

STANISŁAW EJDYS¹

Informacja we współczesnym świecie – próba systematyzacji wiedzy

1. Wstęp

Odkąd o systemach informacji zaczęto mówić po raz pierwszy, w globalnym świecie zaszły głębokie zmiany. Życie stało się o wiele bardziej złożone, stresujące i wymagające. Przeszliśmy z ery industrialnej do ery informacji, opartej na cyfryzacji i komputeryzacji². Technologie informacyjno-komunikacyjne stały się motorem przemian wyznaczających nowy światowy porządek ekonomiczny. W wyniku ich masowego zastosowania utworzył się nowy typ społeczeństwa, zwany społeczeństwem wiedzy, dla którego podstawowym dobrem stała się informacja – symbol teraźniejszości, pokonywania barier i przekraczania granic.

Bez wątpienia informacja urosła do rangi globalnego czynnika sterującego, który występuje ponad konwencjonalnym porządkiem instytucjonalnym. Jej siła rośnie wraz z pojawianiem się kolejnych elementów infrastruktury informacyjno-komunikacyjnej, w szczególności nowych systemów informatycznych, platform cyfrowych, sieci telekomunikacyjnych, wreszcie potencjalnych użytkowników końcowych. Wydaje się, że nie jest to stwierdzenie przesadne, ponieważ dziś już z trudem można sobie wyobrazić świat – w szczególności przemysł, gospodarkę, komunikację i edukację, jak również zwykłe relacje społeczne – bez Internetu czy innych systemów informacyjnych. To, jak bardzo informacja jest ważna, można sobie uzmysłowić, gdy podstawowe łącza komunikacyjne zostaną zablokowane lub przerwane. Odnosi się wówczas wrażenie, że wszystko stoi w miejscu.

¹ Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Nauk Medycznych.

² Cyfryzacja gospodarki i komputeryzacja społeczeństwa należą do jednych z najbardziej dynamicznych zmian naszych czasów. Niosą jednak ze sobą niepewność oraz różnego rodzaju zagrożenia, związane m.in. z szeroko rozumianym bezpieczeństwem. Cyfryzacja i komputeryzacja jako ciągłe procesy konwergencji rzeczywistego oraz wirtualnego świata stają się motorem innowacji i zmian w większości sektorów gospodarki.

Zwraca na to uwagę T. Goban-Klas w swoim artykule *Spółeczeństwo niedoinformowane*³, pisząc, że „jeśli zakładamy, że bez materii nie ma nic, a bez energii wszystko jest nieruchome, to bez informacji jest tylko chaos”. Wydaje się, że to w zupełności wystarcza, aby sądzić, że racją bytu człowieka jest ciągła komunikacja, bez niej przestaje istnieć społeczeństwo⁴. Tak postawiona teza w sposób bardzo dosadny przedstawia znaczenie informacji we współczesnym świecie – zarówno w życiu codziennym, jak i w praktyce gospodarczej⁵.

Przytoczone opinie zmieniają dotychczasowe spojrzenie na informację. Kazań też na nowo zastanowić się nad tym, czym ona jest oraz komu i czemu ma służyć. Kluczowe znaczenie ma tu zwłaszcza stwierdzenie, że w nowych warunkowaniach gospodarczych każdy z nas oczekuje precyzyjnych i aktualnych informacji. Pojawia się bowiem coraz więcej ich źródeł powodujących ich „eksplozję”, co znacznie utrudnia dokonywanie wyboru tych z nich, które są ważne w procesach podejmowania decyzji⁶.

A skoro tak, to zachodzi potrzeba zwrócenia uwagi na informację jako szczególny obiekt poznania. Aby poszukiwania były spójne, autor korzysta z podejścia systemowego, skupiając uwagę na informacji jako treści dostarczanej w formie komunikatu – wiadomości. Podejście to ułatwia przedstawienie szeregu jej własności i przymiotów, które często uchodzą uwadze wielu specjalistów zafascynowanych technologiami informacyjno-komunikacyjnymi. Stąd też aktualność tych zagadnień jest uzasadnieniem rozważań prowadzonych w niniejszej pracy.

