

MARTA PALA

## **CZASOPISMO KNOWLEDGE ORGANIZATION W LATACH 2000-2013. ANALIZA ZAWARTOŚCI**

Przedmiotem artykułu jest zawartość czasopisma naukowego *Knowledge Organization* w latach 2000-2013. Czasopismo to jest poświęcone zagadnieniom organizacji wiedzy i tematom pokrewnym. Stanowi platformę do wymiany informacji i dzielenia się wynikami badań naukowców z całego świata będących członkami Międzynarodowego Towarzystwa Organizacji Wiedzy. Praca zawiera także omówienie założeń teoretycznych organizacji wiedzy i jej systemów.

W artykule zaprezentowano wyniki analizy zawartości czasopisma *Knowledge Organization* przy użyciu metody analizy zawartości prasy. Materiał badawczy stanowiły 193 artykuły opublikowane na łamach tego czasopisma w wybranym czasie. Analizie została poddana tematyka artykułów, dokonano także analizy ilościowej artykułów publikowanych w czasopiśmie oraz ich autorów. Analiza zawartości pokazała, że czasopismo cechuje się różnorodnością tematyczną.

### **POJĘCIE WIEDZY**

Zdefiniowanie pojęcia „wiedza” nie jest łatwe, ponieważ istnieje wiele definicji tego pojęcia. Wiedzą zajmują się filozofowie, psychologowie, a także specjaliści od sztucznej inteligencji. W logice wiedza stanowi zbiór faktów i reguł, w psychologii natomiast jest opisywana jako forma przedstawiania świata rzeczywistego, występująca w postaci uporządkowanej oraz posiadająca wzajemnie powiązane struktury informacji zapisanej w pamięci człowieka. Najbardziej zwięzłą i zrozumiałą definicję podaje „Słownik języka polskiego”, gdzie wiedza określana jest jako ogół wiadomości oraz umiejętności z danej dziedziny, jakie człowiek zdobywa w procesie uczenia oraz poprzez kumulowanie doświadczeń życiowych. Wiedza to także ugruntowana forma kultury umysłowej jak i świadomości społecznej, powstała na skutek gromadzonych doświadczeń. Wiedza jest symbolicznym opisem otaczającego nas świata rzeczywistego. Stanowi ona dla człowieka symboliczny opis świata rzeczywistego, który go otacza, opis charakteryzujący empiryczne i aksjomatyczne relacje.

Wiedzy przypisuje się różne własności, jednak za najistotniejszą podaje się strukturalność wiedzy, gdyż wiedza stanowi odzwierciedlenie świata rzeczywistego, a nie jest ona tylko nagromadzeniem informacji.

Ważnym aspektem wiedzy jest proces nauki i wyciągania wniosków o nowych faktach. Gromadzenie wiedzy to nie tylko jej akumulacja, lecz także powiązanie z już istniejącą wiedzą. Posiadając zasób informacji na jakiś temat, człowiek może się rozwijać, przeprowadzać badania, inwestować w kapitał ludzki.

Wiedza składa się z następujących elementów:

- opisy – ich zadaniem jest identyfikacja i rozróżnianie klas i obiektów; składają się one ze zdań w różnych językach; ich podstawowymi elementami są pojęcia i cechy,
- relacje – oddają skojarzenia i powiązania między danymi w bazach danych,
- procedury – składniki mające na celu „manipulowanie” relacjami<sup>1</sup>.

Wiedza zdobywana przez człowieka jest niezwykle ważna, jednak coraz częściej w wyniku pośpiechu tracimy niektóre informacje, wiadomości, gubimy najistotniejsze fakty, wydajemy mylne sądy. Aby tak się nie działo, stworzono „organizację wiedzy” oraz różnorodne modele i formy organizacji wiedzy pomagające w jej uporządkowaniu i, dzięki temu, efektywnemu wykorzystaniu.

