

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 421

**Sieci międzyorganizacyjne,
procesy i projekty w erze paradoksów**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: zespół
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Magdalena Kot
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-566-7

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Piotr Bartkowiak, Maciej Koszel: Zasobowe uwarunkowania kooperacji jednostek samorządu terytorialnego – aspekt konkurencyjny (Resource-based view of cooperation in local government units – competitive aspect).....	11
Agnieszka Bieńkowska: O dojrzałości controllingu (About maturity of controlling).....	25
Artur Borcuch, Szymon Jopkiewicz: Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) w świetle badań inteligentnych specjalizacji województwa świętokrzyskiego (Information and communication technologies (ICT) in the light of smart specializations of Świętokrzyskie Voivodeship).....	35
Emil Bukłaha: Strategiczny controlling projektów – wyniki badań 2014-2015 (Strategic controlling of projects – a study of organizations functioning in Poland 2014-2015).....	47
Agnieszka Chrisidu-Budnik: Wielopłaszczyznowość badań sieci w kontekście zaufania (A multidimensional research of networks in trust context).....	63
Wojciech Cieśliński, Piotr Głowicki: Cyberspace of Enterprises – Polish Enterprises’ Development Model-Process Orientation (Otoczenie informatyczne przedsiębiorstw – model orientacji procesowej polskich organizacji) .	72
Wojciech Czakon: Antecedencje współpracy strategicznej – poziom diady i sieci (Strategic collaboration antecedents: diad and network levels).....	82
Krzysztof Ćwik, Grzegorz Krzos: Identyfikacja cech organizacji sieciowej w grupach kapitałowych (Recognition of characteristics of the network organization in business groups).....	90
Jakub Drzewiecki: Zmienność modeli biznesu polskich przedsiębiorstw stosujących outsourcing – wyniki badań (Volatility of business models of Polish companies using outsourcing – research results).....	102
Marcin Flieger: Optymalizacja funkcjonowania instytucji administracji publicznej poprzez kooperację w sieci (Optimization of public administration institutions operating by cooperation within a network).....	114
Bartłomiej J. Gabryś: <i>Mixed methods approach</i> w procesie łagodzenia napięć metodologicznych w naukach o zarządzaniu (Mixed methods approach in the process of methodological tensions’ reconciliation in management science).....	128

Eryk Głodziński, Stanisław Marciniak: Rozwój koncepcji controllingu w zarządzaniu projektami: stan obecny i dalsze perspektywy badawcze (Development of controlling conception regarding project management: current situation and further research studies).....	137
Sandra Grabowska: Ocena modelu zarządzania zespołem rzeczoznawców mobilnych z wykorzystaniem Strategicznej Karty Wyników (Evaluation of management model of a team of Mobile Expert's with the use of Balanced Scorecard)	148
Daria Hołodnik, Kazimierz Perechuda: Odsieciowianie (Disnetworking)..	159
Katarzyna Hys: Wybrane modele dojrzałości systemu zarządzania jakością w organizacji (Selected maturity models of quality management system in organisation)	175
Katarzyna Jasińska: Uwarunkowania sprzedaży projektów w przedsiębiorstwach na przykładzie sektora ICT (Conditions of sales of projects in enterprises on the example of ICT sector).....	187
Zdzisław Jasiński: Decyzje organizatora zespołów pracowniczych utrudniające ich funkcjonowanie (Decisions made by organizer of an employees' teams making their functioning difficult)	199
Dorota Jelonek: Paradoxs produktywności technologii informacyjnych z perspektywy menedżerów (The paradox of information technology productivity from the perspective of managers)	205
Mateusz Juchniewicz: Przegląd i analiza porównawcza koncepcji zarządzania ryzykiem projektu (Review and comparative analysis of project risk management concept)	216
Arkadiusz Kawa, Bartłomiej Pierański: Relacje poziome w sieciach międzyorganizacyjnych – wyniki badań (Horizontal relations in interorganizational network – research results)	229
Jerzy Kisielnicki: Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi – system komunikacji (Management of R&D projects – communication system)...	239
Tomasz Kopczyński: Podejście sytuacyjne w zarządzaniu projektami (Situational approach in project management).....	255
Anna Kosieradzka, Janusz Zawila-Niedźwiecki: Zarządzanie kryzysowe wobec wyzwań cywilizacyjnych oraz paradygmatów zarządzania (Crisis management confronted with civilizational challenges and management paradigms)	264
Alina Kozarkiewicz: Oryginalność w granicach budżetu: paradoxs zarządzania projektami kreatywnymi (Originality within budget: paradoxes in the management of creative projects).....	280
Barbara Kożuch, Katarzyna Sienkiewicz-Malyjurek: Paradoxs współpracy międzyorganizacyjnej w systemie zarządzania bezpieczeństwem publicznym (Paradoxes of inter-organizational collaboration in public safety management system).....	289

Paulina Kubera: Ewaluacja pomocy publicznej na badania, rozwój i innowacje (Evaluation of state aid for research, development and innovation).....	301
Ewa Kulińska: Model parametryzacji kosztów ryzyka procesów wspomagających (Model for parametrization of cost of risk in supporting processes)	313
Roman Lewandowski: Zrównoważona karta wyników – nowa koncepcja, stare paradygmaty (Balanced Scorecard – new concept, old paradigms) ..	332
Janusz Marek Lichtarski: Antynomie w zarządzaniu projektami (Antinomies in project management).....	346
Anna Maria Lis, Ewa Romanowska: Rola parków naukowo-technologicznych w modelu <i>Triple Helix</i> na przykładzie parków Polski Wschodniej (The role of science and technology parks in the <i>Triple Helix</i> model on the example of eastern Poland parks)	360
Marek Lisiński: Paradygmaty metodologiczne nauk o zarządzaniu (Methodological paradigms of management science).....	374
Karolina Mazur, Zdzisław Kulczyk: Paradoxy zaufania międzyorganizacyjnego (The paradoxes of interorganizational trust)	386
Czesław Mesjasz: Paradoxy w systemowej teorii zarządzania (Paradoxes in systems theory of management)	397
Konrad Niziołek: Paradoxy genezy wypadków przy pracy (The genesis of accidents at work paradox)	419
Wojciech A. Nowak: Przesady i zaprzeczenia w organizacjach jako złożonych systemach adaptacyjnych (Superstitions and denials within organizations as the complex adaptive systems)	430
Michał Nowicki: Paradoxy lokalizacji – wirtualizacja lokalizacji i narzędzia jej służące (The paradox of location – location virtualization and its tools).....	444
Stanisław Nowosielski: Cele w badaniach naukowych z zakresu zarządzania. Aspekty metodologiczne (Goals in scientific research management. Methodological aspects)	468
Marian Oliński: Wpływ relacji międzyorganizacyjnych na kształtowanie modelu biznesu (The impact of interorganizational relationships on the formation of business model)	483
Wojciech Popławski, Tomasz Janicki: Wpływ dysfunkcji projektów unijnych na niepowodzenie projektu. Próba ujęcia ekonometrycznego (The impact of the EU projects dysfunction on the failure of the project – econometric approach).....	498
Krystyna Romaniuk: Koopetycja jako model biznesu (Coopetition as a business model)	508
Krzysztof Safin: Modele biznesowe innowacyjnych przedsiębiorstw. Identyfikacja i analiza (Business models of innovative enterprises. Identification and analysis)	519

