Rozdział 1

Teoretyczne i analityczne ramy koncepcji globalnych łańcuchów wartości

Szymon Mazurek
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
ORCID: 0000-0003-3200-5167

Cytuj jako: Mazurek, S. (2024). Teoretyczne i analityczne ramy koncepcji globalnych łańcuchów wartości. W: B. Drelich-Skulska, S. Bobowski, P. Pasierbiak (red.), *Globalne łańcuchy wartości – funkcjonowanie, dylematy, wyzwania* (s. 16-46). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

DOI: 10.15611/2024.38.3.01
JEL Classification: F12, F23, F60, L14, L16

Streszczenie: W literaturze przedmiotu poświęconej globalnym łańcuchom dostaw dominuje podejście historyczne. Zazwyczaj przyjmuje ono postać chronologicznych rozważań dotyczących kolejności powstawania kluczowych pojęć, koncepcji wyjaśniających poszczególne zjawiska składowe oraz ich formalizacji w postaci modeli ekonomicznych. Jednak zagadnienie GVC jest wielowątkowe i multidyscyplinarne; bazuje na powstałym w różnym czasie dorobku teoretycznym takich dyscyplin, jak ekonomia, nauki o zarządzaniu, geografia ekonomiczna czy polityka gospodarcza, które wzajemnie się przenikają i wchodzą w różne interakcje. Trudno również ukazać je w postaci spójnego chronologicznego procesu. Z tego względu wskazano osiem wątków teoretycznych koncepcji globalnych łańcuchów wartości, które – choć osobne – zazębiają się, tworząc teoretyczne i analityczne ramy tego pojęcia. Są to zatem następujące zagadnienia: podziału pracy i specjalizacji, łańcucha wartości, internalizacji (granic przedsiębiorstwa), lokalizacji, liberalizacji i globalizacji, technologii i branży, cyfryzacji oraz złożoności. Rozważania ekonomiczne (zarówno te wcześniejsze, jak i te całkiem współczesne) dotyczące każdego z wymienionych zagadnień wniosły znaczny wkład w badania globalnych łańcuchów wartości. Co więcej, rozstrzyganie dylematów związanych z tymi problemami (na poziomie zarówno decyzji biznesowych, jak i polityki gospodarczej) pozwala lepiej zrozumieć, w jaki sposób i z jakich powodów doszło do powstania tego rodzaju struktur oraz jakich zmian w ich kształcie możemy się spodziewać w przyszłości.

Słowa kluczowe: globalne łańcuchy wartości, międzynarodowy podział pracy, specjalizacja, łańcuch wartości, globalizacja, granice przedsiębiorstwa, międzynarodowa lokalizacja produkcji

Celem naukowym rozdziału jest przedstawienie teoretycznych i analitycznych podstaw koncepcji globalnych łańcuchów wartości. W tym celu zastosowano metody analizy krytycznej literatury przedmiotu, analizę opisową oraz rozumowanie dedukcyjne.

Zagadnienie GVC jest wielowątkowe i multidyscyplinarne; bazuje na powstałym w różnym czasie dorobku teoretycznym takich dyscyplin, jak ekonomia, nauki o zarządzaniu, geografia ekonomiczna czy polityka gospodarcza, które wzajemnie się przenikają i wchodzą w różne interakcje. Trudno również ukazać je w postaci spójnego chronologicznego procesu. Wobec tego, w oparciu o rozległy przegląd literatury, zaproponowano osiem kluczowych wątków tematycznych rozważań. W dalszej części rozdziału podjęto zatem kolejno problematykę podziału pracy i specjalizacji, łańcucha wartości, granic przedsiębiorstwa, lokalizacji, liberalizacji i globalizacji, technologii i branży oraz zagadnienie złożoności. Szeroki przegląd nakładających się na siebie rozważań pozwala zauważyć, że koncepcja GVC integruje różne teorie ekonomiczne. Syntetyczne ujęcie tych zagadnień umożliwia lepsze rozumienie dynamiki globalnych procesów produkcyjnych oraz ich wpływu na gospodarkę światową.

1.1. Obszary analizy globalnych łańcuchów wartości

W literaturze przedmiotu poświęconej globalnym łańcuchom dostaw dominuje podejście historyczne. Zazwyczaj przyjmuje ono postać chronologicznych rozważań dotyczących kolejności powstawania kluczowych pojęć, koncepcji wyjaśniających poszczególne zjawiska składowe oraz ich formalizacji jako modeli ekonomicznych. W przypadku tak wielowymiarowego zjawiska nie wydaje się to jednak podejście właściwe.

W latach 90. XX wieku Gereffi (1994) zaproponował badanie globalnych łańcuchów towarowych (*global commodity chains*, GCC) w trzech wymiarach, a mianowicie z perspektywy:

- sekwencyjności/etapowości (*input-output*),
- geograficznego rozproszenia (*territoriality*),
- struktury zarządzania i kontroli (*governance structure*).

Wskazane zagadnienia nie wyczerpują jednak tematu. Teorie globalnych łańcuchów wartości wykorzystują różne koncepcje ekonomiczne w znacznie szerszym zakresie. Z tego względu w dalszej części rozdziału zostanie omówionych osiem wątków teoretycznych dotyczących GVC:

- zagadnienie podziału pracy i specjalizacji,
- zagadnienie łańcucha wartości,
- zagadnienie internalizacji (granic przedsiębiorstwa),
- zagadnienie lokalizacji,
- zagadnienie liberalizacji i globalizacji,
- zagadnienie technologii i branży,
- zagadnienie cyfryzacji,
- zagadnienie złożoności.

Rozważania ekonomiczne (zarówno te wcześniejsze, jak i te całkiem współczesne) dotyczące każdego z wymienionych zagadnień wniosły znaczny wkład w badania globalnych łańcuchów wartości. Co więcej, rozstrzyganie dylematów związanych z tymi problemami (na poziomie decyzji biznesowych

i na poziomie polityki gospodarczej) pozwala lepiej zrozumieć, w jaki sposób i z jakich powodów doszło do powstania tego rodzaju struktur oraz jakich zmian w ich kształcie możemy się spodziewać w przyszłości.

Rozważania związane z podziałem pracy i specjalizacją umożliwiają zrozumienie istoty etapowości łańcuchów produkcji na poziomie zarówno przedsiębiorstw, jak i całych gospodarek. Zasilenie tych rozważań koncepcją generowania wartości dodanej pozwoliło rozszerzyć perspektywę poza zagadnienia dóbr finalnych i korzyści uzyskiwanych z ich sprzedaży i eksportu. Zaczęto zwracać uwagę na rolę i znaczenie poszczególnych fragmentów w całości, zwłaszcza kiedy się okazało, że różne etapy wymagają różnych czynników produkcji i dają inne możliwości generowania dochodu. Powiązano zatem łańcuchy wartości z problemami rozwoju gospodarczego. Niezależnie od tego ekonomia mierzyła się od lat z problemem granic przedsiębiorstwa. Ustalenie przyczyn powstawania przedsiębiorstw o określonych rozmiarach albo – inaczej – określenia, w jakich okolicznościach przedsiębiorstwa są gotowe na outsourcing, wiąże się ściśle ze zrozumieniem, jaką długość, kształt i formę organizacyjną przyjmują międzynarodowe łańcuchy wartości i jaką rolę w tego rodzaju globalnych strukturach odgrywają olbrzymie przedsiębiorstwa wielonarodowe. Łączy się to płynnie z zagadnieniem lokalizacji działalności przedsiębiorstw. Ich decyzje w zakresie zaangażowania na określonych rynkach zagranicznych będą przecież ostatecznie wpływały na geograficzne rozproszenie GVC. Wybory te są dokonywane w określonych warunkach zewnętrznych. Klimat liberalizacji i globalizacji ostatnich dziesięcioleci bezdyskusyjnie wywarł na to wielki wpływ. Ale oczywiście nie w każdej branży możemy się spodziewać podobnych wzorców zachowań i decyzji. Technologie produkcji, specyfika produktów i oczekiwania odbiorców powodują, że w ramach międzynarodowych sieci produkcji widzimy wiele różnych sposobów zaadresowania wcześniej wspomnianych dylematów: od poziomu fragmentaryzacji (specjalizacji) przez formułę działania (wielkość i rodzaj przedsiębiorstwa) po geograficzne rozproszenie łańcucha. Jednym ze szczególnie istotnych elementów technologicznych wpływających na globalne łańcuchy wartości jest cyfryzacja. Dotyczy ona każdego aspektu naszego życia, wpływa więc również na procesy gospodarcze. Wywołuje zmiany w sposobie prowadzenia działalności gospodarczej i przyczynia się do powstawania nowych dóbr i rynków.

Powyższy przegląd głównych wątków rozważań dotyczących globalnych łańcuchów pokazuje skalę zagadnienia. Z konieczności badania pogłębiane są zatem w ramach poszczególnych obszarów. Narzędzia badawcze (jak i zdolności poznawcze badaczy) mają bowiem ograniczenia, dlatego powszechne jest koncentrowanie się na wybranych elementach analizowanych mechanizmów. Współcześnie mamy jednak dostęp do narzędzi informatycznych i metod obliczeniowych, które pozwalają budować dynamiczne skomplikowane modele lepiej niż kiedykolwiek wcześniej. Może warto zatem wykorzystać koncepcje złożoności ekonomicznej i odkryć w globalnych łańcuchach wartości prawidłowości wcześniej niedostrzegane?

W celu ukazania aktualnego stanu wiedzy o GVC należy się zastanowić nad wszystkimi wymienionymi zagadnieniami. Każde z nich wymagało zgromadzenia niezbędnej wiedzy, przeprowadzenia badań (często weryfikacji empirycznych), a czasem – jak to bywa w nauce – porzucenia błędnych ścieżek. W dalszej części rozdziału zaprezentowane zostaną zatem teoretyczne podwaliny i analityczne ramy koncepcji globalnych łańcuchów wartości. Dzięki temu uzyskamy pełny obraz współczesnych teorii wyjaśniających badane zjawisko.

1.2. Zagadnienie podziału pracy i specjalizacji

Zagadnienie podziału pracy i specjalizacji jest nierozerwalnie związane z rozwojem cywilizacji. Jego początki wiążą się prawdopodobnie z podziałem obowiązków już wśród grup ludzi prowadzących koczowniczy tryb życia. Jednak znaczenie podziału pracy ujawniło się jednoznacznie wraz z zapoczątkowaniem osiadłego trybu życia we wioskach i miastach. Wtedy to wytworzenie nadwyżek żywności w ludzkich populacjach z wykorzystaniem wyspecjalizowanej siły roboczej (niewolnicy, robotnicy, pasterze, rolnicy) umożliwiło utrzymanie większych populacji wraz z dużymi grupami osób o profesjach niezwiązanych z potrzebami podstawowymi, jak żołnierze, politycy, kapłani, artyści czy naukowcy (Diamond, 2020, s. 121). Było to również ściśle związane z rozwojem handlu (wymiana dóbr wytwarzanych przez osoby i społeczności o różnej specjalizacji) i pojawieniem się pieniądza (koniecznego dla tej wymiany).

Podział pracy i specjalizacja są zatem kluczowe dla zrozumienia rozwoju procesów gospodarowania i podstaw wszelkiej aktywności ekonomicznej. Przede wszystkim jednak odpowiadają za geograficzne i funkcjonalne rozproszenie działalności gospodarczej. Zagadnienie stało się pierwszoplanowe w czasie rewolucji przemysłowej. Jak podsumowuje to Napiórkowski (2021): „Świat się zmienił. Dosłownie z dnia na dzień szpilki, igły i gwoździe stały się tanie i dostępne dla wszystkich, a skomplikowana bezgwoździowa ciesiołka straciła swój oryginalny sens. Zmienili się też i ludzie. Z każdą kolejną dekadą praca coraz większej części z nich związana była tylko z małym wycinkiem większej całości. Narodziło się nowoczesne społeczeństwo, w którym mamy szczęście dziś żyć, oparte na reprodukcji technicznej, standaryzacji i wynikającej z nich dostępności produktów i usług". Wspomniane gwoździe to oczywiście odwołanie do prac Smitha (2007, s. 13), dla którego kwestia podziału pracy jest zagadnieniem wyjściowym poszukiwań źródeł bogactwa narodów. Podział pracy i specjalizacja są przez niego wskazywane jako podstawowe mechanizmy, które umożliwiają zwiększanie liczby wytwarzanych w gospodarce dóbr i usług. Sprawne funkcjonowanie takiego systemu wymaga jednak istnienia skutecznych sposobów wymiany handlowej pomiędzy wyspecjalizowanymi wytwórcami.

Globalizacja i umiędzynarodowienie działalności gospodarczej są kojarzone zazwyczaj z XX wiekiem. Jednak XVIII-wieczni „ojcowie ekonomii" w swoich rozważaniach na temat podziału pracy nie ograniczali się do kwestii wewnętrznych. Początki ekonomii jako nauki miały charakter wybitnie polityczny, a siła gospodarcza była traktowana jako jeden z ważnych składników uzyskiwania przewagi na arenie międzynarodowej. Specjalizacja międzynarodowa (co widać zarówno w teorii przewagi absolutnej Smitha, jak i w teorii przewagi komparatywnej Ricardo) już wtedy była postrzegana jako istotna dla kształtowania kierunków handlu międzynarodowego (ten wątek rozbudowano, omawiając zagadnienie lokalizacji w podrozdziale 1.5). Jednoznaczne stało się sprzężenie zwrotne między specjalizacją w produkcji (dającą przewagę absolutną lub względną w danej branży) a wymianą transgraniczną (niezbędną dla czerpania korzyści ze specjalizacji) (Landreth i Colander, 2005, s. 150-153). Oczywiście nazywanie krajów wyspecjalizowanymi w produkcji określonych dóbr zawsze było pewnego rodzaju uproszczeniem. Ich wewnętrzna struktura gospodarcza wraz z procesami biznesowymi, na których się opiera, jest przecież bardzo skomplikowana. Ale to również nie umknęło uwadze pierwszych ekonomistów. Hamilton w 1791 r. przedstawił Izbie Reprezentantów Stanów Zjednoczonych obszerny „Report on the Subject of Manufactures", w którym zawarł rozbudowany obraz zależności między rozwijaniem opartych na specjalizacji krajowych łańcuchów produkcji, zwiększaniem dobrobytu kraju i handlem zagranicznym. Zagadnienia dotyczące wyróżniania etapów produkcji w poszczególnych branżach (w tym zwiększania skali użycia maszyn) czy pozyskiwania surowców do

produkcji określonych wyrobów są w jego rozważaniach ściśle powiązane z zagadnieniami handlu międzynarodowego – ceł i innych narzędzi polityki handlowej.

Rewolucja przemysłowa nieodwracalnie zmieniła podejście do wytwarzania dóbr. Zafascynowany maszynami Babbage (1832), na podstawie obserwacji działalności przedsiębiorstw, opublikował pracę „On the Economy of Machinery and Manufactures". Oprócz analizy sposobów zastosowania maszyn w procesach produkcji przedstawił on również podstawowe założenia zarządzania procesami produkcyjnymi i pracą w celu obniżania kosztów i zwiększania wydajności. Prawie 100 lat później Taylor (1911) wprowadził te zagadnienia do nauk o zarządzaniu, promując koncepcję zarządzania naukowego (*scientific management*), potocznie zwaną tayloryzmem. Natomiast w 1913 r. w fabrykach Forda wdrożono taśmę produkcyjną (*moving assembly line*), która to innowacja symbolicznie rozpoczęła epokę produkcji masowej. Analiza procesów wytwarzania prowadząca do ich dzielenia na fragmenty sprzyjała specjalizacji nie tylko pracowników, ale również samych producentów. Myślenie o wytwarzaniu w kategoriach nie „czarnej skrzynki", lecz podzielnego etapowego procesu powoduje przede wszystkim rozwój rynków produktów pośrednich (półproduktów i komponentów), a co za tym idzie – pojawienie się jeszcze bardziej wyspecjalizowanych przedsiębiorstw, które je dostarczają (dezintegracja łańcuchów dostaw). Przy dobrze działającym swobodnym handlu (zarówno krajowym, jak i transgranicznym) pozwala to kolejnym przedsiębiorcom myśleć o organizacji produkcji jak o budowli z klocków, które można łączyć w przeróżnych konfiguracjach.

