

Magdalena Hopej-Kamińska

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie

Marian Hopej, Robert Kamiński

Politechnika Wrocławska

WPŁYW STOPNIA FORMALIZACJI DZIAŁAŃ NA INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTWA

1. Wstęp

Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w coraz bardziej dynamicznym i złożonym otoczeniu. Otoczenie polskich przedsiębiorstw, poprzez otwarcie się gospodarki polskiej na zagraniczną konkurencję oraz zjawisko globalizacji, nie odbiega zasadniczo od kontekstu, w którym funkcjonują organizacje w krajach zachodnich. Współczesne firmy stoją więc przed wyzwaniami adaptacyjnymi, ponieważ zmiany rynków, klientów, konkurencji i technologii zmuszają do opracowywania nowych strategii, weryfikacji wartości i uczenia się. „Globalizacja wymaga od polskich przedsiębiorców osiągnięcia wysokiego poziomu konkurencyjności przez kierowane przez nich przedsiębiorstwa oraz zdobywania przez nie silnej pozycji na światowych rynkach. Konieczne jest świadome kształtowanie cech i własności produktu, udostępnianie danych i informacji o jego eksploatacji, marce, systemie konserwacji i obsłudze oraz sposobach i technikach dystrybucji w sposób odpowiadający oczekiwaniom klienta” [Grudzewski, Hejduk 2004, s. 7].

Warunkiem przetrwania organizacji jest zatem umiejętność adaptowania się do zmiennego otoczenia. O ile dotychczasowe rozumienie adaptacji – jako zmiany dostosowawczej – nie zawsze przejawiało się w generowaniu i wdrażaniu innowacji, to współczesne i przyszłe organizacje są niejako skazane na dokonywanie zmian o innowacyjnym charakterze. „Zarządzanie w firmie, które nie będzie podatne na wszelkie innowacje, [...] w krótkim czasie przyczyni się do jej zniknięcia z rynku” [Drucker 2000, s. 38].

Jakkolwiek problematyka innowacyjności jest od dawna przedmiotem rozważań w nauce o organizacji i zarządzaniu, to generowanie i wdrażanie innowacji wiąże się nadal z szeregiem problemów. Konieczne są dalsze badania uwarunkowań innowacyjności, w tym struktury organizacyjnej. Z pięciu możliwych jej cech

(specjalizacja, formalizacja, centralizacja, konfiguracja i standaryzacja) w niniejszym artykule zostanie omówiony wpływ formalizacji działań realizowanych w przedsiębiorstwie na jego innowacyjność.

2. Formalizacja działań a innowacyjność przedsiębiorstwa

Klasycy nauki o organizacji i zarządzaniu wskazywali na potrzebę uzyskiwania całkowitego wpływu na stan przedsiębiorstwa drogą kształtowania trwałych procedur działania [Hopej 2004]. Takie dążenie „pozwała podnieść przewidywalność zachowań ludzi w organizacji, ujednolicić zachowania i skoordynować je dla osiągnięcia wspólnych celów. Formalne normy określają, jak należy postąpić w danej sytuacji, a zatem jakby programują te zachowania. Te zalety formalizacji, wraz z założeniem, że można przewidzieć każdą sytuację i każdy problem, legły u podstaw koncepcji struktury biurokratycznej” [Bielski 2002, s. 128-129]. Dzięki stosunkowo wysokiej formalizacji działań prostsza jest ich koordynacja, łatwiej można kontrolować pracę i egzekwować odpowiedzialność, mniejsza jest też niepewność działań i możliwe jest minimalizowanie błędów.

Z wysoką formalizacją, oprócz korzyści, wiąże się jednak również możliwość wystąpienia skutków negatywnych. W literaturze przedmiotu podkreśla się dość często, że niewłaściwa formalizacja może prowadzić do nadmiernego akcentowania działań kontrolnych oraz przesadnie szczegółowej i wszechobecnej regulacji zachowań. Wysoka formalizacja działań ogranicza również elastyczność przedsiębiorstwa, która jest tym bardziej niezbędna, im więcej niepewności wnosi otoczenie. Przedsiębiorstwa mające wysoce sformalizowaną strukturę organizacyjną, poszukujące w dokumentach organizacyjnych reguł działania w określonej sytuacji, mają ograniczoną możliwość reagowania na pojawiające się problemy, na które nie ma gotowej recepty. Ponadto wysoka formalizacja ogranicza motywację pracowników i utrudnia zachowania adaptacyjne organizacji – jest istotną przeszkodą w przecieraniu nowych szlaków.

