

MATERNOWSKA Małgorzata<sup>1</sup>  
PEDRYC Norbert<sup>2</sup>

## W kierunku zarządzania łańcuchami usług

W zarządzaniu łańcuchami dostaw odchodzi się od modeli skierowanych na produkt w kierunku bardziej uniwersalnych modeli koncentrujących się na partnerstwie, sieci wartości i na świadczeniu usług (obsłudze) [7]. Mówi się wręcz o łańcuchach dostaw usług.

W rozwiniętych gospodarkach usługi stanowią istotny procent w dochodach państwa i obywateli (wysoki wskaźnik zatrudnienia w usługach). Pomimo, iż przedsiębiorcy w celu zwiększenia zysków podejmują działania integrujące swą dotychczasową ofertę z usługami, zarządzanie nimi pozostaje wciąż na niezbyt zadawalającym poziomie.

Ciągle zmiany dyktują konieczność weryfikacji użyteczności w otoczeniu biznesowym; pojawia się potrzeba procesowego podejścia do problematyki świadczenia usług. Zgodnie z występującymi tendencjami, badania winny uwzględniać zagadnienia współpracy oraz transformacji w procesie usług z podziałem na: transformację materiałów, transformację informacji oraz transformację związaną z faktyczną obsługą klienta.

Celem artykułu jest wskazanie niektórych przeszkód w wykorzystaniu wiedzy i doświadczenia z zakresu zarządzania łańcuchami dostaw niezbędnych do kształtowania i rozwoju koncepcji zarządzania łańcuchami usług, a tym samym na wskazanie potrzeby prowadzenia dalszych badań.

### Czym są usługi?

Czynnikiem utrudniającym zaangażowanie się w badania nad znaczeniem usług jest bardzo szeroki zakres tego pojęcia. Jest on inny w marketingu, inny w zarządzaniu zasobami ludzkimi, inny w obszarze zarządzania operacjami, w tym w logistyce i w zarządzaniu łańcuchami dostaw. Zamieszanie powstało także wokół semantycznego znaczenia słowa „usługa”. Najczęściej przyjmuje się, że usługa to szereg działań mających na celu zwiększenie poziomu satysfakcji klientów. W tym miejscu warto zwrócić uwagę na powszechnie wymieniane atrybuty usług odróżniające je od dóbr materialnych. Są to niematerialność, heterogeniczność (różnorodność), nietrwałość i nierozdzielność wytworzenia od konsumpcji. Atrybuty te stanowią paradygmat usług w dziedzinie marketingu.

We współczesnych koncepcjach zarządzania (np. w koncepcji zarządzania łańcuchami dostaw) zauważa się, iż linia stanowiąca różnicę pomiędzy towarami i usługami staje się coraz bardziej płynna, a występujące różnice wynikają przede wszystkim z konceptualizacji usługi w kontekście wartości. Opisane w literaturze koncepcje pozwalają wyróżnić dwa podejścia: *goods dominant logic* (G-D logic) i *service dominant logic* (S-D logic) [16],[17],[18].

Z perspektywy G-D logic usługi są postrzegane jako: (1) określony typ dóbr (produkty) i (2) działania zwiększające wartość produktów. Wynika z tego wniosek, że zarządzanie usługami może odbywać się wg znanych zasad zarządzania produkcją, oczywiście przy założeniu uwzględnienia różnic pomiędzy produktami i usługami.

S-D logic stanowi przejście od myślenia o wartości pod względem zasobów materialnych i statycznych, które wymagają pewnego działania, aby ich wartość wzrosła do zasobów niematerialnych i dynamicznych (takich jak np. wiedza), które są zdolne do tworzenia wartości<sup>3</sup>. Wg tej koncepcji usługa definiowana jest jako proces (robienie czegoś dla drugiej strony) i oznacza wykorzystanie własnych kompetencji tj. wiedzy i umiejętności, na rzecz innego podmiotu. Proces

<sup>1</sup> AGH w Krakowie, Wydział Zarządzania, Katedra Badań Operacyjnych i Technologii Informacyjnych; mmaterno@zarz.agh.edu.pl

