

Kazimierz W. Krupa, Wojciech Krupa, Pavlo Skotnyy, Matylda Bojar

TBEM, HCVA i kapitał intelektualny

Ekonomiczne Problemy Usług nr 105, 213-219

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

KAZIMIERZ W. KRUPA, WOJCIECH KRUPA

Uniwersytet Rzeszowski

PAVLO SKOTNYI

Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny im. I. Franki w Drohobyczu

MATYLDA BOJAR

Politechnika Lubelska

TBEM, HCVA I KAPITAŁ INTELEKTUALNY

Wprowadzenie

Problematyka podjęta w niniejszym opracowaniu dotyczy wybranych trendów i rozwiązań współczesnej ekonomii oraz badań roli kapitału intelektualnego (KI) w małych i średnich podmiotach.

Obecnie okazuje się, iż kwantyfikacja znaczenia KI oraz ocena stopnia rozwoju społeczeństwa informacyjnego ma kilka ważnych i przebiegających na trzech płaszczyznach (ekonomicznej, społecznej, środowiskowej) aspektów.

1. Kreatywne koncepcje współczesnej ekonomii

Kreatywne osiągnięcia obecnych światowych gospodarek opartych już zwykle na innowacyjnej wiedzy coraz skuteczniej determinuje inteligentna technologia informacyjna. Szybko wzrasta znaczenie wykorzystania tej technologii w podmiotach realizujących działalność gospodarczą. Coraz częściej jest podzielana opinia, że innowacyjna technologia przyczynia się w zdecydowanym stopniu do intensyfikacji e-gospodarki i rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Zazwyczaj obecnie umożliwia ona skuteczną rywalizację na globalnym rynku, często z wykorzystaniem bifur-

kacji. Coraz powszechniej pełni funkcję *ubiquitous* we współczesnych projektach i rozwiązaniach aplikacyjnych realizowanych w podmiotach biznesowych, podobnie jak koncepcja TBEM – Tata Business Excellence Model (rys. 1)¹.

Aktualnie istotną rolę w procesie doskonalenia skuteczności współczesnego społeczeństwa odgrywa jego Innowacyjny Kapitał Intelektualny (IKI). Rozwój nauki i techniki determinujący kształtowanie się społeczeństwa informacyjnego, związany jest bowiem z umiejętnością korzystania z nowoczesnych technologii. W realiach gospodarki opartej na wiedzy kluczowe znaczenie przypisać należy intensywnemu i ustawicznemu kształceniu, przy czym kształceniu interpretowanemu jako możliwość przekształcania informacji w mądrość, dzięki posiadanej wiedzy. Umiejętność skutecznego i inteligentnego zarządzania informacjami, połączenie kwalifikowanych informacji z posiadaną już wiedzą, a następnie inteligentne korzystanie z tej wiedzy stanowią o tzw. mądrości społeczeństwa. Podstawą społeczeństwa informacyjnego jest zatem wysoko specjalistycznie wykształcony personel, pozwalający na przyrost rynkowej wartości dodanej podmiotu zorganizowanego, szczególnie aktywnego na globalnym rynku finansowym. Zwykle deltę tego przyrostu mierzy się kwantyfikatorami operacyjnymi, np. Human Capital Value Addend – HCVA (wzór 1).

$$\text{Revenue} - (\text{Operating Expense} - [\text{Compensation cost} + \text{Benefit Cost}]) \div \text{Total Number of FTE} \quad (1)$$



Rys. 1. Kreatywny system TBEM firmy TATA

Źródło: TBEM, <http://tqmswebsite.tataquality.com/UI/APage.aspx?SectionId=030509113939212431> [dostęp 30.12.2012].

