

Katarzyna DOHN
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Instytut Zarządzania i Administracji

IDENTYFIKACJA ZAKŁÓCEŃ W PROCESIE DZIELENIA SIĘ WIEDZĄ NA RÓŻNYCH POZIOMACH ŁAŃCUCHA DOSTAW

Streszczenie. Sukces łańcucha dostaw bierze się między innymi stąd, że wszyscy jego uczestnicy w równym stopniu czerpią korzyści z funkcjonowania na konkurencyjnych rynkach. Cel ten możliwy jest do osiągnięcia wówczas, gdy każdy z uczestników łańcucha dostaw wzmacnia swoje kompetencje, między innymi przez proces ciągłego uczenia się. Zatem wzajemne uczenie się przez dzielenie się wiedzą pomiędzy poszczególnymi członkami jest warunkiem koniecznym zwiększania kompetencji partnerów w łańcuchu dostaw. Skuteczne i efektywne dzielenie się wiedzą w łańcuchu dostaw jest podstawą do kreowania nowych pomysłów i rozwijania nowych możliwości biznesowych. Istnieją jednak pewne czynniki, które zakłócają bądź uniemożliwiają skuteczny przepływ wiedzy w łańcuchu dostaw. Celem artykułu jest opracowanie procedury identyfikacji tych czynników wraz z określeniem przyczyn wystąpienia tych zakłóceń.

Słowa kluczowe: zakłócenia, łańcuch dostaw, zarządzanie wiedzą, dzielenie się wiedzą

DISRUPTIONS IDENTIFICATION IN THE KNOWLEDGE SHARING PROCESS ON THE VARIOUS LEVELS OF THE SUPPLY CHAIN

Summary. A successful supply chain should ensure that all participating members benefit from the marketplace. To achieve this goal, the supply chain members need to improve their competences all the time, which requires a continuous learning process. Thus, learning process through knowledge sharing between members, is a prerequisite to increase the competence of partners in the supply chain. Effective and efficient knowledge sharing in the supply chain is the basis for the creation of new ideas and new business opportunities. However, there are certain factors that disrupt or make them impossible to effective knowledge sharing in the

supply chain. The aim of the article is to identify disruptions of knowledge sharing in the supply chain, including the causes of disruptions.

Keywords: disruption, supply chain, knowledge management, knowledge sharing

1. Wprowadzenie

W społeczeństwie opartym na wiedzy zdolność wymiany wiedzy przedsiębiorstw staje się kluczowym elementem określania konkurencyjności łańcucha dostaw. Istotnym elementem samego procesu dzielenia się wiedzą jest „kultura” tego procesu, na którą składają się czynniki indywidualne, organizacyjne, technologiczne. Deficyty wymienionych czynników mogą stać się źródłem zakłóceń w procesie dzielenia się wiedzą, który jest szczególnie istotny z punktu widzenia prawidłowego funkcjonowania współczesnych łańcuchów dostaw. Dotychczasowe badania związane z zakłóceniami w procesach dzielenia się wiedzą koncentrowały się w głównej mierze na wymianie wiedzy w organizacji, rzadziej dotyczyły wymiany wiedzy pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw¹. Ponadto identyfikacja przyczyn wewnętrznych i zewnętrznych zakłóceń w procesach wymiany wiedzy, wpływających na skuteczność realizacji procesów w łańcuchu dostaw, jest źródłem informacji o wielu aspektach jego funkcjonowania. Identyfikacja przyczyn błędów natomiast dostarcza informacji na temat rozwiązań, które generują koszty, szans i zagrożeń oraz działań nieprzynoszących wartości dla uczestników łańcucha dostaw. W artykule podjęto próbę opracowania procedury identyfikacji zakłóceń, analizy przyczyn oraz ustalenia możliwych skutków zidentyfikowanych zakłóceń w procesie dzielenia się wiedzą na różnych poziomach łańcucha dostaw.

¹ Literatura podaje różne podejścia do dzielenia się wiedzą w łańcuchu dostaw. Kim (Ki-Chan, Kim: The effects of electronic supply chain design (e-SCD) on coordination and knowledge sharing: an empirical investigation. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii 2002, p. 2149-2158) twierdzi, że wymiana wiedzy pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw jest podstawą do ustanowienia długookresowych, stabilnych relacji kooperacyjnych. Shaw (Shaw N.C., Mary J.M., Francis D.T.: A case study of integrating knowledge management into the supply chain management process. Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii 2003, p. 598-604) podaje, że zawartość wymiany wiedzy w łańcuchu dostaw powinna opierać się głównie na wiedzy jawnej i zawierać niewielką ilość recesywnej wiedzy w tym samym czasie. Weng Li (Weng Li, Zhong Weijun, Lu Fang: Research on the motivation of knowledge sharing among supply chain enterprises. “Knowledge Management”, No. 2, 2009, p. 91-95) analizuje podstawowe cechy wymiany wiedzy pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw i do badania motywacji partnerów uczestniczących w dzieleniu się wiedzą w łańcuchu dostaw wykorzystuje teorię kapitału społecznego, teorię kosztów transakcji i teorię kompetencji.

