

dr Magdalena Wiśniewska

Wydział Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego

Katedra Zarządzania Miastem i Regionem

Magdalena Wiśniewska *Logistyczne aspekty komercjalizacji wiedzy i transferu technologii z uczelni do biznesu – przykład scoutingu technologicznego*

Wstęp

Artykuł ma na celu przybliżenie stosunkowo nowego podejścia do problematyki zarządzania wiedzą w organizacji, jaką jest logistyka wiedzy. Podjęta tematyka zostanie zobrazowana za pomocą wybranej dostępnej literatury oraz studium przypadku – procesu scoutingu technologicznego w uczelni wyższej. Uczelnie wyższe są szczególnymi organizacjami w kontekście problematyki zarządzania wiedzą, gdyż na jej tworzeniu, absorbowaniu oraz przekazywaniu na zewnątrz polega działalność tych organizacji. Artykuł podejmuje problematykę procesów zachodzących w uczelniach wyższych, a prowadzących do dostarczania właściwej wiedzy sektorowi gospodarki. Spojrzenie na transfer wiedzy z logistycznej perspektywy pozwala na wskazanie takich elementów tego procesu, których usprawnienie pozwoliłoby na jego optymalizację.

Zarządzanie wiedzą i logistyka wiedzy

Współcześnie najważniejszym czynnikiem konkurencyjności organizacji jest posiadana przez nią wiedza. Wiedza nie jest statycznym, niezmiennym zasobem organizacji. W miarę jej używania, powiększają się jej zasoby. Z uwagi na różne uwarunkowania, zarządzanie wiedzą jest czynnikiem kluczowym. Zmiany w otoczeniu organizacji wpływają na konieczność powiększania i odpowiedniego ukierunkowania rozwoju zasobów wiedzy w organizacji. Na zewnątrz organizacji także zachodzą procesy rozwojowe, uczenia się i dyfuzji wiedzy. Wiedza jest coraz bardziej szczegółowa, specjalistyczna, dostępna globalnie. Staje się dynamicznym czynnikiem otoczenia organizacji, ale i dynamicznym jej zasobem.

W celu prawidłowego zrozumienia zarządzania wiedzą, należy jednak wyjaśnić pojęcie wiedzy.

Termin wiedza nie jest tożsamy z innymi często używanymi terminami, jak dane czy informacje. Dane to fakty czy figury¹. Są wyjęte z kontekstu, nie posiadają żadnego znaczenia, odniesienia. Informacje to z kolei uporządkowane, zestawione dane, które nabierają sensu; dane w kontekście.

„Wiedza jest płynną mieszanką ukształtowanego doświadczenia, wartości, informacji osadzonej w pewnym kontekście, eksperckiego spojrzenia, który stanowi ramy dla oceny i przyswojenia nowych doświadczeń i informacji. Powstaje i wykorzystywana jest w umyśle posiadacza. W organizacji bywa często osadzona w dokumentach, repozytoriach, organizacyjnych rutynach, procesach, praktykach i normach”².

Samo pojęcie wiedzy jest też przez różnych badaczy różnorodnie rozumiane. Niektórzy postrzegają wiedzę jako stan umysłu, definiując ją jako rozumienie i doświadczenie zdobyte podczas studiowania czegoś; sumę lub zakres tego, co jest postrzegane, odkryte albo nauczone³ lub po prostu przyjmują, iż wiedza to rozumienie⁴. Inni definiują wiedzę jako obiekt, a więc rzecz kodyfikowaną, opracowywaną. Przyjmują, że wiedza jest procesem systematycznego poznawania i stosowania owego poznania⁵. Literatura dostarcza też spojrzenia na wiedzę jako stan posiadania dostępu do informacji, jako warunek dostępu do nich⁶. Można także wiedzę postrzegać jako zdolność, potencjał wpływu na działanie⁷.

Przyjęcie danej perspektywy patrzenia na pojęcie wiedzy implikuje perspektywę rozumienia zarządzania wiedzą i cele owego zarządzania⁸. Jeśli patrzymy na wiedzę jak na stan umysłu, zarządzanie wiedzą skupić powinno się na kreowaniu sytuacji, w których mamy do czynienia z potencjalnie użytecznymi informacjami i ułatwianiu przyswajania informacji. Jeśli traktujemy wiedzę jako obiekt, w zarządzaniu wiedzą koncentrujemy się na budowie zasobów wiedzy i zarządzania owymi zasobami. Gdyby przyjąć, iż wiedza jest procesem, zarządzanie wiedzą skoncentrować się musi na przepływach wiedzy i procesach jej tworzenia, dzielenia się nią oraz jej udostępniania. Patrząc na wiedzę jako na zdolność, w zarządzaniu wiedzą skupimy się na

¹ D. J. Skyrme, *Knowledge Networking. Creating the Collaborative Enterprise*, Butterworth-Heinemann, Oxford 1999.

² T. H. Davenport, L. Prusak, *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*, HBS Press Boston, Massachusetts 1998.

