

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 449

Ekonomia



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Joanna Świrska-Korłub, Jadwiga Marcinek

Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych

www.pracnaukowe.ue.wroc.pl

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons

Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192

e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-616-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław

tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl

www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Piotr Adamczewski: Organizacje inteligentne w rozwoju społeczeństwa wiedzy / Intelligent organizations in the development of knowledge society	13
Maciej Banasik: Siła demokracji a władza finansjery na przykładzie kryzysu w Grecji / The strength of democracy vs. the power of high finance on the example of the crisis in Greece	23
Paweł Białynicki-Birula, Łukasz Mamica: Uwarunkowania i efekty polityki przemysłowej w świetle neoweberowskiej koncepcji państwa / Determinants and effects of industrial policy in the context of the neoweberian state model	40
Jan Borowiec: Integracja handlowa jako determinanta synchronizacji cykli koniunkturalnych w strefie euro / Trade integration as a determinant of business cycles synchronization in the Euro Area	52
Malgorzata Bułkowska: Potencjalny wpływ bilateralnych umów handlowych na wzrost gospodarczy UE – przewidywane skutki dla polskiego sektora rolno-spożywczego / Potential impact of the bilateral trade agreements on the economic growth in the EU – expected consequences for the Polish agri-food sector	61
Sławomir Czetwertyński: Produkcja partnerska a nieformalny obrót cyfrowymi dobrami informacyjnymi / Peer production vs. informal distribution of digital information goods	72
Ireneusz Dąbrowski: Mechanizmy sprzężeń zwrotnych i ujęcie cybernetyczne w ekonomii / Feedbacks and cybernetic coverage in economics	86
Tomasz Dębowski: Polityka regionalna Unii Europejskiej w Polsce – teraźniejszość i przyszłość / Regional policy of the European Union in Poland – present and future	96
Wirginia Doryń: Innowacyjność sektora niskiej techniki w krajach Unii Europejskiej – analiza porównawcza / Innovation of the low technology sector in the European Union – a comparative analysis	109
Karolina Dreła: Prekariat – kierunki zmian i wpływ na rynek pracy / Precariat – directions of changes and impact on the labour market	118
Monika Fabińska: Droga kobiet do sukcesu biznesowego w dobie polityki równych szans / Women’s road to business success in the era of equal opportunities policy	130

Maria Fic, Daniel Fic, Edyta Ropuszyńska-Surma: Społeczno-ekonomiczne ograniczenia rozwoju gospodarczego Polski w kontekście pułapki średniego dochodu / Socio-economic constraints of the Polish economic growth in context of the middle-income trap	142
Paweł Głodek: Proces komercjalizacji wiedzy a struktury uczelni wyższej – ujęcie modelowe / Process of knowledge commercialization and university organisational units – model approach.....	155
Aleksandra Grabowska-Powaga: Uwarunkowania kształtowania kapitału społecznego – odniesienia do Polski / Factors that influence social capital – references to Poland.....	169
Alina Grynia: Poziom oraz struktura finansowania działalności badawczo-rozwojowej na Litwie na tle pozostałych krajów UE / Level and structure of investment in research and development in Lithuania in comparison with other countries	177
Mariusz Hamulczuk, Jakub Kraciuk: Procesy globalizacji a wzrost gospodarczy w krajach europejskich / Globalisation processes vs. economic growth in the European countries	191
Anna Horodecka, Liudmyła Vozna: The vulnerability of the labor market as the effect of the human motivation to work / Wrażliwość rynku pracy jako skutek motywacji człowieka do pracy	207
Agata Jakubowska: Instytucjonalne podłoże relacji podmiotów funkcjonujących na rynku / Institutional background of relations between entities on the market	216
Ewa Jaska: Uwarunkowania makroekonomiczne rozwoju rynku reklamy medialnej w Polsce / Macroeconomic conditions for the development of media advertising market in Poland	224
Michał Jurek: Społeczna odpowiedzialność biznesu – ewolucja koncepcji i jej znaczenia / Corporate social responsibility – evolution of the concept and its importance.....	234
Renata Karkowska, Igor Kravchuk: Struktura inwestorów na GPW w Warszawie w kontekście zmian makroekonomicznych i rynkowych / Structure of investors in the Warsaw Stock Exchange in the context of macroeconomic and market changes.....	246
Grażyna Karmowska: Analiza i ocena poziomu ekoinnovazione w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej / Analysis and assessment of the level of eco-innovation in the new member countries of the European Union	257
Dariusz Kielczewski: Racjonalność człowieka gospodarującego w ujęciu koncepcji <i>homo sustinens</i> / Rationality of managing man in the concept of <i>homo sustinens</i>	269

Krystyna Kietlińska: Rola powiatowych urzędów pracy w przeciwdziałaniu bezrobociu w Polsce / The role of district labour offices of work in counter-acting unemployment in Poland	277
Aneta Kisiel: Kształtowanie kapitału ludzkiego – wybrane problemy / Human capital shaping – selected issues	289
Dariusz Klimek: Funkcja ekonomiczna imigracji na polskim rynku pracy / The economic function of immigration on the Polish labor market	300
Paweł Kocoń: Zarządzanie informacją – utajnianiem i ujawnianiem – jako funkcja zarządzania publicznego / Managing the information – encryption and disclosure – as public management functions	310
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepowska-Flis: Weryfikacja hipotezy schumpeterowskiej w kontekście rodzajowej struktury wdrażanych innowacji / Verification of Schumpeterian hypothesis in the context of generic structure of innovations	319
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepowska-Flis: Wpływ wybranych warunków działalności gospodarczej na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw / Influence of chosen conditions of economic activity on innovation activity of enterprises	329
Joanna Kudelko: Nowy paradygmat rozwoju w realizacji polityki spójności / New paradigm of development in the implementation of cohesion policy	340
Wojciech Leoński: Rola państwa i instytucji rządowych w promowaniu koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu w Polsce / The role of the state and government agencies in promoting the concept of corporate social responsibility in Poland	350
Renata Lisowska: Kształtowanie przewagi konkurencyjnej małych i średnich przedsiębiorstw poprzez wykorzystanie wzornictwa przemysłowego – doświadczenia województwa wielkopolskiego / Shaping the competitive advantage of small and medium-sized enterprises through the use of industrial design – experience of the Wielkopolskie Voivodeship	358
Irena Łącka: Wkład uczelni i instytutów badawczych w ochronę własności przemysłowej w Polsce w latach 2009-2014 / Input of universities and research institutes on the protection of industrial property in Poland between 2009 and 2014	368
Agnieszka Malkowska: Eksport województwa zachodniopomorskiego – charakterystyka i znaczenie dla regionu / Exports in Zachodniopomorskie Voivodeship – profile and significance for the region	381
Natalia Mańkowska: Usługi e-administracji a konkurencyjność międzynarodowa w wymiarze instytucjonalnym / E-government services and institutional competitiveness	392
Grażyna Michalczuk, Julita Fiedorczyk: Kapitał intelektualny kraju (NIC) – konceptualizacja podejść / National intellectual capital (NIC) – the conceptualization of approach	402

