

Rozdział 6

Globalne łańcuchy wartości w Azji

Sebastian Bobowski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

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

Bogusława Drelich-Skulska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

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

Cytuj jako: Bobowski, S. i Drelich-Skulska, B. (2024). Globalne łańcuchy wartości w Azji. W: B. Drelich-Skulska, S. Bobowski, P. Pasierbiak (red.), *Globalne łańcuchy wartości – funkcjonowanie, dylematy, wyzwania* (s. 117-139). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

[DOI: 10.15611/2024.38.3.06](https://doi.org/10.15611/2024.38.3.06)

JEL Classification: F10, F13, F23, F62

Streszczenie: W niniejszym rozdziale przybliżono charakterystykę globalnych łańcuchów wartości w Azji, ze szczególnym uwzględnieniem determinant ich rozwoju, wskaźników partycypacji, przeciętnej długości produkcji oraz dywersyfikacji eksportu wybranych gospodarek regionu. W dalszej części rozważań wskazano na implikacje, jak również wyzwania wynikające z zaangażowania poszczególnych krajów azjatyckich w GVC. Analiza empiryczna GVC w regionie azjatyckim opierała się na Multiregionalnych Tabelach Wejścia-Wyjścia (Multi-Regional Input-Output Tables – MRIO) Azjatyckiego Banku Rozwoju. Autorzy dowiedli wpływu regionalnych procesów integracyjnych oraz postępu technologicznego na ekspansję GVC, związany z tym wzrost zaangażowania i wykształcenie specjalizacji gospodarek azjatyckich, w tym rynków wschodzących ASEAN. Dowiedziono wielu korzyści z tytułu zaangażowania państw azjatyckich w GVC, takich jak uprzemysłowienie, dywersyfikacja struktur gospodarczych przy wzroście ich wzajemnej komplementarności, jak również dynamiczny wzrost i rozwój gospodarczy.

Słowa kluczowe: globalne łańcuchy wartości, Azja, ASEAN, Multiregionalne Tabele Wejścia- Wyjścia (MRIO)

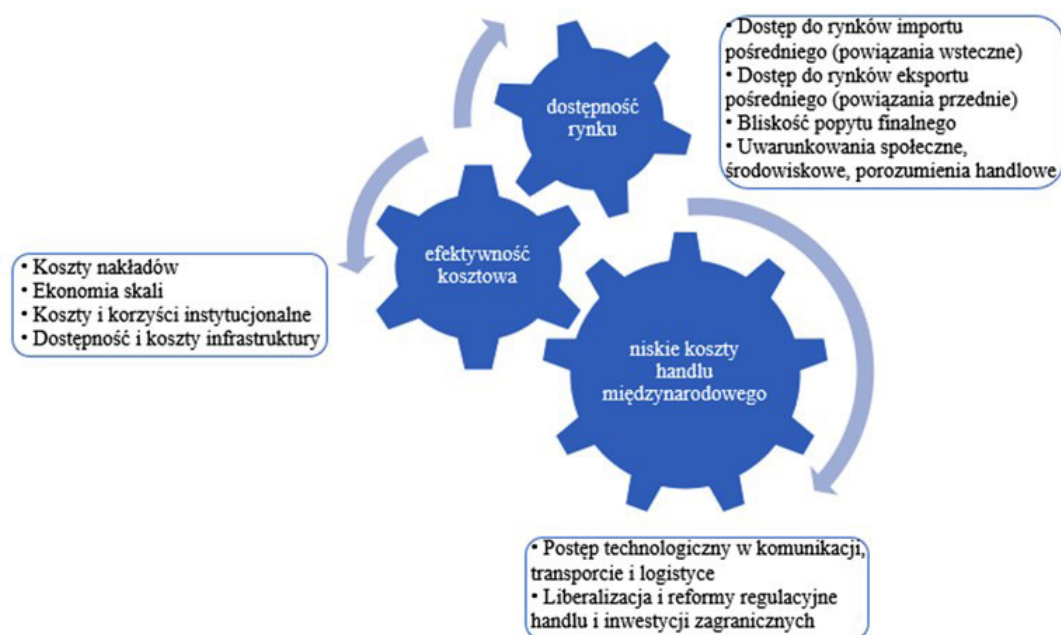
Celem opracowania jest scharakteryzowanie globalnych łańcuchów wartości (GVC) w regionie Azji ze wskazaniem na czynniki ich rozwoju, jak również wskaźniki partycypacji, przeciętnej długości produkcji oraz dywersyfikacji eksportu wybranych gospodarek regionu za okres 2000-2021. Dopelnieniem analizy jest ilustracja wpływu GVC na zaangażowane w nie gospodarki oraz związane z tym wyzwania. Autorzy zastosowali metodę krytycznej analizy literatury przedmiotu, w tym artykułów naukowych, publikacji zwartych oraz raportów organizacji międzynarodowych, przeprowadzili także analizę wskaźnikową opartą na danych zawartych w Multiregionalnych Tabelach Wejścia-Wyjścia (Multi-Regional Input-Output Tables – MRIO) Azjatyckiego Banku Rozwoju.

W toku rozważań autorzy dowiedli rosnącej partycypacji państw regionu w globalnych łańcuchach wartości, ze szczególnym uwzględnieniem wschodzących gospodarek azjatyckich zrzeszonych w ASEAN. Wskazali przy tym na krytyczną rolę procesów integracyjnych zachodzących w regionie, na czele z zawieranymi porozumieniami handlowymi oraz inwestycyjnymi, sprzyjającym kształtowaniu się międzynarodowego podziału pracy, lokalnych przewag komparatywnych i specjalizacji w produkcji.

6.1. Czynniki rozwoju globalnych łańcuchów wartości w Azji

Historia ekspansji globalnych łańcuchów wartości w regionie azjatyckim sięga lat 80. XX wieku, kiedy to centralną rolę odgrywały przede wszystkim japońskie korporacje transnarodowe wywodzące się z branży maszynowej, motoryzacyjnej, elektrycznej oraz optycznej. Komponenty i części niezbędne do produkcji pozyskiwano na coraz większą skalę w regionalnych gospodarkach średniego dochodu o zróżnicowanym poziomie rozwoju gospodarczego i technologicznego, dysponujących zasobami o adekwatnej jakości oraz przewagami kosztowymi. Te ostatnie miały tym większe znaczenie, że w drugiej połowie lat 80. XX wieku doszło do dynamicznej aprecjacji japońskiego jena, co uznaje się za bezpośrednią konsekwencję podpisania przez kraje grupy G-5, tj. Japonię, Republikę Federalną Niemiec, Francję, Wielką Brytanię i Stany Zjednoczone, tzw. porozumienia Plaza (Plaza Accord). Warto zauważyć, że tylko w pierwszych trzech latach obowiązywania porozumienia waluta Japonii umocniła się względem dolara amerykańskiego o, odpowiednio, 41, 17 oraz 13%, czego efektem była krótkoterminowa recesja. Kurczenie się przewag kosztowych przełożyło się na spadek wolumenu japońskiego eksportu mimo jednoczesnego wzrostu nadwyżki eksportowej, obniżył się także poziom popytu inwestycyjnego w przemyśle krajowym, co stymulowało relokację działalności wytwórczej do innych gospodarek regionu azjatyckiego, w szczególności do Chin oraz wybranych państw członkowskich ASEAN. Z biegiem lat strategicznej przesłance ekspansji globalnych łańcuchów wartości konfigurowanych przez japońskie przedsiębiorstwa w regionie azjatyckim, jaką była poprawa konkurencyjności kosztowej prowadzonej działalności wytwórczej, w coraz to szerszym zakresie towarzyszyły dążenia do poprawy wydajności procesów produkcyjnych oraz dywersyfikacja ryzyka (Bobowski, 2018, s. 273). Ostatnia z wymienionych przesłanek nabrała szczególnego znaczenia w obliczu serii szoków, jak epidemia SARS w 2003 r., tsunami w Indonezji w 2004 r., antyjapońskie protesty w Chinach w 2005 r., wielka powódź w Tajlandii w 2010 r., trzęsienie ziemi i katastrofa nuklearna w Japonii w 2011 r., tajfun w Filipinach w 2013 r., wojna handlowa Stany Zjednoczone – Chiny w latach 2018-2020 czy wspomnianą już w niniejszym opracowaniu pandemia COVID-19 w okresie 2020-2021.

Niewątpliwie rozwój globalnych łańcuchów produkcyjnych oplatających coraz to gęstszą siecią powiązań produkcyjnych gospodarki regionu Azji nie byłby możliwy, gdyby nie liberalizacja regionalnej polityki handlowej i inwestycyjnej oraz towarzysząca jej deregulacja kluczowych w kontekście ekspansji GVC sektorów gospodarki, jak również postęp technologiczny w transporcie i komunikacji. Komisja Gospodarczo-Społeczna Narodów Zjednoczonych ds. Azji i Pacyfiku (The Economic and Social Commission for Asia and the Pacific – ESCAP) wyodrębniła trzy podstawowe grupy czynników rozwoju globalnych łańcuchów wartości w regionie: dostępność rynku, efektywność kosztową oraz niskie koszty handlu międzynarodowego (rys. 6.1).



Rys. 6.1. Czynniki rozwoju globalnych łańcuchów wartości w regionie azjatyckim

Źródło: (ESCAP, 2015, s. 107).

W odniesieniu do regionu azjatyckiego bardzo ważną rolę w ekspansji globalnych łańcuchów wartości odgrywały procesy integracyjne skoncentrowane wokół ASEAN, jak również gospodarek operujących w formacie ASEAN Plus, tj. Chin, Japonii, Republiki Korei, Australii, Indii oraz Nowej Zelandii. Ich przejawem jest obecnie kilkadziesiąt bilateralnych regionalnych porozumień handlowych zawartych w większości po roku 2000, w których zaangażowane są kraje z regionu oraz spoza regionu Azji. Przykładem takich porozumień są umowy o wolnym handlu: Republika Korei – Stany Zjednoczone, Japonia – Meksyk, Chiny – Chile czy Singapur – Wielka Brytania. Z biegiem czasu zakres zawieranych umów ulegał rozszerzeniu, obejmując, poza preferencjami taryfowymi, takie kwestie, jak: przepływy usługowe, ochrona własności intelektualnej, inwestycji i konkurencji, rozstrzyganie sporów, regulacje środowiskowe, rynek pracy, reguły pochodzenia czy techniczne bariery handlu.

W drugiej dekadzie XXI wieku doszło do konsolidacji części porozumień bilateralnych pod postacią porozumień megaregionalnych, takich jak Regionalne Kompleksowe Partnerstwo Gospodarcze

(Regional Comprehensive Economic Partnership – RCEP), Kompleksowe Progresywne Porozumienie ws. Partnerstwa Transpacyficznego (Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership – CPTPP) czy Porozumienie o Partnerstwie Gospodarczym Japonia – Unia Europejska. Umożliwiło to częściowe rozwiązanie problemów wynikających z przeplatania się oraz kolizji regulacji i standardów handlu przewidzianych w dotychczas zawartych umowach bilateralnych, co utrudniało korzystanie z koncesji i preferencji przedsiębiorstwom operującym w krajach regionu.

Instytucjonalnym rdzeniem procesów integracyjnych zachodzących w Azji jest ASEAN, który ukonstytuował w 2015 r. Wspólnotę Gospodarczą ASEAN (ASEAN Economic Community – AEC), przewidującą docelowo wdrożenie pełnej swobody przepływu towarów, usług, kapitału oraz ludzi. Okresy przejściowe przewidziane w tej umowie dotyczą w szczególności państw członkowskich klasyfikowanych jako gospodarki niskiego oraz średnio niskiego dochodu, jak Kambodża, Laos, Mjanma czy Wietnam. AEC ma służyć docelowo zbudowaniu wspólnego rynku dziesięciu gospodarek Azji Południowo-Wschodniej, które charakteryzują się odmiennymi cechami, takimi jak: dostępność określonego typu zasobów po konkurencyjnych cenach (ziemia, praca, wiedza i umiejętności, technologie, kapitał finansowy), infrastruktura transportowa, telekomunikacyjna, badawcza, rynek zbytu i zaopatrzenia, otoczenie prawno-instytucjonalne, czyniąc z ASEAN regionalny hub produkcyjno-usługowy dla globalnych łańcuchów wartości.

Zlecenie prostych zadań montażowych, uszlachetnianie i obróbka części oraz komponentów, zaopatrzenie w surowce i materiały do ich wytworzenia w gospodarkach regionu będzie zależało od splotu wielu czynników. Należy wskazać nie tylko dostępność koncesji taryfowych, ale także m.in. funkcjonowanie systemów cel zwrotnych, preferencyjne reguły pochodzenia, konkurencyjny rynek usług logistycznych, infrastrukturę, wolne strefy przetworzenia, strefy wolnego eksportu czy specjalne strefy ekonomiczne. Z punktu widzenia korporacji transnarodowych poszukujących w regionie azjatyckim lokalizacji dla ogniw globalnych łańcuchów wartości poprzez transfer kapitału, wiedzy i technologii szczególne znaczenie mają regulacje w zakresie ochrony własności intelektualnej, konkurencji oraz inwestycji zagranicznych. Rozwiązania dotyczące tych zagadnień zawarte są jednak nie tylko w konkretnych regulacjach przewidzianych w regionalnych porozumieniach handlowych, ale także w odrębnych traktatach inwestycyjnych.

