

ANDRZEJ STĘPNIK

Różnice między informacją a wiedzą w kontekście zarządzania

W rozważaniach dotyczących zarządzania spotykamy się zarówno z wyrażeniem „zarządzanie informacją”, jak i „zarządzanie wiedzą”. Niektórzy autorzy skłaniają się do traktowania ich synonimicznie, inni akcentują różnice między wiedzą a informacją, i – co za tym idzie – między zarządzaniem wiedzą a zarządzaniem informacją.

W niniejszym artykule przyjrzę się podstawowym różnicom między tymi kategoriami, po czym postaram się dookreślić relacje, jakie powinny zachodzić w dobrze funkcjonującej organizacji między zarządzaniem informacją a zarządzaniem wiedzą. W tym celu przybliżę funkcjonujące w poszczególnych dziedzinach nauki kategorie informacji i wiedzy, następnie wydobędę cechy, które odpowiadają za ich odmiennność, aby na koniec przyjrzeć się ich praktycznym konsekwencjom w odniesieniu do zarządzania. Przy okazji przedstawię niektóre błędy w zarządzaniu, które wiążą się z zatarciem różnic między informacją a wiedzą.

1. Pojęcie informacji

Pojęcie „informacja” zrobiło ogromną karierę co najmniej od czasu stworzenia przez Shannona i Weavera matematycznej teorii łączności (ewentualnie komunikacji) [Shannon, 1948; Shannon, Weaver, 1964].

Odwołują się do niego nie tylko informatycy i teoretycy informacji, ale również fizycy, biolodzy, psychologowie, socjolodzy, specjaliści od ekonomii i zarządzania, a nawet filozofowie. Powszechność użycia tego słowa nie oznacza, że mamy precyzyjną i ogólnie akceptowaną jego definicję. Co więcej, najbardziej dopracowane – w każdym razie od strony matematycznej – teorie informacji okazują się rozmijać z potocznymi intuicjami, nie zachowując związku informacji z treścią i znaczeniem. „Nie dysponujemy – pisze Lubański [Lubański, 1992, s. 72] – do chwili obecnej «dobrą» teorią informacji (w najwęższym tego słowa znaczeniu), tj. teorią, która by dawała zadowalającą odpowiedź na pytanie: co to jest informacja, odpowiedź zgodną z naszymi intuicjami”¹. Zamiast tego mamy mnogość podejść, w których czasami odnajdujemy jakieś wspólne czy zbliżone motywy. Wyróżnia się następujące typy teorii informacji [Lubański, 1975; Mazur, 1970]:

– ilościowe (czy też teorie ilości informacji) – skoncentrowane na określeniu ilości informacji; teorie te mogą mieć charakter statystyczny (Hartley, Shannon, Brillouin, Ross, Ashby, Feinstein) bądź nie (Ingarden, Urbanik);

– jakościowe (teorie jakości informacji) – na przykład teoria Mariana Mazura, w której przedstawia się różne typy informacji i informowania, a także podaje sposób mierzenia ilości informacji także w tych sytuacjach, w których zawodzą teorie ilościowe²;

¹ Podobnie uważa Marian Mazur: „Nie opracowano natomiast dotychczas teorii obejmującej zagadnienia, czym w istocie jest sama informacja, jakie są jej rodzaje, na czym polegają procesy informowania itp.” [Mazur, 1970, s. 11]. A także Marek Hetmański: „Nie wszystkie historycznie ukształtowane rozumienia informacji, chociażby te utrwalone już w etymologii nazwy, a także potoczne intuicje i zdroworozsądkowe sądy, połączyły się z naukowymi definicjami, koncepcjami i teoriami informacji. Stanowią one wciąż komplementarne ujęcia i nie są ze sobą spójne, sporo jest między nimi paradoksalnych różnic i wykluczeń. Nie nastąpiło jeszcze ich zintegrowanie w obrębie jednego teoretycznego rozumienia zjawisk informacyjnych. Nie ma wciąż jednorodnego teoretycznie, konsekwentnego podejścia do zjawisk informacyjnych, chociaż istnieją szczegółowe ich koncepcje” [Hetmański, 2013, s. 68]. I wreszcie Keith Devlin: „Nasza epoka informacji jest epoką *technologii* informacji. Nie ma, jak dotąd, nauki o informacji (...). Mamy wokół siebie mnóstwo informacji i znakomicie potrafimy przyswajać je sobie i przetwarzać. Nie umiemy natomiast powiedzieć, czym jest informacja, ponieważ nie dysponujemy odpowiednią podstawową teorią, na której można by oprzeć jakąś akceptowalną definicję” [Devlin, 1999, s. 321].

² Inne teorie, na przykład Klemensa Szaniawskiego, mogą być nazywane „jakościowymi” w nieco innym rozumieniu niż teoria Mazura. Szaniawski używa wyrażenia „jakość”

– wartościujące (teorie wartości informacji) – określają informację z perspektywy pewnego celu ze względu na przydatność informacji w podejmowaniu decyzji (Charkiewicz, Bougard, Kofler).

Z kolei Luciano Floridi wyróżnia następujące definicje informacji, które uznaje za najbardziej znaczące [Floridi, 2008, s. 118–119]:

– teoretycy łączności i komunikacji – tacy jak Shannon i Weaver – definiują informację w kategoriach stochastycznych;

– podejście algorytmiczne, reprezentowane m.in. przez Kołmogorowa i Chaitina, definiuje zawartość informacyjną x -a jako długość (wyrażoną w liczbie bitów) najmniejszego programu dającego na wyjściu x ;

– podejście probabilistyczne, charakterystyczne dla Bar-Hillela i Carnapa, zakłada, że informacja zawarta w p jest odwrotnie proporcjonalna do prawdopodobieństwa zajścia p .

– podejście modelowe, które traktuje informację przekazaną przez p jako zbiór możliwych światów wykluczonych przez p ;

– podejście systemowe, przejawiane przez Barwise’a, Perry’ego i Devlina, definiuje informację w kategoriach przestrzeni stanów pewnego systemu;

– według zwolenników podejścia inferencyjnego informacja zależy od prawomocnego wnioskowania w odniesieniu do wiedzy danej osoby.

