

Źródła transferu wiedzy i technologii w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego

«Transfer of knowledge and technology in enterprises of the food industry»

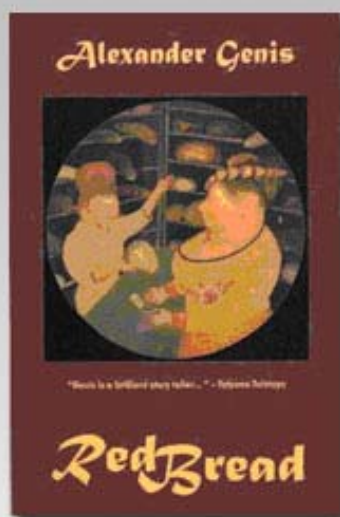
by Krzysztof Firlej

Source:

Research Papers of Wrocław University of Economics (Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu), issue: 360 / 2014, pages: 117-125, on www.cceol.com.

The following ad supports maintaining our C.E.E.O.L. service

eBooks on Central, East and Southeast Europe



Red Bread

Glas New Russian Writing,
Moscow, 2000, 192 p.

By **Alexander Genis**

These literary pieces by one of Russia's foremost essayists reflect the author's biculturalism – Russian and American civilizations are compared in their various manifestations. Genis is a shrewd and observant critic. His essays are dynamic, informative, and a joy to read.

more on:

www.dibido.eu

Krzysztof Firlej

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

ŹRÓDŁA TRANSFERU WIEDZY I TECHNOLOGII W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO

Streszczenie: Celem badawczym artykułu było rozpoznanie źródeł transferu wiedzy i technologii w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego w latach 2007-2012. Zbadano wewnętrzne źródła transferu wiedzy i technologii, rolę rynku zewnętrznego, źródeł komercyjnych i sektora publicznego oraz ogólnych źródeł informacji. W przeprowadzonych badaniach wykorzystano kwestionariusz ankiety i stwierdzono, że najważniejszymi źródłami transferu wiedzy i technologii w badanych przedsiębiorstwach są: badania rynkowe, własny dział B+R, współpraca z dostawcami i klientami oraz szkolenia zewnętrzne. Najmniej przydatne okazały się: źródła pochodzące z przejmowanych przedsiębiorstw, współpraca z uniwersytetami i ośrodkami badawczymi, benchmarking i wspólne wyjazdy.

Słowa kluczowe: źródło, zarządzanie wiedzą, technologia, przemysł spożywczy.

DOI: 10.15611/pn.2014.360.13

1. Wstęp

Szybko rozwijający się polski przemysł spożywczy wymaga szczególnego zainteresowania w obszarze pomocy naukowej i badawczej, zapewniającej utrzymanie jego aktualnej pozycji na arenie międzynarodowej oraz wzmacniającej jego rozwój. Mecenate nad nim muszą objąć profesjonalne instytucje otoczenia rynkowego, wspierające profesjonalne działanie i poszczególne branże. Wsparcie musi także polegać na wspomaganiu przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w prawidłowym wykorzystaniu posiadanej wiedzy, uzasadnionych działaniach w obszarze jej poszerzania oraz kształtowaniu warunków służących umiejętnemu jej zdobyciu. Ważnym krokiem dla każdego przedsiębiorcy jest zastosowanie odpowiednich technik i metod z zakresu zarządzania wiedzą służących zamierzonym procesom realizacji przyjętych strategii przedsiębiorstw. Do priorytetowych zadań menedżerów przedsiębiorstw spożywczych należy zaliczyć realizację funkcji zarządzania, jako elementu procesu zarządzania wiedzą, która powinna być skoncentrowana na funkcjach operacyjnych, czyli podstawowym procesom, w których wykorzystywana jest wiedza. W polskiej