2. Istota procesu dzielenia się wiedzą w łańcuchu dostaw

Dzielenie się wiedzą jest procesem, działalnością lub zachowaniem². Ryu, Ho i Han³ zaproponowali, że dzielenie się wiedzą jest przenoszeniem zachowań, przez które ludzie zdobywają wiedzę od innych. Lee⁴ zasugerował, że dzielenie się wiedzą jest działalnością, w której jednostki, grupy lub organizacje przesyłają lub rozpowszechniają wiedzę innym. Holthouse⁵ wskazuje, że wiedza, jako pojęcie przepływu, może być używana do komunikacji między posiadaczami i odbiorcami wiedzy. Dodatkowo, Bock i in.⁶ sugerują, że dzielenie się wiedzą jest zachowaniem dostarczania i przekazywania wiedzy, natomiast Wijnhoven⁷ zauważył, że dzielenie się wiedzą przez media informacyjne może doprowadzić do transferu wiedzy, a odbiorcy mogą zintegrować nową wiedzę z dotychczas nabytą.

Dzielenie się wiedzą w łańcuchu dostaw dotyczy rozpowszechniania i wymiany wiedzy jawnej i ukrytej wśród przedsiębiorstw na różnych poziomach łańcucha dostaw. Przez dzielenie się wiedzą uczestnicy łańcucha dostaw mogą skutecznie wyeliminować asymetrię informacji w całym łańcuchu, zwiększając tym samym wiedzę o wszystkich jego elementach i zapewniając dogodne warunki do tworzenia i transformacji wiedzy. Ponadto dzielenie się wiedzą w łańcuchu dostaw jest również istotne z punktu widzenia podnoszenia poziomu wiedzy całego łańcucha dostaw, który przekłada się na ogólną siłę konkurencyjną łańcucha dostaw. Zaproponowana przez Nonakę i Von Krogha⁸ koncepcja dotycząca dzielenia się wiedzą jest procesem świadomego zaangażowania wszystkich ogniw łańcucha dostaw.

Ki-Chan⁹ biorąc pod uwagę nastawienie i ustosunkowanie do dzielenia się wiedzą różnych uczestników łańcucha dostaw podkreśla, że elementy te stają się ważnymi czynnikami zmieniającymi sieciowe łańcuchy dostaw z prostej infrastruktury wymiany

² Shiu-Wan H., Min-Jhih Ch.: Are you ready for knowledge sharing? An empirical study of virtual communities. "Computers & Education", No. 62, 2013, p. 8-17.

³ Ryu S., Ho S.H., Han I.: Knowledge sharing behaviour of physicians in hospitals. "Expert Systems with Applications", No. 25, p. 113-122.

⁴ Lee J.N.: The impact of knowledge sharing, organizational capacity and partnership quality on IS outsourcing success. "Information & Management", 2001, No. 38, p. 323-335.

⁵ Holthouse D.: Knowledge research issues. "California Management Review", 1998, No. 43(3), p. 277-280.

⁶ Bock G.W., Zmud R.W., Kim Y.G.: Behavioral intention formation in knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychology forces and organizational climate. "MIS Quarterly", No. 29(1), 2005, p. 87-111.

⁷ Wijnhoven F.: Knowledge logistic in business contexts: analysing and diagnosing knowledge sharing by logistics concepts. "Knowledge and Process Management", No. 5, 1998, p. 143-157.

⁸ Nonaka I., von Krogh G.: Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory. "Organization Science", Vol. 20, Iss. 3, 2009, p. 635-652.

⁹ Ki-Chan K., Il I.: The effects of electronic supply chain design (e-SCD) on coordination and knowledge sharing: an empirical investigation. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences 2002, p. 2149-2158.

danych do sieci wymiany wiedzy¹⁰. Ponadto stwierdza, że dzielenie się wiedzą między przedsiębiorstwami w łańcuchu dostaw jest podstawą dla jego uczestników do budowania długoterminowych relacji stabilnej współpracy. Z kolei S. Roper i M. Crone¹¹ klasyfikują dzielenie się wiedzą w łańcuchu dostaw na następujące kategorie: dzielenie się wiedzą między ludźmi, dzielenie się wiedzą między jednostką a organizacją oraz dzielenie wiedzy między organizacjami przez różnych uczestników wymiany wiedzy.

W związku z powyższym można stwierdzić, że dzielenie się wiedzą jest procesem dwukierunkowym, obejmującym zależność między przedsiębiorstwem mającym wiedzę a przedsiębiorstwem, będącym absorberem wiedzy; procesem, w którym wszystkie strony dyfuzji wiedzy wzajemnie przekształcanej i niejednokrotnie wzbogacanej tworzą wartość kooperacji, a tym samym podnoszą kreatywność i zdolności adaptacyjne jednostek wiedzy.

Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że wymiana wiedzy w łańcuchu dostaw skupia się bardziej na stronie podażowej łańcucha. Natomiast tworzenie wiedzy koncentruje się bardziej na stronie popytowej. Johnson i Whang¹² podkreślają konieczność koordynacji, identyfikacji, analizy i przekształcania przydatnych informacji na wszystkich poziomach łańcucha dostaw. Można to osiągnąć przez stosowanie rozwiązań informatycznych, które mogą być wykorzystywane do podejmowania decyzji o dużym wpływie na cały łańcuch dostaw.

W porównaniu do wymiany informacji, dzielenie się wiedzą bardziej przyczynia się do sprawnego i efektywnego podejmowania decyzji. Jak podkreślają Chang i Wong¹³, największym wyzwaniem w procesie dzielenia się wiedzą jest tworzenie zaufania i relacji między stronami procesu. Jakość partnerstwa, jak podkreśla Vijayasathy¹⁴, znacznie wpływa na wydajność procesu dzielenia się wiedzą. W tabeli 1 przedstawiono porównanie dzielenia się informacją z dzieleniem się wiedzą.

¹⁰ Takie rozwiązanie opracowało przedsiębiorstwo Toyota Motor Corporation w Japonii, umożliwia ono swoim dostawcom i klientom dzielenie się wiedzą ukrytą i jawną; badania wskazują na dużą skuteczność takiego rozwiązania.

¹¹ Roper S., Crone M.: Knowledge Complementarity and Coordination in the Local Supply Chain: Some Empirical Evidence. "British Journal of Management", No. 14(4), 2003, p. 339-35.

¹² Johnson M.E., Whang S.: E-business and supply chain management: an overview and framework. "Production and Operations Management", No. 11(4), 2002, p. 413-423.

¹³ Chang H.H., Wong K.H.: Adoption of e-procurement and participation of e-marketplace on firm performance: trust as a moderator. "Information & Management", Vol. 47, Iss. 7-8, 2010, p. 262-270.

¹⁴ Vijayasathy L.R.: An investigation of moderators of the link between technology use in the supply chain and supply chain performance. "Information & Management", Vol. 47, Iss. 7-8, 2010, p. 364-371.

Tabela 1

Różnice między informacją a dzieleniem się wiedzą

	Dzielenie się informacją	Dzielenie się wiedzą
Charakter informacji	Pojedynczy aspekt Możliwe błędy w komunikacji	Wiele aspektów Szerokość i głębokość Integracja
Prezentacja	Optymalizacja lokalna Ograniczona reprezentacja Jednokierunkowe aktualizacje	Efektywność procesu Integracja procesu Wielokierunkowe aktualizacje
Podejmowanie decyzji	Planowanie sekwencyjne Planowanie nieskończone Wielorakie iteracje	Planowanie współbieżne Planowanie oparte na ograniczeniach Pojedyncze iteracje Współzależne decyzje Skuteczne i efektywne planowanie
Wyzwania	Efekt „byczego bicza” Wielorakie konfiguracje dwójkowe Prywatność/bezpieczeństwo w całym łańcuchu dostaw	Zaufanie, współkonkurowanie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Shiha S.C., Hsub S.H.Y., Zhuc Z., Balasubramanian S.K.: Knowledge sharing – A key role in the downstream supply chain. „Information & Management”, Vol. 49, Iss. 2, 2012, p. 70-80.

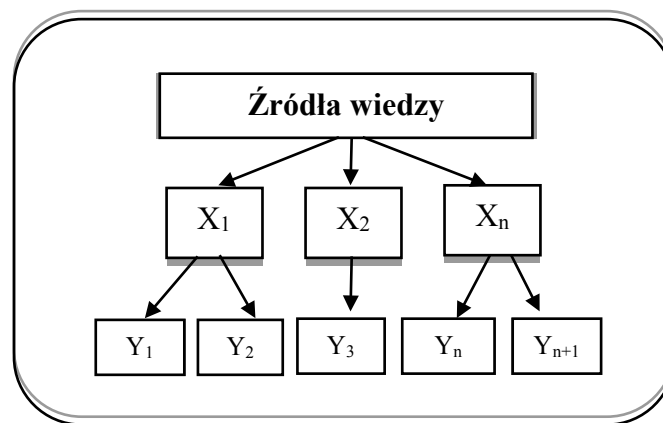
2.1. Sposoby dzielenia się wiedzą w łańcuchu dostaw

Biorąc pod uwagę coraz większą złożoność łańcuchów dostaw i możliwości różnokierunkowego przepływu wiedzy można wyróżnić dwa podstawowe sposoby, według których następuje dzielenie się wiedzą¹⁵:

- przepływ „warstwa po warstwie”,
- przepływ zcentralizowany.

