



Kamila Bartuś

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Ekonomii
Katedra Informatyki Ekonomicznej
e-mail: kamila.bartus@ue.katowice.pl

**INNOWACYJNE ZASTOSOWANIE
SYSTEMÓW COMPETITIVE INTELLIGENCE
DO WSPOMAGANIA
TWÓRCZOŚCI ORGANIZACYJNEJ***

Streszczenie: Niniejszy artykuł opisuje innowacyjne zastosowanie Competitive Intelligence do wspomaganie twórczości organizacyjnej. Dlatego aby pokazać jego możliwości scharakteryzowano koncepcję Competitive Intelligence. Pozwoliło to zaproponować warunki stosowalności Competitive Intelligence w twórczości organizacyjnej. Wynikiem końcowym przedstawionych dociekań jest wskazanie korzyści ze stosowania tego podejścia przez przedsiębiorstwo.

Słowa kluczowe: Competitive Intelligence, warunki stosowalności CI.

Wprowadzenie

Metody pozyskiwania danych z różnych źródeł i ich przetwarzania oraz analizowania podlegają systematycznemu rozwojowi, przez co powodują ciągłe zwiększanie ich zdolności do wypełniania repozytoriów danych. Z drugiej jednak strony w licznych obszarach działalności organizacji obserwuje się – choć często próbuje się nie dopuścić do tego – że tylko ułamek dostępnych informacji jest brany pod uwagę przy ocenie działalności organizacji, jej otoczenia i konkurencji oraz w podejmowaniu decyzji.

W celu umożliwienia użytkownikom zaspokojenia potrzeby eksploracji i przeszukiwania informacji należy zastąpić klasyczne systemy bazujące na selekcji

* Niniejsze opracowanie powstało w ramach grantu Narodowego Centrum Nauki przyznanego na podstawie decyzji numer DEC-2013/09B/HS4/00473.

i projekcji danych, takimi, które pozwalają na gromadzenie informacji (w tym o konkurencji), a następnie ich interaktywną eksplorację. Identyfikacja informacji, które odkrywają interesujące powiązania, może kreować nowe spojrzenia na dane zagadnienie oraz nowe pomysły czy też idee. Przez to mogą się one stać iskrą zapalną nowej myśli użytkownika, który początkowo nie spodziewa się takich powiązań.

Jedną z koncepcji, która pozwala to osiągnąć, jest teoria twórczości organizacji. Odnosi się ona do generowania nowych i użytecznych idei, które dotyczą produktów, usług, procesów, praktyk menedżerskich, modeli biznesu, a także strategii konkurencyjnych [Zhou, Ren, 2012]. Twórczość organizacyjna to proces generowania idei nowych i potencjalnie użytecznych dla integrowania, budowania i rekonfigurowania strategicznego potencjału przedsiębiorstwa (zasobów i zdolności podstawowych) w celu wytworzenia nowej wartości dla interesariuszy [Bratnicka, 2014].

Wyzwania, jakie stawia twórczość organizacyjna przed systemami informacyjnymi oraz koncepcjami zarządzania informacją w organizacji, są bardzo rozległe. Dlatego zastosowania Competitive Intelligence (CI) w twórczości organizacyjnej nie jest oczywiste. Po pierwsze, analizowanie otoczenia, a zwłaszcza zachowania konkurencji w tym wypadku, oznacza zapewnienie użytkownikowi łatwego dostępu do pełnego zbioru informacji. Po drugie, analizowanie ich musi być tak realizowane, aby na pierwszym miejscu postawiono koncentrację na obszarach zainteresowania, a nie na konkretnej technologii czy też obsłudze systemu. Końcowym wyzwaniem stojącym przed tego typu narzędziami w przypadku twórczości organizacyjnej jest stymulowanie organizacji w regularnej kreacji nowych pomysłów. W tym kontekście rozpoznanie zmian podmiotów rynku, konkurencji, technologii, innowacji, wzorców zachowań klientów i przewidywanie przyszłych trendów stają się niezbędne w zaplanowaniu dalszych działań organizacji [Gabbar, 2007].

