

MGR KAREN KOMOROWSKA

absolwentka Szkoły Głównej Służby Pożarniczej

e-mail: karen.komorowska@interia.pl

ROLA INFORMACJI WE WSPÓŁCZESNYM ŚWIECIE

ABSTRAKT

Rzeczywistość, w której funkcjonujemy, zmienia się nieustannie. Dzięki postępowi technologicznemu nasz rozwój i dostęp do wiedzy jest niemal nieograniczony. Coś, co jeszcze kilka dekad temu było zarezerwowane jedynie dla wąskiej grupy społeczeństwa, teraz jest na wyciągnięcie ręki dla przeciętnego mieszkańca naszego globu. Jednak tak szeroki dostęp do informacji, który niegdyś był tylko w zasięgu jednostek i organizacji świadomych ich wagi, rodzi liczne zagrożenia w sposobie i formie ich przekazywania. Innymi słowy swobodny dostęp do informacji, ich szybki przyrost oraz niedostateczna kontrola ich obiegu są przyczyną powstawania wielu zagrożeń, przed którymi coraz trudniej jest nam się ochronić. Nie sposób wskazać jednej przyczyny takiego stanu rzeczy, problem jest złożony, gdyż informacja jest bezpośrednio powiązana z interesami państw i życiem ich obywateli. Wystarczy wskazać na takie obszary jak: sektor energetyczny, administracja państwowa, obronność czy media, aby uzyskać przekonanie, że przedmiot zagadnienia jest szeroki, a granice obszarów, z którymi jest on powiązany, w znacznym stopniu przenikają się i w pełni uprawnione jest założenie, że zjawisko to potęguje. Zgromadzony przez autorkę materiał stanowi odpowiedź na pytanie: jaką rolę pełni informacja we współczesnym świecie? Zważywszy na różnorodne definicje związane z tematem niniejszego artykułu w pierwszej części przeanalizowano podstawowe pojęcia i terminy, w oparciu o które kolejno zaprezentowano jej właściwości. Praca swym zakresem

obejmuje klasyfikację funkcji informacji oraz przedstawia główne uwarunkowania jej wykorzystania przez człowieka jako jednostkę oraz w zorganizowanych grupach. W ostatniej części wskazano kierunki rozwoju i potrzeby doskonalenia systemu informacyjnego.

SŁOWA KLUCZOWE

informacja, informatyzacja, postęp technologiczny, współczesność

Przyjęty: 28.07.2021; Zrecenzowany: 03.09.2021; Zatwierdzony: 03.09.2021

ROLE OF INFORMATION IN THE CONTEMPORARY WORLD

ABSTRACT

The reality in which we operate is constantly changing. Through technological progress, our development and access to knowledge is almost unlimited. Something that a few decades ago was reserved only for a small group of society, is now at hand for the average inhabitant of our globe. However, such a wide access to information, which was once only within the reach of individuals and organizations aware of its importance, creates numerous threats in the manner and form of its transmission. In other words, free access to information, its rapid growth and insufficient control of its circulation contribute to the emergence of threats that are becoming more and more difficult to keep up with. It is impossible to indicate one reason for such a state of affairs, as the problem is highly complex, because information is directly related to the interests of states and the lives of their citizens. It is enough to point here to such areas as: the energy sector, state administration, the defence or the media to realise that the question that underlies the issue is extremely broad – the boundaries of the areas with which it is related to a large extent overlap and it is fully justified to assume that it is a progressing phenomenon. The material collected by the author is an answer to the question about the role of information in the contemporary world. Considering the variety of definitions related to the subject, the first part of the article makes a review of the basic concepts and terms on the basis of which the properties of information are presented. The scope of the work covers the classification of functions of information and presents the main conditions for

its use by humans as individuals and in organized groups. The last part designates directions for further development and the need to improve the information system.

KEYWORDS

information, computerization, technological progress, contemporary times

Received: 28.07.2021; Reviewed: 03.09.2021; Accepted: 03.09.2021

WSTĘP

Coraz większe zainteresowanie informacją budzi rozważania nad tym zjawiskiem. Stajemy przed licznymi pytaniami: czy jest to jedynie trend, który po jakimś czasie minie, czy jednak zaobserwowano w informacji szczególnie właściwości, które skłaniają człowieka do włożenia wysiłku, środków i czasu w celu zdobycia nowych informacji? Życie człowieka można ujmować wieloaspektowo. Ma ono między innymi wymiar psychologiczny, gospodarczy, edukacyjny oraz kulturowy. W każdym z tych aspektów informacja odgrywa niebagatelną rolę, ma wręcz kluczowy wpływ na kształtowanie się życia człowieka we wspomnianych obszarach. W zasadzie rozwój człowieka w znacznym stopniu wiąże się z opanowaniem przez niego języka, a więc sposobu przekazywania informacji – przyczyniło się to do bardziej wydajnego gospodarowania czasem, którym dysponował człowiek¹. Zasadne jest w tym miejscu przytoczenie słów Matsona: „Najważniejszym środkiem, z którego pomocą dziecko uczy się być ludzką istotą, jest komunikowanie – słowne i pozasłowne” [1]. Ukazują one doskonale, że informacja znajduje swe miejsce w życiu człowieka niemal od samego początku.