Michał Michorowski, Artur Pollok, Bogumiła Szopa: Przeobrażenia w sferze dochodów gospodarstw domowych w Polsce według grup społeczno-ekonomicznych w latach 1993-2014 / Transformations in household incomes in Poland by socioeconomic groups in 1993-2014	412
Dorota Milek: Przestrzenne zróżnicowanie innowacyjności polskich regionów / Spatial diversity of Polish regions innovativeness	424
Bogumiła Mucha-Leszko: Przyczyny słabego ożywienia koniunktury gospodarczej w strefie euro w świetle hipotezy o nowej sekularnej stagnacji / Causes of the Eurozone's slow economic recovery in the light of new secular stagnation hypothesis	436
Rafał Nagaj: Działania zbiorowe i na rzecz innych – analiza porównawcza polskich, litewskich i hiszpańskich studentów / Collective actions and helping others – comparative analysis of Polish, Lithuanian and Spanish student)	450
Paulina Nowak: Regionalne zróżnicowania poziomu nasycenia w ośrodki innowacji i przedsiębiorczości / Regional variation in the level of saturation in the centers of innovation and entrepreneurship	462
Robert Pietrzykowski: Rozwój gospodarczy państw Europy Środkowej i Wschodniej jako członków Unii Europejskiej / Economic development of countries of Central and Eastern Europe as members of the European Union	476
Elżbieta Pohulak-Żołędowska, Arkadiusz Żabiński: Wykorzystanie idei otwartych innowacji we współczesnych gospodarkach / Open innovation concept in contemporary economies	487
Gabriela Przesławska: Otoczenie instytucjonalne jako czynnik międzynarodowej konkurencyjności kraju oraz inkluzywnego wzrostu / Institutional environment as a factor of country's international competitiveness and inclusive growth.....	498
Malgorzata Raczkowska: Jakość życia w krajach Unii Europejskiej / Quality of life in the European Union	511
Anna Rutkowska-Gurak: Refleksje nad metodologią nauk ekonomicznych / Reflections on the methodology of economic sciences	522
Stanisław Swadźba: Wzrost gospodarczy krajów Azji Południowo-Wschodniej i Unii Europejskiej. Analiza porównawcza / The economic growth of South-East Asia and the European Union. Comparative analysis	536
Anna Sworowska: Współpraca patentowa nauki i biznesu na przykładzie województwa podkarpackiego – analiza sieci / Network analysis of patent cooperation between science and business – the case of Subcarpathian region	547
Monika Szafrąńska, Renata Matysik-Pejas: Społeczna odpowiedzialność banków komercyjnych w Polsce wobec środowiska naturalnego / Corpo-	

rate social responsibility of commercial banks in Poland towards the natural environment.....	559
Piotr Szkudlarek: Płeć studentów a ich aktywność społeczna w świetle badań nad kapitałem społecznym / Sex of students and their social activity in the light of research into the social capital	573
Agnieszka Szulc: Instytucje formalne i nieformalne na rynku pracy w Polsce / Formal and informal institutions on the labour market in Poland	584
Andrzej Szuwarzyński: Porównanie efektywności działalności badawczo-rozwojowej w krajach OECD / Comparison of efficiency of research and development in OECD countries	595
Magdalena Szyszko: Oczekiwania bliskie racjonalnym? Współczesne koncepcje kształtowania oczekiwań uczestników rynku / Bounded rationality of expectations? Modern hypotheses of expectations formation of market participants.....	606
Ewa Ślęzak: Migracje Polaków po 2004 roku a gospodarstwa domowe – implikacje teoretyczne i praktyczne / Migrations of the Polish after 2004 vs. the households – theoretical and practical implications	616
Mirosława Tereszczuk: Instrumenty polityki handlowej Unii Europejskiej a polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi / Trade policy instruments of the European Union versus the Polish foreign trade in agricultural products	627
Agnieszka Tomczak: Polityka monetarna i fiskalna w warunkach wysokiego zadłużenia / Monetary and fiscal policy in the conditions of considerable indebtedness.....	639
Katarzyna Twarowska: Efekty międzynarodowej koordynacji polityki walutowej w latach 1978-2015 / Effects of international monetary policy coordination in the period 1978-2015.....	652
Zuzanna Urbanowicz: Simulation analysis of the degree of inadequacy in the single monetary policy for the EU economy outside the euro zone / Symulacyjna analiza stopnia nieadekwatności jednolitej polityki pieniężnej dla unijnej gospodarki spoza strefy euro	665
Grażyna Węgrzyn: Absolwenci na europejskim rynku pracy – analiza porównawcza / University graduates at European labour market – comparative analysis	675
Danuta Witczak-Roszkowska: Kapitał społeczny polskich regionów / Social capital of Polish regions.....	686
Katarzyna Włodarczyk: Serwicyzacja konsumpcji w polskich gospodarstwach domowych / Servicization of consumption in Polish households.....	699
Renata Wojciechowska: Between economic triumphalism and anti-economism / Między tryumfalizmem ekonomicznym a antyeconomizmem	709

