

Małgorzata Matusiak*

**WYBRANE ZAGADNIENIA FUNKCJONOWANIA
ORGANIZACJI WIRTUALNYCH –
WYMIAR TEORETYCZNY I EMPIRYCZNY**

*Aby dać klientom to, czego potrzebują, musisz przestrzegać dwóch zasad:
wykorzystywać swoje mocne strony i współpracować z innymi podmiotami¹*

Streszczenie

W artykule przedstawiono koncepcję organizacji wirtualnej, która jest jedną z nowych koncepcji zarządzania. Sytuacje warunkujące rozwój tych organizacji wynikają ze wzrostu liczby powiązań nietypowych, czasowych, doraźnych, tworzonych w celu realizacji konkretnego przedsięwzięcia, w sytuacji dużej dynamiki zmian gospodarczych i społecznych, często w warunkach chaotycznych, nieprzewidywalnych i trudnych. Celem autorki jest zaprezentowanie głównych teoretycznych podejść do organizacji wirtualnej, jak również w celach ilustracyjnych pokazanie różnorodności podejść empirycznych i efektów wybranych analiz.

Słowa kluczowe: organizacje wirtualne, społeczeństwo informacyjne

Wprowadzenie

Nie każde przedsiębiorstwo, jak niejednokrotnie sądzono w połowie lat 90. ubiegłego wieku, przekształci się w formę wirtualną. Praktyka pokazuje jednak, że

* Małgorzata Matusiak, dr, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, e-mail: malgo_matusiak@wp.pl

¹ E.H. Edersheim, *Przesłanie Druckera. Zarządzanie oparte na wiedzy*, MT Biznes, Warszawa 2009, s. 138.

innowacyjnym i konkurencyjnym firmom alternatywna (wirtualna) forma działania nie jest obca i w różnym zakresie i wymiarze działalności stanowi i najprawdopodobniej stanowić będzie w przyszłości, po pierwsze, kolejny etap rozwoju przedsiębiorstwa, po drugie – szansę na uzyskanie konkurencyjnej przewagi.

Charakterystyczne dla „nowych” struktur organizacyjnych – w odróżnieniu od tradycyjnych, biurokratycznych z epoki przemysłowej – spłaszczona struktura organizacyjna, rozproszone zarządzanie, krótszy cykl życia, czasowa współpraca, waga kapitału ludzkiego i intelektualnego są immanencją nowego porządku organizacyjnego i przestrzennego, tworzą nowy ład społeczno-gospodarczy.

W. Grudzewski i I. Hejduk, autorzy posiadający największy w Polsce dorobek w obszarze organizacji wirtualnych, twierdzą, iż organizacje muszą nieustająco doskonalić się, co jest nie tylko warunkiem ich dalszego istnienia i rozwoju, ale codziennego funkcjonowania. Organizacja musi zatem być: inteligentna, elastyczna, krytyczna, otwarta, kreatywna i innowacyjna, zdolna do wiecznego przekształcania się przy zachowaniu poczucia celu i kierunku².

1. Istota społeczeństwa informacyjnego³

Funkcjonowanie szczególnego typu struktur, jakim są organizacje wirtualne, wynika wprost z warunków i możliwości, które pojawiły się wraz z powstaniem i, co istotniejsze, upowszechnieniem sieci Internet. Sieć tworzy przestrzeń pozwalającą na szybkie, sprawne i zorganizowane *ad hoc* działania w określonym projekcie – przy wcześniejszym rozpoznaniu możliwości i kompetencji potencjalnych partnerów. Rozwój i powszechny dostęp do sieci spowodowały liczne próby opisu nowego porządku społecznego. Najczęściej spotykamy termin społeczeństwo wiedzy (czy oparte na wiedzy lub napędzane wiedzą itd.). Przez wiele lat jednym z popularniejszych był termin społeczeństwo informacyjne, czyli stwarzające warunki do sprawnego przepływu informacji, co z kolei jest kluczowe dla szeroko rozumianego powodzenia rynkowego.

Termin społeczeństwo informacyjne (jap. *johoshakai*) został spopularyzowany przez Japończyków: T. Umesamo (1963), K. Koyamę (1968) oraz Y. Masudę

² W.M. Grudzewski, I Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *Sustainability w biznesie czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, Poltext, Warszawa 2010, s. 291.

³ Podrozdział opracowany na podstawie pracy doktorskiej: M. Matusiak, *Postawy studentów wobec pracy w perspektywie społeczeństwa informacyjnego*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2005, rozdz. I, s. 9–67.

(1971)⁴ w latach 70. ubiegłego wieku, później we Francji, a następnie w latach 80. W Stanach Zjednoczonych Ameryki⁵. W latach 70. i 80. szeroko używano także pojęć: wiek cybernetyczny, epoka elektroniczna, era informacji⁶, społeczeństwo wiedzy⁷ czy społeczeństwo technotroniczne⁸. Inne źródła wskazują, że już na początku lat 50. znane było określenie społeczeństwo informacyjne. T. Goban-Klas i P. Sienkiewicz za „ojca” tego terminu uważają F. Machlupa, który jako pierwszy analizował sektor nazwany przez samego siebie „produkcją i dystrybucją wiedzy”. Analizy pozwoliły dowiedzieć, że w 1958 roku sektor informacji dostarczający 29% PKB i jednocześnie pochłaniający 31% siły roboczej od roku 1947 rozwijał się dwa razy szybciej niż rósł dochód narodowy USA. Analizowane przez Machlupa procesy potwierdziły późniejsze analizy M. Porata z Urzędu Telekomunikacji Departamentu Handlu USA z roku 1970⁹.

Tabela 1

Zestawienie różnic pomiędzy erą przemysłową a erą przetwarzania informacji

Porównywane kategorie:	Era przemysłowa	Era zarządzania wiedzą
1	2	3
Podstawowy zasób	kapitał	wiedza
Ludzie (pracownicy)	źródło kosztów	inwestycja
Władza	zależy od zajmowanego szczebla w organizacji	zależy od posiadanych umiejętności, wiedzy i reputacji
Styl zarządzania	nakazy i kontrola	partycypacyjny
Struktura organizacyjna	hierarchiczna (najczęściej zbiurokratyzowana i scentralizowana)	sieciowa (wirtualna), płaska ad hoc lub hipertekstowa
Strategia	nastawiona na konkurencję	nastawiona na kooperację
Kultura organizacyjna	oparta na posłuszeństwie	oparta na zaufaniu

⁴ Yoneji Masuda – dyrektor w Japońskim Instytucie Rozwoju Użytkowania Komputerów. W zespole badawczym Komitetu Komputeryzacji koordynował opracowanie dokumentu o nazwie Plan Utworzenia Społeczeństwa Informacyjnego – cel narodowy na rok 2000 opracowanego i wydanego w Tokyo w 1973 r., por.: *Plan Utworzenia Społeczeństwa Informacyjnego – cel narodowy na rok 2000*, Europejski Plan Badawczy Diebolda, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Informatyki, Warszawa 1974.

⁵ D. Bazuń, B. Trzop, *Edukacja informacyjna jako element procesu kształtowania się społeczeństwa informacyjnego w Polsce*, maszynopis, materiały z konferencji Koncepcja Społeczeństwa Informacyjnego. Dylematy Cywilizacyjno-Kulturowe, AGH, Kraków 28.09.2001, s. 1.

⁶ M. McLuhan, *Wybór pism. Przekazniki, czyli przedłużenie człowieka. Galaktyka Gutenberga. Poza punktem zbiegu*, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1975, s. 135.

⁷ P.F. Drucker, *Mysli przewodnie Druckera*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2002, s. 441.

⁸ L.W. Zacher, *Społeczeństwo bogate w informacje*, w: *Rewolucja informacyjna i społeczeństwo*, red. L.W. Zacher, Fundacja Edukacyjna TRANSFORMACJE, Warszawa 1997, s. 5.

⁹ T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz, *Społeczeństwo informacyjne*, s. 38, <http://users.uj.edu.pl/~usgoban/agh.html> (dostęp 4.12.2004).

1	2	3
Wartość rynkowa	zależy od posiadanych aktywów finansowych i rzeczowych	zależy od kapitału intelektualnego (wszelkich aktywów niematerialnych)
Motywacja	głównie przez bodźce finansowe	poprzez wewnętrzną satysfakcję
Relacje z klientami	jednokierunkowe poprzez rynek	interaktywne poprzez współpracę
Ciągłe zmiany	zagrożenie	szansa
Rozwój	liniowy, możliwy do przewidzenia	chaotyczny, trudny do przewidzenia
Wykorzystanie nowoczesnych technologii	ważne	niezbędne
Dominujący sektor	przemysł ciężki	usługi
Najważniejsze wynalazki (dla poprawy zarządzania)	linia montażowa	Internet
Wiodące przedsiębiorstwa	Ford, General Motors, Exxon	Microsoft, Amazon, Intel, AOL

Źródło: M. Strojny, *Teoria i praktyka zarządzania wiedzą*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2000, nr 10; W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Przedsiębiorstwo wirtualne*, Difin, Warszawa 2002, s. 12.

