVC rozpatrywana jest czwarta rewolucja przemysłowa i związane z nią procesy automatyzacji i robotyzacji procesów produkcyjnych, jak również monopolizacja przez Chiny rynku metali ziem rzadkich. Dopełnieniem rozważań wokół przyszłości GVC jest przybliżenie perspektywy celów zrównoważonego rozwoju (SDGs), skategoryzowanych w trzech klastrach tematycznych badań prowadzonych na przestrzeni ostatnich trzydziestu lat.

9.1. Globalne łańcuchy wartości w XXI wieku – dotychczasowe trendy

Globalne łańcuchy wartości (GVC) stały się integralną częścią gospodarki światowej w dobie globalizacji, jej „kręgosłupem i ośrodkowym układem nerwowym” (Cattaneo i in., 2010, 7). Hiperglobalizację, która przypadała na lata 1986-2008, napędzała neoliberalna polityka administracji państw zachodnich, na czele ze Stanami Zjednoczonymi i Wielką Brytanią, rozpad bloku sowieckiego oraz wejście na scenę globalną rynków wschodzących, na czele z Chinami i Indiami (Dunning, 2006). W tym okresie standardowy miernik globalizacji, mianowicie udział światowego handlu w PKB wzrósł z 35,33 do 60,79%, przy minimalnych spadkach poniżej 1% w latach 1991, 1993, 2001-2002. W roku 2009, u schyłku globalnego kryzysu finansowego (2007-2009), omawiany miernik spadł do najniższego od 2003 r. poziomu 52,33%. W kolejnych latach naprzemiennie rejestrowano nieznaczne spadki i wzrosty udziału światowego handlu w PKB, a w pierwszym roku pandemii (2020) nastąpił spadek do poziomu z 2009 r., by już w następnym roku powrócić do stanu sprzed pandemii (rys. 9.1).

W okresie hiperglobalizacji (1986-2008) udział GVC w całkowitym handlu światowym znacznie wzrósł, a w kolejnych latach pozostawał w stagnacji bądź spadał, czego dowiodły empiryczne pomiary z wykorzystaniem tabel wejścia-wyjścia autorstwa m.in. Johnsona i Noguera (2012), Wanga i in. (2013), Koopmana i in. (2014), Borina i Manciniego (2019) oraz Pichlera i in. (2020). To z kolei potwierdza tezę Antràsa (2020), w świetle której hiperglobalizacja była bezpośrednio związana z ekspansją GVC, slowbalizacja natomiast – z ich stagnacją. Przywołany autor zwrócił uwagę na wiele przesłanek, które przemawiały za spowolnieniem procesu globalizacji, takich jak: eskalacja nastrojów nacjonalistycznych wśród społeczeństw krajów rozwiniętych podsycanych spowolnieniem gospodarczym, amerykańsko-chińska wojna handlowa czy wyjście Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej.

Kolejna istotna miara globalizacji, jaką jest liczebność migrantów międzynarodowych, osiągnęła w 2020 r. rekordowy poziom 280,6 mln osób. Było to niemal dwukrotnie więcej niż w 1990 r., przy czym najwyższą stopę wzrostu notowano w latach 2015-2020 (rys. 9.2). Tym samym slowbalizacja nie przełożyła się, jak dotąd, na spadek dynamiki międzynarodowych przepływów czynnika produkcji, jakim jest praca.



Rys. 9.1. Udział światowego handlu w PKB w latach 1986-2021, w %

Źródło: (macro trends, 2023).



Rys. 9.2. Migranci międzynarodowi w latach 1990-2020 (wartość skumulowana w mln osób)

Źródło: (migrationdataportal, 2023).

Wartości napływu oraz odpływu ZIB netto w relacji do PKB w okresie 1986-2021 charakteryzowały duże fluktuacje, z rekordowym poziomem 5,4-5,5% odnotowanym w 2007 r. W kolejnych 14 latach omawiany wskaźnik nie przekraczał maksymalnego poziomu 3-3,5%, przy rekordowo niskim poziomie, oscylującym wokół zaledwie 1% w latach 2018 oraz 2020 (rys. 9.3). Co istotne, podobne tendencje obserwowano w analogicznym okresie także w przypadku inwestycji portfelowych (Drelich-Skulska

i Bobowski, 2023). Jak argumentowali Beck i in. (2020), za negatywne trendy obserwowane w ostatnich latach odpowiadały przede wszystkim: awersja do ryzyka wśród inwestorów, polityka makroostrożnościowa władz publicznych, jak również aktywna pomoc rządów narodowych w dobie pandemii.



Rys. 9.3. Napływ i odpływ ZIB netto w latach 1986-2021 (w % PKB)

Źródło: (dataworldbank, 2023, 2023a).

W kontekście wspomnianej wyżej fali neoliberalizmu w polityce makroekonomicznej podkreślić należy, iż globalny kryzys finansowy (2007-2009) nie spowodował odwrócenia trendu spadkowego wartości średniej ważonej taryfy celnej stosowanej w handlu światowym – w latach 1988-2017 jej poziom obniżył się aż o 69,8% – do mniej niż 2,6% (rys. 9.4).



Rys. 9.4. Średnia ważona taryfa celna w handlu światowym w latach 1988-2017, w %

Źródło: (macrotrends, 2023a).

Obniżenie poziomu średniej ważonej taryfy celnej w międzynarodowych przepływach handlowych było konsekwencją zobowiązań poczynionych na forum WTO w ramach procesu multilateralnego, jak również w ramach bilateralnych i wielostronnych regionalnych porozumień handlowych. Obecnie łączna liczba tego rodzaju umów pozostających w mocy wynosi 356, co oznacza ponad 19-krotny przyrost od 1986 r. Warto odnotować, iż w latach 2022-2023, podobnie jak w latach 1989-1990, omawiany wskaźnik nie uległ zmianie (rys. 9.5).



Rys. 9.5. Skumulowana liczba regionalnych porozumień handlowych pozostających w mocy w latach 1986-2023
Źródło: (rtadatabase, 2023).

W odniesieniu do rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych należy podkreślić, że od 1990 r. łączna liczba aktywnych użytkowników Internetu na świecie wzrosła, wedle stanu na koniec grudnia 2022 r., z 2,5 mln do 5,5 mld (rys. 9.6). Oznacza to, że na przestrzeni trzech dekad udział aktywnych użytkowników Internetu w populacji świata wzrósł z 0,05 do 69%. Co więcej, moc obliczeniowa i pojemność pamięci komputerów podwaja się średnio co dwa lata, podczas gdy koszt transmisji informacji przez sieć optyczną zmniejsza się o niemal połowę średnio co dziewięć miesięcy (Antràs, 2020).

Zdaniem Forta (2017), rewolucja w technologiach informacyjno-komunikacyjnych zwiększyła fragmentację łańcuchów wartości ze względu na możliwość organizowania i zarządzania procesami produkcyjnymi na odległość – przykładowo poprzez oddzielenie działań projektowych i produkcyjnych za pośrednictwem komputerów i producentów kontraktowych w lokalizacjach *offshore*.

Analiza wskaźnikowa przedstawiona w niniejszym rozdziale nie potwierdza, że zachodzi proces de-globalizacji, lecz co najwyżej wskazuje na symptomy spowolnienia, ponieważ badane mierniki globalizacji po 2008 r. powróciły do poziomów z początku XXI wieku, włączając udziały handlu GVC w obrotach światowych ogółem czy wartości ZIB w relacji do PKB. Jednak takie zjawiska, jak wybuch pandemii COVID-19 w 2020 r., kolejno wybuch wojny w Ukrainie w 2022 r. oraz związany z nią kryzys energetyczny i postępująca polaryzacja w stosunkach międzynarodowych budzą uzasadnione obawy co do przyszłości globalnej architektury handlowej, w tym przyszłej konfiguracji i zasięgu przestrzennego łańcuchów wartości.



Rys. 9.6. Aktywni użytkownicy Internetu 1990-2022 (% światowej populacji)

Źródło: (internetworldstats, 2023); dataworldbank, 2023b).

