

ROZDZIAŁ 6

MODELE ARCHITEKTURY ZESPOŁÓW BADAWCZYCH. STARZY I NOWI BOGOWIE ORGANIZACJI

6.1. ZESPÓŁ BADAWCZY JAKO ORGANIZACJA

Rozumienie pojęcia „organizacja” w naukach społecznych nie jest jednorodne. W dyscyplinach ekonomicznych dominuje podejście definiujące organizację jako zbiór transakcji (Goeffrey, 2001). Z kolei w naukach zarządzania najczęściej stosuje się ujęcie społeczne pojęcia „organizacja”. Definicja w kontekście społecznym określa organizację jako grupę społeczną zmierzającą do osiągnięcia celów w sposób zorganizowany. W podejściu tym organizacjom przypisuje się wiele atrybutów (Griffin, 1998):

- celowy i świadomy charakter,
- wewnętrzny porządek,
- układ ról i pozycji społecznych,
- wartości i normy organizacyjne.

Przyjmując za adekwatną jedną z najczęściej cytowanych i powszechnie akceptowanych definicji organizacji, bazującej na koncepcji Kotarbińskiego, według której: **„(...) organizacja to system wzajemnie powiązanych, współdziałających części (elementów, postaci), które przyczyniają się do powodzenia całości”** (Kotarbiński, 1972), można zaproponować zastosowanie tej definicji do określenia istoty zespołu badawczego. Jeśli tak, to należy przyjąć założenie, że **zespoły badawcze to swoiste organizacje formalne, rozumiane jako celowe grupy społeczne, które funkcjonują celowo i świadomie, według pewnych reguł i zasad, współpracując ze sobą dla realizacji określonego wspólnego celu**. Istotą zespołu badawczego jako organizacji, tak jak w przypadku innych typów organizacji, jest świadomość zasad, reguł, dążeń i misji, celów oraz istnienie związków synergicznych, polegających na wzajemnym dopasowaniu, współdziałaniu członków organizacji i wspomaganiu podejmowanych działań.

W przedstawionym sensie zespoły badawcze są specyficznym typem organizacji, charakterystycznym dla zespołów celowych, zadaniowych, funkcjonalnych czy projektowych, czyli organizacji powołanych do zrealizowania konkretnego zadania. Zespoły projektowe, zadaniowe, celowe, w tym również zespoły badawcze są to organizacje o stosunkowo krótkim (a na pewno określonym w czasie) cyklu życia, bowiem istnieją do momentu zrealizowania zadania i osiągnięcia planowanych rezultatów.

Dodatkową cechą zespołu badawczego upodabniającą go do organizacji jest charakter więzi społecznych i relacji między członkami takiego zespołu. Są one w obu przypadkach sformalizowane i instytucjonalizowane, opierając się jedynie na stycz-

nościach rzeczowych. Powoduje to istnienie w zespołach badawczych charakterystycznej dla większości organizacji skłonności do hierarchizacji i wyodrębniania się struktury organizacyjnej. Omawiane cechy udowadniają, że w grupach zadaniowych, jakimi są zespoły badawcze, ujawnia się z całą mocą **imperatyw organizacyjny**, czyli zbiór tendencji, którym się one poddają. Imperatyw organizacyjny zespołów badawczych objawia się w następujących tendencjach:

- do jednoczenia się wokół wspólnych dążeń i celów;
- do hierarchizacji, czyli wyodrębniania się szczebli i poziomów poszczególnych elementów (członków zespołu);
- do strukturalizacji i podziału zadań i kompetencji;
- do koordynacji i kooperacji;
- do centralizacji władzy w drodze wykształcania fachowego kierownictwa (kierownicy – eksperci);
- do kreowania sformalizowanych kanałów informacyjnych.

Wymienione powyżej naturalne tendencje udowadniają, że zespoły badawcze spełniają cechy deskryptywne i postulatywne typowych organizacji formalnych. Dodatkowo omawiane cechy zespołów badawczych zbliżają je do biurokratycznego oblicza organizacji¹.

Zespołom badawczym towarzyszą jednak również pewne atrybuty specyficzne dla nich, odróżniające je od klasycznych organizacji. **Specyfika zespołu badawczego polega bowiem na kontraktowym i oznaczonym w czasie charakterze relacji i związków w zespole i ma bezpośredni związek ze stosunkowo krótkim cyklem życia zespołu badawczego.**

Kolejną cechą specyficzną zespołu badawczego jest ich stosunkowo słaba wrażliwość na wpływy czynników zewnętrznych, zarówno tych zakłócających działanie, jak i tych sprzyjających. W przypadku projektów badawczych mamy bowiem do czynienia z typowymi wymiarami projektów (przedsięwzięć), takimi jak: czas trwania, zakres zadania, wydajność i koszty (Lewis, 2002). Parametry te, określane dla każdego projektu badawczego przez jego interesariuszy jako czynniki endogeniczne, skutecznie ograniczają podatność zespołu na oddziaływanie czynników egzogenicznych. W typowych organizacjach brak takich konkretnych zmiennych powoduje dużą wrażliwość na wpływy otoczenia i tym samym zmusza organizacje do wysokiej reaktywności i wrażliwości na zmiany.

Dodatkowo w zespołach badawczych znacznie częściej niż w organizacjach w ogóle obserwuje się cechy organizacji o spłaszczonych strukturach i dążących do optymalizacji łańcucha funkcji, w celu sprawniejszego wykonania zadań projektowych. Dlatego zespoły badawcze zwykle korzystają z modeli struktur macierzowych czy projektowych, rzadziej z klasycznych struktur, takich jak liniowe, sztabowe czy funkcjonalne.

