



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

GOSPODARKA NARODOWA

5
(285)

Rok LXXXVI/XXVII
wrzesień–październik
2016
s. 141–156

Eliza CHILIMONIUK-PRZEŹDZIECKA*
Andżelika KUŹNAR**

Znaczenie usług w globalnych łańcuchach wartości

Streszczenie: Celem artykułu jest wyjaśnienie znaczenia usług w globalnych łańcuchach wartości. Omówiono zwłaszcza istotę tego stosunkowo nowego zjawiska oraz zbadano kształtowanie się udziału usług w tych łańcuchach. Dokonano krytycznej analizy literatury przedmiotu oraz zastosowano metodę analizy deskryptywnej w celu falsyfikacji poglądu, że serwicyzacja działalności gospodarczej i związane z nią rosnące znaczenie usług w procesach produkcyjnych skutkuje wzrostem globalnego *sourcingu* usług biznesowych, zwłaszcza innowacyjnych. Pomimo coraz ściślejszych powiązań między sektorem przemysłu i usług, rozdzielenie wielu procesów i zaopatrywanie się w nie u dostawców zagranicznych ze względu na redukcję kosztów jest istotne dla wielu firm chcących konkurować na rynku globalnym.

Prowadzi to autorki do wniosku, że dostawy innowacji stały się strategicznym narzędziem utrzymania przewag konkurencyjnych – szczególnie cennym dla firm borykających się z problemem niedoboru wykwalifikowanych kadr zarówno w przedsiębiorstwie, jak i w kraju macierzystym oraz wysokimi kosztami pozyskania nowych technologii. Z tego powodu Chiny i Indie, jako dostawcy relatywnie taniej i wykwalifikowanej siły roboczej, odgrywają coraz większą rolę w opisywanych procesach i, na rynku dostawców usług, stają się konkurentami gigantów technologicznych z wysoko rozwiniętych krajów zachodnich.

Słowa kluczowe: wartość dodana, globalne łańcuchy wartości, gospodarki wschodzące, usługi, offshoring

Kody klasyfikacji JEL: F12, F23, O31

Artykuł nadesłany 16 czerwca 2016 r., zaakceptowany 28 września 2016 r.

* Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Gospodarki Światowej; email: echili@sgh.waw.pl

** Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Gospodarki Światowej; email: akuzna@sgh.waw.pl

Wstęp

Dobra i usługi stają się coraz silniej ze sobą powiązane. Z jednej strony, identyfikacja poszczególnych usług, które składają się na końcową wartość produktu¹, staje się coraz trudniejsza. Z drugiej natomiast, powstają nowe narzędzia, które umożliwiają dokonywanie takich szacunków. Takim narzędziem jest wspólna baza danych WTO i OECD w sprawie handlu wartością dodaną (TiVA). Ostatnia dostępna wersja bazy, z października 2015 r., zawiera dane dotyczące 62 krajów, niektórych ugrupowań regionalnych oraz „reszty świata” i obejmuje wybrane lata z przedziału 1995–2011. Pozwala ona przeanalizować wkład poszczególnych usług w procesy produkcyjne, czyli zbadać nakłady usługowe na każdym etapie tych procesów. Statystyki te mierzą również, dokładniej niż dotychczas, udział usług w handlu międzynarodowym i pozwalają na uchwycenie ich wkładu w globalnych łańcuchach wartości (GVC). Wreszcie, są one także ważnym źródłem informacji na temat wkładu poszczególnych krajów w procesy produkcyjne na różnych etapach łańcucha wartości. Ma to duże znaczenie, ponieważ współczesna gospodarka światowa charakteryzuje się coraz bardziej rozproszonymi procesami produkcji, co sprawia, że trudniejsza jest identyfikacja geograficznego miejsca tworzenia wartości. Coraz bardziej zaangażowane w te procesy są gospodarki wschodzące, które odgrywają różne role w GVC.

Celem artykułu jest wyjaśnienie istoty i rozmiarów udziału usług w globalnych łańcuchach wartości. Dokonano krytycznej analizy literatury przedmiotu oraz zastosowano metodę analizy deskryptywnej w celu falsyfikacji poglądu, że serwicyzacja działalności gospodarczej i związane z nią rosnące znaczenie usług w procesach produkcyjnych skutkuje wzrostem globalnego *sourcingu* usług biznesowych, zwłaszcza innowacyjnych.

Rosnąca współzależność usług i przemysłu

Względne znaczenie przemysłu i usług w gospodarkach oraz związki pomiędzy nimi są przedmiotem wielu dyskusji. Niektórzy badacze twierdzą, że obserwowany w większości gospodarek spadek udziału produkcji przemysłowej w PKB, wraz z jednoczesnym wzrostem roli usług, ma charakter tymczasowy. Uważają oni także, że istnienie sektora usług jest wręcz uzależnione od przemysłu – bez niego sektor usług upadłby. Pogląd ten opiera się na powszechnie przyjmowanym założeniu, że dobra i usługi są całkowicie odrębnymi podmiotami, funkcjonującymi w oderwaniu od siebie i pod wpływem różnych sił popytu i podaży [Greenfield, 2002, s. 19–20], podczas gdy w istocie są one współzależne. Popyt na wiele usług nie mógłby być zaspokojony bez wcześniejszych inwestycji w dobra kapitałowe. Na przykład, jeżeli nie zostałyby zbudowane budynki szkolne, nie można byłoby zaspokoić popytu

¹ Dobra i usługi potraktowano jako podzbiory produktów, czyli efektów działalności gospodarczej.

na usługi edukacyjne [Greenfield, 2002]. Ta zależność działa także w drugą stronę: bez popytu na edukację, nie powstałaby potrzeba budowy budynków szkolnych. Oznacza to, że produkcja przemysłowa zdaje się rozkwitać w krajach, w których istnieje dobrze rozwinięty i wydajny sektor usług. Zatem usługi nie mogą być postrzegane jedynie jako podążające za przemysłem i wspierające działalność produkcyjną [OECD, 2000, s. 9] – sektory te stały się ściśle ze sobą powiązane. Co więcej, coraz częściej usługi są uprzedmiotowiane w dobrach przemysłowych. Mówi się nawet, że nowoczesny przemysł jest sektorem, który wytwarza coś więcej niż tylko przedmioty (*making more than just things*). Telefony komórkowe, laptopy, silniki odrzutowe, samochody itp. są sprzedawane nie tylko jako konkretne rzeczy (dobra materialne). Produkowane przedmioty zawierają w sobie szeroki wachlarz usług, na przykład prace B+R, projektowanie, marketing, telekomunikacja i usługi finansowe, konserwacja i naprawa. Na przykład w Stanach Zjednoczonych średnio 25,3% nakładów pośrednich zakupionych przez producentów w 2011 r. pochodziło z sektora usług [USITC, 2013, s. 3–1].