Istotę tego zjawiska najlepiej oddaje pojęcie fragmentaryzacji (Jones i in., 2002; Jones i Kierzkowski, 2001, 2018; Venables, 1999). Punktem wyjścia jest prowadzenie produkcji w jednym tzw. bloku produkcyjnym w określonej lokalizacji. Pogłębianie specjalizacji i podziału pracy prowadzi do fragmentaryzacji takiego bloku produkcyjnego (czyli podziału na kilka mniejszych). Do koordynacji działania kilku bloków i ich połączenia konieczne są usługi dodatkowe. Obniżenie kosztów takich usług (transportu, komunikacji) oraz zmniejszenie barier handlowych wzmacnia dodatkowo tendencję do dalszej fragmentaryzacji, co powoduje wzrost liczby bloków produkcyjnych lub powstanie bardziej złożonych struktur, kiedy bloki produkcyjne funkcjonują równocześnie w wielu lokalizacjach (Białowąs, 2016).

I tu wracamy do zagadnienia specjalizacji międzynarodowej lub – inaczej – międzynarodowego podziału pracy. Świadomość różnorodnego wyposażenia poszczególnych krajów w czynniki produkcji od dawna inspirowała autorów koncepcji, w których poszczególnym gospodarkom przypisywano określone specjalizacje. Zgodnie z neoklasycznymi teoriami wymiany (punktem wyjścia jest tu teoria Heckschera-Ohlina) kraje słabo rozwinięte, ze względu na relatywną obfitość pracy jako czynnika produkcji, powinny się specjalizować w produkcji i eksporcie dóbr pracochłonnych o niskim poziomie przetworzenia i zaawansowania technologicznego. Natomiast kraje rozwinięte, dysponujące większymi zasobami kapitału, mają możliwość dominować w produkcji i eksporcie dóbr kapitałochłonnych, a zatem najczęściej zaawansowanych technologicznie. Potwierdziły to m.in. badania Balassy (Balassa i Bauwens, 1988), który jednak rozszerzył zagadnienie specjalizacji, wyróżniając (Balassa, 1967):

- specjalizację w produktach standardowych (właściwą dla krajów słabo rozwiniętych o niskich kosztach pracy, które łatwo mogą się specjalizować w branżach o ugruntowanej technologii),
- specjalizację wertykalną (specjalizację w określonym ogniwie procesu produkcyjnego),
- specjalizację horyzontalną (specjalizację w określonym wariancie produktu, czyli zmniejszanie różnorodności produkcji).

Balassa wykazywał również, że postępująca liberalizacja handlowa będzie zwiększać specjalizację wertykalną i horyzontalną wśród krajów rozwiniętych. Zwracają na to uwagę także Hummels, Ishii i Yi (Hummels i in., 2001), definiujący specjalizację wertykalną jako sytuację, w której kilka etapów pośrednich produkcji jest przedmiotem handlu. W przeciwieństwie do sytuacji, gdzie przedmiotem wymiany jest tylko jeden etap produkcji (niekoniecznie finalny). Skoro wiele dóbr pośrednich może przekraczać wiele granic, nawet niewielkie obniżanie taryf jest wielokrotnie wzmacniane. Mamy tu do czynienia ze sprzężeniem zwrotnym: liberalizacja handlu jest tym bardziej korzystna, im więcej w strukturze handlu specjalizacji wertykalnej, a międzynarodowa fragmentacja produkcji jest tym łatwiejsza, im mniej barier.

Rozszerzenie pojęcia specjalizacji spowodowało, że zapoczątkowane przez Smitha, a skorygowane przez Ricardo i późniejszych badaczy myślenie o korzyściach wynikających z handlu międzygałęziowego musiało zostać skonfrontowane z istnieniem międzynarodowych powiązań handlowych o charakterze wewnątrzgałęziowym (Grubel i Lloyd, 1971). Istnienie (i rosnące znaczenie) takiej wymiany stanowiło niemałe wyzwanie dla teorii wymiany międzynarodowej, stoi bowiem w sprzeczności z podstawową wersją koncepcji specjalizacji wertykalnej (czyli *de facto* międzygałęziowej). Jeżeli kraje handlują tymi samymi towarami, to znaczy, że są podobnie wyposażone w czynniki produkcji. Dlatego za przyczyny handlu wewnątrzgałęziowego uznaje się inne zjawiska: ekonomię skali, preferencje konsumentów, strukturę taryf celnych, interwencje rządowe (Aquino, 1978; Krugman, 1981).

1.3. Zagadnienie łańcucha wartości

Etapowe myślenie o produkcji (będące pochodną podziału pracy i specjalizacji) ma daleko idące konsekwencje dla gospodarki i zarządzania przedsiębiorstwami. Z jednej strony (w skali całej gospodarki) sprzyja jeszcze większej specjalizacji i rozwojowi niszowych rynków wyspecjalizowanych dóbr. Z drugiej strony (w skali przedsiębiorstwa) pozwala dostrzegać sekwencyjność i zależność procesów składających się na jego działalność. Wbrew pozorom wcale nie musi to automatycznie oznaczać chęci kupowania na rynku wszystkich potrzebnych komponentów (to zagadnienie internalizacji, które omówiono w podrozdziale 1.4). Tym bardziej, że procesy wytwórcze nie są jedynymi, które decydują o efektach funkcjonowania przedsiębiorstwa. Należy także pamiętać o usługach i działaniach, które często mają charakter poboczny względem trzonu działalności firmy. To właśnie przesunięcie akcentu z produkcji na cały zakres działań biznesowych przedsiębiorstwa pozwoliło ostatecznie odejść od koncepcji przedsiębiorstwa jako „czarnej skrzynki" lub „taśmy montażowej" na rzecz koncepcji łańcucha wartości.

Koncepcja łańcucha wartości została opracowana przez Portera podczas jego badań nad przewagą konkurencyjną (Porter, 1985; Ricciotti, 2020). Stworzony przez niego schemat tworzenia, utrzymywania i maksymalizowania wartości przez firmy dla klientów pozwala myśleć strategicznie na temat aktywności biznesowych z uwzględnieniem ich kosztów i wkładu w wartość końcową. Na łańcuch wartości składają się działania podstawowe oraz wspierające. Każde przedsiębiorstwo ma również elementy fizyczne i procesowe swojego łańcucha.

Ogólne kategorie **działań podstawowych** są zaangażowane w fizyczne tworzenie i dostarczanie produktu do klienta. Każda kategoria może być podzielona na kilka konkretnych działań w zależności od branży i przedsiębiorstwa, są to:

1) logistyka przychodząca, dotycząca dostaw materiałów,
2) operacje dotyczące przekształcania wkładu w produkt końcowy,
3) logistyka wychodząca, dotycząca dystrybucji produktu,
4) marketing i sprzedaż związane z działaniami reklamowymi, promocyjnymi, wyborem kanałów dystrybucji, ustalaniem cen itp.,
5) serwis z działaniami, które zwiększają lub utrzymują wartość produktów.

Wyróżnia się również **działania wspierające** utrzymanie wyżej przywołanych działań podstawowych. Są to:

1) zaopatrzenie związane z zakupem czynników produkcji dla całego łańcucha wartości,
2) rozwój technologii, czyli działania mające na celu poprawę zarówno produktu, jak i procesów,
3) zarządzanie zasobami ludzkimi, obejmujące działania wymagane do rekrutacji, zatrudniania, szkolenia, rozwoju pracowników, a także wynagradzania,
4) infrastruktura firmy, która obejmuje działania takie jak księgowość, zarządzanie ogólne, finanse, planowanie, prawne, zarządzanie jakością itp.

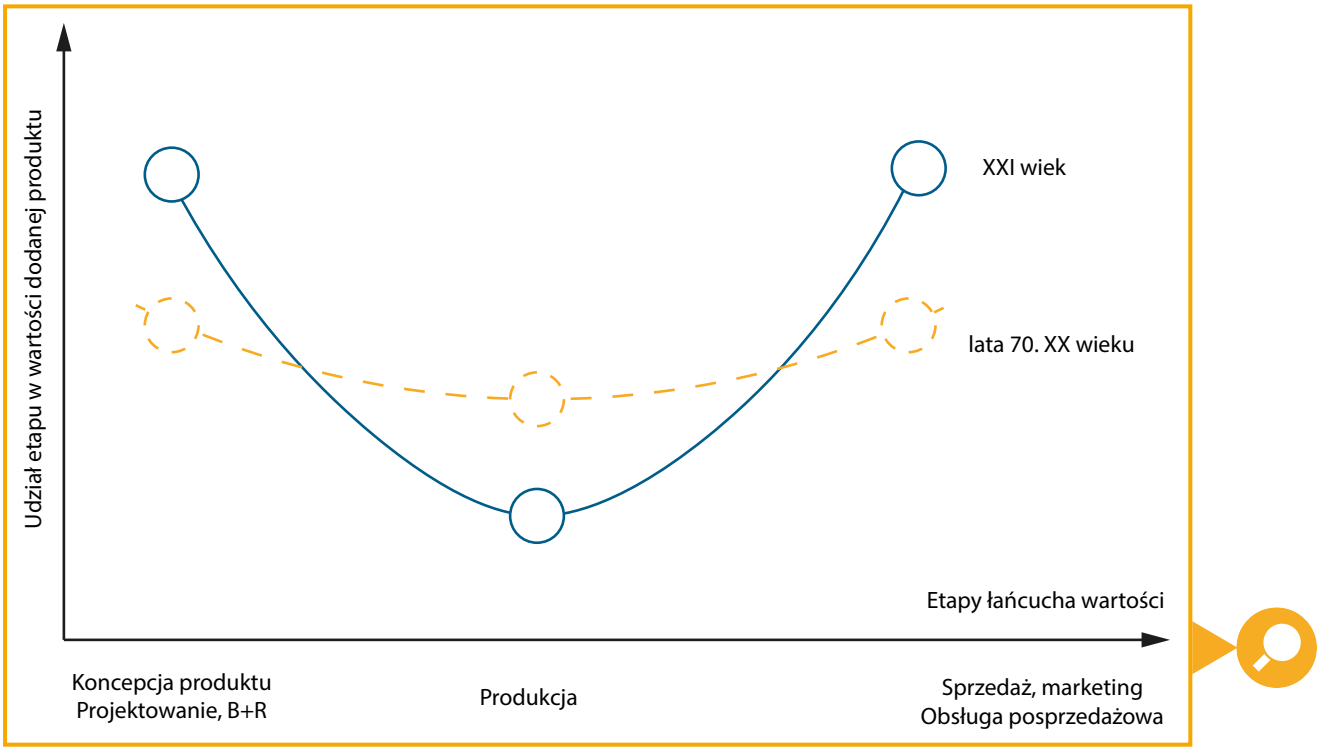
Koncepcja łańcucha wartości nie powstałaby, gdyby nie doceniano roli usług w procesach gospodarczych. Bez względu jednak na źródło tych przekonań stało się oczywiste, że fragmentacja procesów biznesowych nie musi dotyczyć tylko i wyłącznie etapów produkcji przyjmujących postać półproduktów. Jako osobne, samoistne składniki całego procesu wytwarzania można traktować również czynności wstępne, poboczne i dodatkowe. A w razie potrzeby można kupować je na rynku.

Chociaż źródła koncepcji Portera tkwią w naukach o zarządzaniu i związane są z perspektywą biznesową, zapoczątkowały one myślenie o łańcuchach wartości w szerszym kontekście całych branż i gospodarek. W takim ujęciu koncentracja nie skupia się jednak na tworzeniu wartości dla klienta, lecz na wartości dodanej pojawiającej się na każdym z etapów lub fragmentów całego procesu wytwarzania dóbr: od ich koncepcji, przez produkcję, aż po sprzedaż (Gereffi i Fernandez-Stark, 2011). Ta wartość dodana jest generowana przez poszczególne firmy wyspecjalizowane w określonych dobrach lub procesach i jest źródłem dochodu gospodarek, w których one funkcjonują. Widać tu zatem punkt styku koncepcji międzynarodowych (globalnych) łańcuchów wartości z rozważaniami o specjalizacji międzynarodowej gospodarek. W zależności od wyposażenia w czynniki produkcji lub ze względu na inne uwarunkowania kraje mogą się bowiem specjalizować w określonych fragmentach poszczególnych łańcuchów. Co więcej, może to być specjalizacja wykraczająca poza ramy określonej branży. Łańcuchy wartości różnych dóbr mogą bowiem mieć wspólne części (co jest często obserwowane w zakresie usług biznesowych). Jak wskazują de Backer i Miroudot (2021), polityka gospodarcza wciąż w dużej mierze opiera się na przekonaniu, że produkt końcowy wytwarzany w określonym kraju (nawet jeśli jest to rezultat działań międzynarodowego łańcucha dostaw) konkuruje z podobnymi zagranicznymi produktami. Ich zdaniem rzeczywistość jest inna: większość dóbr i usług zasługuje na metkę „made in the world", a poszczególne kraje konkurują o miejsce i rolę w globalnych łańcuchach wartości. Specjalizacja może zatem dotyczyć nie tylko dóbr, ale także zadań i funkcji biznesowych (Grossman i Rossi-Hansberg, 2006).

Takie podejście stanowi podstawę koncepcji rozwoju gospodarki poprzez przesunięcie kraju w górę łańcucha wartości (*upgrading*). Różnice w wysokości wartości dodanej generowanej na poszczególnych etapach przekładają się bowiem na różnice w zyskach i płacach. Upgrading (Frederick, 2014; Gereffi i Fernandez-Stark, 2011) może zatem dotyczyć procesów (reorganizacja

systemów produkcji, wdrażanie nowych technologii zwiększających efektywność), produktów (przestawienie na bardziej wyrafinowane produkty o wyższych cenach i wyższej wartości dodanej), rynków zbytu (eksploatacja bardziej rentownych kierunków eksportu), łańcuchów dostaw (przejęcie większej liczby fragmentów łańcucha), a nawet funkcji (zmiana struktury świadczonych usług powiązanych z produkcją na rzecz bardziej wartościowych kombinacji aktywności, takich jak rozwój produktów czy badania i rozwój).

Jednak relacja między wartością dodaną a kolejnością etapów w łańcuchu wartości nie jest wcale liniowa. Przyjmuje ona postać tzw. krzywej uśmiechu (rys. 1.1). Najwyższą wartość dodaną generują etapy przedprodukcyjny (badania i rozwój, projektowanie) oraz poprodukcyjny (marketing, branding, sprzedaż). Wartość dodana etapu produkcyjnego jest niższa. Co więcej, dysproporcje te stale rosną (Baldwin i Evenett, 2015; Doryń i Wawrzyniak, 2021).



Rys. 1.1. Udział etapów łańcucha wartości w wartości dodanej produktu

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Baldwin i Evenett, 2015; Doryń i Wawrzyniak, 2021).

Wiąże się to również z szerszym (i bardzo aktualnym w kontekście transformacji cyfrowej) zagadnieniem istoty dóbr finalnych dostarczanych na rynek. Jaką rolę odgrywa w nich część materialna (towar), a jaką niematerialna (usługa)? Trudno bowiem współcześnie obronić twierdzenie, że (przynajmniej w grupie dóbr konsumpcyjnych) liczą się tylko towar (jego materialne cechy) oraz cena. Zgodnie z koncepcjami marketingowymi odbiorca zwraca również – w mniejszym lub większym stopniu – uwagę na markę, gwarancję, obsługę klienta, emocje dotyczące procesu zakupu itp. A skoro wskazane elementy są poszukiwanymi składnikami wartości dóbr, to nie może to pozostawać bez wpływu na kształt łańcuchów wartości, jak również na sposób ich fragmentacji.