<sup>2</sup> Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, WPIE, Katedra Inżynierii Mechanicznej i Agrofizyki; norbert.pedryc@ur.krakow.pl

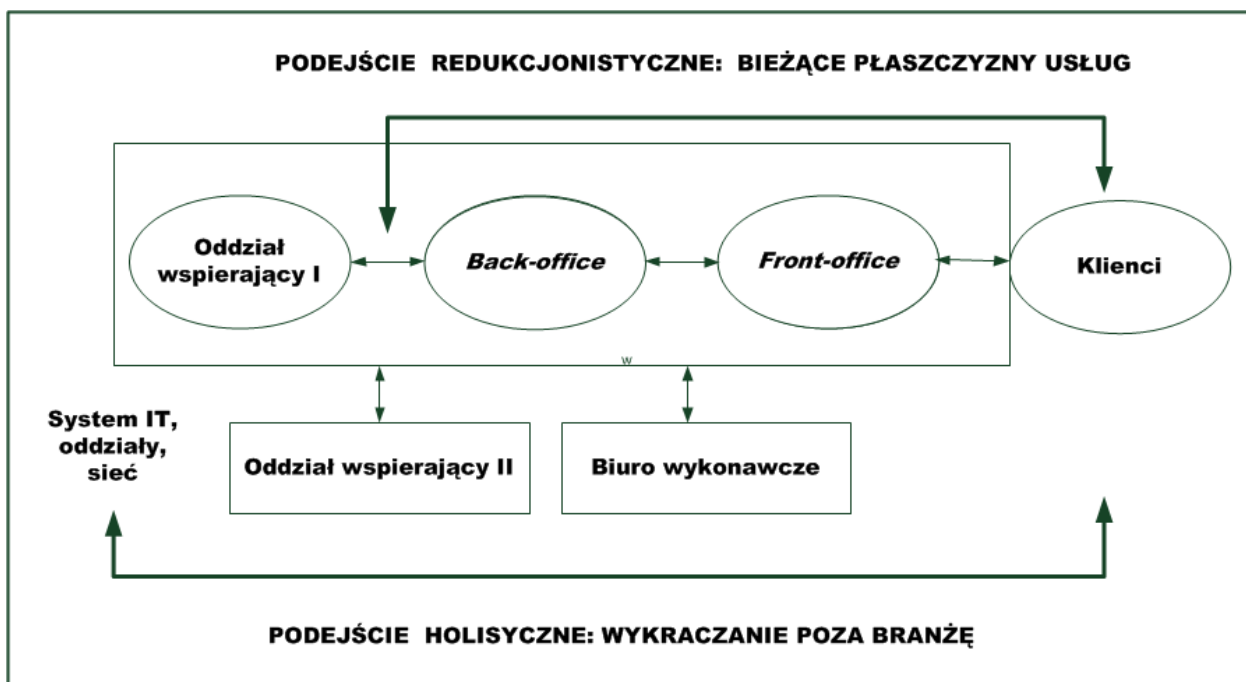
<sup>3</sup> Zasoby materialne w koncepcji S-D logic są traktowane jako nośnik dla zasobów niematerialnych.

świadczenia usług (obsługa) jest uznawany za podstawę działalności gospodarczej. W koncepcji *service dominant logic* zarówno dostawca, jak i odbiorca współtworzą wartość poprzez integrację zasobów i wykorzystanie kompetencji. Stąd podmiotami obsługi są co najmniej dwie strony. Pierwsza to ta, która posiada kompetencje i druga, która je łączy z innymi zasobami w celu wygenerowania korzyści.

Definiowanie usług jako procesu - wydaje się bardzo istotne w przypadku zarządzania logistyką oraz w przypadku zarządzania łańcuchami dostaw. W obu istotny jest kolejny wyróżniający usługę element, a mianowicie kontakt usługodawcy z usługobiorcą prowadzący do ustalenia długotrwałych korzystnych relacji.

