

Czynniki kształtujące łańcuchy dostaw w skali globalnej

Factors affecting supply chains in a global scale

W ostatnich kilkunastu latach można było zaobserwować wzrost znaczenia niektórych czynników kształtujących łańcuchy dostaw. Stąd celem artykułu jest sformułowanie opisowego modelu hipotetycznego współczesnych łańcuchów dostaw w branżach konsumpcyjnych. Trzy najważniejsze czynniki to: oligopolistyczny charakter rynku, presja cenowa i zjawisko dominacji w łańcuchach dostaw. Duże znaczenie ma także to, iż obok deindustrializacji pojawiła się reindustrializacja, która może zmienić współczesne łańcuchy dostaw. W wyjaśnianiu omawianych zjawisk warto posługiwać się schematem eksplanacyjnym, a przede wszystkim rozumowaniem abdukcyjnym. Taką próbę podjęto w artykule. Duża liczba czynników i ich zmienność nie pozwalają bowiem na użycie w badaniach nad łańcuchami dostaw bardziej precyzyjnych sposobów wyjaśniania. Opisane rozważania doprowadziły do hipotezy o wzrostowej tendencji poziomu konkurencji zarówno wewnątrz, jak i między łańcuchami dostaw jutra.

Słowa kluczowe:

łańcuchy dostaw, offshoring, reshoring, krzywa uśmiechnięta, dominacja.

In the last few years we have seen the growing importance of certain factors shaping the supply chains. Hence, the purpose of this article is to formulate a descriptive model of a hypothetical contemporary supply chains in the consumer industries. The three most important factors are: oligopolistic nature of the market, price pressure and the phenomenon of dominance in the supply chains. Great importance is also the fact that next to the deindustrialization appeared reindustrialization that could change the modern supply chains. In explaining the discussed phenomena, it is worth to use the explanation scheme and above all abduction. Such an attempt was made in the article. A large number of factors and their variability does not allow for the use in research on supply chains more accurate ways of explanation. Described considerations have led to the hypothesis of the upward trend in the level of competition between supply chains and within supply chains in the future.

Key words:

supply chains, offshoring, reshoring, smiling curve, domination.

Wprowadzenie

Tytuł tego artykułu zdaje się zapowiadać kolejną wizję rozwoju łańcuchów dostaw powstającą poprzez dodawanie do ich obrazu kolejnych atrybutów, jak: niskokosztowy, elastyczny, odporny, zrównoważony i tak dalej. Takie podejście nie miałyby większej wartości. Ukazały się już bowiem setki publikacji o wpływie globalizacji na łańcuchy dostaw i oczywiście o wpływie łańcuchów dostaw na globalizację. Natomiast to, czego dziś potrzeba, to sformułowanie modelu opisującego i wyjaśniającego (w usystematyzowany sposób) relacje między wyróżnionymi wcześniej najważniejszymi czynnikami rzeczywiście kształtującymi łańcuchy dostaw. W tym opracowaniu postawiono węższy cel: wskazanie i uporządkowanie czynników, które dziś mają decydujące znaczenie dla funkcjonowania wspomnianych łańcuchów dostaw, co oznacza sformułowanie opisowego modelu hipotetycznego.

Nadto podjęto próbę wyjaśnienia wpływu tych czynników na poziom konkurencji zarówno wewnątrz, jak i między łańcuchami dostaw. Rozważania ograniczono do sieci działających w branżach konsumpcyjnych. Oczywiście rezultaty tego opracowania mogą być co najwyżej propozycjami do dyskusji, jak również mogą być przyjęte, czy też odrzucone.

Podstawy metodologiczne i teoretyczne

Nawet tak skromny cel wymaga jasnego opisu sposobów dochodzenia do wniosków. Jak już wspomniano, sformułowany został tu model czynników kształtujących współcześnie łańcuchy dostaw. Dąży się tu przede wszystkim do opisanego, a później analizy czynników często pomijanych w badaniach. Jeśli słowo „hipoteza” rozumieć tak jak J. Bogdanienko (2008, s.

