

JAROSŁAW BORUSZEWSKI

Identyfikacja problemów w infobrokerstwie systemowym

Infobrokerstwo systemowe

Infobroker systemowy jest specjalistą, którego zadaniem jest tworzenie treści pertynentnych, będących odpowiedzią na potrzeby informacyjne konkretnej organizacji. W swojej aktywności respektuje on przyjęte formy zapisu treści oraz na określonych zasadach udostępnia wytwory swojej pracy. Z ogólnej metodologicznej perspektywy infobrokerstwo systemowe jest traktowane jako „obszar wiedzy o wyraźnie praktycznej orientacji metodologicznej” [Wojewódzki, 2005a]. Sytuuje to problematykę niniejszego tekstu w kontekście współczesnych dyskusji z zakresu metodologii badań stosowanych, gdzie eksponuje się praktyczny cel poznania naukowego – *zorientowanie na problem*. Rozumiane jest to w taki sposób, że podejmowane problemy mają charakter praktyczny – są to problemy istotne społecznie lub problemy „świata życia” – i są one wskazywane przez podmioty pozanaukowe. Ukierunkowuje to procesy wiedzotwórcze nie na problemy „wewnętrzne” z zakresu danego obszaru wiedzy, lecz na te będące efektem „presji zewnętrznej” – wymogów aplikacyjnych lub potrzeb interesariuszy. Podkreśla się także to, że mają one skomplikowany charakter – są zbyt złożone i wieloaspektowe, aby mogły być podjęte w ramach jednej dyscypliny lub profesji, stąd konieczność korzystania ze zdobyczy różnych dyscyplin naukowych [Adam, Carrier, Wilholt, 2006, s. 436; Klein, 2004].

Infobrokerstwo systemowe niewątpliwie ma charakter interdyscyplinarny. Korzysta z osiągnięć takich dyscyplin, jak: informatyka, informatologia (nauka o informacji), metodologia nauk, naukoznawstwo, epistemologia, prakseologia oraz zarządzanie wiedzą. Interdyscyplinarny charakter infobrokerstwa systemowego pełni istotną funkcję integracyjną dziedzin wiedzy, przy czym integracja ta ma charakter pragmatyczny. Oznacza to podporządkowanie celów poznawczych realizacji celów pozapoznawczych, a *integracja pragmatyczna* to „wykorzystanie różnych teorii przy realizacji jednolitego zespołu celów pozapoznawczych” [Wojewódzki, 1976, s. 27]. Tak rozumiana pragmatyczna integracja wiedzy jest właśnie wskazanym powyżej zorientowaniem na problem. Interdyscyplinarność odnosi się zarówno do form współpracy pomiędzy przedstawicielami różnych dyscyplin, jak i do charakteru obszaru wiedzy. W tym drugim rozumieniu możemy mówić o pojedynczych reprezentantach interdyscyplinarnych dziedzin wiedzy. Dotyczy to także infobrokera systemowego, którego można nazwać specjalistą interdyscyplinarnym [Wojewódzki, 2005b, s. 168].

Zorientowanie na problem, charakterystyczne dla infobrokerstwa systemowego, jest nastawieniem na rozwiązywanie problemów wskazywanych przez szeroko rozumianych interesariuszy. Jednakże nie jest tak, że przystępuje się z gotowymi receptami do bezpośrednio zgłoszonego problemu. Szczególnym istotnym elementem infobrokerstwa systemowego jest *identyfikacja problemu* – z perspektywy metodologicznej zagadnienie to jest wręcz kluczowe.

Identyfikacja problemu w perspektywie pragmatycznej teorii badań

Identyfikacja problemu wymaga określenia obecnego stanu rzeczy oraz określenia rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a pożądanym. Jest to uchwycenie napięcia pomiędzy tym, jak jest, a tym, jak nie jest, ale być powinno. W celu bliższego objaśnienia identyfikacji problemów w in-

fobrokerstwie systemowym pomocne jest odwołanie się do pragmatycznej teorii badań Johna Deweya. Wpisuje się ona w ogólny nurt metodologiczny zorientowany na rozwiązywanie problemów, w oryginalnej terminologii Deweya – przekształcania sytuacji nieokreślonych w określone [Dewey, 1938, s. 104–105]. Koncepcja ta, choć pochodzi z początków XX wieku, jest do dziś szeroko dyskutowana i różnie interpretowana. Najbardziej rozpowszechnionym ujęciem procesu badawczego jest pięciostopniowy model rozwiązywania problemów, który obejmuje następujące etapy:

- odczucie trudności;
- wykrycie i określenie trudności;
- rozważanie możliwych rozwiązań;
- rozumowanie – wyprowadzanie konsekwencji z przyjętego możliwego rozwiązania;
- sprawdzanie – potwierdzenie lub obalenie propozycji rozwiązania problemu [Dewey, 1988, s. 102].

W literaturze przedmiotu trwa spór o to, czy powyższe ujęcie jest wystarczającą charakterystyką procesu badawczego, czy proces ten faktycznie składa się z pięciu etapów; być może powinno ich być więcej lub mniej¹. Niezależnie jednak od tego rozstrzygnięcia należy zwrócić uwagę na dwie istotne kwestie. Termin „rozwiązywanie problemu” jest dwuznaczny. W szerokim sensie odnosi się do całości procesu badawczego, natomiast w sensie węższym – tylko do jego drugiej fazy, która jest poprzedzona fazą nazywaną identyfikacją problemu. W niniejszym tekście przyjmuje się drugie rozumienie terminu „rozwiązywanie problemu”. Druga kwestia dotyczy natomiast pierwszej fazy procesu badawczego – analogicznie do kwestii pierwszej możemy stwierdzić, że termin „identyfikacja problemu” również jest dwuznaczny: w szerokim sensie dotyczy on całości fazy procesu badawczego poprzedzającej fazę rozwiązywania problemu, natomiast w sensie wąskim – odnosi się tylko do pewnego wyróżnionego etapu pierwszej fazy procesu badawczego. W celu uniknięcia tej dwuznaczności pierwszą fazę procesu badawczego nazywać będziemy określaniem problemu, natomiast termin „identyfikacja problemu” rezerwujemy dla pew-

¹ Przegląd tych dyskusji zawarty jest w pracy: Brown, 2012, s. 280–287.

nego etapu tej fazy. W ten sposób, niezależnie od tego, ile wyszczególni się etapów procesu badawczego, należy wyróżnić jego dwie fazy: *określanie problemu* oraz *rozwiązywanie problemu*. Przedmiotem zainteresowania niniejszego tekstu jest pierwsza z tych faz.

Kompletne wyliczenie etapów fazy określania problemu jest – tak jak w przypadku całości procesu badawczego – kwestią dyskusyjną. Z perspektywy problematyki niniejszego tekstu przekonująca wydaje się propozycja czteroetapowego modelu określania problemu², możemy zatem przyjąć, że pierwsza faza procesu badawczego przebiega następująco³:

- odczucie problemu;
- identyfikacja problemu;
- sformułowanie problemu;
- wyznaczenie warunków rozwiązania problemu.

Pierwszy z powyższych etapów ma charakter czysto emocjonalny – jest to poczucie, że „coś jest nie tak”, odczucie trudności lub zakłócenia – stan dyskomfortu, podrażnienia, niepokoju itd. Faza ta nie ma jeszcze charakteru poznawczego, jest to zaledwie „wstępna emocja”, choć pod względem czasowym może się ona utrzymywać dość długo. Dewey pisał, że mamy wtedy do czynienia z sytuacją nieokreśloną, która w drugim etapie – identyfikacji – przechodzi w *sytuację problematyczną*. Jest to zwrócenie uwagi na sytuację pierwotną, określenie jej charakteru i rodzaju, wyodrębnienie niejako „punktów zapalnych” powodujących pierwotne zakłócenie. Dewey przywiązywał szczególną wagę do tego etapu:

Istnienie lub nieistnienie tego stadium odróżnia w znacznej mierze właściwą refleksję, czyli ostrożne *krytyczne* wnioskowanie, od myślenia niekontrolowanego. Jeżeli nie dołoży się odpowiednich starań dla określenia trudności, to pomysły dotyczące jej rozwiązania muszą być mniej lub bardziej przypadkowe. (...) Istotą krytycznego myślenia jest odroczenie sądu; a istotą tego odroczenia jest dociekanie w celu określenia natury problemu przed przystąpieniem do prób jego rozwiązywania [Dewey, 1988, s. 104–105].

