

**mgr Gabriel Korbus**  
Uniwersytet Marii Curie-  
Sklódowskiej w Lublinie  
Wydział Ekonomiczny  
e-mail: gkorbus@wp.pl  
ORCID 0009-0001-0146-2747

**dr hab. Aleksandra Kowalska,**  
**prof. UMCS**  
Uniwersytet Marii Curie  
Sklódowskiej w Lublinie  
Instytut Ekonomii i Finansów  
e-mail: aleksandra.kowalska@umcs.pl  
ORCID 0000-0003-3854-951X

# Organizacja i miasto z perspektywy teorii systemów – ujęcie porównawcze

## Organization and the city from the perspective of systems theory – a comparative approach

**Słowa kluczowe:**  
systemizm, organizacja,  
miasto, systemy złożone,  
zarządzanie

**Streszczenie:** Systemizm stanowi wartościową poznawczo perspektywę badawczą w naukach społecznych, w tym w badaniach interdyscyplinarnych. W analizie systemowej wykorzystywanej na potrzeby zarządzania często stosuje się metaforę organicystyczną, ujmującą żywy organizm jako wzorzec funkcjonowania systemów tworzonych przez człowieka. Zarówno miasto, jak i organizacja stanowią złożone systemy sztuczne, które odgrywają kluczową rolę w funkcjonowaniu społeczeństwa i gospodarki. Porównanie tych systemów oraz identyfikacja ich cech charakterystycznych mogą sprzyjać formułowaniu praktycznych rekomendacji w zakresie zarządzania. Celem artykułu jest określenie cech organizacji i miasta w ujęciu systemowym oraz identyfikacja podobieństw i różnic między nimi. W artykule przyjęto perspektywę, zgodnie z którą organizacja i miasto są złożonymi systemami sztucznymi, podlegającymi podobnym prawidłowościom, przy jednoczesnym uwzględnieniu odmiennych celów i uwarunkowań terytorialnych. Na podstawie narracyjnego przeglądu literatury zidentyfikowano kluczowe cechy systemowe obu bytów, takie jak otwartość, konieczność utrzymywania homeostazy, ograniczona zdolność samoregulacji (w porównaniu z systemami naturalnymi) oraz szczególnie wysoki poziom złożoności. Wykazano, że miasta mają bardziej trwały i terytorialny charakter oraz większą zdolność długotrwałego funkcjonowania, podczas gdy organizacje są silniej zorientowane na realizację celów ekonomicznych i częściej ulegają likwidacji. Przeprowadzone porównanie potwierdza użyteczność

metafor organicystycznej i mechanistycznej w analizie systemowej miasta i organizacji, a także wskazuje na możliwość transferu wybranych rozwiązań systemowych pomiędzy poziomem organizacji a poziomem miasta. Ma to istotne znaczenie dla kształtowania strategii rozwoju i praktyk zarządzania. Włączenie pracowników w proces rozwoju organizacji oraz otwartość na współpracę z różnymi interesariuszami może stanowić element strategii wzmacniającej długookresową przewagę konkurencyjną, co znajduje potwierdzenie w koncepcji rozwoju *smart cities*.

**Keywords:**

systemism, organization, city, complex systems, management

**Abstract:** Systemism offers a valuable cognitive perspective in the social sciences, including interdisciplinary research. System analysis for management purposes employs an organicistic metaphor, treating the living organism as a model for the functioning of manmade systems. The city and the organization are complex artificial systems that play a key role in the functioning of society and the economy. Comparing these systems and identifying their characteristic features should facilitate the formulation of practical management recommendations. The aim of the article is to determine the features of organizations and cities from a systems perspective and to identify similarities and differences between them. The article portrays organizations and cities as complex artificial systems that are subject to similar regularities, while maintaining distinct goals and territorial conditions. On the basis of a narrative literature review, key systemic characteristics of both entities were identified, such as openness, the need to maintain homeostasis, limited self-regulation (compared with natural systems), and a particularly high level of complexity. The analysis shows that cities exhibit a more territorial character and a greater capacity for long-term existence, whereas organizations are more strongly oriented towards the pursuit of economic goals and are more frequently liquidated. This comparison confirms the usefulness of organicistic and mechanistic metaphors in the systems analysis of cities and organizations and indicates the possibility of transferring selected systemic solutions between the organizational and the urban level, which is relevant for shaping development strategies and management practices. Involving employees in the organization's development processes and remaining open to cooperation with various stakeholders can form part of an organizational strategy that strengthens competitive advantage in the longer term, as illustrated by the success of smart cities.

