

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

Agnieszka Zakrzewska - Bielawska

Politechnika Łódzka

EWOLUCJA STRUKTUR ORGANIZACYJNYCH – W DRODZE DO ELASTYCZNOŚCI I INNOWACYJNOŚCI

Streszczenie: W artykule podjęto próbę ukazania ewolucji struktur organizacyjnych, od struktur hierarchicznych i pionowych w kierunku koncepcji organicznych, uwzględniających w coraz większym stopniu koncentrację na procesach, wymiar heterarchii, podziału poziomego i sieciowości. Cechy współczesnej gospodarki światowej, jak integracja, globalizacja, otwartość granic oraz rozwój technologii informacyjnych i nowoczesnych koncepcji zarządzania spowodowały określone zmiany w strukturach organizacyjnych przedsiębiorstw, przede wszystkim w kierunku zwiększenia ich elastyczności i tworzenia warunków sprzyjających generowaniu innowacji. Na podstawie badań przeprowadzonych w 61 firmach high-tech działających w Polsce, jak i na rynkach globalnych określono podstawowe cechy strukturalne organizacji elastycznych, innowacyjnych i opartych na wiedzy.

Słowa kluczowe: struktura organizacyjna, ewolucja, innowacyjność, elastyczność

DOI: 10.15611/PN.2014.340.55

1. Wstęp

W nauce organizacji i zarządzania struktura organizacyjna jest fundamentalnym pojęciem. Wyznacza ona, bowiem ramy funkcjonowania organizacji zarówno przez określenie w niej miejsca każdego uczestnika (w podziale pracy, zadań, obowiązków), jak i wyznaczenie pożądaných sposobów jego postępowania i zachowania (wzorce stosunków służbowych, komunikacja, normy postępowania oparte na przepisach). Jej istota polega na odpowiednim spojeniu celów i zadań organizacji, wynikających ze strategii i technologii procesów wykonawczych, z ludźmi i sposobami oddziaływania na nich w procesie pracy. Pełni ona w przedsiębiorstwie zatem zasadniczą rolę regulacyjną, minimalizując dowolność i nieprzewidywalność zachowań organizacyjnych i stając się w związku z tym istotnym instrumentem zarządzania.

Poglądy na temat struktury organizacyjnej, która jest tworem praktyki gospodarczej, jak i realizacją koncepcji tworzonych w ramach nauk o zarządzaniu, podlegały ewolucji, która przebiegła od struktur hierarchicznych i pionowych w kierunku koncepcji organicznych, sprzyjających innowacyjności i elastyczności przedsiębiorstw. Celem opracowania jest przedstawienie kierunków zmian w

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

strukturze organizacyjnej, z uwzględnieniem nadania jej cech wspierających elastyczność i innowacyjność organizacji. Dążąc do realizacji tego celu w artykule wykorzystano wyniki badań przeprowadzonych na próbie 61 przedsiębiorstw high-tech, przedstawiające atrybuty struktury organizacyjnej nowoczesnych, innowacyjnych i elastycznych firm, które ten sektor reprezentują.