Najwięcej zawartych porozumień handlowych w regionie Azji mają obecnie Singapur (39), Republika Korei (34), Indie (32), Chiny (31), Japonia (27), Malezja (26), Tajlandia oraz Australia – po 25 (ARIC, 2023). Dopełnieniem regulacji w zakresie ochrony inwestycji zagranicznych w państwach regionu są także liczne międzynarodowe porozumienia inwestycyjne (*international investment agreements* – IIAs), przyjmujące zwykle postać bilateralnych traktatów inwestycyjnych (*bilateral investment treaties* – BITs). Niekwestionowanymi liderami badanego regionu pozostają Chiny, które zawarły dotychczas 125 BITs oraz Republika Korei – 93, a spośród państw ASEAN należy wymienić Malezję – 66, Wietnam – 62 oraz Indonezję – 43. Daleko w tyle w zakresie zawartych bilateralnych porozumień inwestycyjnych pozostają takie kraje, jak Australia czy Nowa Zelandia, w gronie państw ASEAN natomiast Singapur, Brunei, Tajlandia, Filipiny czy Mjanma. Jednak należy podkreślić, że Singapur dysponował zdecydowanie największą liczbą traktatów z przepisami inwestycyjnymi – aż 35, zdecydowanie wyprzedzając takie kraje regionu, jak Malezja, Tajlandia, Australia, Japonia czy Chiny. Wśród istotnych umów wymienić należy porozumienia inwestycyjne zawarte w ramach ASEAN z Japonią, Indiami, Republiką Korei, Chinami, Kompleksowe Porozumienie Inwestycyjne ASEAN (ASEAN Comprehensive Investment Agreement – ACIA), CPTPP oraz RCEP (UNCTAD, 2023).

Dla KTN, które poszukują lokalizacji dla ogniw koordynowanych przez siebie GVC, punktem odniesienia są atrybuty poszczególnych gospodarek i regionów będących przedmiotem międzynarodowych zestawień i rankingów. Analizie konkurencyjności, a także atrakcyjności destynacji inwestycyjnych służą m.in. Globalny Indeks Konkurencyjności (*Global Competitiveness Index – GCI*) publikowany przez Światowe Forum Ekonomiczne (*World Economic Forum – WEF*), Światowy Rocznik Konkurencyjności (*World Competitiveness Yearbook – WCY*) opracowywany przez Międzynarodowy Instytut Rozwoju Zarządzania (*International Institute for Management Development – IMD*) czy Indeks Restrykcyjności Regulacyjnej BIZ (*FDI Regulatory Restrictiveness Index – FDI RRI*) publikowany przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (*Organization for Economic Cooperation and Development – OECD*).

GCI opracowany przez WEF (2019, s. xiii) opiera się na dwunastu filarach, takich jak instytucje, infrastruktura, adaptacja ICT, stabilność makroekonomiczna, zdrowie, umiejętności, rynek produktowy, rynek pracy, system finansowy, wielkość rynku, dynamika biznesowa, zdolność innowacyjna. W rankingu z 2019 r. na czele uplasował się Singapur, wyprzedzając Stany Zjednoczone, Hongkong i Niderlandy. Pozostałe studiowane tu kraje regionu zajęły następujące miejsca: Japonia (6), Republika Korei (13), Australia (16), Nowa Zelandia (19), Maleszja (27), Chiny (28), Tajlandia (40), Indonezja (50), Brunei (56), Filipiny (64), Wietnam (67), Mongolia (102), Kambodża (106), Laos (113).

Raport konkurencyjności WCI publikowany przez IMD (2023) ocenia wybrane gospodarki świata na podstawie 332 kryteriów konkurencyjności – ilościowych oraz jakościowych – w ramach czterech kategorii: wyniki gospodarcze, efektywność rządu, efektywność biznesowa, infrastruktura. Spośród 63 gospodarek na miejscu trzecim w rankingu z 2022 r. uplasował się Singapur, na piątym – Hongkong, na siódmym – Tajwan. Kolejne kraje regionu azjatyckiego zajęły następujące miejsca: Chiny (17), Australia (19), Republika Korei (27), Nowa Zelandia (31), Maleszja (32), Tajlandia (33), Japonia (34), Indonezja (44), Filipiny (48), Mongolia (61).

Indeks FDI RRI obliczany jest dla 22 sektorów gospodarki narodowej, obejmuje cztery kategorie restrykcji regulacji bezpośrednich inwestycji zagranicznych dotyczących kapitału zagranicznego, mechanizmów nadzoru i zatwierdzania, zatrudniania obcokrajowców na kluczowych stanowiskach oraz aspektów operacyjnych, jak własność ziemi, repatriacja kapitału czy ustanowienie oddziału. W ostatnim dostępnym zestawieniu (z 2020 r.) znalazły się 83 kraje świata, w tym wszystkie kraje ASEAN, Australia, Chiny, Japonia, Republika Korei, Indie, Mongolia oraz Nowa Zelandia (OECD, 2023). W gronie państw o relatywnie niskim wskaźniku restrykcyjności regulacyjnej FDI znalazły się trzy państwa regionu azjatyckiego o dalece zróżnicowanym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, tj. Japonia (0,052), Kambodża (0,054) oraz Mongolia (0,072), przy średniej FDI RRI dla państw OECD na poziomie 0,063. Pozostałe kraje ASEAN ujęte w zestawieniu prezentowały przeciętny poziom otwartości systemu regulacyjnego (Myanma – 0,117, Wietnam – 0,130, Laos – 0,190), przy relatywnie wyższym poziomie restrykcyjności w przypadku Maleszji (0,252), Indonezji (0,313) oraz Filipin (0,374). Zbliżony poziom wskaźnika FDI RRI dla Maleszji odnotowały w analogicznym roku Chiny (0,251) i Nowa Zelandia (0,235). Brakuje aktualnych, porównywalnych danych dla pozostałych gospodarek ASEAN, tj. Brunei, Singapuru oraz Tajlandii. W świetle ostatnich dostępnych danych z 2016 r. FDI RRI w przypadku dwóch pierwszych wymienionych krajów oscylował w granicach, odpowiednio, 0,14 oraz 0,03, w Tajlandii był relatywnie wysoki i przekroczył wartość 0,24. Niezależnie od przykładu Japonii, zdaje się potwierdzać prawidłowość, że kraje regionu o relatywnie niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz konkurencyjności oferowanych zasobów, potencjalnie silniej zależne od zewnętrznego finansowania, oferowały relatywnie mniej restrykcyjny system regulacyjny dotyczący przyciągania bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

Obowiązujące w poszczególnych krajach regulacje inwestycyjne stanowią kluczową determinantę atrakcyjności danej lokalizacji z perspektywy potencjalnych inwestorów, ale nie jedyną. Istotne dla holistycznej oceny klimatu inwestycyjnego gospodarki są takie zmienne uzupełniające, jak egzekwowanie przepisów w praktyce gospodarczej czy bariery wejścia na rynek wynikające chociażby z roli sektora państwowego w wybranych sektorach gospodarki. Pośród czynników przyciągających inwestycje do gospodarki należy wskazać takie aspekty, jak położenie geograficzne, rozmiary rynku czy stopień zaangażowania we wspomniane wyżej regionalne procesy integracyjne.

Reasumując, wśród czynników rozwoju GVC, które odgrywają ważną rolę w regionie Azji, warto wymienić takie jak otwartość na przepływy handlowe i inwestycyjne, poziom edukacji, infrastruktura, logistyka oraz otoczenie instytucjonalno-prawne (szerzej na ten temat: Ignatenko i in., 2019; Kowalski i in., 2015; Urata i Kawai, 2000). Dodatkową korzyścią dla gospodarki goszczącej ogniwa globalnych łańcuchów wartości jest możliwość angażowania firm lokalnych w realizację zadań/procesów w oparciu o powiązania kontraktowe i podwykonawstwo. Urata i Baek (2020) wskazali cechy, które decydują o możliwości włączania przedsiębiorstw w GVC w regionie azjatyckim, a mianowicie: produktywność, rozmiary przedsiębiorstwa, staż na rynku, udział kapitału zagranicznego, własność państwowa, poziom technologiczny i umiejętności pracowników, dostępność finansowania (szerzej na ten temat: Amiti i Konings, 2007; Bernard i in., 2007; Harvie i in., 2010; Mallick i Yang, 2013; Wignaraja, 2013; Lu i in., 2018).

6.2. Rozwój globalnych łańcuchów wartości w Azji

Analiza empiryczna przeprowadzona w niniejszym podrozdziale obejmuje w pierwszej kolejności partycypację krajów regionu azjatyckiego w GVC w oparciu o powiązania przednie (*forward*) i wsteczne (*backward*) oraz przeciętną długość produkcji w GVC. Z uwagi na ograniczenia objętościowe badania przeprowadzono na zagregowanym poziomie czterech sektorów: produkcji podstawowej, niskiej technologii, średniej i wysokiej technologii oraz usług biznesowych, z pominięciem usług publicznych oraz osobistych (tab. 6.1).

Tabela 6.1. Klasyfikacja sektorów gospodarek objętych analizą empiryczną GVC

Agregacja na poziomie czterech sektorów	Agregacja na poziomie dwunastu sektorów	Agregacja na poziomie trzydziestu sektorów
Produkcja podstawowa	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybołówstwo	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybołówstwo
Produkcja podstawowa	Górnictwo i wydobywanie	Górnictwo i wydobywanie
Produkcja niskiej technologii	Produkcja lekka	Żywność, napoje i tytoń
Produkcja niskiej technologii	Produkcja lekka	Tekstylna i wyroby włókiennicze
Produkcja niskiej technologii	Produkcja lekka	Skóra, wyroby skórzane i obuwie
Produkcja niskiej technologii	Produkcja lekka	Drewno i wyroby z drewna i korka
Produkcja niskiej technologii	Produkcja lekka	Masa celulozowa, papier, wyroby papiernicze, poligrafia i wydawnictwa
Produkcja średniej i wysokiej technologii	Produkcja ciężka	Koks, rafinowana ropa naftowa i paliwo jądrowe

Produkcja średniej i wysokiej technologii	Produkcja ciężka	Chemikalia i produkty chemiczne
Produkcja niskiej technologii	Produkcja lekka	Guma i tworzywa sztuczne
Produkcja średniej i wysokiej technologii	Produkcja lekka	Inne minerały niemetaliczne
Produkcja średniej i wysokiej technologii	Produkcja ciężka	Metale podstawowe i metale przetworzone
Produkcja średniej i wysokiej technologii	Produkcja ciężka	Maszyny gdzie indziej niesklasyfikowane
Produkcja średniej i wysokiej technologii	Produkcja ciężka	Sprzęt elektryczny i optyczny
Produkcja średniej i wysokiej technologii	Produkcja ciężka	Wyposażenie transportowe
Produkcja niskiej technologii	Produkcja lekka	Produkcja gdzie indziej niesklasyfikowana; recykling
Produkcja niskiej technologii	Media	Zaopatrzenie w prąd, gaz i wodę
Produkcja niskiej technologii	Budownictwo	Budownictwo
Usługi biznesowe	Usługi handlowe	Sprzedaż, konserwacja i naprawa pojazdów mechanicznych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw
Usługi biznesowe	Usługi handlowe	Handel hurtowy i komisowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi i motocyklami
Usługi biznesowe	Usługi handlowe	Handel detaliczny, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi i motocyklami; naprawa artykułów gospodarstwa domowego
Usługi biznesowe	Hotele i restauracje	Hotele i restauracje
Usługi biznesowe	Usługi transportowe	Transport śródlądowy
Usługi biznesowe	Usługi transportowe	Transport wodny
Usługi biznesowe	Usługi transportowe	Transport lotniczy
Usługi biznesowe	Usługi transportowe	Pozostała działalność wspomagająca i pomocnicza w zakresie transportu; działalność biur podróży
Usługi biznesowe	Telekomunikacja	Poczta i telekomunikacja
Usługi biznesowe	Pośrednictwo finansowe	Pośrednictwo finansowe
Usługi biznesowe	Nieruchomości, wynajem i działalność gospodarcza	Działalność związana z nieruchomościami
Usługi biznesowe	Nieruchomości, wynajem i działalność gospodarcza	Wynajem maszyn i wyposażenia oraz inna działalność gospodarcza

Źródło: opracowanie własne na podstawie ADB Multiregional Input-Output Tables.

Kolejno przedstawiono wskaźniki dywersyfikacji eksportu na zagregowanym poziomie poszczególnych gospodarek narodowych. Każda z tabel (6.2-6.6) zawiera wyniki dla osiemnastu państw/terytoriów zaklasyfikowanych do regionu azjatyckiego w oparciu o kryteria geograficzne i instytucjonalne: dziewięć państw ASEAN, Australię, Bangladesz, Chiny, Hongkong, Indie, Japonię, Mongolię, Republikę Korei oraz Tajwan¹.

¹ W analizie pominięto takie kraje, jak Mjanma (przynależący do ASEAN) oraz Nowa Zelandia (związana porozumieniami o wolnym handlu z krajami ASEAN, Australią, Chinami, Japonią oraz Republiką Korei) z uwagi na brak stosownych danych.

Wykorzystane dane źródłowe zawarte w Multiregionalnych Tabelach Wejścia-Wyjścia (Multi-Regional Input-Output Tables – MRIO) Azjatyckiego Banku Rozwoju, MRIO, podobnie jak baza Handlu Wartością Dodaną (Trade in Value Added – TiVA) OECD-WTO, czy Światowa Baza Danych Wejścia-Wyjścia (World Input-Output Database – WIOD), umożliwiają pomiar wzajemnych powiązań pomiędzy gospodarkami oraz ich sektorami poprzez łączenie statystyk handlowych z międzynarodowymi tabelami wejścia-wyjścia (Lenzen i in., 2013; Timmer i in., 2015).

W celu ukazania partycypacji gospodarek badanego regionu w GVC wykorzystano ujęcie Borina i Manciniego (2019). Opierając się na badaniach Koopmana i in. (2014), dokonali oni dekompozycji eksportu brutto z kraju x do kraju y (E_{xy}) według kraju pochodzenia: wkład krajowy (*domestic content* – DC_{xy}) oraz wkład zagraniczny (*foreign content* – FC_{xy}), rozróżniając pomiędzy komponentami produkcji netto: krajową wartością dodaną (*domestic added value* – DAV_{xy}) i zagraniczną wartością dodaną (*foreign added value* – FAV_{xy}), a także pozycjami liczonymi podwójnie: krajowymi (*domestic double counted* – DDC_{xy}) oraz zagranicznymi (*foreign double counted* – FDC_{xy}). Daje to możliwość identyfikacji kraju pochodzenia wartości dodanej, importerów bezpośrednich, ewentualnej wtórnej destynacji dla reeksportu, kraju finalizacji produkcji oraz finalnego rynku docelowego.