Rosnąca „absorpcja” usług w procesie produkcji przemysłowej, zarówno z punktu widzenia procesu produkcji, jak i sprzedaży, jest określana w literaturze jako serwicyzacja produktów i działalności gospodarczej [Vandermerwe, Rada, 1988].

Przyczyny rosnącej serwicyzacji zostały sklasyfikowane przez Sissons [2011, s. 29–31] i można je streścić w następujący sposób: i) zmieniające się potrzeby konsumentów², ii) zmiana charakteru łańcuchów wartości³, iii) offshore outsourcing⁴.

Według A. Neely’ego serwicyzacja obejmuje firmy rozwijające zdolności potrzebne do świadczenia usług i rozwiązań, które uzupełniają ich tradycyjne oferty produktowe [Neely, 2013]. Nowe modele biznesowe oparte są na *manu-services*⁵, które stanowią szeroką grupę działalności, obejmującą łączenie

² W gospodarkach opartych na wiedzy popyt staje się bardziej wyrafinowany, dlatego konsumenci wymagają rozwiązań, które najlepiej odpowiadają ich potrzebom. W odpowiedzi firmy udoskonalają swoje oferty, zapewniając klientom rozwiązania (często spersonalizowane), zamiast odrębnych dóbr lub usług.

³ W miarę jak łańcuchy wartości stają się dłuższe, bardziej skomplikowane i (często) międzynarodowe, firmy muszą radzić sobie z problemami koordynacji działań w takich łańcuchach. *Manu-services* są wykorzystywane do przekazywania wiedzy, informacji i doświadczenia pomiędzy jednostkami uczestniczącymi w łańcuchu wartości – pozwala im to rozwinąć lepsze produkty (czyli *manu-services* są często motorem innowacji).

⁴ W miarę jak łańcuchy wartości stają się dłuższe i bardziej zaawansowane, stają się one także bardziej rozproszone po całym świecie. Firmy poszukują możliwości (i) obniżenia kosztów i ryzyka, (ii) zdobycia innowacji; dlatego coraz częściej dokonują międzynarodowego outsourcingu ubocznych funkcji (*kompetencji nie-kluczowych*).

⁵ Określenie serwicyzacja w literaturze anglojęzycznej jest używane zamiennie z terminem *manu-services* [Lanz, Maurer, 2015, s. 8; Elms, Low, 2013, s. 66], który jest złożeniem powstałym z dwóch wyrazów z jęz. angielskiego: *manufacturing* (przemysł przetwórczy) i *services* (usługi).

zaawansowanych dóbr z różnymi usługami⁶. Są wśród nich stosunkowo proste kombinacje dóbr i usług uzupełniających (takich jak konserwacja i montaż), jak i złożone powiązania działalności przemysłowej i usługowej (które mogą obejmować świadczenie usług takich jak rozwój, projektowanie i usługi posprzedażne w ścisłej integracji z produkcją dóbr) [Sissons, 2011, s. 6]⁷. Podejście oparte na rosnącym wykorzystywaniu usług w procesie produkcyjnym wykracza poza tradycyjny dwubiegunowy podział gospodarki. Uznaje ono, że końcowa wartość produktu jest wynikiem połączenia nakładów przemysłowych i usługowych wykorzystywanych w procesie produkcyjnym.

Zjawisko współwystępowania w końcowym produkcie elementów produkcji przemysłowej i usługowej wpływa na sposób, w jaki firmy postrzegają siebie: na przykład IBM uważa się przede wszystkim za firmę usługową, dostarczającą „rozwiązania biznesowe”⁸. Tego rodzaju zmiany strategii biznesowej są niezbędne do konkurowania z przedsiębiorstwami z krajów rozwijających się (korzystających z niższych kosztów produkcji), ponieważ elastyczność cenowa popytu na rozwiązania biznesowe jest niższa niż na sprzęt [Uppenberga, Strauss, 2010, s. 15]. Ponadto łączenie usług z dobrami pozwala na większą personalizację i różnicowanie oferty przedsiębiorstw, zwiększając ich szanse na większe zyski (z tytułu premii cenowej), rozłożenie ryzyka poprzez dywersyfikację produktu końcowego (*output mix*) i poprawę swojej pozycji na rynku. Daje to również możliwość przesunięcia określonego rodzaju działalności w górę łańcucha wartości [Elms, Low, 2013, s. 66]. Wiele firm przeniosło procesy o niskiej wartości (takie jak produkcja i montaż) do krajów o niższych kosztach pracy, koncentrując się na działalności opartej na wiedzy (takich jak B+R lub projektowanie, znajdujące się na wyższych etapach łańcucha wartości).

⁶ O ile usługi nie są bezpośrednio związane z żadnym konkretnym produktem, nie wystarczy, że dana działalność usługowa jest wykorzystana jako wkład do procesu produkcyjnego (np. transport wyprodukowanych dóbr) lub że działalność firmy usługowej związana jest z dobrami przemysłowymi (np. supermarkety sprzedające towary), aby daną działalność zakwalifikować jako *manu-services*.

⁷ *Manu-services* mają pewne wspólne cechy, takie jak:

- klient raczej wnosi regularnie opłaty za wynajęcie dobra, niż je kupuje na własność (np. samochody leasingowe, dostarczanie systemów informatycznych);
- producent często ponosi ryzyko związane z produktem (np. floty pojazdów utrzymywanych przez producenta);
- podpisuje się długoterminowe umowy o świadczenie usług, zamiast zawierania wielu jednorazowych transakcji;
- producenci rozwijają relacje z klientami (zamiast po prostu dokonywać transakcji z nimi);
- klienci często uczestniczą w projektowaniu i produkcji dóbr (np. indywidualnie projektowane zabawki, systemy obronne) [Sissons, 2011, s. 24–25].