Sformułowane tu uwagi potwierdzają wyniki badań T. Burnsa i G.M. Stalkera, ponieważ strukturę organiczną charakteryzuje m.in. niewielka liczba formalnych uregulowań i niewielka szczegółowość opisu stanowisk [Burns, Stalker 1961]. Potwierdzają je również wyniki analiz W. Dilla, który porównał dwie organizacje – Alfę i Betę. Okazało się, że kadra kierownicza Alfę postrzegała otoczenie jako bardziej stabilne, stawiające mniej wymagań co do osobistych kontaktów z członkami innych organizacji oraz skłaniające do rutynowych zachowań. Różnice między rozwiązaniami strukturalnymi Alfę i Bety polegały zaś na tym, że pierwsza była bardziej sformalizowana, większa była współzależność poszczególnych jednostek organizacyjnych i specjalizacja w prowadzeniu działalności, a także ostrzej rywalizowano o dostęp do ograniczonych zasobów [Mrela 1983].

Dokonując przeglądu literatury przedmiotu, w tym nowych koncepcji i metod zarządzania, można jednak zauważyć odstępstwa od powyższej zasady. O ile np. struktura organizacyjna tzw. systemów wysokiej wydajności charakteryzuje się niskim stopniem formalizacji (liczba standardów pracy jest bowiem niewielka, co

ogranicza możliwości formalizacji), o tyle stopień formalizacji w przedsiębiorstwach zarządzanych zgodnie z założeniami *lean management* jest już stosunkowo wysoki. Według D. Bösenberga i H. Metzena „przechodząc przez halę fabryczną zorganizowaną według *lean management*, profan czuje się jak w sali gier. Wszędzie widać karty i napisy, wszędzie rozmieszczone są wielokolorowe światła [...]. Dopiero przy dokładniejszej obserwacji rozpoznaje się plan pracy, instrukcje obsługi maszyn, wykazy premii za ulepszenia, kartony wskazujące uzyskiwaną jakość w stosunku do wzorców, karty kontrolne, schematy narzędziowe, karty oceny, diagramy, tablice do planowania [...], harmonogramy produkcji [...] i sygnały świetlne z literami i cyframi” [Bösenberg, Metzen 1993, s. 89]. Jednakże dokumenty regulujące zachowania pracowników nie są szczegółowe – zawierają najczęściej jedynie podstawowe wytyczne, nie krępujące specjalnie indywidualnej swobody [Hopej 2004].

Na dość rozbudowanej dokumentacji opiera się także kompleksowe zarządzanie jakością. Obejmuje ona dokumenty zewnętrzne i wewnętrzne. Pierwsze zawierają ogólne wymagania międzynarodowe i krajowe oraz ogólne wymagania odbiorcy. Wewnętrzna dokumentacja natomiast składa się z książki jakości, procedur, instrukcji i zapisów jakości. Są w nich opisane wszelkie działania konieczne do uzyskania odpowiedniego stopnia wiarygodności, że produkowane wyroby lub świadczone usługi trwale będą spełniać określone wymagania jakościowe [Hamrol, Mantura 1998].

Dlaczego niektóre współczesne metody zarządzania opierają się na stosunkowo wysokim stopniu formalizacji? Odpowiedź może być następująca: wynika to zapewne z przeprowadzonego rachunku korzyści i kosztów procesu formalizacji. Ich konfrontację ilustruje formuła [Rutka 1996]:

$$Sp - Sn \geq Ko + Kz + Km,$$

gdzie: Sp – przewidywane pozytywne skutki formalizacji działań,

Sn – przewidywane negatywne skutki formalizacji działań,

Ko – koszty opracowania procedur działania i dokumentów,

Kz – koszty zapewnienia zachowań zgodnych z procedurami,

Km – koszty zmian procedur i dokumentów.

Nieco inaczej kształtowanie się stopnia formalizacji postrzegają H. Meffert, W. Jermakowicz oraz autorzy koncepcji organizacji o strukturze hipertekstowej [Meffert 1976; Jermakowicz 1979; Nonaka, Takeuchi 2000]. Według H. Mefferta, obraz wymagań strukturalnych w dwóch fazach procesu innowacyjnego, tj. w fazie generowania i wdrażania innowacji, jest różny i przedstawia się w sposób, który ilustruje tab. 1. Wskazuje ona, że generowaniu innowacji sprzyjają rozwiązania zbliżone do struktury organicznej, zaś ich wdrażaniu rozwiązania typowe dla struktury mechanistycznej.

