

ETYCZNE ASPEKTY WIEDZY

Bogdan Stefanowicz

Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania
Newelska 6, 01-447 Warszawa

Artykuł porusza szereg istotnych zagadnień, wiążących wiedzę i etykę, istotnych zwłaszcza w kontekście znaczenia, przypisywanego wiedzy jako czynnikowi rozwoju gospodarczego oraz rozwijającej się dziedziny zarządzania wiedzą. Po wprowadzeniu zasadniczych pojęć i terminów, autor przedstawia proponowaną definicję wiedzy i omawia podstawowe cechy wiedzy oraz wynikające z nich konsekwencje, także o znaczeniu etycznym.

Wstęp

Mnogość publikacji z zakresu zarządzania wiedzą zachęca do postawienia pytania: czym jest owa wiedza, że tak wielu doświadczonych specjalistów zajmuje się nią? Trzeba dodać, że w wielu wypowiedziach trudno doszukać się jakichś różnic: wiele z nich po prostu zakłada, że *wiedza* to informacje lub dane, tyle, że jakoś uporządkowane.

W związku z tym rodzi się zasadnicze pytanie: czy potrzebne są aż trzy różne terminy: *dane*, *informacje* i *wiedza*, skoro i tak wszystko można sprowadzić do tych pierwszych. Warto przypomnieć, że jeden z najwybitniejszych myślicieli średniowiecza – Wilhelm Ockham – sformułował swoją słynną tezę: nie należy mnożyć terminów (on pisał: bytów) ponad potrzebę. Jest to znana zasada „brzytwy Ockhama”. A zatem jeżeli mamy jeden byt i trzy terminy, to to już przeczy tezie tego myśliciela.

W niniejszym artykule nie podejmujemy żadnej heroicznej próby „wyprostowania” tej zawilej kwestii. Pragniemy jedynie zwrócić uwagę, że niedobrze jest ulegać modzie i większości głosów, lecz trzeba kierować się zasadami etycznymi: szukać obiektywnego wyjaśnienia i szukać prawdy. Inaczej tak obecnie opiewany zasób, jakim jest *wiedza*, straci swoje znaczenie, skoro nawet nie będziemy wiedzieli, czy mówimy i korzystamy z danych, z informacji czy z wiedzy.

Pojawia się zatem potrzeba znalezienia „strażników” właściwej interpretacji wiedzy i jej wykorzystania. Uwagę trzeba zwrócić nie tylko na samą wiedzę, lecz także na zachowania człowieka w procesach jej zbierania, przekazywania czy użytkowania. „Strażnikami” takimi są normy etyczne. W konsekwencji można mówić o *etyce wiedzy*.

Jest to skrót myślowy, analogiczny do terminu *etyka informacji*, pojawiającego się od czasu do czasu w piśmiennictwie specjalistycznym (por. na przykład *Etyka informacji*, 2010) czy *etyka komputerowa*, o której pisze Wojciech Gasparski (2010). Generalnie przyjmuje się, że do norm etycznych należą: dążenie do prawdy, rzetelność w postępowaniu w całym cyklu życia wiedzy, dążenie do podejmowania prób zrzucenia własnych „końskich okularów” i otwartość na opinie innych, jeżeli nie mamy argumentów do obalenia ich zasadności. Normy tego rodzaju są obecnie określane często jako *dobre praktyki*.

Terminologia

Dla podkreślenia różnic w określaniu znaczenia tego pojęcia podamy kilka przykładów (zostały one zaczerpnięte głównie z książki Jakuba Brdulaka, 2005, i poddane niewielkiej modyfikacji i skróceniu zapisów):

- wiedza to zdolność wykorzystania informacji;
- 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.

Widać zatem, że ten sam termin raz oznacza proces (“wykorzystanie”, “wnioskowanie”), innym zaś razem predyspozycje (“zdolność”).

