

**Katarzyna Rostek\***

## **PLATFORMA INFORMACYJNO-USŁUGOWA JAKO KONCEPCJA WSPIERANIA KONKURENCYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW**

### **Streszczenie**

Pomimo działań podejmowanych na rzecz nowych członków Unii Europejskiej (EU), wciąż widoczne jest zróżnicowanie rozwoju jej dwóch głównych regionów – zachodniego i wschodniego. Wynikające z tego zróżnicowania problemy gospodarcze, ekonomiczne i społeczne dotyczą całą Wspólnotę. Przeprowadzone badania wstępne wykazały, że koopetycja MSP oraz zwiększenie potencjału analitycznego danych poprzez ich współdzielenie i integrację, mają znaczący wpływ na skuteczność strategii konkurencyjności oraz trwałość efektów jej wdrożenia. Na tej podstawie zaproponowano opracowanie koncepcji platformy cyfrowej, której celem jest zapewnienie komunikacji pomiędzy partnerami koopetycyjnymi, umożliwienie bezpiecznego gromadzenia i współdzielenia zasobów danych, a także świadczenia usług analitycznych i doradczych w zakresie strategii konkurencyjności. Koncepcja ta zakłada różnice w lokalizacji, poziomie wiedzy, kompetencji i umiejętności, możliwościach finansowych oraz kadrowych, a także w poziomie zaawansowania technologicznego poszczególnych jej użytkowników. Celem jej realizacji jest zmniejszenia wpływu tych różnic, które nie ulegną zmianie w perspektywie wieloletniej, na zdolność do stabilnego i zrównoważonego rozwoju konkurencyjności w poszczególnych grupach, regionach i krajach UE.

**Słowa kluczowe:** konkurencyjność, koopetycja przedsiębiorstw, benchmarking wyników, platforma cyfrowa, analityczne przetwarzanie danych, wspomaganie procesu decyzyjnego, zarządzanie wiedzą

### **Wprowadzenie**

Pomimo ogromnej szansy rozwojowej, jaką dało krajom Europy Środkowej i Wschodniej (CEE) przystąpienie do UE, nadal widać znaczące różnice w poziomie zrównoważonego rozwoju i długoterminowej konkurencyjności w porównaniu z kra-

---

\* Katarzyna Rostek, dr inż., Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania, e-mail: k.rostek@wz.pw.edu.pl

jami Europy Zachodniej (Friedrich i in., 2013; Balázs, 2014). Jak wskazują prowadzone badania, działania podmiotów gospodarczych regionu CEE skoncentrowane są na przetrwaniu, a konkurowanie odbywa się przede wszystkim poprzez obniżanie ceny produktu/usługi (Rostek, 2014; Bieler, 2013). Ten rozdźwięk pomiędzy dawnymi i nowymi członkami UE może w konsekwencji zagrozić rozwojowi gospodarstwu całego układu i mieć negatywny wpływ również na inne regiony świata (Loveless, Whitefield, 2011).

Poważnym utrudnieniem w dążeniu do zmniejszenia występujących różnic są ograniczenia umiejętności, wiedzy i kompetencji, co przy limitowanych zasobach informacyjnych i utrudnionym dostępie do ekspertów, skazuje kraje CEE na znacznie wolniejsze tempo wzrostu oraz brak trwałości w poprawie konkurencyjności. Jak ważne są to zagadnienia dla zrównoważonego rozwoju całej EU, świadczą licznie realizowane projekty i przedsięwzięcia europejskie z zakresu: specjalistycznych baz danych (np. GGP – *Generations and Gender Programme Database*, BIODAT – *Biofuels and Bioashes Database*), portali informacyjno-komunikacyjnych (w tym również akceleratorów, inkubatorów przedsiębiorczości, sieci społecznościowych, np. ENRD – *European Network for Rural Development*, EBN – *European Business and Innovation Centre Network*), portali oraz baz wiedzy (np. EURMKB – *European Union Raw Materials Knowledge Base*, KWBP – *KULTURisk Web-Based Platform*).