Warto zwrócić uwagę na to, że większość definicji pochodzących z teorii informacji, cybernetyki i innych nauk ścisłych traktuje informację na sposób fizyczny lub syntaktyczny, a nie semantyczny. Shannon i Weaver wprost przyznają, że semantyczne aspekty komunikacji nie są istotne z punktu widzenia inżyniera [Shannon, Weaver, 1964, s. 31]. To jednak

i „wartość” informacji, odróżnia informację statystyczną od pragmatycznej, próbuje skonstruować odmienne od Shannona pojęcie informacji, odwołując się do kontekstu podejmowania decyzji [Szaniawski, 1994a, 1994b, 1994c, 1994d]. Jak pisze: „Pod tym względem (zmniejszenie niepewności) proponowane poniżej pojęcie informacji wykazuje istotne podobieństwo do pojęcia pochodzącego od Shannona. Różnica polega głównie na tym, że definiuje się w pewien sposób pojęcie informacji oraz wyróżnia jakościowo różne jej odmiany, natomiast nie określa się miary ilości informacji. Ten ostatni bowiem zabieg byłby zbędny z punktu widzenia celu, jaki tu sobie stawiamy. Wartość informacji zależy od pożytku, jaki owa informacja przynosi w podejmowaniu decyzji; ten zaś daje się określić bez odwoływania się do ilości informacji” [Szaniawski, 1994a, s. 255]. Dlatego też można by się zastanawiać, czy teoria Szaniawskiego należy do teorii jakościowych, czy wartościujących.

powoduje, że proponowane przez nich rozumienie informacji nie tylko nie jest uniwersalne, ale pozostaje w niezgodzie z intuicjami potocznymi. Co więcej, zaproponowane ujęcie ilościowe stosuje się tylko w ograniczonym zakresie. Mazur zauważa, że wymóg określenia, o jaki zbiór zdarzeń chodzi i jakie jest prawdopodobieństwo każdego z nich, powoduje, że w wielu przypadkach nie da się obliczyć ilości informacji, kiedy nie możemy dookreślić zbioru zdarzeń lub ich prawdopodobieństwa, na przykład w wypadku zdania „Książka *Jakościowa teoria informacji* została wydana w 1970 r.” [Mazur, 1970, s. 16–17]. Dodatkowo cały czas natrafiamy na fundamentalny problem związany z tym, jak informacja fizyczna przekształca się w informację semantyczną. Jak słusznie zauważa Woleński [Woleński, 1996, s. 69]:

W teorii informacji odróżnia się informację i wiadomość lub informację fizyczną i informację semantyczną. Niestety, tylko pierwsza jest przedmiotem ścisłej teorii matematycznej. Techniczne sukcesy teorii informacji sprawiły, że pojęcie informacji stało się, by tak rzec, przedmiotem filozoficznej tęsknoty. Ale bez specjalnej wzajemności. Gdy mówi się, że poznanie polega na transformowaniu informacji, to może jest to bardziej swojskie w dobie cywilizacji informatycznej, ale niewiele posuwa problem poznania w porównaniu z żargonem Locke’a czy Kanta. Cały czas przecież chodzi o jedno i to samo, mianowicie o to, jak informacja fizyczna przekształca się w informację semantyczną.

Problem ten powróci z całą mocą przy zagadnieniu zamiany informacji w wiedzę.

2. Wiedza w filozofii i psychologii

Nasze rozważania dotyczące wiedzy zaczniemy od wniosków płynących z filozofii. Najczęściej mamy w niej do czynienia z analizą wiedzy propozycjonalnej, czyli wyrażanej w zdaniach, sądach, przekonaniach itp. i dotyczącej faktów, reguł oraz teorii³. Wiedzę tę można wyrazić w sfor-

³ Temu rodzajowi wiedzy najczęściej poświęcone są rozdziały w podręcznikach i w ogólnych omówieniach. Por. Chisholm, 1994; Hempoliński, 1989; Lehrer 2000; Morton, 2002; Woleński 2007; Paprzycka 2013.

mułowaniach o postaci „X wie, że p ”, gdzie p jest zdaniem w sensie logicznym, a X oznacza pewien podmiot. Tego typu sformułowania wyrażają tak zwane postawy propozycyjne czy – inaczej mówiąc – nastawienia sądzeniowe (*propositional attitudes*), czyli intencjonalne stany psychologiczne, standardowo sprowadzane do relacji między podmiotem a pewnym sądem, a więc do postaw podmiotu wobec treści zdań⁴. Posiadanie wiedzy (czy też, używając niezbyt zgrabnego wyrażenia, wiedzenie) należy zatem – obok sądzenia, przypuszczania, wierzenia, wątpienia itp. – do postaw propozycyjnych.

Omawiany typ wiedzy ma charakteryzować tak zwana klasyczna definicja wiedzy, ujmująca wiedzę jako prawdziwe i uzasadnione przekonanie. Nieco bardziej precyzyjnie można ją wyrazić następująco:

(KDW) S wie, że p wtedy i tylko wtedy, gdy:

1. p jest prawdziwe oraz
2. S jest przekonany, że p oraz
3. S posiada wystarczające uzasadnienie dla swojego przekonania, że p , gdzie S to podmiot poznający, a p oznacza pewne zdanie.

Zwróćmy uwagę, że definicja ta koncentruje się na jakościowych charakterystykach – wiedzy nie tworzą bowiem dowolne przekonania, ale przekonania odpowiednio uzasadnione i prawdziwe. To wyraźnie odróżnia wiedzę od informacji. Z perspektywy klasycznej definicji wiedzy czymś wewnątrznie sprzecznym i rażącym jest wyrażenie „fałszywa wiedza”, podczas gdy wyrażenie „fałszywa informacja” jest używane powszechnie i nie budzi naszych wątpiwości. Ponadto klasyczna definicja ujmuje wiedzę w kategorii przekonań danego podmiotu, innymi słowy, wiedza zawsze jest spersonalizowana, z kolei informacja nie musi stanowić zasobu jakiegoś podmiotu poznawczego⁵. I wreszcie, po trzecie, wiedza jako

⁴ Można mieć tu pewną wątpiwość. Jeśli boję się czegoś, to boję się rzeczywistego, wyobrazonego lub antycypowanego obiektu, stanu czy sytuacji, a nie sądu. To skłania do refleksji, czy nie lepiej jest mówić, że postawy propozycyjne to postawy podmiotu wobec przedmiotów opisywanych przez treści zdań, a nie wobec samych tych treści.