Według najnowszych szacunków WTO (2023), o ile w 2020 r. wolumen handlu światowego spadł o 7,5% rok do roku, o tyle w latach 2021-2022 nastąpił ponowny przyrost rok do roku odpowiednio o 26,6 oraz 12,9% (dla porównania, w okresie globalnego kryzysu finansowego spadek wolumenu handlu światowego rok do roku miał miejsce w 2009 r. i wyniósł 22,8%). Ujemna dynamika PKB w 2020 r. wyniosła 3,1%, podczas gdy w 2009 r. – 1,3% (odbicie w kolejnym roku wyniosło, odpowiednio, 4,5% w 2010 oraz 5,9% w 2021 r.). Destrukcyjny wpływ pandemii COVID-19 okazał się mimo wszystko mniejszy, niż pierwotnie zakładano, m.in. za sprawą aktywnej polityki monetarnej i fiskalnej rządów krajowych w wielu regionach świata.

Niemniej jednak, po raz drugi w ciągu dekady, proces globalizacji został poważnie zagrożony, tym razem przez pandemię. A konkretnie w maju 2023 r. podano, że dotychczas na świecie odnotowano ponad 688 mln przypadków oraz 6,8 mln zgonów (worldometers, 2023). Kryzys pandemiczny wywarł silny wpływ na GVC, przejawiający się szczególnie wzrostem cen surowców importowanych przez kraje wytwarzające dobra finalne, co przełożyło się z kolei na wzrost kosztów działalności produkcyjnej (Hayakawa i Mukunoki, 2021). Ważną konsekwencją kryzysu zdrowotnego był także spadek produktywności w branżach wytwórczych, co przy obowiązujących restrykcjach w zakresie mobilności osób oraz prowadzenia działalności gospodarczej ograniczyło dostępną podaż dóbr finalnych. Wspomniane restrykcje, jak i związane z nimi spadek realnych dochodów ludności przyczyniły się natomiast do ograniczenia popytu na dobra finalne w krajach je importujących. Jak przekonywali Dingel i Neiman (2020), wymienione efekty zakłócające handel zostały zniwelowane do pewnego stopnia dzięki wdrożeniu systemu pracy zdalnej, aczkolwiek dotyczyło to tylko wybranych asortymentów sektora wytwórczego odpowiadających za mniej więcej 1/5 miejsc pracy. Niewątpliwie krytycznego znaczenia w dobie pandemii COVID-19 nabrało rozpowszechnienie technologii informacyjnych i komunikacyjnych, które umożliwiły nie tylko pracę zdalną, ale także codzienną komunikację, edukację czy zakupy *online* na niespotykaną dotąd skalę.

9.2. Najważniejsze wyzwania stojące przed globalnymi łańcuchami wartości

Kluczowym wyzwaniem, z jakim mierzą się współcześnie globalne łańcuchy wartości, jest zapewnienie ciągłości i bezpieczeństwa ich funkcjonowania w turbulentnym otoczeniu międzynarodowym. W literaturze przedmiotu coraz częściej przywoływana jest koncepcja regionalnej rezyliencji i związane z nią pojęcia odpornych łańcuchów wartości i dostaw (m.in.: Boschma, 2015; Christopherson i in., 2010; Martin i Sunley, 2015). Odporność oznacza w tym przypadku zdolność do ciągłej adaptacji do zmieniających się warunków zewnętrznych (Hassink i Gong, 2020). Źródłem szoku dla łańcucha wartości jest zarówno kryzys (np. kryzys finansowy 2007-2009, pandemia COVID-19 w latach 2020-2022), katastrofa naturalna (np. tsunami w Indonezji w 2003 r., wielkie trzęsienie ziemi i tsunami w Japonii w 2011 r.), jak i tzw. tłące się pożary (np. czwarta/piąta rewolucja przemysłowa czy zmiany klimatyczne).

Doskonałym przykładem tego, jak poważnym wyzwaniem jest zapewnienie ciągłości i bezpieczeństwa dostaw w następstwie szoku, jest branża farmaceutyczna, która w obliczu kryzysu pandemicznego znalazła się w sytuacji, kiedy z jednej strony dramatycznie rosło zapotrzebowanie na produkty medyczne, a jednocześnie ograniczeniu ulegała podaż substancji aktywnych, wytwarzanych i dostarczanych przede wszystkim przez przedsiębiorstwa azjatyckie. W wyniku zebranych doświadczeń oraz ze względu na to, że sprawnie funkcjonująca branża farmaceutyczna determinuje sprawność systemu opieki zdrowotnej, należy się spodziewać częściowego przesunięcia produkcji substancji aktywnych do regionów rozwiniętych. W rezultacie może dochodzić do częściowej regionalizacji łańcuchów wartości, których zasięg przestrzenny będzie podporządkowany granicom aktywności korporacji transnarodowych. Warto przy tym podkreślić, że z racji swojej specyfiki branża farmaceutyczna utrzymywała zapasy na kilkadziesiąt dni, podczas gdy w innych branżach, jak motoryzacja czy elektronika, zwykle są to przedziały rzędu kilku dni.

Branża motoryzacyjna z kolei doświadczyła w dobie pandemii COVID-19 problemów związanych z dostawami półprzewodników, produkowanych przede wszystkim w krajach azjatyckich. W odpowiedzi na wyzwania związane z utrzymaniem ciągłości produkcji rząd amerykański uchwalił Chips and Science Act, którego celem jest zwiększenie krajowej produkcji półprzewodników przy wsparciu publicznym na poziomie ponad 50 mld USD. Analogicznie, na poziomie UE przyjęto European Chips Act.

Dyskusja dotycząca przyszłości GVC związana jest nierozdzielnie z zagadnieniem metali ziem rzadkich, których wydobycie i dostawy są niezbędne do utrzymania produkcji w branży elektronicznej, optycznej czy motoryzacyjnej. Zmonopolizowanie zarówno produkcji, jak i eksportu omawianych metali przez Chiny, czego symbolem stała się konsolidacja trzech największych producentów w ramach China Rare Earth Group Co. w 2021 r., rodzi poważne obawy wśród państw zachodnich, ale także Indii, co do stabilności dostaw w dłuższej perspektywie (Cieślak, 2022). Dlatego też kraje rozwinięte, takie jak Stany Zjednoczone, państwa Unii Europejskiej, Japonia czy Australia, dążą do zwiększenia bądź też rozpoczęcia eksploatacji złóż metali ziem rzadkich. Niemniej jednak, mając na względzie relatywnie niskie stężenie tych pierwiastków, zasobochłonność i kosztochłonność ich technicznego oddzielenia, jak również negatywny wpływ na środowisko naturalne, efektów tych działań należy się spodziewać dopiero w dłuższej perspektywie. Warto także nadmienić, że w ostatnich latach Chiny przenosiły procesy przetwórstwa omawianych metali do wybranych krajów Afryki oraz Ameryki Łacińskiej, w których łatwiej jest spełnić miejscowe standardy ochrony środowiska.

Nie sposób pominąć jeszcze jednego istotnego wyzwania, przed jakim stoją GVC, mianowicie popularyzacji, a w niedalekiej przyszłości konieczności wdrażania koncepcji i przestrzegania zaleceń The 2030 Agenda for Sustainable Development. W przywołanym dokumencie wskazano 17 celów zrównoważonego rozwoju (The 17 Sustainable Development Goals (SDGs) to Transform our World), które uwzględniają aspekty środowiskowe i społeczne zachodzących zjawisk gospodarczych. Wypracowany przez ONZ zestaw celów stanowi ambitną ideę, której realizacja zależy od polityk gospodarczych prowadzonych przez poszczególne państwa oraz od strategii rozwojowych przedsiębiorstw. Dobre praktyki w tym zakresie promuje m.in. Centrum Odpowiedzialnego Prowadzenia Biznesu (Centre for Responsible Business Conduct) działające pod auspicjami OECD (2021).

W odniesieniu do łańcuchów wartości można w tym kontekście mówić o ich potencjalnej regionalizacji w rezultacie przenoszenia wybranych ogniw/procesów wytwórczych z powrotem do krajów macierzystych korporacji transnarodowych (*reshoring*) bądź w ich bezpośrednie sąsiedztwo (*nearshoring*). Motywami takiego działania podmiotów biznesowych mogą być chęć ograniczenia śladu węglowego, nasilający się patriotyzm ekonomiczny czy rosnące koszty transportu. W praktyce jednak zjawiska tego rodzaju nie zachodzą (lub mają charakter jednostkowy), jak dotychczas, w większej skali. Można raczej odnieść wrażenie, że posunięcia KTN mają przede wszystkim charakter marketingowy/wizerunkowy, nie obserwuje się natomiast realnego przenoszenia produkcji.