**JEL:**

D23, L20, O18, R10

## Wprowadzenie

Teoria systemów powstała pierwotnie w ramach badań biologicznych i była związana z badaniem funkcjonowania organizmów żywych. Z czasem podejście systemowe zaczęto poddawać analizie i stosować do coraz szerszego spektrum zjawisk, w związku z czym współcześnie cały wszechświat można postrzegać jako zbiorowisko powiązanych ze sobą systemów o zróżnicowanym charakterze – zarówno materialnych, jak i intelektualnych – obejmujących również organizację myśli ludzkiej. W tym kontekście podstawowy podział obejmuje rozróżnienie na systemy naturalne, takie jak organizmy żywe, i systemy sztuczne (tworzone przez człowieka). Do tej drugiej kategorii zalicza się zarówno miasto, jak i organizację [Choraży, 2011, s. 90; Mikołajczyk, 1981, s. 17].

W badaniach w dziedzinie nauk społecznych przyjmuje się jedno z trzech stanowisk, tj. redukcjonizm, holizm i systemizm, przy czym podejście systemowe uznawane jest za szczególnie efektywne poznawczo zarówno w wymiarze ontologicznym, jak i metodologicznym. W naukach o zarządzaniu orientacja systemowa bywa klasyfikowana jako odrębna szkoła badawcza [Gorynia, 2018, s. 507].

Podejście systemowe stanowi metodę myślenia i analizowania problemów, w której zjawiska ujmuje się całościowo, uwzględniając zarówno ich wewnętrzne powiązania, jak i relacje z otoczeniem [Habr i Veprek, 1976, s. 32]. Klasyczna teoria zarządzania ewoluowała następnie w kierunku neoklasycznej (behawioralnej) teorii organizacji i zarządzania, a w dalszym etapie rozwoju – w kierunku koncepcji systemowej o charakterze zintegrowanym. W ujęciu systemowym przedmiotem analizy są m.in. cele systemu, jego podsystemy, obszary decyzyjne i związane z nimi potrzeby informacyjne, zapewnienie komunikacji wewnętrznej, procesy komunikacji oraz optymalizacja struktur organizacyjnych [Wiśniewski, 2013, s. 17, 23]. Ludwig von Bertalanffy [1984], austriacki biolog i filozof, uznawany za jednego z twórców ogólnej teorii systemów, zdefiniował system jako „zbiór elementów pozostających we wzajemnych relacjach”. Relacje te odgrywają kluczową rolę, tworzą sieć dwukierunkowych oddziaływań umożliwiającą samoregulację systemu (homeostazę w systemach przyrodniczych) oraz osiągnięcie celów różnymi ścieżkami (ekwifinalność obserwowana w systemach chemicznych, biologicznych, a także w systemach społecznych i ekonomicznych) [Ciałowicz, 1992, s. 5].

Miasto można traktować jako „laboratorium” zmian społeczno-organizacyjnych, a nawet jako swoistą formę organizacji [Knox, 2010, s. 186]. Dochody podatkowe generowane przez podmioty gospodarcze stanowią istotną część dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego. Z kolei rozwijające się koncepcje *smart city* opierają się na partnerstwach i współpracy pomiędzy różnymi interesariuszami, w tym instytucjami publicznymi, sektorem prywatnym oraz mieszkańcami [Gracias i in., 2023, s. 1722–1724], co wskazuje na silne powiązania między tymi podmiotami i szansę na rozwój wielu z nich. Pogłębiona analiza porównawcza miasta i organizacji (rozumianej zgodnie

z ujęciem nauk o zarządzaniu i jakości) może stanowić podstawę modyfikacji istniejących strategii rozwoju obu tych systemów.

Głównym celem artykułu jest określenie cech organizacji i miasta w ujęciu systemowym oraz identyfikacja podobieństw i różnic między nimi.

W artykule sformułowano następujące pytania badawcze:

- 1) Jakie założenia teorii systemów sformułowane przez Bertalanffy'ego mają zastosowanie do analizy organizacji i miasta?
- 2) Jakie cechy systemowe charakteryzują organizację?
- 3) Jakie cechy systemowe charakteryzują miasto?
- 4) W jakim stopniu zasadne jest użycie metafory organicystycznej i mechanistycznej w odniesieniu do organizacji i miasta?