³ T. Goban-Klas, *Spółeczeństwo niedoinformowane*, „Polityka” 1988, nr 22 (dodatek do numeru).

⁴ A. Szewczyk, *Spółeczeństwo informacyjne – problemy rozwoju*, Difin, Warszawa 2007, s. 22.

⁵ Informacja to jeden z podstawowych zasobów współczesnego świata, czwarty – obok ziemi, kapitału i pracy – niematerialny czynnik produkcji. Szczególne właściwości tego zasobu kreują coraz większą część dochodów wielu gospodarek świata. W pełni wartościową informację należy uznać za zasób strategiczny firmy, umożliwiający osiągnięcie i utrzymywanie odpowiedniej pozycji na rynku, nawet w warunkach bardzo ostrej walki konkurencyjnej między przedsiębiorstwami.

⁶ O ile w polskim społeczeństwie epoki komunizmu zmorą był niedobór informacji, o tyle zmorą obecnych czasów jest ich nadmiar. Obecnie nie ma żadnych przesłanek tego, by sądzić, że eksplozja informacji, jakiej jesteśmy świadkami, ulegnie w najbliższym czasie zahamowaniu. Co ważne, proces ten ciągle przybiera na sile. Jednym z poważnych następstw tych zjawisk jest opóźnienie w rozumieniu otrzymanywanych informacji.

2. Istota pojęć poznawczych

W dobie społeczeństwa informacyjnego precyzyjne oznaczanie pojęć danych, informacji czy też wiedzy wcale nie jest łatwe⁷. Trudno bowiem o terminy bardziej wieloznaczne i złożone, co stanowi przyczynę ich nadużywania i braku zrozumiałego, właściwego stosowania. Jest to o tyle ważne, że pojęcia te już dawno wykroczyły poza ścisłe ramy ich definiowania – stały się po prostu kategoriami niemal tak ogólnymi jak pojęcie atomu czy materii. Stąd też niekończące się spory terminologiczne i odmienność interpretacji tego, co pozornie wydaje się oczywiste i zrozumiałe.

Taki stan rzeczy powoduje, że w celu właściwego używania tych pojęć należy wypracować uściślenia leksykalno-syntaktyczne oraz przeprowadzić analizy typowych ich użyc w wybranych dziedzinach wiedzy, nie tylko w roli definicji, ale i metafory oraz sloganu językowego. Wówczas możliwe będzie rozróżnianie ich oraz zrozumienie tego, czym są i jakie mają znaczenia⁸.

Problem ten zauważa i opisuje M. Mazur, twierdząc: „Wyraz informacja jest od wieków w powszechnym użyciu, w znaczeniu... O właśnie – wyraz ten był zrozumiały, dopóki nie zaczęto pytać o jego znaczenie”⁹. Stało się to za sprawą prymatu nauk i technologii informacyjno-komunikacyjnych. Zapomniane zostały przez to znaczenia i treści stare oraz minione, a na pierwszy plan wysunęły się całkiem nowe, zdające się mieć dzisiaj rangę większą. Z pewnością są to ważne słowa, na które zwraca uwagę również N. Postman, pisząc: „Rewolucyjne technologie z pewnością tworzą nowe definicje starych terminów, a my nie uświadamiamy sobie w pełni tego procesu. Dlatego jest on zdradliwy, niebezpieczny i całkiem odmienny od sytuacji, kiedy to nowe technologie wprowadzają do języka nowe terminy. [...] Nowe rzeczy potrzebują nowych słów. Ale nowe rzeczy modyfikują również stare słowa – słowa o głęboko zakorzenionych korzeniach. Takie zmiany następują szybko, zdecydowanie i niejako po cichu”¹⁰.

