

ELEMENTY ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI W PRZEDSIĘBIORSTWACH ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII (NA PRZYKŁADZIE OPERATORÓW TELEFONII STACJONARNEJ)

Remigiusz Kozłowski

Zarządzanie projektami we współczesnej gospodarce

Tradycyjne struktury organizacyjne nie wystarczają obecnie do zapewnienia prawidłowego funkcjonowania organizacji gospodarczych w wieku informacji. Rosnące wymagania klientów, coraz szybszy rozwój technologii [8, s. 14] (w tym informacyjnych) oraz postępujące procesy globalizacji skłaniają przedsiębiorstwa do poszukiwania nowych rozwiązań. W wielu dziedzinach działalności gospodarczej stosowane jest coraz częściej **zarządzanie projektami** (w tym m.in. w telekomunikacji). Projekty, podobnie jak procesy, swym zasięgiem przecinają wiele funkcji i służb specjalistycznych. Od procesów różnią się tym, że mają początek i koniec [7, s. 20]. Według D. Lock projekty mogą być realizowane w różnych miejscach i dla różnorodnych klientów, a nawet na potrzeby własnej organizacji (klienta wewnętrznego) [5, s. 15]. M. Trocki za główne cechy projektów uznał: ich cel, niepowtarzalność, złożoność i określoność (dokładne zdefiniowanie działalności) [9, s. 19]. Przedsiębiorstwa mogą realizować bardzo różnorodne projekty. N. Mingus unikalność uważa za najbardziej charakterystyczną cechę projektów [6, s. 20].

Według W. M. Grudzewskiego, I. K. Hejduk nowoczesne organizacje dążą do **splaszczania struktur** a ich podstawowym elementem staną się **wyspecjalizowane zespoły**, takie jak np. [2, s. 55]:

- **zespoły naczelnego kierownictwa** - odpowiedzialne za określoną działalność, np. marketing, określony rynek, produkt lub grupę produktów,
- **zespoły międzyfunkcjonalne** - mające łączyć wokół zadań pracowników o różnych specjalnościach funkcjonalnych, co ma pozwolić na uniknięcie autonomizacji realizowania jednej funkcji kosztem innych,

- **autonomiczne grupy robocze** - będą powoływane do realizacji zadań na szczeblu wykonawczym,
- **zespoły międzyorganizacyjne** - w ich skład będą wchodzić przedstawiciele danej organizacji oraz: odbiorcy, dostawcy, kredytodawcy itp.

Wszystkie wyżej wymienione jednostki można nazwać **zespołami projektowymi** lub **zadaniowymi**, ponieważ ich zadaniem jest realizacja określonego projektu [10, s. 20]. Członkowie tych zespołów muszą być właściwie dobrani i maksymalnie zaangażowani w realizację przedsięwzięcia, ponieważ w bardzo dużym stopniu decydują o jego powodzeniu lub porażce [11, s. 213].

Wykorzystanie takich właśnie rozwiązań powinno być bardzo rozpowszechnione w segmentach przedsiębiorstw zaawansowanych technologii. Firmy należące do tej grupy funkcjonują w wyjątkowo zmiennym, a nawet burzliwym otoczeniu. W takich warunkach będą one potrzebowały bardziej elastycznych rozwiązań strukturalnych niż inne przedsiębiorstwa. Wśród wielu segmentów firm zaawansowanych technologii szczególnie interesujący są operatorzy telefonii stacjonarnej. Postęp technologiczny w obszarze zaawansowanych technologii telekomunikacyjnych należy do dynamicznych. Coraz większe wymagania klientów zmuszają tę grupę przedsiębiorstw do ciągłego poszukiwania nowych rozwiązań zarówno w obszarze świadczonych usług, jak i własnych rozwiązań strukturalnych.