³ P. Schubert, D. Lincke, and B. Schmid, *A Global Knowledge Medium as a Virtual Community: The Net Academy Concept*, Proceedings of the Americas Conference of AIS, August 1998.

⁴ R. McQueen, *Four views of Knowledge and Knowledge Management*, Proceedings of the Americas Conference of AIS, August 1998.

⁵ M. Zack, *An Architecture for Managing Explicated Knowledge*, Sloan Management Review, September 1998.

⁶ R. McQueen, *op. cit.*

⁷ S. A. Carlsson, O. A. El Sawy, I. Eriksson, A. Raven, *Gaining Competitive Advantage Through Shared Knowledge Creation: In Search of a New Design Theory For Strategic Information Systems*, 4th European Conference on Information Systems, Lisbon, 1996.

⁸ j.w.

kreowaniu kluczowych kompetencji i zrozumienia strategicznej przewagi w postaci know-how, i kreowaniu kapitału intelektualnego.

Zarządzanie wiedzą można też postrzegać jako proces identyfikacji, zdobywania i pomnażania zbiorowej wiedzy w ramach organizacji w celu podniesienia jej konkurencyjności⁹. Cel zarządzania wiedzą ma wymiar bardzo praktyczny: poprawić zdolności organizacyjne przez lepsze wykorzystanie indywidualnych oraz zbiorowych zasobów wiedzy w organizacji. Zasoby te obejmują umiejętności, zdolności, doświadczenie, rutynę, normy, a także technologie¹⁰.

Jedną kształtujących się ostatnio dyscyplin zarządzania wiedzą jest logistyka wiedzy. Aby być zdolnym do zrozumienia tej logistycznej perspektywy, należy wyjaśnić pojęcie logistyki.

„Logistyka jest nauką o przemieszczaniu i przepływie ludzi, dóbr i informacji, poszukuje najtańszego sposobu osiągnięcia określonego poziomu dostępności dóbr czy usług dla klienta.”¹¹

Pięć kluczowych składników zostało zidentyfikowanych jako wpływających na sprawność takich przemieszczeń i przepływów: udogodnienia, unityzacja, łączność, wyposażenie i środki transportu.

Z uwagi na fakt, iż organizacja jest systemem otwartym, jej zasoby są pozyskiwane z otoczenia oraz do tego otoczenia dystrybuowane. Wiedza jest jednym z zasobów organizacji i podobne procesy zachodzą także w odniesieniu do niej. Wiedza jest jednak zasobem, który w ostatnich czasach szczególnie zyskał na znaczeniu, stąd ważnym jest poświęcenie szczególnej uwagi przepływowi, dyfuzji czy przekazywaniu wiedzy. Istotne jest uczynienie tych procesów jak najbardziej optymalnymi z punktu widzenia celów organizacji. Logistyka wiedzy oznacza wspieranie dystrybucji i przechowywania wiedzy, mając na myśli jej przepływy i przestoje, dlatego też wspiera procesy zarządzania wiedzą¹². Jest ona niezbędna dla 1) radzenia sobie z niepewnością w procesach tworzenia wiedzy, 2) przyspieszania dostarczania wiedzy, 3) tworzenia wysokiej efektywności w łańcuchu wartości wiedzy przez udostępnianie zasobów wiedzy w sposób synergiczny, 4) umożliwiania podziału pracy opartej na wiedzy dla optymalizacji procesów specjalizacji w rozwoju wiedzy jest możliwe.¹³

Uczelnie wyższe są w kontekście zarządzania wiedzą szczególnymi organizacjami, jako że ich funkcjonowanie polega właśnie na kreacji i przekazywaniu wiedzy. W obecnych czasach gospodarki wiedzy ważne jest przyjrzenie się procesom powstawania wiedzy użytecznej ekonomicznie i podejmowanie działań na rzecz optymalizacji tych procesów.

⁹ G. Von Krogh, *Care in Knowledge Creation*, California Management Review, 40(3), 1998.

¹⁰ G. Probst, *Practical Knowledge Management: A Model That Works*, Prism, Second Quarter, Arthur D. Little. 1998.

¹¹ G. Wills, M. Wills, *Re-engineering knowledge logistics*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 28 No. 9/10, 1998.

¹² F. Wijnhoven, *Knowledge Logistics in Business Contexts: Analyzing and Diagnosing Knowledge Sharing by Logistics Concepts*, Knowledge and Process Management Volume 5 Number 3, 1998.

¹³ j. w.

Komercjalizacja wiedzy i transfer technologii z uczelni do biznesu a logistyka wiedzy

Uczelnie wyższe od dawna tworzą wiedzę i ją przekazują przede wszystkim w formie publikacji naukowych i działalności dydaktycznej. Ponadto, w tradycyjnie pojmowanej uczelni wyższej, jeśli posiadało się kontakty ze światem biznesu, zazwyczaj nie były one sformalizowane i polegały głównie na:¹⁴

- spotkaniach i dyskusjach w trakcie konferencji, sympozjów oraz targów,
- kontaktach w ramach profesjonalnych stowarzyszeń,
- wykładach gościnnych i konsultacjach,
- przepływie absolwentów, praktykach zawodowych,
- wspólnych publikacjach, studiowaniu literatury specjalistycznej.