Jedną z konsekwencji traktowania działalności biznesowej jako procesu budowania wartości dla odbiorcy jest rosnące znaczenie usług w gospodarce. Wydaje się jednak, że mamy tu do czynienia z podobnym sprzężeniem zwrotnym jak w przypadku specjalizacji i handlu. Oba zjawiska wzajemnie się wzmacniają. Rola usług w procesach fragmentaryzacji jest bowiem kluczowa. Poszczególne fragmenty łańcucha produkcji są przecież łączone (sklejane) w spójną całość za pomocą aktywności i procesów towarzyszących. Przykładem może być stały rozwój (i obniżenie kosztów) usług transportu i komunikacji, które ułatwiają przecież sprawne zarządzanie coraz bardziej skomplikowanymi geograficznie i funkcjonalnie strukturami. Przy czym warto pamiętać, że ostateczną granicą fragmentaryzacji jest relacja między korzyściami z obniżonych kosztów produkcji (realizowanej w wyspecjalizowanych jednostkach rozproszonych geograficznie) a rosnącymi kosztami transakcyjnymi i koordynacyjnymi (de Backer i Miroudot, 2021; Jones i Kierzkowski, 2001). Nie należy się zatem spodziewać dzielenia łańcuchów wartości w nieskończoność. Tym niemniej, istnieją branże szczególnie na to podatne, co pozwala identyfikować w biznesie międzynarodowym struktury określane mianem brokerów informacji czy przedsiębiorstw wirtualnych, które czasem realizują strategie outsourcingu totalnego, doprowadzając dezintegrację łańcucha wartości do ekstremum.

Koncepcja łańcucha wartości uwypukla jednak nie tylko kwestię usług, ale również pozyskiwania i wykorzystywania wiedzy w procesach biznesowych. Nie chodzi tu jednak o mikroekonomicznie definiowaną informację, lecz o gromadzenie zasobów danych i wiedzy niezbędnych do tworzenia wartości dostarczanej na rynek przez przedsiębiorstwo (od *know-how* na poziomie technologicznym po kompetencje z zakresu zarządzania). Współcześnie najlepszym tego przejawem jest stale rosnąca rola danych jako dobra mogącego być przedmiotem wymiany handlowej (szerzej na ten temat napisano w podrozdziale 1.8).

1.4. Zagadnienie internalizacji

Kolejnym obszarem, w którym można szukać tropów wyjaśniających strukturę współczesnych globalnych łańcuchów wartości, jest zagadnienie internalizacji. W jego ramach istotne jest poszukiwanie odpowiedzi na pytania dotyczące tego, które procesy biznesowe realizowane są wewnątrz przedsiębiorstw, a które na rynku i dlaczego? I tutaj również (jak w przypadku kontinuum produkt–usługa) współczesna ekonomia skłania się raczej ku ciągłości, wskazując na wielość form pośrednich (czasem zwanych hybrydowymi), które w większości wypadków tworzą struktury sieciowe.

Teoria kosztów transakcyjnych – zapoczątkowana przez Coase'a (1937) i rozwinięta przez Williamsona (1981, 1998) – wyznacza granice przedsiębiorstwa, porównując alternatywne koszty związane z realizacją określonych transakcji na rynku lub w ramach struktury organizacyjnej (hierarchii) przedsiębiorstwa. Ujmując zagadnienie inaczej: zarządzający organizacją wybierają najlepszy sposób realizacji danej transakcji, przy czym ich ocena opiera się głównie na porównaniu kosztów *ex ante* (przygotowania) i *ex post* (nadzoru i rozstrzygania sporów) różnych sposobów (rynek vs hierarchia) realizacji procesu biznesowego. Widać więc wyraźnie, że w ekonomii kosztów transakcyjnych „transakcja jest podstawową jednostką analizy oraz podkreśla się znaczenie formy organizacyjnej" (Williamson, 1998, s. 31).

Należy wobec tego postawić pytanie, jak teoria kosztów transakcyjnych wyjaśnia wybory dotyczące form realizacji transakcji, czyli sposobów kontraktowania? Williamson (1998, s. 84-90) sprowadza to zagadnienie w gruncie rzeczy do dwóch wymiarów: częstotliwości transakcji i specyficzności aktywa

będącego jej przedmiotem (nazywa to również charakterystyką inwestycji). Przy tym ta druga charakterystyka wydaje się dominująca. Im większa specyficzność przedmiotu transakcji, tym więcej niestandardowych (takich, które nie są ogólnego czy uniwersalnego przeznaczenia) inwestycji związanych z tą transakcją, a co za tym idzie – mniej możliwości tańszego dokonania, realizacji i utrzymania transakcji na rynku.

Specyficzność ma swoje źródło w czterech obszarach (Williamson, 1998, s. 68, 100-105): położenia (miejsca), charakterystyki (fizyczna), aktywów ludzkich oraz przeznaczenia (aktywa adresowane lub dedykowane). Specyficzność co do miejsca dotyczy przede wszystkim braku lub ograniczonej mobilności danego dobra (im bardziej mobilne, tym mniejsza specyficzność). Specyficzność fizyczna wynika z unikalnych cech danego dobra lub uwarunkowań technologicznych. Specyficzność aktywów ludzkich może z jednej strony odnosić się bezpośrednio do pozyskiwania pracowników, ich pracy i kompetencji (wtedy pracownicy stanowią aktywa o określonych cechach, co można uznać za nietypową specyficzność fizyczną), a z drugiej strony do konieczności pozyskania wiedzy i kompetencji niezbędnych do realizacji konkretnej transakcji (co może być uznane za niestandardową inwestycję związaną z kontraktem). Natomiast specyficzność przeznaczenia związana jest z aktywami adresowanymi, które powstają dla konkretnego nabywcy (co będzie powiązane ze specyficznością fizyczną), albo które (choć są ogólnego przeznaczenia) wymagają dodatkowych inwestycji uzasadnianych perspektywą sprzedaży odpowiednio dużego wolumenu konkretnemu nabywcy.

Tak rozumiana specyficzność dóbr jest pewną skalą. A zatem im większy stopień specyficzności zasobu, który dane przedsiębiorstwo chce pozyskać, tym większe prawdopodobieństwo, że zdecyduje się ono na jego samodzielną produkcję i zatrudnienie niezbędnego personelu. Im mniejsza specyficzność, tym większa skłonność do pozyskiwania tego zasobu w wyniku wymiany rynkowej. Z wcześniejszych rozważań przeprowadzonych w niniejszym rozdziale, dotyczących podziału pracy, specjalizacji i łańcuchów wartości, wynika jednak, że postrzeganie przedsiębiorstwa jako „czarnej skrzynki" o określonych rozmiarach (nawet jeśli ten rozmiar jest skutkiem istnienia określonych kosztów transakcyjnych) jest dość archaiczne. Skoro działalność przedsiębiorstwa to szereg etapów wspartych działaniami pobocznymi, to wybór pomiędzy rynkiem a organizacją nie dotyczy przedsiębiorstwa jako całości, lecz każdego z tych etapów lub obszarów działalności niezależnie. W związku z powyższym należy się pochylić nad koncepcją efektywnych granic przedsiębiorstwa (Williamson, 1998, s. 106-107). Williamson, rozpatrując działanie firmy jako proces[1], stwierdza, że na każdym jego etapie zapada niezależna decyzja dotycząca sposobu kontraktowania (czyli sposobu pozyskania aktywów, realizacji transakcji, zarządzania nimi), uwzględniająca właściwe koszty transakcyjne. Na niektórych etapach (np. bardzo wstępnych, jak pozyskanie surowców) może być oczywiste pozyskanie zasobów na zewnątrz firmy. W innych (np. o wysokiej specyficzności co do miejsca albo ze względu na uwarunkowania technologiczne) wybór padnie jednoznacznie na rozbudowanie zasobów własnych. Natomiast na pozostałych etapach będzie możliwe podjęcie decyzji „produkować czy kupować" albo (patrząc od strony technologicznej) co dołączyć do rdzenia firmy, a co nie. Dopiero po odpowiedzi na wszystkie takie pytania (dotyczące poszczególnych etapów i procesów) otrzymujemy efektywną granicę przedsiębiorstwa, obejmującego rdzeń i etapy dodatkowe, dla których własne zaopatrzenie jest bardziej efektywne niż zakup na rynku lub odwrotnie. Warto tu nadmienić, że Williamson nie przewiduje (ale w zasadzie też nie wyklucza) istnienia firm, które żadnych istot-

[1] Nie używa jednak w tym kontekście słowa „łańcuch".

nych etapów produkcji nie realizują samodzielnie (co można by nazwać outsourcingiem totalnym). Używa jednak sformułowania „rdzeń firmy", czyli kilka etapów, które firma ma w swojej wewnętrznej strukturze (uważa, że o ich połączeniu najczęściej decyduje specyficzność co do miejsca) i które decydują o jej charakterze.

Nałożenie problemu internalizacji na wcześniej omówione zagadnienia etapowości produkcji (wynikającej z podziału pracy i specjalizacji) oraz łańcucha wartości prowadzi zatem bezpośrednio do zagadnienia integracji pionowej. Jak zauważa Harrigan (1985), jest ona sposobem na zwiększanie wartości dodanej przedsiębiorstwa w konkretnym łańcuchu przetwarzania od podstawowych surowców po dobra w całości konsumpcyjne. Istotą integracji pionowej jest zatem połączenie odrębnych faz produkcji, sprzedaży, dystrybucji lub innych procesów w jednym przedsiębiorstwie, a zatem realizacja określonego fragmentu (w skrajnym wypadku: całego) łańcucha wartości w jednej organizacji. Kwestia integracji to zatem kwestia jej stopnia, skali czy intensywności. Błędem jest jednak myślenie o niej w kategorii: czy lepsza jest większa (więcej), czy mniejsza (mniej) integracja. Ponieważ integracja pionowa nie jest wcale, jak wspomniano wcześniej, zjawiskiem całościowym, bardzo istotny jest kształt, jaki przyjmuje.

Williamson (1998, s. 114-116) wymienia następujące rodzaje integracji pionowej:

1. Globalna integracja pionowa (dotyczy integracji kolejnych etapów w ramach podstawowej technologii):
   a) skoncentrowana co do miejsca (*on-site*),
   b) rozproszona (*off-site*).
2. Integracja działań peryferyjnych lub zewnętrznych:
   a) integracja wsteczna (do materiałów podstawowych, surowców),
   b) integracja boczna (komponenty),
   c) integracja wstępująca (dystrybucja):
      – sięgająca hurtu,
      – sięgająca detalu.

Zaproponowany podział jest pochodną ekonomii kosztów transakcyjnych i koncepcji efektywnych granic przedsiębiorstwa. Jego podstawą jest oczywiście wspomniana już wcześniej etapowość działalności biznesowej (łańcuch wartości), a więc klasyfikacja ta zasługuje raczej na miano faz integracji (*stages of integration*). Harrigan (1985) rozszerza tę listę, wskazując na istnienie większej liczby faz, w których zapadają decyzje „produkuj-lub-kupuj": surowce nieprzetworzone, surowce przetworzone i materiały podstawowe, komponenty, montaż, usługi marketingowe oraz dystrybucja. Co ciekawe, w tym ujęciu na każdym z etapów może zapaść decyzja o zakupie dóbr i usług na rynku, ale również o ich sprzedaży (niezależnie od wykorzystania we własnym łańcuchu wartości). Wprowadza to zatem do rozważań o łańcuchach wartości ciekawy wątek wymiany handlowej (lub innych form współpracy) bezpośrednich konkurentów.

Harrigan (1985) rozszerzyła również koncepcję integracji pionowej o wspomniane wcześniej zagadnienie intensywności. Zakres (szerokość) integracji (*breadth of integration*) ma opisywać liczbę równoległych procesów (dóbr) realizowanych wewnątrz przedsiębiorstwa na danym etapie działalności. Stopień integracji (*degree of integration*) odnosi się natomiast do udziału produkcji zewnętrznej (zakupów) w potrzebach przedsiębiorstwa, co można by współcześnie utożsamiać ze skalą outsourcingu w danej firmie.

Na uwagę zasługuje także teoria Stiglera (1951), która wiąże zagadnienie integracji z cyklem życia branży. Zgodnie z jej założeniami wczesne i późne stadia rozwoju danej branży sprzyjają ekstensywnej integracji. W pośrednich stadiach motywacji do takiego działania (a zatem i przypadków integracji) jest mniej.

Warto również pamiętać, że sposób myślenia o integracji zależy od stanu początkowego przedsiębiorstwa, którego zachowania w tym kontekście analizujemy. Jeżeli za punkt wyjścia przyjmujemy przedsiębiorstwo, które rośnie poprzez wchłanianie kolejnych etapów i procesów łańcucha wartości, to słowo „integracja" jest jednoznacznie adekwatne. Te same mechanizmy i procesy decyzyjne mają jednak również zastosowanie w sytuacji odwrotnej, kiedy przedsiębiorstwo decyduje się wydzielić określone etapy i procesy łańcucha na zewnątrz organizacji (outsourcing). Wtedy bardziej adekwatne jest mówienie o dezintegracji (np. dezintegracja łańcucha wartości, dezintegracja łańcucha dostaw). Integracja jako zjawisko ekonomiczne ma zatem również swój wektor.

Z powyższych rozważań w obszarze ekonomii kosztów transakcyjnych wyłania się obraz, z którego wynika, że na kształt łańcucha produkcji (w tym skalę integracji) będą wpływać: używana technologia (którą można rozszerzyć na branżę, co zostanie omówione szerzej w podrozdziale 1.7 poświęconym zagadnieniu technologii/branży), koszty logistyczne (związane z łączeniem etapów rozproszonych geograficznie) oraz koszty transakcyjne (związane z utrzymaniem określonej formy organizacyjnej).

Jednak motywów integracji pionowej można wskazać znacznie więcej. Będą to np.:

1. Oszczędności skali pomiędzy kolejnymi stadiami technologiczno-organizacyjnymi (Kleindorfer i Knieps, 1982).
2. Unikanie czynników zakłócających na rynkach monopolistycznych (Kleindorfer i Knieps, 1982).
3. Niepewność dostawy materiałów i półfabrykatów wraz z wynikającą stąd potrzebą uzyskiwania informacji od firm położonych we wcześniejszych stadiach procesu produkcji (Arrow, 1975).
4. Transfer ryzyka z jednego działu gospodarki do innego (Carlton, 1979).
5. Organizacyjna osłona w celu unikania podatków na produkty pośrednie (Stigler, 1951), a szerzej wykorzystanie cen transferowych oraz różnic w jurysdykcjach podatkowych.

