



GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

Bogdan Stefanowicz

**INFORMACJA.
WIEDZA.
MĄDROŚĆ.**

Rada Programowa

dr Halina Dmochowska (przewodnicząca), mgr Ewa Czumaj, prof. dr hab. Czesław Domański,
dr Jacek Kowalewski, mgr Krzysztof Kurkowski, mgr Izabella Zagoździńska

Opracowanie techniczne

mgr Justyna Wójtowicz

Projekt okładki

mgr Krzysztof Dobrowolski

Warszawa, 8 kwietnia 2013 r.

Przedmowa

Przekazujemy Państwu sześćdziesiąty szósty tom *Biblioteki Wiadomości Statystycznych*, którego treść nawiązuje do nurtu metodologicznego tej serii. W opracowaniu tym prof. dr hab. Bogdan Stefanowicz wyjaśnia i analizuje znaczenie pojęć: *informacja*, *wiedza* oraz *mądrość*, stanowiących nieodłączny element naszej rzeczywistości, istotnych również dla procesu naukowo-badawczego.

W dobie dynamicznego rozwoju nowoczesnych form komunikowania się informacja odgrywa ważną rolę, nie tylko wpływając bezpośrednio na relacje międzyludzkie, lecz także ma fundamentalne znaczenie dla profilowania sytuacji na kolejnych poziomach struktur społeczno-gospodarczych. Obecnie w literaturze specjalistycznej coraz częściej spotyka się odwołania do wzajemnych zależności w łańcuchu pojęć *informacja—wiedza—mądrość*.

Autor niniejszej publikacji podejmuje próbę zwrócenia uwagi Czytelnika na pojęcia *informacja*, *wiedza* i *mądrość* jako szczególne zasoby potencjału intelektualnego człowieka. Dokonując analizy wybranych cech, własności i funkcji, autor koncentruje się przede wszystkim na istocie tych zasobów (których znaczenie w procesie kształtowania rzeczywistości jest zróżnicowane) oraz ich wzajemnych powiązaniach. Interpretacja powyższych pojęć została przeprowadzona w ramach wspólnej platformy, jaką stanowi podejście infologiczne.

Oddając do rąk Państwa niniejszą publikację wyrażam pełne przekonanie, że wzbogaci ona literaturę przedmiotu, a także będzie stanowić cenne źródło inspiracji dla praktyki.

Wiceprezes

Głównego Urzędu Statystycznego


/-/ dr Halina Dmochowska

Spis treści

Przedmowa	3
1. Wstęp	5
2. Informacja	8
2.1. Definicje i interpretacje	8
2.2. Infologiczna koncepcja informacji	9
2.3. Dane.....	17
2.4. Własności informacji.....	19
2.5. Jakość informacji.....	24
2.6. Różnorodność informacji	27
2.7. Funkcje informacji.....	33
2.8. Interpretacja informacji	49
3. Wiedza	57
3.1. Wstęp	57
3.2. Definicje i interpretacje	58
3.3. Własności wiedzy	68
3.4. Różnorodność wiedzy.....	72
3.5. Funkcje wiedzy	88
4. Mądrość	93
4.1. Interpretacje	93
4.2. Interpretacja infologiczna	100
4.3. Przestrzeń mądrości	101
4.4. Mądrość i inteligencja	107
4.5. Mądrość i kultura.....	110
4.6. Mądrość i wiara	114
5. Epilog	116
Bibliografia	117

1. Wstęp

Otoczający świat nieustannie dostarcza do naszego mózgu wielorakie sygnały, odwzorowujące toczące się wokół nas życie. Część tych sygnałów mózg ignoruje jako nieistotne z subiektywnego punktu widzenia jednostki – takie filtry mózg wypracowuje w ciągu całego naszego życia na podstawie doświadczeń – od narodzin aż po zgon. Część zaś jest przetwarzana przez mózg w celu rozpoznania źródła, z którego sygnały pochodzą, i podjęcia stosownych reakcji. Takie procesy zachodzą nieustannie.

W pierwszym przypadku reakcja człowieka na odbierane sygnały jest w pewnym sensie kwestią indywidualną, interesującą psychologów, specjalistów w sprawach zachowań jednostki. W drugim zaś pojawiają się wielorakie aspekty racjonalizacji procesów odbierania, przechowywania i udostępniania takich sygnałów, które umożliwią człowiekowi racjonalne podejmowanie rozmaitych działań i organizowanie współżycia społecznego. Sygnały takie tworzą pewien potencjał intelektualny poszczególnych jednostek, jak i całych społeczeństw.

Rozwój technologii informacyjnych spowodował burzliwy i dynamiczny rozwój procesów komunikowania się ludzi ponad wszelkimi obszarami i kordonami administracyjnymi. Ten proces spowodował też rozwój procesów gromadzenia, przetwarzania, wymiany i analiz wielorakich sygnałów układających się w pewne komunikaty krążące w tych procesach. Z jednej strony, sprzyja to integrowaniu się społeczeństw ponad wszelkimi granicami i rozwojowi ludzkości, z drugiej wszakże skutkuje pojawianiem się pewnego chaosu pojęciowego i terminologicznego. Przykładem mogą być takie pojęcia (i podążające w ślad za nimi terminy), jak *informacje*, *wiedza* oraz *mądrość*. Są to pojęcia często pojawiające się w naszej codzienności, a jednak nadal brakuje ich uzgodnionych definicji.

W literaturze specjalistycznej odnotowuje się różne podejścia w takich przypadkach:

- 1) Terminu takiego (na przykład informacja) używa się jako pojęcia pierwotnego, analogicznie jak pojęcie punktu traktuje się jako pierwotne w geometrii, bez podawania jakiegokolwiek definicji czy interpretacji. Zwolennicy tego podejścia zakładają, że każdy intuicyjnie rozumie jego znaczenie. Podobnie postępuje się z wieloma innymi terminami, jak na przykład czas, materia, energia. W szczególności takie podejście legło u podstaw teorii rozwiniętej przez Clauda Shannona, amerykańskiego matematyka, który nie określił znaczenia terminu informacja, a jedynie zajął się definiowaniem jej ilości, zakładając

milcząco, że każdy rozumie to pojęcie. Shannon zakłada, że wszystko, co jest przekazywane za pośrednictwem linii telefonicznej, jest informacją, choćby to były nonsensy.

- 2) Rozpatrywany termin jest definiowany stosownie do potrzeb danej dziedziny, na ogół z odwołaniem się do innych znanych pojęć, jak na przykład prawdopodobieństwo.
- 3) Termin jest opisywany (interpretowany) pośrednio przez jego cechy, własności, funkcje.

W tej pracy podejmujemy próbę przeprowadzenia pewnej analizy tych trzech pojęć: informacja, wiedza i mądrość. Naturalnie, każda odpowiedź będzie zależeć od przyjętych podstaw: od przyjętych definicji. A jak nietrudno wyczytać w pojawiających się publikacjach i wypowiedziach, definicje te są wielce zróżnicowane. Toteż nadal nie można mieć pewności, co one oznaczają.

Zachęca to do poszukiwania innych koncepcji i interpretacji. Każda z nich, miejmy nadzieję, przyczyni się do zbliżenia się do prawdy odnośnie do tego, co to jest informacja, wiedza i mądrość. Józef Tischner, ksiądz i filozof, napisał kiedyś, że jeśli nawet niczego naprawdę nowego się nie powie, to i tak trzeba wciąż przypominać o ważnych kwestiach.

Aby poszukiwania były spójne, trzeba przyjąć pewną platformę, na której można budować wyjaśnienia owych trzech pojęć (i odpowiadających im terminów): informacja, wiedza i mądrość. Jak pisze James Gleick (2012, s. 43), na początku trzeba znaleźć „formę”, a potem wypełnić ją treścią – definicją. Za taką formę przyjmujemy strukturę składającą się z pewnych pojęć pomocniczych, które wspólnie dostarczają nowej treści: raz informacji, innym razem wiedzy, to znów mądrości. Podejście to nosi nazwę infologicznego i wywodzi się z prac Bo Sundgren (1973), szwedzkiego statystyka i specjalisty w zakresie systemów informacyjnych i baz danych w statystyce. Jego koncepcja zrodziła się w związku z poszukiwaniem sposobu opisu informacji statystycznych, gromadzonych i przechowywanych w olbrzymich ilościach we wszystkich systemach statystycznych na świecie. Podejście to zostało przedstawione w rozdziale 2 przy opisie pojęcia informacji.

Czytelnika może zaskoczyć powoływanie się w pracy na szereg odległych w czasie publikacji: z ubiegłego wieku, a nawet o wiele starszych, bo z czasów starożytnej Grecji. Ale zabieg ten został dokonany celowo: po pierwsze, żeby zaznaczyć korzenie kultury zachodnioeuropejskiej, do której wpisujemy się, oraz po wtóre, żeby pokazać, że już od dawna wielu specjalistów poszukiwało odpowiedzi na pytania w sprawie informacji i wiedzy, a także

mądrości. Wprawdzie obecnie pojawiają się wciąż nowe publikacje, ale nie ma „odważnych”, aby zanegować tamte głosy. Takiego czynu nie podjął się też autor tej publikacji. Być może, zachęci to Czytelnika do uzupełnienia pojawiających się tutaj luk czy wręcz skorygowania przedstawianych koncepcji.

Zaskoczyć mogą też pojawiające w pracy się wątki filozoficzne, zwłaszcza przy wyjaśnianiu pojęcia wiedzy (rozdział 3) oraz mądrości (rozdział 4). Wynika to z faktu, że usiłujemy przynajmniej w jakimś stopniu wyjaśnić oba pojęcia – czym one (przypuszczalnie) są i jakie można im przypisać cechy. Filozofia zaś ze swej natury zajmuje się wyjaśnianiem. Z tego względu staje się odpowiednim narzędziem w naszym przypadku.

2. Informacja¹

2.1. Definicje i interpretacje

Informacja jest pojęciem złożonym, występującym w różnych dziedzinach: w statystyce, w mechanice kwantowej, w biologii molekularnej, neurobiologii, cybernetyce, teorii systemów, psychologii, teorii komunikacji i – naturalnie – w informatyce. W związku z tym trudno znaleźć jedną wspólną interpretację tego pojęcia.

W najogólniejszym ujęciu, proponowanym przez filozofię, informację określa się jako odbicie (odzworowanie) różnorodności cechującej otaczającą rzeczywistość (obiekt, zdarzenie, proces, zjawisko). Takie stanowisko prezentuje Arkadij D. Ursuł (1971), rosyjski filozof, w jednej z nielicznych monografii poświęconych temu fenomenowi. Taką różnorodnością w biologii może być zbiór sygnałów docierających do żywego organizmu, zaś w psychologii – bodźce odbierane z otoczenia przez człowieka. Podobne opinie wyrażają inni specjaliści:

- Ralph Hartley, matematyk, nieco starszy kolega znanego innego matematyka – Clauda Shannona, stwierdził, że jest to bardzo pojemny termin i zaproponował potraktowanie informacji „fizycznie”, a nie w interpretacji psychologicznej.
- Ross Ashby (1957, s. 140), cybernetyk, pojęcie informacji wiąże z różnorodnością otaczającego świata.
- Norbert Wiener (1954, s. 18), amerykański matematyk i pionier cybernetyki, informację traktuje jako nazwę oznaczającą „(...) treść zaczerpniętą ze świata zewnętrznego w procesie naszego dostosowania się do niego i przystosowania się do niego naszych zmysłów”.
- Według Glynn Harmona (1984, s. 193), „(...) Informacja to metaenergia – impuls energetyczny, który reguluje większe ilości energii w różnych rodzajach systemów biologicznych lub fizycznych oraz pomiędzy tymi systemami”.
- Zdaniem Elżbiety Niedzielskiej (1988, s. 20), polskiej specjalistki w dziedzinie informatyki, informacja „jest specyficznym dobrem niematerialnym, które w miarę postępu gospodarczego oraz rozwoju środków i form komunikowania się społecznego nabiera coraz większego znaczenia, przeobrażając oblicze wielu tradycyjnie zorganizowanych gospodarek świata”.

¹ Rozdział został opracowany na podstawie książki Bogdana Stefanowicza *Informacja*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2010.

Ten – zaznaczmy: nader krótki przegląd różnych opinii pozwala dostrzec bogatą różnorodność wypowiedzi w sprawie informacji. A są i takie, że informacje to dane uświadomione i zinterpretowane przez człowieka. Trzeba wszakże podkreślić, że ta ostatnia interpretacja jest znaczną redukcją tego pojęcia do procesów myślowych człowieka, nieobejmującą poglądów dopuszczających występowanie informacji w wielu innych okolicznościach. Elżbieta Kałuszyńska (2005, s. 119) pisze: „Ograniczenie informacji do świadomie odbieranych i przekazywanych sygnałów również w moim odczuciu zbyt wąsko wyznacza zakres tego terminu”.

Cechą przytoczonych definicji i interpretacji jest to, że odnoszą one informację do otoczenia, w którym występuje pewien obserwator – odbiorca owych treści. Może nim być zarówno człowiek (co wyraźnie wynika na przykład z wypowiedzi Wienera), jak i dowolny inny system, w tym także system informacyjny, w którym są wykorzystywane współczesne środki informatyczne do usprawnienia procesów informacyjnych.

Bliższa analiza przytoczonych wypowiedzi nie daje żadnych podstaw do odrzucenia którejkolwiek z nich i przyjęcia innej jako „jedynie słusznej”. Należy raczej stwierdzić, że są to opinie komplementarne, wzajemnie uzupełniające się, opisujące informację z różnych punktów widzenia i w różnym kontekście. Żadna z nich nie może więc być traktowana jako wyczerpująca interpretacja tego pojęcia. To jak droga widziana przez kierowców we mgle: każdy widzi jedynie niewielki jej fragment.

Cechą tych wypowiedzi jest także to, że ukazują one informację jako coś, co istnieje, lecz nie operacjonalizują tego pojęcia: nie podają żadnych wskazówek, jak ją można analizować, organizować procesy jej przetwarzania, jak ową treść rejestrować lub realizować inne stosowne operacje.

2.2. Infologiczna koncepcja informacji

W tym kontekście interesującą i perspektywiczną próbę określenia pojęcia informacji przedstawili Bo Sundgren (1973) i Börje Langefors (1980). Istota tego podejścia przedstawia się następująco.

Założmy, że w obszarze zainteresowań pewnego obserwatora U znalazły się określone obiekty, zjawiska, zdarzenia i procesy (na przykład gospodarcze). Mówi się wówczas, że tworzą one pewien wycinek otoczenia (wycinek pewnej rzeczywistości), który oznaczmy literą R .

W takim razie w umyśle owego obserwatora powstaje określone odwzorowanie tego wycinka, pewien jego obraz. Odwzorowanie to (Ursuł nazywa je odbiciem; Wiener używa określenia „treść”), zgodnie z wcześniej podanymi wypowiedziami, można traktować jako informację o **R**. Informacja jest więc opisem rzeczywistości **R**. Opis ten jest traktowany przez Sundgrena i Langeforsa jako infologiczny model rzeczywistości **R** w świadomości *U*. Model ten powstaje na skutek odebranego opisu rozpatrywanej rzeczywistości **R**, poddanego analizie, interpretacji i ocenie na podstawie dotychczasowej wiedzy i doświadczenia obserwatora *U*. Dotychczas posiadane przez *U* zasoby wiedzy i jego doświadczenia nazywają oni systemem odniesienia (*frame of reference*), który będziemy określać jako tezaurus pojęciowy obserwatora *U*.

Analiza rzeczywistości **R** oznacza w szczególności zbadanie jej struktury: wyodrębnienie określonych obiektów *O*, ich cech *X* (atrybutów) oraz związków (relacji) między nimi. W ogólnym ujęciu, opartym na propozycji Sundgrena, opis obiektu *O* może być przedstawiony w postaci układu:

$$K : \langle O, X, x, t \rangle \quad [2.1]$$

gdzie:

- O* – obiekt należący do analizowanej rzeczywistości **R**; przy tym *O* może oznaczać dowolny obiekt materialny, proces, zdarzenie, pojęcie abstrakcyjne, własność innego obiektu itd. – wszystko, co można nazwać w języku naturalnym za pomocą rzeczownika,
- X* – cecha, ze względu na którą obserwator *U* analizuje obiekt *O*,
- x* – wartość cechy *X*,
- t* – czas, w którym obiekt *O* przyjmuje wartość *x* cechy *X*.

W pracy Stefanowicza (2010) do komunikatu *K* autor dopisał wektor **v**: wektor dodatkowych charakterystyk związanych z obiektem *O*, atrybutem *X* i jego wartością *x* oraz czasem *t*. Takim dodatkowym elementem może być na przykład jednostka miary w odniesieniu do wartości mierzalnych *x*. Pominięcie takiej jednostki może prowadzić do mylnych wniosków. Dowodzi tego zdarzenie związane z katastrofą sondy Mars Climate Orbiter w 1999 roku: zapomniano wtedy przeliczyć jednostki angielskie na metryczne, co spowodowało, że specjaliści z NASA nie potrafili poprawnie zdiagnozować przyczyny zachowania sondy i posterować jej pracą.

Układ K zdefiniowany według wzoru [2.1] może być odczytywany jako zdanie: „obiekt O ma wartość x atrybutu X w czasie t ”. W tym zdaniu O występuje jako podmiot, jako wyróżniony, centralny element.

Komunikat K , łącząc określone elementy w całość według formuły [2.1], nadaje im pewien sens przez związanie ich pewną relacją. Relację tę nazwiemy relacją informacyjną, krócej – informacją. Innymi słowy, informacja jest relacją definiowaną na elementach komunikatu K według formuły [2.1]. Jest to owa treść, o której Wiener wspomina jako desygnacie oznaczanym terminem informacja. Sundgren nazywa ją informacją na poziomie datalogicznym lub inaczej – na poziomie obiektywnym. Informację na tym poziomie, przekazywaną przez K , będziemy zapisywać jako $I(K)$. Symbol I występujący w $I(K)$ oznacza informację, jaką dostarcza komunikat K niezależnie od odbiorcy U .

Infologiczna interpretacja informacji $I(K)$, proponowana przez Sundgrena, jest niesprzeczna z poglądami innych specjalistów w sprawie informacji, przedstawionymi wcześniej. I tak:

- 1) Zgodność infologicznego podejścia z interpretacją informacji przez Ursuła wynika z odniesienia informacji $I(K)$ zawsze do jakiegoś obiektu O . Przy tym w podejściu infologicznym wymaga się, aby komunikat K zawsze zawierał określoną cechę (X) rozpatrywanego obiektu (w szczególności może to być jego związek z innymi obiektami), a więc aby odzwierciedlał ową różnorodność, o której pisze Ursuł, a która wynika z odwołania się do wybranej charakterystyki X .
- 2) Zgodność tego podejścia z interpretacją Wienera, który informację traktuje jako treść „zaczepniętą ze świata zewnętrznego” (czyli rozpatrywanej rzeczywistości \mathbf{R}), wynika z infologicznego założenia, że informacja jest relacją na elementach komunikatu, należących do \mathbf{R} , czyli że jest treścią pochodzącą z Wienerowskiego „świata zewnętrznego”.
- 3) Zgodność interpretacji infologicznej z poglądami Harmona i Niedzielskiej wynika z analizy funkcji informacji, przedstawionych w dalszej części pracy.

Na uwagę zasługuje równoczesne zestawienie infologicznej interpretacji informacji z koncepcją Wienera, Ursuła i Harmona. Przypomnijmy, że Harmon przyjmuje, iż informacja jest rodzajem energii, sprawiającej, że na jej podstawie człowiek podejmuje określone działania. Potwierdzają to rozmaite obserwacje z życia codziennego. Do człowieka nieustannie docierają niezliczone sygnały z otoczenia, rejestrowane przez nasze narządy zmysłów – wzroku, słuchu,

powonienia. Sygnały te są odbierane przez specyficzny odbiornik – przez mózg². Są to sygnały odwzorowujące otoczenie – występujące w nim obiekty wraz z ich cechami, zdarzenia, procesy. Po ich „przetworzeniu”, czyli zinterpretowaniu i włączeniu do modelu świata, jaki każdy z nas ma w swoim umyśle, następuje reakcja człowieka. A więc sygnały te niosą ładunek swoistej energii pobudzającej człowieka do aktywności. Poniżej naszego progu wrażliwości na docierające sygnały nie reagujemy; jeżeli zaś taki sygnał przekroczy inny próg – próg wytrzymałości psychicznej lub fizycznej, to sygnał taki może doprowadzić do destrukcji umysłowej lub fizycznej. Mówi się czasem, że komuś serce pękło lub że ktoś postradał zmysły pod wpływem otrzymanych wiadomości, czyli w naszej interpretacji – pod wpływem nadmiernej ilości energii informacyjnej, jaką odebrał.

Od kiedy człowiek nauczył się mówić, a jeszcze bardziej – od kiedy nauczył się pisać, wiele sygnałów zaczął przekazywać za pomocą języka mówionego lub pisanego. W terminologii infologicznej oznacza to, że zaczął odbierać i przekazywać sygnały w formie komunikatów, z których każdy niesie określoną treść w sensie wyrażenia [2.1]. W konsekwencji komunikat K określony wyrażeniem [2.1] niesie pewien ładunek energii – energii informacyjnej, która wpływa na zachowania jednostki (o kierunkach oddziaływania informacji na człowieka piszemy w podrozdziale poświęconym funkcjom informacji).

W ten sposób została wykazana niesprzeczność infologicznej interpretacji informacji z poglądami na to pojęcie niektórych innych specjalistów z różnych dziedzin. A więc to podejście nie burzy tych poglądów, a jedynie poszerza jego rozumienie i ukazuje szereg cech i własności informacji, do których wrócimy w dalszych podrozdziałach. Jednocześnie operacjonalizuje to pojęcie, stwarzając dogodne podstawy do wielokierunkowych jego analiz.

Z układu [2.1] wynika, że informacja $I(K)$ występuje obiektywnie na poziomie datalogicznym i nie zależy od odbiorcy – użytkownika U , którym może być człowiek lub dowolny inny system (system informacyjny). Wyróżnienie poziomu datalogicznego pozwala na operowanie pojęciem informacji w warunkach, kiedy nie zachodzi konieczność jakiegokolwiek interpretacji treści komunikatu K . Ma to miejsce na przykład w systemach informacyjnych statystyki publicznej lub innych ogólnodostępnych systemach informacyjnych, służących do gromadzenia, przechowywania, przetwarzania i udostępniania informacji przeznaczonych dla

² Ursuł jako filozof zakłada, że informacja występuje zarówno w całej przyrodzie ożywionej, jak i martwej. W tej pracy koncentrujemy się na informacji odbieranej przez człowieka.

nie do końca zidentyfikowanych odbiorców przedtem, nim zostanie ona poddana procesom interpretacyjnym przez człowieka. Pozwala też posługiwać się pojęciem informacja biologiczna lub informacja genetyczna, które są zakodowane w genach żywego organizmu, o których trudno zakładać, że w genach zachodzą jakieś procesy interpretacyjne w takim sensie, jaki można przypisywać temu pojęciu w wypowiedziach przyjmujących, że informacja to zinterpretowane dane.

Poziom datalogiczny umożliwia rozpatrywanie $I(K)$ jako informacji potencjalnej, która może posłużyć kiedyś komuś do wyjaśnienia i rozwiązania jakiegoś problemu. Langefors (1995) stwierdza, że nie zawsze jesteśmy w stanie jednoznacznie określić, jaką informację niesie określone zdanie. Przy tym zamiast słowa „zdanie” można wstawić słowo „komunikat” w znaczeniu wyrażenia [2.1].

Aspekt pragmatyczny informacji wymaga jednak uwzględnienia procesu odbioru $I(K)$ przez pewnego użytkownika U . W celu podkreślenia tego faktu zastosujemy zapis $I(K, U, Q)$, w którym I oznacza informację zawartą w komunikacie K i odebraną przez U w kontekście pewnego zadania Q . W tym, pragmatycznym, sensie informacja staje się subiektywna, zależna od U . Informacja w tym sensie odpowiada pojęciu informacji aktywnej (lub inaczej: informacji użytkowej), wyróżnianej w psychologii jako informacja przyjmowana przez konkretnego odbiorcę podczas realizacji procesów myślowych. Wyniki takiej interpretacji zależą od teaurusu pojęciowego konkretnego człowieka oraz od jego psychologicznych uwarunkowań i inteligencji. Taką informację będziemy nazywać informacją kinetyczną.

Dodajmy, że Langefors zaznacza, iż informacja subiektywna, jaką użytkownik jest w stanie odczytać w komunikacie K , zależy od czasu, jakim on dysponuje na analizę tej informacji, od posiadanej wiedzy (teaurusu pojęciowego danej osoby; Langefors używa określenia *pre-knowledge*) oraz od jej stanu emocjonalnego. Otóż stan emocjonalny człowieka ma zasadniczy wpływ na podejmowane działania i wpływa na jego stosunek do otaczającej rzeczywistości. Ten stosunek przejawia się w szczególności w reakcji na odbierane z otoczenia bodźce, a więc na docierające informacje.

Przedstawiona analiza pozwala sformułować twierdzenie, że informacja subiektywna, czyli informacja $I(K, U, Q)$, jaką odbiorca pewnego komunikatu K jest w stanie uświadomić, zależy od takich czynników, jak:

- a) Czasu do namysłu. Czas ten może być ograniczony na przykład koniecznością podjęcia pilnej decyzji na podstawie $I(K)$ i wtedy informacja subiektywna $I(K, U, Q)$ może okazać

się uboższa od informacji, którą inny użytkownik może wyprowadzić z tego samego komunikatu K przy dysponowaniu większym czasem na rozmyślenia i analizę.

- b) Dotychczas posiadanej wiedzy (posiadanego tezaury pojęciowego – owej *pre-knowledge*). Ponieważ ta wiedza jest różna u różnych użytkowników, zatem ich wnioski na temat subiektywnej treści komunikatu K z zasady będą różne, czyli informacja subiektywna $I(K, U, Q)$ wyprowadzana przez różnych odbiorców będzie różna.
- c) Kontekstu, czyli problemu Q , który ma znaczący wpływ na uruchomienie procesów myślowych człowieka przy odbiorze, interpretacji i ocenie informacji.
- d) Stanu emocjonalnego użytkownika: przy większym zaangażowaniu w odbiorze informacji $I(K)$ można odczytać bogatsze treści informacyjne na poziomie subiektywnym, czasem jednak wnioski mogą okazać się mylne. Na przykład w obliczu zagrożenia „strach ma wielkie oczy”.
- e) Okoliczności odbioru informacji: inaczej jest analizowana informacja $I(K)$, kiedy komunikat został odebrany za pośrednictwem środków technicznych, a inaczej, kiedy przekazała go osoba w bezpośrednim kontakcie. W tym drugim przypadku na subiektywną interpretację treści komunikatu K mają wpływ sposób przedstawienia K oraz towarzyszące dodatkowe czynniki, jak wyraz twarzy rozmówcy, intonacja głosu, gesty itp.

Symbole $I(K)$ i $I(K, U, Q)$ podkreślają dwoisty charakter informacji – jej istnienie w sensie obiektywnym i subiektywnym. Fakt ten psychologia odnotowuje, wyróżniając informację potencjalną, przydatną „dla kogoś”, i informację aktywną lub inaczej: użytkową, przydatną dla konkretnego użytkownika.

Trzeba przy tym pamiętać, że poziom subiektywny (infologiczny) nie może dominować nad poziomem obiektywnym (datologicznym) ani go podważać: to, co jest subiektywne, jest jedynie szczególnym przypadkiem, specyficznym punktem widzenia jednostki, zaś poziom obiektywny uwzględnia ogólniejszy punkt widzenia. Tak więc w wypadku rozpatrywania informacji ze względu na konkretnego odbiorcę konieczne staje się uwzględnienie poziomu subiektywnego; kiedy jednak jest mowa o informacji w ogólnym ujęciu, to konieczne jest wzięcie pod uwagę poziomu obiektywnego. Tak więc oba ujęcia wzajemnie się uzupełniają i nie mogą być traktowane jako wykluczające się i sprzeczne.

Niekiedy można się spotkać z opinią, że komunikat w ogóle może nie nieść żadnej informacji. Ireneusz Ihnatowicz (1989) pisze na przykład, że w niektórych okresach

i środowiskach popularne były zdania w rodzaju „padam do nówek”, „niesłuchanie mi przyjemnie”, chociaż w istocie nikt nie padał do nówek ani też ta przyjemność nie była tak jednoznaczna. Tymczasem Marian Mazur (1970, s. 25) podkreśla, że wiele pozornie bezsensownych zdań może zawierać konkretne wiadomości. I tak na przykład zdanie: „Zielona wolność ściga myślący dom” może zawierać poufną informację: „Zbuntowane chłopstwo zwalcza niedoceniający go rząd”. Taki sposób ukrywania prawdziwych treści leży u podstaw rozmaitych szyfrów. To, że niekiedy nie potrafimy zrozumieć przekazywanych informacji, wcale nie oznacza, że ich w ogóle nie ma. Trudno odmówić braku informacji w czyimś wołaniu w lesie, choćby nikt wołającego w danej chwili nie słyszał. Każdy obcy język, którego nie znamy, jest nośnikiem wielu treści, lecz ich nie rozumiemy. Wymownym przykładem jest „pismo węzłkowe” Inków (*kipu*), które nie zostało dotąd odczytane, co nie oznacza, że nie zawiera żadnych informacji. Pamiętajmy, że przez długie lata ludzie nawet nie podejrzewali, że istnieje kod genetyczny i że kryje informacje.

Wyróżnienie informacji w sensie obiektywnym i subiektywnym pozwala wyjaśnić pozorną sprzeczność między założeniem, iż każdy komunikat K dostarcza informacji, a zarazem opinią Ihnatowicza, że mogą pojawić się komunikaty „puste”, nieniosące żadnych treści dla konkretnego odbiorcy. Otóż jeżeli w komunikacie został wyróżniony jakiś obiekt O (na przykład owa pani, do której nówek ktoś padał, a także ów ktoś padający do nówek), to jest to fakt obiektywny i odpowiednie zdanie jako komunikat K dostarcza informacji $I(K)$ na poziomie obiektywnym. Natomiast interpretacja tej informacji przez konkretnego odbiorcę U , czyli informacja $I(K, U, Q)$ na poziomie subiektywnym, może nie wносить nowych treści ani nie zmieniać teaurusu pojęciowego odbiorcy. W takim wypadku istotnie komunikat K nie dostarcza nowych informacji – ale tylko dla konkretnego odbiorcy, jest to dlań komunikat „pusty”. Dla innych zaś użytkowników ten sam komunikat może nieść informacje istotne, na przykład opisujące sposoby komunikowania się ludzi w określonych środowiskach i epokach. Jest on sygnałem pewnego szacunku (choćby pozornego) męża mówiącego do żony, do której się zwraca (teraz zapewne moglibyśmy częściej usłyszeć: „kobieto, podaj piwo”).

Niektórzy badacze przyjmują, że czasem komunikat (wiadomość) nie dostarcza żadnej informacji dla użytkownika, jeżeli jej treść jest już mu znana. Otóż w wielu sytuacjach problemowych (na przykład gospodarczych czy wojskowych) użytkownik często zabiega o potwierdzenie prawdziwości już posiadanych informacji i stara się pozyskać analogiczne

wiadomości z innych źródeł. W takim wypadku komunikat dostarczający informacji znanych mu z innych źródeł nie jest komunikatem „pustym” – dostarcza informacji potwierdzających posiadaną wiedzę.

Tak więc ocena komunikatów K ze względu na to, czy dostarczają jakichś informacji, musi być ostrożna. W istocie można sformułować tezę, że każdy z nich – jeżeli spełnia założenia wyrażenia [2.1] – niesie pewną treść na poziomie obiektywnym, tylko nie zawsze jesteśmy w stanie ją odczytać na poziomie subiektywnym.

Zestaw elementów wymienionych w [2.1] jest minimalnym wystarczającym zestawem danych, zapewniających jednoznaczność elementarnej informacji $I(K)$ na poziomie obiektu O , jego charakterystyki X i czasu t . Pominięcie w K któregośkolwiek elementu, łącznie z czasem t i wektorem \mathbf{v} , sprawia, że komunikat przestaje być źródłem (nośnikiem) informacji jednoznacznej. Wyjątkiem jest przypadek świadomego pominięcia w komunikacie któregoś z tych elementów w wypadku, kiedy może on być jednoznacznie zidentyfikowany jako element domyślny, niewystępujący jedynie ze względu na oszczędność zapisów. W ten sposób na przykład może być pomijany czas t w zbiorze komunikatów, jeżeli t we wszystkich komunikatach oznacza ten sam czas i został jednoznacznie ustalony poza nimi. Tak postępuje się przy redagowaniu wielu tablic z informacjami statystycznymi. Ponieważ tablica składa się z szeregu wierszy opisujących różne obiekty (wymieniane w boczku tej tablicy) w tym samym czasie t , to czas ten można raz zapisać w odpowiednim miejscu (na przykład w tytule tablicy) i potem nie powtarzać go w każdym wierszu. Taki skrócony zapis komunikatu nie oznacza wszakże eliminowania jakiegoś elementu (na przykład t) w sensie merytorycznym, a jest jedynie zgodą na oszczędniejszy zapis.

Niektórzy autorzy (na przykład Jerzy Ekel 1977) uważają, iż termin informacja oznacza pojęcie ciągle i z tego powodu jako rzeczownik ma tylko liczbę pojedynczą (nie ma liczby mnogiej), podobnie jak mleko, ciepło, elastyczność. Dodajmy, że termin ten ma tylko liczbę pojedynczą w niektórych innych językach: w angielskim *information* lub rosyjskim *информация*. Ekel pisze, że niepoprawne językowo jest zdanie: „otrzymałem kilka ciekawych informacji”, podobnie jak niepoprawne jest zdanie „włożyłem ci do łóżka dwa ciepła” zamiast „dwa termofory”. Uważa on, że błąd taki wynika z pomylenia pojęcia informacja ze zdarzeniami, które wypowiedający ma na myśli.

W tej pracy, zgodnie z naszą tradycją językową w odniesieniu do terminu informacja, dopuszczamy posługiwanie się liczbą mnogą tego rzeczownika, przyjmując, że wynika to z naszej odmiennej interpretacji pojęcia informacji niż ta, jaką przyjmuje Ekel: on opiera ją na pojęciu prawdopodobieństwa, które jest pojęciem ciągłym, my zaś korzystamy z infologicznej interpretacji, która odwołuje się do pojęcia komunikatu. Tradycja językowa pozwala na stwierdzenie, że różne komunikaty dostarczają różnych informacji (liczba mnoga).

Nie usprawiedliwi to wszakże nikogo, kto pomyli treść komunikatu (informację) z samym komunikatem. Są to dwa różne terminy oznaczające dwa różne pojęcia i nie można ich mylić.

2.3. Dane

Z uwagi na konieczność zapewnienia sprawnego przekazywania i opracowywania informacji zgodnie z potrzebami użytkowników w praktyce zachodzi potrzeba posłużenia się odpowiednimi urządzeniami technicznymi, pozwalającymi na ich gromadzenie oraz sprawną, szybką i dokładną analizę. Urządzenia te wymagają przedstawienia informacji – a dokładniej elementów odpowiednich komunikatów – w postaci określonych napisów za pomocą liter, cyfr i innych znaków pomocniczych stosownie do wymagań tych środków.

Elementy O , X , x , t oraz v komunikatu K określonego wzorem [2.1], zapisane za pomocą odpowiednich znaków przy uwzględnieniu zasad obowiązujących w warunkach stosowania urządzeń technicznych służących do przetwarzania informacji, noszą nazwę danych (terminu tego już wcześniej użyliśmy).

Tradycyjnie w informatyce przez dane rozumie się „liczby, pojęcia lub rozkazy przedstawione w sposób wygodny do przesyłania, interpretacji lub przetwarzania metodami ręcznymi lub automatycznymi” (Polska Norma 1971). W interpretacji infologicznej dane są to elementy komunikatu K zapisanego w postaci wzoru [2.1]. Sundgren (1973) określa je jako „wycinek rzeczywistości przystosowany do reprezentowania innego wycinka rzeczywistości”. Takie określenie obejmuje różnego rodzaju dane: zapisy znakowe, reprezentację analogową, mowę, obrazy, dźwięki, wykresy, schematy, filmy itd. Na tę różnorodność form prezentacji informacji w informatyce zaczęto zwracać szczególną uwagę od chwili pojawienia się technicznych środków multimedialnych, umożliwiających rejestrowanie i przechowywanie informacji nie tylko w postaci tekstowej, lecz także graficznej i dźwiękowej.

Zatem forma prezentowania różnych treści (informacji) może być zróżnicowana. Interesujący przegląd zapisu danych dźwiękowych i graficznych można znaleźć w pracy Wiesława Flakiewicza (2005). W niniejszej publikacji pojęcie danej ograniczymy do formy znakowej akceptowanej przez technologie informatyczne.

To wyraźne odróżnienie obu pojęć – informacja i dana – pozwala sformułować ważną tezę: budowanie procesów informacyjnych nie może rozpoczynać się od zbierania danych, lecz od określenia potrzebnych informacji. Uchroni to przed nieracjonalnymi działaniami związanymi z gromadzeniem dużych zbiorów danych wcale niezapewniających uzyskania użytecznych informacji.

Konieczność posłużenia się technikami komputerowymi do przetwarzania informacji podawanych w postaci mowy, obrazów, schematów i dźwięków w wielu wypadkach wiąże się z koniecznością ich transformowania na postać przystosowaną do ich rejestracji na nośnikach maszynowych i w urządzeniach komputerowych. Trzeba przy tym pamiętać, że infologiczna interpretacja informacji (a taką przyjmujemy w tej pracy) zakłada, iż podstawą do przekazywania treści jest komunikat.

Z przyjętych założeń wynika, że pojedyncze dane, to znaczy poszczególne napisy w komunikacie K rozpatrywane osobno, nie są informacją. Nabierają treści dopiero w określonym kontekście. Niekończąca się lista nazw: Bodega, Salis, Wiktor, Adria i inne – nie wnosi żadnej informacji, dopóki nie połączymy je za Wiesławem Wiernickim (1998) z przedwojenną Warszawą i nie uświadomimy sobie, że są to nazwy kawiarni, restauracji i sklepów stolicy. Polska poetka Halina Poświatowska pisała kiedyś, że znaki i symbole są kształtne i piękne, ale nie mają żadnego sensu, znaczenia, są „martwe”. W szczególności cyfry dopóty nie mają znaczenia, dopóki nie zostanie im nadana odpowiednia treść: czyli dopóki nie zostaną wykorzystane do zapisania określonej liczby lub symbolu. Komicznie prezentuje się mówca, który przekonuje słuchaczy, że „cyfry wzrosły” lub „cyfry zmalały” i dlatego opisywany obraz jakiejś rzeczywistości nabiera odpowiedniego tempa. To tak, jak pomylić rum z rumakiem. Napis „2013” można traktować jako daną, która może posłużyć do przekazania informacji o tym, że czas $t = 2013$ (rok) lub że odległość między dwiema miejscowościami wynosi 2013 (km) itd. Przy tym ta sama dana „2013” w jednym i tym samym komunikacie może odgrywać różne role – jako wartość cechy X oraz jako oznaczenie czasu t . Podobnie dana WARSZAWA może być

traktowana albo jako dana oznaczająca nazwę hotelu w pewnym mieście, albo stolicę naszego kraju, albo markę samochodu (popularnego w swoim czasie w Polsce).

