

Agnieszka GOŹDZIEWSKA-NOWICKA

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy

agnieszka.gozdziewska@utp.edu.pl

Tomasz JANICKI

Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu

tomasz.janicki@wsb.torun.pl

Wojciech POPLAWSKI

Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu

wojciech.poplawski@wsb.bydgoszcz.pl

Urszula SŁUPSKA

Kujawsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy

u.slupska@kpsw.edu.pl

PRZEDSIĘBIORSTWA FUNKCJONUJĄCE W STRUKTURACH ORGANIZACJI WIRTUALNYCH

Streszczenie. Celem artykułu jest próba praktycznej identyfikacji zjawiska wirtualizacji działalności gospodarczej i jego egzemplifikacja na przykładzie przedsiębiorstw w Polsce. Organizacja wirtualna traktowana jest jako specyficzna forma współpracy przedsiębiorstw i organizowania działalności gospodarczej. W części teoretycznej artykułu zdefiniowano i scharakteryzowano organizację wirtualną i omówiono istotę jej funkcjonowania. W części praktycznej przedstawiono wyniki dwóch autorskich badań, dotyczących kwestii wyrażonej w tytule opracowania. Na podstawie uzyskanych wyników podjęto próbę identyfikacji poziomu i profilu wirtualizacji przedsiębiorstw realizujących działalność gospodarczą na terenie Polski.

Słowa kluczowe: organizacja wirtualna, współpraca przedsiębiorstw, wirtualizacja działalności gospodarczej

THE COMPANIES FUNCTIONING IN THE STRUCTURES OF VIRTUAL ORGANIZATIONS

Abstract. The aim of this article is to identify the phenomenon of virtualisation of economic activity and its exemplification on the example of companies in Poland. Virtual organization is considered as a specific form of cooperation and organization of economic activity. The theoretical part of the article presents the essence of the virtual organization's functioning and its characteristics. The practical part of the article presents the results of two research

about virtual organizations. Based on the obtained data, an attempt was made to identify the level and profile of the virtualization of the companies pursuing their activities within the territory of Poland, participating in the research.

Keywords: a virtual organization, cooperation of companies, virtualization of economic activity

1. Istota funkcjonowania organizacji wirtualnej

We współczesnym życiu społeczno-gospodarczym procesy wirtualizacji stanowią nieodzowny element rzeczywistości. Oprócz wirtualizacji obiektów takich jak np. wirtualne uniwersytety, wirtualne biblioteki, wirtualne przychodnie itd., wiele aspektów życia ulega procesom wirtualizacji. Dodatkowo rozwój sieci społecznościowych i nowoczesnych środków komunikacji niewątpliwie zmienił sposoby budowania relacji. Postęp techniczny i wynikająca z niego nowa logika komunikowania stworzyły nowe narzędzia wykorzystywane również z powodzeniem we współczesnym biznesie, szczególnie w zakresie komunikacji z klientami, promocji i sprzedaży. Również komunikacja z partnerami biznesowymi i aspekty współpracy i kooperacji uległy przeobrażeniom na skutek zachodzących zmian. W dobie globalizacji przedsiębiorstwa powinny zatem poszukiwać nowych sposobów ekspansji i zdobywania klientów, co sprawia, że zamiast dzielić firmy i zmuszać je do walki konkurencyjnej, pozwala się na wzajemne uzupełnianie i tworzenie jednej dużej organizacji, stanowiącej hybrydę wielu mniejszych. Taką organizacją jest właśnie organizacja wirtualna, która łączy w sobie wyspecjalizowane w poszczególnych dziedzinach jednostki w jeden silny podmiot gospodarczy [2]. W ujęciu strukturalnym bowiem organizacja wirtualna to „specyficzna struktura organizacyjna, bazująca na różnych formach współdziałania w celu wspólnego wykorzystania kompetencji, wiedzy i innych zasobów, na potrzeby wytworzenia określonego dobra, lub wykorzystania pojawiającej się szansy rynkowej” [1]. Organizacja wirtualna to forma organizowania współpracy podmiotów gospodarczych, którą cechuje niski zakres formalizacji, podejmowana jest dla realizacji wspólnego celu i osiągnięcia korzyści większych niż podczas eksploatacji okazji rynkowej w sposób tradycyjny. Partnerzy organizacji wirtualnej mogą być dobierani dynamicznie bez względu na ich lokalizację, a każdy z nich wnosi do organizacji swoje kluczowe kompetencje. Czas trwania takiej współpracy ustalany jest indywidualnie przez uczestników organizacji wirtualnej [15]. Dodatkowo organizacja taka nie wykazuje wszystkich atrybutów przedsiębiorstwa tradycyjnego, wyróżnia ją natomiast znacznie wyższa elastyczność i efektywność działania. Organizacja wirtualna charakteryzuje się wirtualną strukturą stanowiąc organicznie zintegrowaną grupę podmiotów gospodarczych tworzoną na podstawie trzech elementarnych zasad: elitarności (dobór i partnerstwo najlepszych), synergii (całość stanowi więcej niż suma części) i efektywności