literaturze zadania operacyjne zarządzania wiedzą zostały zdefiniowane przez A. Kowalczyka i B. Nogalskiego, wyróżniających w obszarze cyklu „megaprocesu wiedzy” jej pozyskiwanie i rozwijanie oraz jej kodyfikację, transfer i wykorzystanie¹. Definicja ta jest zgodna z wieloma innymi zagranicznymi, które ją poszerzają (np. G. Probst poszerzył ją o dystrybucję i dzielenie się doświadczeniami czy jej zachowywanie²). Zadania operatywne zarządzania wiedzą, według B. Mikuły, to: identyfikacja, nabywanie, kreowanie, zdobywanie, gromadzenie, konstruowanie, selekcja, ewaluacja, łączenie, strukturyzowanie, formalizacja, rozpowszechnianie, dystrybucja, utrzymanie, ewolucja wiedzy, dostęp do niej i jej aplikacja³. Transfer wiedzy jest cechą charakterystyczną procesu pozyskiwania wiedzy, jej rozpowszechniania i wykorzystania, przyczynia się do jej kreowania i tworzenia. Celem niniejszego opracowania jest próba syntetycznego określenia źródeł transferu wiedzy i technologii w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego oraz ich wpływu na wzmocnienie poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce.

2. Metodyka i faktografia badań

W celu przeprowadzenia badań wykorzystano kwestionariusz ankiety, który obejmował dane pierwotne uzyskane w wyniku zbierania informacji od respondentów, będących pracownikami badanych firm przemysłu spożywczego. Kwestionariusz ankiety zawierał kilka części, z których każda dotyczyła najważniejszych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Jedną z części dotyczyła badania rodzajów źródeł wiedzy w przedsiębiorstwach, które mogą być przydatne w jej zdobywaniu i wykorzystaniu, a także stosowanych w tym celu systemów i narzędzi. Okres badania obejmował lata 2007-2012. Odpowiedź na pytania umożliwiła powiązanie badań z kolejną częścią ankiety, dotyczącą wykorzystania procesów zarządzania wiedzą, czyli praktycznego jej tworzenia, stosowania i upowszechniania podczas osiągania celów przedsiębiorstw. Zbadano także, czy realizowano inwestycje oparte na elementach wdrażania zarządzania wiedzą, jak również określono, jakie przynoszą one efekty w przedsiębiorstwie. Zestawiono także poziom środków finansowych, które zostały wyasygnowane na ten cel. Dokonując podsumowania przeprowadzonych badań, podjęto próbę ustalenia wpływu wdrażania procesów zarządzania wiedzą na poprawę wyników finansowych przedsiębiorstw, wzrost wartości ich sprzedaży, wzrost osiąganych przez nie obrotów i możliwości w zakresie poszerzenia ich rynków zbytu. Do badania wykorzystano kompletny wykaz przedsiębiorstw spożywczych wpisanych do rejestru REGON na dzień 30.10.2012 r. (tab. 1).

¹ A. Kowalczyk, B. Nogalski, 2007, *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia*, Centrum Doradztwa i Informacji Difin Sp. z o.o., s. 87.

² G. Probst, M. Leibold, M. Gibbert, 2002, *Strategic Management in the Knowledge Economy*, Publicis/Wiley, Erlangen, London, s. 191-192.

³ B. Mikuła, 2006, *Organizacje oparte na wiedzy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków, s. 125.

Tabela 1. Liczba podmiotów gospodarczych wpisana do rejestru REGON zgodnie z PKD 2007, Sekcja C, Dział 10,11,12, stan na dzień 30.10.2012 r.

Sekcja C: Przetwórstwo przemysłowe	Liczba podmiotów
Dział 10: Produkcja artykułów spożywczych	31 946
Dział 11: Produkcja napojów	1 673
Dział 12: Produkcja wyrobów tytoniowych	43
Ogółem	33 662

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru REGON.

