

dr Jacek Woźniak

Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie

jacek.wozniak@wat.edu.pl

ORCID: 0000-0001-7592-0109

INFORMACYJNY WYMIAR DZIAŁALNOŚCI ORGANIZACJI

THE INFORMATIONAL DIMENSION OF THE ORGANIZATION'S

ACTIVITIES

Streszczenie

Celem artykułu jest wskazanie na istotę, strukturę i znaczenie zasobów informacyjnych w działalności współczesnych organizacji, a także wyeksponowanie informacyjnego wymiaru funkcjonowania tych podmiotów. Ogólnym problemem badawczym artykułu jest odpowiedź na pytanie: W jaki sposób struktura i jakość zarządzania informacją wpływa na efektywność funkcjonowania organizacji? Hipoteza postawiona do weryfikacji to Sprawnie zorganizowany system zarządzania informacją pozytywnie wpływa na efektywność funkcjonowania organizacji. W realizacji procesów badawczych wykorzystano analizę literatury przedmiotu (z wykorzystaniem metody przeglądu narracyjnego). Przeprowadzone analizy potwierdziły, że współczesne organizacje powinny być świadome dużej złożoności i niejednorodności zbioru, jakim są „zasoby informacyjne”, a także konieczności zrozumienia, które klasy zasobów informacyjnych powinny być wykorzystywane przez poszczególne grupy pracowników/menedżerów w działalności operacyjnej, taktycznej i strategicznej. Ponadto, artykuł eksponuje zasadność identyfikacji luki informacyjnej i potrzeb informacyjnych, które stanowią „fundament” dla poprawnego zarządzania zasobami informacyjnymi i późniejszej efektywnej implementacji technologii teleinformatycznych.

Słowa kluczowe: dane, informacje, wiedza, zasoby, zarządzanie, organizacja

Summary

This article aims to highlight the essence, structure, and importance of information resources in the activities of contemporary organizations, as well as to expose the informational dimension of their functioning. The overall research problem of this article is to answer the question: How does the structure and quality of information management affect an organization's operational efficiency? The hypothesis proposed for testing is: An efficiently organized information management system positively influences an organization's operational efficiency. In the implementation of the research process, the literature analysis was employed (utilizing the narrative review method). The analyses conducted confirmed that contemporary organizations should be aware of the high complexity and heterogeneity of the set of „information resources”, as well as the need to understand which classes of information resources should be used by particular groups of employees/managers in operational, tactical, and strategic activities. In addition, the article exposes the legitimacy of identifying the information gap and information needs, which are the „foundation” for the correct management of information resources and the subsequent effective implementation of ICTs.

Keywords: data, information, wisdom, resources, management, organization

Wstęp

Problematyka zasobów informacyjnych w zarządzaniu organizacjami może pozornie wydawać się nieaktualna, „nieprzystająca” do realiów współczesnego świata, cyfryzacji procesów zarządzania itd. Menedżerowie zwracają teraz uwagę przede wszystkim na aspekt implementacji technologii teleinformatycznych i ich wykorzystanie, m.in. w celu zwiększenia sprawności działań i efektywności procesów biznesowych oraz doskonalenia mechanizmów komunikowania się. Oczywiście, jest to zasadne postępowanie, ponieważ organizacje, działając elastycznie, przystosowują się do zmian w szeroko rozumianym otoczeniu, np. trendów w zakresie cyfryzacji. Jednakże, cały czas, ale poniekąd „na drugim planie”, znajduje się kwestia zrozumienia istoty i struktury zasobów informacyjnych oraz zarządzania nimi. Technologie teleinformatyczne są bowiem „narzędziami” zarządzania zasobami informacyjnymi. Chcąc poprawnie z tych technologii korzystać, należy wpięrow odpowiednio, świadomo, systemowo zarządzać zasobami informacyjnymi. Konieczne jest więc – zanim dojdzie do implementacji technologii teleinformatycznych – swoistej „pracy u podstaw” w zakresie zrozumienia informacyjnego wymiaru działalności organizacji.

W związku z powyższym celem artykułu jest wskazanie na istotę, strukturę i znaczenie zasobów informacyjnych w działalności współczesnych organizacji, a także wyeksponowanie informacyjnego wymiaru funkcjonowania tych podmiotów.

Ogólnym problemem badawczym artykułu jest odpowiedź na pytanie: W jaki sposób struktura i jakość zarządzania informacją wpływa na efektywność funkcjonowania organizacji?

Hipoteza robocza postawiona do weryfikacji przez autora artykułu to: Sprawnie zorganizowany system zarządzania informacją pozytywnie wpływa na efektywność funkcjonowania organizacji.

W realizacji procesów badawczych wykorzystano analizę literatury przedmiotu (z wykorzystaniem metody przeglądu narracyjnego). Artykuł składa się z trzech zasadniczych części, które kolejno dotyczą: (1) identyfikacji istoty i struktury zasobów informacyjnych, (2) przedstawienia podstawowych klasyfikacji i atrybutów zasobów informacyjnych, a także (3) umiejscowienia zarządzania zasobami informacyjnymi w działalności organizacji.

ISTOTA I STRUKTURA ZASOBÓW INFORMACYJNYCH

Zasoby informacyjne są kluczowym pojęciem w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego i przestrzeni informacyjnej dla prowadzenia działalności gospodarczej. Termin ten jest postrzegany na różne sposoby w dokumentach naukowych, prawnych i regulacyjnych, co prowadzi do różnorodnej interpretacji i zastosowania zasobów informacyjnych w praktyce.

Definicja zasobów informacyjnych w zasadzie powinna być dostosowana do specyficznych obszarów działalności społecznej, w tym gospodarczej, co może pomóc w ich lepszym zrozumieniu i regulacji.¹ Biorąc pod uwagę powyższe spostrzeżenia, zasoby informacyjne można klasyfikować na wiele sposobów. Jest to istotne m.in. dla zrozumienia różnorodno-

¹ Por. M. Mykiewych, S. Senyk, O. Krayevska, *Defining "Information Resources" and Their Interpretation in the Domain of Ukrainian National Police*, "Środkowoeuropejskie Studia Polityczne" 2021, nr 2, s. 120 i nast.; S. Senyk, V. Senyk, *Issues of regulatory and legal formulation of definitions in the field of information technologies (on the example of «information resources»)*, "Visnyk of the Lviv University. Series Law" 2023, nr 76, s. 108 i nast.

ści i specyfiki zasobów informacyjnych (np. wykorzystywanych przez daną organizację), a w konsekwencji dla efektywnego zarządzania nimi i ich ochrony.²

Jak zauważa D. Gribkov,³ zasoby informacyjne składają się z kilku kluczowych elementów, które obejmują społeczeństwo, sprzęt, oprogramowanie, bazy danych i wiedzy oraz komunikację. Każdy z tych elementów zawiera szereg komplementarnych komponentów, które razem tworzą całościowy model „cyrkulacji” zasobów informacyjnych od jednostek do społeczeństwa. Jest to szerokie podejście do postrzegania istoty zasobów informacyjnych – wskazujące jednocześnie, że zasoby te tworzą swoisty system kreowania wartości dla jednostek i organizacji funkcjonujących w określonym kontekście sytuacyjnym, układach relacyjnych i stosujących infrastrukturę teleinformatyczną. Z kolei węższe podejście do definiowania zasobów informacyjnych koncentruje się na tzw. „treści”. W tym przypadku przyjmuje się, że „zasobami informacyjnymi organizacji są wszelkie dane, informacje oraz techniki informacyjne, które mają wymierną wartość i które mogą być użyte do produkcji określonego dobra lub usługi”.⁴ Zasoby informacyjne obejmują zarówno dane, jak i inne formy ich transformacji, np. informacje, które mogą być ujawniane lub nieujawniane. Są one postrzegane jako aktywa, które mogą generować przewagę konkurencyjną, m.in. w zależności od ich spójności, kompletności, a także komplementarności z innymi zasobami, którymi dysponuje organizacja.⁵ W podobnym nurcie zasoby informacyjne postrzega D.K.H.A. Mohamad z Zespołem,⁶ przyjmując, że mogą one obejmować zarówno dane, jak i wiedzę oraz kapitał intelektualny, jak również są zarządzane i chronione jako aktywa organizacyjne. Jednakże nie zawsze muszą być formalnie uznawane za wartościowe (co jednak wcale nie oznacza, że w ogóle nie posiadają wartości dla organizacji, gdyż wartość ta nadawana jest przez poszczególnego pracownika, który korzysta z danych i kreuje informacje). Z kolei C. Stępniaś⁷ wskazuje, że zasoby informacyjne są „podstawowym tworzywem przetwarzanym w trakcie procesów decyzyjnych”. Autor ten do zbioru zasobów informacyjnych zalicza⁸:

- dane (źródłowe i zagregowane),
- informacje (będące przetworzonymi danymi),
- wiedzę (która jest niezbędną do zrozumienia sytuacji problemowej),
- mądrość (powiązana z tzw. inwencją twórczą ludzi).