Metodą badawczą przyjętą w artykule jest narracyjny przegląd literatury (*narrative literature review*), który służy syntetycznemu ujęciu analizowanej koncepcji i teorii oraz polega na włączeniu się w debatę naukową przedstawioną w dotychczasowym dorobku. Narracyjny przegląd literatury można określić jako swobodny, w odróżnieniu od przeglądu systematycznego, który opiera się na precyzyjnie zdefiniowanym i replikowalnym protokole wyszukiwania i selekcji źródeł.

## Początki podejścia systemowego

Inicjator ogólnej teorii systemów, Ludwig von Bertalanffy [1984], podejmował próbę ujęcia złożonych aspektów życia w ramach jednej, spójnej teorii systemowej. Uwzględnił w niej uniwersalne zasady dotyczące funkcjonowania organizacji i interakcji elementów składowych w kontekście całości, odnosząc się przy tym do szeregu zamkniętych i otwartych systemów, występujących w przyrodzie [Chorąży, 2011, s. 90]. Ukształtowanie podejścia systemowego wynikało z potrzeby stworzenia wspólnej płaszczyzny porozumienia pomiędzy różnymi dyscyplinami naukowymi, takimi jak socjologia, ekonomia czy psychologia, które w XX wieku zaczęły stawać się coraz bardziej złożone. W konsekwencji badacze w coraz większym stopniu zaczęli posługiwać się odmiennymi metodami i zróżnicowaną terminologią, co prowadziło do ich wzajemnego oddalania się [Koźmiński, 1983, s. 69] i utrudniało prowadzenie badań interdyscyplinarnych.

Bliska myśleniu systemowemu jest prakseologiczna teoria zarządzania. Związany z nią Witold Kieżun [1977] definiuje system jako wydzielony fragment rzeczywistości, charakteryzujący się wewnętrzną strukturą i składający się z elementów uporządkowanych według reguł określających ich wzajemne relacje. W ramach szkoły prakseologicznej organizację określa się jako „system celowy i należący do klasy systemów względnie odosobnionych”, co oznacza, że posiada ona co najmniej jedno wejście i jedno wyjście.

Jednocześnie Kieżun [1977], odwołując się do dorobku Tadeusza Kotarbińskiego – głównego inicjatora powstania szkoły prakseologicznej – wskazuje, że organizacja stanowi „pewien rodzaj całości, ze względu na stosunek do niej jej własnych elementów, mianowicie na taką całość, której wszystkie składniki współprzyczyniają się do powodzenia całości” [Kieżun, 1977, s. 29–30; Szpaderski, 2008, s. 91–93].

## Klasyfikacje systemów i ich porównanie

Podstawowym sposobem klasyfikacji systemów jest ich podział na systemy naturalne i sztuczne, a więc odpowiednio systemy występujące w naturze oraz systemy stworzone przez człowieka. Charakterystyczną cechą systemów naturalnych jest homeostaza, rozumiana jako zdolność organizmu do utrzymywania, mimo zmiennych warunków zewnętrznych, określonych parametrów (np. temperatura ciała) w granicach umożliwiających jego prawidłowe funkcjonowanie. W przypadku systemów sztucznych możliwa jest implementacja mechanizmów automatycznej regulacji, występujących zwłaszcza w systemach technicznych (tabela 1). Na analogię pomiędzy automatyczną regulacją a homeostazą wskazuje Kieżun [1977], odwołując się do koncepcji Wienera, zgodnie z którą oba mechanizmy wykazują zasadnicze podobieństwo funkcjonalne [Kieżun, 1977, s. 34–35; Grabowski, Dejaniak, 2011, s. 20].

Kolejną istotną cechą różnicującą systemy naturalne i sztuczne jest zdolność do samoregulacji. Systemy naturalne charakteryzują się wysokim poziomem samoregulacji, umożliwiającej dostosowanie zachowań do zmieniających się warunków otoczenia. Systemy sztuczne dysponują natomiast jedynie ograniczoną zdolnością autonomicznej samoregulacji, a dotychczasowe próby projektowania systemów o wysokim poziomie regulacji pozostają w znacznym stopniu niedoskonałe (tabela 1). Franciszek Grabowski i Dorota Dejaniak [2011] ilustrują tę różnicę przykładem nowoczesnego samochodu, który – mimo zaawansowanych systemów wspomagania – nie jest w stanie samodzielnie „powrócić do domu”, co dla organizmu biologicznego (np. kota) stanowi czynność trywialną. W związku z tym autorzy artykułu podkreślają, że to systemy naturalne mogą stanowić ważne źródło inspiracji dla projektowania systemów sztucznych [Kieżun, 1977, s. 34–35; Grabowski, Dejaniak, 2011, s. 20].