Dane i informacje są to pojęcia na dwóch różnych poziomach. O konieczności rozróżniania tych pojęć piszą także inni autorzy, jak na przykład Myron Cramer (1997). Langefors (1995) przestrzega, że dane mogą nieść informacje, jeżeli zostaną odpowiednio ustrukturyzowane – zostaną wykorzystane do zbudowania określonych komunikatów. Zapisanie w bazie danych pewnych treści uznawanych za informacje powoduje, że informacja przekształca się w zbiór danych, które mogą być łączone w zupełnie inne struktury niż na początku. Relacja dane – informacja nie jest więc relacją symetryczną.

Dane stanowią poziom niższy w stosunku do informacji. Terminy te nie mogą być stosowane zamiennie, jako synonimy. Poziom jeszcze wyższy tworzy wiedza. Dodajmy, że niektórzy autorzy, rozwijając łańcuch dane – informacja – wiedza, uzupełniają go mądrością. W tym kontekście warto przywołać kazanie ks. Józefa Tischnera z dnia 3 sierpnia 1986 roku pod Turbaczem, gdzie ksiądz-filozof dowodzi, że skoro mówimy o mądrości, to nie można zapominać o jej odwrotności – o głupocie.

2.4. Własności informacji

Poznanie i zrozumienie otaczającego świata i występujących w nim zjawisk i obiektów wymaga zbadania ich charakterystyk. Część charakterystyk ma tę właściwość, że zależą od opinii, a czasem od woli i celów obserwatora. Na przykład temperaturę lub kolor jakiejś cieczy – przynajmniej teoretycznie – można dowolnie regulować według życzenia. Takie cechy nazwiemy cechami pożądanymi (jakościowymi). Cechy te można oceniać i opiniować według dowolnie wybranej skali.

Natomiast inne charakterystyki są „wrodzonymi” właściwościami badanego obiektu i z tego względu ani nie zależą od opinii obserwatora, ani nie są stopniowalne. Nazwiemy je własnościami obiektu. Ich odkrycie i poznanie pozwala na podejmowanie takich działań w stosunku do rozpatrywanego obiektu, które przyniosą określony efekt pozytywny: umożliwią podjęcie działań maksymalizujących korzyści wynikające z posłużenia się tym obiektem zgodnie z celami obserwatora oraz pozwolą zredukować niekorzystne skutki, jakie nieuchronnie towarzyszą temu procesowi. To właśnie odkrycie i poznanie praw przyrody, w szczególności odkrycia fizyki, pozwalają człowiekowi przynajmniej w jakimś zakresie kształtować otaczający

świat w pożądanym kierunku i unikać działań wbrew naturze. Brak znajomości własności i praw przyrody oraz ich ignorowanie zawsze grozi negatywnymi skutkami, jakie na przykład w środowisku naturalnym zostały wywołane przez działania ludzkie, lekceważące prawa przyrody. W konsekwencji musimy teraz walczyć z zatruciem powietrza i wód, z efektem cieplarnianym i innymi groźnymi skutkami nieodpowiedzialnych poczynań człowieka.

Analogicznie odkrycie i poznanie własności informacji jest konieczne w działaniach związanych z organizowaniem i realizacją wszelkich procesów informacyjnych. Tylko bowiem znajomość tych własności pozwoli na uniknięcie nadmiernych kosztów takich procesów oraz na uniknięcie nieracjonalnych żądań, których realizacja w ogóle nie jest możliwa, a przynajmniej byłaby nader kosztowna.

Oto niektóre z własności, przypisywane informacjom (szerszą ich listę podaje Stefanowicz 2010). Trzeba przy tym zaznaczyć, że o własnościach w odniesieniu do informacji będziemy mówić jako *treści* zawartej w odpowiednich komunikatach K będących nośnikami informacji z zastrzeżeniem, że mogą to być komunikaty tekstowe, dźwiękowe lub graficzne – zgodnie z opinią Flakiewicza (2005). Zatem wszędzie tam, gdzie w poniższym tekście zostanie wymieniony rzeczownik: informacja – trzeba pamiętać, że w istocie jest mowa o informacji-treści, a nie o danych, z których takie komunikaty zostały zbudowane.

- 1) Informacja jako treść komunikatu nie istnieje poza tym komunikatem. Nie istnieje zatem informacja – w interpretacji infologicznej – poza odpowiednim jej nośnikiem: komunikatem.
- 2) Informacja $I(K)$ o obiekcie O wymienionym w komunikacie K określonym według formuły [2.1] istnieje niezależnie od podmiotu, który ją odbiera, ponieważ niezależnie od tego odbiorcy istnieje ów obiekt O . Naturalnie, wyjątek stanowią obiekty myślowe, powstające w umyśle człowieka i dlatego „w całości” mieszczą się w jego umyśle. W ogólnym więc przypadku informacja $I(K)$ jest informacją obiektywną. Własność ta jest w szczególności zgodna z filozoficznym poglądem wyrażanym przez Ursuła (1971), że informacja jest odzwierciedleniem różnorodności obiektu O . Każda informacja $I(K)$ jest informacją obiektywną.
- 3) Te same informacje mają różne znaczenie dla różnych odbiorców (użytkowników) zależnie od ich potrzeb informacyjnych, zainteresowań, różnorodności rozwiązywanych przez nich zadań oraz ich dotychczasowej wiedzy. Więcej: ta sama informacja ma różne znaczenie dla tego samego odbiorcy w zależności od problemu, jakim się aktualnie zajmuje. Oznacza to,

że cecha ta jest zależna od czasu: zmienia się pod wpływem rozwiązywanych problemów i dostępnych metod działania oraz od zmieniającej się wiedzy człowieka. Trzeba jednak dodać, że subiektywny odbiór informacji przez konkretnego użytkownika jest wtórny w stosunku do obiektywnego istnienia informacji nawet wtedy, gdy nikt jej nie zauważa. Zatem nie ma podstaw do twierdzenia, że jakiś komunikat nie niesie żadnej informacji, chociaż nieznanym jest odbiorca tego komunikatu.

- 4) Każda jednostkowa informacja $I(K)$ ukazuje opisywaną rzeczywistość (to znaczy wyróżniony obiekt O) tak, jak człowiek widzi szeroki świat przez dziurkę od klucza: widzi tylko pewien jego wycinek. Jeżeli takich „dziurek” będzie więcej, to zobaczy więcej wycinkowych obrazów tego świata. A gdyby patrzył nań przez duże sito, to widziałby jeszcze więcej. Ale świat musiałby mu się wydawać jak obraz pokrojony na drobne cząsteczki. Dopiero usunięcie sita sprzed oczu odsłoni całe bogactwo otaczającej rzeczywistości. Podobnie jest z informacją: każda z nich odsłania tylko drobny wycinek otoczenia.
- 5) Informacja przejawia cechę synergii, czyli wzmacnia efekt, jaki uzyskuje się w procesie jednoczesnego wykorzystania dwóch lub więcej informacji jednostkowych. Efekt ten powstaje na skutek obserwowania wybranego obiektu nie z jednej pozycji, lecz z dwóch lub więcej. Cecha synergii sprawia, że łączne rozpatrywanie pozyskanych informacji sprzyja pełniejszemu, głębszemu i szerszemu poznaniu świata oraz ułatwia podjęcie pewniejszych decyzji nawet przy mniejszych zasobach informacyjnych, a zatem przy mniejszych kosztach.
- 6) Odebrana przez użytkownika informacja o wyróżnionym obiekcie O jest przez niego łączona ze znanymi mu wcześniej informacjami o tym obiekcie. Powoduje to ukształtowanie się u niego nowego obrazu tego obiektu. Obraz ten zależy od odebranej przezeń nowej informacji oraz od wcześniej posiadanej informacji w sprawie O . Ze względu na cechę synergii, o której była mowa wyżej, ostateczny obraz obiektu O , jaki po odebraniu tej samej informacji powstanie u dwóch różnych odbiorców, mających dotychczas różne tezaury pojęciowe, różne poglądy i przekonania oraz rozmaite inne różne informacje na temat O może różnić się bardziej, niż to wynika bezpośrednio z dostarczonej nowej informacji. Uzasadnia to potęgowanie się różnic w poglądach różnych osób na temat tych samych faktów, zdarzeń, zjawisk i procesów pod wpływem tych

samych odebranych informacji. Uzasadnia to w szczególności potęgującą się różnicę zdań w ocenie sytuacji gospodarczej przez partie rządzące i partie opozycyjne (przy założeniu ich pełnej dobrej woli przy formułowaniu swoich ocen).

- 7) Istotną własnością informacji jest jej różnorodność, wynikająca z odmienności i zróżnicowania rozpatrywanych obiektów, różnaitości źródeł (nadajników) informacji oraz subiektywnego ich interpretowania przez użytkowników. Różnorodność tę bliżej przeanalizujemy w kolejnym podrozdziale.
- 8) Informacja może być powielana i przenoszona w czasie i przestrzeni (ale tylko wraz z odpowiednim komunikatem), co ze względu na naturę informacji nie powoduje jej automatycznego zużywania. Może, niestety, w tym procesie ulec zniekształceniu z powodu różnych czynników zakłócających (szumów). Życie dowodzi, że szybko rozprzestrzeniają się plotki, zmyślenia i „fakty prasowe”, rozmaite wiadomości sensacyjne, a szczególnie takie, w których jest jakaś część prawdy. Zauważmy, że własność przenaszalności informacji – jak każdy ruch – wywołuje w środowisku pewien „zamęt”: wywołuje pewne pole, wciągające w sferę swojego oddziaływania wiele osób i całe społeczeństwa. W rezultacie procesy przenoszenia i przekazywania informacji wytwarzają pole informacyjne, znane pod nazwą społeczeństwa informacyjnego. Im szybciej informacja krąży w sieciach informatycznych, tym intensywniej rozwija to społeczeństwo. W obecnych warunkach technologicznych, w warunkach technologii informatycznych, obieg informacji jest niewyobrażalnie szybki. Stąd obserwuje się coraz szybszy rozwój społeczeństwa informacyjnego.
- 9) Informacje można przetwarzać: modyfikować odpowiednie komunikaty, nie niszcząc ich. W procesie przetwarzania – podobnie jak w procesach ich powielania i przenoszenia – informacje mogą jednak ulegać rozmaitym deformacjom i zniekształceniom na skutek pojawiania się w komunikatach fałszywych elementów składowych – fałszywych danych O , X , czasu t lub elementów wektora v . Zniekształcenia te są określane jako szумы.
- 10) Informacja jest zasobem niewyczerpywalnym. Niewyczerpywalność informacji wynika z kilku przyczyn:
 - z jej powielalności,
 - z racji nieskończonej liczby obiektów, jakie można wyróżnić w otaczającym świecie, a więc i nieskończonej liczby komunikatów, jakie można zbudować,

- z racji nieskończonej złożoności każdego z tych obiektów pod względem różnorodności cech, jakie można im przypisać, co prowadzi do pojawiania się wciąż innych komunikatów.

Cecha niewyczerpywalności oznacza, że istnieje nieskończony zbiór informacji nieodkrytych, nieujawnionych. Obliczono, że człowiek w ciągu sekundy odbiera 10 mld bitów informacji, a w ciągu całego swego życia przyjmuje ok. 10^{16} bitów, z których większość jest redukowana, pozostaje nieświadomiona (Ursuł 1971, s. 190). Nawet nie wyobrażamy sobie, ile rozmaitych informacji dociera do nas codziennie, których nawet nie zauważamy, nie uświadamiamy. Oko i ucho człowieka nieustannie filtrują docierające bodźce, sprawiając, że tylko niewielka ich część jest rejestrowana przez zmysły wzroku i słuchu, a potem analizowana przez mózg. Reszta jest ignorowana. Jest to rodzaj obrony żywych organizmów przed nadmierną ilością bodźców, które go atakują – przed smogiem informacyjnym.

- 11) Informacja kosztuje: aby ją pozyskać, a potem przechować, przetworzyć, przesłać i udostępnić odbiorcy trzeba zaangażować odpowiednich specjalistów, trzeba poświęcić czyjś czas, wykorzystać odpowiednie środki – trzeba ponieść określone koszty finansowe, czasowe i osobowe. Rozwijające się społeczeństwo informacyjne odsuwa w przeszłość opinię, że powietrze, woda i informacja nic nie kosztują i że można je bezkarnie pobierać bez żadnych ograniczeń i kosztów.
- 12) Rozkład informacji w otoczeniu jest nierównomierny, co wywołuje jej asymetrię: niejednakową dostępność dla różnych odbiorców. Wynika to z przyjętych źródeł informacji, kosztów jej pozyskania, pierwszeństwa w ustaleniu faktów (na przykład odkrycia) i innych okoliczności. Asymetria ta wywiera rozliczne skutki, związane z wielością funkcji informacji. I tak z ekonomicznego punktu widzenia niweczy marzenia niektórych ekonomistów o idealnym wolnym handlu i rynku, ponieważ owa asymetria zawsze sprawia, że wygrywa ten, kto pierwszy ma dostęp do informacji. Z punktu widzenia społecznego asymetria informacji kształtuje strukturę społeczną. Kiedyś pewna studentka napisała, że gdyby rozkład informacji w społeczeństwie był równomierny, to Szekspir nie miałby podstaw do uśmiercenia Romea i Julii: ich rodzice znalazłyby miłość swoich dzieci i zapobiegliby tragedii. (Ale zaraz dodała, że nie mielibyśmy pięknej tragedii.)

Dla podkreślenia znaczenia badania własności informacji zwróćmy uwagę na ostatnią z wymienionych cech – na asymetrię informacji. Otóż własność ta zaintrygowała kilku badaczy-ekonomistów. Okazało się, że staje się ona przyczyną szeregu zjawisk na rynku, takich na przykład jak stopniowe wypieranie lepszych jakościowo towarów przez gorsze, ale tańsze. Ich badania zostały docenione przez środowisko naukowe Nagrodą Nobla. Nagrodę taką uzyskali: w 1996 – James Mirrlees i William Vickrey oraz w 2001 – George A. Akerlof, A. Michael Spence i Joseph E. Stiglitz. Główna teza laureatów zakłada, że rozkład informacji wśród użytkowników jest nierównomierny. Oznacza to, że jedni użytkownicy szybciej pozyskują niektóre informacje, inni natomiast ich nie mają. Na przykład producent wyrobów przemysłowych zna ich walory i wady od samego początku, natomiast klient, który je nabędzie, pozna ich cechy dopiero po jakimś czasie. Podobnie właściciel baru nad morzem zna lepiej sprzedawane ryby niż klient.

Asymetria informacji powoduje pojawienie się przewagi osoby posiadającej określoną informację nad osobą, która jej nie ma. W konsekwencji, ta pierwsza może podjąć decyzję korzystniejszą i mniej narażoną na ryzyko błędu w działaniach gospodarczych, może uniknąć określonych sytuacji niekorzystnych lub wykorzystać nadarzającą się okoliczność. Natomiast osoba, która takiej informacji nie ma, może uznać zaistniałą sytuację za jedyną możliwą, nie widząc innych wariantów. Przykładów dostarczają wydarzenia na giełdach całego świata.

Interesujące spostrzeżenia w sprawie własności informacji możemy znaleźć (a jakże!) w Wikipedii (http://en.wikipedia.org/wiki/Information_economics): łatwo ją kreować, ale trudno jej wierzyć. Łatwo ją powielać, lecz trudno kontrolować jej przepływ.

2.5. Jakość informacji

Pojęcie jakości wywodzi się z filozofii Platona. Twierdził on, że opis rzeczywistości nie może ograniczać się tylko do analizy ilościowej. Późniejsi badacze myśl tę rozwinęli. Obecnie w ogólnym ujęciu za Romualdem Kolmanem (1973) można wyróżnić pięć grup kryteriów jakościowych:

- 1) przydatność, to znaczy zbiorczy, wynikowy stopień spełnienia wymagań dotyczących przeznaczenia produktu, na przykład informacji,
- 2) poprawność – stopień spełnienia wymagań dotyczących warunków i procesu wytwarzania produktu (informacji),

- 3) użyteczność (operatywność, skuteczność) – stopień spełnienia wymagań użytkowych,
- 4) doznaniowość (zadowolenie, satysfakcja) – stopień spełnienia wymagań doznaniowych,
- 5) opłacalność (oszczędność, efektywność) – stopień spełnienia wymagań ekonomicznych.

W odniesieniu do informacji te ogólne kryteria są uściślane i rozwijane przez specjalistów stosownie do celów prowadzonych analiz. Jerzy Kisielnicki (1982) wymienia takie oto cechy jakościowe (bez ich bliższej interpretacji, zakładając, że są one zrozumiałe same przez się):

- a) dyspozycyjność,
- b) porównywalność,
- c) rzetelność,
- d) elastyczność,
- e) przetwarzalność,
- f) szczegółowość,
- g) stabilność,
- h) terminowość,
- i) priorytetowość,
- j) spełnianie specjalnych wymagań.

Marian Niedźwiedziński (1985) zauważa, że w literaturze specjalistycznej wymienia się, z różnym stopniem precyzji, kilkadziesiąt cech jakościowych informacji.

Dotychczasowe opisy literaturowe i interpretacje cech pożądanых są zazwyczaj mało precyzyjne i nieścisle. Przyczyn należy upatrywać w nieprecyzyjnym określaniu samego pojęcia informacji, a także z powodu braku jednolitych zasad definiowania tych cech. Sprawia to, że część z nich odnosi się do informacji, część do metod i sposobów zbierania informacji, część do sposobu interpretacji informacji przez użytkownika. Infologiczna interpretacja, oparta na pojęciu komunikatu K określonego wzorem [2.1], sprzyja przynajmniej częściowemu wyeliminowaniu niektórych tego rodzaju mankamentów. Staje się to możliwe dzięki powiązaniu każdej pożądanej cechy jakościowej z określonymi elementami komunikatu.

Cechy jakościowe ze swej istoty mają charakter względny, subiektywny. Sprawia to, że orzekanie o tym, czy jakaś informacja je ma lub nie ma, nie może dokonywać się bez odniesienia się do okoliczności, w jakich ta informacja będzie wykorzystywana. Tym niemniej analiza opinii wielu specjalistów pozwala dostrzec zbieżność wypowiedzi w sprawie niektórych cech uznawanych za istotne. Wśród nich wymienia się często takie, jak dokładność informacji,

jej terminowość, rzetelność, aktualność, spójność, relewantność, unikatowość (informację ma tylko jeden użytkownik), kompletność. Choć dodajmy, że w tej pracy polemizujemy z pojęciem kompletności informacji, zakładając, że jest to zasób niewyczerpywalny, a więc trudno wymagać jego kompletności.

W praktyce czasami nie wystarczy ograniczenie się wyłącznie do cech, jakie chcielibyśmy, by informacja miała (do cech pożądaných): trzeba także brać pod uwagę i takie cechy, których informacja nie powinna mieć. Są to cechy niepożądane. Interesujący przegląd tego rodzaju cech można znaleźć w znakomitej pracy Stefana Garczyńskiego (1981). Do takich cech zalicza on na przykład:

- a) *Fragmentaryczność informacji*. W interpretacji infologicznej cecha ta oznacza ograniczenie się do podania tylko pewnych, zwykle tendencyjnie wybranych komunikatów. Prowadzi to do jednostronnego opisu rozpatrywanych zjawisk i zdarzeń, niepozwalający użytkownikowi na wyrobienie własnego zdania. Przykładem są wszelkie tendencyjne pozytywne wypowiedzi koalicji rządzących (niezależnie od ich korzeni politycznych) oraz diametralnie różniące się opinie negatywne opozycji politycznej. Powstają wówczas półprawdy, które wprowadzają w błąd odbiorców.
- b) *Ogólnikowość informacji*, z której nie wynika wystarczająco uszczegółowiony obraz rozpatrywanej rzeczywistości. Przykładem są wszelkie demagogiczne hasła i banały, z którymi nie można nawet polemizować, ponieważ są „okrągłe” („nie uczyniono niczego...”, „rozmowy nie przyniosły żadnych rezultatów...”). Jeżeli są przekazywane w sposób sugestywny i trafią na podatny grunt, to jako „łagodna siła” mogą przyczynić się do podjęcia nieracjonalnych i destrukcyjnych działań, szkodliwych i dla otoczenia, i dla samych działaczy.
- c) *Rozwlekłość informacji*, zaciemniająca istotę badanych zjawisk, utrudniająca dostrzeżenie i wykorzystanie informacji właściwych. Polega na zarzuceniu odbiorcy dużą liczbą komunikatów, przekraczającą jego możliwości i zdolności odbioru i wykorzystania otrzymanych wiadomości. Wspominany już Garczyński ostrzega, że „nadmiar informacji – zawał mózgu”.
- d) *Niejednoznaczność informacji*, jawna lub ukryta, wynikająca na przykład z posługiwania się pewnymi znanymi pojęciami i terminami w innym znaczeniu niż to im się przypisuje powszechnie.

Możliwość pojawienia się cech niepożądanych jest powodem występowania w praktyce informacji niespełniających wymagań formułowanych przez użytkownika. Kiedyś Mikołaj Kopernik stwierdził, że lepszy pieniądz jest wypierany przez gorszy. Okazuje się, że analogiczny wniosek można sformułować odnośnie do informacji: lepsze informacje (bardziej rzetelne, wiarygodne, dokładne) są wypierane przez gorsze. Wynika to z okoliczności pozyskiwania obu tych informacji. A okoliczności te to wysiłek i koszty, jakie trzeba ponieść w tym procesie. Otóż żeby pozyskać informacje rzetelne, dokładne i spełniające inne wymagania jakościowe, trzeba ponieść wyższe koszty, poświęcić więcej czasu, włożyć więcej wysiłku. Wysiłku tego trzeba włożyć mniej, jeżeli procesy zbierania informacji ograniczą się do powierzchniowych działań. Żeby na przykład podać rzetelną informację na temat zarobków pracowników, trzeba zbadać dużą zbiorowość z podziałem na grupy pracowników z uwzględnieniem różnych kryteriów. To kosztuje więcej niż ograniczenie się do niewielkiej liczby badanych osób. A jeżeli się potem doda słynny zwrot-zakłęcie „tak naprawdę” (ulubiony przez wielu polityków i dziennikarzy), to odbiorca nawet nie spyta o stopień rzetelności tej wypowiedzi i mniej wiarygodna, ale bardziej krzykliwa i tańsza, a także wymagająca mniej wysiłku intelektualnego informacja znajdzie więcej odbiorców niż informacja rzetelniejsza, ale droższa, a do tego wymagająca większego wysiłku intelektualnego w odbiorze.

Nic też dziwnego, że kolorowe pisma, zawierające informacje mniej wartościowe, sprzedają się lepiej niż pisma poważne, zawierające informacje głębsze.

2.6. Różnorodność informacji

Robert Poczobut (2005, s. 181) pisze: „W obiegu są takie terminy, jak informacja: ilościowa i jakościowa, aktualna i potencjalna, fizyczna, chemiczna i biologiczna, syntaktyczna, semantyczna i pragmatyczna, propozycjonalna i ostensywna, a także informacja fenomenalna”. Okazuje się więc, że informacja stanowi zasób zróżnicowany. Własność tę przeanalizujemy teraz nieco bliżej na podstawie infologicznej interpretacji, opartej na koncepcji komunikatu określonego wzorem [2.1].

Otóż wielorakość obiektów O i ich atrybutów X sprawia, że komunikaty K niosą różnorodną treść informacyjną. A zatem informacje w sensie obiektywnym można różnicować i grupować według różnych kryteriów opartych na elementach wchodzących w skład komunikatu K . Największą różnorodność informacji można dostrzec, analizując argument X (inaczej: daną X)

pod względem treści: czasem opisuje on stan obiektu O , czasem procesy zachodzące w O , czasem uwarunkowania, w jakich O funkcjonuje. Toteż ze względu na tę treść można wyróżnić szereg różnorodnych informacji.

- a) *Informacje faktograficzne* – opisują stan obiektu O przez wskazanie określonej cechy X i jej wartości x w czasie t . Informacje faktograficzne pozwalają odpowiedzieć na pytania w rodzaju: *jaki jest obiekt O ze względu na cechę X , jaki jest jego stan ze względu na tę cechę*. Są to informacje dostarczane przez komunikaty, w których cecha X opisuje obiekt O ze względu na jego sytuację (rzeczywistą lub hipotetyczną) w czasie t , podając konkretną wartość x tej cechy. Stanowią podstawowe zasoby informacyjne systemów ewidencyjnych, systemów informowania kierownictwa, baz danych (w tym baz danych statystycznych), wywiadowni informacyjnych, hurtowni danych.

W szerszym ujęciu do kategorii informacji faktograficznych zalicza się także opisy związków (relacji) między rozpatrywanym obiektem O i innymi obiektami O' , jak zależności przyczynowo-skutkowe, związki współlistnienia (koegzystencjalne), celowościowe. W tym wypadku $I(K)$ oznacza związek między obiektem O i innym obiektem O' . Informacje tego rodzaju pozwalają opisać zależności zachodzące między zjawiskami i zdarzeniami społeczno-gospodarczymi, jakie na przykład odzwierciedlają statystyczne miary korelacji. Każdy taki związek może być traktowany jako określony fakt odnoszący się do O w określonym czasie t , zaś elementy wektora \mathbf{v} mogą dodatkowo opisywać siłę tego związku, prawdopodobieństwo jego zaistnienia lub inne stosowne charakterystyki, które w K powinny być odnotowane dla podkreślenia i uściślenia rozpatrywanej relacji.

- b) *Informacje komparatywne*. Ukazują stan obiektu O w porównaniu z czymś: z jego stanem w innym czasie lub w porównaniu ze stanem innego obiektu. Informacje tego rodzaju odpowiadają na pytania: *co jest lepsze lub gorsze, co jest większe lub mniejsze, droższe lub tańsze* itd.

Gwoli ścisłości zauważmy, że informacje komparatywne są także informacjami faktograficznymi: opisują stan danego obiektu w porównaniu z innym jego stanem lub stanem innego obiektu. Wyodrębnienie tego rodzaju informacji pozwala wyraźniej dostrzec bogactwo informacji faktograficznych.

- c) *Informacje semantyczne*. Określają znaczenie (semantykę) przypisywane danemu obiektowi. Warto odnotować za Jamesem Gleickiem (2012), że Claud Shannon, znany twórca teorii informacji, miał kiedyś powiedzieć: “«Znaczenie» wiadomości jest zasadniczo nieistotne” (cudzysłów «» pochodzi z książki Gleicka). A więc nieistotna jest semantyka. Tymczasem informacje semantyczne pozwalają uzyskać odpowiedź na wiele pytań: *co znaczy rozpatrywany obiekt* (na przykład: *co znaczy termin informacja, co znaczy termin inflacja*), *jak należy rozumieć i interpretować ten obiekt*. Przykładem informacji semantycznych są definicje i interpretacje pojęć opisywanych w niniejszej książce. Waga informacji semantycznych wzrasta wraz z koniecznością zapewnienia jednoznaczności wypowiedzi, jak to ma miejsce na przykład w naukach ścisłych, w opisach rzeczywistości ekonomicznej, społecznej, politycznej. Są one zawarte we wszelkich słownikach wyjaśniających znaczenie wymienionych tam słów i terminów. Rolę informacji semantycznych znakomicie ilustruje fakt jałowych sporów w sprawie kryzysu: jest on czy go nie ma w naszym kraju? Otóż dopóki nie zostanie wyartykułowana jakaś definicja kryzysu czy podana chociażby interpretacja tego pojęcia poprzez wskazanie kryteriów jego istnienia, to trudno przyznać rację którejkolwiek stronie tego sporu. W konsekwencji trudno wypracować jakiś wspólny sposób postępowania.
- d) *Informacje normatywne*. Określają normy nakładane na rozpatrywane obiekty lub wyznaczające warunki ich funkcjonowania. W tym wypadku w komunikacie K dana X określa warunek, który musi być spełniony przez obiekt O . Informacje tego rodzaju są przedstawiane między innymi w wypowiedziach zawierających orzeczenie (ewentualnie z przeczeniem *nie*) w rodzaju: *powinien, musi, może*. Przykłady norm znajdujemy w Dekalogu; są to także różnorodne przepisy, jak na przykład przepisy ruchu drogowego lub reguły gier. Są nimi także przepisy i reguły wzajemnego komunikowania się systemów informatycznych oraz protokoły transmisji danych w sieciach komputerowych. Są nimi także nakazy, zakazy oraz ostrzeżenia.
- e) *Informacje klasyfikacyjne (taksonomiczne)*. Stanowią kryteria rozpoznawania klasy, do której należy dany obiekt, lub rozpoznawania tego obiektu wśród innych obiektów. Odpowiadają na pytania *do jakiej klasy (kategorii, rodzaju) należy obiekt O*. Biorąc pod uwagę fakt, że procesy rozpoznawania i klasyfikacji odgrywają ważną rolę w naszym

życiu, to trzeba przyznać, iż informacje klasyfikacyjne stają się wręcz nieodzowne w praktyce w rozpoznawaniu, porządkowaniu, grupowaniu i podziale złożonych zbiorowości. W odniesieniu do obiektów gospodarczych i osób prawnych informacje tego rodzaju można odczytać między innymi w numerze identyfikacyjnym nadawanym tym obiektom w systemie REGON. Ich znaczenie rośnie wraz z dążeniem do zwiększenia spójności (harmonizacji) różnych systemów informacyjnych. Stąd też można zaobserwować wzrastające zainteresowanie wielu instytucji międzynarodowych do wypracowania międzynarodowych systemów klasyfikacyjnych w wielu dziedzinach: w zakresie produkcji, rodzajów działalności gospodarczej, ochronie środowiska naturalnego, ochronie zdrowia, edukacji i innych.

f) *Informacje strukturalne*. Opisują budowę (strukturę) obiektów. Odpowiadają na pytania w sprawie wewnętrznej budowy tych obiektów: *z jakich elementów się składają i jakie jest wzajemne powiązanie tych elementów*. W tym wypadku w komunikacie K dana X oznacza strukturę obiektu O . Warto odnotować, że współczesne technologie informacyjne dostarczają wielu rozmaitych sposobów przedstawiania struktury obiektów: tradycyjne zapisy znakowe (teksty), schematy i obrazy graficzne itp. Poszerza to możliwości wykorzystania techniki komputerowej do gromadzenia i udostępniania informacji strukturalnych w różnej postaci w systemach informacyjnych wspieranych technologiami informatycznymi.

g) *Informacje przestrzenne*. Opisują usytuowanie obiektu w przestrzeni. Odpowiadają na pytania: *gdzie, skąd, dokąd* – gdzie znajduje się obiekt O , *skąd* pochodzi lub *dokąd* zmierza. Dana X oznacza adres (w szerokim sensie). Może to być tradycyjny adres pocztowy, adres poczty elektronicznej, współrzędne geograficzne lub każdy inny sposób wskazania miejsca O w rozpatrywanej przestrzeni.

Ważną odmianą tego rodzaju informacji są geoinformacje, opisujące *co jest pod ziemią, na ziemi i nad ziemią*. Mają one szczególne znaczenie w systemach zajmujących się przestrzenną analizą obiektów, zjawisk i procesów, na przykład w rolnictwie do oceny plonów, w systemach ochrony środowiska naturalnego, w analizach zagrożeń (na przykład kradzieży), rozwijających się chorób i epidemii, poszukiwaniach nowych kopalni, badaniu określonych zjawisk społecznych (na przykład bezrobocia).

- h) *Informacje imperatywne*. Niosą treści o charakterze nakazowym, zawarte w zdaniach zawierających wyrażenia *należy, musi, trzeba* itp. lub czasowniki w trybie rozkazującym. W tym wypadku dana *X* określa, co w istocie obiekt *O* ma zrealizować.
- i) *Informacje kwerencyjne*, do których zaliczymy informacje zawarte we wszelkich komunikatach-pytaniach. Pozwalają uzyskać odpowiedź na szereg pytań, jak na przykład: *czy, kto, co, jaki, ile, dlaczego, jak dużo*, połączonych z odpowiednimi czasownikami, jak na przykład *ma, jest, posiada*. Informacje tego rodzaju świadczą o dążeniu użytkownika do poznania nieznanego mu okoliczności, sytuacji czy zdarzeń odnoszących się do obiektu *O* ze względu na cechę *X* w czasie *t*. Informacje kwerencyjne otwierają nowe pola badawcze. Czasami tylko zachęcają, a czasem wymuszają podjęcie poszukiwań odpowiedzi na nie – poszukiwań odpowiednich informacji. Wystarczy sobie przypomnieć niekiedy niewinne, a niekiedy perfidne pytanie dziecka *dlaczego*. Zakłopotany takim podchwytliwym pytaniem ojciec często udziela odpowiedzi wymijającej: *nie garb się!* Informacje kwerencyjne porządkują procesy zbierania i udostępniania informacji faktograficznych, semantycznych i innych, o które pyta odbiorca. Wyrażają zainteresowanie użytkownika określonymi okolicznościami. Pojawiają się często w toczących się rozmowach towarzyskich w zwrotach *słyszałaś?, wiesz że?* Czasami może nawet nie pojawić się *explicite* żaden ze wspomnianych zaimków czy liczebników, lecz sama wypowiedź rozmówcy wyraźnie sygnalizuje pytanie.

Warto odnotować, że niektóre zwroty, jak na przykład *nieprawdaż* lub *wiesz?* – wcale nie sygnalizują pytania, lecz stały się ozdobnikami językowymi.

Zwróćmy uwagę, że każde pytanie domaga się odpowiedzi – informacji. Umiejętność zadawania pytań jest kluczem do zdobywania informacji – częstokroć kluczem do odkryć. Nic też dziwnego, że wspomniane dziecięce pytanie *dlaczego?* jest drogą do poznawania życia i odkrywania całej jego złożoności.

Interesujące są spostrzeżenia Pere'a Grimy (2012) w sprawie sposobu zadawania pytań. Podkreśla on, że sposób formułowania pytania wpływa na odpowiedź. Zauważa, że jeżeli osoba indagowana (na przykład student na egzaminie) podejrzewa, jak powinna brzmieć właściwa odpowiedź, to będzie się starała odpowiedzieć zgodnie z oczekiwaniami pytającego. Warto też pamiętać, że tzw. pytania z zamkniętą listą odpowiedzi zawsze ograniczają swobodne wyrażenie myśli osoby indagowanej, a więc w jakimś stopniu

zniekształcają jej opinię w danej sprawie. Grima przytacza wyniki własnych badań ze studentami, w trakcie których prosił o udzielenie odpowiedzi „tak” lub „nie” na dwa pytania. Jedno brzmiało: „Czy sądzi Pan(i), że należy uchwalić ustawę, która zakazywałaby dużym grupom finansowym przeznaczania dużych sum na kampanie wyborcze?”; drugie zaś sformułowano następująco: „Czy sądzi Pan(i), że przedsiębiorstwa i organizacje powinny mieć prawo dokonywania, w nadzorowany i przejrzysty sposób, darowizn na rzecz popieranych przez nie partii na potrzeby kampanii wyborczej?”. I stwierdza, że prawie wszyscy udzielili odpowiedzi „tak” na oba pytania, chociaż w istocie wzajemnie się wykluczały. Zatem – stwierdza autor – uzyskanie pożądanej odpowiedzi zależy tylko od sposobu zadania pytania. Może to przypominać sytuację w naszym kraju, kiedy to przed przyjęciem ustawy o wydłużeniu wieku do 67 lat dającego prawo do uzyskania emerytury niektórzy domagali się przeprowadzenia referendum w tej sprawie. Postulowano pytanie: „czy jesteś za wydłużeniem obowiązkowych lat pracy do wieku 67 lat?”. Nietrudno przewidzieć, jaka byłaby odpowiedź większości osób biorących udział w takim referendum. „Formułowanie jasnych pytań, które nie sugerowałyby konkretnej odpowiedzi, nie jest łatwe” – konkluduje autor. Pamiętać o tym powinny w szczególności osoby zajmujące się organizowaniem i prowadzeniem różnorodnych badań ankietowych i sondaży opinii publicznej w różnych kwestiach. Z kolei odbiorcy wyników takich badań powinni zwracać uwagę na sposób i formę zadawanych pytań i nie ulegać uproszczonej interpretacji otrzymanych informacji.

- j) *Informacje fatyczne*³. Niektóre informacje kwerencyjne i imperatywne służą za podstawę do nawiązania lub podtrzymania rozmowy. Należą do nich owe *nieprawdaż* lub *czy wiesz*, a także *sluchaj*, *wyobraź sobie* itp. Informacje tego rodzaju należą do informacji fatycznych, pojawiających się w rozmowach i procesach porozumiewania się, służących do ujawniania własnych wrażeń i uczuć, tworzących atmosferę towarzyską. Nie są to ani informacje faktograficzne, ani proceduralne, ani semantyczne. Można je dostrzec w wielu wystąpieniach, na wykładach, w reklamach.

Niektórzy złośliwcy do informacji fatycznych zaliczają często słyszane „eee...”, „aaa...”, „yyy...”, rozpoczynające wypowiedzi wielu osób, w szczególności parlamentarzystów.

Jak więc widać, z różnorodnością informacji rzecz ma się podobnie jak z drzewami czy kwiatami w ogrodzie: wszystkie są albo „drzewami” albo „kwiatami”. Ale tylko dla ignoranta. Wystarczy bowiem nieco bliżej im się przyjrzeć, żeby dostrzec wielkie zróżnicowanie i różnorodność. Podobnie z informacją: pierwsze i powierzchowne wrażenie prowadzi do opinii, że wszystko to „informacja”. Ale po bliższej analizie nietrudno zrozumieć, że są różne informacje, co wykazaliśmy w tym podrozdziale. I każdy ich rodzaj wymaga specyficznego podejścia zarówno w procesach ich wykorzystania, jak i zbierania, przechowywania i przetwarzania.

2.7. Funkcje informacji

Informacja jest wszędzie – pisze James Gleick (2012, s. 12). I nieco dalej dodaje: „informacja rządzi naszym światem: jest jego krwią i paliwem”. „Bez materii nie ma nic, bez energii wszystko jest nieruchome, bez informacji jest chaos” – stwierdza Tomasz Goban-Klas (1988).

Coraz powszechniejsze zainteresowanie informacją skłania do refleksji nad tym zjawiskiem. Rodzi się wręcz pytanie, czy jest to tylko moda, która wcześniej czy później minie, czy też nastąpiło odkrycie w informacji jakichś szczególnych cech, które powodują, że człowiek jest gotów ponieść wiele wysiłku i poświęcić jej dużo czasu i pieniędzy dla pozyskania nowych wiadomości.

Odpowiedzi na te pytania należy szukać w obszarach, gdzie jest ona wykorzystywana. W literaturze specjalistycznej główny akcent kładzie się na rolę informacji w procesach podejmowania decyzji, w działaniach gospodarczych. Takie podejście ustawia człowieka jedynie w płaszczyźnie aktywności zawodowej, redukuje go jako osobowość do postaci zajmującej się wyłącznie biznesem. Tymczasem człowiek to osobowość, którą trzeba rozpatrywać w różnych wymiarach – zawodowym, społecznym, psychologicznym, kulturowym, historycznym. I w każdym takim wymiarze informacja jest mu zawsze potrzebna i odgrywa różnorodne role.