⁸ W gruncie rzeczy IBM jest w stanie dostarczyć dużym korporacjom wszystko, co jest uważane za rozwiązania IT: sprzęt, oprogramowanie, personel, łączność oraz Internet.

Znaczenie usług w globalnych łańcuchach wartości

W latach 90. XXw. w literaturze pojawiła się koncepcja globalnych łańcuchów dostaw, które można zdefiniować jako łączącą ze sobą gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa i kraje sieć organizacji zaangażowanych w różne procesy i działania, które tworzą wartość w postaci produktów i usług dostarczanych ostatecznym konsumentom [Kot, Starostka-Patyk, Krzywda, 2009]. Termin „globalne łańcuchy wartości” używany jest począwszy od pierwszej dekady bieżącego stulecia [Rudny, 2013]. Stosowany on jest do rozszerzenia koncepcji gospodarowania według Michaela Portera i dotyczy zespołu „działań zorganizowanych jako odrębnych, lecz skoordynowanych faz” [Maurer, Tschang, 2011]. Działania te są skoordynowane w skali globalnej i mają na celu tworzenie wartości [Folfas, 2016]. GVC skupiają się na źródłach wartości związanej z procesami gospodarczymi, niezależnie od tego, czy takie wartości odnoszą się do producentów, konsumentów, czy całej gospodarki [Low, 2013].

Tradycyjnie globalne łańcuchy wartości były łączone z sektorami produkcyjnymi. Jednak niedawno koncepcja ta znalazła także zastosowanie w branżach usługowych – usługi są czasem określane jako „klej, który trzyma razem łańcuch dostaw i zapewnia, że działa on w sposób płynny” [Elms, Low, 2013, s. 63]. Dzięki usługom mogą harmonijnie funkcjonować zarówno całe łańcuchy, jak i poszczególne przedsiębiorstwa działające w tych łańcuchach. Zjawisko to dotyczy zarówno usług horyzontalnych, a więc działań związanych ze wspieraniem ogólnych funkcji biznesowych (np. usługi logistyczne, transportowe, komunikacyjne, finansowe), jak i wertykalnych, niezwiązanych z ogólnymi funkcjami biznesowymi oraz wymagających specjalistycznej wiedzy branżowej (np. zarządzanie przychodami w hotelarstwie) [Rudnicka, 2013; Nessel, 2015]. Gdy tych usług brakuje w kraju macierzystym lub nie spełniają standardów jakości, konieczny jest ich import.

Rolę usług w globalnych łańcuchach wartości obrazuje rysunek 1.

Usługi mogą być wykorzystywane zarówno w produkcji przemysłowej, jak i usługowej. W obu przypadkach mogą one być pochodzenia krajowego lub zagranicznego. Proces wykorzystywania usług w produkcji przemysłowej jest określany serwicyzacją przemysłu lub *manu-services*, jak już wyjaśniono. Wykorzystywanie zaś usług w procesie świadczenia innych usług nazywa się sieciami usługowymi (*services network*) lub usługowym łańcuchem wartości.

W literaturze i bazach statystycznych wyróżnia się różne formy zaangażowania firm uczestniczących w procesach produkcji przemysłowej i sieciach usługowych. Dwa najczęściej opisywane rodzaje to: (i) sourcing krajowy oraz (ii) sourcing zagraniczny, czyli offshoring usług. Pierwszy z nich może występować w postaci outsourcingu lub transakcji w ramach przedsiębiorstwa i przyjąć postać tzw. trzeciego sposobu świadczenia usług według GATS (zagraniczna obecność handlowa), który jest następnie mierzony statystykami FATS. Z kolei offshoring usług obejmuje dwie możliwości: zagraniczny outsourcing działalności usługowej do niezależnego dostawcy (*offshore outsourcing*) lub działalność usługową prowadzoną przez filię zagraniczną, w ramach

przedsiębiorstwa (*captive offshoring*, który koncepcyjnie odpowiada BIZ). W efekcie rozwija się handel transgraniczny (według GATS – pierwszy sposób świadczenia usług) lub – innymi słowy – dochodzi do handlu zadaniami (*trade in tasks*), który jest objęty (przynajmniej w pewnym stopniu) przez statystyki bilansu płatniczego dotyczące usług.

Rysunek 1. Rola usług w globalnych łańcuchach wartości

Pochodzenie usługi	Produkcja przemysłowa	Usługowa zawartość eksportu
Kraj	Usługi produkcyjne przy wykorzystaniu nakładów rzeczowych należących do innych podmiotów – eksport <i>M2 (BP)</i>	→ Krajowa zawartość usług w eksporcie dóbr
	Sourcing krajowy (niezależny, jako outsourcing lub zależny, jako dostawy w ramach tej samej firmy – import <i>M3 (FATS)</i>	→ Krajowa zawartość usług w eksporcie dóbr
Zagranica	Offshoring usług (niezależny, jako outsourcing lub zależny, jako BIZ) – import <i>M1 (BP)</i>	→ Importowana zawartość usług w eksporcie dóbr
Produkcja usługowa		
Kraj	Sourcing krajowy niezależny, jako outsourcing lub zależny, jako dostawy w ramach tej samej firmy – import <i>M3 (FATS)</i>	→ Krajowa zawartość usług w eksporcie usług
Zagranica	Offshoring usług (niezależny, jako outsourcing lub zależny, jako BIZ) – import <i>M1 (BP)</i>	→ Importowana zawartość usług w eksporcie usług

Uwaga: rysunek pokazuje, czy usługa pochodzi z kraju, czy z zagranicy, jakie są odpowiednio strategie sourcingu w produkcji przemysłowej i usługowej oraz co jest przedmiotem eksportu. Ponadto strategie sourcingu są powiązane ze sposobami świadczenia usług oraz odpowiednimi systemami statystycznymi (kursywą).

Sourcing niezależny – dostawy od niezależnego dostawcy

Sourcing zależny – dostawy realizowane w ramach firmy

M1, M2, M3 – sposoby świadczenia usług według GATS

FATS – statystyki handlu usługami filii zagranicznych

BP – bilans płatniczy

Źródło: Lanz i Maurer [2015, s. 6].