150): *Hipoteza to określone, weryfikowalne oczekiwanie co do rzeczywistości, sformułowane na bazie ogólniejszego twierdzenia; szerzej — przewidywanie dotyczące natury rzeczy wyprowadzone z teorii. Jest to stwierdzenie, że jeśli dana teoria jest prawdziwa, to powinno być zaobserwowane określone zjawisko, to wykorzystane wyjaśnianie abdukcyjne i schemat eksplanacyjny są przydatne dla prowadzonych w tym artykule rozważań. Przykładowo przy wykorzystaniu schematu eksplanacyjnego można wyjaśnić przyczynę jakiegoś stanu rzeczy:*

- eksplanans
 - wysokość cen ropy wpływa na prędkość statków na głównych szlakach przewozowych,
 - w badanym okresie prędkość statków zmalała.
- eksplanandum → przyczyną spadku prędkości statków był wzrost cen ropy.

W odniesieniu do sformułowanego w tym opracowaniu celu badań abdukcja powinna być nawet podstawowym podejściem metodologicznym. Wiąże się bowiem z mniejszym rygoryzmem metodologicznym niż schemat eksplanacyjny, a przy obecnym stanie badań trzeba formułować nie tylko mocne, ale i słabe wyjaśnienia.

Wnioskowanie abdukcyjne polega albo na szukaniu najbardziej prawdopodobnego wyjaśnienia dla określonego zbioru faktów, albo po prostu na tworzeniu wyjaśnień dla określonego zbioru faktów. W pierwszym przypadku stosuje się zasadę dążenia do najlepszego wyjaśnienia. Za pomocą abdukcji można osiągnąć zrozumienie zaskakujących wyjaśnień, bądź tłumaczyć sobie budzące zaciekawienie informacje (Urbański, 2009, s. 10). Gdy Karol Darwin w czasie podróży na H.M.S. Beagle wyjaśniał przyczyny różnic w kształcie dziobów ptaków należących do różnych gatunków, stosował bez wątpienia abdukcję.

M. Urbański przybliży czytelnikom pojęcie abdukcji przez następującą strukturę rozumowania (Urbański, 2009, s. 10):

- obserwujemy zaskakujące zjawisko C,
- gdyby A było prawdziwe, zachodzenie C byłoby oczywiste,
- mamy zatem podstawy, by podejrzewać, że A jest prawdziwe.

Twórca koncepcji rozumowania abdukcyjnego Charles Sanders Peirce wskazywał z jednej strony na zawodność abdukcji (nazywając tę metodę »zgadywaniem«), a z drugiej — na związaną z tą zawodnością kreatywność. Abdukcja to metoda, w której wnioskuje się o potencjalnych przyczynach zdarzeń, odkrywając ich rzeczywistą historię (a w każdym razie jej zasadnicze elementy) w pieczołowicie prowadzonym rozumowaniu, uznając tylko to, co najlepiej zgadza się z faktami (Urbański, 2009, s. 20).

W przypadku abdukcji rozumowanie odnośnie do cen i prędkości wyglądałoby tak:

- obserwujemy spadek prędkości statków,
- gdyby ceny ropy rosły, spadek prędkości statków byłby oczywisty,
- przypuszczamy, że przyczyną zmniejszenia prędkości był wzrost cen.

Przeгляд dorobku nauk o zarządzaniu pozwala na akceptację dwu zbiorów kategorii nauk ekonomicznych potrzebnych tu dla wyjaśniania. Lista pierwsza obejmuje kategorie podstawowe: model, konkurencja, oligopol, deindustrializacja. Druga to zbiór pojęć opisujących zjawiska współczesne o mniejszej liczbie zdarzeń: dominacja, *limit price*, presja cenowa, asymetria informacji, reindustrializacja i krzywa uśmiechnięta. Wszystkie te pojęcia znajdują się w modelu i w rozważaniach nad poziomem konkurencji. Dla sformułowania modeli, które zostały wykorzystane w tym artykule, a które zostały zbudowane już wcześniej (Ciesielski, 2014, s. 2–5) użyto: *model industrial organization*, teorię dominacji Perroux i paradygmat Baina.