(korzyści przeważają nad kosztami) [9]. Szerzej proces tworzenia organizacji wirtualnej w świetle teorii oraz w świetle badań zaprezentowała U. Słupska [15].

Uczestnictwo w organizacji wirtualnej wymaga dostosowania się do kultury i polityki takiej organizacji oraz pogodzenia celów organizacji wirtualnej z celami własnymi. Uzyskanie takiego kompromisu jest możliwe dzięki kompetencjom kluczowym wnoszonym do organizacji wirtualnej. Przystąpienie przedsiębiorstwa do organizacji wirtualnej wymaga odpowiedniego przygotowania się do nowych warunków funkcjonowania, tak by zachować niezależność ekonomiczną, specyfikę własnych zasobów i własnego wizerunku, a jednocześnie być zdolnym podjąć daleko posuniętą współpracę z innymi partnerami organizacji. Uczestnictwo w organizacji wirtualnej powinno stwarzać warunki wykorzystywania pojawiających się szans i łagodzenia skutków zaistnienia ryzyka wspólnych przedsięwzięć. Organizacja wirtualna nie chroni jednak automatycznie interesów poszczególnych przedsiębiorstw partnerskich. Oznacza to zatem, że każde z przedsiębiorstw musi samodzielnie wykorzystywać nadarzające się szanse płynące ze współpracy i unikać zagrożeń utraty własnej pozycji na rynku [10].

Funkcjonowanie organizacji wirtualnej to bezpośredni efekt wzajemnych interakcji i powiązań poszczególnych elementów ją tworzących. Zarówno konfiguracja architektury oraz granice funkcjonowania takiej organizacji podlegają nieustannemu procesowi ewolucji, a zmienność ta umożliwia jej doskonalenie, odnawianie, nabywanie nowych kompetencji oraz aktywną reakcję na zmiany w otoczeniu. Różne konstelacje poszczególnych organizacji wirtualnych umożliwiają zatem nie tylko elastyczność względem rynku, ale także efektywność działań. Efektywne funkcjonowanie natomiast takich organizacji uzależnione jest od stopnia zbieżności celów, które chcą osiągnąć poszczególne podmioty oraz ich grupa jako całość, a także od możliwości komunikowania się między podmiotami określonej konstelacji. Z racji rozproszenia geograficznego poszczególnych podmiotów tworzących organizację wirtualną, a tym samym rozproszenia działań, niezbędnym elementem służącym skutecznemu funkcjonowaniu organizacji wirtualnej jest zastosowanie nowoczesnych technologii pozwalających wytworzyć mechanizmy komunikacji i koordynacji zarówno wewnątrz pojedynczego przedsiębiorstwa, jak i pomiędzy podmiotami tworzącymi organizację wirtualną [12].