Handel w globalnych łańcuchach wartości (GVCX) może być mierzony w ramach bilateralnych przepływów handlowych między krajami x oraz y poprzez odjęcie od eksportu brutto kraju x krajowej wartości dodanej absorbowanej bezpośrednio przez importera (*directly absorbed value added in exports* – $DAVAX_{xy}$):

$$GVCX_{xy} = u_N E_{xy} - DAVAX_{xy} \quad (1)$$

Stąd udział handlu w globalnych łańcuchach wartości w eksporcie bilateralnym z kraju x do kraju y można wyrazić jako:

$$GVC_{xy} = \frac{GVCX_{xy}}{u_N} \quad (2)$$

Wskaźnik handlu w globalnych łańcuchach wartości z kraju x do kraju y (GVC_{xy}) można wyrazić jako sumę powiązań wstecznych i przednich:

$$GVC_{xy} = GVC_{xy-b} + GVC_{xy-f} \quad (3)$$

W odniesieniu do sektorów podstawowych wskaźniki partycypacji w GVC w oparciu o powiązania przednie w latach 2000-2021 były relatywnie najwyższe (powyżej wartości 0,5) w przypadku Brunei, Malezji oraz Australii, przy nieznacznie niższych poziomach (0,2-0,4) dla Singapuru, Indonezji, Tajlandii, Wietnamu oraz Mongolii (tab. 6.2). Omawiany wskaźnik wzrósł przeszło trzykrotnie w tym okresie dla Laosu. Najsilniejsze powiązania wsteczne, czyli w górę łańcucha wartości, w omawianym asortymencie wykazywały w analizowanym okresie takie kraje regionu, jak Hongkong, Singapur, Wietnam, Tajwan oraz Mongolia (0,2-0,4). Najsilniejszy wzrost odnotowano w całym badanym okresie 2000-2021 w przypadku Wietnamu, a dla pozostałych wymienionych tu gospodarek wartości ulegały nieznacznym zmianom bądź spadały. W sektorach niskiej technologii wskaźniki partycypacji w GVC w oparciu o powiązania w dół łańcucha (przednie) były najwyższe w przypadku Malezji (średniorocznie powyżej 0,3), a następnie kolejno dla Singapuru, Tajlandii oraz Tajwanu (0,2-0,3), natomiast w odniesieniu do powiązań wstecznych – dla Brunei, Singapuru, Kambodży, Malezji, Mongolii, Wietnamu, Tajwanu oraz Hongkongu (0,3-0,4). Godne podkreślenia są konsekwentne przyrosty wskaźnika dla gospodarek niskiego dochodu, tj. Kambodży i Wietnamu (docelowo do poziomu 0,5), przy wyraźnym trendzie spadkowym w przypadku m.in. Singapuru, Hongkongu i Tajwanu.

Tabela 6.2. Partycypacja w GVC w krajach regionu azjatyckiego w oparciu o powiązania przednie i wsteczne, 2000-2021 – sektory podstawowe / niskiej technologii

Rok	Kraj	GVC_f	GVC_b	Kraj	GVC_f	GVC_b	Kraj	GVC_f	GVC_b	Kraj	GVC_f	GVC_b	Kraj	GVC_f	GVC_b
2000	Australia	0,53/0,11	0,11/0,14	Bangladesz	0,01/0,05	0,04/0,13	Brunei	0,86/0,04	0,08/0,42	Chiny	0,07/0,07	0,06/0,13	Filipiny	0,08/0,08	0,07/0,15
2007	Australia	0,55/0,07	0,12/0,13	Bangladesz	0,04/0,06	0,06/0,16	Brunei	0,79/0,08	0,06/0,35	Chiny	0,12/0,10	0,10/0,17	Filipiny	0,15/0,15	0,09/0,18
2009	Australia	0,61/0,07	0,10/0,13	Bangladesz	0,04/0,08	0,06/0,16	Brunei	0,88/0,10	0,10/0,43	Chiny	0,09/0,07	0,08/0,13	Filipiny	0,10/0,09	0,08/0,14
2011	Australia	0,64/0,07	0,11/0,15	Bangladesz	0,06/0,12	0,08/0,18	Brunei	0,79/0,06	0,07/0,41	Chiny	0,10/0,08	0,10/0,15	Filipiny	0,09/0,08	0,07/0,12
2013	Australia	0,63/0,08	0,12/0,16	Bangladesz	0,05/0,12	0,08/0,17	Brunei	0,76/0,04	0,11/0,50	Chiny	0,09/0,07	0,09/0,13	Filipiny	0,09/0,08	0,07/0,13
2015	Australia	0,65/0,08	0,11/0,16	Bangladesz	0,04/0,12	0,07/0,16	Brunei	0,62/0,06	0,11/0,51	Chiny	0,09/0,07	0,07/0,11	Filipiny	0,08/0,07	0,05/0,14
2017	Australia	0,69/0,09	0,13/0,17	Bangladesz	0,03/0,09	0,06/0,14	Brunei	0,60/0,05	0,11/0,53	Chiny	0,09/0,07	0,07/0,11	Filipiny	0,09/0,07	0,07/0,15
2019	Australia	0,70/0,09	0,10/0,16	Bangladesz	0,01/0,01	0,10/0,21	Brunei	0,57/0,05	0,21/0,58	Chiny	0,08/0,06	0,07/0,13	Filipiny	0,06/0,05	0,07/0,16
2021	Australia	0,64/0,09	0,08/0,13	Bangladesz	0,01/0,02	0,09/0,20	Brunei	0,53/0,03	0,21/0,57	Chiny	0,09/0,07	0,07/0,13	Filipiny	0,06/0,05	0,08/0,18
2000	Hongkong	0,25/0,14	0,44/0,28	Indie	0,04/0,06	0,03/0,12	Indonezja	0,33/0,18	0,05/0,19	Japonia	0,03/0,04	0,08/0,08	Kambodża	0,05/0,04	0,11/0,35
2007	Hongkong	0,23/0,15	0,47/0,33	Indie	0,09/0,05	0,04/0,17	Indonezja	0,35/0,14	0,06/0,17	Japonia	0,06/0,07	0,17/0,14	Kambodża	0,09/0,07	0,12/0,36
2009	Hongkong	0,20/0,13	0,45/0,33	Indie	0,07/0,05	0,03/0,16	Indonezja	0,31/0,12	0,04/0,14	Japonia	0,07/0,06	0,16/0,11	Kambodża	0,07/0,13	0,09/0,32
2011	Hongkong	0,17/0,13	0,54/0,40	Indie	0,08/0,05	0,03/0,17	Indonezja	0,35/0,12	0,05/0,17	Japonia	0,07/0,07	0,20/0,15	Kambodża	0,06/0,08	0,08/0,33
2013	Hongkong	0,17/0,09	0,46/0,37	Indie	0,08/0,06	0,04/0,17	Indonezja	0,31/0,12	0,06/0,18	Japonia	0,08/0,07	0,21/0,18	Kambodża	0,10/0,05	0,10/0,33
2015	Hongkong	0,18/0,07	0,38/0,35	Indie	0,07/0,05	0,04/0,13	Indonezja	0,28/0,12	0,04/0,18	Japonia	0,08/0,07	0,20/0,18	Kambodża	0,15/0,10	0,10/0,33
2017	Hongkong	0,23/0,08	0,40/0,35	Indie	0,07/0,05	0,03/0,13	Indonezja	0,25/0,10	0,04/0,15	Japonia	0,07/0,07	0,19/0,17	Kambodża	0,15/0,09	0,11/0,32
2019	Hongkong	0,08/0,10	0,31/0,32	Indie	0,07/0,05	0,04/0,19	Indonezja	0,23/0,08	0,03/0,13	Japonia	0,06/0,06	0,16/0,15	Kambodża	0,37/0,06	0,15/0,42
2021	Hongkong	0,13/0,09	0,26/0,34	Indie	0,08/0,05	0,04/0,21	Indonezja	0,28/0,09	0,04/0,14	Japonia	0,07/0,06	0,18/0,16	Kambodża	0,35/0,06	0,17/0,46
2000	Laos	0,18/0,20	0,05/0,26	Malezja	0,66/0,60	0,17/0,45	Mongolia	0,34/0,19	0,17/0,33	R. Korei	0,07/0,14	0,10/0,22	Singapur	0,34/0,29	0,25/0,46
2007	Laos	0,36/0,11	0,06/0,18	Malezja	0,67/0,62	0,16/0,40	Mongolia	0,55/0,16	0,20/0,26	R. Korei	0,07/0,11	0,13/0,25	Singapur	0,41/0,31	0,25/0,48
2009	Laos	0,31/0,12	0,06/0,16	Malezja	0,63/0,55	0,14/0,38	Mongolia	0,51/0,16	0,20/0,26	R. Korei	0,10/0,14	0,16/0,28	Singapur	0,41/0,23	0,26/0,45
2011	Laos	0,43/0,08	0,12/0,22	Malezja	0,56/0,52	0,15/0,38	Mongolia	0,60/0,09	0,28/0,32	R. Korei	0,09/0,15	0,18/0,33	Singapur	0,42/0,24	0,30/0,48
2013	Laos	0,36/0,17	0,08/0,22	Malezja	0,54/0,43	0,12/0,35	Mongolia	0,49/0,09	0,20/0,29	R. Korei	0,11/0,17	0,18/0,31	Singapur	0,38/0,20	0,28/0,47
2015	Laos	0,42/0,07	0,10/0,31	Malezja	0,51/0,36	0,10/0,32	Mongolia	0,61/0,11	0,19/0,26	R. Korei	0,11/0,17	0,17/0,31	Singapur	0,35/0,18	0,29/0,40
2017	Laos	0,42/0,25	0,10/0,30	Malezja	0,50/0,36	0,10/0,33	Mongolia	0,74/0,14	0,21/0,27	R. Korei	0,10/0,14	0,17/0,30	Singapur	0,28/0,21	0,29/0,39
2019	Laos	0,50/0,22	0,09/0,31	Malezja	0,45/0,31	0,10/0,32	Mongolia	0,76/0,12	0,25/0,36	R. Korei	0,07/0,14	0,16/0,27	Singapur	0,41/0,21	0,30/0,36
2021	Laos	0,66/0,25	0,08/0,30	Malezja	0,46/0,38	0,11/0,34	Mongolia	0,76/0,15	0,25/0,34	R. Korei	0,07/0,15	0,16/0,27	Singapur	0,38/0,22	0,30/0,36
2007	Tajlandia	0,20/0,17	0,16/0,27	Tajwan	0,10/0,24	0,27/0,41	Wietnam	0,40/0,16	0,28/0,35						
2009	Tajlandia	0,22/0,18	0,15/0,27	Tajwan	0,11/0,23	0,23/0,37	Wietnam	0,34/0,17	0,34/0,38						
2011	Tajlandia	0,27/0,21	0,16/0,29	Tajwan	0,10/0,25	0,27/0,44	Wietnam	0,38/0,20	0,36/0,44						
2015	Tajlandia	0,30/0,21	0,15/0,24	Tajwan	0,11/0,26	0,22/0,38	Wietnam	0,28/0,20	0,33/0,38						
2017	Tajlandia	0,30/0,22	0,15/0,25	Tajwan	0,10/0,24	0,23/0,41	Wietnam	0,40/0,27	0,35/0,43						
2019	Tajlandia	0,32/0,23	0,19/0,30	Tajwan	0,10/0,27	0,20/0,38	Wietnam	0,28/0,18	0,38/0,45						
2021	Tajlandia	0,33/0,24	0,19/0,32	Tajwan	0,11/0,26	0,19/0,34	Wietnam	0,26/0,16	0,40/0,52						

GVC_f – partycypacja w GVC w oparciu o powiązania przednie; GVC_b – partycypacja w GVC w oparciu o powiązania wsteczne.

Źródło: obliczenia własne w oparciu o ADB Multiregional Input-Output Tables; formuły do obliczeń na podstawie (Borin i Mancini, 2019).