2. Od klasycznych do współczesnych struktur organizacyjnych – ewolucja poglądów

Prekursorem rozważań nad strukturą organizacyjną był Max Weber, propagator teorii biurokracji. W tej formie organizacji kładzie się nacisk na precyzję, szybkość, jasność, regularność, niezawodność i efektywność, które osiągnąć można przez stworzenie stałego, drobiazgowego podziału zadań, hierarchicznego nadzoru oraz szczegółowych reguł i przepisów [Weber 1947, s. 309-311; Morgan 1997, s. 23]. Szczególnym przedmiotem zainteresowań klasyków organizacji było stanowisko pracy i praca jako forma działania. Badało się je w aspekcie wydajności pracy, zależnej przede wszystkim od cech jednostki i warunków pracy. Znaczący wkład w naukę w tym zakresie wniósł F.W. Taylor i jego koncepcja naukowego zarządzania, w której propagowano typ zarządzania polegający na takim podziale pracy, aby każdy pracownik, począwszy od dyrektora a skończywszy na najniższym stanowisku kierowniczym, miał możliwie jak najmniejszą ilość różnych czynności do wykonania, co określa się mianem zarządzania funkcjonalnego (struktura funkcjonalna) [Taylor 1947]. Rozwój struktury organizacyjnej w klasycznym ujęciu opisał również H. Fayol, który podkreślał, że rozwój przedsiębiorstwa prowadzi do powstania „biur – fabryk”, tzn. stałej, precyzyjnej i silnej administracji [Fayol 1974]. Według klasyków, struktura organizacyjna jest tworem racjonalnym, którego podstawową kategorią jest podział pracy i specjalizacja oraz hierarchia, rozumiana jako problem zwierzchności i podległości, a nie jako problem nadrzędności i podrzędności celów i zadań w zorganizowanym działaniu zespołowym. Środkiem zapewniającym integrację działań indywidualnych z celami organizacji jest przede wszystkim formalizacja. Rezultatem dociekań klasyków było stworzenie koncepcji struktury organizacyjnej przystającej do wymogów stabilnego otoczenia. W takiej smukłej, sformalizowanej i zcentralizowanej strukturze organizacyjnej (strukturze mechanicznej) nacisk kładziono na precyzję, trwałość, niezawodność i dyscyplinę, co prowadziło do depersonifikacji i sztywności struktury [Zakrzewska-Bielawska 2008, s. 17]. Przykładem struktur hierarchicznych (klasycznych) jest struktura liniowa, funkcjonalna, czy sztabowo – liniowa.

Wraz ze wzrostem turbulencji otoczenia, postępującym technologicznym, docenieniem roli człowieka w organizacji i pojawieniem się nowych koncepcji zarządzania nastąpiła zmiana poglądów na temat struktur organizacyjnych.

W nurcie behawioralnym strukturę organizacyjną traktowano jako zbiór ról i wzajemnych relacji między ludźmi. Specjalizacja rozpatrywana była nie tylko z punktu widzenia jej granic technicznych (tak jak u klasyków), lecz

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

głównie osobowościowych, a hierarchia traktowano jako parametr organizacji z perspektywy układu społecznego. Nie odrzucano tu formalizacji, ale uważano, że ludzie w organizacji nie mogą być traktowani jedynie jako odbiorcy formalnie przypisanych im ról. Mają oni, bowiem swoje cele, wartości i normy, którymi się kierują, a których często nie uwzględniają rozwiązania formalne [Rutka 2001, s. 25].

Podjęcie systemowe i sytuacyjne zwróciło uwagę na rolę otoczenia w kształtowaniu rozwiązań organizacyjnych. Duży wkład wniosły tu badania T. Burnesa i G.M. Stalkera [Burns, Stalker 1961], a następnie P. Lawrence'a i J. Lorsch [Lawrence, Lorsch 1967]. W ich wyniku dokonano rozróżnienia między strukturami mechanicznymi, pojawiającymi się w sytuacji funkcjonowania w stabilnym otoczeniu i strukturami organicznymi pojawiającymi się w warunkach otoczenia zmiennego. Zauważono również, że im bardziej otoczenie jest zdywersyfikowane i mniej stabilne, tym większe jest zróżnicowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Kierunki zmian w strukturze organizacyjnej koncentrowały się na większej jej prostocie, spłaszczeniu, autonomii, wykorzystaniu różnorodnych środków koordynacji i mniejszej formalizacji [Crozier 1993, s. 45-88; Bielski 1997, s. 209]. Pojawiły się też bardziej elastyczne struktury organizacyjne, odchodzące od modelu klasycznego, ale jednocześnie zachowujące pewne ich elementy, jak struktura dywizjonalna lub macierzowa.

Konieczność coraz szybszego reagowania na zmiany w otoczeniu wywołała potrzebę jeszcze większego uelastyczenia struktur organizacyjnych. Współpraca, uzgodnienia, komunikacja i gra rynkowa stały się zjawiskami dominującymi we współczesnym świecie. W związku z tym zaczęto wprowadzać zespoły zadaniowe, przy możliwości zmiany ich składu oraz zadań mu stawianych stosownie do sytuacji. Innym mechanizmem uelastyczenia stała się adhocracja, która oznacza zanik dotychczasowych trwałych powiązań strukturalnych [Mintzberg 1979]. Zadania i funkcje realizowane przez organizację stały się dynamiczne, zmiennie i określane doraźnie, w zależności od wyzwań rynkowych i zmian zachodzących w otoczeniu. Powstawały różne formy struktur zadaniowych [Lichtarski 2006, s. 108-112; Nalepka, Kozina 2007, s. 99-100].