⁵ Rzecz jasna, w filozofii spotykamy również odniesienia do wiedzy niespersonalizowanej. Przykładem może być tu Poppera rozróżnienie na wiedzę subiektywną i obiektywną, a w konsekwencji na świat drugi i świat trzeci. Warto jednak pamiętać, że trzeci świat, świat obiektywnych treści myślenia, powstaje w wyniku ludzkiej aktywności w pierwszym

prawdziwe i uzasadnione przekonanie ma charakter semantyczny, natomiast informacja – jak mogliśmy zobaczyć to wcześniej – nie musi mieć charakteru semantycznego.

Klasyczna definicja wiedzy stała się przedmiotem niesłabnących dyskusji od czasu, gdy Edmund Gettier [Gettier, 1963] pokazał za pomocą pomysłowo skonstruowanych przykładów, że definicja ta jest za szeroka⁶. Wywołało to reakcję zwolenników klasycznego ujęcia wiedzy: filozofowie starali się podważyć jego argumentację lub też uzupełnić czy przeformułować klasyczną definicję tak, aby stała się odporna na Gettierowskie przykłady. Z perspektywy czasu widać wyraźnie, że ich wysiłki nie doprowadziły do osiągnięcia pełnego sukcesu, jakim byłoby stworzenie powszechnie akceptowanej definicji wiedzy propozycjonalnej, a przy tym niewrażliwej na kontrargumenty⁷.

Co jednak najważniejsze, klasyczna definicja wiedzy jawi się jako zbyt szeroka, ale jednocześnie jako zbyt wąska w stosunku do tego, co określamy i chcielibyśmy określać mianem wiedzy (jeżeli uznamy, że wiedza – pomijając oczywiście tak zwaną wiedzę wrodzoną – stanowi rezultat uczenia się). W filozofii można bowiem znaleźć odniesienia do innych rodzajów wiedzy, które nie mają charakteru propozycjonalnego.

Wyróżnia się – czynią to między innymi William James [James, 2000, s. 47–52, 89–91] i Bertrand Russell [Russell, 1995, s. 51–66] – oprócz tak zwanej wiedzy przez opis, która ma charakter propozycjonalny, również wiedzę przez znajomość (*knowledge by acquaintance*), biorącą się z bezpośredniego doświadczenia, z zetknięcia się z czymś lub kimś (najczęściej za pomocą zmysłów) i niesprowadzalną do wiedzy o faktach⁸. Współcze-

i drugim świecie, i choć potem wykazuje się swoistą autonomią, to wymaga pewnych elementów drugoświatowych (na przykład zdolności do rozumienia i interpretacji jego treści) [Popper, 1992]. Próbę redukcji Popperowskiego trzeciego świata do świata pierwszego i drugiego można znaleźć w: Stępnik, 2006.

⁶ Gettier nie był pierwszym, który krytykował klasyczną definicję wiedzy. Już w *Teajtecie* Platon odrzuca zaproponowaną tam klasyczną definicję wiedzy, z kolei Russellowski przykład z zegarem antycypuje pomysły Gettieria [Russell, 1948, s. 170–171].

⁷ Podsumowanie dwudziestoletnich badań na temat klasycznej definicji wiedzy i problemu Gettieria można znaleźć w: Shope, 1983. Zwięzłe i dobre omówienie zagadnień związanych z wiedzą propozycjonalną znajduje się w: Paprzycka, 2013.

⁸ Łatwo wyciągnąć z eksperymentu myślowego Jacksona wniosek, że Mary, widząc po raz pierwszy czerwony przedmiot, zdobyła nową wiedzę przez znajomość dotyczącą czer-

śnie zagadnienie wiedzy przez znajomość znajduje poczesne miejsce w rozważaniach dotyczących wiedzy fenomenalnej i qualiów.

Nieco później Gilbert Ryle [Ryle, 1949] oprócz propozycjonalnej *wiedzy, że* wyróżnił *wiedzę, jak*, czyli praktyczne umiejętności, których nie da się sprowadzić do znajomości faktów i reguł działania, czyli do *wiedzy, że*⁹. Następnie Michael Polanyi [Polanyi, 1966] wprowadził kategorię wiedzy ukrytej (*tacit knowledge*), którą odróżnił od wiedzy jawnej.

Mimo że nie jest łatwo dookreślić relacje między uprzednio wymienionymi rodzajami wiedzy, jedno wydaje się pewne – nie należy utożsamiać ani wiedzy ukrytej z *wiedzą, jak*, ani wiedzy jawnej z *wiedzą, że*. Kategorie Polanyi'ego są szersze: *wiedza, jak* zawiera się w wiedzy ukrytej, ale oprócz niej do wiedzy ukrytej można zaliczyć także część wiedzy przez znajomość (związanej na przykład z wypartymi wspomnieniami lub z elementami percepcji sytuującymi się poza obszarem uwagi) wraz z nieuświadomioną wiedzą propozycjonalną, z kolei wiedza jawna oprócz *wiedzy, że* zawiera także część wiedzy przez znajomość.

Tym samym, mimo koncentracji współczesnej filozofii na wiedzy propozycjonalnej, wielu autorów [Ayer 1965; Lemos 2008; Hospers 2001; Hamlyn 1970; Pritchard 2010] wyróżnia trzy rodzaje wiedzy, uwzględniając oprócz wiedzy propozycjonalnej (*wiedzy, że*), także *wiedzę, jak* oraz wiedzę przez znajomość.

Współgra to z ujęciem wiedzy, jakie można odnaleźć we współczesnej psychologii poznawczej. Co prawda, trzeba jasno zaznaczyć, że nie istnieje jedna definicja podzielana przez wszystkich, czy nawet przez wyraźną większość psychologów. Na przeszkodzie temu staje, po pierwsze, wielość nurtów badawczych w psychologii (trudno o konsens w sprawie wiedzy,

wieni, która to wiedza jest niesprowadzalna do zdobytej uprzednio pełnej wiedzy propozycjonalnej o czerwieni [Jackson, 2003].