Sposób przepływu „warstwa po warstwie” polega na przekazywaniu wiedzy ze źródła wiedzy do poszczególnych uczestników na tym samym poziomie łańcucha dostaw (np. przez własne systemy wiedzy), ostatecznie doprowadzając do dzielenia się wiedzą w całym łańcuchu dostaw. Na rys. 1 przedstawiono schemat takiego sposobu przepływu, gdzie X i Y odzwierciedlają różne poziomy uczestników łańcucha dostaw.

¹⁵ Song-Qing L.: Study on knowledge sharing in supply chain. International Conference on E-Business and E-Government, May 2011, p. 1-4.

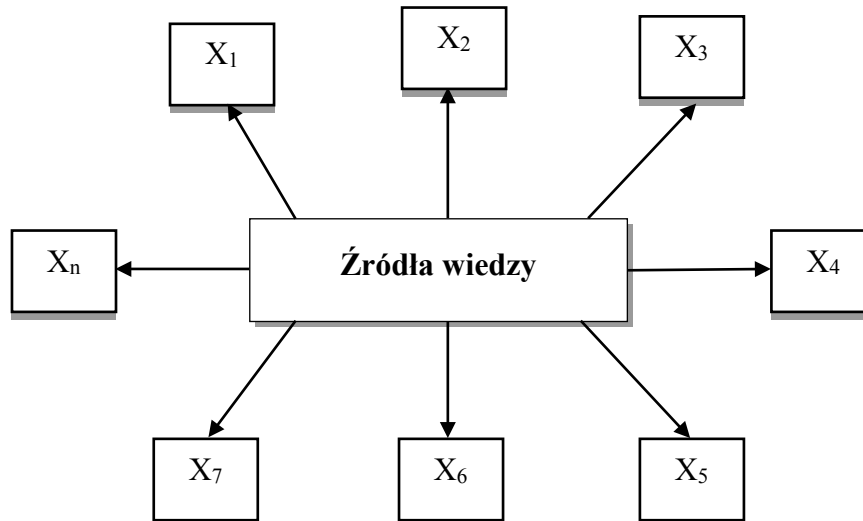


Rys. 1. Sposób dzielenia się wiedzą „warstwa po warstwie”

Fig. 1. Mode of Knowledge Transfer Layer by Layer

Źródło: Opracowanie własne.

Istotą sposobu dzielenia się wiedzą do odbiorców w łańcuchu dostaw z poziomu centrum łańcucha dostaw (np. integratora łańcucha) jest przepływ wiedzy, niekoniecznie o tych samych parametrach, do uczestników należących do różnych warstw łańcucha dostaw (rys. 2 – uczestnicy od x_1 do x_n).



Rys. 2. Sposób dzielenia się wiedzą „z centrum”

Fig. 2. Mode of Knowledge Transfer from the Center

Źródło: Opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę fakt takiego sposobu dzielenia się wiedzą, komunikacja między uczestnikami łańcucha dostaw odbywa się tylko i wyłącznie za pośrednictwem źródła wiedzy, bardzo rzadko występuje komunikacja pomiędzy poszczególnymi warstwami łańcucha dostaw. Ponadto sposób ten wymaga wykorzystania szybkich kanałów komunikacji

między węzłami w łańcuchu dostaw a źródłem wiedzy, tak aby zrealizować wymianę wiedzy w czasie rzeczywistym w całym łańcuchu dostaw. Ponieważ kanały transferu wiedzy mają stosunkowo mało skomplikowaną strukturę, a wiedza przekazywana jest z zasobów wiedzy do odbiorców bez żadnych pośrednich powiązań, a więc istnieje małe prawdopodobieństwo wystąpienia odchyień, stąd można postawić wniosek, że dokładność transferu wiedzy jest wysoka.

