

Magdalena PICHLAK  
Politechnika Śląska  
Wydział Organizacji i Zarządzania  
Instytut Ekonomii i Informatyki

## INNOWACJE USŁUGOWE – PRÓBA KONCEPTUALIZACJI

**Streszczenie.** Artykuł przedstawia charakterystykę różnych podejść do problematyki innowacji usługowych, stanowiąc punkt wyjścia do dalszych, pogłębionych rozważań nad ich istotą i zakresem. W artykule podjęto próbę zdefiniowania innowacji w sferze usług oraz zaprezentowano różnorodne ich klasyfikacje. Charakterystykę koncepcji innowacji usługowych oparto na podobieństwie głównych cech tych innowacji oraz nowych rozwiązań produktowych. Uzupełnieniem rozważań jest systematyzacja modeli innowacji usługowych z perspektywy dwóch poziomów analizy – gospodarki (ujęcie makroekonomiczne) oraz przedsiębiorstw (ujęcie mikroekonomiczne).

## INNOVATION IN SERVICES – AN ATTEMPT TO THEIR CONCEPTUALIZATION

**Summary.** The paper presents the different approaches to service innovations based on a wide body of the innovation literature and thus may be treated as a starting point for further discussion on their nature and scope. After providing a description of such innovations, the paper offers a variety of their classifications. Presented conceptual frameworks of service innovations were based on the similarity of their main features with the new product solutions. Finally, in the paper the systematization of service innovations' models from different perspectives at two levels of analysis (macro- and microeconomic) has been made.

### 1. Wprowadzenie

Proces generowania nowych pomysłów oraz przekształcania ich w innowacyjne rozwiązania nabiera kluczowego znaczenia, szczególnie w kontekście poszukiwania przez przedsiębiorstwa nowych źródeł przewagi konkurencyjnej. Generowanie i wdrażanie innowacji nie odnosi się już tylko do prowadzonej przez współczesne przedsiębiorstwa

działalności produkcyjnej<sup>1</sup>, lecz dotyczy również dynamicznie rozwijającego się sektora usług. Stąd też problematyka innowacji usługowych staje się coraz częściej podejmowanym zagadnieniem badawczym w literaturze z zakresu nauk o zarządzaniu<sup>2</sup>.

Specyfika innowacji usługowych wynika z charakteru usług *per se*. J.B. Quinn, J.J. Baruch oraz P.C. Paquette<sup>3</sup> definiują usługi jako produkty niematerialne, zwykle konsumowane w trakcie ich wytworzenia oraz dostarczające wartość dodaną w równie niematerialnej formie, określonej przez ich pierwszego nabywcę (wygoda, poziom rozrywki, punktualność, komfort i zdrowie). Tak zdefiniowany obszar usług obejmuje wszystkie rodzaje prowadzonej przez przedsiębiorstwa działalności gospodarczej. Nieco inaczej usługi ujmuje S.A. Ralph<sup>4</sup>, który określa je jako działania oraz związane z nimi zadowolenie, towarzyszące sprzedaży towarów lub korzyści, oferowanych w związku z tą sprzedażą.

Z natury rzeczy, przedsiębiorstwa usługowe różnią się zasadniczo od firm produkcyjnych. Podczas, gdy przedsiębiorstwa produkcyjne koncentrują się na generowaniu i wdrażaniu innowacji technologicznych (produktowych bądź procesowych), przedsiębiorstwa usługowe angażują się w tworzenie i implementację innowacji organizacyjnych, bazując w znacznej mierze na pogłębianiu relacji z klientami lub dostawcami.

Specyfika innowacji usługowych wynika nie tylko z charakterystycznych cech usług (niematerialność, heterogeniczność), ale również z faktu, że przedsiębiorstwa usługowe mogą generować unikalne, innowacyjne rozwiązania, odgrywające integralną rolę w zmieniającym się podziale pracy twórczej. Rozwiązania te ukierunkowane są zazwyczaj na poprawę poziomu satysfakcji i lojalności klientów, a nie na wzrost krótkookresowych wyników finansowych.