⁹ Trzeba nadmienić, że niektórzy filozofowie nie zgadzają się z tezą Ryle'a i próbują sprowadzić *wiedzę, jak* do *wiedzy, że* [Stanley, Williamson, 2001; Stanley 2011]. Z braku miejsca na obszerniejszą polemikę z tymi stanowiskami jedynie nadmienię, że Stanley nie tyle wykazuje, iż *wiedza, jak* ma źródłowo propozycjonalny charakter (na przykład znajduje się w umyśle w postaci reprezentacji o charakterze propozycjonalnym), co próbuje pokazać, moim zdaniem niezbyt udanie, że *wiedza, jak* może być wtórnie wyrażona w postaci propozycjonalnej.

gdy mamy do czynienia z wyraźnie odmiennymi podejściami, na przykład z behawioryzmem i psychologią poznawczą), a po drugie, często występujące różnice między psychologami należącymi do tego samego nurtu. Z tego względu analizę rozpoczniemy od przytoczenia definicji z podręcznika psychologii poznawczej, według której wiedza jest formą trwałej reprezentacji rzeczywistości, mającą postać uporządkowanej i wzajemnie powiązanej struktury informacji, kodowanej w pamięci długotrwałej [Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2007, s. 137].

Zauważmy, że powyższa definicja jest znacznie szersza niż klasyczna definicja wiedzy, nie tylko dlatego, że jako wiedzę dopuszcza niepropozycyjalne reprezentacje umysłowe, lecz także z tego względu, że nie zawiera warunków prawdziwości i uzasadnienia. Warunek żywienia przekonania przez podmiot jest zachowany, gdyż uznaje się przekonania za trwałe reprezentacje umysłowe. Z kolei warunek prawdziwości przekonania został pominięty, ponieważ nie wymaga się, żeby reprezentacje adekwatnie odzwierciedlały rzeczywistość. Podobnie jest z warunkiem uzasadnienia. To, że informacja stanowiąca reprezentację musi być uporządkowana i wzajemnie powiązana, nie przesądza, że kryje się za tym jakiekolwiek uzasadnienie. A zatem – w myśl przytoczonej definicji psychologicznej – wiedzą może być przekonanie, które nie jest prawdziwe bądź nie jest uzasadnione, bądź nie jest ani prawdziwe, ani uzasadnione.

Interesujące jest definiowanie przez psychologów wiedzy w kategoriach reprezentacji umysłowych. Ponieważ wyróżnia się wiele typów takich reprezentacji¹⁰, daje się zdefiniować w ten sposób każdy rodzaj wiedzy, o którym mówiliśmy poprzednio. Zresztą omówione wcześniej filozoficzne rozróżnienia zostały wprowadzone na grunt psychologii w odniesieniu do pamięci i wiedzy: Ryle'owska dystynkcja na *wiedzę, że* i na *wiedzę, jak* została zaadaptowana w psychologii przez Squire'a [Squire, 1986], z kolei Polanyi'ego koncepcja wiedzy utajonej (ukrytej, niejawnej; *tacit knowledge*) została

¹⁰ Należą do nich bowiem zarówno obrazy umysłowe (wszystkie, bez względu na ich pochodzenie: postrzegane, przypominane i wyobrażane) czy modele umysłowe, jak i elementy języka (słowa), sądy, pojęcia, schematy, skrypty, ramy, procedury. Por. Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2007, s. 62–63; Ryder, 2012.

wprowadzona do psychologii przez Grafa i Schacter [Graf, Schacter, 1985].

Jak nietrudno zauważyć, w psychologii poznawczej na plan pierwszy wychodzi zagadnienie typów pamięci, a dopiero w ślad za nią przewija się kwestia rodzajów wiedzy. Zagadnienia te łączy uznanie, że wiedza określonego rodzaju jest kodowana i przechowywana w odpowiednim magazynie pamięci¹¹. Dlatego też pokrótce omówimy rodzaje pamięci trwałej: epizodyczną, semantyczną i proceduralną [Jagodzińska, 2008; Maruszewski, 2001, s. 117–210]. Pamięć epizodyczna dotyczy tych reprezentacji umysłowych, jakimi są wspomnienia, czyli zdarzenia, z którymi mieliśmy bezpośredni kontakt w przeszłości i mającymi wyraźne odniesienie do konkretnego miejsca lub czasu (tutaj umiejscowilibyśmy wiedzę przez znajomość). Z treści przechowywanych w tym rodzaju pamięci najczęściej zdajemy sprawę słowem „pamiętam”: „Pamiętam, że jak rano wychodziłem z domu, padał deszcz”. Z kolei pamięć semantyczna jest związana z przyswajaniem, przechowywaniem i wykorzystaniem szeroko rozumianej wiedzy o charakterze pojęciowym i propozycjonalnym. W jej kontekście używamy słowa „wiem”: do niej należy między innymi to, że wiem, jak się nazywam i gdzie mieszkam, wiem, w którym roku wybuchła II wojna światowa, czy wreszcie wiem, że omawiane rozróżnienie pamięci jest dziełem Tulvinga. Można powiedzieć, że w pamięci semantycznej są przechowywane takie reprezentacje umysłowe, jak pojęcia, przekonania, sądy, co pozwala umiejscowić w niej *wiedzę, że*. Odmiennym rodzajem pamięci jest pamięć proceduralna, odpowiedzialna za przyswajanie umiejętności, nawyków i procedur (do niej należy między innym moja umiejętność pływania i posługiwania się językiem polskim). W jej przypadku najczęściej posługujemy się zwrotem „umiem” lub „wiem jak”, na przykład umiem jeździć na rowerze, wiem, jak jeździć na rowerze. Tutaj sytuuje się *wiedza, jak*, choć należy mocno podkreślić, że wiedza proceduralna jest szersza od *wiedzy, jak*, gdyż oprócz umiejętności zawiera także nawyki, podczas gdy Ryle wyraźnie odróżniał umiejętności od nawyków.

¹¹ Najczęściej mówi się o pamięci trwałej (czy długotrwałej), lecz sądzę, że zasadne byłoby rozważenie, czy reprezentacjom z pamięci ultrakrótkiej (sensorycznej) i krótkotrwałej (czy też roboczej) nie przysługuje w pewnych sytuacjach miano wiedzy.