² Propozycja ta nie przesądza o ilości etapów fazy rozwiązywania problemu. Kwestię tę pozostawiamy otwartą.

³ Wyróżniono na podstawie: Dewey, 1938, s. 105–109 oraz Buksiński, 1981, s. 20–25.

Element rozpoznania i decyzji o podjęciu rozwiązania problemu stanowi konieczny warunek powodzenia procesu badawczego. Pomimo to rozpoznanie zachodzenia sytuacji problematycznej samo z siebie nie generuje uchwycenia, na czym polega problem [Brown, 2012, s. 278]. Etap identyfikacji problemu pełni zatem kluczową funkcję – pośredniczy pomiędzy jego odczuciem i sformułowaniem. Nie można zatem przejść bezpośrednio od tego, że „coś jest nie tak”, że „nie wiadomo, o co chodzi”, do sformułowania problemu. Nie chodzi tu bowiem o wyrażanie emocji, lecz o identyfikację problematycznego stanu rzeczy.

Sposoby myślenia – identyfikacja problemów w skali makro

W perspektywie infobrokerstwa systemowego identyfikacja problemów ma dwa wymiary: makro i mikro. W pierwszym z nich uwidacznia się istotny aspekt epistemologiczny, natomiast w drugim – *stricte* infobrokerski. W skali makro identyfikacja problemu polega na identyfikacji respektowanego w danej organizacji sposobu myślenia, a dokładniej – rozbieżności pomiędzy sposobem myślenia deklarowanym i respektowanym⁴.

Identyfikacja *respektowanego sposobu myślenia* w danej organizacji polega na zlokalizowaniu wiedzy wchodzącej w jego skład oraz wartości przyjmowanych w tej organizacji⁵. Rozbieżności pomiędzy deklarowanym sposobem myślenia, akceptowanym w danej organizacji, a sposobem myślenia respektowanym w jej codziennej aktywności przejawiają się w postaci syndromów barier mentalnych. Identyfikacja problemów w skali

⁴ Odróżnienie deklarowanego i respektowanego sposobu myślenia wywodzi się z różniczenia pomiędzy akceptowaniem a respektowaniem przekonań, które wprowadził Jerzy Kmita [Kmita, 1985, s. 25].

⁵ Tak rozumiane pojęcie sposobu myślenia jest kategorią zbliżoną do pojęcia stylu myślowego Ludwika Flecka, charakterystycznego dla danego kolektywu myślowego. „Jeśli zdefiniujemy «kolektyw myślowy» jako wspólnotę ludzi związanych wymianą myśli lub wzajemnym oddziaływaniem intelektualnym, to posiadamy nośnik rozwoju jakiejś dziedziny myśli, *określonego stanu wiedzy i kultury, więc określonego stylu myślenia*” [Fleck, 1986, s. 68, wyróżn. J.B.].

makro – identyfikacja respektowanego sposobu myślenia, czyli wiedzy i wartości oraz rozbieżności pomiędzy respektowanym i deklarowanym sposobem myślenia – to *audyt syndromiczny*. Natomiast określenie sposobów, jak działać, aby blokować negatywny wpływ barier mentalnych na deklarowany sposób myślenia, to *strategia syndromiczna* [Wojewódzki, 2011, s. 231]. Łącznie – audyt i strategia – składają się na metodykę syndromiczną, której infobrokerstwo systemowe jest integralną częścią. To, że na sposób myślenia składa się przyjmowany zestaw wartości, jest okolicznością bardzo istotną. Zestaw ten musi być odpowiednio zrekonstruowany poprzez analizę aksjologiczną. Co więcej – identyfikacja problemu musi być pogłębiona o analizę systemów wartości interesariuszy powiązanych z danym problemem. Może to powodować konieczność zaangażowania interesariuszy w proces badawczy na zasadzie konsultacji lub partycypacji. Syndromy barier mentalnych zilustrujemy dwoma przykładami: Są to: *syndrom intelektualnej jednorazówki* i *syndrom wagi*. Dotyczą one wprost procesów informacyjnych, dlatego dalej nazywać je będziemy *syndromami barier informacyjnych*.