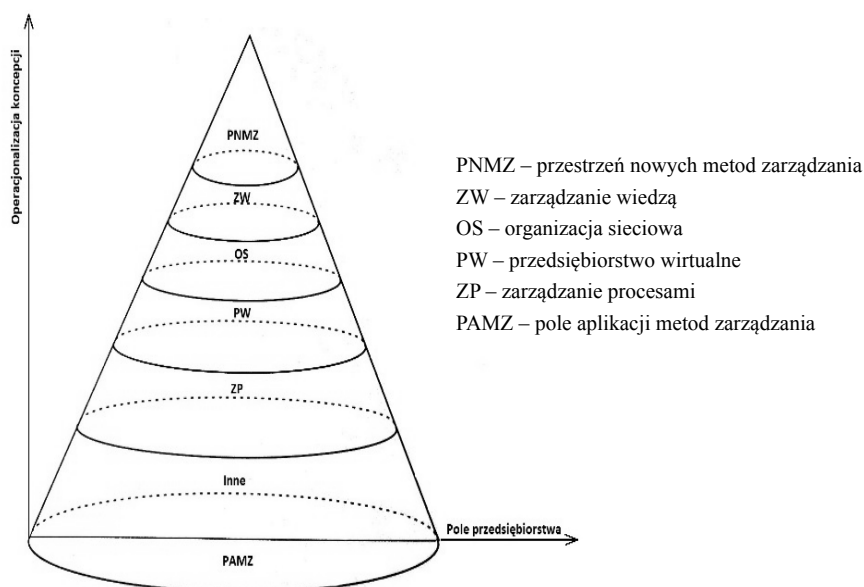
Z kolei A. Toffler proponuje cezurę czasową na 8 sierpnia 1960 r., „(...) kiedy dyrektor (...) EXXON podjął decyzję o zmniejszeniu podatków płaconych krajom produkującym ropę naftową, co doprowadziło do wojny Jom Kipur i istnienia OPEC, która odcinając dostęp do zasobów ropy naftowej, zwiększyła zyski z jej sprzedaży, ale jednocześnie przyspieszyła narastającą rewolucję w technosferze drugiej fali”¹⁰. J. Naisbitt proponuje cezurę czasową na lata 1956 i 1957, określając ten czas jako przejście do nowego rodzaju społeczeństwa – jako „(...) pierwszy megazwrot od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa informacyjnego”. Rok 1956 jako ten, kiedy po raz pierwszy w historii Ameryki liczba *white-collarworkers* (pracowników umysłowych zajmujących stanowiska urzędnicze, techniczne i administracyjne) przewyższyła liczbę *blue-collarworkers* (pracowników fizycznych), „kiedy Ameryka zajmowała się raczej informacją, niż produkcją dóbr”. I rok 1957 – jako początek rewolucji informacyjnej, kiedy „(...) Rosjanie wystrzelili sputnik, będący (...) katalizatorem dalszych zmian, w wyniku których narodziła się era globalnej komunikacji satelitarnej”¹¹. Powstanie nowego porządku datuje się także dużo później – w końcu lat 70., wiążąc je z opracowaniem protokołów sieci komputerowych (protokołów transmisji danych), głównie TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), od powstania których rozpoczął się burzliwy i powszechny rozwój Internetu i sieci

¹⁰ A. Toffler, *Trzecia fala*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1997, s. 212.

¹¹ J. Naisbitt, *Megatrendy*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 1997, s. 29–30.

komputerowych¹². Z perspektywy czasu za moment narodzin Internetu przyjmuje się rok 1969, kiedy amerykańska ARPA (*Advanced Research Projects Agency*) połączyła w ponadregionalną sieć ARPANET cztery komputery, zapoczątkowując rozwój sieci, którego skali popularyzacji i dostępności nie sposób było przewidzieć¹³.

Zmiany wywołane upowszechnieniem ICT i sieci Internet są analizowane w ramach różnych dyscyplin – socjologii, ekonomii, zarządzania, informatyki – jak również w ujęciach interdyscyplinarnych. Podobnie jest w przypadku struktur będących przedmiotem niniejszego artykułu. Usytuowanie analiz organizacji wirtualnych wśród nowych metod zarządzania pokazano na rysunku 1.



Rysunek 1. Stożek nowoczesnych metod zarządzania

Źródło: *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, red. K. Perechuda, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 4.

¹² A.P. Wierzbicki, *Rola techniki w cywilizacji informacyjnej*, w: *Problemy społeczeństwa informacyjnego. Elementy analizy, ewaluacji i prognozy*, red. L.W. Zacher, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa 1997, s. 94; A. Bednarz, *Tam gdzie zaczyna się sieć... Serwis wyszukiwawczy – klucz do internetowych zasobów czy tylko skromny wierzchołek góry lodowej?*, w: *Humanista w cyberprzestrzeni*, red. W. Godzic, A. Bednarz, Rabid, Kraków 1999, s. 37; A. Bednarz, *Interfejs sieci. O sposobach dogadywania się z komputerem*, w: *Humanista w cyberprzestrzeni...*, s. 26.

¹³ A. Bednarz, *Tam gdzie...*, s. 37.

Wobec konstatacji, iż mamy do czynienia z kryzysem zarządzania i poszukiwaniem nowych paradygmatów w warunkach nowej gospodarki¹⁴ i zestawienia jej ze słynnym i historycznym już stwierdzeniem Druckera, że jedyną rzeczą nabierającą znaczenia w narodowej i międzynarodowej ekonomii będzie zarządzanie działaniami czyniącymi wiedzę produktywną¹⁵, poruszona tematyka wydaje się nie tylko aktualna, ale i na tym etapie poznawczo nieograniczona.

Wirtualne społeczności

Socjologowie interesują się wirtualnymi społecznościami, które posiadają zarówno cechy tradycyjnych społeczności (warunki członkostwa, cel itp.), jak i cechy odróżniające je od nich (rodzaj dominujących kontaktów, więzi, stopień anonimowości itp.). Kwestią zasadniczą jest przemiana charakteru więzi łączących członków „nowych” społeczności. Zmiany w budowie i funkcjach zbiorowości zostały szeroko opisane szczególnie w odniesieniu do przejścia w epokę przemysłową i kolejną – wiedzy, sieci, informacji.

Niektóre cechy zbiorowości internetowych (wirtualnych) są zbieżne z cechami zbiorowości tradycyjnych, np. zostały powołane do realizacji wspólnych celów (np. hobby). Jednak tym, co je odróżnia, jest stopień możliwego „ukrycia się”, zbudowania fałszywej tożsamości¹⁶ zarówno co do cech, jak i zamiarów. Mniej istotne wydają się jednak rozważania teoretyczne i spór, na ile organizacje wirtualne przypominają realne – mamy tutaj do czynienia z rozpiętością stanowisk skrajnych, a ewentualne różnice zostały w literaturze szeroko opisane (organizacje tradycyjne *versus* nowoczesne). Zagadnienia te są szczególnie ważne w kontekście wagi, jaką przypisuje się roli zaufania między kooperantami w przedsięwzięciach wirtualnych. To zaufanie jest fundamentem nie tylko skutecznego, nowoczesnego biznesu, ale funkcjonowania społeczeństwa jako całości, o czym szeroko pisał np. P. Sztompka¹⁷.

Wirtualne społeczności wykorzystują do wzajemnej komunikacji: 1) środki komunikacji elektronicznej w celu dzielenia się: wiedzą, informacjami itp., a także 2) sieci relacji międzyludzkich jednostek i grup, struktur biznesowych

¹⁴ W.M. Grudzewski, I. Hejduk, *Przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów zarządzania*, „Master of Business Administration” 2011, nr 1 (116), s. 95–111.

¹⁵ P.F. Drucker, *Spoleczeństwo pokapitalistyczne*, PWN, Warszawa 1999, s. 157.

¹⁶ Ł. Kaprańska, *Wirtualne wspólnoty – teoria i praktyka*, w: *Sztuczna inteligencja. Organizacje wirtualne, XIII Ogólnopolskie Konwersatorium Szl-18'2003*, Akademia Podlaska, Polska Akademia Nauk, Wojskowa Akademia Techniczna, nr 22, Siedlce 2005.

¹⁷ P. Sztompka, *Socjologia zmian społecznych*, Znak, Kraków 2005.

oraz innych jednostek formalnych, np. sektora publicznego¹⁸. Działanie w cyberprzestrzeni, bliskość mimo braku kontaktu fizycznego, potencjalna możliwość obecności w wielu miejscach (nawet jednocześnie) itd. wpływają na poszerzenie i intensyfikację społecznych i biznesowych interakcji wirtualnych społeczności¹⁹.

W miarę stabilne otoczenie rynkowe w połączeniu ze sprawdzonymi sposobami osiągania lepszej efektywności produkowania i zarządzania poprzez efektywne wykorzystanie tradycyjnych czynników wytwórczych zmieniły się w epoce wiedzy w wykorzystywanie także tego, co znajduje się w głowach pracowników, a więc zasobu nie do końca kontrolowanego przez zarządzających. Wiedza i informacja jako podstawowy zasób organizacji w tych nowych warunkach są wykorzystywane także w nowych formach organizacyjnych, a kluczowe dla powodzenia rynkowego jest wdrażanie innowacyjnych rozwiązań – także organizacyjnych, w celu pełniejszego wykorzystania zasobów organizacyjnych i intelektualnych, przy jednoczesnym uzyskaniu efektu synergii, czyli wartości uzyskanej niejako „przy okazji”, niebędącej prostą sumą efektów uzyskanych przez poszczególnych kooperantów.

Porozumienie i skuteczna współpraca w dynamicznym, często nieprzewidywalnym otoczeniu są gwarantami lepszego wykorzystania zasobów poszczególnych kooperantów oraz podnoszenia konkurencyjności zaangażowanych jednostek, jak i całej sieci.

Organizacja wirtualna

Sieć i technologie informacyjno-komunikacyjne są przestrzenią i narzędziem kształtowania się struktur określanych jako przedsiębiorstwa przyszłości, organizacje przyszłości, organizacje wirtualne. Początkowo to właśnie użycie ICT było uważane za kluczowe, tak dla możliwości powstawania, jak i rozwoju nowych struktur. Z aktualnych badań wynika jednak, iż są one niezbędnym, ale jedynie wyjściowym warunkiem dla sprawnego ich funkcjonowania, a inne elementy (np. zaufanie) są wskazywane jako newralgiczne.

¹⁸ A. Borcuch, *Spoleczeństwo wirtualne i wirtualny pieniądz w warunkach globalizacji. Analiza społeczno-ekonomiczna*, w: *Problemy społeczeństwa informacyjnego t. 2*, red. A. Szewczyk, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.

¹⁹ A.S. Targowski, *The Taxonomy of Informations Societies*, w: *Global Information Society. Operating Information System in a Dynamic Global Business Environment*, red. Y. Chen, Idea Group Publishing, Hershey, London 2005; K. Krzysztofek, M. Szczepański, *Zrozumieć rozwój, od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2005.