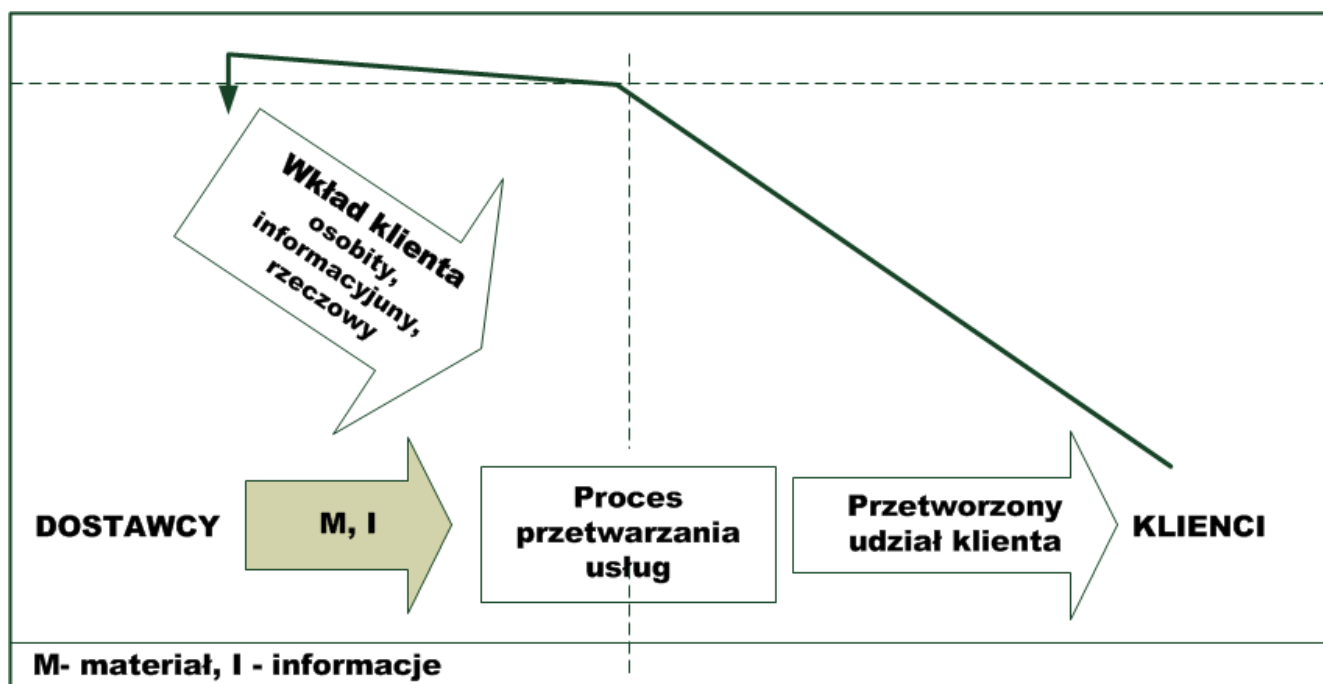
Zgodnie z marketingową teorią kontaktu z klientem, z każdego procesu obsługi można wyodrębnić segment dotyczy bezpośredniej obsługi klienta (tzw. *front-office*) oraz zaplecze (tzw. *back-office*), gdzie procesy realizowane są bez obecności klienta [3],[4].

Rozdzielanie procesów obsługi na *front-office* i *back-office* prowadzi do unifikacji, jednak nie zawsze podział ten odpowiada realnym sytuacjom. Ponadto może prowadzić do suboptymalizacji, która często pogarsza funkcjonowanie całego systemu. Lepsze niż redukcjonistyczne będzie więc holistyczne podejście (por. rys.1)



Rys.1: Redukcjonistyczny vs holistyczny pogląd na proces świadczenia usług. Źródło: na podstawie [10]

Rozwinięciem teorii kontaktu z klientem jest zaproponowana przez Sampson'a i Froehle'a [11] jednolita teoria obsługi (*unified services theory*, UST), która mówi, że proces jest procesem obsługi wówczas, gdy można w nim zidentyfikować istotny wkład klienta. Twórcy teorii UST określili trzy główne rodzaje wkładu klienta w proces usług: osobisty wkład klienta (fizyczna lub mentalna obecność klienta), informacyjny i rzeczowy (por. rys.2).