Tabela 6.3. Partycypacja w GVC w krajach regionu azjatyckiego w oparciu o powiązania przednie i wsteczne, 2000-2021 – sektory średniej i wysokiej technologii / usługi biznesowe

Rok	Kraj	GVC_f	GVC_b	Kraj	GVC_f	GVC_b	Kraj	GVC_f	GVC_b	Kraj	GVC_f	GVC_b	Kraj	GVC_f	GVC_b
2000	Australia	0,34/0,12	0,24/0,08	Bangladesz	0,02/0,03	0,13/0,04	Brunei	0,66/0,30	0,12/0,31	Chiny	0,13/0,10	0,17/0,08	Filipiny	0,41/0,11	0,27/0,12
2007	Australia	0,33/0,10	0,25/0,08	Bangladesz	0,04/0,05	0,16/0,05	Brunei	0,61/0,27	0,10/0,28	Chiny	0,19/0,13	0,25/0,10	Filipiny	0,56/0,20	0,50/0,09
2009	Australia	0,32/0,11	0,23/0,07	Bangladesz	0,04/0,04	0,16/0,05	Brunei	0,86/0,33	0,13/0,32	Chiny	0,14/0,11	0,20/0,07	Filipiny	0,43/0,17	0,40/0,08
2011	Australia	0,34/0,12	0,27/0,07	Bangladesz	0,03/0,06	0,18/0,06	Brunei	0,84/0,24	0,09/0,28	Chiny	0,16/0,13	0,23/0,08	Filipiny	0,32/0,15	0,36/0,07
2013	Australia	0,34/0,12	0,27/0,08	Bangladesz	0,03/0,06	0,17/0,06	Brunei	0,89/0,24	0,14/0,34	Chiny	0,16/0,11	0,21/0,07	Filipiny	0,31/0,14	0,38/0,07
2015	Australia	0,32/0,11	0,29/0,08	Bangladesz	0,03/0,05	0,13/0,05	Brunei	0,74/0,22	0,13/0,26	Chiny	0,15/0,10	0,17/0,05	Filipiny	0,27/0,16	0,37/0,08
2017	Australia	0,27/0,12	0,27/0,08	Bangladesz	0,02/0,04	0,10/0,04	Brunei	0,73/0,21	0,14/0,26	Chiny	0,15/0,10	0,17/0,05	Filipiny	0,27/0,17	0,42/0,09
2019	Australia	0,38/0,13	0,25/0,08	Bangladesz	0,02/0,03	0,17/0,06	Brunei	0,51/0,17	0,21/0,30	Chiny	0,13/0,08	0,20/0,07	Filipiny	0,26/0,16	0,42/0,09
2021	Australia	0,36/0,12	0,21/0,07	Bangladesz	0,02/0,03	0,19/0,06	Brunei	0,56/0,11	0,18/0,28	Chiny	0,14/0,08	0,21/0,07	Filipiny	0,29/0,14	0,45/0,08
2000	Hongkong	0,61/0,28	0,58/0,16	Indie	0,11/0,09	0,25/0,07	Indonezja	0,33/0,12	0,23/0,14	Japonia	0,17/0,05	0,11/0,03	Kambodża	0,06/0,16	0,31/0,19
2007	Hongkong	0,61/0,31	0,71/0,19	Indie	0,14/0,15	0,34/0,09	Indonezja	0,28/0,09	0,21/0,10	Japonia	0,24/0,08	0,22/0,05	Kambodża	0,07/0,20	0,31/0,21
2009	Hongkong	0,57/0,32	0,76/0,18	Indie	0,13/0,11	0,31/0,08	Indonezja	0,23/0,08	0,19/0,08	Japonia	0,23/0,06	0,19/0,04	Kambodża	0,07/0,18	0,28/0,19
2011	Hongkong	0,54/0,33	0,79/0,21	Indie	0,14/0,12	0,34/0,08	Indonezja	0,26/0,10	0,20/0,10	Japonia	0,25/0,07	0,24/0,05	Kambodża	0,07/0,19	0,27/0,17
2013	Hongkong	0,53/0,31	0,79/0,20	Indie	0,19/0,09	0,35/0,06	Indonezja	0,23/0,08	0,22/0,10	Japonia	0,29/0,07	0,27/0,05	Kambodża	0,09/0,20	0,28/0,19
2015	Hongkong	0,55/0,29	0,77/0,18	Indie	0,15/0,08	0,29/0,05	Indonezja	0,22/0,07	0,19/0,09	Japonia	0,30/0,07	0,28/0,05	Kambodża	0,10/0,20	0,28/0,19
2017	Hongkong	0,57/0,32	0,80/0,18	Indie	0,16/0,08	0,24/0,10	Indonezja	0,28/0,07	0,19/0,10	Japonia	0,29/0,07	0,26/0,05	Kambodża	0,11/0,21	0,28/0,19
2019	Hongkong	0,56/0,24	0,71/0,15	Indie	0,17/0,11	0,34/0,12	Indonezja	0,21/0,08	0,18/0,10	Japonia	0,28/0,07	0,24/0,05	Kambodża	0,15/0,24	0,37/0,23
2021	Hongkong	0,60/0,23	0,77/0,15	Indie	0,19/0,12	0,37/0,11	Indonezja	0,26/0,09	0,20/0,09	Japonia	0,34/0,08	0,25/0,05	Kambodża	0,16/0,22	0,40/0,25
2000	Laos	0,11/0,25	0,31/0,19	Malezja	0,55/0,44	0,57/0,30	Mongolia	0,53/0,27	0,46/0,28	R. Korei	0,31/0,13	0,34/0,08	Singapur	0,40/0,54	0,61/0,30
2007	Laos	0,08/0,13	0,22/0,11	Malezja	0,56/0,47	0,52/0,27	Mongolia	0,43/0,31	0,32/0,20	R. Korei	0,33/0,15	0,35/0,11	Singapur	0,54/0,57	0,59/0,33
2009	Laos	0,05/0,14	0,22/0,12	Malezja	0,54/0,40	0,50/0,25	Mongolia	0,42/0,29	0,35/0,21	R. Korei	0,37/0,15	0,38/0,12	Singapur	0,58/0,55	0,60/0,34
2011	Laos	0,09/0,15	0,27/0,15	Malezja	0,53/0,39	0,50/0,25	Mongolia	0,30/0,29	0,37/0,20	R. Korei	0,38/0,17	0,44/0,14	Singapur	0,61/0,61	0,64/0,34
2013	Laos	0,06/0,13	0,25/0,14	Malezja	0,49/0,36	0,48/0,23	Mongolia	0,26/0,24	0,26/0,20	R. Korei	0,41/0,18	0,41/0,14	Singapur	0,59/0,55	0,64/0,39
2015	Laos	0,07/0,11	0,32/0,17	Malezja	0,46/0,33	0,48/0,21	Mongolia	0,33/0,28	0,28/0,17	R. Korei	0,41/0,20	0,41/0,13	Singapur	0,56/0,55	0,55/0,39
2017	Laos	0,08/0,10	0,32/0,16	Malezja	0,46/0,33	0,49/0,21	Mongolia	0,36/0,33	0,28/0,19	R. Korei	0,39/0,17	0,38/0,13	Singapur	0,57/0,56	0,53/0,39
2019	Laos	0,09/0,13	0,32/0,15	Malezja	0,45/0,28	0,47/0,20	Mongolia	0,48/0,29	0,29/0,27	R. Korei	0,42/0,17	0,33/0,14	Singapur	0,55/0,54	0,51/0,43
2021	Laos	0,12/0,18	0,29/0,12	Malezja	0,46/0,29	0,50/0,20	Mongolia	0,53/0,36	0,27/0,25	R. Korei	0,46/0,19	0,33/0,13	Singapur	0,53/0,56	0,49/0,43
2000	Tajlandia	0,35/0,20	0,39/0,18	Tajwan	0,45/0,17	0,43/0,09	Wietnam	0,18/0,20	0,32/0,17						
2007	Tajlandia	0,40/0,19	0,46/0,18	Tajwan	0,61/0,23	0,50/0,13	Wietnam	0,21/0,20	0,53/0,19						
2009	Tajlandia	0,38/0,18	0,44/0,18	Tajwan	0,61/0,20	0,46/0,12	Wietnam	0,27/0,20	0,54/0,26						
2011	Tajlandia	0,38/0,23	0,50/0,17	Tajwan	0,60/0,22	0,52/0,15	Wietnam	0,38/0,21	0,56/0,27						
2013	Tajlandia	0,36/0,25	0,47/0,16	Tajwan	0,62/0,22	0,51/0,14	Wietnam	0,45/0,21	0,54/0,23						
2015	Tajlandia	0,44/0,26	0,43/0,14	Tajwan	0,64/0,24	0,46/0,13	Wietnam	0,43/0,21	0,50/0,23						
2017	Tajlandia	0,43/0,23	0,45/0,14	Tajwan	0,63/0,23	0,48/0,14	Wietnam	0,52/0,25	0,57/0,26						
2019	Tajlandia	0,33/0,22	0,53/0,16	Tajwan	0,62/0,18	0,44/0,13	Wietnam	0,44/0,23	0,55/0,26						
2021	Tajlandia	0,34/0,23	0,57/0,16	Tajwan	0,60/0,19	0,42/0,11	Wietnam	0,52/0,23	0,62/0,26						

GVC_f – partycypacja w GVC w oparciu o powiązania przednie; GVC_b – partycypacja w GVC w oparciu o powiązania wsteczne.

Źródło: obliczenia własne w oparciu o ADB Multiregional Input-Output Tables; formuły do obliczeń na podstawie (Borin i Mancini, 2019).

Partycypacja w GVC w oparciu o powiązania przednie w sektorach średniej i wysokiej technologii były z kolei najwyższe (powyżej 0,5) w latach 2000-2021 w przypadku Hongkongu, Tajwanu, Brunei oraz Singapuru, przy silnym trendzie wzrostowym dla Wietnamu. Relatywnie najniższe wartości wskaźnika (poniżej 0,1) odnotowano dla gospodarek średnio niskiego dochodu, czyli dla Laosu, Bangladeszu oraz Kambodży (tab. 6.3). Zaangażowanie w powiązania wsteczne, czyli w górę łańcucha wartości, okazały się najsilniejsze w przywołanych tu sektorach gospodarki w przypadku Hongkongu (powyżej 0,7), przy relatywnie wysokich wartościach (powyżej 0,5) także dla Tajlandii, Wietnamu oraz Singapuru. Nieznaczne spadki z dość wysokich poziomów odnotowały w analogicznym okresie gospodarki Malezji i Tajwanu. Najniższe wskaźniki partycypacji (poniżej 0,2) zaobserwowano dla Brunei, Bangladeszu, Indonezji oraz Chin. Niekwestionowanym liderem w sektorze usług biznesowych – w odniesieniu do udziału w powiązaniach zarówno przednich, jak i wstecznych w ramach GVC – był w analizowanym okresie Singapur (wartości przekraczające 0,5). Zaangażowanie w powiązania w dół łańcucha wartości było relatywnie wysokie (powyżej 0,2) także dla Hongkongu, Malezji, Mongolii i Wietnamu (przy czym dla Malezji, podobnie zresztą jak dla Brunei, zaobserwowano wyraźny trend spadkowy), natomiast w odniesieniu do powiązań w górę łańcucha wskaźniki powyżej 0,2 uzyskiwały Brunei, Malezja, Mongolia, Wietnam (blisko tej granicy uplasowała się także inna gospodarka niskiego dochodu – Kambodża). Skrajnie niskie poziomy partycypacji w GVC w sektorze usług biznesowych (w granicach 0,1) uzyskano m.in. dla Australii, Bangladeszu, Chin, Filipin, Indii oraz Japonii.

Przeciętna długość produkcji w GVC

Długość produkcji w globalnych łańcuchach wartości – jedna z podstawowych miar GVC – oznacza liczbę etapów łańcucha wartości, czyli złożoność całego procesu produkcyjnego (Antras i in., 2012).

Długość produkcji w ujęciu Wanga i in. (2017) to stosunek skumulowanej produkcji brutto do powiązanej wartości dodanej lub produktów finalnych. Długość produkcji (*production length* – PL) to suma następujących składowych:

$$PL = PL_D + PL_T + PL_GVC, \quad (4)$$

gdzie: PL_D – długość czystej produkcji krajowej (*pure domestic production length*), PL_T – długość produkcji tradycyjnej (*traditional production length*), PL_GVC – długość produkcji w globalnych łańcuchach wartości.

Składowa PL_GVC obejmuje produkcję i wartość dodaną pozyskaną bezpośrednio przez importera (PL_GVC_S) oraz produkcję i wartość dodaną pozyskaną w ramach produkcji reeksportowej (PL_GVC_C):

$$PL_GVC = PL_GVC_S + PL_GVC_C. \quad (5)$$

Przeciętną długość produkcji w globalnych łańcuchach wartości można także ująć jako sumę przeciętnej długości produkcji krajowej (PLd_GVC) oraz produkcji międzynarodowej (PLi_GVC):

$$PL_GVC = PLd_GVC + PLi_GVC = \frac{Xd_GVC}{VY_GVC} + \frac{Xi_GVC}{VY_GVC} = \frac{X_GVC}{VY_GVC}, \quad (6)$$

gdzie: Xd_GVC – krajowa produkcja brutto w globalnym łańcuchu wartości, Xi_GVC – międzynarodowa produkcja brutto indukowana przez krajową wartość dodaną kraju pochodzenia, wyrażona w jego eksporcie pośrednim, X_GVC – łączna produkcja brutto w globalnym łańcuchu wartości, VY_GVC – krajowa wartość dodana z produkcji eksportu pośredniego brutto.

Tabela 6.4. Przeciętna długość produkcji w GVC w krajach regionu azjatyckiego w oparciu o powiązania przednie i wsteczne, 2000-2021 – sektory podstawowe / niskiej technologii