Rozwój nowoczesnych koncepcji zarządzania w latach dziewięćdziesiątych XX wieku spowodował dalszą ewolucję struktur organizacyjnych. Koncepcja odchudzonego zarządzania (lean management) koncentruje działalność przedsiębiorstwa na procesie tworzenia wartości, a nie na podziale zadań i specjalizacji stanowisk pracy. Filozofii tej towarzyszy proces przekazywania części działalności przedsiębiorstwa na zewnątrz do wyspecjalizowanych firm (outsourcing) [Zimniewicz 2009; Brillman 2002]. Spowodowało to spłaszczenie struktur organizacyjnych, większą decentralizację i mniejszą formalizację, scalanie pracy, uniwersalizację stanowisk oraz pracę zespołową, przy permanentnym szkoleniu i doskonaleniu kwalifikacji pracowniczych. Reengineering (zarządzanie procesowe) przyczynił się do powstania poziomych struktur organizacyjnych (horyzontalnych), skupionych na procesach. Procesowa struktura organizacyjna jest płaska i praktycznie pozbawiona hierarchii, zamiast komórek funkcjonalnych występują tam zespoły odpowiedzialne za proces lub ich podproce-

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

sy. Na czele każdego zespołu stoi właściciel procesu, który dobiera skład zespołu, odpowiada za stworzenie dogodnych warunków do jego pracy, koryguje i kontroluje przebieg procesu, jest doradcą, trenerem. Pracownicy są zarówno klientami, jak i dostawcami dla innych osób tworzących łańcuch wartości. Nie ma wąskiej specjalizacji, a praca ma charakter wielowymiarowy [Niemczyk 2005, s. 93-102; Grajewski 2007, s. 145– 157; Czekaj 2009]. Tego typu struktura koncentruje się na pracy zespołowej, charakteryzuje ją wysoka decentralizacja i niska formalizacja, pozioma konfiguracja i koordynacja. Stymuluje ona kreatywność i innowacyjność pracowników [Krot, Lewicka 2011, s. 355] i jest rozwiązaniem elastycznym, bowiem wykazuje wysoki stopień zdolności dostosowywania się organizacji do zmieniającego się otoczenia oraz maksymalnie eliminuje bariery między ludźmi w organizacji [Zakrzewska-Bielawska 2011, s. 223]. Zarządzanie wiedzą, które w swej istocie ma liczne i relatywnie silne związki z innymi koncepcjami zarządzania [Lichtarski, Czura 2005, s. 151-158] również wymusiło zmiany na strukturach organizacyjnych w kierunku umożliwienia tworzenia, dystrybuowania, wykorzystania, dzielenia się wiedzą oraz organizacyjnego uczenia się. Mimo iż nie jest możliwe jednoznaczne określenie i zaprojektowanie struktury organizacyjnej wspomagającej spójny proces zarządzania wiedzą dla wszystkich przedsiębiorstw, z uwagi na ich różną wielkość, ilość oferowanych produktów czy złożoność funkcji [Kowalczyk, Nogalski s. 117], to można wskazać pewne cechy strukturalne sprzyjające zarządzaniu wiedzą, jak: horyzontalność, decentralizacja, zespołowe formy pracy oraz procesowe sposoby działania, silna integracja, niska formalizacja, elastyczność, dynamizm i różnorodność [Zakrzewska – Bielawska 2011, s. 210-2011]. Również inne współczesne koncepcje zarządzania, jak np. koncepcja organizacji uczącej się, koncepcja organizacji na krawędzi chaosu czy organizacji w ruchu wymuszają zmiany uelastyczniające strukturę organizacyjną i nadania jej cech wyraznie organicznych.