¹ Koncepcja TBEM autorstwa firmy TATA z Indii realizowana jest już z powodzeniem od kilku lat (więcej w: Shubha Madhukar, *BE a winner*, <http://www.tata.com/media/interviews/inside.aspx?artid=bmSah2d851o>= wyswietlono 28.12.2012; *Business Excellence Initiatives at Tatapower-ddl*, <http://www.ndpl.com/Display-Content.aspx?RefTypes=3&RefIds=145>

Aplikacyjnie więc HCVA określa, ile „warci” są pracownicy dla przedsiębiorstwa, np. w zakresie *spillovers* czy *goodwill* lub zmierzonej za pomocą kwantyfikatorów numerycznych, np. EVA. Jeżeli przyjmiemy podział efektu *spillovers* na:

- marketingowy,
- sieciowy (network),
- wiedzy,

to w kontekście IKI najistotniejszy jest pomiar tego ostatniego. Adam B. Jaffe twierdzi, że: „beneficjent *spillover* wiedzy może wykorzystać nową wiedzę do kopiowania lub imitowania produktów komercyjnych lub procesów na innowatora, lub może wykorzystać wiedzę jako wkład do procesu badawczego prowadzącego do innych nowych technologii”². Okazuje się jednak, iż pracownik może generować *spillovers* wiedzy jedynie wówczas, gdy zrozumie mechanizmy rynkowe oraz instrumenty rządzące rozprzestrzenianiem się nowych technologii w realiach otwartej ekonomii. Potwierdzeniem tej tezy są zwykle zadowalające efekty rynkowe inicjatyw klastrowych, np. Wschodniego Klastra Informatycznego (<http://www.klasterit.pl/>). Szczególnym przykładem w tym zakresie są firmy funkcjonujące w ramach Aviation Valley (www.aviationvalley.pl lub sc.gapp.pl/pliki/dolina_lotnicza.pdf).

Zwykle wśród najpopularniejszych (lecz już jednak klasycznych) metod oceny kapitału intelektualnego wymienia się:

- Skandia Navigator (Edvinsson),
- Intangible Assets Monitor (Sveiby),
- IC-Rating (IC-Sweden),
- Intangible Value Framework (Allee),
- Intellectual Capital Monitor (Stam),
- VAIC,
- Value Explorer (KPMG),
- Value Creation Index (E&Y),
- ValueReporting (PWC),
- Universal Valuation Framework,
- MAGIC (QPR),
- IVM (M²Pherson),
- Business Logics Model (Giertz),
- Human Capital Index (Watson Wyatt),
- Meyermonitor (Lachotzki),
- EFQM,
- INK-model,
- Balanced Scorecard (Kaplan & Norton)³.

² A.B. Jaffe: *Economic Analysis of Research Spillovers Implications for the Advanced Technology Program*, <http://www.atp.nist.gov/eao/gcr708.htm>

³ Więcej w: S. Mavrinnac, G.A. Siesfeld: *Measures that matter: an exploratory investigation of investors' information needs and value priorities*, w: *The Economic impact of knowledge*,

2. Cele i pytania międzynarodowych badań kapitału intelektualnego

Do zaprojektowania i przeprowadzenia badań siły kapitału intelektualnego społeczeństwa informacyjnego zainspirowały autorów liczne studia literaturowe. Głównymi celami badań było opracowanie metodologii kwantyfikacji kapitału intelektualnego MSP oraz identyfikacja akceleratorów wzmacniających efektywność wykorzystania tego kapitału przez kreatywnych pracowników podmiotów funkcjonujących w realiach gospodarki opartej na wiedzy.

Sformułowany cel główny determinuje cele cząstkowe:

- wielokryterialna analiza społeczeństwa informacyjnego i kapitału intelektualnego;
- identyfikacja startetowych cech społeczeństwa informacyjnego przy wykorzystaniu danych ilościowych i jakościowych;
- ewaluacja poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego na badanym obszarze;
- identyfikacja akceleratorów rozwoju społeczeństwa informacyjnego;
- kwantyfikacja kapitału intelektualnego w wybranych MSP;
- opracowanie wskaźników oceny efektów działań podejmowanych w obszarze poprawy stanu kapitału intelektualnego badanych przedsiębiorstw;
- ocena wpływu działań poprawiających innowacyjną skuteczność kapitału intelektualnego badanych przedsiębiorstw na ich dostosowanie do wymagań stawianych przed społeczeństwem informacyjnym;
- opracowanie narzędzi do identyfikacji oraz stratyfikacji barier rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Postanowiono również zmierzyć Informatyczny Akcelerator Kapitału Intelektualnego k(I). W trakcie badań empirycznych poszukiwano odpowiedzi na następujące pytania:

1. Jakie działania podejmowane przez przedsiębiorstwa w zakresie zarządzania kapitałem intelektualnym sprzyjają rozwojowi społeczeństwa informacyjnego?
2. Czy dorobek naukowy z zakresu metodologicznych rozwiązań zarządzania kapitałem intelektualnym jest stosowany w praktyce?
3. Jaki jest zakres działań podejmowanych przez MSP na badanym obszarze mających na celu rozwój społeczeństwa informacyjnego?
4. Które metody są stosowane najczęściej, a które są najbardziej efektywne w obszarze zarządzania kapitałem intelektualnym?

5. Jaka jest specyfika działań dotyczących zarządzania kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwach prowadzących określony rodzaj działalności (przemysł, budownictwo, handel, usługi)?
6. W jakich obszarach charakter działalności determinuje sposób zarządzania kapitałem intelektualnym?
7. Jak usprawnić działalność podmiotów zorganizowanych w celu akceleracji kształtowania społeczeństwa informacyjnego?
8. W jakich obszarach zarządzania kapitałem intelektualnym istnieje potrzeba zaproponowania nowych rozwiązań lub modyfikacji dotychczas stosowanych?
9. Jakie bariery ograniczają rozwój społeczeństwa informacyjnego?

Formułowanie odpowiedzi na te pytania ma istotne znaczenie dla poszerzenia dorobku naukowego z obszaru zarządzania kapitałem intelektualnym oraz analizy roli społeczeństwa informacyjnego. Wydaje się, że zainspirują one również intensyfikację procesu innowacyjności badanych podmiotów gospodarczych, podobnie jak realizowane już od kilku lat startowe cele projektu I3SME⁴. Wskażą ponadto obszary krytyczne ważne zarówno dla teorii, jak i praktyki biznesowej podmiotów zorganizowanych. Identyfikacja i operacjonalizacja tych trygerów powinna stanowić szczególny przedmiot ich zainteresowań, głównie w celu poprawy sytuacji ekonomiczno-finansowej.

Dla celów badawczych przyjęto, że kapitał intelektualny to: „połączona wiedza, umiejętności, zdolności i innowacyjność poszczególnych pracowników przedsiębiorstwa do sprawnego wykonywania zadań oraz wartość przedsiębiorstwa, kultura organizacyjna i informatyczna, filozofia i strategia funkcjonowania na innowacyjnym rynku, zdolność przedsiębiorstwa w wspieraniu produktywności pracowników, eksploatowane systemy informatyczne i bazy danych, struktury organizacyjne, patenty i znaki handlowe”⁵.

Formy kapitału intelektualnego to między innymi:

- kapitał organizacyjny,
- kapitał rynkowy,
- kapitał informacyjny,
- kapitał kadrowy pracowników kluczowych.

Zdefiniowano dla celów badawczych, że „pracownik kluczowy to pracownik kształtujący wynik przedsiębiorstwa w sposób bezpośredni”.

Przyjęto, iż analiza empiryczna głównych problemów badawczych umożliwi identyfikację alertów w zarządzaniu kapitałem intelektualnym, co ułatwi opracowanie instrumentów eliminujących ograniczenia i przyspieszających rozwój społeczeństwa informacyjnego przy uwzględnieniu specyfiki działalności realizowanej

⁴ Więcej w: *Comparative analysis of the data of the I3SME Project*, www.i3sme.eu

⁵ Więcej w: *Kapitał intelektualny jako akcelerator rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, K.W. Krupa, A. Mazurkiewicz, P. Pudło, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów 2012.

przez przedsiębiorstwa. Przyjęto również, że ułatwi definiowanie kierunków efektywnych działań w tym zakresie na obszarach słabo rozwiniętych pod względem infrastruktury gospodarczej. Dotychczasowe badania wykazują, iż analiza startowych trygerów rozwoju kapitału intelektualnego jest bardzo interesującym i istotnym obszarem teoretycznych i empirycznych analiz.