Wydaje się, że w tym obszarze koncepcja CI okazuje się ważnym narzędziem dla rozwoju twórczości organizacyjnej. Jak uważa Nasri i inni autorzy, Competitive Intelligence jest procesem obejmującym zbieranie, analizowanie i przekazywanie informacji o środowisku, aby pomóc w podejmowaniu strategicznych decyzji [Dishman, Calof, 2007; Nasri, 2011]. Dlatego też, należy zauważyć, że ma bardzo ważny wpływ dla strategicznego procesu decyzyjnego [Dishman, Calof, 2007; Nasri, 2011].

Głównym celem niniejszego artykułu jest przedstawienie koncepcji Competitive Intelligence (CI) we wspieraniu twórczości organizacyjnej. Struktura niniejszej pracy jest następująca: po pierwsze, scharakteryzowano koncepcję CI, następnie opisano możliwe korzyści, jakie ona oferuje dla przedsiębiorstwa, wreszcie wskazano wybrane warunki stosowalności CI, które wydają się być szczególnie istotne w twórczości organizacyjnej.

1. Opis koncepcji *Competitive Intelligence*

Zadaniem stawianym przed CI jest ciągle pozyskiwanie, analizowanie i przekazywanie informacji związanych z konkurencją oraz funkcjonowaniem przedsiębiorstwa na rynku, a w tym o jego produktach i klientach. CI pozwala na ciągłą obserwację rynku i konkurencyjnych firm. Efektem tego jest identyfikacja obecnych oraz przyszłych konkurentów, obserwacja ich bieżących i zapowiadanych posunięć, jak również analiza możliwego wpływu tych działań na prowadzony biznes [Ziegler, 2012].

Obecność CI w formalnej działalności przedsiębiorstwa wydaje się być faktem koniecznym, ponieważ musi ono być świadome zachowań swoich konkurentów. Jest zatem wskazane, aby zrozumieć siły i bodźce, które napędzają przedsiębiorstwa. Jednakże sam dostęp do informacji na temat konkurentów nie należy traktować tożsamo z pełnym podejściem do CI. Jest to proces zawierający w sobie wiele etapów, które muszą zostać zrealizowane w określonym czasie. W tym czasie rośnie również świadomość co do wymagań, które dotyczą informacji na temat konkurencji. Proces ten obejmuje zbieranie, analizowanie i przekazywanie informacji o środowisku, aby pomóc w podejmowaniu strategicznych decyzji. Przez to CI wnosi znaczący wkład w proces decyzyjny i działania marketingowe [Dishman, Calof, 2007]. CI to również systemy informatyczny pozwalające na ciągłą obserwację rynku i konkurencyjnych firm. Efektem tego jest identyfikacja obecnych oraz przyszłych konkurentów, obserwacja ich bieżących i zapowiadanych posunięć, jak również analiza możliwego wpływu tych działań na prowadzony biznes [Ziegler, 2012].

CI jest systematycznym i etycznym narzędziem do zbierania, analizowania i zarządzania informacjami, które mogą mieć wpływ na plany firmy, decyzje i działania. Umożliwia menedżerom wyższego szczebla w firmach o różnej wielkości podejmowanie świadomych decyzji dotyczących marketingu, badań i rozwoju, a także taktyki inwestycyjnej oraz długoterminowych strategii biznesowych [McGonagle i Vella, 2012]. Podobnie CI opisuje jeden z autorów, według którego jest to sztuka legalnego zbierania, przetwarzania i sortowania informacji, które udostępnia się pracownikom w całej firmie, w celu wsparcia kształtowania jej przyszłości i zapewnienia ochrony przed zagrożeniami wynikającymi z działań konkurencji [Zangouinezhad, Moshabaki, 2008]. Przyjmuje się, że proces ten powinien być przeprowadzany zgodnie z prawem i normami etycznymi. Wymaga to przekazywania wiedzy z otoczenia do organizacji w zgodzie z ustalonymi zasadami [Nasri, 2011].