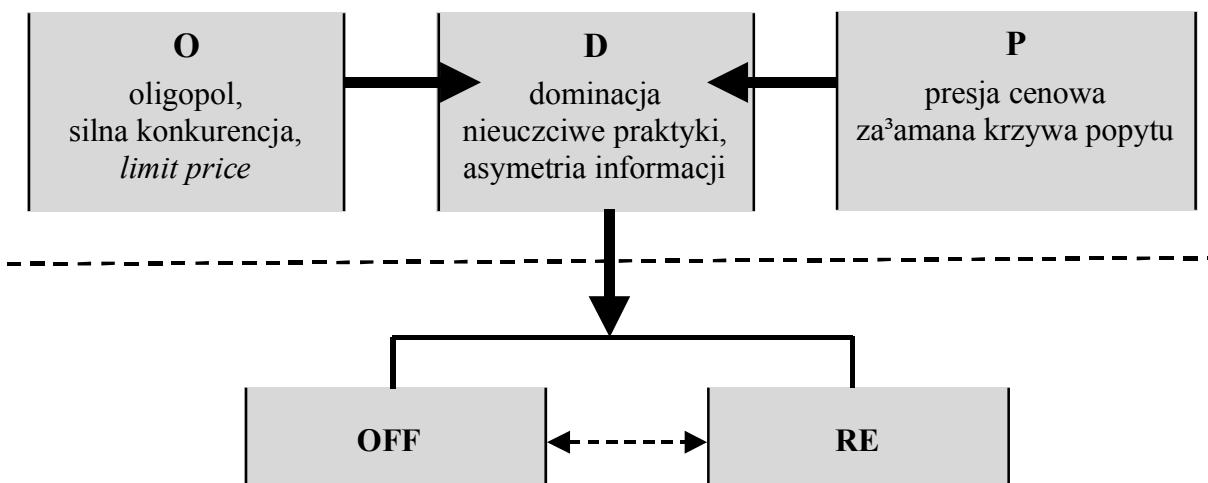
Jest bardzo ważną rzeczą, by w badaniach nad łańcuchami dostaw zawsze określać podstawowe założenia metodologiczne i wskazywać wykorzystywany dorobek teoretyczny. Jest to minimalny warunek rozwoju wiedzy poprzez formułowanie i obalanie twierdzeń (hipotez). W obszarze wiedzy o łańcuchach dostaw zaniedbania w tej kwestii są duże, co oczywiście obniża wartość wiedzy z tego obszaru.

Model hipotetyczny

Propozycję ogólnego modelu czynników kształtujących współcześnie łańcuchy dostaw w skali globalnej zaprezentowano na rysunku 1. W jego górnej części wskazano na trzy podstawowe zjawiska: dominację sieci detalicznych nad dostawcami, oligopolistyczną konkurencję między sieciami oraz presję cenową na rynku zbytu. Zjawiska te są dobrze znane i wymagają tu tylko systematyzacji. Trzeba jednak pamiętać, że kształtują one i stabilizują niekorzystne cechy łańcuchów dostaw. Popyt wywiera presję cenową na producentów i jednocześnie przez swą zmienność utrudnia obniżkę kosztów. Takie same rezultaty powodują rosnące wymagania detalistów i ostatecznych klientów sprowadzające się do wymogu większej elastyczności. Z kolei w dolnej części rysunku 1 podjęto kwestię dwóch przeciwstawnych procesów: offshoringu i reshoringu. Oba mają i będą miały wielki wpływ na łańcuchy dostaw. Pojawia się tu trudny problem: jak przewidzieć wpływ tych zjawisk na dominację.

Zwornikiem zjawisk opisanych w górnej części rysunku 1 jest twierdzenie (hipoteza): dominacja sieci handlu detalicznego nad dostawcami (głównie małymi i średnimi) jest podstawą budowy przez nie barier wejścia. Ilustruje to dobitnie rysunek 2.

Rysunek 1
Model ogólny



O — Oligopol
D — Dominacja
P — Popyt
RE — Reshoring
OFF — Offshoring

Źródło: opracowanie własne.

Jak już wskazano, dominujące sieci działają głównie w warunkach oligopolu. Z jednej strony silnie konkurują ze sobą, a z drugiej prowadzą politykę *limit price* i utrzymują niskie marże (rynek kontestowalny). Dzięki temu: zapobiegają wejściom, odstraszają substytuty i uzyskują zadowalające marże (Ciesielski, 2014, s. 4).

Wykorzystując schemat eksplanacyjny można zapisać:

- oligopol i presja cenowa tworzą dobre warunki dla dominacji,
- na badanym rynku współwystępuje oligopol i presja cenowa,
- przyczyną dominacji jest współwystępowanie oligopolu i presji cenowej.