Aby poprawnie zdefiniować termin „organizacja wiedzy” (ang. *knowledge organization*) warto wspomnieć, że samo słowo „organizacja” odnosi się do „sposobu, w jaki coś jest urządzone, zorganizowane, w jaki działa, funkcjonuje”<sup>2</sup>. Organizacja wiedzy jest zatem narzędziem pomocniczym w porządkowaniu, układaniu informacji i wiadomości o rzeczywistości i elementach wiedzy, stanowiącym o jej sprawnym i skutecznym wykorzystaniu.

Barbara Sosińska-Kalata definiuje ten termin najogólniej jako „rozległy obszar zagadnień związanych z porządkowaniem informacji o wyodrębnionych obiektach rzeczywistości oraz zapewnieniem jej skutecznego wykorzystania”<sup>3</sup>.

Inna, bardziej rozbudowana definicja, została podana przez Bożennę Bojar. Autorka ta określa „organizację wiedzy” następująco: „Układ (np. porządek) elementów wiedzy przyjęty w danej reprezentacji wiedzy. W systemach informacyjnych układ ten zdeterminowany jest

---

<sup>1</sup> B. Sosińska-Kalata, *Modele organizacji wiedzy w systemach wyszukiwania informacji o dokumentach*, Warszawa, 1999, s. 99.

<sup>2</sup> *Współczesny słownik języka polskiego*, Warszawa, 1996, s. 692.

<sup>3</sup> B. Sosińska-Kalata, *Modele organizacji...*, dz. cyt., s. 11.

przez metody i narzędzia zapisu zbioru informacyjnego, relacji między jego elementami oraz przeprowadzanych na nich operacji; w tradycyjnych systemach informacji dokumentacyjnej o organizacji reprezentowanej w nich wiedzy decyduje przede wszystkim język informacyjno-wyszukiwawczy oraz metoda organizacji zbioru wyszukiwawczego; (2) Interdyscyplinarna dziedzina wiedzy zajmująca się metodami i narzędziami odwzorowania wiedzy i skutecznego wyszukiwania informacji w systemach informacyjnych. Obejmuje przede wszystkim teorię, metodologię i zastosowania klasyfikacji i innych systemów porządkowania informacji; analizę i modelowanie systemów terminologii; analizę, modelowanie struktur danych (2) i zarządzanie danymi; metody indeksowania; projektowanie języków informacyjno-wyszukiwawczych; metody reprezentacji wiedzy. Organizacja wiedzy integruje badania nad systemami porządkowania i reprezentacji wiedzy podejmowane przez przedstawicieli różnych dyscyplin nauki: filozofii, psychologii, lingwistyki, nauki o informacji, naukoznawstwa, informatyki, i sztucznej inteligencji”<sup>4</sup>.

Porównując podane definicje, łatwo zauważyć, że definicja Barbary Sosińskiej-Kalaty jest bardzo ogólna. Odnosi się ona do codziennej rzeczywistości, z kolei druga definicja odwołuje się do konkretnej dziedziny.

Organizacja wiedzy jest zagadnieniem z dziedziny informacji naukowej i bibliotekoznawstwa, obejmującym systemy organizacji wiedzy oraz procesy stanowiące istotę tejże dziedziny nauki. W odniesieniu do informacji naukowej i bibliotekoznawstwa, organizacja wiedzy odwołuje się do udostępniania, identyfikacji i wyszukiwania dokumentów. Z tego względu ma ona zastosowanie w instytucjach takich jak biblioteki, archiwa, ale także w porządkowaniu baz danych w Internecie oraz w indeksach znajdujących się na ostatnich stronach książek. W wąskim znaczeniu organizacja wiedzy obejmuje systemy organizacji wiedzy takie jak opisy bibliograficzne, systemy klasyfikacji, tezaury, sieci semantyczne oraz procesy organizacji wiedzy (m.in. klasyfikacja, opis dokumentu, indeksowanie). W odniesieniu do informacji naukowej i bibliotekoznawstwa można wymienić następujące funkcje organizacji wiedzy:

- funkcja wyszukiwania informacji – ułatwia wyszukiwanie dokumentów korzystając z katalogów i opisów bibliograficznych,

---

<sup>4</sup> B. Bojar, *Słownik encyklopedyczny informacji, języków i systemów informacyjno-wyszukiwawczych*, Warszawa, 2002, s. 187.