CI daje przekrojową wiedzę o środowisku zewnętrznym, w którym działa przedsiębiorstwo. Dlatego jest związane z obserwowaniem zewnętrznych nacisków i wpływów. Można zatem powiedzieć, że CI to proces monitorowania środowiska, zmierzający do wsparcia decydentów w identyfikowaniu rodzących się problemów, jak również w ich rozwiązaniu. Intencją CI jest bardziej trafne zrozumienie otoczenia firmy, czyli klientów, regulatorów (prawnych, gospodarczych) oraz konkurentów. Skutkiem tego ma być stworzenie nowego potencjału firmy w poszukiwaniu i umacnianiu trwałej przewagi konkurencyjnej [Wright, Calof, 2006].

Najczęściej podawaną w literaturze korzyścią z korzystania z CI przez przedsiębiorstwo jest jego zdolność do tworzenia pożądanej, profilowanej informacji. Pozwala ona mu na odnajdywanie i charakteryzowanie konkurentów, słabości we własnych strategiach, celach, na określanie pozycji rynkowej i prawdopodobnych wzorców reakcji otoczenia [Bose, 2008; 2009]. W szczególności, obejmuje następujące zagadnienia:

- proces monitorowania konkurencji i innych graczy/czynników otoczenia przedsiębiorstwa, m.in. w celu skrócenia czasu reakcji (szybkie wykrycie zmian na rynku i sprawne podejmowanie decyzji),
- przechwytywanie istotnych wskaźników/miar działalności, wykrywanie rynkowych niespodzianek / identyfikacja zagrożeń,
- podtrzymywanie konieczności zrozumienia własnej firmy,
- organizowanie wskaźników/miar działalności,
- prezentowanie pozyskanych informacji (w tym wskaźników/miar działalności), tak aby pomóc decydentom w szybkim wykrywaniu i reagowaniu na zmiany w otoczeniu [Sauter, 2011; Berner, 2001].

Korzyści, jakie przynosi przedsiębiorstwu CI we wspomaganie twórczości organizacyjnej, są następujące:

- pomaga odkrywać nowych i potencjalnych konkurentów, klientów oraz wspierać start nowych firm,
- pomaga menedżerom ocenić ich konkurencję i ich dostawców, co z kolei przekłada się na mniejszą niepewność (pojawianie się niespodzianki),
- pozwala menedżerom na przewidzenie zmiany w relacjach biznesowych,
- określa możliwości rynku,
- pozwala na rozpoznanie i analizowanie norm czy przepisów politycznych lub prawnych, które mogą mieć wpływ na działania i zachowania organizacji,
- informuje o tym, jak regulacje rządowe wywierają wpływ na konkurencję,
- prognozuje strategie konkurentów,
- uczy się na podstawie sukcesu lub niepowodzenia innych,
- identyfikuje i analizuje nowe technologie, produkty i procesy, które oddziałują na zachowanie organizacji,

- uczy się nowych technologii, które mogą mieć wpływ na firmę [Sewlal, 2004; Nasri, 2011].

Skuteczne wykorzystanie CI pozwala firmom stawać się kompetentnymi i świadomymi tego, co dzieje się w ich otoczeniu [Barson, 2002]. W konsekwencji wiele organizacji zaczyna rozpoznawać CI jako kluczowy element do podejmowania trafnych decyzji strategicznych i taktycznych [Zangouezhad i Moskabaki, 2008]. Dlatego przytoczone obszary zastosowania CI oraz osiągnięte w ten sposób korzyści mają szczególne zastosowanie w twórczości organizacyjnej, która dąży do ciągłej rekonfiguracji różnych zasobów w celu wygenerowania nowej wartości.