Rok	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b
2000	Australia	3,83/4,81	4,19/4,46	Bangladesz	4,03/4,08	3,90/4,08	Brunei	4,11/4,48	3,59/4,05	Chiny	5,02/4,48	4,98/4,91	Filipiny	4,23/3,88	4,09/4,18
2007	Australia	4,50/3,90	3,96/3,63	Bangladesz	4,45/3,77	4,20/4,00	Brunei	4,24/4,35	4,64/4,69	Chiny	4,60/3,60	4,19/3,91	Filipiny	3,83/4,31	4,45/4,15
2009	Australia	4,27/5,35	4,30/4,75	Bangladesz	4,06/4,04	3,89/4,11	Brunei	4,36/5,26	3,84/4,10	Chiny	5,97/4,88	5,08/5,41	Filipiny	4,45/3,63	4,41/4,51
2011	Australia	4,37/5,52	4,28/4,67	Bangladesz	4,08/3,85	3,87/4,11	Brunei	4,38/5,35	3,95/3,96	Chiny	6,11/5,04	5,02/5,39	Filipiny	4,52/3,71	4,45/4,57
2013	Australia	4,42/5,52	4,39/4,71	Bangladesz	4,35/4,02	3,90/4,27	Brunei	4,19/4,91	3,88/3,95	Chiny	6,33/5,13	5,23/5,58	Filipiny	4,56/3,72	4,64/4,62
2015	Australia	4,35/5,50	4,44/4,78	Bangladesz	4,60/4,12	3,91/4,26	Brunei	4,43/4,78	4,01/3,70	Chiny	6,42/5,26	5,25/5,59	Filipiny	4,46/3,82	4,42/4,43
2017	Australia	4,39/5,65	4,34/4,71	Bangladesz	4,45/4,01	3,98/4,33	Brunei	4,40/4,93	4,05/3,73	Chiny	6,25/5,13	5,12/5,46	Filipiny	4,37/3,81	4,35/4,39
2019	Australia	4,17/5,32	4,36/4,64	Bangladesz	4,02/3,66	3,71/4,27	Brunei	4,08/4,00	3,79/3,48	Chiny	5,74/4,98	4,87/5,15	Filipiny	4,57/3,86	4,36/4,31
2021	Australia	4,27/5,40	4,53/4,78	Bangladesz	4,24/3,65	3,98/4,39	Brunei	4,03/3,97	3,82/3,56	Chiny	5,85/5,00	4,89/5,20	Filipiny	4,45/3,81	4,30/4,24
2000	Hongkong	3,31/4,12	3,55/3,91	Indie	4,10/3,92	4,50/4,28	Indonezja	4,10/3,89	3,79/3,96	Japonia	5,50/5,18	3,92/4,12	Kambodża	4,13/3,54	3,85/4,14
2007	Hongkong	4,80/3,88	4,01/4,01	Indie	4,30/3,91	4,28/4,02	Indonezja	3,69/3,32	3,81/3,68	Japonia	4,44/3,73	4,33/4,12	Kambodża	4,05/3,86	4,01/3,85
2009	Hongkong	3,54/4,69	3,78/3,94	Indie	4,32/4,26	4,66/4,53	Indonezja	4,38/4,47	4,26/4,37	Japonia	5,75/5,47	4,18/4,43	Kambodża	4,32/3,69	4,25/4,53
2011	Hongkong	3,54/4,41	3,74/3,91	Indie	4,29/4,36	4,78/4,66	Indonezja	4,37/4,39	4,20/4,32	Japonia	5,82/5,48	4,17/4,44	Kambodża	4,43/3,83	4,29/4,50
2013	Hongkong	3,59/4,87	3,38/3,93	Indie	4,09/4,34	4,78/4,61	Indonezja	4,40/4,45	4,32/4,40	Japonia	5,69/5,44	4,22/4,44	Kambodża	4,25/3,86	4,36/4,56
2015	Hongkong	3,52/5,02	3,54/4,02	Indie	4,22/4,41	4,84/4,68	Indonezja	4,38/4,54	4,48/4,42	Japonia	5,60/5,43	4,24/4,38	Kambodża	4,23/4,01	4,26/4,53
2017	Hongkong	3,31/4,77	3,48/4,07	Indie	4,08/4,36	4,96/4,67	Indonezja	4,29/4,40	4,53/4,52	Japonia	5,59/5,45	4,27/4,43	Kambodża	4,15/3,95	4,29/4,50
2019	Hongkong	3,27/4,06	3,63/4,22	Indie	3,98/4,36	4,84/4,50	Indonezja	3,99/4,29	4,45/4,45	Japonia	5,59/5,23	4,22/4,23	Kambodża	3,40/4,14	4,22/4,36
2021	Hongkong	3,20/4,10	3,62/4,33	Indie	3,86/4,33	4,81/4,47	Indonezja	4,02/4,31	4,48/4,46	Japonia	5,44/5,16	4,22/4,21	Kambodża	3,01/3,94	4,08/4,21
2000	Laos	3,22/3,78	3,80/4,01	Malezja	4,24/3,70	4,21/4,30	Mongolia	4,04/4,07	3,18/3,56	R. Korei	5,21/4,84	4,29/4,14	Singapur	3,80/4,80	4,29/4,07
2007	Laos	4,09/4,39	4,40/4,48	Malezja	4,01/4,03	4,10/4,02	Mongolia	5,31/4,24	3,93/4,11	R. Korei	5,41/4,22	4,43/4,54	Singapur	4,22/3,55	4,13/4,04
2009	Laos	3,55/3,71	4,68/4,67	Malezja	4,57/4,04	4,42/4,49	Mongolia	4,34/4,56	4,27/4,41	R. Korei	5,95/5,14	4,63/4,51	Singapur	3,76/4,89	4,18/4,14
2011	Laos	3,87/4,23	4,44/4,54	Malezja	4,49/3,99	4,42/4,47	Mongolia	4,51/5,31	4,22/4,45	R. Korei	5,78/5,11	4,62/4,52	Singapur	3,71/4,84	3,86/4,10
2013	Laos	3,82/4,06	4,44/4,53	Malezja	4,54/4,12	4,53/4,56	Mongolia	4,53/5,42	4,36/4,44	R. Korei	5,94/5,17	4,75/4,64	Singapur	3,78/4,88	4,14/4,33
2015	Laos	3,96/4,47	4,36/4,54	Malezja	4,52/4,08	4,41/4,46	Mongolia	4,48/5,36	4,29/4,47	R. Korei	6,11/5,37	4,84/4,66	Singapur	3,66/5,24	3,96/4,37
2017	Laos	3,94/4,15	4,38/4,51	Malezja	4,46/4,01	4,34/4,42	Mongolia	4,54/5,36	4,22/4,36	R. Korei	6,14/5,44	4,82/4,63	Singapur	3,77/5,13	4,03/4,34
2019	Laos	3,95/3,93	4,22/4,32	Malezja	4,38/4,17	4,36/4,44	Mongolia	4,38/5,08	3,85/4,03	R. Korei	6,11/5,12	4,53/4,33	Singapur	3,34/4,85	4,22/4,37
2021	Laos	3,85/4,18	4,44/4,50	Malezja	4,28/3,95	4,43/4,44	Mongolia	4,40/5,26	3,87/4,04	R. Korei	6,05/5,14	4,54/4,37	Singapur	3,36/4,78	4,22/4,39
2000	Tajlandia	4,25/3,92	4,17/4,15	Tajwan	4,44/4,37	4,10/4,08	Wietnam	3,88/3,86	4,16/4,11						
2007	Tajlandia	3,69/3,73	4,35/3,88	Tajwan	3,86/3,65	4,32/3,91	Wietnam	4,49/4,21	4,65/4,60						
2009	Tajlandia	4,68/4,46	4,67/4,62	Tajwan	4,55/4,80	4,25/4,26	Wietnam	4,17/4,15	4,60/4,75						
2011	Tajlandia	4,22/4,25	4,51/4,39	Tajwan	4,73/4,83	4,34/4,35	Wietnam	4,19/4,00	4,54/4,58						
2013	Tajlandia	4,35/4,08	4,58/4,51	Tajwan	4,71/4,89	4,53/4,41	Wietnam	4,26/3,98	4,65/4,63						
2015	Tajlandia	4,37/4,35	4,65/4,62	Tajwan	4,54/4,86	4,39/4,38	Wietnam	4,58/4,10	4,64/4,78						
2017	Tajlandia	4,25/4,29	4,57/4,55	Tajwan	4,31/4,75	4,27/4,27	Wietnam	4,26/3,78	4,47/4,48						
2019	Tajlandia	4,02/3,81	4,53/4,49	Tajwan	4,53/4,42	4,15/4,13	Wietnam	4,35/4,01	4,54/4,55						
2021	Tajlandia	3,92/3,73	4,53/4,49	Tajwan	4,44/4,42	4,10/4,10	Wietnam	3,93/3,83	4,25/4,28						

PL_GVC_f – przeciętna długość produkcji w GVC w oparciu o powiązania przednie; PL_GVC_b – przeciętna długość produkcji w GVC w oparciu o powiązania wsteczne.

Źródło: obliczenia własne w oparciu o ADB Multiregional Input-Output Tables; formuły do obliczeń na podstawie (Wang i in., 2017).

Tabela 6.5. Przeciętna długość produkcji w GVC w krajach regionu azjatyckiego w oparciu o powiązania przednie i wsteczne, 2000-2021 – sektory średniej i wysokiej technologii / usługi biznesowe

Rok	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b	Kraj	PL_GVC_f	PL_GVC_b
2000	Australia	4,08/4,75	3,85/4,37	Bangladesz	4,08/4,06	4,03/4,13	Brunei	4,33/4,15	3,88/ 3,79	Chiny	4,60/4,72	4,81/4,96	Filipiny	3,73/4,28	3,88/4,01
2007	Australia	4,26/4,89	3,84/3,73	Bangladesz	4,53/4,24	4,38/4,25	Brunei	3,93/3,63	4,44/4,50	Chiny	4,12/4,23	4,11/4,06	Filipiny	4,27/4,69	4,19/ 4,59
2009	Australia	4,38/5,17	4,17/4,65	Bangladesz	4,24/4,55	4,06/4,13	Brunei	3,98/4,79	3,89/3,82	Chiny	4,74/4,97	5,07/5,18	Filipiny	4,12/4,31	4,12/4,35
2011	Australia	4,49/5,33	4,04/4,67	Bangladesz	4,38/4,37	4,12/4,18	Brunei	3,93/5,04	4,04/3,76	Chiny	4,76/5,03	5,12/5,37	Filipiny	4,26/4,41	4,31/4,39
2013	Australia	4,45/5,25	4,15/4,70	Bangladesz	4,67/4,61	4,23/4,25	Brunei	3,41/4,73	4,01/3,69	Chiny	4,90/5,29	5,31/5,52	Filipiny	4,37/4,43	4,34/4,50
2015	Australia	4,40/5,19	4,13/4,71	Bangladesz	4,76/4,74	4,39/4,19	Brunei	4,00/4,94	4,00/3,75	Chiny	4,94/5,44	5,35/5,46	Filipiny	4,30/4,41	4,30/4,37
2017	Australia	4,62/5,39	4,06/4,66	Bangladesz	4,83/4,60	4,55/4,27	Brunei	3,92/4,88	4,00/3,83	Chiny	4,84/5,29	5,23/5,31	Filipiny	4,22/4,30	4,21/4,32
2019	Australia	4,19/5,09	4,09/4,55	Bangladesz	4,49/4,47	4,35/4,26	Brunei	3,92/4,46	4,00/3,60	Chiny	4,41/5,31	4,85/5,07	Filipiny	4,01/4,21	4,09/4,25
2021	Australia	4,28/5,26	4,21/4,82	Bangladesz	4,68/4,53	4,62/4,39	Brunei	3,65/4,41	4,17/3,79	Chiny	4,47/5,40	4,91/5,19	Filipiny	3,95/4,25	4,05/4,27
2000	Hongkong	3,49/3,85	3,59/3,57	Indie	4,13/4,18	3,94/4,16	Indonezja	3,62/4,45	3,71/3,93	Japonia	3,95/4,82	4,30/4,36	Kambodża	4,08/3,58	3,93/4,17
2007	Hongkong	3,90/4,02	3,86/4,28	Indie	4,74/4,49	4,26/4,36	Indonezja	4,14/4,34	3,85/3,77	Japonia	4,68/4,51	4,32/4,17	Kambodża	4,69/4,50	4,83/4,05
2009	Hongkong	3,61/3,82	3,73/3,86	Indie	4,06/4,32	4,09/4,43	Indonezja	4,05/4,85	4,19/4,37	Japonia	4,29/5,07	4,58/4,73	Kambodża	4,39/3,87	4,23/4,34
2011	Hongkong	3,59/ 3,87	3,80/3,79	Indie	4,11/4,33	4,19/4,55	Indonezja	3,99/4,73	4,22/4,30	Japonia	4,30/5,06	4,64/4,80	Kambodża	4,27/3,74	4,21/4,34
2013	Hongkong	3,62/3,89	3,43/3,76	Indie	3,97/4,50	4,18/4,70	Indonezja	3,97/4,76	4,30/4,49	Japonia	4,22/5,11	4,63/4,91	Kambodża	4,33/3,79	4,24/4,43
2015	Hongkong	3,67/3,92	3,76/3,86	Indie	3,99/4,64	4,28/4,75	Indonezja	4,03/4,86	4,39/4,44	Japonia	4,21/5,18	4,57/4,83	Kambodża	4,26/3,90	4,17/4,36
2017	Hongkong	3,61/3,85	3,71/3,77	Indie	3,94/4,55	4,42/4,66	Indonezja	3,90/4,89	4,38/4,32	Japonia	4,22/5,15	4,58/4,87	Kambodża	4,20/3,82	4,16/4,35
2019	Hongkong	3,35/4,15	3,68/3,99	Indie	3,86/4,36	4,27/4,60	Indonezja	3,93/4,62	4,24/4,24	Japonia	3,97/4,85	4,37/4,52	Kambodża	3,89/3,78	3,90/4,40
2021	Hongkong	3,39/4,17	3,73/4,19	Indie	3,85/4,30	4,27/4,64	Indonezja	3,91/4,72	4,26/4,33	Japonia	3,90/4,88	4,34/4,52	Kambodża	3,66/3,87	3,87/4,31
2000	Laos	4,64/3,59	3,96/3,96	Malezja	4,14/4,18	3,91/4,04	Mongolia	4,28/4,14	3,45/3,51	R. Korei	3,97/4,72	4,12/4,28	Singapur	4,02/4,00	3,96/3,99
2007	Laos	4,03/4,20	4,21/4,29	Malezja	4,55/4,30	4,21/4,05	Mongolia	4,88/4,33	4,09/3,93	R. Korei	5,07/5,52	4,70/4,66	Singapur	3,82/3,65	3,90/3,93
2009	Laos	4,36/3,79	4,73/4,60	Malezja	4,44/4,34	4,17/4,25	Mongolia	4,97/4,48	4,14/4,26	R. Korei	4,25/5,15	4,50/4,70	Singapur	3,83/3,93	3,93/3,74
2011	Laos	4,80/4,23	4,48/4,48	Malezja	4,44/4,30	4,17/4,28	Mongolia	5,24/4,70	4,18/4,26	R. Korei	4,23/5,11	4,48/4,73	Singapur	3,70/3,71	3,83/3,77
2013	Laos	4,65/4,08	4,51/4,34	Malezja	4,45/4,28	4,29/4,31	Mongolia	5,09/4,91	4,50/4,35	R. Korei	4,28/5,07	4,62/4,82	Singapur	3,82/3,83	3,95/3,73
2015	Laos	4,64/4,15	4,42/4,47	Malezja	4,36/4,16	4,24/4,24	Mongolia	5,28/5,09	4,33/4,27	R. Korei	4,38/5,06	4,68/4,85	Singapur	3,88/3,89	4,07/3,74
2017	Laos	4,65/4,11	4,42/4,51	Malezja	4,31/4,08	4,17/4,22	Mongolia	5,34/5,05	4,29/4,12	R. Korei	4,43/5,10	4,71/4,87	Singapur	3,91/3,85	4,16/3,70
2019	Laos	4,28/4,08	4,10/4,31	Malezja	4,15/4,17	4,15/4,30	Mongolia	4,77/4,95	4,19/3,89	R. Korei	3,99/4,98	4,40/4,39	Singapur	3,83/3,98	4,17/3,80
2021	Laos	4,45/4,16	4,30/4,57	Malezja	4,13/4,24	4,19/4,36	Mongolia	4,75/5,14	4,22/3,94	R. Korei	4,00/5,02	4,45/4,46	Singapur	3,86/4,05	4,18/3,76
2000	Tajlandia	3,89/4,26	4,07/4,32	Tajwan	3,77/4,41	3,94/4,04	Wietnam	4,44/4,03	4,26/4,28						
2007	Tajlandia	4,18/3,61	4,23/4,22	Tajwan	4,46/4,43	4,37/4,36	Wietnam	4,90/5,10	4,74/4,71						
2009	Tajlandia	4,26/4,95	4,65/4,74	Tajwan	4,18/4,65	4,32/4,28	Wietnam	4,41/4,45	4,52/4,49						
2011	Tajlandia	3,96/4,38	4,30/4,49	Tajwan	4,26/4,57	4,45/4,29	Wietnam	4,28/4,51	4,46/4,34						
2013	Tajlandia	4,07/4,41	4,45/4,62	Tajwan	4,31/4,55	4,48/4,34	Wietnam	4,21/4,63	4,50/4,56						
2015	Tajlandia	4,26/4,44	4,64/4,68	Tajwan	4,29/4,56	4,57/4,37	Wietnam	4,29/4,75	4,60/4,53						
2017	Tajlandia	4,17/4,37	4,60/4,61	Tajwan	4,23/4,42	4,47/4,25	Wietnam	4,08/4,59	4,42/4,27						
2019	Tajlandia	4,14/ 4,29	4,50/4,54	Tajwan	3,96/4,65	4,25/4,17	Wietnam	4,00/4,64	4,43/4,53						
2021	Tajlandia	4,04/4,34	4,49/4,44	Tajwan	3,85/4,70	4,23/4,24	Wietnam	3,76/4,27	4,24/4,31						