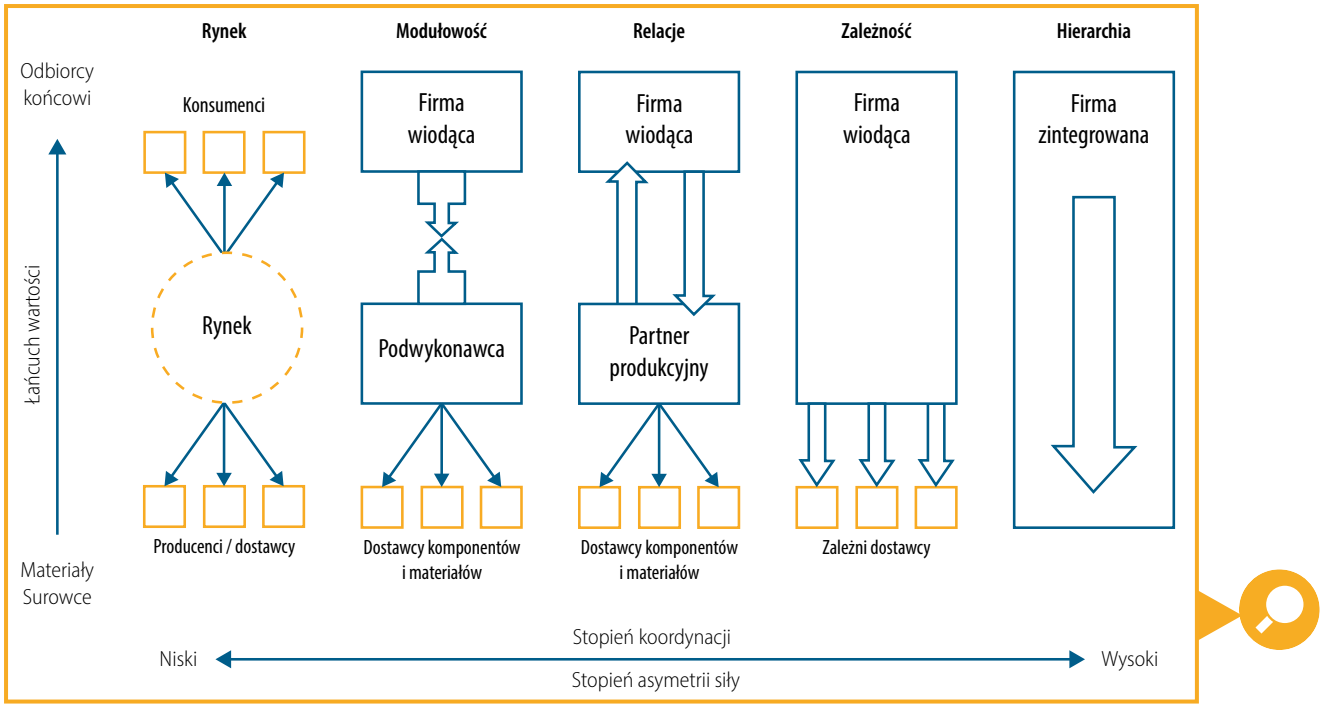
W niniejszym rozdziale zauważono już, że decyzje typu „produkuj-lub-kupuj" mogą mieć różne podstawy i dotyczą nie tyle całych przedsiębiorstw, ile poszczególnych fragmentów ich łańcucha wartości. Pozostaje jednak jeszcze kwestia sposobu, w jaki te strategiczne wybory są realizowane. Zgodnie z założeniami ekonomii kosztów transakcyjnych operacje biznesowe (transakcje) realizowane są albo na rynku, albo w ramach organizacji (hierarchii). Nie wyklucza ona jednak istnienia form pośrednich, które Williamson nazywa mieszanymi sposobami organizacji firm i rynków (Williamson, 1998, s. 54). Zwraca na to uwagę również Harrigan (1985), wskazując formę integracji pionowej jako czwarty (po fazie, zakresie i stopniu) wymiar zagadnienia.

Te hybrydowe formy relacji między uczestnikami rynków współcześnie nazywa się zazwyczaj sieciami (Miles i Snow, 1986). Neoklasyczny model konkurencji doskonałej zakłada, że poszczególni uczestnicy rynku (kupujący i sprzedający) są zbyt mali i zbyt liczni, aby mieć siłę rynkową. Ich indywidualne działania nie mają wpływu na rynek. Uczestnicy rynku potrzebują autonomii w podejmowaniu decyzji, więc wszelkie powiązania między nimi są niepożądane (lub po prostu nieistotne). Więzi między uczestnikami rynku są jednak ważnym elementem rzeczywistości biznesowej. Kupujący i sprzedający mogą wchodzić w interakcje między sobą na wiele różnych sposobów. Mogą tworzyć koalicje i koordynować swoje działania w celu uzyskania zbiorowego wpływu na rynek. Z perspektywy

neoklasycznej taka sytuacja może być niepożądana, ponieważ często prowadzi do oligopolizacji lub monopolizacji rynku. Z perspektywy analizy sieciowej powiązania między podmiotami są głównym elementem rzeczywistych działań rynkowych i nie można ich pominąć. Konkurowanie nie przestaje być tutaj ważne, ale może się odbywać w trochę inny sposób. Najczęściej konkurują ze sobą nie podmioty wytwarzające określone dobra będące substytutami, lecz całe sieci produkcyjne. Istotne jest nie tylko to, jak dobry jest sam produkt, ale także jak zorganizowana jest wokół niego sieć (zarówno łańcuch produkcyjny, jak i relacje z towarami i usługami komplementarnymi).

Na znaczenie mechanizmów koordynacji (i sieci) w globalnych łańcuchach wartości wskazują Gereffi, Humphrey i Sturgeon (2005). Wymieniają oni pięć typów organizacji tych struktur (rys. 1.2), przy czym pierwszy i ostatni to wspomniane już wcześniej skrajności: rynek i hierarchia (organizacja). Natomiast trzy typy pośrednie to (Góra, 2013):

- sieć modularna,
- sieć relacyjna,
- sieć niewolnicza.



Rys. 1.2. Organizacja łańcuchów wartości

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Gereffi i in., 2005, s. 89).

W zależności od stopnia złożoności transakcji (bardziej złożone produkty i usługi) wybór optymalnej formy organizacji będzie się przesuwał od rynku ku hierarchii (integracji). Jednak na wybór ostatecznej formy wpłynie także możliwość skodyfikowania wiedzy niezbędnej do produkcji oraz możliwość znalezienia odpowiednio kompetentnych dostawców. Modułowy łańcuch wartości powstaje wtedy,

kiedy istnieje możliwość skodyfikowania specyfikacji nawet złożonych produktów, techniczne standardy ułatwiają współpracę, ale potrzebne są wysokie kompetencje dostawców. Silny kupujący może zatem opierać swój łańcuch na silnym (kluczowym) dostawcy i zbudować z nim trwałą relację. Jeżeli jednak produkty są złożone, a wiedzę trudniej przekazać (opisać), to powstaje struktura relacyjna oparta na wzajemnej zależności. Jeszcze inaczej będzie się kształtowała sytuacja, kiedy oczekiwane kompetencje dostawcy są niskie. Wtedy kupujący może w całości zdominować łańcuch wartości i oprzeć go na niemal w pełni zależnych od siebie dostawcach (sieć niewolnicza).

Występowanie struktury sieciowej oznacza, że na danym rynku istnieje specyficzna dodatkowa forma organizacji, koordynacji czy interakcji podmiotów wykraczająca poza granice paradygmatu *homo oeconomicus.* Jednak wyniki badań prowadzonych na gruncie nauk o zarządzaniu wskazują, że koordynacja sieciowa nie jest dodatkowym, niezależnym rodzajem koordynacji procesów gospodarczych. Charakteryzuje się ona raczej współwystępowaniem trzech form koordynacji jednocześnie: rynkowej, hierarchicznej oraz społecznej. W miarę wzrostu złożoności produktów i usług kontrakty i mechanizm społeczny stają się wobec siebie komplementarne (Czakon, 2012, s. 135-140). Przyjęcie w rozważaniach rynkowych perspektywy sieci społecznych (Knoke, 2012, s. 21-24) zmusza zatem do znalezienia miejsca dla takich czynników, jak zaufanie, zbiorowe podejmowanie decyzji czy normy społeczne.

Otwiera to perspektywę do badania bardzo szerokiej gamy relacji – o różnym stopniu intensywności i czasie trwania – między uczestnikami rynków w skali globalnej. Jednym ze sposobów zmierzenia się z takimi dynamicznymi strukturami jest koncepcja przedsiębiorstwa wirtualnego. W omawianym kontekście (zagadnienie internalizacji) najbardziej adekwatnymi definicjami takich przedsiębiorstw będzie określenie ich jako:

- „czasowa sieć niezależnych przedsiębiorstw – dostawców, klientów, nawet wcześniejszych konkurentów, połączonych technologią informacyjną w celu dzielenia umiejętności i kosztów dostępu do nowych rynków" (Byrne, 1993; Łobejko, 2004, s. 113),
- „sztuczny twór, który ze względu na maksymalną użyteczność dla klienta, opierając się na indywidualnych kompetencjach bazowych, realizuje integrację niezależnych przedsiębiorstw w łańcuchowych procesach tworzenia produktów, nie wymagając dodatkowego nakładu na koordynację oraz nie uszczuplając przez swoją wirtualność znaczenia klienta" (Łobejko, 2004, s. 113; Scholz, 1996).

W wąskim znaczeniu jest to zatem firma, które posiada wiele rozproszonych geograficznie jednostek pracujących wspólnie jak jedno przedsiębiorstwo i korzystających przy tym z nowoczesnych technologii. Przedsiębiorstwo takie jest zdecentralizowane i nie istnieje jako jeden twór w jednym miejscu. Zarówno (ewentualna) centrala, jak i pozostałe jednostki faktycznie istnieją, ale połączenia między nimi mogą mieć charakter wirtualny (niematerialny). W szerokim znaczeniu przedsiębiorstwo wirtualne nie istnieje fizycznie, tylko formalnie i łączy różne firmy i osoby fizyczne w celu realizacji wspólnego, sprecyzowanego celu gospodarczego. Gdy ten cel zostanie osiągnięty, przedsiębiorstwo wirtualne może ulec rozwiązaniu, gdyż celem nie jest rozwój takiej struktury sam w sobie (Łobejko, 2004, s. 112-113).

W tym kontekście rozważania dotyczące problemu internalizacji przybierają trochę inną postać. Nie chodzi już do końca o to, co przedsiębiorstwo robi samo, a co kupuje na zewnątrz. Struktura sieciowa, w której jednostka uczestniczy, tworzy nierynkowe (lub quasi-rynkowe) otoczenie, z którego również mogą być pozyskiwane zasoby (Mazurek, 2018). Otwarte pozostaje pytanie, czy lub w jakim zakresie dany podmiot sprawuje kontrolę nad taką strukturą?

1.5. Zagadnienie lokalizacji

W rozważaniach dotyczących zagadnienia podziału pracy i specjalizacji – prowadzonych w podrozdziale 1.4 – zauważono, że wątek międzynarodowej konkurencji i specjalizacji gospodarek był od początku obecny w nowożytnej myśli ekonomicznej. Zagadnienie to ma jednak charakter dwuwymiarowy. Z jednej strony podział pracy prowadzi do istnienia coraz bardziej wyspecjalizowanych produktów, etapowości produkcji i intensyfikacji wymiany. Z drugiej strony oznacza wykształcenie pewnego unikalnego zestawu cech, umiejętności czy kompetencji u pracownika, przedsiębiorstwa czy – bardziej uniwersalnie – wytwórcy. Oba te podejścia widać w teoriach ekonomicznych dotyczących handlu międzynarodowego. Pierwsze jest podstawą rozważań dotyczących struktury produktowej wymiany międzynarodowej, a drugie – jej struktury geograficznej. Tak rozumiana kwestia lokalizacji oznacza w gruncie rzeczy dostęp do określonej infrastruktury, zasobów i rynku (Dzikowska, 2013).

Tradycyjne podejście do ekonomii handlu międzynarodowego opiera się na koncepcji przewagi komparatywnej Ricardo rozwiniętej przez Heckschera, Ohlina i Samuelsona (Martin i Sunley, 1996). Według teorii Heckschera-Ohlina-Samuelsona w sytuacji swobodnej wymiany międzynarodowej alokacja zasobów jest realizowana w zależności od cen dwóch czynników produkcji (kapitału i pracy) wykorzystanych w procesie produkcji. U podstaw specjalizacji międzynarodowej leżą zatem różnice względnych cen czynników produkcji związane z wielkością ich zasobów w różnych krajach. Warto tu jednak dodać, że to (i inne podobne) podejście ociera się o błąd antropomorfizacji. Traktuje gospodarkę jako dość spójną całość, przypisując jej pewne „kompetencje" podobne do umiejętności wyspecjalizowanego pracownika i zakładając, że taka gospodarka będzie wytwarzać tylko dobra konkretnej kategorii, podobnie jak pracownik czy producent, który dostarcza na rynek wyspecjalizowaną pracę, usługę czy produkt. Z oczywistych względów każda gospodarka jest jednak skomplikowanym, wewnętrznie zróżnicowanym systemem, który wchodzi w interakcje z innymi podobnymi systemami na wielu różnych poziomach i na wiele różnych sposobów. Nie dziwi zatem dość ograniczona użyteczność tego rodzaju makroekonomicznych modeli handlu międzynarodowego. Zazwyczaj – upraszczając zagadnienie – pozwalają one stwierdzić, że kraje różnie wyposażone w czynniki produkcji będą wytwarzać różne dobra. Nie wyjaśniają one jednak dobrze, jakie dobra będą wymieniane między krajami, które mają podobną bazę czynników produkcji (zazwyczaj oznacza to handel wewnątrzgałęziowy). Neoklasyczne podejście wyklucza również w takiej sytuacji istnienie motywacji do przepływu czynników produkcji między krajami.

Warto zauważyć, że tego rodzaju podejście jest w zasadzie geopolityczne, a nie geograficzne. Gospodarki narodowe są tu traktowane jako zbiór obiektów w oderwaniu od ich lokalizacji. Nie bierze się pod uwagę przestrzeni jako takiej, nie uwzględnia odległości między krajami czy istnienia różnego rodzaju barier utrudniających wymianę. Sytuacja ta uległa zmianie za sprawą modelu grawitacyjnego handlu Tinbergena (1962). W analogii do równania grawitacji Newtona (Tinbergen studiował matematykę i fizykę) ten model handlu światowego w swojej bazowej postaci wyjaśniał wartość strumieni handlu za pomocą „mas" gospodarek (dochody narodowe gospodarek eksportującej i importującej) oraz „odległości" między nimi (a dokładnie odległości między ich centrami biznesowymi). Upraszczając, wnioski wynikające z modelu grawitacyjnego można sprowadzić do dwóch (z pozoru dość oczywistych) stwierdzeń: (1) kraje większe generują większe strumienie handlu zarówno w odniesieniu do dużych partnerów (wymiana handlowa między dużymi krajami jest większa niż między dużymi i małymi), jak i małych (duże gospodarki mają duże znaczenie dla bilansów handlowych

małych gospodarek), (2) wraz z odległością (geograficzną) spada intensywność wymiany. Model Tinbergena zdobył sporą popularność, gdyż okazał się wygodny w szukaniu czynników kształtujących handel światowy. W związku z tym przez lata ewoluował i doczekał się wielu inkarnacji, w których wielkość gospodarek była opisywana za pomocą różnych zmiennych określających ich potencjał (np. PKB, PKB *per capita*, populacja, zasób siły roboczej, BIZ itd.), a odległość zmieniła się w różnorodne interpretacje dystansu (np. fizyczny, ekonomiczny, społeczny, polityczny, kulturowy itp.) (Klimczak, 2015). Bazując na modelu grawitacyjnym, McCallum (An i Puttitanun, 2009; McCallum, 1995) wprowadził do literatury pojęcie „efektu granicy" (*border effect*), wykazując, że samo istnienie granicy (nawet przy niewielkim fizycznym dystansie) będzie miało negatywny wpływ na strumienie handlu. Warto również wspomnieć, że zmiennych grawitacyjnych (w postaci odległości, wspólnej granicy, barier handlowych, wspólnego języka i bliskości kulturowej) używał w swoich modelach także Balassa (Balassa i Bauwens, 1988).