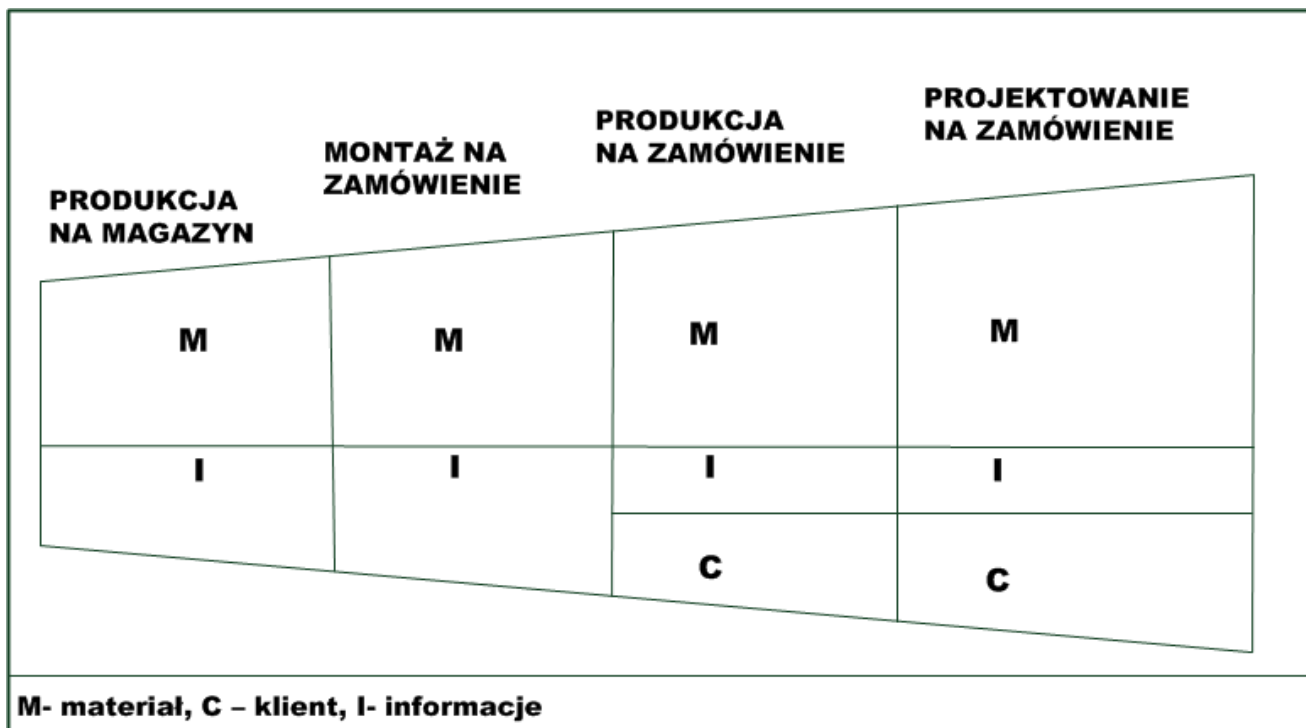
Rys.2: Proces usług wg teorii UST. Źródło: na podstawie [10]

Teoria wkładu klienta jest istotna, ze względu na fakt, iż: (1) może stanowić ona ramy dla projektowania systemów obsługi i (2) koncentruje się na tworzeniu wartości dodanej, co z punktu widzenia zarządzania łańcuchami dostaw (zarządzania operacyjnego) jest zagadnieniem priorytetowym. W rzeczywistości jednak oznacza jedynie zmianę położenia nacisku z *front-office* na *front-of-process*, co w dalszym ciągu nie gwarantuje całościowego spojrzenia na system dostarczania usług.