- funkcja informująca o dokumencie – dostarcza informacji o dokumentach (w postaci streszczeń czy notatek) ułatwiających użytkownikom podjęcie decyzji o wypożyczeniu danego dokumentu,
- funkcja porządkująca – dotyczy sposobu, w jaki uporządkowane i ułożone są dokumenty w zbiorach<sup>5</sup>.

Każda z wymienionych funkcji może być realizowana przez te same lub różne systemy organizacji wiedzy. Funkcja porządkująca ogranicza dany system, podczas gdy najtrudniejszą funkcję pełni wyszukiwanie informacji. Istotne jest aby rozpatrywać każdą funkcję z osobna.

## SYSTEMY ORGANIZACJI WIEDZY

Termin systemy organizacji wiedzy obejmuje różnego rodzaju narzędzia służące do organizowania informacji, których celem jest zarządzanie wiedzą w różnych środowiskach i do różnych celów, co prowadzi do lepszego jej rozumienia i wykorzystania. System organizacji wiedzy składa się z zestawu różnych narzędzi, które posiadają różny stopień złożoności, a tworzone i wykorzystywane są przez specjalistów różnych dziedzin. Wspólnymi cechami wszystkich systemów organizacji wiedzy są:

- „każdy jest emanacją pewnego określonego sposobu patrzenia na rzeczywistość, który implikuje sposób patrzenia na organizowany zasób informacji i jego elementy;
- każdy jest uporządkowanym zbiorem wyrażeń reprezentujących pojęcia, które składają się na tę projekcję rzeczywistości;
- za pomocą różnych SOW ten sam obiekt (tekst, obraz, zapis dźwiękowy lub filmowy) może być w różny sposób scharakteryzowany, a zatem różne SOW mogą się wzajemnie uzupełniać;
- swobodne i poprawne posługiwanie się każdym SOW przez człowieka posiadającego pewną wiedzę w dziedzinie poszukiwań wymaga zachowania wystarczającej jedności między pojęciem wyrażanym za pomocą SOW i obiektem, do którego pojęcie to się odnosi; osoba szukająca określonych materiałów używając SOW musi być w stanie powiązać zawartą w nim projekcję pojęć z własnym wyobrażeniem świata”<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> B. Sosińska-Kalata, *Systemy organizacji wiedzy w środowisku sieciowym* [dok. elektr.] <http://www.bbc.uw.edu.pl/Content/20/12.pdf> [odczyt: 15.02.2013]

<sup>6</sup> Tamże.

Najprostszym modelem organizacyjnym systemów organizacji wiedzy są listy terminów. W przypadku list terminów „relacyjna struktura pojęć wyrażanych przez zgromadzone słownictwo w ogóle nie jest *explicite* prezentowana lub zredukowana jest do projekcji grup synonimicznych, czyli związku równoważnościowego. „W niektórych z nich związki znaczeniowe między poszczególnymi wyrażeniami można ustalić na podstawie zawartości definicji objaśniających, które towarzyszą wyrażeniom, nie umożliwiają one jednak bezpośredniej projekcji systemu pojęciowego dziedziny czy sortowania słownictwa według kryteriów semantycznych”<sup>7</sup>.