Na tym tle znaczący postęp w modelowaniu geograficznej struktury gospodarczej nastąpił w latach 90. XX wieku za sprawą Krugmana. Już jego prace z lat 70. i 80. wprowadziły nowe koncepcje i syntezy w zakresie tzw. nowej teorii handlu międzynarodowego, z uwzględnieniem wymiany wewnątrzgałęziowej, zróżnicowania produktów czy rosnących korzyści skali (Łapińska, 2009; Serwach, 2011). W latach 90. XX wieku zapoczątkował on jednak nurt zwany nową geografią ekonomiczną. Krugman (1991) rozwinął model lokalizacji produkcji, z którego wynika zjawisko aglomeracji (bliskości i koncentracji aktorów rynku) prowadzące do powstania struktury rdzeni i peryferiów (*core and periphery*). Eksperymenty symulacyjne przy użyciu tego modelu wykazały, że modelowana gospodarka ma wiele punktów równowagi w sensie ekonomicznym, lokalizacyjnym i przestrzennym. Ciekawym elementem tej koncepcji jest fakt, że zgrabnie łączy poziom mikro- i makroekonomiczny. Mechanizm obejmujący wzrastające przychody (korzyści skali), niedoskonałą konkurencję, koszty transportu i mobilność czynników produkcji doprowadza do powstania określonej struktury przestrzennej rozmieszczenia przemysłu w dużej skali. Określone lokalizacje działalności gospodarczej są wynikiem dynamiki całego modelu. Chociaż mogą mieć określone cechy predestynujące je do bycia miejscem koncentracji określonego przemysłu, a czasem widoczny jest proces wzmacniania początkowych korzyści, to jednak efekt końcowy (powstanie określonych aglomeracji i rdzeni) wynika z ewolucyjnej dynamiki modelu (procesów kumulacyjnych). Ostatecznie lokalizacja miejsc koncentracji przemysłu (a co za tym idzie struktura łączących je relacji handlowych) będzie zależeć od sił dośrodkowych (*centripetal*), sprzyjających aglomeracji w określonym miejscu przestrzeni geograficznej, oraz odśrodkowych (*centrifugal*), rozpraszających działalność gospodarczą i ograniczających wielkość aglomeracji (Domański, 2010; Krugman, 1998).

Kiedy mowa o lokalizacji i koncentracji działalności gospodarczej, nie sposób nie wspomnieć również o klastrach. Według Portera (2001, s. 246) klastry (inaczej nazywane gronami) „są to geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (np. uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale także współpracujących". Nie jest to oczywiście jedyna definicja, ale prawdopodobnie najbardziej rozpowszechniona w literaturze. Chociaż koncepcja klastra została stworzona głównie z myślą o szukaniu przewag konkurencyjnych wynikających ze współpracy różnych podmiotów skupionych w danym miejscu, sama kwestia lokalizacji nie jest do końca drugorzędna. Bez względu na to, czy zalety miejsca wynikają z warunków naturalnych i geograficznych, dostępności wykwalifikowanych pracowników, odpowiedniej infrastruktury czy dużej liczby firm z określonego

sektora, jeśli są one dostrzegane przez przedsiębiorców, to wpływają na decyzje o lokalizacji całości lub fragmentów łańcucha wartości.

Tak jak problem internalizacji można sprowadzić do odpowiedzi na pytanie, czym ma się zajmować przedsiębiorstwo (co robić, a co kupować), tak problem lokalizacji można zatem sprowadzić do kwestii, gdzie w przestrzeni geograficznej dana firma ma działać. Dokładnie na takie pytanie odpowiada zresztą uppsalski model internacjonalizacji przedsiębiorstwa (Johanson i Vahlne, 1977; Johanson i Wiedersheim-Paul, 1975). Wbrew obiegowej opinii jego istotą nie jest wskazanie etapów umiędzynarodowienia: od sprzedaży eksportowej po bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Kluczowe jest tu sprzężenie zwrotne między zdobywaniem wiedzy o rynku zagranicznym a stopniem zaangażowania biznesowego na nim. Dlatego umiędzynarodowienie przyjmuje postać ciągłego, inkrementalnego procesu. A decyzja o wyborze lokalizacji działalności jest ściśle związana z oceną ryzyka, wiedzą oraz formą i skalą zaangażowania. Takie rozumowanie wydaje się dobrą bazą do wyjaśnienia skomplikowanych struktur biznesowo-geograficznych właściwych dla współczesnego biznesu, bez względu na to, czy mówimy o korporacjach transnarodowych, międzynarodowych łańcuchach dostaw, czy globalnych łańcuchach wartości.

Za finał procesu umiędzynarodowienia (zdobywania wiedzy o rynkach zagranicznych i zwiększającego się tam zaangażowania) nie należy może jednak wcale uznawać istnienia wielkich i skomplikowanych struktur biznesowych, takich jak korporacje transnarodowe (*transnational corporations*, TNCs/*multinational enterprises*, MNEs). Baldwin i Venables (2013) pokazują, że w zasadzie chodzi o geograficzny dystans między produkcją i konsumpcją. Nazywają to oddzieleniem geograficznym (*spatial unbundling*) lub po prostu rozproszeniem (*unbundling*). Jego pierwsza fala była zasługą rozwoju technologii transportowych, a druga – współczesnych technologii cyfrowych (Baldwin i Evenett, 2015).

Do ogólnie rozumianej odległości między główną lokalizacją przedsiębiorstwa (o ile jesteśmy w stanie ją określić) a lokalizacją określonego fragmentu jego łańcucha wartości odnosi się wiele używanych powszechnie w literaturze przedmiotu terminów, takich jak: *offshoring*, *nearshoring* („bliższy" geograficznie *offshoring*) czy nawet *onshoring* („super bliski" *offshoring* tożsamy z outsourcingiem w kraju pochodzenia firmy). Dzikowska (2012) łączy je z zagadnieniem struktury własnościowej, definiując cztery możliwości: *in-house sourcing* (delokalizacja modułu w ramach wewnętrznych struktur przedsiębiorstwa na terenie kraju, w którym jest ono zlokalizowne; jest to *de facto* brak delokalizacji geograficznej), *outsourcing* (moduł łańcucha wartości przejmuje zewnętrzny dostawca zlokalizowany w tym samym kraju, co zlecający; czyli ponownie brak delokalizacji geograficznej), *offshoring* (przeniesienie realizacji modułu łańcucha wartości wewnątrz struktur własnościowych przedsiębiorstw, ale poza teren kraju macierzystego) oraz *offshore outsourcing* (przeniesienie modułu łańcucha wartości do zewnętrznego dostawcy zlokalizowanego za granicą).

Na tym tle decyzje dotyczące umiędzynarodowienia przedsiębiorstwa sprowadzają się do wyboru optymalnej lokalizacji określonych modułów łańcucha wartości, co ma wpływ na konkurencyjność całości (Dzikowska, 2013). Jest to oczywiście element szerszego zagadnienia. Konfiguracja przestrzenna aktywów, możliwości i zasobów firmy oraz zdolność do efektywnego zarządzania i wykorzystywania tych zasobów są kluczowymi elementami globalnej strategii firmy (Craig i Douglas, 2000). Ten interdyscyplinarny problem podjął w swoich pracach Dunning, tworząc eklektyczną teorię produkcji międzynarodowej. Zgodnie z tą koncepcją decyzja o umiędzynarodowieniu i jego formie jest determinowana trzema specyficznymi przewagami: własnościowymi, internalizacyjnymi oraz lokalizacyjnymi (Dunning, 2002). Jak widać, łączy ona bardzo wiele zróżnicowanych aspektów,

wykraczając poza kwestie przestrzenne. Powstaje jednak fundamentalne pytanie, czy istnieje w ogóle możliwość dyskutowania o lokalizacji działalności przedsiębiorstwa w oderwaniu od innych jej aspektów?

1.6. Zagadnienie liberalizacji i globalizacji

Handel jako zjawisko ekonomiczne jest ściśle związane ze specjalizacją i podziałem pracy. Wymiana jako mechanizm gospodarczy jest możliwa tylko wtedy, kiedy istnieją nadwyżki oraz kiedy istnieje stała potrzeba do tej wymiany, a specjalizacja zapewnia jedno i drugie. Oczywiście historia rozwoju handlu jest również bezpośrednio związana z rozwojem pieniądza.

Handel jest zjawiskiem starszym niż pojęcie państwa i granicy, ale zawsze się z problemem granic borykał. W momencie, kiedy przestawał służyć tylko konkretnym skupiskom ludzi, przekraczał granice społeczności lokalnych, hord, plemion, osad czy miast (Sołdaczuk, 1995, s. 13). W okresie poprzedzającym powstanie państw nowożytnych handel nie był wcale mniej międzynarodowy niż współcześnie (Frankopan, 2018, s. 13-17). Jego ograniczeniem były wówczas metody transportu i komunikacji. Przy czym zmniejszały one co najwyżej tempo i intensywność wymiany. Handel po prostu funkcjonował, a istnienie takich czy innych granic tylko zmieniało jego kierunki i dynamikę. Jak zauważył Sołdaczuk (1995, s. 10): „Historia handlu międzynarodowego jest oczywiście częścią ogólnej historii gospodarczej i wiąże się ściśle z ekonomią, historią doktryn ekonomicznych i z polityką ekonomiczną. Jest jednak także częścią historii politycznej świata, politologii i historii doktryn politycznych". Pojawienie się państw narodowych wraz z ich aspiracjami i współzawodnictwem paradoksalnie wprowadzało do handlu międzynarodowego więcej przeszkód i ograniczeń. Jednocześnie budowa globalnych stref wpływów (w tym kolonializmu sięgającego przecież epoki wielkich odkryć geograficznych w XV i XVI wieku) sprzyjała wytyczaniu nowych szlaków handlowych na większą niż wcześniej skalę. Rozwój różnych technologii zwiększających szybkość transportu i komunikacji oraz obniżających ich koszt wymusił jednak zmiany w postrzeganiu świata. Świat z perspektywy pojedynczego człowieka stawał się przez ostatnie 200 lat coraz bardziej całością (czego smutnym przejawem były dwie wojny światowe). Celnie opisuje to Napiórkowski (2021): „Świat stał się za to większy niż kiedykolwiek dotychczas – bezpośredni i natychmiastowy wpływ na nasze życie mają wydarzenia na drugim krańcu kuli ziemskiej – a jednocześnie my, jako ludzie, pozostaliśmy mniej więcej tacy, jacy byliśmy w czasach, gdy wyprodukowanie jednej szpilki zajmowało pół dnia". Istotą globalizacji jest przecież to, że niemal każdy pojedynczy losowo wybrany człowiek żyjący współcześnie w dowolnym miejscu na Ziemi widzi mniej lub bardziej istotne nitki łączące go z resztą świata (pije Coca-colę, zarabia na zagranicznych turystach, ogląda filmiki w mediach społecznościowych nagrane przez obcokrajowców).

W rozważaniach ekonomicznych na temat globalizacji wiąże się ją zazwyczaj z następującymi zjawiskami (Rymarczyk, 2010, s. 417-429):

- liberalizacją zwiększającą przepływy towarowe, usługowe, kapitałowe, technologiczne i informacyjne,
- zwiększeniem i/lub zmianą roli korporacji międzynarodowych (transnarodowych) w gospodarce światowej,
- intensyfikacją procesów integracyjnych na świecie,
- instytucjonalizacją handlu międzynarodowego,

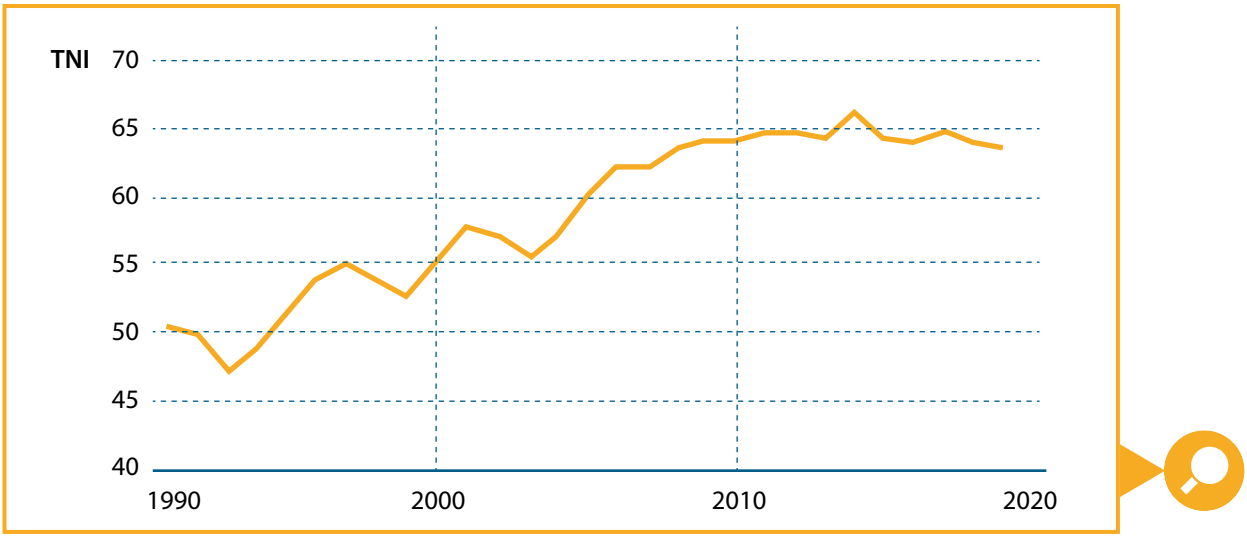
- redefinicją roli i funkcji państwa oraz wzrostem znaczenia organizacji międzynarodowych,
- nowymi sferami i przestrzeniami konkurencji obejmującej wiele poziomów gospodarczych,
- rozwojem technologii wspierających transport i komunikację.

Gorynia i Owczarzak (2004) wskazują dodatkowo na istotność przemian kulturowych, które w ramach globalizacji zmierzają w kierunku zmniejszania różnic w preferencjach nabywców. Źródeł tej zasadniczej zmiany upatrują w:

- wyrównywaniu poziomu życia na coraz większym obszarze globu,
- wzroście znaczenia mediów o zasięgu międzynarodowym, które dostarczają wiedzy o produktach, usługach i wzorach konsumpcji,
- zwiększeniu międzynarodowej mobilności ludzi.

Do tego warto dodać ważną debatę dotyczącą bilansu korzyści i strat wynikających z globalizacji (Rybiński, 2007; Stiglitz, 2007).

Wszystkie wymienione zagadnienia są ściśle powiązane z powstawaniem oraz kształtem globalnych łańcuchów wartości. Nie bez powodu cztery z najważniejszych sześciu czynników wpływających według UNCTAD (2020, s. 126) na międzynarodową produkcję w latach 1990-2020 dotyczą wymienionych wyżej zagadnień. Tworzą one bowiem ekosystem, w którym na poziomie biznesowym zapadają decyzje dotyczące handlu, inwestycji i umiędzynarodawiania przedsiębiorstw.



Rys. 1.3. Wskaźnik umiędzynarodowienia 100 największych firm międzynarodowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie (UNCTAD, 2020, s. 128).

Wpływ procesów liberalizacji handlowej, integracji gospodarczej i politycznej, roli korporacji transnarodowych i organizacji międzynarodowych na biznes międzynarodowy jest oczywisty i szeroko badany od kilku dekad. Aktualnie warto jednak przede wszystkim zwrócić uwagę na problem ewentualnych naturalnych granic globalizacji. Tym bardziej, że wydarzenia ostatnich lat (wojna celna USA – Chiny, pandemia COVID-19, agresja Rosji na Ukrainę) postawiły pod znakiem zapytania stabilność i bezpieczeństwo istniejących globalnych łańcuchów dostaw. Jednak już chwilę wcześniej

UNCTAD (2020, s. 23) wskazywał, że dekada 2010-2020 to okres stabilizacji umiędzynarodowienia największych przedsiębiorstw. A „szklany sufit" globalizacji znajduje się prawdopodobnie w okolicy 65% wskaźnika umiędzynarodowienia (TNI).

Analizując zjawisko deglobalizacji, Witt (2019) zauważa, że problem nie jest jednak natury technicznej, a więc nie sprowadza się do decyzji o umiędzynarodowieniu przedsiębiorstwa (łańcucha produkcji) uwzględniającej branżę, koszty, usługi koordynujące czy inne podobne czynniki, o których napisano w niniejszym rozdziale. Jego zdaniem brakuje politycznej konfiguracji opowiadającej się za dalszą globalizacją. O ile technologie wspierające istnienie „globalnych fabryk" będą dalej dostępne i będą się rozwijać, o tyle otwartość gospodarcza poszczególnych gospodarek/krajów zmniejszy się ze względów politycznych (w obu analizowanych przez autora opcjach światopoglądowych: liberalnej i realnej). Ograniczy to zatem możliwości wykorzystania przewag wynikających z fragmentaryzacji i delokalizacji.