W. Jermakowicz jest autorem koncepcji struktury kreatywno-macierzowej. Integruje ona działalność badawczą, rozwojową i produkcyjną, ponieważ poszczególne fazy procesu innowacyjnego są realizowane przez trzy różne zespoły, koordynowane przez tzw. kierownika projektu. Zespołami tymi są:

- zespół kreatywny – opracowujący koncepcję nowego rozwiązania technicznego (wyrobu),

- zespół projektowy – zajmujący się opracowaniem dokumentacji konstrukcyjno-technologicznej i budową prototypu,
- zespół produkcyjny – realizujący projekt z udziałem pracowników pionu produkcyjnego.

Tabela 1. Cechy struktury organizacyjnej w fazach procesu innowacyjnego

Charakterystyki struktury	Faza	
	generowania innowacji	wdrażania innowacji
Standaryzacja	niewielka	duża
Specjalizacja ról organizacyjnych	niewielka	duża
Formalizacja	niewielka	duża
Centralizacja	niewielka	duża
Hierarchia	plaska	smukła

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Meffert 1976].

Wszystkie trzy zespoły różnią się między sobą nie tylko składem osobowym, ale także m.in. wewnętrznymi rozwiązaniami strukturalnymi. Ogólnie biorąc, najbardziej zbiurokratyzowane, a tym samym najbardziej sformalizowane jest rozwiązanie zespołu produkcyjnego, a najmniej – kreatywnego [Jermakowicz 1979].

Strukturą organizacyjną łączącą w sobie cechy przeciwstawnych rozwiązań strukturalnych jest również struktura hipertekstowa, która obejmuje [Nonaka, Takeuchi 2000]:

- system biznesu – ukształtowany na wzór wysoce sformalizowanego, funkcjonalnego rozwiązania strukturalnego – ma budowę hierarchiczną, stabilizującą działalność organizacji i sprzyjającą realizacji działań rutynowych, niewymagających twórczego podejścia,
- system zespołów projektowych – składający się z pracowników różnych jednostek biznesu, do których wracają oni po wykonaniu projektów. Poszczególne zespoły nie są formalnie powiązane ze sobą, istnieją natomiast między nimi liczne powiązania o niesformalizowanym charakterze,
- system wiedzy – niewystępujący jako samodzielna jednostka organizacyjna, lecz istniejący umownie; jest to wiedza stworzona na dwóch pozostałych poziomach. W świetle powyższych uwag nasuwają się następujące pytania:
- Czy dużej innowacyjności sprzyja niewielka formalizacja działań?
- Czy też wysokiej innowacyjności może sprzyjać zmieniająca się formalizacja – w fazie generowania pomysłów powinna być ona niewielka, natomiast w fazie wdrażania większa?

3. Wpływ formalizacji na innowacyjność w świetle badań empirycznych

Pomiaru stopnia formalizacji dokonano poprzez ustalenie liczby dokumentów organizacyjnych oraz tego, jak bardzo ograniczają one zachowania ludzi w organizacji. Kierownictwo ankietowanych przedsiębiorstw pytano również o to, czy

stopień formalizacji podczas generowania pomysłów różni się od stopnia formalizacji występującego podczas ich wdrażania. Jeżeli stopień formalizacji w fazie generowania pomysłów różnił się od stopnia formalizacji w fazie wdrażania, to ankietowani byli pytani o to, czy w fazie generowania pomysłów jest on niższy. Ankieta zawierała ponadto pytania mające na celu ocenę innowacyjności badanych przedsiębiorstw.

Podczas wstępnej próby ankietowania losowo wybranych przedsiębiorstw uzyskano bardzo niski zwrot wysyłanych ankiet. Spowodowało to, iż ankietę zdecydowano się skierować do zaprzyjaźnionych osób w przedsiębiorstwach oraz do firm, z którymi już kiedyś współpracowano¹. Obiektami badań były więc tylko te firmy, których kierownictwo wyraziło gotowość do współpracy podczas wypełniania ankiety. Próbką badawcza nie była zatem losowa, ponieważ zostały zbadane przedsiębiorstwa, do których uzyskano dostęp i których kierownictwo zgodziło się na przeprowadzenie badań. Łącznie – w przedstawiony powyżej sposób – zebrano informacje z 80 średnich i dużych firm.