Kolejną cechą charakterystyczną zespołów badawczych jest płynność (zmienność) wartości i norm organizacyjnych. O ile w klasycznych organizacjach (szczególnie tych dojrzałych) często funkcjonuje rodzaj kodeksu postępowania, na który

¹ Według Maxa Webera organizacje początku XX wieku miały charakter biurokratyczny, tzn. cechowały się hierarchicznością struktury, służbowym charakterem związków interpersonalnych, pojawianiem się grup nieformalnych, silną rolą władzy i limitowanym przepływem informacji.

składają się ukonstytuowane wartości i normy, o tyle w zespołach badawczych rzadko mamy do czynienia z okrzeplym systemem wartości. Powstają one zwykle w efekcie dojrzewania zespołu, jednak ze względu na nietrwały charakter zespołu jako grupy społecznej i jako organizacji, rzadko mają sformalizowany charakter.

Istotnym wyróżnikiem zespołów badawczych jako specyficznych organizacji jest naukowa kanwa, na której powstają. W efekcie można uznać, że zespoły badawcze tworzą tak zwane „organizacje uczące się” (learning organisation). Oznaczenie „**organizacja ucząca się**” jest koncepcją działania organizacji jako grup społecznych, opierających swoją filozofię na następujących filarach myślenia i działania (Senge, 2005):

- jednolitość celu i dążeń – istnienie wspólnego, klarownego i akceptowanego przez członków zespołu celu badawczego (naukowego);
- zespołowe uczenie się – stosowanie w praktyce zasady kolegiального tworzenia i wdrażania decyzji; uznanie zespołu za nośnik potencjału intelektualnego większego niż potencjał pojedynczych jego członków;
- systemowe myślenie – zdolność myślenia w kategoriach całości zjawisk, procesów i struktur; rozwiązywanie wszystkich problemów z uwzględnieniem związków przyczynowo-skutkowych;
- kształtowanie modeli myślowych – stosowanie umiejętności analizy, odrzucenia lub zmiany zakorzenionych przekonań nawyków i odruchów;
- mistrzostwo osobiste – tworzenie przestrzeni do ciągłego doskonalenia i rozwoju członków zespołu według ich indywidualnych potrzeb i potencjałów;
- zdolność do konceptualizacji – umiejętność wykorzystania idei, teorii, metod i narzędzi do budowania koncepcji i konstruowania sprawdzalnych, zweryfikowanych prawidłowości w nauce.

Zespoły badawcze wykazują też pewne cechy organizacji nieformalnych. Chodzi tutaj zasadniczo o typ stosunków osobowych, który jest bardziej spontaniczny niż sformalizowany, najczęściej wynikający z istnienia więzi interpersonalnych i osobistych między członkami zespołu. Podobnie, istotna rola motywacji pozaekonomicznej członków zespołu badawczego (często znacznie ważniejsza niż motywacja ekonomiczna) wskazuje na istnienie pewnych atrybutów organizacji nieformalnej. Warto zauważyć, że udział w pracy zespołu badawczego jest najczęściej podyktowany prestiżem przedsięwzięcia badawczego i dla jego członków jest źródłem satysfakcji zawodowej w wymiarze bardziej pozafinansowym niż finansowym.

Omawiane w tabeli 6.1 cechy komparatywne organizacji i zespołów badawczych wskazują na istnienie wielu charakterystyk wspólnych, ale również obrazują pewne różnice między nimi. Konkludując należy przyjąć, że **zespoły badawcze to specyficzne formacje organizacyjne, cechujące się tak znamionami formalnych organizacji typu biurokratycznego, jak i atrybutami organizacji nieformalnych**. Konstatacja ta pozwala na wykorzystanie wiedzy w zakresie tzw. architektury i kultury organizacji do opisu przesłanek tworzenia zespołów badawczych z punktu widzenia typu kultury takich zespołów. W niniejszej książce przyjęto bowiem założenie o tym, że efektywność zespołu badawczego jest determinowana doбором jego członków w oparciu o ich profil psychologiczno-organizacyjny i jego dopasowanie do cech kultury organizacyjnej zespołu.

Tabela 6.1. Organizacja a zespół badawczy – cechy komparatywne

Cechy komparacji	Typowa organizacja	Zespół badawczy
Istota	System wzajemnie powiązanych, współdziałających części (elementów, postaci), które przyczyniają się do powodzenia całości.	Swoiste organizacje formalne, rozumiane jako celowe grupy społeczne, które funkcjonują według pewnych reguł i zasad, współpracujące ze sobą dla realizacji określonego wspólnego celu.
Typ organizacji	Biurokratyczna.	Ucząca się.
Cykl życia	Nieograniczony w czasie.	Ograniczony w czasie.
Struktura	Sformalizowana, hierarchiczna, rozbudowana w pionie, z czytelnym podziałem zadań i kompetencji (najczęściej struktury liniowe, sztabowe, funkcjonalne, geograficzne i jednocześnie, macierzowe i sieciowe).	Z tendencją do spłaszczenia pomimo silnej centralizacji (najczęściej macierzowe i projektowe).
Typ więzi i relacji interpersonalnych	Formalne, wynikające ze stanowiska, funkcji, z naturalnymi wpływami tendencji do nieformalnych.	Formalne, kontraktowe z naturalnymi wpływami tendencji do nieformalnych.
Motywacja członków	Głównie ekonomiczna (źródło kreowania dochodów), w mniejszym stopniu pozaekonomiczna.	Głównie pozaekonomiczna (prestż, ambicje, aspiracje zawodowe), w mniejszym stopniu ekonomiczna.
Kanały informacji	Sformalizowane, sztywne.	Elastyczne, pomimo formalizacji z elementami spontaniczności.
Wrażliwość na wpływy otoczenia	Bardzo wrażliwa, stałe interakcje.	Stosunkowo odporna, w skrajnej postaci autarkiczna.
Wartości i normy	Ustalone i powszechne, stanowią kodeks postępowania.	Wyłaniające się i zmieniające wraz z dojrzewaniem zespołu.