Precyzyjne definiowanie w naukach społecznych, ekonomicznych, zarządzaniu, z uwagi na równorzędność stanowisk teoretycznych i empirycznych, niejednokrotnie stanowi duże wyzwanie. Poprawność warsztatowa wymaga dokładności, o którą niezwykle trudno. Podobnie jest w przypadku organizacji wirtualnych, gdzie mamy do czynienia z wielością definicji. W tym przypadku jednak wydaje się to raczej atutem niż słabością. Mimo iż są strukturami opisywanymi w literaturze i analizowanymi od niedawna, doczekały się licznych systematyzacji.

Źródłem zainteresowania organizacjami wirtualnymi poszukuje się u O. Williamsona, który w pracy z 1975 roku *Markets and hierarchies* podjął próbę rozwoju ekonomicznej teorii organizacji w kontekście analizy kosztów transakcyjnych²⁰ – studium ekonomii kosztów transakcyjnych, a idea ta miała konsekwencje w postaci wzrostu popularności outsourcingu w latach 80.²¹ Za ojca terminu „organizacja wirtualna” uważa się A. Mowshowitza, a za pierwszych zajmujących się wirtualną współpracą/kooperacją W. Davidowa i M. Malone’a (w tym znaczeniu współpraca jest połączeniem różnych koncepcji zarządzania, m.in. odchudzonego zarządzania, *just-in-time*, zarządzania zaufaniem²²).

Organizacje, o których mowa, oprócz wspólnych celów, wizji, misji lub protokołu operacyjnego 1) są skoncentrowane na działaniach w ramach swoich podstawowych kompetencji, 2) mają rozwinięte bazy wiedzy i obsługujący je wielodostępny system informatyczny, oprogramowanie i łączność z sieciami, 3) pracują w zespołach kompetencji podstawowych tak, aby realizować wykonywane czynności w holistycznym podejściu poprzez cały łańcuch wartości; wytwarzają i przekazują informacje na bieżąco przez całą sieć, co umożliwi szybkie podejmowanie decyzji i koordynację działań, 4) delegują uprawnienia tam, gdzie możliwe są korzyści skali, pojawiają się nowe warunki lub gdy wymagane są specyficzne kompetencje dla zaspokojenia potrzeb całej grupy²³.

Mnogość ujęć/definicji organizacji wirtualnej skutkuje podejmowaniem prób grupowania ich – najczęściej ze względu na cechy szczególnie akcentowane przez teoretyków w ich podejściach badawczych. Pojawiają się postulaty

²⁰ Prekursorem koncepcji kosztów transakcyjnych jest Ronald Coase, który opublikował ją w 1937 roku *The Nature of the Firm*, zadając pytanie: Dlaczego istnieją firmy, skoro koordynacja poprzez ceny (rynek) jest tak doskonałym mechanizmem? Por. T. Gruszecki, *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 208 i n.

²¹ A. Sankowska, *Organizacja wirtualna. Koncepcja i jej wpływ na innowacyjność*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.

²² W.M. Grudzewski, I. Hejduk, *Zarządzanie technologiami. Zaawansowane technologie i wyzwanie ich komercjalizacji*, Difin, Warszawa 2008; A. Sankowska, *op. cit.*

²³ W.M. Grudzewski, I. Hejduk, *Zarządzanie technologiami...;* A. Sankowska, *op. cit.*

bardziej klarownego definiowania wirtualnych organizacji, co może następować dzięki analizom wyróżniającym je ze względu na kluczowe cechy. K. Riemer i N. Vehring analizują 61 definicji organizacji wirtualnych pojawiających się w literaturze przedmiotu, czego owocem jest 3-grupowa typologia złożona z takich typów organizacji, jak²⁴:

1. *The virtualised corporation* – najczęściej są to duże, wielonarodowe korporacje, jak Mc Donalds, AT&T, IBM, które wykorzystują w swojej działalności ICT, gdzie poszczególne komórki lub oddziały mogą być od siebie geograficznie oddalone (*network intra-organisational*).
2. *The virtual network organisation* – są to sieci (często małych i średnich) firm wykorzystujące kompetencje kluczowe swoich pracowników i okazje rynkowe, działające najczęściej w ramach krótkich projektów (*network inter-organisational*).
3. *The virtual value chain network* – koncepcja wirtualnego łańcucha wartości; zasadniczo odnosi się do przedsiębiorstwa i jego powiązań z dostawcami (lub klientami), odpowiedzialnego za koordynację i strategię sieci, a jej główne rezultaty wynikają z delegowania zadań poprzez wykorzystanie outsourcingu, przy zastosowaniu ICT (*hierarchical network*).

Mamy zatem do czynienia z perspektywami: wewnątrzorganizacyjną i międzyorganizacyjną. W ramach pierwszej decydujące są kwestie, czym organizacja się zajmuje, jakie zmiany zachodzą wewnątrz, jak komunikują się członkowie itp., a w ramach drugiej przedmiotem zainteresowania są zagadnienia związane z zasobami i kompetencjami niezbędnymi do przystąpienia do omawianych struktur, kryteria i sposoby wyboru partnerów sieci oraz jaką formę przybiera współpraca itp.

Zatem rozróżniamy wąsko lub szeroko rozumianą organizację wirtualną pierwszego bądź drugiego stopnia. Pierwszego stopnia jest zdecentralizowana, złożona z wielu jednostek geograficznie rozrzuconych, wykorzystujących IT w swojej działalności. Z kolei organizacja wirtualna w szerokim rozumieniu

²⁴ K. Riemer, N. Vehring, *Should 'Virtual' Mean 'Vague'? A Plea for More Conceptual Clarity in Researching Virtual Organizations?*, 21th bled eConference eCollaboration: Overcoming Boundaries Through Multi-Channel Interaction, June, 15–18, 2008, Bled, Slovenia, s. 351–370, [https://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/76c5d815b1ee11d4c12574810044eaa8/\\$file/27riemer.pdf](https://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/76c5d815b1ee11d4c12574810044eaa8/$file/27riemer.pdf) (dostęp 20.10.2014).

(drugiego stopnia) łączy jednostki i przedsiębiorstwa, by zrealizować dany cel. Typy wirtualne to organizacje: statyczne, dynamiczne i sieciowe²⁵.

Nie należy zatem mylić przedsiębiorstw/organizacji o ustabilizowanej pozycji rynkowej, współpracujących z innymi organizacjami za pomocą sieci i ICT z organizacjami wirtualnymi w ściślejszym znaczeniu, czyli przede wszystkim tworzonymi do realizacji określonych celów, wykorzystujących okazje rynkowe, których cechą znaną jest czasowość.

W teorii i badaniach naukowych najczęściej organizacje wirtualne analizuje się w zarządzaniu w ramach dwóch podejść: instytucjonalnego (strukturalnego) i procesowego (funkcjonalnego) (por. tabela 2).

Obok nurtu charakterystycznego dla teorii organizacji i zarządzania analizy toczą się także w tzw. nurcie technologicznym, gdzie wirtualność jest przejawem braku fizycznej obecności i zastąpienia jej cyberprzestrzenią²⁶.

Tabela 2

Autorzy koncepcji organizacji wirtualnych w perspektywie strukturalnej i procesowej

Perspektywa	Autor	Terminologia
Strukturalna	Byrne (1993) Akeni in. (1998) Straderi in. (1998) Wildeman (1998) Grenier and Metes (1995) Wüthrich and Phillips (1998) Mertensi in. (1998) Goldman i in. (1995) Davidow and Malone (1993)	sieć sieć sieć alians alians forma kooperacji forma kooperacji kombinacja kluczowych kompetencji kombinacja aktywności
Procesowa	Hale and Whitlaw (1997) Venkatraman and Henderson (1998) Mowshowitz (1997) Katzy (1998)	ciągła lub zinstytucjonalizowana zmiana podejście strategiczne podejście od strony zarządzania działanie lub zdolność

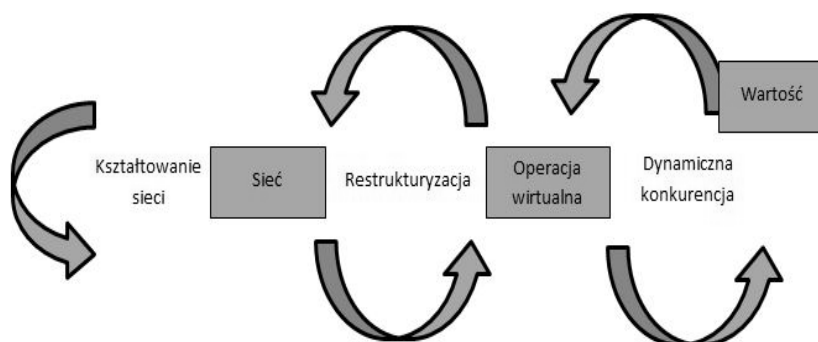
Źródło: W. Saabeel, T.M. Verduijn, L. Hagdorn, K. Kumar, *A Model of Virtual Organization: a Structure and Proces Perspective*, „Electronic Journal of Organizational Virtualness” 2002, Vol. 4, No. 1, s. 5 (dostęp 18.10.2014).

²⁵ M. Brzozowski, *Ewolucja pojmowania wirtualności i definiowanie organizacji wirtualnej*, Management Forum 2020: Nowoczesne Koncepcje i Metody Zarządzania Strategicznego, www.witczak.pl/wp-content/uploads/2015/08/9%20KZ%20MP%20Brzozowski.pdf (dostęp 3.11.2014).

²⁶ A. Sankowska, *op. cit.*, s. 29–30.