¹ Pojęcie budżetu czasowego, którym posługuje się brytyjski antropolog Robin Dunbar, określa rozkład czasu, jaki przypadał na poszczególne czynności, które musiał wykonać człowiek pierwotny, aby mógł on wykształcić w sobie poczucie przynależności do danej grupy społecznej. Według teorii Dunbara człowiek pierwotny musiał podejmować liczne czynności, takie jak: głaskanie oraz wzajemne spędzanie czasu, aby zachować jedność grupy. Opanowanie języka pozwoliło przekazywać informacje szybciej oraz znacznie łatwiej budować więzi społeczne, co przyczyniło się bezpośrednio do możliwości angażowania zaoszczędzonego czasu w inne czynności. Zob. Dunbar R., *Człowiek, biografia*, Kraków 2019.

Niniejszy artykuł to próba dokonania charakterystyki w odniesieniu do zagadnień, które najtrafniej oddają stan rzeczywistości oraz kształtują wektor prac badawczych w danej tematyce. W największym stopniu odnosi się to do znaczenia informacji we współczesnym świecie oraz terminologii bezpośrednio z nią związanej. Biorąc pod uwagę powyższą sytuację problemową, rozważania zawarte w niniejszej publikacji mają na celu ukazanie informacji jako czynnika kształtującego społeczną świadomość. Można postawić hipotezę, iż dostęp do informacji oraz jej właściwe rozumienie są istotnymi elementami każdego państwa demokratycznego oraz wzrastania świadomości wśród jego obywateli².

Ze względu na różnicowane znaczenie oraz szeroki zakres oddziaływania informacji na życie człowieka jej charakterystyka nie jest łatwym przedsięwzięciem. Dlatego też niniejszy artykuł nie stanowi kompendium wiedzy z tego zakresu, lecz jest próbą ukazania najistotniejszych twierdzeń w dyskursie naukowym.

ZAKRES TERMINOLOGICZNY INFORMACJI

Informacja zalicza się do grupy jednych z najintensywniej stosowanych pojęć, a zarazem nie posiada jednej definicji naukowej. Powód takiego stanu rzeczy stanowi fakt, że termin ten odnosi się do wielu obszarów rzeczywistości, a co za tym idzie – do zdefiniowania go wykorzystuje się liczne struktury pojęciowe, a używa się różnych języków. Tymczasem powszechne pojmowanie terminu *informacja* nie rodzi nieporozumień i w mowie potocznej eksplloatowane jest alternatywnie z takimi wyrazami jak: *wiadomość, komunikat, zawiadomienie, pouczenie, ogłoszenie, sygnał czy wieść* [2]. Informacja jest wyjątkowo interesującym zagadnieniem badawczym, głównie ze względu na problemy wynikające z jej definiowania. Analizując etymologię pojęcia informacji, można dostrzec jego początki w języku łacińskim: *informatio*, czyli *wyobrażenie, wyjaśnienie* [3].

Rozważania nad istotą informacji zapoczątkował C.E. Shannon. Odnosiły się one do przesyłu sygnału przez kanał informacyjny, wraz z zagadnieniami dotyczącymi szumu informacyjnego, form procesu i właściwości odbiorcy.

2 Warunkiem właściwego rozumienia informacji jest brak zniekształceń oraz spójność przekazu, tak aby każdy mógł ją zrozumieć.

Teorię C.E. Shannona nazwano *ilościową teorią informacji*, mimo że zasadniczo jest ona *teorią komunikacji*. Teoria ilościowa informacji wyjaśnia jedynie ilość informacji, a nie samą informację, jednak bez wątplenia wnosi wiele do rozważań nad tym zagadnieniem, ukazuje bowiem fakt, że informacja każdorazowo redukuje entropię, a także jest identyfikowana z danymi [4]. Znaczący tematycznie podkreślają, że należy odróżnić od siebie terminy *dane* oraz *informacja*. Dane stanowią surowe, niewystawione na działania analizy liczby i fakty odnoszące się do zdarzeń i zjawisk. Z kolei informacja to rezultat uporządkowania danych czy ich zbadania przy użyciu specjalnych metod [5]. Informacja zmienia i wspiera zrozumienie, z kolei dane są wejściem kanału informacji. Mają one charakter materialny i w ich skład wchodzi numery, wydruki komputerowe, słowa itp. nie mogą przeobrazić się w informacje dopóki ludzie nie wykorzystają ich do polepszenia swego rozumienia [4].

Paweł Tyrała twierdzi, że termin *informacja* należy połączyć z pojęciami *dane* i *komunikat*. Na dane składają się pojedyncze części komunikatu: „Mogą to być identyfikatory obiektu, jego atrybuty (cechy), wartości atrybutu, czas, w którym obiekt ma atrybut określonej wartości, wektory dodatkowych charakterystyk (np. jednostka miary, źródło pochodzenia, metoda rejestracji itp.)” [6]. Dane mogą przyjmować odmienną postać: zapisów znaków, obrazu, reprezentacji analogowej, mowy, schematu itp. Układ właściwości obiektu i danych cechujących się jakąś wartością w pewnym czasie nosi nazwę komunikatu. Natomiast znaczenie części składowych komunikatu wraz z łączącą ich relacją stanowi informację. Wspomniany autor, opierając się na teorii informacji, stwierdza, że informacja to miara wątpliwości wystąpienia pewnego zdarzenia z kompletnego zbioru zdarzeń prawdopodobnych, z czego można wywnioskować, że im liczniejsze są informacje, tym mniej przypuszczalne jest powstanie danego zdarzenia [6].

