

przegląd

organizacji

Wprowadzenie

Nowa gospodarka” (*New Economy*), „gospodarka oparta na wiedzy” (*Knowledge-Based Economy*), „nowa ekonomia”, „gospodarka cyfrowa” (*Digital Economy*), „gospodarka elektroniczna” (*Electronic Economy*) czy „gospodarka sieciowa” (*Network Economy*) – to pojęcia dotyczące nowej epoki w rozwoju gospodarki światowej i społeczeństw¹.

Kategoria „społeczeństwa postindustrialnego” D. Bella², „trzecia fala” A. Tofflera³ czy „szósty cykl” M. Kondratiewa⁴ zwiastowały te fundamentalne zmiany, związane z procesem przechodzenia od ery przemysłowej do ery informacji i wiedzy. Początki rozwoju tej nowej jakościowo ery – ery wiedzy, przypadają na drugą połowę lat 80. ub.w. (Konferencja Uniwersytetu Purde i firmy DEC w Stanach Zjednoczonych nt. zarządzania aktywami wiedzy w XXI w. oraz działalność tzw. Grupy Konrada w Szwecji). Jednak dopiero w latach 90. zaczęto się posługiwać pojęciem „zarządzanie wiedzą” (*Knowledge Management*) w szerszym zakresie⁵.

Gospodarka oparta na wiedzy to nowy paradygmat rozwoju. Podstawą gospodarki opartej na wiedzy jest kreatywne przedsiębiorstwo, które swoją przewagę konkurencyjną buduje na wiedzy jako nowym zasobie strategicznym. Gospodarka oparta na wiedzy jest efektem rozwoju sił rynkowych, a przede wszystkim globalizacji. W gospodarce opartej na wiedzy wzrasta znaczenie zasobów niematerialnych, w tym głównie wiedzy, informacji, umiejętności, pomysłowości, poziomu zarządzania, relacji (kapitału sieciowego), marki w tworzeniu efektów ekonomicznych oraz kreowaniu społecznego dobrobytu.

Budowa dynamicznej gospodarki, opartej na wiedzy, stanowi jeden z głównych celów zawartych w Strategii Lizbońskiej, przyjętej przez Radę Europy w marcu 2000 r.⁶ Unia Europejska wybrała kierunek rozwoju na wzrost, wiedzę, innowacje i miejsca pracy w spójnym społeczeństwie (*Choosing to grow: Knowledge, innovation and jobs in a cohesive society*).

Informacja, wiedza, technologia, kreatywność, innowacyjność oraz konkurencyjność – to słowa kluczowe dla rozwoju społeczno-gospodarczego UE i gospodarek narodowych⁷. W 3. Europejskim Raporcie nt. Nauki i Techniki z 2003 r. wręcz stwierdzono, że wszystkie wyzwania, z którymi spotyka się Europa, powinny być podporządkowane gospodarce opartej na wiedzy jako nowemu paradygmatowi rozwoju⁸. Warto dodać, że pierwotna Strategia Lizbońska UE została zmodyfikowana w 2005 r.

Cechy gospodarki opartej na wiedzy

Gospodarkę opartą na wiedzy można określić jako charakterystyczny dla nowej cywilizacji informacyjnej sposób produkcji społecznej, w którym wiedza staje się czynnikiem decydującym o innowacyjności, produktywności i międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej.

Gospodarka oparta na wiedzy – nowy paradygmat rozwoju

<https://doi.org/10.33141/po.2007.10.04>

Przegląd Organizacji, Nr 10 (813), 2007, ss. 18-21
www.przegladorganizacji.pl

Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

Jan Macias

W gospodarce opartej na wiedzy kluczową rolę odgrywa zmiana struktury gospodarki narodowej w kierunku rozwoju tych sektorów, które odznaczają się wysoką produktywnością oraz naukością (np. telekomunikacja, informatyka, elektronika, nanotechnologie). Sektory te warunkują długofalowy wzrost gospodarczy, międzynarodową konkurencyjność gospodarki oraz jakość życia społeczeństwa i jego dobrobyt.

Podstawę rozwoju gospodarki opartej na wiedzy stanowią: infrastruktura informacyjna, system gospodarczy i instytucjonalny motywujący do skutecznego wykorzystania posiadanej wiedzy oraz do tworzenia nowej wiedzy i do przedsiębiorczości, skuteczny system innowacyjny oraz kapitał intelektualny⁹⁾.