Piotr Sliż: Dojrzałość procesowa organizacji – wyniki badań empirycznych (Business process maturity – report of empirical research).....	530
Aneta Stosik: Współpraca w rywalizacji na rynku usług medycznych (Cooperation in competition on the market of medical services).....	543
Marek Szarucki: Dobór metod w rozwiązywaniu problemów zarządzania w opinii pracowników naukowo-dydaktycznych (Selection of methods in management problem-solving based on responses of academic staff).....	554
Marcin Szplit, Andrzej Szplit: Od efektu Ringelmana do redukcji kosztów sieci relacyjnych (From the Ringelmann effect to reducing costs of relationship network).....	570
Anna Ujwary-Gil: Wykorzystanie SNA w analizie powiązań komponentów modelu biznesu (SNA use of components connections analysis of business model).....	579
Wiesław Urban: Usługowa specyfika strumienia wartości <i>Lean Management</i> (Service specificity of Lean Management value stream).....	591
Łukasz Wawrzynek: Wykorzystanie analizy sieciowej w identyfikacji cech systemu zarządzania (The use of network analysis to identify futures of management system).....	603
Krzysztof Woźniak: Kierunki doskonalenia elastyczności systemu informatycznego organizacji (Directions of improving the flexibility of information system in an organization).....	619
Dagmara Wójcik, Katarzyna Czernek: Antecedencje współpracy przedsiębiorstw w sektorze turystycznym – wyzwania badawcze (Cooperation antecedents in tourism sector – research challenges).....	632
Paweł Wyrozębski: Plan a realizacja – badanie zmienności i trwałości planów przedsięwzięć (Plan and its implementation – examination of volatility and sustainability of project plans).....	645
Michał Zdziarski: Nurt sieciowy – w kierunku nowego paradygmatu zarządzania? (Network approach – towards a new paradigm in management science?).....	657

Wstęp

Dostosowanie współczesnych organizacji do niespotykanej wcześniej złożoności i dynamiki otoczenia, a co za tym idzie – do nieprzewidywalności zachodzących w nim zjawisk, wymaga od funkcjonujących przedsiębiorstw ciągłej i szybkiej adaptacji stosowanych systemów zarządzania i modeli biznesowych. Jest to warunkiem koniecznym realizacji zamierzeń strategicznych i uzyskania przewagi konkurencyjnej.

Przedstawione w niniejszym opracowaniu artykuły lokują się w następujących obszarach: modeli biznesowych, sieci międzyorganizacyjnych, systemów zarządzania, orientacji procesowej i zarządzania projektami. Rozważania autorów osadzone są w kontekście paradoksów i antynomii – wszechobecnych w nauce i praktyce zarządzania.

Poszczególne artykuły są oparte na solidnych fundamentach: na szerokich studiach literatury, na interesujących wynikach badań empirycznych, a tym samym nie tylko ukazują wielowymiarową naturę współczesnych organizacji i złożoność problematyki zarządzania w erze paradoksów, ale również zachęcają do dyskusji. Autorzy wskazują na nowe kierunki badań i inspirują do ich podejmowania. Zaprezentowane wyniki badań i poglądy mają również wymiar aplikacyjny, ich lektura może bowiem ułatwić przedstawicielom praktyki sprawne poruszanie się w „dżungli teorii zarządzania”.

Janusz Lichtarski, Witold Szumowski

Wojciech A. Nowak

Uniwersytet Łódzki
e-mail: wanowak@uni.lodz.pl

PRZESĄDY I ZAPRZECZENIA W ORGANIZACJACH JAKO ZŁOŻONYCH SYSTEMACH ADAPTACYJNYCH

SUPERSTITIONS AND DENIALS WITHIN ORGANIZATIONS AS THE COMPLEX ADAPTIVE SYSTEMS

DOI: 10.15611/pn.2016.421.35

JEL Classification: A10, A20, M10, M14, Z10

Streszczenie: Artykuł poświęcony jest zagadnieniu powstawania i utrzymywania się przesądów i zaprzeczeń w organizacjach. Opisy, analizy i syntezy bazują na paradygmacie złożonego systemu adaptacyjnego. Organizacje jako złożone systemy adaptacyjne funkcjonują z wykorzystaniem czynników orientujących w postaci wewnętrznych struktur informacyjnych. Rezultatem rozważań jest ukazanie możliwości ujmowania przesądów i zaprzeczeń jako efektów nieuniknionych uchybień w rozpoznawaniu i uznawaniu regularności i ich wzorów, formowanych do postaci głębokich wewnętrznych struktur informacyjnych. Wskazuje się na sposób i kierunki wpływu przesądów i zaprzeczeń na organizacje jako podmioty gospodarujące oraz możliwość paradoksu w tym zakresie. Przesady i zaprzeczenia odnoszą się do każdej z trzech paradygmatycznych sytuacji interakcji społecznych i ich złożość, wpływając na rozwiązywanie związanych z nimi problemów. Sugeruje się, że podejście złożonego systemu adaptacyjnego prowadzi do sformułowania ogólnego języka opisu i analizy powstawania i funkcjonowania przesądów i zaprzeczeń w organizacjach. Metodyka artykułu ma charakter teoretyczny, deskryptywno-analityczny, z elementami syntezy.

Słowa kluczowe: organizacje, złożony system adaptacyjny, przesady, zaprzeczenia, paradygmat, paradoks, sytuacja interakcji społecznych.

Summary: The article is devoted to the issue of the creation and persistence of superstitions and denials within organizations. Descriptions, analyses, and syntheses are based on the complex adaptive system paradigm. As the complex adaptive systems, organizations function relying on the orientations in the form of internal informational structures. The results of our deliberations portray the possibility of capturing superstitions and denials as the effects of unavoidable shortcomings in the identification of regularities within coming information streams and the recognition of the patterns of these regularities shaped to the form of deep internal informational structures. There are pointed out the ways and directions of the influence of superstitions and denials on organizations as economic entities, and the possibility of

the paradox in this respect. Superstitions and denials refer to every of the three paradigmatic social interaction situations and to their compounds, influencing upon solving problems associated with these situations. It is suggested that the complex adaptive system approach leads to formulating the general language of the description and the analysis of the creating and functioning of superstitions and denials within organizations. The methodology of the article has theoretical and descriptive-analytical character, with elements of the synthesis.

Keywords: organizations, complex adaptive system, superstitions, denials, paradigm, paradox, social interaction situation.