Tak pojmowana tradycyjna rola uniwersytetu jest dla współczesnej gospodarki niewystarczająca. W świetle literatury przedmiotu, środowisko akademickie może zostać zaangażowane w proces transferu wiedzy i komercjalizacji technologii w czterech kierunkach¹⁵:

- dyfuzja wiedzy: uniwersytety i instytucje badawcze generują użyteczną ekonomicznie i społecznie wiedzę poprzez wsparcie szeroko rozumianej adaptacji zdobyczy naukowych do przemysłu za sprawą komunikacji, edukacji, szkoleń, tworzenia norm i standardów produkcji i dystrybucji.
- tworzenie wiedzy: uniwersytety i jednostki badawcze tworzą wiedzę użyteczną z punktu widzenia społecznego i biznesowego poprzez sprzedaż lub licencjonowanie wyników prac badawczych. Wiedza uzyskuje charakter towaru na sprzedaż – własność intelektualna jest bezpośrednio wykorzystywana rynkowo. Jest to standardowy model komercjalizacji.
- tworzenie relacji wiedzy: uniwersytety i instytucje badawcze tworzą użyteczną ekonomicznie wiedzę poprzez świadczenie usług wykorzystujących własność intelektualną niebezpośrednio. Tworzone są platformy wymiany wiedzy, know-how, wiedzy tzw. „cichej”. Kładziony jest nacisk na współpracę, wspólne przedsięwzięcia, partnerstwa.
- transfer wiedzy przez zaangażowanie – użyteczna wiedza traktowana jest jako produkt poboczny wspólnoty interesów na linii uniwersytet – otoczenie. Chodzi o przekroczenie tradycyjnie

¹⁴ K. B. Matusiak, *Budowa powiązań nauki z biznesem w gospodarce opartej na wiedzy. Rola i miejsce uniwersytetu w procesach innowacyjnych*, SGH, Warszawa 2010, s. 209.

¹⁵ J. Howard, *The Emerging Business of Knowledge Transfer. Creating values from intellectual products and services*, Australian Government. Department of Education, Science and Training, 2005, (14.06.2014), http://www.howardpartners.com.au/publications/Howard_Partners_Business_of_Knowledge_Transfer_Report.pdf

rozumianych granic funkcjonowania uczelni na rzecz budowy wspólnych inicjatyw z różnymi interesariuszami systemu społeczno-gospodarczego.

Komercjalizacja wiedzy to ogół działań związanych z przekształcaniem wiedzy w nowe rozwiązania, w tym m.in. produkty, usługi, technologie, oznacza inaczej mówiąc „przekształcenie wiedzy i nowych rozwiązań technologicznych w pieniądze” i obejmuje m. in.:¹⁶

- prezentację nowych innowacyjnych pomysłów, produktów/procesów,
- prace rozwojowe i identyfikacje potencjalnych zastosowań,
- tworzenie i demonstracja prototypów innowacyjnych produktów,
- poszukiwanie rynkowych zastosowań technologii, audyt technologiczny,
- analizę rynków, opracowanie oraz realizację strategii marketingowych,
- prace wdrożeniowe i wdrożenie do produkcji,
- wprowadzenie produktu na rynek i jego sprzedaż.

Transfer wiedzy i komercjalizacja dokonuje się zwyczajowo w drodze:¹⁷

- wspólnych projektów badawczych i celowych realizowanych we współpracy z sektorem przedsiębiorstw,
- badań kontraktowych i zamawianych realizowanych na zlecenie przedsiębiorstw,
- zasilania rynku technologii przez nowe zgłoszenia patentowe, know-how,
- absolwentów, procesów dydaktycznych, studiów doktoranckich i podyplomowych,
- publikacji naukowych, popularnonaukowych, opisów patentowych,
- konferencji, seminariów, targów, kursów i szkoleń,
- nieformalnych kontaktów naukowców,
- programów mobilności kadr (z nauki do biznesu i odwrotnie),
- opinii, recenzji, ekspertyz,
- udostępnianiu licencji i know-how.

Obecnie można wskazać inne jeszcze drogi transferu technologii i komercjalizacji wiedzy:¹⁸

- rozwój wyspecjalizowanych instytucji pośredniczących w transferze technologii,
- przedsiębiorczość akademicką i tworzenie małych technologicznych firm,
- wspieranie przedsięwzięć innowacyjnych w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,

¹⁶ P. Głodek, *Komercjalizacja technologii*, w: K. B. Matusiak (red.) *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, PARP, Warszawa 2010, s. 139-140, <http://www.parp.gov.pl/index/more/25032> (14.06.2014).