Na podstawie analizy wielu definicji informacji Leopold Ciborowski wyszczególnia wspólne elementy, takie jak: źródło informacji oraz układ odbierający dobrany do recepcyjnego przeobrażenia doznań i przetwarzania ich w realne i teoretyczne przedmioty myślowe będące informacją dotyczącą otoczenia. Przy tym układem odbierającym można nazywać jedynie jednostkę przystosowaną do abstrakcyjnego przetwarzania doświadczeń recepcyjnych, czyli człowieka. Autor, podsumowując zebrane definicje, podaje własną, która mówi, że informacja stanowi impuls rzutu na układ recepcyjny człowieka, budzący w jego wyobraźni przedmiot myślowy, odtwarzający

obraz obiektu materialnego lub abstrakcyjnego, który w jego przeświadczeniu utożsamia się z tym impulsem. Dodatkowo Leopold Ciborowski twierdzi, że więź człowieka i informacji jest nierozzerwalna i porównuje ją z fotonem, który nie może istnieć bez prądu. Wyłącznie organ natury ludzkiej przystosowany jest do nieustannego przetwarzania transformowanych odczuć recepcyjnych w wyobrażenie informacyjne [7].

Informacja jest zazwyczaj analizowana w trzech elementarnych ujęciach:

- syntaktycznym – odnoszącym się do ilości informacji przypuszczalnie zawartej w wiadomości;
- semantycznym – opierającym się na sensie zawartym w wiadomości;
- pragmatycznym – dotyczącym użyteczności informacji, czyli znaczenia informacji w korelacji z celem realizowanym przez adresata [3].

Wbrew wymienionym barierom stworzono liczne definicje, których ramy pojęciowe wywodzą się z odnoszących się do nich dyscyplin. Jak spostrzega J. Oleński, empirycy, którzy kreują systemy informacyjne, zdefiniowali informację jako kategorię zasobu umożliwiającego poszerzenie naszego ogólnego pojęcia o nas i otaczającym nas świecie. Przykładowo, można wytypować definicję przedstawiającą informację w perspektywie komunikatu, którego zawartość interpretowana jest przez odbiorcę i zmniejsza jego stan niewiedzy, wątpliwości czy dwuznaczności. Zgodnie z tym informacja to taki bodziec, któremu podmiot może przypisywać dane znaczenie w celu wykorzystania jej do rozmaitych działań [4]. Według P. Sienkiewicza informacja to „zbiór faktów, zdarzeń, cech itp. określonych obiektów (rzeczy, procesów systemów) zawarty w wiadomości (komunikacie), ujęty i podany w takiej postaci (formach), że pozwala odbiorcy ustosunkować się do zaistniałej sytuacji i podjąć odpowiednie działania umysłowe lub fizyczne” [8]. J. Jankowski uważa, że „próbom zdefiniowania informacji towarzyszy zawsze pewna nieodokreśloność, uzupełniana opisem akcentującym aspekty ważne dla danej dziedziny wiedzy” [9].

Rozwijając powyższe, należy podkreślić, że informacja odbierana jest w sposób dualistyczny: w korelacji do określonej struktury lub w odniesieniu do cyklu komunikowania. Rozważanie nad komunikacją jest często zrównywane z refleksją nad procesem, w którym przenosi się wiadomość, ideę lub wiedzę. Wyróżnia się dwa elementarne ujęcia rodzajów informacji: subiektywne i obiektywne. W przypadku ujęcia subiektywnego informacja wykazuje charakter relatywny, będąc przedmiotem operacji dokonywanych

przez rozum, który ją przetwarza i pożytkuje do własnych celów. Z kolei w aspekcie obiektywnym informacja prezentuje daną wartość fizyczną czy strukturalną obiektów [3].

Wobec tego problem zdefiniowania informacji można analizować za pomocą sprecyzowania zasadniczych wymagań, jakie powinien urzeczywistnić dany sygnał fizyczny, by mieć prawo określenia go tym mianem. Są nimi:

- dysponowanie treścią – ukazywanie pewnego znaczenia (charakterystyka stanu sytuacji z czasem i miejscem występowania włącznie);
- wymierność – sposobność obserwacji fizycznej w aspekcie właściwości i obszerności (np. wymiar wiadomości);
- sposobność przedstawiania według sprecyzowanego kodu (wyznaczone zasady, np. gramatyki);
- celowość (z konkretnym zastosowaniem);
- skutek – powodowanie danych działań lub czynności [3].

Ciekawą koncepcję przedstawił w tym zakresie J. Kossecki. Jest ona nazywana ogólną *jakościową teorią informacji*. To wyobrażenie materialne, w którym informacje identyfikowane są ze strukturą: informacja jest korelacją między częściami tego samego zbioru, zaś korelacje pomiędzy częściami odmiennych zbiorów są kodami. Zgodnie z powyższym wolno dokonać pewnego rodzaju podsumowania i zdefiniować informację jako poukładany, przemyślany zbiór w pełni czytelnych symboli, który ma wartość dla odbiorcy i jest użyteczny w realizacji obranych przez niego celów [3].