W pierwszej perspektywie (strukturalnej) nacisk położony jest na rozwój i usprawnianie istniejących mechanizmów koordynacji oraz ustalanie cech różniących organizacje wirtualne od innych form organizacyjnych. Uogólniona definicja w ramach tego nurtu mówi, iż jest to „czasowa sieć niezależnych podmiotów połączonych za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych celem dzielenia się umiejętnościami, kosztami oraz rynkami”²⁷

Z kolei w perspektywie procesowej autorzy uwydatniają strategiczną funkcję organizacji wirtualnej oraz rolę technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie ciągłych zmian i uzyskiwania przewagi konkurencyjnej. „Organizacja wirtualna oznacza zbiór jednostek organizacyjnych, przestrzennie rozproszonych (nawet w skali globalnej), reprezentujących wspólne przedsięwzięcie gospodarcze, wybranych dynamicznie – według kryterium procesowego – do realizacji i na czas realizacji określonych zadań”²⁸.



Rysunek 2. Model kształtowania i implementacji organizacji wirtualnej (Katzy 1998)²⁹

Źródło: W. Saabeel, T.M. Verduijn, L. Hagdorn, K. Kumar, *A Model of Virtual Organisation: a Structure and Proces Perspective*, „Electronic Journal of Organizational Virtualness” 2002, Vol. 4, No. 1, s. 7 (dostęp 18.10.2014); M. Najda-Janoszka, *Organizacja wirtualna. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2010, s. 54.

²⁷ W.M. Grudzewski, I. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *op. cit.*, s. 174.

²⁸ W.M. Grudzewski, I. Hejduk, *Przedsiębiorstwo wirtualne*, Difin, Warszawa 2002.

²⁹ Model B.R. Katzy’ego z 1998 roku, gdzie rynkowe okazje tworzenia wartości stymulują procesy projektowania i implementacji specyficznych rozwiązań w wymiarze wirtualnym, i gdzie wartość postrzegana jako jeden z trzech podstawowych elementów koncepcji – siła stymulująca procesy restrukturyzacyjne w organizacji wirtualnej. Natomiast operacja wirtualna to proces kooperacji zdeterminowany czasowo i zorientowany na integrację potrzebnych kompetencji i zasobów, celem realizacji określonej wartości, za: M. Najda-Janoszka, *Organizacja wirtualna. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2010, s. 54.

Nurt strukturalny jest reprezentowany dużo liczniej niż nurt procesowy (mamy także próby łączenia obu podejść). Nie jest homogeniczny, autorzy akcentują z reguły jeden (bądź więcej) elementów uznawanych za kluczowy dla opisu tych struktur – np. D. Byrne – tymczasowość, powiązania komunikacyjne, W. Davidow i M. Malone – nowatorski charakter rozwiązań organizacyjnych, powiązania sieciowe i permanentną zmienność, M.K. Ahuja i K.M. Carley – rozproszenie geograficzne uczestników, długookresowe wspólne cele, technologie informacyjne w procesie komunikacji i koordynacji działań organizacji³⁰.

Na rysunku 3 pokazano próbę integracji ujęcia strukturalnego i procesowego, gdzie przyjmuje się założenie o powstaniu organizacji wirtualnej złożonej z konkretnych organizacji pochodzących ze świata modułów, przy założeniu, że organizacje te mają na swój temat określoną wiedzę. Tę sieć, z której dokonywana jest selekcja, S.L. Goldman, R.N. Nagel i K. Preis nazwali „wirtualną siecią”, tworzoną z partnerów godzących się na bycie członkami organizacji wirtualnej³¹. Tak więc drugi etap modelu – sieć dynamiczna – to potencjał złożony z konkretnych organizacji, niejako „oczekujący” na rynkową okazję, a etap trzeci – organizacja dynamiczna – to te konkretne organizacje połączone w sieć, wykorzystujące określoną okazję rynkową³².

Inny podział, przyjmujący za kryterium główną cechę akcentowaną przez autorów definicji, to³³:

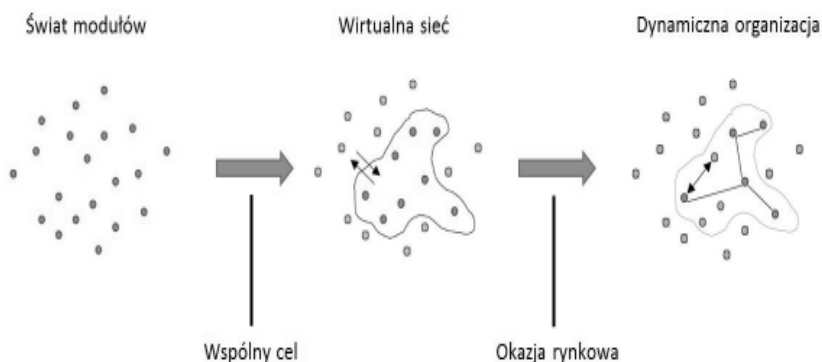
1. Ujęcie sieciowe (autorzy: M. Pańkowska, P. Sieber, J. Griese, P. Płoszajski, J. Wielki, K. Perechuda, Sz. Cyfert, J. Coyle, N. Schnarr, W.M. Fitzpatrick, D.R. Burke, M. Dolińska).
2. Ujęcie zasobów ludzkich (E. Skrzypek, P. Witkowski, K. Zimiewicz, D. Upton i G. McKafee, D.E. Oleary, D. Kuokka, R. Plant, L. Liang-Hung, L. Iuan-Yuan).
3. Ujęcie narzędziowe (W. Grudzewski, I. Hejduk, Ch. Scholzch, B. Hale, J. Whiltam).

³⁰ M. Najda, *Nurty badawcze organizacji wirtualnej*, w: *Problemy społeczeństwa informacyjnego*, red. A. Szewczyk, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007, t. 1, s. 923.

³¹ W.M. Grudzewski, I. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *op. cit.*, s. 178.

³² W. Saabeel, T.M. Verduijn, L. Hagdorn, K. Kumar, *A Model of Virtual Organization: a Structure and Proces Perspective*, „Electronic Journal of Organizational Virtualness” 2002, Vol. 4, No. 1, s. 9 (dostęp 18.10.2014).

³³ J. Żukowska, *Funkcja monitoringu w organizacji wirtualnej*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adameckiego, Katowice 2009.



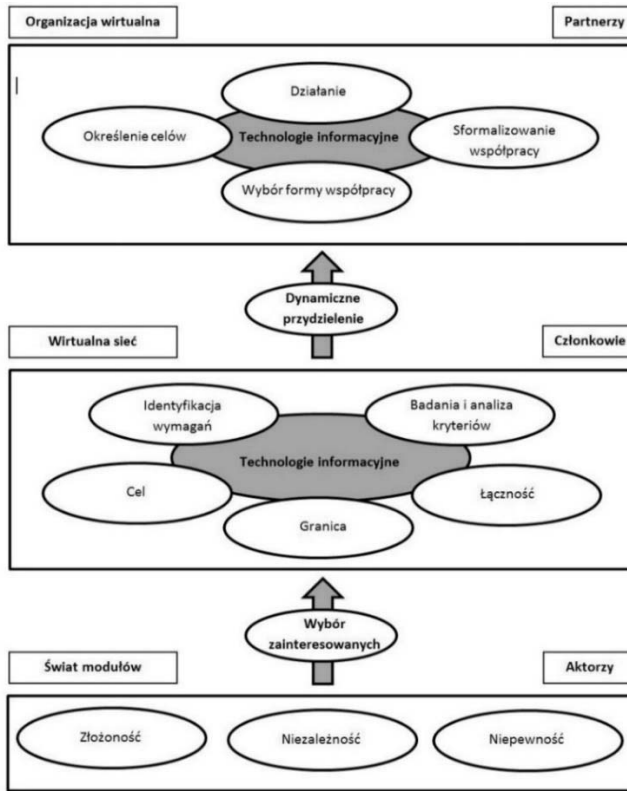
Rysunek 3. Tworzenie modelu zintegrowanej organizacji wirtualnej

Źródło: W. Saabeel, T.M. Verduijn, L. Hagdorn, K. Kumar, *op. cit.*, s. 9.

Wirtualne organizacje oznaczają twory formalnie nieistniejące, choć pełniące funkcje rzeczywistych organizacji³⁴. Sięgając do łacińskiego źródłosłowu, trzeba wspomnieć, że wirtualny znaczy tyle, co niewidoczny, nierealny, mogący zaistnieć potencjalnie. Skoro tak, to także niezarejestrowany czy formalnie nieistniejący. Często tworzone *ad hoc* do realizacji konkretnych celów i interesów, „pozbawiony” tradycyjnie rozumianych struktur (np. lokalizacji), podobnie jak większość działań projektowych, gdzie najczęściej, aby po czasie, na który dana „struktura” była powołana i po spełnieniu swojego zadania, mogła zostać rozwiązana, co nie wyklucza ponownej współpracy. Ten ciąg dalszy kooperacji przez niektórych jest zakładany jako pewny, inni twierdzą, że raczej mamy do czynienia z potencjałem szeroko pojętej współpracy, a nie faktycznym działaniem tu i teraz, które jednak może zostać podjęte przy spełnieniu pewnych warunków. Waga owych warunków, będących punktami wyjścia, też jest różnie oceniana przez teoretyków i badaczy (kompetencje, zaufanie itp.).

W zarządzaniu mamy do czynienia z różnymi modelami cyklu życia organizacji wirtualnych. Jednym z bardziej znanych jest model T.J. Stradera, F.-R. Lin i M.J. Shawa, gdzie na pierwszym etapie – identyfikacji – zachodzą procesy rozpoznania szans i ich selekcjonowanie; drugi etap – tworzenia – polega na identyfikacji i wyborze partnerów oraz wyborze formy współpracy partnerów; trzeci to podjęcie działań związanych z modelowaniem, marketingiem, zarządzaniem finansami, wytwarzaniem i dystrybucją oraz ostatni – zakończenie – zawiera procesy zakończenia działań i rozproszenia aktywów.