W organizacjach wirtualnych bardzo ważne są rynkowe mechanizmy koordynacji, jak zaufanie i budowanie relacji w oparciu o wolę współdzielenia informacji, dotrzymanie standardów jakości i częstotliwość interakcji [11]. Od odpowiedniej, opartej na zaufaniu, koordynacji i kontroli podczas osiągania wzajemnych celów wszystkich członków zależy bowiem efektywność takich organizacji, dlatego właśnie zaufanie stanowi podstawowy element dla ich funkcjonowania i powodzenia. Zastępuje ono bowiem dwa krytyczne czynniki występujące w większości tradycyjnych organizacji, a mianowicie: hierarchiczną kontrolę oraz podstawy prawne regulujące tworzenie, działanie i rozwiązywanie organizacji [8]. W tak skonstruowanych organizacjach to wspólny cel wyznacza zachowania

uczestników. Formalne narzędzia kontroli są minimalizowane, a głównym narzędziem koordynacji staje się zaufanie. Ryzyko i niepewność odnośnie potencjalnych partnerów, które pojawiają się w tej formie współpracy przedsiębiorstw ze względu na rezygnację z hierarchicznej kontroli, pociągają zatem za sobą potrzebę zaufania [13]. Zaufanie takie oznacza przekonanie co do kompetencji partnerów i ich zaangażowania w realizację celu. Wymaga ono jednak wiedzy, doświadczenia i uznania pewnych granic, nieograniczone zaufanie bowiem w praktyce jest nierealne [4]. Najważniejszym tutaj jest zgoda wszystkich partnerów, że więcej można zyskać współpracując nad realizacją celu, niż działając samodzielnie. Takie postrzeganie jest niezwykle istotne dla tworzenia relacji typu zwycięzca - zwycięzca i przekonuje potencjalnych partnerów do kooperacji [14]. Zaufanie stanowi bowiem podstawowy element funkcjonowania organizacji i jest ono niezbędne do zrozumienia interpersonalnych i grupowych zachowań, a także skuteczności kierownictwa, powodzenia transakcji ekonomicznych, zmian ekonomicznych oraz stabilności socjalnej lub politycznej. Zaufanie jest ważne dla utrzymania wzajemnych relacji i współpracy w społeczeństwie i stanowi podstawę codziennych interakcji [5].

2. Kierunek procesów wirtualizacji organizacji – poziom i profil wirtualizacji

Dokładniejszą charakterystykę organizacji wirtualnej stanowi zestawienie cech idealnej organizacji wirtualnej. W rzeczywistości gospodarczej organizacje, które spełniają wszystkie cechy idealnej organizacji wirtualnej w pełnym stopniu występują niezwykle rzadko. Zazwyczaj spotkać można organizacje, które wykazują pewien poziom wirtualizacji, stanowiący określony etap na drodze od organizacji tradycyjnej, do wysoce zaawansowanej organizacji wirtualnej. Zestawienie cech idealnej organizacji jest zatem niezwykle pomocne w ocenie zaawansowania procesu wirtualizacji działalności gospodarczej. Na tej podstawie można wykreślić profil wirtualizacji badanej organizacji wykorzystując wybrane wymiary. Określając stopień nasilenia poszczególnych cech można bowiem wyznaczyć poziom i profil wirtualizacji danej organizacji. Wirtualność, w tym przypadku, nie stanowi zatem nowego typu struktury lecz jest charakterystyką, która w mniejszym lub większym stopniu może być odnieszona do każdej organizacji w jej relacjach z innymi podmiotami [13, S. 11-13].

We współczesnej literaturze przedmiotu wielu autorów opisuje cechy charakterystyczne organizacji wirtualnej. Wydaje się, że najbardziej wyczerpujący zestaw cech idealnej organizacji wirtualnej zaprezentowali Grudzewski, Hejduk, Sankowska, Wańtuchowicz, którzy, wśród charakterystyk organizacji wirtualnej, wyróżnili [3]:

- koncentrację na kluczowe kompetencje uczestników organizacji wirtualnej - organizacja wirtualna jest zbiorem firm, będących specjalistami w ściśle określonym