Syndrom intelektualnej jednorazówki przejawia się w traktowaniu wytworu pracy intelektualnej jak produktu jednorazowego użytku oraz braku uwagi dla zachowywania częściowych wytworów tej pracy. Syndrom ten uniemożliwia zachodzenie procesów kumulacji wiedzy w danej organizacji, blokuje możliwość wykorzystania efektu synergii wiedzy oraz utrudnia zmniejszenie nakładu pracy przez możliwość kontynuacji prac wcześniej podjętych. Objawia się to skoncentrowaniem wyłącznie na produkcie finalnym pracy intelektualnej z pominięciem efektów częściowych, co nie pozwala na ponowne wykorzystanie tych efektów w przyszłości przy realizacji podobnych zadań. Syndrom wagi przejawia się natomiast w nadmiernym przywiązywaniu znaczenia do ilościowych wskaźników pracy intelektualnej, przyjmowaniu „objętościowych” kryteriów oceny wartości włożonej pracy i respektowaniu zachowań pozbawionych walorów merytorycznych, choć posiadających walor formalny. Procedura ustalania obecności poszczególnych syndromów, ze względu na określone zespoły cech oraz przyjęte skale porządkowe, należy do audytu syndromicznego, natomiast

gdy w grę wchodzi przede wszystkim syndromy barier informacyjnych, przyjmuje on postać *audytu informacyjnego*⁶.

Identyfikacja problemu w skali makro ma charakter epistemologiczny. Jest to zlokalizowanie problemu w rzeczywistości myślowej – wiedzy i wartościach. Infobrokerstwo systemowe bazuje zatem na epistemologicznym podejściu do analizy funkcjonowania współczesnych organizacji. W najnowszej literaturze przedmiotu formułuje się propozycje o bardzo zbliżonym nastawieniu. Jedną z nich jest koncepcja analizy procesów wiedzytwórczych we współczesnych organizacjach z perspektywy epistemologiczno-metodologicznych orientacji z zakresu filozofii nauki. Przyjmuje się wtedy założenie, że procesy wiedzytwórcze są silnie uwarunkowane respektowanymi sposobami myślenia („logikami działania”), w które inkorporowane są przyjmowane milcząco orientacje epistemologiczno-metodologiczne [Kilduff, Mehra, Dunn, 2011, s. 298]. Na bazie wybranych stanowisk z zakresu filozofii nauki (realizm strukturalny, indukcjonizm, instrumentalizm, podejście paradygmatyczne, realizm krytyczny) formułuje się typy idealne sposobów myślenia respektowanych w organizacjach, a następnie wskazuje się na konkretne organizacje, które w odpowiednim stopniu podpadają pod zaproponowane ujęcia typologiczne.

Weźmy dla przykładu „organizacje indukcyjniste” i „organizacje instrumentaliste”. W wielkim uproszczeniu – indukcjonizm w filozofii nauki głosił, że działalność w naukach empirycznych polega na odnotowywaniu jak największej ilości „czystych” danych empirycznych, a hipotezy i teorie naukowe są indukcyjnymi uogólnieniami zaobserwowanych danych i jako takie mają duży stopień pewności. Instrumentalizm natomiast podważył związek systemów teoretycznych z doświadczeniem, te same dane empiryczne można uzgodnić z wieloma teoriami i hipotezami naukowymi, których nie można oceniać jako prawdziwe lub fałszywe – są

⁶ Audyt informacyjny ma na celu między innymi „identyfikację potrzeb informacyjnych organizacji (...); identyfikację luk informacyjnych (...); wizualizację przepływów informacji i barier w jej przepływie; określenie zasobów informacyjnych organizacji (...); lokalizowanie punktów «produkcji» informacji, określania metody jej tworzenia i przetwarzania, a także kanałów przepływu (...); diagnozę problemów związanych z komunikacją formalną w organizacji” [Materska, 2011, s. 11–12].