2 Por. I. Myliutchenko, B. Onopko, *Information resources: analysis and classification*, „Radiotekhnika” 2018, nr 1(192), s. 157-161; I. Myliutchenko, P. Kulko, *Electronic information resources: definition and classification*, „Radiotekhnika” 2023, nr 2(213), s. 65-69.

3 D. Gribkov, *Defining “information resources” in the era of information space development*, „Scientific and Technical Libraries” 2021, nr 6, s. 78 i nast.

4 A. Pawłowska, *Zasoby informacyjne w administracji publicznej w Polsce. Problemy zarządzania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2002, s. 76, w: E. Niewiadomska, *Systemy informacyjne administracji publicznej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia Informatica” 2012, nr 29, s. 216.

5 Por. S. Camisón-Haba, T. González-Cruz, *Information assets: A typology of disclosed and non-disclosed information*, „Technological Forecasting and Social Change” 2020, nr 160.

6 D.K.H.A. Mohamad, N.H. Husain, S.A. Ismail, H. Shuhaimi, S. Sulaiman, J. Jaris, *Establishing information as tangible asset*, „International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences” 2019, nr 9(6), s. 540 i nast.

7 C. Stępniaś, *Deskrypcja i interpretacja zasobów informacyjnych w procesach decyzyjnych w organizacjach*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Informatyka Ekonomiczna” 2010, nr 18, s. 294.

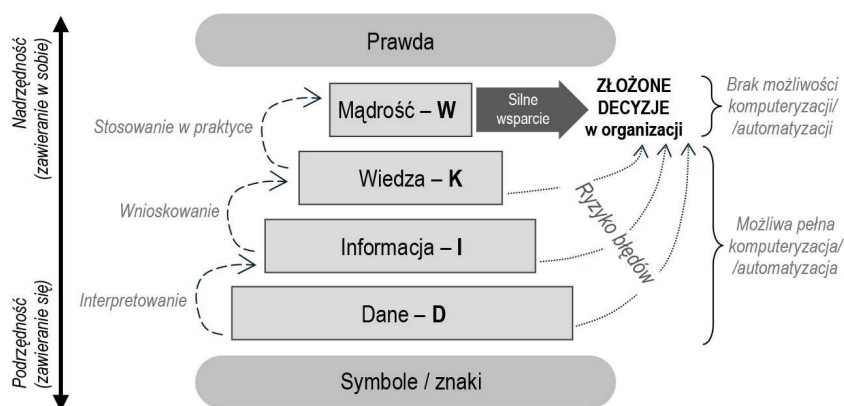
8 Ibidem.

Wskazana powyżej klasyfikacja określana jest w literaturze przedmiotu terminem „piramidy” wiedzy, modelu DIKW (ang. data – dane, information – informacje, knowledge – wiedza, wisdom – mądrość), czy też modelu Wirtha (Ryc. 1).

M. Grabowski oraz A. Zajac⁹ są zdania, że pojęcia danych, informacji oraz wiedzy są trudno definiowalne z uwagi na ich pierwotny charakter. Co więcej, pojęcia te stosowane są zamiennie, zwłaszcza w mowie potocznej, co niestety należy traktować jako podstawowy błąd. Każda z kategorii wskazanych w modelu DIKW stanowi swoisty poziom zaawansowania i przetworzenia zasobów informacyjnych i niesie inną wartość dla użytkowników oraz współpracujących lub powiązanych podmiotów zewnętrznych (np. inwestorów, partnerów biznesowych, społeczności lokalnych, klientów itp.). Ważne jest również to, że różne grupy pracowników organizacji „funkcjonują” (a przynajmniej powinny!) na różnych szczeblach tego modelu. Wynika to z tego, że w zasadzie każdy „szczebel” modelu dedykowany jest np. innemu poziomowi kierowniczemu, co powiązane jest z odpowiednim horyzontem czasowym planowania w organizacji, tj.:

- poziom danych i informacji – szczebel operacyjny,
- poziom wiedzy i informacji – szczebel taktyczny,
- poziom mądrości i wiedzy – szczebel strategiczny.

Ryc. 1. Model DIKW



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: R. Wieleba, *Inżynieria wiedzy w systemach ekspertowych*, „Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki” 2011, nr 5, s. 198; Z. Antczak, *Zagadnienie wiedzy w kontekście organizacji (w ujęciu epistemologiczno-semantycznym)*, „Social Sciences” 2013, nr 1(7), s. 19; P. Zaskórski, *Strategie informacyjne w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi*, WAT, Warszawa 2005, s. 25

Z. Antczak¹⁰ opisany powyżej model DIKW rozszerza o kategorie znaków oraz prawdy. Są to odpowiednio najniższy i najwyższy poziom w tym modelu. Autor ten zauważa też, że tak

⁹ M. Grabowski, A. Zajac, *Dane, informacja, wiedza – próba definicji*, „Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie” 2009, nr 798, s. 102.

¹⁰ Z. Antczak, *Zagadnienie wiedzy w kontekście organizacji (w ujęciu epistemologiczno-semantycznym)*, „Social Sciences” 2013, nr 1(7), s. 19.

naprawdę pomiędzy każdym z poziomów zachodzi relacja nadrzędności. Ekspozuje to także P. Zaskórski,¹¹ który twierdzi, że pomiędzy poziomem danych i informacji zachodzi relacja interpretowania/orientowania, a pomiędzy informacjami i wiedzą – relacja wnioskowania/decydowania (Ryc. 1). M. Grabowski oraz A. Zając,¹² odwołując się do badań B. Langeforsa,¹³ zakładają, że tzw. podejście infologiczne wyraźnie rozróżnia kategorie informacji od danych, a także kładzie nacisk na uwzględnienie wymagań użytkowników informacji. Ponadto, informacja może powstać wyłącznie w umyśle człowieka – jako efekt procesu interpretacji danych. Co więcej, każdy człowiek, bazując na tym samym zbiorze danych, może kreować odmienne informacje, nadając im inny kontekst. Informacja wg B. Langeforsa jest kategorią subiektywną – w przeciwieństwie do danych, odzwierciedlających tzw. „suche fakty” o rzeczywistości. B. Langefors jest także autorem tzw. równania infologicznego (1):¹⁴

$$I = i(D, S, t), \quad (1)$$

gdzie:

I – informacja; i – proces interpretacji; D – dane; S – przewidziana; t – czas.

Przyjmując model DIKW jako podstawowe zobrazowanie struktury zasobów informacyjnych, warto szczegółowo zdefiniować każde z pojęć, tj. dane, informację, wiedzę i mądrość.