Projekty te zazwyczaj dotyczą zmniejszania wpływu ograniczeń ze względu na jeden określony ich typ, przykładowo ze względu na brak dostępu do niezbędnych zasobów danych/informacji/wiedzy, ubogie kontakty i współpracę międzyorganizacyjną lub ograniczone umiejętności w zakresie adaptacji nowych metod, narzędzi i technik. Dodatkowo projekty te nieczęsto obejmują problematykę zarządzania konkurencyjnością przedsiębiorstw. Z tego powodu w latach 2009–2011 przeprowadzono autorskie badania, których celem było opracowanie nowego, kompleksowego podejścia do wspierania tworzenia strategii konkurencyjności MSP (Rostek, 2015). Uczestniczące w badaniach MSP nie dysponowały dostateczną wiedzą, umiejętnościami oraz zasobami do efektywnego wspierania, tworzenia i wdrażania strategii konkurencyjności. Ich działanie było nastawione na przetrwanie, a uzyskiwana przewaga konkurencyjna była nietrwała, ponieważ najczęściej wynikała z przypadku, a nie ze świadomie podjętych działań. Zaproponowanym rozwiązaniem była Sieć Współpracy Benchmarkingowej (BCN – *Benchmarking Collaborative Network*), która każdemu członkowi grupy badawczej zapewniła (Rostek, 2015):

- uczestnictwo w grupie benchmarkingowej współpracy wzmacniającej indywidualny potencjał analityczny i konkurencyjny jej członków,

- wsparcie dla prototypowania i selektywnego doboru indywidualnej strategii konkurencyjności,
- koordynację działań grupy oraz możliwość wykorzystania efektu synergii w zakresie posiadanych zasobów, wiedzy oraz umiejętności.

Przeprowadzone eksperymenty wykazały, że firmy aktywnie uczestniczące w badaniu i wykorzystujące ich wyniki w planowaniu strategii, poprawiły swoją pozycję konkurencyjną. Wyraziły także pozytywną opinię i zainteresowanie nową metodą współpracy oraz wspomaganego zarządzania konkurencyjnością. Zgromadzone doświadczenia pozwalają sądzić, że podobne podejście umożliwi zrównoważenie rozwoju nie tylko w małych grupach przedsiębiorstw, ale także w społecznościach i regionach. Jednak dalsza weryfikacja tej koncepcji wymaga przygotowania platformy cyfrowej, która integrowałaby podobne działania w szerszej skali.

Uwzględniając powyższe, celem naukowym referatu jest wskazanie pozytywnych skutków współdziałania konkurencyjnego, w ramach którego podmioty jednocześnie uczą się na wzorcach oraz same stanowią źródło dla tych wzorców, nie rezygnując przy tym z realizacji własnych celów i zamierzeń. Celem praktycznym referatu jest opracowanie i prezentacja koncepcji platformy cyfrowej, której celem jest wspomaganie świadczenia usług w zakresie wspierania konkurencyjności przedsiębiorstw.

Charakterystyka ogólna rozwiązania została w kolejnych rozdziałach uszczegółowiona do zarysu założeń projektowych ujętych w trzech perspektywach związanych z gromadzeniem zasobów informacyjnych, świadczeniem usług oraz zapewnianiem integracji komunikacyjnej. Weryfikacja użyteczności proponowanego podejścia została wykazana na podstawie zrealizowanych badań wstępnych. W podsumowaniu umieszczono opis kierunków dalszych badań oraz rozwoju koncepcji.

