

Andrzej Niesler

NOWOCZESNE PRZEDSIĘBIORSTWO: WYZWANIA ORGANIZACYJNE I TECHNOLOGICZNE W WARUNKACH GLOBALNEJ KONKURENCJI

1. Wstęp

Pośród wielu czynników wywołujących zmiany w otoczeniu biznesowym podmiotów gospodarczych w ciągu ostatnich dekad na szczególną uwagę zasługują globalizacja oraz dynamiczny rozwój technologii informatycznych. Przejawem tendencji globalizacyjnych w gospodarce światowej są liberalizacja zasad i wzrost wymiany handlowej, stopniowe likwidowanie barier inwestycyjnych oraz rosnąca w związku z tym współzależność systemów ekonomicznych poszczególnych państw. Podstawą postępującej globalizacji jest jednak wolność w obszarze wymiany informacji, która nie byłaby możliwa na tak masową skalę bez nowoczesnych technologii informatycznych i sieci telekomunikacyjnych.

Współczesne przedsiębiorstwo funkcjonuje w coraz mniej przewidywalnym otoczeniu. Wiąże się to zarówno ze wzrostem liczby podmiotów je współtworzących (globalizacja rynku), jak i ze stale rosnącą ilością odbieranych i generowanych sygnałów (nadmiar informacji). Poszukiwanie nowych źródeł przewagi konkurencyjnej coraz trudniej opierać na klasycznym, statycznym sposobie postrzegania organizacji. Wyzwaniem dla firm staje się wprowadzenie nowego, uwzględniającego dynamikę zmian, paradygmatu postrzegania rzeczywistości biznesowej oraz umiejętne odwzorowanie go w wymiarze organizacyjno-zarządczym.

W artykule dokonany został przegląd wybranych zmian organizacyjno-zarządczych dotyczących współczesnego przedsiębiorstwa, których głównym czynnikiem sprawczym są postępująca globalizacja i rozwój technologii informatycznych.

Otwieranie się gospodarki światowej w dużej mierze zależy od rozwoju globalnych sieci teleinformatycznych. Początkowo wykorzystywane jako kolejne medium przesyłania informacji, obecnie pretendują do miana technologicznego szkieletu nowej, wirtualnej przestrzeni gospodarczej, w której kluczową rolę przyjmują zasoby niematerialne – informacja i wiedza, a przyszłościową formą organizacji stają się struktury sieciowe. Zachodzące przemiany stanowią wyzwanie dla

współczesnych kadr kierowniczych oraz wyznaczają kierunek dalszej ewolucji systemów informatycznych, jako narzędzia wspierającego zarządzanie nowoczesnym przedsiębiorstwem.

Artykuł ten jest częścią studium rozpoznawczego pt. „Systemy informowania kierownictwa w przedsiębiorstwie”, przeprowadzanego w ramach badań statutowych Katedry Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania.

2. Globalna konkurencja a strategia przedsiębiorstwa

Rozwój technologii informatycznych i ich masowa dostępność wytworzyły warunki do powstania nowej przestrzeni biznesowej o niespotykanym dotąd zasięgu. Z racji charakteru czy struktury relacji ją tworzących, określana jest mianem gospodarki wirtualnej lub sieciowej. Globalny zasięg oraz niskie koszty uczestnictwa powodują, iż zaistnienie w nowym wymiarze stało się możliwe dla szerokiego spektrum podmiotów biznesowych. Dostęp do sieci stwarza szansę zaistnienia praktycznie niezależnie od lokalizacji geograficznej. Umożliwia bezpośredni przepływ informacji między jednostkami, które w tradycyjnym modelu konkurencji nie były fizycznie w stanie wchodzić ze sobą w żadne bezpośrednie interakcje.