W świetle literatury, gospodarce opartej na wiedzy można przyporządkować następujące cechy¹⁰⁾:

- globalny model handlu,
- kluczowe zasady: informacje, wiedza, talenty,
- technologia informacyjna jako podstawa,
- kluczowe sektory: komputery, oprogramowanie, biotechnologia, usługi finansowe, rekreacja i inne,
- biznes elektroniczny (*e-business*), oparty na informacji i wiedzy,
- płaskie i elastyczne oraz sieciowe struktury organizacyjne,
- mobilne media informacyjne (*e-mail*, internet, intranet, telefonia komórkowa),
- globalny wymiar konkurencji,
- nowa gospodarka usług,
- dynamiczne struktury rynku,
- źródła przewagi konkurencyjnej: dobra oparte na informacji, innowacji, szybkości działania na rynku, indywidualny kontakt z klientem (CRM),
- kluczowe generatory wzrostu: innowacja, wiedza, umiejętności,
- bardzo duże znaczenie B+R,
- „względność” odległości i czasu,
- polityka cenowa uzależniona od wartości dla klienta,
- „dzień roboczy” – 24 godziny (nowe technologie informatyczne i telekomunikacyjne),
- cykl życia produktu mierzony nie w dekadach lat, ale w latach lub miesiącach,
- nowy kapitał: zsieciovana wiedza i relacje,
- elastyczne i nowe formy pracy (np. *teleworking*),
- ciągła nauka („organizacja ucząca się”) i podnoszenie kwalifikacji.

Z pewnością podstawową cechą gospodarki opartej na wiedzy jest ciągła poprawa produktywności, która umożliwia długofalowy wzrost gospodarczy oraz podnoszenie jakości życia i dobrobytu społeczeństw. Inną kluczową cechą GOW jest zwiększanie przejrzystości cen w skali światowej, a tym samym zmniejszanie asymetrii informacyjnej. Oznacza to mocniejszą pozycję nabywców, którzy dzięki internetowi mogą się łączyć np. w grupy i wywierać większy wpływ na poziom cen oraz kształtowanie warunków transakcji kupna-sprzedaży.

Wiedza jako nowy zasób strategiczny

W gospodarce opartej na wiedzy rośnie udział niematerialnych aktywów, w tym przede wszystkim wiedzy, w tworzeniu efektów ekonomicznych oraz kreowaniu społecznego dobrobytu i podnoszeniu jakości życia.

Sama kategoria „aktywa niematerialne” (*intangibles assets*) jest niezwykle pojemna i zawiera wiele różnych elementów, takich jak: wiedza, marka, umiejętności, kultura organizacyjna, reputacja, relacje z klientami i dostawcami, stosunki międzynarodowe, informacje, kapitał intelektualny, technologia, znaki towarowe, *know-how*, tajemnice handlowe, prawa autorskie, patenty, doświadczenie.

Według amerykańskiej firmy konsultingowej Arthur Andersen, udział czynników pozamaterialnych w wartości giełdowej przedsiębiorstw amerykańskich wzrósł od 1978 r. do połowy lat 90. XX w. z 5% do 80%.

Współcześnie wiedza stanowi główny aktyw niematerialny. Obok informacji zalicza się ją do nowych zasobów strategicznych¹²⁾, przy czym wskazuje się na wyraźną różnicę między pojęciami „informacja” i „wiedza”. Wiedza to zdolność do efektywnego działania (pozwala na podjęcie działań), podczas gdy informacja to zaledwie znajomość rzeczy (przetworzone dane)¹³⁾.

Zgodnie z jedną z koncepcji zarządzania strategicznego, jaką stanowi szkoła zasobów i umiejętności (*resources and capabilities-based view* – RCBV, autorstwa J. Barneya, G. Hamela, C.K. Prahalada i innych), strategię można postrzegać nie tylko poprzez pryzmat rynków i produktów, ale również poprzez posiadane przez firmę unikatowe, trudne do imitacji, wartościowe zasoby¹⁴⁾. Co więcej, te trudne

do imitacji i niesubstytucyjne zasoby i umiejętności organizacyjne są głównym źródłem zróżnicowania wyników pomiędzy organizacjami (J. Barney, R.R. Nelson, R.P. Rumelt, B. Wernerfelt)¹⁵). W świetle szkoły zasobów i umiejętności wiedza stanowi najważniejszy strategiczny zasób organizacji, który implikuje istnienie organizacji, jej wielkości i zakres działania oraz zdolność do generowania przewagi konkurencyjnej (K.R. Conner, C.K. Prahalad, B. Kogut, R. Zander, J. Spender)¹⁶).

Strategia oparta na wiedzy jest strategią konkurencji, wykorzystującą wiedzę jako swój główny atut. Wiedza w tej strategii stanowi strategiczny czynnik konkurencyjności, jest podstawą tworzenia konkurencyjności firmy.