źródło: opracowanie własne

6.2. KULTURA ORGANIZACYJNA JAKO OGNIWO ARCHITEKTURY ZESPOŁU BADAWCZEGO

Organizacje funkcjonują w praktyce według określonych reguł i zasad, które są wyrażeniem pewnych społecznych i normatywnych cech organizacji. W tym sensie typ organizacji uzależniony jest od charakteru komponentów organizacji jako systemów społecznego i normatywnego. System społeczny organizacji tworzą: jej struktura, sposoby podejmowania decyzji i procesy komunikacji. Na system normatywny z kolei składają się normy, wartości oraz systemy znaczeń (Parsons, 1969).

We współczesnych naukach zarządzania problem wpływu systemów społecznego i normatywnego na skuteczność działań organizacji nabiera coraz większego znaczenia. Zmienia się jednocześnie rozumienie istoty tych determinant efektywności i sprawności. Współcześnie dla określenia wpływów elementów społecznych i normatywnych na organizacje jako zespoły ludzkie używa się sformułowania „**architektura organizacji**” (Nadler, Gerstein, Shaw, 1992), (Obłój, 2007). Architektura organizacji oznacza efektywną konfigurację czterech podstawowych atrybutów działania organizacji:

- model dotyczący strategii (misji) działania;
- model kultury organizacyjnej;
- typ przyjętej struktury organizacyjnej;
- charakter i standardy procedur operacyjnych i komunikacyjnych.

Elementy te współtworzą model architektury organizacji, rozumianej jako czteromodułowy system społeczno-normatywny (zobacz rysunek 6.1).

Rysunek 6.1. Komponenty architektury organizacji



źródło: opracowanie własne

W ramach każdego z tych komponentów muszą zostać podjęte kluczowe decyzje, które przesądzą o tym, czy architektura organizacji będzie spójna z wizją i misją i umożliwi efektywną realizację celów jej działania, czy też będzie niespójna i zablokuje działania. Ostateczne efekty realizowanych działań są często mizerne i nieadekwatne do planów i założeń, kiedy architektura jest nieprzystosowana do wykonywania zadań zgodnych z celami organizacji. Wybory organizacyjne splatają się oczywiście z aspektami technicznymi, społecznymi i ekonomicznymi, tworząc

wspólnie architekturę strategiczną, która ułatwia i wspomaga wdrożenie i realizację określonych przedsięwzięć. W innym przypadku niedopasowana do potrzeb rozwojowych organizacji architektura może utrudniać i przeszkadzać w realizacji jej statutowych zadań.

Architektura organizacyjna zespołu badawczego, jako zbiór decyzji dotyczących stopnia centralizacji zarządzania zespołem, typu przyjętej struktury i kultury organizacyjnej oraz roli standardowych procedur operacyjnych, musi być dobrze dostosowana do rodzaju celów i zadań projektu badawczego. Inne modele struktury i kultury należy stosować w przypadku projektów badawczych niewielkich, jednorodnych (monotematycznych), a inne w przypadku dużych, kompleksowych i interdyscyplinarnych badań.

W odniesieniu do zespołów badawczych architektura organizacyjna zespołu staje się głównym warunkiem powodzenia przedsięwzięcia badawczego. Od architektury uzależnione są cele oraz zasoby i ich rozdział między członków zespołu i poszczególne zadania. Architektura oznacza również rodzaj i charakter relacji interpersonalnych między członkami zespołu, określając tym samym stosunki formalne i nieformalne między nimi i determinując rodzaj struktury organizacyjnej i obowiązujących procedur. W końcu architektura determinuje typ kultury organizacyjnej zespołu badawczego i jako taka ma zasadnicze znaczenie dla doboru członków zespołu i sprawności ich współdziałania.

W praktyce tworzenia zespołów badawczych warto więc uwzględnić kluczowe znaczenie komponentów architektury organizacyjnej. Co oczywiste, pierwotną determinantą architektury zespołu badawczego jest jego misja (cel badawczy). Misja lub/i wizja działania zespołu badawczego winna określać rodzaj przyjętej kultury organizacyjnej, która staje się wtórną determinantą typu przyjętej architektury. Ta ostatnia z kolei powinna determinować model struktury organizacyjnej i w rezultacie wpływać na standardy procedur pracy i współpracy.

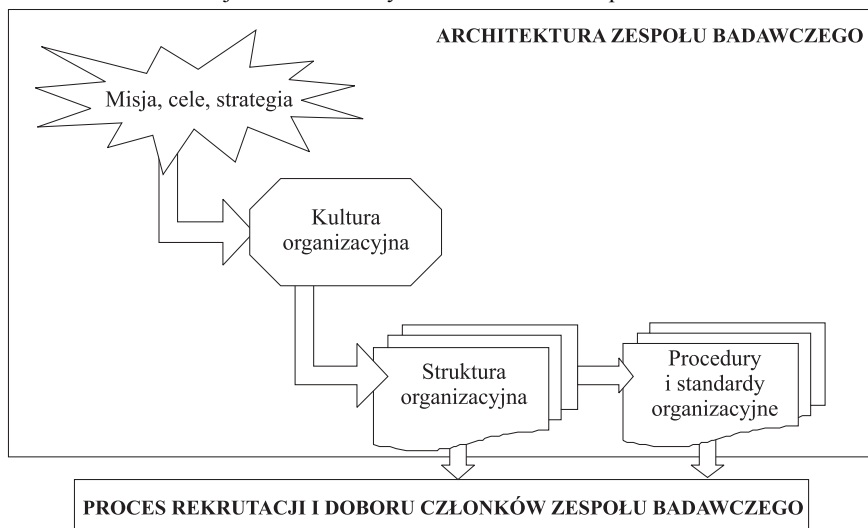
Finalnym akordem w początkowych fazach procesu tworzenia zespołów badawczych powinien być proces doboru członków zespołu badawczego. Powinien on bazować na specyficznych cechach architektury, czyli powinien wynikać z potrzeb zadaniowych (misji i celów zespołu), modelu kultury organizacyjnej, typu struktury i standardów operacyjnych. Zależność między tymi elementami demonstruje rysunek 6.2.