W procesie transformacji usług istnieją trzy rodzaje operacji. Są to: (1) operacje dotyczące przetwarzania materiałów, (2) operacje dotyczące przetwarzania informacji oraz (3) operacje przetwarzania związane z właściwą obsługą klienta [8]. Podział ten należy traktować jako modelowy, gdyż pomimo iż jeden rodzaj operacji jest zwykle dominujący, to jednak w większości przypadków występują one jako mieszanka wszystkich trzech typów.

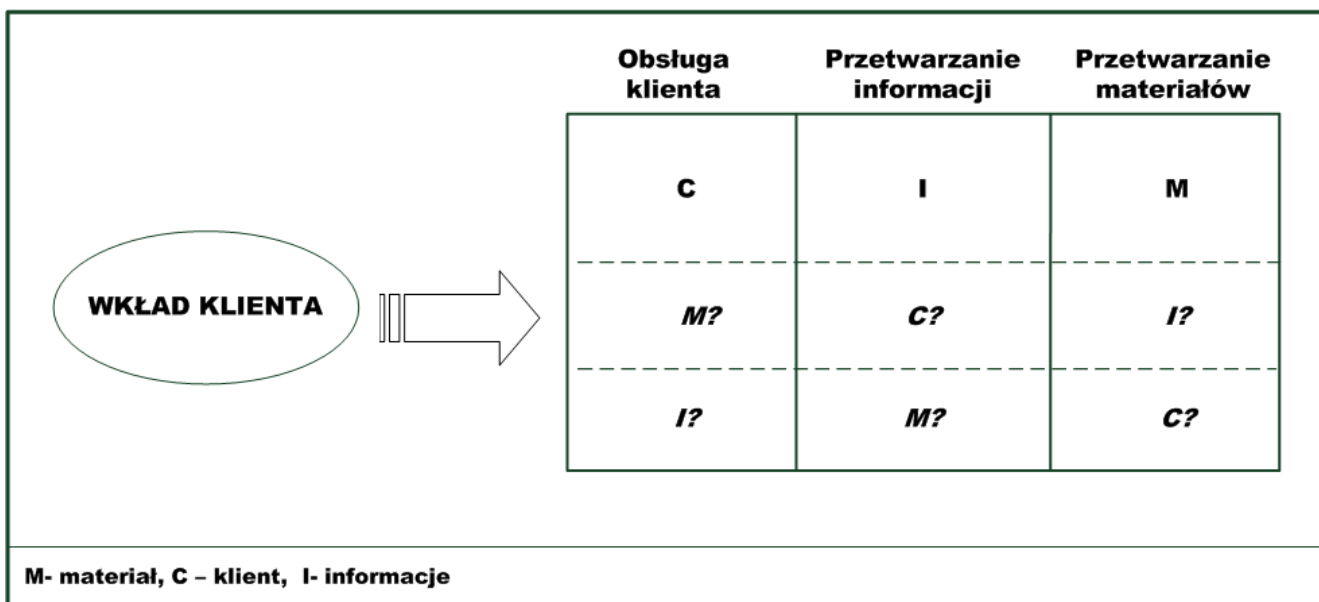
Operacje przetwarzania materiałów (M) są dominujące w procesach produkcji. Szybkość i zmienność przepływu materiałów wpływają na wydajność realizowanego procesu. Ma to duże znaczenie dla projektowania systemów, kiedy celem jest eliminowanie działań nie tworzących wartości dodanej, usuwania wąskich gardeł oraz zmniejszania opóźnień w celu zwiększania produktywności. Jednak przetwarzanie informacji (I) i proces obsługi klienta (C) także są istotne, szczególnie gdy analizuje się produkcję czy projektowanie na zamówienie (por. rys.3).

Przetwarzanie informacji jest podstawową domeną procesów usługowych. W tym kontekście można wydzielić (1) usługi skierowane na człowieka (przykładem może być usługa przewozu czy usługi żywieniowe); (2) usługi skierowane na rzeczy (usługa transportu towarów, naprawa sprzętu); (3) usługi skierowane na informację (usługi telekomunikacyjne, bankowe lub przetwarzanie danych).