one jedynie instrumentami służącymi do systematyzacji i przewidywania zjawisk. Typ idealny „organizacji indukcyjnej” jest wtedy taki: podstawą jest gromadzenie jak największej ilości danych i wyszukiwanie w nich regularności – jest to poszukiwanie jedyne najlepsze rozwiązanie poprzez ciągłe pozyskiwanie i aktualizowanie danych, udoskonalanie stanu wiedzy i zwiększanie stopnia jej pewności. Typ idealny „organizacji instrumentalistycznej” natomiast polega na nastawieniu na bezpośrednie rozwiązywanie konkretnych problemów i skoncentrowaniu się na ich szczegółach – tym, co w nich wyjątkowe i niepowtarzalne. Wiedza wykorzystywana w rozwiązywaniu problemów jest traktowana narzędziowo – nie musi być ona mocno ugruntowana w danych, nie poszukuje się najlepiej uzasadnionego, jedyne możliwego rozwiązania – liczy się pomyślność i efektywność w rozwiązywaniu konkretnego problemu [Kilduff, Mehra, Dunn, 2011, s. 301–305].

Należy zauważyć, że typ idealny „organizacji indukcyjnej” jest blisko powiązany z typem idealnym syndromu wagi, natomiast typ idealny „organizacji instrumentalistycznej” odpowiada typowi idealnemu syndromu intelektualnej jednorazówki. Organizacje funkcjonujące w indukcyjny sposób narażone są bowiem na zachodzenie w nich syndromu wagi – nadmiernego przywiązywania do ilości pozyskiwanych i wykorzystywanych danych, natomiast organizacje silnie skoncentrowane na rozwiązywanie bieżących problemów narażone są na syndrom intelektualnej jednorazówki – braku uwagi dla zachowywania produktów cząstkowych pracy intelektualnej włożonej w rozwiązywanie danego problemu. W tym miejscu warto wspomnieć, że przy takim podejściu w procedurach identyfikacji respektowanych sposobów myślenia istotny udział mają kompetencje z zakresu metodologii i filozofii nauki – uważa się je wręcz za kluczowe [Kilduff, Mehra, 2008].

Słowa kluczowe – identyfikacja problemów w skali mikro

W fazie określania problemu po jego identyfikacji następuje etap sformułowania lub postawienia problemu. Jednak aby go adekwatnie sformu-

łować, należy dobrać odpowiedni zestaw słownictwa. To również należy do fazy identyfikacji problemu, lecz w skali mikro. Jest to *identyfikacja słów kluczowych*, która odnosi się wprost do procedur infobrokerskich. W rozważaniach z zakresu informatologii (nauki o informacji) słowa kluczowe są traktowane jako *narzędzia indeksująco-wyszukujące*. Pełnią one zatem dwie funkcje – metainformacyjną, która polega na oznaczaniu, etykietowaniu dokumentów, czyli charakteryzowaniu ich treści, oraz wyszukiwawczą:

Słowem kluczowym nazywa się każde wyrażenie (wyraz) języka naturalnego wybrane z tytułu, z tekstu dokumentu lub spoza dokumentu, wykorzystywane do etykietowania treści dokumentu lub dowolne słowa z pytania informacyjnego charakteryzujące jego treść. (...) W procesach informacyjnych słowa kluczowe to wyrazy (wyrażenia) języka naturalnego, użyte do opisu tekstów dokumentów w celu późniejszego ich wyszukiwania [Babik, 2010, s. 77].

Warto zwrócić uwagę na niezwykle istotny aspekt słów kluczowych. Otóż zgodnie z powyższą charakterystyką mogą one pochodzić z tytułu dokumentu, z tekstu dokumentu lub spoza dokumentu. Ta ostatnia możliwość wskazuje na bardzo ważną kwestię – słów kluczowych nie można zredukować do słów o wysokiej frekwencji występowania w danym dokumencie. Podkreśla to istotność „czynnika ludzkiego” – słowa kluczowe mogą być zrekonstruowane przez infobrokera na podstawie treści dokumentu, a dokument może zawierać użyteczne informacje na temat objęty danym słowem kluczowym, choć słowo to może w nim w ogóle nie występować. Warto przypomnieć także o tym, że słowo kluczowe nie musi być wyrażeniem jednowyrazowym. Może być nim wyrażenie złożone, choć należy je traktować jako leksykalną całość.