³ *Fatyczny* – podczas rozmowy wyjawiający uczucia, poświęcony wymianie wrażeń, tworzeniu atmosfery towarzyskiej – Władysław Kopaliński (1983): *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*. Wyd. Wiedza Powszechna, Warszawa, s. 135.

Nie pretendując pod żadnym pozorem do wyczerpania tematu, przedstawimy w przypadkowej kolejności kilka wybranych przykładów.

- *Informacyjna funkcja informacji*

Z definicji, każda informacja jest opisem pewnej rzeczywistości – pewnego obiektu, jest jego obrazem. Jest swoistym śladem, jaki człowiek pozostawia na tej ziemi poprzez swoją działalność i życie prywatne. Informacja semantyczna wyjaśnia sens rozpatrywanego obiektu, informacja faktograficzna opisuje jego stan itd. A więc każda z nich dostarcza określonych wiadomości w sprawie analizowanego obiektu stosowanie do swego rodzaju, czyli pełni funkcję informacyjną o tym obiekcie niezależnie od jego natury – rzeczywiste (realne), wirtualne (możliwe) oraz pojęciowe. Informacja na temat danego obiektu zastępuje ten obiekt, stając się jego namiastką. Przy tym ów opis może przedstawiać obiekt z dowolną dokładnością, limitowaną jedynie przez stosowane sposoby i narzędzia obserwacji, badań i pomiaru, a także język.

Funkcja informacyjna jest najczęściej postrzegana funkcją informacji, zwłaszcza w kontekście poznawania nowej rzeczywistości, zdobywania wiedzy, dokonywania wyborów itp. Informacja w tym kontekście staje się sygnałem – ostrzegawczym lub inspirującym, wskazującym na rodzące się możliwości. Na przykład ceny mogą stanowić podstawy do planowania gospodarczego – mogą wskazywać na celowość rozwijania określonych procesów produkcyjnych lub na zaniechanie innych. Ta funkcja informacji ma duże znaczenie jako sygnał uprzedzający, ostrzegawczy jednego człowieka przed ewentualnym wciągnięciem go przez inną osobę w jakąś trudną sytuację.

- *Informacja – czynnik sterujący*

Specjaliści podkreślają, że każde nasze działanie jest poprzedzane podjęciem odpowiedniej decyzji. Dotyczy to zarówno udziału człowieka w działalności publicznej i gospodarczej, jak i w życiu prywatnym. Z kolei istotą podejmowania decyzji jest dokonywanie wyborów świadomych. Jest to proces, który przypomina poruszanie się w nieznanym terenie. Aby dotrzeć do celu (rozwiązać problem), człowiek musi zbadać drogi, które doń wiodą. Bez znajomości tych dróg posuwanie się do przodu będzie na ogół narażone na porażkę. Dla jej uniknięcia trzeba „widzieć” przestrzeń problemową, która wymaga analizy i podjęcia decyzji – trzeba mieć odpowiednie informacje, które „rozjaśnią” otoczenie. Im te informacje będą dokładniej opisywać

rzeczywistość, tym bardziej zredukują niepewność co do skutków podejmowanych działań i uchronią przed błędami.

Wszakże owa rola informacji jako „reflektora” naświetlającego rozpatrywaną sytuację problemową nie oznacza tezy, że im więcej informacji będziemy mieć, tym większe będziemy mieli możliwości ustrzeżenia się przed błędami w podejmowanych decyzjach. Trzeba bowiem pamiętać cytowane już zdanie Stefana Garczyńskiego (1981): „nadmiar informacji – zawał mózgu”. Innymi słowy, nadmierna ilość informacji wcale nie gwarantuje zmniejszenia niepewności co do skutków podejmowanych działań. Czasem taki nadmiar wręcz paraliżuje człowieka. Nie tyle rozjaśnia problem, ile „oślepia” decydenta, który nie jest w stanie racjonalnie przeanalizować wielu otrzymanych wiadomości. Podobnie jak w fotografii, może nastąpić przejawskrawienie obrazu.

- *Informacja jako zasób*

Zasób to pewna ilość czegoś, co zostało zebrane, nagromadzone w celu wykorzystania w przyszłości. Jest to swego rodzaju rezerwa, zapas. Jest to coś, co faktycznie lub przynajmniej potencjalnie może być wykorzystane przez kogokolwiek, kiedykolwiek, gdziekolwiek i dla jakichkolwiek celów.

W ekonomii często wyróżnia się trzy podstawowe środki (zasoby): środki finansowe, ziemię i pracę. W latach 50. ubiegłego wieku dodano do nich czwartą kategorię: organizację. Obecnie rozważa się kategorię piątą: informację. Sam fakt, że informacja w ujęciu obiektywnym jest informacją potencjalną, sprawia, iż zawsze może być przez kogoś wykorzystana – czyli spełnia warunki nakładane na zasoby w ujęciu ogólnym.

Informacji jako zasobowi można przypisać pewne szczególne własności:

- a) Zasoby informacyjne są podobne do innych zasobów, takich jak pieniądź lub ziemia: mają swoją wartość i wymagają poniesienia kosztów na ich pozyskanie oraz mogą być wykorzystywane do osiągnięcia określonych celów, na przykład gospodarczych.
- b) Podobnie jak inne zasoby, informacja czasem staje się obiektem kradzieży. Ale w odróżnieniu od zasobów materialnych, jej prawowity posiadacz może nawet nie zauważyć, że strzeżona przezeń informacja stała się dostępna dla innych osób: dzięki własności powielarności wystarczy ją skopiować, nie pozostawiając śladu tego zabiegu.
- c) Informacja jest zasobem mobilnym i niewyczerpywalnym i z tego względu wyróżnia się nie jako „jakiś zasób”, lecz jako podstawowy czynnik rozwoju systemu rynkowego jako

całości. Wcześniej czy później zasoby energetyczne i materialne (surowce) muszą się wyczerpać. Już obecnie ich wykorzystanie staje się coraz kosztowniejsze. Ratunkiem mogą być tylko zasoby niezużywalne, trwałe, pozwalające na racjonalizację eksploatacji innych zasobów. Informacja może być takim zasobem niezużywalnym. Już w latach 60. Japończycy traktowali informację jako ważny czynnik produkcyjny oraz jako szansę na rozwój eksportu. Niektórzy specjaliści oceniają, że w sposób pośredni, poprzez decyzje i działania człowieka, w znacznym stopniu przyczynia się on do powstawania dochodu narodowego.

- *Informacja jako kapitał*

Kapitał to zasób rozumiany najogólniej jako ogół rzeczy, ludzi, środków finansowych i innych czynników materialno-technicznych i psychospołecznych. Encyklopedyczna interpretacja tego terminu pozwala go określić jako środki produkcji przynoszące właścicielowi zysk w formie pieniężnej po dokonaniu sprzedaży produktu wytworzonego dzięki wykorzystaniu danego środka. Zasób staje się kapitałem nie ze względu na swoje cechy fizyczne, lecz na skutek określonego jego użycia w działalności człowieka. Jest to wszelkiego rodzaju potencjalna zdolność do działania, uzależniona od środków finansowych, urządzeń, ludzi z ich wiedzą.

Informacja spełnia te kryteria. Jest ona elementem składowym wiedzy człowieka oraz kluczowym czynnikiem przy podejmowaniu decyzji i organizowaniu procesów w sferze produkcyjnej. Przyczynia się więc do wytwarzania określonego produktu. Po dokonaniu sprzedaży tego produktu jego właściciel osiąga zysk w postaci pieniężnej. Zysk ten zostaje osiągnięty dzięki wykorzystaniu informacji, która pozwoliła podjąć właściwą decyzję w sprawie produkcji oraz korzystnej sprzedaży.

Informacja staje się więc czynnikiem wykorzystanym dla osiągnięcia zysku. Jest zatem rodzajem kapitału, jest to kapitał informacyjny.

Kapitał informacyjny ma określone cechy:

- ulega szybkiej deprecjacji ze względu na dezaktualizację informacji (podkreślmy – głównie faktograficznej);
- nie ulega zużyciu w procesie jego wykorzystania: dzięki własności powielarności ta sama informacja może służyć wielokrotnie różnym użytkownikom;

- jest nader mobilny: dzięki własności przenaszalności w czasie i przestrzeni może być szybko przesyłany na dowolne odległości oraz wykorzystywany równocześnie przez wielu odbiorców.

Cechą pożądaną każdego rodzaju kapitału jest jego mobilność: szybkość obiegu. Informacja, dzięki współczesnym technologiom informacyjnym, należy do zasobu, który krąży w społeczeństwie z dużą szybkością i może obejmować praktycznie nieograniczone obszary.

- *Informacja jako towar*

Towar, czyli przedmiot wymiany – to wszystko, co jest przeznaczone do sprzedaży i znajduje nabywcę. Najczęściej są to produkty ludzkiej pracy: dobra materialne lub usługi. Jest to produkt wytworzony przez człowieka i przeznaczony do wymiany czasem bezpośrednio na inny towar, czasem zaś za pośrednictwem środków pieniężnych. Towar jest produktem, który jest wytwarzany na rynku i dla rynku, jest poszukiwany i ma swoją cenę. Informacja jest poszukiwana przez wielu nabywców (użytkowników) i często jest sprzedawana; ma wtedy określoną cenę. Można zatem przyjąć, że wprawdzie nie spełnia wszystkich kryteriów tradycyjnych towarów, to jednak ma z nimi kilka wspólnych istotnych cech. Może więc też być uznana za towar.

I rolę tę informacja pełni od wieków. Ta jej funkcja nie wynika wyłącznie ze współczesnych technologii informatycznych, chociaż trzeba przyznać, że przyczyniają się one do szybszego obiegu informacji, co dodatkowo podnosi walor tego towaru.

Jest to jednak specyficzny towar:

- Nie zmienia automatycznie swojego właściciela po dokonaniu aktu kupna-sprzedaży i zainkasowaniu należności przez dotychczasowego posiadacza. Sprzedający może ją sobie zachować (na przykład zapamiętać) dzięki własności powielarności informacji i sprzedać ponownie innemu nabywcy. Pomijamy tu sytuacje, kiedy informacja jest utrwalona na jakimś nośniku i nośnik ten jest przekazywany nabywcy wraz z treścią, jak na przykład zdjęcia kompromitujące (przy założeniu, że nabywca pozyskuje wszystkie kopie takich zdjęć).
- Może być udostępniany – sprzedawany – równocześnie wielu odbiorcom, jak na przykład wykłady, oglądanie filmu w kinie równocześnie przez wielu widzów lub koncerty, w których udział bierze nawet bardzo duża liczba uczestników.

- Akt kupna-sprzedaży odbywa się w warunkach asymetrii informacyjnej: strona sprzedająca zazwyczaj wie, co oferuje i sprzedaje, natomiast nabywca najczęściej nie zdaje sobie sprawy z tego, co kupuje. Przydatność zakupionej informacji jest wtedy oceniana dopiero w trakcie jej wykorzystania, jak na przykład po wysłuchaniu wykładu lub po przeczytaniu zakupionej książki czy gazety. Wtedy też człowiek przekonuje się, czy nabyta informacja jest w ogóle przydatna. Niektórzy określają to jako syndrom „kota w worku”.
- Występują duże trudności w zakresie ochrony prawa własności lub prawa użytkownika tego zasobu.
- Jeżeli informacja jest znana jednej osobie, to trudno ją uchronić przed „przeciekiem” do innych osób, trudno „zamknąć hermetycznie w butelce”.

- *Informacja - „lagodna siła”*

Glynn Harmon (1984) przyjmuje, że informacja jest rodzajem metaenergii, która porusza większe ilości energii i decyduje o żywiołowości podejmowanych przez człowieka działań. A według Elżbiety Niedzielskiej (1988) informacja jest specyficznym czynnikiem, mogącym przeobrazić oblicze wielu tradycyjnie zorganizowanych gospodarek świata.

Józef Wierzołowski (1997) pisał: „Ameryka ma widoczną przewagę, jeżeli chodzi o potęgę militarną i gospodarczą. A jednak bardziej subtelną przewagą komparatywną jest zdolność do gromadzenia, przetwarzania, wykorzystania i rozpowszechniania informacji”. To informacja staje się siłą sprawczą, dzięki której Stany Zjednoczone mogą planować przedsięwzięcia sprzyjające upowszechnianiu ich ideałów, kultury, modelu gospodarki, instytucji społecznych i politycznych.

A zatem w informacji kryje się pewna siła. Jest to siła potencjalna, której ujawnienie – czyli przekształcenie się w siłę kinetyczną – następuje w chwili jej odbioru przez człowieka i podejmowaniu na tej podstawie stosownych działań. Nie jest to wszakże energia oddziałująca na człowieka w sensie fizycznym, lecz czynnik wpływający na jego postawę, wybór podejmowanych działań i decyzje inspirowane poprzez umysł. To dzięki informacji ujmowanej w postaci słowa jeden człowiek przenika do umysłu innego człowieka, przekazując mu określone treści. W konsekwencji w określonym stopniu kształtuje obraz świata swojego współ rozmówcy, sugeruje mu swoje poglądy. Żadne zabiegi chirurgiczne nie są w stanie w takim stopniu wniknąć w umysł innego człowieka jak informacja: zabiegi takie mogą jedynie zmienić strukturę mózgu,

co wcale nie jest równoznaczne ze zmianą procesów myślowych jednostki, jej kryteriów i ocen rzeczywistości, preferowanych wartości i postaw.

Słowo jak woda: przynosi pożytek, jeżeli płynie łagodnie i spokojnie, ale staje się siłą niszczącą, gdy jest wzburzona i niekontrolowana. Ale nawet łagodnie płynąca „cicha woda” jest w stanie zniszczyć największy głaz i wyłobić w nim głębokie wąwozy. Słowo może przynieść radość i pocieszenie, może podtrzymać na duchu w trudnej sytuacji. Dowodem na to są wielce pożyteczne telefony zaufania, z których korzystają ludzie w sytuacjach krytycznych. Piękne przykłady budującej roli informacji znamy z własnego dzieciństwa oraz z kontaktów z dziećmi, które z pełnym zaufaniem i zaangażowaniem wsłuchują się w słowa bajek i przeżywają ich treści tak, jakby opisywane zdarzenia były prawdziwe. Wielką siłę kryje poezja: w wierszach nawet skromna liczba słów jest w stanie przekazać treści, które poruszają nie tylko umysły, lecz i serca ludzkie. Podobnie muzyka jako nośnik informacji odgrywa dużą rolę w życiu każdego człowieka. Przy dźwiękach marsza zmęczone nogi piechura idą raźniej i szybciej.

Magdalena Ponichter (1981, s. 19) pisze: „Kobieta w swej osławionej intuicji i wrażliwości potrafi znaleźć słowa najbardziej potrzebne komuś, kto płacze, cierpi i tęskni (...) Potrafi skruszyć kamień i roztopić lud”. Pięknie! Ale zaraz potem dodaje: „Lecz słowo kobiety też może zniszczyć, zabić i zrujnować. Ukamienować. Zranić jak zatruta strzała”. Najgorsze są słowa polukrowane, lecz zawierające złe intencje. Słowo może zgubić, upokorzyć, przyczynić się do czyjejs tragedii.

Na „łagodnej sile” informacji oparta jest reklama. Jej celem jest nie tylko informowanie o określonych wyrobach czy przedmiotach, lecz także przekonywanie – kuszenie – potencjalnego klienta do ich nabycia przy stosowaniu różnorodnych (czasem wręcz nieuczciwych) chwytów socjotechnicznych. Niektórzy badacze zwracają uwagę, że w tych procesach informacja niejednokrotnie służy jako środek hipnotyzujący. Skutki takich działań są zarówno pozytywne, jak i negatywne. Przykładem tych ostatnich jest reklama wyrobów tytoniowych lub napojów alkoholowych, często tłumaczona przewrotnie jako dążenie jedynie do poinformowania potencjalnych klientów o dostępnych na rynku artykułach. Są też nimi informacje niosące negatywne (agresywne, szowinistyczne, wulgarne) treści.

Należy więc obawiać się niekontrolowanego dysponowania i manipulowania informacją przez jednostki o chwiejnej moralności. Może to być szczególnie groźne, gdy pod pozorem atrakcyjnych obrazów świata informacja niesie w istocie zgubne treści, wprowadzające w błąd

ludzi – zwłaszcza młodych. Na przykład nieodpowiedzialne podkreślanie rzekomej nieograniczonej wolności człowieka w istocie prowadzi do zniszczenia wartości kulturowych, moralnych, społecznych i innych; powoduje zagubienie wielu jednostek w poszukiwaniu sensu życia.

Za Kartezjuszem musimy przyznać, że informacja ma jakiś potencjał – i to nie mniejszy niż potencjał owej przekształcanej gospodarki! Można snuć analogię do atomu: atom wprawdzie jest niewielki, ale jego potencjał w świecie materialnym jest ogromny. Podobnie informacja ma swój potencjał w świecie niematerialnym, w świecie ducha, gdzie staje się „pożywką” dla umysłu ludzkiego w procesach kreowania otaczającej rzeczywistości społecznej, gospodarczej, politycznej.

- *Informacja – czynnik kulturotwórczy*

Termin kultura ma różne definicje. Pomijając tutaj aspekt aksjologiczny, wartościujący fakty i zdarzenia, zatrzymamy się na antropologicznym ujęciu pojęcia kultury. Podejście to nie ocenia i nie wartościuje zasad i wzorców, którymi kierują się ludzie, a jedynie podejmuje próbę ich rozpoznania i zidentyfikowania. W tym ujęciu Jan Szczepański (1972, s. 78) określa kulturę jako „ogół wytworów działalności ludzkiej, materialnych i niematerialnych wartości i uznawanych sposobów postępowania, zobiektywizowanych i przyjętych w dowolnych zbiorowościach, przekazywanych innym zbiorowościom i następnym pokoleniom”.

Interpretacja antropologiczna traktuje kulturę jako aparat przystosowania się człowieka do zmieniającego się otoczenia, jako rezultat twórczego przeobrażenia samego człowieka i jego otoczenia przez wzajemne oddziaływanie na siebie ludzi i społeczeństwa, w którym żyją. Kultura obejmuje wzajemne oddziaływanie ludzi, którzy jako jednostki są wzajemnie powiązani wspólnymi zainteresowaniami, lecz nie są to powiązania ani ekonomiczne, ani polityczne, ani żadne inne, warunkujące ich byt materialny. Funkcją tak rozumianej kultury jest zaspokajanie takich potrzeb człowieka, które wynikają ze sfery ducha, a nie z jego biologicznej egzystencji. Przejawem cywilizacji jako poziomu nasycenia środkami technicznymi, nasycenia technologiami wytwarzania produktów potrzebnych do zaspokojenia ludzkich potrzeb (w tym technologiami informatycznymi). Środkami są technika i wszelkie narzędzia materialne oraz systemy ekonomiczne, państwowe, prawnicze. Kultura zaś zakłada bezinteresowne działanie człowieka z punktu widzenia jego fizycznej egzystencji. Kultura w rozpatrywanym tu sensie oznacza dziedzinę wartości pozbawionych na ogół praktycznej użyteczności.

Odcięcie się jednostki od kultury swojego środowiska i ojczystego kraju przypomina wyrwanie rośliny z gleby, na której dotąd rosła. Konfucjusz, starożytny filozof chiński – według Feng Youlana (2001, s. 53) – kiedyś twierdził: „Kto obyczajów nie poznał, nie może o sobie powiedzieć, iż dojrzałość osiągnął”. Tylko w wyjątkowych okolicznościach, zwłaszcza człowiek młody, który nie jest jeszcze obciążony utrwalonymi dotychczasowymi nawykami – podobnie jak młoda wyrwana roślina – odnajdzie się w nowym środowisku. Dowodzi tego zdolność do opanowania języków obcych. Licznych przykładów dostarczają także losy emigrantów (nie tylko Polaków). W większości jednak przypadków osoba odrzucająca swoje korzenie kulturowe, na przykład zapominająca języka ojczystego, eliminuje ze swojego umysłu pewną sferę życia – sferę uczuć, poczucia przynależności do określonej wspólnoty i identyfikowania się z jakąś zbiorowością społeczną, traci także ze swego życiorysu pewien okres, najczęściej bardzo piękny, bo związany z najwcześniejszymi, najbardziej urokliwymi latami. Osoba taka przypomina zupełnie bez smaku. Jest jak ryba bez ości.

Gwoli prawdzie należy zaznaczyć, że w niektórych okolicznościach pewne ukształtowane i zaadaptowane zasady i normy kulturowe mogą tworzyć swoiste „końskie okulary”, przez które człowiek zbyt wąsko i jednostronnie postrzega i ocenia otaczający go świat. Niekiedy staje się to powodem nietolerancji i wrogości wobec wszystkiego, co jest „inne”, obce kulturze danej jednostki. Człowiekowi czasem trudno pogodzić się z faktem, że istnieją inne normy, inne zwyczaje i upodobania – zwłaszcza, gdy zaskakują, kiedy człowiek nie wie, jak się zachować. Kultura może więc stać się przyczyną działań irracjonalnych, siłą prowadzącą do wojen kulturowych, religijnych, plemiennych. Dramatycznym przykładem stał się atak terrorystyczny z 11 września 2001 roku na Stany Zjednoczone przez zaślepienie nietolerancją osoby, które w imię jakichś swoich ideałów spowodowały cierpienie tysięcy niewinnych ofiar.

Informacja w kontekście kultury pełni podwójną rolę:

- 1) Jest tworzywem, które pozwala budować nowe elementy kultury duchowej – nowe fakty kulturowe. Do nich trzeba zaliczyć w szczególności:
 - pojawiające się nowe pojęcia i terminy towarzyszące analizie informacji, procesom jej wymiany oraz rozwojowi technologii informacyjnych; terminy te wzbogacają język, którym członkowie współczesnego społeczeństwa porozumiewają się między sobą;

- głębszą wiedzę na temat istoty i roli informacji;
- nowe normy i zwyczaje w zakresie wymiany i posługiwania się informacją.

2) Jest nośnikiem treści kulturowych, pozwalającym przekazywać wiedzę o kulturze w czasie i przestrzeni, dzięki czemu poznajemy kulturę minionych cywilizacji i epok. Przykładem są w szczególności piosenki, stroje i tańce ludowe.

Ważna rola przypada informacji jako nośnikowi prawdy, wartości duchowych, norm i obyczajów, będących istotnym składnikiem faktów kulturowych wyróżniających jedną epokę lub społeczeństwo od innych.

- *Integracyjna funkcja informacji*

Człowiek jest istotą społeczną, dobrowolnie poszukującą kontaktów z innymi osobami oraz zmuszaną przez rzeczywistość do współdziałania z innymi ludźmi. W tych kontaktach informacja staje się nieodzownym spoiwem pojedynczych jednostek z ich otoczeniem.

Wymownym przykładem tej roli informacji są stosunki rodzinne: rozmowy (a więc wymiana informacji) jest nieodzownym czynnikiem łączącym członków rodziny. Brak takiej wymiany – brak rozmów – staje się zapewne przyczyną wielu nieszczęść rodzinnych, a w szczególności rozwodów.⁴

Masowe środki przekazu unifikują (standaryzują) przekazywane treści (informacje). Środki te powodują, że te same informacje trafiają do wielu odbiorców na wielkich obszarach – krajach i kontynentach. Przykładem są zachowania konsumpcyjne: demonstrowane w telewizji, prasie i radiu reklamy korzystania z określonych wyrobów (także tytoniowych i alkoholowych) zwłaszcza przez znane postacie z polityki lub filmu, uznawane za autorytety i osoby awangardowe, powodują falę naśladownictwa. Znaczącą rolę odgrywają „pisma plotkarskie”.

Informacja staje się czynnikiem kształtującym modę. Staje się także czynnikiem integrującym ludzi ponad wszelkimi granicami administracyjnymi. Bez tego czynnika jako lepsza ludzie zachowywaliby się nie jako społeczeństwo, lecz jak zatowiszowana zbiorowość, niemająca żadnych wspólnych celów.

Ale informacje trafiają do odbiorców i są interpretowane według indywidualnych poglądów, norm, zwyczajów. Niektóre osoby charakteryzują się przy tym bogatszą wyobraźnią

⁴ Ks. Edward Stanek (2006, s. 16) odnotowuje, że „Dziś statystyczny Polak każdego dnia spotyka się przez 240 minut z ekranem telewizyjnym, podczas gdy dla domowników przeznaczają jedynie 14 minut”. Czy zatem liczbę rozwodów można traktować jako miarę opisującą intensywność procesów komunikacyjnych między ludźmi?

oraz umiejętnością formułowania ogólniejszych wniosków, mają szersze ogólniejsze wykształcenie i przygotowanie do publicznego wyrażania swoich poglądów. Mają też dostęp do środków masowego komunikowania. Osoby takie wywierają wpływ na najbliższe otoczenie, które przyjmuje interpretację sugerowaną przez owe jednostki o aspiracjach i cechach przywódczych. Osoby takie zawsze pojawiały się w społeczeństwie. Christopher Dawson (2000, s. 67) pisze, że już w dalekiej przeszłości „(...) kto by potrafił (...) mówić czy pisać z talentem, miał zapewniony wpływ o zasięgu niemal światowym”.

Prowadzi to do pewnej polaryzacji kształtujących się poglądów i zachowań, opieranych na tych samych informacjach. Na tym tle rodzą się pewne społeczności lokalne (na przykład ugrupowania polityczne), różniące się od innych społeczności lokalnych interpretacją tych samych treści informacyjnych.

Informacja pełni więc rolę czynnika dezintegrującego. Wymownych przykładów dostarcza każda kampania wyborcza, w której różne partie i ugrupowania polityczne poprzez swoich liderów starają się zademonstrować swoją szczególną troskę (często, niestety, jedynie w słowach) i zainteresowania problemami społecznymi i dlatego wszystkie zdarzenia i zjawiska interpretują według swoich kryteriów uszczęśliwiania społeczeństwa. Działania te opierają na wybiórczej i osobistej, subiektywnej interpretacji faktów, na uwypuklaniu (nadinterpretacji) jednych i ignorowaniu innych informacji. A przez to przyczyniają się do polaryzacji postaw wyborców.

- *Informacja - czynnik demokratyzujący*

Termin demokracja ma kilka znaczeń. W sensie ogólnym oznacza system zasad proceduralnych z normatywnymi implikacjami. Demokracja jest ustrojem, w którym konstytucyjnie jest zagwarantowany zbiór praw i swobód obywatelskich (ale też obowiązków) w zakresie współdziałania wszystkich członków w kształtowaniu zasad funkcjonowania państwa, organizacji społecznych i politycznych. Jest to w szczególności swobodny dostęp do oświaty, nauki i kultury, udział w życiu gospodarczym kraju, oddziaływanie na organy władzy i sprawowanie nad nimi kontroli. Jest to także postawa obyczajowa i umysłowa.

Warunkiem rozwoju społeczności demokratycznej jest swobodny dostęp do informacji pozwalających obywatelowi kontrolować przebieg zdarzeń oraz wyrażać swoje opinie (przekazywać informacje). W kraju o demokratycznym ustroju liczy się zdanie każdego

obywatela (przynajmniej teoretycznie). O tym, kto będzie należeć do elit politycznych, decyduje społeczeństwo, które poprzez udział w wyborach wpływa na kształtowanie się sił w parlamencie.

Do realizacji tych założeń potrzebne są informacje, dzięki którym obywatel może świadomie podjąć decyzje wyborcze. Wspominany już Stefan Garczyński (1981, s. 12) podkreśla, że „nie ma demokracji bez rzetelnej informacji”. Stwierdza, że obłudne są deklaracje o współudziale obywateli w rządzeniu krajem, kiedy nie znają oni podstaw i treści (nie mają informacji) podejmowanych decyzji. Odnosi się to zarówno do poziomu najwyższego – kraju, jak i poziomu przedsiębiorstwa, kiedy fałszywie brzmią oświadczenia kierownictwa o liczeniu się z opinią załogi, skoro nie jest ona informowana o planach i zamierzeniach przedsiębiorstwa, o bieżącym stanie i trudnościach w jego rozwoju.

Warunkiem demokracji jest jawność życia publicznego. Prawem obywatela jest ocenianie tych, którzy rządzą krajem. Ale do rzetelnej oceny potrzebna jest wiarygodna informacja o podejmowanych przez władzę decyzjach i ich skutkach. Nie może być mowy o współdecydowaniu obywateli w rządzeniu krajem bez równego dostępu do informacji z uwzględnieniem jej asymetrycznego rozkładu w społeczeństwie. Warunkiem wszakże jest umiejętność obywateli interpretowania i korzystania z informacji oraz przygotowania do samodzielnego, aktywnego i obiektywnego oceniania. Według socjologów, to ograniczenie w zakresie dostępu do informacji stało się jedną z poważnych przyczyn upadku gospodarki w krajach, które stosowały zasadę planowania centralnego i wyznaczania każdemu podmiotowi gospodarczemu jego zadań produkcyjnych bez podawania argumentów – czyli informacji.

Niektórzy autorzy formułują tezę, że demokracja jako ustrój w krajach europejskich zaistniała dzięki informacji. To właśnie przekazywana różnymi drogami informacja – na miarę ówczesnych środków technicznych – sprawiła, że w połowie XIX wieku ludy Europy dowiedziały się o dążeniach wolnościowych w Ameryce Północnej oraz o rozwijających się ruchach rewolucyjnych we Francji. Wiadomości te stały się impulsem do zmiany poglądów na wolność, sprawiedliwość, władzę, zasady życia społecznego.

Powszechna dostępność do informacji nie oznacza jednak przekazywania każdych wiadomości w sposób niekontrolowany i nieograniczony. Są bowiem informacje mające szczególne znaczenie dla określonego człowieka („kogo kocham szczerze, nie powiem nikomu” – brzmią słowa piosenki ludowej) lub organizacji gospodarczej, jak informacje osobiste, handlowe, patentowe. Takie informacje muszą być chronione. Ochrona informacji jako dobra,

kapitału lub też czynnika decyzyjnego nie może jednak być osłoną przed ograniczeniem dostępu do niej w sposób naruszający prawa obywateli. W systemach totalitarnych, ze względu na monopol na środki i zasoby informacyjne, potrzebę takiej ochrony często nadużywano jako „zasłony dymnej” przed publicznym ujawnianiem informacji niewygodnych, kompromitujących bądź to osoby sprawujące władzę, bądź system ustrojowy kraju i jego założenia. Tylko z nazwy w latach totalitaryzmu Polska była krajem demokratycznym.

- *Informacja – czynnik opiniotwórczy*

Człowiek nieustannie odczuwa potrzebę posiadania nowych wiadomości. Najchętniej sięga po informacje udostępniane przez łatwo dostępne źródła: prasę, radio czy telewizję (po „pisemka kolorowe” – a jakże!). Sprawia to, że odbiorca ów w sposób naturalny ogranicza swoją wiedzę o świecie do informacji publikowanych przez te źródła. W ten sposób mimowolnie poddaje się manipulacji informacyjnej: zwraca uwagę na fakty, które można poznać na podstawie danego źródła, oraz pozostaje nieświadom faktów, które to źródło pomija. Już sam fakt podania do wiadomości publicznej pewnych faktów wybiórczo jako „informacji najważniejszych” (często słyszane zdanie w telewizji i radiu) zwraca uwagę odbiorcy na określone aspekty życia publicznego i odwraca uwagę od innych przejawów, nie mniej istotnych i ważnych, ale przemilczanych. Prosta zamiana pytania „co cię interesuje?” na pytanie „co cię bardziej interesuje: A, B, ... czy X?” zasadniczo zmieni obraz wypowiedzi indagowanych osób.

Politycy często zwykli powoływać się na statystyki opracowywane na podstawie badań ankietowych. Zwróćmy jednak uwagę, że pytania w takich ankietach wynikają z zainteresowań tychże polityków. W treści zadawanych w ankiecie pytań zawsze jest zawarta pewna myśl, która oddziałuje na świadomość osób udzielających odpowiedzi – informacji. Szczególnie dotyczy to pytań, na które odpowiada się przez wybór jakiegoś wariantu spośród z góry opracowanej ich listy (tak zwane pytania zamknięte – pisaliśmy o tym przy okazji charakterystyki informacji kweryncyjnych). I choć osobie udzielającej wywiadu wydaje się, że jest niezależna w swoich decyzjach, to taki wywiad zawsze ma określony wpływ na jej dalsze poglądy – czasem na ich zmianę, a czasem na utwierdzenie dotychczasowych.

Opiniotwórcza funkcja informacji wyraziście ujawnia się w „faktach prasowych”: raz opublikowany tekst zawierający treści bulwersujące – niezależnie od ich prawdziwości – jest powielany i cytowany w różnych środkach masowego komunikowania, przez co kształtuje opinię publiczną. Żadne późniejsze sprostowania nie są w stanie zmienić raz zasłyszanej plotki.

- *Informacja – czynnik wychowawczy*

Już stwierdziliśmy, że informacja jako owa „łagodna siła” stanowi narzędzie do kształtowania osobowości człowieka. Odbiór informacji zmusza każdego z nas do jej analizy i pobudza do odpowiedniej reakcji: zmusza do dokonania wyboru celu działania oraz sposobu jego osiągnięcia. Szczególnie jeżeli jest podana w atrakcyjnej i sugestywnej formie. Każdy z nas stosuje przy tym różne kryteria takiej oceny: kryterium przydatności, użyteczności, opłacalności, kryteria moralne i inne. Następuje akt wartościowania informacji. Częste powtarzanie tego aktu wytwarza w nas nawyk podejmowania działań według określonych kryteriów wartościujących. Na tej podstawie formułujemy w swojej świadomości określone zasady i normy zachowania, które kształtują naszą osobowość. Zwłaszcza ważne jest to w odniesieniu do ludzi młodych.

W ten sposób informacja staje się instrumentem wychowania człowieka – poczynając od dziecka i kończąc na kształtowaniu opinii publicznej.

- *Informacja – atrybut władzy*

Znane jest powiedzenie, że kto ma pieniądze, ten ma władzę. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w dobie kształtującego się społeczeństwa informacyjnego rola informacji ciągle wzrasta, a wielu specjalistów często przyjmuje informację jako zasób strategiczny, to owo zdanie należy zmodyfikować i sformułować tezę, że kto ma informację, ten ma władzę. Agnieszka Szewczyk (2007, s. 10), powołując się na Andrzeja Targowskiego, pisze: „(...) nie ten rządzi, kto rządzi, ale ten, kto ma właściwe bity informacji we właściwej pamięci, dostępne we właściwym czasie”.

Sprawowanie władzy to między innymi wyznaczanie przez osoby kierujące swoim podwładnym ich zadań i obowiązków (niestety, w praktyce – rzadziej praw!) oraz przekazywanie wyselekcjonowanych informacji, które mogą lub powinny być znane ogółowi. W społeczeństwach demokratycznych zakres, treść i różnorodność udostępnianych informacji jest większa, większy jest bowiem udział obywateli w rządzeniu krajem. W reżimach totalitarnych udostępniane informacje są reglamentowane, ubogie i okrojone, ponieważ z założenia członkowie tych społeczeństw mają jedynie obowiązek posłusznego realizowania nakładanych na nich zadań.

Toteż nic dziwnego, że w każdym społeczeństwie, a zwłaszcza, gdy swobody obywatelskie są ograniczone, władza dąży do opanowania środków masowego komunikowania: radia, telewizji, prasy, a wszelkie próby wymknięcia się niezależnych publikatorów z narzuconych

przez władzę są dyskryminowane. (Czy zatem presja na owe środki ze strony władzy jest miarą odstępstwa od demokracji?) Nic też dziwnego, że w okresie różnych rewolucji i gwałtownych przemian ustrojowych zacięte i krwawe boje są prowadzone o zdobycie rozgłośni radiowych i stacji telewizyjnych oraz o opanowanie prasy.

- *Informacja – czynnik motywacyjny*

Motywacja to mechanizm psychologiczny, który reguluje zachowanie się człowieka w sprawie wyboru celu i kierunku działania. Psychologowie podkreślają, że jest ona połączeniem procesów myślowych, fizjologicznych i psychologicznych, które decydują o żywiołowości działania oraz określają kierunek koncentracji energii każdej osoby. Wśród wielu różnych motywów działania człowieka wyróżnia się motywy społeczne: pragnienie kontaktu z innymi ludźmi, pragnienie władzy, dążenie do wypełnienia obowiązku, a także ciekawość, potrzeba twórczego działania.

Aby zaistniał proces motywacyjny (zaistniała motywacja do działania), muszą być spełnione pewne warunki: trzeba zdefiniować cel działania i na tym tle sformułować pożądany wynik oraz ocenić go jako użyteczny, a także trzeba być przeświadczonym, że wynik ten jest osiągalny w danych warunkach z prawdopodobieństwem większym od zera. Jeżeli użyteczność wyniku lub prawdopodobieństwo jego osiągnięcia są równe zeru, to nie powstaje motywacja do działań.

Ocena użyteczności potencjalnego wyniku jest subiektywnym, wewnętrznym odczuciem człowieka (choć w wielu sytuacjach może być także obiektywna). Natomiast ocena prawdopodobieństwa jego osiągnięcia zależy zarówno od doświadczeń jednostki, jak i znajomości okoliczności, w jakich następują działania, a więc od informacji o otoczeniu. Znajomość ta wynika z posiadanych informacji.

Informacja staje się zatem czynnikiem nieodzownym w procesach motywacyjnych. Na podstawie informacji człowiek nabiera przeświadczenia, że wynik rzeczywiście może być osiągnięty. Ma ona także wpływ na wybór sposobu osiągnięcia tego celu.

- *Informacja jako czynnik terapeutyczny*

W swoim czasie w prasie pojawiły się artykuły opisujące niecodzienną sytuację, kiedy to pewna kobieta ucierpiała w wypadku samochodowym i wskutek tego zapadła w śpiączkę. Niestety, żadne zabiegi lecznicze nie przynosiły pomyślnych skutków: chora ciągle pozostawała

w śpiączce. Wówczas ktoś wpadł na pomysł, aby do kobiety sprowadzić jej dwie małe córeczki. I kiedy dziewczynki zaczęły wołać swoją mamę, to pacjentka stopniowo zaczęła wracać do przytomności pod wpływem głosów swoich córek.

Choroba to pewne zaburzenie normalnego funkcjonowania organizmu. Przyczyną wielu chorób są zaburzenia psychosomatyczne procesów zachodzących w mózgu. Stres, zazdrość, nienawiść, choroby psychiczne – to wszystko staje się przyczyną pojawienia się rozmaitych dolegliwości. Leczenie zaś to proces przywracania organizmowi równowagi do „wzorcowych” stanów zdrowia.

Skoro więc pewne choroby wynikają z zaburzeń procesów myślowych, to „lekarstwem” może stać się informacja. Jest to bowiem czynnik oddziałujący na mózg: mózg „żywi się” informacją – odbiera sygnały, przetwarza je i steruje zachowaniem organizmu. Ponieważ informacja jest ową łagodną siłą, o której pisaliśmy wcześniej, to przy doborze odpowiednich treści można liczyć na kontrolowane postępowanie pracą mózgu w kierunku pożądanym – w kierunku usunięcia przyczyn zaistnienia choroby.