Kolejny model, bardziej złożony, to struktury hierarchiczne, gdzie pojęcia oraz terminy przez nie reprezentowane połączone są w gniazda tematyczne o wielu poziomach. W przypadku tego modelu, związek pojęciowy konstytuujący projekcję organizacji wiedzy to związek hierarchiczny, przyjmujący postać klasyfikacji monohierarchicznej lub polihierarchicznej. Struktura monohierarchiczna organizuje pojęcia generując jeden hierarchiczny układ pojęć obejmujący całe uniwersum wiedzy, z kolei struktury polihierarchiczne organizują pojęcia w co najmniej dwóch niezależnych układach hierarchicznych, ale w każdym z układów może zostać zastosowana tylko relacja generyczna, lub w każdym układzie może zostać użyty inny rodzaj relacji hierarchicznej<sup>8</sup>.

Model cechujący się największą złożonością stosują te systemy organizacji wiedzy, w których wyrażenia wskazujące pojęcia łączą się z różnymi typami związków. Do tej kategorii należą zbiory wyrażeń umożliwiające posługiwanie się terminologią z różnych dziedzin. Wyróżniamy zatem następujące modele systemów organizacji wiedzy:

## LISTY TERMINÓW

Do tej kategorii zalicza się kartoteki haseł wzorcowych, glosariusze, słowniki, indeksy. Ich cechą charakterystyczną jest porządek słownictwa.

- Kartoteki haseł wzorcowych stanowią wykazy terminów stosowane do kontrolowania nazw, odwołujące się do takich samych desygnatów, np. nazwy organizacji. Hasła uporządkowane są według porządku alfabetycznego, składnia jest prosta. Przykładem tego modelu jest Centralna Kartoteka Haseł Wzorcowych stosowana przez NUKAT.
- Glosariusze. W tej kategorii wyróżnia się dwa typy:
  - listę terminów wraz z definicjami z pewnej dziedziny lub określonego autora,

<sup>7</sup> Tamże.

<sup>8</sup> Taż, *Modele organizacji...*, dz. cyt., s. 166.

np. słownik serwisu SearchEngines.pl,

- definicje terminów określonej dziedziny, np. słownik terminów arystotelesowskich.
- Słownik jest alfabetycznie uporządkowaną listą wyrazów oraz ich definicji. W słownikach pojawiają się także informacje dodatkowe o danym terminie, takie jak etymologia wyrazu, zapis ortograficzny czy morfologiczny, synonimy wyrazów, znaczenia pokrewne. Przykład może stanowić Słownik Języka Polskiego PWN.
- Indeksy geograficzne to spisy nazw geograficznych, publikowane najczęściej w formie książkowej lub w postaci indeksów w atlasach. Przykładem takiego indeksu może być GNIS US Geographic Names System.

## KLASYFIKACJE, KATEGORYZACJE, TAKSONOMIE

Pojęcia te używane są naprzemiennie, jednak istnieje możliwość ustalenia zakresu każdego z nich. Zastosowanie klasyfikacji, kategoryzacji i taksonomii umożliwia stałe przeglądanie zawartości zasobów informacyjnych.

O klasyfikacjach mówi się wtedy gdy symbole numeryczne, alfabetyczne i alfanumeryczne reprezentujące pojęcia lub grupy tematyczne ujawniają zależności hierarchiczne pomiędzy reprezentowanymi klasami. Ten typ systemów organizacji wiedzy odznacza się tzw. podziałem aspektowym, gdzie „pojęcia szczegółowe podporządkowane są klasom nadrzędnym wyodrębnianym na podstawie pewnego aspektu generalizacji, a zatem klasy najogólniejsze identyfikują sposób ujęcia zagadnień szczegółowych”<sup>9</sup>. Zazwyczaj jako aspekt porządkowania stosuje się kwalifikację dziedzinową lub zagadnieniową. Jako przykład tego rodzaju systemu organizacji wiedzy może posłużyć Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiąta.