Od rozwoju przedsiębiorstw telekomunikacyjnych dostarczających usług innym podmiotom gospodarczym, które są niezbędne do przesyłania informacji, zależy rozwój społeczeństw i krajów. Rola w gospodarce operatorów telekomunikacyjnych jest obecnie – w „wieku informacji” – wyjątkowo duża.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zakresu wykorzystania następujących elementów zarządzania projektami: zespołów naczelnego kierownictwa, międzyfunkcyjnych i międzyorganizacyjnych oraz autonomicznych grup roboczych przez operatorów telefonii stacjonarnej należących do przedsiębiorstw zaawansowanych technologii.

Wyniki badań własnych

Materiał empiryczny do analizy wykorzystania elementów zarządzania projektami przez operatorów telefonii stacjonarnej zebrano za pomocą takich technik badawczych, jak: ankieta, wywiad bezpośredni, badania dokumentów wewnętrznych przedsiębiorstw, analiza informacji zawartych w czasopiśmiennictwie ekonomiczno-technicznym, a także obserwacja uczestnicząca. Techniki te zostały wybrane w związku z zamiarem objęcia dokładnymi i wiarygodnymi badaniami całego sektora przedsiębiorstw telefonii stacjonarnej w Polsce [3, s. 30]. Do badań wybrano wszystkie krajowe firmy telefonii stacjonarnej, które spełniały łącznie następujące **kryteria doboru próby**:

- posiadały koncesję na prowadzenie działalności telekomunikacyjnej zawierającą zapis pozwalający na oferowanie usług telefonii stacjonarnej,
- do końca 2001 r. rozpoczęły sprzedaż usług telekomunikacyjnych, która stanowiła najważniejszą działalność firmy,
- kierowały ofertę usług do klientów zewnętrznych (a nie tylko do np. podmiotu nadzrędnego).

Łącznie badaniami objęto dwadzieścia dwa przedsiębiorstwa z terenu całej Polski zatrudniające 71 tysięcy pracowników oraz obsługujące prawie 11 milionów czynnych łączy telekomunikacyjnych. Badania zostały przeprowadzone w okresie od września do grudnia 2002 r. Uzyskane materiały z szesnastu firm umożliwiły dokonanie analiz wykorzystania następujących elementów zarządzania projektami, które stanowią przedmiot rozważań niniejszego artykułu (zespoły naczelnego kierownictwa, międzyfunkcjonalne, międzyorganizacyjne i autonomiczne grupy robocze).

Badane firmy podzielono według **kryterium wielkości przedsiębiorstwa** mierzonego liczbą zatrudnionych pracowników w ostatnim kwartale 2001r. Przy podziale tym uwzględniono:

- kryteria przyjęte przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju [1, s. 168],
- zasady ogólne stosowane w polskiej ustawie prawo o działalności gospodarczej,
- specyfikę polskich przedsiębiorstw telefonii stacjonarnej.

Ze względu na **specyfikę badanych firm** dokonano podziału na następujące cztery grupy przedsiębiorstw:

- przedsiębiorstwa bardzo małe (BM) zatrudniające do 19 pracowników,
- przedsiębiorstwa małe (M) zatrudniające od 20 do 99 pracowników,
- przedsiębiorstwa średnie (Ś) zatrudniające od 100 do 499 pracowników,
- przedsiębiorstwa duże (D) zatrudniające powyżej 499 pracowników. W tabeli 1 zawarto dane charakteryzujące badane przedsiębiorstwa według wielkości zatrudnienia.

Tabela 1. Charakterystyka badanych przedsiębiorstw pod względem liczebności zatrudnionych

Grupa firm	Zatrudnienie	Symbol	Liczebność firm (N)	Udział w łącznej liczbie ankiet (%)
bardzo małe	do 19	BM	4	18,2
małe	od 20 do 99	M	9	40,9
średnie	od 100 do 499	Ś	5	22,7
duże	powyżej 499	D	4	18,2
Razem:			22	100

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

źródło: Kozłowski R., *Elementy zarządzania projektami w przedsiębiorstwach zaawansowanych technologii (na przykładzie operatorów telefonii stacjonarnej)* w: Lewandowski J. [red.], *Teoria i praktyka zarządzania organizacjami gospodarczymi*, Monografie, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2005, s. 149-156.