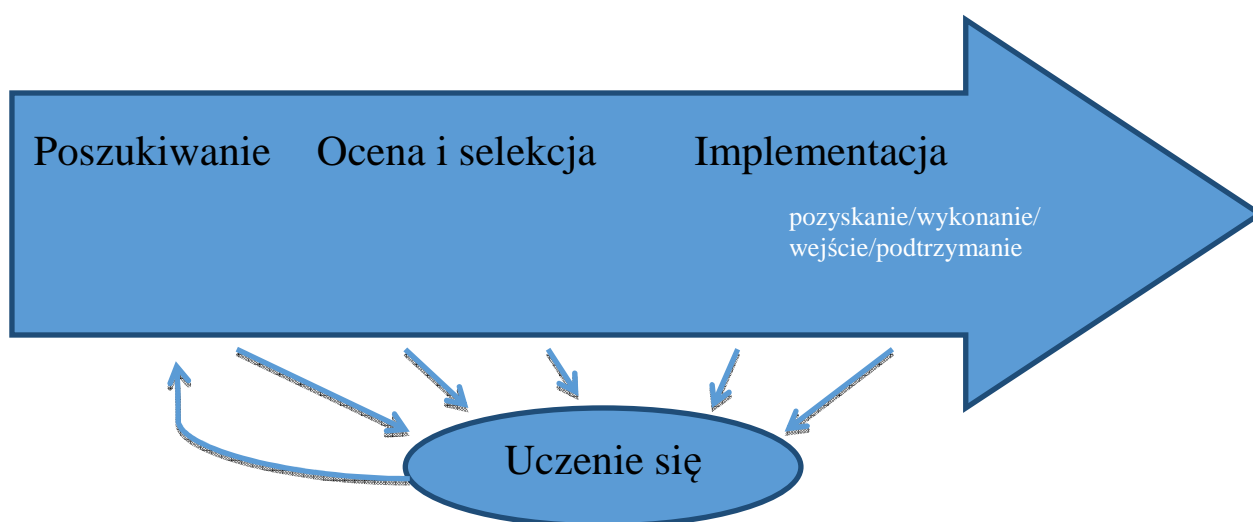
¹⁷ K. B. Matusiak, *Budowa...*, *op. cit.*, s. 213-214.

¹⁸ K. B. Matusiak, *Budowa...*, *op. cit.*, s. 214.

- inicjowanie sieci współpracy i kooperacji, rozwój struktur sieciowych (jak klaster, środowisko innowacyjne).

W uproszczeniu, jako etapy procesu komercjalizacji rozwiązań powstających na uczelni można wskazać:¹⁹

1. Poszukiwanie i identyfikację badań opracowań o możliwym potencjale komercyjnym.
2. Ocenę potencjału zidentyfikowanych opracowań.
3. Proces transferu rozwiązań na zewnątrz uczelni, w tym:
 - a. wspieranie procesu opracowania oferty komercyjnej,
 - b. wsparcie procesu transferu.



Rysunek 1 Ogólna struktura procesu pozyskiwania i komercjalizacji pomysłów w organizacji

Źródło: P. Głodek, *Model scoutingu technologicznego w uczelni wyższej*, dokument opracowany w ramach projektu „SCOUTING – aktywny system monitoringu i oceny potencjału rynkowego prac badawczych kluczem do współpracy nauki i przedsiębiorców”, Łódź 2012, maszynopis powielony

Scouting technologiczny w uczelni wyższej jako narzędzie efektywnego dostarczenia wiedzy i technologii z uczelni do biznesu

Scouting technologiczny wywodzi się z sektora przedsiębiorstw. Określa się nim systematyczne podejście przedsiębiorstwa, w ramach którego asygnuje ono część swoich zasobów ludzkich lub też zatrudnia konsultantów zewnętrznych w celu zbierania informacji z zakresu nauki i technologii, i które to podejście ułatwia pozyskiwanie technologii lub prowadzi do pozyskania technologii²⁰.

¹⁹ P. Głodek, *Model scoutingu technologicznego w uczelni wyższej*, dokument opracowany w ramach projektu „SCOUTING – aktywny system monitoringu i oceny potencjału rynkowego prac badawczych kluczem do współpracy nauki i przedsiębiorców”, Łódź 2012, maszynopis powielony.

²⁰ R. Rohrbeck, *Harnessing a Network of Experts for Competitive Advantage: Technology Scouting In the ICT Industry*, R&D Management 2010, Vol. 40, No.2, za : M. Nowak, *Scouting technologiczny* w: K. B. Matusiak (red.) *Innowacje*