Istotnym kryterium różnicującym systemy jest również zjawisko redundancji. W systemach naturalnych, ze względu na ich wysoką złożoność, pojedyncze elementy mają relatywnie mniejsze znaczenie dla funkcjonowania całości. W systemach sztucznych dominuje natomiast zasada parsymonii (oszczędności) (tabela 1), zgodnie z którą systemy te powinny być projektowane w sposób możliwie prosty i pozbawiony elementów zbędnych [Kieżun, 1977, s. 35].

**Tabela 1. Zestawienie głównych cech systemów naturalnych i systemów sztucznych**

| Systemy naturalne                            | Systemy sztuczne                             |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Homeostaza                                   | Systemy automatycznej regulacji              |
| Wysoka zdolność samoregulacji                | Brak bądź ograniczona zdolność samoregulacji |
| Zjawisko redundancji                         | Zasada parsymonii                            |
| Z reguły bardziej złożone                    | Z reguły mniej złożone                       |
| Deterministyczne lub probabilistyczne        | Deterministyczne lub probabilistyczne        |
| Systemy proste, złożone, szczególnie złożone | Systemy proste, złożone, szczególnie złożone |

Źródło: opracowanie własne.

Systemy można klasyfikować również ze względu na stopień złożoności. W tym ujęciu wyróżnia się układy proste, złożone i szczególnie złożone. Układy proste charakteryzują się niewielką liczbą elementów, prostymi powiązaniami oraz wysokim stopniem ustrukturyzowania relacji między elementami. Są one relatywnie odporne na wpływ otoczenia oraz zmiany zachodzące w czasie. Przykładem takiego układu może być statystyczna kontrola jakości produktów. Układy złożone cechują się bardziej rozbudowaną strukturą oraz licznymi i różnorodnymi powiązaniami między elementami, jednak pozostają możliwe do stosunkowo precyzyjnego opisu (np. układ planetarny). Z kolei układy szczególnie złożone charakteryzują się tak dużą liczbą interakcji i zmiennych, że ich pełny, dokładny opis (np. gospodarka, funkcjonowanie mózgu) jest w praktyce niemożliwy [Kieźun, 1977, s. 36; Zalewska-Turzyńska, 2020, s. 34]. Zarówno systemy naturalne, jak i sztuczne (np. organizacja w ujęciu nauk o zarządzaniu i jakości, miasto czy gospodarka) mogą przyjmować formę układów prostych, złożonych lub szczególnie złożonych (tabela 1).

Kolejną istotną klasyfikacją systemów jest ich podział na systemy deterministyczne i probabilistyczne. W systemach deterministycznych możliwe jest precyzyjne przewidywanie oddziaływań pomiędzy elementami systemu, natomiast w systemach probabilistycznych nie jest możliwe pełne określenie przyszłych stanów układu. Jak wskazuje H. Ponikowski, nawet w najlepiej zorganizowanych systemach społecznych, ekonomicznych czy przyrodniczych mogą występować nagłe zmiany kierunków rozwoju lub załamania, co potwierdza ich probabilistyczny charakter. Jako przykład systemu probabilistycznego wskazuje się przedsiębiorstwo przemysłowe, natomiast układ planetarny może stanowić przykład systemu deterministycznego [Kieźun, 1977, s. 37; Ponikowski, 2005, s. 155–156].