Różnorodność wypowiedzi w sprawie terminu *wiedza* podkreśla wieloaspektowość tego pojęcia, wielorakość spojrzenia nań przez różne osoby, a bliższa analiza przytoczonych interpretacji pozwala w istocie dostrzec ich wzajemną komplementarność, a nie sprzeczność. Każda definicja to pewien punkt widzenia na *wiedzę*. Czy któraś z nich jest „najwłaściwsza”? Zasady etyczne domagają się poszukiwania poszerzonych interpretacji tego pojęcia w celu uniknięcia jednostronnych poglądów. Poszerzone spojrzenie pozwoli ujrzeć *wiedzę* z różnych punktów widzenia, będących przejawem dążenia do pełniejszego poznania tego pojęcia.

Powinni, zatem, pojawić „strażnicy etyczni”, czyli zasady podkreślające dążenie do poznania prawdy. Zwróćmy więc uwagę na to, że już starożytni Grecy byli skłonni odróżniać wiedzę o faktach (teraz często mówi się o danych dostarczających informacji) i wiedzę o zależnościach. Wiedza w sprawie faktów – to wiedza faktograficzna. Opisuje ona „kto, co, kiedy, gdzie” itp. Nie wyjaśnia wszakże „dlaczego? czy można inaczej?”. A do tych dwóch kategorii wiedzy trzeba dopisać inne, na przykład wiedzę semantyczną, wyjaśniającą znaczenie branych pod uwagę pojęć (w szczególności znaczenie terminów *danych*, *informacji* i *wiedzy*), a także wiedzę *know how*.

Uzasadnia to tezę, że spotykane w piśmiennictwie zdanie, iż wiedzę można sprowadzić do danych, a procesy zarządzania nią można traktować jak procesy zarządzania danymi w bazach danych, uchybia wymaganiu etycznemu, zakładającemu konieczność uwzględniania opinii innych (na przykład owych starożytnych Greków) i dążenie do prawdy.

W artykule posłużymy się definicją *wiedzy*, zaproponowaną przez 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 sieczi o dowolnych proporcjach elementów składowych.

Myśl tych autorów przełożymy na ustrukturyzowaną formułę:

wiedza =: <informacje + doświadczenia + kontekst>.

Nasz wybór padł na tę definicję, ponieważ pozwala ona przynajmniej po części znaleźć podstawy do „pogodzenia” różnych opinii i interpretacji tego terminu. Jak dowodzi Stefanowicz (2010), na podstawie tej definicji można pokazać, że istotnie informacje (fakty) stanowią pewien rodzaj wiedzy (wiedzę faktograficzną). Ale też wiedzę stanowią doświadczenia (wiedza heurystyczna, regulująca nasze zachowania w sprawie rozwiązywania trudności dnia powszechnego), i wiedzę o zależnościach między zjawiskami i inne. Doświadczenia stają się swoistym filtrem, przez który każdy indywidualny odbiorca „widzi” napływające z otoczenia informacje w kontekście rozwiązywanego problemu.

Własności wiedzy

Definicja *wiedzy* to pierwszy krok w procesie poznawania tego pojęcia. Poznanie każdego obiektu – w tym *wiedzy* – to proces wieloetapowy, rozpoczynający się od próby jego definicji. Kierowanie się zasadami etycznymi wymaga poczynienia kolejnego kroku – dążenia do poznania cech *wiedzy*. Część tych cech ma tę właściwość, że zależą od opinii, a czasem od woli i celów obserwatora – na przykład jej jakość. Natomiast inne charakterystyki są jej „wrodzonymi” właściwościami i z tego względu ani nie zależą od opinii obserwatora, ani nie są stopniowalne. Nazwiemy je *własnościami wiedzy*. Ich odkrycie i poznanie pozwala na pełniejsze zrozumienie istoty tego pojęcia i w konsekwencji na podejmowanie takich działań, które przyniosą określony efekt pozytywny oraz pozwolą zredukować niekorzystne skutki, na przykład uniknąć nieracjonalnych żądań,

których realizacja może w ogóle nie być możliwa, a przynajmniej będzie nader kosztowna.