Można wyróżnić jeszcze jedną formę zaangażowania firm, która występuje jedynie w sytuacji prowadzenia produkcji przemysłowej, tj. świadczenie usług związanych z produkcją wykorzystującą nakłady rzeczowe należące do innych podmiotów. Jest to sytuacja, w której firma zagraniczna przenosi swoje nakłady rzeczowe do kraju, gdzie poddawane są one różnym działaniom usługowym, jak przetwarzanie, montaż, etykietowanie, pakowanie itd., tj. w kraju tym usługi są „konsumowane” (sposób drugi według GATS – konsumpcja za granicą). W obecnej terminologii bilansu płatniczego są to usługi uszlachetniania (lub jak wcześniej je nazywano: towary do celów obrotu uszlachetniającego).

Analiza roli usług w globalnych łańcuchach wartości z perspektywy udziału usług w eksporcie prowadzi do wniosku, że rozwój *manu-services* wynika w pewnym stopniu z nowych możliwości ich rejestracji, jakie dają statystyki handlu wartością dodaną. Dzięki nim wiemy nieco więcej na temat wkładu krajowych i zagranicznych usług w procesach produkcji dóbr i innych usług. Pomimo możliwości oferowanych przez wymienione systemy statystyczne, wciąż dużym wyzwaniem jest dokładny pomiar udziału usług w produkcji i handlu międzynarodowym. Dotyczy to zwłaszcza przypadku, gdy usługi są świadczone w ramach jednego przedsiębiorstwa. Wówczas usługi takie jak projektowanie produktów, usługi inżynierskie, badawczo-rozwojowe, reklamowe, księgowe (i wiele innych usług biznesowych), jeśli są świadczone przez przedsiębiorstwa produkcyjne, w statystykach zaliczane są zazwyczaj do działalności przemysłowej. Zaniża to ich rzeczywisty wkład w produkcji finalnej dóbr i usług [Low, 2013].

Udział usług w wartości dodanej produkcji przemysłowej i w eksporcie

Pomimo że zjawisko serwicyzacji jest coraz dokładniej zbadane, wciąż dużą trudnością jest identyfikacja pojedynczych usług, które składają się na końcową wartość produktu. Podejmowano wiele prób takich szacunków. Na przykład Ali-Yrkkö i in. [2011] przeprowadzili badanie telefonu Nokia N95, aby dowiedzieć się, co dokładnie składa się na jego wartość. Naukowcy twierdzili, że składniki fizyczne (w tym CPU, pamięć, układy scalone i aparat fotograficzny) stanowiły około 33% wartości telefonu, a montaż – 2%. Pozostałe dwie trzecie zostały podzielone między usługi wsparcia wewnętrznego Nokii (31%), licencje (4%), dystrybucję (4%), sprzedaż (11%) i zysk operacyjny (16%). Nie udało się jednak wykryć niektórych usług, które także brały udział w procesie produkcji. Inni badacze, Linden i in. [2009] oszacowali, że dystrybucja i usługi handlu detalicznego stanowią około 25% wartości iPod'a (o cenie detalicznej 299 USD). Kolejne badanie, autorstwa Elmsa i Lowa [2013, s. 65], 81% wartości marynarki (o cenie detalicznej 425 USD) przypisuje aktywom niematerialnym, a tylko 9% tej wartości jest związana z fizycznym wykonywaniem tej marynarki (włączając koszty robocizny i materiałów). Wartości niematerialne w tym przypadku składają się głównie z usług (handlowych, logistycznych i bankowych), własności intelektualnej, wartości marki i zysków.

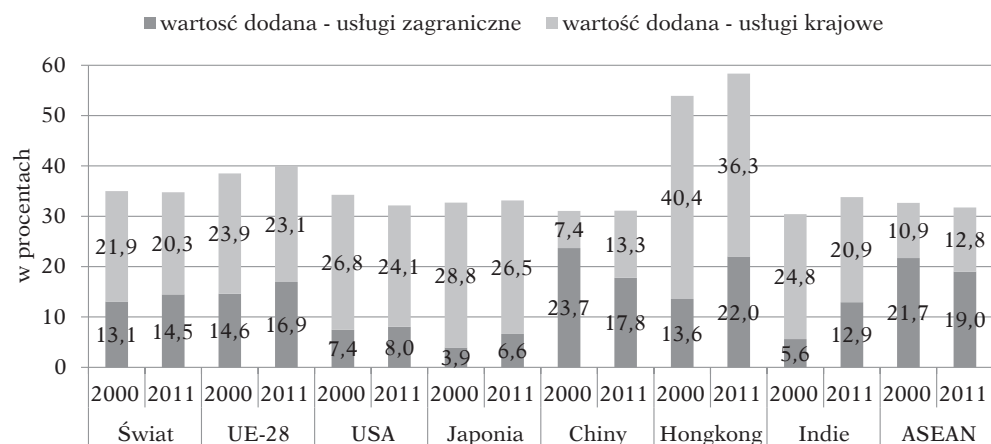
Warto również zauważyć, iż tabele przepływów międzygałęziowych opracowane przez OECD pozwalają ustalić, jaki jest udział usługowej wartości dodanej w zaspokajaniu popytu końcowego na produkowane dobra. Ten wskaźnik pokazuje stopień uprzedmiotowienia usług w procesie produkcyjnym, tj. jaki wkład stanowią one w produkcji przemysłowej na każdym jej etapie. W połowie lat 90., w krajach OECD (dla których były dostępne dane) usługi stanowiły bezpośrednio lub pośrednio przeciętnie około 22% produkcji przemysłowej [Pilat, Wolf, 2005, s. 12]. W wielu przypadkach udział ten

podwoił się w stosunku do roku 1970. W pierwszej dekadzie lat 2000 udział ten wahał się od poniżej 10% (w Irlandii) do ponad 30% (w Stanach Zjednoczonych) [OECD, 2011].

Zależności między dwoma analizowanymi sektorami są również widoczne w stosunkowo nowej bazie danych handlu wartością dodaną WTO-OECD (TiVA). Pochodzących z niej danych używamy w celu zilustrowania zjawiska przenikania się usług i przemysłu w produkcji, co w efekcie przekłada się na – widoczne w zgromadzonych tej bazie statystykach – stosunkowo wysoki udział usług w eksporcie poszczególnych państw. W artykule nie podjęto natomiast innych wątków albo ze względu na brak tak szczegółowych informacji w TiVA (jak np. znaczenia poszczególnych branż usługowych w eksporcie innych branż i sektorów gospodarek), albo z uwagi na ich wykraczanie poza tematykę tego artykułu (jak np. kształtowanie się udziału wartości dodanej w usługach w eksporcie lub produkcji ogółem w poszczególnych państwach – na ten temat por. np. [OECD, 2013]).