⁷ Patrząc przez pryzmat życzeń i postulatów, społeczeństwo informacyjne charakteryzuje się najczęściej jako społeczeństwo: świadome roli informacji w życiu codziennym, mające zagwarantowany wolny dostęp do informacji, jednocześnie współtworzące profesjonalne i rzetelne informacje oraz umiejętnie je przetwarzające w wiedzę, ponadto wykorzystujące informacje do pomnażania dobrobytu w sferze kultury, polityki oraz innych obszarach życia, posiadające przy tym środki techniczne wspomagające dostęp do informacji oraz ich przetwarzanie.

⁸ M. Hetmański, *Świat informacji*, Difin, Warszawa 2015, s. 13.

⁹ M. Mazur, *Cybernetyka i charakter*, PIW, Warszawa 1976, s. 106.

¹⁰ N. Postman, *Technopol. Triumf techniki nad kulturą*, PIW, Warszawa 1995, s. 16–17.

Podzielenie tego poglądu wymaga jedynie dodania, że definicje bardziej uniwersalne umożliwiają i porządkują badania szersze, ogólniejsze o charakterze ramowym czy też teoretycznym. Ponadto, skutkują możliwością przenoszenia wyników osiągniętych w jednych dziedzinach do innych. Zrozumiała jest więc tendencja poszukiwania jednoznacznych, dostatecznie ogólnych definicji, które byłyby przydatne w sposób możliwie uniwersalny. Poszukiwania te uprawnia pogląd wskazujący, że w odniesieniu do nadzwyczaj szerokiego spektrum treściowego wyżej wymienionych pojęć można domniemywać istnienie jakiejś wspólnej ich cechy.

W poszukiwaniu właściwej interpretacji powyższych kategorii można postulować, że informacja jest wszędzie. Jak pisze J. Gleick, „rządzi naszym światem, [...] jest krwią i paliwem”¹¹. Jest więc tym, co dociera do człowieka ze świata zewnętrznego za sprawą jego naturalnych zdolności percepcyjnych lub też dzięki wyspecjalizowanym urządzeniom lub systemom. Prócz tego jest traktowana jako zbiór zrozumiałych sygnałów i symboli oraz odpowiadających im uczuć, jakich człowiek doznaje w procesie przetwarzania. Taki stan rzeczy pozwala traktować przytoczony pogląd jako paradygmat informacji wchodzący w zakres światopoglądu współczesnego człowieka.

Mając na uwadze powyższe ustalenia, należy dodać, że historia kształtowania się pojęcia informacji wskazuje, że jest ona nie tylko obiektem naukowych teorii, lecz także składową potocznego doświadczenia i codziennej mowy. Jest utożsamiana z przekazem, wiadomością, komunikatem lub zbiorem dowolnych danych wchodzących w skład wiedzy¹². Ponadto, jest łączona z powiadamianiem i komunikowaniem się rozumianym jako informowanie.

Kontynuując tę myśl, należy stwierdzić, że pojęcia informacji używa się często zamiennie z takimi terminami jak „dane” i „wiedza”. Czyni się tak ze względu na bliskość znaczeniową oraz pierwotny ich charakter. Sporo nieporządku terminologicznego wynika również z niefrasobliwości wielu badaczy i niedoceniań przez nich znaczenia użyteczności precyzyjnej bazy pojęciowo-terminologicznej. Wobec tego trzeba podkreślić fakt – a co ważniejsze zdawać sobie z tego sprawę – że pojęcie informacji nie jest równoznaczne z terminami „wiedza” lub „dane” ani nie implikuje ich wprost.

Aby dobrze zobrazować występujące różnice, warto odwołać się do intuicji, którą kieruje się tzw. przeciętny obserwator. Większość powinna zgodzić

¹¹ J. Gleick, *Informacja. Bit, wszechświat, rewolucja*, tłum. G. Siwek, Znak, Kraków 2012, s. 12.