W badaniach prowadzonych w kilku krajach podjęto próbę weryfikacji hipotez zakładających, że:

1. Kapitał intelektualny małych i średnich podmiotów zorganizowanych odgrywa startową rolę w ich funkcjonowaniu na lokalnym i globalnym rynku, między innymi poprzez:

- powiększanie zasobów kreatywnej wiedzy i poprawę innowacyjności funkcjonowania,
- podejmowanie alternatywnych kierunków działalności przez CEO, którzy nie mają możliwości trwałego konkurowania na globalizującym się rynku, ale ze względów społecznych nie powinni ograniczać aktywności biznesowej,
- tworzenie możliwości uzyskiwania nowych szans inteligentnego rozwoju.

2. Miarą skuteczności działania podmiotów zorganizowanych jest poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz intensywne działanie lokalnych instytucji mające na celu podnoszenie tego poziomu.

Do weryfikacji hipotezy pierwszej posłużą m.in. wyniki oceny efektów pracy podmiotów zorganizowanych. Przyjęto przy tym założenie, że tak rozumianym efektem jest poprawa wykorzystania zasobów, które są realnie dostępne w skali globalnej. Z uwagi na trudność kwantyfikacji i stratyfikacji tych efektów (poprzez odniesienie rezultatów do poniesionych kosztów) ich analizę oparto wyłącznie na badaniach pośrednich i opiniach CXO, czyli osób najbardziej zainteresowanych. Analiza uwzględnia rodzaj uzyskanego finalnego rezultatu z wykorzystaniem podziału na efekty ekonomiczne i pozaekonomiczne. Do weryfikacji hipotezy drugiej posłużą z kolei empiryczne mierniki stanu rozwoju społeczeństwa informacyjnego, w tym szczególnie aplikacyjne wykorzystanie technologii informatycznej (ICT TBE effect). Stopień zintegrowania pracowników podmiotów zorganizowanych z otoczeniem instytucjonalnym mierzony będzie m.in. parametrami określającymi Ubiquitous ICT.

Podsumowanie

Kapitał intelektualny w badanych podmiotach ma startowe znaczenie dla poprawy standingu finansowego. Jest zwykle również akceleratorem innowacyjnego rozwoju, podobnie jak w firmie TATA. Główne rezultaty i konkluzje badań są powiązane z zagadnieniami teoretycznymi oraz z spostrzeżeniami praktyków zarządzania, w tym również z przedstawicielami organów samorządowych z terenów

objętych badaniami. Szczególnie tymi, które są bezpośrednio zaangażowane w działania poprawiające stan rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Literatura

1. Krupa W.K.: *Dilemmas New Economy. Methodology, Methods, Tools, Case*, TIB, Ekonómicka Fakulta, Košice 2007.
2. Krupa W.K.: *Organization in Actions. Institutionalized Organization: Formal Structure as Myth and Ceremony*, „Nauczno-teoretyczny i praktyczny żurnal” 2009, No 13 (69), Sowreszennyj Naucznyj Westnik, Biergorad Ukraine.
3. Mačerinskien I., Šúbertová E.: *Present Role of Development Co-operative Society in Lithuania and in the Slovak Republic*, Podnikanie a konkurencieschopnosť firiem, Bratislava 2008.
4. Rakowska A.: *Managerial competencies of managers in modern organizations*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2007.
5. Rakowska A.: *Competencies of modern manager*, w: *Management of organizational competencies. Research*, red. E. Masłyk-Musiał, Oficyna Wydawnicza Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie, Warszawa 2005.
6. Rakowska A., Sitko-Lutek A.: *Development of managerial competencies*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

TBEM, HCVA AND INTELLECTUAL CAPITAL (THEORY AND INTERNATIONAL STUDIES)

Summary

The TBEM assessment covers seven core aspects of business operations: leadership; strategic planning; customer focus; measurement, analysis and knowledge management; workforce focus; process management and outcomes of financial and non-financial parameters; and business results.

International studies related to the role of intellectual capital. The questionnaire contained 203 questions covering three main areas of interest: 1. Structure, education and qualification of employees; 2. Information and communication technologies in enterprises; 3. Factors influencing economic results of enterprises.

Translated by Kazimierz Krupa