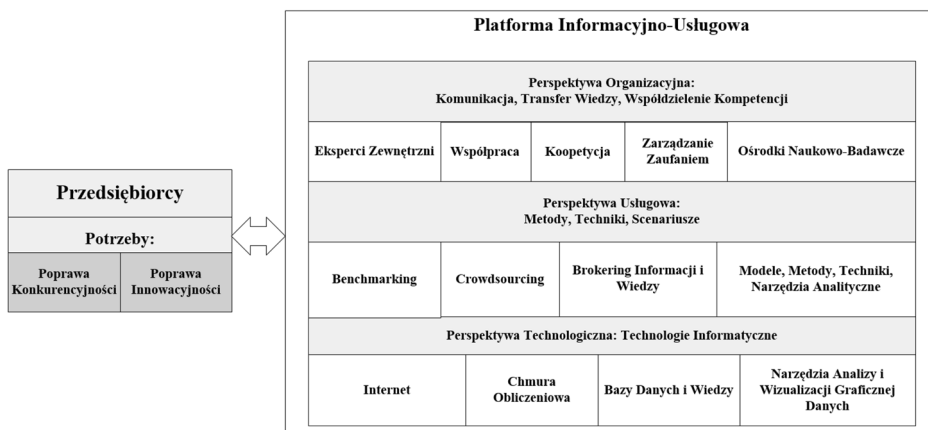
### **Koncepcja platformy informacyjno-usługowej**

Ideą proponowanej koncepcji jest dostarczenie użytkownikowi-odbiorcy kompletnej usługi wsparcia zrównoważonego rozwoju konkurencyjności. Koncepcja ta opiera się na założeniu, że jej podstawowym zadaniem jest stałe zapewnianie przedsiębiorcy dostępu do: 1) zasobów informacyjnych (danych informacji i wiedzy), 2) kapitału ludzkiego (w osobach niezależnych ekspertów oraz jednostek naukowo-badawczych) oraz 3) kompetencji (poszukiwanych umiejętności,

doświadczeń, partnerów i kooperantów). Realizacja tego zadania wymaga z kolei zapewnienia obsługi w zakresie trzech perspektyw (rys. 1): organizacyjnej, usługowej i technologicznej.

Rolą perspektywy organizacyjnej jest zapewnienie odpowiednich warunków oraz koordynacja wszelkich działań i funkcjonowania platformy oraz jej użytkowników. Zakres zadań uwzględniony w ramach tej perspektywy obejmuje:

- rekomendacje dobrych praktyk oraz zasad bezpiecznego współdziałania w ramach kooperacji przedsiębiorstw,
- metody podnoszenia świadomości i wiedzy przedsiębiorców o celowości i skuteczności stosowania nowoczesnych metod i najlepszych praktyk w zakresie zarządzania,
- metody skutecznego angażowania jednostek naukowych i naukowo-badawczych w proces wzrostu innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw,
- metody transferu wiedzy oraz zweryfikowanych wzorców konkurencyjnego działania wśród przedsiębiorców.



Rysunek 1. Koncepcja platformy informacyjno-usługowej

Źródło: opracowanie własne.

Perspektywa usługowa jest warstwą gwarantującą użyteczność i skuteczność wykorzystania zasobów informacyjnych w osiągnięciu zrównoważonego wzrostu konkurencyjności. Obejmuje ona zagadnienia typu:

- zakres realizacji świadczonych usług (np. analiza statystyczna, benchmarkingowa, prognozowanie, symulacje, prototypowanie),

- metody, techniki i narzędzia wspomagające realizację usług (np. metody statystyczne, sztucznej inteligencji, *data mining*),
- metody efektywnego świadczenia i dostarczania usług (np. brokering informacji, brokering wiedzy, *crowdsourcing*).

Rolą perspektywy technologicznej jest dostarczenie należytego wsparcia dla organizacji platformy i świadczenia na niej usług. Do zakresu tej perspektywy należy zaliczyć dobór:

- technologii wykonawczej dla każdego z aspektów funkcjonowania platformy,
- metod i technologii gromadzenia, integracji i udostępniania zasobów danych,
- metod, technik i narzędzi wspomagających przetwarzanie i analizę danych,
- metod i zasad zarządzania i administrowania platformą oraz jej zasobami.

Realizacja proponowanej koncepcji wymaga zdefiniowania założeń dla budowy zintegrowanego rozwiązania informatycznego dedykowanego wspomaganianiu zrównoważonego rozwoju konkurencyjności w zakresie:

- gromadzenia zasobów informacyjnych – tworzenia specjalizowanych baz danych, informacji i wiedzy,
- świadczenia usług – obejmującego zarówno realizację usług (wykonywanie analiz biznesowych, prowadzenie doradztwa biznesowego), jak i efektywne formy udostępniania tych usług użytkownikowi (osiągalne i dostępne dla każdego użytkownika),
- integracji komunikacyjnej – czyli zapewniania stałych, niezależnych od indywidualnej lokalizacji kontaktów z przedsiębiorcami, ośrodkami naukowymi i naukowo-badawczymi oraz indywidualnymi specjalistami.