9.3. Perspektywy funkcjonowania globalnych łańcuchów wartości

Nie ulega wątpliwości, iż po 2008 r. w gospodarce światowej obserwowano spowolnienie procesów globalizacji, otwarte jednak pozostaje pytanie, na ile prawdopodobne jest trwałe odwrócenie ich trajektorii, czyli deglobalizacja. Deglobalizacja utożsamiana jest przez Kima i in. (2020) z erozją procesów integracyjnych, transgranicznych współzależności oraz interakcji między społeczeństwami. Abdal i Ferreira (2021) wiązali ją z kolei z postrzeganiem rynku globalnego przez pryzmat malejących przewag i poszerzającego się spektrum ryzyka, głównie w zakresie działalności produkcyjnej i handlowej. Bloom i in. (2020) zwracali ponadto uwagę na technologiczny kontekst deglobalizacji, wynikający ze wzrostu nakładów na sferę badawczo-rozwojową. Wiadomo, że za sprawą rozwoju technologii światłowodowej nieustannie wzrasta szybkość przesyłania informacji, niemniej jednak stopniowo maleje stopa zwrotu z tytułu wdrożenia tego rodzaju innowacji organizacyjnych i zarządczych przez korporacje transnarodowe koordynujące GVC.

Zdaniem Ancarani i in. (2019) automatyzacja i robotyzacja w przemyśle mogą potencjalnie wypierać *offshoring*, a nawet doprowadzić do *reshoringu*, czyli powrotu działalności produkcyjnej realizowanej dotychczas w ramach GVC na rynki macierzyste korporacji transnarodowych. W opinii Rodriki (2020), w obrębie lokalizacji *offshore* korporacje transnarodowe mogą stawiać na zaawansowaną automatyzację, mając na względzie ceny krajowych czynników produkcji, co ograniczyłoby potencjalne korzyści dla krajów słabiej rozwiniętych z tytułu zaangażowania w GVC.

Odmienne obrazy wyłania się z badań przeprowadzonych przez Artuca i in. (2018) oraz Bank Światowy (2020), w świetle których automatyzacja może zwiększyć produktywność KTN i generować korzyści skali, jednocześnie stymulując popyt na dobra pośrednie z krajów rozwijających się. Jak przekonywali Freund i in. (2018), technologia druku 3D, która na pierwszy rzut oka zniekształca handel, okazała się mieć pozytywny wpływ na produktywność i zapotrzebowanie na komponenty ze strony KTN.

Automatyzacja i robotyzacja mogą potencjalnie faworyzować lepiej wykwalifikowaną siłę roboczą w krajach najsłabiej rozwiniętych, co może się przyczyniać do dalszego pogłębiania nierówności dochodowych. Powstające platformy cyfrowe mogą umacniać przewagi konkurencyjne większych graczy rynkowych w ramach funkcjonujących GVC kosztem przedsiębiorstw z krajów rozwijających się, co wynika z możliwości gromadzenia i wykorzystywania danych o konsumentach, nadużywając w ten sposób pozycji rynkowej i naruszając reguły uczciwej konkurencji (Drelich-Skulska i Bobowski, 2023).

Jak argumentował Antràs (2020), handel elektroniczny oraz Internet wysokich prędkości pozwoliły przewyciężyć bariery wejścia mniejszych przedsiębiorstw do GVC, które pochodzą z krajów niższego czy średniego dochodu, a ich funkcjonowanie jest związane z szeregiem wyzwań natury technicznej, jak niedorozwój infrastruktury, czy ograniczonymi zasobami własnymi. Wspomniane tu innowacje cyfrowe wspomagają systemy logistyczne, zarządzania zapasami, jak również wiele innych procesów usługowych i wytwórczych realizowanych w ramach GVC. Brynjolfsson i in. (2019) wskazywali na potencjał związany z wykorzystaniem przez przedsiębiorstwa współtworzące GVC cyfrowych systemów ratingowych oraz otwartych rozproszonych rejestrów dla niwelowania dystansu oraz luk informacyjnych w transakcjach typu biznes-biznes (B2B) oraz biznes-konsument (B2C). Nie sposób nie wspomnieć także o możliwościach praktycznego zastosowania systemów uczenia maszynowego, sztucznej inteligencji, jak również big data dla wsparcia procesów realizowanych w ramach GVC.

Masowy napływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich (ZIB) do krajów rozwijających się spowodował wzrost cen lokalnych czynników produkcji, w szczególności jednostkowych kosztów pracy. Co prawda, efektem takiego stanu rzeczy jest kurczenie się tradycyjnych przewag lokalizacyjnych, niezależnie od wzrostu produktywności, niemniej jednak nie musi to skutkować deglobalizacją GVC. Jak przekonywali Belderbos i Zou (2006), korporacje transnarodowe mogą w okolicznościach pogarszających się warunków rynkowych dokonać przemieszczenia wybranych ogniw GVC do innych krajów rozwijających się, w których dostępne są np. tańsza siła robocza lub korzystniejsze regulacje podatkowe czy środowiskowe.

Ważną rolę odgrywają w tym kontekście tzw. koszty utopione tworzenia GVC, studiowane przez Kimurę i Obashiego (2011). Wynikają one w szczególności ze specyficznych relacji transakcyjnych z niezależnymi lokalnymi małymi i średnimi przedsiębiorstwami (MŚP), które korporacje transnarodowe starają się pielęgnować i nie są skłonne do ich zrywania. Mogą natomiast, przykładowo, dokonać reorientacji na transakcje wewnątrzfirmowe celem bardziej skutecznego zarządzania ryzykiem kursowym, zatem po prostu rozważyć zmianę profilu swojej działalności w obrębie dotychczasowej lokalizacji (Monarch, 2021).

Ważnym aspektem otoczenia biznesowego jest ochrona własności intelektualnej. Mimo relatywnie niższej efektywności rozwiązań regulacyjnych obowiązujących w tym zakresie w krajach rozwijających się, oferowane przez nie przewagi kosztowe, niejednokrotnie także potencjał rynkowy czy baza zasobowa, sprawiają, iż KTN podejmują ryzyko działalności w tych lokalizacjach, włączając transfer technologii w ramach GVC. Uszczelnienie i zaostrzenie przepisów w obszarze ochrony własności intelektualnej może stanowić bodziec do dalszej ekspansji geograficznej GVC w obrębie rynków niższego i średniego dochodu (Bilir, 2014). Zagrożenie deglobalizacją GVC może zniwelować ponadto rosnący wolumen handlu usługowego na odległość, będący efektem zmian strukturalnych i rozwoju technologicznego poszczególnych rynków. Jak jednak wskazywali García-Santana i in.

(2016), spadek zagregowanej światowej stopy inwestycji w ostatnich pięciu dekadach, przejawiający się m.in. ograniczeniem handlu dobrami inwestycyjnymi, może docelowo wywołać spadek udziału handlu w światowym PKB.

W dyskusji o deglobalizacji GVC nie sposób pominąć kontekstu politycznego. W XXI wieku obserwuje się polaryzację w międzynarodowych stosunkach gospodarczych i politycznych. Nasilający się protekcyjizm w handlu międzynarodowym, populizm i nacjonalizm inspirowane są nastrojami antyglobalistycznymi, których źródeł upatrywać można m.in. w nierównościach dochodowych, rosnących zarówno w obrębie gospodarek rozwiniętych, jak i rozwijających się (Goldberg i Pavcnik, 2007; Rodrik, 2020).

Na przestrzeni niespełna dwóch dekad miało miejsce wiele zdarzeń, które mogą odwrócić trajektorię procesów globalizacyjnych lub chociażby osłabić ich dynamikę w różnych regionach świata, tj. wyjście Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej, amerykańsko-chińska wojna handlowa, wieloletni impas w negocjacjach w ramach Rundy Doha Światowej Organizacji Handlu, wycofanie się Stanów Zjednoczonych z Partnerstwa Transpacyficznego (Trans-Pacific Partnership – TPP) oraz Transatlantyckiego Partnerstwa Handlowo-Inwestycyjnego (Trans-Atlantic Trade and Investment Partnership – TTIP), dojście do władzy Trumpa, Bolsonaro, Orbana czy Kaczyńskiego.