Warto zatem się zastanowić, czy przypadkiem nie osiągnięto już naturalnej granicy geograficznego rozproszenia fragmentów łańcuchów wartości. Chociaż ich kształt, struktura, wewnętrzne połączenia i ich różnorodne konfiguracje wciąż będą ewoluować i ulegać zmianom, być może nie mogą być już bardziej umiędzynarodowione. Wbrew temu, co czasem sugerowano, geografia wciąż ma znaczenie (zob. zagadnienie lokalizacji w podrozdziale 1.5), jeśli nie w każdej, to przynajmniej w niektórych branżach (zob. zagadnienie technologii i branży w następnym podrozdziale).

1.7. Zagadnienie technologii/branży

Zagadnienie wykorzystania i znaczenia technologii w kontekście wymiany międzynarodowej od dawna jest przedmiotem zainteresowania neotechnologicznych i nieczynnikowych teorii handlu międzynarodowego (Dzikowska, 2012). Najczęściej przywołuje się w tym momencie teorię cyklu życia produktów Vernona, stworzoną na bazie rozważań Schumpetera. Teoria ta wyjaśnia intensywność oraz kierunki handlu międzynarodowego różnicami w tempie i charakterze rozwoju technologicznego w poszczególnych krajach, a w szczególności pojawianiem się innowacji produktowych. Cykl życia produktu wymusza relokację procesu produkcyjnego ze względu na różnice w zasobach i nakładach, które wymagane są w jego poszczególnych fazach, różnice w kosztach produkcji na różnych rynkach oraz ich rentowność.

Na decyzje dotyczące lokalizacji działalności gospodarczej – oprócz charakterystyki miejsca – wpływa także specyfika samego łańcucha wartości. To problem natury technologicznej. Uwarunkowania techniczne wytwarzania dóbr mogą zawężać wachlarz opcji decyzyjnych dotyczących zarówno geograficznej lokalizacji przedsiębiorstwa (dostęp do surowców, infrastruktury, podwykonawców), jak i geograficznego rozproszenia elementów łańcucha wartości (które surowce i komponenty można opłacalnie transportować, na jakie odległości, jakie procesy można realizować w jakich lokalizacjach). Niektóre branże mogą przecież być bardziej podatne na specjalizację wertykalną niż inne (Hummels i in., 2001). Pamiętać należy także, że decyzje te są sprzężone z omówionymi wcześniej zagadnieniami granic przedsiębiorstwa, gdzie kwestie technologii również są podnoszone. Wszystko razem powoduje, że należy się spodziewać zróżnicowania konfiguracji (geograficznej, właścicielskiej, zarządczej, a więc na wszystkich możliwych poziomach) lokalnych i globalnych łańcuchów wartości w różnych branżach.

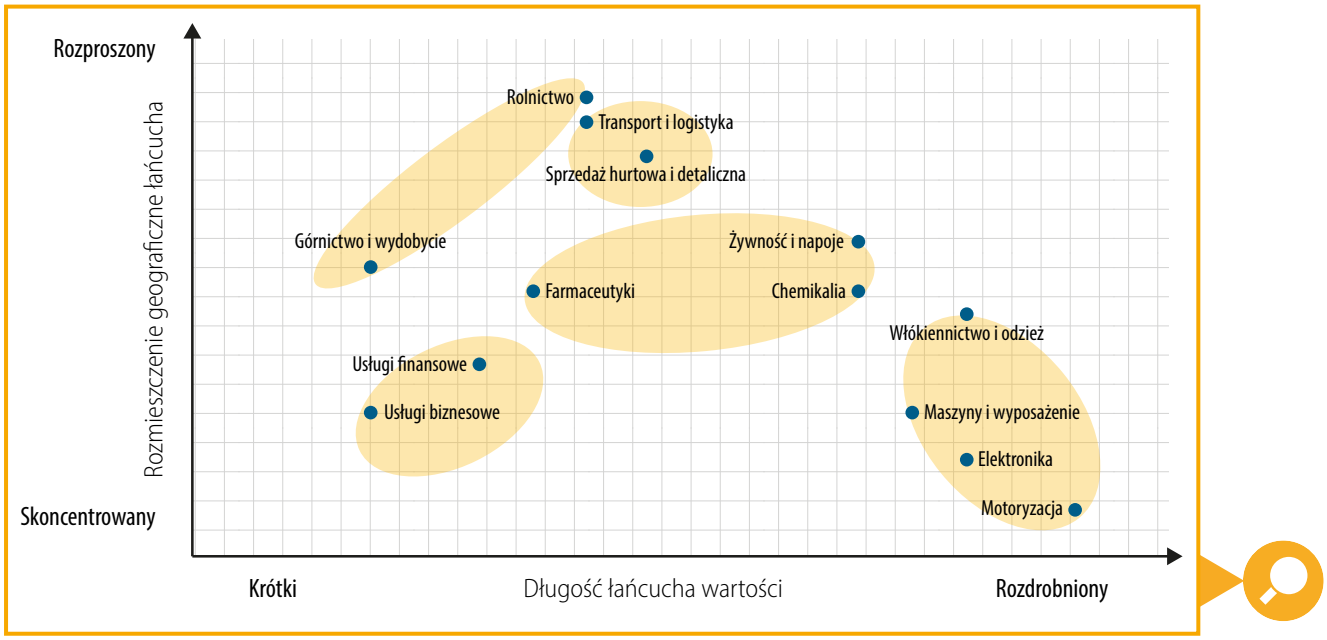
UNCTAD (2020, s. 129-132) proponuje analizę produkcji międzynarodowej według trzech parametrów: długości łańcucha wartości, geograficznej dyspersji wartości dodanej oraz stopnia kontroli nad łańcuchem (jego integracji). Mając świadomość zasadniczych różnic między globalnymi łańcuchami wartości w różnych branżach, a także na poziomie poszczególnych przedsiębiorstw, autorzy raportu World Investment Report 2020 poszukują odpowiedzi na pytanie: czy istnieją wspólne wzorce ich struktury? Kwantyfikując wspomniane wcześniej wymiary, wskazują na istnienie ośmiu archetypów konfiguracji międzynarodowych sieci produkcji:

1) branże podstawowe:
   - kapitałochłonne (górnictwo i wydobycie),
   - mniej kapitałochłonne (rolnictwo),
2) branże o złożonych GVC:
   - wysokiej technologii (motoryzacja, maszyny i wyposażenie, elektronika),
   - niskiej technologii (włókiennictwo i odzież),
3) branże rozproszone geograficznie:
   - z przetwarzaniem regionalnym (chemikalia, żywność i napoje),
   - z globalnymi hubami (farmaceutyki),
4) branże usługowe:
   - niskiej wartości dodanej (transport, logistyka, sprzedaż hurtowa i detaliczna),
   - wysokiej wartości dodanej (usługi finansowe, usługi biznesowe).

Każdy z archetypów różni się kombinacją trzech parametrów: długości (fragmentacji), geograficznej dyspersji oraz integracji łańcucha wartości (rys. 1.4). Ponieważ jednak analiza ta jest przeprowadzana na poziomie branż, można uznać, że specyfika technologiczna produktu (charakterystyka branży) jest dodatkowym, ukrytym między wierszami, czynnikiem wpływającym na kształt łańcuchów wartości. Autorzy opracowania zdają się specjalnie i do przesady unikać wskazywania tego wprost (może z obawy o oczywistość takiego kryterium klasyfikacji). Zaprezentowany bowiem podział archetypów wydaje się miejscami dość sztuczny. Na przykład archetyp dla branż rozproszonych geograficznie trudno nazwać jednym wzorcem, bo zawarte w nim dwie podkategorie znacznie się od siebie różnią.

Co więcej, cała grupa nie charakteryzuje się wcale, wbrew nazwie, największym rozproszeniem geograficznym. Znacznie większe jest w rolnictwie i w branżach usługowych o niskiej wartości dodanej. Oprócz samego znaczenia specyfiki dóbr dostarczanych przez łańcuchy wartości, wskazuje to niewątpliwie na liczne trudności w charakteryzowaniu i porównywaniu GVC.

Prostsze podejście do zagadnienia proponuje Gereffi (1994, 1996, 1999). Wychodząc z założenia, że główny podział polega na rozróżnieniu firm produkcyjnych i handlowych (Góra, 2013), wskazuje on na istnienie dwóch typów globalnych łańcuchów towarowych: inicjowanych przez producentów (*producer-driven commodity chains*) oraz inicjowanych przez kupujących (*buyer-driven commodity chains*). Te pierwsze powstają na rynkach, na których dominują duzi producenci (zazwyczaj korporacje transnarodowe) kontrolujący (w różny sposób) cały łańcuch produkcji. Drugi rodzaj powstaje w sytuacji, kiedy główną rolę na rynku odgrywają wielcy sprzedawcy i właściciele marek, którzy zlecają produkcję (często gotowych produktów końcowych) niezależnym wytwórcom. Mimo że ten podział z pozoru pomija kwestię technologii czy branży, jednocześnie dość jednoznacznie się do niej



Rys. 1.4. Archetypy międzynarodowych sieci produkcji

Źródło: opracowanie własne na podstawie (UNCTAD, 2020, s. 137).

odnosi. Gereffi wskazuje bowiem, że łańcuchy producentów występują zazwyczaj w kapitałochłonnych branżach z dużym udziałem zaawansowanej technologii, jak motoryzacja, komputery, lotnictwo czy maszyny. Natomiast łańcuchy nabywców to zazwyczaj branże pracochłonne wytwarzające dobra konsumpcyjne, jak odzież, obuwie, drobna elektronika, zabawki itp. Widać więc wyraźnie, że także i w tym przypadku charakter dostarczanych dóbr determinuje wybór rozwiązań biznesowych kształtujących łańcuchy produkcji i wartości.

Znaczenie szczegółów technologicznych (inżynieryjnych) podkreślają także w swoich badaniach Baldwin i Venables (2013). Analizując, jak (i dlaczego) łączone są poszczególne ogniwa łańcuchów produkcji, charakteryzują dwa ekstrema: „węże" (*snakes*) i „pająki" (*spiders*). Węże to sekwencyjne procesy produkcyjne, w których każda operacja dodaje wartość w z góry określonej kolejności. Pająki to procesy „wielokończynowe", w których różne komponenty łączone są na etapie montażu. W praktyce pająki mogą być dołączone do dowolnej części węża, a wiele węży może się łączyć w pająka. Koszty rozproszenia (*unbundling costs*) powodują, że firmy starają się być blisko innych firm, z którymi zawierają transakcje. Jednak ostateczny rezultat defragmentacji (wartość strumieni handlu oraz liczba etapów, na które zostanie podzielony łańcuch międzynarodowy) będzie zależał od technologii; inaczej będzie w przypadku węży (każdy etap jest powiązany z etapem wyższego i niższego szczebla), a inaczej w przypadku pająków (każda część jest powiązana tylko z montażem, ale montaż jest powiązany z wieloma częściami). Istnieją jednak również uwarunkowane technologicznie siły odśrodkowe, które zachęcają do rozproszonej produkcji na różnych etapach. Na przykład poszczególne ogniwa mają różne czynniki produkcji, co powoduje różnice w kosztach międzynarodowych i zachęca do rozproszenia produkcji. Ostatecznie istnieje napięcie między uwarunkowanymi technologicznie kosztami komparatywnymi tworzącymi zachętę do rozdzielania produkcji a siłami aglomeracji wiążącymi ze sobą etapy produkcji.

1.8. Zagadnienie cyfryzacji

Zagadnienie cyfryzacji w kontekście GVC jest o tyle ważne, co kłopotliwe. W niniejszym rozdziale przyjęto konwencję wskazywania tych obszarów rozważań teoretycznych, w których szukać można koncepcji wyjaśniających mechanizmy powstawania i przekształceń GVC. Jeśli chciałoby się być konsekwentnym, to należałoby cyfryzację w całości umieścić w obszarze technologii i branży. Jednak analiza bogatej literatury przedmiotu wskazuje, że to zagadnienie – ze względu na swoją specyfikę i znaczenie – należy potraktować odrębnie. Chociaż ma charakter techniczny, źródła jego istotności nie wynikają wprost z kwestii technologicznych dotyczących produktów i łańcuchów wartości. Jego oddziaływanie na GVC wynika raczej z roli, jaką cyfryzacja odgrywa w interakcjach społecznych oraz postrzeganiu współczesnego świata. Nie bez powodu UNCTAD (2020, s. 138-139) uznał cyfryzację za jeden z megatrendów kształtujących przyszłość międzynarodowej produkcji, bez względu na branżę. Tym samym rzutuje ona w zasadzie na wszystkie wspomniane do tej pory zagadnienia i teorie ekonomiczne. O znaczeniu technologii informacyjnych dla fragmentacji łańcuchów wartości (a w zasadzie dla późniejszej koordynacji ich fragmentów) wspomniano w niniejszym rozdziale już kilkakrotnie, przywołując prace Baldwina (Baldwin i Evenett, 2015; Baldwin i Venables, 2013), Gereffiego (Gereffi, 1994, 1996, 1999; Gereffi i in., 2005), Hummelsa, Ishii i Yi (Hummels i in., 2001) czy Jonesa i Kierzkowskiego (Jones i in., 2002; Jones i Kierzkowski, 2001, 2018).

Przyjmując to uzasadnienie wydzielenia cyfryzacji jako osobnego zagadnienia, warto zdefiniować podstawowe pojęcia. Niestety, różne sposoby tłumaczenia terminów z języka angielskiego na język polski wprowadzają lekkie zamieszanie. Rozwijane od dziesiątek lat rozwiązania informatyczne umożliwiły przesyłanie danych, ich gromadzenie i analizę, a także rozwój komunikacji elektronicznej i integrację różnych systemów. Boom dot-comów pod koniec lat 90. XX wieku znacznie zwiększył różnorodność aktywności cyfrowych (w tym internetowych) podejmowanych przez użytkowników komputerów. Komputeryzacja przestała być utożsamiana z popularnością komputerów, a zaczęła być kojarzona z powszechnym dostępem do Internetu. Z czasem strony internetowe przestały być postrzegane jako nowoczesne broszury, katalogi firm czy gazety, raczej stanowiły przestrzeń interakcji pomiędzy użytkownikami, którzy poświęcają im swój czas i zaangażowanie. W ten sposób digitalizacja (*digitization*), czyli tworzenie cyfrowej wersji „bitów i bajtów" analogowych lub fizycznych rzeczy lub informacji, płynnie ewoluowała w stronę cyfryzacji (*digitalization*), a więc przyjęcia lub zwiększenia intensywności wykorzystania technologii cyfrowej lub komputerowej oraz zdigitalizowanych danych przez organizację, branżę, kraj itp. Doprowadziło to do sytuacji, kiedy cyfryzacja stała się koniecznością rynkową dla każdej organizacji, która chce być konkurencyjna w zdigitalizowanym świecie (Brennen i Kreiss, 2014; Mazurek, 2021a). Proces ten nazywamy transformacją cyfrową (*digital transformation*, *digital disruption*).

Transformacja cyfrowa (choć może być tak postrzegana) nie jest tylko zjawiskiem biznesowym zmieniającym konkretne przedsiębiorstwo. Współcześnie przebiega ona na wszystkich możliwych poziomach interakcji międzyludzkich i organizacji struktur społecznych. Jej konsekwencje dotyczą każdego aspektu życia. W zakresie międzynarodowych łańcuchów wartości wpływ ten widać w trzech obszarach.