1. Wstęp

Funkcjonowanie organizacji, z natury rzeczy będących złożonymi systemami adaptacyjnymi, orientowane jest poprzez wewnętrzne struktury informacyjne. Struktury te są efektem autokreacji, będącej przejawem autopoietycznych właściwości złożonych systemów adaptacyjnych, polegającej na filtrowaniu regularności ze strumienia informacji napływających z wnętrza i z otoczenia systemu, kompresowaniu ich w mnogość swoistych wzorów i wykorzystywaniu tychże wzorów do formułowania deskrypcji, predykcji i prawideł behawioralnych. Generowane są zarówno wzory będące wiernym odwzorowaniem regularności, jak i wzory wiernym odwzorowaniem niebędące. Filtrowaniu i kompresji towarzyszą bowiem nieuniknione błędy, polegające na wzięciu komponentu przypadkowego za regularny bądź na wzięciu za nieregularny komponentu regularnego. Błędy w identyfikacji prowadzą do powstawania wzorów o charakterze przesądów i zaprzeczeń, długotrwale wpływających – obok wzorów wiernie odwzorowujących – na sposób funkcjonowania. Ponadto immanentna tendencja do generowania wzorów na bazie wszelkiej napływającej informacji skutkuje i tym, że nawet z nikłych i obocznych jej strumieni formowane są obiekty zazwyczaj niebędące wzorami wiernie odwzorowującymi i niemające charakteru przesądów czy zaprzeczeń, ale mające potencjał znaczącego wpływu na zachowania rzeczonych systemów, jak ma to miejsce w przypadku wielu wytworów sztuki [Gell-Mann 1994, s. 279].

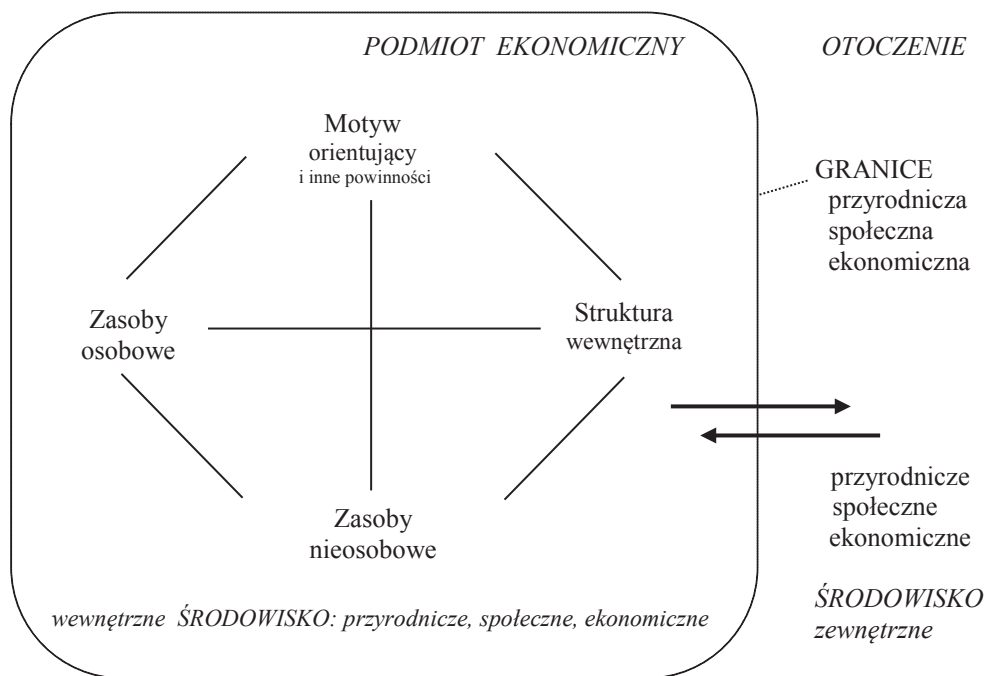
W artykule najpierw esencjonalnie przedstawiono istotę i właściwości organizacji jako złożonych systemów adaptacyjnych, łącznie ze szczegółowym opisem sposobu generowania wzorów u podstaw deskrypcji, predykcji i prawideł behawioralnych, by następnie skoncentrować się na systemowej istocie przesądów i zaprzeczeń oraz ich interpretacji w odniesieniu do organizacji.

Metodyka artykułu bazuje na podejściu teoretycznym, deskryptywno-analitycznym, z elementami syntezy. Jego oryginalny wkład do nauki zawiera się w ustaleniu sposobu powstawania i funkcjonowania przesądów oraz zaprzeczeń, z perspektywy koncepcji organizacji definiowanej jako szczególny przypadek złożonego systemu adaptacyjnego.

2. Organizacja jako złożony system adaptacyjny

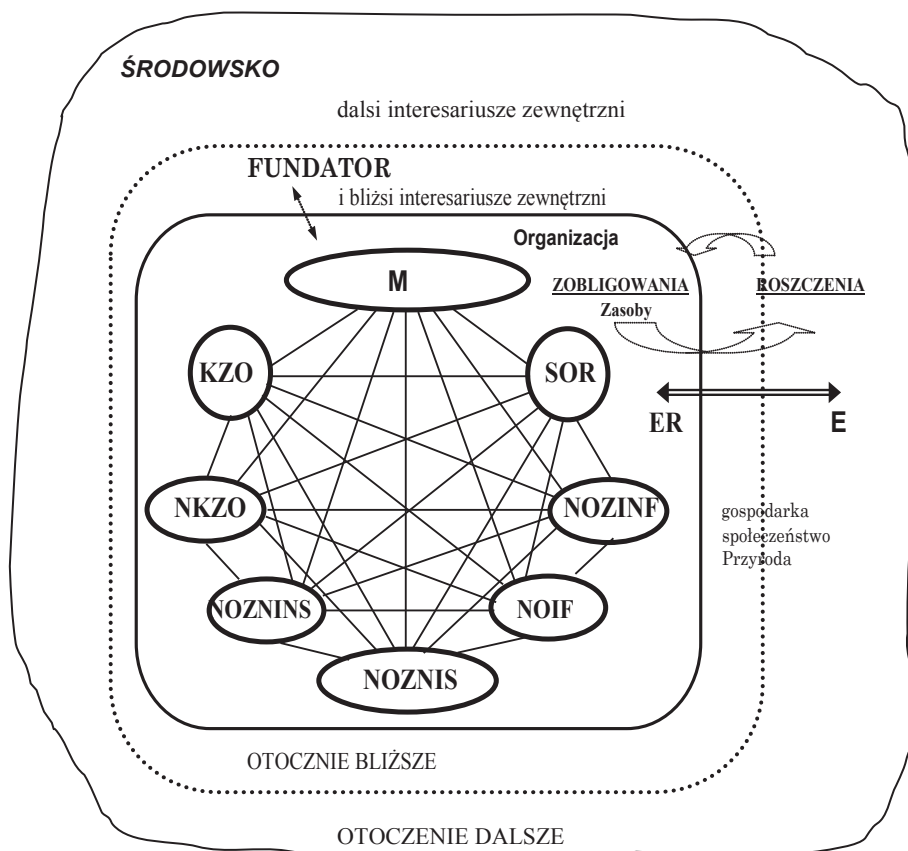
Organizacja to szczególny rodzaj podmiotu gospodarującego, który nazywać będziemy także podmiotem ekonomicznym. Podmiot gospodarujący definiujemy – antropocentrycznie – jako wyodrębniony w środowisku przyrodniczym, społecznym i ekonomicznym obiekt o charakterze kolekcji zasobów osobowych i nieosobowych, zorientowanej na trwanie, rozwój i kultywowanie wartości. Organizacja jest podmiotem gospodarującym/ekonomicznym, powoływany przez fundatora dla realizacji określonego przez niego celu. Cel realizowany jest w kontekście kultywowanych wartości. Cel w kontekście wartości nazwiemy motywem ażeby, w skrócie – motywem. Zatem w aspekcie ontologicznym przyjmujemy, że organizacja to kolekcja zasobów osobowych i nieosobowych, zorientowana na realizację motywu (ażeby), określonego przez jej fundatora.