Andrzej Augustynek (2009) przytacza kilka przykładów oddziaływania informacji na pacjentów, w szczególności hipnozę jako skuteczne narzędzie w leczeniu nadciśnienia tętniczego lub w walce z bólem nawet przy poważnych zabiegach chirurgicznych.

Lekarze wskazują na pozytywne skutki leczenia (a przynajmniej wspomaganie leczenia) informacją dźwiękową (łagodną muzyką), kolorami (chromoterapia) i zapachową (aromoterapia), które stanowią specyficzną formę informacji.

- *Informacja – ślad ludzkiego bytowania.*

“Wraz z (zapisanymi) słowami zaczęliśmy pozostawiać za sobą ślady niczym okruszki: pamięć zaklęta w symbole i znaki, którymi inni mieli się kierować” – pisze James Gleick (2012, s. 36). Informacja jest śladem ludzkiego bytowania – pod warunkiem jej utrwalenia: zapisania w jakiegokolwiek formie, nawet czasami zupełnie niezrozumiałej. Pamięć o słynnym, ale niepiśmiennym Sokratesie zapewne nie przetrwałaby do naszych czasów, gdyby nie teksty spisane i pozostawione przez Platona. Napis na ścianie: “tu stałem na warcie w Sylwestra” upamiętnia konkretnego człowieka, może zmęczonego, a może stęsknionego. Konkretnego, choć nieznanego, człowieka upamiętniają także naskalne malowidła w jaskini Lascaux we Francji

sprzed siedemnastu tysięcy lat. Są to ślady ludzi, którzy tam byli. Zapewne można dostrzec ślady ich rąk na ścianach. Stanowią one swoiste relikwie z tamtych lat.

Ale informacja to nie tylko ślad ludzkiego bytowania. Z botaniki wiadomo, że słoje drzew stanowią zapis przeszłości w ich rozwoju. “Każdy ulewny deszcz, każda zmiana temperatury, jaka zachodzi, wszelki powiew wiatru pozostawiają w roślinnym świecie swoje ślady; nieznaczne w istocie, a nawet być może niezauważalne dla nas, niemniej na trwale zapisane w głębinach tej drewnianej tkanki” – czytamy w książce Gleicka (2012, s. 115).

Wymienione i niewymienione funkcje informacji – to jej potencjalna energia, która jest jej własnością niezależnie od tego, czy konkretny użytkownik uświadamia sobie wielorakość skutków, jakie każda przyjmowana przez niego i każda wysyłana wiadomość niesie. To nakłada odpowiedzialność na wszystkich uczestników procesów wymiany informacji za skutki przekazywanych wiadomości. Ta odpowiedzialność – oprócz ochrony informacji, zachowania jej jakości i wszelkich innych operacji – musi stać się jednym z kluczowych zadań we wszystkich systemach informacyjnych. Odpowiedzialność ta potęguje się szczególnie przy korzystaniu z rozwiniętych technologii informatycznych, które ułatwiają wymianę informacji wraz z jej wszystkimi funkcjami.

2.8. Interpretacja informacji

Andrzej Przyłębski (2010, s. 136) za niemieckim filozofem Friedrichem Nietzsche pisze: „Świat, w tej mierze, w jakiej jest poznawalny, jest (...) światem zależnym od naszych interpretacji”. Dodajmy: naszych interpretacji odbieranych informacji.

W podrozdziale 2.2 pisaliśmy, że można wyróżnić dwa stany informacji: stan obiektywny (jest to informacja symbolicznie zapisywana jako $I(K)$) oraz jej stan aktywny ($I(K, U, Q)$). Informację w stanie aktywnym nazwaliśmy użytkową. Wydobycie informacji użytkowej $I(K, U, Q)$ z informacji potencjalnej $I(K)$ jest procesem interpretacji informacji potencjalnej przez odbiorcę U w kontekście problemu Q . Jest to próba odczytania treści zdania oznajmującego, że obiekt O ma wartość x cechy X w czasie t . W tymże podrozdziale 2.2 zwróciliśmy uwagę na kilka czynników sprzyjających poprawnej interpretacji odbieranych informacji przez człowieka. Teraz zmierzamy do nieco pełniejszej charakterystyki tego procesu.

Zacznijmy od stwierdzenia, że niejedyn lekarz zapewne potwierdzi opinię, że wielu jego kolegów potrafi przeprowadzić badania USG, ale niewielu będzie w stanie poprawnie zinterpretować otrzymane wyniki.

Dlaczego? Co to jest interpretacja informacji i jakie musi spełniać warunki? Naturalnie, odpowiedź na te pytania będzie zależeć od przyjętych definicji. A trzeba dodać, że poprawne odczytanie sensu odebranej informacji w wielu dziedzinach wiąże się z możliwością dostrzeżenia (odkrycia) sygnalizowanych przez nią wyłaniających się procesów, nowych nieznanych dotąd zjawisk (które w gospodarce mogą otwierać nowe możliwości). Mogą to też być sygnały ostrzegawcze przed zbliżającymi się zagrożeniami. Umiejętność poprawnego odczytania takich sygnałów pozwoli przedsiębiorstwu rozwinąć właściwą strategię postępowania: wyprzedzić konkurencję w podjęciu nowych procesów gospodarczych lub wyhamować dotychczasowe kierunki produkcji, jeżeli pojawiły się sygnały niekorzystne.

Interpretacja to próba rozwiązania zadania typu odkryć: odkryć to, co zostało zapisane w komunikacie K . I nie każdemu to się udaje. Zapewne steki tysięcy oczu widziało ślady odcisnięte w skałach w okolicy Kielc, ale dopiero dwóch polskich paleontologów – Grzegorz Niedźwiecki i Piotr Szrek – zdołało odczytać ich znaczenie: odkryć, że tędy przeszedł najstarszy na świecie czworonóg. Ich przykład dowodzi, że niekiedy sformułowanie poprawnych wniosków wymaga czasu, cierpliwości i dociekliwości.

Tak więc interpretacja informacji zasługuje na uwagę.

Zgodnie z infologiczną interpretacją pojęcia informacji, informacja obiektywna $I(K)$, dostarczana przez komunikat K , jest modelem (namiastką) określonego obiektu O . Odbiorca takiego komunikatu otrzymuje obraz tego obiektu i na jego podstawie usiłuje ustalić, o jaki obiekt w rzeczywistości chodzi. Tak na przykład po odgłosie kroków usiłujemy wyobrazić sobie zbliżającą się osobę lub po głosie w słuchawce staramy się rozpoznać rozmówcę.

Oleński (2006) w obszernej monografii pisze: „Odbierając jakąkolwiek informację powinniśmy wiedzieć, jaki fragment rzeczywistości informacja ta naprawdę odwzorowuje; jakiej rzeczywistości dotyczy”. Przestrzega na przykład przed bezkrytycznym przyjmowaniem informacji będących jedynie zmyśleniami i konfabulacją (dziennikarską).

Jeżeli sposób prezentacji danych w komunikacie i wybrany język są jednoznaczne i zrozumiałe dla odbiorcy, tzn. mieszczą się w jego teaurusie pojęciowym (w zbiorze znanych mu pojęć i terminów), wówczas można założyć, że interpretacja odebranej informacji będzie

jednoznaczna i poprawna w stosunku do intencji, jakie nadawca tej informacji zakładał. Oznacza to, że ów odbiorca zidentyfikował i poprawnie rozpoznał opisywany przez tę informację obiekt, jego cechę itd.

Jeżeli jednak te warunki nie będą spełnione, to odbiorca zapewne odczyta w otrzymanej informacji opis jakiegoś innego obiektu, który w istocie nie jest tym, jaki ma na myśli nadawca. W konsekwencji nastąpi mylna interpretacja otrzymanej informacji: użytkownik będzie zakładał, że ma opis obiektu O' (obiekt ten nazwiemy pozornym), chociaż w komunikacie – zgodnie z intencją nadawcy – miał otrzymać opis obiektu O (jest to obiekt rzeczywisty).

Zgodność (zbieżność) obiektu pozornego z obiektem rzeczywistym, który w istocie jest opisywany przez otrzymaną informację, zależy od szeregu czynników związanych z osobą odbiorcy oraz szeregu czynników zewnętrznych, obiektywnych. Czynniki te można podzielić na sprzyjające poprawnej interpretacji informacji oraz czynniki utrudniające tę interpretację.

Do czynników sprzyjających poprawną interpretację należy zaliczyć:

- Język zapisu danych w komunikacie, uwzględniający tezaurs pojęciowy odbiorcy: język musi tak być dobrany przez nadawcę, aby odbiorca nie był narażony na dwuznaczność otrzymanej treści. Odnosi się to w szczególności do wszelkich dokumentów, przepisów i instrukcji urzędowych: powinny one być zredagowane tak, aby były zrozumiałe dla adresata. Trzeba bowiem pamiętać, że wszelkie dokumenty są opracowywane nie dla ich autorów, lecz dla odbiorców.
- Jednoznacznie określony kontekst.
- Inteligencja odbiorcy, jego wykształcenie:
 - umiejętność obserwowania otaczającej rzeczywistości,
 - rozumienie pola obserwacji,
 - umiejętność formułowania celów obserwacji rzeczywistości,
 - umiejętność wyboru drogi i środków osiągnięcia wytyczonych celów.
- Umiejętność odrzucenia własnych „końskich okularów”, które wręcz uniemożliwiają poprawną interpretację z powodu z góry przyjętego nastawienia. Trudno liczyć na poprawną interpretację napływających informacji, jeżeli ktoś twierdzi, że nikt go nie przekona, iż „białe jest białe, a czarne jest czarne”.
- Rozwinięta kultura informacyjna: świadomość istnienia różnorodności informacji, znajomość jej własności, różnorodnych funkcji.

Trzeba także pamiętać o czynnikach utrudniających interpretację:

- Zawily i niezrozumiały dla odbiorcy język, którym nadawca posłużył się w procesie redagowania komunikatów. Czasami jest to zabieg celowy, stosowany w celu świadomego wprowadzenia w błąd odbiorcę lub dla zaszokowania go swoją „elokwencją”. Wynikać też może z posługiwania się słowami, których się nie rozumie. „Dokładnie” tam, gdzie wystarczy *tak*, w *rzeczy samej* lub inne stosowne wyrażenie; „masakra” dla wyrażenia zachwytu. Wiele przykładów takich wypaczeń słów języka polskiego podaje Jan Miodek (2007). Niestety, w wielu sytuacjach międzyludzkich, w polityce można zaobserwować przypadki nie tyle mylnego, co fałszywego interpretowania informacji przez nadawanie specyficznych, wypaczonych znaczeń poszczególnym elementom odbieranych komunikatów, odnoszenie informacji do innych obiektów czy zdarzeń, pomijanie niewygodnych faktów, odwoływanie się do wyrwanych z kontekstu danych itp. Interesujący wykład na ten temat można znaleźć w cytowanej już pracy Stefana Garczyńskiego (1981).
- Stan emocjonalny (na przykład stan zakochania). Garczyński pisze: „Co widzę, nie jest tym, na co patrzę (widzę wilka, choć patrzę na psa) i podobnie to, co słyszę, nie jest tym, co mi mówią, albo czytając rozumiem coś innego, niż napisał autor”.
- Nasze „końskie okulary” i z góry przyjęte tezy: trudno przyjąć wiadomość sprzeczną z własnym przeświadczeniem. Łatwiej przyjąć pochlebną wiadomość niż krytykę.
- Brak wiedzy ogólnej i umiejętności formułowania wniosków, brak znajomości zależności przyczynowo-skutkowych, co wypacza odczytane treści informacyjne. Tylko przynajmniej elementarna znajomość otaczającego świata daje podstawę do sformułowania opinii na temat tego, czy to Słońce krąży wokół Ziemi, czy Ziemia wokół Słońca. A kiedy siedzimy w wagonie i obok stoi inny pociąg, trudno powiedzieć, czy rusza ten inny pociąg, czy nasz.

Treść przekazywana przez komunikat zależy od elementów (danych) wchodzących w jego skład i ich wzajemnych powiązań. Pierre Guiraud (1976, s. 23) stwierdza, że „sens, który przekazywany jest w wypowiedzi, zależy od wzajemnych relacji między wyrazami składającymi się na kontekst danego wyrazu a nim samym, a te są wyznaczone strukturą systemu językowego”. Zatem ważną płaszczyzną, w której należy rozpatrywać informację, jest płaszczyzna językowa – język jako narzędzie służące człowiekowi od zarania dziejów ludzkości do komunikowania się z otoczeniem, do przekazywania informacji. W starożytności warunkiem koniecznym przyjęcia,

że coś zostało poznane, była konieczność nadania temu czemuś nazwy (przypisania odpowiedniego terminu). Byty nieposiadające imion nie istniały. Nie będziemy wszakże tutaj zajmować się tą kwestią. Zainteresowanego Czytelnika odsyłamy do prac innych autorów, na przykład Józefa Oleńskiego (2001) oraz Wiesława Flakiewicza (2002).

Język jest środkiem (narzędziem) odwzorowania treści, jakie nadawca pragnie przekazać. Ale każdy instrument wykorzystywany przez badacza do opisu i wyjaśnienia rozpatrywanej rzeczywistości w jakimś stopniu zniekształca wynik tego badania. Jeżeli na przykład do naczynia z cieczą włożymy termometr w celu ustalenia jej temperatury, to już sam termometr jako ów instrument badawczy przez swoją temperaturę w jakimś stopniu zmieni stan faktyczny, zmieniając temperaturę w szklance – mniej, jeżeli cieczy jest dużo, więcej jeżeli jest jej mało. Analogicznie sprawa ma się z językiem: on także tylko w przybliżeniu opisuje to, co badacz postrzega. Znane jest zdanie: „nie potrafię powiedzieć jak cię Kocham!”. W mniemaniu mówiącego próba opisanie słowami swoich uczuć zniekształciłaby istotę przeżywanych emocji. Każde ujęcie w słowach opisywanej rzeczywistości jest już pewną jej redukcją do zakresu wynikającego z terminów i określeń znanych i używanych w danym języku (a jeszcze bardziej zredukowanych przez tezaurs pojęciowy badacza i używane przezeń słownictwo). Relatywizm językowy powoduje, że taki świat postrzegamy, jakim językiem się posługujemy.

Zabawne przykłady przytoczył kiedyś Janusz Korwin-Mikke (2005), powołując się na pewne badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych. Otóż z tych badań wyszło, że kobiety krzyczące na swoich mężów żyją dłużej niż ciche. Na tym tle Korwin-Mikke stwierdza, że krzyczące panie żyją dłużej nie dlatego, że „drażnią się na swoich mężów”, lecz dlatego się drażnią, iż mają więcej energii, co sprzyja ich długowieczności, a nie fakt „rozładowywania swoich stresów”. Podobnie mężczyźni żonaci żyją dłużej nie dlatego, że się ożenili, lecz żenią się (a w istocie ich wybierają sobie na mężów panie) osoby silniejsze. Autor dodaje: „Panowie, nie żeńcie się na siłę. To nic nie da”.

W praktyce interpretacja informacji zawsze jest obciążona subiektywnymi czynnikami, wynikającymi z osobowości jednostki. W szczególności człowiek jest raczej skłonny uznać za prawdziwe informacje, które potwierdzają jego dotychczasowe zdanie i opinie w danej sprawie i uznać za fałszywe takie, które przeczą jego przekonaniom. Te pierwsze przyjmujemy nawet wtedy, kiedy w rzeczywistości są nieprawdziwe, i odrzucamy drugie, chociaż mogą być rzetelne i wiarygodne. Zwłaszcza jeżeli informacje napływają ze źródła nieformalnego, na przykład od

osób nieakceptowanych. Dowodów dostarczają liczne zdarzenia z życia gospodarczego, kiedy to jakaś opinia jest odrzucana przez oponentów jako „polityczna” lub przynajmniej marginalizowana jako przesadna.

W związku z tym w procesie interpretacji można wyróżnić dwojaki rodzaj błędy:

- Błędy pierwszego rodzaju: odrzucanie jako nieprawdziwych informacji, które w istocie są prawdziwe.
- Błędy drugiego rodzaju: przyjmowanie jako prawdziwe informacji fałszywych.

Na zmniejszenie się liczby błędów ma szereg czynników:

- a) Czas do namysłu. Czas ten może być ograniczony na przykład koniecznością podjęcia pilnej decyzji na podstawie odebranej informacji potencjalnej $I(K)$ i wtedy informacja subiektywna $I(K, U, Q)$ może okazać się uboższa od informacji, którą inny użytkownik mógłby wyprowadzić z tego samego komunikatu K przy dysponowaniu większym czasem na rozmyślanie i analizę.
- b) Dotychczas posiadana wiedza (posiadany tezaurus pojęciowy – owa *pre-knowledge*, o której pisze Börje Langeforse). Ponieważ ta wiedza jest różna u różnych ludzi, zatem ich wnioski na temat subiektywnej treści komunikatu K z zasady będą różne, czyli informacja subiektywna $I(K, U, Q)$ wyprowadzana przez różnych odbiorców będzie różna.
- c) Kontekst, czyli rodzaj problemu Q , który ma znaczący wpływ na uruchomienie procesów myślowych człowieka przy odbiorze, interpretacji i ocenie informacji.
- d) Wspominany już stan emocjonalny użytkownika: przy większym zaangażowaniu w odbiorze informacji można odczytać bogatsze treści informacyjne na poziomie subiektywnym. Czasem jednak wnioski mogą okazać się mylne. Na przykład w obliczu zagrożenia „strach ma wielkie oczy”.
- e) Okoliczności odbioru informacji: inaczej jest analizowana informacja, kiedy komunikat został odebrany za pośrednictwem środków technicznych, a inaczej, kiedy przekazała go osoba w bezpośrednim kontakcie. W tym drugim przypadku na subiektywną interpretację treści komunikatu K mają wpływ sposób przedstawiania tego komunikatu oraz towarzyszące dodatkowe czynniki, jak wyraz twarzy rozmówcy, intonacja głosu, gesty itp.

Przytoczone argumenty prowadzą do istotnych wniosków:

- 1) Konieczna jest weryfikacja odebranych faktów i zasłyszanych opinii, zwłaszcza w poważnych sytuacjach, związanych z podejmowaniem kluczowych (strategicznych) decyzji.
- 2) Niezbędne staje się niekiedy poszukiwanie potwierdzenia faktów z innych źródeł. Potrzebne są informacje z pozoru nadmiarowe, które należy traktować jako kontrolne.

Kwestia interpretacji odbieranych wiadomości nie jest nowa. Jean Grondin (2007) pisze, że już w wieku II i III zrodziła się myśl w sprawie konieczności zwrócenia uwagi na interpretację odczytywanych treści – początkowo treści zawartych w Starym Testamencie. Przyczyniło się to do zaistnienia i rozwoju nauki zajmującej się rozumieniem i interpretacją tekstu – hermeneutyki. Autor podaje, że Ojciec Kościoła, Orygenes, w czwartej księdze swojego traktatu *O zasadach* przedstawił „pierwsze systematyczne rozważanie dotyczące problemu hermeneutycznego” na Zachodzie. Stwierdził, że tłumacz treści Pisma Świętego „ma obowiązek wpisać w swoją duszę sens Pisma, najpierw cielesny, następnie psychiczny, wreszcie duchowy (...) Cielesny, czyli dosłowny sens, zwany także somatycznym lub historycznym, przeznaczony jest dla człowieka prostego i naiwnego. (...) Sens psychiczny skierowany jest do tych, którzy postąpili w wierze i których spojrzenie dzięki duchowi Pisma uległo poszerzeniu. Tylko przed «doskonałymi» odsłania się duchowy sens, który winien objawić ostateczne misteria Boskiej mądrości, ukryte w literach” (Grondin 2007, s. 42).

Analogicznie na trzech poziomach należy traktować interpretację każdej informacji:

- Na poziomie danych wchodzących w skład odebranego komunikatu. Tak często postępują osoby zwracające uwagę jedynie na odczytane dane i „czepiające się” samych faktów bez podejmowania próby ich usytuowania w określonym kontekście.
- Na poziomie wzajemnego połączenia danych – a więc na poziomie komunikatu.
- Na poziomie poszerzonego spojrzenia na odebraną informację jako elementu większego zasobu opisującego rozpatrywany wycinek rzeczywistości.

Odebrana wiadomość w sprawie wysokości inflacji w naszym kraju na najniższym poziomie interpretacji – czyli na poziomie danych – może odbiorcę zaskoczyć i spowodować jego natychmiastową reakcję: „jak ten rząd mógł doprowadzić do takiej tragicznej sytuacji, jest to rząd najgorszy; jest źle, a może być jeszcze gorzej, więc trzeba szybko poczynić jakieś zakupy, żeby ewentualnie nie stracić więcej”.

Ale już na poziomie analizy wzajemnych połączeń danych mogą zrodzić się inne pytania: jak duży koszyk dóbr obejmuje owa inflacja; czy jest to inflacja strukturalna, długookresowa; czy jej skutki mogą doprowadzić do głębszego kryzysu? Poszerzona zaś interpretacja w sprawie poziomu inflacji może skoncentrować się na pytaniach: jakie czynniki ją wywołały, czy są to wyłącznie czynniki wewnętrzne, których ujawnienie się wynika z zaniedbań rządu, czy też wynikają z ogólnoświatowego załamania gospodarczego i żaden rząd nie mógłby zapobiec kryzysowi?

3. Wiedza⁵

3.1. Wstęp

“Wiedza – rzecz nabyta” – powiedział pewien student, odbierając kopię notatek z wykładu.

Co to jest wiedza – tego zapewne nie wyjaśni w pełni żaden specjalista. Jedno wszakże jest pewne: wiedza stanowi nieodłączny niematerialny składnik naszej ludzkiej rzeczywistości. Bez niej – jak samochód bez paliwa – nie byłibyśmy w stanie funkcjonować w miarę rozsądnie i skutecznie.

Sprawia to, że uzasadnione stają się wszelkie próby zmierzenia się z problemem wyjaśnienia, a przynajmniej zwrócenia uwagi na pewne aspekty tego pojęcia. Może to przypominać przytaczany przez wielu autorów obrazek, jak to trzech niewidomych w ogrodzie zoologicznym próbowali ustalić jak wygląda słoń. I tak jeden z nich twierdził, że słoń to duża szorstka płachta (akurat dotykał ucha słonia). Drugi, po obmacaniu trąby, utrzymywał, że jest słoń to długa rura. Trzeci wreszcie zawyrokował, że słoń to kolumna, ponieważ obejmował nogę zwierzęcia.

Wiedza jest pojęciem oznaczającym „coś”, co pozwala człowiekowi i innym żywym istotom organizować swoje życie. Ale pozostaje pytanie: czym jest owo „coś”? Wypowiedzi wielu specjalistów w tej sprawie usiłują wyjaśnić to „coś”, ale – jak się rzekło – nie ma podstaw, aby którąkolwiek z tych wypowiedzi przyjąć jako wyczerpującą. Można mieć wrażenie, że wiedza jak na przykład czas istnieje, jest, tylko nie wiadomo co to jest. Można znaleźć tu analogię do analizy pojęcia czasu, jaką przedstawił św. Augustyn w XI księdze swoich *Wyznań*, gdzie pisze (s. 349): „Czymże więc jest czas? Jeśli nikt mnie o to nie pyta, wiem. Jeśli pytającemu usiłuję wytłumaczyć, nie wiem”. I dalej pięknie – jak przystało na retora i filozofa – opisuje swoje poszukiwania istoty czasu. Zapewne podobnie jest z wiedzą.

A więc co to jest wiedza i jakie ma cechy?

Pytania tego rodzaju zadawali już starożytni filozofowie. Jan Łukasiewicz (1987) pisze, że Sokrates głosił, iż wiedza prawdziwa opiera się na pojęciach, którym odpowiada coś rzeczywistego. Platon przyjął, że wiedza składa się ze zrozumienia tych bytów, które nigdy się nie zmieniają.

⁵ Rozdział został opracowany na podstawie opublikowanej wcześniej książki autora *Wiedza – wybrane aspekty*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011.

Obecnie wiedza, a zwłaszcza zarządzanie wiedzą stały się wręcz modnym tematem, podejmowanym zarówno przez teoretyków, jak i praktyków w zakresie budowy rozmaitych narzędzi informatycznych oferowanych przez szereg firm. Nadal jednak w większości prac poświęconych tej problematyce trudno doszukać się wyraźnego określenia podstawowego przedmiotu tych badań i poszukiwać: zdecydowanego określenia, co to jest wiedza.

Stało się to motywacją do przeprowadzenia przez autora własnych analiz i rozważań w tym zakresie. Rozdział nie wyczerpuje tematu, co powinno zachęcić Czytelnika do podjęcia i rozwinięcia brakujących wątków.

3.2. Definicje i interpretacje

- *Koncepcje literaturowe*

Wiedza jest jednym z tych pojęć, które nie znalazły dotąd jakiejś jednej definicji, satysfakcjonującej i akceptowanej przez różnych specjalistów. Wypowiedzi na temat wiedzy towarzyszą specjalistom na przestrzeni dziejów tak rozległej, jak sięga ludzka pamięć i ślady pracy ludzkiego umysłu. Zaistnienie tego terminu przypisuje się starożytnemu niepiśmiennemu (!) filozofowi ateńskiemu Sokratesowi (469 – 399 p.n.e.), który – zgodnie z relacją Platona – przyjął, że wiedza to poparte uzasadnieniem przekonanie. Potem tego terminu używał Arystoteles.

Obecnie co jakiś czas pojawia się nowa propozycja w tym zakresie (łącznie z niniejszą pracą). Definicje rozwijają się głównie pod wpływem dyskusji wśród filozofów (praktycy, głównie informatycy, ograniczają się do uproszczonej interpretacji: wiedza to zbiory informacji, a te są zbiorami danych). Interesujący przegląd dorobku badaczy-filozofów w tym obszarze przedstawił Ashok Jashapara (2006), poczynając od Platona i zatrzymując się na filozofach współczesnych, jak Gilbert Ryle (filozof angielski), Michael Polanyi (brytyjski filozof pochodzenia węgierskiego) i John Macmurray (szkocki filozof). Podkreśla przy okazji, że w zakresie rozumienia wiedzy filozofia odgrywa dużą rolę (podejmuje próbę wyjaśnienia jej istoty) i ubolewa, iż tak marginalnie tę dziedzinę traktuje się w obszarze nauki o wiedzy.

W tym skromnym rozdziale nie podejmujemy żadnej heroicznej próby ukazania całego dorobku wielu myślicieli w tym zakresie. Ograniczymy się jedynie do pewnych głosów w tej sprawie, ukazując też wypowiedzi polskich myślicieli.

- Platon zakładał, że wypowiedź (opinia) zasługuje na miano wiedzy, jeżeli spełnia trzy kryteria: musi być uzasadniona, prawdziwa i zasługująca na zaufanie (*justified, true and believed* – Wikipedia, hasło Knowledge z dnia 2011.03.21).
- Wybitny polski filozof, znawca logiki starożytnej i średniowiecznej, Józef Maria Bocheński (1992, s. 14-15) pisał: “Czym ta wiedza jest, to trudne i sporne pytanie. (...) Traktujemy wiedzę jako coś psychicznego, a więc jako coś, co można odnaleźć w duszy i tylko w niej. (...) Każde poznanie dochodzi do skutku dzięki pewnemu procesowi psychicznemu. Wiedza jest dopiero rezultatem tego procesu”. Autor interpretuje ją w sensie cechy odnoszącej się do stanu umysłu. Píše: ”Wiedza jest mianowicie tym, dzięki czemu jakiś człowiek zostaje nazwany «wiedzącym» – dokładnie tak, jak dzielność jest tym, dzięki czemu zostaje on nazwany «dzielnym», a siła tym, z powodu czego mówi się o pewnym wole, że jest silny”.
- Johann Gottlieb Fichte, niemiecki filozof XVIII wieku, rozwinął teorię wiedzy, zakładając, że wiedzą są „wszelkie przedstawienia, którym towarzyszy poczucie konieczności, a więc także moralność” (cytat za Otfriedem Hoeffe 2008, s. 175).
- Angielski filozof i matematyk Bertrand Russell (1948, s. 172) wyróżniał trzy sposoby interpretowania wiedzy: po pierwsze, uznanie w charakterze wiedzy pojęć „oczywistych”; po drugie, pominięcie różnic między przesłankami i wnioskami oraz przyjęcie, że wiedzę stanowią powiązania całości przekonań; po trzecie, przyjęcie, że wiedza jest pojęciem zastępującym „przekonania sprzyjające sukcesowi”.
- Peter F. Drucker (1978, s. 269) pisał: “wiedza – ekonomicznie użyteczna forma energii, widoczna jak elektryczność w momencie jej wykorzystania”.
Zatrzymajmy się też na kilku formułkach encyklopedycznych w sprawie wiedzy:
 - a) Według Nowej encyklopedii powszechnej PWN (1996, tom 6, s. 733) wiedza w węższym sensie to ogół wiarygodnych informacji o rzeczywistości z umiejętnością ich wykorzystania, natomiast w szerszym sensie jest to wszelki zbiór informacji, poglądów, wierzeń itp., którym przypisuje się wartość poznawczą i/lub praktyczną.
 - b) Według *Webster’s Desk Dictionary of the English Language* (1990, s. 504) wiedza to: (1) znajomość rzeczy, osiągnięta na podstawie doświadczenia, (2) znajomość faktów, (3) co jest lub może być znane, (4) suma tego co się wie, (5) istota faktów nagromadzonych przez ludzkość.

- W *Der Grosse Brockhaus*. F.A. (1957) znajdujemy zdanie: wiedza – zbiór wiadomości i poznanych (uświadomionych) faktów, także wewnętrzne przekonanie (w odróżnieniu od przypuszczeń, sądów oraz wierzeń), w najgłębszym sensie – środek łączności z Bytem.

Nietrudno dostrzec, że w niektórych wypowiedziach podejmowane są próby znalezienia bezpośredniej odpowiedzi, na pytanie „co to jest wiedza”. Inne głosy ograniczają się do listy warunków, jakie wiedza powinna spełniać, aby być wiedzą.

Współczesna literatura specjalistyczna, poświęcona pojęciu wiedzy, a w szczególności jej zarządzaniu, charakteryzuje się wyraźnym obciążeniem interpretacji tego pojęcia przez terminologię informatyczną. Dla przykładu przedstawimy kilka głosów w tej sprawie:

- “Wiedza wykracza poza informacje, gdyż implikuje zdolność do rozwiązywania problemów, do inteligentnego zachowania się i działania. (...) Tak pojmowaną wiedzę utożsamia się ze zbiorem reguł (bazą wiedzy), podczas gdy informacje utożsamia się z bazą faktów (...) Wiedza to zdolność do rozwiązywania danego zbioru problemów z daną efektywnością” – stwierdza Andrzej Zaliwski (2000, s. 23)
- Elżbieta Kałuszyńska (2005, s. 119) pisze: “Wiedzą (...) nazywać będę ogół uzasadnionych sądów, co do prawdziwości których jesteśmy przekonani”. Dodaje, że nie jest to definicja tego pojęcia, lecz interpretacja, wskazująca, w jakim sensie autorka używa tego terminu w swojej pracy. Na dowód tego, że owo przekonanie co do prawdziwości sądów może okazać się zawodne, pisze: “Możemy (...) żywić uzasadnione przekonanie o prawdziwości jakiegoś sądu, a jednak być w błędzie”.
- Jakub Brdulak (2005, s. 15), po przedstawieniu opinii kilku innych autorów, pisze: “Wiedzą można nazwać w trzystopniowej hierarchii (to znaczy w strukturze dane-informacje-wiedza – dopisek B.S.) instynkty, idee, przepisy, procedury, które umożliwiają działanie i podejmowanie decyzji”. I przytacza opinie innych autorów:
 - wiedza to zdolność wykorzystania informacji; podobne zdanie w sprawie wiedzy formułują Andrzej Baborski i Richard Bonner (2003);
 - wiedza to zdolność do interpretowania i przetwarzania informacji, a także dostosowywania zachowania do zmian w otoczeniu;
 - wiedza jest informacją zastosowaną do rozwiązania problemu;
 - wiedza jest wnioskowaniem na temat informacji;
 - wiedza jest wykorzystaniem informacji.

Takie interpretacje wprowadzają relatywizm w stosunku do tego, co należy traktować jako wiedzę, a co – nie. Ten sam sygnał odebrany przez jednego odbiorcę będzie wiedzą, dla innego zaś będzie jedynie „jakaś dana”. A starożytny chiński filozof, Konfucjusz, przestrzegał, że „jeśli nazwy nie są poprawne, to mowa nie jest zgodna z rzeczywistością” (JeeLoo Liu, 2010, s. 50).

Leszek Panasiewicz (2004) przedstawia następujące podejścia do interpretacji pojęcia wiedza:

- *Podejście metaforyczne.* W tym wypadku wiedzę traktuje się jako pojęcie użyteczne do opisu obiektu gospodarczego z jakiegoś punktu widzenia, na przykład ze względu na potencjał firmy.
- *Podejście procesowe.* Zwolennicy tego podejścia akceptują pojęcie wiedzy w szerokim i nie do końca jasnym znaczeniu, opartym na następujących założeniach:
 - (a) wiedza jest wartościowym zasobem, który można przetwarzać i wykorzystywać,
 - (b) istnienie wiedzy w obiegu gospodarczym jest faktem niekwestionowanym, chociaż dotąd jej wykorzystywanie było na ogół pasywne i nieuświadomione,
 - (c) zarządzanie wiedzą staje się koniecznością wobec szybkiego rozwoju technologii, które prowadzą do wytwarzania produktów wymagających dużego wkładu wiedzy w ich wytwarzanie.
- *Podejście uniwersalistyczne.* Odwołuje się ono do interpretacji Davenporta i Prusaka (1978), zakładającej, że wiedza jest treścią wynikającą z połączenia informacji z doświadczeniami specjalisty zajmującego się określonym zagadnieniem. Do tego podejścia wrócimy nieco dalej.
- *Podejście przedsiębiorcze.* Podejście to Panasiewicz opisuje następująco: wiedza to “jasno opracowana i zarządzana sieć konieczności, wzorców zasad i skryptów (czyli scenariuszy postępowania), zawarta w pewnych aspektach firmy i rozpowszechniana w firmie, kreująca rynkową skuteczność działania firmy”.
- *Podejście technologiczne.* W tym podejściu pojęcie wiedzy zbliża się do pojęcia informacji: “Złożona informacja, przechowywana w bazach danych wraz ze złożonymi modelami pozwalającymi na jej wszechstronne przetwarzanie i wyciąganie wniosków, stanowi wiedzę dla informatycznego podejścia do zarządzania wiedzą. Jest to wiedza wyrażona oraz mająca określoną reprezentację” (Panasiewicz 2004, s. 47).

- *Interpretacja infologiczna*

W kontekście tak bogatego i wielce zróżnicowanego interpretowania wiedzy interesujące jest spojrzenie na nią jako na wynik procesu myślowego człowieka zajmującego się analizą i interpretacją odbieranych z otoczenia sygnałów (informacji). Jako metodę badawczą przyjmujemy wspomniane we wstępie podejście infologiczne, natomiast za podstawę merytoryczną przyjmujemy interpretację tego terminu, opartą na tezie Thomasa H. Davenporta i Laurence'a Prusaka (cytat za Leszkiem Panasiewiczem 2004, s. 46): wiedza jest to "płynna mieszanka wyrażonego doświadczenia, wartości, informacji wpływających z kontekstu i eksperckiej wnikliwości, które dostarczają podstaw do oceny i przyswajania nowych doświadczeń i informacji".

Zdanie to wymaga krytycznego odniesienia się do słowa *mieszanka*. Otóż trudno sobie wyobrazić, aby dowolna mieszanka informacji, kontekstu i doświadczeń mogła dostarczyć konstruktywnych treści. Wiedzy nie można traktować jako mieszanki o dowolnych proporcjach elementów składowych.

Dla uściślenia ich myśl przełożymy na ustrukturyzowaną formułę:

$$\text{wiedza: } \langle \text{informacje} + \text{doświadczenia} + \text{kontekst} \rangle \quad [3.1]$$

W tej interpretacji wiedza jest treścią zawartą w wypowiedzi, w której zostały podane owe trzy elementy składowe.

Podobnie Dave Chaffey i Gareth White (2011) przyjmują, że wiedza jest informacją kontekstowo zależną oraz że wiedza oznacza pojmowanie (rozumienie) znaczenia informacji. Wiedza jest wartością dodaną do informacji przez człowieka mającego doświadczenia i zdolność do pojmowania jej rzeczywistego potencjału. Czyli że dopiero złączenie informacji z doświadczeniami człowieka i uwzględnienie kontekstu, w jakim informacja i doświadczenia są brane pod uwagę, ujawnia znaczenie informacji – jej sprawczego potencjału.

Wiedza jako treść formuły [3.1] przy określonym zbiorze faktów (informacji), rozpatrywanych w kontekście pewnych doświadczeń, stanowi wiedzę użytkową.

Z definicji [3.1] wynika, że wiedza jest pojęciem szerszym niż informacja i że obu tych pojęć nie można utożsamiać. Specjaliści podkreślają, że informację można traktować jako wiedzę dopiero po dokonaniu jednego z poniższych typów analizy:

- porównanie – jak informacje na temat danej sytuacji przedstawiają się na tle pozostałych informacji;

- następstwa – jaki wpływ ma dana informacja na decyzje i działania;
- powiązania – jak dana informacja wiąże się z resztą posiadanych informacji;
- dialog – co inni ludzie myślą o tej informacji.

Z tej opinii wynikają następujące wnioski:

- informacja i wiedza są to dwa różne pojęcia;
- wiedza jest ściśle związana z informacją: bez odwołania się do informacji trudno dostrzec wiedzę;
- wiedza ujawnia się w interpretacji informacji, m.in. w procesie realizacji operacji wymienionych przez Evans.

Definicję [3.1] można przedstawić w nieco innej postaci:

$$\omega : \langle I, C, D \rangle \quad [3.2]$$

gdzie:

ω – wiedza,

I – informacja,

C – kontekst,

D – doświadczenia.

Formuła [3.2] opisuje jednostkową wiedzę, jaka wyłania się z jednoczesnego uwzględnienia pewnej informacji I (faktów), kontekstu C oraz doświadczenia D . Każdą taką wiedzę jednostkową ω będziemy nazywać granulą wiedzy (w przeszłości taką granulę traktowano jako atom wiedzy zawartej w słowie). Formuła ta uwypukla treść opinii Bocheńskiego i innych filozofów, że wiedza jest obrazem (odwzorowaniem) pewnego wycinka rzeczywistości (jest nim obiekt opisany przez informację I), rozpatrywanym w kontekście C przy doświadczeniu D . Wiedza jest jak lustro: odzwierciedla świat. Jeżeli owo „lustro” jest nieskazitelnie czyste, to odbijany obraz rzeczywistości jest wiernym odwzorowaniem tej rzeczywistości. Każde zaś „zabrudzenie lustra” prowadzi do zniekształcenia owego obrazu.