Po pierwsze, jak już wspomniano, cyfryzacja sprzyja fragmentacji (modułowości) łańcuchów wartości. Dzieje się tak przede wszystkim za sprawą obniżonych kosztów realizacji transakcji z partnerami

zewnętrznymi. Wynika to zarówno z istnienia lepszych narzędzi koordynacji, kontroli i zarządzania współpracą i dostawami, jak i z realizacji transakcji w oparciu o internetowe platformy handlowe (*e-commerce*) z użyciem szybkich elektronicznych systemów płatności (UNCTAD, 2020, s. 141). Niższe koszty transakcyjne i ryzyko dotyczą jednak nie tylko współpracy z innymi przedsiębiorstwami, ale również rozproszonych jednostek przedsiębiorstwa macierzystego. Ułatwienia w zakresie koordynacji, będące składnikiem szerszego procesu cyfryzacji całych przedsiębiorstw, prowadzą do powstania nowego rodzaju liderów łańcuchów wartości (Cho i in., 2022), mających swoje korzenie w świecie nowych technologii (takich jak Microsoft, Google, Amazon, Uber i wiele innych). Mogą oni dostarczać technologie wykorzystywane powszechnie w łańcuchach produkcji, przejmować niektóre moduły łańcuchów za sprawą platform umożliwiających dokonywanie transakcji albo tworzyć całkiem nowe rynki. W tym kontekście warto również zwrócić uwagę na badania poświęcone potencjalnej zależności między cyfryzacją a skalą (większą łatwością) uczestnictwa mniejszych przedsiębiorstw w globalnych łańcuchach wartości (Ha, 2022).

Po drugie, technologie cyfrowe zwiększają udział usług w handlu i globalnych łańcuchach wartości. Dzieje się tak nie tylko ze względu na zwiększanie wartości usług jako „kleju" łańcuchów wartości. Bardziej zasadnicza zmiana dokonuje się w ramach samej koncepcji produktu. Jak już wspomniano, coraz częściej zwraca się uwagę na proporcje między materialnym i niematerialnym komponentem dóbr. Współcześnie wiele ważnych z perspektywy handlu światowego produktów końcowych jest bezpośrednio skomputeryzowanych lub produkowanych przy użyciu skomputeryzowanych maszyn. W obu przypadkach niezbędne jest oprogramowanie, dostęp do Internetu i wiele dodatkowych usług o charakterze cyfrowym. Czasem od istnienia ekosystemu takich usług wprost zależeć będzie użyteczność określonego dobra (Mazurek, 2021b). Powoduje to, że podział na usługi i towary staje się w pewnym sensie archaiczny i można go zastąpić marketingową koncepcją kontinuum usługa–towar (Hellén i Gummerus, 2013; Miller i Foust, 2003; Shostack, 1977). Patrząc na to z perspektywy międzynarodowego handlu towarami i międzynarodowych łańcuchów dostaw, należy stwierdzić, że usługi stają się nieodłączną częścią towarów (*servicification of manufacturing*) (Elms i Low, 2013; UNCTAD, 2020, s. 139). Można jednak do tego zagadnienia podejść także odwrotnie: za sprawą platform cyfrowych wszystko może stać się usługą (Howson i in., 2022). Zaowocowało to dwiema konkurencyjnymi koncepcjami dóbr: *product-as-a-service* (Paas) i *service-as-a-product* (Saas).

Po trzecie, cyfryzacja uczyniła z danych towar sam w sobie. Dzieje się tak na dwa sposoby: sukcesywnie rośnie rynek dóbr cyfrowych oraz rynek danych. W obu przypadkach mamy do czynienia ze zjawiskiem nowym, o charakterze całkowicie odmiennym od zwykłych dóbr (Nurse, 2021). Przede wszystkim koszt ich wytworzenia (pozyskania, jeśli mowa o danych) sprowadza się do określonego kosztu początkowego przy pomijalnych kosztach tworzenia kolejnych cyfrowych kopii. Równie nikłe są koszty dystrybucji (brak kosztów transportu) bez względu na odległość, co czyni dobra cyfrowe (i dane) idealnie wymienialnymi (*tradables*). Dobra cyfrowe (i dane) trudno również opodatkowywać, nakładać na nie cła i ograniczenia pozataryfowe. To wszystko sprawia, że trudno oczekiwać, żeby łańcuchy wartości dotyczące dóbr cyfrowych charakteryzowały te same prawidłowości co łańcuchy produkcji dóbr w klasycznym rozumieniu. Stąd potrzeba stworzenia nowych pojęć opisujących to zjawisko, takich jak cyfrowe przedsiębiorstwa wielonarodowe (*digital MNEs*) (Cho i in., 2022; UNCTAD, 2017, s. 164-169) czy cyfrowe sieci wartości (*digital value network*) (Howson i in., 2022).

1.9. Zagadnienie złożoności

Intensywność i kierunek strumieni handlu międzynarodowego jest wynikiem działania wielu (najczęściej niezależnych) aktorów rynkowych. Ich interakcje tworzą skomplikowaną siatkę połączeń, którą można uznać za system złożony. Próby jednoznacznego zdefiniowania tego pojęcia napotykają jednak problem charakterystyczny dla percepcji samego zjawiska: z pozoru proste (wręcz trywialne), ale pomiędzy wierszami jest coś, co wymyka się postrzeganiu czy zrozumieniu. Najprostsze wyjaśnienie bowiem sprowadza się do tego, że system złożony jest… skomplikowany. To skomplikowanie wyprowadzane jest najczęściej z istnienia wielu bardzo różnych elementów składowych, które wchodzą w wiele różnorodnych interakcji (Morin, 2014). Amaral i Ottino (2004) dokonują bardziej precyzyjnego rozróżnienia pomiędzy systemem prostym (mała liczba składników, których zachowanie można opisać znanymi zasadami), skomplikowanym (duża liczba elementów, których role i znaczenia można jednak jednoznacznie określić i których interakcje są regulowane w zrozumiały sposób) oraz złożonym (duża liczba składowych, których zachowanie, interakcje i role w systemie podlegają zasadom ulegającym zmianom i nie w pełni zrozumiałym). Biggiero (2001) doprecyzowuje, że złożoność oznacza *de facto* brak możliwości pełnego przewidywania stanu systemu albo ze względu na brak możliwości logicznych (ograniczona wiedza), albo ze względu na brak wystarczającej mocy obliczeniowej (znamy zasady rządzące systemem, ale jego wielkość nas przerasta). Złożoność systemu przejawia się zatem w rozwarstwieniu pomiędzy tym, co wiadomo o elementach składowych, a tym, czym zaskakuje nas system jako całość. Tak rozumiana złożoność sprowadza się do stwierdzenia, że system to coś więcej niż suma składników. Określa się to jako emergencję, czyli pojawienie się zupełnie nowych wzorców i form (Tranquillo, 2019, s. 11) wynikających z wielokrotnych, nakładających się na siebie, powtarzających się, zmiennych i sprzężonych interakcji elementów składowych. Zjawiska emergentne są zatem efektem nietrywialnej i nielinearnej ewolucji systemu, która sprawia wrażenie, że system żyje własnym życiem (sam się organizuje) mimo braku istnienia określonego centrum sterowania (Johnson, 2009).

Chociaż teoria złożoności została opracowana głównie na potrzeby cybernetyki, informatyki, matematyki czy fizyki (Castellani i Gerrits, 2021), wielu naukowców zauważyło potencjalne korzyści płynące ze stosowania tych koncepcji w wyjaśnianiu zjawisk zbiorowych w ramach społeczności i gospodarek (Haynes i Alemna, 2022). W latach 90. XX wieku Arthur wypromował koncepcję złożoności ekonomicznej, przeciwstawiając ją ekonomii neoklasycznej (Arthur, 1999, 2013, 2021; Waldrop, 1992). Kwestionuje on główną cechę konwencjonalnego myślenia ekonomicznego: ideę, że gospodarkę (i jej modele) charakteryzuje stan równowagi. Przecież w rzeczywistości gospodarka znajduje się w ciągłym stanie ruchu i rekonstrukcji. Podczas gdy ekonomia neoklasyczna koncentruje się na porządku, determinacji i dedukcji (co można porównać do XIX-wiecznej fizyki), ekonomia złożoności kładzie nacisk na przypadkowość, nieokreśloność, niejednorodność i zmienność (jak ekologia czy współczesna fizyka kwantowa).

Interesujące jest zagadnienie miejsca aplikacji koncepcji złożoności w teorii ekonomii. Haynes i Alemna (2022) rozpatrują to w kontekście trzech poziomów – makro, mezo i mikro – które (jak się okazuje) są w równym stopniu reprezentowane w literaturze przedmiotu. Makroekonomia wydaje się dość naturalnym obszarem użycia nowych narzędzi. Obejmuje ona aplikacje ukierunkowane przede wszystkim na krajowe i globalne kwestie gospodarcze. A im większe systemy poddawane analizie, tym większa szansa na odkrycie emergentnych wzorców. Na poziomie mikroekonomicznym aplikacje dotyczą przede wszystkim konkretnych organizacji i tego, w jaki sposób zachowanie poszczególnych agentów

przyczynia się do zjawisk zbiorowych. Innymi słowy: zamiast analizować zbiory jednostek, zaczynamy opisywać zachowania tłumów. Wydaje się jednak, że najciekawsze analizy można prowadzić na poziomie mezo. Badania koncentruje się tutaj na interakcji mikroelementów z otoczeniem makro oraz na tym, jak te dwa wymiary wpływają na siebie i zmieniają się nawzajem. Można zatem oczekiwać, że teoria systemów złożonych dostarczy brakującego ogniwa między indywidualnymi podmiotami z ich lokalnością a regionami, gospodarkami narodowymi i gospodarką globalną.

Idąc tym tropem, Hausmann i Hidalgo (2009; 2011; 2012) wskazują, że handel międzynarodowy można przedstawić za pomocą dwudzielnej sieci (*bipartite network*), w której każdy kraj jest w relacji do produktu, który eksportuje. Analiza takiej struktury pozwala mierzyć złożoność poszczególnych gospodarek i określać rolę tej złożoności w rozwoju gospodarczym. W tym kontekście gospodarka złożona to taka, która posiada duży wybór zasobów i zdolności. Natomiast produkt złożony to taki, który wymaga dużo różnych zasobów i zdolności do jego wytworzenia. Przyjęcie takiego podejścia pozwala zauważyć kilka ciekawych prawidłowości dotyczących struktury produkcji i eksportu. Przede wszystkim kraje różnią się zarówno dywersyfikacją swoich zasobów i produktów, jak i stopniem unikalności swojego eksportu (określone dobra mogą być produkowane i eksportowane tylko przez kilka lub przez wiele krajów). Każda gospodarka ma określony zestaw zasobów i zdolności pozwalający produkować. Natomiast każdy produkt ma określony zestaw zasobów i zdolności niezbędnych do jego produkcji. W konsekwencji gospodarki mające większe zestawy zdolności będą w stanie produkować więcej rodzajów dóbr (większa dywersyfikacja). Jednocześnie produkty wymagające wielu zasobów będą niedostępne dla krajów dysponujących uboższym zestawem zdolności, a więc ich produkcja będzie możliwa w mniejszej liczbie lokalizacji (będzie mniej powszechna). I odwrotnie: produkcja dóbr wymagających mniejszych zestawów zdolności będzie bardziej powszechna w skali świata.

Oczywiście gospodarki są tu traktowane jako niekompletne zestawy możliwości, czyli mogą się rozwijać, uzyskując nowe zdolności produkcyjne. Jak się okazuje, taki rozwój zazwyczaj wiąże się z rozpoczęciem produkcji dóbr znajdujących się blisko w ramach tzw. przestrzeni produktowej (*products space*), co oznacza *de facto* wykorzystanie do ich produkcji podobnego zestawu zdolności. A zatem pozyskiwanie nowych zdolności w gospodarce da pozytywny efekt tylko wtedy, kiedy będą one pasować do istniejącego już zestawu. Logika ta ujawnia istnienie ryzyka pułapki zastoju gospodarczego (*quiescence trap*). Kraje o małym początkowym zestawie zdolności mają paradoksalnie mniejszą motywację do pozyskiwania nowych zdolności, bo nie mogą ich wykorzystać (nie mają z czym ich połączyć, żeby rozpocząć produkcję innych niż dotychczas towarów). Z kolei kraje o bogatym zestawie zdolności dość łatwo mogą uzyskać nowe kombinacje (a w konsekwencji nowe produkty), pozyskując kolejne.

Które wnioski z tych rozważań mogą dotyczyć potencjalnych trajektorii rozwoju globalnych łańcuchów wartości? Na poziomie globalnym zawsze istnieje możliwość tworzenia nowych produktów. Znajdowane są również nowe sposoby wytwarzania starych produktów, co w tym przypadku oznacza wykorzystanie innego zestawu zdolności. Ponadto zdolności mogą się stawać zbywalne, umożliwiając krajom ich nabycie i tym samym wzbogacenie posiadanego zestawu. Na poziomie krajowym dywersyfikacja produktowa może wzrastać, jeżeli przedsiębiorcy znajdą nowe kombinacje obecnych w danym kraju w danym momencie zdolności albo wykorzystają nowo pozyskane przez gospodarkę zasoby i zdolności. Ponadto, próbując stworzyć nowy produkt, przedsiębiorcy identyfikują brakujące zdolności i podejmują działania w celu ich uzupełnienia. I tutaj znowu trzeba uwzględnić kwestię zbywalności zasobów i zdolności. Z jednej strony, w miarę jak produkty stają się coraz bardziej złożone pod względem wymaganych zdolności, stają się one mniej dostępne z punktu widzenia lokalnej produkcji (trzeba w jednym miejscu zgromadzić wszystkie niezbędne zdolności). Z drugiej strony,

w miarę jak nowe możliwości stają się coraz bardziej zbywalne, złożoność produkcji może zostać rozwiązana poprzez międzynarodowy podział łańcucha wartości. Podczas gdy kiedyś, aby rozpocząć produkcję koszul, trzeba było opanować projektowanie produktu, wybór i zakup tkanin, cięcie, szycie, budowanie marki, marketing i dystrybucję, obecnie w wielu krajach można rozpocząć taką działalność, po prostu szyjąc na zamówienie z dodatkowymi możliwościami dodawanymi stopniowo w miarę upływu czasu.

Podejście Hidalgo i Hausmanna (mające swój praktyczny przejaw w internetowym „Atlasie złożoności ekonomicznej" (*The Atlas of Economic Complexity*, b.d.)) jest w gruncie rzeczy tylko przykładem tego, jak teoria złożoności może wzbogacić rozważania ekonomiczne obejmujące sieciowe zjawiska w dużej skali (a takimi niewątpliwie są GVC). Wszystkie wcześniej podejmowane problemy teoretyczne miały charakter głównie historyczny i wskazywały, jakie zagadnienia kształtowały w przeszłości rozważania dotyczące struktury międzynarodowej wymiany. Problem złożoności to poniekąd spojrzenie w przyszłość: czy i w jakim zakresie złożone modelowanie dynamiczne przy wykorzystaniu olbrzymich mocy obliczeniowych jest w stanie rzucić na zagadnienie nowe światło i ujawnić niedostrzegane wcześniej wzorce? Być może kiedyś będziemy w stanie połączyć siedem omówionych wcześniej problemów składowych w jeden duży uniwersalny model obejmujący pełne spektrum zjawiska i liczbę zmiennych przekraczającą prawdopodobnie ludzką zdolność analizy.

1.10. Podsumowanie

Koncepcja globalnych łańcuchów wartości (GVC) integruje szeroki zakres teorii ekonomicznych, co zostało pokazane przez analizę ośmiu kluczowych zagadnień: podziału pracy i specjalizacji, łańcucha wartości, internalizacji, lokalizacji, liberalizacji i globalizacji, technologii i branży, cyfryzacji oraz złożoności. Obejmują one m.in. etapowość w łańcuchach produkcji, związki między różnymi etapami a rozwojem gospodarczym i decyzje biznesowe dotyczące outsourcingu oraz lokalizacji działalności, które wpływają na geograficzne rozproszenie GVC. W kontekście technologii szczególną rolę odgrywa cyfryzacja, wpływająca na kształtowanie nowych rynków i procesów gospodarczych. Badania te, łączące zarówno historyczne, jak i współczesne perspektywy, przyczyniają się do głębszego zrozumienia struktur GVC i ich ewolucji. Perspektywa dalszego rozwoju tego obszaru jest niezwykle interesująca. Współcześnie możliwa jest jeszcze głębsza eksploracja zagadnienia wykorzystująca zaawansowane narzędzia informatyczne i metody obliczeniowe. Być może pozwoli to odkryć zupełnie nowe wzorce globalnych łańcuchów wartości.