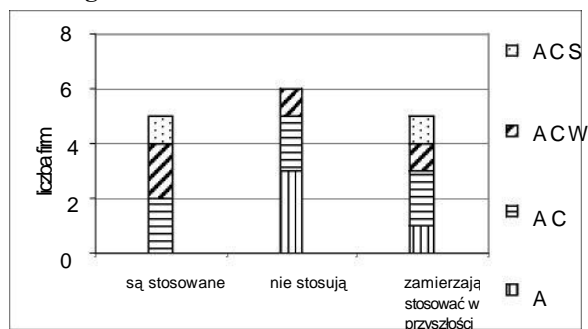
Analizując zakres świadczonych usług oraz wykorzystywane zaawansowane technologie telekomunikacyjne, udało się dokonać podziału operatorów telefonii stacjonarnej w Polsce według kryterium posiadanych technologii [4, s. 165-166]. Po porównaniu z podziałem uzyskanym według kryterium wielkości przedsiębiorstw okazało się, że grupy te pokrywają się. Wyniki tych analiza i porównań zostały zamieszczone w tabeli 2.

Tabela 2. Grupy operatorów według kryterium wykorzystywanych technologii i odpowiadające im grupy według kryterium liczby zatrudnionych

Grupa operatorów wg liczby i rodzajów wykorzystywanych technologii (grupy technologiczne)	Symbol	Grupa firm wg liczby zatrudnionych
przedsiębiorstwa wykorzystujące tylko technologie analogowe w telefonii	A	bardzo małe (BM)
firmy posiadające technologie analogowe i cyfrowe w telefonii	AC	małe (M)
operatorzy stosujący technologie analogowe i cyfrowe w telefonii oraz technologie wykorzystujące wąskopasmową transmisję danych	ACW	średnie (Ś)
przedsiębiorstwa stosujące wszystkie rodzaje technologii telekomunikacyjnych spotykane na rynku	ACS	duże (D)

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Analizy przedstawione w dalszej części artykułu zaprezentowano z uwzględnieniem podziału badanych przedsiębiorstw według kryterium używanych technologii. Na rysunku 1 przedstawiono zakres stosowania zespołów zadaniowych odpowiedzialnych za określoną działalność, np. marketing, produkt itp. - tzw. zespołów naczelnego kierownictwa.

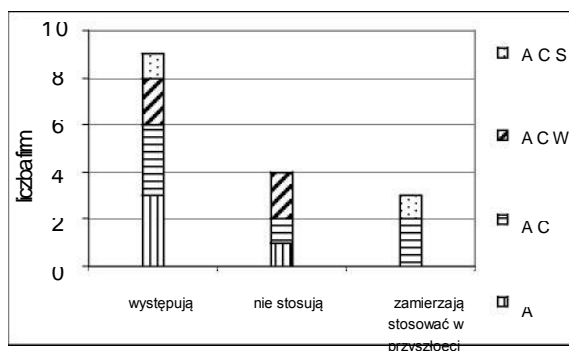


Rys. 1. Zakres wykorzystania zespołów odpowiedzialnych np. za wprowadzenie nowego produktu wśród badanych operatorów telefonii stacjonarnej

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Tylko pięć spośród badanych firm stosuje zespoły naczelnego kierownictwa. Sześciu operatorów nie tworzy takich rozwiązań. W przyszłości zamierza zastosować zespoły odpowiedzialne za określoną działalność, taką jak np. marketing, produkt itp. pięć kolejnych przedsiębiorstw telefonii stacjonarnej.