Innym ważnym podziałem pamięci, przeprowadzanym ze względu na kryterium mechanizmu wydobycia, jest rozróżnienie na jawną (*explicit memory*) i utajoną (niejawną; *implicit memory*). Pamięć jawna jest związana ze świadomym wydobywaniem informacji zawartych w pamięci, podczas gdy pamięć utajona obejmuje te informacje, które, choć nie są dostępne świadomości, ujawniają się w zachowaniu. Analogicznie do podziału pamięci wyróżnia się wiedzę jawną, zawierającą część wiedzy semantycznej i epizodycznej, oraz ukrytą, która zawiera wiedzę proceduralną, ale jest od niej szersza¹².

Na zakończenie podkreślmy tylko, że definiowanie przez psychologów poznawczych wiedzy w kategoriach reprezentacji umysłowych wymusza to, że wiedza stanowi zasób jakiegoś umysłu, czyli jest spersonalizowana. Jest to zgodne z przekonaniem większości filozofów; z kolei w opozycji do filozofów psychologowie nie nakładają na reprezentacje umysłowe warunków prawdziwości i uzasadnienia, za to wskazują na ważny aspekt: wiedza to nie pojedyncze reprezentacje, ale cały ich system, ponadto często mamy do czynienia ze współdziałaniem jej różnych rodzajów¹³. Chociaż jesteśmy przyzwyczajeni do stanowisk holistycznych w zakresie filozofii nauki czy filozofii języka, to w epistemologii pozostajemy skłonni traktować pojedyncze przekonanie jako wiedzę (o ile spełnia określone warunki). Jednakże powinniśmy uznać, że zarówno filozofowie, jak i psychologowie mówią nam wiele na temat wiedzy. Dostrzegamy wyraźnie, że znacząco różni się ona od informacji, szczególnie tej definiowanej w teoriach ilościowych.

¹² W naukach o zarządzaniu zdarzają się błędne utożsamienia *wiedzy*, *jak* z wiedzą ukrytą. Por. Jashapara, 2006, s. 34, 61.

¹³ Przykładowo: na pytanie, czy Konrad Wettyn jeszcze żyje, odpowiadam, że nie, ale nie dlatego, że znam datę jego śmierci bądź przechowuję w pamięci semantycznej przekonanie odpowiadające zdaniu „Konrad Wettyn nie żyje”, tylko dlatego, że dysponuję wspomnieniem, że widziałem to nazwisko w podręczniku do historii średniowiecznej (wiedza epizodyczna), znam rozpiętość czasową średniowiecza i życia ludzkiego, a także aktualną datę (wiedza semantyczna), i na tej podstawie mogę wyprowadzić wniosek (związane jest to z umiejętnością, czyli wiedzą proceduralną), że ów człowiek już nie żyje.

3. Różnice między informacją a wiedzą

Na podstawie tego, co powiedzieliśmy wcześniej, możemy wypunktować najważniejsze różnice między informacją a wiedzą. Informacja może być prawdziwa bądź fałszywa (wszak mówimy o „fałszywych informacjach” czy też o „dezinformacji”)¹⁴, może mieć charakter fizyczny lub semantyczny, nie musi być zinterpretowana przez jakiś podmiot poznawczy ani nie musi być spersonalizowana, czyli stanowić zasób pewnego podmiotu, najczęściej jest także słabiej od wiedzy ustrukturyzowana. Z kolei wiedza jest zawsze prawdziwa (czymś wewnętrznym sprzecznym jest wyrażenie „fałszywa wiedza”), ma charakter semantyczny, musi zostać zinterpretowana przez podmiot poznawczy i pierwotnie stanowi zasób danego podmiotu, czyli jest spersonalizowana, dodatkowo najczęściej bywa o wiele mocniej ustrukturyzowana niż informacja (wiedzę stanowi skomplikowana sieć powiązań między reprezentacjami poznawczymi). Widzimy wyraźnie, że większość różnic dotyczy charakterystyk jakościowych. Podobnie widzi to Dunn. Według niego [Dunn, 2008, s. 581] informacja jest czymś, co pozostaje z wiedzy po pozbawieniu jej takich elementów jak prawdziwość, wiarygodność, uzasadnienie, przekonanie i odniesienie do podmiotu poznającego.

Przekonanie o różnicy między informacją a wiedzą znajduje odzwierciedlenie w tak zwanej hierarchii DIKW, której nazwa wzięła się od pierwszych liter słów: dane [*Data*], informacje [*Information*], wiedza [*Knowledge*] i mądrość [*Wisdom*]. Mimo że nie ma zgody co do definicji poszczególnych elementów hierarchii DIKW, wielu jej zwolenników przyjmuje istnienie następujących zależności między nimi [Dunn, 2008, s. 582]:

– nieprawdą jest, że każda dana lub zbiór danych stanowi informację – tylko zarejestrowane i zinterpretowane przez kogoś dane stanowią informację;

¹⁴ Trzeba nadmienić, że istnieją również stanowiska na tyle silnie łączące informację z wiedzą, że na ich gruncie można mówić wyłącznie o prawdziwych informacjach. Do nich należy pogląd Dreskego [Dreske, 1981]. Z braku miejsca nie zamieszczam wykładu tej koncepcji i argumentacji na rzecz powiązania wiedzy i informacji – można ją znaleźć w: Hetmański, 2013, s. 182–229, 265–266.

– nie jest tak, że każda informacja stanowi wiedzę – wiedza to informacja, która spełnia warunki klasycznej definicji wiedzy, czyli jest prawdziwym i uzasadnionym przekonaniem;

– jak się można spodziewać, również nieprawdą jest, że każdy zasób wiedzy stanowi mądrość.

Niezwykle istotne, przesądzające o miejscu w hierarchii (szczególnie w wypadku tych wyższych miejsc: wiedzy i mądrości) jest odpowiednie przetwarzanie danych i informacji, niesprowadzające się do ich prostego zestawiania, sumowania czy łączenia [Lubański, 2004].