Rys.3: Środowisko produkcyjne: konfiguracja procesów. Źródło: na podstawie [10]

Samo skupienie się na procesie właściwej obsługi klienta obecnie nie jest już wystarczające. Nacisk powinien zostać położony na kombinację trzech rodzajów działalności: obsługa klienta, przetwarzanie materiałów, przetwarzanie informacji. Analiza systemów świadczenia usług (obsługi) powinna przebiegać w kontekście różnych konfiguracji procesów przetwarzania „materiałów”, „informacji” i „klientów” oraz w odniesieniu do rodzaju wkładu klienta.



Rys.4: Środowisko usług: konfiguracja procesów. Źródło: na podstawie [10]

**Czy można zatem mówić o nadejściu ery zarządzania łańcuchem usług?**

Z pewnością – tak. Niewiele jednak poczyniono w kierunku naukowego opracowania koncepcji zarządzania łańcuchami usług. Nie jest bowiem możliwe proste przeniesienie bardziej zaawansowanej badawczo koncepcji zarządzania łańcuchami dostaw produktów na zarządzanie łańcuchami usług, choćby ze względu na wymienione wcześniej właściwości usług i związaną z tym konieczność

reinterpretacji podstawowych dla operacyjnego zarządzania łańcuchami dostaw pojęć: zapasów i zdolności do realizacji określonego zadania (zdolności produkcyjnej) [2],[18]. Ma to podstawowe znaczenie dla dalszych badań.

W Tabeli 1 i 2 zawarto krótką charakterystykę dwóch przeciwstawnych koncepcji.

**Tab. 1.** Zaległe zamówienia jako ekwiwalent zapasów. Źródło: [6],[16][17]

	Zapasy	Zamówienia	Zdolność produkcyjna
<b>Łańcuch dostaw produktów</b>	produkty	na produkty	zasoby (urządzenia, ludzie) użyte do produkcji towarów
<b>Łańcuch dostaw usług</b>	niezaspokojony popyt/zaległe zamówienia	na siłę roboczą	zasoby ludzkie wykorzystywane w procesie usług

Z punktu widzenia „klasycznego zarządzania zapasami”, którego celem jest równoważenie kosztów nadmiaru (koszty utrzymania zapasów) z kosztami niedoboru (koszty utraconej sprzedaży), koncepcja przedstawiona w Tabeli 1 jest mocno kontrowersyjna. Traktuje bowiem niezaspokojony popyt klientów jako zapas, podczas gdy w rzeczywistości jest to źródło niedoborów<sup>4</sup>. Koszty niedoboru nie mogą być ekwiwalentem zapasów.

**Tab. 2.** Zdolność do tworzenia propozycji usług jako ekwiwalent zapasów Źródło: [1],[2],[15],[16]

	Zapasy	Zdolność produkcyjna
<b>Łańcuch dostaw produktów</b>	produkty	zasoby (urządzenia, ludzie) użyte do wytworzenia produktów
<b>Łańcuch dostaw usług</b>	zdolność do tworzenia propozycji usług	

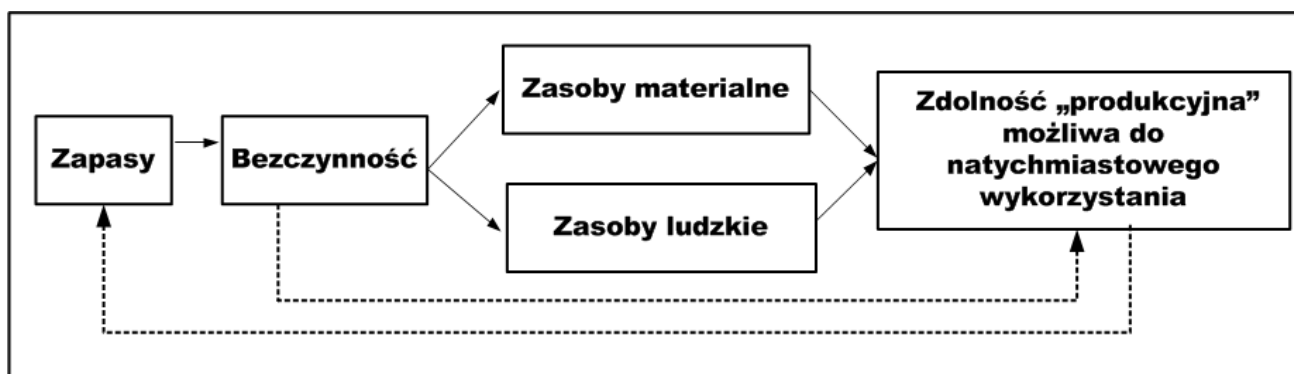
Rozwijając koncepcję zaprezentowaną w Tabeli 2, Niranjana i Weaver [9] powołują się na Schroedera, który w swej najbardziej ogólnej definicji zapasów<sup>5</sup> mówi, iż zapasy stanowią formę bezczynności wszystkich rodzajów zasobów posiadających wartość ekonomiczną (dotyczy to zarówno materiałów, wyposażenia, jak i zasobów ludzkich) [13].