Zdarzeniem o nieprzewidywalnych obecnie implikacjach dla światowego ładu ekonomicznego i politycznego jest trwająca wojna w Ukrainie. Administracja amerykańska za prezydentury Bidena zawróciła największą gospodarkę świata ze ścieżki izolacyjizmu i protekcyjizmu, w dobie agresji rosyjskiej na Ukrainę natomiast wykazuje niezwykle determinację i umiejętność konsolidowania wysiłków świata zachodniego w sferze politycznej i militarnej. Dalszy przebieg wojny, w tym ostateczne rozstrzygnięcie losów rosyjskiego agresora, jak również jego kluczowego, chińskiego sojusznika, determinować będzie kierunek, w jakim może podążać globalizacja, ewentualnie deglobalizacja, w najbliższych latach i dekadach.

Nie da się wykluczyć, iż w warunkach narastającej niepewności w Europie Środkowo-Wschodniej, KTN mogą zdecydować się na przeniesienie części działalności do innych lokalizacji oferujących określone przewagi i atrybuty, niekoniecznie natomiast wybierać *reshoring*, czyli powrót na rynek macierzysty. Dowiodły tego, w opinii Flaaena i in. (2020), doświadczenia amerykańsko-chińskiej wojny handlowej. W przypadku wypełniania się scenariusza pesymistycznego można przyjąć, iż polaryzacja w międzynarodowych stosunkach gospodarczych i politycznych może doprowadzić do usankcjonowania konkurencyjnych bloków gospodarczych, tym samym do deglobalizacji, a najpewniej do regionalizacji GVC.

9.4. Globalne łańcuchy wartości w kontekście celów zrównoważonego rozwoju

Funkcjonowanie GVC w XXI wieku jest także mocno skorelowane z nakreślonym wcześniej wyzwaniem dotyczącym spełniania wypracowanych przez ONZ celów zrównoważonego rozwoju (SDGs). Wyróżnia się, jak zauważono wcześniej, 17 takich celów, wpisujących się w trzy klasyczne filary (ekonomiczny, społeczny i środowiskowy), tj. (1) koniec z ubóstwem, (2) zero głodu, (3) dobre zdrowie i jakość życia, (4) dobra jakość edukacji, (5), równość płci, (6) czysta woda i warunki sanitarne, (7) czysta

i dostępna energia, (8) wzrost gospodarczy i godna praca, (9) innowacyjność, przemysł, infrastruktura, (10) mniej nierówności, (11) zrównoważone miasta i społeczności, (12) odpowiedzialna konsumpcja i produkcja, (13) działania w dziedzinie klimatu, (14) życie pod wodą, (15) życie na lądzie, (16) spokój, sprawiedliwość i silne instytucje oraz (17) partnerstwa na rzecz celów. We współczesnym zglobalizowanym świecie, w którym poszczególne gospodarki funkcjonują jak system naczyń połączonych, dążenie do realizacji SDGs staje się kwestią fundamentalną. Natomiast skala i sposób „dopasowania” działań w GVC wynika z wyzwań zrównoważonego rozwoju, jakie pojawiają się na poziomie makro-, mezo- lub mikroekonomicznym.

Zagadnienie znaczenia realizacji celów zrównoważonego rozwoju, w różnorodnych konfiguracjach, interpretacjach i perspektywach, jest coraz częściej poruszane w literaturze przedmiotu, praktyce biznesu oraz raportach organizacji międzynarodowych. Nie ulega wątpliwości, że badanie tego obszaru zyskuje na znaczeniu, zwłaszcza w kontekście możliwości jego rozpatrywania w ramach rozmaitych dyscyplin naukowych, nie tylko związanych z naukami ekonomicznymi. Wzrost zainteresowania tą tematyką w optyce GVC jest widoczny zwłaszcza w przyroście liczby publikacji ukazujących się od początku lat 90. XX wieku (rys. 9.7)¹.



Rys. 9.7. Przyrost liczby publikacji dotyczących zrównoważonego rozwoju i GVC

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Scopus.

¹ W identyfikacji publikacji poddawanych analizie wykorzystano uproszczoną postać metody systematycznej analizy literatury przedmiotu (*systematic literature review*), która posłużyła do wyróżnienia przyrostu liczby publikacji oraz poruszanych obszarów tematycznych. W metodzie tej wykorzystuje się analizę bibliometryczną publikacji umieszczonych w bazach danych (tutaj Scopus). Bazując na dotychczasowej analizie przeprowadzonej przez Golgeci i in. (2021), wyróżniono kryteria włączenia w ramach słów kluczowych w obszarze GVC (global value chain*, global commodity chain*, global production network*, regional value chain*, global cluster network*, supply chain*, supply network*, global factory) oraz zrównoważonego rozwoju (sustain*, planet, green, environment*, ecolog*, eco-friend*, conserv*, natural resource*, clean, pollut*, emissi*, energ*, waste*, hazard*, footprint*, climate change*, environmental upgrad*). W efekcie ustalono, że baza Scopus zawiera 47 057 publikacji. Zawężenie obszarów tematycznych do obszaru nauk ekonomicznych (Economics, Econometrics and Finance oraz Business, Management and Accounting) skutkuje wyróżnieniem aż 10 569 publikacji (na dzień 18 grudnia 2023 r.).

W dotychczasowych badaniach dotyczących GVC i zrównoważonego rozwoju można wyróżnić trzy klastry grupujące tematycznie poruszane zagadnienia. Klaster pierwszy (jasnoszary, z lewej strony wykresu) dotyczy zagadnień praktyki badawczej, a w jej ramach kontekstu zarządczego, relacyjnego oraz badawczego. Zatem można go określić mianem klastra koncepcyjno-badawczego, wiąże się bowiem z samą potrzebą i sposobami zorganizowania GVC w świetle zrównoważonego rozwoju. Klaster drugi (ciemnoszary, z prawej strony wykresu) dotyczy konkretnych rozwiązań operacyjnych i modelowych, w tym w odniesieniu do prowadzonych polityk, prognozowania popytu, podejmowania decyzji, produkcji, zarządzania odpadami czy konkretnych regionów dominacji w ramach GVC. Wobec powyższego klaster ten można określić jako klaster funkcjonalno-praktyczny ze względu na koncentrację na rzeczywistej praktyce gospodarczej GVC. Z kolei klaster trzeci (grafitowy, w górnej części wykresu) dotyczy samej metodyki badawczej GVC w dążeniu do tzw. zazieleniania łańcuchów dostaw (czy szerzej – łańcuchów wartości), przez co można go nazwać klastrem metodycznym. Warto także zaznaczyć, że ukształtowanie powyższych klastrów wynika przede wszystkim z intensywności publikacji, które pojawiły się w III okresie zainteresowania tą problematyką wśród badaczy, kiedy zagadnienia mankamentów hiperglobalizacji czy slowbalizacji zaczęły wchodzić do głównego nurtu ekonomii.

Zaproponowana klasyfikacja klastrów jest przyczynkiem do właściwej identyfikacji wyzwań zrównoważonego rozwoju w GVC w ramach 17 SDGs. Każdy z nich można poddać kontekstualizacji na wyzwania w GVC (tab. 9.1), przy czym wyznacznikiem będą trzy zidentyfikowane wcześniej klastry, tj. (I) koncepcyjno-badawczy, (II) funkcjonalno-praktyczny oraz (III) metodyczny.

Tabela 9.1. Wybrane wyzwania zrównoważonego rozwoju w GVC

Cele zrównoważonego rozwoju (SDGs)		Wyzwanie wpisujące się w kontekst GVC (oraz odpowiadający mu klaster zidentyfikowany w systematycznej analizie literatury, tj. I, II lub III)
Numer	Nazwa	
1	Koniec z ubóstwem	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Kreowanie partnerstw dla branży tekstylnej na rzecz zrównoważonego rozwoju i poprawy sytuacji mieszkańców najbardziej ubogich regionów (Dzhengiz i in., 2023) ■ (I) Identyfikowanie i zarządzanie ryzykiem na poziomie łańcucha dostaw, uwzględniające dążenie do redukcji poziomu ubóstwa (Karmaker i in., 2023)
2	Zero głodu	<ul style="list-style-type: none"> ■ (I) Wspieranie łańcuchów dostaw banków żywności (Akkerman i in., 2023) ■ (II) Usprawnienie funkcjonowania i zmiana technologiczna w funkcjonowaniu tzw. zimnych łańcuchów dostaw celem wydłużenia przydatności do spożycia świeżych warzyw (Shaharudin i Fernando, 2023) ■ (II) Zrozumienie synergii współpracy decydentów oraz kluczowych graczy rynkowych celem zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego (Mangla i in., 2021)
3	Dobre zdrowie i jakość życia	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Problematyka intensyfikacji dążeń dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (GHG) – dążenie do redukcji poziomu ubóstwa może zwiększyć emisję GHG w ramach międzynarodowych sieci dostaw (Yuan i Wang, 2021) ■ (I) Redukcja śladu węglowego przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji (AI) celem przezwyciężenia wyzwań związanych z efektywnym zarządzaniem cyrkulacją w globalnych łańcuchach dostaw (Hasan i in., 2023) ■ (I) Zmiana w kierunku cyrkularnych łańcuchów dostaw, która wymaga zwiększenia świadomości społecznej, presji udziałowców oraz rządów (Mina i in., 2021)
4	Dobra jakość edukacji	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Kreowanie partnerstw dla branży tekstylnej na rzecz zrównoważonego rozwoju, uwzględniających potrzebę zmiany w edukacji (Dzhengiz i in., 2023) ■ (I) Uaktualnienie programów nauczania i uwzględnienie obszarów gospodarki cyrkularnej (<i>circular economy</i>) oraz zrównoważonego rozwoju w nauczaniu dotyczącym łańcuchów dostaw (Aming'a i in., 2023)