Malgorzata Wosiek: Migracje międzynarodowe w procesach dostosowawczych na rynkach pracy krajów UE w czasie kryzysu / International migration in the labour market adjustment processes in the EU countries during the crisis	718
Urszula Zagóra-Jonszta: Dwugłos klasyków francuskich na temat podatków – Bastiat i Sismondi / Two voices of French classics about taxes – Bastiat and Sismondi	730
Malgorzata Zielenkiewicz: Konkurencyjność krajów UE w świetle globalnego kryzysu finansowego / Competitiveness of the EU countries in the context of the global financial crisis	740

Wstęp

Z wielką przyjemnością oddajemy do Państwa rąk publikację pt. „Ekonomia”, wydaną w ramach Prac Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Opracowanie składa się z 65 artykułów, w których autorzy prezentują wyniki badań w czterech obszarach problemowych analizowanych na poziomie mikro- i makroekonomicznym.

Pierwszy obszar przedstawia rozważania dotyczące rynku pracy i instytucji rynku pracy, a także roli kapitału ludzkiego w gospodarce. Znalazły się tutaj wyniki badań na temat np.: roli urzędów pracy w przeciwdziałaniu bezrobociu, wpływu instytucji formalnych i nieformalnych na rynek pracy, zjawiska prekariatu, sytuacji kobiet na rynku pracy w dobie polityki równych szans czy pozycji absolwentów na europejskim rynku pracy. Drugi obszar dotyczy problemów makroekonomicznych współczesnych gospodarek, często ukazywanych w kontekście analizy sytuacji Polski na tle innych krajów unijnych. W tej grupie artykułów zaprezentowano wyniki analiz dotyczących m.in.: interwencjonizmu monetarnego i fiskalnego w warunkach wysokiego zadłużenia, polityki monetarnej i fiskalnej w krajach unijnych, ograniczeń wzrostu i rozwoju gospodarczego, innowacyjności i przedsiębiorczości, działalności badawczo-rozwojowej oraz roli kapitału intelektualnego kraju. Trzeci obszar tematyczny prezentowanej publikacji stanowią aspekty mikroekonomiczne, omawiając je np. dokonano analizy relacji podmiotów funkcjonujących na rynku, poddano ocenie przeobrażenia w sferze dochodów gospodarstw domowych czy opisano wpływ migracji na gospodarstwa domowe w Polsce. Czwarty obszar obejmuje zaś opracowania dotyczące fundamentów ekonomii, m.in. racjonalności człowieka w ujęciu *homo sustinens*, nowych paradygmatów rozwoju, refleksji nad metodologią nauk ekonomicznych, koncepcji kształtowania oczekiwań uczestników rynku czy analiz poglądów klasyków francuskich na temat podatków.

Książka przeznaczona jest dla pracowników naukowych szkół wyższych, specjalistów w praktyce zajmujących się problematyką ekonomiczną, studentów studiów ekonomicznych oraz słuchaczy studiów podyplomowych i doktoranckich.

Artykuły składające się na niniejszą książkę były recenzowane przez samodzielnych pracowników nauki, w większości kierowników katedr ekonomii. Chcielibyśmy serdecznie podziękować za wnikliwe i rzetelne recenzje, często inspirujące do dalszych badań. Oddając powyższą publikację do rąk naszych Czytelników, wyrażamy jednocześnie nadzieję, że ze względu na jej wszechstronny charakter spotka się ona z zainteresowaniem i przyczyni do rozpoczęcia inspirujących dyskusji.

Jerzy Sokołowski

Piotr Adamczewski

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu
e-mail: adamczewski@wsb.poznan.pl

ORGANIZACJE INTELIGENTNE W ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA WIEDZY

INTELLIGENT ORGANIZATIONS IN THE DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE SOCIETY

DOI: 10.15611/pn.2016.449.01

JEL Classification: A23

Streszczenie: Od dłuższego czasu obserwuje się rosnące znaczenie wysoko przetworzonej informacji osadzonej w kontekście organizacyjnym, czyli czynnika decydującego o innowacyjności i konkurencyjności organizacji gospodarczych, jaką jest wiedza. Rozwój społeczeństwa informacyjnego w kierunku społeczeństwa wiedzy staje się faktem, który wytycza nowe etapy cywilizacyjne. W artykule omówiono rosnącą rolę organizacji inteligentnych w tym procesie. Dynamiczna ewolucja infrastruktury ICT na bazie tzw. trzeciej platformy teleinformatycznej jeszcze ten proces przyspiesza, a rozwiązania te stanowią swoisty ekosystem informatyczny, który jest wyróżnikiem efektywnych organizacji gospodarczych działających w warunkach społeczeństwa wiedzy.

Słowa kluczowe: ICT, organizacja inteligentna, społeczeństwo wiedzy, system ERP, zarządzanie wiedzą.

Summary: An intelligent organization is the one, the activity philosophy of which is based on knowledge management. This term was popularized in the 1990s due to the growing development of ICT, dynamically changing economic surroundings and the growth in market competition. One may talk about an intelligent organization when it is a learning organization, having the capacity for creating, gaining, organizing and sharing knowledge and using the knowledge for the purpose of increasing the operation effectiveness and increasing competitiveness on the global market. The idea of such an organization meets the system approach to the organization, namely treating it as a complex organism based on existing structures and implemented processes, with particular emphasis on the role of knowledge. Organizations are changing, or are capable of changing, profoundly in the information society of today. Intelligence organizations have the abilities to: adapt to changing situations; influence and shape their environment if necessary; and to find a new milieu or reconfigure the business processes. Increasing requirements for extended enterprises has stimulated the integration of the knowledge management function into ICT-systems for knowledge asset management. This paper discusses how to deploy advanced ICT-solutions in the framework of enterprise information systems in intelligence organizations.