Scouting technologiczny, jako metoda pozyskiwania i selekcji informacji, wywodzi się z potrzeby monitorowania rynku nowych rozwiązań technicznych przez przedsiębiorstwa. W latach 90-tych zeszłego wieku idea scoutingu zaczęła być również adoptowana i wykorzystywana przez uczelnie wyższe, i szerzej jednostki naukowe. Wykorzystanie scoutingu w środowisku akademickim posiada jednak nieco odmienny charakter niż wśród podmiotów komercyjnych. Podstawową różnicą jest fakt, że skierowany jest on na pozyskanie informacji z wewnątrz organizacji, a nie z otaczającego ją rynku. Okazuje się bowiem, że charakterystyka działalności uczelni oraz znacząca swoboda naukowców w kierowaniu swoimi badaniami powoduje istotne problemy związane z koordynacją procesów badawczych oraz z pozyskaniem i oceną informacji na poziomie uczelni. Problem ten okazuje się być typowy dla środowiska akademickiego niezależnie od kraju, i obejmuje większość, jeśli nie wszystkie, jednostki akademickie. Warto jednak podkreślić, że scouting jako metoda, został zaadoptowany przez uczelnie wiodące w zakresie komercjalizacji wiedzy i transferu technologii. Do tej grupy można zaliczyć m.in. Politechnikę w Turynie, Politechnikę Eindhoven czy Biomedicum Helsinki.

W 2013 r. Uniwersytet Łódzki podjął próbę testowego wprowadzenia scoutingu technologicznego celem poprawy wyników w zakresie komercjalizacji wiedzy i transferu technologii²¹. Scouting to rozwiązanie organizacyjne polegające na wprowadzeniu do struktur organizacyjnych uczelni stanowisk pracy oraz formalnego ich umocowania. Osoby te – scouci – odpowiedzialni będą za zbieranie informacji o pracach naukowo-badawczych, wstępną ocenę ich potencjału do komercjalizacji oraz nawiązywanie kontaktów z światem biznesu. W przypadku wykorzystania sieci scoutów, ich udział na poszczególnych etapach procesu komercjalizacji można przedstawić w sposób, który ilustruje Tabela 1.

Tabela 1: Udział scoutów w poszczególnych etapach procesu komercjalizacji wiedzy w uczelni

Składnik procesu komercjalizacji	Zakładana rola scoutów
Poszukiwanie i identyfikacja rozwiązań	Bardzo ważna
Ocena potencjału rozwiązań	Ważna W szczególności w odniesieniu do prowadzenia oceny wstępnej
Proces transferu	Pomocnicza

Źródło: P. Głodek, *Model...*, *op. cit.*

i transfer technologii. Słownik pojęć, PARP, Warszawa 2010, s.263, <http://www.parp.gov.pl/index/more/25032> (14.06.2014).

²¹ W ramach projektu „SCOUTING – aktywny system monitoringu i oceny potencjału rynkowego prac badawczych kluczem do współpracy nauki i przedsiębiorców” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

Proces scoutingu technologicznego w uczelni wyższej w ramach modelu opracowanego na potrzeby realizowanego projektu „SCOUTING – aktywny system monitoringu i oceny potencjału rynkowego prac badawczych kluczem do współpracy nauki i przedsiębiorców” powinien odbywać się dwuetapowo²². Poniżej przedstawiono opracowaną koncepcję procesu scoutingu, którą obrazuje Rysunek 2²³.

Etap I – scouting lokalny

„Scouting lokalny” polega na identyfikacji wyników prac badawczo-naukowych. Działania te wykonywane są przez zespół scoutów działających na poszczególnych wydziałach uczelni, a odpowiedzialnych za budowanie wewnętrznych relacji z pracownikami uczelni. W przypadku wdrażania systemu scoutingu do organizacji proces ten rozpoczyna się intensywną inwentaryzacją prac badawczo-naukowych (B-N), co na etapie powdrożeniowym zostaje zastąpione systematycznym przeglądem nowości i aktualizacją istniejącej bazy danych. Informacje nt. wyników prac B-N gromadzone są przez scoutów na podstawie raportów z przeprowadzenia badań naukowych i/lub innych sprawozdań dostępnych w organizacji. Scouci spotykają się z realizatorami zidentyfikowanych prac B-N w celu uzyskania informacji niezbędnych do oceny ich potencjału komercyjnego, przy wykorzystaniu wystandaryzowanego narzędzia zbierania danych.

Po spotkaniu z realizatorem/-ami prac B-N scout sprawdza, czy uzyskane informacje są wystarczające dla oceny potencjału komercyjnego. W razie potrzeby scout kontaktuje się ponownie z realizatorem prac B-N, aż do momentu zebrania wystarczającego zakresu informacji. Zebrane opisy wyników prac są następnie poddawane bieżącej, szybkiej ocenie przez pojedynczych scoutów. Ocena ta ma na celu przekazanie wstępnej rekomendacji dla oceny dokonywanej później przez zespół scoutów.

Kolejny etap szybkiej oceny dokonywany jest przez zespół scoutów funkcjonujących w organizacji. Metoda oceny wyników prac B-N powinna umożliwić szybką ocenę, może zostać oparta na metodzie quicklook. Ma ona na celu sklasyfikowanie zebranych wyników prac B-N i przedstawienie rekomendacji dla centralnej jednostki odpowiedzialnej komercjalizację w uczelni (centrum transferu technologii, CTT). W ramach spotkań dot. szybkiej oceny wyników prac B-N powinny być poruszane również inne aspekty wiążące z pracą scoutów, wymiana doświadczeń. Na tym faza I procesu dobiega końca.