Ten sposób myślenia jest na tyle uniwersalny, że może być stosowany zarówno w definiowaniu zapasów w łańcuchach dostaw towarów jak i usług.

Zdolność do tworzenia propozycji usług (por. Tab.3) związana jest z kreowanym przez Niranjana i Weaver'a pojęciem „możliwej natychmiastowej obsługi” (*immediately usable service, IUS*). Pojęcie to nie jest jednoznacznie zdefiniowane. Wyjaśnienia autorów zmierzają w kierunku oceny możliwości szybkiej reakcji na powstałe zapotrzebowanie, co w myśl logiki definicji Schroedera oznaczać może uruchomienie zapasów (por. rys.5).

<sup>4</sup> Niezrealizowanie zamówienia w terminie może skutkować odejściem klienta. Pojawiają się koszty utraconej sprzedaży.

<sup>5</sup> Wg innej definicji tego autora zapasy to dobra materialne, zgromadzone i składowane do celów prowadzenia działalności gospodarczej (produkcja, zaspokojenie potrzeb klientów).



**Rys.5:** Logika określania ekwiwalentu zapasu w łańcuchach dostaw usług. Źródło opracowanie własne

Równie dobrze zapasy mogą być postrzegane w kontekście kompetencji organizacyjnych<sup>6</sup> tj. wiedzy i umiejętności dynamicznego tworzenia rozmaitych konfiguracji zasobów mogących inicjować działania<sup>7</sup> [7]. Kompetencje organizacyjne to kolejny element wspólny dla produkcji towarów i realizacji usług. Konieczne są zatem dalsze kompleksowe badania bazujące na dorobku twórców koncepcji *S-D logic* i *service science*<sup>8</sup>. Rozwój zarządzania łańcuchami usług, jako koncepcji interdyscyplinarnej (marketing, zarządzanie, logistyka, technika i technologia) jest istotny zarówno dla rozwoju nauki, jak i praktyki gospodarczej.

### Streszczenie

W zarządzaniu łańcuchami dostaw odchodzi się od modeli skierowanych na produkt w kierunku bardziej uniwersalnych modeli koncentrujących się na partnerstwie, sieci wartości i na świadczeniu usług (obsłudze). Mówi się wręcz o łańcuchach dostaw usług. Pomimo, iż przedsiębiorcy, dążąc do zwiększenia zysków, podejmują działania integrujące swą dotychczasową ofertę z usługami, zarządzanie tą działalnością pozostaje na niezbyt zadawalającym poziomie. Ciągłe zmiany dyktują konieczność weryfikacji użyteczności w otoczeniu biznesowym; pojawia się potrzeba procesowego podejścia do problematyki świadczenia usług.

Celem artykułu jest wskazanie niektórych trudności (związanych z pojęciami zapasów i zdolności produkcyjnej) w wykorzystaniu wiedzy i doświadczenia z zakresu zarządzania łańcuchami dostaw do kształtowania i rozwoju koncepcji zarządzania łańcuchami usług, a tym samym na wskazanie potrzeby prowadzenia dalszych badań.