Granulę ω będziemy traktować jako obraz wyselekcjonowanego wycinka rzeczywistości (oznaczymy ją O) w kontekście C przy doświadczeniach D , stanowiący granulę wiedzy pragmatycznej. Wiedza pragmatyczna wynika z połączenia postrzeganych faktów (informacji) z kontekstem rozwiązywanego problemu (przy uwzględnieniu znanych metod i technologii) w oparciu o posiadane doświadczenia.

W praktyce gromadzone są duże zbiory informacji I , a załoga każdego obiektu gospodarczego dysponuje bogatymi doświadczeniami w kontekście wielorakich zagadnień, z którymi obiekt się styka. Sprawia to, że w każdym obiekcie gospodarczym istnieją nieprzebrane zasoby wiedzy. Zasoby te oznaczymy symbolem ω i będziemy traktować jako zbiór jednostkowych granul ω .

Zrozumienie istoty wiedzy interpretowanej według formuły [3.2] wymaga podania przynajmniej krótkiego komentarza do każdego elementu występującego w [3.2].

Informacja I

Kwestii informacji został poświęcony rozdział 2. Nie będziemy zatem powracać do tego tematu. Warto wszakże zauważyć, że Davenport i Prusak nie ograniczyli w swojej wypowiedzi interpretacji informacji do jakiejś jednej formuły. Pozwala to interpretować pojęcie informacji zgodnie z preferowanym w tej pracy podejściem infologicznym według formuły [2.1].

Doświadczenie D

Drugim składnikiem wiedzy, o którym piszą Davenport i Prusak, jest doświadczenie. Autorzy nie precyzują, czy chodzi tu o doświadczenia jednostkowe – konkretnej osoby (na przykład użytkownika wiedzy), czy też o doświadczenia grupowe, pewnych środowisk, gromadzone na przestrzeni lat, co kształtuje tradycję. Przyjmujemy tutaj, że mają oni na myśli doświadczenia indywidualne, jednostkowe.

Internetowa Encyklopedia Filozofii (*The Internet Encyclopaedia of Philosophy* 2003) stwierdza, że doświadczenia opierają się na serii zdarzeń, które zaistniały w przeszłości i które pozostawiają ślad w umyśle jednostki. Powstają na podłożu osobistych przekonań, wrażliwości, nastawienia psychicznego, a nawet uprzedzeń i skłonności. O doświadczeniu w kształtowaniu się naszej wiedzy piszą także inni autorzy (por. na przykład Pondel 2003).

Doświadczenie to znajomość tego, co może zaistnieć w określonych okolicznościach – przy pojawieniu się faktów I . Wynika z obserwacji oraz przeżyć własnych i cudzych. Skwitował to kiedyś Witold Pogorzelski (2004, s. 66) następująco: “Doświadczenia to zdobyta mądrość i utracone złudzenia”. Trzeba jednak dodać, że jest to opinia pesymistyczna. Optymistyczna zaś, wyrażona przez pewną studentkę, podkreśla pozytywne skutki doświadczeń: możliwość odkrycia nowych perspektyw, które przedtem były nieznane.

Biorąc zatem pod uwagę różne opinie, można założyć, że doświadczenia to zbiór indywidualnych, osobistych odkryć z kategorii: “co jest”, “co (nie) może być”, “czego (nie) można lub (nie) należy się spodziewać”. Na doświadczenia mają wpływ szeroko rozwinięte sieci powiązań społecznych, ekonomicznych, kulturowych i innych.

Doświadczenia można traktować jako świadomość tego, co jest lub umiejętność przewidywania skutków, jakie mogą wystąpić w określonych okolicznościach opisanych przez informację *I*. Zgodnie z tą opinią, doświadczenia same w sobie stanowią określony rodzaj wiedzy. Nazwiemy ją wiedzą empiryczną. To doświadczenia życiowe sprawiają, że często na własny użytek potrafimy odkryć pewne relacje między zjawiskami, prawdy i prawa rządzące otoczeniem, w którym przebywamy. Pogorzelski (2004) pisze, że nie fakty w swojej obiektywnej płaszczyźnie decydują o życiu, lecz ich indywidualna, subiektywna interpretacja, która zależy od nastawienia psychicznego człowieka. I dodaje, że nastawienie to powinno być pozytywne!

Człowiek zdobywa doświadczenia w różnych obszarach: doświadczenia życiowe, zawodowe, społeczne, polityczne i inne. Wszystkie je wykorzystuje potem jako heurystyki (wspominaliśmy o nich już w rozdziale 2), czyli jako pomysły, „dobre rady”, sugestie, reguły, zasady, wskazówki, taktyki, tricki, intuicje itp., które regulują przebieg poszukiwania rozwiązania problemu, który pojawił się nagle. Są to wszystkie pomysły własne i sugestie z zewnątrz, które człowiek (świadomie lub nieświadomie) wykorzystuje podczas rozwiązywania zadania, a które nie są oparte na żadnych podstawach logiki podręcznikowej.

Dodajmy, że ujemną cechą doświadczenia jest to, że konstruowane na jego podstawie wnioski są jedynie *możliwe*, lecz wcale *niekonieczne*.

Dodajmy, że wiedza skrajnie subiektywna (indywidualna) w ogólnym ujęciu na ogół nie jest na tyle istotna, aby poświęcać jej większą uwagę oraz budować specjalne systemy jej zarządzania. Ale też doświadczenia jednostkowe składają się na doświadczenia zbiorowe, które kształtują tradycję i składają się na historię rozwoju cywilizacyjnego i kulturowego. Część tych zasobów pozostaje w sferze zachowań ludzkich, część zaś zostaje spisana w dokumentach historycznych. Przyczynia się to do budowania wiedzy uogólnionej, naukowej.

Trzeba wszakże dodać, że doświadczenia czasem mogą przemienić się w rutynę, utrudniającą akceptację nowszych rozwiązań, stanowiącą barierę w unowocześnianiu

postępowania. Św. Augustyn pisze (2009, s. 220): „(...) przyzwyczajenie, któremu się nie przeciwstawiamy, staje się niezwalczonym przymusem”.

Kontekst C

Kontekst *C* oznacza okoliczności, otoczenie, tło lub powiązania rozpatrywanego obiektu z innymi obiektami. To właśnie kontekst problemu sprawia, że ta sama informacja przez różnych odbiorców może być jednocześnie traktowana jako ekonomiczna, statystyczna, polityczna, społeczna itd. To kontekst rozmowy pozwala człowiekowi właściwie zinterpretować wieloznaczność wyrazów języka naturalnego w komunikowaniu się z otoczeniem. Kontekst ujawnia się w słownictwie – w podzbiorze słów, wyrażań i terminów, którymi rozmówca (lub system sztuczny, na przykład system ekspercki) posługuje się w procesie wymiany informacji z otoczeniem. Na tej podstawie możemy na przykład poprawnie interpretować słowo *rekord* w znaczeniu sportowym, innym zaś razem w znaczeniu informatycznym, to znów w rozumieniu potocznym jako stan zasługujący na wyróżnienie, odnotowanie (“zapisać to w kominie!”). Podobnie ma się sprawa z mnóstwem innych wyrazów, jak *natura*, *zamek*, *babka*. Tylko powiązanie informacji z jej przeznaczeniem, jakie zakłada użytkownik – czyli z kontekstem wynikającym z rozpatrywanego problemu, umożliwi dokonanie właściwej jej oceny pod względem użyteczności i innych charakterystyk, które mają znaczenie przy jej wykorzystaniu w poszukiwaniu wyjaśnienia i rozwiązania tego problemu.

Kontekst jest rozpatrywany przez specjalistów jako pojęcie określające różne okoliczności. I tak na przykład David Johnson (2003) wyróżnia trzy rodzaje takich okoliczności:

- (a) Kontekst jako opis sytuacji problemowej. W tym wypadku kontekst można utożsamiać z listą czynników opisujących rozpatrywaną sytuację. W szczególności może opisywać okoliczności, do których w analizach procesów i problemów gospodarczych należy zaliczyć uwarunkowania kulturowe, czynniki socjotechniczne, klimat i wiele innych.
- (b) Kontekst jako relacja współzależności. W tym wypadku kontekst to więcej niż lista czynników: to uwypuklenie relacji jakościowych zachodzących między rozpatrywaną sytuacją a okolicznościami towarzyszącymi. W odróżnieniu do kontekstu jako opisu sytuacji problemowej, kontekst jako relacja może być rozpatrywany jako otoczenie pośrednie, które ma określony wpływ na rozwój danej sytuacji.
- (c) Kontekst jako warunki pracy nad danym problemem. Są to uwarunkowania wynikające z osobowości osoby rozwiązującej problem, z jej ogólnego wykształcenia

i przygotowania zawodowego, zdolności i predyspozycji indywidualnych. Ten aspekt kontekstu wiąże się z doświadczeniem *D*.

Owe warunki to założenia – jawne i niejawne, domyślne – przyjmowane przez daną osobę. Dobitną ilustracją wpływu założeń domyślnych jest sytuacja opisana przez Klemensa Stróżyńskiego (2006, s. 14). Otóż wyobraźmy sobie kogoś (osobę X), która spotyka inną osobę (osobę Y) i stwierdza, że Y idzie tylko w jednym bucie. Co pomyśli X? Jego wniosek może brzmieć:

- 1) *Y pewnie zgubił but* albo
- 2) *Y pewnie znalazł but*.

Wniosek pierwszy nasunie się zapewne każdemu, kto mieszka w mieście, gdzie na ogół mieszkańcy chodzą w butach. Inna wersja – wniosek drugi – zrodzi się w głowie człowieka, który widzi wokół siebie ludzi chodzących boso – jak na przykład w wioskach afrykańskich, gdzie ludziom doskwiera bieda. I tylko osoba, która w swoim środowisku spotyka ludzi chodzących zarówno w butach jak i boso (na przykład na plaży), będzie w sytuacji najkorzystniejszej. Otóż przed podjęciem próby interpretacji zaobserwowanego faktu X musi – jak podkreśla Stróżyński – odkryć model (kontekst) sytuacji i dopiero potem zinterpretować fakt. Taka interpretacja nie będzie obciążona przyjętym podświadomie założeniem: (1) *skoro wszyscy wokół chodzą w butach, to i Y powinien mieć dwa buty, a ponieważ ma tylko jeden but, to niechybnie jeden zgubił* lub (2) *skoro wszyscy wokół chodzą boso, to Y zapewne znalazł but i bawi się nim*. Pozwala to obiektywnie zinterpretować zaobserwowany fakt.

Stróżyński podaje jeszcze kilka interesujących przykładów, potwierdzających konieczność dążenia do ujawnienia możliwie wszystkich – jawnych i ukrytych w podświadomości – założeń towarzyszących procesom wnioskowania na podstawie zaobserwowanych faktów.

Kontekst sam w sobie jest rodzajem wiedzy – wiedzy o istniejących sytuacjach problemowych, metodach i narzędziach rozwiązywania tych problemów. Tego rodzaju wiedzę nazwiemy wiedzą infrastrukturalną.

Kontekst odnotowany we wzorze [3.2] zakłada konieczność powiązania rozpatrywanych faktów z okolicznościami i otoczeniem, w jakim te fakty muszą być rozpatrywane. Informatyka, a dokładniej jej dział zwany sztuczną inteligencją, w charakterze narzędzia umożliwiającego odwzorowanie kontekstu proponuje sieci semantyczne. Nie wdając się w szersze rozważania w sprawie tych sieci odnotujemy, że jest to struktura, która umożliwia ukazanie nie tylko

wzajemnych związków różnych pojęć, lecz także rodzaju tych związków oraz dodatkowych charakterystyk mogących uściślić i rozwinąć owe wzajemne związki. Można na przykład w ten sposób ukazać siłę związku, jego wagę na tle innych związków (na przykład bliskość znaczeniową dwóch wyrazów na tle ich powiązań z innymi wyrazami) i szereg innych.

Infologiczna interpretacja wiedzy jako treści wynikającej ze wzoru [3.2] zasługuje na uwagę z kilku powodów:

- Prowadzi do (przynajmniej częściowego) wyjaśnienia istoty wiedzy w harmonii z innymi przytoczonymi wcześniej koncepcjami oraz ułatwia dostrzeżenie ich wzajemnej komplementarności.
- Pozwala ukazać wzajemną więź pomiędzy trzema głównymi składnikami: znajomością faktów, doświadczeniami oraz kontekstem ukierunkowującym wykorzystanie dwóch pierwszych. Ich wzajemna relacja przyczynia się do synergicznego współdziałania praktycznego każdego ze składników, a więc wzbogaca wiedzę o dodatkowy potencjał użytkowy. To nie same fakty (dane) ani nawet informacje decydują o zachowaniu jednostki, lecz jej doświadczenia, jak należy interpretować te fakty w określonej sytuacji (w określonym kontekście) i jakie formułować wnioski.
- Pozwala wskazać pewne rodzaje wiedzy, niewidoczne w innych podejściach, o czym piszemy nieco dalej.

3.3. Własności wiedzy

Poznanie każdego obiektu to proces wieloetapowy, rozpoczynający się od próby jego wyodrębnienia i zidentyfikowania wśród innych obiektów oraz jego definicji. W odniesieniu do wiedzy próby takiej dokonaliśmy w podrozdziale 3.2. Kolejnym krokiem jest poznanie specyficznych charakterystyk tego obiektu. Jak pisaliśmy w rozdziale 2 w odniesieniu do informacji, część tych charakterystyk ma tę właściwość, że zależą od opinii, a czasem od woli i celów obserwatora. Takie cechy nazwaliśmy cechami pożądanymi (jakościowymi). Cechy te można oceniać i opiniować według dowolnie wybranej skali. Każda cecha jakościowa może być różnie definiowana przez różnych specjalistów.

Natomiast inne charakterystyki są „wrodzonymi” właściwościami badanego obiektu i z tego względu ani nie zależą od opinii obserwatora, ani nie są stopniowalne. Determinują one

wartości użytkowe tego obiektu niezależnie od tego, czy zostały już ujawnione, czy w ogóle ktoś kiedykolwiek je odkryje. Jak i poprzednio, nazwiemy je własnościami obiektu.

Odkrycie i poznanie własności wiedzy jest konieczne w działaniach związanych z organizowaniem i realizacją wszelkich procesów jej pozyskiwania i wykorzystania, procesów obecnie określanych często jako zarządzanie wiedzą. Tylko bowiem znajomość tych własności pozwoli na uniknięcie nadmiernych kosztów takich procesów oraz na uniknięcie nieracjonalnych żądań.

W tym podrozdziale zwrócimy uwagę na kilka własności wiedzy.

- *Wiedza jako treść zdania* [3.1] nie istnieje poza tym zdaniem. Innymi słowy, wiedza w interpretacji infologicznej zawsze wymaga pewnego nośnika – zdania dostarczającego treści ω . Poza takim zdaniem wiedza nie istnieje. Nie obala tej tezy także założenie, że nośnikiem wiedzy jest człowiek, jego mózg. Otóż i w tym przypadku wiedza pojawia się w postaci określonych myśli ujętych w zdania (czasem są to obrazy).
- *Wiedza jest zasobem niematerialnym*. Wynika to z jej istoty. Sprawia to, że nie można jej „zobaczyć” bezpośrednio. W celu jej ujawnienia i utrwalenia potrzebny jest środek pomocniczy: język pisany, mówiony, graficzny, za pomocą którego zostało zredagowane zdanie [3.1].
- *Nie ma wiedzy absolutnej*, wyjaśniającej wszechświat ze wszystkimi jego zjawiskami, procesami, strukturami. Wiedza to obraz, jaki Stwórca ma o stworzonym przez siebie świecie. Człowiek stara się odkryć i poznać jakieś okruchy tego obrazu. Okruchy te to granule wiedzy człowieka o świecie. W konsekwencji oznacza to, że posługujemy się wiedzą niekompletną, częściową. I na tej podstawie usiłujemy podejmować próby rozwiązania rozmaitych problemów.
- *Wiedza jest zasobem wiecznie żywym, dynamicznie odnawiającym się i rozwijającym*. Ten dynamizm wynika z tego, że wiedza jest obrazem (odbiciem) rzeczywistości, a ta rozwija się dynamicznie i nieustannie się zmienia. Sprawia to, że wiedza jako jej obraz ulega nieustannym przemianom. Dotyczy to zwłaszcza wiedzy faktograficznej, opartej na informacji odwzorowującej stany obiektów, procesów i zjawisk zachodzących w tej rzeczywistości.

- *Wiedza jest zasobem niewyczerpywalnym* (dlatego człowiek musi wiecznie się uczyć!). Źródłem tego jest aktywność człowieka, co przyczynia się do pojawiania się wciąż nowych granul wiedzy – i tak bez końca. W rezultacie pojawiają się wciąż nowe oceny, opinie, hipotezy, przekonania, niematerialne fakty kulturowe itd. Zasoby wiedzy nieustannie rosną na skutek nie tylko indywidualnej działalności człowieka i gromadzonych doświadczeń, lecz także na skutek aktów komunikacyjnych – wymiany wiedzy w społeczeństwie.
- *Wiedza jest pojęciem ciągłym*. Z tego względu – w odróżnieniu informacji – będziemy używać tego terminu wyłącznie w liczbie pojedynczej. Wszakże w jej zasobach dają się wyróżnić elementy składowe (granule): fakty, relacje, interpretacje, definicje itp.
- *Wiedza przejawia cechę synergii*. Synergia jest własnością natury: złączenie dwóch elementów w pewną całość powoduje ujawnienie się swoistej wartości dodanej, czyli nowej wartości, której nie ma żaden z elementów cząstkowych. Oznacza to, że umiejętne merytoryczne złączenie treści zawartych w granulach ω w określoną całość pozwala uzyskać pełniejszy opis rozpatrywanej sytuacji problemowej i podjęcie trafniejszych decyzji niż opieranie się na pojedynczych faktach. Wiadomo na przykład, że jeden opis jakiegoś obiektu, przedstawiony w przestrzeni dwuwymiarowej, jest bogatszy niż dwa opisy w przestrzeni jednowymiarowej. Dzięki tej własności nawet mniejsze zasoby wiedzy, ale wzajemnie powiązanych treści, pozwalają pełniej zrozumieć rzeczywistość, na przykład gospodarczą, co redukuje odpowiednie koszty zbierania wiedzy. Dodajmy wszakże, że najbogatsze nawet zasoby tego składnika naszej rzeczywistości nie zaowocują ujawnieniem się tej synergii, kiedy będzie ona „w stanie spoczynku” jako jedynie wiedza potencjalna.
- *Wiedza ma rozkład asymetryczny*. Rozkład wiedzy w społeczeństwie jest nierównomierny (asymetryczny): pewne jej zasoby (granule) są dostępne (znane) dla jednych osób (lub wręcz tylko dla jednej osoby) i są znane dla innych. Procesy komunikacyjne, w tym także procesy edukacyjne, tę asymetrię mogą nieco zredukować, nie będą jednak w stanie jej w pełni wyeliminować. W praktyce taka asymetria powoduje przewagę osoby posiadającej określoną wiedzę nad osobą, która jej nie ma. W konsekwencji, ta pierwsza może podjąć decyzję korzystniejszą i mniej narażoną na ryzyko błędu w działaniach gospodarczych, może uniknąć określonych sytuacji niekorzystnych lub wykorzystać nadarżającą się okoliczność. Natomiast osoba, która takiej wiedzy nie ma, może albo nie dostrzec pewnej korzystnej sposobności,

albo uznać zaistniałą sytuację za jedyną możliwą, nie widząc innych wariantów. Tak więc owa asymetria wywoła oczywiście zróżnicowanie konsekwencji dla obu stron w podejmowanych działaniach gospodarczych, a w szczególności w zachowaniach na rynku.

- *Wiedzę można powielać oraz przenosić w czasie i przestrzeni.* Wiedza jako zasób niematerialny jest podatna na powielanie i przenoszenie w czasie i przestrzeni, ale pod warunkiem, że będą powielane i przenoszone odpowiednie jej nośniki, czyli granule ω . Dowodem są książki dostarczające wiedzy (jawnej, podanej w postaci odpowiednich zapisów) sformułowanej jeszcze w starożytnym Sumerze, Chinach czy Grecji lub tradycje ludowe i ustne przekazy legend i historii. Przy tym dzięki współczesnym technologiom telekomunikacyjnym wiedza może być błyskawicznie przeniesiona i udostępniona na duże odległości i do różnych odbiorców. Czyni to z niej niezastąpiony zasób we współczesnej gospodarce. Własność ta, którą można nazwać ciekliwością wiedzy, w powiązaniu z własnością jej powielarności i przenaszalności podkreśla wyjątkowość tego zasobu. Stanisław Łobejko (2010, s. 146 - 147) pisze, że „wiedzę trudno zamknąć w butelce. Zawsze wycieknie”.

Zauważmy, że własność przenaszalności wiedzy wywołuje jej ruch. Każdy zaś ruch – zarówno w sensie przemieszczania, jak i wszelkich zmian (na przykład jakościowych) niezależnie od zasobu – wywołuje pewne oddziaływanie na otoczenie. Na przykład wzrost dobrobytu wprowadza wiele pozytywnych zmian w życiu społecznym, a ruch informacji wywołuje wspomniane w rozdziale 2 pole informacyjne, przejawiające się w kształtowaniu się społeczeństwa informacyjnego. Innymi słowy, ruch wiedzy wywołuje pole wiedzy. Przykładem takiego pola jest cała sfera edukacyjna, teraz rozwijana także przy wsparciu technologii informatycznych.

- *Wiedza jest dobrem nierywalizującym:* dzięki swojej powielarności może być udostępniana każdemu zainteresowanemu użytkownikowi. Współczesne środki techniczne (teleinformatyczne) sprawiają, że dynamika wymiany wiedzy wzrasta wykładniczo zarówno pod względem zasięgu, jak i tempa.
- *Wiedza jest różnorodna.* Własność tę nietrudno dostrzec na podstawie infologicznej interpretacji. Bliższą analizę tej cechy przedstawimy w kolejnym podrozdziale.

- *Wiedza ma dwoisty charakter: subiektywny i obiektywny.* Subiektywny charakter wiedzy zakładał Platon, natomiast treść wiedzy pozostaje obiektywna. Obiektywne są zaistniałe fakty zewnętrzne i dostępna wiedza infrastrukturalna, subiektywne są natomiast osobiste doświadczenia.
- *Wiedza może znajdować się w dwóch stanach: potencjalnym i kinetycznym.* Stan potencjalny (lub inaczej: wiedza potencjalna) to jej istnienie poza procesami myślowymi człowieka i poza wszelkimi procesami jej przetwarzania. Może ona znajdować się w pamięci człowieka, nawet w jego podświadomości (tzw. wiedza milcząca, ukryta), zapisana w rozmaitych dokumentach i zbiorach bibliotecznych. Stan zaś kinetyczny wiedzy (wiedza kinetyczna) to jej uaktywnienie się w procesach myślowych człowieka: w procesach podejmowania decyzji, wnioskowania, klasyfikacji, wszelkich analizach. Po ustaniu takiego procesu wiedza kinetyczna przechodzi w stan potencjalny niezależnie od intensywności procesów, w których stanowiła podstawę do budowania przez umysł człowieka jakichkolwiek wniosków, opinii czy planów. Ze względu na własność nieużywalności wiedzy w tych procesach można przyjąć, że ilość wiedzy potencjalnej powstałej z wiedzy kinetycznej jest nie mniejsza niż początkowa ilość wiedzy, jaka została włączona w owe procesy myślowe.

3.4. Różnorodność wiedzy

Analizę wiedzy pod względem jej różnorodności trzeba zacząć od przypomnienia, że jest ona odwzorowaniem rzeczywistości materialnej i niematerialnej – jej obrazem. A rzeczywistość ta jest nader różnorodna, co z łatwością stwierdzamy doświadczalnie zarówno w odniesieniu do świata materialnego, jak i niematerialnego (wystarczy uświadomić sobie mnogość i różnorodnych naszych myśli). Zatem i wiedza jako jej obraz musi być postrzegana jako zróżnicowana składowa naszego otoczenia.

Kłopot jednak w tym, że niełatwo jest tę różnorodność opisać: niełatwo znaleźć zestaw niezbędnych i wystarczających kryteriów, które pozwolą na przedstawienie wyczerpującego obrazu tej różnorodności. Każde takie kryterium pozwala – i to w ograniczonym i uproszczonym zakresie – ukazać wiedzę tylko z jakiegoś jednego punktu widzenia, pod względem jednego wyróżnionego aspektu – ze względu na to właśnie wybrane kryterium. Biorąc pod uwagę różne kryteria, możemy sobie wyobrazić zasoby wiedzy jako bryłę o nieograniczonej liczbie ścian, z których każda ukazuje ją z jednego punktu widzenia. Przejście od jednej „ściany” do następnej

to jakby obracanie tej bryły. I zawsze przed oczami ukaże się ta sama wiedza, ale widziana z pozycji innej „ściany”. Trudno sobie nawet wyobrazić, by ludzki umysł był w stanie ujrzeć ją z kilku punktów widzenia na raz.

Ale właśnie ta jej różnorodność staje się zachętą do podjęcia próby ukazania tego zasobu w aspekcie jej bogactwa – wielorakości. Próba taka wymaga „jedynie” znalezienia odpowiednich kryteriów definiowania owych różnych „ścian” – czyli punktów patrzenia na wiedzę. W literaturze można znaleźć wiele takich kryteriów, poczynając już od Arystotelesa, który podkreślał, że wiedza składa się ze znajomości faktów i przyczyn zaistnienia określonych zdarzeń. Wśród podejść do analizy różnorodności wiedzy można wyróżnić rozmaite kryteria:

- formalne, wynikające z przyjętej definicji pojęcia wiedza,
- praktyczne, różnicujące ten zasób według potrzeb wynikających z działań opartych na wiedzy,
- wynikające z rozpatrywanych cech wiedzy, zarówno cech-własności, jak i cech jakościowych,
- wywodzące się z psychologii, jako że wiedza jest nierozzerwalnie związana z psychiką człowieka,
- wynikające z uwzględnienia źródeł wiedzy (wiedza osobista jednostki, wiedza społeczna, wiedza jawna, wiedza ukryta),
- oparte na analizowaniu sposobów pozyskiwania wiedzy i inne.

W tej pracy skupimy się na kilku wybranych kryteriach.

• **Kryterium „co wiem?”**

Kryterium to opieramy na tezie, że wiedzą jest znajomość odwzorowanej (odbitej – jak pisze cytowany już Józef Bocheński) pewnej rzeczywistości, a więc to, „*co się wie*” w sprawie owej rzeczywistości, czyli zasób tego, co człowiek zgromadził i przechowuje w swojej pamięci (wiedza indywidualna, osobista) lub pamięci grupy osób (wiedza zbiorowa). A zatem wiedza to znajomość:

- Faktów opisujących obiekty, zdarzenia, procesy. Jest to wiedza w rodzaju „wiem co”, „wiem kto”, „wiem gdzie” – jako znajomość stanu rzeczy. Jest to wiedza jawna, dająca się wyartykułować i zapisać. Jest to wiedza opisująca rzeczywistość w ujęciu statycznym – jaka ta rzeczywistość jest. W literaturze jest ona określana jako faktograficzna (deskryptywna), opisująca stan rozpatrywanej rzeczywistości.

- Metod i sposobów rozwiązywania problemów – „wiedzę jak”. Jest to wiedza proceduralna. Naturalnie, niektóre metody mogą być ogólnie znane i opisane. Do nich należą na przykład metody opisane w podręcznikach szkolnych i akademickich. Wszakże znaczące zasoby tej wiedzy to „wiedza milcząca”, czyli wiedza, z której posiadania nie zdaje sobie sprawy jej właściciel. Nie da się jej ująć w postaci pozwalającej na jej utrwalanie – zapisanie. Jej uaktywnienie następuje w zasadzie odruchowo, spontanicznie w trakcie próby rozwiązania jakiegoś problemu, przez co może prowadzić do nawyków, działań rutynowych, obciążonych pewnymi wadami. Do tej kategorii wiedzy wpisuje się intuicja jako wrodzone wzorce zachowań, oparte na doświadczeniach, a także umiejętności, a nawet zdolności jednostki. Do niej należy wiedza stanowiąca podstawę wszelkich technologii. Przykładem wiedzy ukrytej jest wiedza „zaszyta” we wzorach matematycznych i algorytmach. Ważną odmianą tej wiedzy są heurystyki.
- Związków między faktami, procesami, zdarzeniami itp. – „wiedzę dlaczego”. Jest to wiedza na temat zależności przyczynowo-skutkowych, koegzystencjalnych, celowościowych, strukturalnych, będąca skutkiem wnikliwego wejrzenia w otaczającą rzeczywistość w ujęciu dynamicznym i stanowiąca fundament dla analiz i procesów budowania planów strategicznych. Francis Bacon, angielski filozof, mawiał, że prawdziwa wiedza to znajomość przyczyn (*Wikicytaty* z dnia 2011.03.01).
- Sensu (znaczenia) pojawiających się pojęć i terminów – „wiedzę co to znaczy”. Jest to wiedza semantyczna, niezbędna do rozumienia znaczenia otrzymywanych z otoczenia sygnałów, niezbędna w procesach komunikowania się społecznego, do zapewnienia spójności wewnętrznych myśli każdego człowieka. Jest ona zawarta we wszystkich definicjach i interpretacjach słownikowych. Jest ona niezbędna w procesach komunikowania się między ludźmi, ponieważ eliminuje – a przynajmniej redukuje – dowolność interpretacyjną wypowiedzianych słów. Wagę wiedzy semantycznej pięknie ujmuje Władysław Witwicki we wstępie do swojego tłumaczenia Platona *Uczta* (1988, s. 22-23), wkładając w usta Sokratesa taką oto myśl: „Ustalcie znaczenia wyrazów (...), a zobaczycie, że zaraz przestanie «wszystko być płynnym», zaraz do porozumienia dojdziecie i pokaże się, że nie każdy z was ma rację i jest mądry, tylko ten, który zna i potrafi określić, ująć znaczenia słów. Na tym polega cały rozum. Na tym i wartość człowieka polega”. Platon, starożytny grecki filozof o usposobieniu poetyckim, twierdził,

że „wiedzę prawdziwą posiada tylko ten, kto posiada uogólnienie, ujmujące istotę rzeczy, a wyrażające się w dobrej definicji” (tamże, s. 171).

Wymieniliśmy cztery rodzaje wiedzy „co wiem”. Każdy taki rodzaj przekazuje (odzwierciedla) obraz rozpatrywanego wycinka rzeczywistości z zupełnie innego punktu widzenia: *co*, *dlaczego*, *jak* itp. Stąd wniosek: zasadniczą cechą różnorodności wiedzy ze względu na kryterium „co wiem” jest to, że nie da się jej zredukować do jakiejś mniejszej liczby rodzajów.

Spostrzeżenie to prowadzi do istotnego wniosku: różnorodność wiedzy jako obrazu odbitej rzeczywistości wyraża się w różnorodności pytań, jakie możemy stawiać w sprawie tej rzeczywistości. A ponieważ różnorodność takich pytań jest bogata i zależy od pomysłowości i dociekliwości badacza, to należy się spodziewać równie bogatej palety rodzajów wiedzy.

- **Kryterium „czy wiem?”**

Kartezjusz, francuski filozof, przestrzegał przed pochopnym przyjmowaniem za prawdziwe to, co zdają się sugerować nasze zmysły. Rozwinął zasadę systematycznego wątpienia. Jedynie za pewny uznawał fakt, że „myślę, więc jestem”. Jego przesłanie należy traktować jako zachętę do kształtowania krytycznego stosunku do zasobów posiadanej wiedzy. Źródłem pewności w sprawie posiadanej wiedzy są podstawy, na których opieramy swoje tezy. Jeżeli podstawy te są solidne, to nie ma podstaw, aby wątpić w pochodzącą z nich wiedzę. Andrzej Góralski (1980, s. 112), analizując myśl Kartezjusza, pisał: „Wiedza pewna to wiedza uzasadniona w taki sposób, że żadna argumentacja nie będzie w stanie osłabić mocy tego uzasadnienia oraz wiedza możliwa do przekazywania innym”. I dalej pisze: „Wiedza pewna jest osiągalna, trzeba tylko zdobywać ją metodycznie – oto pierwsza przesłanka, przyjęta przez Kartezjusza przystępującego do realizacji swego zamiaru”.

W tym kontekście interesujące jest zwrócenie uwagi na to, czy nasza znajomość badanej rzeczywistości jest satysfakcjonująca – czy zasoby zgromadzonej wiedzy można uznać za satysfakcjonujące. Odpowiedzi na to pytanie dostarczy „wiedza na temat wiedzy”, czyli metawiedza. Za Ashokiem Jashaparą (2006, s. 220) wyróżnimy następujące rodzaje tej metawiedzy:

- „Wiem, że wiem”, co może wymagać rozwinięcia procesów weryfikacji tej wiedzy i jej kodyfikacji, a także przechowywania, przekazywania, udostępniania.

- „Wiem, że nie wiem”, stanowiąca podstawę do rozwinięcia procesów poszukiwania wiedzy brakującej lub procesów jej generowania, odkrywania. Tutaj wpisują się słowa Sokratesa, który – według Platona – miał powiedzieć: „Jak zamierzasz szukać rzeczy, której natura jest ci całkowicie nieznana? Która z nieznanych ci rzeczy jest tą, której zamierzasz poszukiwać? A jeśli przypadkiem na nią wpadniesz, skąd będziesz wiedzieć, że to ta, której poszukujesz, skoro przecież jej nie znasz?”. Iście filozoficzne dylematy!
- „Nie wiem, że wiem”, co wiąże się z próbami odkrycia wiedzy ukrytej, „milczącej” drogą podejmowania prób rozwiązywania odpowiednich problemów – stosownie do obszaru zainteresowań. W dziele – jakżeby inaczej – Platona (1988, s. 406-407) znajdujemy interesujący wywód Sokratesa w sprawie tego, że człowiek, który nawet posiada wiedzę o czymś, nie zawsze jest w stanie „zdać sprawę z tego, co wie”.
- „Nie wiem, że nie wiem”. Słynny Sokrates wołał: „A czyż to nie jest głupota, i to ta najpaskudniejsza: myśleć, że się wie to, czego człowiek nie wie?” (Platon, 1988, s. 266). Zabawnie brzmią głośno wypowiedane przez polityków opinie, uzupełniane zakłębieniem: ”tak naprawdę” albo “z całą pewnością” (autor nie wierzy takim głosem). Luki w naszej wiedzy odkrywamy w działaniach praktycznych, kiedy musimy podjąć określone decyzje lub rozwiązać jakieś zadanie. Sposobem na odkrycie obszarów niewiedzy jest analiza dotychczasowych niepowodzeń.

- **Kryterium „skąd to wiem?”**

Kryterium „skąd to wiem?” w istocie jest pytaniem o źródło wiedzy.

Pytanie takie jest niekiedy absurdalne – jak to wyraził Alfred J. Ayer (1961). Bo jak można pytać kogoś w sprawie bólu, jakiego doświadcza w warunkach swojej choroby albo skąd wie, że widziany przezeń przedmiot ma taką czy inną barwę? Po prostu niezaprzeczalna jest wiedza w sprawie obserwowanych zjawisk, zdarzeń czy procesów zachodzących w otoczeniu. Czasami zdarza się też, że jesteśmy pewni, iż wiemy, ale trudno byłoby nam wskazać źródła tej wiedzy. Ayer (1961) pisze, że w niektórych przypadkach za takie źródło można uznać bezpośrednie doświadczenie, a także intuicję.

Bertrand Russel (2004) wymienia dwa podstawowe źródła wiedzy:

- bezpośrednią obserwację samego pod uwagę wycinka rzeczywistości, dostarczającą bezpośredniej wiedzy o rzeczach, procesach, zjawiskach (co nie gwarantuje jej doskonałości z powodu zawodzących nas zmysłów podczas obserwacji),
- opis rozpatrywanego wycinka rzeczywistości na podstawie formułowanych sądów wynikających z przyjmowanych założeń oraz znajomości pewnych prawd wiążących się z tą rzeczywistością (na przykład znajomości prawd-praw odnoszących się do zjawisk społecznych lub gospodarczych – stosownie do obszaru zainteresowania).

Pozwala to wyróżnić:

- Wiedzę empiryczną, opartą na doświadczeniach własnych i cudzych. Często jest to wiedza potoczna – najstarszy gatunek wiedzy. Jej nośnikami są w szczególności przysłowia i powiedzenia ludowe. Wynika ona z wymiany doświadczeń. Wiąże się z wartościowaniem postrzeganych faktów: co jest dobre, a co złe. Jest wszakże obciążona subiektywnymi odczuciami i przyjętymi stereotypami. Cechuje się brakiem precyzji i uzasadnienia formułowanych tez. Wiedza empiryczna jest bezpośrednim odbiciem postrzeganej rzeczywistości (z ograniczoną dokładnością, wynikającą z ograniczonych zdolności i możliwości naszego postrzegania, znajomości metod i przyrządów itp.). Czasami jest zwana wiedzą bezpośrednią. Jej istotnym mankamentem jest to, że w istocie jest ona uboga: wszak człowiek w ciągu całego swojego życia ma bardzo ograniczone możliwości osobistego poznania – chociażby ze względu na limit czasu, jakim dysponuje. Nie jest w stanie też bezpośrednio, osobiście poznać to, co minęło, co się już zdarzyło w przeszłości, kiedy go jeszcze nie było na tym świecie.
- Wiedzę aprioryczną, wynikającą z przyjętych racjonalnych założeń, rozwijaną i wzbogacaną drogą wywodów logicznych (dowodzenia twierdzeń). Jest to wiedza naukowa. Do głównych cech wiedzy naukowej zalicza się:
 - neutralność i powstrzymanie się od ocen (wartościowania),
 - odróżnianie twierdzeń opartych na faktach, od tych, które są domysłami,
 - poszukiwanie wyjaśnienia zaobserwowanych faktów na podstawie istniejących teorii lub budowanie nowych teorii,

- rzetelność w doborze i analizie faktów przez stosowanie rzetelnych metod i procedur badawczych, jak na przykład wiedza statystyczna budowana na podstawie rzetelnych badań z wykorzystaniem odpowiednich metod.
- Wiedzę opisową, pochodzącą „z drugiej ręki”, ukazującą to, co już zaistniało w przeszłości lub co ktoś inny poznał i w swoich opisach przedstawia jako wiedzę jawną. Jest to ten rodzaj wiedzy, który pozwala poznać świat i zachodzące w nim procesy i zdarzenia, niejako przełamując ograniczone możliwości bezpośredniego poznania każdego indywidualnego człowieka.

W pracach poświęconych zagadnieniom poznania podkreśla się, że są dwa podstawowe źródła wiedzy: rozum i doświadczenie. Rozum pozwala formułować i rozwijać wiedzę teoretyczną; jest to podejście racjonalistyczne. Wiedza empiryczna wynika natomiast z obserwacji otaczającej rzeczywistości i polega na odkrywaniu jej struktury, zjawisk i procesów; jest to podejście noszące nazwę empiryzmu. Jeżeli oba źródła i wynikające stąd rodzaje wiedzy odnoszą się do tej samej rzeczywistości, to nie ma podstaw do traktowania któregoś z nich jako właściwszego: oba, choć z innego punktu widzenia, opisują tę samą rzeczywistość. Można więc powołać się na zdanie Gabriela Gottfrieda (2007, s. 123), gdzie autor porównuje dociekania realisty i idealisty: „realista nie znajdzie innych gór na tym świecie niż idealista”.