Keywords: ICT, intelligent organization, knowledge society, ERP system, knowledge management.

1. Wstęp

Od kilku lat obserwuje się ewolucje społeczeństwa informacyjnego w społeczeństwo wiedzy, w którym czynnikiem decydującym o innowacyjności i konkurencyjności jest właśnie wiedza, stanowiąca wysoko przetworzone informacje osadzone w określonym kontekście organizacyjnym [Bratianu 2006; Schwaninger 2010]. Dynamiczny wzrost złożoności globalnych uwarunkowań rynkowych zmusza organizacje gospodarcze do poszukiwania coraz efektywniejszych modeli funkcjonowania wspomaganych zaawansowanymi rozwiązaniami teleinformatycznymi. Obserwowane trendy w zakresie dalszego upowszechniania się mediów społecznościowych, rozwiązań mobilnych, analitycznych i chmurowych, czyli tzw. trzecia platforma informatyczna SMAC (*Social, Mobile, Analytics, Cloud*), wspierają rozwój organizacji inteligentnych. Współczesne mechanizmy gospodarki globalnej cechuje duża dynamika zmian otoczenia biznesowego. Miarą ich dostosowania jest możliwość budowania przewagi konkurencyjnej organizacji gospodarczych z wykorzystaniem takich m.in. czynników, jak wiedza czy kapitał intelektualny personelu, które pozwalają im na realizowanie swoich strategii rozwojowych. Kluczową rolę odgrywają tu zaawansowane rozwiązania teleinformatyczne, umożliwiające praktyczne urzeczywistnienie idei organizacji inteligentnych [Adamczewski 2014; Grösser 2012].

Efektywność funkcjonowania nowoczesnych organizacji gospodarczych na coraz bardziej konkurencyjnym rynku globalnym zmusza ich kierownictwo do stosowania rozwiązań techniczno-organizacyjnych, aby sprostać nowym wyzwaniom. Do jednych z nich należą technologie teleinformatyczne wkomponowane w racjonalne i sprawne struktury organizacyjne. Celem artykułu jest ukazanie rosnącej roli, jaką w zakresie zarządzania wiedzą odgrywają w organizacjach inteligentnych rozwiązania ICT (*Information and Communication Technology*) i jakie płyną wnioski z dotychczasowych polskich doświadczeń. Z tego też względu opisano i przeanalizowano stan rozwiązań w omawianym zakresie, ilustrując to wynikami badań własnych autora.

2. Atrybuty organizacji inteligentnej

Organizacja inteligentna to taka, która opiera swoją filozofię działania na zarządzaniu wiedzą [Adamczewski 2014; Quinn 1992; Waltz 2003]. Termin ten upowszechnił się w latach 90. za sprawą rosnącego rozwoju ICT, dynamicznie zmieniającego się otoczenia gospodarczego i wzrostu konkurencyjności rynkowej. O organizacji inteligentnej można mówić, gdy jest to organizacja ucząca się, posiadająca zdolności do kreowania, pozyskiwania, organizowania i dzielenia się wiedzą oraz jej wykorzystywania w celu podniesienia efektywności działania oraz zwiększenia konkurencyjności na rynku globalnym. Idea takiej organizacji zasadza się na systemowym podejściu do organizacji, czyli traktowaniu jej jako złożonego organizmu opartego na istniejących strukturach i realizowanych procesach ze szczególnym podkreśleniem

roli wiedzy. W podejściu tym – nazywanym przez P. Senge’a „piątą dyscypliną” – dzięki wiedzy i odpowiednim narzędziom wszystkie elementy składowe organizacji oraz jej personel potrafią umiejętnie współdziałać w realizacji określonych celów [Senge 2002]. Dzięki temu cała organizacja funkcjonuje jako inteligentny organizm, dobrze sobie radzący w konkurencyjnym otoczeniu. Wyjaśnia on wzajemne związki pomiędzy sposobami osiągnięcia celów, ich rozumienia, sposobami rozwiązywania problemów i komunikacji wewnętrznej oraz zewnętrznej.

Do najważniejszych atrybutów cechujących organizacje inteligentne można zaliczyć m.in. [Adamczewski 2014; Grösser 2012; Waltz 2003]:

- szybkość i elastyczność działania,
- umiejętność obserwowania otoczenia,
- zdolność wczesnego diagnozowania sygnałów rynkowych i reagowania na zmiany w otoczeniu,
- umiejętności szybkiego wdrażania nowych rozwiązań opartych na wiedzy i osiągnięcia dzięki temu korzyści ekonomicznych.

Rosnący wolumen informacji wykorzystywanych w organizacji inteligentnej idzie w parze ze wzrostem jej znaczenia. Już Peter Drucker wskazywał, że tradycyjne czynniki produkcji: ziemia, praca, kapitał, tracą na swym znaczeniu na rzecz kluczowego zasobu, jakim w kreatywnym funkcjonowaniu organizacji jest wiedza; stanowi ona niematerialne zasoby związane z ludzkim działaniem, których zastosowanie może być podstawą zdobycia przewagi konkurencyjnej [Schwaninger 2010; Quinn 1992]. Wiedzę można traktować jako informację osadzoną w kontekście organizacyjnym i umiejętność jej efektywnego wykorzystania w funkcjonowaniu organizacji. Oznacza to, że zasobami wiedzy są dane o klientach, produktach, procesach, otoczeniu itp. w postaci sformalizowanej (dokumenty, bazy danych) oraz nieskodyfikowanej (wiedza pracowników).

W praktycznym wymiarze spełnienie efektywnego współdziałania tych elementów oznacza konieczność wykorzystania zaawansowanych rozwiązań teleinformatycznych. Wykorzystują one zarówno innowacje techniczne, technologiczne, jak i organizacyjne, pojawiające się w ostatnich latach. Obejmują one niemal wszystkie sfery działalności organizacji, począwszy od rozwoju środków transportu i wyposażenia, poprzez organizację i zarządzanie przepływem materiałów i surowców, na rozwoju struktur systemów realizujących procesy biznesowe skończywszy. Ich obszarem działań jest realizacja wirtualnych procesów w środowisku rozległych sieci teleinformatycznych (najczęściej platformą technologiczną jest Internet), mających na celu koordynację i integrację partnerów biznesowych w łańcuchach kooperacji.