Można zatem zaryzykować stwierdzenie, że współcześnie to właśnie innowacje usługowe nabierają kluczowego znaczenia w kontekście poszukiwania nowych źródeł przewagi konkurencyjnej. Niniejszy artykuł koncentruje się na analizie istoty innowacji usługowych, szczególnie w odniesieniu do szerzej rozpoznanych w literaturze innowacji produktowych<sup>5</sup>. Punktem wyjścia prowadzonych rozważań jest charakterystyka pojęcia innowacji usługowych oraz przedstawienie różnych podejść do ich klasyfikacji. W dalszej kolejności zaprezentowano systematyzację modeli innowacji usługowych z perspektywy dwóch

---

<sup>1</sup> Schumpeter J.A.: *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1934.

<sup>2</sup> Spohrer J., Maglio P.P.: *The emergence of Service Science: Towards systematic service innovations to accelerate co-creation of value*. "Production and Operations Management", Vol. 17(3), 2008, p. 238-246.

<sup>3</sup> Quinn J.B., Baruch J.J., Paquette P.C.: *Technology in Services*. "Scientific American", Vol. 257(6), 1987, p. 50-58.

<sup>4</sup> Ralph S.A.: *Marketing Definitions: A Glossary of Marketing Terms*. American Marketing Association, Chicago 1960.

<sup>5</sup> Tether B., Bascavusoglu-Moreau E.: *From Transactions to Relations: Service Innovation and Performance in UK Manufacturing*. DRUID Summer Conference. Imperial College London Business School, 2010.

poziomów analizy – gospodarki oraz przedsiębiorstw. Ponadto, artykuł stanowi wstęp do badań nad istotą innowacji usługowych w sektorze usług logistycznych.

## 2. Pojęcie i klasyfikacje innowacji usługowych

Innowacje w sektorze usług definiuje się jako<sup>6</sup> rozwój usługi (niematerialnego produktu), stanowiący nowość dla ich pierwszego nabywcy. Inne podejście do definiowania tych innowacji to ujęcie ich jako zmian służących rozwiązywaniu problemów klientów<sup>7</sup>, zaś uznanie tych zmian za innowacje usługowe wymaga spełnienia warunku ich przetwarzalności (tj. odnawialności). Tak rozumiane innowacje usługowe mogą obejmować nowe kanały dystrybucji, nowe sposoby współdziałania z klientami, nowe technologie lub mogą stanowić połączenie wszystkich wymienionych zmian. Innowacje w sektorze usług mają istotne znaczenie zarówno dla usługodawców, jak i dla klientów, ze względu na kluczową zależność pomiędzy jakością usług a zadowoleniem usługobiorców. Zazwyczaj celem innowacji w sektorze usług jest tworzenie wartości przez projektowanie i świadczenie usług, a także jej dostarczanie w drodze tworzenia nowych modeli biznesowych<sup>8</sup>.

Ze względu na rosnącą liczbę badań w obszarze innowacji usługowych, w literaturze zaproponowano wiele różnorodnych klasyfikacji tych innowacji. J. Gadrey, F. Gallouj i O. Weinstein<sup>9</sup> wyszczególniają w tym zakresie: innowacje produktowe w procesach, innowacje architektoniczne, modyfikacje usług oraz innowacje procesowe. W tym miejscu należy zaznaczyć, że innowacje w sektorze usług mogą obejmować zmiany zarówno o charakterze produktowym, jak i procesowym. Innowacją usługową może być na przykład nowy kanał komunikacji z klientem, nowy system dystrybucji, nowa koncepcja technologiczna w procesie świadczenia usług, nowe formy współdziałania w łańcuchu dostaw lub nowy sposób organizowania i zarządzania prowadzoną przez przedsiębiorstwa działalnością usługową. Innowacje w sektorze usług obejmują zazwyczaj powtarzalne elementy, które mogą być identyfikowane i systematycznie powielane w różnych kontekstach.