Dane można definiować jako „zorganizowane elementy informacji, które są wynikiem obserwacji i rejestracji zjawisk. Są one przechowywane w formacie cyfrowym i mogą przynosić korzyści ekonomiczne”.¹⁵ Ponadto, dane „są produktem niematerialnym, który powstaje z wkładu pracy i kapitału”.¹⁶ J.W. Owsieński daną nazywa „dowolny obiekt, który może zostać zapisany, odtworzony i wykorzystany, wraz z innymi obiektami, w celu dokonywania na tych obiektach porównań, agregacji i innych operacji logicznych i matematycznych”.¹⁷ Zdaniem tego Autora dane mają charakter abstrakcyjny i są specyficznymi opisami obiektów/zjawisk materialnych.

Z kolei informacja – w opinii J.W. Owsieńskiego – jest „wartością danej, ustaloną i uzyskaną w określonym kontekście formalnym (np. matematycznym) i merytorycznym («zrozumienie»”.¹⁸ Szerszą perspektywę semantyczną prezentuje R.L. Daft, zauważając, że „informacja jest to to, co zmienia i wspomaga zrozumienie, natomiast dane stanowią wejście kanału komunikacji. Dane są materialne i składają się z numerów, słów, rozmów telefonicznych lub wydruków komputerowych wysłanych lub otrzymanych. Dane nie staną się informacją, dopóki ludzie nie użyją ich do poprawy swojego zrozumienia. Menadżerowie potrzebują informacji nie danych”.¹⁹ Przykładowe i jednocześnie bazowe definicje danych i informacji – w formie porównania – zawarte są w Tabeli 1.

11 P. Zaskórski, *Strategie informacyjne w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi*, WAT, Warszawa 2005, s. 25.

12 M. Grabowski, A. Zając, op. cit., s. 103-104.

13 B. Langefors, *Theoretical Analysis of Information Systems*, Studentlitteratur, Lund, Sweden, Auerbach Publishers Inc., Philadelphia 1973.

14 M. Grabowski, A. Zając, op. cit., s. 104.

15 *Recording of data in the National Accounts*, UNSD, 2022, https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ6_GN_Recording_of_Data_in_NA.pdf (dostęp: 02.04.2025), s. 1.

16 Ibidem.

17 J.W. Owsieński, *Dane, informacja, wiedza – niektóre pojęcia i ich zastosowania*, „Współczesne Problemy Zarządzania” 2018, nr 2, s. 53.

18 Ibidem, s. 54.

19 R.L. Daft, *Organization Theory and Design*, West Publishing Company, St. Paul 1992, s. 285.

Tab. 1. Definicje danych i informacji

Autorzy	Definicje danych	Definicje informacji
D.E. Avison, G. Fitzgerald	Dane reprezentują nieustrukturyzowane fakty.	Informacja ma znaczenie (...). Pochodzi z wyselekcjonowania danych, ich podsumowania i prezentacji w taki sposób, by były użyteczne dla odbiorcy.
C. Clare, P. Loucopoulos	Fakty zgromadzone z obserwacji lub zapisów dotyczących zjawisk, obiektów lub ludzi.	Wymagania do podejmowania decyzji. Informacje są produktem istotnego przetwarzania danych.
F.J. Galland	Fakty, koncepcje lub wyniki w postaci, która może być komunikowana i interpretowana.	Informacje to to, co powstaje w wyniku pewnych działań myślowych człowieka (obserwacji, analiz) z sukcesem zastosowanych do danych, by odkryć ich istotę lub znaczenie.
J.O. Hicks	Reprezentacja faktów, koncepcji lub instrukcji w sposób sformalizowany, umożliwiający komunikowanie, interpretację lub przetwarzanie przez ludzi lub urządzenia automatyczne.	Dane przetworzone tak, by miały znaczenie dla decydenta w konkretnej sytuacji decyzyjnej.
A.V. Knight, D.J. Silk	Numery reprezentujące obserwowalne obiekty lub zagadnienia (fakty).	Znaczenie dla człowieka związane z obserwowanymi obiektami i zjawiskami.
K.C. Laudon, J.P. Laudon	Surowe fakty, które mogą być kształtowane i formowane by stworzyć informacje.	Dane, które zostały ukształtowane lub uformowane przez człowieka w istotną i użyteczną postać.
R. Maddison	Język naturalny: podane fakty, z których inni mogą dedukować, wyciągać wnioski. Informatyka: znaki lub symbole, w szczególności w transmisji w systemach komunikacji i w przetwarzaniu w systemach komputerowych; zwykle choć nie zawsze reprezentujące informacje, ustalone fakty lub wynikającą z nich wiedzę; reprezentowane przez ustalone znaki, kody, zasady konstrukcji i strukturę.	Zrozumiała, użyteczna, adekwatna komunikacja w odpowiednim czasie; treść, która ma znaczenie, a nie jej odwzorowanie.
C. Martin, P. Powell	Surowce życia organizacji; składają się z rozłącznych numerów, słów, symboli i sylab odwołujących się do zjawisk i procesów biznesu.	Informacje pochodzą z danych, które zostały przetworzone tak, by stały się użyteczne w podejmowaniu decyzji w zarządzaniu.

Źródło: M. Grabowski, A. Zajęc, *Dane, informacja, wiedza – próba definicji*, „Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie” 2009, nr 798, s. 105-106

Odnosząc się do modelu DIKW, należy zauważyć, że kolejnym „poziomem wtajemniczenia” po informacjach jest wiedza. J.W Owsieński twierdzi, że wiedza „jest znajomością: (1) danych, wraz z kontekstem, pozwalającym na mierzenie ich wartości i dokonywanie na nich pewnych (dopuszczalnych) operacji, (2) metod pozyskiwania danych, zwłaszcza danych o wysokiej wartości, (3) relacji między (wartościowymi) danymi, pozwalającymi na budowanie trwałych, systematycznych zależności (reguł, teorii, zasad), które, z kolei, pozwalają na efektywne działanie, tj. realizację pożądaných wartości pewnych miar, uznanych za cele lub

kryteria, w uniwersum danych i informacji²⁰. J.W Owsieński²¹ zauważ również, że efektywne działanie z wykorzystaniem wiedzy jest możliwe jedynie wtedy, gdy uwzględni się tzw. warstwę aksjologiczną, związaną z wartościami, które mają odzwierciedlenie w celach działania organizacji. Zatem, poprawne, skuteczne i efektywne kreowanie i użytkowanie zasobów wiedzy powinno być kształtowane przez kadrę menedżerską oraz inne grupy pracowników (uczestniczących np. w mechanizmach Zarządzania Przez Cele – ZPC). Na zarządzanie wiedzą może także wpływać misja organizacji i wizja jej rozwoju, stanowiąc swoiste „warunki brzegowe” systemu zarządzania wiedzą. Podstawowe definicje wiedzy zawarte są w Tabeli 2.

Tab. 2. Definicje wiedzy

Autorzy	Definicje wiedzy
B. Lloyd	Wiedza to oczywiście informacja wykorzystywana i z tej racji pozyskiwana jest dalsza informacja, która następnie jest przekształcana w jeszcze bardziej uzasadnioną wiedzę.
T. Davenport, L. Prusak	Płynna kompozycja ukierunkowanego doświadczenia, wartości, użytecznych informacji i fachowego spojrzenia, stwarzająca podstawy do oceny i przyswojenia nowych doświadczeń oraz informacji. Wiedza rodzi się i planuje w ludzkich umysłach. W organizacjach często jest zapisana nie tylko w dokumentach i bazach danych, lecz także w zwyczajach, normach i procedurach.
W.R. Wiig	Na wiedzę składają się prawdy i przekonania, perspektywy i koncepcje, osądy i jawne metodologie, a także wiedza specjalistyczna.
J. Kisielnicki	Wiedza to niematerialne zasoby organizacji, związane z ludzkim działaniem, których zastosowanie może być podstawą przewagi konkurencyjnej. Związana jest z posiadanymi zasobami: danych, informacji, procedur, jak też z doświadczeniem i wykształceniem.
J. Szaban	Z wiedzą mamy do czynienia wówczas, gdy istnieje model, wzór. Taki model stanowi archetyp charakteryzujący się powtarzalnością i przewidywalnością. Prowadzi on ku wiedzy, gdy ludzie potrafią sobie zdać sprawę z istnienia takiego modelu i jego implikacji. Istota wiedzy leży w jej użytkowaniu, a nie w zbieraniu informacji.
B. Mikula	Wiedza to elastyczna i dynamiczna substancja niematerialna, stanowiąca efekt przetwarzania myślowego zbiorów informacji posiadanych i uzyskiwanych przez człowieka.
I. Nonaka, H. Takeuchi	Wiedza, to potwierdzone przekonanie.