O ile pierwszy rozpatrywany komponent architektury zespołu badawczego (misja, cele i strategia) należy uznać za dany lub nawet narzucony przez sponsora badań, o tyle pozostałe komponenty powinny być przedmiotem decyzji zespołu lub powołującego zespół. W innym przypadku cele i strategia są efektem decyzji zespołu badawczego, podjętych demokratycznie na tle przyjętego zadania badawczego. W jednym i drugim podejściu centralnym ogniwiem procesu ustalania składu zespołu badawczego jest określenie typu kultury organizacyjnej.

Literatura przedmiotu obfituje w zróżnicowane podejścia do definiowania pojęcia „kultura organizacyjna”. Najbardziej popularne ujęcie, przyjęte również w niniejszej książce prezentuje Schein, według którego „(...) **kultura organizacyjna to wzorzec podstawowych założeń, które zostały wymyślone, odkryte lub rozwinięte przez daną grupę w procesie uczenia się, jak radzić sobie ze swoimi problemami ze-**

_____ Modele architektury zespołów badawczych. Starzy i nowi bogowie organizacji **wewnętrznej adaptacji i wewnętrznej integracji**” (Schein, 2004). Szeroki opis istoty kultury organizacyjnej zawiera rozdział 3 niniejszej książki.

Rysunek 6.2. Komponenty architektury zespołu badawczego jako determinanty doboru członków zespołu



źródło: opracowanie własne

Kulturę zespołu badawczego należy postrzegać jako indywidualny dla zespołu (jako organizacji) i nadający mu niepowtarzalny charakter system wartości i myślenia. Adaptując definicję kultury organizacyjnej Robbinsa, kulturę zespołu badawczego można zdefiniować jako: „**Całość fundamentalnych założeń, stworzonych i zaakceptowanych przez zespół badawczy w celu efektywnej integracji wewnętrznej oraz łatwiejszej adaptacji zespołu do czynników środowiska**” (Robbins, 2002).

Dzięki temu kultura w sposób trwały wyznacza postępowanie członków tak wewnątrz zespołu, jak i poza nim i jako taka sprzyja lojalności, zwartości i zaangażowaniu. Prowadzi do dużej jednorodności zachowań, może zastępować formalizację, wywołując te same skutki bez potrzeby pisemnej dokumentacji. Kultura zespołu badawczego, podobnie jak kultura dowolnej organizacji, powinna spełniać następujące funkcje (Kotter, Heskett, 2000):

- wyznaczać granice zespołu poprzez kreowanie różnic pomiędzy poszczególnymi organizacjami;
- zapewniać członkom zespołu poczucie tożsamości;
- ułatwiać poszczególnym osobom angażowanie się we współdziałanie i dążenie do osiągnięcia wspólnego celu;
- zwiększać stabilność systemu społecznego w zespole;
- służyć jako mechanizm wyjaśniający i kontrolny, kształtujący postawy oraz zachowania członków zespołu, a także jako mechanizm kierujący nimi.

W podejściu prezentowanym w niniejszej książce **kultura organizacyjna zespołu badawczego jako kluczowe ogniwo architektury organizacyjnej zespołu**

determinuje proces doboru jego członków. W dalszej części książki podjęto próbę stworzenia nowatorskiej typologii modeli architektury zespołów badawczych, która w następstwie może być podstawą procesu selekcji i rekrutacji członków zespołu.

6.3. MODELE ARCHITEKTURY ORGANIZACYJNEJ ZESPOŁÓW BADAWCZYCH

Podstawą klasyfikacji modeli architektury zespołów badawczych jest koncepcja czterech modeli kultur organizacyjnych Handy'ego i Harissona, znanych w literaturze przedmiotu jako kultury: władzy, roli, zadania i osoby, lub jako „bogowie organizacji”: Zeus, Atena, Apollo, Dionizos (Handy, 1983), (Harisson, 1992). Szczegółowy opis klasycznych modeli Handy'ego zawarto w rozdziale 3 niniejszej książki. Adaptacja koncepcji Handy'ego stała się nie tylko inspiracją do rozróżnienia typów zespołów badawczych, ale również pozwoliła na rozwinięcie kontekstu rozumienia kultury organizacyjnej zespołu badawczego. **W odniesieniu do zespołu badawczego proponuje się bowiem stosowanie modeli architektury, w których kultura stanowi krytyczne jednak nie jedyne ogniwo.** Tak więc obok cech kultury organizacyjnej, w proponowanej typologii stosuje się również kryteria związane z typem struktury organizacyjnej czy charakterem procesów operacyjnych i relacji międzyludzkich.

Zaproponowana w niniejszym podrozdziale autorska koncepcja klasyfikacji modeli architektury zespołów badawczych obejmuje dziewięć modeli, wynikających z rozwinięcia koncepcji czterech bogów według Handy'ego. Rozróżnienie modeli było możliwe dzięki wnikliwej obserwacji funkcjonowania i zachowań rzeczywistych zespołów przy zastosowaniu tak tradycyjnych kryteriów podziału Handy'ego (ważnych dla odróżnienia kultur), jak i dodatkowych atrybutów społecznych i normatywnych (istotnych z punktu widzenia oceny całej architektury, nie tylko kultury). I tak, podstawą klasyfikacji modeli architektury zespołów badawczych były dwie kategorie kryteriów:

I. Kryteria różnicujące według Handy'ego – tradycyjna ocena kultury organizacyjnej:

- stosunki władzy wewnątrz zespołu,
- miejsce i rola liderów i członków zespołu,
- strategia komunikacyjna,
- metody motywowania członków zespołu.