Kategoryzację stosuje się mówiąc o hierarchicznych układach nazw grup tematycznych. Porównywana jest ona z podziałem za pomocą haseł przedmiotowych. Kategoryzacja różni się jednak od podziału za pomocą haseł przedmiotowych tym, że w kategoryzacji kategorie podrzędne nie są wyznaczone przy pomocy dodatkowych atrybutów, wyodrębnione są pojęcia bardziej szczegółowe, które pozostają w związku hierarchicznym z kategoriami nadrzędnymi, np. Aktualności > Media > Prasa > Prasa tematyczna > Prasa kobieca. Kategoryzacje są zatem swego rodzaju klasyfikacjami, w których klasy reprezentują nazwy naturalne.

Do hierarchicznych systemów organizacji wiedzy zaliczane są także taksonomie, które mają na celu porządkowanie obiektów w grupy przy użyciu określonych atrybutów. Przy

<sup>9</sup> Taż, *Systemy organizacji...*, dz. cyt. [odczyt: 15.02.2013]

projektowaniu taksonomii należy zwrócić uwagę na jej szerokość (liczbę kategorii wyznaczonych na jednym poziomie hierarchicznym; długość szeregu klasyfikacyjnego w teorii klasyfikacji) i głębokość (liczbę szczebli podziału kategorii; długość łańcucha klasyfikacyjnego w teorii klasyfikacji). „Taksonomie nadmiernie głębokie wymagają od użytkownika żmudnego przechodzenie przez szereg kolejnych poziomów podziału zanim ostatecznie odnajdzie poszukiwaną kategorię szczegółową. Z kolei taksonomie nadmiernie szerokie prowadzą do wyodrębnianie na jednym poziomie kategorii zbyt szczegółowych, rozpraszając informację i wymagając od użytkownika uważnej analizy i niekiedy przeglądania dużej liczby oferowanych opcji”<sup>10</sup>.

## LISTY RELACYJNE

Listy relacyjne stanowią najbardziej złożone modele organizacyjne w systemach organizacji wiedzy. W tej grupie wyróżnia się tezaury, sieci semantyczne, tzw. mapy myśli oraz ontologie informatyczne.

- Tezaury to inaczej słowniki pojęciowe odzwierciedlające strukturę pola semantycznego określonego języka. W tezaurusach terminy objaśnione są przy zastosowaniu sieci semantycznych powiązań z innymi terminami. Artykuły słownikowe w tezaurusach składają się z hasła, które jest zarazem nazwą pola semantycznego, wyrażenia tworzącego to pole (synonimy, hiperonimy, antonimy, hiponimy), oraz wyrażen pokrewnych połączonych z hasłem relacjami asocjacyjnymi m.in. relacjami podobieństwa znaczeniowego.
- Sieci semantyczne „służą do porządkowania pojęć i terminów za pomocą struktury sieci powiązań, w których wykorzystuje się relacje znaczeniowe różnego typu. Pojęcia reprezentowane są przez węzły tych sieci, a relacje określają rodzaj połączenia między dwoma węzłami”<sup>11</sup>. Ich rozwój jest związany z badaniami dotyczącymi komputerowego przetwarzania języka naturalnego. Przykładem tego typu systemu organizacji wiedzy jest WordNet, program organizujący angielskie części mowy w zbiory synonimów, a każdy taki zbiór reprezentuje węzeł pojęciowy.
- Mapy myśli zaliczane są do najnowszych systemów organizacji wiedzy. „Technologia *think-maps* wykorzystuje ideę uczenia się poprzez tworzenie tzw. map umysłu (ang. *mind-maps*), czyli wielowymiarowych układów pojęć, które mają odwzorowywać

---

<sup>10</sup> Tamże.

<sup>11</sup> Tamże.

naturalne procesy myślowe przebiegające w umyśle człowieka. Ze zbioru różnorodnych informacji tworzy się najczęściej drzewiasty układ tematów szczegółowych, składających się na strukturę bardziej złożonego zagadnienia, np. rozwiązywanego problemu”<sup>12</sup>. Mapy myśli to narzędzia ułatwiające organizację i przeszukiwanie zasobów; zmienia statyczny zbiór wiadomości w dynamiczną strukturę.