Rozwój nowej teorii firmy opartej na wiedzy (*Knowledge-Based View* – KBV) koncentruje się na warunkach, w których pewne rodzaje aktywów wiedzy mogą generować lepsze wyniki firm (np. M. Boisot; R.M. Grant; G. Hedfund; B. Kogut, U. Zander; I. Nonaka, H. Takeuchi; K. Umemoto; D. Teece, G. Pisane, A. Shuen)¹⁷). Oznacza to, że od wielu lat fundamentalnym czynnikiem powodzenia firmy jest wiedza¹⁸).

W literaturze dotyczącej zarządzania wiedzą można dostrzec dwa kluczowe procesy wiedzy: kreację wiedzy i transfer wiedzy. Celem procesu kreacji wiedzy jest wspomaganie potencjalnego procesu tworzenia innowacji¹⁹). Natomiast transfer wiedzy jest mechanizmem stosowanym selektywnie. Niektóre przemysły (np. przemysł komputerowy) ciągle wspomagają tworzenie otwartych standardów technologicznych, ułatwiających transfer użytecznej wiedzy ponad granicami firm. Według niektórych wyliczeń, źródła zewnętrzne stanowią podstawę dla rozwoju 34–65% udanych innowacji²⁰).

Gospodarka oparta na wiedzy to jeden z najważniejszych procesów, obok globalizacji i regionalizacji, które zmieniają współczesne otoczenie firm i tym samym wywierają wpływ na zarządzanie strategiczne i tworzenie strategii konkurencji.

Wiedza i kapitał intelektualny w nowych teoriach wzrostu gospodarczego

W okresie rozwoju nowego społeczeństwa postindustrialnego, czy też społeczeństwa informacyjnego opartego na wiedzy w krajach wysoko rozwiniętych, wiedza w organizacji jest często identyfikowana jako główne źródło przewagi konkurencyjnej (B. Kogut, U. Zander, C.K. Prahalad, G. Hamel, W.R. Starbuck, I. Nonaka, H. Takeuchi)²¹). Już we wczesnych latach 90. ub.w. P.F. Drucker zauważył, że rozwijająca się nowa gospodarka oparta na wiedzy przesuwa punkt ciężkości z tradycyjnych, klasycznych czynników wzrostu gospodarczego (praca, ziemia i kapitał) na wiedzę²²). Wiedza staje się jednym z najważniejszych czynników wzrostu gospodarczego i rozwoju społeczeństw. I. Nonaka sugeruje wręcz, że wiedza jest jedynym, najbardziej ważnym czynnikiem produkcji w warunkach tworzenia zdolności organizacji do przetrwania,

a następnie wzrostu i trwałej przewagi konkurencyjnej²³).

Opracowane w latach 80. ub.w. nowe modele endogenicznego wzrostu gospodarczego (P.M. Romer, R.E. Lucas) miały na celu przełamanie ograniczeń tkwiących w modelach neoklasycznych, stworzonych w latach 60. (R.M. Solow, T.W. Swan, F. Ramsey, D. Cass, T.C. Koopmans, P. Diamond)²⁴). Chodziło głównie o teoretyczną interpretację nowych źródeł wzrostu gospodarczego. Modele endogeniczne zakładają możliwości generowania stałego wzrostu nawet bez egzogenicznego postępu technicznego, co wiąże się z kształtowaniem stopy postępu technicznego w sposób endogeniczny w wyniku prywatnych decyzji o inwestowaniu. Endogeniczne modele wzrostu były następnie rozwijane przez innych wybitnych ekonomistów (I. Rebelo, R. Barro, W.J. Baumol, Z. Griliches, G.M. Grossman, E. Helpman, X. Sala-i-Martin, P. Aghion, P. Howitt, E. Phelps, M. Kremer, Ch. Jones).

Kluczem do zrozumienia procesu długookresowego endogenicznego wzrostu gospodarczego jest analiza dynamiki tzw. reszty Solowa – czyli całkowitej produktywności czynników (*total factor productivity* – TFP). Jej wzrost w teorii wzrostu gospodarczego przypisuje się efektom postępu technicznego. Jednym z pierwszych badaczy, który przedstawił koncepcję endogenizacji postępu technicznego, był J. Conlisk (1967 r.). W swej pracy przedstawił gospodarkę i jej wzrost gospodarczy jako zamknięty system zależności między stopami inwestycji w kapitał ludzki i rzeczowy a postępem technicznym. Koncepcję J. Conliska rozwijano dalej w ramach tzw. nowych teorii wzrostu gospodarczego, które rozumiały tzw. resztę Solowa jako efekt nakładów na kapitał ludzki, którego produktem są m.in. nowe techniki wytwarzania stymulujące wzrost gospodarczy. W wyniku tego postępu techniczny jako produkt kapitału ludzkiego uległ endogenizacji.