Zgromadzone w TiVA statystyki pokazują, że udział krajowej i zagranicznej wartości dodanej pochodzącej z sektora usług zawartej w eksporcie wyrobów przemysłowych w 2011 r. osiągnął średnio na świecie 35% i wahał się od 13,7% (w Arabii Saudyjskiej, w której eksporcie dominują zasoby naturalne) do 58,3% (w Hongkongu, który jest światowym centrum handlu i finansów). W UE-28 wskaźnik ten wynosił około 40%, natomiast w USA i Japonii było to znacznie mniej – tj. około 32–33% (patrz rys. 2).

Rysunek 2. Udział usługowej wartości dodanej w eksporcie dóbr przemysłowych wybranych krajów i regionów (lata 2000 i 2011, w %)



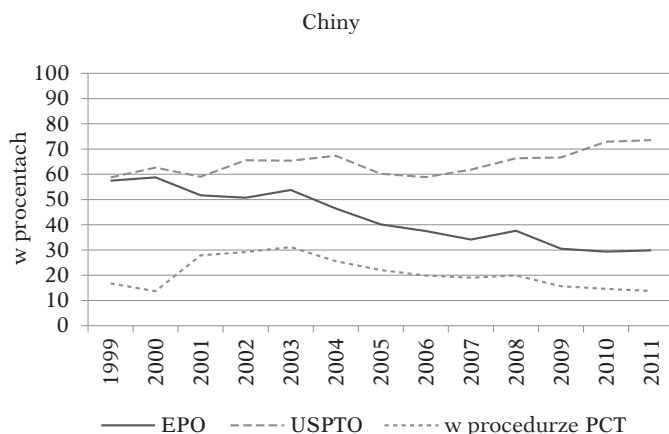
Uwaga: ASEAN: Brunei, Filipiny, Indonezja, Kambodża, Malezja, Singapur, Tajlandia, Wietnam
 Źródło: opracowanie własne na podstawie: Trade in Value Added (TiVA) Database – October 2015, <http://oe.cd/tiva> (15.07.2016).

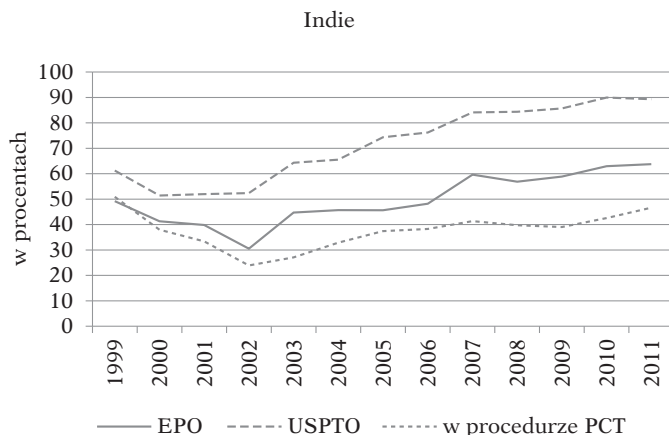
Dane dotyczące Indii i Chin wskazują na niższe od średniej światowej (34,8%) zaangażowanie usług w eksporcie przemysłowym, tj. odpowiednio

33,8% i 31,1%. Podobnie jest w innych krajach azjatyckich, członkach ASEAN. W latach 2000–2011 w Indiach znacząco wzrosło znaczenie usług w eksporcie przemysłowym (takiej tendencji nie obserwuje się natomiast ani w Chinach, ani w państwach ASEAN). Podobnie było w przypadku Hongkongu i UE-28. Z kolei w USA nieznacznie spadł udział usług w eksporcie brutto sektora przemysłu przetwórczego. Warto również zauważyć, że we wszystkich państwach pokazanych na rysunku 2 (poza Chinami i ASEAN) udział usług wytwarzanych w kraju w eksporcie przemysłowym przeważa nad usługami zagranicznymi. Jednak we wszystkich nich przewaga krajowej usługowej wartości dodanej w eksporcie przemysłowym nad zagraniczną w 2011 r. była mniejsza niż w 2000 r. Szczególnie gwałtownego wzrostu doświadczyły Indie, co może świadczyć o rosnącym znaczeniu tego kraju w globalnych łańcuchach wartości. Odwrotną tendencję obserwuje się w Chinach, gdzie wzrastało znaczenie krajowej usługowej wartości dodanej w eksporcie przemysłowym (z 7,4% w 2000 r. do 13,3% w 2011 r.). Tendencja ta może wskazywać na korzystny rozwój sektora usług, który do tej pory był w Chinach słabo rozwinięty.

Istnienia podobnych tendencji dowodzą także statystyki patentowe, według których udział patentów posiadanych przez rezydentów zagranicznych w Chinach nieznacznie wzrósł od 1999 r. jedynie w przypadku wniosków patentowych składanych w Amerykańskim Urzędzie Patentowym (USPTO) (z 58,7% w 1999 r. do 73,5% w 2011 r.). Natomiast w przypadku wniosków składanych w Europejskim Urzędzie Patentowym (EPO) i w ramach procedury PCT udział podmiotów zagranicznych maleje. W Indiach zaś udział obcokrajowców w liczbie składanych wniosków patentowych znacznie wzrasta niezależnie od miejsca aplikacji (por. rys. 3).

Rysunek 3. Udział patentów z udziałem nierezydentów we wnioskach patentowych składanych przez Chiny i Indie, według urzędów patentowych i procedury PCT (w %)





Źródło: OECD.Stat (22.10. 2014).