5	Równość płci	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Modyfikacja i urealnienie systemu raportowania przedsiębiorstw w globalnych łańcuchach dostaw w zakresie realizacji celów zrównoważonego rozwoju, np. obecnie dostrzegalny jest deficyt ukazywania spełniania celu dotyczącego równości płci w ramach łańcucha dostaw kakao (Martins i in., 2023)
6	Czysta woda i warunki sanitarne	<ul style="list-style-type: none"> ■ (I) Potrzeba efektywnego rozwoju systemów zarządzania zasobami wodnymi (Liang i in., 2021) ■ (I) Zmiana w kierunku cyrkularnych łańcuchów dostaw, która wymaga poprawy świadomości społecznej, presji udziałowców oraz rządów (Mina i in., 2021)
7	Czysta i dostępna energia	<ul style="list-style-type: none"> ■ (I) Wykorzystanie potencjału płynącego z elektrowni wodnych (Mun i in., 2020) ■ (I) Radzenie sobie z ubóstwem energetycznym wymagające precyzyjnych ocen dobrobytu gospodarstw domowych (Aweke i Navrud, 2022)
8	Wzrost gospodarczy i godna praca	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Kreowanie partnerstw dla branży tekstylnej na rzecz zrównoważonego rozwoju (Dzhengiz i in., 2023) ■ (I) Adaptacja nowoczesnych rozwiązań technologicznych celem zapewnienia bezpieczeństwa pracy oraz ograniczenia pracy dzieci (Quayson i in., 2021) ■ (I) Zmiana w kierunku cyrkularnych łańcuchów dostaw, która wymaga poprawy świadomości społecznej, presji udziałowców oraz rządów (Mina i in., 2021)
9	Innowacyjność, przemysł, infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Zapewnienie równowagi dla lokalnego przemysłu wskutek dążenia do zmian w strukturze przemysłu w poszczególnych państwach, np. produkcja wątpliwej jakości oleju palmowego przyczyniająca się do poprawy statusu mieszkańców Indonezji i Malezji, choć jednocześnie przyczyniająca się do degradacji środowiska naturalnego (Ayompe i in., 2021) ■ (I) Poprawa świadomości społeczeństw w zakresie gospodarki cyrkularnej (<i>circular economy</i>) (Susanty i in., 2020) ■ (I) Zmiana w kierunku cyrkularnych łańcuchów dostaw, która wymaga zwiększenia świadomości społecznej, presji udziałowców oraz rządów (Mina i in., 2021)
10	Mniej nierówności	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Kreowanie partnerstw dla branży tekstylnej na rzecz zrównoważonego rozwoju uwzględniające redukcję nierówności (Dzhengiz i in., 2023) ■ (I) Potrzeba zmiany praktyk działania firm w globalnych łańcuchach dostaw tekstyliów i odzieży (Cai i Choi, 2020)
11	Zrównoważone miasta i społeczności	<ul style="list-style-type: none"> ■ (I) Zarządzanie odpadami w sektorze żywności w optyce obszarów miejskich (De Gorter i in., 2021) ■ (II) Opracowanie mechanizmów, narzędzi i polityk miejskich dla poprawy wydajności zielonych łańcuchów dostaw wraz ze wskazaniem sposobów ich włączenia w procesy globalnych łańcuchów dostaw (Liu, 2021)
12	Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja	<ul style="list-style-type: none"> ■ (I) Rozwój i promocja postaw w zakresie konsumpcji zrównoważonej (Joshi i Kabra, 2020) ■ (II) Współdziałanie konsumentów i producentów, które zwiększa efektywność wykorzystywanych zasobów i przyczynia się do zmian postaw konsumentów na bardziej proekologiczne (Blatt i in., 2020) ■ (I) Zmiana w kierunku cyrkularnych łańcuchów dostaw, która wymaga zwiększenia świadomości społecznej, presji udziałowców oraz rządów (Mina i in., 2021) ■ (I) Potrzeba zmiany praktyk działania firm w globalnych łańcuchach dostaw tekstyliów i odzieży (Cai i Choi, 2020)
13	Działania w dziedzinie klimatu	<ul style="list-style-type: none"> ■ (I) Dążenie do zmiany w wykorzystywanych technologiach transportowych poprzez zachęty do stosowania paliw alternatywnych czy elektromobilności (Jelti i in., 2020) ■ (I) Właściwe zarządzanie ryzykiem celem zapewnienia dostępności paliw przyjaznych środowisku, jak np. bioetanol (Ghadge i in., 2020) ■ (I) Zmiana w kierunku cyrkularnych łańcuchów dostaw, która wymaga poprawy świadomości społecznej, presji udziałowców oraz rządów (Mina i in., 2021) ■ (I) Potrzeba zmiany praktyk działania firm w globalnych łańcuchach dostaw tekstyliów i odzieży (Cai i Choi, 2020)

14	Życie pod wodą	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Opracowanie planów ciągłości działania i scenariuszy dotyczących radzenia sobie ze skutkami pozornie niedostrzegalnych skutków katastrof naturalnych, jak np. podwodne osuwiska w pobliżu Vancouver w Kanadzie, które wpływają na zahamowanie działalności transportu rzecznoego na Fraser River (Islam i in., 2023) ■ (I) Potrzeba zmiany praktyk działania firm w globalnych łańcuchach dostaw tekstyliów i odzieży (Cai i Choi, 2020)
15	Życie na lądzie	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Problematyka eksploatacji złóż kopalnych, dążenia do niezależności energetycznej oraz wzrostu potrzeb konsumpcyjnych społeczeństwa, które mogą negatywnie odbijać się na rozwoju obszarów wiejskich (Mana i in., 2021) ■ (I) Potrzeba zmiany praktyk działania firm w globalnych łańcuchach dostaw tekstyliów i odzieży (Cai i Choi, 2020)
16	Spokój, sprawiedliwość i silne instytucje	<ul style="list-style-type: none"> ■ (II) Promowanie rządowych polityk i strategii skoncentrowanych na społecznym wymiarze zrównoważonego rozwoju (Granillo-Macías, 2021) ■ (I) Adaptacja nowoczesnych rozwiązań technologicznych na rzecz promocji sprawiedliwości i zapewnienia bezpieczeństwa (Quayson i in., 2021)
17	Partnerstwa na rzecz celów	<ul style="list-style-type: none"> ■ (I) Potrzeba koncentracji zarządzania łańcuchami dostaw na zagadnieniach ekonomicznego i społecznego wymiaru zrównoważonego rozwoju (Granillo-Macías, 2021)

Źródło: opracowanie własne.