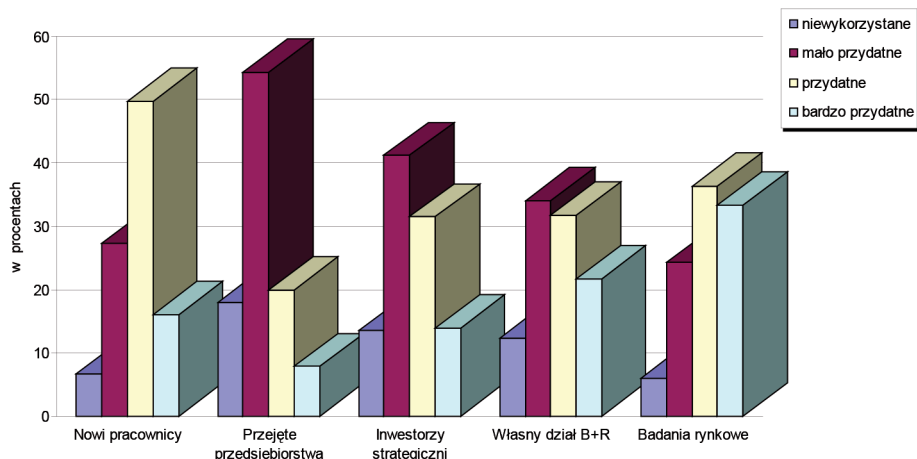
W celu zapewnienia reprezentatywnej próby zastosowano probabilistyczną (losową prostą) technikę wyboru, ustalając niezbędną minimalną liczebność próby (przy populacji wynoszącej 33 662 podmioty gospodarcze) w liczbie 267 przedsiębiorstw. Wśród badanych przedsiębiorstw najwięcej – 30,7% – działało na rynku co najmniej 20 lat i więcej, 20,2% respondentów podało, że okres funkcjonowania ich przedsiębiorstwa na rynku mieści się w przedziale 11-15 lat, tyle samo wskazało na przedział 16-20 lat. Nieco ponad 16% przedsiębiorstw działa na rynku przez 6-10 lat, a najmniej z nich funkcjonuje mniej niż 5 lat.

3. Źródła transferu wiedzy i technologii w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego – wyniki badań

Biorąc pod uwagę zalecenia zawarte w podręczniku Oslo, dokonano badania wewnętrznych źródeł transferu wiedzy i technologii w ramach przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, badając te podstawowe i zalecane, czyli: badania i rozwój, produkcję, marketing i dystrybucję. Jednym z pytań dotyczącym tego zagadnienia było odniesienie się do działalności posiadanego działu badań i rozwoju. Większość odpowiedzi respondentów potwierdziła, że jest on bardzo przydatny (21,7%) i przydatny (31,8%) w przedsiębiorstwie, co oznacza, że nie zawsze jest skutecznie wykorzystywany (rys. 1). Za mało przydatny uznano go w 34,1% badanych przedsiębiorstw, a jako niewykorzystany zgodnie ze swoim przeznaczeniem oceniło go 12,4% ankietowanych. Bardzo interesujące wyniki otrzymano w obszarze prowadzenia przez przedsiębiorstwa badań rynkowych, które respondenci uznali za bardzo ważne. Ponad 2/3 z nich (69,6%) wyraziło pogląd, że są one bardzo przydatne (36,3) i przydatne (33,3), a pozostali stwierdzili, że są mało przydatne (24,3%). Tylko 6% badanych (a więc co dwudziesty ankietowany) stwierdziło, że są one niewykorzystywane w bieżącej działalności przedsiębiorstw. W grupie pytań dotyczących wewnętrznych źródeł transferu wiedzy i technologii uwzględniono także działalność inwestorów strategicznych w tym zakresie. Respondenci nie zawsze byli zadowoleni z tej działalności, gdyż w wypowiedziach indywidualnych pojawiały się informacje o niespełnionych obietnicach inwestorskich, niewystarczających nakładach finansowych