¹² M. Hetmański, *Epistemologia informacji*, Copernicus Center Press Sp. z o.o., Kraków 2013, s. 243.

się ze stwierdzeniem, że wiedza o informacji jest uporządkowanym zbiorem opisującym zjawisko informacji, podczas gdy informacja o wiedzy jest tylko zwykłym komunikatem o występowaniu w naturze określonej wiedzy. A skoro tak, to w konsekwencji dane są reprezentacjami obiektów świata zewnętrznego wybranymi ze względu na potrzeby zapamiętania określonych prawidłowości i faktów. Zwykle pod takim pojęciem rozumie się coś surowego, niedoskonalonego, coś, co może być przydatne lub użyte do wytworzenia końcowego produktu informacyjnego¹³. Choć same dane nie mają szczególnego znaczenia ani celu, to dobór odpowiednich metod może narzucać lub sugerować ich określoną interpretację. Dlatego też dosyć często mówi się o pozyskiwaniu, gromadzeniu, analizie i eksploracji danych.

Jak na tym tle prezentuje się wiedza? Tradycyjne podejście definicyjne określa wiedzę jako zasób niematerialny, kształtujący się w wyniku systematycznego rozwijania umiejętności, dostrzegania i wykorzystywania pojawiających się szans oraz unikania zagrożeń. W ujęciu ekonomicznym wiedza jest traktowana jako informacja i dobro ekonomiczne, może być przedmiotem obrotu rynkowego¹⁴. Istnieje powszechne przekonanie, że wiedza powstaje i jest wykorzystywana w umyśle jej posiadacza. Jest swoistym zbiorem przejawianego doświadczenia, wartości oraz informacji wypływających z kontekstu i eksperckiej wnikliwości, które dostarczają podstaw do oceny oraz przyswajania nowych doświadczeń i informacji.

Powyższe uwagi prowadzą do następujących wniosków¹⁵:

- dane reprezentują fakty, mogą być rejestrowane, przetwarzane i przesyłane;
- informacje to dane zawarte w komunikatach, zinterpretowane przez odbiorcę, mające dla niego znaczenie i wnoszące do jego świadomości element nowości, czyli zmniejszające jego niewiedzę;
- wiedza to ogół uporządkowanych i zsyntetyzowanych wiarygodnych informacji o rzeczywistości wraz z umiejętnościami ich wykorzystania;
- mądrość pełni funkcję regulatora w życiu człowieka.

¹³ K.B. Wydro, *Badania nad istotą informacji, jej właściwościami i stosowanymi technikami informacyjnymi – próba systematyzacji w obszarze wiedzy o informacji*, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2007, s. 24.

¹⁴ E. Skrzypek, *Zarządzanie wiedzą jako narzędzie wzrostu efektywności przedsiębiorstwa*, w: *Efektywność zastosowań systemów informatycznych*, red. Z. Szyjewski, J.K. Grabara, J.S. Nowak, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003, s. 223–225.

¹⁵ B. Stefanowicz, *Informacja. Wiedza. Mądrość*, t. 66, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013, s. 116.

Mając na uwadze zmiany, jakie dokonały się we współczesnym świecie, należy stwierdzić, że powyższy przegląd nazewnictwa jest bez wyjątku uzasadniony. Natomiast przytoczone propozycje definicyjne mają za zadanie zachęcić do namysłu i wzbudzić pewien ferment intelektualny. Wciąż bowiem jesteśmy w fazie rozwoju wydarzeń. Dociera do nas coraz więcej informacji, doświadczamy ich coraz intensywniej oraz w coraz większym stopniu stajemy się obiektem manipulacji, rozumianej jako działania mające na celu zdefiniowane postrzeganie przez nas informacji bądź nasze określone zachowanie. Stąd też formowanie ostatecznych definicji nazewniczych względem przytaczanych pojęć byłoby nieodpowiedzialne.