²² T. Czapla, B. T. Kalinowski, M. Malarski, M. Turęła M., *Produkt. Uczelniany model scoutingu wiedzy i technologii. Filar systemowy. Model tworzenia i działania zespołu scoutów w ramach systemu komercjalizacji wiedzy i transferu technologii na uczelni wyższej*, dokument opracowany w ramach projektu „SCOUTING – aktywny system monitoringu i oceny potencjału rynkowego prac badawczych kluczem do współpracy nauki i przedsiębiorców”, maszynopis powielony, Łódź 2012.

²³ Na podstawie: T. Czapla, T. B. Kalinowski, M. Malarski, M. Turęła, *op. cit.*, s. 16-22.

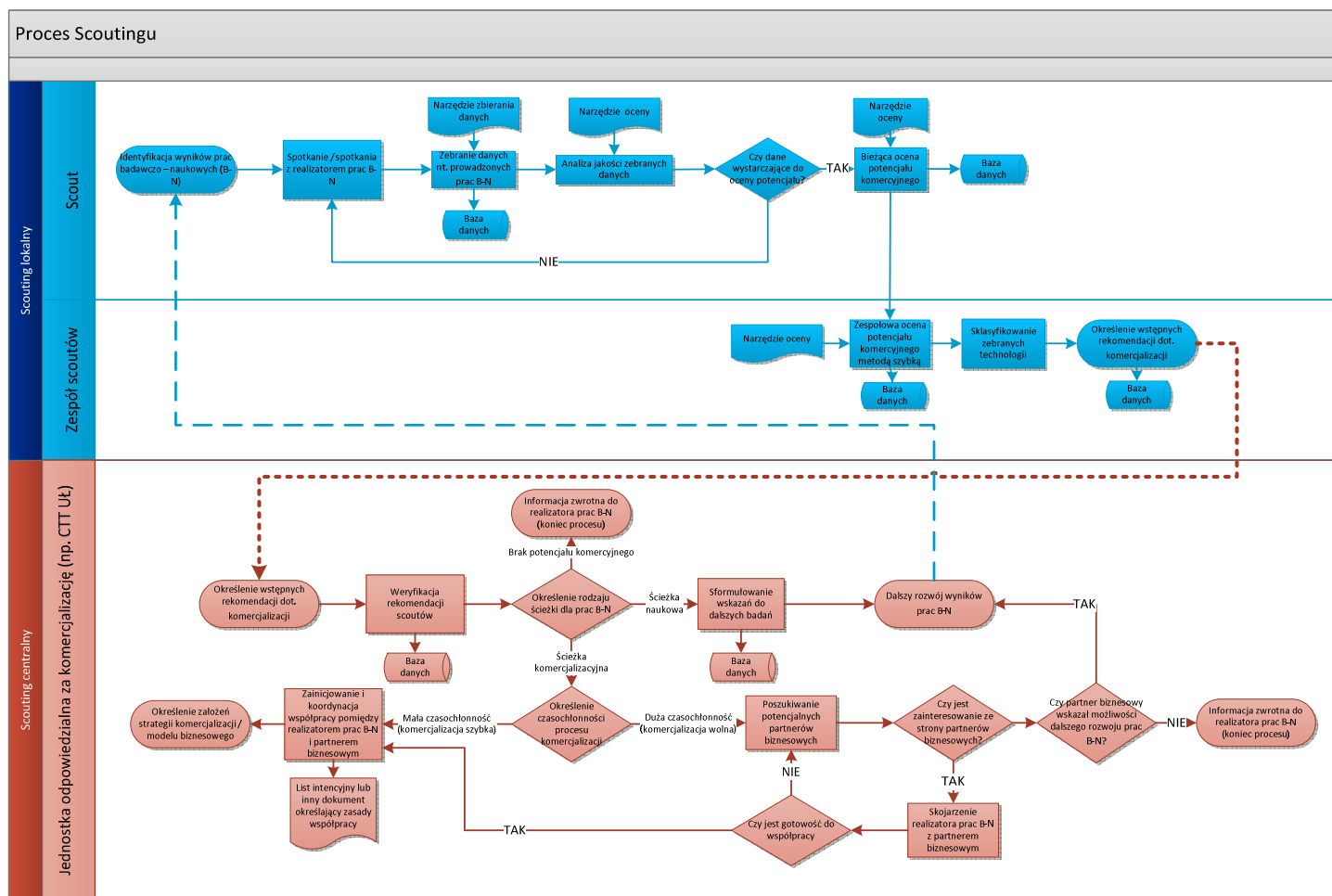
Faza II – scouting centralny

Rekomendacje zespołu scoutów stanowią materiał wejściowy do etapu II procesu, która odbywa się na poziomie centralnym w organizacji. Wspecjalizowana jednostka centralna, zatrudniająca tzw. scoutów centralnych (może to być uczelniane CTT) rozpoczyna ten etap procesu od weryfikacji rekomendacji przedstawionych przez zespół scoutów z poziomu lokalnego. Scouci centralni odpowiedzialni są za budowanie relacji zewnętrznych z osobami reprezentującymi otoczenie biznesowe.