Podejście zaproponowane przez S. Wheelwrighta i K. Clarka<sup>10</sup> sprowadza się do rozpatrywania innowacji w sektorze usług w odniesieniu do projektów przełomowych,

<sup>6</sup> John A., Storey C.: New service development: A review of the literature and annotated bibliography. "European Journal of Marketing", Vol. 32(3/4), 1998, p. 184-251.

<sup>7</sup> Sundbo J., Gallouj F.: Innovation as a Loosely Coupled System in Services, [in:] Metcalfe J., Miles I. (eds.): Innovation Systems in the Service Economy. Kluwer Academic, Boston 2000, p. 43-68.

<sup>8</sup> Cuthbertson R., Reynolds J., Furseth P.-I.: The dynamics of value-driven service innovation. XXI International Society for Professional Innovation Management Conference, Bilbao, Spain 2010.

<sup>9</sup> Gadrey J., Gallouj F., Weinstein O.: New modes of innovation: How services benefit industry. "International Journal of Service Industry Management", Vol. 6(3), 1995, p. 4-16.

<sup>10</sup> Wheelwright S., Clark K.: Revolutionizing product development. Free Press, New York 1992.

platform projektowych oraz projektów pochodnych. G.J. Avlonitis, P.G. Papastathaopoulou i S.P. Gounaris<sup>11</sup> przedstawiają bardziej rozbudowaną typologię innowacji usługowych, obejmującą: usługi nowe na danym rynku, usługi nowe dla danego przedsiębiorstwa, nowe procesy dostarczania usług, modyfikacje usług, rozbudowa linii usługowych oraz repozycjonowanie usług serwisowych. Zaprezentowane klasyfikacje innowacji usługowych różnią się poziomem szczegółowości i specyfiką przyjętych podejść, jednak wszystkie bazują na założeniu o odmienności innowacji w sektorze usług, w porównaniu z innowacjami produktowymi czy technologicznymi. Ujęcia te wskazują na powiązanie koncepcji innowacji usługowych również z obszarem usług logistycznych, odnosząc się do świadczenia usług związanych z funkcjonowaniem łańcuchów dostaw. Jest to spowodowane podejmowaniem działań mających na celu doskonalenie przepływów w łańcuchach dostaw oraz dostarczeniem odpowiednich rozwiązań w warstwie zarówno organizacyjnej, jak i technologicznej<sup>12</sup>. Innowacje usługowe w obszarze działalności logistycznej mogą dotyczyć zarówno wdrażania nowych rozwiązań w ogniwach łańcucha dostaw, jak i w łańcuchu jako całości, włączając w to wzajemne relacje między przedsiębiorstwami oraz obszar obsługi klientów.

### 3. Perspektywy badawcze w obszarze innowacji usługowych

Opierając się na dokonanym przeglądzie literatury, dotyczącej pojęcia i istoty innowacji w sferze usług oraz ich związku z innowacjami produktowymi, w obszarze innowacji usługowych można wyróżnić trzy podstawowe perspektywy badawcze, tj. podejście: asymilacyjne, demarkacyjne i syntetyzujące.

Perspektywa asymilacyjna zakłada podobieństwo głównych cech innowacji produktowych oraz innowacji usługowych. Ujęcie to bazuje na przyjęciu koncepcji, metod i instrumentów wykorzystywanych w badaniach nad innowacjami produktowymi, z uwzględnieniem jedynie niewielkich zmian w obszarze metodycznym. Do koncepcji tej nawiązują w szczególności badania<sup>13</sup> wykorzystujące asymilację w analizie funkcjonowania przedsiębiorstw sektora ICT (technologii informacyjno-komunikacyjnych).