Informacje można dzielić według różnorodnych kryteriów podziału, w szczególności źródeł, form czy sposobów ich ochrony przed zagrożeniami. Zasadniczą klasyfikację informacji można przeprowadzić ze względu na sposób jej przedstawienia. Obejmuje ona informacje dźwiękowe, pisemne, graficzne i cyfrowe. Następne kryterium kategoryzacji może odnosić się do treści informacji dotyczących przedmiotów, podmiotów, procesów, wydarzeń, stanów. Kolejny wariant formy dzieli informacje na ilościowe i jakościowe. Ze względu na założenia pomiaru informacje mogą występować jako pierwotne oraz wtórne. Natomiast według kryterium czasu informacje można podzielić na bieżące, statystyczne, archiwalne czy prognostyczne. Ze względu na źródło uzyskania lub pochodzenia można sklasyfikować je jako wewnętrzne i zewnętrzne. Kryterium stopnia ogólności wyszczególnia informacje ogólne oraz szczegółowe, tymczasem cel i zakres spożytkowania dokonuje podziału na informacje decyzyjne, koordynacyjne, kontrolne, plani-

styczne czy zarządcze. Z uwagi na poziom wrażliwości i zasadność zagwarantowania ochrony informacji grupuje się na jawne i niejawne, ogólnodostępne i chronione oraz informacje będące tajemnicą podmiotu. Warto zaznaczyć, że w literaturze przedmiotu trudno napotkać podział ze względu na informacje prawdziwe i fałszywe, który z reguły jest swoistym symbolem czasu, przy uwzględnieniu powstania takich sformułowań jak *fake news* lub *fake* [10].

WŁAŚCIWOŚCI INFORMACJI

Informacja jest przedmiotem teoretycznym, który może być wyrażany przy użyciu rozmaitych sygnałów mających bezpośrednio lub pośrednio oddziaływanie na nasze zmysły, a precyzyjniej na odbiorniki tych sygnałów w organizmach, jak również w urządzeniach technicznych. Sygnały mogą być formowane z dowolnych zjawisk fizycznych, nierzadko również zamieniane z jednych w drugie. W związku z tym, że sygnały informacyjne odwzorowują stany, fakty i zdarzenia, następuje konieczność rozsądnego ich gromadzenia i przechowywania, zabezpieczania wiarygodności oraz możliwości udostępniania użytkownikom lub wymiany między porozumiewającymi się stronami. Potrzeby te determinują tworzenie urządzeń i nośników zapewniających sprawny, skuteczny i nieprzerwany zapis oraz wiele technik posługiwania się informacją, co nazywane jest *technikami informacyjnymi*. Współcześnie istnieją liczne specjalistyczne techniki stosowane w odniesieniu do informacji na każdym etapie jej „życia”, do których zalicza się:

- tworzenie informacji;
- gromadzenie informacji;
- przechowywanie informacji;
- przekaz informacji;
- przekształcanie informacji;
- rozpowszechnianie informacji;
- interpretację informacji;
- użytkowanie informacji [11].

Do najważniejszych własności informacji wlicza się:

- dualność – informacja może mieć zarówno materialną, jak i niematerialną formę, ucieleśnia się, gdy powstanie dany rodzaj nośnika;
- kumulatywność – informacje determinują następne i są generowane na podstawie innych informacji;

- subiektywność kontekstu, uwarunkowań decyzyjnych i spożytkowania informacji;
- niewyczerpalność;
- niezniszczalność – niezależnie od nośnika informacja istnieje w swym znaczeniu pierwotnym [3].

Trafne ocenienie wartości i istotności informacji jest kluczowe nie tylko dla skuteczności jej funkcjonowania, ale także dla obniżenia ryzyka wadliwości informacyjnej, którą może powodować między innymi fałszywość i deformacja przekazu czy nieścisłość, nadmiar lub niewłaściwa prezentacja dostępu do danej informacji. Przykładem wyznacznika wadliwości informacyjnej w postaci nieprecyzyjności informacji może być rozmiar nakładów wykorzystanych do przemiany informacji niejednoznacznej w jednoznaczną, a przeciążeniem – stosunek ilości niepotrzebnych informacji do wszystkich informacji czy stosunek przedawnionych informacji do wszystkich informacji [3].

Rysunek 1 ukazuje, że informacja stanowi pierwsze z ogniw łańcucha decyzyjnego i ona sama, a także jej jakość, rzutuje na podjęcie danego działania, osiągnięcie wyznaczonego celu, a także na to, jaka będzie jego forma [3].



Rys. 1. Łańcuch decyzyjny

Źródło: [3, s. 20]

Można zatem stwierdzić, że zasadniczą właściwością informacji jest jakość, która warunkuje jej wartość i użyteczność [3]. Do powszechnie uznanych cech wyznaczających odpowiednią jakość informacji zalicza się jej aktualność, precyzyjność, osiągalność, kompletność, porównywalność, nie naruszalność, nieprzerwalność, transparentność oraz zwartość z przyjętymi standardami językowymi, logicznymi, technicznymi i prawnymi. Osiągnięcie dostatecznych wartości tych charakterystyk jest domeną intencjonalnych poczynań polityki informacyjnej w celu zapewnienia należytej jakości informacji w każdym systemie [11].