Zjawisko presji cenowej w dużym stopniu wyjaśnia koncepcja załamanej krzywej popytu. Trzeba przy tym pamiętać, że teoria załamanej krzywej popytu wyjaśnia zachowania producentów przy wyobrażonej krzywej popytu, a nie przy rzeczywistej. Krzywa popytu pojedynczego przedsiębiorstwa nie może bowiem być oszacowana, dopóki nieznana jest reakcja konkurentów. Teoria załamanej krzywej popytu jest bardzo kontrowersyjna — była broniona i atakowana nawet przez noblistów. Do dziś nie ma tu zgodnych poglądów (Ciesielski, 2015, s. 3–4).

W oligopolu występuje wzajemna zależność od decyzji cenowych. Sytuację załamanej krzywej popytu opisuje rysunek 3. Pojedynczy oligopolista zakłada, iż jeśli on podniesie ceny, konkurenci pozostaną bierni, natomiast jeśli obniży ceny, konkurenci zrobią to sa-

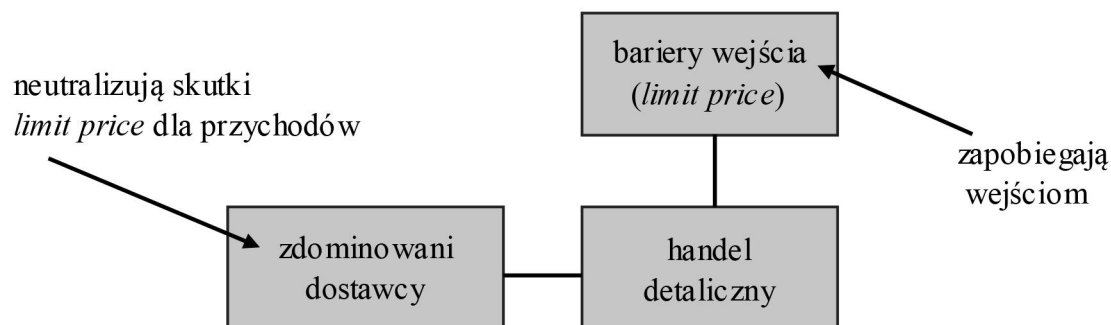
mo. Jego krzywa popytu DD jest więc załamana w punkcie A. Podniesienie ceny doprowadzi do obniżenia pozycji konkurencyjnej i spadku udziału w rynku. Natomiast jeśli oligopolista obniży ceny, sprzedaż jego wyrobów wzrośnie, podobnie jak sprzedaż pozostałych oligopolistów, bo wszyscy podniosą ceny.

Schemat wyjaśniania ma następującą postać: zachowanie producentów określa sytuacja załamanej krzywej popytu, co prowadzi do presji cenowej w całym łańcuchu dostaw. Klasyczna teoria załamanej krzywej popytu przewiduje raczej sztywność cen. W opisywanej tu branży mamy jednak dodatkowo do czynienia z presją cenową ze strony nabywców i presją cenową ze strony konkurentów. Zjawiska te są wzmacniane przez małą siłę przetargową dostawców i politykę *limit price* w oligopolu (Ciesielski, 2014, s. 2–5). Taki stan może wzmacniać tendencję do obniżek cen. Presja cenowa, *limit price* i załamana krzywa popytu są współzależne. Sprzyjają spadkom cen.

W rezultacie funkcjonujące w ten sposób łańcuchy dostaw (aby zmniejszyć ryzyko utraty przewagi konkurencyjnej nad konkurentami) poddawane są procesowi „rekonfiguracji funkcjonalnej” przejawiającej się m.in. w przenoszeniu prac, lecz nie osób je wykonujących, z krajów bogatych do krajów biednych, gdzie koszty pracy są niższe, a przeniesione funkcje poszczególnych części łańcuchów dostaw stanowią działalność podstawową kraju docelowego (Blinder, 2006, s. 5; Ławniczak-Łękas, 2015). Mowa tu o powszechnie stosowanym i przewidywalnym zjawisku