W naukach o zarządzaniu często znajdujemy odwołania do tej hierarchii [Jashapara, 2006, s. 31–35; Trajer, Paszek, Iwan, 2012, s. 26–27], choć zdarza się, że w niepełnej lub w lekko zmodyfikowanej wersji [Jemielniak, 2012]. Jeśli jednak przyjrzymy się obecnym tam definicjom informacji i wiedzy, to zobaczymy, że nie uwzględniają one wszystkich wymienionych wyżej różnic. Dla przykładu rozpatrzmy definicję Jemielniaka [Jemielniak, 2012, s. 24]: „(...) wiedza to zorganizowany zbiór informacji wraz z regułami ich interpretowania. Przez informacje rozumiemy uporządkowane dane, natomiast dane traktować będziemy jako pozbawione kontekstu ciągi znaków”. Na tej samej stronie autor ujmuje to za pomocą następującego schematu:

$$\text{znaki} + \text{składnia} \rightarrow \text{dane} + \text{kontekst} \rightarrow \text{informacje} + \text{struktura} \rightarrow \text{wiedza}$$

Widzimy zatem, że wiedzę odróżnia tutaj od informacji jedynie rozbudowana struktura i obecność reguł interpretacji. Nie akcentuje się takich różnic jakościowych, jak prawdziwość wiedzy, jej uzasadnienie i wiarygodność. Z kolei fakt, że wiedza zawiera reguły interpretacji, wcale nie musi przesądzać o tym, że informacje stanowiące wiedzę zostały już zinterpretowane i trafiły do zasobu wiedzy pewnego podmiotu. Pomijam to, że między informacją a wiedzą zachodzi jedynie różnica stopnia ustrukturyzowania, bowiem trudno wyobrazić sobie informacje (niebędące jeszcze wiedzą), które nie posiadają żadnej struktury (trzeba by wyraźnie pokazać różnice między uporządkowaniem a ustrukturyzowaniem; wydaje się bowiem, że uporządkowanie już jest nadaniem pewnej struktury). To pokazu-

je problematyczność ujęć informacji i wiedzy przedstawianych nawet w wartościowych i uznanych podręcznikach z zakresu zarządzania informacją i wiedzą.

4. Zarządzanie informacją czy zarządzanie wiedzą¹⁵

Przejdźmy do naszkicowania praktycznych konsekwencji odmienności wiedzy i informacji¹⁶. Pomijanie istotnych różnic między wiedzą a informacją bardzo często skutkuje kładzeniem nadmiernego nacisku na gromadzenie informacji, kosztem przetwarzania informacji w wiedzę i jej wykorzystywania, a także pokładaniem zbytnej ufności w technologie informatyczne i zobiektywizowane banki informacji. Należy zauważyć, że gromadzenie informacji nie jest tożsame z gromadzeniem wiedzy. Dzieje się tak co najmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, dlatego że w zbiorach informacji odnajdziemy także informacje nieprawdziwe, wątpliwe i nieuzasadnione, które nie spełniają jakościowych kryteriów nakładanych na wiedzę, tym samym dokładanie takich informacji nie przyczynia się do wzrostu wiedzy. Po drugie, oprócz informacji nieprawdziwych i nieuzasadnionych są także prawdziwe i wiarygodne, ale nieistotne – ich przyrost także nie musi przekładać się na wzrost wiedzy, a często się nie przekłada. Po trzecie, ze względu na to, że pewne rodzaje wiedzy – szczególnie wiedza przez znajomość i *wiedza, jak* (czy szerzej: wiedza proceduralna lub wiedza niedeklaratywna) – są silnie spersonalizowane, nie daje ich się łatwo przekształcić na wiedzę propozycyjną, zobiektywizować, zgromadzić w systemie informatycznym i przekazać dalej. Kluczowe wydają się tu procesy,

¹⁵ W tej części pojawią się zalecenia i uwagi dotyczące zarządzania. Oprócz wypowiedzi opisowych znajdują się również wypowiedzi normatywne. Nie należy uznawać tego za błąd związany z pomieszaniem poziomów wypowiedzi, przyjmuję bowiem następujące rozumowanie: 1. Efektywna organizacja (w zakresie zarządzania informacją i wiedzą) działa tak-a-tak; 2. Jeśli ktoś chce mieć efektywną organizację, powinien działać tak-a-tak; 3. Czytelnik (jako na przykład menedżer, pracownik czy właściciel organizacji) chce mieć efektywną organizację; zatem 4. Czytelnik powinien działać tak-a-tak.

¹⁶ O większości z nich interesująco i dość wyczerpująco pisze Klincewicz [Klincewicz, 2012].

w wyniku których zachodzi przekształcanie informacji w wiedzę. To wymaga zwrócenia uwagi na mechanizmy selekcji informacji, sprawdzania jej pod kątem jakościowym (prawdziwości czy uzasadnienia¹⁷, a także spójności i istotności), a także jej interpretacji i właściwego osadzenia w kontekście. Z tym powinno być związane stosowanie adekwatnych mierników wiedzy, skoncentrowanych na kryteriach jakościowych, a nie wyłącznie ilościowych. Nieumiejętność odróżnienia informacji istotnych od nieistotnych, prawdziwych od nieprawdziwych itp. prowadzi często do zalewu informacji, co zmniejsza efektywność działania¹⁸. Wydaje się, że w pewnym stopniu może tu pomóc znajomość metodologii (ogólnej i szczegółowej), filozofii nauki i epistemologii, a także mechanizmów psychologicznych i neurologicznych z tym związanych.

W tym celu można również wdrożyć powstały w laboratoriach *Seriosity* projekt ATTENT [Tkaczyk, 2012, s. 129–130]. W jego ramach każdy pracownik organizacji¹⁹ dostaje określoną kwotę w wirtualnej walucie *serios*, następnie, komunikując się z innymi (na przykład wysyłając maila), przyznaje pewną – mniejszą lub większą – liczbę *seriosów*, komunikatów lub wiadomości w myśl zasady, że im większa liczba przyznanych *seriosów*, tym komunikat jest bardziej istotny. Zmusza to pracownika do każdorazowego szacowania wagi komunikatu, a także właściwego gospodarowania swoją pulą *seriosów*. W konsekwencji organizacja uzyskuje następujące korzyści:

¹⁷ Przyjęcie korespondencyjnej teorii prawdy, szczególnie przy braku kryteriów dotyczących tego, kiedy przekonanie jest zgodne z rzeczywistością, nie będzie satysfakcjonujące dla osoby nastawionej na praktyczne zarządzanie informacją i wiedzą. Wydaje się, że lepsze będzie przyjęcie epistemicznej teorii prawdy (teoria prawdy jest epistemiczna, gdy sprowadza prawdziwość do uznawania za prawdę [Woleński, 2007, s. 166]) i fallibilizmu, czyli stanowiska, w myśl którego praktycznie każde nasze przekonanie może zostać odrzucone w świetle napływających informacji. Pozwoli to na zoperacjonalizowanie pojęcia prawdy (pewne przekonania będziemy nazywali prawdziwymi, o ile będą dostatecznie uzasadnione lub powstaną w odpowiedni sposób), a także uwrażliwi nas na dynamiczne relacje zachodzące między wiedzą a informacją i na konieczność ciągłego monitorowania i rewidowania puli informacji uznanej za wiedzę.