Od czasu tzw. *boomu dotcomów*, czyli krótkotrwałego, nieuzasadnionego windowania notowań spółek giełdowych podejmujących praktycznie jakąkolwiek działalność gospodarczą w Internecie, trwa dyskusja, czy można mówić o „zasadach nowej ekonomii”, czy raczej należy próbować opisywać funkcjonowanie w obszarze wirtualnym za pomocą istniejących modeli stosowanych w gospodarce tradycyjnej. Wydaje się jednak, że trwałe rozdzielanie tych dwóch sfer jest sztuczne i niepotrzebne. Zmiany zainicjowane powstaniem wirtualnej przestrzeni biznesowej znajdują swoje przełożenie na bieżącą i przyszłą sytuację wszystkich sektorów gospodarki. Dlatego też powinny zostać uwzględnione na poziomie strategii przedsiębiorstw, niezależnie od stopnia ich obecnego zaangażowania w nowym obszarze.

Globalna gospodarka sieciowa cechuje się jednolitością pola morfogenetycznego [Perechuda 2005, s. 15]. Oznacza to zrównywanie warunków i szans rozwojowych podmiotów uczestniczących w rynku przy zachowaniu (czy też pomimo) jego heterogeniczności. Równoważność małych, średnich i dużych przedsiębiorstw przejawia się nie tylko w zaburzeniu dotychczasowego sposobu konkutowania, ale przede wszystkim w powstawaniu wzajemnych zależności i oddziaływań podmiotów nieporównywalnych wedle miar gospodarki tradycyjnej. Dynamiczny charakter zmian zmusza do odchodzenia od starych, „sprawdzonych” rozwiązań lub wręcz ich odrzucania i ciągłego poszukiwania nowej recepty na sukces. Kluczową zdolnością staje się elastyczność i umiejętność szybkiego dostosowywania się do nowych warunków globalnego rynku.

Przykładem wzrastającej dynamiki w obszarze globalnej konkurencji są liczne firmy z sektora IT. W latach osiemdziesiątych spektakularnym sukcesem było pojawienie się firmy Microsoft, która niemal w dwie dekady od momentu powstania osiągnęła pozycję konkurenta amerykańskiego giganta – korporacji IBM. Początkowe zignorowanie powstającego rynku komputerów osobistych spowodowało, że zatrudniająca rzesze ludzi i dysponująca nieporównywalnie większym kapitałem firma IBM poniosła na tym polu dotkliwą porażkę.

Konkurencja Microsoftu – firma Google potrzebowała już tylko czterech lat od momentu powstania na osiągnięcie przewagi rynkowej. Tym razem również polem konkurowania był nowy obszar – technologie indeksowania zasobów sieci i mechanizm wyszukiwania oraz sprzedaży reklam powiązanych z treścią wyświetlanych stron internetowych. Jeszcze krótszy czas zanotowała firma YouTube.com, która w 18 miesięcy stworzyła najpopularniejsze repozytorium treści multimedialnych udostępnianych w sieci. Mimo licznych prób skopiowania samego pomysłu przez innych i samą firmę Google, finalnie zdecydowano się na przejęcie 67-osobowego YouTube.com za 1,6 mld dolarów.

Przykłady te pokazują wzrost szybkości, z jaką jest w stanie pojawić się na rynku nowy gracz, stanowiący realną konkurencję nawet dla wieloletniego lidera. Przedsiębiorstwo musi zatem uwzględniać dynamikę otoczenia i redefiniować swoją filozofię działania niezależnie od faktu chwilowej dominacji i stabilnej, bieżącej pozycji rynkowej. Działania te wymagają uwzględnienia realiów globalnej gospodarki sieciowej na poziomie strategii.

Jak podaje Z. Malara, budowanie przedsiębiorstwa w skali globalnej jest możliwe dla tych podmiotów, które mają wystarczający potencjał techniczny, organizacyjny, ekonomiczny i technologiczny oraz są w stanie ponieść wysiłek związany ze stawianiem czoła wyzwaniom globalnego rynku. Przewagę konkurencyjną w tak zdefiniowanym wymiarze można próbować osiągnąć na wiele różnych sposobów. Do najczęściej wymienianych strategii zalicza się [Malara 2006, s. 50 i n.]:

- poszukiwanie sposobów obniżenia kosztów działalności, osiągnane poprzez:
 - inwestowanie w nowoczesną technologię,
 - usprawnianie istniejących już procesów,
 - restrykcyjną kontrolę organizacji pracy,
 - rozwijanie efektywnej dystrybucji;
- zwiększanie siły przetargowej – poprawa wizerunku;
- poprawianie produktywności i jakości dostarczanych wyrobów;
- budowanie preferencji i lojalności klientów.

