

Tomasz Turek

IDENTYFIKACJA CZYNNIKÓW WPŁYWAJĄCYCH NA KSZTAŁT INFRASTRUKTURY INFORMATYCZNEJ PRZEDSIĘBIORSTW PARTNERSKICH

1. Wstęp

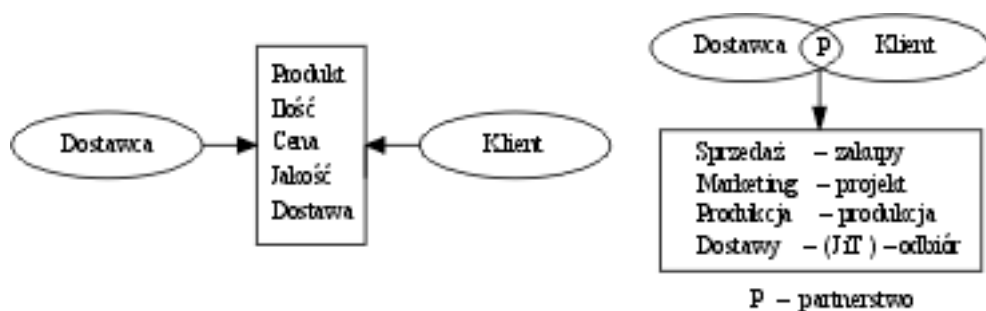
Jednym z podstawowych problemów, z którymi borykają się współczesne przedsiębiorstwa, jest funkcjonowanie w warunkach dużej konkurencji. Konkurencja ta dotyczy m.in. oferty produktów, usług i towarów. Firmy prześcigają się w obniżaniu cen, wprowadzaniu akcji promocyjnych oraz skracają cykl życia produktu tak, aby konsument ciągle potrzebował nowych propozycji. Jednocześnie otoczenie, w którym przychodzi istnieć przedsiębiorstwu, określane jest często mianem turbulentnego (Drucker 1995), czyli trudnego do przewidzenia. Prowadzenie biznesu w takich warunkach jest niesłychanie trudne i ryzykowne, co prowadzi do poszukiwania przez przedsiębiorstwa alternatywnych form działalności gospodarczej.

Jednym z takich rozwiązań jest kooperacja, czyli współpraca z innym przedsiębiorstwem lub grupą przedsiębiorstw. Istotą takiego podejścia jest nawiązywanie różnego rodzaju relacji i zależności między firmami oraz wzajemne uzupełnianie się ich zasobów. W dobie powszechnej informatyzacji najczęściej taka współpraca przedsiębiorstw wpływa na istotę stosowanych rozwiązań informatycznych. Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja podstawowych czynników, które kształtują infrastrukturę informatyczną przedsiębiorstw kooperujących.

2. Uwarunkowania partnerskiej współpracy przedsiębiorstw

Współczesna gospodarka wymusza na przedsiębiorstwach oraz kadrze menedżerskiej nowe standardy zachowań i działań. Przejawiają się one w stosowaniu nowych technik zarządzania oraz poszukiwaniu innowacyjnych form współpracy. Podejście takie może zmieniać radykalnie pojmowanie istoty konkurencji, konkurenta oraz relacji z dostawcami, odbiorcami i otoczeniem przedsiębiorstwa. Współczesne realia nie pozwalają bowiem na ścisły podział innych uczestników rynku na przyjaciół i wrogów. Przedsiębiorstwo powinno tak opracować swoją strategię, aby

w każdej sytuacji osiągnąć jak największy zysk, przy jak najmniejszych nakładach, ograniczając przy tym do minimum ryzyko niepowodzenia. Dlatego też w prowadzeniu działalności gospodarczej coraz częściej stosuje się modele współpracy partnerskiej. Przez to pojęcie rozumie się wzajemne relacje między organizacjami mające na celu osiągnięcie wspólnych celów. Niektórzy autorzy uważają partnerstwo za wyższy poziom relacji biznesowych i wprowadzają różnicę między partnerstwem (*partnership*) w rozumieniu prawniczym, a partnerstwem (*partnering*) oznaczającym współpracę w celu wytworzenia i sprzedaży produktu lub usługi. Różnicę między tradycyjną transakcją a transakcją realizowaną w sposób partnerski przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Porównanie tradycyjnej (z lewej) i partnerskiej transakcji (z prawej)

Źródło: (*Przedsiębiorstwo...* 2002, s. 132).