Informacja jest nośnikiem wielowymiarowym. Nie mamy tutaj na myśli szerokiego zakresu badań, z którym jest powiązana, lecz jej strukturę, swo-

jego rodzaju warstwowość zawartych w niej znaczeń³. Jednym z nich jest jej użyteczność, czyli możliwość oraz stopień odniesienia do potrzeb odbiorcy. Innymi słowy możliwość aplikacji informacji w przestrzeni działań jej adresata. Kolejnym znaczeniem informacji jest jej zasobność, czyli ładunek przetworzonych wcześniej danych, które owa informacja reprezentuje. Jest to istotne z punktu widzenia jakości informacji oraz obszaru jej zastosowania. Większa liczba danych, stanowiących podstawę wygenerowanej informacji, w niektórych przypadkach przyczynia się do poprawy wiarygodności oraz trafności tak wyabstrahowanej informacji. Trzecią warstwą jest sens, czyli znaczenie informacji oraz jej ujęcie przedmiotowe, to o czym informacja traktuje.

Sens jest istotny z punktu widzenia określenia właściwego odbiorcy danej informacji. Co innego jest bowiem istotne dla działań sektora przemysłu energetycznego, a co innego dla organów administracji państwowej. Może jednak być tak, że informacja jest istotna dla obu tych podmiotów i to właśnie od właściwego odczytania jej sensu lub znaczenia może zależeć, czy zostanie ona właściwie odczytana i udostępniona najbardziej zainteresowanym. Właściwe udostępnienie i odczytanie informacji jest o tyle istotne, gdyż przyczynia się bezpośrednio do osiągnięcia założonych wcześniej celów lub przynajmniej usprawnia proces decyzyjny odbiorcy informacji⁴.

Oczywistym jest, że udostępnienie informacji i ich właściwe odczytanie nie jest pozostawione przypadkowi. Aby tego dokonać, niezbędny jest zbiór metod oraz reguł i norm, które są konieczne do określenia, czy informacja, z którą mamy do czynienia, faktycznie reprezentuje jakąś wartość czy jest jedynie próbą manipulacji.

Manipulacja i dezinformacja w prostej linii prowadzą do zachwiania procesu, którego najwyższym priorytetem jest osiągnięcie założonych celów. Z reguły jest tak, że określone wcześniej cele są podyktowane potrzebami danego podmiotu, które mogą wynikać z dążenia do rozwoju lub jego przetrwania. Aby można było sprostać tym dążeniom, niezbędne jest zagwarantowanie bezpieczeństwa, gdyż tylko wtedy podmiot działający może

3 Nie oznacza to, że informacja nie jest znaczącym elementem procesów badawczych, a jedynie to, że jej złożoność wymaga dogłębnej analizy już na samym początku.

4 Aspekt znaczenia informacji w procesie decyzyjnym zostanie dokładnie omówiony w niniejszej pracy.

dokonywać w pełni świadomych wyborów, które mają długoterminowy wpływ na jego rozwój.

FUNKCJE INFORMACJI

W literaturze fachowej można doszukać się przekonań, że informacja spełnia swą funkcję w procesie podejmowania decyzji oraz w działaniach gospodarczych. Takie ujęcie ustawia ludzi jedynie w aspekcie aktywności zawodowej. Jednak człowiek jest indywidualnością, którą należy analizować w różnych wymiarach, między innymi: psychologicznym, zawodowym, kulturowym, społecznym i historycznym. We wszystkich wymiarach informacja odgrywa istotną rolę [12].

Już w czasach starożytnych człowiek zdawał sobie sprawę, że jest istotą społeczną i aby mógł się rozwijać, potrzebuje życia w stadzie. Jako dopełnienie dziedziczenia genetycznego ludzie wytworzyli unikalny system dziedziczenia społecznego. Współcześni i przeszli członkowie społeczności powierzają im w symbolicznej formie to, co rozważyli, odczuli i czego dokonali. W rezultacie następne pokolenie zyskuje na wiedzy wszystkich wcześniejszych pokoleń. Podstawą życia zbiorowego jest komunikowanie – system wymiany znaków symbolicznych. Jego poziom skomplikowania, sprawność i postęp mają znaczący wpływ na formowanie się osobowości człowieka, uwarunkowań jego życia zbiorowego, kultury, wiedzy i gospodarki [13].

Informacja spełnia podwójną funkcję jako czynnik określający rzeczywistość. Jedną z nich jest rola informacyjna, sygnalizująca osobę zainteresowaną faktami, które nie są obce innym osobom, ale w wyniku asymetrii układu informacji nie są znane zainteresowanemu. W drugim przypadku jest to funkcja wyjaśniająca, pomagająca w poznaniu nowych faktów i prawd, które dotąd nigdy nie były znane. Wtedy mamy do czynienia z działaniem prowadzącym do poznania nowych faktów drogą realizacji danego procesu poznawczego. Każda z informacji stanowi opis pewnego obiektu. Informacja semantyczna charakteryzuje istotę obiektu, zaś informacja faktograficzna pokazuje jego stan. Zatem wszystkie informacje przekazują określone wiadomości adekwatnie do swego rodzaju, tak więc przesyłana informacja dotycząca danego obiektu zastępuje ten obiekt, będąc jego substytutem, namiastką. Funkcja informacyjna jest najczęściej dostrzegana z punktu widzenia odkrywania nowej rzeczywistości, poznania naukowego czy podejmo-

wania decyzji i wyborów. Człowiek zawdzięcza informacji to, że może zgłębić i oszacować poziom zgodności stanu obiektu wedle własnych, subiektywnych upodobań i oczekiwań. Dodatkowo informacja odgrywa rolę krytykującą, tak więc dzięki niej zostają ukazane i opisane niekorzystne fakty dotyczące różnych zdarzeń [12].