- zadaniu; dzięki ich połączeniu w jednej organizacji możliwe jest osiągnięcie efektu synergii,
- sieciowość - kooperacja w ramach sieci prawnie niezależnych jednostek, które łączą się w celu wykonania określonego zadania,
 - płaskie struktury – w organizacji wirtualnej nie występują zależności hierarchiczne, a władza jest zdecentralizowana,
 - rozmyte granice – sposób organizacji takich tworców gospodarczych nie pozwala na jednoznaczne wskazanie, gdzie zaczyna się i kończy każda organizacja wchodząca w skład organizacji wirtualnej, zarządzanej jako całość,
 - tymczasowość – organizacja wirtualna istnieje dopóki cel, dla którego została powołana do życia nie zostanie zrealizowany,
 - elastyczność – organizacja wirtualna szybko dostosowuje się do zmian, zachodzących w otoczeniu,
 - niski stopień formalizacji – relacje pomiędzy partnerami są mniej formalne i mniej trwałe,
 - wspólny cel – organizacja wirtualna zostaje powołana do realizacji wspólnego dla wszystkich jej uczestników celu,
 - dzielenie zasobów, wiedzy i ryzyka – koszty, ryzyko i dostęp do zasobów zarówno materialnych, jak i niematerialnych są dzielone pomiędzy jednostki wchodzące w skład organizacji wirtualnej,
 - zaufanie – w organizacji wirtualnej brak jest uregulowań prawnych, dlatego zaufanie staje się niezbędnym elementem realizacji wspólnego celu,
 - czasowe i przestrzenne rozproszenie – organizacja wirtualna nie zna granic dlatego fizyczne rozproszenie jej poszczególnych uczestników przestaje mieć znaczenie,
 - technologie informacyjno-komunikacyjne – wykorzystywanie narzędzi technologii informacyjnej ułatwiającej komunikację pomiędzy rozproszonymi pod względem terenowym partnerami,
 - koncentracja na kliencie – dążenie do najlepszego zaspokajania potrzeb klientów,
 - modularność – organizacja wirtualna bazuje na zorientowanych na klienta procesach zbudowanych z relatywnie małych, zarządzanych jednostek,
 - heterogeniczność – poszczególne jednostki tworzące organizację wirtualną posiadają różnorodne profile kompetencji,
 - zmiana – zbiór uczestników organizacji wirtualnej podlega ciągłym zmianom,
 - jedna tożsamość wirtualna – niezależne jednostki, wchodzące w skład organizacji wirtualnej przez ostatecznego klienta są postrzegane jako jedna całość, jedna organizacja,
 - rekonfiguralność sieci – brak raz ustalonej struktury, sieć ulega zmianom w zależności od realizowanego celu,

- nastawienie na okazje – współpraca w ramach organizacji wirtualnej zawiązywana jest, aby wykorzystać pojawiającą się na rynku szansę, okazję.