Bogatym źródłem wiedzy jest myślenie. Ma ono zawsze charakter intencjonalny, celowościowy, skierowany na jakiś przedmiot, proces czy zdarzenie. Jest ono procesem odkrywania możliwości. Józef Tischner (2011, s. 511) pisał: „Dzięki myśleniu, które jest jakby światłem, otaczający człowieka świat uzyskuje tło (...) Myślenie otwiera przed człowiekiem i dla człowieka (...) horyzont prawdy i fałszu, piękna i brzydoty, dobra i zła (...) Ale gdzie biegnie granica dzieląca pozory od rzetelnych przejawów?” (s. 511). Trzeba pamiętać, że człowiek wciąż żyje na pograniczu ułudy i rzetelnej percepcji obiektów, zdarzeń i procesów. Kiedy widzimy łyżkę zanurzoną w szklance herbaty, to nieodparcie możemy mieć wrażenie, że jest ona złamana. Podobnie kiedy patrzymy na stół, to w zależności od kąta naszej obserwacji możemy sądzić, że jego blat jest albo w kształcie trapezu, albo w kształcie rombu, albo w kształcie jeszcze jakiejś innej figury geometrycznej. A jak jest naprawdę? Odpowiedź na to pytanie wymaga rzetelnych pomiarów (i pewnej wiedzy teoretycznej z zakresu geometrii).

- **Kryterium “wiem jak”**

Ważnym rodzajem wiedzy jest wiedza opisująca sposób działania, jak zmienić obecny stan danego obiektu, jak zrealizować zaplanowane przedsięwzięcia albo też co trzeba wykonać dla osiągnięcia założonego celu. Jest ona zawarta w różnorodnych przepisach i instrukcjach. Stanowi podstawę technologii i procesów technologicznych. Jest często poszukiwana pod hasłem *know-how*. Nazwiemy ją wiedzą proceduralną.

Ważną cechą wiedzy proceduralnej jest zróżnicowany stopień jej skuteczności i precyzji opisów działania. Część tych opisów spełnia takie warunki, jak jednoznaczność rodzaju i kolejności działań, skuteczność rozumianą jako gwarancja rozwiązania określonego zadania w skończonym czasie, a przynajmniej w czasie satysfakcjonującym użytkownika, oraz masowość, czyli możliwość skorzystania z danego przepisu do rozwiązania różnych wariantów określonej klasy zadań. Wiedzę spełniającą te warunki można nazwać wiedzą algorytmiczną, zaś opisy, które jej dostarczają, określa się mianem algorytmów. Warunki te są w szczególności spełnione przez opisy działań w postaci wzorów matematycznych oraz wszystkich (poprawnie opracowanych) programów komputerowych.

Wiedza algorytmiczna ma wiele poważnych zalet, a wśród nich – gwarantowanie znalezienia rozwiązania zadania, jeżeli jest ono w ogóle rozwiązywalne przy zadanych warunkach początkowych (danych wejściowych – jak to często określają informatycy). Toteż coraz częściej podkreśla się potrzebę poszukiwania algorytmicznych rozwiązań w wielu dziedzinach działalności człowieka, w szczególności w procesach legislacyjnych, przy redagowaniu przepisów administracyjnych, opracowywaniu wszelkich instrukcji.

Niestety, w codziennej rzeczywistości względnie niewiele problemów, z którymi mamy do czynienia, da się rozwiązać na podstawie przepisów algorytmicznych. Algorytmy są bowiem znane tylko w odniesieniu do stosunkowo niewielkiej liczby sytuacji problemowych. Trudno na przykład sobie wyobrazić możliwość opracowania algorytmu rozpoznawania twarzy osób, z którymi spotykamy się. Nikt z nas też nie organizuje sobie kolejnego dnia na podstawie jakiegoś algorytmu: po prostu nie znamy takich jednoznacznych procedur.

Toteż większość rzeczywistych zadań i problemów, z którymi człowiek ma do czynienia, jest rozwiązywana z wykorzystaniem mniej precyzyjnych, lecz praktycznie wystarczająco skutecznych działań opartych na heurystykach – domysłach, doświadczeniach własnych i innych osób, nowych pomysłach itp. Wiedza proceduralna zawarta w procedurach, którymi kierujemy

się w życiu codziennym, jest wiedzą heurystyczną. Wprawdzie nie gwarantuje sukcesu, ale w razie trafnego pomysłu znacznie przyspiesza znalezienie satysfakcjonującego wyniku.

Rolę heurystyk doskonale ilustruje przykład podany przez Davida Harela (1992, s. 367). Otóż rozważa on, co powinna zrobić osoba, która zgubiła szkło kontaktowe. Harel proponuje pięć możliwości:

- Rozwiązanie losowe: schylenie się i poszukiwanie szkła wokół siebie po omacku losowo – raz w jedną stronę, to znów w inną. Ten sposób nazywa on poszukiwaniem ślepym. Trudo wszakże liczyć na sukces.
- Poszukiwanie systematyczne: systematyczne obmacywanie podłogi wokół siebie, zataczając coraz szersze kręgi. Po przeszukaniu całej powierzchni w końcu szkło zostanie odnalezione, ale czas poszukiwania może być bardzo długi.
- Poszukiwanie analityczne: opracowanie równania matematycznego opisującego upadek szkła z uwzględnieniem jego ciężaru i powierzchni, siły wiejącego w tym momencie wiatru, oporo powietrza, prężności i struktury powierzchni oraz innych niezbędnych parametrów. Przy znalezieniu właściwego równania pozostanie tylko wykonanie stosownych obliczeń – i można mieć niemal całkowitą pewność, że szkło zostanie znalezione. Rodzi się wszakże pytanie, czy ten – tzn. algorytmiczny – sposób znajdzie praktyczne zastosowanie.
- Poszukiwanie heurystyczne, oparte na przybliżonym określeniu kierunku upadku szkła i odległości, na jaką mogło ono upaść. Pozwoli to znacznie ograniczyć obszar poszukiwania. Naturalnie, nie daje to gwarancji jego znalezienia, ale zapewne większość ludzi tak by postąpiła i odniosłaby sukces: znaleźlibyśmy owe szkło.
- Poszukiwanie leniwe: pójść do najbliższego okulisty i zamówić nowe szkło.

Jak więc widać, podejście heurystyczne nie gwarantuje sukcesu, ale jednak w większości tego rodzaju zdarzeń przynosi dość szybko pożądany efekt. W tym tkwi znaczenie praktyczne heurystyk.

Specyficzną wiedzą heurystyczną są analogie.

Termin „analogia” pochodzi od greckiego słowa ana-logoin i oznacza zgodność, zbieżność, odpowiedniość, podobieństwo pewnych cech między odmiennymi skądinąd przedmiotami, zjawiskami. Jak pisze Andrzej Maryniarczyk (2001), oznacza też poznanie różnorodnych rzeczy na podstawie ich wzajemnego podobieństwa. Interesowali się nią starożytni filozofowie, m.in.

Platon i Arystoteles, którzy upatrywali w niej proces poznawczy otaczającego świata na podstawie już poznanych obiektów. Najprostszym i znanym od wieków przykładem analogii jest proporcja: $a:b = c:d$.

Analogia ma szczególnie znaczenie, gdy poznawany obiekt jest złożony, co wręcz uniemożliwia analityczne rozpatrywanie jego cech jedna po drugiej. Jest ona podstawową metodą poznawania bogactwa świata osób i rzeczy. Tego rodzaju poznawanie świata nosi charakter rozumowania heurystycznego, czyli pozwala poznać nie do końca znany obiekt na zasadzie jego podobieństwa do innego obiektu (wzorca). Nie gwarantuje wszakże – jak każda heurystyka – uzyskania „prawdziwego” obrazu badanego obiektu, ale w razie niemożności zastosowania innych metod staje się dobrym sposobem poznawania otaczającego świata.

Analogia towarzyszy nam w życiu codziennym, co uwidacznia się w języku potocznym i słownictwie. Wszystkie słowa i zwroty porównawcze są przykładami analogii:

- *jak gdyby*: pozwala opisać trudną sytuację na zasadzie jej podobieństwa do sytuacji znanej (*mówi jak gdyby do rzeczy*);
- *itd. (i tak dalej)*: zastępuje konieczność enumeratywnego wyliczenia wszystkich elementów, których pełny zestaw może być nawet jeszcze nieznan, i pozwala założyć, że nasza wyobraźnia podpowie nam, co ma być dalej na wzór wyliczonych obiektów jako przykłady;
- *itp. (i temu podobne)*: jak i poprzednio (analogia!), możemy zredukować listę elementów składowych, które chciałoby się unaocznić.

Kryterium analogii obiektów (zwany czasami analogonem) może mieć różny charakter. Może to być:

- Wspólna wartość, jak na przykład iloraz w proporcji $a : b = c : d$, gdzie mamy dwa ułamki (dwa obiekty), zaś kryterium analogii jest iloraz wynikający z dzielenia „a” przez „b” i taki sam iloraz, będący wynikiem dzielenia „c” przez „d”. W tej proporcji kryterium analogii jest także operacja dzielenia („:”) występująca w obu ułamkach.
- Cecha obu obiektów. I tak A może oznaczać maszynę, B – człowieka, zaś w charakterze kryterium podobieństwa (analogonu) możemy przyjąć wiek i rozpatrywać B jako nową („młodą”) maszynę, pełną energii, ale jeszcze niedotartą w życiu praktycznym – podobnie jak młody człowiek, który mierzy siły na zamiary.
- Struktura, jak struktura rośliny i budowli (na przykład mostu).

- Wspólne procesy (proces myślowy człowieka – procesy przetwarzania wiedzy w komputerze). Daje to podstawy do rozwijania rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji.

Analogia nie zachodzi jednak wtedy, gdy obiekty są podobne ze względu na jakąś mniej istotną cechę. Na przykład wszystkie przedmioty czerwone są do siebie podobne ze względu na kolor, ale to nie znaczy, że są analogiczne. Wąsy nie są dowodem analogii między fanem skoków narciarskich i ich bohaterem – Adamem Małyszem. Nie zawsze więc podobieństwo oznacza analogię.

Szczególnie bogatym źródłem analogii jest wiedza o świecie zawarta w biologii. Wiadomo na przykład, że konstruktor kopuły kościoła św. Piotra w Rzymie, uznawanej niegdyś za jeden z cudów świata, wzorował się na formie skorupki jaja ptasiego. Z kolei radar powstał w wyniku naśladowania zachowania nietoperzy – podobnie wysyłają ultradźwięki i analizują ich odbicia. Samolot modeluje (odtwarza) lot ptaków, chociaż lot ptaków jest wynikiem pracy ich skrzydeł, natomiast lot samolotu wynika z pracy jego silników i śmigieł. Mimo różnicy koła i nóg ludzkich, w obu przypadkach mamy do czynienia z analogiczną funkcją przemieszczania się w przestrzeni.

Metoda analogii od szeregu lat jest wykorzystywana w statystyce, w szczególności w procesach przygotowywania danych zbieranych w badaniach statystycznych do ich przetwarzania (tzw. redagowanie wejściowych danych statystycznych). Rozwój zastosowań metody nastąpił wraz z rozwojem zastosowań techniki informatycznej w procesach opracowań informacji statystycznych. Interesujące cechy informacji statystycznych ukazuje Andrzej Balicki (2004), rozważając sposoby uzupełniania brakujących danych źródłowych za pomocą metod imputacji sztucznych danych do zbioru wejściowego. Dowodzi, że jest rzeczą powszechnie znaną, iż w zbiorach danych wejściowych z różnych powodów pojawiają się błędy nielosowe, zakłócające kompletność tego zbioru. Ze względu na specyficzne właściwości informacji statystycznych zachodzi możliwość wprowadzenia pewnej liczby sztucznych danych dla zachowania ogólnej struktury, co nie obniży jakości wyników.

- **Kryterium komunikacyjne**

Ważnym aspektem w różnicowaniu wiedzy, który przedstawia Dick Stenmark (2002), jest aspekt komunikacyjny. Człowiek jest jednostką społeczną, z natury potrzebującą kontaktów z innymi członkami danej społeczności. Procesy komunikacyjne stanowią kluczową podstawę

rozwoju cywilizacyjnego. Odwołując się do kilku autorów, Stenmark wymienia następujące rodzaje wiedzy:

- Wiedzę jawną, jaką jeden człowiek przekazuje innemu w postaci zapisów, obrazów, słów, dźwięków, a zatem dostępną dla wszystkich, którzy potrafią taki przekaz odczytać. Wiedzę tę można kopiować i upowszechniać – naturalnie, z uwzględnieniem praw własności.
- Wiedzę niejawną („milczącą” – *tacit knowledge*). Wiedza tego rodzaju jest też zwana ukrytą, którą ma każdy z nas, ale nawet sami nie zdajemy sobie sprawy z jej posiadania, dopóki nie zaistnieją okoliczności zmuszające nas do podjęcia określonych działań wymagających wiedzy. Oczywiście, należy odróżnić tak rozumianą wiedzę ukrytą od wiedzy, którą ktoś ma, ale z określonych powodów nie chce jej ujawnić – jak na przykład mistrz ukrywający swoją wiedzę przed uczniem w obawie przed utratą nad nim przewagi. Wiedza niejawną ma kolosalne znaczenie w praktyce, ale jej pozyskanie (czasem mówi się: wyłuskanie) wymaga wielu zabiegów, cierpliwości i czasu. Szczególnego znaczenia nabiera wiedza na temat nietypowych zdarzeń i anomalii.

• Kryterium infologiczne

Interesujące wnioski w sprawie różnorodności wiedzy wynikają z infologicznej interpretacji tego pojęcia, przedstawionej w podrozdziale 3.2. Wprowadzona tam formuła [3.2] ułatwia dostrzeżenie tej różnorodności przy założeniu niepełnej struktury tej formuły.

Wariant podstawowy, na którym będą oparte dalsze analizy, przedstawia się następująco:

$$\omega: \langle I, D, C \rangle$$

Wariant ten określa wiedzę, jaka wynika z uwzględnienia odebranej informacji I i jej zinterpretowania na bazie doświadczeń D w kontekście C . Wiedzę tę nazwaliśmy wiedzą pragmatyczną. Okazuje się wszakże, że pominięcie w tej formule któregokolwiek z występujących tam elementów nie musi oznaczać całkowitej utraty wiedzy: nadal pozostaje pewien jej rodzaj. Biorąc zatem pod uwagę ten zabieg, wyróżnimy następujące rodzaje wiedzy (brakujące elementy zostały oznaczone gwiazdką „*”).

Wariant ω : $\langle I, *, * \rangle$

Pominięcie kontekstu C oraz doświadczenia D prowadzi do wiedzy interpretowanej jako uporządkowany, usystematyzowany zbiór informacji. W tym przypadku wiedza oznacza znajomość sytuacji opisanych przez I . Pomijając kwestię owego porządkowania (należałoby

bowiem określić kryterium takiego porządkowania), możemy przyjąć, że bazy danych stanowią zbiornice takiej wiedzy: zbiornice wiedzy „co wiem”. Znane nam fakty historyczne, geograficzne, fizyczne itp. stanowią naszą prywatną wiedzę tego rodzaju.

Jak się więc okazuje, zwolennicy interpretacji wiedzy jako uporządkowanych informacji mają rację, ale tylko częściowo: redukują pojęcie wiedzy do pojęcia informacji i pomijają inne jej rodzaje.

Wiedza tego rodzaju odpowiada na pytania: „co”, „kto”, „skąd”, „dokąd”, „gdzie” i szereg pytań analogicznych, domagających się udzielenia odpowiedzi w postaci określonych faktów. Nazwiemy ją wiedzą faktograficzną, obejmującą wiedzę w sprawie stanu rozpatrywanego obiektu, jego powiązań z innymi obiektami, wyjaśnienie sensu (semantyki) danego obiektu oraz inne rodzaje opisów tego obiektu. Za polskim logikiem Andrzejem Grzegorzczakiem (1963, s. 23) wiedzę faktograficzną możemy uznać za wiedzę bezpośrednią: „Wiedza bezpośrednia to ta, którą uzyskujemy przez bezpośrednie zetknięcie się z przedmiotem, przez ujrzenie go, zważenie, zmierzenie itp. (...) gdy hipoteza jest potwierdzona przez wiele doświadczeń, zwiemy ją prawem”.

Trzeba dodać, że fakt – to zaistniałe zdarzenie. Fakt sam w sobie nie jest więc ani wiedzą, ani nawet informacją. Dopiero opis faktu, jego odwzorowanie (odbicie – jak pisze Bocheński) jest informacją. Niestety, informacja taka czasami może być niedokładna. Fakt jako zdarzenie jest sam w sobie prawdziwy. Ale nasze zmysły często nas zawiodą przy jego opisie, możemy też coś przeoczyć. Sprawa to, że nasza wiedza w jego sprawie staje się niepewna. Wiemy na przykład, że nawet najdokładniejsze przyrządy pomiarowe mają swoje granice dokładności pomiaru i zawsze pojawia się problem dokładności pomiaru. Najmniej przy tym można wierzyć człowiekowi, którego oko jest zwodnicze nawet przy próbach najdokładniejszego opisu tego, co widzi (podobno jest takie przysłowie węgierskie: „łże jak naoczny świadek!”).

Wariant ω : $\langle *, C, * \rangle$

Jak pisaliśmy, kontekst C oznacza okoliczności, otoczenie, wszelkie uwarunkowania, metody i narzędzia będące do dyspozycji (tzw. warunki pracy – *frame of work*). Ten rodzaj wiedzy nazwiemy wiedzą infrastrukturalną. Odgrywa ona istotną rolę zarówno w praktycznych działaniach podejmowanych przez człowieka, jak i w badaniach naukowych, stanowiąc drogowskaz, ukierunkowujący podejmowane prace poszukiwawcze.

Wiedzę tego rodzaju można interpretować jako źródło odpowiedzi na pytanie: *czym i/lub jak by się tu zająć?* Warto podkreślić, że znajomość istnienia określonych problemów chroni przed jałowym marnotrawieniem czasu i innych zasobów. O tego typu wiedzy wspomina m.in. Popper (2002).

Kontekst *C* obejmuje także opis konkretnych rozwiązywanych problemów, wyrażany za pomocą odpowiednich pojęć i terminów. Zbiór tych pojęć i terminów to zasoby wiedzy semantycznej. Zasoby tej wiedzy wyznaczają zakres rozumienia otaczającej rzeczywistości. Jej wagę podkreśla fakt, że dopóki człowiek nie potrafi nazwać obserwowanego obiektu, dopóty nie może być pewien, że rozumie to, co postrzega. Odnosi się to zwłaszcza do modeli świata powstających w naszych umysłach: nie możemy twierdzić, że rozumiemy pojawiające się obrazy, dopóki nie znajdziemy odpowiednich słów nazywających je „po imieniu”. Trudno uwierzyć młodemu człowiekowi na egzaminie, że rozumie to, o czym mówi, jeżeli jest w stanie jedynie oświadczyć: „wiem, ale umiem tego nazwać”.

Kontekst stanowi podstawę do formułowania określonych uogólnionych opinii w sprawie zachodzących zdarzeń i procesów w danym obszarze problemowym. Wśród tych opinii pojawiają się także twierdzenia prawdziwe, niezależne od doświadczeń *D* oraz konkretnych faktów *I*. Tego rodzaju twierdzenia budują wiedzę aprioryczną.

Wariant ω =: $\langle *, *, D \rangle$

Pominięcie informacji *I* oraz kontekstu *C* oznacza skoncentrowanie się na wiedzy doświadczalnej, subiektywnej. Nazwiemy ją wiedzą empiryczną. Jest ona budowana na podstawie własnych obserwacji i przeżytych sukcesów i porażek. Wiedzę tego rodzaju człowiek wykorzystuje przy poszukiwaniu rozwiązania nowych problemów na zasadzie analogii: na zasadzie poszukiwania podobieństwa nowego problemu do problemów wcześniej napotkanych i uzyskanych wtedy wyników. Wiedzę tego rodzaju tworzą heurystyki ogólne, jakie obserwator formułuje na podstawie swoich doświadczeń.

Wiedza skrajnie subiektywna (indywidualna) nie jest na ogół na tyle istotna, aby celowe było jej gromadzenie: będzie użyteczna dla konkretnej osoby i może wcale nie być przydatna dla innych. Ale też stanowi podstawę do indywidualizacji podejmowanych działań, a więc na przykład w procesach kształtowania przewagi konkurencyjnej w działalności gospodarczej. Toteż w literaturze specjalistycznej nietrudno znaleźć wskazówki w sprawie celowości lub wręcz konieczności organizowania procesów wymiany doświadczeń wśród załogi przedsiębiorstwa.

Jednostkowe doświadczenia pojedynczych osób mają określone znaczenie dla konkretnych osób. Ale warto zwrócić uwagę na kumulowanie się tych doświadczeń w społeczeństwie, co skutkuje kształtowaniem się określonych faktów kulturowych w postaci tradycji. W ten sposób każdy członek określonej zbiorowości może czerpać z tego skarbcza w swoim indywidualnym zakresie. Działania oparte na tradycji nie wymagają specjalnej analizy zaistniałej sytuacji, zwalniają z konieczności podejmowania decyzji, są działaniami rutynowymi, nadającymi pewien automatyzm w życiu społecznym.

Tradycja staje się zatem ważnym źródłem wiedzy nie tylko zbiorowej, ale i „do indywidualnego użytku”. Piotr Sztompka, wybitny polski socjolog, w sprawie tradycji pisał (Sztompka 2009, s. 248-249): „Wzory działania, sposoby myślenia, typowe obiekty i urządzenia, które pojawiają się w naszym codziennym doświadczeniu, nie zostały przez nas samych wymyślane. Co najwyżej zdarza nam się czasami wprowadzać do nich pewne modyfikacje, ale w ogromnej mierze czerpiemy je gotowe, z przeszłości. Ten skumulowany dorobek kulturowy to inaczej tradycja”. I nieco dalej, cytując angielskiego socjologa Thomasa Connertona, podkreśla, że szczególne znaczenie mają rytuały jako element tradycji: dzięki sformalizowanym i wystandaryzowanym praktykom dają się przenieść z przeszłości i zastosować w nowym kontekście jako wzorce normatywne (na przykład jako często wymieniane w zarządzaniu „dobre praktyki”).

Godne odnotowania są stwierdzenia Christophera Dawsona (2000, s. 160 – 161) w sprawie znaczenia tradycji w rozwoju kultury i kształtowaniu się Europy początku wieków średnich: „(...) podstawy arabskiej astronomii i matematyki opierały się na tradycji greckiej (...) Muzułmanie przyjęli tradycję tam, gdzie pozostawiły ją szkoły Aten i Aleksandrii w VI wieku (...). Ale chociaż istniały już gotowe elementy tej syntezy, rozwinęli je z taką błyskotliwością i pomysłowością intelektualną, że pozostawili jedną z najpiękniejszych i najbardziej harmonijnych struktur filozoficznych, jakie kiedykolwiek stworzono”.

Istotną wadą doświadczeń jednostki jest względnie wąski zasób takiej wiedzy: w ciągu całego swojego życia człowiek jest w stanie bezpośrednio poznać zaledwie mały wycinek rzeczywistości.

Musimy też zwrócić uwagę na pewne bariery, jakie tworzą doświadczenia w procesach wzbogacania wiedzy. Otóż – jak pisze ks. Józef Tischner (2011, s. 32) – „Jeśli w naszym wybieganiu w przyszłość jesteśmy ograniczeni do wybierania spośród tych możliwości, które

przekazała nam przeszłość, jeśli naszym wyborem jest zawsze tylko i wyłącznie wybór tradycji, to nasze istnienie jest jedynie powtarzaniem czegoś, co było”. Zatem opieranie się wyłącznie na doświadczeniach jako głównych zasobach wiedzy hamuje możliwość rozwoju. Doświadczenia pozostają zatem ważnym składnikiem wiedzy człowieka, ale muszą być ciągle wzbogacane, „aktualizowane”. W tę myśl wpisuje się zdanie Augustyna (2009, s. 220): „przyzwyczajenie, któremu się nie przeciwstawiamy, staje się niezwalczonym przymusem”.

W powyższych rozważaniach w sprawie doświadczeń milcząco zakładaliśmy, że są one pozytywne, tzn. wiemy jak postąpić w określonych okolicznościach. Trzeba wszakże pamiętać, że doświadczenia mogą też być przykre, wynikające z zawodu, jakiego doznaliśmy (przypomnijmy zdanie Witolda Pogorzelskiego: doświadczenia to zdobyta mądrość i utracone złudzenia). Owe doświadczenia negatywne stanowią podstawę do korygowania działań w przyszłości. Stają się błędami, na których możemy się uczyć, by uniknąć albo przynajmniej łagodzić niekorzystne skutki decyzji w przyszłości.

Wariant ω =: $\langle I, C, * \rangle$

Pominięcie doświadczeń D prowadzi do wiedzy teoretycznej, ogólnej, jaką na przykład mają absolwenci szkół wyższych tuż po ukończeniu studiów: znają mnóstwo wzorów i formułek (jak pisał Julian Tuwim), lecz w praktyce nie potrafią uczynić z nich użytku.

Wiedza teoretyczna (uogólniona) jest budowana na podstawie teorii, aksjomatów, udowodnionych twierdzeń, logicznego wnioskowania. Takie podejście wynika z tezy Kartezjusza, który twierdził, że wiedza powinna być niezależna od wszelkiego doświadczenia. Jest to wiedza w sensie obiektywnym, składająca się ze znajomości problemów i teorii. Wiedza w tym obiektywnym sensie jest całkowicie niezależna od czyjejkolwiek wiedzy osobistej, opartej na doświadczeniach. Jest to wiedza bez podmiotu poznającego.

Jest ona wyraźnie wyartykułowana i często utrwalona w postaci opublikowanych treści, a więc dostępna w książkach i dokumentach, przez co staje się wiedzą ogólnie dostępną. Sprawia to, że można ją przenosić w czasie i przestrzeni. Często staje się przedmiotem nauczania i upowszechniania.

Wariant ω =: $\langle I, *, D \rangle$

Pominięcie kontekstu C można odczytać jako wiedzę potencjalną, kontekstowo niezależną, która może przydać się ekspertowi, kiedy musi przystąpić do rozwiązania konkretnego problemu

po sprecyzowaniu kontekstu. Jest to rodzaj wiedzy, o której pisał Arystoteles, utrzymując, że wiedza taka opisuje istniejące stany obserwowanej rzeczywistości, co sprawia, że można ją pozyskać jedynie przez obserwacje (doświadczenia) i indukcyjne rozumowanie.

Jest to wiedza eksplanacyjna, wyjaśniająca przyczyny i wywołane przez nie skutki. Składają się na nią opisy przyczynowo-skutkowe oraz znajomość własności i praw rozpatrywanych obiektów, zjawisk, zdarzeń. Wiedza tego rodzaju służy do udzielania odpowiedzi na pytania: „dlaczego zaistniało określone zjawisko” lub „dlaczego nastąpił wypadek”.

Wariant ω =: $\langle *, C, D \rangle$

Pominięcie informacji I , czyli faktów, oznacza wiedzę będącą zbiorem heurystyk kontekstowo zależnych od C , czyli „dobrych rad” („dobrych praktyk”) w określonej dziedzinie, jak na przykład przepisy kulinarne, wskazówki odnośnie do (w miarę) skutecznej gry w szachy, porady w zakresie testowania programów komputerowych. Może być wiedzą w sprawie praktycznej przydatności dostępnych metod i narzędzi (kontekst C) – ogólniej wiedzą praktyczną w sprawie użyteczności tych metod i narzędzi.

3.5. Funkcje wiedzy

Wśród rozmaitych charakterystyk, przypisywanych wiedzy, nie można pominąć wielorakich funkcji, jakie pełni ona zarówno w skali indywidualnej, jak i w skali społecznej i ogólnocywilizacyjnej. Toteż zwrócimy tutaj uwagę na kilka wybranych funkcji. Trzeba przy tym podkreślić, że czasami trudno jest oddzielić funkcje wiedzy w wymiarze indywidualnym od jej funkcji w wymiarze społecznym. Każdy z nas bowiem jest członkiem określonej społeczności i każdy w tej społeczności funkcjonuje na bazie swojej wiedzy. W rezultacie wiedza indywidualna przekształca się w wiedzę społeczną ze wszystkimi jej funkcjami społecznymi.

Pojęcie wiedzy ściśle wiąże się z pojęciem informacji, co sprawia, że szereg funkcji informacji, o jakich pisaliśmy w rozdziale 2, można przypisać także wiedzy. Są to na przykład w obu przypadkach takie funkcje, jak funkcja motywacyjna, funkcja kulturotwórcza, jako czynnik integrujący społeczeństwa, a zarazem czynnik dezintegrujący, jako zasób, kapitał czy towar. Aby uniknąć powtórek, w tym podrozdziale pominiemy pełniejszą charakterystykę tych wspólnych funkcji.

- *Wiedza – model rzeczywistości.*

Każda jednostkowa granula wiedzy jest odzwierciedleniem (odbiciem – jak pisze Bocheński) pewnego aspektu badanego obiektu lub inaczej – pewnym wycinkowym opisem tego obiektu ze względu na daną wyróżnioną cechę. Oznacza to, że żadnej jednostkowej granuli wiedzy ani nawet jakiegoś ich wyselekcjonowanego podzbioru nie można traktować jako wyczerpującej charakterystyki tego obiektu. Tworzenie uniwersalnego, wyczerpującego obrazu takiego obiektu ani teoretycznie, ani praktycznie nie jest możliwe ze względu na nieograniczoną i niewyczerpywalną różnorodność jego charakterystyk. Taki pełny opis należy do rzadkości i może mieć miejsce w nader trywialnych przypadkach, na ogół odnoszących się do obiektów definiowanych formalnie, na przykład w matematyce. W praktyce dysponujemy jedynie pewnym podzbiorem fragmentarycznych charakterystyk. Rzecz w tym, aby użytkownikowi dostarczyć nie tyle „kompletnej” wiedzy, ile taki jej zestaw, który zostanie uznany przez niego za wystarczający.

- *Wiedza – droga do prawdy.*

Taki wniosek formułuje angielski filozof Alfred J. Ayer (1961). Zapewne tylko nieliczni będą jawnie głosić, że w życiu prawda się nie liczy, bo i „cóż to jest prawda?”. Natomiast większość ludzi (moja hipoteza) jest skłonna przyjąć, że prawda to wielka wartość. Związek wiedzy z prawdą wynika z wielu wypowiedzi odnośnie do istoty wiedzy. Wystarczy przypomnieć opinię Platona, który głosił, że myśl zasługuje na miano wiedzy tylko wtedy, jeżeli jest prawdziwa – a zatem jeżeli wnosi element prawdy. W wielu wypowiedziach wybitnych myślicieli znajdujemy wyraźne akcenty podkreślające, że wiedzą są tylko te stwierdzenia, które uznaje się za prawdziwe – zgodne z rzeczywistością, kiedy sytuacja jest rzeczywiście taka, jak ją przedstawiają podane granule wiedzy. Takimi zdaniami są w szczególności zdania wyrażające myśli przyjmowane jako prawdziwe bez powoływania się na jakiegokolwiek dowody – są to aksjomaty. Ayer (1961) pisze, że zawsze istnieje obawa, iż popełniamy błąd, przyjmując jakieś stwierdzenie za prawdziwe (a czasami mylimy się, odrzucając jakąś myśl). Nawet w mowie potocznej niejednokrotnie możemy usłyszeć zdanie: „ja to wiem, ale mogę się mylić”. Rzecz w tym, żeby nie tyle się nie mylić, ale żeby w razie stwierdzenia błędu jak najszybciej go skorygować. Każdy krok w rozwoju ludzkości to krok w kierunku prawdy.

- *Wiedza – energia intelektualna.*

Regulatorem naszych zachowań i działań jest nasz intelekt. Władysław Kopaliński (1983, s. 192) określa go jako „umysł, rozum, inteligencja (w odróżnieniu od uczucia, woli, zmysłów), suma zdolności umysłowych, doświadczenia, **wiedzy** (podkreślenie B. S.) człowieka”, zaś inteligencja (tamże) to „zdolność rozumowania, kojarzenia; pojętność, bystrość; zdolność znajdowania właściwych, celowych reakcji na nowe zadania i warunki życia, sprawnego zdobywania i wykorzystywania **wiedzy** (podkreślenie B. S.)”. Andrzej Augustyniak (2008) pisze, że mózg nigdy nie jest w stanie spoczynku: zawsze jest aktywny, przyjmując i przetwarzając informację. Pisze, że z rozmaitych badań wynika, iż gdyby człowiekowi odebrać pamięć, a wraz z nią informację (i w konsekwencji wiedzę), to nie przeżyłby: nie byłby zdolny ani do jedzenia, ani do poruszania się w terenie, ani do wykonywania jakichkolwiek innych racjonalnych działań. Bez nieustannego zasilania intelektu jako owego regulatora człowiek byłby bezradny jak komputer bez prądu. Intelekt potrzebuje nieustannego dopływu takiej energii – jak ciało potrzebuje dopływu energii z pożywienia do utrzymania swojej kondycji fizycznej. Naturalnie, wiedza jako energia zasilająca intelekt może być wykorzystana przez człowieka rozmaicie – w kierunku pozytywnego rozwoju cywilizacyjnego lub, niestety, w kierunku, który nie będzie mu sprzyjał. Może temu przyczynić się degradacja moralna i odsunięcie istotnych dla człowieka wartości, jak etyka, wstyd i zastąpienie ich często tylko chwytliwymi reklamowymi hasłami, jak wolność czy „wszystko dla siebie”. Henryk Gaertner (2007, s.73), pisząc o znanym niemieckim lekarzu i humaniście – Albercie Schweitzerze, przytoczył taką oto wypowiedzianą przezeń opinię: „Jak rozgarniająca wodę śruba okrętu, tak cześć dla życia pcha człowieka”. W kontekście wiedzy te słowa można nieco zmienić, głosząc: jak śruba pcha okręt, tak wiedza pcha człowieka do działania, a ludzkość – ku rozwojowi cywilizacyjnemu. Wprawdzie nie zawsze jest to rozwój w dobrym kierunku (wynalezienie energii atomowej przyczyniło się też do tragedii Hiroshimy), ale przy etycznym posługiwaniu się wiedzą można mieć nadzieję na postęp sprzyjający człowiekowi, a nadużycia wiedzy wbrew człowiekowi będą występować bardzo rzadko.

- *“Wiedza – generator fizycznej siły”.*

Taką opinię wyraził niegdyś Charles Babbage, słynny brytyjski matematyk i twórca m.in. prototypu komputera.

- *Wiedza – źródło satysfakcji.*

Wiedza to nie tylko opis procesów i zdarzeń gospodarczych, ważny czynnik w działalności biznesowej: wiedza może stanowić także źródło satysfakcji z poznawania otaczającego świata. W odpowiedzi na wątpliwości pewnej małej Anielki, czy uczenie się doda jej życia, tata odpowiedział, że „choć nie doda, lecz ci mile uprzyjemni życia chwile”. Czasami taką satysfakcję daje sam proces jej pozyskania – odkrycia. Oto kilka przykładów.

- Wspomniany wcześniej Archimedes z radości odkrycia prawa hydrostatyki – jak głosi legenda – wyskoczył nago z wanny i biegał po Syrakuzach krzycząc *eureka!*
- Znany fizyk Richard Feynman (2007) tak wspomina swoje przeżycia związane z udanymi eksperymentami: „(...) więc kiedy coś poszło, patrzyłem (...). Co za frajda!”
- Ciekawa jest historia tablicy Mendelejewa. Otóż ten słynny rosyjski chemik intuicyjnie odczuwał, że pierwiastki chemiczne można jakoś uporządkować, ale nie mógł natrafić na ślad kryterium porządkującego. I pewnego zimowego dnia, kiedy był już zmęczony swoimi poszukiwaniami, postanowił odpocząć – wyjechać. Zadysponował nawet sanie i woźnicę. Ale w momencie wsiadania na owe sanie, z nogą uniesioną do góry, poprosił woźnicę, żeby „trochę” poczekał, sam zaś wrócił do swojego pokoju, gdzie przez całą noc pracował nad uporządkowaniem pierwiastków chemicznych (w literaturze nic nie piszą o woźnicy – czy czekał). Co za ulga!
- Przykładem wielkich rozterek i zmagania, ale i wielkiej radości jest historia brytyjskiego matematyka Andrew Wilesa. Przez siedem lat ów matematyk pracował nad dowodem pewnego twierdzenia. Albert Violant (2012, s. 150) pięknie opisuje te długie zmagania Wilesa, nieśmiałego samotnika – jak pisze autor, cytując jego własne słowa: „Siedziałem przy biurku, starając się już tylko zrozumieć, co było powodem problemu, gdy nagle, zupełnie niespodziewanie, przyszło do mnie to niewiarygodne olśnienie. (...) To był bez wątpienia najważniejszy moment w moim zawodowym życiu. To było tak nieopisanie piękne”. Violant pisze dalej o swoim bohaterze, że „przez dwadzieścia minut siedział zdumiony, z niedowierzaniem wpatrując się w kartkę, a po policzkach spływały mu łzy”. I w innym miejscu: „Po siedmiu latach, rozwiązanie tego problemu dało mi cudowne uczucie”.

- *Wiedza – podstawa rozwoju osobowości człowieka.*

Człowiek zdobywa wiedzę nie tylko ze względu na karierę zawodową. Często wystarczającą motywacją staje się chęć poznania świata dla samej ciekawości, z wewnętrznej potrzeby. Tak często uczymy się wierszy, pieśni, tańców, języków obcych. Uczymy się historii i geografii, choć nie zamierzamy ani badać przeszłości, ani podróżować. Uczymy się – zdobywamy wiedzę, ponieważ to wzbogaca naszą osobowość, pozwala postrzegać otoczenie i świat w szerszym ujęciu. Staje się odpowiedzią na pytanie: *być czy mieć*.

W podrozdziale przedstawiliśmy zaledwie kilka funkcji, jakie można przypisać wiedzy. Pozostawiamy Czytelnikowi rozwinięcie tej listy. Odnotujmy tylko, że w wiedzy nie zawsze upatruje się samych wartości pozytywnych. W historii rozwoju cywilizacji można spotkać i krytykę wiedzy. Tak na przykład chiński filozof Hanfeizi pisał w swoim czasie: „Kiedy ludzie zobaczą, że uczeni czerpią zysk ze swojego próżniactwa, wówczas wszyscy będą chcieli zostać uczonymi i nie będzie komu uprawiać ziemi czy walczyć na wojnie. Dlatego władca nie powinien zachęcać do zdobywania wiedzy; powinien raczej karać tych, którzy zajmują się nauką” (JeeLoo Liu 2006, s. 206).

4. Mądrość

4.1. Interpretacje

Charakterystyka informacji i wiedzy w literaturze specjalistycznej często jest uzupełniana tezą, że tworzą one pewien łańcuch pojęć uzupełniany mądrością: informacja – wiedza – mądrość (a jeszcze przed nimi występują dane).