Sourcing innowacji z gospodarek wschodzących

Outsourcing i offshoring produkcji przemysłowej są obecnie powszechnym zjawiskiem, zwłaszcza w przypadku masowej produkcji pracochłonnej: od połowy lat 70. do połowy lat 90. w firmach amerykańskich nastąpiło podwojenie udziału importowanych nakładów w produkcji przemysłowej [Campa, Goldberg, 1997; Lewin, Zhong, 2012]. Przenoszenie produkcji za granicę z powodu arbitrażu kosztowego – do krajów wschodzących, o relatywnie niższych kosztach siły roboczej – było bardzo skuteczną strategią osiągnięcia kosztowej przewagi konkurencyjnej. Jednak rozdzielenie procesów biznesowych pozwoliło na rozszerzenie tej praktyki na większość usług biznesowych, w tym działania o wysokiej wartości dodanej, takie jak projektowanie, rozwój nowych produktów oraz badania i rozwój (B+R). Usługi, które są przedmiotem transakcji offshoringowych, a więc „pozostałe usługi rynkowe” są obecnie ważniejszymi składnikami handlu międzynarodowego niż „transport” i „podróże zagraniczne” i są też najszybciej rozwijającymi się jego komponentami. Rozwój technik ICT umożliwia firmom dezagregację, modularyzację i sourcing prac administracyjnych i technicznych od dostawców zewnętrznych z dowolnego miejsca na świecie [Dossani, Kenney, 2006].

W ciągu ostatnich dwudziestu lat wachlarz usług biznesowych, które są przedmiotem offshoringu uległ nie tylko powiększeniu, ale zmieniła się też jego struktura. Nastąpiło zmniejszenie znaczenia prostych, rutynowych i wystandaryzowanych zadań (np. usługi *call center* i standardowe wsparcie w zakresie IT) na rzecz offshoringu procesów o znacznej wartości dodanej [Lewin, Peeters, 2006; Lewin, Massini, Peeters, 2009]⁹. Międzynarodowy

⁹ Mimo że za początek outsourcingu usług biznesowych można uznawać założenie w 1949 r. w USA firmy ADP (Automatic Data Processing), offshoring usług biznesowych zaczął rozwijać

sourcing rutynowych funkcji i usług biznesowych (wykorzystywanie usług w procesach produkcji przemysłowej i usługowej) osiągnął w 2013 r. globalną wartość obrotów w wysokości 952 mld USD [HFS Research, 2014], z czego outsourcing IT wynosił 648 mld USD, a BPO – 304 mld USD.

Chociaż na przełomie tysiąclecia najwięcej uwagi w obszarze offshoringu skupiało się na ITO i BPO, to w tym czasie rozwijał się bardzo szybko także offshoring innowacji¹⁰ i w 2013 r. osiągnął wartość 1,54 bln USD [2014 Global R&D Funding Forecast, 2013].

Pierwsze centra B+R powiązane kapitałowo (*R&D captive centers*) z zachodnimi korporacjami międzynarodowymi były tworzone w krajach o relatywnie niskich kosztach od połowy lat 60. Kuemmerle [1999a, 1999b] szacuje, że w 1965 r. 6,2% procesów B+R korporacji międzynarodowych dokonano za granicą, podczas gdy w 1995 r. było to 25,8%. Warto zauważyć, że w latach 2004–2007 korporacje zwiększyły łączną liczbę lokalizacji centrów B+R o 6%, z czego 83% utworzono w Chinach i Indiach [Gereffi, Fernandez-Star, 2010]. Ostatnie dane na temat globalnych wydatków na działalność innowacyjną potwierdzają ogólną tendencję wzrostową. Intensywność B+R (mierzona relacją wydatków na B+R do PKB) w USA w 1953 r. osiągnęła 0,63% i wzrosła w 2011 r. do 2,8% [Science and Engineering Indicators, 2014]. W największym stopniu do tego wzrostu przyczyniły się głównie usługi biznesowe, takie jak telekomunikacja i IT, B+R i usługi finansowe.

Raport UNCTAD [2005] przewidywał, że w celu podniesienia zdolności krajów do prowadzenia działań związanych z innowacją, gospodarki wschodzące będą przyjmować i realizować politykę zakładającą inwestycje w programy modernizacji i zwiększania podaży wykwalifikowanej siły roboczej

się na większą skalę od początku lat 80., kiedy to zlokalizowani w Indiach dostawcy usług biznesowych świadczący usługi głównie dla działających na tamtejszym rynku firm amerykańskich wykazali, że dzięki postępowi w dziedzinie ICT niektóre rodzaje prac mogą być wykonywane na odległość. Decyzja podjęta w 1997 r. przez General Electric (GE) o utworzeniu w Bangalore powiązanej z nim spółki-córki GECIS (General Electric Capital International Service) była dowodem usankcjonowania tej praktyki i zasygnalizowała możliwości uzyskiwania ogromnych oszczędności i wykonywania na odległość funkcji administracyjnych. GE był prekursorem tego typu transakcji – w sprzedaży oddziału B+R funkcjonującego wcześniej jako podmiot zależny w strukturze GE przez wydzielenie GECIS z jednostki macierzystej (*spin-off*), od 2005 r. znanego pod nazwą GENPACK. GENPACK stał się globalną firmą działającą w 24 krajach, zatrudnia obecnie ponad 62 tysięcy osób mówiących w 30 językach oraz dostarcza usługi ITO (*IT Outsourcing*) i BPO (*Business Process Outsourcing*), zarządza ryzykiem finansowym, świadczy usługi zaopatrzenia, aplikacji dla przedsiębiorstw, analizy i badania. Nie jest zależny kapitałowo ani organizacyjnie od GE.

¹⁰ W tradycyjnym sensie inwencja jest synonimem innowacji. Ale istnieją różnice między tymi dwoma pojęciami. Inwencję można określić jako tworzenie nowego produktu lub procesu. Inwencja jest źródłem nowych pomysłów, patentów, wzorów, prototypów, przełomowych eksperymentów i modeli pracy. Innowacja pojawia się, gdy ktoś wdraża wynaleziony produkt, proces lub usługę na rynku, co oznacza, że innowacja przekształca inwencje w dobra, usługi i działania o komercyjnym zastosowaniu.

w nauce i technice (STEM)¹¹. Oczekiwano, że gospodarki wschodzące ogółem na większą skalę zwiększą swój udział w internacjonalizacji B+R. Stany Zjednoczone i Kanada, które nadal mają największy udział w B+R, doświadczyły spadku ich udziału w globalnych wydatkach na B+R z 38% w 1999 r. do 30% w 2011 r. (choć USA są wciąż światowym liderem w tej dziedzinie). Unia Europejska uzyskała 22% udział w światowych B+R w 2011 r. Tymczasem kraje azjatyckie (w tym Chiny, Indie, Japonia, Malezja, Singapur, Korea Południowa i Tajwan) zwiększyły swój udział w globalnych B+R z 24% w 1999 r. do 34% w 2011 r. – w tej grupie krajów najwyższe udziały osiągnęły Chiny (15%) i Japonia (10%) [Science and Engineering Indicators, 2014]. Tempo realnego wzrostu chińskich wydatków ogółem na B+R pozostaje na wyjątkowo wysokim poziomie – w ciągu ostatnich 10 lat wzrastało o 18% rocznie.