3. Istota zarządzania wiedzą

Dynamiczna ewolucja ICT oraz wzrost wymogów konkurencyjności gospodarki globalnej sprawiły, że wiedza stała się kluczowym czynnikiem kreatywności nowoczesnych organizacji. Stanowi ona niematerialne zasoby firmy związane z ludzkim

działaniem, których zastosowanie może być podstawą przewagi konkurencyjnej. Termin „zarządzanie wiedzą” (KM – *Knowledge Management*) określa proces identyfikowania, zdobywania i wykorzystywania wiedzy, mający na celu poprawę pozycji konkurencyjnej firmy, wspierany przez cztery czynniki: przywództwo, kulturę organizacyjną, technologię i system pomiarowy [Becerra-Fernandez 2004; Grudzewski 2000; Quinn 1992].

Informacja i efektywne nią zarządzanie stały się jednym z kluczowych czynników rozwoju nowoczesnie funkcjonujących organizacji w społeczeństwie informacyjnym. Podstawową rolę odgrywają tu zaawansowane rozwiązania z zakresu ICT. U jej podstaw legły idee głoszone m.in. przez A. Tofflera o tzw. trzeciej fali. Dynamiczny rozwój ICT i pragmatyki zarządzania sprawiły, że paradygmat czasu stał się na równi obowiązujący z paradygmatem kosztów w działalności gospodarczej ery społeczeństwa informacyjnego. Praktyczne skrócenie ścieżki czasu w cyberprzestrzeni i abstrahowanie od granic geograficznych powodują znaczące przyspieszenie procesów biznesowych w globalnych łańcuchach logistycznych.

Koncepcje zarządzania wiedzą pojawiły się na początku lat 90. i ich znaczenie rosło wraz z rewolucją informatyczną. Na początku XXI wieku przeszły one szybką metamorfozę. Obecnie dzieli się na wiele szkół i kierunków.

Klasyczne podejścia do zarządzania wiedzą obejmują [Schwaninger 2010]:

- podejście technokratyczne:
 - koncentruje się na systemach przetwarzania informacji, dystrybucji, reprodukcji i ochronie zasobów wiedzy itp.,
 - wiedza traktowana jako zasób,
 - największy rozwój pod względem liczby i wartości realizowanych projektów, ale równocześnie najniższy poziom satysfakcji ze względu na różnice między oczekiwaniami i nakładami inwestujących a realnymi efektami,
 - obejmuje blisko 75% pozycji literaturowych ukazujących się na temat zarządzania wiedzą;
- podejście behawioralne:
 - koncentruje się na zmianie filozofii działania organizacji, na zachowaniach organizacyjnych: strategii, praktykach, tworzeniu sieci społecznych (zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych),
 - mówi się w nim o organizacjach inteligentnych czy organizacjach uczących się,
 - niewielki udział realizowanych projektów oraz duży odsetek porażek, ale jednocześnie wysoki poziom satysfakcji w przypadku sukcesu,
 - obejmuje zaledwie 20% pozycji literaturowych ukazujących się na temat zarządzania wiedzą;
- podejście ekonomiczne:
 - koncentruje się na konwersji wiedzy na środki finansowe i odwrotnie,
 - bada zastosowania systemów rynkowych w pobudzaniu konkurencyjności, innowacyjności i podnoszeniu efektywności firm,

- koncentruje się na rynki wiedzy,
- stosunkowo mało pisze się na temat praktycznych rezultatów tego podejścia,
- obejmuje mniej niż 75% pozycji literaturowych ukazujących się na temat zarządzania wiedzą.

W pewnym uproszczeniu można określić aktualny stan w tym zakresie jako swoisty eklektyzm w rozumieniu mozaiki wielu podejść (głównie technokratycznego i behawioralnego). Trudno wskazać „czysty” projekt realizujący założenia tylko jednego z podejść. Konsekwencją są trudności w porównaniach pomiędzy projektami i ocenie efektywności konkretnych rozwiązań. Podejścia technokratyczne były często promowane przez firmy powiązane z branżą ICT, a podejścia behawioralne na ogół są promowane przez firmy doradcze. Podejście ekonomiczne wykreowane zostało przez firmy doradcze, ale brakuje pewnych danych o rezultatach. Generalnie można stwierdzić, że nie ma uzasadnionych naukowo rekomendacji dla poszczególnych rozwiązań, a przy braku pogłębionych badań w tym zakresie każdy projekt KM stanowi swoisty eksperyment.

W Polsce obserwuje się obecnie rosnące zainteresowanie problematyką zarządzania wiedzą powodowane rosnącą konkurencyjnością organizacji tak krajowych, jak i zagranicznych. Dominuje, tak jak na Zachodzie, podejście technokratyczne, ale rośnie zainteresowanie również innymi za sprawą kapitału zagranicznego oraz transferu najlepszych praktyk i doświadczeń w tym zakresie. Głównych barier szerszego upowszechniania się tych rozwiązań należy szukać w uwarunkowaniach kulturowych (stosunkowo niski status edukacji w tym względzie, rodzaj kapitału społecznego, konflikty w sytuacji społeczeństwa na dorobku), strukturalnych (skoncentrowane struktury decyzyjne w organizacjach, słabo rozwinięte struktury poziome) oraz politycznych (brak zachęt podatkowych, brak realnej polityki makroekonomicznej). Wśród trendów wspomagających zapotrzebowanie na rozwiązania dotyczące zarządzania wiedzą należy wskazać wirtualizację oraz mikrosegmentację rynku.