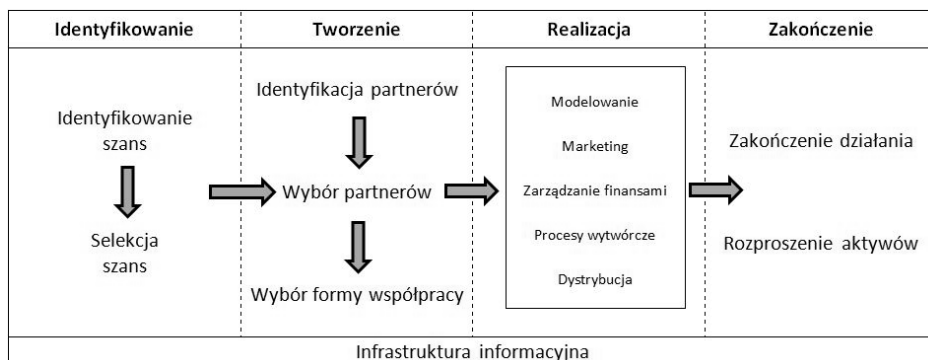
³⁴ W.M. Grudzewski, I. Hejduk, *Przedsiębiorstwo...*



Rysunek 4. Zintegrowany model organizacji wirtualnej

Źródło: W. Saabeel, T.M. Verduijn, L. Hagdorn, K. Kumar, *op. cit.*, s. 12.

Trzy podejścia: 1) A. Mowshowitza uznawanego za „ojca” organizacji wirtualnej traktującego (podobnie jak K. Perchuda) opisywany proces funkcjonowania organizacji wirtualnej jako zamknięty cykl, powtarzalny; 2) podejście zespołu Strader, Lin i Shaw pokazujące etapy cyklu życia takiej organizacji (identyfikację, formowanie, realizację i zakończenie – por. rysunek 5) oraz 3) model B.R. Katzy’ego (zbudowany z trzech kluczowych elementów połączonych procesami zmian w jeden dynamiczny mechanizm organizacji wirtualnej – rysunek 2) są jednymi z najczęściej przywoływanych i stanowiących bazę do porównań dla koncepcji powstałych w późniejszych czasach.



Rysunek 5. Model cyklu życia organizacji wirtualnej

Źródło: T.J. Strader, F.-R. Lin, M.J. Shaw, *Information Infrastructure for Electronic Virtual Organization Management*, „Decision Support Systems” 1998, Vol. 23, s. 80.

Dla porządku należy dodać, iż nierzadkie są uwagi, iż zasadniejsze zamiast terminu organizacja wirtualna byłoby używanie terminu np. *organizowanie wirtualne*³⁵ i dla podkreślenia continuum procesów zachodzących w organizacjach o cechach wirtualnych zwolennicy podejścia procesowego używają właśnie tego określenia, akcentując jednocześnie rolę procesów uczenia się.

Podobne wątpliwości dotyczą używania w omawianym kontekście samego terminu *organizacja*, zamiast np. przedsiębiorstwo³⁶, i ta uwaga wydaje się słuszna, ponieważ organizacja wirtualna tworzona jest przez podmioty będące przedsiębiorstwami, ale mogą nimi być również szkoły wyższe, jednostki samorządu terytorialnego, organizacje pozarządowe, gdzie efektem finalnym kooperacji jest zysk, ale także pewna wartość dodana, przewyższająca sumę korzyści wypracowanych przez poszczególne jednostki kooperujące, dająca tzw. efekt synergii.

Inny rodzaj wątpliwości budzą zagadnienia natury formalnej, gdyż najczęściej przy omawianej formie współpracy obowiązują niestandardowe reguły postępowania dla firm przystępujących (umowy, kontrakty itp.) albo odbywa się ona bez umów, np. przy kolaboracji przedsiębiorstw małych – gdzie regulacja wszystkich kwestii nie jest możliwa ani bezkosztowa³⁷.

Wirtualizacja przedsiębiorstw w kontekście przemian, z jakimi mamy do czynienia, stanowi zarówno wyzwanie organizacyjno-kompetencyjne, jak

³⁵ A. Sankowska, *op. cit.*, s. 29–30 i n.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ M. Pańkowska, *Rozwój informatyzacji organizacji wirtualnych*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego, Katowice 2007.

i szansę (głównie podniesienia konkurencyjności) przedsiębiorstw, ale nie do każdego rodzaju działalności może być zastosowana. Ma zalety, ale też ograniczenia, co w sposób wyczerpujący pokazano w zestawieniu zawartym w tabeli 3.

Tabela 3

Analiza SWOT dla hipotetycznej wirtualnej organizacji

Mocne strony – S	Słabe strony – W
<ol style="list-style-type: none"> 1. Duża elastyczność działania – większa niż organizacji tradycyjnej 2. Duża szybkość realizacji transakcji w porównaniu z większością organizacji tradycyjnych 3. Prowadzenie wspólnej polityki w zakresie działania organizacji 4. Obniżenie kosztów realizacji transakcji w stosunku do jej realizacji w organizacji tradycyjnej 5. Obniżenie nakładów inwestycyjnych dla rozwoju organizacji 6. Zmniejszenie do koniecznego minimum prawnej obsługi transakcji 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konieczność posiadania informacyjnej technologii, która umożliwi realizację transakcji, w tym: a) globalnej sieci, b) dużych baz danych 2. Konieczność posiadania zaufania do wszystkich organizacji współpracujących w ramach wirtualnych organizacji 3. Możliwość włączania się do organizacji niekompetentnych i niesprawdzonych organizacji 4. Brak wzorców postępowania
Szansa – O	Zagrożenia – T
<ol style="list-style-type: none"> 1. Szybkie reakcje na pojawienie się tzw. niszy 2. Realizacja transakcji mimo barier prawnych i organizacyjnych. 3. Wnoszenie do wspólnej wirtualnej organizacji tego, co każdy z partnerów ma najlepszego i gdzie jest w pełni profesjonalny 4. Możliwość zastosowania najbardziej nowoczesnych metod i technik zarządzania 5. Możliwość współpracy takich partnerów, którzy w warunkach organizacji tradycyjnej nie współpracowali ze sobą 6. W powiązaniach informacyjnych nie występują granice celne, państwowe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewydolność komputerowych urządzeń przejawiających się w tym, że obecnie nie są one w większości przystosowane do transmisji danych multimedialnych 2. Brak uregulowań prawnych dla funkcjonowania organizacji wchodzących w skład organizacji wirtualnych i ich odpowiedzialności względem siebie i przed ich klientami 3. Nieprzygotowanie organizacji jak też klientów do korzystania z organizacji wirtualnych 4. Brak zwierzchnictwa i związany z tym brak koordynacji realizacji transakcji

Źródło: J. Kisielnicki, *Analiza strategiczna wirtualnej organizacji i kierunki jej rozwoju*, wykład XIV, *Podstawy organizacji i zarządzania* pkt. 5, <http://edu.pjwstk.edu.pl/wyklady/poz/scb/index.html> (dostęp 10.11.2014).

Pozytywne strony wirtualnej koordynacji to przede wszystkim: niższe koszty transakcyjne i operacyjne, większa elastyczność, lepsze zarządzanie wiedzą, większe możliwości w zakresie wytwarzania wartości dodanej³⁸.

Problematyczne natomiast mogą się okazać ograniczenia technologiczne oraz te związane z zaufaniem do kooperantów, a także – z racji tego, iż forma takiego działania jest stosunkowo nowa – brak sprawdzonych wzorów postępowania, gdyż te obowiązujące w starych/tradycyjnych strukturach nie zawsze przystają do nowych warunków, a nowe wzorce jeszcze nie do końca się wykształciły. Regulacje prawne i kwestie zwierzchnictwa oraz koordynacji także są stwarzają problemy, z uwagi na brak możliwości regulowania wszystkiego oraz trudność zapanowania nad całym przedsięwzięciem/siecią powiązań.

M. Warner i M. Witzel zwracają uwagę, iż każda, nawet najbardziej wirtualna organizacja wymaga pewnej fizycznej przestrzeni, nawet jeśli ta jest rozproszona, ponadto technologii umożliwiającej powstanie wymiaru wirtualnego oraz ludzi zdolnych do jego wytworzenia. Menedżerowie zatem muszą dysponować umiejętnościami zarówno wirtualnymi, jak i materialnymi, a zaniedbanie któregoś z tych wymiarów niesie ryzyko utraty wartości i zmniejszenia konkurencyjności. Zatem czymś innym jest zarządzanie wirtualne i zarządzanie organizacją wirtualną, a wszystkie układy mają charakter form hybrydowych, skombinowanych z różnych umiejętności i zadań³⁹.

Obok możliwości technicznych i technologicznych kluczowe są postawy i nastawienia jednostek i szerszych zbiorowości (pracowników) czy ich kompetencje kluczowe, a raczej – szerzej – to, co Everett Hagen określił jako warunek wstępny wzrostu gospodarczego, rozprzestrzeniania się przedsiębiorczości, czyli osobowość innowacyjna (przeciwstawioną osobowości autorytarnej – charakterystycznej dla wcześniejszych formacji społeczno-gospodarczych). W nastawieniu do rzeczywistości – pełna ciekawości i manipulacyjnie nastawiona do świata, nieustannie poszukująca ukrytych prawidłowości w celu wpływania na zjawiska i ich kontrolowania; w postrzeganiu roli jednostki w świecie – biorąca odpowiedzialność za zło strony świata i poszukująca lepszych rozwiązań oraz próbująca wprowadzić zmiany; propagująca styl przywództwa oparty na otwartości i tolerancji wobec podwładnych, sprzyjająca ich oryginalności i innowacyjności; kreatywna, wysoko oceniająca oryginalność i nowość, mająca niezaspokojoną ciekawość⁴⁰.

³⁸ M. Warner, M. Witzel, *Zarządzanie organizacją wirtualną*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 186–187.

³⁹ *Ibidem*, s. 186–187 i n.

⁴⁰ P. Sztompka, *Socjologia zmian społecznych*, Znak, Kraków 2005, s. 225.