A skoro tak, to podejmując próbę bliższego objaśnienia kategorii informacji, rozważania warto oprzeć na triadzie funkcji, jakie w nich pełni, jako¹⁶:

- odwzorowanie rzeczywistości;
- miara złożoności i różnorodności;
- czynnik sprawczy i sterujący.

Przytoczone funkcje wskazują, że konstytutywną zasadą wszelkich rozważań na temat informacji jest sprzęganie tego pojęcia z wyspecyfikowanym punktem odniesienia. Zarówno informacja, jak i procent nie mają racji samodzielnego bytu. Są trwale związane z określonym obiektem badawczym. Tym czymś jest, mówiąc ogólnie, pewne przedsięwzięcie, układ lub system¹⁷. Dlatego ilekroć mówimy o informacji, powinniśmy widzieć ją zawsze w kontekście zintegrowanego systemu:

- który lub którego część informacja opisuje, odwzorowuje i o którym mówi;
- w którym informacja powstaje, jest gromadzona, przetwarzana, przechowywana i przekazywana w formie komunikatów lub wiadomości;
- w którym informacja jest wyrażana, czyli języka lub kodu.

Za powyższą propozycją oglądu przemawia fakt, że informacja jest jednym z ważniejszych i niedocenianych elementów systemów informacyjnych. Jako taka pojawia się zawsze w określonym miejscu, czasie i sytuacji. Jest zawsze powiązana z materialnym medium – jako jego ilościowy parametr. Funkcjonuje jako treść przekazywanej wiadomości – jako komunikat, którego celem jest zredukowanie stanu niewiedzy i niepewności w danej sytuacji decyzyjnej przez

¹⁶ J. Oleński, *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997, s. 18.

¹⁷ W. Rybicki, *O wielostronności, relatywizmie i złożoności kategorii efektywności*, w: *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*, red. T. Dudycz, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, nr 1060, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2005, s. 362.

użytkownika. Jako nazwa ogólna, o szerokim zakresie przedmiotowym, często występuje w roli supozycji prostej¹⁸. Uogólniając: informacja przez dookreślenie – np. medyczna, sportowa, pogodowa, przestrzenna – wskazuje na przedmiot oddziaływania, tak więc na rodzaj spraw i problemów, na które chcemy mieć bezpośredni wpływ.

3. Inteligentne systemy informacji

W świetle powyższych wywodów powiązanie informacji z konkretnym systemem jest jak najbardziej oczywiste i zrozumiałe. Wynika to w głównej mierze z faktu, że współczesny świat jest pełen systemów. Rządzą się one swoimi prawami, które człowiek musi poznać, aby być świadomym podmiotem jego działania. Musi więc myśleć i działać systemowo, a zachowanie systemu, którego jest częścią, ma obowiązek analizować w odniesieniu do całości.

Już powyższa charakterystyka rzeczy może wskazywać na problem z definiowaniem czegoś, co można nazwać mianem inteligentnego systemu informacyjnego. Dlatego dylemat ten musi zostać zredukowany do pragmatycznego kryterium rozumienia użytecznego. Nie ma bowiem żadnego języka formalnego, który umożliwiłby wprowadzenie aksjomatu. Przedstawiony poniżej wywód, co prawda, umożliwia zrozumienie przedmiotowego pojęcia w języku naturalnym, niemniej jednak daleko mu do zdania paradygmatycznego w sensie przedstawionym przez T. Kuhna¹⁹. Wynika to z faktu, że problem formułowania definicji dotyczy wielu aspektów systemu, a cecha inteligencji wcale nie ułatwia autorowi formułowania precyzyjnej definicji i ustalania warunków niezbędnych jej akceptacji. Ponadto, multidyscyplinarność w naukach ekonomii dodatkowo utrudnia formułowanie własnego języka naukowego w obrębie obejmowanej problematyki, ponieważ stanowi on w tym przypadku podstawę opisu zdarzeń. Co więcej, w literaturze przedmiotu są nadużywane także sformułowania metaforyczne

¹⁸ Ma to miejsce wówczas, gdy w konkretnych użyciach kluczowego słowa stosuje się ją jako znak określonego desygnatu nazwy.