Tabela 1. Wydatki przedsiębiorstw na badania i rozwój w wybranych krajach w latach 2000–2014 (w USD, wg PPP)

	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Zmiana śr. rocznie
Stany Zjednoczone	247 172	230 75	236 585	264 407	296 465	278 977	290 780	305 311*	2,67%
Chiny	24 638	35 009	53 248	80 115	109 182	156 726	214 064	266 425	17,20%
UE (28)	153 064	160 050	162 119	175 097	189 922	188 849	205 166	211 402	2,18%
Japonia	85 303	93 483	98 837	113 679	118 895	107 585	112 122	123 804	2,51%
Niemcy	49 847	50 404	51 148	54 357	59 350	58 962	65 876	66 300	1,92%
Korea Pd.	15 766	18 674	23 004	28 303	33 040	39 025	50 096	56 973	8,94%
Francja	26 953	29 220	29 103	29 666	30 439	32 063	34 358	35 171	1,79%
Wielka Bryt.	21 531	22 518	21 641	23 057	24 216	23 262	23 870	26 762	1,46%
Tajwan	7 220	8 099	10 047	12 546	15 534	17 944	20 771	23 301	8,12%
Rosja	13 592	17 537	18 393	19 029	19 972	20 025	20 730	22 780	3,50%

* dane za 2013 r.

Źródło: OECD [2012].

Chociaż najwięcej na świecie centrów B+R korporacji międzynarodowych działa w Stanach Zjednoczonych (227 w 2013 r.), to Indie i Chiny stały się atrakcyjnymi lokalizacjami centrów B+R, świadczącymi usługi B+R zarówno w ramach powiązań korporacyjnych (*captive centers*), jak i jako niezależni usługodawcy. NASSCOM¹² szacuje, że w 2011 r. ponad 400 dostawców usług typu ER&D (Engineering, Research and Development – inżynieria, badania i rozwój) w Indiach uzyskało całkowity dochód w wysokości 9,5 mld USD i zatrudniało 180 tysięcy naukowców i inżynierów [NASSCOM, b.r.]. Z kolei, według OECD, w latach 2000–2014 średnioroczny wzrost wartości wydatków

¹¹ STEM – skrót z ang. *Science, Technology Engineering and Mathematics*.

¹² NASSCOM (National Association of Software and Services Companies) – stowarzyszenie handlowe indyjskiej branży technologii informatycznych i outsourcingu procesów biznesowych.

na B+R w chińskich przedsiębiorstwach wynosił 17,20%. Duże wzrosty średnioroczne odnotowały również Korea Południowa (8,94%) oraz Tajwan (8,12%). Pozostałe kraje o najwyższej wartości wydatków w 2014 r. cechował wzrost średnioroczny w wartości około 1,5–3,5%.

Podsumowanie

Współczesną gospodarkę światową charakteryzuje rosnąca współzależność usług i produkcji przemysłowej oraz pojawienie się tzw. *manu-services*, które zwiększają i uatrakcyjniają konsumentom ofertę produktów przemysłowych. Rosnąca serwicyzacja działalności gospodarczej umożliwia skuteczną koordynację działań wzdłuż złożonych i rozproszonych geograficznie globalnych łańcuchów wartości.

Jednocześnie wykorzystywanie usług w procesach produkcyjnych stało się ważnym elementem globalnych łańcuchów wartości. Postęp w dziedzinie ICT umożliwia rozdzielanie procesów biznesowych. Dzięki temu wiele firm dokonuje dezagregacji, modularyzacji i *sourcingu* prac administracyjnych i technicznych od dostawców zewnętrznych z dowolnego miejsca na świecie. Początkowo były to proste prace biurowe, zadania standardowe i niewymagające wysokich kwalifikacji jak *call center* i niektóre usługi wsparcia IT, ale obecnie są to działania bardziej strategiczne o większej wartości dodanej, takie jak prace badawczo-rozwojowe, projektowanie lub usługi inżynierskie.

Dostawy innowacji stały się strategicznym narzędziem utrzymania przewag konkurencyjnych szczególnie cennym dla firm borykających się z problemem niedoboru wykwalifikowanych kadr zarówno w przedsiębiorstwie, jak i w kraju macierzystym oraz wysokimi kosztami pozyskania nowych technologii. Skorzystały na tym gospodarki wschodzące, przede wszystkim Chiny i Indie, będące dostawcami taniej i wykwalifikowanej siły roboczej. Wzmocniło to pozycję tych krajów jako dostawców usług i konkurentów dawnych gigantów technologicznych z Zachodu.

Uwzględniając wnioski płynące z przeprowadzonej analizy należy więc stwierdzić, iż serwicyzacja działalności gospodarczej przyczynia się do wzrostu ogólnoswiatowego przepływu usług biznesowych, zwłaszcza innowacyjnych w ramach światowych łańcuchów wartości.

Bibliografia

- 2014 *Global R&D Funding Forecast* [2013], "Battelle and R&D Magazine", December.
- Ali-Yrkkö J., Rouvinen P., Seppälä T., Ylä-Anttila P. [2011], *Who Captures Value in Global Supply Chains? Case Nokia N95 Smartphone*, "Journal of Industry, Competition and Trade", vol. 11, iss. 3, available from: doi: 10.1007/s10842-011-0107-4.
- Arora A., Cohen W.M., Walsh J.P. [2014], *The Acquisition and Commercialization of Invention in American Manufacturing*, Working paper, Duke University.