## Cechy organizacji w ujęciu systemowym

Koźmiński [1983] wskazuje zestaw cech charakterystycznych dla organizacji ujmowanej w perspektywie systemowej. Organizacje są systemami otwartymi (wymieniają informacje i energię z otoczeniem). Są także twórcami sztucznymi, powoływanymi przez ludzi w celu realizacji określonych zadań. Ich granice mają charakter dynamiczny i podlegają zmianom, przy czym tempo tych zmian jest zwykle znacznie większe niż w przypadku granic miasta, którego funkcjonowanie jest ściśle powiązane z określonym obszarem geograficznym. Podobnie jak inne systemy, organizacje mają strukturę hierarchiczną i składają się z powiązanych ze sobą subsystemów. Istotnym mechanizmem sterowania systemami organizacyjnymi jest sprzężenie zwrotne, które polega na dostarczaniu systemowi informacji zarówno z otoczenia (dotyczących efektów jego działania), jak i z wnętrza systemu (dotyczących jego stanu i zachodzących w nim zmian). Organizacje cechuje również ekwifinalność, czyli zdolność do osiągania podobnych rezultatów przy wykorzystaniu różnych dróg działania. W odróżnieniu od systemów biologicznych, które z czasem ulegają procesom starzenia i entropii, organizacje wykazują potencjalną zdolność do doskonalenia się, zwiększania efektywności oraz podnoszenia stopnia zorganizowania. Kolejną istotną cechą organizacji rozumianej zgodnie z ujęciem nauk o zarządzaniu i jakości jest jej zdolność do utrzymywania względnie stabilnych stanów równowagi dynamicznej [Koźmiński, 1983, s. 76–82].

Proces rozrastania się organizacji wiąże się ze spadkiem jej koherentności, wynikającym z coraz większego usamodzielniania się i wyodrębniania poszczególnych jej elementów. Rozwój organizacji pozostaje ściśle powiązany z jej cyklem życia. W początkowej fazie organizacja (np. przedsiębiorstwo) stanowi niewielki system, którego głównym celem jest przetrwanie na rynku, przy jednocześnie nieformalnej strukturze oraz bezpośrednim zaangażowaniu właściciela w działalność operacyjną. W miarę rozwoju organizacji właściciel nie jest w stanie samodzielnie podejmować wszystkich decyzji, co prowadzi do delegowania uprawnień. Jednocześnie ewoluuje cel działania organizacji, który coraz bardziej koncentruje się na ekspansji rynkowej. Dalszy rozwój może prowadzić do zwiększania dywersyfikacji produkcji bądź oferowanych usług, co, jak stwierdza A. Smela, prowadzi do wyodrębnienia z organizacji jednostek realizujących strategię określoną przez zarząd, ale działającą w odmiennych obszarach [Kieżun, 1977, s. 33; Smela, 2005, s. 395–396].

Smela [2005] wskazuje również na różne scenariusze zakończenia cyklu życia organizacji. Po pierwsze, może ono nastąpić w wyniku kryzysu, którego organizacja nie jest w stanie przezwyciężyć, co prowadzi do jej upadku. Po drugie, cykl życia organizacji może zakończyć się w sposób naturalny, jako konsekwencja jej ewolucji i przekształceń. W tym kontekście organizacja może zostać przekształcona w inną jednostkę w wyniku przejęcia, podziału lub fuzji, może zmienić swój profil działalności i potencjał, „wymienić”

zasoby ludzkie lub materialne, bądź też zmodyfikować swoją misję. W takich przypadkach w istocie dochodzi do powstania nowej organizacji, nawet jeśli zachowana zostaje jej formalna ciągłość [Smela, 2005, s. 399].

## Cechy miasta w ujęciu systemowym

Parysek [2015] wyróżnia dwa podstawowe sposoby ujęcia systemów: mechanistyczne i organicystyczne. W pierwszym podejściu system porównuje się do maszyny, natomiast w drugim – do organizmu żywego. Autor podkreśla, że kluczową różnicą między organizmem a maszyną jest znacznie wyższy poziom złożoności oraz bardziej zintegrowany sposób funkcjonowania systemów biologicznych [Parysek, 2015, s. 27].

Uzasadnieniem dla postrzegania miasta jako systemu jest duża liczba jego elementów, rozbudowana sieć relacji zachodzących zarówno wewnątrz systemu, jak i pomiędzy systemem a jego otoczeniem oraz postrzeganie miasta jako środowiska, w którym żyją jednostki. Jerzy Parysek [2015] w swoim artykule odnosi się do trzech ujęć systemowych miasta. Pierwszym to ujęcie miasta jako systemu organicznego (systemowe ujęcie organicystyczne). Drugim jest ujęcie miasta jako terytorialnego systemu społecznego, nazywane systemowym ujęciem społeczno-ekonomicznym. Zakłada się w nim, że jest ono systemem społecznym, w którym dana zbiorowość ludzi trwale zajmuje, kontroluje oraz zagospodaruje pewien wyodrębniony obszar ziemi. Trzecie ujęcie ma charakter ekologiczny i przedstawia miasto jako ekosystem [Parysek, 2015, s. 27–28].