Zdefiniowana w ten sposób organizacja obejmuje zarówno zasoby/obiekty realne, jak i conceptualne. Fundowanie (w znaczeniu powoływanie/zakładanie) organizacji oznacza jej bytową pochodność i zależność od fundatora i środowiska przyrodniczego, społecznego i ekonomicznego, a także – ze względu na nieuniknioną składników conceptualnych (choćby tylko określony motyw/cel) – bytową niesą-



Rys. 1. Definiująca metastruktura organizacji jako podmiotu ekonomicznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Nowak 2010, s. 232].



- M** motyw organizacji (potrzeba fundatora, której zaspokajanie jest inspiracją utworzenia i celem realizowanym w ramach kultywowanych wartości);
- KZO** kierownicze (menedżerskie) zasoby osobowe (dominujący interesariusze wewnętrzni);
- NKZO** niekierownicze (niemenedżerskie) zasoby osobowe (niedominujący interesariusze wewnętrzni);
- NOZNIS** nieosobowe zasoby nieinformacyjne substancjonalne;
- NOZNINS** nieosobowe zasoby nieinformacyjne niesubstancjonalne;
- NOZIF** nieosobowe zasoby informacji finansowej;
- NOZINF** nieosobowe zasoby informacji niefinansowej;
- SOR** struktura organizacyjna, czyli zbiór jej wewnętrznych relacji formalnych i nieformalnych, w tym relacji wyliczania się;
- ER** relacje z otoczeniem, łącznie z relacjami wyliczania się;
- E** otoczenie/środowisko ekonomiczne, społeczne, przyrodnicze.

Dla ośmiu elementów: Liczba relacji wewnętrznych = $[n(n-1)]/2 = [8(8-1)]/2 = 56/2 = 28$.

Liczba wewnętrznych oddziaływań wzajemnych = $n(n-1) = 8(8-1) = 56$.

Rys. 2. Zoperacjonalizowana oktagonalna metastruktura organizacji

Źródło: [Nowak 2014, s. 128].

moistność i niesamodzielnosc¹. Kolekcja oznacza granice i strukture wewnetrzną². Zasoby osobowe oznaczaja role spoleczne, zasoby nieosobowe – obiekty materialno-energetyczne oraz obiekty konceptualne/informacyjne, inne niz okrelony cel/motyw i role spoleczne. Kolektywnosc podporzadkowana okrelonemu motywowi/celowi oznacza wspolwystepowanie cech calosciowosci, kompleksowosci i systemowosci³. Narzucenie motywu/celu oznacza ukierunkowanie kolekcji na skutecznosc jego realizacji i jej efektywnosc, a nade wszystko – na warunki konieczny i dostateczny trwania i rozwoju kolekcji/organizacji jako takiej, ktore to warunki determinuja sama mozliwosc realizacji oraz – w nastepstwie – jej skutecznosc i efektywnosc. Definiujacy i operacyjny model metastruktury organizacji przedstawiono odpowiednio na rys. 1 i rys. 2⁴. Nalezy odnotowac, ze sposob funkcjonowania tych struktur (modeli) determinowany jest dynamika ich aspektu systemowego.

W aspekcie systemowym podmioty gospodarujace, czyli i organizacje, sa systemami otwartymi. Do pierwszorzedowych cech systemow otwartych naleza: (a) wyodrebnienie, (b) przenikliwe strefy graniczne, czyli wejścia i wyjścia, (c) przepływy przez wejścia i wyjścia, czyli oddziaływania, (d) transformacja wejść na wyjścia. Podkreślimy, że cechy te są właściwe dla każdej organizacji, bez względu na jej cechy specyficzne wyższych rzędów. Jako systemy otwarte organizacje zaliczane są do klasy systemów żyjących (*living systems*) [Miller 1978, punkt 4.2.9; Parent 2000], a te z kolei są subclassą złożonych systemów adaptacyjnych (*Complex Adaptive Systems – CAS*) [Gell-Mann 1994, s. 20-21, 297]⁵. Są więc organizacje żyjącymi systemami otwartymi, złożonymi, posiadającymi zdolność adaptacji. Wewnątrz organizacji i na ich granicach z otoczeniem dokonują się zdarzenia i zachodzą rozpościerające się w czasie procesy, poprzez które realizują się jej trwanie, adaptacja i rozwój oraz zmierzanie do zadanego przez fundatora motywu/celu. Systemy żyjące, czyli i organizacje, mają następujące drugorzędowe cechy szczególne [Katz, Kahn 1978, s. 23-30, za: Robbins 1990, s. 15-19]: (1) granica, (2) sprzężenia zwrotne, (3) cykliczność funkcjonowania, (4) negatywna entropia, (5) homeostaza, (6) skłonność do wzrostu i ekspansji, (7) harmonizacja homeostazy i adaptacyjności (możność stabilnego stanu), (8) ekwifinalność.

Współczesne organizacje wyróżniają się wśród innych systemów żyjących powszechnym wykorzystaniem pieniądza (medium wymiany) jako czynnika warunkującego przepływy przez wejścia i wyjścia, czyli do i z otoczenia. Definiacyjny i zoperacjonalizowany procesowy model dynamiki organizacji przedstawiono odpo-

¹ Na temat ontologii obiektów realnych i konceptualnych oraz ich momentów egzystencjalnych zob. [Krzyżanowski 1992, s. 102-105].

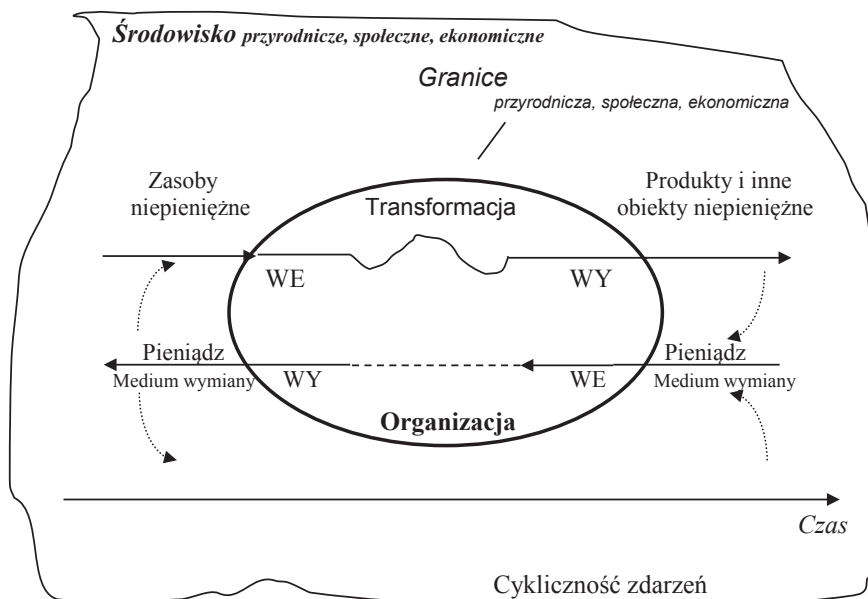
² Na temat zbiorów kolektywnych od strony matematycznej zob. na przykład [Pietruszczak 2000].