Rysunek 2

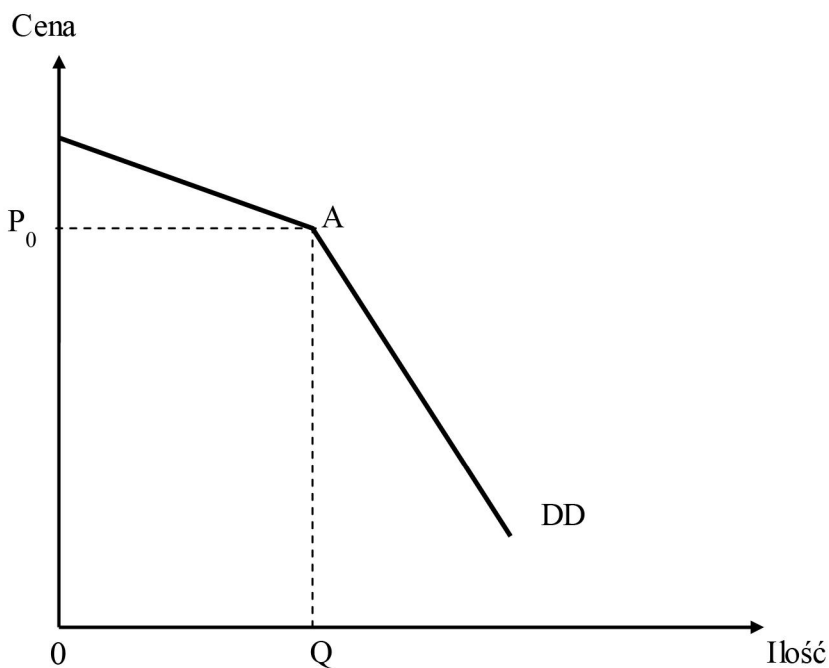
Korzyści ze zdominowania dostawców i budowy bariery wejścia



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3

Złamana krzywa popytu



P — cena
Q — ilość
A — punkt załamania
DD — popyt

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rekowski, 2015, s. 279.

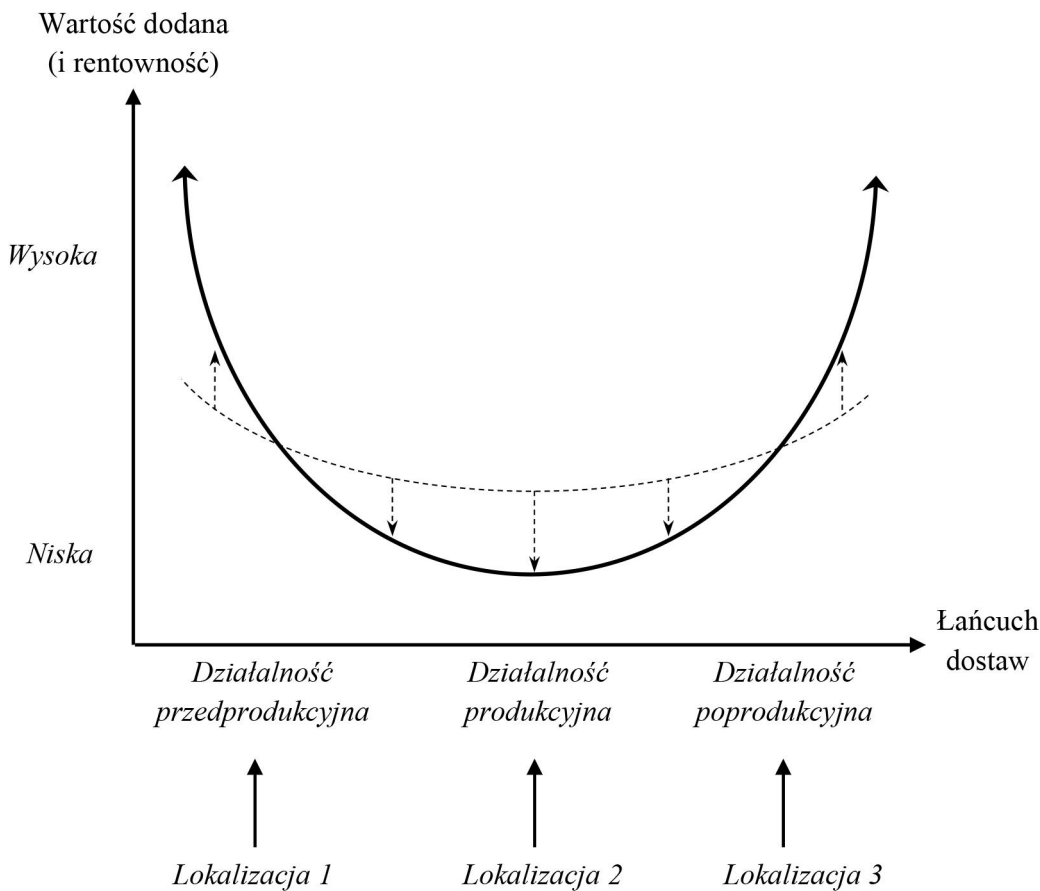
offshoringu (lub *offshore outsourcingu*), którego tworem jest fragmentaryzacja łańcuchów dostaw w skali globalnej — odpowiednio do zmienności kosztów czynników wytwórczych, wymaganych kwalifikacji i kompetencji pracowników oraz oczekiwanych (zakładanych) efektów synergicznych.