Modelowe formy współpracy w tym zakresie pozwalają również na podjęcie działalności gospodarczej wtedy, kiedy partnerzy nie posiadają niezbędnych zasobów do samodzielnego prowadzenia biznesu. Ze względu na to są popularne wśród stosunkowo niewielkich przedsiębiorstw oraz tych organizacji, które nie chcą lub nie mogą w inny sposób uzupełnić brakujących zasobów. Przez pojęcie **przedsiębiorstwa partnerskiego** należy więc rozumieć taką firmę, która w celu współdziałania i budowy konkurencyjnej oferty rynkowej zawiązuje umowy z dostawcami i nabywcami oraz alianse z konkurentami. Daje to możliwość optymalnego funkcjonowania na rynku dzięki wzajemnemu uzupełnianiu zasobów: finansowych, ludzkich, rzeczowych i informacyjnych.

Praktyczne rozwiązania partnerstwa najczęściej przybiera postać współpracy handlowej, dystrybucji, dostaw towarów, kooperacji produkcyjnej itp. Często nie wymagają one podpisania formalnej umowy między przedsiębiorstwami, a zawiązane więzi i relacje nie są zbyt ścisłe. Wśród bardziej zaawansowanych modeli partnerstwa należy wyróżnić licencjonowanie, outsourcing, franchising czy spółki *joint venture*. Ze względu na swój charakter wymagają one formalnego usankcjonowania praw i obowiązków partnerów, a zawiązywane relacje z reguły wskazują na długi horyzont współpracy. Do najbardziej zaawansowanych form partnerstwa zalicza się te, w których dochodzi do symptomów zaniku formalnoprawnej odręb-

ności partnerów, np. holdingi, fuzje, wykupy przedsiębiorstw. Specyficzną formą partnerstwa są alianse strategiczne. Są one umowami, które mogą zawierać w sobie pierwiastki konkurencji i kooperacji. W odróżnieniu więc od wspomnianych wcześniej form współpracy zawierane są w znacznej mierze (ale nie tylko) między obecnymi lub potencjalnymi konkurentami (Cygler 2002, s. 34).

3. Podstawowe aspekty budowy IT w przedsiębiorstwach partnerskich

Tradycyjne ujęcie tworzenia systemu informatycznego obejmuje fazy: analizy, projektowania, wdrożenia i utrzymania (Nowicki 2006, s. 77). W systemach przedsiębiorstw partnerskich należy przyjąć, iż proces ten wymaga specyficznego podejścia do definiowania strategii i formułowania celów organizacji. Specyfika ta wynika z charakteru porozumień kooperacyjnych.

Tabela 1. Fazy budowy IT w przedsiębiorstwach partnerskich

Faza 1	Prace organizacyjne 2
Formułowanie celów przedsiębiorstwa	Na poziomie strategicznym przedsiębiorstwo formułuje cele, np.: – wejście na nowe rynki, – uruchomienie punktu handlowego, usługowego, działalności produkcyjnej, – zakup, wdrożenie nowej technologii. Możliwe wystąpienie barier uniemożliwiających osiągnięcie celów, np.: – brak kapitału, – brak doświadczenia, wiedzy, – brak technologii. Możliwa decyzja o przystąpieniu do systemu partnerskiego.
Forma partnerstwa	Przystąpienie do systemu partnerskiego można utożsamiać z przyjęciem wspólnej strategii. Na tym poziomie można wyróżnić następujące formy partnerstwa: – handel – dystrybucję, – poddostawy, – montowanie, – licencje, – franchising, – outsourcing, – <i>joint venture</i>, – filie, – modele e-biznesu, – fuzje. Przyjęta forma partnerstwa wymaga od przedsiębiorstwa podpisania umowy, która zazwyczaj zobowiązuje do: – wprowadzenia zmian organizacyjnych, – przyjęcia odpowiednich sposobów i technik zarządzania, – reorganizacji stosunków i zależności z klientami, kontrahentami, dostawcami, urzędami, instytucjami finansowymi itp. Przystąpienie do systemu partnerskiego z reguły wymusza również odpowiednią organizację infrastruktury informatycznej.