Kolejną funkcję informacji określa się jako sterującą. Ekspert potwierdzają, że wszystkie nasze działania są następstwem podjęcia jakiejś decyzji. Dokonywanie świadomych wyborów stanowi istotę podejmowania decyzji. Jest to cykl, który można porównać z poruszaniem się w nieznanym przestrzeni – aby przybyć do celu, ludzie muszą przeanalizować ścieżki, które do niego wiodą. Bez poznania tych dróg pójście do przodu w dużym stopniu może być skazane na porażkę. Aby jej uniknąć, niezbędne są należyte informacje, które rozjaśnią przestrzeń problemową. Im informacje będą precyzyjniej charakteryzować rzeczywistość, tym radykalniej zmniejszą niepewność odnośnie konsekwencji podejmowanych działań i przestrzegą przed popełnionymi błędami. Należy zaznaczyć, że funkcja informacji jako „rozjaśniacza” rozstrzyganej sytuacji problemowej nie zawsze oznacza, że człowiek ustrzeże się niekorzystnych decyzji. Bywa tak, że nadmiar informacji może spowodować niepewność w zakresie skutków obranych działań, a wręcz „oślepią” decydenta, który nie może rozsądnie zbadać wielkości przekazanych wiadomości [12].

Informacja przybiera również formę siły. G. Harmon uważa, że informacja stanowi pewien rodzaj metaenergii, która napędza większe ilości energii i rozstrzyga o gwałtowności podejmowanych przez człowieka działań [14]. Nie jest to rodzaj energii mającej wpływ na człowieka w formie fizycznej, lecz stanowi czynnik oddziałujący na jego postawę i podejmowane decyzje drogą umysłu. Przy użyciu informacji formułowanej w słowach (ewentualnie innej formie) jeden człowiek może dostać się do umysłu innego człowieka i dostarczyć mu dane treści. W rezultacie w pewnym sensie ma wpływ na kształt obrazu rzeczywistości swojego współrozmówcy i poddaje mu swoje poglądy. Zatem informacja jako siła może być używana do kierowania otoczeniem i ludźmi przez mocodawcę w celu sugerowania słuszności rozpowszechnianych opinii. Na jej fundamencie budowane są strategie kształcenia nowych pokoleń.

Istnieje także kulturotwórczy czynnik informacji. Wskaźnikiem kultury wszystkich społeczności są swoiste fakty kulturowe, które rozróżnia się jako

materialne i niematerialne. Do materialnych faktów kulturowych wlicza się twory ludzkiej działalności, między innymi architekturę, przedmioty użytku codziennego, wynalazki, stroje i tym podobne. Jeśli chodzi o niematerialne fakty kultury, zalicza się do nich: język, normy prawne, nurty artystyczne, religie, obyczaje historyczne i wiele innych. Kulturę niematerialną należy pojmować jako zespół modeli zachowań i systemów myślenia. Jest ona jednym ze środków przekazu, drogą komunikacyjną pomiędzy członkami społeczności. Ma wpływ na człowieka i formuje jego osobowość. Informacja w tym aspekcie pełni dwie funkcje:

- stanowi tworzywo, które daje możliwość budowania nowych ogniw kultury duchowej – kolejne fakty kulturowe; w szczególności można tu wyróżnić nowe terminy współtowarzyszące analizie informacji, cyklom jej wymiany, a także postępowi technologii informacyjnych;
- jest środkiem przekazu treści kulturowych, umożliwiającym przekazywanie wiedzy o kulturze w wymiarze czasowym i przestrzennym.

Istotna funkcja przypada informacji jako przekaźnikowi prawdy będącej elementem faktów kulturowych odróżniających jedną epokę lub populację od innych. Źle funkcjonujący przepływ informacji w społeczeństwie, oprócz niekorzystnych skutków ekonomicznych, może doprowadzić do „zagubienia” ludzi i regresu kulturowego [12].

Informacja pełni funkcję integracyjną, jest nieodzownym spoiwem indywidualnych jednostek z ich środowiskiem. Masowe środki przekazu ujednolicają przekazywane informacje. Środki te sprawiają, że dane treści trafiają do licznych odbiorców na dużych obszarach – w krajach i na kontynentach. Powoduje to, że różne ogniwia kultury przenikają się nawzajem i dopełniają. Informacja stanowi czynnik integrujący społeczności. Treści te docierają do odbiorców i są odbierane według indywidualnych poglądów, tendencji oraz norm. Niektóre osoby wyróżniają się większą wyobraźnią i umiejętnością kształtowania bardziej ogólnych wniosków, mają również szerszą wiedzę i praktykę w publicznym przedstawianiu swoich poglądów. Tacy ludzie potrafią wywierać wpływ na otoczenie, które odbiera opinie sugerowane przez owe jednostki. Doprowadza to do różnicowania formujących się poglądów i działań, opierających się na identycznych informacjach. Na tym tle powstają społeczności lokalne, takie jak na przykład ugrupowania polityczne, odmienne od innych społeczności lokalnych interpretujących te same informacje [12].