Zjawiska takie, albo nawet procesy, istotnie wpływają na kształt i na sposób funkcjonowania omawianych łańcuchów. Przyczyniają się do powstawania coraz bardziej rozbudowanych i rozpro-

szonych lokalizacyjnie sieci dostaw, w ramach których funkcjonuje bardzo wiele dominujących i zdominowanych uczestników, którzy z różną siłą wywierają na sieć wpływ, a także czerpią z niej korzyści. Z tym, że w sposób nie zrównoważony, co odzwierciedla (w pewnym uproszczeniu) wspomniana wcześniej krzywa uśmiechnięta (ang. *smiling curve*), która obrazuje udział w wartości dodanej poszczególnych działań wzdłuż zglobalizowanego łańcucha wartości (rys. 4).

Rysunek 4

Krzywa uśmiechnięta i zjawisko offshoringu



Źródło: opracowanie własne na podstawie: USITC, 2010, s. 2-4; OECD, 2013, s. 214.

Struktura krzywej uśmiechniętej jest następująca: na początku i końcu w kąciach ust znajduje się najbardziej „lukratywna” strona zglobalizowanych łańcuchów wartości, czyli działalność przedprodukcyjna (prace badawczo-rozwojowe, prace rozwojowe nad projektem, design itp.) i działalność poprodukcyjna (sprzedaż i dystrybucja, marketing, usługi). Z kolei w środku znajduje się produkcja, generująca mało wartości dodanej, zlecana na ogół zdominowanym podwykonawcom funkcjonującym głównie na zasadzie offshoringu w krajach rozwijających się.

W miarę jak coraz więcej krajów rozwijających się stawało się zapleczem produkcyjnym dla krajów rozwiniętych, zaczęto obserwować „zjawisko migracji” wzdłuż krzywej uśmiechniętej, co w syntetyczny sposób przedstawiono w scenariuszu zmian poziomu konkurencji, jako że zjawisko to jest wynikiem szerszego procesu.

Scenariusz zmian poziomu konkurencji

W związku z powyższym, w odniesieniu do modelu ogólnego podjęto próbę opracowania scenariusza zmian dwóch przeciwstawnych procesów: offshoringu i reshoringu (patrz część dolna rysunku 1), który opracowano przy wykorzystaniu wspomnianego wcześniej wniosku abdukcyjnego. Jednocześnie trzeba podkreślić, iż celem prezentowanego scenariusza nie jest precyzyjne przewidywanie przyszłości, ale raczej uświadomienie czynników mających wpływ na trajektorie rozwoju omawianych łańcuchów dostaw w odniesieniu do konkurencji, jak i zjawiska dominacji.

Odniesienie rozważań do poziomu konkurencji wymaga cofnięcia się o 15 lat. Wówczas pojawiły się istotne wątpliwości odnośnie do efektywności globalnych łańcuchów dostaw. Dobrze wyrażała ją po-

wszechnie znana „teoria góry lodowej”. W krajach rozwiniętych upatrywano źródła wartości dodanej głównie w usługach. Mówiło się nawet o „nowej ekonomii”, w której produkcję miały zastąpić innowacje. Tak więc z punktu widzenia liderów łańcuchów dostaw najważniejsze były czynności przed- i poprodukcyjne, czyli początek i koniec krzywej uśmiechniętej.