¹⁸ Podobnie jak nadmiar informacji, równie niebezpieczny jest jej niedobór. Warto też pamiętać, że nadmiar informacji często idzie w parze z niedoborem wiedzy.

¹⁹ Szczególnie zasadne wydaje się to w kontekście dużych, rozbudowanych organizacji, składających się z wielu komunikujących się ze sobą komórek.

- zmniejsza się czas, jaki pracownicy przeznaczają na śledzenie komunikatów mało istotnych, a często także liczba takich komunikatów;
- usprawnia się komunikacja zarówno w obrębie danej struktury, jak i w całej organizacji;
- można prześledzić szlaki wymiany komunikatów istotnych, dzięki czemu można zoptymalizować przesyłanie informacji i wiedzy.

Należy dbać o spersonalizowane źródła wiedzy, czyli pracowników – zapewnić im możliwość rozwoju, wykorzystania posiadanej wiedzy, położyć nacisk na przekaz *wiedzy, jak* i wiedzy utajonej poprzez modelowanie, coaching i mentoring. Nie warto pozbywać się pracowników zbyt pochopnie, ponieważ wraz z nimi można utracić zasoby wiedzy, które będą trudne, a nawet niemożliwe do odzyskania. Trzeba też umiejętnie korzystać z technologii informatycznej, bez przesadnej wiary, że będzie ona w stanie wypełnić niedobory wiedzy spersonalizowanej. Jak wskazuje Klincewicz [Klincewicz, 2012, s. 448]:

Już na początku niniejszej książki wprowadzono rozróżnienie między danymi, informacjami a wiedzą – jednak wielu menedżerów nadal próbuje utożsamiać te kategorie. Takie podejście jest szczególnie częste w organizacjach aktywnie wykorzystujących nowe technologie (...). W rzeczywistości systemy informatyczne gromadzą – zgodnie ze swoją nazwą – informacje, a dopiero od działań ich użytkowników będzie zależało, czy staną się one źródłem wiedzy.

Na podstawie tego, co już zostało powiedziane, ktoś mógłby wysnuć pochopny wniosek, że należy poniechać zarządzania informacją na korzyść zarządzania wiedzą. Byłby to jednak duży błąd. Gdybyśmy bowiem zdecydowali się na umieszczenie mechanizmów filtrujących informacje i zamieniających je w wiedzę wyłącznie na najniższym poziomie organizacji (szczególnie gdy jest ona rozbudowana, hierarchiczna i wielopiętrowa), to wszystkie wyższe poziomy zależałyby od wyborów i interpretacji poczynionych niżej, co mogłoby powodować niedobory informacji i wiedzy, a w konsekwencji błędne decyzje i działania, w tym także spadek innowacyjności. Jest bardzo istotne, aby nie tylko to, co zostało uznane przez kogoś za wiedzę, ale także wszelkie inne potencjalnie przydatne informacje były dostępne na wszystkich szczeblach organizacji. Pamiętać przy tym należy

o wyważeniu dostępności informacji tak, aby odpowiednia informacja była osiągalna na wielu poziomach organizacji, a jednocześnie nie dochodziło do zalewu informacyjnego i szumu informacyjnego. Należy wprowadzić odpowiedni system na zasadzie sprzężenia zwrotnego: z jednej strony zamiany informacji w wiedzę, przy ustawicznie prowadzonej aktualizacji i korekcie zasobu wiedzy na bazie nowych informacji i nowej interpretacji już posiadanych. Rzecz jasna, będzie to wymagało doboru, także metodą prób i błędów, odpowiednich narzędzi do charakteru danej organizacji (z uwzględnieniem wielu jej parametrów: wielkości, struktury, działalności itp.²⁰). Wydaje się to *clou* zarządzania informacją i wiedzą. I, jak się można domyślać, nie jest łatwe.

Bibliografia

- Ayer A.J., (1965), *Problem poznania*, tłum. E. König-Chwedeńczuk, Warszawa, PWN.
Chisholm R.M., (1994), *Teoria poznania*, tłum. R. Ziemińska, Lublin, Daimonion.
Devlin K., (1999), *Żegnaj, Kartezjuszu*, tłum. B. Stanosz, Warszawa, Prószyński i S-ka.
Dreske F., (1981), *Knowledge and The Flow of Information*, Cambridge, Mass, The MIT Press.
Dunn J.M., (2008), „Information in computer science”, [w:] *Philosophy of Information*, [red.] P. Adriaans, J. van Benthem, Amsterdam, Oxford, Elsevier, s. 581–608.
Floridi L., (2008), „Trends in the philosophy of information”, [w:] *Philosophy of Information*, [red.] P. Adriaans, J. van Benthem, Amsterdam, Oxford, Elsevier, s. 113–131.
Gettier E., (1963), „Is justified true belief knowledge?”, *Analysis*, 23, s. 121–123 [wyd. pol.: Gettier E., (1990), „Czy uzasadnione prawdziwe przekonanie jest wiedzą?”, tłum. J. Hartman, J. Rabus, *Principia*, I, 1990, s. 93–96].
Graf P., Schacter D.L., (1985), „Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subject”, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, s. 501–518.
Hamlyn D.W., (1970), *The Theory of Knowledge*, London, The MacMillan Press Ltd.

²⁰ Mogłbym pokusić się o hipotezę, że właściwe zarządzanie informacją i wiedzą jest ważne dla każdej organizacji, bez względu na jej charakter, z wyraźnym jednak podkreśleniem tego, że w zależności od parametrów organizacji, a nawet środowiska, w jakim działa, ogólne, sformułowane wyżej zalecenia mogą się konkretyzować nieco inaczej. Zbadanie tej hipotezy wymaga jednak badań empirycznych.