## **Gromadzenie zasobów informacyjnych**

W świecie o dominującym znaczeniu informacji i wiedzy przeżywamy obecnie swoisty paradoks informacyjny. Z jednej strony dzięki powszechności internetu i komunikacji sieciowej jesteśmy zalewani informacjami, z drugiej strony dotarcie do interesujących, użytecznych danych nie jest wcale trywialnym zagadnieniem. Z problemem tym borykają się zarówno przedsiębiorstwa (Anderson, De Palma, 2012), instytucje (Oldroyd, Morris, 2012), jak i badacze (Rostek, Skala, 2014). Dane, które są dostępne i osiągalne, są często również niewiarygodne, niepełne i nieaktualne. Ich jakość jest niska, a zatem możliwość wykorzystania w procesie wspomaganiania decyzji zarządczych jest niewielka i obciążona wysokim ryzykiem (Beattie i in., 2013).

Z drugiej strony obserwuje się zjawiska tworzenia specjalizowanych, publicznych baz danych w obszarach współdziałania naukowego (Levitus i in., 2013), gospodarczego (Panagos i in., 2013) i społecznego (Keck, Saraceno, 2012). Przeniesienie tego zjawiska na grunt zarządzania przedsiębiorstwem mogłoby znacząco wpłynąć na poprawę ich funkcjonowania oraz konkurencyjności rynkowej. Dobrym przykładem świadczącym o użyteczności współdzielenia danych, informacji i wiedzy są bazy danych i platformy benchmarkingowe. Przeprowadzone badania wstępne wykazały wysoką użyteczność analiz benchmarkingowych w kształtowaniu strategii konkurencyjności przedsiębiorstw w Polsce (Rostek, 2010b, 2014). Wykazały również istnienie pozytywnych aspektów dzielenia się zasobami danych, przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i poufności oraz umiejętnego zarządzania zaufaniem.

### **Świadczenie usług**

Przeprowadzone badania wstępne wykazały istnienie znacznych ograniczeń w rozwoju konkurencyjności, spowodowanych limitowanymi zasobami oraz niedostatecznym poziomem wiedzy (Rostek, 2010a; Bilińska-Reformat, 2011). Dlatego zasadne i celowe jest tworzenie rozwiązań wspomagających wdrażanie zrównoważonego podejścia w zarządzaniu konkurencyjnością. Powinny one uwzględniać zarówno podnoszenie świadomości przedsiębiorców na temat możliwości zastosowania nowoczesnych metod, technik i narzędzi, jak również wspomaganie ich praktycznego wykorzystania do tworzenia strategii konkurencyjności.

Takie możliwości zapewnia świadczenie usług benchmarkingowych (Ketels, 2012), crowdsourcingowych (Parshotam, 2013) oraz brokeringu informacji (Christozov, Toleva-Stoimenova, 2014). Odpowiednio koordynowane, uwzględniające zasady kooperacji (Zakrzewska-Bielawska, 2013), zarządzania ryzykiem (Dionne, 2013) i zaufaniem (Paliszkiwicz, 2011) mogą przyczynić się do znaczącego rozwoju umiejętności i kompetencji przedsiębiorców w skali, która wcześniej nie była możliwa do osiągnięcia.

### **Integracja komunikacyjna**

Utrzymywanie dedykowanych baz danych oraz świadczenie specjalizowanych usług informacyjnych nie jest możliwe, a już na pewno nie będzie efek-

tywne, bez współudziału ekspertów. Zatem zagwarantowanie udziału jednostek naukowych oraz niezależnych specjalistów gwarantuje powodzenie całego przedsięwzięcia. W tym obszarze istnieje kilka rozwiązań możliwych do zaproponowania.