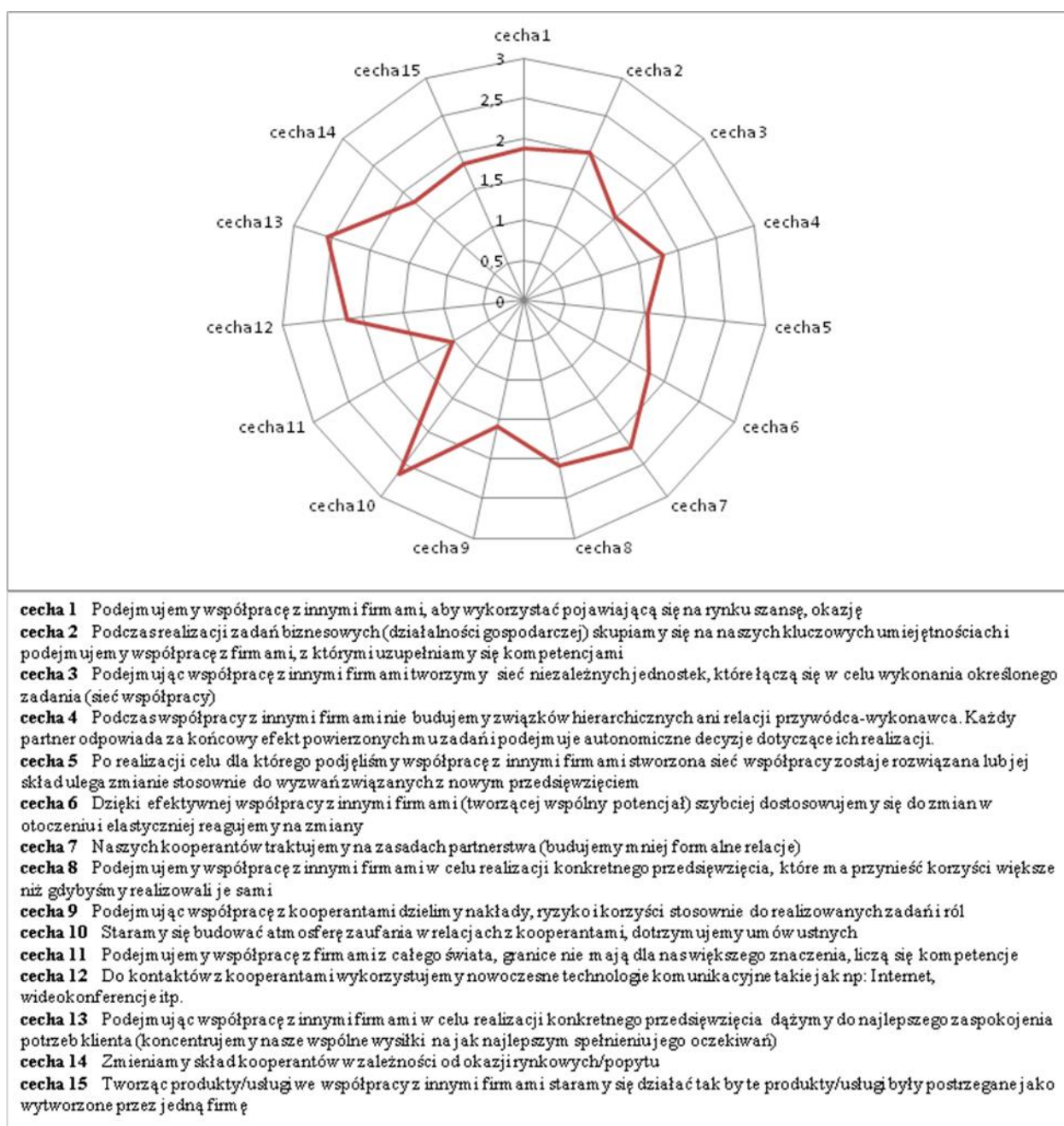
Jest to, jak widać, obszerny zestaw, który poprawnie użyty w badaniach może być instrumentem identyfikacji zjawiska wirtualizacji działalności i jej nasilenia.

3. Wirtualizacja organizacji w świetle badań

Identyfikacji procesu wirtualizacji dokonano za pomocą cyklu dwóch autorskich badań zespołu. Pierwsze ze wspomnianych badań przeprowadzone było w 2015 roku. Badaniem objęto wówczas przedsiębiorstwa realizujące swoją działalność na terenie Polski. Jako metodę zbierania danych zastosowano ankietę internetową, gdzie narzędziem badawczym był kwestionariusz elektroniczny. Prośbę o wypełnienie kwestionariusza wysłano do przedsiębiorstw, które znalazły się w specjalnie zakupionej dla celów badania bazie przedsiębiorstw realizujących swoją działalność gospodarczą na terenie Polski. Przy czym autorzy badania nie mieli wpływu na to, które z przedsiębiorstw odpowiedzą na wysłane zaproszenie do badania. W badaniu udział wzięło 78 przedsiębiorstw. Zakres przedmiotowy badań dotyczył zagadnień związanych z charakterystyką organizacji wirtualnej. Organizację wirtualną definiowano w ujęciu strukturalnym, jako specyficzną formę organizowania współpracy przedsiębiorstw. Dokonując analizy charakterystyk organizacji wirtualnej, w oparciu o studia literaturowe stworzono listę 15 cech. Stanowiły one odzwierciedlenie, wymienionych w części teoretycznej artykułu, cech idealnej organizacji wirtualnej. Respondentów, biorących udział w badaniu poproszono o określenie stopnia występowania każdej z wymienionych cech. Określenia stopnia występowania danej cechy w przedsiębiorstwie respondenci musieli dokonać na czterostopniowej skali (tj. brak występowania, niski, średni, czy wysoki stopień występowania danej cechy). Wyliczony średni stopień występowania poszczególnych cech organizacji wirtualnej wśród badanych przedsiębiorstw zaprezentowano na wykresie 1. Dokładny natomiast rozkład uzyskanych odpowiedzi od respondentów, dotyczących poszczególnych wskazań w ramach każdej z cech, omówiony został w opracowaniu [6].