2. Warunki stosowalności *Competitive Intelligence* w twórczości organizacyjnej

Wybór i stosowanie konkretnej koncepcji pozyskiwania i przetwarzania informacji oraz stosownych narzędzi informatycznych powinien być brany pod uwagę przy budowaniu kompleksowego portfela technologii dla danego przedsiębiorstwa. Portfel ten powinien być zdeterminowany przez strategię przedsiębiorstwa, ale także przewidywaniami w zakresie trendów technologicznych czy też pozycją firmy jako konkurenta na rynku. Pojęcie portfela technologii należy traktować, jako zbiór wybranych technologii, jednak w szerszym ujęciu. Rozważa się technologie nie tyle niezbędne do produkcji danego wyrobu, co takie, które cechuje największa szansa na sukces komercyjny lub naukowy. Wartość technologii jest zawarta w trzech aspektach: 1) atrybutach technicznych (obejmujących ekspertyzy i prognozy technologiczne, poziom rozwoju i innowacyjność technologii oraz wartość intelektualną); 2) siłach biznesowych (a więc rozmiarach rynku, konkurencji i barierach wzrostu, strategii firmy, różnorodności zastosowań technologii) oraz 3) atrybutach finansowych (czyli wymaganiach inwestycyjnych, potencjalnym ryzyku czy stopie zwrotu i zyskowości). Istotna może być także dotychczasowa historia technologii, zasoby z nią związane czy stopień, w jakim przyczynia się do realizacji misji przedsiębiorstwa.

W wielu obszarach działalności przedsiębiorstwa *Competitive Intelligence* staje się interesującym narzędziem do analizy, klasyfikacji i wydobywania informacji z artykułów, streszczeń naukowych i patentów. Niestety, stosowania systemów CI w koncepcji twórczości organizacji jest nadal wyzwaniem, które wymaga specjalnych umiejętności w szerokich obszarach, takich jak gromadzenie danych, analiza danych, skuteczna wizualizacja wyników, opracowanie sce-

nariuszy działań, tworzenie idei oraz podejmowanie na ich podstawie decyzji. Szczególnie ważne jest ciągłe, bezpośrednie zaangażowanie użytkowników końcowych we wszystkich fazach realizacji procesu/przedsięwzięcia CI. Po pierwsze, należy ocenić potrzeby w zakresie systemów CI. Badania wykazują, że pojawienie się formalnej praktyki CI w firmach jest związane z obecnością przedsiębiorców ze strategiczną wizją i chętnych do przyjęcia nowych technologii. Proces CI w takich firmach zależy od obecności i udziału w wysokiej jakości formalnych i nieformalnych sieciach, a poziomem turbulencji środowiska. Po drugie, celem CI jest zapewnienie kontekstu i znaczenia pozornie odmiennych faktów i przypuszczeń na temat konkretnych tematów. Mimo zapewnień producentów oprogramowania, że jest inaczej, nie ma jeszcze możliwości zautomatyzowania narzędzi do analizy konkurencyjności. Na rynku są dostępne narzędzia wsparcia pozyskiwania, oceny, organizowania i wyświetlania relacji między elementami danych. Jednak nadal wymagają one ludzkiej interwencji w celu przekształcenia informacji w praktyczną wiedzę.

Kolejnym warunkami, który należy uwzględnić przy wykorzystaniu CI w twórczości organizacyjnej, jest uwzględnienie czynników, które stymulują procesy twórcze w przedsiębiorstwie. Są to m.in.:

- warunki, które zwiększają prawdopodobieństwo powstawania nowych związków między wcześniej niezwiązanymi czynnikami, które pozwalają zwiększyć produkcję kreatywnych rozwiązań,
- obciążenie poznawcze, które zakłóca zdolność do tworzenia skojarzeń między różnymi czynnikami (zarówno tymi znanymi, jak i tymi dopiero poznanymi),
- wraz ze wzrostem ilości bodźców (wynikających z poznawania danego zagadnienia), na które rozwiązanie problemów jest narażone, wzrasta stopień złożoności związków, które między nimi zachodzą (dlatego czasem konieczne jest zaprzestanie generowania nowych „wyników”, a wykorzystanie jedynie istniejących),
- w sytuacji, gdy rozpatrywane zagadnienie ocenia się jako „zbyt złożone”, należy podzielić je na mniejsze zadania. Podzielenie dużego zadania na podzadania może zmniejszyć obciążenie poznawcze i przyczynić się do sprawniejszego rozwiązania zadań częściowych,
- w sytuacji, gdy rozpatrywane zagadnienie okazuje się zbyt szczegółowe/drobnostkowe, warto rozważyć połączenia dwóch lub większej liczby problemów w jedno duże przedsięwzięcie,
- jednoczesne prace w projekcie nad wieloma różniącymi się zagadnieniami może niekorzystnie wpłynąć na jego wydajność, czasem lepiej rozpoczęcie jednego projektu uwarunkować zakończeniem poprzedniego, gdyż różnorodność analizowanych sygnałów niekorzystnie wpływa na celowość konkretnych działań [Santanen, Briggs i Vreede, 2004; Nov i Jones, 2006].