Źródło: D. Chmielewska-Muciek, *Pojęcie wiedzy w teorii i praktyce*, „Zeszyty Naukowe Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego” 2013, z. XXVII, s. 212

Natomiast mądrość można postrzegać jako umiejętność stosowania wiedzy w praktyce zarządzania organizacjami. Chcąc „wejść” na poziom mądrości w modelu DIKW, nie wystarczy samo określenie celów, wizji i misji. Konieczne jest „przełożenie” tych trzech komponentów na działanie praktyczne. Kluczowym czynnikiem jest tu świadomość potencjału, możliwości oraz ograniczeń organizacji (jako podmiotu/systemu działania), a także potencjału wiedzy, jaką dysponuje.²²

W tym miejscu warto powrócić do ogólnej kategorii zasobów informacyjnych. Na podstawie powyższych rozważań można przyjąć, że zasoby te w literaturze przedmiotu definiowane są systemowo także jako zbiór informacji, które zostały „zinstytucjonalizowane

20 J.W. Owsieński, op. cit., s. 54.

21 Ibidem.

22 J.W. Owsieński, op. cit., s. 54.

społecznie” do ponownego wykorzystania przez różne klasy użytkowników.²³ Innymi słowy, są to zasoby, które po ocenie przez użytkownika/człowieka stają się wartościowym zasobem, który może być wykorzystywany w różnych celach, m.in. gospodarowania zasobami i prowadzenia przedsiębiorstw. Zarządzanie tymi zasobami – stanowiące ważny komponent wspomnianej powyżej „instytucjonalizacji społecznej” – obejmuje planowanie, organizowanie, kierowanie oraz kontrolowanie procesów związanych z ich pozyskiwaniem, przetwarzaniem, wykorzystywaniem i udostępnianiem.²⁴ W tym miejscu warto wyraźnie podkreślić, że w tzw. erze cyfrowej zarządzanie zasobami informacyjnymi stało się kluczowym elementem wspierającym rozwój nie tylko nauki i edukacji, ale również szeroko rozumianego biznesu. Zatem, wzrost (w ostatnich paru latach gwałtowny) ilości dostępnych danych i informacji oraz rozwój technologii cyfrowych wymagają nowoczesnych podejść m.in. do organizacji, przechowywania i udostępniania zasobów informacyjnych. Definiując tę klasę zasobów można przyjąć, że „w połączeniu z innymi zasobami ekonomicznymi, czyli kapitałem, zasobami naturalnymi oraz pracą, współdecydują o rozwoju społeczeństwa i gospodarki”.²⁵

PODSTAWOWE KLASYFIKACJE ORAZ ATRYBUTY ZASOBÓW INFORMACYJNYCH

Znając istotę zasobów informacyjnych, można skoncentrować uwagę na ich klasyfikacji. Interesującą typologię tych zasobów – z infologicznego punktu widzenia – opracował A. Nowicki, wyróżniając²⁶:

- informacje faktograficzne – dotyczą opisu zdarzeń, procesów, zjawisk, podmiotów,
- informacje normatywne – są to zasoby informacyjne zawarte w regulaminach, kodeksach, opracowane zbiory zasad postępowania itp.,
- informacje strukturalne – przedstawiające pewną strukturę zjawisk/obiektów/procesów, np. schematy organizacyjne i mapy procesów/rynków,
- informacje taksonomiczne – wskazują sposoby porządkowania, klasyfikowania i rozróżniania zjawisk/obiektów/procesów,
- informacje proceduralne – są to m.in. instrukcje obsługi urządzeń, zasady modelowania procesów itp.,
- informacje semantyczne – wyróżnia się tu różnego rodzaju definicje, określenia i wypowiedzi nt. zjawisk/obiektów/procesów.

23 Por. D. Gribkov, op. cit., s. 77-94; K.B. Levitan, *Information resources as "Goods" in the life cycle of information production*, "Journal of the American Society for Information Science" 1982, nr 33(1), s. 44-54.

24 Por. B.R. Lewis, Ch.A. Snyder, R.K. Rainer Jr., *An Empirical Assessment of the Information Resource Management Construct*, "Journal of Management Information Systems" 1995, nr 12(1), s. 200 i nast.; J. Hoven, *Information Resource Management: Stewards of Data*, "Information Systems Management" 1999, vol. 16, s. 88-90; O. Kuzminova, D. Ilin, *Regarding the definition of the term and role of information resources in enterprise management*, "Intellect XXI" 2023, nr 1, s. 60-64.

25 J. Oleński, *Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce*, Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa 2006, s. 121, w: E. Niewiadomska, op. cit., s. 216.

26 A. Nowicki, *Wstęp do systemów informacyjnych zarządzania w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2005, w: M. Kęsy, *Informacja i systemy informacyjne w działalności gospodarczej*, „Dydaktyka Informatyki” 2011, nr 6, s. 208-209.

A. Nowicki w swoich analizach odwoływał się także do kryterium czasu, wyszczególniając²⁷:

- zasoby retrospektywne – odnoszą się do przeszłych zjawisk/obiektów/procesów,
- zasoby bieżące – opisują teraźniejszy stan zjawisk/obiektów/procesów,
- zasoby prospektywne – dotyczą przyszłych zjawisk/obiektów/procesów.

Z kolei J. Kisielnicki oraz H. Sroka uwzględnili kryterium wpływu zasobów informacyjnych na sposób prowadzenia działalności gospodarczej oraz charakter ich oddziaływania na organizację i dokonali wyróżnienia²⁸:

- zasobów pokrzepiających – odzwierciedlają bieżący stan organizacji, a ich celem jest zapewnienie, że procesy przebiegają zgodnie z założeniami,
- zasobów rozwojowych – dotyczą oceny stanu organizacji i realizowanych procesów, a także wskazania błędów i miejsc do poprawy,
- zasobów ostrzegawczych – sygnalizują bieżące i przyszłe zagrożenia,
- zasobów planistycznych – opisują poziom lub stan przyszłego zjawiska/procesu/obiektu,
- zasobów operacyjnych – odzwierciedlają system działania organizacji i umożliwiają porównywanie jej z innymi podmiotami, np. konkurentami,
- zasobów opiniodawczych – opisują bliższe i dalsze otoczenie organizacji,
- zasobów kontrolowanych – są to zasoby, które mają być przekazane podmiotom zlokalizowanym w otoczeniu organizacji nt. jej działalności.

Znając istotę i podstawową strukturę zasobów informacyjnych, można dokonać wyszczególnienia podstawowych atrybutów zasobów informacyjnych. O. Kuzminova oraz D. Ilin zaliczają do nich²⁹:

- zdolność do redukcji niepewności, co zmniejsza prawdopodobieństwo podejmowania błędnych decyzji,
- reużywalność, co obniża koszty pozyskiwania i generuje nowe zbiory danych.

27 A. Nowicki, op. cit., za: M. Kęsy, op. cit., s. 209.

28 J. Kisielnicki, H. Sroka, *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania*, Placet, Warszawa 1999, za: M. Kęsy, op. cit., s. 209.

29 O. Kuzminova, D. Ilin, op. cit., s. 60-64.

Natomiast Z. Xin-Li, Z. Chao oraz R. Wei-Wei do zbioru atrybutów zasobów informacyjnych włączają³⁰:

- łatwość udostępniania i współtworzenia,
- możliwość dodawania wartości i objętości,
- niską wrażliwość na czas i przestrzeń,
- wysoką korzyść czasowo-przestrzenną.