Ocena potencjału komercyjnego analizowanych wyników prac B-N powinna w pierwszej kolejności odpowiedzieć na pytanie, czy wyniki prac B-N na danym etapie rozwoju posiadają taki potencjał, czy też niezbędne są dalsze prace. Możliwe są trzy podstawowe warianty decyzji:

- 1) w przypadku stwierdzenia braku potencjału komercyjnego (negatywna ocena) dalsze prace nad komercjalizacją wyników prac B-N są wstrzymywane;
- 2) w przypadku stwierdzenia, że do osiągnięcia potencjału komercjalizacyjnego konieczne są dalsze prace badawcze formułowane są rekomendacje co do dalszego toku badań; oczekuje się, że wyniki tych prac B-N powrócą do ponownej oceny po ich uzupełnieniu o wskazane elementy przez scoutów lub bezpośrednio partnerów biznesowych;
- 3) w przypadku stwierdzenia, że wyniki prac B-N posiadają potencjał komercyjny, scout centralny powinien określić czy:
 - a. możliwa jest szybka ścieżka komercjalizacji (na podstawie znajdujących się w bazie danych informacji o zainteresowanych komercjalizacją wyników prac B-N firmach); w tym przypadku scout centralny doprowadza do spotkania realizatorów prac B-N oraz przedstawicieli przedsiębiorstw i podpisania listu intencyjnego dot. współpracy między nimi. Scout centralny przyjmuje na siebie rolę menedżera komercjalizacji przy wsparciu innych kadr z CTT;
 - b. komercjalizacja wymaga uprzedniego pozyskania informacji o potencjalnych partnerach biznesowych; w tej sytuacji scout centralny identyfikuje zapotrzebowanie przedsiębiorstw; w przypadku zidentyfikowania firm zainteresowanych współpracą, scout centralny doprowadza do kontaktu pomiędzy realizatorami prac B-N a przedstawicielem przedsiębiorstwa i podpisania listu intencyjnego. Scout centralny przyjmuje na siebie rolę menedżera komercjalizacji przy wsparciu innych kadr z CTT.
 - c. możliwa jest również sytuacja, w której partnerzy biznesowi nie wyrażą zainteresowania wynikami prac B-N na danym etapie, ale wskażą oni możliwe kierunki rozwoju prac B-N. Takie informacje są wówczas przekazywane do realizatorów prac B-N;

Na tym faza II zostaje zakończona.



Rysunek 2 Proces scoutingu technologicznego

Źródło: T. Czaplą , B. T. Kalinowski, M. Malarski, M. Turała M., *Produkt. Uczelniany model scoutingu wiedzy i technologii. Filar systemowy. Model tworzenia i działania zespołu scoutów w ramach systemu komercjalizacji wiedzy i transferu technologii na uczelni wyższej*, dokument opracowany w ramach projektu „SCOUTING – aktywny system monitoringu i oceny potencjału rynkowego prac badawczych kluczem do współpracy nauki i przedsiębiorców”, maszynopis powielony, Łódź 2012, s. 22.

Podsumowanie

Naukowcy, którzy mają świadomość co do potencjału komercyjnego prowadzonych przez siebie badań naukowych i chcący współpracować z biznesem w zasadzie nie potrzebują wsparcia ze strony scoutingu. Scouting technologiczny w uczelni wyższej jest kompleksową metodą, która umożliwia uczelni zaproponowanie sektorowi przedsiębiorstw rozwiązań, które nie zostałyby skomercjalizowane w innym przypadku, ponieważ nie byłyby wcale oceniany potencjał komercyjny takich pomysłów.

W kontekście zarządzania wiedzą, scouting jest instrumentem pozyskiwania i selekcji danych i informacji na temat posiadanej przez uczelnię wyższą zasobów wiedzy celem dostarczenia jej zainteresowanym podmiotom biznesowym. W kontekście logistyki wiedzy, scouting umożliwia i przyspiesza dostarczenie do odbiorcy biznesowego rozwiązań wypracowanych w drodze badań naukowych. Dzięki temu rozwiązaniu, dostarczenie technologii czy wiedzy do biznesu następuje szybciej, gdyż wykorzystuje aktywną postawę kadr odpowiedzialnych za komercjalizację wiedzy. Scouting może też przyczynić się pośrednio do wzrostu liczby dostarczanych technologii z uwagi na szerzenie idei komercjalizacji, a także z uwagi na możliwy wpływ na przebieg już rozpoczętych badań. Naukowiec otrzymujący wsparcie od scouta ma szansę zmienić kierunek badań tak, by miały one komercyjny potencjał.