Na rysunku 2 zostały przedstawione informacje na temat zespołów łączących wokół swoich zadań pracowników o różnych specjalnościach



Rys. 2. Występowanie zespołów międzyfunkcyjnych w badanych przedsiębiorstwach

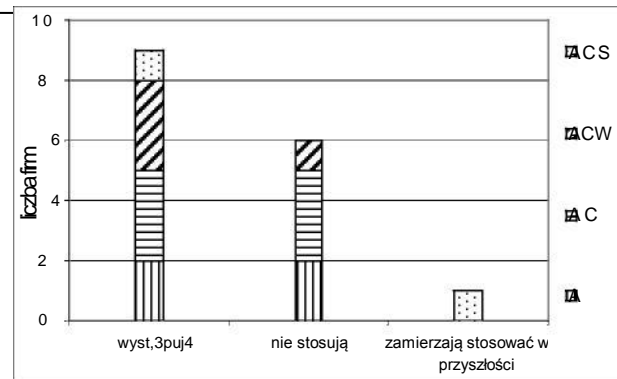
Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

funkcyjnych, co ma zapobiec autonomizacji realizowania jednej funkcji kosztem innych (tzw. **zespoły międzyfunkcyjne**) w polskich przedsiębiorstwach telefonii stacjonarnej.

Zespoły międzyfunkcyjne, podobnie jak zespoły naczelnego kierownictwa, były często stosowane przez znaczną część operatorów telefonii stacjonarnej. Popularność takich rozwiązań jest duża, o czym świadczy zamiar ich tworzenia przez wiele przedsiębiorstw telekomunikacyjnych. Ponadto zespoły międzyfunkcyjne tworzone były przez większość firm stosujących technologie analogowe w telekomunikacji (A) i połowę operatorów wykorzystujących technologie analogowe i cyfrowe w telekomunikacji (AC). Daje to szansę na wypracowanie dobrych rozwiązań w najmniejszych przedsiębiorstwach telefonii stacjonarnej.

Zakres występowania grup roboczych do realizacji zadań na szczeblu wykonawczym - tzw. **autonomicznych grup roboczych** w polskich przedsiębiorstwach telefonii stacjonarnej przedstawiono na rysunku 3.

źródło: Kozłowski R., *Elementy zarządzania projektami w przedsiębiorstwach zaawansowanych technologii (na przykładzie operatorów telefonii stacjonarnej)* w: Lewandowski J. [red.], *Teoria i praktyka zarządzania organizacjami gospodarczymi*, Monografie, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2005, s. 149-156.

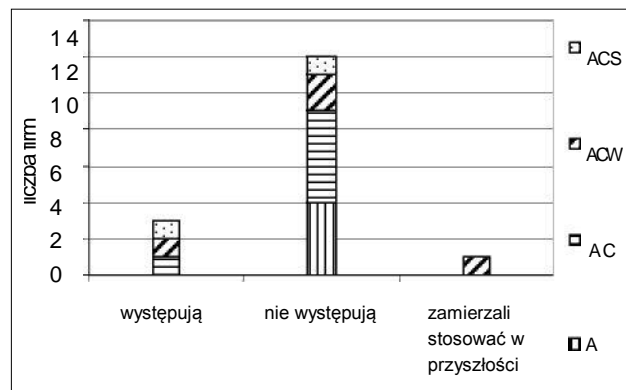


Rys. 3. Zakres tworzenia autonomicznych grup roboczych w grupie badanych operatorów telefonii stacjonarnej

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Autonomiczne grupy robocze były często stosowaną formą realizacji zadań na szczeblu wykonawczym wśród przedsiębiorstw telefonii stacjonarnej. Częściej jednak tworzone były przez firmy o wyższym poziomie stosowanych technologii (ACW i ACS) niż przez operatorów AC i A.

Na rysunku 4 zostały przedstawione dane na temat powoływania zespołów, w skład których wchodziłi przedstawiciele danej organizacji, a także: odbiorcy, dostawcy, kredytodawcy itp. - tzw. **zespołów międzyorganizacyjnych** w badanych przedsiębiorstwach telefonii stacjonarnej.