Zastosowanie strategii koncentracji wymaga skierowania uwagi przedsiębiorstwa na dobrze zidentyfikowane potrzeby klienta. Oznacza to często konieczność wprowadzenia produktów i usług o wysokim stopniu zaawansowania oraz stwarza potrzebę cyklicznego pozyskiwania informacji zwrotnej, w postaci opinii klientów. Takie przeorientowanie na klientów niszowych wymaga zwykle odpowiednich umiejętności, dostępu do nowoczesnych technologii i zasobów wiedzy. Wiąże się

to ze wzrostem kosztów produkcji, ale klienci są skłonni płacić wyższą cenę za produkt lepiej dopasowany do ich potrzeb. Stały kontakt z odbiorcą i związanie za pomocą programów lojalnościowych umożliwiają ciągły monitoring preferencji i przy odpowiedniej elastyczności produkcyjnej pozwalają na szybkie reagowanie na nowe potrzeby rynku.

W erze globalnej gospodarki klient ma coraz łatwiejszy dostęp do produktów konkurencji, a przez to większe możliwości porównawcze pełnej oferty rynkowej. Dlatego poza wyszukiwaniem nisz rynkowych, redukcją kosztów i zwiększaniem produktywności, osiągnięcie realnej przewagi konkurencyjnej zależy od umiejętności stworzenia odpowiedniej wartości dla klienta końcowego. Przekłada się to na strategię, której efektem powinien być produkt wysokiej jakości, spełniający wysokie oczekiwania odbiorcy.

Dynamika przemian w gospodarce globalnej wymaga coraz częściej podjęcia przez przedsiębiorstwo decyzji o koncentracji na określonym zestawie kompetencji kluczowych. Jak definiuje je Z. Malara [2006, s. 56], są to te zasoby intelektualne przedsiębiorstwa, które w połączeniu z aktywami materialnymi pozwalają na kształtowanie właściwych, czyli efektywnych, relacji z otoczeniem. Efektywność wykorzystania tych zasobów zależy zatem również od zdolności do utrzymywania dynamicznych relacji z wybranymi podmiotami rynku. Połączenie zasobów kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa i możliwości współdziałania z potencjalnymi partnerami biznesowymi definiuje jego zdolności wytwórcze.

3. Nowoczesne formy organizacyjne i współczesne koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem

Odpowiedzią na dynamikę przemian w globalnej gospodarce i pojawiające się wyzwania jest powstawanie nowych form organizacyjnych. W literaturze tematu odnaleźć można wiele prób zidentyfikowania najnowszych trendów organizacyjnych. Do najczęściej wymienianych form organizacyjnych zalicza się organizacje wirtualne, sieciowe, uczące się, inteligentne, zorientowane na wiedzę i innowacje. W każdej z definicji można odnaleźć odniesienia do podobnych, rzeczywistych przejawów działalności gospodarczej – różnie jednak postrzeganej.

Pierwszą podstawową kategorią wyróżniającą nowoczesne organizacje jest zorientowanie na wiedzę. Wiedza traktowana jest jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa, umożliwiający mu skuteczne konkurowanie na rynku zaawansowanych, wysokojakościowych produktów. W związku z tym szczególny nacisk powinien być położony na proces zarządzania wiedzą (*knowledge management*), który definiuje się jako działania obejmujące [Łobejko 2005, s. 35]:

- pozyskiwanie wiedzy z otoczenia,
- wykorzystywanie wiedzy w organizacji,
- szacowanie aktywów wiedzy w organizacji,

- utrzymywanie i rozwijanie aktywów wiedzy,
- sprzedaż wiedzy w formie nowych produktów, usług, technologii.