Wyzwania zrównoważonego rozwoju w GVC zaprezentowane w tab. 9.1 nie stanowią zamkniętej listy, wskazują wyłącznie na rozmaite obszary wymagające zagospodarowania przez decydentów oraz na praktykę gospodarczą. Przedstawione wyliczenie jest przecież pewną wypadkową obranego problemu badawczego, listy ponad 10 tys. publikacji zidentyfikowanych w bazie Scopus oraz dążeń do ukazania szerokiego spektrum wyzwań (chciałoby się rzec: wyzwań strategicznych) w perspektywie GVC. Ograniczenia te nie stanowią jednak przeszkody dla sformułowania pewnych prawidłowości tworzących kompozycję wyzwań zrównoważonego rozwoju, zgodnych z 17 celami SDGs opracowanymi przez ONZ. Zatem można wyróżnić – zdaniem autorów niniejszego rozdziału – wyzwania związane ze zrównoważonym rozwojem w kontekście globalnych łańcuchów wartości. Należą do nich:

- potrzeba rekonfiguracji dotychczasowych łańcuchów dostaw (oraz łańcuchów wartości) w kierunku cyrkulacyjnym w myśl koncepcji gospodarki cyrkularnej (*circular economy*);
- precyzyjne identyfikowanie ryzyk w GVC oraz właściwe zarządzanie ryzykiem nie tylko na poziomie organizacji, ale również w ujęciu globalnym;
- współpraca decydentów (głównie administracji rządowej i międzynarodowej), biznesu oraz społeczeństwa we wprowadzaniu zinstytucjonalizowanych rozwiązań dla GVC;
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w GVC, przy czym ukierunkowane na spełnienie oczekiwań różnych grup interesariuszy. Należy mieć świadomość, że aktywne dążenie do realizacji danego celu zrównoważonego rozwoju w państwie wysoko rozwiniętym może się przyczynić do redukcji efektów w innym SDGs w państwie rozwijającym się, co wymaga wielopoziomowego i wielowymiarowego współdziałania na poziomie globalnym;
- koncentracja na równoważeniu zmian i celów w branżach kluczowych dla zapewnienia tzw. minimum egzystencji, jak np. branża spożywcza czy tekstylna, których rozwój nie powinien być ograniczony ze względu na priorytety poszczególnych SDGs;
- wykorzystanie potencjału płynącego z rewolucji w technologiach informacyjno-komunikacyjnych, w tym sztucznej inteligencji, które mogą przyspieszyć osiągnięcie efektów w poszczególnych SDGs w całym przekroju GVC;

- zmiana programów nauczania i koncentracja na wypełnieniu braków w zakresie równoważenia ekonomicznego, społecznego i środowiskowego w GVC, a także poprawa świadomości społecznej w obszarze SDGs;
- szersze wykorzystanie nieemisyjnych i niskoemisyjnych źródeł energii w postaci energii słonecznej, wiatrowej czy wodnej w ramach procesów realizowanych w GVC;
- zachęty i wspieranie prawdziwej „rewolucji” transportowej poprzez dążenie do odejścia od napędów konwencjonalnych na rzecz alternatywnych, także w ujęciu transportu globalnego;
- usprawnienie systemów raportowania o spełnianiu SDGs przez podmioty wchodzące w skład GVC, zwłaszcza w zakresie dążenia do eliminacji kontrowersyjnych praktyk m.in. w postaci tzw. greenwashingu.

Ostatnie lata pokazały, że obserwuje się wzrost zainteresowania funkcjonowaniem GVC nie tylko wśród reprezentantów nauki i praktyki biznesu w ramach neoliberalnej doktryny gospodarczej, ale także wśród osób i instytucji skoncentrowanych na obszarze zrównoważonego rozwoju. Doświadczenia wynikające z postępujących zmian klimatycznych, coraz częstsze i intensywniejsze katastrofy naturalne, kryzysy gospodarcze, zmiany społeczno-kulturowe oraz pozostałe, niewskazane tutaj przyczyny sprawiły, iż dostrzegalna stała się potrzeba pewnego globalnego równoważenia obszarów gospodarki, społeczeństwa oraz środowiska. Uprawnione jest zatem stwierdzenie, że niezwykle ważna w GVC jest również umiejętność uwzględniania wskazanych wcześniej wyzwań, by móc określić perspektywy dalszego ich rozwoju.

9.5. Podsumowanie

Negatywny wpływ kryzysu pandemicznego na przepływy towarowe i usługowe w obrębie globalnych łańcuchów wartości okazał się tymczasowy, nie sposób dostrzec nasilenia reshoringu, a tym bardziej deglobalizacji międzynarodowej architektury handlowej i produkcyjnej. Trudno także na obecnym etapie przyjąć, iż wojna w Ukrainie przyczyni się do radykalnej rekonstrukcji międzynarodowych powiązań handlowych i inwestycyjnych, z wyjątkiem pewnych korekt w zakresie roli Rosji jako dostawcy surowców. Niewykluczona jest głębsza zmiana powiązań globalnych, o ile wzrosnie polaryzacja w stosunkach świata zachodniego z Chinami, prezentującymi niejednoznaczną postawę w odniesieniu do trwającego konfliktu.

W perspektywie średnio- i długoterminowej na kondycję GVC może wpływać awersja do ryzyka, mająca podłoże zarówno ekonomiczne, polityczne, środowiskowe, społeczne, jak i zdrowotne. W rezultacie przyszłe decyzje lokalizacyjne KTN mogą w większym niż dotychczas zakresie brać pod uwagę położenie geograficzne, dystans fizyczny pomiędzy rynkami, ryzyko zdrowotne związane z przemieszczaniem się czy uwarunkowania polityczne. Prawdopodobny jest w tym kontekście stopniowy odwrót od Chin na rzecz gospodarek wschodzących o relatywnie mniejszej sile politycznej i ekonomicznej, które oferują, obok określonych przewag kosztowych, także sprzyjające otoczenie polityczne oraz instytucjonalno-prawne. Zjawisko to miałoby jednak charakter ewolucyjny, dotyczyłoby nowo projektowanych procesów i ogniw GVC, toteż nie należy oczekiwać masowego wycofywania się KTN z dotychczasowych lokalizacji i realizowanych tam zadań z uwagi na już poniesione koszty.

Może postępować regionalizacja globalnych łańcuchów wartości, rozumiana jako ograniczenie zasięgu przestrzennego prowadzonej działalności w ramach poszczególnych ogniw procesu wytwórczego celem zwiększenia bezpieczeństwa dostaw, aczkolwiek kosztem produktywności i wydajności

(McKinsey, 2020; Shih, 2020). W opinii autorów bardziej prawdopodobnym scenariuszem jest przeniesienie wybranych ogniw GVC do lokalizacji znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie rynku macierzystego korporacji transnarodowych w ramach tzw. *nearshoringu*, nie zaś powrót na rynek macierzysty, czyli wspomniany już wyżej *reshoring*. Regionalizacja GVC implikowałaby, zdaniem Zhana (2021), obniżenie wskaźnika fragmentacji procesów produkcyjnych, a jednocześnie wzrost poziomu koncentracji wartości dodanej w poszczególnych ogniwach łańcucha wartości.

Zachodzące zmiany technologiczne mogą potencjalnie wypychać *offshoring*, faworyzując przy tym głównie lepiej wykwalifikowaną siłę roboczą z krajów rozwijających się kosztem słabiej wykształconych grup społecznych. W konsekwencji można się spodziewać dalszego pogłębiania nierówności dochodowych, zwłaszcza w obrębie rynków średniego dochodu, co będzie dobrym argumentem dla krytyków globalizacji czy zwolenników deglobalizacji.

Ze względu na rolę globalnych łańcuchów wartości w handlu światowym, jak również związane z nimi międzynarodowy podział pracy i korzyści płynące ze specjalizacji poszczególnych regionów, istnieje potrzeba zwiększania ich odporności i stabilności. W tym celu rządy poszczególnych państw, jak również ugrupowania integracyjne i organizacje międzynarodowe powinny współdziałać na rzecz wsparcia systemu zarządzania ryzykiem, zwiększania przejrzystości regulacji inwestycyjnych, usprawniania procedur certyfikacji, obsługi granicznej, wydawania pozwoleń administracyjnych, ujednolicania norm i standardów w sferze transportu i logistyki. Niewątpliwie istotne jest zapewnienie konkurencji i dywersyfikacji w ramach GVC przy zapewnieniu korzystnej specjalizacji. Silniej skoncentrowane na działaniach w określonych regionach GVC mogą się w perspektywie okazać mniej wydajne i efektywne, nie sposób zatem wykluczyć wzrostu cen w gospodarce światowej. Istotną determinantą przyszłego funkcjonowania GVC będzie, w przekonaniu autorów, dążenie kolejnych państw i regionów świata do wypełnienia celów zrównoważonego rozwoju (SDGs).