³ Zob. choćby [Krzyżanowski 1992, s. 125-130].

⁴ Na temat granic organizacji z perspektywy złożonego systemu adaptacyjnego zob. [Nowak 2014, s. 131].

⁵ Więcej na temat systemowych koncepcji organizacji zob. choćby: [Bielski 2004; Koźmiński, Latusek-Jurczak 2011; Rokita 2011; Scott 2003; Daft 2013].

wiednio na rys. 3 i 4. Model z rys. 4 unaocznia immanentności i kategorie społecznych i ekonomicznych interesariuszy oraz rodzaje zbiorów ich relacji międzyorganizacyjnych formujących rynki.



Rys. 3. Metawzór organizacji jako żyjącego systemu otwartego. Procesowy metamodel organizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Nowak 2010, s. 238].

Na podstawie pierwszo- i drugorzędowych cech organizacji jako złożonego systemu adaptacyjnego z wyodrębnionym medium wymiany można sformułować krytyczne warunki jej trwania i rozwoju, a mianowicie [Nowak 2014, s. 130]:

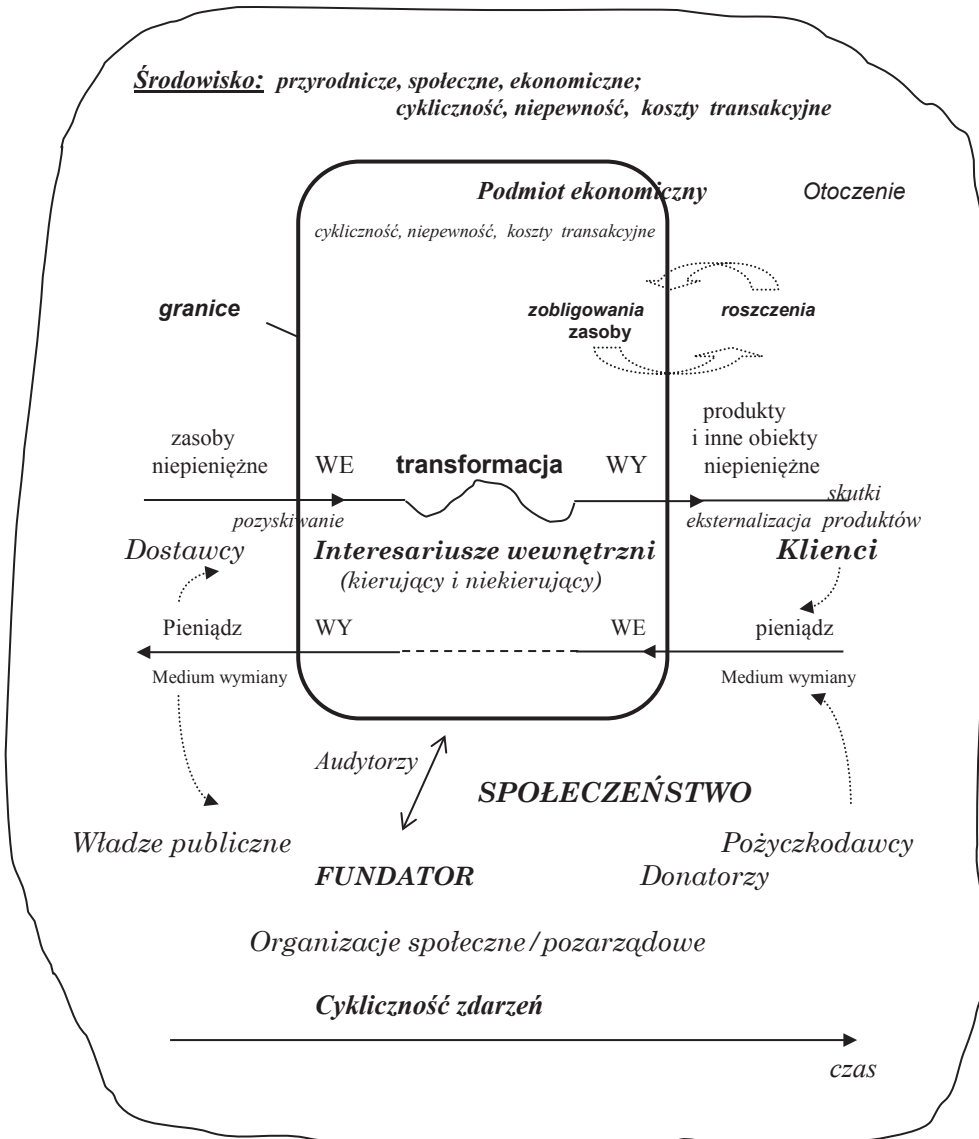
i) **warunek konieczny zdolności wymiany**, czyli należyte natężenie i odpowiednia ciągłość strumienia medium wymiany/środków pieniężnych (wydolność wymiany);

ii) **warunek wystarczający możliwości negatywnej entropii i stabilnego stanu** (powstrzymywania entropii, negentropii), czyli zdolności do generowania odpowiedniej nadwyżki importu obiektów z otoczenia nad ich zużyciem i eksportem od otoczenia (negatywna entropia + homeostaza + adaptacyjność).

Należy jednak zauważyć, że warunek konieczny jest warunkiem niepełnym dla trwania i rozwoju organizacji. Warunkiem pełnym jest warunek wystarczający⁶.

⁶ Dla pozyskania/pomiaru danych dotyczących stopnia spełnienia warunku wystarczającego rachunkowość rozwinęła konwencję memoriałową. W odniesieniu do warunku koniecznego rozwinęła się konwencja kasowa. Stało się to samoistnie, przez uogólnienie tysięcy lat obserwacji rzeczywistości, bez świadomości teoretycznej i bez związku z teoriami systemów, organizacji i ekonomii.

W funkcjonowaniu organizacji obydwie warunki pełnią funkcję imperatywów, inicjacja realizacji następuje na zasadzie spontanicznej samoregulacji.



Rys. 4. Zoperacjonalizowany metawzór organizacji jako systemu żyjącego z determinantą (medium) wymiany w postaci pieniądza

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Nowak 2014, s. 129].

Złożone systemy adaptacyjne mają ogólną tendencję do rozwoju, co następuje poprzez replikację, ewolucję, uczenie się i/lub agregację systemów już istniejących oraz wykorzystywanie okazji temu sprzyjających [Gell-Mann 1994, s. 19-21, 241-242]. Agregacja prowadzi do kompozytowych złożonych systemów adaptacyjnych, w ramach których dochodzi do koadaptacji, z czym wiąże się jednoczesna konkurencja i kooperacja systemów składowych⁷.