O interpretacji pojęcia informacji pisaliśmy w rozdziale 2, zaś o wiedzy – w rozdziale 3. W tym rozdziale zajmiemy się pojęciem mądrości.

W istocie pojęcie mądrości jest niedefiniowalne ze względu na wielorakość jej cech i przejawów. Wręcz uniemożliwia to znalezienie odpowiedniej, dającej się ogarnąć umysłem i zrozumieć tak pojemnej definicji, która byłaby w stanie ująć jeżeli już nie wszystkie cechy mądrości, to przynajmniej cechy najistotniejsze – przy założeniu, że znajdzie się ktoś wystarczająco odważny, aby enumeratywnie takie cechy wyliczyć. Wobec tego albo formuła definicyjna stanie się monstrualna i niezrozumiała, nieprzydatna, albo będzie to wypowiedź trywialna. Przytoczone więc niżej głosy w tej sprawie należy raczej traktować jako opinie oparte na własnych refleksjach poszczególnych autorów. Ale jest to powszechnie stosowane i akceptowane podejście do ustalania znaczenia różnych pojęć o trudnych do jednoznacznego zdefiniowania i wyjaśnienia. Tak na przykład ma się sprawa z informacją, wiedzą i wieloma innymi pojęciami.

Mimo tych zastrzeżeń w sprawie trudności znalezienia definicji mądrości, przedstawimy kilka stanowisk w sprawie jej istoty.

I tak w Wikipedii znajdujemy następującą interpretację: „Mądrość w najwęższym znaczeniu to umiejętność podejmowania uzasadnionych decyzji, które w dłuższej perspektywie przynoszą pozytywne rezultaty. W innym ujęciu można powiedzieć, że mądrość to umiejętność praktycznego wykorzystania posiadanej wiedzy i doświadczenia (...) W głębszym sensie, często stosowanym w różnych religiach, mądrość oznacza zdolność do działania nacechowanego głębokim, emocjonalnym zaangażowaniem, zwiększającego w długiej perspektywie czasowej nie tylko dobro własne, ale też ogólne”.

W encyklopedycznym artykule na temat mądrości znajdujemy zdanie, że mądrość to „ogólny pogląd na rzeczywistość i umiejętność wyjaśnienia szczegółowych zjawisk” (Nowa

Encyklopedia Powszechna 2004, tom 5, s. 389) i dalej szereg cytowań wielu wybitnych myślicieli:

- Sokrates, starożytny grecki filozof poszukujący prawdy, miał powiedzieć, że mądrość to „właściwe rozumienie prawdy i postępowanie zgodnie z nią”.
- Arystoteles, inny grecki filozof, który głosił potęgę rozumu i cnotę umiarkowania, twierdził, iż mądrość to „wiedza usprawniająca poznanie rzeczy trudnych”.
- Św. Tomasz z Akwinu, włoski filozof i teolog, zakładał, że mądrość to „sprawność intelektu ujmująca byt z pozycji prawdy i dobra”.
- Kartezjusz, francuski matematyk i filozof, formułował tezę, że mądrość to „trafne posługiwanie się rozumem i wybór tego, co najlepsze”.
- David Hume, szkocki filozof, historyk i ekonomista, twierdził, iż mądrość to „najwyższy poziom wiedzy”.
- Giambattista Vico, włoski filozof, przyjmujący, że łatwiejsze do poznania i zrozumienia są dzieła człowieka niż przyroda, zakładał, iż mądrość to „umiejętność używania rzeczy zgodnie z ich naturą”.
- Immanuel Kant, niemiecki filozof pochodzący z Królewca, zajmujący się etyką, przyjął, że mądrość polega na umiejętności „dostosowania środków do osiągnięcia dobra najlepszego dla siebie”.

Dla Platona mądrość była tożsama z kompletną wiedzą. Uważał on mądrość za pewną ideę. Znakomity tłumacz jego dzieł, Władysław Witwicki, w przypisach do dzieła Platona *Fedon*, pisał (Platon 1988, s. 526): „(...) przyczyną tego, że ten lub tamten człowiek jest mądry, jest idea zwana «mądrość», która w tym i innych ludziach mądrych odbija się jak słońce w bajurach albo jak jeden metalowy znak pieczętny w licznych lakowych pieczętkach”.

U Arystotelesa, uważającego, że sama wiedza nie wystarcza do podjęcia właściwych decyzji, pojawiły się wymagania odnośnie do posiadania szeregu zdolności psychicznych, duchowych i etycznych.

Interesujące jest spojrzenie na mądrość przez kilkakrotnie cytowanego już w tej pracy Ashoka Jashapare (2006, s. 34-35): „Mądrość to zdolność do podejmowania w określonej sytuacji rozważnych i właściwych działań. Opiera się na etycznym rozstrzygnięciu problemów zgodnie z wyznawanym systemem przekonań”. I warto dodać, że potrafi odnieść się z dystansem do własnych emocji.

Tak więc opinie i wypowiedzi w sprawie mądrości są zróżnicowane. I nie ma podstaw do kwestionowania którejkolwiek z nich, chociaż niektóre wnoszą większy ładunek poznawczy niż inne. Każda z nich ukazuje mądrość w określonym świetle, z określonego punktu widzenia. To podobnie jak z wiedzą: każda opisuje ją z określonej perspektywy.

Dominuje wszakże opinia, że mądrość to pewien stan ducha i umysłu, pozwalający człowiekowi na odnalezienie się w sytuacjach zaskakujących i nieoczekiwanych, na „widzenie” sytuacji życiowych wprawdzie z perspektywy jednostki, ale także przy uwzględnieniu dobra ogólnego z perspektywy strategicznej. Mądrość to nie wyłącznie czysta wiedza o faktach, lecz raczej zasób intelektualny, pozwalający człowiekowi organizować życie w perspektywie strategicznej bez naruszania dóbr innych osób. To znajomość przynajmniej częściowej odpowiedzi na pytanie: „jak żyć” – i nie tylko w kontekście doraźnych trudności, wynikających ze strat w uprawach spowodowanych przez kataklizm. To owe *modi*, o których pisze Erich Fromm (2011), czyli style życia, wynikające z przyjmowanych systemów wartości. Człowiek nie żyje bezrefleksyjnie, lecz szuka sensu swojego istnienia. Toteż zaznacza się wyraźnie rola systemu wartości lub – jak pisze Jashapara – systemu przekonań.

Naturalnie, możemy pominąć i zignorować owe zasady mądrości i postępować „metodą prób i błędów”. Ale – jak twierdzi Tadeusz Mazowiecki, pierwszy niekomunistyczny premier III RP – człowiek „musi mieć dyszel”, musi mieć zasady i być im wiernym. Nikt przecież nie buduje swojego domu na niepewnym gruncie.

W sytuacjach, kiedy trudno znaleźć jakąś satysfakcjonującą definicję danego pojęcia, czasami odstępuje się od tego zamiaru i podejmuje się próbę przedstawienia listy jego cech, funkcji lub innych istotnych elementów składowych. W odniesieniu do mądrości takie podejście znajdujemy w różnych źródłach. Jednym z nich jest Pismo Święte, w szczególności Stary Testament, a w nim Księga pod tytułem *Mądrość Syracha czyli Eklezjastyk*. Naturalnie, znajdziemy tam przede wszystkim przykłady mądrości w odniesieniu do Boga. Możemy wszakże znaleźć wiele sentencji o charakterze ogólnym, jak na przykład na temat mądrości w zakresie kultury języka:

*Nie przewiewaj zboża przy każdym wietrze
ani nie chodź po każdej ścieżce –
takim jest bowiem grzesznik dwujęzyczny⁶.*

⁶ Tzn. człowiek, który co innego myśli, a co innego mówi.

*Twardo stój przy swym przekonaniu
i jedno miej słowo!
Bądź skory do słuchania,
a odpowiadaj po namyśle.*

Podobne podejście do wyrażenia mądrości zostało spisane na glinianych tabliczkach w starożytnym Sumerze, gdzie przed ponad pięćmi tysiący lat ojciec poucza syna jak ma się zachowywać (Marian Bielecki 1966, s. 305):

*Synu mój, pouczę cię, przyjmij pouczenia,
(...) rzeknę ci słowo, miej je na uwadze,
nie lekceważ moich wskazówek,
nie przekraczaj wypowiedzianego przeze mnie słowa,
pouczenia ojca są cenne, wbij je sobie do głowy...*

I w innym miejscu (Bielecki 1966, s. 306):

*Bądźże człowiekiem. Nie wystawaj na publicznym placu, nie włóż się po
szerokiej ulicy. Gdy idziesz ulicą, nie rozglądaj się wokół siebie. Bądź skromny,
okazuj lęk przed twoim nauczycielem...*

Interesująca jest wizja mądrości, jaką zaprezentował Ryszard Hodurek (2007) na ponad stu stronach, przytaczając sentencje stanowiące granule mądrości. Oto kilka z nich:

*mądrość to wiedza wykuta w doświadczeniach,
wiatr, który wieje ci w twarz, uchwycić w żagle,
narzekamy na życie, a nie chcemy końca,
niech się cnota nie wstydzi,
jeśli za cokolwiek cenisz kobietę – kochaj,
życia nie ucz się z książek, ale z dni i nocy, przeżywanych całym umysłem i sercem.*

Warto zauważyć, że w wielu sentencjach mądrość została wyrażona za pomocą zdań w trybie rozkazującym. Można więc odnieść wrażenie, że przekazywanie mądrości wymaga czasami gwałtowności, a przynajmniej zaangażowania emocjonalnego.

Poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, co to jest mądrość, skłania do poszukiwania jej konstytutywnego trzonu, na bazie którego mądrość jednego człowieka różni go od innych, o których mówi się, że brakuje im mądrości. Każdy człowiek z zasady świadomie podejmuje swoje działania nie tyle pod wpływem zdarzeń chwilowych, lecz kierując się przyjętymi

wartościami, choćby to mu mogło czasem zaszkodzić. Trzon, o którym mówimy, musi być oparty na mocnych i niezmiennych zasadach (kamieniach węgielnych) oraz uwzględniać nie tyle jednostkowe wartości (jak na przykład dążenie do zamiany wiedzy na pieniądze na własny użytek), lecz wartości ogólne, obejmujące wręcz wszystkich członków społeczności ludzkiej. Jej podwaliny nie mogą być budowane na piasku, lecz na skale, na której jest budowany trwały budynek. Jeżeli budowanie planów życiowych zostanie oparte na chwiejnych i chwilowych podstawach, na założeniach koniunkturalnych, modzie, to postępowanie danej jednostki trudno nazwać mądrym, a raczej cwaniackim. Będzie to raczej osoba cwana, co wcale nie oznacza jej mądrości.

Kluczem do podejmowania działań mądrych jest przyjęcie takiego systemu wartości, które będą stabilne, oparte na mocnym gruncie, na paradygmatach, które pozwolą na stabilne zachowanie niezależnie od zewnętrznych uwarunkowań. Takimi paradygmatami dla chrześcijanina jest Dekalog, zaś w ogólnym aspekcie będą prawda i szacunek do człowieka – także dla siebie – oraz postępowanie według zasad etycznych. Etyka w tym przypadku jest mocną podporą, jest strażniczką przestrzegania wartości. Zakazuje realizowania zła nawet w imię interesów „wyższego rzędu”. Egoizm zaś zawsze będzie balastem, będzie źródłem ustawicznego niepokoju i niedosytu, zawsze będzie źródłem poczucia „za mało”. Głoszone czasem hasło, że „mądrość to umiejętność przerabiania wiedzy na pieniądze” ma o tyle swoje uzasadnienie, o ile dążenie do pomnażania pieniędzy wpisuje się w ów system wartości, które dla danej osoby są najważniejsze. Starożytny chiński filozof, Konfucjusz, twierdził, że „Człowiek szlachetny troszczy się o cnotę, człowiek małostkowy troszczy się o mienie” (JeeLoo Liu 2010, s. 56). Warto też pamiętać, że ważne są i takie wartości, jak godność, uczciwość, wstyd, rzetelność, przyczynianie się do pokoju, uczciwość kupiecka, które wcale nie muszą konkurować z ową polityką pieniężną, jeżeli pojawi się osoba, która potrafi je zharmonizować.

Każdy człowiek jest ugruntowany w określonym społeczeństwie. Wyraża się to w szczególności w przyjęciu określonych modeli zachowań i wyznawanych wspólnych ideałów. Nie może się on oderwać od zastanego systemu wartości przyjętych przez tę społeczność. Trzeba pamiętać, że – zgodnie z tezą cybernetyki – nadrzędne są prawa natury, czyli otoczenia, w którym działa podmiot. W tym przypadku takim podmiotem jest osoba, zaś otoczeniem staje się społeczność, w której ona funkcjonuje. Taka jednostka na początku musi przyjąć reguły

postępowania i wartości określone przez to otoczenie, a dopiero potem może je modyfikować stosownie do preferowanego przez siebie stylu życia.

W literaturze zwraca się uwagę na zróżnicowany charakter wartości preferowanych przez ludzi. Majewska podkreśla, że mogą to być wartości witalne, utylitarne i etyczne. Pierwsze wiążą się z naszym zdrowiem i życiem, drugie wynikają z potrzeby skutecznego działania, trzecie zaś są fundamentem naszego odniesienia do otoczenia: środowiska, przyrody. To rozróżnienie wartości prowadzi do zróżnicowania mądrości pod względem jej zakresu. I tak można wyróżnić mądrość w zakresie troski o nasze zdrowie, mądrość niezbędną do funkcjonowania w różnych obszarach podejmowanej działalności, mądrość pozwalającą na umiejscowienie siebie w otaczającym środowisku tak, aby mieć własną satysfakcję i nie szkodzić temu środowisku.

Ważną cechą mądrości jest nieuleganie emocjom. Jerzy Pilikowski pisze (2010, s. 88): „(...) musisz stać się mędrcom, któremu do szczęścia wystarczy osobista doskonałość niemącona żadnymi poruszeniami emocjonalnymi”. Pięknie to wyraził także niegdyś Aleksander Puszkina, dziewiętnastowieczny poeta rosyjski, zalecając, aby sławę i oszczerstwa przyjmować obojętnie i nie wdawać się w czcze spory z ignorantem⁷.

Mądrość nie jest dana człowiekowi od urodzenia: trzeba ją budować przez całe życie. Całe życie człowiek musi wypracowywać swój system wartości. System musi „być żywy” – musi ewoluować pod wpływem działań podejmowanych przez człowieka. Dzięki temu nasze życie „przestaje być monotonne, staje się ciekawsze, nabiera sensu” – pisze Majewska (2010, s. 125). Mogą czasami zaistnieć pewne okoliczności, które sprawiają zasadnicze przewartościowanie systemu wartości danej jednostki. Wówczas zachodzą odpowiednie zmiany w zachowaniu jednostki. Poszukiwanie owych kamieni węgielnych, na których warto opierać strategię życia, nie jest wolne od błędów i potknięć. Przykładów dostarcza historia. Wyrazistym przykładem jest postać św. Pawła, który w pewnym momencie swojego życia radykalnie zmienił swój światopogląd i stosunek do chrześcijan – z gorliwego ich prześladowcy w wiernego wyznawcę nowej wiary. Wszak jedno pozostało bez zmian: gorliwość w działaniu. Przykładem takich błędzeń jest także życie św. Augustyna, opisanego przezeń w jego *Wyznaniach* (2009).

Mądrość polega nie tyle na unikaniu pomyłek (choć jest to ważne), lecz na *dążeniu* do znalezienia trwałych dla siebie podstaw budowania strategii życiowych, które nie zawiodą w długiej perspektywie życiowej. Chociaż – dodajmy – mogą czasami wieść przez złożone i,

⁷ „W oryginale jego słowa brzmią: „Славу и клевету приемли равнодушно и не оспаривай глупца”

wydawałoby się, bezsensowne drogi i trudności. Przykładami są męczennicy (także współcześni), którzy ginęli za wiarę uznawaną za wartość nadrzędną. Podobnie zachowywali się liczni bohaterowie w imię nadrzędnych wartości, jakimi dla nich był honor i miłość do ojczyzny czy dobro współbraci: przechodzili straszne tortury – i nie wydali tajemnic.

Interesujące pod względem preferowanych wartości wśród Polaków są wyniki badań przeprowadzonych przez zespół specjalistów w zakresie warunków i jakości życia Polaków, opublikowanych w obszernej pracy pod red. Janusza Czapińskiego i Tomasza Panka (red., 2011, s. 220). Otóż z tych badań wynika, że Polacy wśród warunków udanego, szczęśliwego życia wyróżnili następujące wartości (tablica 5.10.1, s. 220):

- pieniądze (28,2%),
- posiadanie dzieci (47,6%)
- udane małżeństwo (53,4%),
- pracę (30,7%),
- posiadanie przyjaciół (10,4%),
- Opatrzność, Boga (13,3%),
- pogodę ducha, optymizm (10,2%),
- uczciwość (9,9%),
- życzliwość i szacunek otoczenia (7,1%),
- wolność, swobodę (4,4%),
- zdrowie (64,1%),
- wykształcenie (5,6%),
- silny charakter (5,3%).

Co jest interesujące, to fakt, że wymienione wartości od początku badań w tym zakresie, tzn. od 2000 roku, stanowią stabilny system wartości. Przy tym – jak piszą autorzy – kobiety bardziej niż mężczyźni cenią wartości rodzinne, duchowe, zdrowie i życzliwość oraz szacunek otoczenia, natomiast mężczyźni bardziej cenią pracę, pieniądze, wolność, silny charakter oraz uczciwość.

Niestety, często daje się zauważyć wyraźną rozbieżność między głoszonymi tezami a postępowaniem w życiu codziennym.

4.2. Interpretacja infologiczna

Przedstawione opinie skłaniają do przyjęcia tezy, że aczkolwiek zróżnicowane, to jednak wszystkie odnoszą się do tego samego pojęcia: mądrości. I tak jak w przypadku wiedzy czy informacji, tak i teraz nie ma podstaw do kwestionowania którejs z nich i preferowania innej. W istocie dopiero wszystkie razem wnoszą większy ładunek poznawczy w sprawie mądrości niż każda z osobna.

Na tej podstawie zbudujemy obraz mądrości (oznaczymy ją **M**) jako efektu synergicznego, powstającego dzięki łącznemu ujęciu trzech czynników składowych:

- wiedzy ω w interpretacji, jaką przedstawiliśmy w rozdziale 3,
- zdolności intelektualnych (**Z**), jak umiejętność obserwowania i rozumienia otaczającej rzeczywistości, sprawność procesów myślowych,
- kontekstu (**C**), w którym ujawnia się mądrość jednostki.

Kontekst **C** jest analogiczny do kontekstu **C** branego pod uwagę przy analizie wiedzy. W tym jednak przypadku jest on wzbogacony o wartości przyjmowane przez każdego konkretnego człowieka: wartości moralne, etyczne, religijne, własny honor, wstyd i inne, na podstawie których buduje on swoją wizję świata i zasady postępowania. W istocie kontekst **C** składa się z dwóch obszarów: z przyjętych trwałych zasad (etycznych, moralnych, religijnych) oraz z wynikających z życia i bieżącej działalności. Pierwszy z nich nazwiemy kontekstem stałym, zaś drugi – kontekstem operacyjnym. Kontekst operacyjny determinuje ujawnienie się mądrości człowieka w konkretnych sytuacjach życiowych, spójnych wszakże z jego ogólną mądrością, wynikającą z kontekstu stałego.

Przy tych założeniach mądrość **M** możemy symbolicznie zapisać w sposób następujący:

$$\mathbf{M} : \langle \omega, \mathbf{Z}, \mathbf{C} \rangle \quad [4.1]$$

Wiedza ω została przez nas zinterpretowana jako efekt łącznego uwzględnienia informacji (**I**), doświadczeń (**D**) i kontekstu (**C**), zaś informacja (**I**) została określona jako treść wynikająca z jednoczesnego uwzględnienia obiektu (**O**), pewnej wyróżnionej jego cechy (**X**), jej wartości (x) oraz czasu (t). Teraz mądrość także interpretujemy jako treść zawartą w nieco bardziej złożonej strukturze w postaci [4.1]. Zatem wszystkie trzy pojęcia: informacja, wiedza i mądrość – są interpretowane w analogiczny sposób: jako treść wynikająca z łącznego rozpatrywania określonych elementów składowych pewnego zdania. W przypadku informacji

takie zdanie jest względnie proste (jest nim formuła [2.1]); w przypadku wiedzy (formuła [3.1]) staje się ono nieco bardziej złożone, zawiera bowiem formułę [2.1]; w przypadku mądrości (formuła [4.1]) jest jeszcze bardziej złożone. I w każdym z tych przypadków zawarta tam treść (tzn. odpowiednio informacja, wiedza i mądrość) to rodzaj synergii uzyskiwanej dzięki ich łącznemu uwzględnieniu. Takie podejście wynika z infologicznej interpretacji informacji, zaproponowanego przez wymienianego już Bo Sundgrena (1973). Podejście to, z jednej strony, wymaga identyfikacji elementów składowych, które przyczyniają się do pojawienia się i nadania określonej interpretacji nowemu pojęciu (informacja – wiedza – mądrość), co wzbogaca ogólną wiedzę, oraz, po wtóre, zapewnia spójność wniosków, jakie jesteśmy w stanie formułować w sprawie cech tych pojęć.

4.3. Przestrzeń mądrości

Mądrość jest pojęciem pojemnym, ogarniającym człowieka w rozmaitych wymiarach jego życia, bytowania. Wśród tych wymiarów można wymienić następujące.

- Wymiar „bycia człowiekiem”, składający się z kilku wymiarów cząstkowych:
 - wymiar osobisty: jakie decyzje strategiczne podjąć w stosunku do siebie,
 - wymiar rodzinny: jak postąpić w sprawach rodzicielskich, małżeńskich,
 - wymiar społeczny i realizowane funkcje społeczne: męża stanu, przywódcy politycznego, działacza związkowego, który powinien dbać o interesy pracownicze, ale nie przekraczać granic zagrażających interesom firmy.
- Wymiar kulturowy, wynikający z branych pod uwagę obszarów: pedagogiczny, duchowy.
- Wymiar gospodarczy: mądrość menadżera, kierownika, dyrektora.
- Wymiar czasowy: mądrość może być różnicowana pod względem horyzontu czasowego: można wyróżnić wspomnianą już mądrość operacyjną i mądrość strategiczną. Mądrość strategiczna wyznacza ogólne podstawy zachowania człowieka w dłuższej perspektywie życia. Mądrość operacyjna kieruje zachowaniem w sprawach bieżących, kiedy trzeba podjąć stosowne decyzje *ad hoc* w sytuacjach niecierpiących zwłoki, w warunkach występujących konfliktów. Mądrość stanowi zatem podstawę do budowania planów – w zakresie działania operacyjnego, *ad hoc*, oraz kształtowania sobie życia na długie lata, wręcz do końca życia.

Wymiar zachowań strategicznych, wynikających z przyjmowanych przez daną osobę wartości, sprawia, że człowiek preferuje strategię *być* albo strategię *mieć*. Owe strategie Erich Fromm (2011) określa mianem *modi*, czyli kluczowe strategie życiowe. Zakłada (s. 30), że „(...) posiadanie i bycie są dwoma fundamentalnymi *modi* doświadczenia, których odpowiednia kompozycja wyznacza różnice między charakterami jednostek oraz rozmaitymi typami charakteru społecznego”.

Wśród różnych kryteriów mądrości wielu myślicieli zwraca uwagę na te dwa odmienne stanowiska człowieka. Tak jak Fromm, jako jeden z przejawów mądrości wymieniają dążenie do pozyskania dóbr materialnych, natomiast jako drugi – dążenie do wewnętrznego rozwoju jednostki. Pierwsze z nich można określić za Frommem jako *modus mieć*, natomiast drugi – jako *modus być*. Obie strategie „ustawiają” każdego człowieka w jego przestrzeni życiowej.

Przyjmując, że obie strategie – *mieć* i *być* – wynikają z różnych postaw ludzkich, można podjąć próbę zbudowania obrazu przestrzeni mądrości na wzór tzw. modelu wartości konkurujących, opisanego przez Kima S. Camerona i Roberta E. Quinna (2003). Analizowana przez nas przestrzeń powstaje przy założeniu, że obie strategie są wzajemnie niezależne oraz że obie pozwalają człowiekowi dążyć do osiągnięcia zróżnicowanego poziomu swoich aspiracji: od poziomu minimalistycznego aż do poziomu o wysokich wymaganiach.

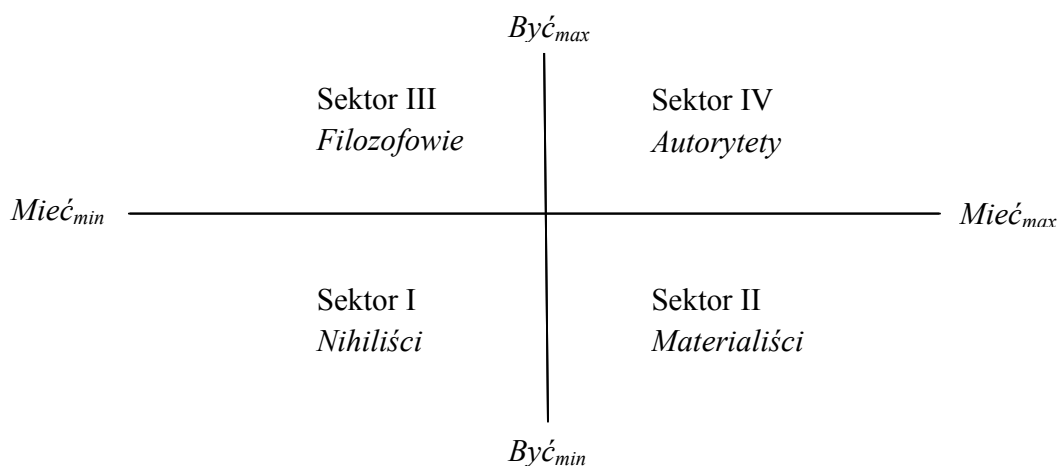
Tak interpretowaną przestrzeń ilustruje schemat 4.1, w którym zostały zarysowane cztery profile osobowościowe człowieka, wynikające z preferowania strategii *być* lub *mieć* w różnym stopniu.

Sektor I grupuje jednostki ograniczające się do minimalizacji zarówno swoich potrzeb materialnych, jak i duchowych. Jednostki grupujące się w tym sektorze określimy jako *nihilistów*. Ich motywem życiowym mogłyby być słowa pewnej piosenki: *i zgubić nie warto, i znaleźć nie warto*. Do tego sektora wpisują się cynicy, którzy na wzór starożytnych Greków głoszą tezę o celowości wyrzeczenia się wszelkich potrzeb i wyłączenia się z życia wspólnotowego. Zapewne miejsce swoje znalazłoby wielu zwolenników cywilizacji, którzy przyjmują hasło: „bez wysiłku możesz więcej”. Sporo cennych uwag w tej sprawie można znaleźć w interesującej książce Rafała Szymkowiaka (2008).

Sektor II grupuje osobowości wyraźnie preferujące strategię *mieć* nad strategią *być*. Tę grupę osób nazwiemy *materialistami*. Dla nich mądrością jest jak zamienić wiedzę na pieniądze.

Sektor III to sektor grupujący jednostki poszukujące wartości moralnych, duchowych. Nazwiemy ich *filozofami*. Przedstawicielem ich mógłby być starożytny grecki filozof Sokrates, który – według Platona (1988, s. 266) – miał kiedyś powiedzieć: „nie wstydzisz się dbać i troszczyć o pieniądze, abyś ich miał jak najwięcej, a o sławę, o cześć, o rozum i prawdę, i o duszę, żeby była jak najlepsza, ty nie dbasz i nie troszczysz się o to?”.

Sektor IV grupuje jednostki o wysokiej mądrości i odpowiedzialności za byt. Nazwiemy ich *autorytetami*. Są to jednostki, którym bylibyśmy gotowi zaufać i podporządkować się w życiu społecznym i politycznym. Są to jednostki stabilizujące życie społeczne. Fromm pisze (s. 60): „autorytetami byli wielcy mistrzowie życia, w mniej doskonałym wymiarze dają się tacy ludzie odnaleźć również na wszystkich szczeblach edukacji”.



Schemat 4.1. Dwuwymiarowa przestrzeń mądrości

Do tego schematu wpisują się słowa cytowanego wyżej Jerzego Pilikowskiego (2010, s. 107) na temat „prawdziwej natury człowieka”: „Po epikuryjsku wolna od lęku przed siłami nadprzyrodzonymi, unikająca cierpienia dążąca do przyjemności [może odpowiadać sekcji II – przypisek B.S.]; po platońsku skłonna do kontemplowania idei dobra, piękna, prawdy i sprawiedliwości oraz dostrzegająca wartość bezinteresownej miłości [sekcja III – dopisek B.S.]; po arystotelesowsku wszechstronna, zaangażowana w życie obywatelskiej wspólnoty i ceniąca sobie umiar oraz równowagę różnych elementów [sekcja IV – dopisek B.S.]; po stoicku odporna na ciosy ślepego losu, gotowa do wykonania obowiązku [także sekcja IV – dopisek B.S.] i wreszcie po sceptycku zachowująca dystans do wszelkich poglądów i obserwująca świat z odrobiną ironii [sekcja III – dopisek B.S.]”

Być i mieć stanowią wobec siebie pewną antynomię, przeciwieństwo, trudne do pogodzenia. Fromm (2011, s. 34) pisze: „Przez bycie rozumiem bowiem taki *modus* egzystencji, w którym ani nie posiada się niczego, ani nie łąknie posiadania, lecz który pozwala na pełne radości, twórcze wykorzystanie własnych zdolności”. Zaś na stronie 99 tenże autor stwierdza: „(...) żyjemy w społeczeństwie, którego filarami są własność prywatna, zysk i władza”. I nieco dalej dodaje (s. 35): „wszystko skupia się wokół rzeczy”, co sprawia, iż „większość z nas więcej wie o *modus* posiadania niż o *modus* bycia, gdyż posiadanie o wiele powszechniej występuje w naszej kulturze”.

W obecnym świecie dominującą pozycję ma strategia *mieć*. Zakłada się, że człowiek aby żyć musi zaspokoić szereg potrzeb związanych z biologicznym istnieniem.

Ale ta strategia ma pewne słabości. W szczególności rodzi egoizm, który według Fromma (2011, s. 18) oznacza pragnienie wszystkiego dla siebie, przy czym „tym bardziej jestem, im więcej mam”. Skazuje to jednostkę na zazdrość wobec tych, którzy mają więcej, i obawę przed tymi, którzy mają mniej.

W tym kontekście warto wspomnieć, że starożytni Sumeryjczycy (przynajmniej niektórzy), praprzodkowie obecnych Irańczyków, przed ok. 5000 lat twierdzili, że „Ten, kto ma dużo pieniędzy, z pewnością jest szczęśliwy, ten kto ma dużo jęczmienia, z pewnością jest szczęśliwy, ale ten, kto nie ma nic, może spać spokojnie” (Marian Bieliński 1966, s. 299). I znów słowa Fromma (s. 93): „Obszar wolności ludzkiej ograniczony jest do stopnia, w jakim związani jesteśmy własnością, wytworzonymi dziełami”.

Naturalnie, nasze potrzeby życiowe stawiają przed nami wymagania troski o własny byt i byt związanych za nami osób. Zatem strategia *mieć* znajduje uzasadnienie w życiu. Tylko „ile trzeba mieć, żeby być?” – jest to pytanie, pojawiające się niejednokrotnie w życiu. Odpowiedź może być równie ogólna: tyle, żeby być zadowolonym. Diogenes, grecki filozof, na tyle cenił swoją wolność, że podobno miał tylko beczkę, w której zamieszkiwał. A kiedy mu pewnego razu Aleksander III Wielki oferował różne dobra, to Diogenes poprosił, aby ów dostojny gość odsunął się nieco na bok, ponieważ zasłania mu słońce. Znana jest opinia, że apetyt rośnie w miarę jedzenia, czyli że jeżeli ktoś ma jakiś majątek, to stara się go pomnożyć. W tym poszukiwaniu dla siebie właściwej pozycji – bliżej skrajnej negacji wszelkich dóbr materialnych lub skrajnej pozycji maksymalizacji posiadania – warto uświadomić sobie, że posiadanie dla samego posiadania, bez korzystania ze zgromadzonych dóbr nie daje

satysfakcji. Cóż z posiadania wielkiego domu, w którym domownicy mogą się nawet nie spotykać z sobą, albo co za satysfakcja z posiadania wielkiej kolekcji aut, obrazów czy cennych znaczków, jeżeli tylko sami będzie od czasu do czasu spoglądać na nie?

Dla zwolenników modelu życia według strategii *mieć* warto przytoczyć opinię Arystotelesa (2010, s. 54): „Nie pijatyki i hulanki czynią życie przyjemnym, ale trzeźwy rozum dociekający przyczyn wszelkiego wyboru i unikania, odrzucający czcze domysły, owo źródło największych utrapień duszy. Z tego wszystkiego mądrość jest początkiem wszelkiego dobra i dobrem najwyższym, a wskutek tego jest cenniejsza nawet od filozofii, jako źródło wszystkich cnót. Ona uczy nas, że nie można żyć przyjemnie, jeżeli się nie żyje mądrze, pięknie i sprawiedliwie, i na odwrót, nie można żyć mądrze, pięknie i sprawiedliwie, jeżeli się nie żyje przyjemnie”.

Znalezienie się w sektorze II redukuje człowieka do roli konsumenta dóbr materialnych oraz – z powodów egoistycznych – grozi wyłączeniem się z relacji z innymi osobami, tracąc w ten sposób drogę do szczęścia wynikającego z bycia w pozytywnych relacjach z bliską osobą. Przyjaźnie się kończą, kiedy kończą się pieniądze. Erich Fromm (2011, s. 16) pisze: „(...) obecna epoka, licząc od końca pierwszej wojny światowej, w większości powróciła do praktyki i teorii radykalnego hedonizmu. Ta idea nieograniczonej przyjemności stoi w osobliwej sprzeczności z ideałem zdyscyplinowanej pracy, sprzeczności przypominającej tę, jaka zachodzi między akceptacją obsesyjnej etyki pracy a ideałem nieskrępowanego lenistwa trwającego przez resztę dnia i podczas okresu wakacji”. I dalej: „(...) radykalny hedonizm nie może prowadzić do szczęścia”.

Jak już podkreśliliśmy, przeciwstawną strategią jest strategia *być*. Praktyka życiowa wymaga poszukiwania „mądrego kompromisu”, „złotego środka” pomiędzy skrajnościami – jak pisze Tischner. Kompromis to rezygnacja z mniejszych wartości na rzecz wartości większych. Potrzeba kompromisu bierze się z dążenia do „zbilansowania” tego, co się chce, z tym, co w danej sytuacji jest możliwe – „zbilansowania” pragnień z rzeczywistością. Trzeba wszakże brać pod uwagę granice poświęcania określonych wartości, „wartości poświęcalnych” – jak pisze Tischner. Zalicza do nich w szczególności rozmaite przyjemności życiowe, zaś wartościami, których nie należy poświęcać, są wartości duchowe, jak godność, wolność sprawiedliwość, nadzieja, miłość. Trzeba tu dodać za tym filozofem, że w poszukiwaniu kompromisu możemy się znaleźć w pozycji „etycznego fatalisty”, któremu trudno zidentyfikować wartości swoiste dla

danej stacji i ocenić je jako właściwe, z których rezygnować nie należy, lub jako drugorzędne, „poświęcalne”.

Znalezienie się konkretnej osoby w określonym sektorze wynika z preferowanych wartości i znajdują racjonalne uzasadnienie swojego postępowania. Polega na poszukiwaniu takiej pozycji w przestrzeni mądrości, która wcale nie oznacza wyboru punktu środkowego na schemacie 4.1, oznaczonego symbolem *0*. To próba znalezienia właściwej dla siebie pozycji zarówno na osi *być*, jak na osi *mieć*. W konsekwencji trafiamy do pewnego sektora – I, II, III lub IV.

Schemat 4.1 przedstawia zaledwie dwuwymiarową przestrzeń mądrości, uwzględniającą tylko dwie strategie życiowe: owe *modi* Fromma. Ale przecież ważnym wymiarem mądrości jest także stosunek jednostki do siebie i otoczenia. Na jednym biegunie pojawią się osoby o silnej inklinacji do poszukiwania własnej satysfakcji w różnych obszarach, na drugim zaś – jednostki prospołeczne. Obie skrajne postawy wyznaczają pewną dodatkową oś zachowań, którą można określić jako *otwartość prospołeczną*. Cechę tę można wpisać do schematu 4.1, zmieniając przestrzeń mądrości z 2-wymiarowej na przestrzeń 3-wymiarową, gdzie „otwartość prospołeczna” będzie przebiegać przez środek oznaczony na schemacie jako punkt 0 prostopadłe do płaszczyzny wyznaczonej przez cechy *mieć* i *być*. W rezultacie otrzymamy osiem obszarów wzbogacających nasze wyobrażenia o przestrzeni mądrości.

Kolejny wymiar wynika z uwzględnienia przejawów „prawdziwej natury człowieka”, czyli sposobów bycia, przyjmowania zasad postępowania wobec siebie i otoczenia. Józef Tischner (2011, s. 406) podkreśla, że w sposobach bycia „mieszczą się uczynki, a zarazem coś więcej: postawy, intencje, zamiary, brak czynu, słowa i przemilczenia, gest i brak gestu, wrażliwość i otepienie, myślenie i bezmyślność, słowem – wszystkie ekspresje wewnętrznej prawdy człowieka właściwe konkretnej sytuacji, w jakiej człowiek ów się znalazł”. Tischner wyróżnia dwie skrajne postawy: jedną nazywa postawą faryzejską, drugą zaś – postawą lekkoducha. Pierwszą określa jako postępowanie oparte na dobrych uczynkach, ale złych intencjach; drugą natomiast charakteryzuje jako postawę opartą na dobrych intencjach, ale złych uczynkach.

Każdy nowy wymiar zachowań człowieka, jaki możemy sobie wyobrazić w kontekście mądrości, podwoi liczbę już zdefiniowanych obszarów. W ten sposób przestrzeń ta stopniowo będzie rozwijać naszą wiedzę w sprawie mądrości.

Mądrość jako człon przytaczanego przez wielu autorów łańcuszka informacja – wiedza – mądrość stanowi metawiedzę, która staje się ważnym kryterium oceny wiedzy: czy to, co wiem,

jest ważne? Kryterium to odgrywa w życiu każdego człowieka rolę filtru pozwalającego zrationalizować procesy gromadzenia wiedzy: ponieważ są to zasoby niewyczerpywalne, to trzeba z góry przyjąć określone zasady ograniczonego ich zbierania. Znany polski reżyser, Krzysztof Zanussi, napisał kiedyś, że inteligentny człowiek w pewnych okolicznościach musi sobie powiedzieć: stać mnie na to, bym tego nie wiedział. Mądrość jest wtedy najcenniejszym kryterium selekcji.

4.4. Mądrość i inteligencja

Intrygująca jest opinia, że inteligencja może wybawić człowieka z kłopotliwej sytuacji, do której mądrość nie dopuści. Dlatego na uwagę zasługuje powiązanie mądrości i inteligencji. Ponieważ o mądrości pisaliśmy w poprzednich podrozdziałach, to wyjaśnienie roli mądrości i inteligencji w kontekście sytuacji kłopotliwych wymaga teraz przedstawienia pojęcia inteligencji (nieco uwagi poświęciliśmy jej w rozdziale 2).