W przeciwieństwie do podejścia asymilacyjnego perspektywa demarkacyjna wskazuje na konieczność rozgraniczenia badań dotyczących innowacji produktowych i innowacji usługowych. W tym przypadku zakłada się, że innowacje usługowe są wysoce charaktery-

<sup>11</sup> Avlonitis G.J., Papastathaopoulou P.G., Gounaris S.P.: An empirically based typology of product innovativeness for new financial services: success and failure scenarios. "Journal of Product Innovation Management", Vol. 18(5), 2001, p. 324-342.

<sup>12</sup> Kot S., Starostka-Patyk M., Krzywda D.: Zarządzanie Łańcuchami Dostaw. Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, Częstochowa 2009, s. 9-12.

<sup>13</sup> Barras R.: Towards a Theory of Innovation in Services. „Research Policy”, Vol. 15(4), 1986, p. 161-173.

styczne, stąd wymagają indywidualnego podejścia oraz wykorzystania odrębnych instrumentów, metod i koncepcji badawczych. Specyfika innowacji usługowych przejawia się w szczególności w kontekście niemożności pomiaru zmian zakresu świadczonych usług za pomocą tradycyjnych metod i narzędzi, właściwych dla badań odnoszących się do innowacji produktowych<sup>14</sup>.

Wreszcie, perspektywa syntetyzująca zakłada uwzględnienie zarówno aspektów charakterystycznych dla innowacji produktowych, jak i dla innowacji usługowych w drodze dokonania syntezy obu obszarów badawczych<sup>15</sup>.

Zaprezentowane powyżej różnorodne podejścia do badań nad innowacjami usługowymi stanowią punkt wyjścia do wyodrębnienia i systematyzacji modeli innowacji w sferze usług.

#### 4. Modele innowacji w sferze usług

W celu usystematyzowania badań w obszarze innowacji w sferze usług podjęto próbę klasyfikacji modeli innowacji usługowych z perspektywy dwóch odmiennych poziomów analizy – gospodarki (ujęcie makroekonomiczne) oraz przedsiębiorstw (ujęcie mikroekonomiczne) (tabela 1).

Tabela 1

Klasyfikacja modeli innowacji usługowych

Modele innowacji usługowych	
Ujęcie makroekonomiczne	Ujęcie mikroekonomiczne
Model L. Soete i M. Miozzo (1989) uwzględniający technologie informacyjne.	Dynamiczny model innowacji usługowych J. Sundbo (1997).
Model F. Castellacci (2008) uwzględniający technologie i wiedzochłonność w łańcuchu wartości.	Czterowymiarowy model innowacji P. den Hertoga (2000).
	Model bazujący na charakterystyce usług F. Gallouj i O. Weinsteina (1997).

Źródło: Opracowanie własne.

Modele innowacji usługowych w ujęciu makroekonomicznym pozwalają na umiejscowienie działalności innowacyjnej w skali całej gospodarki. Pierwsze badania w tym obszarze skupiały się przede wszystkim na aspektach związanych z zastosowaniem technologii informacyjnych i stanowiły podstawę opracowania modelu<sup>16</sup> uwzględniającego następujące źródła pochodzenia innowacji w sferze usług:

<sup>14</sup> Gallouj F., Weinstein O.: Innovation in services. "Research Policy", Vol. 26(4/5), 1997, p. 537-556.

<sup>15</sup> Gallouj F., Savona M.: Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. "Journal of Evolutionary Economics", Vol. 19(2), 2009, p. 149-172.

<sup>16</sup> Soete L., Miozzo M.: Trade and Development in Services: A Technological Perspective. Research Memorandum – MERIT, 1989.

- sektor zdominowany przez dostawcę (np. usługi: gastronomiczne, hotelarskie, remontowe oraz społeczne, tj.: ochrona zdrowia czy edukacja), w którym większość rozwiązań innowacyjnych pochodzi od dostawców sprzętu, materiałów oraz informacji,
- sektor wielkoseryjnych procesów wytwórczych i informacyjnych (usługi transportowe, turystyczne, sprzedaż hurtowa oraz usługi bazujące na informacjach, tj.: ubezpieczenia społeczne czy zarządzanie finansami), w którym rozwiązania innowacyjne zależą od stopnia zróżnicowania usług oraz sposobu ich wykorzystania przez dostawców,
- sektor bazujący na nauce (przemysł farmaceutyczny i elektroniczny, działalność badawczo-rozwojowa oraz sektor ICT), w którym rozwiązania innowacyjne powstają bezpośrednio w procesie badawczym lub wynikają z rozwoju różnego rodzaju rozwiązań informatycznych.