COBIT – zestaw standardów, wytycznych i najlepszych praktyk, które wspierają organizacje w efektywnym zarządzaniu IT – eksponuje takie cechy zasobów informacyjnych, jak³¹:

- efektywność – odnosi się do zapewniania zasobów ważnych, stosownych do kontekstu sytuacyjnego, a także użytecznych oraz dostarczania ich na czas w spójnej oraz poprawnej formie i przy optymalnym poziomie kosztów,
- wydajność – dotyczy dostarczania wszystkich wymaganych zasobów informacyjnych przy wykorzystaniu dostępnych środków w sposób ekonomiczny,
- poufność – odwołuje się do ochrony zasobów informacyjnych przed nieuzasadnionym ujawnieniem lub użyciem,
- integralność – polega na zapewnieniu dokładności i kompletności zasobom informacyjnym oraz ich poprawności w odniesieniu do oczekiwań interesariuszy (wewnętrznych i zewnętrznych) organizacji,
- dostępność – dotyczy sytuacji, kiedy zasoby informacyjne są możliwe do użycia w momencie zgłoszenia zapotrzebowania na nie w określonym procesie biznesowym; odnosi się także do ochrony wymaganych w organizacji (lub jej podsystemie) zasobów informacyjnych oraz przypisanych im funkcji,
- zgodność – dotyczy obowiązków nałożonych na organizację przez podmioty zewnętrzne i sposobu, w jaki zasoby informacyjne spełniają wymogi określonych regulacji wewnętrznych, przepisów prawa, rozporządzeń, umów itp.,
- wiarygodność – dotyczy zapewniania zarządowi (oraz innym grupom menedżerów i pracowników) odpowiednich, potwierdzonych/sprawdzonych zasobów informacyjnych, aby organizacja mogła wywiązać się ze swoich zobowiązań (krótko- i długookresowych).

30 Z. Xin-Li, Z. Chao, R. Wei-Wei, *Information Resource and Knowledge Production*, International Conference on Management Science and Engineering, Lille, France 2006, s. 157-165.

31 *Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) 5.0*, IT Governance Ltd., 2012, <https://www.itgovernance.co.uk/cobit> (dostęp: 20.03.2025).

Z kolei M. Grabowski oraz A. Zając twierdzą, że szeroko rozumiana jakość zasobów informacyjnych jest wypadkową następujących atrybutów³²:

- celowości – zasoby informacyjne powinny komuś lub czemuś służyć,
- rzetelności – dotyczy to zarówno źródeł zasobów informacyjnych, jak i ich treści,
- aktualności – zasoby informacyjne powinny być udostępniane/dostarczane w odpowiednim czasie, jak również powinny odzwierciedlać warunki czasowe (konkretny moment) podejmowania decyzji w organizacji,
- kompletności – zasoby informacyjne powinny uwzględniać kontekst decyzyjny,
- wszechstronności – zasoby informacyjne powinny prezentować sytuację decyzyjną wielowymiarowo, z różnych perspektyw,
- odpowiedniej dokładności – zasoby informacyjne nie powinny być ani zbyt szczegółowe, ani zbyt ogólne,
- uzasadnionych nakładów finansowych – stosowanie dostępnych zasobów informacyjnych powinno być źródłem korzyści co najmniej kompensujących nakłady poniesione na ich pozyskanie i utrzymanie w systemie informacyjno-decyzyjnym organizacji.

W tym miejscu należy podkreślić, że zasoby informacyjne mogą zwiększać swoją wartość poprzez użytkowanie i aktualizację.³³ Z kolei efektywne zarządzanie zasobami tej klasy może być kluczowe dla maksymalizacji ich użyteczności.³⁴ Podsumowując, zasoby informacyjne są ważne dla nowoczesnych systemów zarządzania i podejmowania decyzji. Ich atrybuty, takie jak redukcja niepewności, reużywalność i łatwość udostępniania itd., czynią je nieocenionymi czynnikami w kontekście rozwoju i osiągania celów, a także wspierania procesów decyzyjnych.

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI INFORMACYJNYMI W DZIAŁALNOŚCI ORGANIZACJI

Jak zauważono powyżej, zasoby informacyjne, jako specyficzna klasa czynników sukcesu organizacji, powinny być poddane systematycznym procesom zarządzania, tj. przede wszystkim planowania, organizowania, monitorowania oraz kontroli i oceny. Chcąc poprawnie przygotować nie tylko proces, ale również cały system zarządzania zasobami informacyjnymi (ZZI), warto odnieść się do modelu O'Briena. Pomimo tego, że nie jest to „najnowsze” rozwiązanie, to jednak może (a nawet w pewnych aspektach powinno!) być uwzględniane przez współczesnych menedżerów. W modelu tym kładzie się nacisk przede wszystkim na pięć zasadniczych aspektów ZZI, tj. (1) zarządzanie danymi, (2) zarządzanie strategiczne i (3) gałęziowe, a także (4) zarządzanie technologią i (5) systemami rozproszonymi (Ryc. 2).

³² M. Grabowski, A. Zając, op. cit., s. 106.

³³ O. Kuzminova, D. Ilin, op. cit., s. 60-64.

³⁴ D. Unger, *Features of the Formation of an Organization's Information Resource Management System*, "Scientific Research and Development. Economics of the Firm" 2023, vol. 12, nr 4, s. 20-25.

Ryc. 2. Model O'Briena – aspekty zarządzania zasobami informacyjnymi



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: P. Zaskórski, *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w firmie*, „Biuletyn WAT” 2008, vol. LVII, nr 4, s. 259

Jak zauważa P. Zaskórski,³⁵ we współczesnych realiach procesów gospodarowania i zarządzania w organizacjach szczególnie istotne jest uwzględnianie potencjału informacyjnego podmiotów zewnętrznych – głównie potencjału informacyjnego (dostęp do cennych, użytecznych zasobów informacyjnych), ale również potencjału technologicznego, infrastrukturalnego i kadrowego. Innymi słowy, efektywne zarządzanie zasobami informacyjnymi wymaga m.in. integracji technologii i systemów informacyjnych, co pozwala na lepsze wykorzystanie wiedzy w organizacji. Związane jest to z tym, że współczesne systemy informacyjne wspierają szeroko rozumiane zarządzanie poprzez zapewnienie dostępu różnym grupom pracowników do niezbędnej wiedzy, danych itp.³⁶ Zatem, ważne jest zarządzanie systemami i zasobami rozproszonymi (zlokalizowanymi w różnych współpracujących podmiotach), tj. integracja infrastrukturalna, technologiczna i informacyjna. Model O'Briena zwraca uwagę – w kontekście zarządzania zasobami informacyjnymi – na jeszcze jedną kwestię; mianowicie, poprawnie realizowane ZZI posiada trzy filary:

1. zasoby informacyjne sensu stricto (rozumiane np. w kontekście modelu DIKW),
2. technologie/infrastrukturę teleinformatyczną,
3. system zarządzania w organizacji.

³⁵ P. Zaskórski, *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w firmie*, „Biuletyn WAT” 2008, vol. LVII, nr 4, s. 258-259.

³⁶ Por. T.-P. Liang, J.-J. You, Ch.-Ch. Liu, *A resource-based perspective on information technology and firm performance: a meta analysis*, „Industrial Management & Data Systems” 2010, vol. 110(8), s. 1139 i nast.; J.-W. Gu, H.-W. Jung, *The effects of IS resources, capabilities, and qualities on organizational performance: An integrated approach*, „Information & Management” 2013, nr 50(2-3), s. 88 i nast.; R.B. Hey, Chapter 19 – Information w: R.B. Hey (red.), *Performance Management for the Oil, Gas, and Process Industries*, Gulf Professional Publishing, Houston 2017, s. 291-305.