Zawartość wykresu pokazuje, że wirtualizacja badanych przedsiębiorstw, funkcjonujących w Polsce, najwyraźniej zaznaczała się w obszarach: zaufania w relacjach z kooperantami, dążenia do najlepszego zaspokojenia potrzeb klienta, budowania relacji partnerskich z kooperantami, wykorzystywania do komunikacji nowoczesnych technologii komunikacyjnych oraz wykorzystania efektu synergii. Poziom występowania tych cech w badanych przedsiębiorstwach według przyjętej skali był ponad przeciętny. W najmniejszym zaś stopniu występującymi cechami podczas realizacji przedsięwzięć w ramach organizacji wirtualnych przez badane przedsiębiorstwa były cechy dotyczące: współpracy ponad

granicami, aspektów tworzenia sieci współpracy, dzielenia nakładów, ryzyka i korzyści stosownie do realizowanych zadań i ról oraz aspektów rozwiązania współpracy, bądź rekonfiguracji sieci stosownie do nowych okazji rynkowych. Pozostałe cechy uzyskały wskazania respondentów na średnim poziomie występowania. Uzyskane zatem w ramach badania wyniki pokazują, że poziom wirtualizacji przedsiębiorstw w wielu aspektach organizacji wirtualnej był w badanym okresie na średnim, bądź wyższym niż średni poziom.



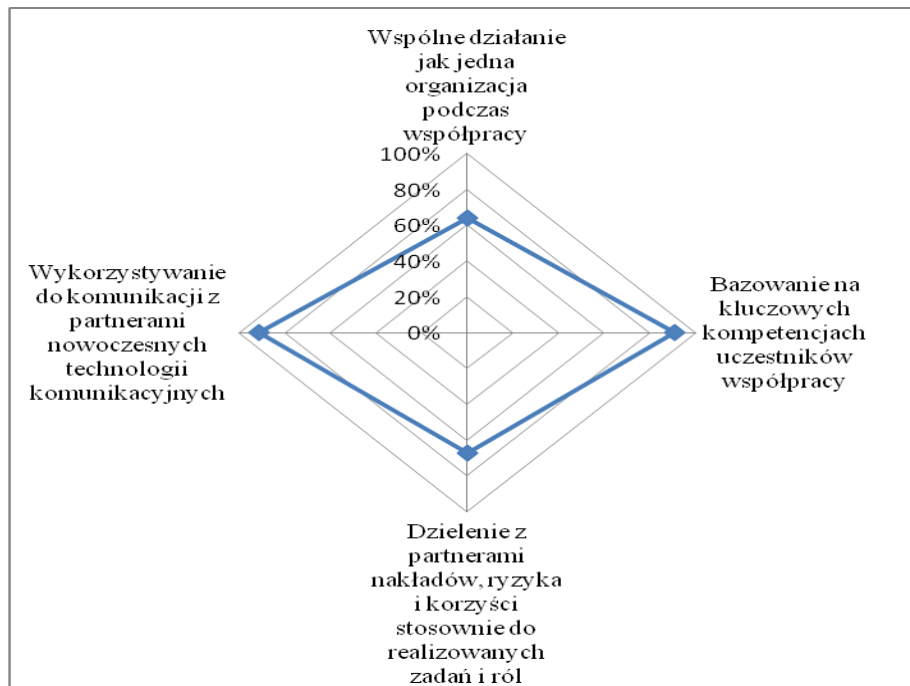
Wykres 1. Średni stopień występowania określonych cech organizacji wirtualnej wśród badanych przedsiębiorstw