Ponieważ zaprezentowany model innowacji usługowych pomija w znacznym stopniu wiedzochłonne usługi biznesowe<sup>17</sup>, których znaczenie w skali całej gospodarki wzrasta, więc też badacze<sup>18</sup>, nawiązujący później do tego modelu, postulowali konieczność bardziej precyzyjnego badania innowacji usługowych wraz z uwzględnieniem wpływu tych innowacji na poziom wiedzochłonności poszczególnych sektorów gospodarki. Przykładowo, F. Castellaci<sup>19</sup> wskazuje na zupełnie nową systematykę przemysłu, bazującą na zawartości technologii lub wiedzochłonności sektorów w odniesieniu do łańcucha wartości. Opracowany przez niego model innowacji usługowych opiera się właśnie na tych dwóch kluczowych aspektach. Zaawansowana wiedza obejmuje wiedzochłonne usługi biznesowe oraz wyspecjalizowanych dostawców w procesie produkcji. Podobnie B. Tether i A. Tajar<sup>20</sup> argumentują, że przedsiębiorstwa bazujące na wiedzy – zarówno produkcyjne, jak i usługowe – cechuje wiele podobieństw w obszarze zachowań innowacyjnych. Stąd też część przedsiębiorstw, zwłaszcza z sektora wiedzochłonnych usług biznesowych, odgrywa istotną rolę w procesie dyfuzji innowacji, stając się jednocześnie pośrednikami w tym procesie.

Wśród modeli innowacji usługowych, w ujęciu mikroekonomicznym, można wymienić: dynamiczny model innowacji usługowych, czterowymiarowy model innowacji oraz model bazujący na charakterystyce usług (tabela 1).

<sup>17</sup> Skórska A.: Wiedzochłonne usługi biznesowe w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej. Uniwersytet Ekonomiczny, Katowice 2012.

<sup>18</sup> Hipp C., Grupp H.: Innovation in the service sector: The demand for service-specific innovation measurement concepts and typologies. "Research Policy", Vol. 34(4), 2005, p. 517-535.

<sup>19</sup> Ibidem.

<sup>20</sup> Tether B., Tajar A.: The organizational-cooperation mode of innovation and its prominence amongst European service firms. "Research Policy", Vol. 37(4), 2008, p. 720-739.

Dynamiczny model innowacji usługowych opracowany przez J. Sundbo<sup>21</sup> bazuje na założeniu o odmienności innowacji usługowych od procesów organizacyjnego uczenia się. Opiera się on na koncepcji innowacji radykalnych (warunkujących duże i nagłe zmiany wyrażone w obrocie lub w zyskach przedsiębiorstw) oraz pojedynczych aktów uczenia się (innowacji usprawniających lub inkrementalnych, stanowiących niewielkie zmiany związane z rozwojem bieżącej działalności przedsiębiorstw). Innowacje usługowe ujęto w omawianym modelu jako innowacje strategiczne, obrazujące złożony i nieprzewidywalny proces, w którym pracownicy wykazują się przedsiębiorczością przy wsparciu systemu zarządzania. Takie ujęcie innowacji usługowych jest jednak niewystarczające i wymaga bardziej szczegółowego opisu, skupiającego się na charakterystyce ponownego wykorzystania wiedzy. Daje to możliwość zwiększenia korzyści przy wdrażaniu innowacji usługowych dzięki lepszemu wykorzystaniu posiadanej wiedzy<sup>22</sup>.