3. Zakłócenia w procesie dzielenia się wiedzą

Literatura przedmiotu podaje kilka podejść do zagadnienia zakłóceń w procesie dzielenia się wiedzą. Nie jest intencją autorki omówienie każdego z proponowanych podejść. W artykule skupiono uwagę na dwóch kluczowych cechach wiedzy, które z punktu widzenia realizacji procesu dzielenia się wiedzą w łańcuchu dostaw mogą w znacznym stopniu utrudniać jego skuteczność. Jedną z cech jest tzw. **lepkość wiedzy**. Pojęcie lepkości wiedzy związane jest bezpośrednio z pojęciem lepkości informacji, które zostało określone przez von Hippela¹⁶. Pojęcie „lepkości wiedzy” zostało zaproponowane przez Szulańskiego¹⁷, który badał czynniki określające lepkość wiedzy oraz ich wpływ na proces transferu wiedzy. Istotą podejścia zaproponowanego przez Szulańskiego jest określenie przyczyn występowania trudności w przemieszczaniu wiedzy ze źródła wiedzy do jego odbiorcy. Wśród czynników określających lepkość wiedzy można wyróżnić¹⁸: przyczynową niejednoznaczność wiedzy (brak znajomości nowego środowiska wiedzy, stąd może wystąpić różnica między oczekiwaniami a stanem faktycznym w procesie dzielenia się wiedzą), niesprawdzona wiedzę (brak dowodów na rzeczywiste wykorzystanie wiedzy), motywację źródła do dzielenia się wiedzą (traktowanie wiedzy w kategoriach „dobra osobistego”, obawa przed utratą kontroli nad użytkowaniem wiedzy), wiarygodność źródła wiedzy (paradoksalnie może być szkodliwa dla procesu transferu wiedzy z uwagi na zbyt duże lub zbyt małe zaufanie do źródła wiedzy), zdolność absorpcyjną odbiorcy wiedzy (brak posiadanych umiejętności rozpoznawania wartości w przekazywaniu wiedzy może przyczynić się do zmniejszenia powodzenia w zastosowaniu nowej wiedzy), zdolność retencyjną odbiorcy wiedzy (zdolność do długo-trwałego przechowywania przekazanej wiedzy może doprowadzić do braku dostępności do wcześniej pozyskanej wiedzy, z uwagi na fakt albo jej zniszczenia, albo utraty aspektu nowości i osadzenia jej w procedurach), jałowy kontekst

¹⁶ von Hippel E.: Sticky information and the locus of problem solving: implications for innovation. “Journal of Management Science”, Vol. 40, No. 4, 1994, p. 429-39.

¹⁷ Szulański G.: Sticky knowledge: barriers to knowing in the firm. Sage Publications Limited. London 2003.

¹⁸ Elwyn G., Taubert M., Kowalczyk J.: Sticky knowledge: A possible model for investigating implementation in healthcare contexts. “Implementation Science”, Vol. 2, 2007, p. 44-52.

organizacyjny (brak sprzyjających warunków do rozwoju wiedzy przyczynia się do zaniku rozwoju organizacji) i trudne relacje między źródłem a odbiorcą wiedzy (dzielenie się wiedzą nie jest procesem incydentalnym, lecz częścią stałego związku między źródłem a odbiorcą, stąd konieczna jest dobra współpraca między nimi).

Można zatem stwierdzić, że stanowisko wielu teoretyków i praktyków zarządzania jest zgodne co do twierdzenia, że lepkość wiedzy powoduje trudności i dodatkowe koszty w procesie dzielenia się wiedzą.

Kolejną cechą, która z punktu widzenia realizacji procesu dzielenia się wiedzą w znacznym stopniu może utrudniać jego skuteczność, jest **wieloznaczność wiedzy**.

Wieloznaczność wiedzy jest rozszerzeniem koncepcji Lippmana i Rumeltsa¹⁹, dotyczącej badania związku przyczynowego wieloznaczności, która jest podstawowym źródłem niejasności dotyczących charakteru przyczynowo-skutkowych powiązań pomiędzy działaniami i wynikami. Simonin²⁰ twierdzi, że wieloznaczność wiedzy składa się z jej „skrytość”, złożoność i specyfika. Reed i DeFillippi²¹ definiują „skrytość” jako niejawną i nieskodyfikowaną akumulację umiejętności, wynikających z uczenia się przez działanie.

Wieloznaczność wiedzy można porównać do różnego rozumienia powiązań między działaniami a wynikami, wejściem a wyjściem oraz przyczynami i skutkami, które są związane z wiedzą technologiczną lub wiedzą procesów. Wieloznaczność wiedzy występuje w przypadku identyfikacji wysokiego stopnia niejasności związanego z kompetencjami źródła wiedzy i ograniczoną szansą na skuteczną absorpcję tej wiedzy przez odbiorcę.