PL_GVC_f – przeciętna długość produkcji w GVC w oparciu o powiązania przednie; PL_GVC_b – przeciętna długość produkcji w GVC w oparciu o powiązania wsteczne.

Źródło: obliczenia własne w oparciu o: ADB Multiregional Input-Output Tables; formuły do obliczeń na podstawie (Wang i in., 2017).

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że trzy gospodarki, tj. Chiny, Japonię oraz Republikę Korei, charakteryzowała relatywnie największa w regionie Azji przeciętna długość produkcji w ramach GVC w sektorach podstawowych w oparciu o powiązania przednie (przeciętnie 5,0-6,0), a najniższe poziomy wskaźnika (poniżej 4,0) odnotowano w przypadku Hongkongu oraz Singapuru (tab. 6.4). Jeżeli chodzi o powiązania wsteczne w omawianych asortymentach, dysproporcje między krajami regionu były nieznaczne (w większości przypadków przeciętna długość łańcucha produkcji przekraczała wartość 4,0), przy czym najwyższe wartości (powyżej 4,50) uzyskały Chiny, Republika Korei oraz Indie. W sektorach niskiej technologii omawiany wskaźnik dla powiązań w dół łańcucha wartości okazał się ponownie najwyższy (powyżej 5,0) dla Chin, Japonii i Republiki Korei, jak również dla Australii oraz Mongolii (ta ostatnia odnotowała najbardziej spektakularny wzrost spośród państw regionu w całym studiowanym okresie). Długość produkcji w GVC wyniosła przeciętnie ponad 5,0 w ramach powiązań w górę łańcucha w sektorach niskiej technologii wyłącznie w przypadku Chin, dla pozostałych państw regionu były to wartości kształtujące się na przestrzeni lat w przedziale 4,0-5,0.

W sektorach średniej i wysokiej technologii relatywnie większe przeciętne długości produkcji w ramach GVC w oparciu o powiązania w dół łańcucha wartości zaobserwowano w przypadku Chin, Bangladeszu oraz Mongolii (powyżej 4,50), najniższe wskazania (poniżej 4,0) w latach 2000-2021 odnotowano dla Hongkongu, Singapuru, Brunei, w ostatnich latach także dla Indii oraz Indonezji (tab. 6.5). Omawiany wskaźnik dla powiązań w górę łańcucha w sektorach średniej i wysokiej technologii przekraczał wartość 5,0 tylko w przypadku Chin, podczas gdy większość państw regionu utrzymywała wartości z przedziału 4,0-5,0 (trendy spadkowe zaobserwowano m.in. w przypadku Japonii oraz Republiki Korei). Ponownie, relatywnie niskie wartości wskaźnika odnotowano dla Hongkongu (poniżej 4,0). Przeciętna długość produkcji w GVC w usługach biznesowych w oparciu o powiązania przednie okazała się relatywnie największa (powyżej 5,0) dla Chin, Japonii, Republiki Korei oraz Australii, a w ostatnich latach także dla Mongolii. Jednocześnie relatywnie krótsze (poniżej 4,0) okazały się łańcuchy produkcji w asortymencie usług biznesowych w powiązaniach przednich dla Singapuru, Kambodży, jak również Hongkongu (choć w każdej z wymienionych tu gospodarek widać w ostatnim okresie trend wzrostowy). W odniesieniu do powiązań wstecznych w analizowanym asortymencie usługowym przeciętna długość produkcji przekraczała wartość 5,0 wyłącznie dla Chin, przy relatywnie wysokich, odznaczających się jednakowoż trendem spadkowym wartościach dla Japonii oraz Republiki Korei w ostatnich latach. Relatywnie wysokie wartości (powyżej 4,50) odnotowano ponadto dla Tajlandii oraz Wietnamu, najniższe natomiast – dla Hongkongu, Singapuru oraz Brunei (poniżej bądź w granicach 4,0).

Dywersyfikacja eksportu

Analiza poziomu zdywersyfikowania asortymentu eksportowego gospodarek regionu Azji wskazywać może na zakres specjalizacji działających tutaj przedsiębiorstw. Zaangażowaniu w regionalne i globalne łańcuchy wartości może towarzyszyć specjalizacja w eksporcie poszczególnych gospodarek narodowych i przedsiębiorstw operujących w ich granicach.

Wykorzystywany w dalszej analizie indeks Herfindahla-Hirschmana (HHI) pozwala na dokonanie pomiaru koncentracji eksportu lub stopnia, w jakim produkcja eksportowa danego kraju ogranicza się do określonych asortymentów bądź rynków (Cadot i in., 2011). Wyraża się go jako sumę kwadratów udziałów każdego sektora lub grupy produktów w całkowitym eksporcie gospodarki:

$$HHI = \sum_{i=1}^N (S_i^r)^2 \quad (7)$$

W znormalizowanej postaci indeks HHI wygląda następująco:

$$HHI = \frac{\sum_{n=1}^N (S_i^r)^2 - \frac{1}{N}}{1 - \frac{1}{N}}, \quad (8)$$

gdzie: S_i^r – udział produkcji brutto, eksportu lub wartości dodanej sektora i w gospodarce r , N – liczba sektorów w gospodarce r .

Znormalizowane wartości indeksu HHI wahają się w przedziale od 0 do 1, gdzie 0 oznacza, że wszystkie sektory danej gospodarki narodowej mają idealnie równy udział w produkcji, eksporcie lub wartości dodanej, natomiast 1 oznacza koncentrację gospodarki wyłącznie w jednym sektorze.

Indeksy HHI oszacowane dla eksportu brutto (HHI_e) okazały się najwyższe w latach 2000-2021 dla gospodarek średnio niskiego dochodu, tj. Bangladeszu i Mongolii, jak również Brunei – przeciętnie powyżej 0,4 (tab. 6.6). O ile jednak dla Bangladeszu zaobserwowano w badanym okresie trend ku postępującej dywersyfikacji eksportu (dotyczy w szczególności produkcji lekkiej, jak tekstylia, wyroby skórzane, tworzywa sztuczne, rolnictwo i rybołówstwo), o tyle w przypadku Mongolii koncentracja eksportu na surowcach, w mniejszym stopniu na asortymentach rolnych i produkcji lekkiej (chodzi tu przede wszystkim o tekstylia i wyroby skórzane), zdaje się nasilać. Z kolei dla Brunei zaobserwowano nieznaczny spadek wartości omawianego wskaźnika. Relatywnie wysokie na tle państw regionu wartości indeksu HHI dla eksportu brutto (powyżej 0,2) odnotowały ponadto w latach 2000-2021 Australia, Hongkong, Tajwan, jak również Kambodża. Jednakże Kambodża, podobnie jak większość państw ASEAN, zwiększała w badanym okresie poziom dywersyfikacji eksportu brutto (obniżając tym samym wartość wskaźnika HHI_e). Chiny, podobnie jak Indie, zwiększały nieznacznie w kolejnych latach poziom koncentracji eksportu brutto, docelowo do poziomów w granicach 0,1, podczas gdy Japonia i Republika Korei w coraz to większym stopniu go dywersyfikowały. W grupie analizowanych państw regionu najwyższe wskaźniki dywersyfikacji eksportu brutto (co przekładało się na indeksy HHI_e na poziomie 0,04-0,08) wykazywały trzy kraje członkowskie ASEAN, tj. Indonezja, Malezja oraz Tajlandia.

W odniesieniu do indeksu HHI opartego na krajowej wartości dodanej zawartej w eksporcie (HHI_va), analogicznie jak w przypadku indeksu HHI_e, relatywnie wysokie poziomy wskaźnika odnotowano dla Brunei (0,4-0,5), natomiast w przypadku Bangladeszu i Mongolii wartości drugiego z indeksów HHI okazały się wyraźnie niższe (tab. 6.6). W przedziale 0,1-0,2 mieściły się z kolei wartości indeksu HHI_va dla takich gospodarek regionu, jak Australia, Hongkong, Tajwan, a także Kambodża i Laos. Skrajnie niskie poziomy omawianego indeksu (poniżej 0,05), świadczące o względnie dużej dywersyfikacji eksportu w odniesieniu do zawartej w nim krajowej wartości dodanej, wykazywały kraje ASEAN, tj. Indonezja, Malezja, Tajlandia i Wietnam. W przypadku Chin i Japonii indeksy HHI_va utrzymywały się w całym okresie na relatywnie niskim poziomie 0,02-0,05, a dla Republiki Korei zaobserwowano trend wzrostowy (docelowo do wartości przekraczających poziom 0,07) ku zwiększonej koncentracji eksportu. Podobną prawidłowość jak dla Republiki Korei odnotowano także w odniesieniu do Indii.

Tabela 6.6. Indeksy Herfindahla-Hirschmana dla państw regionu azjatyckiego, 2000-2021