W artykule zwrócimy uwagę na kilka własności wiedzy.

- *Wiedza jest zasobem niewyczerpywalnym* (dlatego człowiek musi wiecznie uczyć się!). Karl Raimund Popper (2002, s. 15) pisał: „(...) rozwój wszelkiej wiedzy polega na modyfikacji wiedzy poprzednio istniejącej”. Wynikiem tego procesu są pojawiające się wciąż nowe oceny, opinie, hipotezy, przekonania 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 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 tych elementów cząstkowych. W kontekście wiedzy oznacza to, że umiejętne merytoryczne złączenie szeregu pojedynczych granul wiedzy w określoną całość pozwala na uzyskanie pełniejszego opisu rozpatrywanej sytuacji problemowej i podjęcie trafniejszych decyzji niż opieranie się na pojedynczych faktach.

- *Wiedza ma rozkład asymetryczny*. Rozkład wiedzy w społeczeństwie jest nierównomierny (asymetryczny): pewne zasoby (granule) wiedzy, dostępne (znane) dla jednych osób (lub wręcz tylko dla jednej osoby), nie będą znane dla innych. Procesy komunikacyjne, w tym także procesy edukacyjne, tę asymetrię mogą nieco zredukować, nie będą jednak w stanie w pełni jej wyeliminować. Asymetria w tym rozkładzie powoduje pojawienie się przewagi 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 nadarzającą 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.

- *Wiedzę można powielać oraz przenosić w czasie i przestrzeni*. Wiedza jako zasób niematerialny jest podatna na powielanie i przenoszenie w czasie i przestrzeni. 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 ta sama wiedza może być jednocześnie przeniesiona na duże odległości i do różnych odbiorców. Czyni to z niej niezastąpiony zasób we współczesnej gospodarce. Współczesne środki techniczne (teleinformatyczne) sprawiają, że dynamika wymiany wiedzy wzrasta wykładniczo zarówno pod względem zasięgu, jak i tempa.

Zauważmy, że własność przenaszalności wiedzy wywołuje jej ruch. Każdy zaś ruch – zarówno w sensie przemieszczania, jak 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 pole informacyjne opisane w pracy Stefanowicza (2010), przejawiające się w szczególności w kształtowaniu się społeczeństwa informacyjnego. Innymi słowy, ruch wiedzy wywołuje pole wiedzy (oznaczymy je $\pi(\omega)$, gdzie ω oznacza granulę przenoszanej wiedzy). Przykładem takiego pola jest cała sfera edukacyjna, teraz rozwijana także przy wsparciu technologii informatycznych.

- *Wiedza jest różnorodna.* Już we wstępie zwróciliśmy uwagę na wiedzę faktograficzną oraz wiedzę przyczynowo-skutkową i wiedzę semantyczną.

- *Wiedza jako produkt trudu człowieka ma charakter subiektywny:* rodzi się w umyśle człowieka. Zakładał to starożytny filozof grecki Platon, a polski filozof Józef Maria Bocheński (1992, s. 15) pisał, że rodzi się ona „w duszy i tylko w niej”. Ze swej istoty jest więc subiektywna - ale tylko po części. Otóż można odnotować przynajmniej dwa rodzaje wiedzy obiektywnej, niezależnej od indywidualnych intencji. Jedną z nich jest wiedza, na którą składają się fakty pochodzące z otoczenia i dlatego nie zależą od obserwatora. Drugi rodzaj wiedzy obiektywnej to wyniki analiz i dociekań naukowych. Ich wymownym przykładem są prawa fizyki, zależności chemiczne, twierdzenia matematyczne.