Literatura

- Abdal, A. i Ferreira, D. M. (2021). Deglobalization, Globalization, and the Pandemic: Current Impasses of the Capitalist World-Economy. *Journal of World-Systems Research*, 27(1), 202-230.
- Akkerman, R., Buisman, M., Cruijssen, F., De Leeuw, S. i Haijema, R. (2023). Dealing with Donations: Supply Chain Management Challenges for Food Banks. *International Journal of Production Economics*, 262, 108926.
- Aming'a, M., Marwanga, R. i Marende, P. (2023). Circular Economy Educational Approaches for Higher Learning Supply Chains: A Literature Review. W: L.E. Santos, N. Ribeiro, T. Eugénio (red.), *Rethinking Management and Economics in the New 20's* (s. 197-217). Springer Nature Singapore.
- Ancarani, A., Di Mauro, C. i Mascali, F. (2019). Backshoring Strategy and the Adoption of Industry 4.0: Evidence from Europe. *Journal of World Business*, 54(4), 360-371.
- Antràs, P. (2020). *De-Globalisation? Global Value Chains in the Post-COVID-19 Age*. (NBER Working Paper 28115).
- Artuc, E., Bastos, P. S. R. i Rijkers, B. (2018). *Robots, Tasks, and Trade* (Policy Research Working Paper 8674), World Bank, Washington, D.C.
- Aweke, A. T. i Navrud, S. (2022). Valuing Energy Poverty Costs: Household Welfare Loss from Electricity Blackouts in Developing Countries. *Energy Economics*, 109, 105943.
- Ayompe, L. M., Schaafsma, M. i Egoh, B. N. (2021). Towards Sustainable Palm Oil Production: The Positive and Negative Impacts on Ecosystem Services and Human Wellbeing. *Journal of Cleaner Production*, 278, 123914.
- Bank Światowy. (2020). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. World Bank Publications.
- Beamon, B. M. (1998). Supply Chain Design and Analysis: Models and Methods. *International Journal of Production Economics*, 55(3), 281-294.
- Beck, T., Buiter, W., Dominguez, K., Gros, D., Gross, Ch. Kalemli-Ozcan, S., Peltonen, T., Sánchez Serrano, A. i Portes, R. (2020). *The Global Dimensions of Macropprudential Policy*. Reports of the Advisory Scientific Committee No 10, February. Systemic Risk Board.
- Belderbos, R. i Zou, J. (2006). Foreign Investment, Divestment and Relocation by Japanese Electronics Firms in East Asia. *Asian Economic Journal*, 20(1), 1-27.
- Bilir, L. K. (2014). Patent Laws, Product Life-Cycle Lengths, and Multinational Activity. *American Economic Review*, 104(7), 1979-2013.
- Blatt, E. F., Giannetti, B. F., Agostinho, F., Sevegnani, F., Wang, Y. i Almeida, C. M. V. B. (2020). Evaluating Producers as Resource Consumers and Alternative Consumption Patterns: Outcomes from Emery Synthesis of the Jeans Supply Chain. *Cleaner and Responsible Consumption*, 1, 100002.
- Bloom, N., Jones, C. I., Van Reenen, J. i Webb, M. (2020). Are Ideas Getting Harder to Find?, *American Economic Review*, 110(4), 1104-1144.
- Bobowski, S. (2018). *Japonia w regionie i regionalizmie Azji Wschodniej w XXI wieku*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Bobowski, S. (2018a). Measurement of Intra-Industry Trade in International Production Networks in the HDD Industry. The Case of East Asia. *Transformations in Business & Economics*, 17(2A(44A)), 42-59.
- Borin, A. i Mancini, M. (2019). *Measuring What Matters in Global Value Chains and Value-Added Trade*. (Policy Research Working Paper WPS 8804). Washington, D.C.: World Bank Group.
- Boschma, R. (2015). Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience. *Regional Studies*, 49, 733-751.
- Brynjolfsson, E., Hui, X. i Liu, M. (2019). Does Machine Translation Affect International Trade? Evidence from a Large Digital Platform. *Management Science*, 65(12), 5449-5460.
- Cai, Y.-J. i Choi, T.-M. (2020). A United Nations' Sustainable Development Goals Perspective for Sustainable Textile and Apparel Supply Chain Management. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 141, 102010.
- Cattaneo, O., Gereffi, G. i Staritz, C. (2010). Global Value Chains in a Postcrisis World: Resilience, Consolidation, and Shifting End Markets. W: O. Cattaneo, G. Gereffi i C. Staritz (red.), *Global Value Chains in a Postcrisis World: A Development Perspective* (s. 3-22). World Bank.
- Christopherson, S. Michie, J. i Tyler, P. (2010). Regional Resilience: Theoretical and Empirical Perspectives. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 3-10.
- Cieślak, E. (2022, 15 kwietnia). *Walka o metale ziem rzadkich*. <https://forsal.pl/gospodarka/artykuly/8400146,walka-o-metale-ziem-rzadkich.html>

- Coe, N. M. i Yeung, H. W. C. (2015). *Global Production Networks: Theorizing Economic Development in an Interconnected World*. Oxford University Press.
- dataworldbank. (2023). <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS>
- dataworldbank. (2023a). <https://data.worldbank.org/indicator/BM.KLT.DINV.WD.GD.ZS>
- dataworldbank. (2023b). <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS>
- De Gorter, H., Drabik, D., Just, D. R., Reynolds, C. i Sethi, G. (2021). Analyzing the Economics of Food Loss and Waste Reductions in a Food Supply Chain. *Food Policy*, 98, 101953.
- Dingel, J. I. i Neiman, B. (2020). How Many Jobs Can Be Done at Home?, *Journal of Public Economics*, 189, 104235.
- Drelich-Skulska, B. i Bobowski, S. (2023). Globalne łańcuchy wartości w dobie pandemii Covid-19. W: M. Cygler, E. Przeździecka (red.), *Polska w obliczu szans i zagrożeń w globalnej gospodarce* (s. 131-146). Oficyna Wydawnicza SGH.
- Drelich-Skulska, B., Bobowski, S. i Gola, J. (2021). Global Value Chains in the Era of the COVID-19 Pandemic – Symptoms of Deglobalization. *European Research Studies Journal*, XXIV(Special Issue 3), 905-913.
- Drelich-Skulska, B. i Jankowiak, A. H. (2020). The Place of China in the Global Value Chains – Current Situation and Future Trends. *Transformations in Business & Economics*, 19(2A(50A)), 565-578.
- Dunning, J. H. (2006). Towards a New Paradigm of Development: Implications for Determinants of International Business. *Transnational Corporations*, 15(1), 173-227.
- Dzhengiz, T., Riandita, A. i Broström, A. (2023). Configurations of Sustainability-Oriented Textile Partnerships. *Business Strategy and the Environment*, 32(7), 4392-4412.
- Flaen, A., Hortaçsu, A. i Tintelnot, F. (2020). The Production Relocation and Price Effects of U.S. Trade Policy: The Case of Washing Machines. *American Economic Review*, 110(7), 2103-2127.
- Fort, T. C. (2017). Technology and Production Fragmentation: Domestic versus Foreign Sourcing. *Review of Economic Studies*, 84(2), 650-687.
- Freund, C. L., Mulabdic, A. i Ruta, M. (2018). *Is 3D Printing a Threat to Global Trade? The Trade Effects You Didn't Hear About*. World Bank.
- García-Santana, M., Pijoan-Mas, J. i Villacorta, L. (2016). *Investment Demand and Structural Change*. (CEPR Discussion Paper DP11636).
- Gereffi, G. (2020). What does the COVID-19 Pandemic Teach us about Global Value Chains? The Case of Medical Supplies. *Journal of International Business Policy*, 3, 287-301.
- Ghadge, A., Van Der Werf, S., Er Kara, M., Goswami, M., Kumar, P. i Bourlakis, M. (2020). Modelling the Impact of Climate Change Risk on Bioethanol Supply Chains. *Technological Forecasting and Social Change*, 160, 120227.
- Goldberg, P. K. i Pavcnik, N. (2007). Distributional Effects of Globalization in Developing Countries. *Journal of Economic Literature*, 45(1), 39-82.
- Golgeci, I., Makhmadshoev, D. i Demirbag, M. (2021). Global Value Chains and the Environmental Sustainability of Emerging Market Firms: A Systematic Review of literature and Research Agenda. *International Business Review*, 30(5), 101857.
- Granillo-Macías, R. (2021). Logistics Optimization through a Social Approach for Food Distribution. *Socio-Economic Planning Sciences*, 76, 100972.
- Hasan, M. M., Plamthottathil, R. K., Morshed, J., Sarkar, D., Hameed, N. i Cirstea, S. (2023). Circulogy: An AI-Enabled Blockchain-Based e-Waste Management Framework Using Non-Fungible Tokens (NFT) to Achieve Net Zero and Imply the Circular Economy. *2023 IEEE International Conference on Blockchain and Cryptocurrency (ICBC)*, 1-3.
- Hassink, R. i Gong, H. (2020). Regional Resilience. W: A. Kobayashi, M. Boyle, N. Castree, F. Collins, J. Crampton S. de Leeuw, E. Ho, I. Luginah, B. Maharaj, J. Tyner (red.), *International Encyclopedia of Human Geography*. Elsevier.
- Hayakawa, K. i Mukunoki, H. (2021). Impacts of COVID-19 on Global Value Chains. *The Developing Economies*, 59, 154-177.
- Henderson, J., Dicken, P., Hess, M., Coe, N. i Yeung, H. W. C. (2002). Global Production Networks and the Analysis of Economic Development. *Review of International Political Economy*, 9(3), 436-464.
- internetworldstats. (2023). <https://web.archive.org/web/20231204093857/https://www.internetworldstats.com/emarketing.htm>
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- Islam, S., Goerlandt, F., Sakalayan, Q. M. H., Shi, Y. i Venkatesh, V. G. (2023). Developing a 'Disaster Scenario' to Prepare for the Possibility of Disruptions To Maritime Transportation Serving Coastal Communities of Vancouver Island. *Marine Policy*, 150, 105531.
- Jelti, F., Saadani, R. i Rahmoune, M. (2020). Assessment of Impacts from the Transition to Electric Mobility in Morocco. *2020 IEEE 13th International Colloquium of Logistics and Supply Chain Management (LOGISTIQUA)*, 1-5.