Wirtualność organizacji rozpatrywana jest w następujących zakresach⁴¹:

- czasu – organizacja tymczasowa nastawiona na wykorzystanie zasobów ludzkich (kompetencji, umiejętności) doraźnie bez tradycyjnego zatrudniania,
- przestrzeni – organizacja jest rozproszona geograficznie, siedziby członków są w dowolnych, często odległych lokalizacjach,
- zasobów i infrastruktury – organizacja jako całość optymalnie wykorzystuje posiadane zasoby jej członków, którzy asekurując się, zachowują swoje zasoby, a dostarczają tylko produkt końcowy,
- wiedzy – partnerzy wnoszą posiadaną wiedzę, wymieniają się nią i nawzajem uzupełniają jej stan, efektem czego jest nowa wiedza,
- struktury – zasadnicza dowolność i ogromna różnorodność struktur wynikająca z jednoczesnego uczestnictwa partnerów w wielu organizacjach wirtualnych.

Tabela 4

Koncepcja organizacji wirtualnej

Organizacja wirtualna	
Główne przesłanki wdrożenia koncepcji	– potrzeba elastyczności i umiejętności dopasowywania się do zmieniających się warunków – możliwość tworzenia znacznego potencjału synergicznego
Proces wirtualizacji	
– identyfikacja kompetencji kluczowych przedsiębiorstwa – kształtowanie nowej konfiguracji procesów wokół kompetencji kluczowych i komplementarnych – definicja wartości dodanej tworzonej sieci – rozwiązanie lub rekonfiguracja organizacji	
Struktura utworzonej organizacji wirtualnej	
Cechy konstytucyjne	– jednoczesne działanie na rzecz realizacji potrzeb klienta – wspólna optymalizacja całego łańcucha wartości produkcji
Struktura organizacyjna	– brak wspólnego centrum administracyjnego – zbudowana z sieci równouprawnionych uczestników – rozproszenie ośrodków władzy z zachowaniem symetryczności podziału władzy
Koordinacja	– podstawa to wzajemne zrozumienie, konwergencja celu organizacji i zaufanie

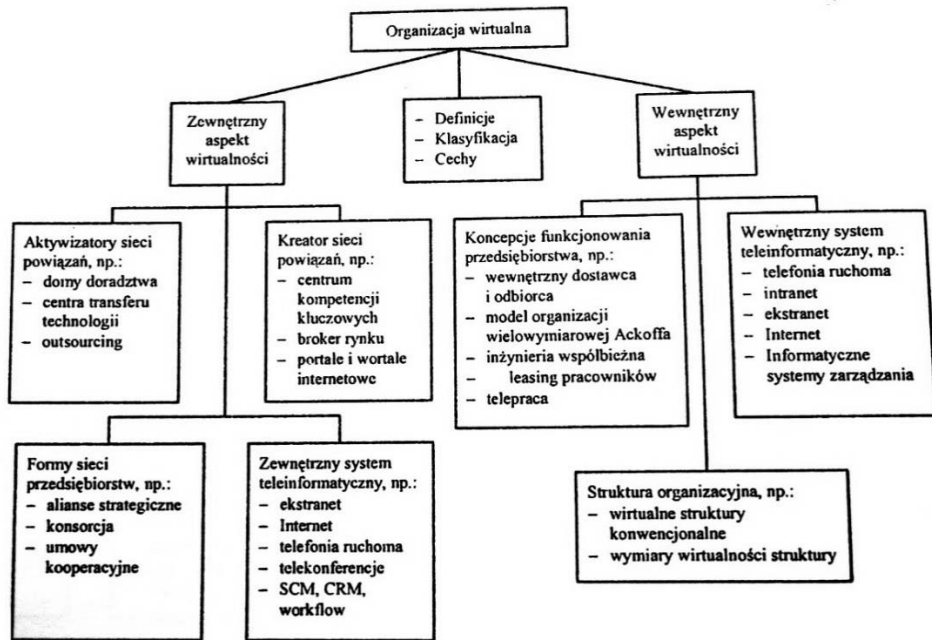
⁴¹ M. Brzozowski, *Organizacja wirtualna*, PWE, Warszawa 2010, s. 38, za: M.K. Ahuja, K.M. Carley, *Network Structure in Virtual Organizations*, „JCMC” 1998, Vol. 3, No. 4.

Podstawowe umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> – zdolność dostrzegania i wykorzystywania szans pojawiających się w otoczeniu – elastyczność i zwinność w działaniu – doskonałość kompetencyjna w ramach całego łańcucha tworzonej wartości (kompetencje kluczowe uczestników) – umiejętność samoorganizacji i samoopptymalizacji
Atrybuty specyficzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak jednolitej osłony prawnej – transgraniczność (marginalizacja znaczenia geograficznej lokalizacji uczestników) – szeroki zakres zastosowania zaawansowanej technologii informacyjno-komunikacyjnej – bardzo wysoki poziom zaufania pomiędzy uczestnikami – ograniczony zakres integracji uczestników – brak rywalizacji (sytuacji konkurencyjnych wewnątrz układu) – tymczasowość danej konfiguracji powiązań wewnętrznych organizacji

Źródło: M. Najda-Janoszka, *Organizacja wirtualna. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2010, s. 43.

Zestaw poziomów wirtualizacji organizacji zaproponowany w ramach wykorzystania dorobku obu głównych nurtów (procesowego i strukturalnego) może składać się z: identyfikacji kompetencji kluczowych przedsiębiorstwa; kształtowania nowej konfiguracji procesów wokół kompetencji kluczowych i komplementarnych; definicji wartości dodanej tworzonej sieci, rozwiązania lub rekonfiguracji organizacji. Przy czym realizacja tych czynności odbywa się poprzez trzy podstawowe wymiary: interakcję z klientami, konfigurację aktywów, wiedzę. Poziom wirtualizacji wyznaczany jest w zależności od stopnia wykorzystania ICT oraz zaufania między uczestnikami sieci w odniesieniu do wszystkich trzech wymiarów⁴².

⁴² M. Najda-Janoszka, *op. cit.*, s. 54–57.



Rysunek 6. Zewnętrzny i wewnętrzny aspekt wirtualności

Źródło: J. Żukowska, *Funkcja monitoringu w organizacji wirtualnej*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adameckiego, Katowice 2009, s. 44.

Omawiając wirtualizację, nie sposób pominąć jej fizycznego (informatycznego) kontekstu. W. Szpringer zwraca uwagę, że wirtualizacja umożliwia efektywne wykorzystanie możliwości, jakimi dysponują współczesne serwery. Na każdym (będącym maszyną fizyczną) można uruchomić kilka kolejnych, w tym przypadku serwerów wirtualnych. Poprzez wirtualizację rozumiemy tu użycie określonych aplikacji w celu stworzenia abstrakcyjnej formy posiadanych zasobów. Pierwsze zastosowanie tej technologii miało miejsce w latach 60. XX wieku w laboratoriach IBM. W latach 70. przedstawiono kryteria funkcjonowania wirtualnej maszyny oraz jej budowy na zdalnej komputerowej architekturze⁴³.

⁴³ W. Szpringer, *Innowacyjne modele e-biznesu. Aspekty instytucjonalne*, Difin, Warszawa 2012, s. 20–21.

2. Obszary badawcze organizacji wirtualnych – ilustracja empiryczna

Założenia przedstawione w teoretyczno-literaturowej części niniejszego artykułu znajdują odzwierciedlenie w badaniach empirycznych prowadzonych nad funkcjonowaniem organizacji wirtualnych.

Z badań M. Najdy-Janoszki⁴⁴ wynika, że zachodzi silna zależność pomiędzy wirtualnością a konkurencyjnością – poziom konkurencyjności zwiększa się na kolejnych wyższych poziomach wirtualizacji, co świadczy o tym, iż implementacji rozwiązań organizacyjnych, jaką jest organizacja wirtualna, towarzyszy poprawa poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw stosujących takie rozwiązania (zależność umiarkowanie silna). Analizy dotyczące zaufania i technologii informacyjnej – dwóch podstawowych stymulatorów procesu wirtualizacji – dają podstawę do wnioskowania o występowaniu średniego poziomu zaufania, a najwyższe wskaźniki poziomu zaufania odnotowuje się w mikroprzedsiębiorstwach. Badane przedsiębiorstwa wykazują wysoką (7/10) lub średnią (2,5/10) intensywność eksploatacji technologii informacyjnej. Ponadto im wyższy stopień wirtualności, tym bardziej wzrasta nie tylko intensywność, ale także wykorzystanie narzędzi (wideo konferencje, e-service, EDI). Autorka dowodzi, iż wątpliwy jest postulat każący traktować zaufanie jako indywidualny stymulator procesu wirtualizacji. Jak wnioskuje, zaufanie i technologia wzajemnie się uzupełniają, oddziałując na proces wirtualizacji. Ponadto poziom wirtualności nie jest zależny od przynależności przedsiębiorstwa do grup technologicznych (Eurostat, OECD), wieku przedsiębiorstwa, jego formy organizacyjno-prawnej czy wielkości (nawet te najmniejsze funkcjonują w złożonych sieciach powiązań).

Z badań D. Biniasz⁴⁵ wynika, że podatność na zmiany w kierunku organizacji wirtualnej w Polsce jest niska, co jest efektem tak czynników zewnętrznych wobec nich – wolne zmiany w kraju, jak i wewnętrznych – brak narzędzi wspomagających zarządzanie działalnością, a także mentalnych – brak nawyku podejmowania ryzyka czy brak zaufania do innych. Ograniczenie wirtualizacji i rozwoju organizacji wirtualnych wynika z braku koordynacji wszystkich działań właściwych dla środowiska wirtualnego, w którym powinna działać. W toku badań nie udało się ustalić związku pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a wymiarami wirtualizacji. Badania nie wykazały także związku pomiędzy osiągnięciami gospodarczymi przedsiębiorstwa a przemianą w organizację wirtualną.

⁴⁴ Badania M. Najdy-Janoszki, *op. cit.*, s. 89–175.