Miasto, jako system sztuczny, można porównać z organizmem żywym, gdyż wykazuje wiele cech, jakie musi mieć taki organizm. Przykładowo, proces „odżywiania” organizmu można analogicznie odnieść do dostaw energii i materii w mieście. Niemożliwe jest jednak znalezienie idealnych odpowiedników w systemie miejskim dla procesów biologicznych i struktur anatomicznych organizmu człowieka [Parysek, 2015, s. 43; Masłowski, 2020, s. 74].

Warto w tym kontekście odnieść się do stanowiska Ganti’ego, zgodnie z którym organizmem żywym jest każda istota zwierzęca lub roślinna, w której zachodzą podstawowe procesy życiowe, takie jak wzrost i rozwój, oddychanie, metabolizm, odżywianie oraz rozmnażanie. Substancje organiczne stają się dopiero wtedy materią żywą, gdy tworzą funkcjonalny układ uczestniczący we wskazanych procesach życiowych [Masłowski, 2020, s. 75]. Organizm żywy musi posiadać następujące cechy [Masłowski, 2020, s. 75]:

- jednostkowy i całościowy charakter,
- wyodrębnienie z otoczenia zewnętrznego,
- metabolizm, rozumiany jako przemiana materii i energii,
- homeostazę, czyli zdolność utrzymywania wewnętrznej równowagi,

- podsystem przetwarzania i przechowywania informacji,
- system wewnętrznej regulacji funkcjonowania.

Porównanie miasta z organizmem żywym można znaleźć również w literaturze zagranicznej, gdzie pojawia się m.in. koncepcja „zdrowia miasta” [Zhao i in., 2024, s. 2]. W podejściu tym miasto ma wiele cech charakterystycznych dla organizmu żywego, co w XX wieku skłoniło badaczy do przyjęcia metafory miasta jako organizmu. Miasto postrzegano jako żyjący i rozwijający się organizm, w związku z czym różne problemy je „nękające” traktowano jako choroby podobne do tych zagrażających ludzkiemu ciału [Zhao i in., 2024, s. 2]. W literaturze wskazuje się również na istnienie naturalnego porządku miasta, który sam się reprodukuje i odnawia, jednocześnie stanowiąc źródło jego żywotności. W takim ujęciu naturalny porządek miasta i uformowanie zachodzących w nim procesów mogą świadczyć zarówno o jego możliwościach regeneracji i rozwoju, jak i stanowić przyczynę jego upadku. Zagrożeniem dla naturalnego porządku jest porządek sztuczny, tworzony przez urbanistów, wynikający z ich błędnych założeń dotyczących możliwości planowania miasta, a jednocześnie z niemożliwości zrozumienia skomplikowanego charakteru porządku naturalnego [Tavolari, 2019, s. 20].

## Porównanie systemów miasta i organizacji

Organizacja i miasto, choć mogą być postrzegane jako systemy o wielu cechach wspólnych, różnią się w sposób zasadniczy. Kluczową cechą miasta jest jego terytorialny charakter – co do zasady zajmuje ono określony, spójny obszar geograficzny i nie może funkcjonować w formie rozproszonej. Organizacja, chociaż może być powiązana z danym terytorium, wykazuje w tym zakresie znacznie większą elastyczność, zwłaszcza w warunkach transformacji cyfrowej i dominującej pozycji paradygmatu zrównoważonego rozwoju. Koncepcja cyklu życia organizacji pokazuje również, że jednym z etapów jej rozwoju jest ekspansja rynkowa i tworzenie oddziałów w nowych lokalizacjach [Parysek, 2015, s. 33; Smela, 2005, s. 396].

Istotne różnice dotyczą także celów funkcjonowania obu systemów – miasta i organizacji. Celem istnienia miasta jest przede wszystkim zapewnienie możliwie najlepszych warunków życia mieszkańcom, a więc podnoszenie jakości życia w wymiarze społecznym, ekonomicznym i środowiskowym. Organizacje natomiast mogą realizować zróżnicowane cele. Definiowanie głównego ogólnego celu organizacji ma miejsce przy tworzeniu jej misji, jednocześnie cel ten nadaje organizacji sens jej istnienia. Sformułowanie misji organizacji opiera się na identyfikacji potrzeb, które mają być zaspokajane poprzez jej działalność. W tym ujęciu cel organizacji ma charakter konstruktywny (twórczy) – jest wynikiem świadomej decyzji jej założycieli – podczas gdy cel miasta można postrzegać jako wynikający z samej istoty (natury) jego istnienia [Parysek, 2015, s. 45; Wytrążek, 2011, s. 324].