- *Wiedza wykazuje zróżnicowany stopień pewności.* Angielski filozof Bertrand Russell (1948) formułuje sceptyczny pogląd w sprawie wiedzy pewnej: „Czy istnieje na tym świecie jakaś wiedza tak pewna, że żaden rozumny człowiek nie mógłby w nią wątpić?”. Z punktu widzenia filozofii, a dokładniej niektórych jej przedstawicieli, jak na przykład biskup Berkeley, istotnie nie można mieć pewności w żadnej sprawie. Takie sceptyczne podejście stało się jednak dla niektórych przedstawicieli tej dyscypliny podstawą do budowania spójnych (choć niekiedy trudnych do zrozumienia) teorii. W szczególności Kartezjusz stosował metodę systematycznego wątpienia. Twierdził, że jedynie całkowitą pewność może mieć w sprawie własnego istnienia (jego słynne zdanie: „myślę, więc jestem” – jeżeli czegoś doświadcza, odczuwa, to musi istnieć). Praktyka i doświadczenia codzienne dają wszakże podstawy do przyjęcia, że w odniesieniu do wielu faktów trudno mieć wątpliwości, co do ich zaistnienia. Problemem może być tylko ich właściwa interpretacja i zrozumienie. A cytowany już Bocheński (1992, s.12) pisze: „(...) istnieją również tzw. zdania fałszywe – tego rodzaju zdania mają oczywiście pewną treść, nie są tylko czystymi tworamami psychicznymi, a mimo to nie są odbiciami realnego świata” – czyli niosą *niewiedzę* w sprawie owego świata. Tu kryje się przyczyna zróżnicowania stopnia prawdziwości wiedzy: zdania prawdziwe niosą wiedzę pewną, zdania fałszywe niosą niewiedzę; między tymi skrajnościami znajdują się zdania o różnym stopniu prawdziwości, a więc niosące wiedzę o zróżnicowany stopniu pewności. W

związku z tym specjaliści zwracają uwagę na kilka rodzajów wiedzy pod względem jej pewności:

– *Wiedza pewna*, wynikająca z faktów lub przesłanek teoretycznych uznanych za zasadne oraz udowodnionych praw i twierdzeń.

– *Niepewna*, tylko częściowo potwierdzona faktami. Niepewność taka może wynikać z przypadkowości zaobserwowanych faktów lub braku precyzji w ich opisie. Wynika też z wnioskowania indukcyjnego, opartego na jednostkowych doświadczeniach, na których człowiek opiera swoje wnioski i poglądy uznawane potem za elementy jego doświadczeń.

– *Hipotetyczna*, oparta na przypuszczeniach, wierzeniach, przekonaniach. Przykładem tego rodzaju wiedzy są “fakty prasowe”, czyli treści przekazywane w prasie, oparte na domysłach lub wręcz zmyśleniach autorów.

• *Wiedza jest zróżnicowana pod względem stopnia ogólności*. I tak można ją różnicować pod względem stopnia ogólności:

– Wiedza teoretyczna (ogólna), budowana na podstawie aksjomatów, teorii, udowodnionych twierdzeń, logicznego wnioskowania. Jest to wiedza 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 przynieść w czasie i przestrzeni. Często staje się przedmiotem nauczania i upowszechniania.

– Empiryczna, pozyskiwana na podstawie własnych obserwacji i doświadczeń. Tego rodzaju wiedza często bywa ukryta w podświadomości człowieka, co sprawia, że nawet on sam nie zdaje sobie sprawy z jej posiadania (“nie wiedziałem, że to wiedziałem!”). Jest to tzw. *wiedza milcząca*, która jest niedostępna ogółowi nie dlatego, że jej posiadacz świadomie ukrywa znane dla siebie fakty, lecz dlatego, że jest nieświadom ich znajomości. Sprawia to, że indywidualne doświadczenia każdego człowieka prowadzą do unikalnej, zróżnicowanej wiedzy każdego z nas, nawet jeżeli posiadliśmy tę samą wiedzę teoretyczną, jaką mają inni ludzie. Wiedza doświadczalna nie może więc być przedmiotem nauczania, dopóki nie zostanie uogólniona i opisana, a więc dopóki nie przerodzi się w elementy wiedzy teoretycznej.