Wpływ na funkcjonowanie organizacji następować może jedynie poprzez kształtowanie stanów i dynamiki jej cech. Kształtowanie stanów i dynamiki jest możliwe, jeżeli cechy są obserwowalne (bezpośrednio bądź pośrednio) i sterowalne. Takimi są cechy trzeciorzędowe, nabudowane na cechy pierwszo- i drugorzędowe. Formułuje się dziewięć cech trzeciorzędowych organizacji [Nowak 2014, s. 127], zwanych kluczowymi cechami systemowymi albo fundamentalnymi atrybutami systemowymi. Cechami tymi są [Nowak 2014]: (1) tożsamość, (2) strukturalność (strukturacja), (3) periodyczność, (4) zasobność, (5) obligowalność, (6) gratyfikodajność, (7) nadwyżkotwórczość, (8) samoopisywalność, (9) zdolność sygnalizacji i komunikowania⁸. Odnotujmy, że cechy te występują jednocześnie w odniesieniu do organizacji jako całości i że ich stany są wzajemnie ze sobą powiązane: zmiana stanu jednego z nich pociąga za sobą zmianę – istotną (materialną) bądź nieistotną (niematerialną) – stanów pozostałych cech. Podkreślmy też ich emergentność.

Kolekcja stanów kluczowych cech na dany moment definiuje pozycję systemową organizacji, czyli jej położenie systemowe, sytuację systemową, w skrócie – jej pozycję, położenie, sytuację. Zmiana pozycji w czasie to dynamika, zatem zmiana pozycji systemowej organizacji to jej dynamika. Orientorami dynamiki pozycji systemowej organizacji będą sformułowane przez nas wcześniej imperatywne warunki konieczny i wystarczający trwania i rozwoju złożonego systemu adaptacyjnego. W kategoriach trzeciorzędowych cech systemowych warunki te przyjmują postać jak poniżej [Nowak 2014, s. 130]:

i) **warunek koniecznej gratyfikodajności** (*koniecznej płynności*, możliwości niezbędnej wymiany, *warunek konieczny*) – dostosowanie gratyfikodajności (zdolności płacenia) do zgromadzonych zasobów i towarzyszących im zobligowań, czyli należyte natężenie i odpowiednia ciągłość strumienia medium wymiany/środków pieniężnych (*wydolność wymiany*);

ii) **warunek wystarczającej nadwyżkodajności** (*wystarczającej nadwyżki*, powstrzymywania entropii, *warunek dostateczny/wystarczający*) – dostosowanie nadwyżkodajności do zgromadzonych zasobów i towarzyszących im zobligowań, czyli zdolności do generowania odpowiedniej nadwyżki zasobów importowanych nad zasobami zużywanymi i eksportowanymi (*negatywna entropia + homeostaza + ada-*

⁷ Por. poglądy ewolucyjne Darwina i Kropotkina.

⁸ W świetle podejścia systemów analiza przypadku, jako metoda badawcza, powinna obejmować stany tychże atrybutów i ich dynamikę.

ptywność), oraz dostosowanie samoopisu i sygnalizacji do potrzeb informacyjnych interesariuszy i efektywności komunikacji z nimi.

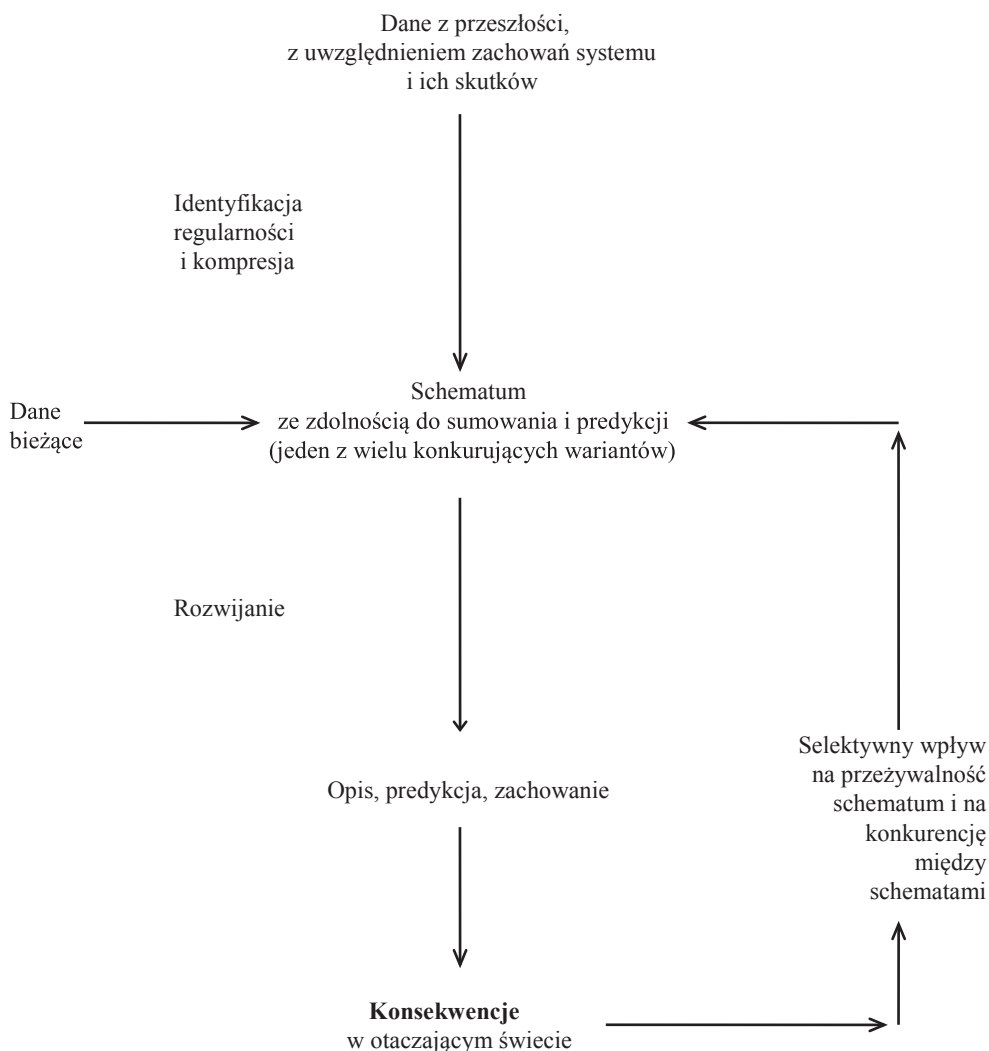
Podkreślmy, że inicjacja realizacji owych imperatywnych warunków następuje na zasadzie spontanicznej samoregulacji, modyfikowanej zarządzaniem zmianą stanów kluczowych cech systemowych.

3. Informacja jako podstawa działania złożonego systemu adaptacyjnego

Fundamentem funkcjonowania złożonych systemów adaptacyjnych jest informacja. Ich nieodłączną właściwością jest gromadzenie i utylizacja informacji, formowanie i utrzymywanie w swych granicach odwzorowań świata [Gell-Mann 1994, s. 23-24, 154-156]. Realizowane jest to w trybie autokreacji samoczynnego mechanizmu/subsystemu wewnętrznego, który na podstawie oglądu rzeczywistości wewnętrznej i zewnętrznej abstrahuje konstrukty, koncepty i wzory działania, organizując je następnie w specyficzne obrazy (*schema*, not scheme), rewidowane po wpływie napływu nowych danych z obserwacji od wewnątrz samego siebie i – poprzez obszary wejść i wyjść – otoczenia [Gell-Mann 1994, s. 23-25, 154-156, 242, 318, 370, 373-374]. Na nasz użytek ten specyficzny obraz nazwiemy schematium informacyjnym bądź po prostu schematium. Podkreślmy, że jest ono podstawą i wynikiem oglądu/samoopisu rzeczywistości przez złożony system adaptacyjny.