Ponadto zmiany w rozwiązaniach organizacyjnych przedsiębiorstw wywołuje postęp techniczno – technologiczny, w tym zwłaszcza w obszarze technologii informacyjnych (telekomunikacja, technologie komputerowe i internetowe) [Daft 2007, s. 461- 463]. Organizacje są coraz mniejsze, bardziej zdecentralizowane, lepiej zintegrowane wewnątrz i zewnątrz. Rozwijają się struktury sieciowe, w których podstawową przesłanką podziału pracy jest wiedza, specjalizacja opiera się na osobistych zainteresowaniach i możliwościach dobrowolnie przystępujących do sieci jednostek, a klasycznym mechanizmem koordynacji działań jest koordynator sieci (broker) [Lachiewicz 2008; Czakon 2012]. Ich specyficzną formą są struktury wirtualne, które charakteryzuje modularność, niejednorodność, tymczasowość, luźne powiązania, transgraniczność, symetryczny podział władzy, niski stopień formalizacji, samoregulacja, samoadaptacja i samoorganizacja, przez co struktura tego typu jest niejasna, płynna i nietrwała [Zakrzewska-Bielawska 2011, s. 230-231]. Na skutek szybkiego postępu technologicznego, ale także turbulencji otoczenia i postępującej globalizacji zmieniają się też granice organizacji [Cyfert 2012].

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

Wszystkie te uwarunkowania powodują jeszcze jedną zmianę strukturalną w organizacji przedsiębiorstw, a mianowicie coraz częściej hierarchia zastępowana jest przez heterarchię, rozumianą jako poziomy, elastyczny, zmienny, łatwo się rozpadający, o niejasnych, rozmytych i globalnych granicach system dający wszystkim elementom takie same szanse [Fołtyn 2007, s. 150]. Heterarchia rozumiana jest także jako równoległość występowania i przechodność ośrodków władzy [Sikorski 2001, s. 70].

Wreszcie chęć bycia innowacyjnym ma wpływ na strukturę organizacyjną współczesnych przedsiębiorstw. W organizacjach dynamicznych i nastawionych na innowacje, kreatywności oczekuje się od wszystkich pracowników [Lewicka 2010, s. 433]. Jak zauważyli Ch.A. O'Reilly III i M. L. Tushman, firmy odnoszą większe sukcesy we wprowadzaniu na rynek innowacji, jeśli ich struktury organizacyjne mają charakter organiczny w procesie eksploracji innowacji i mechaniczny w procesie ich eksploatacji. Strukturę łączącą te dwa podejścia nazywają „oburęcznym rozwiązaniem organizacyjnym” (ambidextrous approach) [O'Reilly, Tushman 2004, 74-81]. Inni badacze wskazują, że przedsięwzięciom innowacyjnym sprzyja tworzenie odrębnych departamentów kreatywności, inkubatorów pomysłów, zespołów przedsięwzięć (venture teams) o elastycznym, autonomicznym charakterze [Daft 2007, s. 285-289].

Ważną kwestią jest także charakter działalności innowacyjnej: ewolucyjny (inkrementalny) czy radykalny¹. W strukturach sformalizowanych, scentralizowanych, mocno strukturalizowanych, o funkcjonalnym charakterze i zorientowanych na efektywność powstają innowacje inkrementalne. Natomiast innowacje radykalne potrzebują innych struktur, płaskich, luźno ustrukturalizowanych, zdecentralizowanych, o wielokierunkowym przepływie informacji i poziomej koordynacji, zorientowanych na eksperymentowanie i wykorzystujących małe zespoły projektowe [Zakrzewska – Bielawska 2011, s. 208].

Technologia, innowacje i wiedza mają podstawowe znaczenie dla przedsiębiorstw high-tech (wysokich technologii), w związku z tym ich struktury organizacyjne powinny być elastyczne i sprzyjać innowacyjności. W celu określenia atrybutów struktur organizacyjnych wspierających elastyczność i innowacyjność współczesnego przedsiębiorstwa przeprowadzono w okresie od IX. 2010 do I. 2011 badania empiryczne w sektorze firm high-tech. Ich wyniki przedstawiono w dalszej części opracowania.