Kolejnym modelem, stanowiącym rozwinięcie poprzedniego, jest czterowymiarowy model innowacji opracowany przez P. den Hertoga<sup>23</sup>. Model ten bazuje na następujących wymiarach: koncepcji nowych usług, interfejsie nowego klienta, nowym systemie dostarczania usług oraz – wspierających pozostałe wymiary – opcjach technologicznych. Mimo że innowacje usługowe stanowią trzon tylko jednego wymiaru, to jednak każda taka innowacja odnosi się do wszystkich innych wymiarów w modelu. Twórca omawianego modelu innowacji odniósł go również do procesów tworzenia nowej wiedzy<sup>24</sup>, w celu bardziej precyzyjnego opisu przepływów wiedzy w każdym z czterech wymiarów. Dzięki temu zabiegowi wskazał on na przydatność uwzględnienia procesów opartych na wiedzy w badaniach nad innowacjami usługowymi.

F. Gallouj i O. Weinstein<sup>25</sup>, nawiązując do modeli przedstawionych przez J. Sundbo i P. den Hertoga, opracowali wszechstronny, a jednocześnie najbardziej złożony model innowacji, opierający się na charakterystyce usług. Istota tego modelu bazuje na charakterystyce prowadzonej przez przedsiębiorstwa działalności produkcyjnej. Przyjęto założenie, że cechy (charakterystyki) dóbr (lub w istocie usług) same w sobie tworzą użyteczność dla klienta. Kombinacje dóbr mogą mieć różne charakterystyki, które wcześniej dotyczyły tylko określonego produktu. W związku z tym, przedsiębiorstwa w sferze usług konkurują ze sobą oferując różnorodne „cechy usług”, w celu zwiększenia swojej „atrakcyjności” dla klienta. Koncepcję modelu oparto na czterech obszarach: kompetencjach

<sup>21</sup> Sundbo J.: Management of innovation in services. "Services Industries Journal", Vol. 17(3), 1997, p. 432-455.

<sup>22</sup> Vangerow A., Fischer A., Krogh G., Tucci C.L.: Innovation in Service: A Knowledge-Based View. Knowledge in Organizations Conference. Monte Verita, Ascona 2010.

<sup>23</sup> den Hertog P.: Knowledge Intensive Business Services as Co-Producers of Innovation. "International Journal of Innovation Management", Vol. 4(4), 2000, p. 491-528.

<sup>24</sup> Nonaka I.: A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. "Organization Science", Vol. 5(1), 1994, p. 14-31.

<sup>25</sup> Gallouj F., Weinstein O.: Innovation..., op.cit.

użytkowników, kompetencjach wytwórcy, cechach technicznych oraz cechach ostatecznych produktu (również tego niematerialnego). Pierwsze zastosowanie tego modelu odnosiło się do analizy usług informatycznych, następnie wykorzystano go w badaniu usług medycznych i usług cateringowych.

Na podstawie zaprezentowanych powyżej modeli innowacji usługowych, w ujęciach makro- i mikroekonomicznym, można wyróżnić pięć głównych typów innowacji usługowych:

- innowacje radykalne (tworzenie całkowicie nowej usługi lub nadanie jej zupełnie nowych cech),
- innowacje doskonalące (doskonalenie usługi z punktu widzenia jedynie wybranych cech, bez zmiany pierwotnej struktury usługi),
- innowacje inkrementalne (zastąpienie cech usługi nowymi lub dodanie dodatkowych cech),
- innowacje doraźne lub innowacje *ad hoc* (tworzenie nowych rozwiązań przez zacieśnienie relacji z klientami w celu rozwiązywania ich problemów),
- innowacje rekombinowane (kombinacja wielu cech finalnych lub technicznych usługi, wynikających z posiadanej przez przedsiębiorstwa wiedzy lub rozwiązań technologicznych)<sup>26</sup>.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że nie wszyscy badacze zgadzają się z koniecznością tworzenia dodatkowych typologii innowacji usługowych. Przykładowo, I. Drejer<sup>27</sup> argumentuje, że klasyczny podział innowacji, przedstawiony przez J.A. Schumpetera<sup>28</sup> (innowacje: organizacyjne, wejścia, rynkowe, produktowe oraz procesowe), jest wystarczający i może być wykorzystany również w odniesieniu do badania innowacji w sferze usług. Podejmując zatem decyzję dotyczącą wyboru modelu innowacji usługowych, należy wziąć pod uwagę przede wszystkim typologię tych innowacji, ale również takie kryteria, jak: specyfika oferowanej usługi, wielkość przedsiębiorstwa, relacje z dostawcami oraz klientami czy ilość przetwarzanych w przedsiębiorstwie informacji. Kryteria te pozwalają określić poziom innowacyjności przedsiębiorstw, a co za tym idzie dobrać właściwy – z punktu widzenia zakresu projektowanych badań – model badawczy.

<sup>26</sup> Ibidem.

<sup>27</sup> Drejer I.: Identifying innovation in surveys of services: a Schumpeterian perspective. "Research Policy", No. 33(3), 2004, p. 551-562.

<sup>28</sup> Schumpeter J.A.: The Theory..., op.cit.

## 5. Podsumowanie

Współcześnie obserwowane zainteresowanie problematyką innowacji usługowych wynika z konieczności budowania przez współczesne przedsiębiorstwa przewagi konkurencyjnej, której źródeł aktualnie coraz częściej upatruje się w działalności usługowej. Badania nad innowacjami usługowymi zależą od przyjętego poziomu analizy. Mogą dotyczyć znaczenia gospodarczego innowacji (ujęcie makroekonomiczne) lub znaczenia innowacji usługowych w granicach przedsiębiorstwa (ujęcie mikroekonomiczne). Nawiązując do przedstawionych modeli, za najbardziej aktualny uznać można czterowymiarowy model innowacji, przedstawiony przez P. den Hertoga. Bazuje on na wiedzy i jej powiązaniach z wszystkimi obszarami kształtowania usług, a co za tym idzie – odnosi się do zasobu, który najprawdopodobniej najintensywniej warunkuje innowacyjność w sektorze usług. Jednakże wszystkie przedstawione modele cechują się wysokim poziomem ogólności, można je zatem względnie łatwo dopasować do kontekstu prowadzonych badań, w tym także do przedsiębiorstw sektora logistycznego.

## Bibliografia

1. Avlonitis G.J., Papastathaopoulou P.G., Gounaris S.P.: An empirically based typology of product innovativeness for new financial services: success and failure scenarios. „Journal of Product Innovation Management”, Vol. 18(5), 2001.
2. Barras R.: Towards a Theory of Innovation in Services. “Research Policy”, Vol. 15(4), 1986.
3. Cuthbertson R., Reynolds J., Furseth P.-I.: The dynamics of value-driven service innovation. XXI International Society for Professional Innovation Management Conference. Bilbao, Spain 2010.
4. den Hertog P.: Knowledge Intensive Business Services as Co-Producers of Innovation. “International Journal of Innovation Management”, Vol. 4(4), 2000.
5. Drejer I.: Identifying innovation in surveys of services: a Schumpeterian perspective. “Research Policy”, No. 33(3), 2004.
6. Gadrey J., Gallouj F., Weinstein O.: New modes of innovation: How services benefit industry. “International Journal of Service Industry Management”, Vol. 6(3), 1995.
7. Gallouj F., Savona M.: Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. “Journal of Evolutionary Economics”, Vol. 19(2), 2009.
8. Gallouj F., Weinstein O.: Innovation in services. “Research Policy”, Vol. 26(4/5), 1997.