Zarządzanie wiedzą to rozwijająca się dziedzina, o bardzo zróżnicowanym charakterze. Rewolucja teleinformatyczna wyraca do góry nogami dotychczasowy świat biznesu – i wciąż trwa, a jej tempo wcale nie spada. Firmy stają wobec nowych wyzwań, jednak dotychczasowy stan badań nie pozwala na jednoznaczne rekomendacje dotyczące rozwiązań ich problemów, dlatego większość inwestycji w zakresie zarządzania wiedzą jest tak naprawdę eksperymentem. W Polsce stoimy dopiero u progu epoki szybkich zmian w tym zakresie.

Na gruncie zarządzania wyróżnia się generalnie trzy podejścia badawcze – por. [Quinn 1992]:

- techniczno-ekonomiczne, np. badania operacyjne (Taylor, Gantt, McKinsey),
- psychosocjologiczne, np. zarządzanie personelem (Weber),
- wieloaspektowe, np. zarządzanie strategiczne (Fayola).

Ogniwem integrującym te podejścia okazuje się informacja i jej przetwarzanie. Jeśli przyjąć, że istotą zarządzania jest podejmowanie decyzji, to już krok do zarządzania wiedzą wspomaganą technologią ICT. Z szerokiego wachlarza dostępnych

narzędzi do praktycznego wykorzystania są m.in. dobre praktyki (*best practices*), modele referencyjne ładu korporacyjnego (*IT-governance*), ITIL (*IT Infrastructure Library*), TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*), BPEL (*Business Process Execution Language*) czy UML (*Unified Modelling Language*). W literaturze przedmiotu pojawia się idea tzw. nowych modeli organizacyjnych NGMS (*Next Generation Management Systems*), umożliwiających projektowanie inteligentnych systemów produkcyjnych IMS (*Intelligent Manufacturing Systems*) [Koronios 2010]. W porównaniu z wcześniejszymi rozwiązaniami cechują się one zmianą proporcji między przetwarzaniem materii a informacji na rzecz tej ostatniej, także w samej sferze wytwórczej.

4. ERP jako ekosystem zarządzania wiedzą

W coraz bardziej złożonych warunkach gospodarczych wysoko cenione są systemy informatyczne zwiększające przychody oraz optymalizujące koszty. Dlatego już od dawna dużym powodzeniem cieszą się systemy planowania zasobów przedsiębiorstwa klasy ERP (*Enterprise Resource Planning*), tak do obsługi klienta, jak i w obszarze zaplecza (*back-office*) niemającym bezpośredniego przełożenia na procesy sprzedaży towarów i usług. Dobrze skonfigurowany system ERP może być źródłem oszczędności dla dowolnej organizacji, a dodatkowo pozwala szybciej i w bardziej elastyczny sposób podejmować decyzje¹. W czasach dekonunktury gospodarczej zmiany organizacyjne, wynikające z prawidłowego wykorzystania zgromadzonych przez przedsiębiorstwa informacji o procesach i zasobach biznesowych, mogą być najtańszą metodą ich rozwoju [Grajewski 2012].

W ostatnich latach inwestycje w sprzęt ICT rosły bardzo dynamicznie, co oznacza, że wiele organizacji gospodarczych zdążyło się już wyposażyć w odpowiednią infrastrukturę informatyczną, która może wydajnie pracować przez kilka najbliższych lat. Teraz mogą więc one skupić się na zakupie oprogramowania biznesowego, takiego jak ERP. Podstawą osiągnięcia sukcesu w biznesie jest umiejętność planowania i konsekwentnej realizacji celów biznesowych. Zadanie to jest tym trudniejsze, im szybciej rozwija się organizacja. System klasy ERP to system informatyczny integrujący wszystkie aspekty działania przedsiębiorstwa. Zaawansowane systemy ERP umożliwiają nie tylko gromadzenie danych dotyczących bieżącej działalności, ale przede wszystkim przekształcanie ich w wiedzę niezbędną do podejmowania trafnych decyzji biznesowych. Z kolei te przedsiębiorstwa, które eksploatują już system ERP, powinny inwestować w moduły zwiększające jego możliwości. Wśród najczęściej wskazywanych są rozwiązania do zarządzania procesem sprzedaży oraz zarządzania zakupami, bo pozwalają one na ujednoczenie procesu zakupów, a także

¹ Dlatego też niekiedy system ERP określany jest mianem ekosystemu organizacji inteligentnej ze względu na rolę, jaką w niej odgrywa, i możliwości rozwojowe dotyczące rozbudowy struktury funkcjonalnej rozwiązań ICT.

skorzystanie z efektu skali, istotnego zwłaszcza w przypadku organizacji o rozproszonej infrastrukturze. Z drugiej strony przedsiębiorstwa, które zdecydują się na odważne działania konkurencyjne, muszą dysponować narzędziami umożliwiającymi prowadzenie szczegółowych analiz informacji pochodzących z rynku.

Stosowanie narzędzi inteligencji biznesowej BI (*Business Intelligence*) pozwala na lepsze poznanie preferencji klientów oraz analizowanie wyników sprzedaży w celu eliminowania mniej dochodowych produktów i działań [Koronios 2010]. Analizy tworzone na podstawie informacji agregowanych przez systemy ERP często są podstawą większości inicjatyw biznesowych w wielu przedsiębiorstwach. Przydatne mogą okazać się też najprostsze nawet rozwiązania umożliwiające szacowanie ryzyka operacyjnego i ograniczania ewentualnych zagrożeń, wynikających z problemów organizacji znajdujących się w obrębie wspólnego łańcucha dostaw. Kryzys gospodarczy przyczyni się bowiem do zacieśnienia powiązań między przedsiębiorstwami skupionymi w ramach łańcuchów dostaw ze względu na konieczną wymianę usług i integrację procesów – przyczyni się to do osiągnięcia dodatkowych korzyści w ramach efektu synergii. Analiza działalności przedsiębiorstwa jest kluczowym elementem strategicznego zarządzania. Dysponując pełną wiedzą, organizacja może podejmować trafne decyzje i w konsekwencji poprawiać swoją pozycję konkurencyjną. Dzięki błyskawicznemu dostępowi do aktualnych danych zarząd/dyrekcja dysponuje wiedzą pozwalającą mu zwiększać efektywność pracy poszczególnych działów przedsiębiorstwa, a przecież w sytuacji wysokiej konkurencji na rynku to właśnie decyzje z obszaru zarządzania wpływają na pozycję rynkową.