II. Kryteria różnicujące dodatkowe – suplementująca ocena architektury zespołu badawczego:

- typ struktury organizacyjnej,
- rola i znaczenie władzy,
- problem centralizacji władzy,
- stopień demokratyzacji zarządzania,
- profil osobowości lidera i członków zespołu,
- sposób i organizacja kanałów dystrybucji zasobów,

- poziom reaktywności na zmiany i wpływy otoczenia,
- przepływy informacji,
- podział korzyści,
- przedmiot i zakres kontroli działań,
- dopuszczalność i cel konkurencji wewnętrznej,
- efekty kooperacji i synergii.

Badania obserwacyjne i weryfikujące przeprowadzone w ramach projektu badawczego, stanowiącego bazę poznawczą i empiryczną niniejszej książki pozwoliły na wyróżnienie dziewięciu modeli architektury zespołów badawczych. Typologii takiej dokonano na bazie adaptacji czterech klasycznych modeli Handy’ego (z rozszerzonym kontekstem ich deskrypcji) oraz definicji pięciu nowych modeli. Dla spójności ideologicznej całej koncepcji klasyfikacyjnej, wzorując się na koncepcji generycznej Handy’ego i Harissona, poszczególnym modelom przyporządkowano symbole zaczerpnięte z mitologii. W efekcie takiego procesu adaptacji i modyfikacji klasycznej koncepcji modeli kultury organizacyjnej uzyskano kompleksowy opis możliwych typów zespołów badawczych z punktu widzenia ich architektury organizacyjnej (zobacz tabela 6.2).

Z obowiązku badacza, należy wspomnieć, że nowo utworzone profile architektur są w zasadzie opisem swoistych hybryd, czyli architektur w których można zidentyfikować wpływy cech modeli generycznych.

Tabela 6.2. Typologia modeli architektury organizacyjnej zespołów badawczych na tle adaptacji koncepcji czterech kultur organizacyjnych Handy’ego i Harissona

	Model architektury – symbol mitologiczny	Dominujący atrybut
Modele generyczne według Handy’ego	ZEUS	Władza formalna
	APOLLO	Rola / funkcja
	ATENA	Zadania / cele
	DIONIZOS	Osoby / gwiazdy
Modele hybrydowe	GAJA	Wiedza / geniusz / doświadczenie
	HEFAJSTOS	Rzemiosło
	TEMIDA	Sprawiedliwość / egalitaryzm
	HERMES	Konkurencja
	ARES	Walka / kolizje interesów

źródło: opracowanie własne

W modelu ZEUSA, opartym na dominującym znaczeniu władzy formalnej, funkcjonowanie zespołu opiera się na działaniu podwładnych pod silnym przywództwem i kontrolą formalnego kierownika. Sprawność i efektywność zespołu o architekturze Zeusa zależy przede wszystkim od osobowości postaci na stanowisku kierowniczym, tak więc czynnikiem decydującym o sukcesie jest jakość władzy centralnej. Realny wpływ na działanie zespołu ma sam lider (Zeus) oraz ewentualnie osoby, które po-

zostają z nim w formalnych i pozaformalnych układach. Układ taki niekoniecznie pokrywa się z oficjalnymi strukturami organizacji (Deal, Kennedy, 1982).

Silny ośrodek władzy prowokuje silne funkcje kontrolne, przeważające nad funkcjami motywacyjnymi. Cechą kontroli u Zeusa jest jej totalny charakter – jest to zarówno kontrola procesu, jak i kontrola efektu. Stan taki powoduje, że stosunki interpersonalne panujące w zespole cechuje apatia, bierność, brak zaangażowania, a nawet zniechęcenie. Dominującej roli lidera w zespołach typu Zeus towarzyszą ponadto następujące atrybuty społeczne i normatywne:

- centralizacja – istnienie centralnego źródła władzy, umocowanego formalnie lidera (w skrajnych postaciach autokratyzm);
- ograniczony dostęp do zasobów i decyzji (w zasadzie w dyspozycji centralnej władzy);
- przekonanie o nieomyślności władzy centralnej;
- system nagród i kar w ręku władzy centralnej (uznaniowość, brak lub nieczytelny system motywacyjny);
- wiara w jednostkę, nie w grupę;
- przewaga jednostronnej komunikacji;
- ograniczona kreatywność zespołu;
- koncentracja na wykonaniu poleceń władzy centralnej;
- struktury organizacyjne płaskie (zwykle liniowe i sztabowe);
- reaktywność na zmiany uzależniona od wrażliwości władzy centralnej.

Pomimo, iż w literaturze przedmiotu kultura Zeusa jest przeważnie obrazowana jako charakterystyczna dla instytucji zmilitaryzowanych o silnych centrach dowodzenia i wielu rygorach funkcjonowania (policja, wojsko), to w przeprowadzonych badaniach znaleziono znamiona takiego modelu również w zespołach badawczych.