1	2
Dobór zespołu organizującego	Prawidłowa organizacja infrastruktury informatycznej zazwyczaj wykracza poza kompetencje i możliwości przedsiębiorstwa, dlatego też należy dokonać selekcji i wyboru zespołu odpowiedzialnego za tę fazę. Wśród wielu czynników decydujących o doborze firm współpracujących największą uwagę należy zwrócić na: – doświadczenie, – referencje, – koszty, – stabilność przedsiębiorstwa, – zakres świadczonych usług.
Planowanie, analiza	Na tym etapie należy dokonać: – ustalenia wymaganej organizacji przedsiębiorstwa (systemu partnerskiego), – określenia funkcji i zależności występujących między poszczególnymi działami, komórkami, stanowiskami i partnerami, – doboru odpowiednich technik i metod zarządzania przedsiębiorstwem (systemem partnerskim), – rozpoznania struktury zasobów informacyjnych, – ustalenia obiegu dokumentów w przedsiębiorstwie (systemie partnerskim), – charakterystyki potrzeb informacyjnych, – określenia celów stawianych przed infrastrukturą informatyczną, – wyznaczenia obszarów zastosowania infrastruktury informatycznej w przedsiębiorstwie (systemie partnerskim) – ustaleniu zasad budżetowania przedsięwzięć informatycznych (partner – organizator).
Projektowanie, programowanie	Na podstawie wniosków z poprzedniej fazy powstaje klasyczny projekt infrastruktury informatycznej, zawierający wytyczne w zakresie modelowego odwzorowania: – organizacji dokumentów, – struktury baz danych, – procedur przetwarzania, – struktury sieciowej i telekomunikacyjnej, – wymagań sprzętowych, – oprogramowania. Zaprogramowanie systemu lub decyzja o wykorzystaniu już istniejącego oprogramowania. Na potrzeby systemów przedsiębiorstw partnerskich powstają zazwyczaj dwie wersje oprogramowania: – dla organizatora systemu, – dla partnera.
Prototyp, testowanie	Jeżeli jest to konieczne, stworzenie prototypu oraz testowanie systemu może stanowić odrębną fazę.
Szkolenie	Proces szkolenia w przedsiębiorstwach partnerskich odbywa się w następujących obszarach: – kadra kierownicza organizatora systemu, – pracownicy operacyjni organizatora systemu, – kadra kierownicza przedsiębiorstwa partnerskiego, – pracownicy operacyjni przedsiębiorstwa partnerskiego.

Tabela 1, cd.

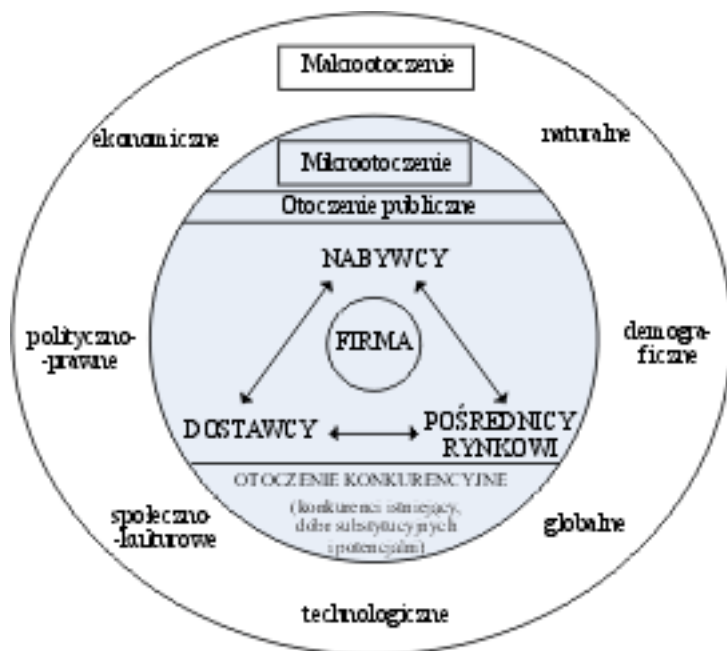
1	2
Wdrożenie	Najczęściej proces wdrożenia infrastruktury informatycznej przebiega w dwóch fazach: u organizatora systemu, a następnie u partnerów.
Utrzymanie	Utrzymanie systemu należy rozpatrywać w perspektywie kosztów naprawy, modernizacji oraz ewentualnej wartości projektu i wdrożenia nowego systemu.