Rok	Kraj	HHI_e	HHI_va	Kraj	HHI_e	HHI_va	Kraj	HHI_e	HHI_va	Kraj	HHI_e	HHI_va	Kraj	HHI_e	HHI_va
2000	Australia	0,0731	0,0519	Bangladesz	0,7124	0,1848	Brunei	0,4167	0,5069	Chiny	0,0805	0,0248	Filipiny	0,1629	0,0781
2007	Australia	0,1292	0,0995	Bangladesz	0,5021	0,1137	Brunei	0,4730	0,6258	Chiny	0,1174	0,0251	Filipiny	0,1505	0,0466
2009	Australia	0,1737	0,1174	Bangladesz	0,6211	0,1246	Brunei	0,3798	0,5050	Chiny	0,1079	0,0250	Filipiny	0,1340	0,0583
2011	Australia	0,2367	0,1456	Bangladesz	0,6153	0,1350	Brunei	0,4341	0,5322	Chiny	0,1054	0,0285	Filipiny	0,1280	0,0639
2013	Australia	0,2097	0,1280	Bangladesz	0,6127	0,1608	Brunei	0,4223	0,4836	Chiny	0,1106	0,0284	Filipiny	0,1290	0,0659
2015	Australia	0,1583	0,1041	Bangladesz	0,6379	0,1670	Brunei	0,3870	0,4315	Chiny	0,1077	0,0289	Filipiny	0,1211	0,0692
2017	Australia	0,2912	0,1470	Bangladesz	0,6459	0,1665	Brunei	0,3930	0,4496	Chiny	0,1000	0,0290	Filipiny	0,1219	0,0722
2019	Australia	0,2329	0,1625	Bangladesz	0,5936	0,1660	Brunei	0,3956	0,4652	Chiny	0,1052	0,0233	Filipiny	0,1312	0,0960
2021	Australia	0,2398	0,1862	Bangladesz	0,5506	0,1392	Brunei	0,3890	0,4477	Chiny	0,1039	0,0239	Filipiny	0,1364	0,1002
2000	Hongkong	0,2571	0,1476	Indie	0,0592	0,0367	Indonezja	0,0522	0,0651	Japonia	0,1313	0,0528	Kambodża	0,2826	0,1636
2007	Hongkong	0,2655	0,1636	Indie	0,0684	0,0577	Indonezja	0,0645	0,0826	Japonia	0,1116	0,0515	Kambodża	0,3145	0,1873
2009	Hongkong	0,2759	0,1577	Indie	0,0660	0,0578	Indonezja	0,0773	0,0876	Japonia	0,0988	0,0469	Kambodża	0,2813	0,1664
2011	Hongkong	0,2777	0,1725	Indie	0,0727	0,0640	Indonezja	0,0893	0,1120	Japonia	0,0968	0,0492	Kambodża	0,3131	0,1846
2013	Hongkong	0,2801	0,1632	Indie	0,0560	0,0530	Indonezja	0,0840	0,1042	Japonia	0,1067	0,0514	Kambodża	0,2541	0,1533
2015	Hongkong	0,2766	0,1599	Indie	0,0556	0,0511	Indonezja	0,0861	0,0733	Japonia	0,1086	0,0491	Kambodża	0,2709	0,1627
2017	Hongkong	0,2420	0,1547	Indie	0,0579	0,0537	Indonezja	0,0686	0,0685	Japonia	0,1085	0,0486	Kambodża	0,2787	0,1584
2019	Hongkong	0,2637	0,1581	Indie	0,1012	0,0998	Indonezja	0,0519	0,0556	Japonia	0,1037	0,0467	Kambodża	0,1803	0,1428
2021	Hongkong	0,2685	0,1635	Indie	0,1031	0,1086	Indonezja	0,0627	0,0730	Japonia	0,1067	0,0495	Kambodża	0,2240	0,1842
2000	Laos	0,0978	0,1528	Malezja	0,0705	0,0376	Mongolia	0,1389	0,1351	R. Korei	0,1412	0,0542	Singapur	0,0857	0,0557
2007	Laos	0,3198	0,3490	Malezja	0,0636	0,0460	Mongolia	0,4699	0,3134	R. Korei	0,1285	0,0563	Singapur	0,0866	0,0759
2009	Laos	0,1054	0,1419	Malezja	0,0578	0,0436	Mongolia	0,3281	0,2206	R. Korei	0,1473	0,0572	Singapur	0,0873	0,0829
2011	Laos	0,1861	0,1682	Malezja	0,0533	0,0424	Mongolia	0,4972	0,2699	R. Korei	0,1520	0,0618	Singapur	0,0914	0,0890
2013	Laos	0,1627	0,1681	Malezja	0,0559	0,0403	Mongolia	0,4605	0,2317	R. Korei	0,1306	0,0584	Singapur	0,0853	0,0949
2015	Laos	0,1332	0,1457	Malezja	0,0677	0,0378	Mongolia	0,5328	0,2599	R. Korei	0,1190	0,0515	Singapur	0,0937	0,0802
2017	Laos	0,1712	0,1827	Malezja	0,0679	0,0384	Mongolia	0,5922	0,3154	R. Korei	0,1350	0,0684	Singapur	0,1070	0,0924
2019	Laos	0,1364	0,1580	Malezja	0,0641	0,0381	Mongolia	0,5596	0,3714	R. Korei	0,1218	0,0713	Singapur	0,1074	0,1019
2021	Laos	0,1492	0,1722	Malezja	0,0859	0,0409	Mongolia	0,5830	0,3358	R. Korei	0,1285	0,0751	Singapur	0,1142	0,1075
2000	Tajlandia	0,0562	0,0404	Tajwan	0,2111	0,0902	Wietnam	0,0739	0,0480						
2007	Tajlandia	0,1194	0,0467	Tajwan	0,1885	0,1245	Wietnam	0,0815	0,0679						
2009	Tajlandia	0,1068	0,0424	Tajwan	0,1848	0,1280	Wietnam	0,0731	0,0496						
2011	Tajlandia	0,0674	0,0451	Tajwan	0,1827	0,1267	Wietnam	0,0781	0,0568						
2013	Tajlandia	0,0648	0,0425	Tajwan	0,1766	0,1371	Wietnam	0,0843	0,0508						
2015	Tajlandia	0,0618	0,0419	Tajwan	0,1851	0,1398	Wietnam	0,0913	0,0444						
2017	Tajlandia	0,0561	0,0413	Tajwan	0,1859	0,1469	Wietnam	0,0965	0,0474						
2019	Tajlandia	0,0356	0,0314	Tajwan	0,2152	0,1504	Wietnam	0,0969	0,0413						
2021	Tajlandia	0,0395	0,0349	Tajwan	0,2591	0,1773	Wietnam	0,1006	0,0502						

HHI_e - indeks Herfindahla-Hirschmana oparty na eksporcie brutto; HHI_va – indeks Herfindahla-Hirschmana oparty na krajowej wartości dodanej zawartej w eksporcie.

Źródło: obliczenia własne w oparciu o ADB Multiregional Input-Output Tables; formuły do obliczeń na podstawie (Borin i Mancini, 2019; Cadot i in., 2011).

Dane zaprezentowane w tab. 6.2-6.6 pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

- szczególnie silne zaangażowanie w GVC wykazują gospodarki państw członkowskich ASEAN – w odniesieniu do powiązań zarówno przednich, jak i wstecznych w ramach GVC. Dotyczy to wszystkich analizowanych sektorów produkcyjnych i usługowych, ze wskazaniem na Singapur, Malezję oraz Tajlandię, przy rosnącym udziale Wietnamu (w tym ostatnim przypadku dotyczyło to zwłaszcza powiązań wstecznych w sektorach niskiej technologii);
- wysokie zaangażowanie Brunei, Malezji, Australii w powiązania przednie w sektorach podstawowych związane jest z rolą, jaką odgrywają w ich handlu międzynarodowym surowce, tj. ropa naftowa, węgiel, rudy metali, złoto czy olej palmowy. Niski poziom zagranicznej wartości dodanej w eksporcie tego rodzaju asortymentów nie świadczy o niskiej partycypacji tych krajów w GVC, przeciwnie – można zaobserwować powiązania z innymi gospodarkami w dół łańcucha wartości;
- w odniesieniu do powiązań wstecznych w sektorach podstawowych oraz niskiej technologii różnie stopniowo zaangażowanie w GVC gospodarek niskiego i średnio niskiego dochodu, tj. Kambodży, Mongolii, Laosu oraz Wietnamu. W przypadku trzech pierwszych wymienionych krajów są to przede wszystkim artykuły rolne, drewno, węgiel, rudy metali i tekstylia, natomiast Wietnam konsekwentnie zwiększa zaangażowanie w obrocie częściami i komponentami elektronicznymi, elektrycznymi i motoryzacyjnymi;
- Hongkong, a w mniejszym stopniu Tajwan, charakteryzowały się relatywnie wysokimi na tle gospodarek regionu Azji wskaźnikami partycypacji w GVC w oparciu o powiązania wsteczne we wszystkich analizowanych sektorach z wyjątkiem usług biznesowych. Natomiast w przypadku sektorów średniej oraz wysokiej technologii czołowe miejsce, zarówno w ramach powiązań w dół, jak i w górę łańcucha wartości, zajmował Hongkong (wyroby elektroniczne, metalowe, chemiczne, tworzywa sztuczne, maszyny i biżuteria);
- dwie największe gospodarki regionu w ujęciu nominalnym, tj. Chiny i Japonia, charakteryzowały się relatywnie niskim wskaźnikiem partycypacji w sektorach podstawowych i niskiej technologii w oparciu o powiązania przednie. Jednakowo niski dla obu gospodarek był także w latach 2000-2021 poziom zaangażowania w powiązania wsteczne w sektorach niskiej technologii, nieznacznie wyższy w przypadku Japonii był natomiast wskaźnik dla tego rodzaju powiązań w sektorach podstawowych. W odniesieniu do sektorów średniej i wysokiej technologii Chiny stopniowo traciły dystans do Japonii w kontekście partycypacji w GVC w oparciu o powiązania w dół łańcucha, zbliżyły się natomiast w ramach powiązań w górę. W usługach biznesowych oba kraje utrzymywały na przestrzeni lat względnie stabilne, relatywnie niskie poziomy partycypacji w GVC;
- Republika Korei charakteryzowała się podobnym do Chin i Japonii poziomem partycypacji w GVC w oparciu o powiązania w dół w sektorach podstawowych, natomiast zbliżonym do Japonii w odniesieniu do powiązań w górę łańcucha wartości we wspomnianych tu sektorach. Jednocześnie Republika Korei odnotowała wyższe niż Chiny i Japonia wskaźniki partycypacji dla obu kategorii powiązań w sektorach niskiej technologii. W badanym okresie te dwie największe gospodarki regionu ustępowały Republice Korei pod względem zaangażowania w powiązania wsteczne i przednie w sektorach średniej i wysokiej technologii. Należy także dodać, że kluczową rolę odgrywa w Republice Korei produkcja ciężka, tj. wyposażenie transportowe, maszyny, wyroby elektroniczne oraz optyczne, jak również usługi biznesowe;
- Indie, choć w latach 2000-2021 ustępowały nieznacznie Chinom pod względem zaangażowania w powiązania przednie w sektorach podstawowych i niskiej technologii, jak również w powiązaniach wstecznych w sektorach podstawowych, to jednak zdołały osiągnąć wyższe wskaźniki partycypacji w GVC w oparciu o powiązania wsteczne w sektorach niskiej technologii. Warto także

nadmienić, że o ile w odniesieniu do usług biznesowych wskaźnik partycypacji Indii był zbliżony do Chin zarówno w zakresie powiązań w dół, jak i w górę łańcucha wartości, o tyle w przypadku sektorów średniej i wysokiej technologii wskaźnik dla powiązań wstecznych rósł w badanym okresie do poziomów porównywalnych z Republiką Korei. W Indiach kluczową rolę odgrywają asortymenty rolne, jak ryż, kawa czy przyprawy, jak również produkcja lekka, tj. tekstylia, a w sektorach średniej i wysokiej technologii są to akcesoria elektryczne oraz wyroby chemiczne;

- przeciętna długość produkcji w ramach GVC we wszystkich analizowanych sektorach w oparciu o powiązania przednie okazała się relatywnie największa w przypadku trzech gospodarek regionu Azji, tj. Chin, Japonii oraz Republiki Korei, a w odniesieniu do powiązań wstecznych – przede wszystkim Chin. Dodatkowo, w odniesieniu do powiązań wstecznych Chin i Japonii, zaobserwowano w ostatnich latach trendy spadkowe. Należy także podkreślić wzrost omawianego wskaźnika w sektorach niskiej technologii dla powiązań w dół łańcucha wartości w przypadku Mongolii (dotyczył on w szczególności wyrobów tekstylnych i skórzanых);
- niezależnie od asortymentu i charakteru powiązań w ramach łańcucha wartości wskaźnik przeciętnej długości produkcji w przypadku Hongkongu charakteryzował się relatywnie niskim poziomem na tle gospodarek regionu;
- podobne prawidłowości jak w przypadku Hongkongu zaobserwowano także w wybranych krajach ASEAN, zwłaszcza w Singapurze, Brunei, w mniejszym stopniu także w Indonezji czy Kambodży. Jednak należy także nadmienić, że w ostatnich latach zwiększeniu uległa przeciętna długość produkcji w GVC w Tajlandii i Wietnamie i dotyczyło to powiązań wstecznych w asortymencie usług biznesowych;
- Indie charakteryzowały się zbliżonymi do większości państw regionu azjatyckiego przeciętnymi długościami produkcji w ramach GVC w większości analizowanych sektorów, niezależnie od typu powiązań. Niemniej jednak w przypadku powiązań w górę łańcucha wartości w sektorach podstawowych omawiany wskaźnik okazał się relatywnie wysoki na tle innych gospodarek regionu, niski natomiast w przypadku powiązań w dół w sektorach średniej i wysokiej technologii;
- wartości indeksów HHI opartych na eksporcie brutto oraz na krajowej wartości dodanej zawartej w eksporcie były najniższe w latach 2000-2021 dla państw członkowskich ASEAN, na czele z Indonezją, Malezją, Tajlandią oraz Wietnamem, co potwierdza postępującą dywersyfikację eksportu tych gospodarek;
- relatywnie niskie poziomy indeksów HHI_e oraz HHI_va osiągnęły także Japonia, Chiny, Republika Korei oraz Indie, aczkolwiek w przypadku dwóch ostatnich wymienionych krajów zaobserwowano trend wzrostowy. Zauważona prawidłowość może wskazywać, że obserwujemy trend ku koncentracji eksportu, być może na rzecz wyodrębnienia kluczowych specjalizacji w produkcji na rynki międzynarodowe.

6.3. Wpływ GVC na gospodarki krajów Azji

Uczestnictwo gospodarek regionu azjatyckiego w globalnych łańcuchach wartości ma służyć realizacji celów rozwoju społeczno-ekonomicznego, takich jak wzrost zatrudnienia i przeciętnego poziomu dochodu, bardziej zrównoważone wykorzystanie posiadanych zasobów, efektywniejsze zarządzanie gospodarką czy zapewnienie stabilności politycznej. Zaangażowanie w GVC i związana z nim transformacja przemysłowa i handlowa sprzyja modernizacji społeczno-ekonomicznej krajów (WTO, 2014). Do wczesnych lat 80. XX wieku uprzemysłowienie było związane w dużej

mierze z koniecznością budowy kompletnego łańcucha zaopatrzenia w obrębie danej gospodarki narodowej, co z powodzeniem realizowały kraje uprzemysłowione, takie jak Japonia, Republika Korei czy Tajwan. Współczesny międzynarodowy podział pracy umożliwia segmentację produkcji w skali globalnej w ramach globalnych łańcuchów wartości, dzięki czemu coraz więcej gospodarek i terytoriów czerpie korzyści z handlu. Stało się to możliwe bez konieczności rozwoju zintegrowanych pionowo branż produkcyjnych, wystarczyło bowiem rozwinąć zdolności i wyspecjalizować się w określonych segmentach (etapach produkcji, zadaniach lub funkcjach biznesowych) globalnego łańcucha wartości. Dzięki temu gospodarki regionu Azji o relatywnie niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, technologicznego, ograniczonych kompetencjach i doświadczeniu, takie jak Laos, Kambodża, Mjanma czy Mongolia, mogą realizować mniej zaawansowany proces uczenia się i osiągnąć pewien zakres uprzemysłowienia niejako „na skróty”, przejmując pewne zadania wykonywane wcześniej w gospodarkach rozwiniętych, tworząc lokalnie miejsca pracy i wartość dodaną itp. (Baldwin, 2011). Gospodarki regionu azjatyckiego dzięki zaangażowaniu w GVC realizowały w większości przypadków z powodzeniem model rozwoju oparty na eksporcie, zorientowany zatem na międzynarodową współpracę handlową, podnoszenie produktywności i konkurencyjności. Przedsiębiorstwa lokalne aktywne w globalnych łańcuchach wartości poddane są presji innowacyjnej i konkurencyjnej, co wynika z ekspozycji na rynki zagraniczne. Wzrostowi produktywności przedsiębiorstw sprzyja niewątpliwie outsourcing i offshoring wybranych procesów i zadań na rzecz innych firm operujących na rynku krajowym i regionalnym. Interakcje zachodzące pomiędzy filiami korporacji transnarodowych i firmami lokalnymi w obrębie gospodarek goszczących stymulują efekty spillover w zakresie wiedzy i technologii, sprzyjają akumulacji doświadczenia i wiedzy m.in. za sprawą szkoleń. Przepływy handlowe w globalnych łańcuchach wartości przełożyły się na inwestycje w nowe moce produkcyjne, rozbudowę i modernizację infrastruktury w gospodarkach rozwijających się regionu azjatyckiego, w szczególności w obrębie gospodarek ASEAN oraz w Chinach. Zaangażowanie w GVC sprzyjało wzrostowi zatrudnienia, rozwojowi specjalizacji i produkcji na wielką skalę w krajach badanego regionu, rozlokowanie produkcji przemysłowej zostało zoptymalizowane w wymiarze kosztowym i przestrzennym, zwiększyła się także dostępność różnorodnych dóbr pośrednich w obrębie regionalnych rynków wschodzących (Gereffi, 2005).