Miasto, podobnie do organizmu żywego, musi utrzymywać homeostazę, co skutkuje stałością wewnętrznych uwarunkowań funkcjonalnych, stanowiącą podstawę autonomii miasta, przy czym nie określa ona czegoś nieruchomego, ale względnie stały stan wobec nieustannie oddziałujących czynników zewnętrznego środowiska. Dążenie do utrzymania homeostazy przez miasto znajduje wyraz między innymi przez działanie służb komunalnych. Metaforę homeostazy można zastosować również do funkcjonowania organizacji, która nieustająco dąży do zachowania równowagi w wymianie z otoczeniem [Parysek, 2015, s. 45; Sułkowski, 2004, s. 8; Guttowa, 1988, s. 532].

Miasto, podobnie jak organizacja, może ulec degradacji lub upadkowi, będącemu skutkiem kryzysu gospodarczego, konfliktu zbrojnego bądź katastrofy naturalnej. Zjawisko „umierania miast” we współczesnych warunkach występuje jednak relatywnie rzadko. Znacznie silniej zjawisko śmiertelności wpisane jest w funkcjonowanie organizacji, które podlegają cyklowi życia, w ramach którego każdy kolejny etap może wiązać się z kryzysem zagrażającym ich dalszemu istnieniu. W przeciwieństwie do miast, których historia sięga setek lub nawet tysięcy lat, organizacje prawie zawsze charakteryzują się znacznie krótszym cyklem życia oraz większą podatnością na zmiany, przekształcenia i likwidację. Ostatecznie ich istnienie często kończy się w wyniku upadku, fuzji, przejęcia lub transformacji w inny podmiot [Parysek, 2015, s. 46; Smela, 2005, s. 398–399].

## Podsumowanie

Celem artykułu było określenie cech organizacji i miasta w ujęciu systemowym oraz identyfikacja podobieństw i różnic między tymi systemami. System można zdefiniować jako wyodrębniony fragment rzeczywistości, charakteryzujący się wewnętrzną strukturą oraz składający się z elementów uporządkowanych według reguł określających ich wzajemne relacje. W tym kontekście organizację można opisać jako system celowy, składający się z co najmniej dwóch współdziałających składników, realizujących wspólny cel, co prowadzi do funkcjonalnego podziału pracy.

W literaturze wyróżnia się liczne klasyfikacje systemów, z których szczególnie użyteczne w analizach z dziedziny nauk społecznych są podziały na systemy naturalne i sztuczne (tworzone przez człowieka), a także na systemy mechanistyczne (przypominające funkcjonowaniem maszynę) oraz organicystyczne (zbliżone do organizmu żywego). Zarówno organizacja, jak i miasto są często ujmowane jako złożone i skomplikowane systemy sztuczne, składające się z wielu współzależnych podsystemów.

Do głównych różnic między tymi systemami należą: (1) miasto cechuje się wyższym poziomem złożoności, większą dynamiką rozwoju oraz dłuższą żywotnością; (2) jego funkcjonowanie w większym stopniu dominowane jest przez czynniki antropogeniczne i przestrzenne; (3) kluczową cechą miasta jest jego zakorzenienie terytorialne; (4) pod-

stawowym celem funkcjonowania miasta jest poprawa jakości życia jego mieszkańców, podczas gdy cele organizacji wynikają z potrzeb właścicieli i kadry zarządzającej oraz są wyrażone w jej misji.

Wspólną cechą organizacji i miasta jest zdolność do utrzymywania homeostazy oraz podatność na procesy zmian prowadzących do ich transformacji lub upadku, przy czym miasta charakteryzują się znacznie większą długowiecznością.