- Campa J., Goldberg L.S. [1997], *The Evolving External Orientation of Manufacturing Industries: Evidence from Four Countries*, NBER Working Papers 5919, National Bureau of Economic Research.
- Dossani R., Kenney M. [2006], *Reflections Upon "Sizing the Emerging Global Labor Market"*, "Academy of Management Perspectives", vol. 20, s. 35–41.
- Elms D.K., Low P. (red.) [2013], *Global Value Chains in a Changing World*, Fung Global Institute (FGI), Nanyang Technological University (NTU) and World Trade Organization (WTO), Geneva.
- Folfas P. [2016], *Handel międzynarodowy mierzony wartością brutto oraz wartością dodaną – analiza porównawcza*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Gereffi G., Fernandez-Star K. [2010], *The Offshore Services Global Value Chain*, Duke University.
- Greenfield H. [2002], *A Note on the Goods/services Dichotomy*, "The Service Industries Journal", vol. 22, no. 4.
- HfS Reserch Ltd. [2014], *Global BPO and IT services market 2013*, http://www.horsesforsources.com/wp-content/uploads/2013/02/Outsourcing_Market_Size1.png (15.03.2015).
- IMF [2009], *Balance of Payments and International Investment Position Manual (BPM6)*, International Monetary Fund (IMF).
- Kot S., Starostka-Patyk M., Krzywda D. [2009], *Zarządzanie łańcuchami dostaw*, Politechnika Częstochowska, Częstochowa.
- Kuemmerle W. [1999a], *Foreign Direct Investment in Industrial Research in the Pharmaceutical and Electronics Industries – Results from a Survey of Multinational Firms*, "Research Policy", vol. 28, s. 179–93.
- Kuemmerle W. [1999b], *The Drivers of Foreign Direct Investment into Research and Development: An Empirical Investigation*, "Journal of International Business Studies", no. 30(1), s. 1–24.
- Lanz R., Maurer A. [2015], *Services and Global Value Chains – Some Evidence on Servicification of Manufacturing and Services Networks*, WTO Working Paper ERSD-2015–03.
- Lewin A.Y., Peeters C. [2006], *Offshoring Work: Business Hype or the Onset of Fundamental Transformation?* "Long Range Planning", no. 39, s. 221–239.
- Lewin A.Y., Massini S., Peeters C. [2009], *Why Are Companies Offshoring Innovation? The Emerging Global Race for Talent*, "Journal of International Business Studies", no. 40(6), s. 901–925.
- Lewin A.Y., Zhong X. [2012], *Co-evolution of Global Sourcing Of Business Support Functions And The Economic Development Of Emerging Economies*, w: *Oxford Handbook of Asia Business Systems*, red. M.A. Witt, G. Redding, Oxford University Press.
- Linden G., Kraemer K.L., Dedrick J. [2009], *Who Captures Value in a Global Innovation Network? The Case of Apple's iPod*, "Communications of the ACM", vol. 52, iss. 3.
- Low P. [2013], *Services and Value Along Supply Chains*, Fung Global Institute, 26 November, <http://www.fungglobalinstitute.org/en/services-and-value-along-supply-chains>
- Maurer A., Tschang F.T. [2011], *An Exploratory Framework for Measuring Services Value-added*, PECC-ADB Conference "Services Trade: New Approaches for the 21st Century", Chinese University of Hong Kong, <https://www.pecc.org/resources/trade-and-investment-1/1682-an-exploratory-framework-for-measuring-services-value-added/file>
- NASSCOM [b.r.], *India IT-BPM Overview*, <http://www.nasscom.in/indian-itbpo-industry> (25.12.2013).

- Neely A. [2013], *What is Servitization?*, <http://andyneely.blogspot.com/2013/11/what-is-servitization.html> (25.08.2015).
- Nessel K. [2015], *Internacjonalizacja usług z perspektywy globalnych łańcuchów wartości. Co mówią liczby?*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 226.
- OECD [2000], *The service economy*, Paris.
- OECD [2011], *STAN Input-Output Database*, May, <http://dx.doi.org/10.1787/888932487628> (20.08.2015).
- OECD [2012], *Main Science and Technology Indicators Database*, doi: 10.1787/data-00182-en (15.01.2014).
- OECD [2013], *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, Paris.
- Pilat D., Wölfl A. [2005], *Measuring the Interaction Between Manufacturing and Services*, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2005/05, <http://dx.doi.org/10.1787/882376471514>
- Rudnicka M. [2013], *Globalne tendencje w handlu usługami*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 315.
- Rudny W. [2013], *Globalne łańcuchy wartości: kto kreuje i kto przejmuje wartość z innowacji*, http://www.pim.wzr.ug.edu.pl/pim/2013_4_3_28.pdf
- Science and Engineering Indicators*, annual reports, National Science Foundation.
- Sissons A. [2011], *More Than Making Things. A New Future for Manufacturing in a Service Economy. A Knowledge Economy Programme Report*, The Work Foundation, March.
- UNCTAD [2005]. *World Investment Report. Transnational Corporations and the Internationalization of R&D*, United Nations, New York–Geneva.
- Uppenberg K., Strauss H. [2010], *Innovation and Productivity Growth in the EU Services Sector*, European Investment Bank, July.
- USITC [2013], *The Economic Effects of Significant U.S. Import Restraints*, Eight Update, USITC Publication 4440, Washington.
- Vandermerwe S., Rada J. [1988], *Servitization of Business: Adding Value by Adding Services*, „European Management Journal”, vol. 6, no. 4.

THE ROLE OF SERVICES IN GLOBAL VALUE CHAINS

Abstract

The aim of this article is to explain the importance of services in global value chains. In particular, we discuss the nature of this relatively new phenomenon and examine the share of services in these chains. We provide a critical analysis of literature and use a descriptive analytical method to validate the opinion that the "servicization" of business and the growing importance of services in manufacturing processes result in a widespread global sourcing of business services, especially innovation services. Despite the ever closer links between the two sectors, many firms find it vital to unbundle many processes and source them from overseas providers. This enables them to reduce costs and compete successfully in the global market.

The research leads us to the conclusion that the sourcing of innovation has become a strategic tool for maintaining a competitive advantage, particularly for businesses that lack skilled employees and face high costs of acquiring new technology. That is why China and India, as suppliers of relatively cheap and qualified labor force, play an increasingly important role in the processes examined in this article, and are enhancing their position as service vendors capable of competing with Western technology giants.

Keywords: value added, global value chains, emerging economies, services, offshoring

JEL classification codes: F12, F23, O31