Jednym z nich jest tworzenie organizacji, stowarzyszeń i instytucji wspierających określony sektor, branżę, rynek, region. Takie kryteria spełniają przykładowo: BusinessEurope, PARP (Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości), Lewiatan Business Angels or OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*). Zakres ich działań i kompetencji jest bardzo różny, ale przede wszystkim pełnią one rolę komunikatora pomiędzy poszczególnymi jednostkami, ułatwiają nawiązywanie kontaktów, oferują wsparcie przy poszukiwaniu partnerów, organizują kursy oraz udostępniają materiały szkoleniowe. Inną formą są centra transferu technologii i wiedzy (np. *Center for Technology Transfer and Entrepreneurship Development*, *Centre for Knowledge Transfer in Information Technologies*) oraz inkubatory i akceleratory przedsiębiorczości (np. *ESA Business Incubation Centres*, *NDRC LaunchPad*), tworzone przy uczelniach oraz ośrodkach naukowo-badawczych. Zakres ich działania jest szeroki, ponieważ współdziałają z przedsiębiorcą na różnych poziomach realizacji przedsięwzięć innowacyjnych oraz ich komercjalizacji. Nie służą jednak nauce konkurencyjności i metod radzenia sobie na rynku, ale wspieraniu innowacyjności i rozwoju przedsiębiorstw. W końcu same przedsiębiorstwa łączą się w klastry technologiczne (*Aviaton Valey*, *Polish Martimer Cluster*) oraz sieci współpracy (*European Business Network*, *Enterprise Europe Network*), które mają zwiększyć ich potencjał rynkowy i wspomóc rozwój konkurencyjności. Wydaje się, że tego typu alianse są najbardziej obiecujące z punktu widzenia przedsiębiorstw o niższej konkurencyjności (Ahn i in., 2012). Ograniczeniem jest jedynie możliwość wejścia do takiej formuły współpracy, która będzie osiągalna dla konkretnego przedsiębiorstwa.

Koordinacja działań komunikacyjnych musi być wspierana przez dedykowane platformy cyfrowe. Przeniesienie dostępu do zasobów oraz świadczenia usług do przestrzeni internetowej, zwiększa ich dostępność i uniezależnienie od fizycznej lokalizacji. Korzyści z wykorzystania takich rozwiązań są wielowymiarowe, ponieważ:

- wyrównują szanse i zmniejszają różnice,
- zacieśniają więzi międzyregionalne i międzyśrodowiskowe,
- propagują postawy współdziałania w gospodarce, tworząc szansę na ich przeniesienie również do relacji społecznych i politycznych,

- skracają czas transferu wiedzy i komercjalizacji rozwiązań niezależnie od regionu geograficznego,
- przyczyniają się do równowagi w procesie rozwoju i konkutowania na rynku europejskim,
- wzmacniają rolę rynku europejskiego i jego oddziaływanie na rynek światowy.

Stąd zaproponowana, zintegrowana koncepcja platformy informacyjno-usługowej wymaga zastosowania technologii IT, obejmujących wykorzystanie internetu (w tym również technologii chmury obliczeniowej (Ouf, Nasr, 2011)) oraz zaawansowanych narzędzi analitycznych i bazodanowych klasy *Business Intelligence* (Chaudhuri i in., 2011), nie wykluczając możliwości korzystania z zasobów internetowych za pośrednictwem technologii *Big Data* i *Map Reduce* (Chen i in., 2012).

## **Badania wstępne**

Przeprowadzone w Polsce badania wstępne na grupie MSP w latach 2009–2011 (Rostek, 2010a) wykazały użyteczność zintegrowanego podejścia do konkurencyjności. Badania te zrealizowano w układzie wieloetapowym:

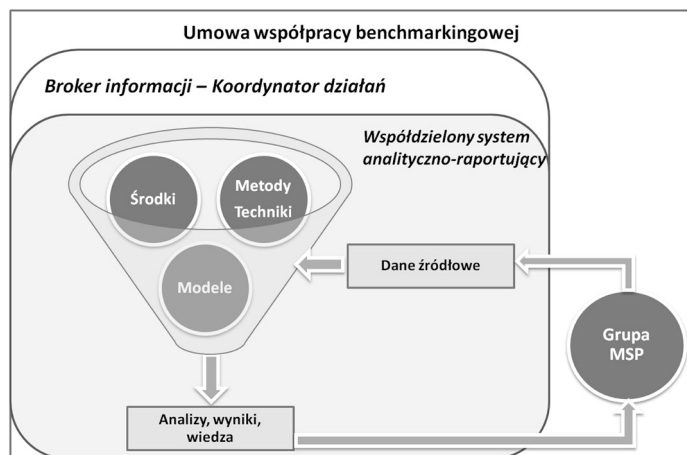
- etap I – badanie wtórne, którego celem była analiza raportów GUS, PARP i PKPP Lewiatan, ukierunkowana na identyfikację kryteriów konkurencyjności polskich MSP,
- etap II – badanie ilościowe przeprowadzone na grupie badawczej 150 polskich przychodni medycznych, którego celem była budowa modelu identyfikacji kryteriów oraz oceny konkurencyjności członków grupy,
- etap III – eksperyment badawczy zrealizowany z 10 przychodniami (wyselekcjonowanymi z grupy 150 przebadanych na etapie II), polegający na wdrożeniu i przetestowaniu koncepcji sieci BCN.

W zakresie eksperymentalnym wykazano użyteczność podejścia do konkurencyjności, w którym wspomaganie podlegają nie pojedyncze funkcje (np. wykonanie analizy danych albo dostęp do tanich narzędzi IT), ale cały proces podejmowania decyzji z uwzględnieniem jego organizacji, obsługi i koordynacji. Schemat obsługi potrzeb użytkowników podczas trwania eksperymentu zilustrowano na rysunku 2.

W obszarze organizacji i zarządzania wykorzystano takie elementy, jak koopetycja i benchmarking (Rostek, 2014). Koordynowanie działań grupy oparto na brokeringu informacji i wiedzy (Rostek, 2014). Całość rozwiązania była au-



tomatyzowana dedykowanym narzędziem BI, wspomagającym realizację trzech powyżej wymienionych perspektyw, czyli (Rostek, 2013): 1) integrację zasobów, 2) świadczenie usług oraz 3) zapewnienie komunikacji w zakresie wspomagania konkurencyjności MSP.



Rysunek 2. Koncepcja platformy informacyjno-usługowej

Źródło: opracowanie własne.

Zrealizowane badania wstępne umożliwiają stwierdzenie, że koncepcja pojęcia zintegrowanego jest skuteczna w przypadku wielu ograniczeń, związanych przykładowo z lokalizacją, statusem majątkowym czy kompetencjami zatrudnionej kadry. Wobec powyższego należy stwierdzić, że zarówno stan wiedzy bieżącej, jak i przeprowadzone badania wstępne dowodzą zasadności zaproponowania koncepcji zintegrowanej platformy komunikacyjno-usługowej, dedykowanej zmniejszaniu różnic związanych z dążeniem do zrównoważonego rozwoju konkurencyjności przedsiębiorstw.

## Podsumowanie

Proponowana koncepcja łączy różne aspekty zarządzania zasobami informacyjnymi, pokazując, jak ich wspólne ujęcie może wpłynąć na zrównoważony wzrost oraz trwałość konkurencyjności wykorzystujących je podmiotów gospodarczych. Odchodzi ona od tradycyjnego traktowania platformy cyfrowej jako wyłącznie miejsca komunikacji oraz biblioteki informacyjnej. Proponuje połączenie

trzech aspektów – bazy danych, bazy informacji i bazy wiedzy poprzez nie tylko udzielanie dostępu do zasobów informacyjnych, ale również świadczenie usług w takim zakresie i na taką skalę, która najlepiej zapewni osiągnięcie oczekiwanego celu, którym jest zrównoważony rozwój konkurencyjności jej użytkowników.