- Johnson, R. C. i Noguera, G. (2012). Accounting for Intermediates: Production Sharing and Trade in Value Added. *Journal of International Economics*, 86(2), 224-236.
- Jones, R. i Kierzkowski, H. (1990). The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework. W: R. Jones, A. Krueger (red.), *The Political Economy of International Trade: Essays in Honor of Robert E. Baldwin*. Blackwell.
- Joshi, Y. i Kabra, G. (2020). 7. Demand Side of the Sustainable Supply Chain (Consumers Sustainable Practices): A Conceptual Review. W: S. K. Mangla, M. Ram (red.), *Supply Chain Sustainability* (s. 119-132). De Gruyter.
- Karmaker, C. L., Aziz, R. A., Palit, T. i Bari, A. B. M. M. (2023). Analyzing Supply Chain Risk Factors in the Small and Medium Enterprises under Fuzzy Environment: Implications Towards Sustainability for Emerging Economies. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 2(1), 100032.
- Kim, H.-M., Li, P. i Lee, Y. R. (2020). Observations of Deglobalization against Globalization and Impacts on Global Business. *International Trade, Politics and Development*, 4(2), 83-103.
- Kimura, F. i Obashi, A. (2011). *Production Networks in East Asia: What We Know So Far* (ADB Working Paper, 320).
- Koopman, R., Wang, Z. i Wei, S.-J. (2014). Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports. *American Economic Review*, 104(2), 459-494.
- Kuźnar, A. (2017). Udział Polski w globalnych łańcuchach wartości. *Horyzonty Polityki*, 8(22), 49-67.
- Liang, X., Li, J., Guo, G., Li, S. i Gong, Q. (2021). Evaluation for Water Resource System Efficiency and Influencing Factors in Western China: A Two-Stage Network DEA-Tobit Model. *Journal of Cleaner Production*, 328, 129674.
- Liu, L. (2021). Green Supply Chain Initiatives in China: The Roles of Nonstate Actors. W: D. Guttman, Y. Jing, O. R. Young (red.), *Non-State Actors in China and Global Environmental Governance* (s. 279-303). Springer Singapore.
- macrotrends. (2023). <https://www.macrotrends.net/countries/WLD/world/trade-gdp-ratio>
- macrotrends. (2023a). <https://www.macrotrends.net/countries/WLD/world/tariff-rates>
- Mana, A. A., Allouhi, A., Ouazzani, K. i Jamil, A. (2021). Feasibility of Agriculture Biomass Power Generation in Morocco: Techno-Economic Analysis. *Journal of Cleaner Production*, 295, 126293.
- Mangla, S. K., Bhattacharya, A., Yadav, A. K., Sharma, Y. K., Ishizaka, A., Luthra, S. i Chakraborty, R. (2021). A Framework to Assess the Challenges to Food Safety Initiatives in an Emerging Economy. *Journal of Cleaner Production*, 284, 124709.
- Martin, R. i Sunley, P. (2015). On the Notion of Regional Economic Resilience: Conceptualization and Explanation. *Journal of Economic Geography*, 15, 1-42.
- Martins, F. P., Batalhão, A. C. S., Ahokas, M., Liboni Amui, L. B. i Cezarino, L. O. (2023). Rethinking Sustainability in Cocoa Supply Chain in Light of SDG Disclosure. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(7), 258-286.
- McKinsey. (2020). Resetting Supply Chains for the Next Normal. <https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Operations/Our%20Insights/Resetting%20supply%20chains%20for%20the%20next%20normal/Resetting-supply-chains-for-the-next-normal.pdf>
- migrationdataportal. (2023). <https://migrationdataportal.org/themes/international-migrant-stocks>
- Mina, H., Kannan, D., Gholami-Zanjani, S. M. i Biuki, M. (2021). Transition towards Circular Supplier Selection in Petrochemical Industry: A Hybrid Approach to Achieve Sustainable Development Goals. *Journal of Cleaner Production*, 286, 125273.
- Monarch, R. (2021). It's Not You, It's Me: Prices, Quality, and Switching in U.S.-China Trade Relationships. *The Review of Economics and Statistics*, 1-49.
- Mun, K. G., Zhao, Y. i Rafique, R. A. (2020). Designing Hydro Supply Chains for Energy, Food, and Flood. *Manufacturing & Service Operations Management*.
- OECD. (2021). *Building More Resilient and Sustainable Global Value Chains through Responsible Business Conduct*. Organisation for Economic Cooperation and Development. <https://mneguidelines.oecd.org/rbc-and-trade.htm>
- Pichler, A., Pangallo, M., del Rio-Chanona, R. M., Lafond, F. i Doyne Farmer, J. (2020). Production Networks and Epidemic Spreading: How to Restart the UK Economy?, *Covid Economics*, 23, 79-151.
- Quayson, M., Bai, C. i Sarkis, J. (2021). Technology for Social Good Foundations: A Perspective From the Smallholder Farmer in Sustainable Supply Chains. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(3), 894-898.
- Rodrik, D. (2020). *Why Does Globalization Fuel Populism? Economics, Culture, and the Rise of Right-Wing Populism*. (National Bureau of Economic Research Paper 27526).
- rtadatabase. (2021). <http://rtais.wto.org/UI/charts.aspx>
- Salter, A. W. (2020). Constitutional Drift and Political Dysfunction: Underappreciated Maladies of the Political Commons. W: B. Powell (red.), *Economic Freedom and Prosperity the Origins and Maintenance of Liberalization*. Routledge.
- Shaharudin, M. S. i Fernando, Y. (2023). Cold Supply Chain of Leafy Green Vegetables: A Social Network Analysis Approach. *Journal of Science and Technology Policy Management*.

- Shih, W. (2020). Is it Time to Rethink Globalized Supply Chains?, *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/is-it-time-to-rethink-globalized-supply-chains/>
- Statista. (2021). <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>
- Susanty, A., Tjahjono, B. i Sulistyani, R. E. (2020). An Investigation into Circular Economy Practices in the Traditional Wooden Furniture Industry. *Production Planning & Control*, 31(16), 1336-1348.
- Wang, Z., Wei, S. i Zhu, K. (2013). *Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels*. (NBER Working Paper 19677).
- worldometers. (2023). <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- WTO. (2021). https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr876_e.htm
- WTO. (2023). https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/trade_evolution_e/evolution_trade_wto_e.htm
- Yuan, R. i Wang, J. (2021). Impacts of Poverty Alleviation on Household GHG Footprints in China. *Energy Economics*, 103, 105602.
- Zhan, J. X. (2021). GVC Transformation and a New Investment Landscape in the 2020s: Driving Forces, Directions, and a Forward-Looking Research and Policy Agenda. *Journal of International Business Policy*, 4, 206-220.