Z perspektywy regionalnych gospodarek niskiego oraz średnio niskiego dochodu, w szczególności zlokalizowanych w Azji Południowo-Wschodniej, udział w globalnych łańcuchach wartości stworzył nowe możliwości w zakresie realizacji procesów/zadań o wyższej wartości dodanej. Umożliwił także przewyższanie barier rozwojowych wynikających z niewielkiej skali, płytkiego rynku lokalnego, niedorozwoju infrastruktury czy deficytu kompetencji i kapitału. W dłuższej perspektywie bardzo istotny jest potencjał adaptacyjny lokalnych przedsiębiorstw w branżach zaangażowanych w globalne łańcuchy wartości oraz czynniki popytowe wpływające na konkurencję pomiędzy podmiotami rynkowymi na poszczególnych etapach procesu produkcyjnego. Z punktu widzenia gospodarek niskiego oraz średnio niskiego dochodu, zaangażowanych w pracochłonne ogniwa GVC, niewymagające wyższych kwalifikacji, specjalizacja w tego rodzaju zadaniach i procesach przynosi z czasem akumulację doświadczenia, efekty skali, docelowo stymulowany rozwojem gospodarczym wzrost płac realnych i ogólnego poziomu dobrobytu. Kurczące się przewagi kosztowe w zakresie realizacji prostych, pracochłonnych zadań wymagają stopniowego przesuwania się w górę łańcucha wartości pod wpływem postępującej modernizacji gospodarki i uprzemysłowienia. Wskazane procesy powinny docelowo zapewnić wzrost korzyści i wartości dodanej z tytułu uczestnictwa w GVC. Jak wskazywali w tym kontekście Humphrey i Schmitz (2002), przedsiębiorstwa aktywne w globalnych łańcuchach wartości muszą dążyć do modernizacji w wymiarze procesowym (wzrost produktywności, nowe

technologie), produktowym (bardziej wyrafinowane linie produktowe o wyższej wartości jednostkowej), funkcjonalnym (nowe, nadrzędne funkcje w globalnym łańcuchu wartości, takie jak projektowanie czy marketing) bądź międzysektorowym (przejście do nowego sektora gospodarki dzięki uzyskanym kompetencjom i doświadczeniu). W opinii przywołanych tu autorów efektywna modernizacja przynajmniej w jednym z ww. wymiarów warunkuje długoterminowe zaangażowanie danej gospodarki w globalne łańcuchy wartości. Sygnalizowane wyżej procesy integracyjne zachodzące w regionie azjatyckim, skoncentrowane wokół ASEAN, sprzyjają takiej modernizacji dzięki regionalnej współpracy, m.in. w ramach wspólnych projektów infrastrukturalnych oraz za sprawą transferu wiedzy i technologii w regionalnych sieciach produkcyjnych.

6.4. Podsumowanie

Dynamiczna ekspansja globalnych łańcuchów wartości w regionie azjatyckim była stymulowana przez postęp technologiczny oraz liberalną politykę handlową, które umożliwiły korporacjom transnarodowym fragmentację, a następnie rozproszenie w przestrzeni międzynarodowej poszczególnych etapów procesu produkcyjnego. W rezultacie poszczególne gospodarki regionu wykształciły specjalizacje w ramach międzynarodowego podziału pracy na poziomie nie tyle produktów, ile wyodrębnionych zadań i procesów.

Doświadczenia regionu azjatyckiego od połowy lat 80. XX wieku wskazują, że poszczególne gospodarki osiągają korzyści, które wynikają z ich zaangażowania w globalne łańcuchy wartości. Przejawia się to postępującym uprzemysłowieniem, dywersyfikacją struktur gospodarczych przy wzroście ich wzajemnej komplementarności, a także dynamicznym wzrostem i rozwojem gospodarczym. Co istotne, aktywność w obrębie globalnych łańcuchów wartości dotyczy szczególnie subregionu północno-wschodniego oraz południowo-zachodniego, ze wskazaniem na Chiny, Japonię, Republikę Korei, Tajwan, Hongkong oraz wybrane państwa ASEAN. O ile jednak obecność globalnych łańcuchów wartości daje szansę na przyspieszenie procesów uprzemysłowienia i rozwoju gospodarki goszczącej, o tyle nie daje gwarancji wejścia na ścieżkę zrównoważonego wzrostu w perspektywie długoterminowej. W kontekście tego ostatniego szczególnie istotne jest stopniowe przechodzenie do działalności produkcyjnej o wyższej wartości dodanej, co z kolei wymaga długofalowej wizji politycznej i kompleksowych ram. Dynamika procesów zachodzących w globalnych łańcuchach wartości przekłada się na nieustanną ewolucję w zakresie specjalizacji oraz względnej pozycji poszczególnych gospodarek regionu, co implikuje konieczność dalszych dostosowań na szczeblu zarówno regionalnym, jak i krajowym. Przykładowo, przesunięcie globalnego popytu na produkty końcowe w kierunku regionu azjatyckiego sprzyja głębszej integracji regionalnej w ramach GVC, jak również osiągnięciu korzyści z technologicznych efektów ubocznych działalności o wysokiej wartości dodanej, które obejmują nie tylko wytwarzanie części i komponentów wysokiej technologii, ale także aktywność centrów badawczo-rozwojowych czy projektowych.

Przeprowadzona analiza wskaźnikowa dowiodła rosnącego zaangażowania gospodarek Azji Południowo-Wschodniej w globalne łańcuchy wartości (wskaźniki partycypacji) we wszystkich studiowanych sektorach produkcji oraz usługach biznesowych. Godny podkreślenia jest fakt wzrostu zaangażowania w GVC w sektorach podstawowych oraz niskiej technologii krajów niskiego oraz średnio niskiego dochodu, tj. Laos, Kambodża, czy Wietnam. Konsekwentnie rośnie także przeciętna długość produkcji w ramach globalnych łańcuchów wartości dla wybranych gospodarek

wspomnianego tu ugrupowania, choć ustępują one wciąż pod tym względem Chinom. Ta największa nominalnie gospodarka regionu dominuje w przywołanym zakresie w odniesieniu zarówno do powiązań przednich, jak i wstecznych, relatywnie wysokie wartości uzyskano także dla Japonii oraz Republiki Korei. Co więcej, państwa członkowskie ASEAN, na czele z Indonezją, Malezją, Tajlandią oraz Wietnamem, zwiększały w latach 2000-2021 poziom dywersyfikacji eksportu (włączając sektory średniej i wysokiej technologii), co znajdowało przełożenie na relatywnie niskie na tle innych państw regionu indeksy HHI oparte na eksporcie brutto oraz na krajowej wartości dodanej zawartej w eksporcie. Przeciwstawne trendy zaobserwowano w przypadku Chin, Japonii i Republiki Korei, jak również Indii.

W celu zwiększenia uczestnictwa poszczególnych gospodarek regionu i zlokalizowanych w ich obrębie przedsiębiorstw w globalnych łańcuchach wartości niezbędne są działania na rzecz ograniczenia kosztów i ułatwień w handlu, rozwoju infrastruktury teleinformatycznej, harmonizacji regionalnych standardów i reguł handlu towarowego i usługowego, ochrony inwestycji zagranicznych, własności intelektualnej, konkurencji, rozstrzygania sporów, transferu technologii. Płynne przejście od pracochłonnych do wiedzochłonnych ogniw GVC wymaga optymalizacji polityki rynku pracy, społecznej i edukacyjnej pod kątem wzmocnienia elastyczności struktur gospodarczych i funkcjonujących w ich obrębie zasobów ludzkich. Warto dodać, że czynnikiem wspomagającym i przyspieszającym przechodzenie do wiedzochłonnych ogniw GVC jest wysoka dynamika procesów integracyjnych zachodzących w regionie Azji.

Literatura

- Amiti, M. i Konings, J. (2007). Trade Liberalization, Intermediate Inputs, and Productivity: Evidence from Indonesia. *American Economic Review*, 97(5), 611-1638.
- Antràs, P., Chor, D., Fally, T. i Hillberry, R. (2012). Measuring the Upstreamness of Production and Trade Flows. *The American Economic Review: Papers & Proceedings*, 102(3), 412-416.
- ARIC. (2023). *Asian Regional Integration Center. FTA database*. <https://aric.adb.org/database/fta>
- Baldwin, R. (2011). Trade and Industrialisation after Globalisation's Second Unbundling: How Building and Joining a Supply Chain are Different and Why It Matters. W: R.C. Feenstra, A.M. Taylor (red.), *Globalization in an Age of Crisis: Multilateral Economic Cooperation in the Twenty-First Century*. National Bureau of Economic Research.
- Bernard, A. B., Jensen, B. J., Redding, S. J. i Schott, P. K. (2007). Firms in International Trade. *Journal of Economic Perspectives*, 21(3), 105-130.
- Bobowski, S. (2018). *Japonia w regionie i regionalizmie Azji Wschodniej w XXI wieku*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Borin, A. i Mancini, M. (2019). Measuring What Matters in Global Value Chains and Value-Added Trade. *Policy Research Working Paper*, 8804.
- Cadot, O., Carrere, C. i Strauss-Kahn, V. (2011). Export Diversification: What's Behind the Hump?. *The Review of Economics and Statistics*, 93(2), 590-605.
- ESCAP. (2015). *Asia-Pacific Trade and Investment Report 2015. Supporting Participation in Value Chains*. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. <https://www.unescap.org/sites/default/files/Full%20Report%20-%20APTIR%202015.pdf>
- Gereffi, G. (2005). The New Offshoring of Jobs and Global Development. *ILO Social Policy Lectures*, Jamaica, December.
- Harvie, Ch., Narjoko, D. i Oum, S. (2010). *Firm Characteristic Determinants of SME Participation in Production Networks*. (ERIA Discussion Paper Series, ERIA-DP-2010-11).
- Humphrey, J. i Schmitz, H. (2002). How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters? *Regional Studies*, 36(9), 1017-1027. www.uwi.edu/ccfc/wpcontent/uploads/2013/11/How-Does-Insertion-in-GVCs-Affect-Upgrading-in-Industrial-Clusters.pdf
- Ignatenko, A., Raei, F. i Mircheva, B. (2019). *Global Value Chains: What are the Benefits and Why Do Countries Participate?* (IMF Working Paper 19/18).
- IMD. (2023). *IMD World Competitiveness Ranking 2022*. Institute for Management Development. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/>
- Koopman, R., Wang, Z. i Wei, S. (2014). Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports. *American Economic Review*, 104(2), 459-494.
- Kowalski, P., Lopez Gonzalez, J., Ragoussis, A. i Ugarte, C. (2015). Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-related Policies. *OECD Trade Policy Papers*, 179.
- Lenzen, M., Moran, D., Kanemoto, K. i Geschke, A. (2013). Building EORA: A 45 Global Multi-Region Input-Output Database at High Country and Sector Resolution. *Economic Systems Research*, 25(1), 20-49.
- Lu, Y., Shi, H., Luo, W. i Liu, B. (2018). Productivity, Financial Constraints, and Firms' Global Value Chain Participation: Evidence from China. *Economic Modelling*, 73, 184-194.
- Mallick, S. i Yang, Y. (2013). Productivity Performance of Export Market Entry and Exit: Evidence from Indian Firms. *Review of International Economics*, 21(4), 809-824.
- OECD. (2022). *OECD FDI Regulatory Restrictiveness Index database*. Organization for Economic Cooperation and Development. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=FDIINDEX>
- Timmer, M., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. i de Vries, G. (2015). An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: The Case of Global Automotive Production. *Review of International Economics*, 23(3), 575-605. <https://doi.org/10.1111/roie.12178>
- UNCTAD. (2023). Investment Policy Hub. <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investmentagreements/by-economy>
- Urata, S. i Baek, Y. (2020). *The Determinants of Participation in Global Value Chains: A Cross-Country, Firm-Level Analysis*. (ADB Working Paper 1116). Asian Development Bank Institute. <https://www.adb.org/publications/determinants-participation-global-value-chains>

S. Bobowski, B. Drelich-Skulska, Globalne łańcuchy wartości w Azji

- Urata, S. i Kawai, H. (2000). The Determinants of the Location of Foreign Direct Investment by Japanese Small and Medium-sized Enterprises. *Small Business Economics*, 15, 79-103.
- Wang, Z., Wei, S.-J., Yu, X. i Zhu, K. (2017). *Characterizing Global Value Chains: Production Length and Upstreamness*. (NBER Working Paper, 23261).
- WEF. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. World Economic Forum. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- Wignaraja, G. (2013). Can SMEs Participate in Global Production Networks? Evidence from ASEAN Firms. W: D.K. Elms, P. Low (red.), *Global Value Chains in a Changing World*. World Trade Organization Publications.
- World Trade Organization. (2014). *World Trade Report 2014: Trade and Development – Recent Trends and the Role of the WTO*. www.wto.org/english/res_e/booksp_e/world_trade_report14_e.pdf