¹⁹ Według słownikowych definicji wzorowanych na objaśnieniach T. Kuhna paradygmat to przyjęty sposób widzenia rzeczywistości w danej dziedzinie, doktrynie bądź też ogólnie uznane osiągnięcie naukowe (teoria naukowa), które w pewnym okresie dostarcza modelowych rozwiązań w danej dziedzinie nauki. Często jest przy tym przywoływany grecki źródłosłów – *parádeigma* – oznaczający wzór. Tak rozumiane pojęcie paradygmatu stało się swoistym słowem wytrychem używanym przez badaczy z wielu dziedzin nauki, postrzeganym jako wyraz bliskoznaczny słów „koncepcja” czy „teoria”.

i wieloznaczne, co powoduje dodatkową złożoność semantyczną. Dlatego autor godzi się z pewnym rozmyciem pragmatycznym formułowanych definicji oraz znaczeń systemu inteligentnego, w tym inteligentnego systemu informacyjnego.

Zaprezentowany wywód ma na celu wskazanie, że odniesienie pojęcia inteligencji do systemu sztucznego, jakim jest system informacyjny, powoduje, że pojawia tak wiele definicji, jak wielu jest badaczy, którzy zgłębiają ten temat. Niemniej jednak większość z nich stwierdza, że jest to zdolność. Przy czym samo pojęcie zdolności jest również różnie rozumiane – jako zdolność do:

- uczenia się na podstawie własnych doświadczeń;
- adaptacji w nowych warunkach otoczenia;
- refleksyjnego korzystania z umysłu.

Inni badacze inteligencję systemu rozumieją jako jego potencjał do pozyskiwania i zapamiętywania wiedzy. Jeszcze inni definiują ją jako instrument wnioskowania, oceniania, a także łączenia ze sobą informacji.

Z powyższego zestawienia nie wynika jednak, co ostatecznie decyduje o inteligencji systemu informacyjnego i jakie kryteria ją opisują. Wydaje się, że na te pytania nie ma też jednoznacznej odpowiedzi. Często słyszymy bowiem, że inteligentny komputer działa jak ludzki mózg. Niemniej jednak rodzi się pytanie: czy rzeczywiście tak jest? W końcu pierwsze jest tworem całkowicie sztucznym, drugie zaś biologicznym, na dodatek pierwsze wymyślone i stworzone przez to drugie. Dlatego też logika podpowiada, że różnic musi być dużo i to bardzo istotnych²⁰.

Niezależnie jednak od zaprezentowanych poglądów należy dodać, że inteligentny system informacyjny jako fenomen cywilizacyjny nie jest jedynie narzędziem podległym woli człowieka, ale w coraz większym stopniu jego subsystemy występują w roli autonomicznego, niezależnego czynnika, wolnego od nadzoru

²⁰ Ludzki umysł odbiera informacje z otoczenia poprzez poszczególne zmysły i nadaje im nową jakość w postaci wyobrażenia, czyli modelu rzeczywistości. I tu rozpoczyna się działanie ludzkiej inteligencji – złożony kaskadowy ciąg przekształceń dokonujący się w mózgu. Bezpośrednio, jak twierdzi M. Ostrowski, „nie zdajemy sobie sprawy z tego, bo większość procesów odbywa się podprogowo na poziomie biologicznym, a więc poza naszą świadomością. Poszczególne etapy różnią się algorytmami przetwarzania danych, kodowaniem, językiem, a także kreatywnością w tworzeniu abstrakcji. Abstrakcja też jest wielopoziomowa, gdyż wszystko, co wytworzy umysł w stosunku do świata fizycznego, jest abstrakcyjne”. Stąd też nasze myślenie i inteligencja opierają się na dwóch podstawowych strukturach – analizy i przetwarzania informacji. Świadomość ich istnienia oraz umiejętność docierania i zawiadywania przetwarzanymi przez nie danymi staje się więc sprawnością niekiedy ważniejszą niż wiedza podręcznikowa. Wiedza zaś, jako produkt umysłu, zależy od mechanizmów jej tworzenia – dopóki ich nie poznamy, nie jesteśmy w stanie rozumieć i oceniać jej wartości. M. Ostrowski, *Warszawski tryptyk edukacyjny*, t. 2, SCI-ART, Warszawa 2010, s. 30.