Literatura

Amaral, L. A. N. i Ottino, J. M. (2004). Complex Networks: Augmenting the Framework for the Study of Complex Systems. *European Physical Journal B*, *38*(2). https://doi.org/10.1140/epjb/e2004-00110-5

An, G. i Puttitanun, T. (2009). Revisiting McCallum's Border Puzzle. *Economic Development Quarterly*, *23*(2). https://doi.org/10.1177/0891242408328604

Aquino, A. (1978). Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures. *Weltwirtschaftliches Archiv*, *114*(2), 275-296.

Arrow, K. J. (1975). Vertical Integration and Communication. *The Bell Journal of Economics*, *6*(1). https://doi.org/10.2307/3003220

Arthur, W. B. (1999). Complexity and the Economy. *Science*, *284*, 107-109.

Arthur, W. B. (2013). *Complexity Economics: A Different Framework for Economic Thought*. https://www.santafe.edu/research/results/working-papers/complexity-economics-a-different-framework-for-eco

Arthur, W. B. (2021). Foundations of Complexity Economics. *Nature Reviews Physics*, *3*(2), 136-145. https://doi.org/10.1038/s42254-020-00273-3

Babbage, C. (1832). *On the Economy of Machinery and Manufactures*. Cambridge University Press.

Balassa, B. (1967). *Trade Liberalization among Industrial Countries: Objectives and Alternatives*. McGraw-Hill.

Balassa, B. i Bauwens, L. (1988). Inter-Industry and Intra-Industry Specialization in Manufactured Goods. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1-13. https://www.jstor.org/stable/40439567

Baldwin, R. E. i Evenett, S. J. (2015). Value Creation and Trade in 21st Century Manufacturing. *Journal of Regional Science*, *55*(1). https://doi.org/10.1111/jors.12175

Baldwin, R. i Venables, A. J. (2013). Spiders and Snakes: Offshoring and Agglomeration in the Global Economy. *Journal of International Economics*, *90*(2), 245-254. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2013.02.005

Białowąs, T. (2016). Koncepcja pionowej specjalizacji i globalnych łańcuchów wartości w handlu międzynarodowym. *Studia Ekonomiczne*, *259*, 130-140.

Biggiero, L. (2001). Sources of Complexity in Human Systems. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, *5*(1).

Brennen, S. i Kreiss, D. (2014, 8 września). Digitalization and Digitization. *Culture Digitally*. https://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/

Byrne, J. A. (1993, 8 lutego). The Virtual Corporation. *Business Week*.

Carlton, D. W. (1979). Vertical Integration in Competitive Markets Under Uncertainty. *The Journal of Industrial Economics*, *27*(3). https://doi.org/10.2307/2098317

Castellani, B. i Gerrits, L. (2021). *2021 Map of Complexity Sciences*. https://sacswebsite.blogspot.com/2021/09/ q-for-2021-version-of-map-of-complexity.html

Cho, J., Frederick, S., Jung, S. i Kim, H. (2022). The Rise of Digital Companies and Strategies: Case Studies in the U.S. and Korea. *KIET Industrial Economic Review*, *24*(2), 14-27. https://doi.org/10.2139/ssrn.4196544

Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, *4*(16). https://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x

Craig, C. S. i Douglas, S. P. (2000). Configural Advantage in Global Markets. *Journal of International Marketing*, *8*(1). https://doi.org/10.1509/jimk.8.1.6.19564

Czakon, W. (2012). *Sieci w zarządzaniu strategicznym*. Wolters Kluwer.

de Backer, K. i Miroudot, S. (2021). Mapping Global Value Chains. *ECB Working Paper No. 1677*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2436411

Diamond, J. (2020). *Strzelby, zarazki, stal. Krótka historia ludzkości*. Zysk i S-ka.

Domański, R. (2010). Nowa geografia ekonomiczna według Paula Krugmana. *Studia i Prace Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, *8*, 19-39.

Doryń, W. i Wawrzyniak, D. (2021). *Kraje Unii Europejskiej w globalnych łańcuchach wartości. Analiza empiryczna*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. https://doi.org/10.18778/8220-349-3

Dunning, J. H. (2002). *Theories and Paradigms of International Business Activity. The Selected Essays of John H. Dunning: T. I*. Edward Elgar.

Dzikowska, M. (2012). *Wpływ delokalizacji modułów łańcucha wartości na konkurencyjność polskich przedsiębiorstw*. http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication/edition/235423

Dzikowska, M. (2013). Przenoszenie modułów łańcucha wartości a konkurencyjność przedsiębiorstw. *Ekonomista*, *3*, 369-392.

Elms, D. K. i Low, P. (red.). (2013). *Global Value Chains in a Changing World.* WTO. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/aid4tradeglobalvalue13_e.pdf

Frankopan, P. (2018). *Jedwabne szlaki. Nowa historia świata*. Wydawnictwo WAB.
Frederick, S. (2014). *Combining the Global Value Chain and Global I-O Approaches*. Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC).
Gereffi, G. (1994). The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains How U.S. Retailers Shape Overseas Production. W: G. Gereffi, M. Korzeniewicz (red.), *Commodity Chains and Global Capitalism*. Praeger.
Gereffi, G. (1996). Global Commodity Chains: New Forms of Coordination and Control among Nations and Firms in International Industries. *Competition & Change*, *1*(4). https://doi.org/10.1177/102452949600100406
Gereffi, G. (1999). *A Commodity Chains Framework for Analyzing Global Industries*. Institute of Development Studies.
Gereffi, G. i Fernandez-Stark, K. (2011). *Global Value Chain Analysis: A Primer*. Center on Globalization, Governance & Competitivenes (CGGC).
Gereffi, G., Humphrey, J. i Sturgeon, T. (2005). The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*, *12*(1). https://doi.org/10.1080/09692290500049805
Gorynia, M. i Owczarzak, R. (2004). Podstawy teorii internacjonalizacji i globalizacji działalności przedsiębiorstw. *Gospodarka Narodowa*, *1-2*, 1-21.
Góra, J. (2013). Globalne łańcuchy wartości jako narzędzie badania globalizacji. *Organization and Management*, *155*.
Grossman, G. i Rossi-Hansberg, E. (2006). The Rise of Offshoring: It's Not Wine for Cloth Anymore. *The New Economic Geography: Effects and Policy Implications*.
Grubel, H. G. i Lloyd, P. J. (1971). The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade. *Economic Record*, *47*(4). https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1971.tb00772.x
Ha, L. T. (2022). Impacts of Digital Business on Global Value Chain Participation in European Countries. *AI and Society*. https://doi.org/10.1007/s00146-022-01524-w
Hamilton, A. (1791, 5 grudnia). *Alexander Hamilton's Final Version of the Report on the Subject of Manufactures*. Founders Online, National Archives. https://founders.archives.gov/documents/Hamilton/01-10-02-0001-0007
Harrigan, K. R. (1985). Vertical Integration and Corporate Strategy. *Source: The Academy of Management Journal*, *28*(2). https://about.jstor.org/terms
Hausmann, R. i Hidalgo, C. A. (2009). *The Building Blocks of Economic Complexity César A. Hidalgo and Ricardo Hausmann CID Working Paper No. 186*, September 2009. Center for International Development at Harvard University.
Hausmann, R. i Hidalgo, C. A. (2011). The Network Structure of Economic Output. *Journal of Economic Growth*, *16*(4). https://doi.org/10.1007/s10887-011-9071-4
Hausmann, R. i Hidalgo, C.A. (2012). Country Diversification, Product Ubiquity, and Economic Divergence. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.1724722
Haynes, P. i Alemna, D. (2022). A Systematic Literature Review of the Impact of Complexity Theory on Applied Economics. *Economies*, *10*(8). https://doi.org/10.3390/economies10080192
Hellén, K. i Gummerus, J. (2013). Re-investigating the Nature of Tangibility/Intangibility and its Influence on Consumer Experiences. *Journal of Service Management*, *24*(2). https://doi.org/10.1108/09564231311323935
Hidalgo, C. A. i Hausmann, R. (2009). The Building Blocks of Economic Complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *106*(26), 10570-10575
Howson, K., Ferrari, F., Ustek-Spilda, F., Salem, N., Johnston, H., Katta, S., Heeks, R. i Graham, M. (2022). Driving the Digital Value Network: Economic Geographies of Global Platform Capitalism. *Global Networks*, *22*(4). https://doi.org/10.1111/glob.12358
Hummels, D., Ishii, J. i Yi, K. M. (2001). The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. *Journal of International Economics*, *54*(1). https://doi.org/10.1016/S0022-1996(00)00093-3
Johanson, J. i Vahlne, J.-E. (1977). The Internationalization Process of the Firm – A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. *Journal of International Business Studies*, *8*(1), 23-32. https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490676
Johanson, J. i Wiedersheim-Paul, F. (1975). The Internationalization of the Firm ? Four Swedish Cases. *Journal of Management Studies*, *12*(3), 305-323. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1975.tb00514.x
Jones, R. W. i Kierzkowski, H. (2001). *A Framework for Fragmentation*. https://www.researchgate.net/publication/291782848
Jones, R. W. i Kierzkowski, H. (2018). The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework. *World Scientific Studies in International Economics*, *65*. https://doi.org/10.1142/9789813200678_0014
Jones, R. W., Kierzkowski, H. i Leonard, G. (2002). Fragmentation and Intra-Industry Trade. W: P. J. Lloyd, H.-H. Lee (red.), *Frontiers of Research in Intra-Industry Trade* (s. 67-86). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230285989_5
Johnson, N. F. (2009). *Simply Complexity: A Clear Guide to Complexity Theory*. Paperback, October.
Kleindorfer, P. i Knieps, G. (1982). Vertical Integration and Transaction-Specific Sunk Costs. *European Economic Review*, *19*(1). https://doi.org/10.1016/0014-2921(82)90006-X

Klimczak, Ł. (2015). Model grawitacyjny jako narzędzie analizy handlu zagranicznego. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, *5*(941). https://doi.org/10.15678/znuek.2015.0941.0508

Knoke, D. (2012). *Economic Networks*. Polity Press.

Krugman, P. (1981). Intraindustry Specialization and the Gains from Trade. *Journal of Political Economy*, *89*(5), 959-973. https://www.jstor.org/stable/1830815

Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, *99*(3). https://doi.org/10.1086/261763

Krugman, P. (1998). What's New about the New Economic Geography? *Oxford Review of Economic Policy*, *14*(2). https://doi.org/10.1093/oxrep/14.2.7

Landreth, H. i Colander, D. C. (2005). *Historia myśli ekonomicznej*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Łapińska, J. (2009). Przyczyny rozwoju wymiany wewnątrzgałęziowej w nowych teoriach handlu międzynarodowego. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Ekonomia*, *40*, 147-161.

Łobejko, S. (2004). *Systemy informacyjne w zarządzaniu wiedzą i innowacją w przedsiębiorstwie*. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

Martin, R. i Sunley, P. (1996). Paul Krugman's Geographical Economics and Its Implications for Regional Development Theory: A Critical Assessment. *Geography*, *72*(3).

Mazurek, S. (2018). Strategic Orientations of the Network Business Models. *Transformations in Business & Economics*, *17*(2A), 410-425.

Mazurek, S. (2021a). From Crowdsourcing through Sharing Economy to Platform Economy: Changes in the Perception and Definition of Digital Platforms. *Transformations in Business and Economics*, *20*(2).

Mazurek, S. (2021b). Network Markets: Cooperation and Competition Shaped by the Network Effect. *Current Trends in the Global Economy. From the Perspective of Japanese and Polish Economists*, 117-132.

McCallum, J. (1995). National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns. *The American Economic Review*, *85*(3).

Miles, R. E. i Snow, C. C. (1986). Organizations: New Concepts for New Forms. *California Management Review*, *28*(3). https://doi.org/10.2307/41165202

Miller, D. W. i Foust, J. E. (2003). Classifying Services by Tangibility/Intangibility of Attributes and Benefits. *Services Marketing Quarterly*, *24*(4). https://doi.org/10.1300/J396v24n04_03

Morin, E. (2014). Complex Thinking for a Complex World – About Reductionism, Disjunction and Systemism. *Systema*, *2*(1).

Napiórkowski, M. (2021, 21 maja). Czterdzieści osiem tysięcy szpilek. *Tygodnik Powszechny*. https://www.tygodnikpowszechny.pl/czterdziesci-osiem-tysiecy-szpilek-167559

Nurse, K. (2021). The Digital Creative Economy and Trade: Strategic Options for Developing Countries. W: M. Smeets (red.), *Adapting to the Digital Trade Era: Challenges and Opportunities*. https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/adtera_e.htm

Porter, M. E. (1985). *The Competitive Advantage of Nations: Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press.

Porter, M. E. (2001). *Porter o konkurencji*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Ricciotti, F. (2020). From Value Chain to Value Network: A Systematic Literature Review. *Management Review Quarterly*, *70*(2), 191-212. https://doi.org/10.1007/s11301-019-00164-7

Rybiński, K. (2007). *Globalizacja w trzech odsłonach*. Difin.

Rymarczyk, J. (red.). (2010). *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Scholz, C. (1996). Virtuelle Unternehmen-Organisatorische Revolution mit strategischer Implikation. *Management & Computer*, *4*(1), 27-34.

Serwach, T. (2011). Od handlu między państwami do handlu na poziomie przedsiębiorstw. *Gospodarka Narodowa*, *3*, 47-65.

Shostack, G. L. (1977). Breaking Free from Product Marketing. *Journal of Marketing*, *41*(2). https://doi.org/10.1177/002224297704100219

Smith, A. (2007). *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów* (T. 1). Wydawnictwo Naukowe PWN.

Sołdaczuk, J. (1995). *Historia handlu międzynarodowego. Zarys*. Prywatna Wyższa Szkoła Handlowa.

Stigler, G. J. (1951). The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market. *The Journal of Political Economy*, *59*(3), 185-193. https://doi.org/10.1086/257075

Stiglitz, J. E. (2007). *Globalizacja*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Taylor, F. W. (1911). *The Principles of Scientific Management*. Project Gutenberg. https://www.gutenberg.org/cache/epub/6435/pg6435.html

The Atlas of Economic Complexity. (b.d.). Pobrane 12 czerwca 2023 z https://atlas.cid.harvard.edu

Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy*. Twentieth Century Fund, New York. http://hdl.handle.net/1765/16826

Tranquillo, J. (2019). An Introduction to Complex Systems: Making Sense of a Changing World. W: *An Introduction to Complex Systems: Making Sense of a Changing World?* https://doi.org/10.1007/978-3-030-02589-2

UNCTAD. (2017). *World Investment Report 2017. Investment and the Digital Economy*. https://unctad.org/system/files/official-document/wir2017_en.pdf

UNCTAD. (2020). *World Investment Report 2020. International Production Beyond the Pandemic* (United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) World Investment Report (WIR)). UN. https://doi.org/10.18356/920f7642-en

Venables, A. J. (1999). Fragmentation and Multinational Production. *European Economic Review*, *43*(4-6). https://doi.org/10.1016/S0014-2921(98)00106-8

Waldrop, M. M. (1992). *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*. Touchstone.

Williamson, O. E. (1981). The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, *87*(3). https://doi.org/10.1086/227496

Williamson, O. E. (1998). *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu: firmy, rynki, relacje kontraktowe*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Witt, M. A. (2019). De-globalization: Theories, Predictions, and Opportunities for International Business Research. *Journal of International Business Studies*, *50*(7), 1053-1077. https://doi.org/10.1057/s41267-019-00219-7