Wydaje się, że wśród warunków stosowalności koncepcji CI w twórczości organizacyjnej należy wskazać również te, które sprzyjają kreatywności i innowacyjności. Są to: 1) akceptowanie przez kierownictwo podejmowanie ryzyka, co powinno zachęcać pracowników do proponowania nowych pomysłów (np. objawem tego może być większa chęć do zapoznania się z wynikami – nawet tymi, które wydają się zbyt przewrotne – generowanymi przez CI), 2) przyjazna (pod kątem nowych pomysłów i idei) kultura organizacyjna oraz sprzyjanie śledzeniu zmian w otoczeniu i u konkurencji, co pozwoli odkrywać szanse dla nowych działań, 3) identyfikacja pracowników z organizacją (np. motywowanie pracowników do umacniania ich więzi z organizacją poprzez wspólne działania nastawione na ogólnie akceptowany cel), 4) pełne i świadome zrozumienie celów funkcjonowania CI, promowanie dialogu podczas działań zespołowych oraz nieformalnych spotkań, czas na myślenie o przyszłości (np. formalne i nieformalne rozmowy nt. otrzymanych z CI wyników analiz – szukanie potwierdzeń lub negacji ich poprawności, zbieranie opinii na ich temat), 5) motywowanie poprzez pochwały i nagrody za kreatywność oraz za współdziałanie w zespole, zwiększanie samodzielności i odpowiedzialności pracowników [Kaliszczak, 2010].

Podsumowanie

Zdolność wspomagania twórczości organizacyjnej przez zasoby informacji i wiedzy, które zostały wykreowane przez CI, stanowi istotny czynnik sukcesu w biznesie. Informacje CI, a przede wszystkim umiejętność wykorzystania ich w działalności przedsiębiorstwa, dają mu środki, za pomocą których jest w stanie zidentyfikować nowe możliwości i zdobywać nową wiedzę. Ponadto, zarówno praktycy, jak i teoretycy potwierdzają, że CI jest w stanie zapewnić przedsiębiorstwu trwałą przewagę konkurencyjną [Santos i Correia, 2010]. Przewaga konkurencyjna jest na tyle atrakcyjna i dynamiczna, na ile firma odkrywa nowy lub bardziej skuteczny sposób, aby wejść na rynek i wykorzystać efekty CI w postaci konkretnych idei/działań/produktów. Co ważne, musi tego dokonać lepiej niż jej konkurenci [Hasan, Zahra i Abbas 2011]. Dlatego opisane możliwości zastosowania CI dają podłoże do wytworzenia nowych lub rekonfiguracji istniejących zasobów (np. wiedzy i umiejętności pracowników zajmujących się CI), dzięki czemu sprzyja rozwojowi koncepcji twórczości organizacyjnej.