Zdolność złożonego systemu adaptacyjnego do tworzenia schematium ma charakter emergentny, czyli powstaje, rozwija się i zanika wraz nim. Jest więc ono produktem naturalnej nieodłącznej właściwości złożonego systemu adaptacyjnego, zorientowanej na absorpcję i transformację strumienia danych. Sposób powstawania, selekcji, funkcjonowania i modyfikacji schematium Gell-Mann przedstawia następująco [1994, s. 23-24]: złożony system adaptacyjny postrzega regularności w strumieniu danych, odróżniając je (sortowanie) od obiektów identyfikowanych jako przypadkowe bądź wskazujące na uznaniowość. Wyszortowane regularności kondensowane są w schematium, podlegając wariacji/modyfikacji. Ze strumienia napływających danych powstaje wiele różniących się między sobą i zhierarchizowanych jednostek schematium. Do każdej z nich wprowadzana jest następnie dodatkowa informacja, tego samego rodzaju co informacja odrzucona jako wskazująca na przypadkowość przy wyodrębnianiu regularności w strumieniu danych. W efekcie kombinacji wygenerowanego schematium z tą dodatkową informacją powstaje aplikowalny w realnym świecie rezultat w postaci deskrypcji tego, co obserwowane, predykcji zdarzeń bądź prawidła (przepisu/recepty) dla behawioru samego złożonego systemu adaptacyjnego. Konsekwencje w realnym świecie owej deskrypcji, predykcji bądź recepty są przez złożony system adaptacyjny postrzegane i wprowadzane do mechanizmu generacji schematium, wywierając „selektywny wpływ” na konkurencję pomiędzy już wygenerowanymi schematium jednostkowymi. Efekty tegoż sprzężenia zwrotnego mają skutki dla przeżywalności poszczególnych jedno-

stek schematów. Niektóre są eliminowane, niektóre zepchnięte na niższe szczeble w hierarchii, niektóre – co najmniej jedno – wzmacniają potencjał trwania, a nawet mogą być promowane. Sposób istnienia schematów prezentujemy na rys. 5. Nadmienmy, za Gell-Mannem [1994, s. 277], że jednym z najważniejszych czynników napędzających ewolucję złożonych systemów adaptacyjnych jest tendencja do wzmacniania zdolności wykrywania wzorów.



Rys. 5. Wzór informacyjnego aspektu złożonego systemu adaptacyjnego
Model generacji i dynamiki schematów informacyjnego

Źródło: [Nowak 2014, s. 126, na podstawie Gell-Mann 1994, s. 25].

W przypadku kompozytowych złożonych systemów adaptacyjnych, w ramach których dochodzi do koadaptacji, występuje jednoczesna konkurencja i kooperacja schematów informacyjnego systemów składowych kompozytu oraz wytwarza się holistyczne schematum informacyjne całego kompozytu obserwującego samego siebie i – poprzez obszary wejść i wyjść – otoczenie [Gell-Mann 1994, s. 242, 318, 370, 373-374].

4. Przesady i zaprzeczenia jako efekt błędu w identyfikacji regularności⁹

Z perspektywy powstawania i funkcjonowania kolekcji schematum informacyjnego złożonego systemu adaptacyjnego przesady i zaprzeczenia można z grubsza zidentyfikować jako konsekwencje dwóch rodzajów błędu w identyfikacji regularności. Pierwszym rodzajem błędu jest mylenie przypadkowości z regularnością, a w drugim – mylenie regularności z przypadkowością. Efektem błędu pierwszego rodzaju będzie przesad, którego jedną z cech jest postrzeganie regularności tam, gdzie jej faktycznie nie ma (wynałazek, a nie odkrycie). Efektem błędu drugiego rodzaju jest odrzucenie świadectw regularności, czyli zaprzeczenie, czasami nawet jeśli regularność „kluje w oczy”. Ze względu na łatwość popełnienia błędu pierwszego bądź drugiego rodzaju można przyjąć, że złożony system adaptacyjny będzie ewoluował ku względnie zrównoważonej sytuacji, w której poprawnej identyfikacji niektórych regularności towarzyszyć będą błędy obydwu rodzajów. W przypadku ludzi, będących przecież pewną klasą złożonych systemów adaptacyjnych, obydwie rodzaje błędów mogą być kojarzone ze strachem. Ponieważ złożone systemy adaptacyjne w trakcie swej ewolucji wzmacniają swą zdolność do wynajdywania wzorów, więc sformułowanie wzoru może być swoistą nagrodą dla samego systemu, nawet jeśli nie przynosi żadnej szczególnej korzyści w realnym świecie. Jeśli tak, to przesady mogą być nieco bardziej rozpowszechnione niż zaprzeczenia.

W przypadku ludzi tendencja do przesądów ma i inne przyczyny, mianowicie nieprzewidywalność i niesterowalność dużej części tego, co nas otacza. Źródłem owej nieprzewidywalności/niepełności i niesterowalności są z jednej strony makroskopowe efekty fundamentalnych nieokreśloności mechaniki kwantowej i limitacje wprowadzane przez chaos, a z drugiej strony – ograniczoność pól percepcji naszych zmysłów i instrumentów, pozwalająca jedynie na przyjęcie bardzo małej ilości zasadniczo dostępnej informacji o wszechświecie, oraz nieadekwatność pojmowania i ograniczone możliwości kalkulacji. W rezultacie powstaje silne poczucie niedostatku ładu i składu, które napawa człowieka strachem i prowadzi go do nakładania na otaczający świat (choćby na podstawie przypadkowych faktów i okazjonalnych zjawisk) artefaktowego porządku, bazującego na nieprawdziwych podstawach przyczynowości, ale dającego komfortową iluzję przewidywalności przełamania tajem-

⁹ Przedstawiono na podstawie [Gell-Mann 1994, s. 276-279].

nicy. Fantazjujemy, że jesteśmy w stanie manipulować światem, odwołując się do wymaginowanych sił, które sami wynaleźliśmy. Taka jest istota przesady.

W przypadku zaprzeczeń jesteśmy w stanie wykryć autentyczne wzory rzeczywistości, lecz konfundują one nas do tego stopnia, że przestajemy je postrzegać. Kompensujemy to wierzeniami, które łagodzą wyparte ze świadomości niepokoje, a podzielenie owych wierzeń w ramach danej kultury efekt łagodzenia zwielokrotnia. Wszak tego rodzaju wierzenia zwykle obejmują regularności będące naszym wynalazkiem, a to oznacza, że zaprzeczeniom towarzyszą przesady. Co więcej, w przypadku wielu przesądów wiara w nie może utrzymywać się tylko dzięki zaprzeczeniu ich wyraźnych defektów, w szczególności częstej nieskuteczności. Zaprzeczanie realnym regularnościom i wprowadzanie regularności fałszywych wydają się zatem dwiema wzajemnie wspierającymi się stronami tej samej monety.