Naturalnie, nie podejmujemy tutaj żadnej próby wyczerpującego opisu tego pojęcia (tym zajmuje się psychologia). Za podstawę przyjmujemy wykładnię inteligencji, jaką podał polski psycholog Jan Strelau (1987, s. 12): „inteligencja jest właściwością psychiczną, która przejawia się we względnie stałej, charakterystycznej dla jednostki efektywności wykonywania zadań”. Są to zdolności adaptacyjne człowieka do nowych warunków i rozwiązywania nowych zadań.

Podobną wykładnię znajdujemy w *Nowej Encyklopedii Powszechnej* (2004): „*inteligencja* – cecha umysłu regulująca sprawność procesów myślowych, rozwiązywania problemów i innych czynności poznawczych. Od jej poziomu zależy poprawność i sprawność działania oraz skuteczność poszukiwania trafnych rozwiązań w sytuacjach nowych i trudnych”.

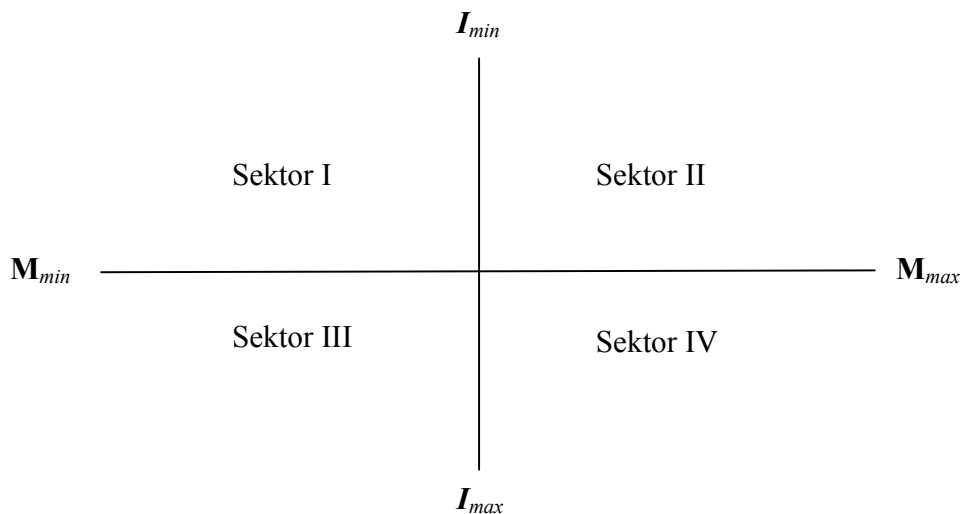
Na podstawie tych wypowiedzi można sformułować wniosek, że oba pojęcia: mądrość i inteligencja – odnoszą się do człowieka. Przy tym mądrość buduje strategiczne podstawy, na których opieramy swoje zachowania, natomiast inteligencja reguluje sprawność procesów myślowych. To wzajemne uzupełnianie się inteligencji i mądrości rodzi efekt synergii: łącznie budują osobowość jednostki. W tym sensie oba pojęcia wzajemnie się uzupełniają, charakteryzując osobowość człowieka i stanowiąc ważne jej cechy. Wszak różnią się między sobą pod względem formalnym: inteligencja jest do pewnego stopnia cechą mierzalną (pomiaru mogą być oparte na testach psychologicznych), natomiast w sprawie pomiarów mądrości nie znaleziono dotąd żadnej satysfakcjonującej propozycji.

Obie cechy są wzajemnie niezależne: opisują inne wymiary naszego człowieczeństwa. Słyszysz się często o mądrości ludzi niewykształconych, których horyzonty intelektualne, wykształcenie nie są rozwinięte, chociaż całe ich życie zasługuje na określenie życia mądrego. Ale są też jednostki genialne pod względem swojego intelektu, lecz trudno dopatrzeć się mądrości w ich zachowaniach. Wystarczy przypomnieć historyczne postacie wielkich wojowników, którzy potrafili podbić ogromne obszary, sprawiając, że ich rządy były obciążone wielką krzywdą innych. A każda krzywda jednej osoby świadczy o niskim poziomie etyki i ogólniej – mądrości – innej.

Obie też cechy są stopniowalne: zarówno intelekt, jak i mądrość można stopniować – od poziomu niskiego do nader wysokiego.

Przyjmując, że obie cechy jednostki ludzkiej – inteligencja i mądrość – są niezależne i stopniowalne, można podjąć próbę zbudowania modelu przestrzeni potencjału intelektualnego człowieka na podstawie wartości konkurujących obu kryteriów o opisie osobowości człowieka na wzór schematu 4.1.

Przyjmijmy zatem, że mądrość jest osią \mathbf{M} , która na jednym biegunie grupuje jednostki o bardzo niskim poziomie tej cechy, zaś na drugim – jednostki o możliwie najwyższym poziomie mądrości. Podobnie inteligencja tworzy oś \mathbf{I} , która na jednym biegunie charakteryzuje się niską inteligencją, zaś na drugim – inteligencją nieprzeciętną, jaką można odnotować u geniusza. Poprowadźmy obie osie na płaszczyźnie prostopadle do siebie. Otrzymamy schemat 4.2. Przy tym symbole \mathbf{I}_{min} i \mathbf{I}_{max} oznaczają odpowiednio najniższy i najwyższy poziom inteligencji i tworzą parę wartości konkurujących na osi \mathbf{I} ⁸. Analogicznie \mathbf{M}_{min} i \mathbf{M}_{max} są odpowiednio najniższym i najwyższym poziomem mądrości i tworzą parę wartości konkurujących na osi \mathbf{M} . Jak ze schematu wynika, obie osie razem zestawione dzielą płaszczyznę na cztery sektory (schemat 4.2):



Schemat 4.2. Dwuwymiarowa przestrzeń potencjału intelektualnego człowieka.

- Sektor I, wyznaczony przez parę wartości (\mathbf{M}_{min} , \mathbf{I}_{min}). Sektor ten umownie określimy jako sektor grupujący jednostki o nader nieskomplikowanej osobowości pod względem mądrości i inteligencji.
- Sektor II wyznaczony przez parę wartości (\mathbf{I}_{min} , \mathbf{M}_{max}) można uznać za obszar grupujący jednostki o względnie prostej osobowości pod względem inteligencji, chociaż o wielkiej mądrości życiowej, od których powinien się uczyć niejeden intelektualista. Warto tu przytoczyć opinię Arystotelesa (2010, s. 21), że „Mądrość jest największym dobrem, nawet wówczas, gdy jest nieużyteczna w praktycznym życiu. (...) A znowu co innego może być dla nas wzorem i najdoskonalszą miarą tego, co dobre, jeśli nie mądry człowiek? (...) Jasne więc, że według najbardziej autorytatywnej opinii, mądrość jest największym spośród wszystkich dóbr”. I nieco dalej (s. 23): „Tak więc wychodząc od rozważań na temat intencji Natury (...) doszliśmy do wniosku, że mądrość jest dobrem samym w sobie, nawet gdyby z niej nic pożytecznego nie wynikało dla ludzkiego życia”

⁸ \mathbf{I} oznacza dużą literę „I”, zapisaną z wykorzystaniem czcionki Frech Script MT dla podkreślenia różnicy między symbolem inteligencji i informacji, oznaczanej tą samą literą, ale za pomocą czcionki Times New Roman.

- Sektor III wyznaczony przez parę wartości (I_{max} , M_{min}) można uznać za obszar grupujący osobowości o wielkim potencjale intelektualnym, lecz o skromnych zasobach mądrości. Mogą się tutaj trafić jednostki wykształcone pod względem formalnym, ale zagubione życiowo.
- Sektor IV wyznaczony przez parę wartości (I_{max} , M_{max}) to obszar grupujący jednostki o wyjątkowej inteligencji i mądrości. W życiu społecznym będą to osobowości określane mianem męża stanu.

Warto podkreślić, że fakt zaliczenia określonej jednostki do jednego z wymienionych obszarów nie oznacza zamknięcia jej tam na zawsze: w miarę rozwoju osobowości każda jednostka może z czasem przemieścić się do innego.

Zwróćmy uwagę, że sektory przedstawione na schemacie 4.1 nie mają nic wspólnego z analogicznymi sektorami na schemacie 4.2: tam służą do ukazania różnic między osobami pod względem ich skłonności do organizowania swojego bytowania na zasadzie *być* czy *mieć*, teraz natomiast zarysowane sektory pozwalają dostrzec zróżnicowane osobowości ze względu na ich inteligencję i mądrość. Można więc założyć, że oba schematy są to zaledwie jednostronne spojrzenie na człowieka i dopiero ich złożenie pozwoli na pełniejszy opis. Ponieważ jednak doprowadziłoby to do pojawienia się aż szesnastu sektorów (trzeba byłoby jednocześnie wziąć pod uwagę *modi być* i *modi mieć* ze schematu 4.1 oraz poziom mądrości i poziom inteligencji ze schematu 4.2 z uwzględnieniem w każdym przypadku ich dwóch skrajnych wartości) ze skutkiem dużego rozdrobnienia prowadzonych analiz, to w tej pracy pominiemy to rozwinięcie.

4.5. Mądrość i kultura

Mądrość człowieka polega na przyjęciu uznanych przez siebie kluczowych wartości i konsekwentnym kierowaniu się nimi w swoim życiu. Zgodnie zaś z tezami z rozdziału 2, pojęcie wartości pojawia się także w innym kontekście: w kontekście kultury. To prawda, że kultura ma różne definicje. Ale jedna z nich, i to wcale nie najmniej ciekawa, jest interpretacja antropologiczna. Traktuje ona kulturę jako aparat przystosowania się człowieka do otoczenia przez wzajemne oddziaływanie na siebie ludzi i społeczeństwa; powstaje dzięki pracy człowieka. Stanisław Milczarek (2010, s. 29) pisze, że "człowiek tworzy kulturę, ale kultura sprawia, że

jesteśmy ludźmi – posiadamy tożsamość, przekonania, umiejętności niezbędne do aktywnego udzielania się w społeczeństwie”.

Wyznacznikiem kultury każdej społeczności są specyficzne fakty kulturowe. Fakty te dzieli się na materialne i niematerialne. Do pierwszych zalicza się w szczególności wszelkie materialne wytwory ludzkiej działalności, jak przedmioty codziennego użytkowania, budowle, wynalazki, zabawki dziecięce, stroje, moda itd. Do niematerialnych faktów kulturowych należą: język, tradycje, tańce i pieśni ludowe, normy prawne i obyczajowe, zwyczaje, idee filozoficzne, prądy artystyczne, wierzenia, wiedza, poziom edukacji, metody i technologie, styl życia i sposoby sprawowania władzy, ustroje polityczne, zamiłowania (na przykład do turystyki i sportu), tradycje historyczne i wiele, wiele innych. Wszystkie one kształtują relacje międzyludzkie.

Nietrudno zauważyć, że fakty niematerialne zawierają wiele wartości, składających się na mądrość człowieka. Stanowią elementy łączące mądrość i kulturę. Pozwala to sformułować tezę, że to mądrość steruje kształtowaniem się kultury: wypracowywanych i przyjmowanych faktów kulturowych.

Interesującą wspólną cechą kulturowych faktów niematerialnych i materialnych jest to, że ich źródłem jest umysł człowieka. To, że naturalnym “siedliskiem” niematerialnych faktów kulturowych jest nasz umysł, zdaje się być rzeczą całkiem naturalną. Jeżeli bowiem rodzą się one w naszej świadomości, to muszą tam się znajdować. Jeżeli zaś napływają do nas z otoczenia, to także muszą przejść przez nasz umysł, nim je zinterpretujemy i przyjmiemy albo odrzucimy. Ale tak samo jest z faktami materialnymi: nim powstanie jakiś obiekt materialny – jakieś urządzenie, budynek, fabryka, droga itd. – jako ów fakt, to na początku w czyimś umyśle musi się zrodzić jego wyobrażenie, potem odpowiedni projekt i jakiś plan jego budowy. Dopiero potem pojawia się nowy materialny fakt kulturowy. Myśl jest siłą uruchamiającą wszelkie procesy. Michel Quoist (2002, s. 168) pisze, że “z ducha rodzi się idea – pod ręką człowieka materia porządkuje się i powstaje budowla”. Zatem myśl „zalegająca” w umyśle człowieka wyprzedza rodzące się materialne fakty kulturowe.

Dowodzi to wyraźnej więzi między mądrością i kulturą: w każdym z przedstawionych przypadków końcowy fakt kulturowy na jakimś etapie swojego cyklu życia musi przejść przez nasz umysł, a tam zawsze ujawniają się przyjęte przez człowieka wartości, na których buduje swoją mądrość.

Skłania to do sformułowania tezy, że w tym procesie odpowiednią rolę odgrywają wartości, które są zarazem podstawą rozwijania mądrości, jak i zasobów własnej kultury. Zasoby te można ująć w trzech grupach:

- kultura myśli,
- kultura języka oraz
- kultura czynu.

Kultura myśli.

Kultura w tym aspekcie wiąże się ze sposobem ujmowania otaczającej rzeczywistości i budowania myślowych modeli wszelkich obserwowanych zjawisk, zdarzeń, procesów i obiektów należących do niej. Modele te buduje on z wykorzystaniem znanych mu pojęć i terminów (na podstawie własnego *tezaurusu pojęciowego*) oraz ukształtowanych wzorców myślowych i umiejętności obiektywizacji odbieranych opisów – informacji. Przy tym trudno z tego procesu wyłączyć czynnik subiektywny, a więc wpływ przyjętych kryteriów ocen, stanowiących podstawę rozwijania własnej mądrości. Podkreśla to związek kultury oraz mądrości w aspekcie procesów myślowych.

Kultura języka.

„Język jako intersubiektywny wytwór społeczności zajmuje w kulturze miejsce specjalne. Umożliwia międzyludzkie porozumienie w życiu codziennym, w działaniu praktycznym, umożliwia wymianę informacji (...) Język jest środkiem ekspresji osobowości i oddziaływania na innych. (...) język współdeterminuje taką postać kultury, w jakiej uczestniczymy” – pisze Zofia Majewska 2010, s. 153).

Język jest środkiem komunikowania się, ale także środkiem opisu otaczającej rzeczywistości. Im bogatszy jest zbiór pojęć opisywanych za pomocą języka, tym pełniejsze jest rozumienie owej rzeczywistości. Zmieniając nieco słowa Adama Mickiewicza, można stwierdzić, że człowiek nie tylko takie widzi świata koło, jakie potrafi opisać słowami, ale też potrafi je zrozumieć. Rozumienie świata jest zdeterminowane przez język, którym się posługujemy.

Język jako system znaków służących do wzajemnego komunikowania się ludzi może się rozwijać, ale też może ulegać degradacji, zubażać się i przez to ograniczać duchowe życie człowieka. Przykładów tego rodzaju dostarcza codzienność. Duży wpływ na język polski ma

język angielski. Ale tego rodzaju wpływy językowe nie są czymś wyjątkowym tylko w odniesieniu do naszego języka. Nie jest to też zjawisko zupełnie nowe. Wystarczy przypomnieć język staropolski z jego słownictwem przepojonym łaciną.

Wszakże niekorzystne mogą okazać się zarysowujące się różnice w słownictwie pojawiającym się w różnych środowiskach. W takim wypadku język – miast stać się wspólnym narzędziem w porozumiewaniu się między członkami jednej i tej samej wspólnoty – może zrodzić nową Wieżę Babel, w której trudno będzie porozumieć się wzajemnie.

Wskaźnikiem kultury językowej jest odpowiedzialność za słowa. Kiedyś wypowiedziane słowo było gwarancją spełnienia obietnicy. Teraz zaś często można się przekonać, że wartość słowa zmalała. Żartobliwie, ale też refleksyjnie brzmią wypowiedziane niegdyś przez pewną sympatyczną autorkę zdanie: “Wyszłam za mąż. Zaraz wracam”. Konfrontacja tych faktów z rolą mądrości, zawartej w słowach wypowiedzianych i pisanych, musi budzić pesymistyczne refleksje.

Podobnie jak w przypadku kultury myślenia, tak i w odniesieniu do kultury języka nie sposób pominąć przyjmowanych przez człowieka wartości: to one domagają się wyrażenia ich za pomocą odpowiednich słów. Wartości tego rodzaju kształtują zatem kulturę języka, a zarazem odzwierciedlają podstawy, na jakich rozwija się mądrość jednostki.

Kultura czynu.

Porzekadło twierdzi, że człowieka poznaje się po jego czynach: to czyny kształtują człowieka. Po czynach poznaje się też człowieka kulturalnego, a w konsekwencji – zasady jego zachowania. Człowieka kulturalnego można rozpoznać po tym, że przestrzega obowiązujących norm. Cechuje go uprzejmość, dobre obycie w towarzystwie, taktowność, nieobrażanie innych, subtelność uczuć, przestrzeganie norm moralnych. Efekty tych zachowań wynikają z mądrości danej osoby – z mądrości, na której buduje ona swoje strategie życiowe.

Quoist (2002, s. 179) podkreśla, że w życiu człowieka ważną rolę odgrywają uczuciowość i tężyzna. Píše o nich: “To twoje wierzchowce: możesz ich dosiąść, ale mocno trzymaj lejce. To twój pojazd: możesz nim jechać, ale nie wypuszczaj z rąk kierownicy. Jeżeli twoje konie się rozpędzą, stracisz panowanie nad pojazdem i ulegniesz wypadkowi”.

Jak już pisaliśmy, kultura w obszarze niematerialnym określa m.in. normy i zasady, które regulują wzajemne stosunki między członkami danej społeczności. Są to zarazem wyznaczniki (kryteria) oczekiwań społeczności w stosunku do jej członków. Zbiorowość, w której człowiek

pragnie odnaleźć dla siebie miejsce, oczekuje od niego zachowań zgodnych z jej preferencjami, wartościami moralnymi, etycznymi, zwyczajami itp. – zgodnych z elementami kultury niematerialnej danej społeczności. Jeżeli któryś z członków “wyłamie się” z tych zasad i norm, to sam siebie skazuje na margines.

Interesujące są spostrzeżenia Derricka de Kerckhove’a (1996). Otóż stwierdza on, że nowe technologie informacyjne tak dalece zmieniają postawy współczesnych ludzi, iż szereg dotychczasowych zachowań (na przykład palenie tytoniu lub zażywanie narkotyków wśród aktywnie żyjących mężczyzn) zanika, a na to miejsce wkraczają zachowania kształtowane przez komputery i sieci komputerowe. Podkreśla on, że kształtuje się cyberkultura, czyli kultura informacyjna poszukująca coraz to nowych możliwości zwiększenia zakresu działalności ludzi i przyspieszenia przekazywania informacji.

Z przedstawionej charakterystyki kultury niematerialnej i mądrości wynika, że oba te wymiary osobowości człowieka odwołując się do wspólnych korzeni: do przyjmowanych wartości. Sprawia to, że między tymi wymiarami zachodzi pewna zależność. A więc nie są one wzajemnie niezależne. Nie można więc podjąć próby zbudowania odpowiedniej przestrzeni na wzór przestrzeni 4.1 lub 4.2.

Trzeba zauważyć, że w odniesieniu do mądrości zbiór przyjmowanych wartości przez człowieka jest traktowany jako zbiór wartości pozytywnych, w sposób jawny lub niejawni zakładających pozytywne skutki działań zarówno dla danej osoby, jak i otoczenia. Tymczasem w odniesieniu do kultury wszystkie wartości są równorzędne: i te, które można uznać za wzorcowe, jak i te, które za wzorcowe uznać trudno – przynajmniej w pewnych środowiskach. Wynika to z założeń antropologicznej interpretacji kultury: składają się na nią *wszystkie* fakty kulturowe, które charakteryzują daną osobę. Tak więc słownictwo, które mogłoby uchodzić za niestosowne w jakimś środowisku, będzie wyrazem kultury językowej w innym.

4.6. Mądrość i wiara

Termin *wiara* ma szereg znaczeń. Najpowszechniejsze jest traktowanie tego pojęcia w sensie religijnym. Według *Encyclopaedia Americana* (1992, s. 848-849), oznacza on także rodzaj wiedzy, różniący się wszakże od wiedzy empirycznej, doświadczalnej. Jest też synonimem zgody na podawane treści (wierzę, że prawdą jest to, co słyszę: ależ kochanie, wierzę ci!).

W psychologii wiarę traktuje się jako „nadawanie dużego prawdopodobieństwa prawdziwości twierdzenia, w warunkach braku wystarczającej wiedzy. Owo subiektywne prawdopodobieństwo nigdy nie osiąga wartości 100%, gdyż wtedy wiara staje się wiedzą. Subiektywne prawdopodobieństwo jest istotą każdej wiary” (Wikipedia, artykuł „wiara”, z dnia 25 VI 2012)⁹.

Wiara polega na przyjęciu pewnych tez (dogmatów) bez uzasadniania ich prawdziwości. Polega na przyjęciu pewnych założeń – przekonań, co do których nie ma wprawdzie dowodów prawdziwości ich treści, ale uznaje się, że są one właściwe. Przy tym to, że ich przyjęcie jest sprawą indywidualną, nie wyklucza, iż analogiczne przekonania przyjmują także inne osoby. W ten sposób rodzi się wiara jako zbiór pewnych tez (twierdzeń). Raz jest to wiara w Boga osobowego, innym razem – wiara w siły natury, czy znów wiara w to, że niczego takiego nie ma. Ale w każdym z tych przypadków pozostaje pewien zbiór przekonań.

Przekonania te regulują postępowanie człowieka, który je przyjmuje. Na ich bazie rodzi się mądrość jednostki ze wszystkimi założeniami odnośnie do tego, że mądrość opiera się na mocnych – w opinii danej jednostki – podstawach, na owych fundamentach, o których pisaliśmy w podrozdziale 4.1.

Tak więc mądrość i wiara są z sobą nierozzerwalnie związane. Przy tym to wiara staje się źródłem mądrości. A więc łańcuch: dane – informacja – wiedza – mądrość – powinien być uzupełniony o nowy element: o wiarę. Tylko jeżeli dotąd wymieniane cztery człony tworzyły ciąg, w którym kolejny wynikał z poprzedniego: informacja z danych, wiedza z informacji, a mądrość z wiedzy, to z wiarą jest inaczej: to ona jest źródłem mądrości.

Na tej podstawie można sformułować następujący wniosek:

Mądrość ma dwa źródła: wiedzę (w sensie rozdziału 3) i wiarę (sensie założeń niniejszego podrozdziału). Arystoteles (2010, s. 16) pisał: „mądrość jest tym, co pojawia się na końcu w duszy (widzimy bowiem, że jest to ostatnia zdolność, która powstaje w ludziach, i z tego powodu starość rości sobie pretensję do tej jednej z dobrych rzeczy)”. Wiara podpowiada w sprawie wartości, na jakie należy zwrócić uwagę, zaś wiedza pozwala zweryfikować przynajmniej niektóre z nich pod względem zasadności. Brak którejs z tych podstaw zdeformuje mądrość: redukuje ją do jednego wymiaru.

⁹ Trzeba dodać, że gdyby nawet owo prawdopodobieństwo osiągnęło najwyższą wartość 100%, to i tak nie ma gwarancji pewności, co do prawdziwości branego pod uwagę twierdzenia.

5. Epilog

Jak zaznaczyliśmy we wstępie, opis kluczowych pojęć: informacja, wiedza i mądrość – przeprowadziliśmy na wspólnej podstawie, wynikającej z podejścia infologicznego. Pozwoliło to wszystkie trzy pojęcia zinterpretować w jednolity sposób: jako treść zawartą w odpowiednich zdaniach. Wszystkie trzy mają też wspólną cechę: jako treść nie mogą istnieć poza ich nośnikiem – zdaniem zapisanym lub przynajmniej myślą, które taką treść zawierają. Ta spójnia tych pojęć daje podstawy do prowadzenia wielu analiz i procesów, w których mogą być one zestawiane obok siebie i w różnych kontekstach. Jest to istotną cechą tego podejścia.

Trzeba jednak podkreślić, że podejście infologiczne pozwala wyraźnie dostrzec istotne różnice między tymi pojęciami. I tak:

- informacja opisuje rozpatrywane obiekty,
- wiedza wyjaśnia relacje i przyczyny zjawisk zachodzących w rozpatrywanym otoczeniu,
- mądrość pełni rolę regulatora w życiu człowieka.

Oznacza to, że człowiek w swoim życiu nie może ograniczyć się do jednego z nich: to by bardzo ograniczyło jego zdolności racjonalnego i godziwego życia. Dopiero oparcie się na wszystkich jako na owej „mieszance”, o której piszą Davenport i Prusak, pozwoli mu świadomie organizować swoje życie.

Praca nie wyczerpuje tematu. Zasygnalizowaliśmy w niej tylko niektóre zagadnienia. Postawiliśmy bowiem sobie za cel jedynie przybliżenie Czytelnikowi tych szczególnych zasobów, jakimi są informacja, wiedza i mądrość. Dopiero zestawienie obok siebie charakterystyki tych trzech członów naszego potencjału intelektualnego, chociażby w wersji ograniczonej, ujawnia bogactwo zasobów intelektualnych człowieka i całych zbiorowości.

Prezentacja tych ważnych zasobów została skoncentrowana na analizie ich wybranych cech i ich różnorodność, własności czy funkcji. Innymi słowy, w książce koncentrujemy się analizie istoty tych pojęć, na tym, „co to – przypuszczalnie – jest”. Brakuje natomiast analizy procesów opisywanych w różnych pracach jako procesy zarządzania zasobami intelektualnymi – zarządzania informacją, zarządzania wiedzą czy – czasami – zarządzania mądrością.

Bibliografia

- Arystoteles (2010): *Zachęta to filozofii. Fizyka*. Tłumaczenie: Kazimierz Leśniak. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Ashby W. R.(1957): *An Introduction to Cybernetics*. London, Chapman and Hall LTD.
- Ayer A. J. (1961): *The Problem of Knowledge*. London.
- Św. Augustyn (2009): *Wyznania*. Tłumaczenie: Zygmunt Kubiak, Wydawnictwo ZNAK, Kraków.
- Augustynek A. (2009): *Wstęp do psychologii*. Diffin, Warszawa.
- Augustyniak A. (2008), *Psychologia – Jak ślimak piął się do góry*. Difin, Warszawa.
- Baborski A. J., Bonner R. F. (2003): *Zarządzanie wiedzą korporacyjną – dwa podejścia*. (w:) *Zarządzanie wiedzą w systemach informacyjnych*, (red.) Witold Abramowicz, Adam Nowicki, Mieczysław Owoc, Wydawnictwa Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Balicki A. (2004): *Metody imputacji brakujących danych w badaniach statystycznych*. “Wiadomości Statystyczne” nr 9(520), s. 1-19.
- Bielicki M. (1966): *Zapomniany świat Sumerów*. PIW, Warszawa.
- Bocheński J. M. (1992): *Współczesne metody myślenia*. Wydawnictwo “W drodze”, Poznań.
- Brdulak J. J. (2005): *Zarządzanie wiedzą a proces innowacji produktu*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Cameron K. S., Quinn R. E. (2003): *Kultura organizacyjna – diagnoza i zmiana*. Tłumaczenie polskie Bogumiły Nawrot, Oficyna Ekonomiczna, Warszawa 2003.
- Chaffey D., White G. (2011): *Business Information Management*. Prentice Hall, London New York.
- Cramer M. (1997): *Measuring the value of information*. InfoWARcon’97, Sheraton Premier, Vienna, Virginia. <http://www.wias.nt/Papers/infoval.html> (2003.02.12)
- Czapiński Janusz, Tomasz Panek (red., 2011): *Diagnoza społeczna 2011. Warunki i jakość życia Polaków*. Wydawca: Vizja Press & IT, Warszawa.
- Davenport T. H., Prusak L. (2000): *Working Knowledge: How Organisations Manage What They Know*. Harvard Business School Press, Boston – Massachusetts.
- Dawson Ch. (2000): *Tworzenie się Europy*. Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa.
- Der Grosse Brockhaus*. F.A. (1957) Brockhaus Wiesbaden , Tom 12.

- Drucker P. F. (1978): *The Age of Discontinuity – Guidelines to our Changing Society*. Harper Colophon Books, New York.
- Ekel J. (1977): *Orientacja w otoczeniu*. W: Psychologia. (red.) Tadeusz Tomaszewski. PWN, Warszawa.
- Evans Ch. (2005): *Zarządzanie wiedzą*. PWE, Warszawa. Tytuł oryginału: *Managing for Knowledge*.
- Feynman R. P. (2007): *Pan raczy żartować, panie Feynman!*. *Przypadki ciekawego człowieka*. Tłumaczył Marek Biedroń. Wydawnictwo Znak, Kraków.
- Flakiewicz W. (2002): *Systemy informacyjne w zarządzaniu – Uwarunkowania, technologie, rodzaje*. Warszawa, Wydawnictwo C. H. Beck.
- Flakiewicz W. (2005): *Pojęcie informacji w technologii multimedialnej*. SGH, Warszawa.
- Fromm E. (2011): *Mieć czy być?* Przełożył Jan Karłowski. Dom Wydawniczy REBIS, Poznań.
- Gaertner H. (2007): *Albert Schweitzer – życie, myśl i dzieło*. Wydawnictwo WAM, Kraków.
- Garczyński S. (1981): *Z informacją na bakier*. Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa.
- Gleick J. (2012): *Informacja*. Tłumaczył: Grzegorz Siwek. Wydawnictwo Znak, Kraków.
- Goban-Klas T. (1988): *Społeczeństwo niedoinformowane*. "Polityka" 1988, nr 22, (dodatek do numeru).
- Gottfried G. (2007): *Teoria poznania od Kartezjusza do Wittgensteina*. Przekład polski Tomasza Kubalicy. Wydawnictwo WAM, Kraków.
- Góralski A. (1980): *Twórcze rozwiązywanie zadań*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Grima P. (2012): *Absolutna pewność i inne fikcje. Tajniki statystyki*. Tłumaczenie Józefa Piórka, RBA 2012.
- Grondin J. (2007): *Wprowadzenie do hermeneutyki filozoficznej*. Wydawnictwo WAM, Kraków. Tłumaczenie: Leszek Łysień.
- Grzegorzczak A. (1963): *Schematy i człowiek*. Społeczny Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Guiraud P. (1976): *Semantyka*. Wiedza Powszechna, Warszawa. Tłumaczył Stanisław Cichowicz.
- Góralski A. (1980): *Twórcze rozwiązywanie zadań*. Państwowe wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1980.

- Harel D. (1992): *Rzecz o istocie informatyki - Algorytmika*. Wydanie polskie: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa. Tłumaczenie: Zbigniew Weiss i Piotr Carlson.
- Harmon G. (1984): *The measurement of information*. "Information Processing and Management" 1984 No. 1-2, s.193-198.
- Hodurek R. (2007): *Mądrość*. Kraków.
- Höffe O. (2008): *Mała historia filozofii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Ihnatowicz I. (1989), *Człowiek. Informacja. Społeczeństwo*. Warszawa, Czytelnik.
- Jashapara A. (2006): *Zarządzanie wiedzą*. Tłumaczenie: Jarosław Sawicki, PWE, Warszawa.
- Langefors B. (1980): *Infological models and information users view*. "Information Systems" 1980, vol. 5, s. 17-32.
- Langefors B. (1995): *Essays on Infology – Summing up and Planning for the Future*. Lund, Studentlitteratur.
- JeeLoo Liu (2010): *Wprowadzenie do filozofii chińskiej – od myśli starożytnej do buddyzmu*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków. Tłumaczył Mieczysław Godyń.
- Johnson J. D. (2003): *On contexts of information seeking*. "Information Processing and Management" vol. 39, 2003 No 5, pp. 735-760.
- Kałużyńska E. (2005): *Wiedza i informacja*. [w:] *Informacja a rozumienie*. (red.) Michał Heller, Janusz Mączka. Polska Akademia Umiejętności, Ośrodek Badań Interdyscyplinarnych „Biblios”, Kraków 2005, s. 119-126. Materiały VIII Krakowskiej Konferencji Metodologicznej.
- Kartezjusz (2010): *Medytacje o pierwszej filozofii. Tom 1*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Biblioteka Gazety Wyborczej. Warszawa. Tłumaczenie: Stefan Świeżawski.
- de Kerckhove D. (1996): *Powłoka kultury. Odkrywanie nowej elektronicznej rzeczywistości*. Tłumaczyli Witold Sikorski i Piotr Nowakowski. MIKOM, Warszawa.
- Kijas Z. (2005): *Wprowadzenie do myślenia teologicznego*. Wydawnictwo WAM, Kraków.
- Kisielnicki J. (1982): *Metody badania zapotrzebowania na informacje*. Praca zbiorowa pod red. W. Maciejewskiego: Informacyjne problemy planowania; Warszawa, PWE.
- Kolman R. (1973): *Ilościowe określenie jakości*. Warszawa, PWE.
- Kopaliński W. (1983): *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*. Wyd. Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Korwin-Mikke J. (2005): *Kłamstwa i statystyka*. ANGORA 18 września 2005, nr 38, s. 8.

- Łobejko S. (2010): *Przedsiębiorstwo sieciowe – Zmiany uwarunkowań i strategii w XXI wieku*. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Łukasiewicz J. (1987): *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa*, PWN, Warszawa.
- Majewska Z. (2010): *Problemy doświadczenia i istnienia wartości*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Maryniarczyk A. (2001): *Tomizm – Dla czego?*. KUL, Lublin.
- Mazur M. (1970): *Jakościowa teoria informacji*. Warszawa, WNT.
- Milczarek S. (2010, red.): *Kultura pracy menedżera*. Wydawnictwo Placet, Warszawa.
- Miodek J. (2007): *Słowo jest w człowieku – Poradnik językowy*, Wydanie Dolnośląskie, Wrocław.
- Niedzielska E. (1998): *Informatyka ekonomiczna*. (red. E.Niedzielska). AE we Wrocławiu, Wrocław 1998.
- Niedźwiedziński M. (1985): *Komputeryzacja w przedsiębiorstwie w warunkach reformy gospodarczej*. Katowice, Konferencja Naukowa "Komputerowe Wspomaganie Decyzji Gospodarczych".
- Nowa encyklopedia powszechna PWN* (1996). PWN, Warszawa.
- Nowa encyklopedia powszechna PWN* (2004). Warszawa.
- Oleński J. (2001): *Ekonomika informacji*. Warszawa, PWE.
- Oleński J. (2006): *Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce*, Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych.
- Panasiewicz L. (2004): *Kontrowersje w sprawie zarządzania wiedzą*. "Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa" nr 7, s. 46.
- Pilikowski J. (2010): *Podróż w świat etyki*. Wydawnictwo WAM, Kraków.
- Platon (1988): *Uczta. Eutyfron. Obrona Sokratesa. Kriton. Fedon*. Tłumaczenie Władysława Witwickiego, Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Poczubut R. (2005), *Od informacji fizycznej do informacji fenomenalnej*. [w:] *Informacja a rozumienie*. (red.) Michał Heller, Janusz Mączka. Polska Akademia Umiejętności, Ośrodek Badań Interdyscyplinarnych „Biblios”, Kraków 2005, s. 176-119. Materiały VIII Krakowskiej Konferencji Metodologicznej.
- Pogorzelski W. (2004): *Pitagorejskie życie badaczy systemowych – Operacyjny wyraz filozofii nowej ery*. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa.

- Polska Norma (1971), *Polska Norma "Przetwarzanie danych i komputery – Podstawowe nazwy i określenia*. PN-71/T-01016, Warszawa.
- Pondel M. (2003): *Wybrane narzędzia informatyczne pozyskiwania wiedzy i zarządzania wiedzą*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 975, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Ponicher M. (1981): *Moi bliscy z Galilei*. Kraków, Księża Marianie.
- Popper K. R. (2002): *Wiedza obiektywna*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, Tłumaczył Adam Chmielewski.
- Przyłębski A. (2010): *Etyka w świetle hermeneutyki*. Oficyna Naukowa S.c., Warszawa.
- Quoist M. (2002): *Modlitwa i czyn*. Przełożyła s. Maria Brygida Badyoczek CIC. Wydawnictwo Sióstr Loretanek, Warszawa.
- Russel B. (2004): *The Problems of Philosophi*. W: *Problemy filozofii*, Tłumaczył Wojciech Sady PWN, Warszawa.
- Russel B. (1948): *Human Knowledge – Its Scope and Limits*. London, George Allen and Unwin Ltd.
- Stanek E. (2006): *Mądrość starożytnych chrześcijan*, Wydawnictwo św. Stanisława BM, Archidiecezja Krakowska.
- Stefanowicz B. (2010): *Informacja*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Stefanowicz B. (2011): *Wiedza. Wybrane zagadnienia*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Stenmark D. (2002): *Information vs. Knowledge: The Role of Intranets in Knowledge Management*. Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Strelau J. (1987): *O inteligencji człowieka*. Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Sztompka P. (2009): *Socjologia – Analiza społeczeństwa*. Wydawnictwo Znak.
- Stróżyński K. (2006): *Ukryte założenia*. "Matematyka – Czasopismo dla nauczycieli" nr 5, maj 2006, s. 13-16.
- Sundgren B. (1973): *An infological approach to data bases*. Skriftserie Statistiska Centralbyran, Stockholm 1973.
- Szczepański J. (1978): *Elementarne pojęcia socjologii*. Warszawa.
- Szewczyk A. (2004): *Informacja w walce z bezrobociem*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

- Szewczyk A. (red., 2007): *Spoleczeństwo informacyjne – problemy rozwoju*, Wydawnictwo Difin sp. z o.o., Warszawa.
- Szymkowiak R. (2008): *Przepchnąć słonia. Czyli słów kilka dla twardzieli*. Wydawnictwo WAM, Kraków.
- Tischner J. (2011): *Myślenie według wartości*. Wydawnictwo ZNAK, Kraków.
- Ursul A. D. (1971): *Informacja*. Nauka, Moskwa.
- Violant A. (2012): *Zagadka Fermata. Trzy wieki zmagani matematyków*. Tłumaczenie Karola Cwaliny, Toruńskie Zakłady Graficzne Zapolex Sp. z o.o.
- Webster's Desk Dictionary of the English Language*. Portland House, New York 1990.
- Wiener N. (1961): *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, The M.I.T. Press and John Wiley & Sons, Inc, New York – London.
- Wiernicki W. (1998): *Warszawa, jakiej nie ma*. Wydawca: Wiesław Wiernicki, Warszawa.
- Wierzbołowski J. (1997): *Informacja i technologie informacyjne jako element przekształceń strukturalnych i systemowych w gospodarce światowej*. Warszawa, IRiSS, ISSN 1230-2848, tom 46.
- Yuolan F. (2001): *Krótką historia filozofii chińskiej*. PWN, Warszawa 2001. Tłumaczył Michał Zagrodzki.
- Zaliwski A. (2000): *Korporacyjne bazy wiedzy*. PWE, Warszawa.

Netografia

The Internet Encyclopaedia of Philosophy 2003.

Wikipedia, hasło Knowledge z dnia 2011.03.21.

Wikicytaty z dnia 2011.03.01.