Wiedza z czasem traci na wartości, dezaktualizuje się i dlatego równie istotnym elementem zarządzania wiedzą staje się zapewnienie odpowiednich warunków do jej tworzenia. Oznacza to inwestowanie w badania i rozwój, w szkolenia pracowników i aranżowanie warunków do kreowania innowacji w firmie. Przez innowacje rozumiane są wszelkie zmiany odnoszące się do różnych sfer aktywności przedsiębiorstwa, służące uzyskiwaniu wyższego poziomu obowiązujących dotąd w przedsiębiorstwie standardów [Malara 2006, s. 113].

Innowacje są źródłem nowej wiedzy i zapewniają skuteczne narzędzie do kreowania przewagi konkurencyjnej. Zarządzanie przedsiębiorstwem powinno zatem uwzględniać potrzebę ciągłego uczenia się i utrzymywania wysokiego poziomu innowacyjności. Źródłem innowacji może być porównywanie się w ramach określonych charakterystyk dla danego sektora rynku (*benchmarking*) lub obserwowanie poczynąń liderów rynkowych (*tracing*).

Kolejną tendencją akcentowaną często przez teoretyków organizacji jest odchodzenie od sztywnych powiązań strukturalnych pomiędzy jednostkami biznesowymi i zastępowanie ich dynamicznie tworzonymi relacjami. Jest to odpowiedź na potrzebę wzrostu elastyczności struktur i zwiększania możliwości adaptacyjnych do szybko zmieniających się uwarunkowań rynku. Postępująca atomizacja gospodarek narodowych [Perechuda 2005, s. 78] i specjalizacja podmiotów wokół własnych kompetencji kluczowych sprzyja tworzeniu struktur wirtualnych.

Organizacje wirtualne charakteryzują płynne i nieidentyfikowalne w pełni granice oraz często brak możliwości wyznaczenia fizycznej, geograficznej lokalizacji. Ich struktura ma charakter zmienny i przybiera formę dynamicznej sieci (organizacja sieciowa), kontrolowanej przez firmę-integratora. Podmiot ten odpowiada za podtrzymywanie więzi z partnerami (utrzymywanie tożsamości organizacyjnej) i zarządzanie wiedzą w całej sieci. Zróżnicowanie i specjalizacja części składowych przekłada się na potencjał synergiczny całości struktury.

O możliwościach struktury sieciowej decyduje zatem liczba podmiotów (węzłów) i jakość powiązań między nimi, czyli czynniki wyznaczające przestrzeń swobody organizacyjnej. Determinują one stopień złożoności oraz zróżnicowanie form, rozmiarów i charakteru organizacyjnego, w jakim sieć może funkcjonować. W odróżnieniu od struktur tradycyjnych, w których strategia definiowana jest na szczycie, a niższe poziomy hierarchii posiadają jedynie zdolność jej realizacji, w organizacji sieciowej można mówić o zdolności do tworzenia i realizacji strategii w wielu punktach – centrach lokalnych. Dominującą strukturą jest struktura płaska, a metodą działania – podejście procesowe [Malara 2006, s. 117].

Efektywność przedsiębiorstw sieciowych nie wynika jedynie wprost z samej elastyczności struktur. Podstawą działania jest otwartość i swobodny przepływ informacji w sieci. Partnerzy przystępują do realizacji zadań na zasadzie dobrowoli uczestnictwa, istnieje również możliwość współpracy z tradycyjnymi

przedsiębiorstwami. Łatwość przystąpienia do sieci nie wyklucza jednak pewnego rodzaju uzależnienia od sposobu jej funkcjonowania. Pozycję dominującą zajmuje firma–integrator, która kontroluje rozpowszechnianie się wiedzy w sieci, kulturę organizacyjną i umiejętność samoorganizowania się wybranych do realizacji węzłów.