– Wiedza sterująca procesami korzystania z poprzednich dwóch rodzajów wiedzy: teoretycznej i empirycznej. W niej zapewne kryje się mądrość człowieka, czyli umiejętność formułowania opinii i podejmowania decyzji z umiejętnością ogarnięcia i oceny ich strategicznych skutków.

Przedstawione własności wiedzy z pewnością nie wyczerpują wszystkich jej cech. Ale już one ukazują wiedzę jako zasób (albo inaczej – tworzywo modelowania i opisu otaczającej rzeczywistości) o nader wielorakich i interesujących cechach. Czytelnikowi pozostawiamy wzbogacenie i rozwinięcie tej listy.

Interpretacja wiedzy

Własność synergii wiedzy ma kluczowe znaczenie przy odbiorze każdej pojedynczej granuli ω i całych ich zbiorów: decyduje o zrozumieniu i połączeniu jej treści – o interpretacji otrzymanej wiedzy.

Interpretacja to próba rozwiązania zadania typu *odkryć*: odkryć to, co zostało zapisane w odebranym komunikacie – w granuli ω . I nie każdemu to się udaje.

Jednym z kluczowych zagadnień etycznych jest kwestia etycznej interpretacji odebranych wiadomości – otrzymanej wiedzy. Kluczem do uporania się z tą kwestią są zasady hermeneutyki, czyli nauki o poprawnej interpretacji. Otóż hermeneutyczne zasady interpretacji zakładają wielopłaszczyznową analizę odebranych treści. Zakłada się, że treść taką trzeba analizować na różnych poziomach. Zwrócimy tutaj uwagę na trzy takie poziomy:

1. Poziom techniczny. W tym przypadku uwagę absorbuje struktura ω z punktu widzenia podstawowych elementów strukturalnych, czyli bitów/bajtów. Ten poziom interpretacji przypiszemy programiście, który patrzy na potok znaków (bitów/bajtów) jak młynarz, którego nie interesuje przeznaczenie jego wyrobu (mąki), lecz sprawność procesu.
2. Poziom technologiczny. Jest to poziom organizacji procesów przechowywania i udostępniania zgromadzonych mas danych. Podstawowym terminem jest w tym przypadku *dana*. Buduje się bazy danych, organizuje się przetwarzanie danych, organizuje się procesy wymiany danych.
3. Poziom użytkowy. Jest on związany z procesami wykorzystania wiedzy ω . Ponieważ owa wiedza pełni różne funkcje, to poziom ten rozwija się na szereg wątków wynikających z treści ω . Podstawowym terminem jest *wiedza* – nie bit, bajt czy dana, które stanowią jedynie budulec wiedzy.

Różnorodność interpretacji na poziomie użytkowym zilustrujemy następującym przykładem. Załóżmy, że w wyborach udział wzięły cztery partie: A, B, C i D, uzyskując odpowiednio 35%, 23%, 17% i 8% głosów wyborców (pozostałe głosy zostały oddane na inne partie). Po wyborach każda partia ogłosiła siebie zwyciężczynią:

- 1) Partia A – ponieważ zebrała w wyborach najwięcej głosów.

- 2) Partia B – ponieważ w tych wyborach straciła mniej głosów niż partia A w poprzednich wyborach.
- 3) Partia C – ponieważ zyskała w tych wyborach więcej głosów niż w poprzednich.
- 4) Partia D – ponieważ przekroczyła próg wyborczy.

Kto więc ostatecznie zwyciężył? Niejasność w tej sprawie wynika z zastosowania przez owe partie różnych kryteriów oceny skutków wyborów – stosownie do swoich celów. W takiej sytuacji nie można ustalić zwycięzcy.