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Niewątpliwie nie jest to poziom, który stanowiłby swojego rodzaju ewenement, bądź szczególny stan. W wielu aspektach bowiem można by oczekiwać wyższego poziomu występowania określonych cech. Zaistniała sytuacja potwierdza zatem fakt, że w rzeczywistości gospodarczej organizacje, które spełniają wszystkie cechy idealnej organizacji wirtualnej, w pełnym stopniu występują niezwykle rzadko i są trudne do uchwycenia.

Drugie, ze wspomnianych badań, przeprowadzone było w 2016 roku i dotyczyło kształtowania struktur organizacyjnych na zewnątrz organizacji (w ramach współpracy podmiotów) oraz zagadnień związanych z organizacją wirtualną rozumianą jako forma organizowania współpracy przedsiębiorstw. W tym przypadku również badaniem objęto przedsiębiorstwa realizujące działalność gospodarczą na terenie Polski. Populację do badania stanowiły przedsiębiorstwa, które znalazły się w specjalnie zakupionej dla celów badania, odpowiednio licznej, bazie przedsiębiorstw realizujących swoją działalność gospodarczą na terenie Polski. W prowadzonym badaniu jako metodę zbierania danych zastosowano ankietę internetową, której narzędziem badawczym był kwestionariusz elektroniczny przygotowany na podstawie wcześniejszych studiów literaturowych. Prośbę o wypełnienie kwestionariusza skierowano do wszystkich przedsiębiorstw. Dodatkowo uznać można, że w badaniu tym również wystąpił pewien element losowości, ponieważ i w tym przypadku autorzy badania nie mieli wpływu na to, które z przedsiębiorstw odpowiedzą na wysłane zaproszenie do badania. W toku badania respondenci w pierwszej kolejności zostali zapytani: czy w ciągu ostatnich 3 lat podejmowali współpracę z innymi podmiotami gospodarczymi w ramach organizacji wirtualnej, następnie zapytani zostali o cztery podstawowe cechy/zachowania, dotyczące organizacji wirtualnej. Badani w tym przypadku poproszeni zostali o udzielenie odpowiedzi czy dana cecha/zachowanie w ich przypadku występowała/o, czy też nie. Ostatecznie otrzymano 674 poprawnie wypełnione kwestionariusze dotyczące części związanej z zagadnieniami organizacji wirtualnej. Uzyskane od badanych respondentów wyniki zaprezentowano na wykresie 2.

Spośród 674 przedsiębiorstw 387 respondentów przyznało, że podejmowało krótkotrwałą współpracę z innymi podmiotami w celu wykorzystania okazji rynkowej, w ciągu wcześniejszych trzech lat. Zatem 287 przedsiębiorstw nie podejmowało tego rodzaju współpracy. Ponad 90% z 387 respondentów przyznało, że wykorzystywali do komunikacji z partnerami nowoczesne technologie komunikacyjne oraz fakt, że podczas współpracy bazowali na kluczowych kompetencjach uczestników. Dodatkowo blisko 70% z 387 respondentów przyznało, że dzielili z partnerami nakłady, ryzyko i korzyści stosownie do realizowanych zadań i ról. Natomiast ponad 60% analizowanych odpowiedzi respondentów wskazywało na wspólne działanie podczas współpracy jak jedna organizacja.



Wykres 2. Występowanie podstawowych cech/zachowań organizacji wirtualnej wśród badanych przedsiębiorstw

Źródło: [6].