Przyjęto założenie, że zapewnienie powszechności i elastyczności dostępu do niezbędnych zasobów informacyjnych (ale także technologii i usług), wymaga z jednej strony wspomaganie kooperacji w konkurowaniu (Zakrzewska-Bielawska, 2013) oraz zarządzania zaufaniem w międzyorganizacyjnym współdziałaniu (Paliszkiewicz i in., 2014), a z drugiej strony – tworzenia i upowszechniania usług w zakresie współdzielenia się informacją oraz transferu wiedzy (Currie, White, 2012). Tworzy to możliwość uporządkowania, selekcjonowania oraz dopracowania wiedzy merytorycznej w zakresie możliwości, zasad oraz reguł kooperacji i kooperacji przedsiębiorstw. Propaguje podejście współpracy konkurencyjnej w miejsce stosowanej powszechnie rywalizacji, co jest znacznie bardziej obiecujące dla rozwoju zrównoważonej konkurencyjności rynku europejskiego (Bengtsson, Johansson, 2014; Kossyva i in., 2014). Uwzględniając powyższe można stwierdzić, że istnieją podstawy do przyjęcia stwierdzenia, że wyniki realizacji przedstawionej koncepcji wniosą istotny wkład do metod i kierunków rozwoju konkurencyjności przedsiębiorstw regionu CEE.

## Bibliografia

- Ahn M.J., Hajela A., Akbar M. (2012), *High technology in emerging markets: Building biotechnology clusters, capabilities and competitiveness in India*, „Asia-Pacific Journal of Business Administration”, vol. 4, no. 1, s. 23–41.
- Anderson S.P., De Palma A. (2012), *Competition for attention in the information (overload) age*, „The RAND Journal of Economics”, vol. 43, no. 1, s. 1–25.
- Balázs P. (2014), *25 years after the fall of the Iron Curtain: achievements and challenges*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Beattie T., Osborne R.P., Graupner W. (2013), *Engine Test Data Quality Requirements for Model Based Calibration: A Testing and Development Efficiency Opportunity*, SAE Technical Paper No. 2013-01-0351.
- Bengtsson M., Johansson M. (2014), *Managing coopetition to create opportunities for small firms*, „International Small Business Journal”, vol. 32, no. 4, s. 401–427.
- Bieler A. (2013), *The EU, Global Europe, and processes of uneven and combined development: the problem of transnational labour solidarity*, „Review of International Studies”, vol. 39, no. 1, s. 161–183.

- Bilińska-Reformat K. (2011), *Marketing Audit of a Young Enterprise. Project as a diagnostic tool of marketing activities of small and medium sized enterprises – empirical approach*, „Research Papers of Wrocław University of Economics”, vol. 237, s. 315–325.
- Chaudhuri S., Dayal U., Narasayya V. (2011), *An overview of business intelligence technology*, „Communications of the ACM”, vol. 54, no. 8, s. 88–98.
- Chen H., Chiang R.H., Storey V.C. (2012), *Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact*, „MIS Quarterly”, vol. 36, no. 4, s. 1165–1188.
- Christozov D., Toleva-Stoimenova S. (2014), *The role of information brokers in knowledge management*, „Online Journal of Applied Knowledge Management”, vol. 2, no. 2, s. 109–119.
- Currie G., White L. (2012), *Inter-professional barriers and knowledge brokering in an organizational context: the case of healthcare*, „Organization Studies”, vol. 33, no. 10, s. 1333–1361.
- Dionne G. (2013), *Risk management: History, definition, and critique*, „Risk Management and Insurance Review”, vol. 16, no. 2, s. 147–166.
- Friedrich C., Schnabel I., Zettelmeyer J. (2013), *Financial integration and growth – Why is Emerging Europe different?*, „Journal of International Economics”, vol. 89, no. 2, s. 522–538.
- Keck W., Saraceno C. (2012), *Multilinks database on intergenerational policy indicators*, „Schmollers Jahrbuch: Journal of Applied Social Science Studies / Zeitschrift für Wirtschafts-und Sozialwissenschaften”, vol. 132, no. 3, s. 453–461.
- Kossyva D., Sarri K., Georgopoulos N. (2014), *Co-opetition: A business strategy for SMEs in times of economic crisis*, „South-Eastern Europe Journal of Economics”, vol. 12, no. 1, s. 89–106.
- Levitus S., Antonov J.I., Baranova O.K., Boyer T.P. (2013), *The World Ocean Database*, „Data Science Journal”, vol. 12, s. 229–234.
- Loveless M., Whitefield S. (2011), *Being unequal and seeing inequality: Explaining the political significance of social inequality in new market democracies*, „European Journal of Political Research”, vol. 50, no. 2, s. 239–266.
- Oldroyd J.B., Morris S.S. (2012), *Catching falling stars: A human resource response to social capital's detrimental effect of information overload on star employees*, „Academy of Management Review”, vol. 37, no. 3, s. 396–418.
- Ouf S., Nasr M. (2011), *Business intelligence in the cloud*, Communication Software and Networks (ICCSN), 2011 IEEE 3rd International Conference on, s. 650–655.
- Paliszkievicz J. (2011), *Trust management: Literature review*, „Management”, vol. 6, no. 4, s. 315–331.