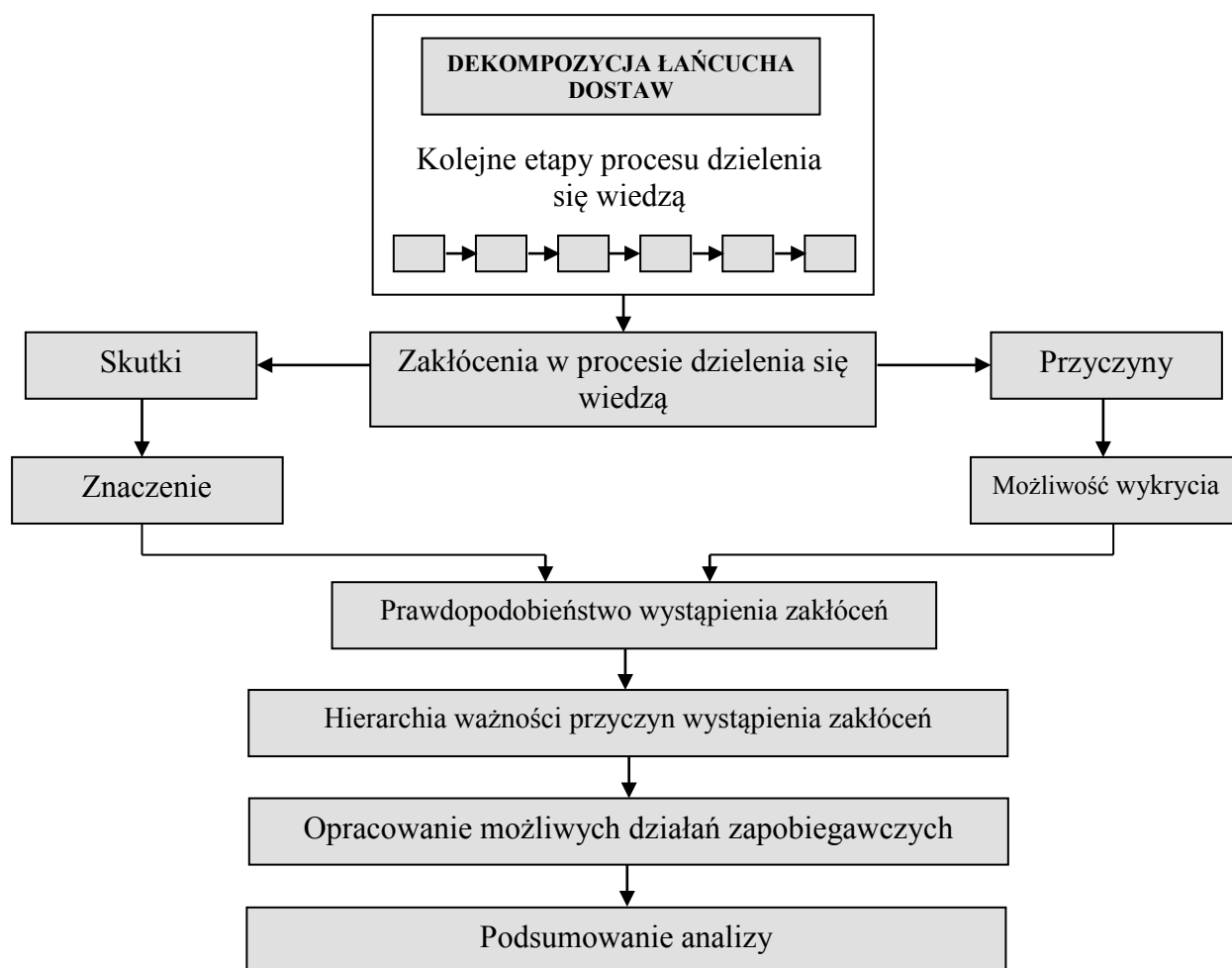
4. Procedura badawcza do identyfikacji zakłóceń w procesie dzielenia się wiedzą w łańcuchu dostaw

W zaproponowanej procedurze badawczej do identyfikacji zakłóceń w procesie dzielenia się wiedzą w łańcuchu dostaw (rys. 3) wykorzystano koncepcję składającą się z sekwencji etapów.

¹⁹ Lippman S.A., Rumelt R.P.: Uncertain imitability: an analysis of interfirm differences in efficiency under competition. “Bell Journal of Economics”, Vol. 13, No. 2, 1982, p. 418-38.

²⁰ Simonin B.L.: Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances. “Strategic Management Journal”, Vol. 20, No. 7, 1999, p. 595-623.

²¹ Reed R., DeFillippi R.J.: Causal ambiguity, barriers to imitation, and sustainable competitive advantage. “Academy of Management Review”, Vol. 15, No. 1, 1990, p. 88-102.



Rys. 3. Etapy procedury identyfikacji zakłóceń w procesie dzielenia się wiedzą w łańcuchu dostaw
 Fig. 3. The steps of identify disruptions procedure in the knowledge sharing process in supply chain
 Źródło: Opracowanie własne.

W pierwszym etapie celem badania było rozpoznanie struktury łańcucha dostaw oraz poszczególnych etapów procesu dzielenia się wiedzą (ważnych z punktu widzenia źródła wiedzy i istotnych z punktu widzenia odbiorcy wiedzy). Kolejne etapy polegają na identyfikacji miejsc powstawania zakłóceń związanych z realizacją przepływów wiedzy w łańcuchu dostaw. Biorąc pod uwagę znaczenie zakłócenia dla odbiorców wiedzy „ZZ” (tab. 2), częstotliwość wystąpienia zakłócenia „CZ” (tab. 3), a także możliwość ich identyfikacji „IZ” (tab. 4), etapy te są mierzalnymi aspektami, które wpływają na skuteczność realizacji przepływów wiedzy w łańcuchu dostaw. Pomiar tych kryteriów oparty jest na skalach liczbowych, określających tzw. liczby priorytetowe (LPR). Każdemu z kryteriów przypisywane są liczby od 1 do 10, rozpatrywane pod kątem szacunkowego