W pierwszym kroku poszukiwano odpowiedzi na pytanie, czy dużej innowacyjności sprzyja niewielka formalizacja działań w przedsiębiorstwie. W tym celu obliczono współczynnik korelacji między stopniem formalizacji a innowacyjnością przedsiębiorstwa, otrzymując statystycznie istotny wynik – $r = -0,232$ i $p = 0,009$. Mimo niskiej wartości współczynnika korelacji² potwierdziły się przypuszczenia mówiące o pozytywnym wpływie niskiego stopnia formalizacji na innowacyjność przedsiębiorstwa.

W drugim kroku starano się ustalić, czy przedsiębiorstwa, które zadeklarowały zróżnicowanie stopnia formalizacji w fazie generowania pomysłów w porównaniu z fazą ich wdrażania, różnią się w statystycznie istotny sposób innowacyjnością. Z grupy ankietowanych przedsiębiorstw wybrano więc te, które nie różnicowały stopnia formalizacji między fazami procesu innowacyjnego, i te, które zmieniły (podwyższały bądź obniżały) stopień formalizacji w fazie generowania innowacji w porównaniu z fazą ich wdrażania). Tak uzyskany przekrój okazał się jednak niewystarczający, ponieważ w grupie przedsiębiorstw różnicujących stopień formalizacji znajdowały się firmy, które stosowały odmienny sposób różnicowania omawianej cechy strukturalnej. Jedna grupa przedsiębiorstw bowiem stosowała niższy stopień formalizacji w fazie generowania innowacji w porównaniu z fazą ich wdrażania, a druga grupa przedsiębiorstw podwyższała stopień formalizacji w fazie generowania innowacji w porównaniu z fazą ich wdrażania.

Aby odpowiedzieć na pytanie, czy spadek stopnia formalizacji w fazie generowania innowacji w porównaniu z fazą ich wdrażania sprzyja wysokiej innowacyjności, należało więc zbadać nie tylko sam fakt różnicowania stopnia formalizacji, ale i charakter tych różnic. W tym celu został obliczony współczynnik korelacji między poziomem zróżnicowania stopnia formalizacji (między poszczególnymi

¹ Szczególne podziękowania pragniemy wyrazić Panu mgr. inż. Marcinowi Guzikowi za pomoc w przeprowadzeniu badań ankietowych.

² Za średnią korelację uważa się najczęściej wartość współczynnika korelacji w przedziale od 0,5 do 0,7 [Bühl, Zöfel 1995].

fazami) a innowacyjnością przedsiębiorstwa. Otrzymano wartość $r = -0,253$, a wynik okazał się statystycznie istotny ($p = 0,048$). Oznacza to, że wartość współczynnika jest odwrotna do oczekiwanego – przedsiębiorstwa, które obniżają stopień formalizacji w fazie generowania pomysłów w porównaniu z fazą ich wdrażania cechują się niższą innowacyjnością. W celu potwierdzenia tego wyniku porównano innowacyjność – tym razem między grupą 28 przedsiębiorstw, które stosują niższy stopień formalizacji w fazie generowania pomysłów w porównaniu ze stopniem formalizacji w fazie ich wdrażania, a przedsiębiorstwami, które nie różnicują tej cechy strukturalnej (tab. 2)³.

Tabela 2. Innowacyjność przedsiębiorstw odmiennie różnicujących stopień formalizacji

	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej	Różnica istotna statystycznie, jeśli $p < 0,050$
Przedsiębiorstwa o stopniu formalizacji niższym w fazie generowania pomysłów niż w fazie ich wdrażania	28	2,6954	0,72220	0,13648	0,014
Przedsiębiorstwa, które nie różnicują stopnia formalizacji	42	2,3260	0,64392	0,09936	

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie informacji zawartych w tab. 2 można stwierdzić, że przedsiębiorstwa, które różnicują stopień formalizacji między fazą generowania pomysłów i fazą ich wdrażania, różnią się pod względem innowacyjności od tych, które stosują jednolite rozwiązania strukturalne. W przypadku przedsiębiorstw różnicujących stopień formalizacji występuje jednak statystycznie istotny związek między charakterem tego zróżnicowania a innowacyjnością. Okazuje się, że im wyższy jest stopień formalizacji w fazie generowania pomysłów w porównaniu z fazą ich wdrażania, tym wyższa jest innowacyjność. Rezultat ten jest więc całkowicie odwrotny od oczekiwanego.

4. Wnioski końcowe

Otrzymane wyniki wskazują, że wysokiej innowacyjności sprzyjają struktury organizacyjne charakteryzujące się – ogólnie biorąc – niskim stopniem formalizacji. Im niższy jest bowiem stopień formalizacji, tym wyższa jest innowacyjność, co zdaje się potwierdzać ustalenia takich klasyków, jak np T. Burns i G.M. Stalker.