## Towards to services supply chain management

### Abstract

Supply chain management move away from models aimed at the product towards a more universal models focusing on partnership, value networks and services. This leads to the concept of services supply chain management. Where manufacturers attempt to increase revenues and the bottom line by integrating service activities and/or components into their traditional product offering, service operations management research remains worryingly meager. Permanent changes dictate the need to verify the usefulness of the business environment, there is a need for a process approach to the issue of the provision of services.

The purpose of this article is to identify some of the difficulties (related to the concepts of inventory and production capacity) in using the knowledge and experience from the field of supply chain management to the formation and development of the concept of services supply chain management, and thus to demonstrate the need for further research.

<sup>6</sup> Przykładem kompetencji posiadanych przez organizację może być model zarządzania, system kontroli, a przez przedsiębiorstwo system nadzoru produkcji.

<sup>7</sup> Ludzie, informacje, technologie

<sup>8</sup> *Service science*, a w zasadzie *Service Science Management Engineering and Design* (SSMED) to związane z koncepcją *S-D logic* interdyscyplinarne podejście do badania, projektowania i realizacji złożonych systemów, których celem jest tworzenie wartości [14],[15].

**BIBLIOGRAFIA**

1. Akkermans, H., Vos, B. (2003). Amplification in service supply chains: An exploratory case study from the telecom industry. *Production and Operations Management*, 12(2), 204–223.
2. Anderson, E.G., Morrice, D.J. (2000). A simulation game for teaching service-oriented supply chain management: Does information sharing help managers with service capacity decisions? *Production and Operations Management*, 9(1), 40–55.
3. Chase RB. (1981) The Customer Contact Approach to Services: Theoretical Bases and Practical Extensions. *Operations Research* 29(4): 698-706
4. Chase RB, Tansik DA. 1983. The customer contact model for organization design. *Management Science* 29(9): 1037-1050
5. Chase RB.( 1978). Where does the customer fit in a service operation? *Harvard Business Review* 56(6): 137-142
6. Ellram, L.M., Tate, W.L., & Billington, C. (2004). Understanding and managing the services supply chain. *Journal of Supply Chain Management*, 40(4), 17–32
7. Maternowska M., Zarządzanie łańcuchami dostaw w świetle koncepcji zorientowanych na obsługę, (2011) w: *Strategie i logistyka w sektorze usług : strategie na rynku TSL / red. nauk. Jarosław Witkowski, Urszula Bąkowska-Morawska, Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu; nr 235, 387–397*
8. Morris B, Johnston R. (1987),. Dealing with Inherent Variability: The Difference Between Manufacturing and Service? *International Journal of Operations & Production Management* 7(4): 13-22
9. Niranjana T.T., Weaver M. (2011), A unifying view of goods and services supply chain management, *The Service Industries Journal* Vol. 31, No. 14, 2391–2410
10. Ponsignon F, Smart P A., Maull R. S. (2007), pozyskano z: <http://www.poms.org/conferences/cso2007/talks/44.pdf>
11. Sampson SE, Froehle CM. (2006). Foundations and Implications of a Proposed Unified Services Theory. *Production & Operations Management* 15(2): 329-343
12. Sampson, S.E. (2007). Why we need an operations paradigm for services. In *Proceedings of POMS College of Service Operations 2007 meeting, London (Best Paper Award)*.
13. Schroeder, R.G. (1993). *Operations management: Decision making in the operations function* (4th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
14. Spohrer J.P., Maglio J, Bailej D., Gruhl (2007), *Towards a Science of Service Systems*, *Computer*, 40(1)
15. Spohrer, J, P. P. Maglio, J. Bailey, D. Gruhl (2007), *Towards a Science of Service Systems*, *Computer*, 40(1)
16. Vargo, S.L., & Lusch, R.F. (2004a). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68, 1–17.
17. Vargo, S.L., & Lusch, R.F. (2004b). The four service marketing myths: Remnants of a goods-based, manufacturing model. *Journal of Service Research*, 6(4), 324–335.
18. Vargo, S.L., & Lusch, R.F. (2008). Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36, 1–10.