prawdopodobieństwa ich wystąpienia, znaczenia, a także identyfikacji²². Kolejno ustala się hierarchię ważności przyczyn zidentyfikowanych zakłóceń, w pierwszej kolejności biorąc pod uwagę te zakłócenia, które mają największy wpływ na skuteczność realizowanych przepływów wiedzy i ewentualnie opracowuje się możliwe działania zapobiegawcze. Skuteczność realizacji procesów dzielenia się wiedzą jest bardzo istotna w dążeniu do rozpoznania nowych możliwości rozwoju łańcucha dostaw.

Tabela 2

Znaczenie zakłócenia dla odbiorców wiedzy „ZZ”

Znaczenie ZZ	
1	Występowanie zakłócenia nie ma znaczenia. Zakłócenie w przepływie wiedzy nie wpływa na jego jakość. Konsekwencje niezgodności pozostaną niezauważone dla odbiorcy wiedzy na danym poziomie łańcucha dostaw.
2-3	Znaczenie niewielkie, w nieznacznym stopniu wpływa na jakość procesu przepływu wiedzy.
4-6	Znaczenie przeciętne, może spowodować zakłócenia w przepływie wiedzy powodujące niezadowolenie odbiorców wiedzy.
7-8	Znaczenie duże, powodujące błędy i niezgodności w procesach przepływu wiedzy między poszczególnymi uczestnikami łańcucha dostaw.
9-10	Znaczenie bardzo duże. Może zaburzyć funkcjonowanie łańcucha dostaw.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 3

Częstotliwość wystąpienia zakłócenia „CZ”

Prawdopodobieństwo wystąpienia zakłócenia CZ	
1	Wystąpienie zakłócenia jest nieprawdopodobne. Proces przepływu wiedzy cechuje się wysoką zdolnością jakościową.
2-3	Zakłócenie występuje rzadko. Proces przepływu wiedzy cechuje się wysoką zdolnością jakościową i jest w pełni sterowalny.
4-6	Zakłócenie występuje sporadycznie. Proces przepływu wiedzy nie jest w pełni sterowalny, istotny jest wpływ obiektów wiedzy na realizowane przepływy.
7-8	Zakłócenie występuje bardzo często. Proces przepływu charakteryzuje się niską zdolnością jakościową, proces przepływu jest mało sterowalny.
9-10	Zakłócenie w procesie przepływu jest nieuniknione. Proces przepływu charakteryzuje się niską zdolnością jakościową.

Źródło: Opracowanie własne.

²² Opracowanie własne na podstawie Myszewski J.: Po prostu jakość. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.

Tabela 4

Możliwość identyfikacji zakłócenia „Wy”

Identyfikacja zakłócenia IZ	
1-2	Wykrywalność zakłócenia bardzo wysoka. Stosowane metody kontroli dają pewność identyfikacji zakłócenia. Pojawieniu się zakłócenia towarzyszą wyraźne symptomy.
3-4	Wykrywalność zakłócenia wysoka. Stosowane metody kontroli zapewniają wysokie prawdopodobieństwo identyfikacji zakłócenia, identyfikacja zakłócenia nie stanowi trudności.
5-7	Wykrywalność zakłócenia średnia. Stosowane metody kontroli nie dają pewności identyfikacji zakłócenia. Pojawieniu się zakłócenia nie towarzyszą wyraźne symptomy.
8-9	Wykrywalność zakłócenia bardzo niska. Identyfikacja zakłócenia stanowi istotną trudność.
10	Brak możliwości identyfikacji zakłócenia.

Zródło: Opracowanie własne.

5. Wnioski i kierunki dalszych badań

Powszechnie uważa się, że głównym celem zarządzania wiedzą jest jej użyteczność i dostępność dla użytkowników. Jednak problemy, które związane są z procesami zarządzania wiedzą stają się coraz bardziej powszechne. Jak pokazały przeprowadzone w artykule badania literaturowe, wielu autorów podejmuje próbę określania barier w procesach zarządzania wiedzą. Niewiele jest natomiast opracowań, które traktowałyby skalę tego zjawiska z perspektywy łańcucha dostaw. Z uwagi na złożoność relacji i podmiotów, które uczestniczą w skutecznym budowaniu relacji w łańcuchu dostaw (tym bardziej, że staje się to istotne z punktu widzenia zmiany pozycji konkurowania pojedynczych podmiotów na rzecz współkonkurowania w całych łańcuchach dostaw), określanie barier w skutecznym dzieleniu się wiedzą na różnych poziomach łańcucha dostaw staje się ważnym elementem ich funkcjonowania. W artykule podjęto próbę budowy narzędzia, które wspomagałoby identyfikację zakłóceń w procesie dzielenia się wiedzą na poziomie różnych uczestników łańcucha dostaw. Weryfikacja praktyczna opracowanego narzędzia stanowi dalszy etap badań autorki, który obejmuje sprawdzenie następujących pytań badawczych: jakie bariery są przeszkodą do dzielenia się wiedzą w łańcuchu dostaw oraz jak można minimalizować skutki oddziaływania tych barier na funkcjonowanie całego łańcucha dostaw?