Odnotujmy jednakże, iż mimo że przesady, wierzenia, mity i magie związane są z fałszywymi regularnościami, to odgrywają ważną rolę w funkcjonowaniu społeczności ludzkich. Jedne bywają powodem podziałów na niewspółgrające czy wręcz zwalczające się grupy, inne zaś – źródłem inspiracji i natchnienia, jak na przykład bywa to w różnych dziedzinach sztuki. Ogólnie bowiem sumują one długotrwałe doświadczenia z interakcji z naturą i kulturą. Są tyle samo lekcją, ile czynnikiem współkształtującym wzory zachowań, i jako takie stanowią witalną część schematum kulturowego społeczności i społeczeństw, w swej naturze będących przeciw autopoietycznymi złożonymi systemami adaptacyjnymi.

Bywa, że zarządzanie uważa się za sztukę. Sztuki mają to do siebie, że karmią się wzorami regularności i kojarzenia nierozpoznanymi bądź nieuznanymi, ignorowanymi przez naukę. Na ich kanwie prosperują, formułując oryginalne schemata, które także podlegają specyficznym presjom selekcyjnym, nierzadko bardzo odmiennym od funkcjonujących w nauce, dającym jednak wspaniałe rezultaty. W jakiejś mierze odnosi się to i do zarządzania.

Przesady, wierzenia, mity i magie w społecznościach i społeczeństwach funkcjonują tak jak w złożonych systemach adaptacyjnych, to jest na trzy komplementarne sposoby jako [Gell-Mann 1994, s. 279]:

- a) atrakcyjne, choć nienaukowe (dyletanckie) teorie, kojące fałszywe regularności nałożone na naturę;
- b) schemata kulturowe, wspomagające kształtowanie i utrwalanie tożsamości społeczności i społeczeństw;
- c) część wszechogarniającego poszukiwania wzorów, twórczego kojarzenia, obejmującego artyzm i wzbogacającego życie człowieka.

5. Przesady i zaprzeczenia w organizacjach jako złożonych systemach adaptacyjnych

Przesady i zaprzeczenia będą powstawały i funkcjonowały w organizacjach w taki sam sposób, jak we wszystkich złożonych systemach adaptacyjnych. Sposób ten

opisano w poprzednim punkcie rozważań. Na organizacje wpływać będą one poprzez oddziaływanie na stany – i dynamikę zamian stanów – ich kluczowych cech systemowych. Zatem oddziaływania przesądów i zaprzeczeń zmieniać będą kształt: (1) tożsamości, (2) strukturacji, (3) periodiczności, (4) zasobności, (5) obligowalności, (6) gratyfikodajności, (7) nadwyżkotwórczości, (8) autodeskrypcji, (9) sygnalizacji/komunikowania. Oznacza to, że będą wpływały na pozycję systemową organizacji¹⁰ i dynamikę jej zmian. Współkształtując stany i dynamikę stanów kluczowych cech systemowych, przesady i zaprzeczenia wpływają na kierunek zmian i stopień spełnienia krytycznych systemowych warunków trwania i rozwoju organizacji w zmieniającym się środowisku, to jest jej zdolności wymiany i negentropii, a w ogólnym wymiarze – jej adaptacyjności. Ze względu na wpływ na różne cechy systemowe i różne kierunki tych wpływów właściwe organizacjom przesady i zaprzeczenia nie muszą tworzyć spójnego, niesprzecznego zbioru, co czasami będzie prowadziło do paradoksów.

Przesady i zaprzeczenia w swej naturze podobne są do norm i jako takie będą odnosiły się do każdej z trzech paradygmatycznych sytuacji interakcji społecznych i ich złożań, zarówno wewnątrz organizacji, jak i w jej relacjach ze środowiskiem zewnętrznym. Za paradygmatyczne sytuacje interakcji społecznych uznaje się [Ullmann-Margalit 2015, s. vii-viii]: (1) sytuacje typu „dylemat więźnia”, (2) sytuacje koordynacji, (3) sytuacje nierówności (stronniczości, słabości). Sytuacje te, i ich złożenia, mogą występować przy oddziaływaniu na każdą z kluczowych cech systemowych organizacji oraz przy orientowaniu jej na spełnianie krytycznych warunków trwania i rozwoju. Wpływają na rozwiązywanie związanych z tym problemów.

6. Konkluzje

Przesady i zaparcia pojawiają się w organizacjach w sposób nieunikniony, jako jeden ze skutków naturalnych błędów w kreacji przez nie głębokich struktur informacyjnych. Wykorzystanie paradygmatu złożonego systemu adaptacyjnego pozwala wyjaśnić mechanizmy powstawania, utrwalania się i funkcjonowania przesądów i zaparc w organizacjach. Odkrywa również drogi i kierunki ich wpływu na pozycję systemową organizacji i dynamikę jej zmian. Przesady i zaprzeczenia odnoszą się do każdej z trzech paradygmatycznych sytuacji interakcji społecznych, to jest do sytuacji typu „dylemat więźnia”, sytuacji koordynacji i sytuacji nierówności (stronniczości), oraz ich złożań. Wydaje się, że podejście złożonego systemu adaptacyjnego prowadzi do sformułowania ogólnego języka systemowego opisu i analizy powstawania i funkcjonowania przesądów i zaparc w organizacjach. Dalsze prace w tym

¹⁰ Pozycję systemową zdefiniowano w punkcie 2. jako kolekcję stanów kluczowych cech systemowych na dany moment.

zakresie mogą zmierzać w kierunku operacjonalizacji sformułowanych koncepcji i egzemplifikacji obserwacjami praktyki.

Literatura

- Bielski M., 2004, *Podstawy organizacji i zarządzania*, wyd. 2, C.H. Beck, Warszawa.
- Daft R.L., 2013, *Organization Theory and Design*, 11 ed., South-Western, Mason, OH 45040 USA.
- Gell-Mann M., 1994, *The Quark and Jaguar: Adventures in the Simple and the Complexity*, Little, Brown and Company, London.
- Katz D., Kahn R.L., 1978, *The Social Psychology of Organizations*, 2/e, John Wiley, New York.
- Koźmiński A.K., Latusek-Jurczak D., 2011, *Rozwój teorii organizacji*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Krzyżanowski L., 1992, *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa.
- Miller J.G., 1978, *Living Systems*, <http://www.panarchy.org/miller/livingsystems.html>, 2015.09.03.
- Nowak W.A., 2010, *Teoria sprawozdawczości finansowej. Perspektywa standardów rachunkowości*, Wolters Kluwer, Warszawa, rozdz. 6: *Wzory odniesienia ram konceptualnych sprawozdawczości finansowej*, s. 215-254, oraz rozdz. 7, s. 279-290.
- Nowak W.A., 2014, *Organizacja jako złożony system adaptacyjny*, [w:] Romanowska M., Cygler J., 2014, *Granice zarządzania*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, s. 121-137.
- Parent E., 2000, *The Living Systems Theory by James Grier Miller*, <http://www.iss.org/primer/ase-m14ep.html>, 2015.09.03.
- Pietruszczak A., 2000, *Metamereologia*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Robbins S.P., 1990, *Organization Theory: Structure, Design, and Applications*, 3/e, Prentice-Hall International, London.
- Rokita J., 2011, *Myślenie systemowe w zarządzaniu organizacjami*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Scott W.R., 2003, *Organizations: Rational, Natural and Open Systems*, 5 ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey 07258, USA.
- Ullmann-Margalit E., 2015, *The Emergence of Norms*, Oxford University Press, New York.