W ramach nowych teorii wzrostu gospodarczego wyróżnia się dwa podstawowe kierunki badań²⁶).

Pierwszy kierunek zakłada, że siłą napędową wzrostu gospodarczego jest akumulacja wiedzy. Jej efektem jest postęp techniczny. Modele tworzone w ramach pierwszego kierunku badań wzrostu są w literaturze nazywane modelami B+R i wzrostu lub modelami endogenizacji akumulacji wiedzy, gdyż wprowadzony jest obok sektora tradycyjnego sektor badawczy, którego celem jest kreacja nowej wiedzy. Stąd przy danych zasobach kapitału i pracy można uzyskać większy produkt.

Drugi kierunek nowych teorii wzrostu przyjmuje, że akumulacja kapitału ma podstawowe znaczenie dla wzrostu. Modele akumulacji kapitału budowane w ramach tego kierunku traktują kapitał szerszej w porównaniu z dotychczasowymi koncepcjami, gdyż oprócz kapitału rzeczowego zaliczają ponadto do niego także kapitał ludzki, utożsamiany z zasobem wiedzy i umiejętności, zdrowia i sił witalnych w społeczeństwie. W literaturze wskazuje się przy tym, że kapitał ludzki nie ma niezależnego od człowieka bytu, co oznacza, że nie istnieją wiedza i umiejętno-

ści bez człowieka. W wyniku wprowadzenia kapitału ludzkiego modele akumulacji kapitału wyjaśniają pochodzenie tzw. reszty Solowa i duże zróżnicowanie dochodów między krajami.

Reasumując, nowe teorie wzrostu gospodarczego i budowane w ich ramach modele wzrostu starają się uwzględnić kilka istotnych zagadnień, takich jak:

- nowe czynniki produkcji, w tym wiedza i kapitał ludzki,
- nowe podejście do procesu inwestycyjnego,
- nowa interpretacja przychodów skali,
- technologie,
- nowe podejście do postępu technicznego,
- tzw. efekty zewnętrzne,
- innowacje,
- polityka pro wzrostowa władz publicznych,
- podział inwestycji na materialne (*tangibles*) i niematerialne (*intangibles*).

Podsumowanie

Gospodarka oparta na wiedzy to nowy paradygmat rozwoju. Podstawą gospodarki opartej na wiedzy jest kreatywne przedsiębiorstwo, które swoją przewagę konkurencyjną buduje na wiedzy jako nowym zasobie strategicznym. Pojęcie GOW łączy się z globalizacją, tworzeniem sieci ściśle współdziałających ze sobą przedsiębiorstw, szybszym podejmowaniem decyzji, umiejętnością działania w warunkach wysokiego ryzyka, coraz większym znaczeniem aktywów niematerialnych w przedsiębiorstwach oraz technologiami informatycznymi i telekomunikacyjnymi. Wiedza obejmuje następujące składniki: przypuszczenia, umiejętności oceny, doświadczenie, scenariusze, ogólne zasady, normy i wartości, przekonania oraz umiejętności. Wiedza staje się jednym z najważniejszych czynników (źródeł) wzrostu gospodarczego. Nowe teorie wzrostu gospodarczego włączają wiedzę i kapitał ludzki do swoich modeli wzrostu.

dr Jan Macias

Katedra Zarządzania i Marketingu
Górnośląskiej Wyższej Szkoły Handlowej
im. W. Korfańskiego w Katowicach

PRZYPISY

- ¹⁾ S. DAVIS, J. BOTKIN, *The Doming of Knowledge-Based Business*, „Harvard Business Review” 1994, vol. 72, nr 5, s. 166.
- ²⁾ *Spółeczeństwo informacyjne. Istota i rozwój. Wyzwania*, red. naukowa: M. WITKOWSKA, K. CHOLAWO-SOSNOWSKA, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006, s. 14.
- ³⁾ A. TOFFER, *Trzecia fala*, PIW, Warszawa 1995.
- ⁴⁾ M.F., *Na czym polega tzw. Nowa Gospodarka*, „Zarządzanie na Świecie” 2000, nr 10, s. 24.
- ⁵⁾ *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę*, red. naukowa: G. KOBYŁKO, M. MORAWSKI, Difin, Warszawa 2006, s. 53.
- ⁶⁾ A. WŁADYNIĄK, *Strategia lizbońska: założenia, cele, stopień realizacji*, „Wspólnoty Europejskie” 2003, nr 5, s. 48.
- ⁷⁾ W. ŚWITALSKI, *Ku nowej Europie – kreatywnej i innowacyjnej*, „Ekonomista” 2007, nr 1, s. 134.