⁴⁵ Badania D. Biniasz zaprezentowane w: *Wirtualizacja działalności przedsiębiorstw z wykorzystaniem technologii multimedialnych na przykładzie przemysłu meblarskiego*, „Zarządzanie Przedsiębiorstwem” 2005, nr 2, s. 15–25.

Rozwoju organizacji wirtualnych i wirtualizacji można upatrywać w aspiracjach i ambicjach kadry zarządzającej.

Z badań A. Sankowskiej⁴⁶ dowiadujemy się, że pozytywnie zweryfikowano wpływ wirtualizacji na innowacyjność przedsiębiorstw. Wirtualizacja wpływa przede wszystkim na innowacyjność organizacyjną i marketingową, przypuszczalnie – zdaniem autorki – także pośrednio, na produktową i procesową. Z innowacyjnością organizacyjną skorelowane są pewne cechy wirtualizacji związane z zaufaniem (otwartość na współpracę i koncentracja na kluczowych kompetencjach), natomiast z innowacyjnością produktową – silne strony przedsiębiorstwa odróżniające je od innych.

Zaufanie w wysokim stopniu wpływa na innowacyjność, choć pomimo zaufania kontrakty są obecne. Badanie dowodzi pozytywnego wpływu koncentracji na kluczowych kompetencjach na innowacyjność (wpływ wiedzy na innowacyjność został dowiedziony pośrednio).

Badania M. Brzozowskiego⁴⁷ przynoszą wiedzę o strukturze i funkcji – wśród 108 opisów podmiotów określanych mianem organizacji wirtualnych 30% stanowiło przykład modelu rynku elektronicznego, 21% aliansu gwiazdowego, 10% zrównoważonej kooperacji, 9% wirtualnego wizerunku, 8% łańcucha wartości, a 9% wewnętrznej organizacji wirtualnej (telepraca zespoły wirtualne).

Co ciekawe, sami zainteresowani nie identyfikują wirtualizacji w pierwszej kolejności z tym, co ona oznacza w teorii, ale raczej z aspektem technologicznym – prawie 1/4 badanych menadżerów identyfikuje organizacje wirtualne jako stosujące nowoczesne rozwiązania IT, a dopiero w drugiej kolejności jako formę współpracy przedsiębiorstw (nieznacznie ponad 22%).

Propozycja badania organizacji wirtualnych K. Fuksa⁴⁸ uwzględnia takie podejścia, jak: ekonomia, zarządzanie i informatyka. Autor opracował model eSoC na potrzeby oceny potencjału wirtualnych klastrów przedsiębiorstw do pozyskiwania zasobów na rynkach elektronicznych. Stworzył model teoretyczny wirtualnych klastrów przedsiębiorstw (vKlaster) stanowiący fundament modelu eSoC. Opracował założenia metody elektronicznego pozyskiwania zasobów, tzw. indywidualnych baz ofert. Przeprowadzone badania, a przede wszystkim analiza wyników eksperymentu

⁴⁶ Badania A. Sankowskiej, *op. cit.*, s. 110–198.

⁴⁷ Badania M. Brzozowskiego w: *Koncepcja organizacji wirtualnej i jej zastosowanie w działalności gospodarczej*, niepublikowana rozprawa doktorska, Akademia Ekonomiczna, Poznań 2005, s. 147–149 oraz: M. Brzozowski, *Organizacja wirtualna...*, s. 137.

⁴⁸ Badania K. Fuksa, *Wirtualne klastry przedsiębiorstw do pozyskiwania zasobów na rynkach elektronicznych*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki i Transportu, Poznań, marzec 2012.

symulacyjnego, umożliwiły potwierdzenie założenia, że wykorzystanie vKlastrów i strategii zawartych w modelu eSoC skraca czas realizacji procesu pozyskiwania zasobów w ujęciu globalnym. Zaproponował modele, które mają zastosowanie do pozyskiwania zasobów na rynkach elektronicznych. Do ich konstrukcji wykorzystał różne koncepcje, metody i narzędzia z zakresu teorii informatyki, nauk o zarządzaniu czy ekonomii. Propozycje (w opinii samego autora) stanowią znaczący wynik naukowy, gdyż w literaturze przedmiotu bardzo często opisuje się i podkreśla ważność digitalizacji procesu pozyskiwania zasobów, ale rzadko proponuje się kompleksowe podejście w tym zakresie. Aktualnie autor wraz z innymi współpracownikami na Uniwersytecie w Edynburgu wdraża prototyp systemu informatycznego bazującego na modelach vKlastra i eSoC. Celem tego projektu jest przygotowanie aplikacji, która może być wykorzystana w praktyce przez polskie oraz angielskie przedsiębiorstwa.

B. Mrugalska⁴⁹ przedstawia wybrane modele cyklu życia organizacji. Analiza ich pozwoliła zaproponować zmodyfikowaną wersję modelu cyklu życia, który zastosowała do analizy poszczególnych etapów cyklu życia organizacji pod względem zapewnienia jakości poprzez podjęcie działań projakościowych.

Autorka proponując własny model cyklu życia organizacji wirtualnej w odniesieniu do działań projakościowych, zwraca uwagę, iż niejednokrotnie działania zapewniające odpowiednią jakość cyklu życia organizacji wirtualnej brane są często pod uwagę dopiero na etapie koordynacji, czyli zbyt późno, bo popełnione na poprzednich etapach (identyfikacji, formowania, formalizacji) błędy są albo nieusuwalne, albo bardzo kosztowne.

Przytoczone powyżej dane empiryczne potraktowano wybiórczo. Mają one na celu pokazanie, jak wiele zagadnień pozostaje w kręgu zainteresowania badaczy organizacji wirtualnych.

Podsumowanie

Skrótowej prezentacji wyników badań przytoczonych powyżej dokonano na podstawie powszechnie dostępnych, wybranych danych empirycznych pochodzących z badań przeprowadzonych w ostatnich latach. Rezultatów przytoczonych badań nie można porównywać wprost, ponieważ prowadzone były na innych próbach, w różnym czasie, w różnych segmentach i branżach działalności firm oraz przy użyciu odmiennych metodologii, a przede wszystkim dotyczyły wielu

⁴⁹ Badania B. Mrugalskiej w: *Działania projakościowe w cyklu życia nowoczesnej organizacji*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 686, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 47, Szczecin 2011, s. 155–163.

obszarów działalności omawianych struktur. Intencją autorki było jednak pokazanie, jak obszernym terenem badawczym, mimo że młodym, ale jednocześnie już silnie wyeksploatowanym, są zagadnienia dotyczące powstawania i rozwoju organizacji wirtualnych. Obserwacje pozwalają przypuszczać, iż jest to strefa eksploracji, która raczej będzie się poszerzać i obfitować w nowe metody analizy.

Cytowany materiał empiryczny, a także dane nieuwzględnione w niniejszym artykule z uwagi na brak miejsca, pozwalają, przy zastosowaniu szerokiego spojrzenia na badane zagadnienia, na wyciągnięcie sugestywnych wniosków natury ogólnej:

1. Bycie konkurencyjnym wymaga stosowania coraz nowszych narzędzi komunikowania (multimediów), dlatego przedsiębiorstwa – niezależnie od ich wielkości, wieku i branży w jakiej działają – faktycznie je wykorzystują. W połączeniu ze współczesnymi koncepcjami zarządzania (np. Lean Management, przedsiębiorstwo wirtualne itp.) mogą uzyskiwać przewagi konkurencyjne dotyczące m.in. organizacji firmy i jej powiązania z otoczeniem.
2. Zarówno potocznie, jak i w teorii często przyjmuje się, że zachodzi istotny związek pomiędzy przynależnością do sektora wysokiej technologii a zastosowaniem koncepcji organizacji wirtualnej; jednak takiego związku badania nie potwierdzają⁵⁰.
3. Zachodzi związek pomiędzy wirtualizacją przedsiębiorstw a poziomem innowacyjności, przy czym z badań bardzo szczegółowych wynika, iż wirtualizacja wpływa na innowacyjność organizacyjną i marketingową, a w przypadku wpływu na innowacyjność produktową i procesową tego wpływu nie obserwuje się, ale powstaje przypuszczenie, iż jest on pośredni⁵¹.
4. Podobnie jest w przypadku poszukiwania związku pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a podejmowaniem współpracy w ramach przedsięwzięć wirtualnych – wielkość nie determinuje podejmowania kooperacji.
5. Prowadzone badania usytuowane są na różnych poziomach (zgodnie z koncepcją zaproponowaną w teorii organizacji i zarządzania) na pograniczu albo w poprzek poszczególnych dyscyplin (ekonomia, informatyka, zarządzanie). Co z jednej strony stanowi siłę, bo daje wszystkie zalety podejścia holistycznego – interdyscyplinarnego, z drugiej jednak może być przyczyną nieporozumień i niejasności, szczególnie w kwestii definiowania zjawisk czy stosowanych metodologii.

⁵⁰ Por. M. Najda-Janoszka, *op. cit.*

⁵¹ Por. A. Sankowska, *op. cit.*

6. Wirtualizacja jest dużym wyzwaniem także w wymiarze jednostkowym, gdzie jest związana z ambicjami kadry menedżerskiej, a jednocześnie z nienadążającymi zmianami w kierunku osobowości innowacyjnej.
7. Tak jak regiony, gdzie istnieją struktury klastrowe, są bardziej konkurencyjne, tak firmy współpracujące z innymi firmami na zasadach klastrowych są bardziej konkurencyjne.
8. W warstwie metodologicznej należy zauważyć, że mimo wielości podejść i koncepcji, które zyskały miano obowiązujących, autorzy z reguły konstruują własne definicje operacyjne na użytek prowadzonych badań.
9. W wymiarze infrastrukturalnym jedną z barier wirtualizacji w Polsce może być nadal niewystarczający dostęp jednostek i podmiotów do sieci Internet (w ramach UE to właśnie w Polsce występuje około 40% „białych plam”, czyli miejsc pozbawionych takiej łączności). Mimo iż większość dynamicznych firm zlokalizowanych jest w lub przy dużych miastach czy w obrębie aglomeracji i badania pokazują lepszą dostępność do sieci w przedsiębiorstwach niż wśród osób prywatnych, to w sytuacji, gdy ten dostęp jest jednym ze stymulatorów wirtualizacji, nie jest bez znaczenia.