Literatura

- Barson D.C. (2002), *Competing intelligently*, „Global Cosmetic Industry”, Vol. 170, No. 6, s. 26-28.
- Berner S. (2001), *Role and function of Competitive Intelligence in gaining competitive advantage*, <http://www.samberner.com/documents/KM/ci.pdf>.
- Bose R. (2008), *Competitive Intelligence process and tool s for intelligence analysis*, „Industrial management & data system”, Vol. 108, No. 4, s. 510-528.
- Bose R. (2009), *Advanced analytics: opportunities and challenges*, „Industrial Management & Data Systems”, Vol. 109, No. 2, s. 105-172.
- Bratnicka K. (2014), *Stworzenie naukowych podstaw twórczości organizacyjnej opartych na koncepcji dynamicznych zdolności organizacji. Zadanie I wykonane w ramach projektu „Metodologia komputerowego wspomaganie twórczości” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki*.
- Dishman P., Calof J. (2007), *Competitive Intelligence: A multiphasic precedent to marketing strategy*, „European Journal of Marketing”, Vol. 42 No. 7/8, s. 766-785, <http://dx.doi.org/10.1108/03090560810877141>.
- Gabbar H. (2007), *Intelligent topology analyzer for improved plant operation*, „Industrial Management & Data Systems”, Vol. 107, No. 2, s. 229-250, <http://dx.doi.org/10.1108/02635570710723822>.
- Hasan S., Zahra A., i Abbas A. (2011), *Review of competitive intelligence & competitive advantage in the industrial estates companies in the Kerman City: appraisal and testing of model by amos graphics*, „International Business and Management”, Vol. 2, No. 2, s. 47-61.
- Kaliszczak L. (2010), *Kształtowanie kultury przedsiębiorczości oraz próba jej empirycznej weryfikacji [w:] K. Jaremczuk (red.), Uwarunkowania przedsiębiorczości – różnorodność i jedność*, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Tarnobrzeg.
- McGonagle J.J. i Vella C.M. (2012), *What is competitive intelligence and why should you care about it?* Springer-Verlag, London.
- Nasri W. (2011), *Investigate competitive intelligence process: An exploratory study in unisian companies*, „International Business Research”. Vol. 4, No. 4, s. 62-73 [tłum. K.B.].
- Nov O., Jones M. (2006), *Knowledge management and creativity: A technology-facilitated balance*, ECIS 2006 Proceedings. Paper 110, Gothenburg, Sweden, June.
- Santanen E., Briggs R. i de Vreede, G.J. (2004), *Causal relationships in creative problem solving: Comparing facilitation interventions for ideation*, „Journal of Management Information Systems”, Spring, Vol. 20, No. 4, s. 169-200.
- Santos M. i Correia A. (2010), *Competitive intelligence as a source of competitive advantage: an exploratory study of the portuguese biotechnology industry*, 11th European Conference on Knowledge Management, 2-3 September, 2010, Famalicao, Portugal.

- Sauter V.L. (2011), *Competitive intelligence systems* [w:] F. Burnstein, C.W. Holsapple (eds.), *Handbook on Decision Support Systems 2, Variations*, International Handbook on Information Systems, Springer Berlin, Heidelberg.
- Sewlal R. (2004), *Effectiveness of the web as a Competitive Intelligence tool*, „South African Journal of Information Management”, Vol. 6, No. 1, s. 1-16.
- Wright S. i Calof J.L. (2006), *The quest for competitive, business and marketing intelligence – a country comparison of current practices*, „European Journal of Marketing”, Vol. 40, No. 5-6, s. 65-453.
- Zangouinezhad A. i Moshabaki A. (2008), *The role of structural capital on Competitive Intelligence*, „Industrial Management & Data Systems”, Vol. 109, No. 2, s. 262-280, <http://dx.doi.org/10.1108/02635570910930136>.
- Zhou, J. i Ren, R. (2012), *Striving for creativity. Building positive contexts in the workplace* [w:] K.S. Cameron i G.M. Spreitzer (eds.), *The Oxford handbook of positive scholarship*, Oxford Library of Psychology, Oxford University Press, Oxford – New York, s. 97-109.
- Ziegler C.-N. (2012), *Mining for strategic Competitive Intelligence*. Springer, New York.

INNOVATION APPROACH TO USE OF COMPETITIVE INTELLIGENCE SYSTEMS TO SUPPORT ORGANIZATIONAL CREATIVITY

Summary: This article describes the innovation approach to use of Competitive Intelligence to support organizational creativity. Therefore, in order to show its features characterized the concept of Competitive Intelligence. This made it possible to propose conditions for applicability of the Competitive Intelligence in organizational creativity. The end result is an indication of inquiry outlined the benefits of this approach by the company.

Keywords: Competitive Intelligence, the conditions of applicability of the CI.