Zarządzanie zasobami informacyjnymi powinno skutkować określonymi, oczekiwanymi przez organizację efektami. Przede wszystkim rozpatrując to zagadnienie na poziomie ogólnym, można zauważyć, że zasoby informacyjne odgrywają istotną rolę w zarządzaniu organizacjami, gdzie ich wykorzystanie może zmniejszać niepewność i ryzyko podejmowania błędnych decyzji, a ich ponowne wykorzystanie obniża koszty pozyskiwania nowych informacji.³⁷ Są one również kluczowe w procesach prognozowania i planowania potrzeb organizacji.³⁸ Wynika to z podstawowych atrybutów zasobów informacyjnych. Co więcej, odnosząc się do problematyki zmian i potrzeb społecznych warto podkreślić, że – w kontekście społeczeństwa opartego na wiedzy – zasoby informacyjne są niezbędne do tzw. „produkcji” nowych informacji, co z kolei może determinować dobrobyt społeczny.³⁹ Innymi słowy, zasoby informacyjne wieloaspektowo wspierają wszystkie obszary działania organizacji (zaopatrzenie, wytwarzanie dóbr, procesy kadrowe, zarządzanie zasobami finansowymi, dystrybucję, marketing itd.⁴⁰) zarówno w wymiarze operacyjnym, taktycznym, jak i strategicznym, podnosząc poziom jej odporności na zmiany (wewnętrzne i zewnętrzne) i zwiększając jej elastyczność.⁴¹

Zarządzanie zasobami informacyjnymi napotyka jednak na liczne wyzwania, np. w zakresie pozyskiwania, organizowania, przechowywania, udostępniania i ochrony danych. Rozwiązaniami mogą być w tym przypadku: tworzenie kompleksowych systemów zarządzania zasobami informacyjnymi, a także wzmocnienie środków ochrony cyfrowej oraz standaryzacji procedur katalogowania i metadanych. Ponadto, B. Mażbic-Kulma, M. Skoczylas oraz P. Sienkiewicz zauważają, że wyzwaniem samym w sobie dla zarządzania zasobami informacyjnymi jest taka „organizacja i koordynacja procesów związanych z zasobami informacyjnymi organizacji, aby użyteczność (wartość) informacji wykorzystywanych przez użytkowników organizacji była maksymalna”.⁴² Autorzy ci wskazują również na następujące działania, które mają za zadanie ułatwić menedżerom/pracownikom poradzenie sobie z tym wyzwaniem⁴³:

- świadome sterowanie przepływami informacji,
- poprawna implementacja i eksploatacja narzędzi teleinformatycznych, jak również systematyczne inwestowanie w rozwój infrastruktury teleinformatycznej oraz systemu informacyjnego, w tym w rozwój kompetencji cyfrowych pracowników/menedżerów,
- ustrukturyzowane i wystandaryzowane zarządzanie jakością zasobów informacyjnych oraz poziomem ich bezpieczeństwa,
- zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego organizacji jako całości oraz poszczególnym grupom pracowników/menedżerów, a także identyfikacja tzw. strategicznych zasobów informacyjnych,

37 O. Kuzminova, D. Ilin, op. cit., s. 60-64.

38 R.B. Hey, op. cit., s. 292 i nast.

39 Por. K.B. Levitan, op. cit., s. 45 i nast.

40 Por. C. Hu, Y. Li, X. Zheng, *Data assets, information uses, and operational efficiency*, „Applied Economics” 2022, nr 54(60), s. 6888 i nast.

41 Por. J. Woźniak, *Kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych w Polsce. Wybrane aspekty*, WAT, Warszawa 2024; Bąk S., Jedynak P., *Enterprise resilience assessment – an overview of models*, „Organizacja i Kierowanie” 2025, nr 197(1), s. 8 i nast.

42 B. Mażbic-Kulma, M. Skoczylas, P. Sienkiewicz, *Zarządzanie zasobami informacyjnymi instytucji*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica” 2003, nr 167, s. 122.

43 Ibidem.

- opracowywanie i ciągłe doskonalenie strategii i polityk informacyjnych organizacji.

Ważne jest również zapewnienie bezpiecznego dostępu do zasobów poprzez protokoły uwierzytelniania i techniki szyfrowania.⁴⁴ Co więcej, M. Gangatharan⁴⁵ zauważa, że w tzw. erze cyfrowej zasoby te są dostępne w różnych formach, co wymaga zarówno podejścia menedżerskiego, jak i technicznego do zarządzania nimi.

Działaniem zwiększającym możliwości organizacji w radzeniu sobie z ww. wyzwaniami dotyczącymi zarządzania zasobami informacyjnymi jest opracowanie i systematyczne rozwijanie tzw. rejestru aktywów informacyjnych, który może służyć przede wszystkim do identyfikacji kluczowych aktywów tej klasy, a także powinien zawierać informacje o dostępności, retencji i zasadach dostępu do kluczowych zasobów informacyjnych.⁴⁶

Koncentrując uwagę na wyzwaniach związanych z pozyskiwaniem zasobów informacyjnych, warto odwołać się do dwóch kluczowych pojęć, tj. luki informacyjnej oraz potrzeb informacyjnych. Luka informacyjna może być definiowana jako różnica między posiadanymi zasobami informacyjnymi, a zasobami tej klasy potrzebnymi do zrozumienia lub wykonania określonego zadania (np. biznesowego, menedżerskiego). Lukę tę można rozpatrywać na wielu płaszczyznach, m.in. wiedzy, komunikowania się, czy też mechanizmów psychologicznych w organizacji, co zaprezentowano w Tabeli 3.

Tab. 3. Płaszczyzny rozumienia luki informacyjnej

Płaszczyzna	Autorzy	Opis
Wiedza	A. Filipczak-Białkowska	Luka między wiedzą odbiorcy niezbędną do zrozumienia komunikatu a wiedzą, którą już posiada.
Komunikowanie się	N. Ashcraft	Sytuacja, w której tylko część uczestników wymiany posiada określone informacje. Przykładowo, sytuacja ta może być niekorzystna dla odbiorcy, ale korzystna dla nadawcy, który może sterować zachowaniem odbiorcy, pobudzając go do aktywnego poszukiwania brakujących informacji.
Mechanizmy psychologiczne	G. Loewenstein, R. Golman; R. Golman, N. Gurney, G. Loewenstein	Lukę stanowią konkretne pytania lub nieznane kwestie, które przyciągają uwagę decydenta. Luka ta może wywoływać zarówno chęć zdobycia informacji, jak i unikanie jej – w zależności od odczuwanych emocji powiązanych z tą luką.
Podejmowanie decyzji	T. Rajala	Luka opisuje rozbieżność między oczekiwaniami wobec informacji (np. ich wartości użytkowej), a rzeczywistym jej wykorzystaniem, co może prowadzić do błędnych decyzji i strat.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: A. Filipczak-Białkowska, *Luka informacyjna jako czynnik wyzwalający zaciekawienie odbiorcy (na podstawie analizy nagłówków artykułów zamieszczonych w wybranych portalach internetowych)*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Litteraria Polonica” 2018, nr 48(2), s. 246 i nast.; N. Ashcraft, *Information-Gap Tasks w: J.I. Liontas (red.), The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching*, John Wiley & Sons, Hoboken 2018, s. 1-5; G. Loewenstein, R. Golman, *Information Gaps: A Theory of Preferences Regarding the Presence and Absence of Information*, „Decision” 2018, nr 5, s. 144 i nast.; R. Golman, N. Gurney, G. Loewenstein,

44 Q. Fang, L. Fei, Q. Zheng, *Problems and solutions of information resource management in university digital library*, „Information and Knowledge Management” 2023, nr 4(4), s. 87 i nast.