Przykład dowodzi, jak te same fakty, jako granule wiedzy, można odczytać rozmaicie. A założenia hermeneutyczne, oparte na zasadach etycznych, domagają się poszukiwania jednego wspólnego kryterium – na przykład uznania tej z nich, która będzie decydować w Parlamencie.

Do czynników sprzyjających poprawnej interpretacji należy zaliczyć (por. Stefanowicz 2010):

- Język zapisu ω , uwzględniający tezaurus pojęciowy odbiorcy: język musi być dobrany tak, aby odbiorca nie był narażony na dwuznaczność otrzymywanej treści. Odnosi się to w szczególności do wszelkich dokumentów, przepisów i instrukcji: powinny być one redagowane tak, aby były zrozumiałe dla adresata. Trzeba bowiem pamiętać, że dokumenty takie są opracowywane nie dla ich autorów, lecz dla odbiorców.
- Jednoznacznie określony kontekst, w którym ω była redagowana.
- 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 („my musimy wygrać!”). Trudno liczyć na poprawną interpretację napływających faktów, jeżeli ktoś twierdzi, że nikt go nie przekona, iż „białe jest białe, a czarne jest czarne”.

Trzeba także pamiętać o czynnikach utrudniających interpretację:

Zawiły i niezrozumiały dla odbiorcy język, którym nadawca posłużył się w procesie redagowania i nadawania ω . Czasami jest to zabieg celowy, stosowany w celu świadomego wprowadzenia w błąd odbiorcę lub dla zaszokowania go „elokwencją” nadawcy. Wynikać też może z posługiwania się słowa-

mi, 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).

Poprawność interpretacji wiedzy ma doniosłe znaczenie zarówno w wymiarze indywidualnym, jak i społecznym. Rozpatrzmy jedną z funkcji wiedzy – wiedzę jako czynnik integrujący.

Człowiek jest istotą społeczną, dobrowolnie poszukującą kontaktów z innymi ludźmi, a czasami zmuszaną przez rzeczywistość do współdziałania z innymi osobami. W tych kontaktach wiedza staje się nieodzownym spoiwem pojedynczych jednostek z innymi członkami danej społeczności. Dzieje się to dzięki budowaniu podobnego obrazu otaczającej rzeczywistości w umysłach wszystkich odbiorców tych samych faktów – granul wiedzy. Tak rodzą się całe teorie, powszechnie uznawane. Zwłaszcza teorie formalne, budowane na podstawie aksjomatów i założeń formalnych i później rozwijanych drogą wnioskowania formalnego.

Dzięki własności powielalności i przenaszalności wiedzy w czasie i przestrzeni integracja ta następuje niezależnie od czasu i miejsca geograficznego na ziemi. W tym sensie wiedza staje się *czynnikiem integrującym* społeczności.

Bibliografia

- Bocheński J. M. (1992) *Współczesne metody myślenia*. Wydawnictwo “W drodze”, Poznań.
- Brdulak J.(2005) *Zarządzanie wiedzą a proces innowacji produktu*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Etyka informacji* (2010) http://wikipedia.org/wiki/Etyka_informacji. (2010-07-15).
- Gasparski W. (2010) *Elementy etyki komputerowej*. W: *Informatyka gospodarcza*. Praca zbiorowa pod red. Janusza Zawily-Niedźwieckiego, Katarzyny Rostek oraz Artura Gąsiorkiewicza. Wydawnictwo C. H. Beck. Warszawa, tom 1, rozdział 4, 87-107.
- Miodek J. (2007) *Słowo jest w człowieku – Poradnik językowy*, Wyd. Dolnośląskie, Wrocław.
- Panasiewicz L.(2004) Kontrowersje w sprawie zarządzania wiedzą. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 7, 42-49.
- Popper K. R. (2002) *Wiedza obiektywna*. Wydanie polskie - Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Russel B. (1948) *Human Knowledge – Its Scope and Limits*. London, George Allen and Unwin Ltd.
- Stefanowicz B. (2010) *Informacja*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.