przeznaczanych na ten cel, jak również o pomijaniu tego rodzaju działań w prelimitacjach i planach finansowych. Mimo to inwestorów strategicznych postrzeganych jako wewnętrzne źródło transferu wiedzy i technologii pozytywnie oceniło w sumie 45,4% ankietowanych, z tego 13,9% oceniło ich jako bardzo przydatnych, a 31,5% jako przydatnych. Niestety aż 41,2% z nich działania takie oceniło jako mało przydatne, a 13,5% wskazało, że są one niewykorzystywane w przedsiębiorstwie. Za wewnętrzne źródła transferu wiedzy i technologii uznano także możliwości przedsiębiorstwa, pochodzące z zatrudnienia nowych pracowników i zasobów posiadanych przez przejęte przedsiębiorstwa. Zatrudnienie nowych pracowników, zdaniem osób dotychczas zatrudnionych, bardzo korzystnie wpływa na pozyskiwanie źródeł transferu wiedzy i technologii, gdyż jako takie oceniło je 65,9% badanych (za bardzo przydatne uznało je 16,1%, a za przydatne 49,8% badanych). Pozostali wskazali, że są one mało przydatne (27,3%) lub niewykorzystywane (6,7%). Bardzo słabo oceniono możliwości pozyskiwania i jakość dodatkowych źródeł transferu wiedzy i technologii, gdyż wśród badanych za pozytywne uznało je tylko 27,8% respondentów, a więc niewiele ponad 1/3. Jako bardzo przydatne uznało je 7,9%, a jako przydatne 19,9% ankietowanych. Największą grupę wśród badanych stanowili respondenci, którzy uznali te działania za mało przydatne (54,3%) i niewykorzystane (18%), co najczęściej było tłumaczone odmiennością stosowanych modeli biznesowych, różnorodnością metod produkcji, wykorzystywanymi systemami zarządzania jakością czy niezgodnością z prowadzoną strategią marketingową.

Badając wewnętrzne źródła transferu wiedzy i technologii, należy także określić rolę innych przedsiębiorstw, które występują w tej samej grupie, a więc w sektorze



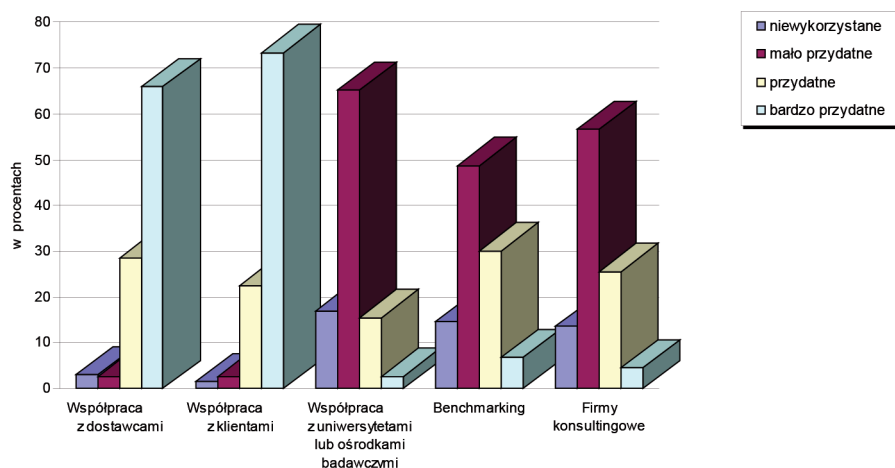
Rys. 1. Wewnętrzne źródła transferu wiedzy i technologii badanych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w latach 2007-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

lub branży. Respondenci mieli różne poglądy co do możliwości pozyskania w badanym okresie nowych lub istotnie znaczących wartości. Oceniając tę przydatność w skali trzypunktowej, gdzie 3 oznacza przydatność dużą, 2 – średnią, 1 – małą, respondenci w zdecydowanej większości na 219 odpowiedzi wskazali, że jest ona mała (66%) i średnia (24%); tylko 10% z nich oceniło ją jako dużą. Respondenci w zdecydowanej większości nie potrafili wskazać konkretnych działań, które mogłyby zostać przejęte z innych przedsiębiorstw, gdyż najczęściej byli zdania, że bieżące funkcjonowanie organizacji wynika z ogólnie kształtujących się tendencji i trendów obowiązujących na rynku.