9. Hipp C., Grupp H.: Innovation in the service sector: The demand for service-specific innovation measurement concepts and typologies. "Research Policy", Vol. 34(4), 2005.
10. Johne A., Storey C.: New service development: A review of the literature and annotated bibliography. "European Journal of Marketing", Vol. 32(3/4), 1998.
11. Kot S., Starostka-Patyk M., Krzywda D.: Zarządzanie Łańcuchami Dostaw. Politechnika Częstochowska, Wydziału Zarządzania, Częstochowa 2009.
12. Nonaka I.: A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. "Organization Science", Vol. 5(1), 1994.
13. Quinn J.B., Baruch J.J., Paquette P.C.: Technology in Services. Scientific American 1987, Vol. 257(6).
14. Ralph S.A.: Marketing Definitions: A Glossary of Marketing Terms. American Marketing Association, Chicago 1960.
15. Schumpeter J.A.: The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1934.
16. Skórska A.: Wiedochłonne usługi biznesowe w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej. Uniwersytet Ekonomiczny, Katowice 2012.
17. Soete L., Miozzo M.: Trade and Development in Services: A Technological Perspective. Research Memorandum – MERIT, 1989.
18. Spohrer J., Maglio P.P.: The emergence of Service Science: Towards systematic service innovations to accelerate co-creation of value. "Production and Operations Management", Vol. 17(3), 2008.
19. Sundbo J., Gallouj F.: Innovation as a Loosely Coupled System in Services, [in:] Metcalfe J., Miles I. (eds.): Innovation Systems in the Service Economy. Kluwer Academic, Boston 2000.
20. Sundbo J.: Management of innovation in services. "Services Industries Journal", Vol. 17(3), 1997.
21. Tether B., Bascavusoglu-Moreau E.: From Transactions to Relations: Service Innovation and Performance in UK Manufacturing. DRUID Summer Conference. Imperial College London Business School, 2010.
22. Tether B., Tajar A.: The organizational – cooperation mode of innovation and its prominence amongst European service firms. "Research Policy", Vol. 37(4), 2008.
23. Vangerow A., Fischer A., Krogh G., Tucci C.L.: Innovation in Service: A Knowledge-Based View. Knowledge in Organizations Conference. Monte Verita, Ascona 2010.
24. Wheelwright S., Clark K.: Revolutionizing product development. Free Press, New York 1992.

**Abstract**

Growing interest in the subject of service innovations is connected with necessity of building competitive advantage by companies, which source is more often found in service activities. Researches could concerned two aspects: innovations in economic (macro perspective of innovation) or innovations in the range of company (micro perspective of innovation). According to characterized models, for most current may be considered four-dimensional model presented by P. Hertog. This model based on knowledge and its connections with all aspects of forming services, thus based on probably the most influential source of innovativeness in service sector. However all presented models characterize high level of generality, so could be adjust to different context of researches, including companies of logistics sector.

*Streszczenie. Artykuł przedstawia przykład analizy interferencji w przepływach logistycznych wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego. W ramach artykułu zastosowano odpowiednie narzędzia analityczne. W rezultacie pozwoliło to na identyfikację zakłóceń w przepływach logistycznych oraz określenie źródeł ich występowania.*

**INTERFERENCE ANALYSIS OF THE LOGISTICS FLOWS  
IN THE PRODUCTION COMPANY – CASE STUDY**

*Summary. The article presents an example of the interference analysis of the logistics flows in selected production company. Appropriate analytical tools were used in the framework of article. As a result, this allowed to identify logistics flows disturbances and to define the sources of their occurrence.*

**1. Wstęp**

W doświadczeniach ostatnich laty bardzo silną konkurencją przedsiębiorstwa produkcyjne. Istnieć dążą do ryneków nowych stworzyć się z coraz to większymi wymaganiami „sprawozdania” funkcjonowania „sprawozdania” funkcjonowania przedsiębiorstwa jest powstaniem znaczących z jego wyrobów jest oferowania przez firmę produktów usługowej jakości, w odpowiedniej cenie i w odpowiednim czasie. To prowadzi do ciągłej poprawy jakości konkurencyjności, do jej bezprzeciwnej wyrobów finalnych jakości procesowego