Wartość przedsiębiorstwa uczestniczącego w sieci i jego rola zależą w dużej mierze od zasobów wiedzy, jakimi dysponuje. Od posiadanej wiedzy, kompatybilności z kooperantami w ramach sieci i zakresu indywidualnych kluczowych kompetencji zależy zdolność podmiotu do tworzenia własnej struktury sieciowej, czyli wchodzenia w rolę firmy–integratora.

Niezależnie od sposobu położenia akcentów, podstawą nowoczesnych form organizacji i współdziałania przedsiębiorstw jest odpowiednie wsparcie technologiami informatycznymi. Efektywny przepływ informacji warunkuje sprawność zarządzania i pozwala realizować w praktyce postulaty wirtualności i dynamiki procesowej w globalnej gospodarce sieciowej.

4. Przedsiębiorstwo w erze rozwoju Internetu i technologii informatycznych

Kluczowym aspektem procesów globalizacyjnych jest zapewnianie wolności przepływu informacji. W erze Internetu i masowego rozpowszechnienia się technologii informacyjnych możliwe stało się zrealizowanie tego postulatu w praktyce. Nastąpiło pełne uwolnienie dostępu do informacji od miejsca jej powstawania i geograficznej lokalizacji nośników danych. Swobody wynikające z wolności informacyjnej szybko znalazły przełożenie na aktywność gospodarczą.

Trudno sobie wyobrazić funkcjonowanie współczesnego przedsiębiorstwa bez wsparcia w postaci technologii informatycznej. Jego przejawem są powszechnie obecnie stosowane zintegrowane systemy informatyczne zarządzania, wspomagające aktywność przedsiębiorstwa prawie w każdym obszarze jego działalności. Wszechobecność technologii przekłada się na sprawność działania, ale jest również oznaką postępującego uzależnienia. Jakie wyzwania w wymiarze technologicznym czekają zatem nowoczesne przedsiębiorstwa, chcące sprostać przemianom organizacyjno-zarządczym ery globalnej gospodarki sieciowej?

W obecnych realiach biznesowych sam dostęp do sieci teleinformatycznych nie jest już żadnym wyzwaniem. Może być uważany wręcz za warunek konieczny, którego spełnienie stanie się wkrótce jednym z formalnych wymogów rozpoczęcia aktywności gospodarczej. Już dziś dostrzec można pierwsze oznaki zmierzania w tym właśnie kierunku – świadczą o tym takie działania, jak ustawowy obowiązek rozliczania się dużych przedsiębiorstw z Zakładem Ubezpieczeń Społecznych w formie elektronicznej czy promowanie dokumentów cyfrowych w administracji państwowej na podstawie ustawy o podpisie elektronicznym.

Podstawowym zagadnieniem staje się wobec tego nie tyle sam dostęp, co zdolność dostosowania własnych systemów informatycznych do operowania w zgodzie ze standardami globalnymi. Umiejętność zintegrowania własnej infrastruktury z systemami partnerów biznesowych warunkuje możliwość kooperowania w ramach dynamicznych struktur organizacji sieciowych. Działania integracyjne mają charakter wielowymiarowy i mogą dotyczyć zmian w obrębie samego systemu lub relacji między systemami. Obejmować mogą:

- **systemowe gromadzenie informacji i wiedzy korporacyjnej** – wsparciem dla procesu zarządzania zasobami wiedzy w przedsiębiorstwie są w tym wypadku rozproszone, wielowymiarowe systemy bazodanowe, hurtownie danych oraz systemy zarządzania wiedzą i narzędzia klasy *Business Intelligence* [Gołuchowski 2005, s. 118];
- **atomizację funkcjonalną i integrację usługową** – otwartość współpracy w ramach sieci i integracja systemów informatycznych partnerów biznesowych wymaga wydzielenia podstawowych funkcji biznesowych i pogrupowania ich w udostępniane na zewnątrz usługi sieciowe (*web services*). Zapewnia to bezpośredni dostęp do konkretnych, wybranych funkcji systemu i pozwala na automatyzację wspólnie realizowanych zadań;
- **automatyzację i standaryzację realizacji usług sieciowych** – przejście od reagowania w trybie *right-time* do trybu *real-time* wymaga jednolitych standardów branżowych i mechanizmów umożliwiających automatyzację rutynowych czynności wykonywanych wielokrotnie przy realizacji podobnych procesów biznesowych. Technologicznym wsparciem są tutaj standard wymiany danych XML [Systemy... 2002, s. 182 i n.] i globalne rejestry UDDI, pozwalające na automatyczne publikowanie, udostępnianie i wyszukiwanie usług w sieci;
- **wsparcie dla przetwarzania rozproszonego w obrębie sieci** – zastosowanie osiągnięć z dziedziny sztucznej inteligencji i agentów programowych powinno pozwolić w bliskiej przyszłości na uwolnienie przetwarzania od lokalizacji zasobów informacyjnych i źródeł wiedzy jawnej. Mobilność agentów programowych w połączeniu z odpowiednią wiedzą i „sztuczną inteligencją” wydaje się być kierunkiem, w którym przebiegać będzie optymalizacja wykorzystania możliwości struktur sieciowych;
- **standaryzację w obszarze metodologii tworzenia i rozwijania systemów** – współczesne systemy informatyczne mogą być postrzegane jako szkielet informacyjny organizacji. Elastyczność i ciągłe poszukiwanie nowej formuły działania powodują, że nie tylko organizacja, ale i jej system informatyczny powinien podlegać kontrolowanej ewolucji. Uwarunkowania globalnej gospodarki sieciowej sprawiają, że system pojedynczego przedsiębiorstwa nie jest już odosobnionym, wyizolowanym tworem, lecz stanowi element większej całości – sieci relacji. Potrzeba wprowadzenia jednolitych standardów metodologicznych staje się więc bardziej aktualna niż do tej pory.

Jak powtarzają teoretycy zarządzania, technologia informatyczna nie zastąpi nigdy zarządzania, może jedynie stanowić narzędzie jego wsparcia. Nie zmienia to jednak faktu, że od jakości tego wsparcia w coraz większym stopniu zależy jakość samego zarządzania.

5. Podsumowanie

Postępująca globalizacja i rozwój technologii informatycznych stały się faktem. Znaczenie tych zjawisk i ich wpływ na rzeczywistość gospodarczą współczesnych przedsiębiorstw są również łatwo dostrzegalne. Od umiejętności wczesnego zidentyfikowania powstających w związku z tym wyzwań i zdolności do odpowiedniego przygotowania się i stawienia im czoła będzie zależała pozycja przedsiębiorstwa w dynamicznie rozwijającej się gospodarce sieciowej.

W artykule skoncentrowano się głównie na organizacyjnych i technologicznych aspektach problemu, jako że wyznaczają one w widoczny sposób określone spektrum przyszłych zmian w rzeczywistości biznesowej podmiotów gospodarczych. Nie umniejsza to jednak roli, jaką mogą odgrywać również inne czynniki globalne – np. społeczne czy kulturowe.

Literatura

- Gołuchowski J., *Technologie informatyczne w zarządzaniu wiedzą w organizacji*, AE, Katowice 2005.
- Łobejko S., *Systemy informacyjne w zarządzaniu wiedzą i innowacją w przedsiębiorstwie*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2005.
- Malara Z., *Przedsiębiorstwo w globalnej gospodarce: wyzwania współczesności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Perechuda K., *Dyfuzyja wiedzy. Wirtualizacja i kompozycja*, AE, Wrocław 2005.
- Systemy informatyczne organizacji wirtualnych*, red. M. Pańkowska, H. Sroka, AE, Katowice 2002.

MODERN ENTERPRISE: ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL CHALLENGES OF GLOBAL COMPETITION

Summary

This paper considers global trends in economic and information environment of modern enterprises. The main goal is to identify and analyze the impact of organizational and technological changes and enumerate activities that have to be undertaken in order to face the present and upcoming challenges of global market competition.