Kolejna część badań dotyczyła analizy rynku zewnętrznego i źródeł komercyjnych, które w zaleceniach z podręcznika Oslo mają określać możliwości pozyskiwania źródeł transferu wiedzy i technologii wśród konkurentów, innych przedsiębiorstw prowadzących ten sam rodzaj działalności, klientów, konsultantów i firm doradczych, dostawców urządzeń, materiałów, komponentów, oprogramowania lub usług, laboratoriów komercyjnych. Próbując określić ich rolę w pozyskiwaniu wiedzy i technologii, wzięto pod uwagę przydatność następujących źródeł i wykonano następujące działania: określono wiedzę i możliwości zdobycia informacji od konkurencji; oceniono możliwości współpracy w tym zakresie zarówno z dostawcami, jak i z klientami, określono możliwości współpracy z uniwersytetami lub ośrodkami badawczymi, zbadano działania mające charakter benchmarkingu, odniesiono się do działań firm konsultingowych w bieżącym funkcjonowaniu przedsiębiorstw, określono współpracę ze szkołami wyższymi i z innymi instytucjami szkolnictwa wyższego oraz państwowymi, publicznymi i prywatnymi instytutami badawczymi, oceniono znaczenie współpracy w obszarze wyspecjalizowanych publicznych usług pomocniczych. Rozpatrując zagadnienie roli konkurencji występującej w sektorze i przyczyniającej się do pozyskiwania wiedzy i technologii, respondenci nie wskazali na jej wysokie znaczenie, oceniając ją w zdecydowanej większości jako małą (55%) i średnią (35%). Tylko co dziesiąty z badanych uznał ją za wysoką.

Przy badaniu wybranych źródeł transferu wiedzy i technologii, które można zaabsorbować z rynku wewnętrznego, ze źródeł komercyjnych i z sektora publicznego, wybrano do badania: współpracę z dostawcami, klientami, uniwersytetami i ośrodkami badawczymi, firmami konsultingowymi oraz działania w zakresie benchmarkingu (rys. 2). Najlepiej w tym zestawieniu wypadła współpraca zarówno z dostawcami, jak i klientami, gdyż w obu przypadkach respondenci uznali ją za bardzo przydatną i przydatną. W przypadku współpracy z dostawcami aż 94,4% uznało ją za taką (65,9% za bardzo przydatną, 28,5% za przydatną), tylko 2,6% oceniło ją jako mało przydatną i 3% za niewykorzystaną. Podobne wyniki charakteryzowały współpracę z klientami, albowiem za bardzo przydatną i przydatną uznało ją 95,9% badanych (73,4% – bardzo przydatna, 22,5% – przydatna), tylko 2,6% oceniło ją jako mało przydatną, a 1,5% za niewykorzystaną. Najgorzej w tym zestawieniu oceniono współpracę z uniwersytetami i ośrodkami badawczymi, gdyż jedynie niespełna co czwarty z respondentów uznał ją za bardzo przydatną i przydatną (18%). Wśród



Rys. 2. Rynek zewnętrzny, źródła komercyjne i sektor publiczny w transferze wiedzy i technologii badanych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w latach 2007-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