¹ Innowacje inkrementalne polegają na udoskonaleniu istniejących rozwiązań i technologii lub ewentualnej zmianie ich zastosowania, natomiast innowacje radykalne są czymś całkiem nowym i stanowią odejście od znanych wcześniej technologii czy metod, w ich wyniku powstaje całkowicie nowa wartość. Określane są często jako innowacje przełomowe, nieciągłe czy technologie burzące [Zarządzanie..., 2005, s. 20-21].

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

3. Atrybuty struktur organizacyjnych wspierających elastyczność i innowacyjność: wyniki badań

Badania przeprowadzono na próbie 61 przedsiębiorstw reprezentujących sektor high-tech, dobranych w sposób celowy w oparciu o dwa kryteria: sektor wysokiej technologii (według klasyfikacji OECD – metoda dziedzinowa) oraz wielkość przedsiębiorstwa (mierzona poziomem zatrudnienia, powyżej 50 osób). W badaniach posłużono się metodą monograficzną, zastosowano technikę wywiadu standaryzowanego, a narzędziem badawczym był kwestionariusz wywiadu. Respondentami byli przedstawiciele naczelnej kadry kierowniczej.²

Badane firmy reprezentowały przede wszystkim branżę informatyczną i telekomunikacyjną (24 jednostki), farmaceutyczną (13 przedsiębiorstw), a w pozostałych przypadkach (24 podmioty) inne gałęzie zaliczane do sektora high-tech. Wśród nich 47 przedsiębiorstw było średniej wielkości (zatrudnienie od 50 do 249 osób), a 14 firm było dużych (zatrudnienie powyżej 249 osób). Biorąc pod uwagę zasięg działania, 29 przedsiębiorstw działało w obrębie Polski, a 32 firmy to korporacje globalne. We wszystkich badanych firmach funkcjonuje dział badawczo – rozwojowy, odpowiedzialny za eksperymentowanie i opracowywanie nowych technologii. Spośród 61 badanych firm, 11 przedsiębiorstw oceniło się jako wysoko innowacyjne, 31 jako firmy innowacyjne, a 19 jako podmioty o umiarkowanym poziomie innowacyjności.³

Strukturę organizacyjną badanych firm analizowano osobno dla fazy eksploracji innowacji i fazy ich eksploatacji, zgodnie z podejściem „ambidextrous approach”, jako najwłaściwszym dla firm innowacyjnych [Andriopoulos, Lewis 2009, s. 696-717; O'Reilly, Tushman 2004, s. 74-81]. Zgodnie z nim, w fazie eksploracji innowacji, w której generowane są pomysły i idee na nowe technologie, struktura organizacyjna powinna być maksymalnie elastyczna, gdyż to sprzyja kreatywności i eksperymentowaniu pracowników. Natomiast w fazie eksploatacji, w której wdraża się nowe technologie w postaci produktów, które następnie się dystrybuuje, struktura organizacyjna powinna zapewnić wysoką sprawność działań, a więc może mieć bardziej mechanistyczny charakter.⁴ Atrybuty struktury organizacyjnej określono przez pryzmat następujących cech:

² W opracowaniu przedstawiono cząstkowe wyniki badań dotyczące atrybutów struktury organizacyjnej badanych przedsiębiorstw. Badania były realizowane w Katedrze Zarządzania PŁ w ramach szerszego projektu badawczego MNiSW Nr N N115 128434, p.t. „Zarządzanie relacjami strategia – struktura organizacyjna w przedsiębiorstwach wysokich technologiach”.

³ Respondentów poproszono o ocenę innowacyjności ich firmy w skali 1 -5, gdzie 1 oznaczała bardzo słabą zdolność do tworzenia i wdrażania innowacji, natomiast 5 – bardzo silną. Jako firmy wysoce innowacyjne zakwalifikowane te, w których innowacyjność oceniono na 5; jako firmy innowacyjne te, w których innowacyjność oceniono na 4; natomiast jako firmy umiarkowanie innowacyjne te, w których innowacyjność oceniono na 3. Żadna z badanych firm nie oceniła swojej innowacyjności jako słabej i bardzo słabej.

⁴ Taki model struktury organizacyjnej odpowiada przede wszystkim przedsiębiorstwu high-tech, które prowadzi własną wynalazczość i własną produkcję i/lub samo świadczy usługi wysoko technologiczne. Tego typu jednostki były podmiotem badań empirycznych.