Prężnie rozwijające się przedsiębiorstwa przykładają większą wagę do elastycznych i nowoczesnych rozwiązań informatycznych o poszerzonych funkcjach analitycznych. Moduły analityczne powinny umożliwiać szybki dostęp do aktualnych danych, raportowanie i porównywanie wyników przedsiębiorstwa. Oznacza to, że systemy ERP muszą być wyposażone w standardowe raporty, ale również w łatwe ich generowanie ze względu na potrzeby użytkownika końcowego. Istotną funkcjonalnością systemu powinno być także uzyskanie dostępu do kontekstowych informacji ważnych dla różnych użytkowników, co gwarantowałoby skoordynowanie codziennych działań biznesowych z ogólną strategią przedsiębiorstwa.

Rozważając wdrożenie nowoczesnego systemu ERP, należy brać pod uwagę zmiany, jakim podlega organizacja, choćby te związane z jej rozwojem, zatrudnieniem, rosnącymi wymaganiami, poszerzaniem rynków zbytu. Dlatego warto decydować się na elastyczne systemy umożliwiające szybką modyfikację i poszerzenie o nowe komponenty umożliwiające dostosowanie się do indywidualnych oczekiwań użytkownika. Przemyślana decyzja dotycząca wybranego systemu ERP umożliwi znaczną oszczędność w przyszłości, gdy wzrosną potrzeby przedsiębiorstwa w tym zakresie. Stąd wybrany system ERP powinien być wystarczająco skalowalny i elastyczny. Powinien też cechować się maksymalnie uproszczonym interfejsem obsługi: najlepiej być dostępny przez dowolną przeglądarkę internetową, powinien też

dać się szybko wdrożyć i pozwalać na proste modyfikacje bez konieczności ingerencji w kod źródłowy.

Przed nowym wyzwaniem stają pozostałe technologie informatyczne, np. z zakresu automatycznej identyfikacji, łączności bezprzewodowej, Internetu rzeczy czy lokalizacji satelitarnej [Grösser 2012]. Panujące rozwiązania wykorzystujące architekturę opartą na usługach SOA (*Service Oriented Architecture*), wirtualizację i WEB 2.0/3.0 może się okazać jednym z czynników rozwoju inwestycji dobrze powiązanych z procesami biznesowymi. Już lata 90. dobitnie dowiodły, że bez systemu klasy ERP nie ma nowoczesnego zarządzania w organizacji. Ostatnie lata wskazują, że tradycyjnie rozumiane systemy ERP już nie wystarczają – pojawiły się rozszerzone wersje ERP II, pozwalające na integrowanie procesów biznesowych najbliższych kontrahentów na bazie rozwiązań internetowych. Ich podstawowa funkcjonalność została wzbogacona o moduły CRM (*Customer Relationship Management*), SRM (*Supplier Relationship Management*), SCM (*Supply Chain Management*) i PLM (*Produkt Lifecycle Management*) [Adamczewski 2014; Magnier-Watanabe 2009]. Zwłaszcza te ostatnie rozszerzenia zyskują na znaczeniu. Zarządzanie cyklem życia wyrobu obejmuje działania, począwszy od momentu pojawienia się idei wyrobu, aż po jego wycofanie z rynku. Składa się na to opracowanie koncepcji projektu, opracowanie technologii wytwarzania, zarządzanie wytwarzaniem, zarządzanie dokumentacją i zamówieniami klientów. Istotnym elementem w systemie PLM jest obsługa zmian technicznych wyrobów w procesach produkcji i zaopatrzenia. W przypadku produkcji wielkoseryjnej z dużą liczbą wariantów, kiedy klient może określać własne życzenia co do modelu wyrobu i jego wyposażenia, istotne jest zastosowanie konfiguratora produktu. Pozwala on na tworzenie modelu produktu, dokumentacji wykonawczej i zestawień materiałów oraz szacowanie kosztów. Możliwe jest to za sprawą współdziałania z pakietami klasy CAD/CAM (*Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing*).

Najnowsze wersje ERP w pełni wykorzystują ostatnie rozwiązania technologii informatycznych, w tym również wspomnianą koncepcję SOA. Usługa jest tu rozumiana jako odrębny moduł funkcjonalny i taktowany na zasadzie elementu rozwiązania informatycznego realizującego konkretne zadanie. Niezależność takich usług pozwala na ich wykorzystywanie w ramach dowolnej platformy systemowej i języka programowania. Daje to niespotykane do tej pory możliwości w zakresie elastyczności działania i rozbudowy rozwiązań informatycznych. Powiązane ze sobą przedsiębiorstwa łańcuchami dostaw obsługują strumienie materiałów i surowców, półfabrykatów i produktów gotowych oraz towarzyszących tym procesom informacji. Do realizacji tych zadań w sposób uporządkowany i powtarzalny wykorzystuje się systemy przepływu pracy (*workflow*), a wspomagane filozofią SOA, pozwalają na urzeczywistnianie idei przedsiębiorstwa rozszerzonego w konwencji RTE (*Real-Time Enterprise*), czyli działającego w czasie rzeczywistym. Cele stawiane przed takimi rozwiązaniami można ująć następująco [Grudzewski 2000; Senge 2002; Trendy 2009]:

- zarządzanie transakcjami w ramach branżowego łańcucha dostaw,
- planowanie i realizacja dostaw dokładnie na czas (*Just-in-Time*),
- spełnianie branżowych kryteriów łańcucha dostaw (monitorowanie produktów we wszystkich fazach jego powstawania),
- oferowanie szczegółowych analiz rentowności i obsługi klientów wraz z elastycznym raportowaniem.