Konkurencyjność przedsiębiorstw jest pojęciem różnie definiowanym, ale silnie związanym, szczególnie w ostatnich dziesięcioleciach, z innowacyjnością. Organizacja wirtualna jest natomiast „reakcją na żądania wolnego rynku i potrzeby zachowania konkurencyjności”⁵².

Literatura

- Bazuń D., Trzop B., *Edukacja informacyjna jako element procesu kształtowania się społeczeństwa informacyjnego w Polsce*, maszynopis, materiały z konferencji Koncepcja Społeczeństwa Informacyjnego. Dylematy Cywilizacyjno-Kulturowe, AGH, Kraków 28.09.2001.
- Bednarz A., *Interfejs sieci. O sposobach dogadywania się z komputerem*, w: *Humanista w cyberprzestrzeni*, red. W. Godzic, A. Bednarz, Rabid, Kraków 1999.
- Bednarz A., *Tam gdzie zaczyna się sieć... Serwis wyszukiwawczy – klucz do internetowych zasobów czy tylko skromny wierzchołek góry lodowej?*, w: *Humanista w cyberprzestrzeni*, red. W. Godzic, A. Bednarz, Rabid, Kraków 1999.
- Binasz D., *Wirtualizacja działalności przedsiębiorstw z wykorzystaniem technologii multimedialnych na przykładzie przemysłu meblarskiego*, „Zarządzanie Przedsiębiorstwem” 2005, nr 2.

⁵² J. Kisielnicki, *op. cit.*

- Borcuch A., *Spoleczeństwo wirtualne i wirtualny pieniądz w warunkach globalizacji. Analiza społeczno-ekonomiczna*, w: *Problemy społeczeństwa informacyjnego t. 2*, red. A. Szewczyk, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.
- Brzozowski M., *Ewolucja pojmowania wirtualności i definiowanie organizacji wirtualnej*, Management Forum 2020: Nowoczesne Koncepcje i Metody Zarządzania Strategicznego, www.witczak.pl/wp-content/uploads/2015/08/9.%20KZ%20MP%20Brzozowski.pdf (dostęp 3.11.2014).
- Brzozowski M., *Organizacja wirtualna*, PWE, Warszawa 2010.
- Chojnacka T., *Przedsiębiorstwo przyszłości. Systemowe podstawy Efektywnego zarządzania*, Rasajana 2010.
- Drucker P.F., *Mysli przewodnie Druckera*, MT Biznes, Warszawa 2002.
- Drucker P.F., *Spoleczeństwo pokapitalistyczne*, PWN, Warszawa 1999.
- Edersheim E.H., *Przesłanie Druckera. Zarządzanie oparte na wiedzy*, MT Biznes, Warszawa 2009.
- Encyclopedia of Virtual Communities i Technologies*, George Washington University, USA 2006.
- Fuks K., *Wirtualne klastry przedsiębiorstw do pozyskiwania zasobów na rynkach elektronicznych*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki i Transportu Poznań, marzec 2012.
- Goban-Klas T., Sienkiewicz P., *Spoleczeństwo informacyjne*, s. 38, <http://users.uj.edu.pl/~usgoban/agh.html> (dostęp 4.12.2004).
- Grudzewski W.M., Hejduk I., *Przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów zarządzania*, „Master of Business Administration” 2011, nr 1 (116).
- Grudzewski W.M., Hejduk I., *Przedsiębiorstwo wirtualne*, Difin, Warszawa 2002.
- Grudzewski W.M., Hejduk I., Sankowska A., Wańtuchowicz M., *Sustainability w biznesie czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, Poltext, Warszawa 2010.
- Grudzewski W.M., Hejduk I., *Zarządzanie technologiami. Zaawansowane technologie i wyzwanie ich komercjalizacji*, Difin, Warszawa 2008.
- Gruszecki T., *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, red. K.B. Matusiak, PARP, Warszawa 2011.
- Kapralska Ł., *Wirtualne wspólnoty – teoria i praktyka*, w: *Sztuczna inteligencja. Organizacje wirtualne, XIII Ogólnopolskie Konwersatorium Szl-18'2003*, Akademia Podlaska, Polska Akademia Nauk, Wojskowa Akademia Techniczna, nr 22, Siedlce 2005.
- Kisielnicki J., *Analiza strategiczna wirtualnej organizacji i kierunki jej rozwoju*, wykład XIV, *Podstawy organizacji i zarządzania*, pkt 5, <http://edu.pjwstk.edu.pl/wyklady/poz/scb/index.html> (dostęp 10.11.2014).
- Kłak M., *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wyższa Szkoła Ekonomii i Prawa w Kielcach, Kielce 2010.

- Krzysztofek K., Szczepański M., *Zrozumieć rozwój, od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Uniwersytet Śląski, Katowice 2005.
- Matusiak M., *Postawy studentów wobec pracy w perspektywie społeczeństwa informacyjnego*, niepublikowana rozprawa doktorska, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2005.
- McLuhan M., *Wybór pism. Przekazniki, czyli przedłużenie człowieka. Galaktyka Gutenberga. Poza punktem zbiegu*, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1975.
- Mrugalska B., *Działania projakościowe w cyklu życia wirtualnej organizacji*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 686, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 47, Szczecin 2011.
- Naisbitt J., *Megatrendy*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 1997.
- Najda M., *Nurty badawcze organizacji wirtualnej*, w: A. Szewczyk, *Problemy społeczeństwa informacyjnego*, t. 1, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.
- Najda-Janoszka M., *Organizacja wirtualna. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2010.
- Nojszewski D., *Przegląd modeli e-biznesowych*, www.e-mentor.edu.pl/artukul_v2.php?numer=17&id=375 (dostęp 3.11.2014).
- Organizational Trust. A Cultural Perspective*, red. M.N.K. Saunders, D. Skinner, G. Dietz, N. Gillespie, R.J. Lewicki, Cambridge Companions to Management, Cambridge University Press, New York 2010.
- Panteli N., Chiasson M., *Exploring Virtuality within and beyond Organizations. Social, Global and Lokal Dimensions*, Palgrave Macmillan 2008.
- Pańkowska M., *Rozwój informatyzacji organizacji wirtualnych*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adameckiego, Katowice 2007.
- Plan Utworzenia Społeczeństwa Informacyjnego – cel narodowy na rok 2000, Europejski Plan Badawczy Diebolda*, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Informatyki, Warszawa 1974.
- Riemer K., Vehring N., *Should 'Virtual' Mean 'Vague'? A Plea for More Conceptual Clarity in Researching Virtual Organizations?*, 21th bled eConference eCollaboration: Overcoming Boundaries Through Multi-Channel Interaction, June, 15–18, 2008, Bled, Slovenia, [https://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/76c5d-815b1ee11d4c12574810044eaa8/\\$file/27riemer.pdf](https://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/76c5d-815b1ee11d4c12574810044eaa8/$file/27riemer.pdf) (dostęp 20.10.2014).
- Saabeel W., Verduijn T.M., Hagdorn L., Kumar K., *A Model of Virtual Organisation: a Structure and Proces Perspective*, „Electronic Journal of Organizational Virtualness” 2002, Vol. 4, No. 1 (dostęp 18.10.2014).
- Sankowska A., *Organizacja wirtualna. Koncepcja i jej wpływ na innowacyjność*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.
- Sosnowski J., *Procesy wirtualizacji firm*, Wielkopolska Platforma Innowacyjna, s. 83 (dostęp 7.11.2014).
- Strader T.J., Lin F.-R., Shaw M.J., *Information Infrastructure for Electronic Virtual Organization Management*, „Decision Support Systems” 1998, Vol. 23.
- Strojny M., *Teoria i praktyka zarządzania wiedzą*, „Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa” 2000, nr 10.

- Szpringer W., *Innowacyjne modele e-biznesu. Aspekty instytucjonalne*, Difin, Warszawa 2012.
- Sztompka P., *Socjologia zmian społecznych*, Znak, Kraków 2005.
- Targowski A.S., *The Taxonomy of Informations Societies*, w: *Global Information Society. Operating Information System in a Dynamic Global Business Environment*, red. Y. Chen, Idea Group Publishing, Hershey, London 2005.
- Toffler A., *Trzecia fala*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1997.
- Warner M., Witzel M., *Zarządzanie organizacją wirtualną*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- Wierzbicki A.P., *Rola techniki w cywilizacji informacyjnej*, w: *Problemy społeczeństwa informacyjnego. Elementy analizy, ewaluacji i prognozy*, red. L.W. Zacher, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa 1997.
- Zacher L.W., *Spółeczeństwo bogate w informacje*, w: *Rewolucja informacyjna i społeczeństwo*, red. L.W. Zacher, Fundacja Edukacyjna TRANSFORMACJE, Warszawa 1997.
- Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, red. K. Prechuda, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Żukowska J., *Funkcja monitoringu w organizacji wirtualnej*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego, Katowice 2009.

THE CONCEPTS OF CREATION AND OPERATION OF VIRTUAL ORGANIZATIONS – THEORETICAL AND EMPIRICAL STUDY

Summary

This article consists of two parts. The first presents the concepts of creation and operation of virtual organizations, taking into account the dominant approaches and perspectives – structural and procesual. The activity of these organizations is possible since the rapid development of the Internet and the dissemination of information and communication technologies. (ICT), which is the transition from an industrial to a knowledge economy and information society. The second part provides an overview of selected empirical studies conducted in these structures, including the key issues for their formation and development. Based on a review of available empirical research conclusions are drawn regarding the operation of virtual organizations in the contemporary socio-economic reality.

Keywords: virtual organization

Translated by Małgorzata Matusiak

**KONKURENCYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW
I DZIAŁALNOŚĆ SAMORZĄDOWA**