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

specjalizacji, trwałości podziału zadań, standaryzacji, konfiguracji, centralizacji, formalizacji [Pugh, Hickson, 1976; Daft 2007] oraz elastyczności i sieciowości [Mukkala, 2010; Bahrami, Evans, 2011].

Na podstawie uzyskanych od respondentów odpowiedzi przyporządkowano określone atrybuty struktur organizacyjnych badanych przedsiębiorstw poszczególnym polom macierzy ich klasyfikacji⁵ dla fazy eksploracji i eksploatacji innowacji, co prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Atrybuty struktur organizacyjnych badanych firm

Atrybuty struktury organizacyjnej		Faza eksploracji innowacji			Faza eksploatacji innowacji		
		wi n=11	i n=31	ui n=19	wi n=11	i n=31	ui n=19
poziom wyspecjalizowania zadań i wiedzy	wąski	6	13	6	3	9	5
	szeroki	5	18	13	8	22	14
trwałość podziału zadań	stały	2	11	8	9	25	5
	niestały	9	20	11	2	6	14
standaryzacja	niska	7	20	14	6	13	11
	wysoka	4	11	5	5	18	8
konfiguracja	dominacja pionowej	7	17	13	11	28	19
	dominacja poziomej	4	14	6	0	3	0
centralizacja	niska	4	13	5	1	6	1
	wysoka	7	18	14	10	25	18
formalizacja	niska	4	23	12	1	5	4
	wysoka	7	8	7	10	26	15
elastyczność	niska	2	6	6	6	17	12
	wysoka	9	25	13	5	14	7
sieciowość	niezależność	6	20	12	2	6	9
	udział w sieciach międzyorganizacyjnych	5	11	7	9	25	10

n- liczba przedsiębiorstw, wi –firmy wysoko innowacyjne, i – firmy innowacyjne, ui- firmy umiarkowanie innowacyjne

Źródło: badania własne.

⁵ Poszczególnym atrybutom struktury organizacyjnej przypisano najbardziej wskazane stany (czarne pola macierzy), stany wskazane (szare pola macierzy) oraz stany niewskazane (białe pola macierzy). Autorka zdaje sobie przy tym sprawę, że dokonano dość dużego uproszczenia, a struktury organizacyjne są o wiele bardziej złożonymi tworami. Jednak celem było tu wskazanie dominującego kierunku poszczególnych atrybutów strukturalnych [szerzej: Zakrzewska-Bielawska 2011, s. 236-242].

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

Można zauważyć dość duże zróżnicowanie struktur organizacyjnych w badanych firmach. Jednak należy wskazać, że im bardziej innowacyjne przedsiębiorstwo, tym poszczególne atrybuty struktury organizacyjnej odpowiadają w większym stopniu tym, które zdaniem Autorki są najbardziej właściwe dla firm high-tech (czarne i szare pola macierzy). W związku z tym, w fazie eksploatacji innowacji struktury organizacyjne badanych firm charakteryzuje przede wszystkim niestały podział zadań, wąska, jak i szeroka specjalizacja (przy czym im bardziej innowacyjna firma, tym węższy stopień specjalizacji), niska standaryzacja, raczej niska formalizacja oraz wysoka elastyczność.

Niepokojącym zjawiskiem jest dominacja pionowej konfiguracji i wysokiej centralizacji, zwłaszcza w obliczu tego, że struktury elastyczne powinny charakteryzować się orientacją na koordynację poziomą i silnym stopień decentralizacji. Oznacza to, że struktury organizacyjne w tym obszarze mają raczej wertykalny charakter, a pracownicy działów B+R mają ograniczoną władzę, co wynika prawdopodobnie z faktu, że pracom badawczo - rozwojowym towarzyszą często wysokie nakłady kapitałowe i ryzyko niepowodzenia, w związku z tym delegowanie uprawnień jest tu stosunkowo rzadkie. Natomiast w fazie eksploatacji innowacji, struktury organizacyjne przeważającej części przedsiębiorstw charakteryzują cechy właściwe firmom sektora wysokich technologii w tej części (czarne i szare pola macierzy). Większość z nich ma dość mechaniczny charakter, co gwarantuje dużą sprawność, jednak występują także przedsiębiorstwa, zwłaszcza duże, których atrybuty struktury organizacyjnej mają bardziej organiczny wymiar. Elastyczność rozwiązania organizacyjnego w tej fazie przez część respondentów oceniona została jako wysoka, a przez część jako niska.