Informacja spełnia funkcję demokratyzującą. Warunkiem postępu społeczności demokratycznej jest niezawisły dostęp do informacji umożliwiający obywatelowi monitorowanie biegu wydarzeń i wyrażanie własnych opinii. W państwach o ustroju demokratycznym ważne jest zdanie wszystkich obywateli. O przynależności do elit politycznych decydują ludzie, którzy w wyniku udziału w wyborach mają wpływ na formowanie się sił w parlamencie. Do realizacji tych koncepcji wymagane są informacje, dzięki którym możliwe jest racjonalne podjęcie decyzji wyborczej. S. Garczyński twierdzi, że nie „ma demokracji bez rzetelnej informacji”. Podkreśla on, że fałszywe są deklaracje o udziale obywateli w rządzeniu państwem, gdy nie są im znane fundamenty i treści podejmowanych decyzji [15]. Taki stan rzeczy odnosi się zarówno do państw, jak i innych organizacji, takich jak przedsiębiorstwa. Równe dojście do informacji dla obywateli zwiększa możliwości rozpoznania ich interesów względem kraju, a w skali przedsiębiorstwa interesów względem firmy. Wymogiem demokracji jest jawność życia publicznego. Obywatel dysponuje prawem do opiniowania rządzących państwem, ale do racjonalnej oceny niezbędna jest pełna i prawdziwa informacja o podejmowanych przez rządzących decyzjach i ich konsekwencjach. Ogólnodostępność informacji nie jest jednak równoznaczna z przekazywaniem każdej wiadomości w trybie niekontrolowanym i nieograniczonym. Istnieją informacje mające szczególną wartość dla danego człowieka lub organizacji gospodarczej, np. informacje osobiste czy handlowe. Takie treści wymagają ochrony, jednak utrudnianie dostępu do nich musi odbywać się zgodnie z prawem. W ustrojach totalitarnych, wykorzystując fakt posiadania monopolu na zasoby i środki informacyjne, potrzebę takiej ochrony wykorzystywano często do tworzenia „zasłony dymnej” przed powszechnym upublicznieniem informacji niekorzystnych dla osób pełniących władzę bądź systemu ustrojowego państwa [12].

Nie można również pominąć faktu, że wytwarzanie, przetwarzanie, magazynowanie i przekazywanie informacji stało się znaczącym zajęciem i źródłem dochodu dla niemałej części społeczeństwa. Wszyscy są obserwatorami postępu cywilizacji, która z przemysłowej transformuje się w informacyjną. W państwach wysoko rozwiniętych nietrudno dostrzec proces wycofywania się pracowników ze zwyczajowych zajęć i zawodów w przemyśle czy rolnictwie do usług i działu gospodarki dotyczącego edukacji oraz wytwarzania, przetwarzania i magazynowania informacji [5].

Udział państwa w kształtowaniu bezpieczeństwa informacyjnego stanowi temat wymagający odrębnego omówienia, warto jednak w tym miejscu nadmienić, że państwo powinno intensyfikować, a nawet więcej – podejmować prace badawczo-naukowe skierowane na rozwój między innymi w takich obszarach jak: obronność, innowacyjne technologie dla wojska, infrastruktura dla całego systemu bezpieczeństwa. W celu dysponowania należytymi informacjami – dzięki którym można podejmować decyzje – państwa formują specjalne służby, do których należy między innymi obowiązek ochrony własnych środków informacyjnych oraz gromadzenie danych o konkurentach i wprowadzanie ich w błąd. Dodatkowo przyszłe siły zbrojne powinny być gotowe do współpracy z partnerami spoza granic kraju, jak również z cywilną częścią systemu bezpieczeństwa narodowego. W dobie informacyjnej i pojawiających się zdarzeń asymetrycznych odpowiednio działający podsystem rozpoznania jest znaczącym ogniwem systemu bezpieczeństwa narodowego. Działanie pojedynczych składników tego podsystemu ma wpływ na skuteczność całości systemu i decyduje o stanie bezpieczeństwa państwa [5].

Natężenie zagrożeń jest na tyle wysokie, że nawet najsprawniej działające organy państwowe i instytucje nie są w stanie podołać realizacji zadań w wymiarze przedmiotowym, jeśli osoby fizyczne nie okażą swej aktywności w tym obszarze. Promowanie bezpieczeństwa informacji oraz uświadamianie jednostek o istnieniu związanych z nim zagrożeń powinny być inicjowane i finansowane przez państwo, co może wykazać wielowymiarowe zyski w podnoszeniu poziomu bezpieczeństwa w różnych wymiarach [5]. Niezależnie od formy przechowywania i przekazywania informacja reprezentuje cenny zasób wiedzy. W związku z tym całe społeczeństwo powinno być zobowiązane do czujnego obserwowania tematyki bezpieczeństwa informacyjnego w swym środowisku, a także stosowania się do zasad właściwie zorganizowanej polityki bezpieczeństwa informacyjnego.