³ Niestety, ze względu na wielkość próby (5 przedsiębiorstw) nie można było porównać firm o wyższym stopniu formalizacji w fazie generowania pomysłów niż w fazie ich wdrażania z firmami, które nie różnicują stopnia formalizacji.

Wyniki badań empirycznych potwierdziły również wpływ zróżnicowania struktury organizacyjnej (w zależności od fazy) na zdolność adaptacyjną przedsiębiorstwa. Należy jednak zauważyć, że charakter tego wpływu jest odwrotny do oczekiwanego. Pozytywny wpływ wzrostu stopnia formalizacji w fazie generowania pomysłów w stosunku do fazy ich wdrażania na innowacyjność przedsiębiorstwa można uzasadnić:

- zwiększonym wymogiem planowania i sprawozdawczości podczas fazy generowania pomysłów,
- znacznymi nakładami finansowymi ponoszonymi na większość przedsięwzięć o charakterze innowacyjnym.

Zwiększony stopień formalizacji w fazie generowania pomysłów (w porównaniu z fazą ich wdrażania) można tłumaczyć koniecznością bardziej szczegółowego zdefiniowania i planowania każdego innowacyjnego przedsięwzięcia. Definiowanie obejmuje z reguły ustalenie jego celów, zakresu, wstępnej estymacji terminów, kosztów oraz podejścia realizacyjnego. Poprawnie opisane przedsięwzięcie innowacyjne zaakceptowane przez kierownictwo zdaje się później cechować znaczną autonomią, jeśli chodzi o sposób jego realizacji – w świetle wyników badań stopień formalizacji podczas fazy wdrożenia ulega obniżeniu.

Faza generowania pomysłów, mając twórczy i nierutynowy charakter, wiąże się często z koniecznością poniesienia znacznych wydatków. Z jednej strony trudno poddaje się nadzorowi, a z drugiej skłania przełożonych do trzymania ręki na pulsie. Mogą więc oni preferować sprzyjającą nadzorowi i kontroli formalizację działań, która przez osoby nią objęte będzie odbierana negatywnie. Osoby te mogą zatem mówić o nadmiernym lub wysokim stopniu formalizacji, kiedy są zmuszane do składania szczegółowych wniosków, harmonogramów i kosztorysów. W fazie realizacji częściej kontroluje się natomiast przede wszystkim skutki, co może być odbierane jako spadek stopnia formalizacji.

Literatura

- Bielski M. (2002), *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Bösenberg D., Metzen H. (1993), *Lean Management – Vorsprung durch Schlanke Konzepte*, wydanie 4, Verlag Moderne Industrie, Landsberg-Lech.
- Burns T., Stalker G.M. (1961), *The Management of Innovation*, Tavistock, London.
- Bühl A., Zöfel P. (1995), *SPSS für Windows*, Addison-Wesley, Bonn.
- Drucker P.F. (2000), *Zarządzanie w XXI wieku*, Muza, Warszawa.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K. (2004), *Metody projektowania systemów zarządzania*, Difin, Warszawa.
- Hamrol A., Mantura W. (1998), *Zarządzanie jakością: teoria i praktyka*, PWN, Warszawa.
- Hopej M. (2004), *Struktury organizacyjne. Podstawowe, współczesne i przyszłe rozwiązania strukturalne*, Ossolineum, Wrocław.
- Jermakowicz W. (1979), *Struktury organizacyjne a efektywność organizacji kreatywnych, adaptacyjnych i produkcyjnych*, Prace Instytutu Nauk Ekonomiczno-Społecznych Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Meffert H. (1976), *Die Durchsetzung von Innovationen in der Unternehmung und im Markt*, „Zeitschrift für Betriebswirtschaft”, nr 46.
- Mrela K. (1983), *Struktury organizacyjne. Analiza wielowymiarowa*, PWE, Warszawa.

Nonaka I., Takeuchi H. (2000), *Kreowanie wiedzy w organizacji: jak spółki japońskie dynamizują procesy innowacyjne*, Poltext, Warszawa.

Rutka R. (1996), *Organizacja przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

THE INFLUENCE OF ACTIONS FORMALIZATION DEGREE ON THE INNOVATION OF AN ENTERPRISE

Summary

Formalization of organizational structure – one of the most frequent causes of innovation factor was stated. Research hypotheses were presented, that define the influence of formalization on the innovation in an enterprise. The applied research method was described and the hypotheses were verified.