- Paliszkievicz J., Koohang A., Goluchowski J., Nord J. (2014). *Management trust, organizational trust, and organizational performance: Advancing and measuring a theoretical model*, „Management and Production Engineering Review”, vol. 5, no. 1, s. 32–41.
- Panagos P., Van Liedekerke M., Jones A., Montanarella L. (2012), *European Soil Data Centre: Response to European policy support and public data requirements*, „Land Use Policy”, vol. 29, no. 2, s. 329–338.
- Parshotam K. (2013), *Crowd computing: a literature review and definition*, Proceedings of the South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference, s. 121–130.
- Rostek K. (2010a), *Business Intelligence for SME*, w: *SMEs and Entrepreneurship*, red. E. Lechman, vol. II, Gdańsk University of Technology Publishing House, Gdańsk, s. 164–190.
- Rostek K. (2010b), *Integration of Business Intelligence technology and benchmarking analyses for SME*, w: *Applications of information technologies in management*, red. J. Kalkowska, Publishing House of Poznan University of Technology, Poznań, s. 49–68.
- Rostek K. (2013), *Dedicated Business Intelligence System for SMEs Consortium*, „African Journal of Business Management”, vol. 7, no. 13, s. 999–1014.
- Rostek K. (2014), *The paradigm of mutual benchmarking in the context of SMEs' competitiveness development*, „International Journal of Business and Management Research”, vol. 2, no. 1, s. 66–89.
- Rostek K. (2015), *Benchmarking Collaborative Networks: A Key to SME Competitiveness*, Contributions to Management Science, Springer International Publishing Switzerland, New York–London.
- Rostek K., Skala A. (2014), *Differentiating criteria for high-tech companies*, „Management and Production Engineering Review”, vol. 5, no. 4, s. 46–52.
- Zakrzewska-Bielawska A. (2013), *Coopetition in high-technology firms: resource-based determinants*, w: *Recent Advances in Management, Marketing and Finances*, Business and Economic Series, vol. 4, red. A. Zaharim, R.G. Rodrigues, s. 51–56.

## THE INFORMATION AND SERVICES PLATFORM AS A CONCEPT OF SUPPORTING THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES

### Summary

Despite the actions in favor new members of the European Union (EU), still visible is the diversity of the development of its two main regions – western and eastern. Resulting from this economic and social problems affect the whole EU community. Preliminary

research showed that cooperation of SMEs and increasing the analytical potential of data through their sharing and integration, have a significant impact on the effectiveness of strategy results and durability of its implementation. On this basis it was proposed the development of a digital platform concept what aim is to facilitate communication between cooperation partners, enabling safe collection and sharing of data resources, and the supply of analytical and advisory services in the field of competitive strategy. On this basis it was proposed the development of a digital platform concept what aim is to facilitate communication between cooperation partners, enabling safe collection and sharing of data resources, and the supply of analytical and advisory services in the field of competitive strategy. The objective of its implementation is to reduce the impact of these differences and limitations that will not change in long-term perspective for the ability to stable and sustainable development of competitiveness in individual groups, regions and countries of the EU.

*Translated by Katarzyna Rostek*

**Keywords:** competitiveness, cooperation of enterprises, benchmarking of results, digital platform, analytical data processing, support of decision-making process, knowledge management