Tak rozumiane słowa kluczowe są ważnym narzędziem stosowanym w aktywności infobrokera systemowego. Indeksująca i wyszukiwawcza funkcja słów kluczowych dotyczy jednak fazy późniejszej – poszukiwania informacji w celu rozwiązania sformułowanego problemu. Dla infobrokera systemowego istotna jest także *identyfikująca funkcja słów kluczowych*: są one narzędziami identyfikacji problemów. Z perspektywy diachronicznej – aktywności infobrokerskiej – należałoby także powiedzieć, że indeksująca

funkcja słów kluczowych jest „późniejsza” od funkcji wyszukiwawczej. Za pomocą słów kluczowych oznacza on cząstkowe lub finalne wytwory swojej pracy, choć oczywiste jest, że korzysta z wcześniejszego indeksowania dokumentów. Należy zatem stwierdzić, że w infobrokerstwie systemowym słowa kluczowe pełnią funkcję potrójną: *identyfikującą*, *wyszukiwawczą* i *indeksującą*. W tej pierwszej służą do identyfikowania i formułowania problemów, kierują następnie procesem wyszukiwania informacji w celu rozwiązania sformułowanego problemu, a następnie służą do oznaczania wytworów pracy infobrokera. Nie należy jednak sądzić, że w poszczególnych fazach tego procesu słowa te muszą być identyczne; mogą one ulegać zmianom. Warto także zwrócić uwagę, że w przypadku słów kluczowych chodzi o słowa wraz z ich znaczeniem, należałoby więc raczej mówić o pojęciach kluczowych.

Zidentyfikowane słowa kluczowe służą następnie do formułowania problemów. Na gruncie infobrokerstwa systemowego najbardziej efektywną formą sformułowania problemu są *pytania typu „jak?”*. W rozważaniach z zakresu logicznej teorii pytań wyróżnia się wiele odmian pytań tego typu. Z perspektywy infobrokerstwa systemowego szczególnie istotną rolę pełnią trzy odmiany pytań typu „jak?” – są to: *pytania o sposoby*, *pytania o metody* i *pytania o środki* [Jaworski, 2009, s. 134; Cross, 1991, s. 248]. Należy jednakże zaznaczyć, że ten sam interogatyw – to samo zdanie pytajne rozpoczynające się od słowa „jak” – może być różnie interpretowane i wyrażać odmienne pytania. W celu zilustrowania odmian pytań typu „jak?” weźmy pytanie, które można potraktować jako wyrażające ogólny problem, z którym zmagają się infobrokerstwo systemowe (czyli pytanie będące sformulowaniem swoistego „infobrokerskiego metaproblemu”). Można mu nadać następujące brzmienie: „Jak wprowadzić ład informacyjny w danej organizacji?”. Jeśli to zdanie pytajne traktowane jest jako wyrażające pytanie o sposób, to możliwe odpowiedzi byłyby na przykład takie: „Wprowadzając jak najmniej zmian”, „Wprowadzając gruntowne zmiany”, „Jak najszybciej” itp. Gdy to zdanie pytajne interpretujemy jako pytanie o metodę, to możliwą odpowiedzią byłoby: „Poprzez wprowadzenie i respektowanie wspólnego dla wszystkich standardu zapisu treści”, a jeśli traktować je jako pytanie o środki, to możliwymi odpowie-

dziami byłyby: „Zatrudnić infobrokera” lub „Skierować pracownika X na szkolenie infobrokerskie”.

Dla praktyki infobrokerskiej okoliczność, że możemy odmiennie interpretować pytania typu „jak?”, jest niezwykle istotna. Dotyczy to zarówno fazy określania, jak i rozwiązywania problemu. Niekiedy problemy są tak sformułowane, że wiadomo, czy chodzi o sposoby, metody, czy środki. Częściej jednak problemy mają na tyle złożony charakter, że pytania typu „jak?”, będące ich sformułowaniem, należy traktować wieloaspektowo. Jednakże odróżnienie sposobów, metod i środków w istotny sposób przyczynia się do precyzji zidentyfikowania problemu, natomiast ich wskazywanie, w postaci różnego typu odpowiedzi, to kluczowy element kolejnej fazy infobrokerskiego procesu badawczego – fazy rozwiązywania problemu.