Powyższe zestawienie prowadzi do pytania, w jaki sposób cechy miasta jako systemu mogą stanowić inspirację dla decydentów w organizacjach, których celem jest wzmocnienie zdolności przetrwania i rozwoju. Wydaje się, że w warunkach dynamicznie zmieniających się preferencji społecznych kolejnych pokoleń i rynku pracy szczególnego znaczenia nabiera czynnik antropogeniczny, istotny zarówno dla funkcjonowania miasta, jak i organizacji (w rozumieniu nauk o zarządzaniu i jakości).

Istotnym obszarem porównania jest również proces adaptacji nowych technologii, w tym zwłaszcza koncepcja *smart city*, która stanowi źródło przewagi konkurencyjnej i atrakcyjności zarówno miast, jak i organizacji. W przypadku miast proces ten możliwy jest przede wszystkim dzięki współpracy interesariuszy sektora publicznego, prywatnego oraz mieszkańców. Analogicznie, w organizacjach włączenie pracowników w proces rozwoju oraz otwartość na współpracę z szerokim gronem interesariuszy mogą stanowić istotny element strategii organizacji wzmacniającej długookresową przewagę konkurencyjną.

## Bibliografia

- Bertalanffy L. von [1984], *Ogólna teoria systemów*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Ciałowicz B. [1992], Ekwifinalność w systemach półdynamicznych – definicja i własności, *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, nr 391, s. 5–19.
- Chorąży M. [2011], Złożoność i hierarchia organizmów żywych, *Nauka*, nr 3, s. 89–112.
- Gorynia M. [2018], Współczesne nauki ekonomiczne: tożsamość, ewolucja, klasyfikacje, *Ekonomista*, nr 5, s. 497–522.
- Grabowski F., Dejaniak D. [2011], Ekonomia w kontekście systemów złożonych, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, nr 18, s. 20–39.
- Gracias J.S., Parnell G.S., Specking E., Pohl E.A., Buchanan R. [2023], Smart cities – A structured literature review, *Smart Cities*, vol. 6(4), s. 1719–1750.
- Guttowa A. [1988], Homeostaza fizjologiczna organizmu żywicielskiego w układach pasożyt – żywiciel, *Annals of Parasitology*, nr 4–6, s. 522–527.
- Habr J., Veprek J. [1976], *Systemowa analiza i synteza*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Kieżun W. [1977], *Podstawy organizacji i zarządzania*, Książka i Wiedza, Warszawa.

- Knox H. [2010], Cities and organisation: The information city and urban form, *Culture and Organization*, vol. 16(3), s. 185–195.
- Koźmiński A.K. [1983], Ujęcie systemowe, w: Koźmiński A.K. (red.), *Współczesne teorie organizacji*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, s. 69–96.
- Masłowski D. [2020], Miasto jako ożywiona jednostka logistyczna, *Przegląd Nauk Stosowanych*, nr 26(1), s. 71–81.
- Mikołajczyk Z. [1981], *Techniki organizatorskie*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Parysek J.J. [2015], Miasto w ujęciu systemowym, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, nr 1, s. 27–53.
- Ponikowski H. [2005], Chaos deterministyczny w badaniu dynamiki zmian organizacji, *Roczniki Nauk Społecznych*, nr 3, s. 155–163.
- Smela A. [2005], Cykl życia organizacji, *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, nr 1080, s. 394–405.
- Sułkowski Ł. [2004], Metafory w życiu organizacji, *Przegląd Organizacji*, nr 6, s. 7–10.
- Szpaderski A. [2008], Podstawy prakseologicznej teorii zarządzania, *MBA*, nr 3, s. 91–101.
- Tavolari B. [2019], Jane Jacobs contradictions and tensions, *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, vol. 21(1), s. 13–25.
- Wiśniewski Z. [2013], Analiza systemowa w zarządzaniu, *Ekonomia i Zarządzanie*, nr 4, s. 7–24.
- Wytrzążek W. [2011], Podstawowe pojęcia teorii organizacji i zarządzania w instytucji publicznej, *Podstawy Naukoznawstwa*, vol. 2, s. 316–337.
- Zalewska-Turzyńska M. [2020], Od teorii systemów do teorii złożoności – o różnorodności metod zarządzania organizacjami, w: Kołodziejczak M., Bednarska-Wnuk I., Świątek-Barylska I. (red.), *Metody i techniki zarządzania. Inspiracje dla teorii i praktyki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 30–48.
- Zhao S., Ren Y., Mao C., Yue A. [2024], Are cities healthy? A city health diagnose framework from the perspective of living organism, *Ecological Indicators*, vol. 160, s. 1–17.