Podsumowując, można stwierdzić, że im bardziej innowacyjna firma, w tym większym stopniu jej struktura organizacyjna odpowiadała podejściu „ambidextrous approach”, wykorzystującemu zarówno zalety struktur klasycznych, jak bardziej nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych.

4. Podsumowanie

Struktury organizacyjne współczesnych przedsiębiorstw wykazują się dużą złożonością i heterogenicznością, na co wpływ miała przede wszystkim burzliwość otoczenia. Rozwój technologii, silna konkurencja, procesy globalizacyjne, ogrom informacji, coraz większa wiedza i inteligencja wykonawców, a także konieczność szybkiego reagowania na zmiany, czy wręcz ich antycypowania spowodowały, że klastyczne struktury organizacyjne przestały być wystarczające. Pojawiały się coraz to nowe formy organizacyjne, które bardziej odpowiadały pojawiającym się wyzwaniom, które wspierały innowacyjność przedsiębiorstwa, jak i jego elastyczność. Wydaje się, że dalszy rozwój struktur organizacyjnych będzie dalej ewoluował w kierunku zawężania specjalizacji (pozwalającej pracownikom osiągnąć wyjątkowe kwalifikacje), pracy zespołowej i nie-

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

stałego podziału zadań, niskiej standaryzacji (ograniczającej się do wypracowania wspólnych rutyn organizacyjnych usprawniających funkcjonowanie przedsiębiorstwa i nie zagrażających szybkości reagowania na zmiany i wykorzystywania okazji), heterarchii i horyzontalnych form koordynacji oraz ograniczonej do minimum formalizacji. Na skutek coraz szerszej współpracy przedsiębiorstw rozwijać się będą dalej struktury sieciowe. Formy organizacyjne przedsiębiorstw będą coraz częściej rozwiązaniami hybrydowymi, wykorzystującymi w różnym stopniu istniejące wzorce, dla uzyskania pozytywnego efektu. Struktury nie będą z góry ustalone, ale będą coraz bardziej nieokreślone, będą się przekształcać, podlegać samoorganizacji, tak by być najlepiej dostosowanym do celów przedsiębiorstwa oraz zmian które przyniesie przyszłość.

Literatura

- Andriopoulos C., Lewis M.W., *Exploitation-Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation*, *Organization Science* 20 (4) / 2009.
- Bahrami H., Evans S., *Super-Flexibility for Real-Time Adaptation: Perspectives From Silicon Valley*, *California Management Review* 53 (3) / 2011
- Bielski, *Organizacje. Istota, struktury, procesy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1997.
- Brilman J., *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002.
- Burns T., Stalker G.M., *The Management of Innovation*, Tavistock Publications, London 1961.
- Crozier M., *Przedsiębiorstwo na podsluchu. Jak uczyć się zarządzania postindustrialnego*, PWE, Warszawa 1993.
- Cyfert S., *Granice organizacji*, Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań 2012.
- Czakon W., *Sieci w zarządzaniu strategicznym*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012.
- Czekaj J. (red.), *Zarządzanie procesami biznesowymi. Aspekt metodyczny*, Wydawnictwo UE w Krakowie, Kraków 2009.
- Daft R.L., *Understanding the theory and Design of Organizations*, Thompson South – Western 2007.
- Fayol H., *Administracja przemysłowa i ogólna*, Wydawnictwo INOIK, Poznań 1947.
- Fołtyn H., *Klasyczne i nowoczesne struktury organizacji*, Wydawnictwo Key Text, Warszawa 2007.
- Grajewski P., *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007.
- Kowalczyk A., Nogalski B., *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia*, Difin, Warszawa 2007.
- Krot K., Lewicka D., *Human side of innovation-individual and organisational environment-related aspects: the case of IBM*, *International Journal of Innovation and Learning* 9(4) / 2011.
- Lachiewicz S. (red.), *Komunikacja wewnętrzna w organizacjach sieciowych*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2008.
- Lawrence P.R., Lorsch J.W., *Organization and Environment; Managing Differentiation and Integration*, Harvard University, Boston 1967.
- Lewicka D., *The impact of HRM on creating proinnovative work environment*, *International Journal of Innovation and Learning* 7 (4) /2010.
- Lichtarski J., Czura M., *Komplementarność koncepcji zarządzania wiedzą z innymi koncepcjami zarządzania przedsiębiorstwem [w:] Wiedza jako czynnik międzynarodowej konkurencyjności w gospodarce*, red. B. Godziszewski, M. Haffer, M.J. Stankiewicz, Dom Organizatora, Toruń 2005.