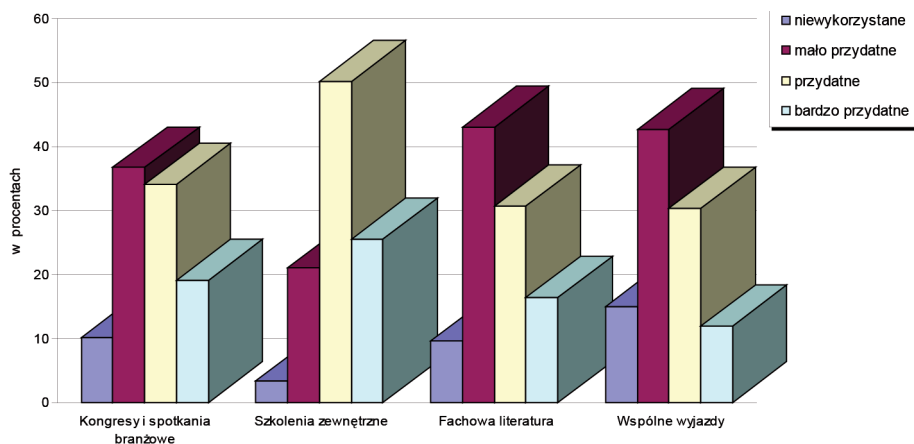
badanych za bardzo przydatną uznało ją 2,6% badanych, 15,4% za przydatną, 65,2% za mało przydatną, a 1,5% za niewykorzystaną. Respondenci w większości nie wiedzieli o możliwości nawiązywania takiej współpracy, tłumacząc to alternatywną komercyjną współpracą z firmami konsultingowymi. Niezbyt pozytywnie oceniono korzystanie z benchmarkingu, a więc procesu systematycznego porównywania własnej firmy z innymi albo porównywania ze sobą różnych działów przedsiębiorstwa w celu ustalenia, jaki jest jego aktualny stan, i czy potrzebna jest jakaś zmiana⁴. Tylko 36,7% respondentów uznało te działania za pozytywne (6,7% za bardzo przydatne i 30% za przydatne), a pozostali ocenili je jako mało przydatne (48,7%) i niewykorzystane (14,6%). Trochę lepsze wyniki otrzymano, badając możliwości pozyskiwania wiedzy i technologii pojawiające się przy współpracy z firmami konsultingowymi. Dokładnie 30% badanych uznało te możliwości za pozytywne (4,5% za bardzo przydatne i 25,5% za przydatne), ale 56,6% respondentów oceniło je jako mało przydatne i niewykorzystane (13,5%). Większość z badanych deklarowała, że chętnie skorzystałaby z tego rodzaju usług w sytuacji większej partycypacji instytucjonalnej w ich finansowaniu, skuteczniejszego ich propagowania oraz uzależnienia wynagrodzenia badanych od uzyskanych korzyści.

Ostatnim obszarem zakwalifikowanym do badania z podręcznika Oslo, dotyczącym oceny źródeł transferu wiedzy i technologii w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, było określenie i skwantyfikowanie ogólnych źródeł informacji. Zalecane do analizy ogólne źródła informacji to: ujawnione patenty; konferencje zawo-

⁴ Benchmarking. *Encyklopedia zarządzania*, <http://mfiles.pl/pl/>, dostęp: 11.03.2014.

dowe, spotkania, literatura branżowa i czasopisma; targi i wystawy; stowarzyszenia zawodowe i związki zawodowe, inne stowarzyszenia lokalne; kontakty lub sieci nieformalne; normy lub agencje normalizacyjne; regulacje publiczne dotyczące środowiska naturalnego i bezpieczeństwa. Przeprowadzając ankietę wśród przedsiębiorców, dokonano analizy przydatności wybranych z nich, wśród których za najbardziej przydatne w bieżącym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa respondenci uznali: szkolenia zewnętrzne, uczestnictwo w kongresach i spotkaniach branżowych, fachową literaturę, nieformalne spotkania pracowników, ujawnione patenty, wzory użytkowe i licencje oraz wspólne wyjazdy. Pozostałe z zalecanych zostały przyjęte jako obligatoryjne do realizacji transferu wiedzy i technologii, więc trudno je oceniać.

Badając źródła zewnętrzne informacji, zauważono, że ich przydatność jest ogólnie średnio oceniana przez respondentów (rys. 3). Jako bardzo przydatne i przydatne oceniono je tylko w jednym przypadku, dotyczącym szkoleń zewnętrznych, gdyż ich wartość wyniosła w sumie 51,2%. Na wspólne wyjazdy jako mało przydatne i niewykorzystane wskazało 42,3% ankietowanych. Jako najbardziej właściwą ocenę w każdym przypadku wyznaczono odpowiedź „przydatne”; mieściła się ona w przedziale 30,3-50,2%. Z kolei najmniejszy stopień wskazań dotyczył odpowiedzi „niewykorzystane” i ogólnie we wszystkich przypadkach zawierał się w przedziale 3,4-15%.