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku zaistnienia przesłanek przemawiających za przystąpieniem do systemu partnerskiego należy wybrać odpowiednią formę współpracy. Praktycznie każdy model kooperacji ma charakterystyczne dla siebie rozwiązania praktyczne, odpowiednie dla branży, wielkości, posiadanych zasobów i potencjału ekonomicznego partnerów. W dalszej kolejności zostaje powołany zespół odpowiedzialny za modelowanie infrastruktury informatycznej. Syntetyczne ujęcie poszczególnych faz modelowania zamieszczono w tab. 1.

4. Czynniki kształtujące IT w przedsiębiorstwach partnerskich

Czynnikami określa się przyczynę wywołującą określony skutek (<http://sjp.pwn.pl>). W kontekście postawionego problemu czynnikami będą wszystkie przy-



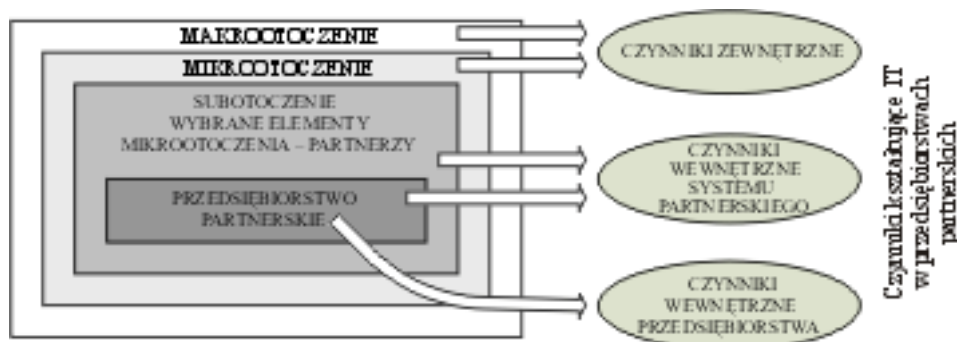
Rys. 2. Model otoczenia przedsiębiorstwa

Źródło: (Strużycki 1998, s. 152).

czynny decydujące o kształcie rozwiązań technologii informacyjnej w przedsiębiorstwach partnerskich. Źródłami tych czynników są otoczenie organizacji oraz sama organizacja. W ujęciu ogólnym otoczenie jest definiowane jako makro- i mikrootoczenie (rys. 2). Przedsiębiorstwo oraz całokształt procesów i relacji w nim zachodzących określa się mianem otoczenia wewnętrznego

Mikrootoczenie składa się z takich elementów, jak: firma, dostawcy, pośrednicy, organizacje wpływające na firmę lub osobiście zainteresowane w możliwościach osiągnięcia wyznaczonych przez nią celów. Makrootoczenie składa się ze znaczących sił i trendów społecznych, zmian w demograficznym układzie rynku i gospodarki, czynników ekonomicznych, naturalnych, technologicznych, politycznych i kulturowych (Strużycki 1998, s. 153).

W systemach przedsiębiorstw partnerskich dokonuje się zmiana postrzegania niektórych elementów mikrootoczenia. Część nabywców, dostawców lub konkurentów staje się sojusznikami, którzy realizują wspólną strategię. Wpływa to więc na powstanie swoistego subotoczenia partnerskiego, które w efekcie jest dodatkowym źródłem czynników kształtujących infrastrukturę informatyczną przedsiębiorstwa. Takie ujęcie otoczenia prezentuje rys. 3.



Rys. 3. Model otoczenia przedsiębiorstwa partnerskiego

Źródło: opracowanie własne.