Bibliografia

1. Bock G.W., Zmud R.W., Kim Y.G.: Behavioral intention formation in knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychology forces and organizational climate. "MIS Quarterly", Vol. 29(1), 2005.
2. Chang H.H., Wong K.H.: Adoption of e-procurement and participation of e-marketplace on firm performance: trust as a moderator. "Information & Management", Vol. 47, No. 7-8, 2010.
3. Elwyn G., Taubert M., Kowalczyk J.: Sticky knowledge: A possible model for investigating implementation in healthcare contexts. "Implementation Science", Vol. 2, 2007.
4. Hamrol A., Mantura W.: Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. PWN, Warszawa 2002.
5. Holthouse D.: Knowledge research issues. "California Management Review", Vol. 43(3), 1998.
6. Johnson M.E., Whang S.: E-business and supply chain management: an overview and framework. "Production and Operations Management", No. 11(4), 2002.
7. Ki-Chan K., Il I.: The effects of electronic supply chain design (e-SCD) on coordination and knowledge sharing: an empirical investigation. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences 2002.
8. Ki-Chan, Kim: The effects of electronic supply chain design (e-SCD) on coordination and knowledge sharing: an empirical investigation. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii 2002.
9. Lee J.N.: The impact of knowledge sharing, organizational capacity and partnership quality on IS outsourcing success. "Information & Management", No. 38, 2001.
10. Lippman S.A., Rumelt R.P.: Uncertain imitability: an analysis of interfirm differences in efficiency under competition. "Bell Journal of Economics", Vol. 13, No. 2, 1982.
11. Myszewski J.: Po prostu jakość. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.
12. Nonaka I., von Krogh G.: Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory. "Organization Science", Vol. 20, Iss. 3, 2009.
13. Reed R., DeFillippi R.J.: Causal ambiguity, barriers to imitation, and sustainable competitive advantage. "Academy of Management Review", Vol. 15, No. 1, 1990.
14. Roper S., Crone M.: Knowledge Complementarily and Coordination in the Local Supply Chain: Some Empirical Evidence. "British Journal of Management", Vol. 14(4), 2003.
15. Ryu S., Ho S.H., Han I.: Knowledge sharing behavior of physicians in hospitals. "Expert Systems with Applications", No. 25, 2003.

16. Shaw N.C., Mary J.M., Francis D.T.: A case study of integrating knowledge management into the supply chain management process. Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii 2003.
17. Shiha S.C., Hsub S.H.Y., Zhuc Z., Balasubramanian S.K.: Knowledge sharing – A key role in the downstream supply chain. “Information & Management”, Vol. 49, Iss. 2, 2012.
18. Shiu-Wan H., Min-Jhih Ch.: Are you ready for knowledge sharing? An empirical study of virtual communities. “Computers & Education”. No. 62, 2013.
19. Simonin B.L.: Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances. “Strategic Management Journal”, Vol. 20, No. 7, 1999.
20. Vijayasarathy L.R.: An investigation of moderators of the link between technology use in the supply chain and supply chain performance. “Information & Management”, Vol. 47, Iss. 7-8, 2010.
21. Weng Li, Zhong Weijun, Lu Fang: Research on the motivation of knowledge sharing among supply chain enterprises. “Knowledge Management”, No. 2, 2009.
22. Wijnhoven F.: Knowledge logistic in business contexts: analyzing and diagnosing knowledge sharing by logistics concepts. “Knowledge and Process Management”, Vol. 5, 1998.

Abstract

It is widely believed that the main purpose of knowledge management is its usability and accessibility for users. However, the problems that are associated with knowledge management processes are becoming more common. Many authors tries to determine the barriers of knowledge management processes. But there is little while studies that would treat the scale of this phenomenon from the perspective of the supply chain. Due to the complexity of the relationships and entities that participate in the successful building relationships in the supply chain, identifying barriers to effective sharing of knowledge at different levels of the supply chain becomes an important element of their operation. This article attempts to build tools that would facilitate the identification of interference in the process of sharing knowledge in the various participants in the supply chain. Practical verification of the tools is a further stage of the author’s study, which includes verification of the following research questions: What barriers are an obstacle to the sharing of knowledge in the supply chain and how to minimize the effects of these barriers on the functioning in the supply chain.