i kontroli człowieka, pracującego na podstawie inteligentnych modułów, potrafiące autonomicznie generować metainformacje oraz wpływać na otoczenie zewnętrzne i samodzielnie dążyć do przetrwania.

W związku z tym inteligentny system informacyjny to zaawansowana aplikacja, która sama nie będąc nośnikiem informacji, służy świadczeniu innowacyjnych usług w ramach różnych systemów. Samo określenie „inteligentny” sugeruje istnienie obszaru innowacyjnych rozwiązań, odmiennych od systemów tradycyjnych zarządzanych intuicyjnie i rutynowo. Natomiast słowo „system” uzmysławia złożoność całego układu, w tym udział elementów technicznych związanych z automatyzacją i człowiekiem.

Wszystko to współtworzy dynamiczny i inteligentny, szybko uczący się i chłonny system informacyjny, z wieloma sensorami reagującymi na bodźce i sygnały z otoczenia zewnętrznego, a także z wewnętrznym systemem nerwowym i umysłem podobnym do tych, jakie mają istoty żywe. Ujęcie takie powoduje, że inteligencję systemu informacyjnego należy wiązać z wykorzystywaniem wszystkich dostępnych informacji płynących zarówno z samego systemu, jak i z jego otoczenia, wszelkich nowych idei i koncepcji oraz metod zarządzania i działania. Jest ona bowiem wynikiem funkcjonowania wielu elementów.

4. Rola informacji we współczesnym świecie

Rozpatrując rolę i znaczenie informacji dla człowieka, należy podkreślić, że – jak każdy inny zasób – musi mieć pewne cechy, które zapewniają możliwość jej optymalnego wykorzystania. W literaturze przedmiotu można spotkać wiele różnych zestawień cech, które decydują o jej przydatności. Dla przykładu: dokładność, rzetelność, aktualność i kompletność – to tylko niektóre spośród nich. Należy zwrócić uwagę na fakt, że część z nich – na czele z aktualnością – pojawia się w większości zestawień pozwalających na ocenę wartości i użyteczności informacji. Przykładem takiej podstawowej matrycy odniesienia jest następujący zestaw²¹:

- aktualność informacji – jest cechą ściśle związaną z szybkością jej przepływu od źródła do jej odbiorcy, informacje „starzeją” się bardzo szybko, a decyzje podejmowane na ich podstawie mogą wywołać znaczne szkody;

²¹ K. Liedel, P. Piasecka, T. Aleksandrowicz, *Analiza informacji. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2012, s. 45–46.

warto podkreślić, że informacja nieaktualna jest tak samo nieprzydatna jak ta nieprawdziwa;

- dostępność informacji – jej miarą jest to, jak wiele czasu, trudu i pieniędzy trzeba poświęcić, by ją uzyskać;
- dokładność informacji – to cecha często utożsamiana z rzetelnością, w rzeczywistości jednak znacznie się od niej różni, albowiem dokładność informacji należy interpretować jako stopień jej uszczegółowienia;
- kompletność informacji – informacja nie może być wrywkowa, co oznacza konieczność dostarczenia jej całości, uwzględniającej kontekst decyzyjny;
- celowość informacji – informacja musi komuś i czemuś służyć, stąd musi istnieć racjonalna przesłanka jej gromadzenia, przetwarzania i wykorzystania;
- cena informacji – wykorzystanie informacji musi przynosić korzyści przynajmniej pokrywające nakłady na jej pozyskanie.