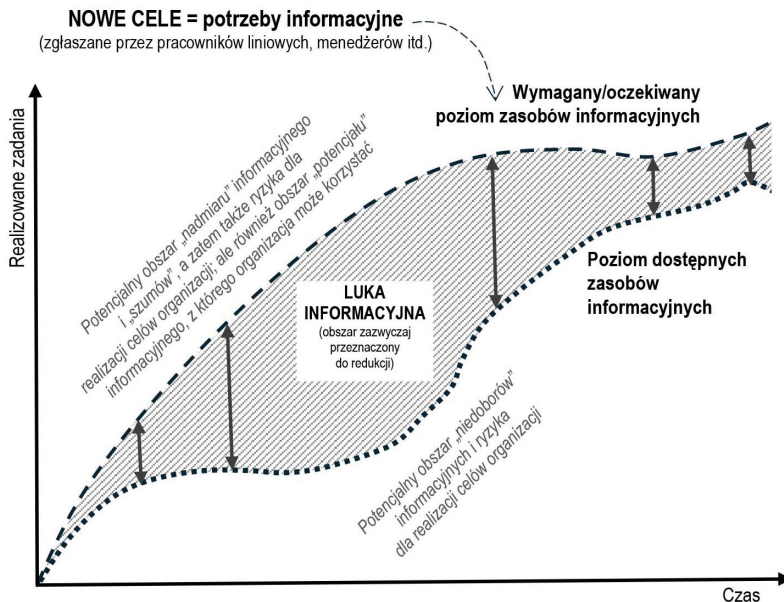
45 M. Gangatharan, *Information Resources Management in the 21 st Century*, „SRELS Journal of Information Management” 2004, nr 41, s. 58 i nast.

46 A. Chambers, G. Rand, *Information Asset Register w: Chambers A., Rand G. (red.), The Operational Auditing Handbook*, John Wiley & Sons, Hoboken 2012, s. 502-510.

Information gaps for risk and ambiguity, "Psychological Review" 2021, nr 128(1), s. 87 i nast.; T. Rajala, Mind the Information Expectation Gap, "Journal of the Knowledge Economy" 2019, nr 10, s. 105 i nast.

M. Grabowski oraz A. Zajęc⁴⁷ zauważają, że tzw. potrzeby informacyjne organizacji wynikają przede wszystkim ze zjawiska luki informacyjnej (Ryc. 3). Potrzeby informacyjne można definiować jako stan, w którym określona informacja przyczynia się do realizacji autentycznego lub uzasadnionego celu informacyjnego organizacji. Jest to relacja między informacją a celem danego podmiotu.⁴⁸ Ponadto, jak zauważa F. Timmins,⁴⁹ potrzeba informacyjna pojawia się wtedy, gdy jednostka/organizacja rozpoznaje brak wiedzy koniecznej do osiągnięcia danego celu lub rozwiązania problemu, co może motywować do poszukiwania informacji. Innymi słowy, potrzeby informacyjne obrazują swoisty brak wiedzy/informacji/danych w określonej sytuacji decyzyjnej, w jakiej znajduje się organizacja. Zatem, potrzeby informacyjne (a w zasadzie ich złożoność, wieloaspektowość) egzemplifikują poziom świadomości sytuacyjnej menedżerów oraz pracowników liniowych w organizacji. Warto bowiem podkreślić, że potrzeby tej klasy mogą (a nawet powinny) być zgłaszane przez różne grupy pracowników. Wtedy może zaistnieć dodatni efekt synergii wynikający z podejścia holistycznego.

Ryc. 3. Luka informacyjna a potrzeby informacyjne w działalności organizacji



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Grabowski, A. Zajęc, op. cit., s. 109

Kontynuując problematykę podejścia holistycznego do rozumienia i określania potrzeb informacyjnych, jako ważnego komponentu systemu informacyjnego organizacji, można zauważyć, że potrzeby te mogą być zależne od szeregu czynników, m.in. od: (1) zakresu

47 M. Grabowski, A. Zajęc, op. cit., s. 109.

48 R. Derr, *A conceptual analysis of information need*, "Information Processing & Management" 1983, nr 19, s. 274 i nast.

49 F. Timmins, *Exploring the concept of 'information need'*, "International Journal of Nursing Practice" 2006, nr 12(6), s. 376 i nast.

przedmiotowego/specjalizacji działalności organizacji oraz poszczególnych pracowników/menedżerów, (2) pozycji pracownika/menedżera w hierarchii organizacji oraz w relacjach na płaszczyźnie organizacja – podmioty zewnętrzne (np. konkurenci, podwykonawcy, klienci), (3) czynników motywujących pracowników/menedżerów do pozyskiwania użytecznych/wartościowych zasobów informacyjnych – tj. potrzeby podjęcia decyzji, szukania nowych pomysłów, przygotowania profesjonalnych opracowań, jak również weryfikacji określonych tez.⁵⁰

Podsumowanie

Współczesne organizacje, wykorzystując mechanizmy zarządzania zasobami informacyjnymi, są w stanie systematycznie doskonalić procesy wewnętrzne oraz relacje z podmiotami zewnętrznymi. Oczywiście, wspomniane „doskonalenie” może przybierać różne formy, np. systematycznej analizy rynku, m.in. w aspekcie działań konkurentów i ewolucji potrzeb klientów, modyfikacji zasad motywowania pracowników, aktualizacji standardów zarządzania ryzykiem, czy też nowej organizacji pracy i implementacji innowacyjnych metod marketingu. Warto jednak podkreślić, że u podstaw tych zmian znajdują się zasoby informacyjne i sposób zarządzania nimi. Można więc przyjąć, że zasoby te stanowią „dźwignię” rozwoju organizacji i mogą determinować szeroko rozumianą jakość procesów (zarówno menedżerskich, jak i biznesowych) w krótkim oraz długim okresie.

Przeprowadzone analizy potwierdziły, że współczesne organizacje powinny być świadome dużej złożoności i niejednorodności zbioru, jakim są zasoby informacyjne, a także konieczności zrozumienia, które klasy zasobów informacyjnych powinny być wykorzystywane przez poszczególne grupy pracowników/menedżerów w działalności operacyjnej, taktycznej i strategicznej. Ponadto, warto pamiętać o identyfikacji i specyfikacji luki informacyjnej oraz potrzeb informacyjnych, które stanowią „fundament” dla poprawnego zarządzania zasobami informacyjnymi i późniejszej efektywnej implementacji oraz eksploatacji technologii teleinformatycznych.

Zarządzanie zasobami informacyjnymi wymaga podejścia zintegrowanego, które łączy różne narzędzia, techniki i metodyki postępowania. Ponadto, zdaniem N. Evans oraz J. Price⁵¹ współczesne organizacje powinny skoncentrować swoją uwagę – w kontekście holistycznego zarządzania zasobami informacyjnymi – na następujących aspektach: korzyści biznesowo-organizacyjne/menedżerskie, świadomość kierownictwa, a także wydajność i jakość zasobów informacyjnych. Kluczowe jest tu także zrozumienie wartości informacji jako zasobu strategicznego dla funkcjonowania organizacji, a także implementacja odpowiednich polityk, które wspierają zarządzanie ryzykiem i bezpieczeństwem zasobów informacyjnych. Dlatego w podejściu zintegrowanym ważna jest również analiza przepływów informacyjnych pomiędzy poszczególnymi realizatorami procesów.⁵²

Hipoteza badawcza *Sprawnie zorganizowany system zarządzania informacją pozytywnie wpływa na efektywność funkcjonowania organizacji* została zweryfikowana pozytywnie.

50 F.J. Devadason, P. Prapat Lingam, *Practical Steps for Identifying Information Needs of Clients*, <http://www.geocities.com/Athens/5041/infneed.htm>, za: M. Grabowski, A. Zajac, op. cit., s. 109.

51 N. Evans, J. Price, *Development of a holistic model for the management of an enterprise's information assets*, "International Journal of Information Management" 2020, vol. 54, s. 1 i nast.