Bibliografia

- Adam M., Carrier M., Wilholt T., (2006), „How to serve the customer and still be truthful: methodological characteristics of applied research”, *Science and Public Policy*, vol. 33, nr 6, s. 435–444.
- Babik W., (2010), *Słowa kluczowe*, Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Brown M.J., (2012), „John Dewey’s logic of science”, *HOPPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, vol. 2, nr 2, s. 258–306.
- Buksiński T., (1981), „Johna Deweya teoria badań”, *Studia Metodologiczne*, nr 21, s. 15–37.
- Cross C.B., (1991), „Explanation and the theory of questions”, *Erkenntnis*, vol. 34, nr 2, s. 237–260.
- Dewey J., (1938), *Logic: The Theory of Inquiry*, New York, Henry Holt And Company.
- Dewey J., (1988), *Jak myślimy?*, Warszawa, PWN.
- Fleck L., (1986), *Powstanie i rozwój faktu naukowego. Wprowadzenie do nauki o stylu myślowym i kolektywie myślowym*, Lublin, Wydawnictwo Lubelskie.
- Jaworski W., (2009), „The logic of how-questions”, *Synthese*, vol. 166, nr 1, s. 133–155.
- Kilduff M., Mehra A., (2008), „Philosophy as core competence”, [w:] *The SAGE Handbook of New Approaches in Management and Organization*, [red.] D. Barry, H. Hansen, London, SAGE, s. 79–81.

- Kilduff M., Mehra A., Dunn M.B., (2011), „From blue sky research to problem solving: a philosophy of science theory of new knowledge production”, *Academy of Management Review*, vol. 36, nr 2, s. 297–317.
- Klein J.T., (2004), „Interdisciplinarity and complexity: An evolving relationship”, *Emergence: Complexity and Organization*, vol. 6, nr 1–2, s. 2–10.
- Kmita J., (1985), *Kultura i poznanie*, Warszawa, PWN.
- Materska K., (2011), „Metodologiczne problemy prowadzenia audytu informacji”, *Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej*, vol. 19, nr 1–2, s. 11–19.
- Wojewódzki T., (1976), „O dwóch typach integracji nauk”, *Studia Filozoficzne*, nr 2/76, s. 15–28.
- Wojewódzki T., (2005a), *Infobroker w organizacji*, <http://www.infobrokerstwo.pl/infobroker-w-organizacji/> (dostęp: 31.01.2014).
- Wojewódzki T., (2005b), *Infobrokerstwo – jako nowa płaszczyzna wsparcia administracji publicznej*, [w:] *Spółeczeństwo informacyjne 2005*, [red.] G. Bliźniak, J.S. Nowak, Katowice, Polskie Towarzystwo Informatyczne, Oddział Górnośląski, s. 161–172.
- Wojewódzki T., (2011), „Uwagi na kanwie sposobu myślenia”, *Filo-Sofija*, nr 12, s. 213–237.

Problem Identification in Systemic Information Brokerage

ABSTRACT. The purpose of this article is to provide adequate characteristics of problem identification in systemic information brokerage. A systemic information broker is an interdisciplinary professional who is responsible for creating pertinent content in an organization and who respects the accepted standards of record keeping. According to John Dewey’s theory of inquiry, problem identification is a stage between a felt difficulty and the formulation of the problem. The author of this article proposes a two-level description of problem identification. At the macro level, problem identification is understood as identifying the respected way of thinking in an organization and, more specifically, as identifying the divergence between the respected way of thinking and one’s declared way of thinking. At the micro level, problem identification involves identifying keywords. Once identified, keywords are used to formulate problems in the form of how-questions.

KEYWORDS: systemic information brokerage, inquiry, ways of thinking, keywords, how-questions

Jarosław Boruszewski, Zakład Teorii i Filozofii Komunikacji, Instytut Filozofii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Szamarzewskiego 89C, Poznań 60-568, boruszewski_j@poczta.onet.pl