A. Zakrzewska – Bielawska, *Ewolucja struktur organizacyjnych – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert – Pocięcha, E. Tabaszewska – Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 615 – 624.

- Lichtarski J.M., *Struktura zadaniowa jako element organizacji dynamicznej* [w:] *Zmiana warunkiem sukcesu. Dynamika zmian w organizacji – ewolucja czy rewolucja*, red. J. Skalik, Prace Naukowe AE we Wrocławiu Nr 1141, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2006.
- Mintzberg H., *Structuring of Organization. A Synthesis of the Research*, London 1979.
- Morgan G., *Obrazy organizacji*, PWN, Warszawa 1997.
- Mukkala K., *The Role of Regional Policies in Promoting Networking and Innovative Activity: Evidence from Small Finnish High-Tech Firms*, *European Planning Studies* 18 (7) / 2010.
- Nalepka A., Kozina A., *Podstawy badania struktury organizacyjnej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2007.
- Niemczyk J., *Organizacja procesowa* [w:] *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, red. R. Krupski R., PWE, Warszawa 2005.
- O'Reilly Ch.A., Tushman M.L., *The Ambidextrous Organization*, *Harvard Business Review*, April 2004, s.74-81.
- Pugh D.S, Hickson D.J., *Organizational Structure in Its Context. The Aston Programme I. Westmead*, UK: Saxson House 1976.
- Rutka R., *Organizacja przedsiębiorstw. Przedmiot projektowania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2001.
- Sikorski Cz., *Zachowania ludzi w organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.
- Taylor F.W., *Zarządzanie warsztatem wytwórczym*, Spółdzielnia Wydawnicza Wiedza, Poznań 1947.
- Weber M., *The Theory of Social and Economic Organization*, William Hodge and Company Limited, London 1947.
- Zakrzewska – Bielawska A., *Organizational design in the enterprise development process*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2008.
- Zakrzewska-Bielawska A., *Relacje między strategią a strukturą organizacyjną w przedsiębiorstwach sektora wysokich technologii*, *Zeszyt Naukowy* Nr 1095, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2011.
- Zakrzewska – Bielawska A., *High Technology Company – Concept, Nature, Characteristics*, [w:] *Recent Advances in Management, Marketing, Finances*, red. N. Mastorakis, V. Mladenov, A. Zaharim, C. Aida Bulucea (red.), WSEAS Press, Penang 2010.
- Zarządzanie kreatywnością i innowacją*, *Harvard Business Essentials*, MT Biznes, Warszawa 2005.
- Zimniewicz K., *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2009.

THE EVOLUTION OF ORGANIZATIONAL STRUCTURES - ON THE WAY TO FLEXIBILITY AND INNOVATIVENESS

Summary: The article presents the evolution of the organizational structure, from the hierarchical and vertical structures to the organic structures, which focus on processes, heterarchy, horizontal links and networks. The features of the contemporary world economy, such as integration, globalization, open borders, but also the development of information technology and the development of modern management concepts led to certain changes in the organizational structures of enterprises, specially in the direction of increasing their flexibility and creating conditions for innovativeness. Based on research carried out in 61 high-tech companies operating in Poland, as well as the global markets, the basic structural features of the flexible, innovative and knowledge-based organization are discussed in this paper.

Keywords: organizational structure, evolution, innovativeness, flexibility