W efekcie przemodelowania otoczenia w przedsiębiorstwach partnerskich generowane są trzy grupy czynników kształtujących infrastrukturę informatyczną. Źródłem pierwszej grupy – czynników określanych mianem zewnętrznych – jest makrootoczenie wraz z większą częścią mikrootoczenia. Drugą grupę stanowią czynniki wewnętrzne systemu partnerskiego. Ich źródłem są relacje wynikające ze współpracy wybranych elementów mikrootoczenia oraz przedsiębiorstwa. Ostatnia grupa czynników, nazwana czynnikami wewnętrznymi przedsiębiorstwa, wynika ze specyfiki konkretnego podmiotu.

Na podstawie przyjętych modeli otoczenia do najistotniejszych obszarów generujących czynniki zewnętrzne należy zaliczyć elementy:

- technologiczne dostarczające niezbędnej technologii i wprowadzające na rynek nowe rozwiązania z zakresu sprzętu, oprogramowania oraz telekomunikacji; stałe skracanie cyklu życia rozwiązań informatycznych wpływa na większą częstotliwość wymiany poszczególnych elementów systemu informatycznego; wynika to również ze skracającego się okresu między wynalezieniem danej technologii a jej wdrożeniem do masowej produkcji;
- globalne – procesy globalizacyjne wpływają na swobodę prowadzenia działalności gospodarczej w znaczeniu międzynarodowym oraz przyczyniają się do wspomagania i uproszczenia działalności handlowej; globalizacja powoduje więc zwiększenie zainteresowania rozwiązaniami partnerskimi oraz wpływa na powstawanie przedsiębiorstw wielodziałowych i rozproszonych geograficznie; w naturalny sposób wymusza to korzystanie z zaawansowanych rozwiązań komunikacyjnych oraz integrację systemów informatycznych;
- społeczno-kulturowe – panująca moda oraz styl i tryb życia również wpływają na kształt rozwiązań technologii informacyjnej; pracownicy oraz kadra menedżerska przenoszą podświadomie do przedsiębiorstw nawyki i przyzwyczajenia panujące w środowisku; chętniej korzystają z rozwiązań i oprogramowania, z którego korzysta większa część społeczeństwa;
- polityczno-prawne – generują przepisy prawne, ustawy, które decydują o kształcie rozwiązań informatycznych, dotyczy to przede wszystkim obszarów z zakresu rachunkowości, kontaktów oraz relacji z urzędami i instytucjami państwowymi;
- ekonomiczne – całokształt zjawisk ekonomicznych decyduje często o kondycji przedsiębiorstwa oraz o jego potencjale i zasobach; wpływa to na możliwość zakupu i rozwoju technologii informacyjnej.

Czynniki wewnętrzne systemu partnerskiego są generowane przez przedsiębiorstwa należące do porozumienia. Zawiązane relacje mogą mieć różną specyfikę i charakter, przez co w różny sposób wpływają na kształt infrastruktury informatycznej. Najistotniejsze czynniki w tym obszarze to:

- wielkość systemu partnerskiego – liczba podmiotów uczestniczących w porozumieniu partnerskim oraz ich wielkość w sposób naturalny wpływają na kształt rozwiązań; im większy system, tym większa i bardziej rozbudowana sieć zależności; generowana jest większa ilość zasobów informacyjnych oraz ich przepływ między przedsiębiorstwami; wymusza to zastosowanie zaawansowanych rozwiązań informatycznych, integracji systemów, technik komunikacji o dużej przepustowości, przetwarzania on-line itp.;
- siła relacji między partnerami – wynika z zapisów umowy, rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej oraz przyjętego modelu współpracy; silne związki między kooperującymi podmiotami podobnie jak wielkość systemu generują większą ilość informacji, konieczność wymiany danych o dużej częstotliwości; w naturalny sposób powoduje to wdrożenie i rozwój technologii informatycznej wspierającej funkcjonowanie systemu partnerskiego;

- horyzont czasowy porozumienia – umowy partnerskie podpisywane są w różnej perspektywie – niektóre w celu realizacji konkretnego celu, inne na określony okres, a inne bezterminowo; krótkotrwała współpraca z reguły nie skutkuje wdrożeniem nowych rozwiązań IT – przedsiębiorstwa opierają się na adaptacji posiadanej technologii;
- występowanie podmiotu dominującego w systemie – niektóre formy współpracy przedsiębiorstw opierają się na modelu sieci zdominowanej przez jednego, z reguły największego partnera; nazywany jest on organizatorem systemu; organizator z reguły narzuca standard systemu informatycznego, do którego muszą się przystosować mniejsi partnerzy.