Po upływie dekady dostawcy (głównie producenci) zaczęli stopniowo przesuwać się wzdłuż krzywej uśmiechniętej i wkraczać na obszar przedprodukcyjny i poprodukcyjny, co w syntetyczny sposób przedstawiono na rysunku 5.

Istnieje zatem powód, by przypuszczać, że niektóre łańcuchy dostaw odrywają się od lidera i same produkują oraz sprzedają produkty. Z kolei liderzy, świadomi tych niekorzystnych dla nich działań, przejmują z powrotem działalność produkcyjną, by

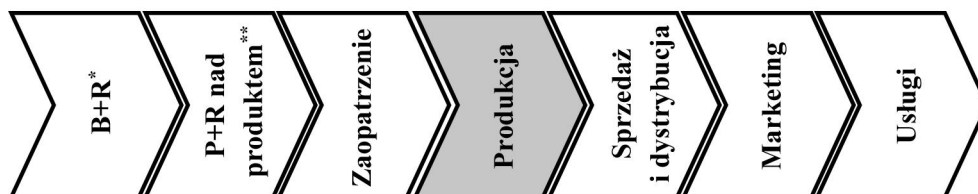
zmniejszyć ryzyko oderwania się od łańcucha dostaw, a tym samym i utraty dotychczasowej pozycji dominującej w skali całego łańcucha. Tak więc, dostawcy chcą przejąć czynności przed i poprodukcyjne. Liderzy chcą przejęcia produkcji, a więc wszyscy chcą opanować całe łańcuchy dostaw i zagarnąć całą wartość dodaną wzdłuż globalnego łańcucha wartości.

Coraz częściej pojawia się krytyka offshoringu, głównie akcentująca utratę miejsc pracy w krajach rozwiniętych, troskę o jakość zarówno produktów, jak i usług, a także konieczność szybkiego reagowania na zmieniające się potrzeby i zachowania nabywców końcowych.

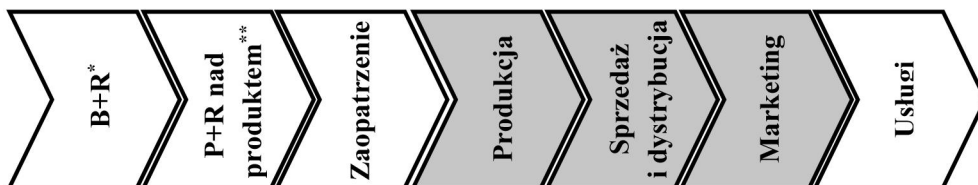
Z drugiej strony coraz powszechniejsza staje się tendencja przeciwna do offshoringu, jaką jest reshoring, polegający na powrocie przeniesionych wcześniej prac, lecz nie osób je wykonujących z kra-

Rysunek 5
Etapy migracji wzdłuż krzywej uśmiechniętej

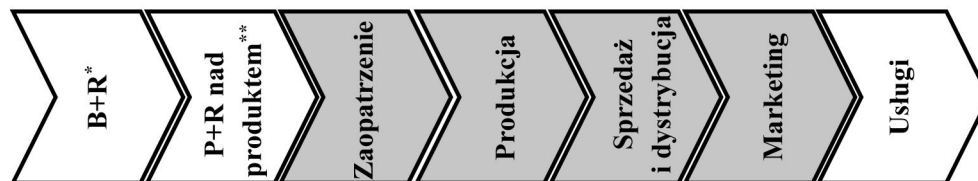
Etap 1



Etap 2



Etap 3



Etap 4



*B+R — Badania i rozwój

**P+R nad produktem — Prace rozwojowe nad produktem

Źródło: opracowanie własne na podstawie: USITC, 2010, s. 2-4.

jów rozwijających się do krajów rozwiniętych (macierzystych), w których koszty pracy uległy znacznemu obniżeniu m.in. dzięki reindustrializacji oraz rosnącemu bezrobociu w krajach macierzystych.

Przybliżona odpowiedź na to pytanie poprzez wyjaśnianie abdukcyjne zastosowane do innej pary zjawisk wygląda tak. Występuje zjawisko wzmacniania pozycji konkurencyjnej dostawców poprzez migrację do bardziej rentownych etapów łańcuchów dostaw, gdyby krzywa uśmiechnięta opisywała prawdziwe zjawisko, wspomniane migracje byłyby oczywiste, krzywa uśmiechnięta istnieje.