Uczelnie wyższe tworzą wiedzę, w tym wiedzę o potencjale komercyjnym. Jednak z uwagi na szereg ograniczeń, w tym prawnych i organizacyjnych część wyników badań naukowych nie znajduje zastosowania mimo posiadanego potencjału komercyjnego. Scouting technologiczny jest rozwiązaniem umożliwiającym odpowiednio szybką identyfikację takiego rozwiązania naukowego i dostarczenie go odbiorcy po stronie biznesu w sposób optymalny z punktu widzenia obu stron takiej transakcji.

Literatura:

1. S. A. Carlsson, S.A., O. A. El Sawy, I. Eriksson, A. Raven, *Gaining Competitive Advantage Through Shared Knowledge Creation: In Search of a New Design Theory For Strategic Information Systems*, 4th European Conference on Information Systems, Lisbon, 1996.
2. T. Czapla, B. T. Kalinowski, M. Malarski, M. Turała, *Produkt. Uczelniany model scoutingu wiedzy i technologii. Filar systemowy. Model tworzenia i działania zespołu scoutów w ramach systemu komercjalizacji wiedzy i transferu technologii na uczelni wyższej*, dokument opracowany w ramach projektu „SCOUTING – aktywny system monitoringu i oceny potencjału rynkowego prac badawczych kluczem do współpracy nauki i przedsiębiorców”, maszynopis powielony, Łódź 2012.
3. T. H. Davenport, L. Prusak, *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*, HBS Press Boston, Massachusetts 1998.
4. P. Głodek, *Komercjalizacja technologii*, w: K. B. Matusiak (red.) *Innowacje I transfer technologii. Słownik pojęć*, PARP, Warszawa 2010, <http://www.parp.gov.pl/index/more/25032> (14.06.2014).

5. P. Głodek, *Model scoutingu technologicznego w uczelni wyższej*, dokument opracowany w ramach projektu „SCOUTING – aktywny system monitoringu i oceny potencjału rynkowego prac badawczych kluczem do współpracy nauki i przedsiębiorców”, Łódź 2012, maszynopis powielony.
6. J. Howard, (2005), *The Emerging Business of Knowledge Transfer. Creating values from intellectual products and services*, Australian Government. Department of Education, Science and Training, 2005, (14.06.2014) http://www.howardpartners.com.au/publications/Howard_Partners_Business_of_Knowledge_Transfer_Report.pdf
7. R. McQueen, R., *Four views of Knowledge and Knowledge Management*, Proceedings of the Americas Conference of AIS, August 1998.
8. K. B. Matusiak, *Budowa powiązań nauki z biznesem w gospodarce opartej na wiedzy. Rola i miejsce uniwersytetu w procesach innowacyjnych*, SGH, Warszawa 2010.
9. K. B. Matusiak (red.) *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, PARP, Warszawa 2010, , <http://www.parp.gov.pl/index/more/25032> (14.06.2014).
10. M. Nowak, *Scouting technologiczny* w: K. B. Matusiak (red.) *Innowacje I transfer technologii. Słownik pojęć*, PARP, Warszawa 2010. <http://www.parp.gov.pl/index/more/25032> (14.06.2014).
11. G. Probst, *Practical Knowledge Management: A Model That Works*, Prism, Second Quarter, Arthur D. Little. 1998.
12. R. Rohrbeck, *Harnessing a Network of Experts for Competitive Advantage: Technology Scouting In the ICT Industry*, R&D Management 2010, Vol. 40, No.2.
13. P. Schubert, D. Lincke, and B. Schmid, *A Global Knowledge Medium as a Virtual Community: The Net Academy Concept*, Proceedings of the Americas Conference of AIS, August 1998.
14. D. J. Skyrme, *Knowledge Networking. Creating the Collaborative Enterprise*, Butterworth-Heinemann, Oxford 1999.
15. G. Von Krogh, *Care in Knowledge Creation*, California Management Review, 40(3), 1998.
16. F. Wijnhoven, *Knowledge Logistics in Business Contexts: Analyzing and Diagnosing Knowledge Sharing by Logistics Concepts*, Knowledge and Process Management Volume 5 Number 3, 1998.
17. G. Wills, M. Wills, *Re-engineering knowledge logistics*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 28 No. 9/10, 1998.
18. M. Zack, M., *An Architecture for Managing Explicated Knowledge*, Sloan Management Review, September 1998.

Streszczenie

Artykuł ma na celu przybliżenie stosunkowo nowego podejścia do problematyki zarządzania wiedzą w organizacji, jaką jest logistyka wiedzy. Artykuł podejmuje problematykę procesów zachodzących w uczelniach w wyższych, a prowadzących do dostarczania właściwej wiedzy sektorowi gospodarki. Spojrzenie na transfer wiedzy z logistycznej perspektywy pozwala na wskazanie takich elementów tego procesu, których usprawnienie pozwoliłoby na jego optymalizację. Podjęta tematyka została zobrazowana za pomocą wybranej dostępnej literatury oraz studium przypadku – procesu scoutingu technologicznego w uczelni wyższej.

Słowa kluczowe

Innowacje, logistyka wiedzy, transfer technologii, komercjalizacja wiedzy, scouting technologiczny