Rys. 3. Ogólne źródła informacji w transferze wiedzy i technologii badanych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w latach 2007-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Należy zauważyć, że respondenci w wielu bezpośrednich wywiadach podkreślali duże znaczenie korzystania z fachowej literatury oraz udziału w kongresach i spotkaniach branżowych podczas pozyskiwania ogólnych źródeł informacji, co niestety nie przełożyło się na ogólny wynik badania. W tym obszarze badań dokonano także

określenia średniej liczby pracowników, którzy zajmowali się pracami B+R – w analizowanych przedsiębiorstwach było to 10,8 osoby. Z przeprowadzonych badań wynika także, że badane przedsiębiorstwa uzyskały średnio 39,5 patentu, 6,1 wzoru użytkowego, 6,6 licencji oraz 4,6 umów *know-how* (wartości te odniesiono do zadeklarowanej przez nie liczby uzyskanych).

4. Zakończenie

Podsumowując przeprowadzone badania, należy podkreślić wysoką rangę badanych źródeł transferu wiedzy i technologii w funkcjonowaniu przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. Analiza otrzymanych wyników pozwoliła na skonstruowanie następujących wniosków:

1. Badając wewnętrzne źródła transferu wiedzy i technologii badanych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w latach 2007-2012, stwierdzono, że respondenci za najbardziej przydatne uznali badania rynkowe oraz własny dział B+R, a za niewykorzystane źródła uznano pozyskiwane z przejmowanych przedsiębiorstw.

2. W przypadku badania rynku zewnętrznego, źródeł komercyjnych i sektora publicznego w transferze wiedzy i technologii zdecydowaną i najkorzystniejszą pozycję zajmowała współpraca zarówno z dostawcami, jak i klientami, a najslabiej wypadła współpraca z uniwersytetami lub ośrodkami badawczymi i benchmarking.

3. W badaniach wewnętrznych źródeł transferu wiedzy i technologii przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w obszarze ogólnych źródeł informacji jako bardzo przydatne i przydatne oceniono je w przypadku szkoleń zewnętrznych, zaś wspólne wyjazdy uznano za mało przydatne.

4. Wpływ źródeł wiedzy i technologii na wzmocnienie poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego okazał się ograniczony, niemniej jednak w badanych jednostkach w sposób zauważalny zwiększano nakłady finansowe poniesione na zarządzanie wiedzą, co niewątpliwie przyczyniło się do wzrostu obrotów i osiągniętych dochodów.

Literatura

- Benchmarking, Encyklopedia zarządzania*, <http://mfiles.pl/pl/>, dostęp: 11.03.2014.
- Kowalczyk A., Nogalski B., 2007, *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia*, Centrum Doradztwa i Informacji Difin Sp. z o.o., s. 87.
- Mikuła B., 2006, *Organizacje oparte na wiedzy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków, s. 125.
- Oslo Manual, 2008, *Pomiar działalności naukowej i technicznej. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD, Eurostat, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Warszawa, s. 86.
- Probst G., Leibold M., Gibbert M., 2002, *Strategic Management in the Knowledge Economy*, Publicis/Wiley, Erlangen, London, s. 191-192.

TRANSFER OF KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY IN ENTERPRISES OF THE FOOD INDUSTRY

Summary: The aim of this research article was to identify the sources of transfer of knowledge and technologies possessed by enterprises in the food industry during the years 2007-2012. Internal sources of knowledge and technology transfer were examined as well as the role of the external market, commercial and public sectors and general sources of information. Over the course of this research a survey was conducted using a questionnaire and results indicating that the most important sources of knowledge and technology transfer in the surveyed enterprises were: market research, own R & D department, cooperation with suppliers and customers and external training. The least useful turned out to be: sources from acquired companies, cooperation with universities or research centers, benchmarking, and field trips.

Keywords: source, knowledge management, technology, food industry.