- Hempoliński M., (1989), *Filozofia współczesna*, Warszawa, PWN.
- Hetmański M., (2013), *Epistemologia informacji*, Kraków, Copernicus Center Press.
- Hospers J., (2001), *Wprowadzenie do analizy filozoficznej*, tłum. B. Chwedeńczuk, Warszawa, Aletheia.
- Jackson F., (2003), „Czego nie wiedziała Maria?”, tłum. T. Ciecierski, *Przegląd Filozoficzno-Literacki*, nr 4 (6), s. 9–14.
- Jagodzińska M., (2008), *Psychologia pamięci*, Gliwice, Sensus.
- James W., (2000), *Znaczenie prawdy*, tłum. M. Szczubiałka, Warszawa, KR.
- Jashapara A., (2006), *Zarządzanie wiedzą*, tłum. J. Sawicki, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Jemielniak D., (2012), „Rozdział 1”, [w:] *Zarządzanie wiedzą*, [red.] D. Jemielniak, A.K. Koźmiński, wyd. 2, Warszawa, Oficyna A Wolters Kluwer Business, s. 21–42.
- Klincewicz K., (2012), „Rozdział 14”, [w:] *Zarządzanie wiedzą*, [red.] D. Jemielniak, A.K. Koźmiński, wyd. 2, Warszawa, Oficyna A Wolters Kluwer Business, s. 446–471.
- Lehrer K., (2000), *Theory of Knowledge*, Boulder, Westview Press.
- Lemos N., (2008), *An Introduction to the Theory of Knowledge*, New York, Cambridge University Press.
- Lubański M., (1975), *Filozoficzne zagadnienia teorii informacji*, Warszawa, Akademia Teologii Katolickiej.
- Lubański M., (1992), „Informacja – system”, [w:] *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, [red.] M. Heller, L. Lubański, Sz. Ślaga, Warszawa, Akademia Teologii Katolickiej, s. 68–109.
- Lubański M., (2004), „Od informacji ku mądrości”, *Roczniki Filozoficzne*, LII, nr 1, s. 27–41.
- Maruszewski T., (2001), *Psychologia poznania*, Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Mazur M., (1970), *Jakościowa teoria informacji*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne.
- Morton A., (2002), *Przewodnik po teorii poznania*, tłum. T. Baszniak, Warszawa, Spacja.
- Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B., (2007), *Psychologia poznawcza*, Warszawa, Academica & PWN.
- Paprzycka K., (2013), „Pojęcie wiedzy”, [w:] *Przewodnik po epistemologii*, [red.] R. Ziemińska, Kraków, WAM, s. 117–150.
- Polanyi M., (1966), *The Tacit Dimension*, Garden City, New York, Doubleday and Company.
- Popper K.R., (1992), *Wiedza obiektywna*, tłum. A. Chmielewski, Warszawa, PWN.
- Pritchard D., (2010), *What Is This Thing Called Knowledge?*, 2nd ed., New York, Routledge.
- Russell B., (1948), *Human Knowledge. Its Scope and Limits*, London, George Allen and Unwin.

- Russell B., (1995), *Problemy filozofii*, tłum. W. Sady, Warszawa, PWN.
- Ryder D., (2012), „Problems of representation I: nature and role”, [w:] *The Routledge Companion to Philosophy of Psychology*, [red.] J. Symons, P. Calvo, New York, Routledge, s. 233–250.
- Ryle G., (1949), *The Concept of Mind*, New York, Barnes and Noble [wyd. polskie: Ryle G., (1970), *Czym jest umysł?*, tłum. W. Marciszewski, Warszawa, PWN].
- Shannon C., (1948), „A mathematical theory of communication”, *The Bell System Technical Journal*, 27, s. 379–423, 623–656.
- Shannon C., Weaver W., (1964), *Mathematical Theory of Communication*, The University of Illinois Press, Urbana.
- Shope R.K., (1983), *The Analysis of Knowing*, New Jersey, Princeton.
- Squire L.R., (1986), „Mechanisms of memory”, *Science*, 232, s. 1612–1619.
- Stanley J., (2011), *Know How*, Oxford, UK, Oxford University Press.
- Stanley J., Williamson T., (2001), „Knowing how”, *The Journal of Philosophy*, vol. XCVIII, nr 8, s. 411–444.
- Stępnik A., (2006), „Poppera trzeci świat okiem życzliwego krytyka”, *Filozofia Nauki*, nr 1, s. 9–29.
- Stępnik A., (2009), *Pragmatyzm Williama Jamesa: ujęcie systemowo-krytyczne*, Warszawa, Semper.
- Szaniawski K. (1994a), „Informacja a decyzja”, [w:] K. Szaniawski, *O nauce, rozumowaniu i wartościach*, Warszawa, PWN, s. 253–266.
- Szaniawski K. (1994b), „Pragmatyczna wartość informacji”, [w:] K. Szaniawski, *O nauce, rozumowaniu i wartościach*, Warszawa, PWN, s. 305–325.
- Szaniawski K. (1994c), „O pojęciu informacji”, [w:] K. Szaniawski, *O nauce, rozumowaniu i wartościach*, Warszawa, PWN, s. 326–331.
- Szaniawski K. (1994d), „Dwa pojęcia informacji”, [w:] K. Szaniawski, *O nauce, rozumowaniu i wartościach*, Warszawa, PWN, s. 367–378.
- Tkaczyk P., (2012), *Grywalizacja*, Gliwice, Helion.
- Trajer J., Paszek A., Iwan S., (2012), *Zarządzanie wiedzą*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Woleński J., (1996), „Problem filozofii wartości”, [w:] J. Woleński, *W stronę logiki*, Kraków, Aureus, s. 65–71.
- Woleński J., (2007), *Epistemologia*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Differences Between Knowledge and Information with Reference to Management

ABSTRACT. The aim of this article is to analyze the differences between information and knowledge with reference to management. The text presents certain negative practical consequences of overcoming these differences as well as important relations between

information management and knowledge management, which should be practiced in an efficient organization.

KEY WORDS: knowledge, information, knowledge management, information management

Andrzej Stępnik, Warszawska Szkoła Reklamy, ul. Stefana Szolc-Rogozińskiego 3, 02-777 Warszawa, andrzejstepnik@wp.pl