4. Podsumowanie

Przeprowadzone obydwie badania, pomimo zastosowania innej formy pytań w kwestionariuszach, co wymagało odmiennego sposobu analizy odpowiedzi respondentów pokazują, że przedsiębiorstwa funkcjonujące w Polsce wykazują stosunkowo wysoki poziom wirtualizacji, stanowiący pewien etap ewolucji na drodze od organizacji tradycyjnej do wirtualnej. Uzyskane wyniki świadczą także o tym, że procesy wirtualizacji działalności gospodarczej niewątpliwie nie są obce przedsiębiorcom funkcjonującym w Polsce, i że nieustannie się pogłębiają. Empirycznie potwierdzają również, że wirtualność stanowi pewną charakterystykę, która w pewnym stopniu może być odnoszona do każdego podmiotu gospodarczego w jego relacjach z innymi uczestnikami rynku.

Bibliografia

1. Burn J., Marshall P., Barnett M.: E-business Strategies for Virtual Organization. Butterworth-Heinemann, Oxford 2002.
2. Grudzewski W.M., Hejduk I.K.: Przedsiębiorstwo wirtualne. Difin, Warszawa 2002.

3. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Sankowska A., Wańtuchowicz M.: Zarządzanie zaufaniem w organizacjach wirtualnych. Difin, Warszawa 2007.
4. Handy C.: Trust and Virtual Organization: How Do You Manage People Whom You Do Not See. „Harvard Business Review”, 1995, Vol. 73, No. 3, p. 45.
5. Hosmer L.T.: Trust: The Connecting Link Between Organizational Theory and Philosophical Ethics. „Academy of Management Review”, 1995, Vol. 20, No. 2, pp. 378-379.
6. Janicki T., Popawski W., Słupska U.: The Concept and the Level of Virtualization in Contemporary Companies (Based on the Example of Polish Firms). „Social Sciences”, Vol. 90 No 4, 2015, pp. 19–31.
7. Janicki T., Słupska U.: Kształtowanie struktur organizacyjnych na zewnątrz organizacji a innowacyjność organizacji. Studia i Prace WNEIZ US, nr 48/3, Szczecin 2017, s. 365.
8. Kasper-Fuehrer E.C., Ashkanasy N.M.: Communicating Trustworthiness and Building Trust in Interorganizational Virtual Organizations. „Journal of Management”, 2001, Vol. 27, No. 3, pp. 239-242.
9. Kempny D.: Logistyczna obsługa klienta. PWE, Warszawa 2001.
10. Kubiak B.F., Korowicki A.: Koncepcja organizacji wirtualnej a międzyorganizacyjne systemy informacyjne, [w:] Kasprzak T. (red.): Modele informacyjne procesów gospodarczych. Nowy Dziennik sp. z o.o. i Katedra Cybernetyki i Badań Operacyjnych, Warszawa 1998.
11. Kwiatkowska L.: Ekonomiczne i technologiczne czynniki kreowania organizacji wirtualnej przedsiębiorstw, [w:] Łapińska A., Węgrowaska E. (red.): Informacja w społeczeństwie XXI wieku. Zakład Poligraficzny Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2004.
12. Najda M.: Wirtualizacja organizacji zarządzania przedsiębiorstwem w okresie kryzysu, [w:] Kasiewicz S., Pawłowicz L. (red.): Zarządzanie wartością firmy w dobie kryzysu. Cedetu Sp. z o. o., Warszawa 2003, s. 79-81.
13. Sankowska A.: Organizacja wirtualna. Koncepcja i jej wpływ na innowacyjność. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne Spółka z o.o., Warszawa 2009, s. 65.
14. Sieber P.: Organizational Virtualness. The Case of Small IT Companies, [in:] Sieber P., Griese J. (eds.): Organizational virtualness. Proceedings of the VoNet - Workshop, April 27-28, Simova Verlag Bern 1998, p. 111.
15. Słupska U.: Proces kreowania organizacji wirtualnej we współczesnym świecie biznesu. Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy, Nr 9 (2016), s. 141-152.