Źródłem czynników wewnętrznych przedsiębiorstwa jest sama organizacja.

Decydujący wpływ na kształt rozwiązań informatycznych mają:

- wielkość i branża przedsiębiorstwa – w zależności od rodzaju oraz zakresu prowadzonej działalności (handel, usługi, produkcja) przedsiębiorstwo modeluje swój system informatyczny; dostosowuje go do istniejących procesów i funkcji;
- potencjał przedsiębiorstwa – dobra sytuacja ekonomiczna przedsiębiorstwa bardzo często decyduje o podjęciu decyzji o rozwoju rozwiązań informatycznych i zastosowaniu nowych technologii; w przedsiębiorstwach o gorszej kondycji zazwyczaj zainteresowanie tym obszarem jest mniejsze; wprowadza się oszczędności – z reguły rezygnując lub ograniczając zakres stosowanego systemu informatycznego;
- poziom formalizacji stosunków wewnątrz firmy – zależy od przyjętego modelu zarządzania przedsiębiorstwem; w strukturach o dużej formalizacji występuje większa potrzeba komunikacji i obiegu dokumentów w sposób elektroniczny;
- istniejąca infrastruktura informatyczna – przedsiębiorstwa wchodzące w skład porozumień partnerskich starają się zazwyczaj wykorzystać posiadane już rozwiązania IT, i modyfikując je, dostosować się do wymogów systemu;
- świadomość informatyczna kadry kierowniczej – menedżerowie przedsiębiorstw partnerskich mogą wpływać na zakres i sposób wdrożenia rozwiązań informatycznych; doświadczenie zawodowe oraz posiadana wiedza informatyczna z reguły skutkują zastosowaniem IT w sposób bardziej zaawansowany i w szerszym obszarze niż niezbędne minimum wymagane przez system partnerski.

Wymienione czynniki wpływające na kształt rozwiązań informatycznych w przedsiębiorstwach partnerskich na pewno nie wyczerpują zagadnienia. Każdy system, w którym działalność i funkcjonowanie podmiotów opierają się na modelach kooperacji i współpracy, należy traktować indywidualnie. Podsumowując powyższe rozwiązania, można stwierdzić, iż ze względu na występowanie większej ilości czynników kształt rozwiązań informatycznych w przedsiębiorstwach partnerskich jest inny niż w firmach działających poza tego typu porozumieniami.

5. Podsumowanie

Zaprezentowane w artykule podejście stanowi wstęp do dalszych rozważań nad poruszonym tematem. Najistotniejszym zagadnieniem było określenie nowego modelu otoczenia przedsiębiorstwa partnerskiego, który wynika z utworzonych przez współpracujące organizacje relacji. Na podstawie modelu określono podstawowe czynniki kształtujące IT oraz źródła ich pochodzenia. Wskazane zagadnienia istotnie wpływają na sposób modelowania systemu informatycznego w realiach organizacji kooperujących.

Literatura

- Cygler J., *Alianse strategiczne*, Difin, Warszawa 2002.
Drucker P.F., *Managing in Turbulent Times*, Harper Colophon Books, New York 1995.
Nowicki A., *Komputerowe wspomaganie biznesu*, Placet, Warszawa 2006.
Przedsiębiorstwo partnerskie, red. M. Romanowska, M. Trocki, Difin, Warszawa 2002.
Strużycki M., *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem*, SGH, Warszawa 1998.
<http://sjp.pwn.pl/> – internetowy słownik języka polskiego PWN.

IDENTIFYING FACTORS SHAPING INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE OF THE PARTNERSHIP BUSINESSES

Summary

Operating business entities in the environment which is difficult to predict results in greater interest in various forms of business partnership and co-operation amongst the entities. When it comes to the systems of partnership businesses, understanding the environment, within which a given organization operates, substantially changes. Apart from the micro- and macroenvironment, there emerges new subenvironment comprised of entities composing the business partnership. The article discusses the key factors shaping the information technology infrastructure of the co-operating businesses as well as where they originate from.