5. Zakończenie

Doświadczenia organizacji inteligentnych w zakresie wdrażania i eksploatacji zaawansowanych rozwiązań ICT w zarządzaniu wiedzą upoważniają do następujących uogólnień:

- kreatywne organizacje zdobywają przewagę konkurencyjną w społeczeństwie wiedzy poprzez inwestowanie w zasoby niematerialne, tj. w wiedzę i kapitał intelektualny, wspomagane zaawansowanymi rozwiązaniami ICT, w tym aplikacje klasy ERP,
- pod wpływem dynamicznego rozwoju technologii ICT konieczne staje się modyfikowanie dotychczasowych i konfigurowanie nowych modeli biznesu opartego na zarządzaniu wiedzą oraz integrowania strategii ICT z celami biznesowymi,
- budowanie systemu zarządzania wiedzą w organizacjach staje się wyróżnikiem nowoczesnie działających organizacji społeczeństwa wiedzy,
- podstawę systemu zarządzania wiedzą w organizacjach inteligentnych stanowią systemy klasy ERP jako jądro ekosystemu informatycznego i infrastruktury organizacyjno-informatycznej,
- dynamiczna ewolucja rozwiązań ERP rozszerza ich funkcjonalności o moduły SRM, CRM, PLM, SCM i BI, co pozwala na informatyczne wspomaganie zarządzania całym otoczeniem organizacji,
- oprócz czynników „twardych”, związanych z kwestiami technicznymi, równie ważne są czynniki „miękkie”, opierające się na kreatywności i potencjale intelektualnym personelu, które muszą być osadzone w racjonalnych strukturach organizacyjnych i efektywnie zorganizowanych procesach biznesowych.

Blisko 60% polskich organizacji zatrudniających ponad 250 osób personelu aktualnie eksploatuje lub wdraża system klasy ERP/ERP II – por. [Adamczewski 2014; Duczkowska-Piasecka 2012; Trendy 2009]. Pamiętać jednak należy, że same systemy informatyczne nie zapewniają długotrwałej przewagi, gdyż nowe rozwiązania są szybko adaptowane przez konkurencję. Wyraźnie widoczna jest zmiana podejścia do informatyzowania organizacji: od rozwiązań wyspowych do informatyzowania całych procesów biznesowych, od wykorzystywania hurtowni danych poprzez technikę OLAP do rozwiniętych systemów BI stosujących metody eksploracji danych.

Wykorzystanie w skali masowej technologii internetowych w systemach informacyjnych wzmocniło mechanizmy globalizacji działań gospodarczych i integracji łańcuchów powiązań pomiędzy partnerami biznesowymi. Towarzyszy temu postę-

pująca rewolucja informacyjna na tzw. trzeciej platformie informatycznej SMAC (np. Internet rzeczy, systemy kognitywne), której zadaniem jest dostarczenie informacji niezbędnych do efektywnego wspomaganie decyzji korporacyjnych. Wyzwaniom tym podołać mogą jedynie systemy klasy ERP II, o mocno rozszerzonej funkcjonalności w stosunku do klasy ERP. Realizowane w ich obrębie procesy biznesowe daleko wykraczają poza obszar funkcjonowania pojedynczej organizacji. Łączą przepływy informacyjne w ramach zintegrowanych obszarów gospodarczych, obejmujących partnerów biznesowych, instytucje finansowe i ubezpieczeniowe, instytuty naukowo-badawcze i inne ogniwa otoczenia organizacji, wykorzystując do tego celu technologie internetowe i mechanizmy rynku elektronicznego. W efekcie zarządzanie wiedzą staje się bardziej efektywne i przyczynia się do zdobywania i utrzymywania pozycji konkurencyjnej na globalnym rynku społeczeństwa wiedzy.

Literatura

- Adamczewski P., 2014, *Organizacje inteligentne w rozwoju polskiej gospodarki – wybrane aspekty*, [w:] *Uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki w dobie globalizacji*, S. Jankiewicz (red.), *Zeszyty Naukowe*, nr 2/53, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań.
- Becerra-Fernandez I., Gonzalez A., Sabherwal R., 2004, *Knowledge Management: Challenges, Solutions and Technologies*, Upper Saddle River, Pearson-Prentice Hall, New York.
- Bratianu C., Vasilache S., Jianu I., 2006, *In search of intelligent organizations*, Management & Marketing Economics Publishing House, vol. 1(4), London.
- Duczkowska-Piasecka M. (red.), 2012, *Model biznesu w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa.
- Grajewski P., 2012, *Procesowe zarządzanie organizacją*, PWE, Warszawa.
- Grösser S.N., Zeier R. (red.), 2012, *Systematic Management for Intelligent Organizations*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K., 2000, *Kreowanie w przedsiębiorstwie organizacji intelektualnej*, red. W.M. Grudzewski, J.K. Hejduk, [w:] *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa.
- Höller J., Tsiatsis V., 2014, *From Machine-to-Machine to the Internet of Things: Introduction to a New Age of Intelligence*, Elsevier.
- Koronios A., Yeoh W., 2010, *Critical success factors for business intelligence systems*, Journal of Computer Information Systems, Spring.
- Magnier-Watanabe R., Senoo D., 2009, *The Effect of Institutional Pressures on Knowledge Management and the Resulting Innovation*, International Journal of Intelligent.
- Quinn J.B., 1992, *Intelligent Enterprise*, Free Press, New York.
- Schwabinger M., 2010, *Intelligent Organizations. Powerful Models for Systematic Management*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.
- Senge P., 2002, *Piąta dyscyplina, teoria i praktyka organizacji uczących się*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Trendy rozwojowe inteligentnych organizacji w globalnej gospodarce*, 2009, Wydawnictwo PARP, Warszawa.
- Waltz E., 2003, *Knowledge Management in the Intelligence Enterprise*, Artech House, Boston.