Rys. 4. Zakres występowania zespołów składających się z przedstawicieli danej firmy, dostawców, odbiorców i innych grup interesariuszy

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Zespoły międzyorganizacyjne były dużo rzadziej tworzone niż pozostałe formy wyspecjalizowanych zespołów analizowanych w niniejszym artykule. Przedsiębiorstwa telekomunikacji stacjonarnej, aby utworzyć grupę składającą się z przedstawicieli klientów i dostawców, musiały posiadać abonentów biznesowych. Ta grupa abonentów wykazuje potrzeby w zakresie telekomunikacji uzasadniające sens tworzenia takich jednostek. Im słabiej zaawansowana technologicznie firma, tym mniej posiada ona klientów biznesowych, a więc i występuje mniejsze prawdopodobieństwo utworzenia zespołu międzyorganizacyjnego. Jednak jak wynika z badań, zespoły takie były tworzone również przez jedną firmę wykorzystującą technologie analogowe i cyfrowe w telekomunikacji. W celu zbudowania zespołu międzyorganizacyjnego musi występować wola jego utworzenia zarówno ze strony klientów, jak i operatora. Czasami występuje sytuacja, w której klient wymusza zorganizowanie zespołu międzyorganizacyjnego. Stąd badania nie wykazały jednoznacznych zależności pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a tworzeniem zespołów międzyorganizacyjnych.

Podsumowanie

Stosowanie zarządzania projektami staje się coraz bardziej popularne w praktyce gospodarczej. Zalety tego typu rozwiązań organizacyjnych są coraz częściej doceniane przez kierownictwo przedsiębiorstw.

Przeprowadzone badania wskazują, że:

- większość polskich operatorów telefonii stacjonarnej stosuje zespoły międzyfunkcyjne i autonomiczne grupy robocze lub zamierza stosować je w przyszłości,
- w badanej grupie firm rzadko występowały zespoły międzyorganizacyjne, co uwiadcza brak współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi,
- z aktualnej obserwacji funkcjonowania firm telekomunikacyjnych wynika, że nadal zespoły międzyorganizacyjne są stosowane sporadycznie natomiast pozostałe formy zespołów znajdują coraz szersze zastosowanie.

Bibliografia

- [1] **Domańska E.:** *Kapitalizm menedżerski*, PWE, Warszawa 1998.
 - [2] **Grudzewski W.M., Hejduk I.K.:** *Projektowanie systemów zarządzania*, Difin, Warszawa 2002, s. 55.
 - [3] **Kozłowski R.:** Alianse w polskich przedsiębiorstwach telefonii stacjonarnej, „Przegląd Organizacji”, 6/2005.
 - [4] **Lachiewicz S., Kozłowski R.:** *Analysis of some structure – forming factors on the basis of fixed telecommunication enterprises*, Management Vol. 8, No 1, Zielona Góra 2004.
 - [5] **Lock D.:** *Podstawy zarządzania projektami*, PWE, Warszawa 2003.
 - [6] **Mingus N.:** *Zarządzanie projektem*, Helion, Gliwice 2002.
-

źródło: Kozłowski R., *Elementy zarządzania projektami w przedsiębiorstwach zaawansowanych technologii (na przykładzie operatorów telefonii stacjonarnej)* w: Lewandowski J. [red.], *Teoria i praktyka zarządzania organizacjami gospodarczymi*, Monografie, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2005, s. 149-156.

- [7] **Project Management Institute:** *A Guide to the Project Management. Body of Knowledge*, Third Edition, Newton Square, Pennsylvania, USA 2004.
- [8] **Prussak W., Wyrwicka M.:** *Zarządzanie projektami*, Zachodnie Centrum Organizacji, Poznań 1997.
- [9] **Trocki M.** [red.]: *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003.
- [10] **Wachowiak P., Gregorczyk S., Grucza B., Ogonek K.:** *Kierowanie zespołem projektowym*, Difin, Warszawa 2004.
- [11] **Wysocki K. R., Mcgary R.:** *Efektywne zarządzanie projektami*, Helion, Gliwice 2005.