W modelu APOLLA, bazującym na formalnym rozkładzie ról, dużą wagę przywiązuje się do funkcji, stanowiska czy specjalizacji. W architekturze opartej na rolach występuje jasny, czytelny i sztywny rozkład kompetencji i obowiązków. Towarzyszy temu ścisła hierarchizacja i atestacja stanowisk, sprzyjająca rozwojowi struktur organizacyjnych funkcjonalnych i grożąca nadmiernymi wpływami biurokracji. System ewentualnych awansów i zmian ról w zespole jest ściśle skodyfikowany. System kontroli i motywacji jest silnie osadzony w strukturze formalnej, jednak przedmiotem kontroli częściej bywają procedury i procesy, a nie wyniki i rezultaty działań. Zespoły badawcze działające w takiej architekturze charakteryzują ponadto:

- logiczna, racjonalna struktura formalna oparta na funkcjach i stanowiskach;
- dominacja specjalizacji i podziału pracy w zamian za kooperację i współdziałanie;
- koordynacja i kontrola poprzez procedury operacyjne opisujące role / funkcje;
- o pozycji i statusie członka zespołu decyduje jej rola formalna;
- zakres władzy, kompetencji wynika bezpośrednio ze stanowiska;
- wyraźna skłonność do biurokracji i biurokratyzmu;

- komunikacja jest ciasną procedurą, formalnie wynikającą ze struktury organizacyjnej;
- występuje opór i opóźnienia w reakcji na zmiany;
- kreatywność członków zespołu jest ograniczona, a nawet tłumiona (racjonalizatorzy, innowatorzy wykraczają poza swoje specjalizacje i funkcje);
- specjalizacja jest ważniejsza od innowacyjności i kosztów.

W modelu ATENY, opierającym się na kulturze zadań, działania zespołu badawczego są nastawione na osiągnięcie celu i ewentualne rozwiązywanie problemów operacyjnych i wykonawczych. Dlatego w architekturze zadaniowej ceniona jest praca zespołowa, kooperacja, zdecentralizowane zarządzanie, elastyczność. Cechy te skutkują bowiem efektami synergicznymi i jako takie stają się źródłem sukcesów. Architektura zespołu badawczego z cechami kultury zadań posługuje się zwykle strukturami organicznymi, to znaczy płynnymi, zmiennymi, podatnymi na modyfikacje w miarę potrzeb, wynikających z celu i etapu projektu badawczego. W takiej strukturze o pozycji członka zespołu decyduje jego potencjał, kompetencje i zdolność do realizacji aktualnych zadań.

W obserwacjach empirycznych zespołów badawczych architektura z cechami Ateny jest bardzo często identyfikowana. Typowymi cechami takiego modelu funkcjonowania zespołu są ponadto:

- solidarna koncentracja wszystkich członków zespołu na celach/zadaniach do wykonania;
- koncentracja władzy na doborze odpowiednich sił i środków;
- szeroki zakres kompetencji fachowców;
- kultura zespołowa – wykorzystywanie efektów synergii;
- kolegialność, konsyliacyjność procesów decyzyjnych;
- struktury organizacyjne płynne, ewoluujące;
- zdolność do macierzowego, procesowego rozwiązywania problemów;
- ograniczone wpływy kontroli, sprowadzające się do kontroli efektów a nie procesu;
- komunikacja wielostronna – bogate kanały informacyjne;
- stosowanie klarownych systemów motywacji – nagradzanie rezultatów;
- wysoka kreatywność zespołu;
- reaktywność, elastyczność w reakcji na zmiany.

Model DIONIZOS to typ architektury zespołowej opartej na cechach kultury osoby. Podstawowym celem jest służenie rozwojowi jednostki, więc działanie zespołu jako organizacji jest podporządkowane potrzebom jej członków. Sami członkowie są często unikatowymi, wysoko wykwalifikowanymi specjalistami, a cały zespół działa jak „konstelacja niezależnych gwiazd”. Dionizos to typ architektury odpowiadający aspiracjom środowisk naukowców, stąd jest bardzo często spotykany w praktyce funkcjonowania zespołów badawczych. W obserwacjach empirycznych potwierdzono jego cechy specyficzne, opisujące model architektury zespołu jako grupy badaczy. Są to:

- zespół działa w trybie słabo sformalizowanym i ustrukturalizowanym, bardziej jako konstelacja gwiazd, osobowości, ekspertów, fachowców;
- dominuje koncentracja na realizacji celów indywidualnych;
- władza i zarządzanie są zdecentralizowane;
- członkowie cieszą się dużym zakresem autonomii i swobody podejmowania decyzji;
- zauważalna jest dominacja osoby/osobowości nad zespołem;
- istnieje zagrożenie niskim stopniem lojalności poszczególnych członków wobec zespołu i celów zespołu;
- kontrola ma charakter zewnętrzny, pod warunkiem powszechnej akceptacji członków zespołu;
- przeważa komunikacja nieformalna, z wielostronnymi, ale ograniczonymi kanałami informacyjnymi;
- znaczenie rywalizacji w zespole jest nikłe;
- występuje duża kreatywność członków zespołu.

Architektura w modelu GAJA jest charakterystyczna dla zespołów badawczych skonfigurowanych z mistrza i uczniów. Architektura ta bazuje bowiem na geniuszu, doświadczeniu i wiedzy eksperckiej lidera jako filaru zespołu. Dlatego liderem w modelu Gai jest zwykle badacz senior – ekspert – geniusz – mistrz. Autorytet naukowy takiego lidera jest niekwestionowany. Silna rola lidera skutkuje zwykle dość sformalizowaną strukturą organizacyjną, zwykle płaską, pozwalającą na bezpośrednie relacje i współdziałanie między mistrzem i uczniami. Jednakowoż w obserwacjach praktycznych zanotowano również zespoły typu Gaja, działające bez formalnej struktury organizacyjnej. W istocie strukturyzowanie działań takiego zespołu nie jest łatwe ze względu na brak wyraźnej specjalizacji członków zespołu i klarownego podziału zadań. Zespół bazuje bowiem na idei „mistrz i jego uczniowie”.