52 C. Bastos, A. Bruno, A. Garcia, L. Rezende, M. Caldas, M. Sanchez, S. Filho, *Managing Information and Knowledge – A Proposal Methodology for Building an Integrated Model based on Information Assets Identification w: Proceedings of the International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval and the International Conference on Knowledge Management and Information Sharing (IC3K 2013) – KMIS, SciTePress, Setúbal 2013*, s. 520-525.

Bibliografia

Literatura

- Antczak Z., *Zagadnienie wiedzy w kontekście organizacji (w ujęciu epistemologiczno-semantycznym)*, „Social Sciences” 2013, nr 1(7).
- Ashcraft N., *Information-Gap Tasks* w: Lontas J.I. (red.), *The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching*, John Wiley & Sons, Hoboken 2018.
- Bastos C., Bruno A., Garcia A., Rezende L., Caldas M., Sanchez M., Filho S., *Managing Information and Knowledge – A Proposal Methodology for Building an Integrated Model based on Information Assets Identification w: Proceedings of the International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval and the International Conference on Knowledge Management and Information Sharing (IC3K 2013) – KMIS*, SciTePress, Setúbal 2013.
- Bąk S., Jędynak P., *Enterprise resilience assessment – an overview of models*, „Organizacja i Kierowanie” 2025, nr 197(1).
- Camisón-Haba S., González-Cruz T., *Information assets: A typology of disclosed and non-disclosed information*, „Technological Forecasting and Social Change” 2020, nr 160.
- Chambers A., Rand G., *Information Asset Register* w: Chambers A., Rand G. (red.), *The Operational Auditing Handbook*, John Wiley & Sons, Hoboken 2012.
- Chmielewska-Muciek D., *Pojęcie wiedzy w teorii i praktyce*, „Zeszyty Naukowe Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego” 2013, z. XXVII.
- Daft R.L., *Organization Theory and Design*, West Publishing Company, St. Paul 1992.
- Derr R., *A conceptual analysis of information need*, „Information Processing & Management” 1983, nr 19.
- Evans N., Price J., *Development of a holistic model for the management of an enterprise's information assets*, „International Journal of Information Management” 2020, vol. 54.
- Fang Q., Fei L., Zheng Q., *Problems and solutions of information resource management in university digital library*, „Information and Knowledge Management” 2023, nr 4(4).
- Filipczak-Białkowska A., *Luka informacyjna jako czynnik wyzwalający zaciekawienie odbiorcy (na podstawie analizy nagłówków artykułów zamieszczonych w wybranych portalach internetowych)*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Litteraria Polonica” 2018, nr 48(2).
- Gangatharan M., *Information Resources Management in the 21 st Century*, „SRELS Journal of Information Management” 2004, nr 41.
- Golman R., Gurney N., Loewenstein G., *Information gaps for risk and ambiguity*, „Psychological Review” 2021, nr 128(1).
- Grabowski M., Zając A., *Dane, informacja, wiedza – próba definicji*, „Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie” 2009, nr 798.
- Gribkov D., *Defining “information resources” in the era of information space development*, „Scientific and Technical Libraries” 2021, nr 6.
- Gu J.-W., Jung H.-W., *The effects of IS resources, capabilities, and qualities on organizational performance: An integrated approach*, „Information & Management” 2013, nr 50(2-3).
- Hey R.B., *Chapter 19 – Information* w: Hey R.B. (red.), *Performance Management for the Oil, Gas, and Process Industries*, Gulf Professional Publishing, Houston 2017.
- Hoven J., *Information Resource Management: Stewards of Data*, „Information Systems Management” 1999, vol. 16.
- Hu C., Li Y., Zheng X., *Data assets, information uses, and operational efficiency*, „Applied Economics” 2022, nr 54(60), s. 6887-6900.
- Kęsy M., *Informacja i systemy informacyjne w działalności gospodarczej*, „Dydaktyka Informatyki”

2011, nr 6.

Kisielnicki J., Sroka H., *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania*, Placet, Warszawa 1999.

Kuzminova O., Ilin D., *Regarding the definition of the term and role of information resources in enterprise management*, "Intellect XXI" 2023, nr 1.

Langefors B., *Theoretical Analysis of Information Systems*, Studentlitteratur, Lund, Sweden, Auerbach Publishers Inc., Philadelphia 1973.

Levitan K.B., *Information resources as "Goods" in the life cycle of information production*, "Journal of the American Society for Information Science" 1982, nr 33(1).

Lewis B.R., Snyder Ch.A., Rainer Jr. R.K., *An Empirical Assessment of the Information Resource Management Construct*, "Journal of Management Information Systems" 1995, nr 12(1).

Liang T.-P., You J.-J., Liu Ch.-Ch., *A resource-based perspective on information technology and firm performance: a met-analysis*, "Industrial Management & Data Systems" 2010, vol. 110(8).

Loewenstein G., Golman R., *Information Gaps: A Theory of Preferences Regarding the Presence and Absence of Information*, "Decision" 2018, nr 5.

Mażbicz-Kulma B., Skoczylas M., Sienkiewicz P., *Zarządzanie zasobami informacyjnymi instytucji*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica" 2003, nr 167.

Mohamad D.K.H.A., Husain N.H., Ismail S.A., Shuhaimi H., Sulaiman S., Jaris J., *Establishing information as tangible asset*, "International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences" 2019, nr 9(6).

Mykievych M., Senyk S., Krayevska O., *Defining "Information Resources" and Their Interpretation in the Domain of Ukrainian National Police*, "Środkowoeuropejskie Studia Polityczne" 2021, nr 2.

Myliutchenko I., Kulko P., *Electronic information resources: definition and classification*, "Radiotekhnika" 2023, nr 2(213).

Myliutchenko I., Onopko B., *Information resources: analysis and classification*, "Radiotekhnika" 2018, nr 1(192).

Niewiadomska E., *Systemy informacyjne administracji publicznej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia Informatica" 2012, nr 29.

Nowicki A., *Wstęp do systemów informacyjnych zarządzania w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2005.

Oleński J., *Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce*, Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa 2006.

Owsiński J.W., *Dane, informacja, wiedza – niektóre pojęcia i ich zastosowania*, „Współczesne Problemy Zarządzania" 2018, nr 2.

Pawłowska A., *Zasoby informacyjne w administracji publicznej w Polsce. Problemy zarządzania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2002.

Rajala T., *Mind the Information Expectation Gap*, "Journal of the Knowledge Economy" 2019, nr 10.

Senyk S., Senyk V., *Issues of regulatory and legal formulation of definitions in the field of information technologies (on the example of «information resources»)*, "Visnyk of the Lviv University. Series Law" 2023, nr 76.

Stępniać C., *Deskrypcja i interpretacja zasobów informacyjnych w procesach decyzyjnych w organizacjach*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Informatyka Ekonomiczna" 2010, nr 18.

Timmins F., *Exploring the concept of 'information need'*, "International Journal of Nursing Practice" 2006, nr 12(6).

Unger D., *Features of the Formation of an Organization's Information Resource Management*

System, "Scientific Research and Development. Economics of the Firm" 2023, vol. 12, nr 4.

Wieleba R., *Inżynieria wiedzy w systemach ekspertowych*, „Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki” 2011, nr 5.

Woźniak J., *Kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych w Polsce*. Wybrane aspekty, WAT, Warszawa 2024.

Xin-Li Z., Chao Z., Wei-Wei R., *Information Resource and Knowledge Production*, International Conference on Management Science and Engineering, Lille, France 2006.

Zaskórski P., *Strategie informacyjne w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi*, WAT, Warszawa 2005.

Zaskórski P., *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w firmie*, „Biuletyn WAT” 2008, vol. LVII, nr 4.

Źródła internetu

Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) 5.0, IT Governance Ltd., 2012, <https://www.itgovernance.co.uk/cobit>.

Devadason F.J., Prapat Lingam P., *Practical Steps for Identifying Information Needs of Clients*, <http://www.geocities.com/Athens/5041/infneed.htm>.

Recording of data in the National Accounts, UNSD, 2022, https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ6_GN_Recording_of_Data_in_NA.pdf.