Konkludując: ważne jest to, aby przekazywana informacja była czytelna i zrozumiała, a także precyzyjna i niezawodna. Co więcej, powinna trafiać do zainteresowanych nią odbiorców, gwarantując im podejmowanie optymalnych decyzji. Wiadome jest bowiem, że odbiorcy oczekują informacji, która ma podstawowe atrybuty spełniające ich wymagania. Powinna więc to być informacja dostarczona w czasie rzeczywistym, a koszt jej świadczenia uzasadniony pod względem ekonomicznym.

5. Podsumowanie

Znaczenia informacji w zaspokajaniu potrzeb ludzkości nie trzeba udowadniać. Potwierdzeniem tego jest szybki rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych w zglobalizowanej gospodarce. Obecnie od nowoczesnych technik i innowacyjnych rozwiązań nie ma już ucieczki. Inteligentne systemy informacyjne przestały być futurologicznymi wyobrażeniami. Z roku na rok coraz więcej z nich znajduje praktyczne zastosowanie i przynosi oczekiwane efekty. Duże znaczenie ma tutaj inteligentny system informacyjny, który odgrywa ważną rolę w procesach podejmowania optymalnych decyzji.

W ramach teoretycznych rozważań autor niniejszej wypowiedzi podjął próbę ukazania potencjału, jaki tkwi w inteligentnych systemach informacyjnych, oraz zwrócił uwagę na informację jako szczególny obiekt poznania. Przedstawił interpretację tego pojęcia i ukazał własności informacji.

Bibliografia

- Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*, red. T. Dudycz, „Prace Naukowe” Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 1060, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2005.
- Efektywność zastosowań systemów informatycznych*, red. Z. Szyjewski, J.K. Grabara, J.S. Nowak, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.
- Gleick J., *Informacja. Bit, wszechświat, rewolucja*, tłum. G. Siwek, Znak, Kraków 2012.
- Goban-Klas T., *Spółczesność niedoinformowana*, „Polityka” 1988, nr 22.
- Hetmański M., *Epistemologia informacji*, Copernicus Center Press Sp. z o.o., Kraków 2013.
- Hetmański M., *Świat informacji*, Difin, Warszawa 2015.
- Liedel K., Piasecka P., Aleksandrowicz T.R., *Analiza informacji. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2012.
- Mazur M., *Cybernetyka i charakter*, PIW, Warszawa 1976.
- Oleński J., *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.
- Ostrowski M., *Warszawski tryptyk edukacyjny*, SCI-ART, Warszawa 2010.
- Postman N., *Technopol. Triumf techniki nad kulturą*, PIW, Warszawa 1995.
- Stefanowicz B., *Informacja. Wiedza. Mądrość*, t. 66, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013.
- Szewczyk A., *Spółczesność informacyjna – problemy rozwoju*, Difin, Warszawa 2007.
- Wydro K.B., *Badania nad istotą informacji, jej właściwościami i stosowanymi technikami informacyjnymi – próba systematyzacji w obszarze wiedzy o informacji*, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2007.

* * *

Information in the Contemporary World: An Attempt of the Knowledge Systematization

Abstract

The meaning of information does not need to be proved. Confirming this fact, there is a quick growth of information and communications technologies in the globalized economy. Nowadays, there is no escape from high technologies and innovative solutions. Intelligent information systems have stopped being futurological ideas. From year to year, more and more of them find their practical application and are bringing expected effects. What is more, intelligent information systems play an important role

in processes of making optimum decisions. In the framework of theoretical considerations, the author makes an attempt to show the potential of intelligent information systems, as well as to perceive information as a special object of cognition. He presents interpretations of this notion and shows its properties.

Keywords: information, information systems, role of information