- ⁸⁾ Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus” przy Prezydium PAN: *Gospodarka oparta na wiedzy – szanse i ograniczenia*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2005, nr 7, s. 82.
- ⁹⁾ J. WIERZBOŁOWSKI, *Spółeczeństwo informacyjne a integracja Polski w ramach Unii Europejskiej*, „Ekonomista” 2006, nr 1, s. 32–33.
- ¹⁰⁾ P. SADLER, *Strategic Management*, Kogan Page, London and Sterling, VA, 2003, s. 23: *Logistyka on-line. Zarządzanie łańcuchem dostaw w dobie gospodarki elektronicznej*, praca zbiorowa pod red. K. RUTKOWSKIEGO, PWE, Warszawa 2002, s. 16.
- ¹¹⁾ M.F., *Na czym polega tzw. Nowa Gospodarka*, *op.cit.*, s. 22.
- ¹²⁾ A.K. KOŹMIŃSKI, *Zarządzanie wiedzą warunkiem konkurencyjności firmy i gospodarki*, „Prakseologia” 2001, nr 141, s. 374.
- ¹³⁾ A. TIWANA, *Przewodnik po zarządzaniu wiedzą, e-biznes i zastosowania CRM*, Agencja Wydawnicza PLACET, Warszawa 2003, s. 64.
- ¹⁴⁾ A.M. VAINIO, *Exchange and Combination of Knowledge-Based Resources in Network Relationships. A Study of Software Firms in Finland*, „European Journal of Marketing” 2005, vol. 39, nr 9–10, s. 1078; K. OBŁÓJ, *Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej*, PWE, Warszawa 2001, s. 83–87.
- ¹⁵⁾ S.K. ETHIRAJ, P. KALE, M.S. KRISHNAN, J.V. SINGH, *Where Do Capabilities Come From and How Do They Matter? A Study in the Software Services Industry*, „Strategic Management Journal” 2005, vol. 26, nr 1, s. 25.
- ¹⁶⁾ C.F. FEY, J. BIRKINSHAW, *External Sources of Knowledge, Governance Mode and R&D Performance*, „Journal of Management” 2005, vol. 31, nr 4, s. 599.
- ¹⁷⁾ C.F. FEY, J. BIRKINSHAW, *op.cit.*, s. 598.
- ¹⁸⁾ K. OBŁÓJ, *Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej*, *op.cit.*, s. 83.
- ¹⁹⁾ G. Von KROGH, I. NONAKA, M. ABEN, *Making the Most of Your Company's Knowledge: A Strategic Framework*, „Long Range Planning” 2001, vol. 34, nr 4, s. 424.
- ²⁰⁾ C.F. FEY, J. BIRKINSHAW, *op.cit.*, s. 600.
- ²¹⁾ S.M. JASIMUDDIN, J.H. KLEIN, C. CONNELL, *The Paradox of Using Tacit and Explicit Knowledge. Strategies to Face Dilemmas*, „Management Decision” 2005, vol. 43, nr 1, s. 102.
- ²²⁾ P.F. DRUCKER, *Post-Capitalist Society*, HarperCollins, New York, NY, 1993.
- ²³⁾ S.M. JASIMUDDIN, J.H. KLEIN, C. CONNELL, *op.cit.*, s. 102.
- ²⁴⁾ A. ZIELIŃSKA-GŁĘBOCKA, *Wzrost gospodarczy w Unii Europejskiej*, „Gospodarka Narodowa” 2001, nr 7–8, s. 40.
- ²⁵⁾ S. ZAJĄCZKOWSKA-JAKIMIĄK, *Wiedza techniczna i kapitał ludzki w teorii wzrostu gospodarczego*, „Gospodarka Narodowa” 2006, nr 11–12, s. 49.
- ²⁶⁾ S. ZAJĄCZKOWSKA-JAKIMIĄK, *op.cit.*, s. 49–52.

Summary

The article presents: attributes of Knowledge-Based Economy, knowledge as new strategic resource and knowledge and human capital in the new theories of economic growth. Knowledge is the most important strategic resource of the firm and implications the firm's existence, its size and scope and its ability to generate competitive advantage. For the emerging Knowledge-Based Economy, the traditional primary resources of production (land, labour and capital) were becoming secondary to knowledge – in the early 1990s.