Niezależnie od przyjętej struktury organizacyjnej w zespołach takiego typu występuje centralistyczny system dystrybucji zasobów. Komunikacja jest jednostronna i również ma centralistyczny charakter – lider jest dostawcą i dystrybutorem informacji. Lider – mistrz pełni również funkcje: inspiratora, promotora, decydenta, motywatora, organizatora, koordynatora, kontrolera. Sukces zespołu typu Gaja, ze względu na dominację lidera, zależy od jego sprawności w pełnieniu wszystkich opisanych funkcji. Również wrażliwość i reaktywność zespołu na zmiany uzależniona jest od postawy lidera.

Silna pozycja mistrza w architekturze Gai nie oznacza bynajmniej analogii z modelem Zeusa. Architektura oparta na geniuszu i doświadczeniu lidera stwarza bowiem sprzyjający klimat dla pełnienia władzy. Przywództwo Gai wynika wszak z jej naturalnego autorytetu (najczęściej merytorycznego) a nie formalnej nominacji na szczebel kierowniczy.

Zespół badawczy typu HEFAJSTOS kreuje swoją architekturę opartą na kulturze rzemiosła, a ściślej grupy rzemieślników. Głównym założeniem takiej architektury jest bowiem istnienie i współdziałanie zespołu fachowców (specjalistów). Ze

względu na ich równy status w zespole, sprawdza się tutaj demokratyczny system zarządzania. Towarzyszy temu klarowny podział ról i zadań oparty na realnych kwalifikacjach i kompetencjach członków zespołu. Członkowie posiadają spory zakres swobody decyzyjnej, przydzielany na podstawie fachowości członków zespołu. Sprzyja to wzajemnej kooperacji i daje w rezultacie silny efekt synergiczny (połączenie potencjałów i możliwości poszczególnych członków daje wyższą efektywność działania). Te pozytywne i pożądane cechy architektury Hefajstosa ujawniają się tym bardziej, im bardziej demokratyczny i kolegialny jest system dystrybucji zasobów, podziału nagród i kontroli. Wyższej efektywności sprzyja również wielostronna komunikacja, wynikająca ze sformalizowanych, gęstych kanałów przepływu informacji. Dlatego w zespołach tego typu spotyka się dość rozbudowane struktury organizacyjne, jednak gwarantujące demokratyzację całego systemu. Są to najczęściej struktury macierzowe, projektowe, sieciowe, rzadziej struktury liniowe i funkcjonalne.

Podstawą tworzenia **zespołu badawczego typu TEMIDA** jest kult sprawiedliwości i egalitaryzmu. Naczelnym motywem budowy architektury zespołu jest równouprawnienie w dostępie do zasobów, podziale pracy, decyzyjności i tym podobnych. Członkowie zespołu manifestują silne poczucie sprawiedliwości społecznej. Zabezpieczeniem ich potrzeb mentalnych w tym zakresie jest zwykle sformalizowana struktura organizacyjna, cechująca się ciasnymi procedurami, gwarantującymi równouprawnienie i równy dostęp do zasobów i korzyści. Towarzyszą jej czytelne, sformalizowane systemy kontroli i motywacji oraz wielostronna i otwarta komunikacja. Choć pozornie taki typ architektury zapewnia komfort poczucia sprawiedliwości, to jednak sam w sobie jest dysfunkcyjny i może prowadzić do poważnych patologii. Warto więc zwrócić uwagę, że architektura Temidy nie jest modelem normatywnym. Najistotniejsze zagrożenia i zakłócenia funkcjonowania zespołu badawczego tego typu to:

- błędny podział zasobów i środków,
- zagrożenie dla realizacji zadań projektowych,
- brak wrażliwości na zmiany,
- brak motywacji do kreatywności,
- zagrożenie pojawienia się roszczeniowych postaw,
- demotywacja najlepszych członków zespołu.

W modelu architektury HERMES najistotniejsze znaczenie ma motyw konkurencji. Pojawia się on w zespole najczęściej jako dezyderat sponsora badań, ale również często jest wynikiem szczególnych cech osobowości członków zespołu. W innych przypadkach może wynikać ze specyfiki projektu badawczego, w którym podzespoły badaczy podejmują jednakowe merytorycznie tematy badawcze, których celem jest ich wtórna weryfikacja. Tego typu badania mogą więc sprowokować rywalizację między podzespołami, a nawet pojedynczymi członkami zespołów. Konkurencja jest tym ostrzejsza, im mniej formalna jest struktura organizacyjna zespołu i im mniej czytelne są zasady alokacji zasobów i środków.

Hermes jako symbol konkurowania może w takiej architekturze wywołać tyleż efektów pozytywnych co negatywnych. Do pozytywnych zaliczyć należy niewątpliwie:

- spory zakres autonomii decyzyjnej grup w ramach przyznanych zasobów;
- mobilizujący efekt konkurencji i współzawodnictwa;
- system motywacji bazujący na rezultatach współzawodnictwa;
- mobilizacja do wysokiej efektywności;
- naturalna reaktywność na zmiany;
- naturalna kreatywność członków zespołu.

Za negatywy architektury Hermesa uznać należy:

- brak efektów synergicznych;
- zakłócenia w komunikacji – zamierzone luki w kanałach informacyjnych;
- dublowanie pewnych funkcji i operacji;
- wyższe koszty wykonania projektu;
- demobilizujące oddziaływanie przegranej.

W kontekście przedstawionych negatywnych cech modelu Hermesa należy zaznaczyć, że pomimo faktu identyfikacji tego typu architektury zespołów badawczych w obserwacjach praktycznych, model ten nie powinien być uznany za normatywny. Jedyne w rzadkich przypadkach pozytywy tego modelu przeważają nad negatywnymi stronami.