ZAKOŃCZENIE

Informacja zasadniczo od zawsze była desygnatem danego obiektu oraz pełniła ważną funkcję w procesie poznawczym człowieka oraz w badaniach naukowych. Może pełnić funkcję semantyczną i faktograficzną, niejako systematyzować poznane fakty oraz czynić je łatwiejszymi w odbiorze. Ponadto

informacje, które pomagają określić poznanie przedmiotowe, odgrywają istotną rolę w procesie decyzyjnym. Stanowią swojego rodzaju drogowskaz.

Nadmiar informacji lub ich wątpliwa jakość mogą przyczynić się do niewłaściwego osądu przedmiotu poznania, co – poprzez z góry przyjęte błędne założenia – może skutkować nietrafionymi decyzjami. Informacja jest również nośnikiem wiedzy przeszłych pokoleń, zapisem działań oraz dokonań ludzkości. To podstawowy budulec dalszego rozwoju człowieka oraz cywilizacji, którą on tworzy. Jednocześnie ma ogromne znaczenie jako impuls napędzający działania wytwórcze ludzkości.

Ponadto informacja jest kluczowym czynnikiem stabilizującym życie społeczeństw. Ich współpraca oraz integracja w zakresie gospodarczym są w znacznym stopniu uzależnione od dostępu do informacji oraz zachowania jej w pierwotnej formie. Zatem w odpowiednim stopniu dezinformacja oraz nierówny dostęp do informacji mogą doprowadzić do napięć społecznych lub wykluczenia w dostępie do dóbr wytwarzanych przez społeczeństwo. Aspekt wartości informacji jest kwestią niemal niezaprzeczalną. Nie ma chyba obecnie kategorii wiedzy lub aktywności człowieka, która nie podlega silnemu wpływowi informacji – zasadniczo to ona je kształtuje. Owo kształtowanie odbywa się poprzez decyzje, które podejmuje człowiek, oraz organizacje, którymi on zarządza. Podstawą każdej decyzji jest posiadana wiedza, informacja na jakiś temat. To na jej podstawie dokonuje się w umyśle człowieka wstępna analiza następstw wraz z ich korzyściami lub ich brakiem. Niewątpliwie poszerzenie obszaru przedmiotowego bezpieczeństwa państwa o dziedzinę bezpieczeństwa informacyjnego jest konieczne dla jego działania. Dostęp do informacji, możliwość jej przetwarzania, magazynowania, przekazywania i zabezpieczenia są kluczowe dla bezpieczeństwa narodowego.

Wraz ze wzrostem wartości informacji zyskuje ona miano strategicznego zasobu państwa, a więc stanowi krytyczne ogniwo dla jego działania i wymaga właściwej ochrony zarówno prawnej, jak i fizycznej przez odpowiednio wykwalifikowane organy i instytucje przy użyciu odpowiednich do tego środków. Nie mniej, jednak warto zaznaczyć, że niebagatelny wpływ na stan bezpieczeństwa informacyjnego państwa posiadamy my wszyscy, jako jego obywatele, gdyż każdy z nas jest częścią owego systemu, a walka informacyjna w różnym stopniu dotyczy całego społeczeństwa.

REFERENCES/BIBLIOGRAFIA

1. <https://sjp.pwn.pl/korpus/zrodlo/Nauczycielka;1709;2666.html>, 13.05.21.
2. Dukiewicz T., *Informacja podstawą planowania*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Łądowych” 2011, nr 2.
3. Wiśniewski B., Kowalski R., Koziół J., *Bezpieczeństwo procesów decyzyjnych*, TUM, Wrocław 2018.
4. Żywiołek J., *Bezpieczeństwo informacji. Teoria i praktyka*, Oficyna Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.
5. Bączek P., *Zagrożenia informacyjne a bezpieczeństwo państwa polskiego*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2006.
6. Tyrała P., *Zarządzanie kryzysowe: ryzyko, bezpieczeństwo, obronność*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2004.
7. Ciborowski L., *Walka informacyjna*, Europejskie Centrum Edukacyjne, Toruń 1999.
8. Sienkiewicz P., *10 wykładów*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2005.
9. Janowski J., *Informatyka prawa*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2011.
10. Szyłkowska M., *Bezpieczeństwo informacyjne państwa: wybrane problemy*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2019.
11. Wydro K., *Badania nad istotą informacji, jej właściwościami i stosowanymi technikami informacji – próba systematyzacji w obszarze wiedzy o informacji*, Instytut Łączności PIB, Warszawa 2007.
12. Stefanowicz B., *Rola informacji*, „E-Monitor” 2007, nr 5.
13. Goban-Klas T., Sienkiewicz P., *Spółczeństwo informacyjne: Szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999.
14. Harmon G., *The measurement of information*, “Information Processing and Management” 1984, nr 1–2.
15. Garczyński S., *z informacją na bakier*, Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa 1984.

KAREN KOMOROWSKA – magister bezpieczeństwa wewnętrznego, absolwentka Szkoły Głównej Służby Pożarniczej specjalizująca się w obszarze zarządzania systemami bezpieczeństwa, w szczególności systemie bezpieczeństwa informacyjnego.

KAREN KOMOROWSKA – Master of Internal Security, a graduate of the Main School of Fire Service, specializing in the area of security systems management, in particular the information security system.