Zakończenie

Prezentowane czynniki stanowią zbiór wybranych hipotez w odniesieniu do budowy łańcuchów dostaw jutra branż konsumpcyjnych. Z tego też względu w opracowaniu podjęto próbę wyjaśnienia (w pewnym uproszczeniu) przyczyn wpływających na rekonfigurację łańcuchów dostaw w skali globalnej. Takie podejście nie wyklucza oczywiście kształtowania łańcuchów dostaw zgodnie ze wspomnianymi wcześniej atrybutami.

Zgodnie z rygorami metodologicznymi powyższe hipotezy, a w tym szczególnie modele hipotetyczne, w obecnej postaci nie mają dużej wartości. Mogą jej nabrać, gdyby przeszły pomyślnie próby falsyfikacji lub dezkonfirmacji. Dyskusja, a w szczególności krytyka, mogą doprowadzić do wstępnego określenia

poziomu ich prawdziwości (poziomu asercji). Zgodnie z poglądami Karla Poppera *zdumiewający twórczy potencjał nauki tkwi w jej sile refutacji, a nie w mocy przedstawianych przez nią dowodów* (Bauman, 2010, s. 21 i 261). Nie wolno przy tym zapominać o zasadzie Kazimierza Ajdukiewicza: pewność, z jaką głosi się dany pogląd, powinna odpowiadać poziomowi jego uzasadnienia. Oczywiście dane twierdzenie może być falsyfikowane tylko wtedy, gdy ma określone cechy, czyli gdy jest falsyfikowalne. Łączy się to z pytaniem: dla których łańcuchów dostaw model ten opisuje realne związki.

Sformułowany model i prognoza odnośnie do poziomu konkurencji mają wbrew pozorom bez wątpienia przydatność praktyczną. Są bowiem dobrą podstawą dla zrozumienia zachodzących w łańcuchach dostaw zmian w tym sensie, iż stanowią dość zwarte założenia odnośnie do praktyki, które można przyjąć albo odrzucić, a odrzucenie oznacza zbudowanie lepszego modelu.

Z tego też względu w odniesieniu do modelu ogólnego sformułowano pytanie: czy reindustrializacja zmieni zakres i tempo offshoringu? Opisywane w literaturze zjawisko „przesuwania się” produkcji z Chin do USA zdaje się być zwiastunem takich zmian. A może jest odwrotnie: czy offshoring zmieni tempo i zakres reindustrializacji? Nie można też wykluczyć scenariusza, w którym korzyści offshoringu znów przeważą i zahamują tempo reshoringu. Odpowiedź na te pytania znacznie zwiększyłaby zrozumienie obserwowanych procesów.

Bibliografia

- Bauman, Z. (2010). *Żyjąc w czasie pożyczonym*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.
- Blinder, Alan S. (2006). Offshoring — kolejna rewolucja przemysłowa?. *Studia Regionalne i Lokalne*, (4), 5–18.
- Bogdanienko, J. (2008). *W pogoni za nowoczesnością. Wybrane aspekty tworzenia i wprowadzania zmian*. Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa.
- Ciesielski, M. (2014). Model łańcucha dostaw zdominowanego przez sieci detaliczne. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, (3), 2–5.
- Ciesielski, M. (2015). Modele zdominowanych łańcuchów dostaw — podejście abdukcyjne. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, (3), 2–5.
- Ławniczak-Łękas, M. (2015). Przyszłość outsourcingu typu offshore jako narzędzia zarządzania strategicznego. W: S. Wawak i M. Sołtyś (red.), *Współczesne trendy w outsourcingu*. Kraków: Mfiles. <https://wydawnictwo.mfiles.pl/content/podglad-ksiazki-wspolczesne-trendy-w-outsourcingu> (maj 2016).
- OECD (2013). *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, Paris: OECD. http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/interconnected-economies_9789264189560-en (czerwiec 2016).
- Rekowski, M. (2015). *Mikroekonomia*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Contract.
- United States International Trade Commission (2010). *China: Intellectual Property Infringement, Indigenous Innovation Policies, and Frameworks for Measuring the Effects on the U.S. Economy*, Washington: United States International Trade Commission.
- Urbański, M. (2009). *Rozumowanie abdukcyjne. Modele i procedury*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

Zapraszamy na naszą stronę internetową

www.gmil.pl