Podobną ostrożność należy zalecać przy tworzeniu zespołów badawczych cechujących się **kulturą typu ARES**. W tym modelu motywem przewodnim jest konflikt między członkami zespołu, najczęściej wynikający z kolizji indywidualnych interesów. Pomimo istnienia formalnej struktury organizacyjnej, określającej zasady współdziałania, w kulturze Aresa pojawia się odrębność decyzyjna i zasobowa członków lub podgrup w zespole. Wyodrębnione budżety, harmonogramy i zakresy zadań wywołują ostrą i konfliktogenną konkurencję, co z jednej strony mobilizuje poszczególnych wykonawców do efektywnych działań, ale z drugiej zagrzewa do walki, a nie do kooperacji. W tym sensie wygrywa koncentracja na wygranej a nie na dążeniach, celach i realnych problemach. W efekcie w architekturze Aresa często pojawia się nieefektywność wykorzystania zasobów oraz zakłócenia w komunikacji poprzez celowo i świadomie ograniczone kanały informacyjne. Na tym tle często obserwowanym zjawiskiem jest bezradność lidera, spadek morale członków zespołów, a nawet próby przejęcia władzy przez liderów nieformalnych.

6.4. PRZESŁANKI DOBORU CZŁONKÓW ZESPOŁÓW BADAWCZYCH W RÓŻNYCH MODELACH ARCHITEKTURY

Przedstawione w poprzednim podrozdziale cechy deskryptywne poszczególnych modeli architektury zespołów badawczych tworzą podstawę do ustalenia katalogu kryteriów niezbędnych do efektywnego procesu doboru członków zespołu. Chodzi tutaj o racjonalną selekcję członków zespołów badawczych, pozwalającą na skojarzenie pożądanych cech osobowościowych członków z punktu widzenia typu architektury

Tabela 6.3. Przesłanki doboru członków zespołów badawczych na tle dziewięciu modeli architektury zespołów

Przesłanki ogólne	Kryteria szczegółowe	
Typ osobowości według MBTI*	ISTJ, ISFJ, INFJ, INTJ, ISTP, ISFP, INFP, INTP,	ESTP, ESFP, ENFP, ENTP, ESTJ, ESFJ, ENFJ, ENTJ.
Stosunek do pracy	Praca jako konieczność. Praca jako źródło dochodów. Praca jako źródło satysfakcji zawodowej. Praca jako pole demonstracji władzy.	
Preferowane czynniki decydujące o pozycji w zespole	Formalna funkcja/ stanowisko, wynikające z nominacji. Kompetencje, kwalifikacje, predyspozycje. Naturalny awans jako wynik sprawności działania.	
Relacje z zespołem	Stosunek do pracy zespołowej. Stosunek do członków zespołu. Stosunek do kierownika projektu.	
Preferowany sposób wywierania wpływu na członków zespołu	System nadzoru. System motywacyjny.	
Priorytety zawodowe	Priorytet własny. Priorytety zespołu.	
Preferowany sposób i zakres kontroli	Bezpośrednia kontrola efektów. Bezpośrednia kontrola procesów i procedur. Dyskretna kontrola efektów. Dyskretna kontrola procesów i procedur. Brak (unikanie) kontroli.	
Preferowany sposób podejmowania decyzji w zespole	Demokratyczny/kolegialny. Scentralizowany/autokratyczny.	
Preferowane formy przekazu informacji w zespole	Szerokie, sformalizowane, powszechnie dostępne kanały dystrybucji informacji. Sformalizowane, limitowane kanały dystrybucji informacji. Nieformalna komunikacja w pionie i poziomie.	
Preferowane przesłanki do dystrybucji zadań i zasobów	Formalne, wynikające ze struktury organizacji. Uznaniowe, scentralizowane. Uznaniowe, demokratyczne.	
Dopuszczalność i cel konkurencji w zespole	Konkurencja jako czynnik mobilizacji. Konkurencja jako zakłócenie naturalnego procesu.	
Czynnik motywujący do zaangażowania w wykonywaną pracę	Motywacja własna. Motywacja zespołowa.	
Czynnik motywujący do efektywnej współpracy	Rozumienie efektów synergicznych. Rozłożenie ryzyka i odpowiedzialności.	

* Szczegółowy opis profili osobowościowych członków zespołów jest przedmiotem rozdziału 8 niniejszej książki.
źródło: opracowanie własne

zespołu z jego faktycznym profilem psychologiczno-organizacyjnym. Co oczywiste, typy i cechy osobowościowe, predyspozycje i preferencje kandydatów na członków zespołów badawczych (w tym także na liderów) bezpośrednio determinują sprawność funkcjonalną zespołu. Dlatego, na podstawie klasyfikacji dziewięciu modeli architektury zespołów badawczych, proponuje się by kryteria selekcji członków zespołu bazowały na wielu złożonych przesłankach (zobacz tabela 6.3). W proponowanym podejściu przyjmuje się jednak, że wszyscy kandydaci spełniają kryteria merytoryczne, a wybór ma na celu jak najpełniejsze dopasowanie członków zespołu do wymogów architektury zespołu.

Zastosowanie proponowanych powyżej kryteriów oceny w procesie tworzenia zespołu badawczego ma zagwarantować pełną integrację członków zespołu o podobnych postawach i preferencjach wobec jego architektury. Oczywiście, operując dziewięcioma modelami architektury, w praktyce może się okazać, że jednostki o określonym profilu osobowościowym wkomponowują się z powodzeniem w różne architektury. Jednakże celem proponowanego w niniejszej książce rozwiązania jest próba optymalnego skonfigurowania zespołu badawczego przy uwzględnieniu tak cech architektury zespołu, jak i cech psychologicznych i socjologicznych jego członków.