- Ontologie formalne – nazwa ta wciąż ewoluuje, dlatego istnieje wiele definicji tego pojęcia. Zazwyczaj przytaczana jest definicja Toma Grubera mówiąca, że „ontologia jest opisem (podobnie jak formalna specyfikacja pewnego programu komputerowego) pojęć i relacji, które mają być rozpoznawalne dla określonego inteligentnego programu komputerowego – agenta lub pewnego zespołu takich agentów”<sup>13</sup>.

Inny badacz, John F. Sowa, zajmuje się badaniami nad kategoriami rzeczy istniejących lub mogących istnieć w danej domenie. Skutkiem jego badań jest katalog typów rzeczy, określony ontologią danej domeny. J.F. Sowa wyróżnia dwa typy ontologii: terminologiczne i formalne. Ontologia terminologiczna to zbiór słownictwa, którego znaczenie wyznaczane jest w oparciu o sieć relacji semantycznych. W tym przypadku kategorie pojęciowe wyznaczane przez terminy nie muszą być określone za pomocą definicji, ich specyfikę wyznacza identyfikacja relacji m.in. gatunek – rodzaj.

Ontologia formalne to ontologia terminologiczna, której kategorie są wyznaczone przy użyciu definicji w języku logiki lub programowania. Tego typu ontologie są mniejsze niż terminologiczne, jednak definicje pozwalają na przeprowadzenie złożonych procedur wnioskowania i obliczeniowych w oparciu o system pojęciowy odzwierciedlony w zgromadzonym słownictwie.

Powyższy przegląd poszczególnych systemów przedstawia zakres ich zastosowania w bibliotekach cyfrowych, opisuje ich strukturę oraz relacje, jakie zachodzą między terminami. Systemy organizacji wiedzy obejmują różnorodne narzędzia pozwalające na organizowanie, zarządzanie i wyszukiwanie informacji. Oprócz tej funkcji, systemy organizacji wiedzy dają możliwość rozwoju bibliotekom cyfrowym.

---

<sup>12</sup> Tamże.

<sup>13</sup> Tamże.



## ROZWÓJ BADAŃ NAD PRASĄ

Prasoznawstwo jest dziedziną nauk społecznych, zajmującą się badaniem środków komunikacji masowej jako ogółu, całości, jej podziału merytorycznego, politycznego, rzeczowego oraz rozmieszczenia geograficznego. Ogólnie, celem badań prasoznawczych jest poznanie prasy w jej różnorodnych formach oraz funkcjach. Dziedzina ta prowadzi badania nad funkcjonowaniem organizmów prasowych, ich strukturą, metodami działania, sposobami ich oddziaływania na odbiorców oraz rolę i miejsce, jakie zajmuje ona w społeczeństwie.

Jednym z założeń prasoznawstwa jest integrowanie – w zakresie środków masowej komunikacji – wysiłków różnych dyscyplin tradycyjnych i na ich styku wypracowanie nowej dyscypliny, której spoiwem byłaby waga badanego przedmiotu, jego społeczne i polityczne znaczenie jako potężnej instytucji życia publicznego w każdym nowoczesnym społeczeństwie<sup>14</sup>.

Prasoznawstwo, jako nowo powstała dziedzina, miało za podstawowe zadanie określenie i wydzielenie przedmiotu badań. Prasoznawstwo można badać z dwóch punktów widzenia: od strony rzeczywistości, która stanowi cel badania oraz od strony nauki, która ma się zajmować tym przedmiotem, od zespołu badawczego i zespołu pojęć, jakimi ona dysponuje. Prasoznawstwo obejmuje zasięgiem swych badań wszystkie procesy i zjawiska, jakie zachodzą w rzeczywistości prasowej, procesy powstania, obiegu i odbioru informacji, a także „ludzi prasy”, ich pracę i twórczość. Po określeniu i wydzieleniu przedmiotu badań, prasoznawstwo musiało ustalić i usystematyzować kierunki badań, które potwierdziłyby, czy przedmiot badań odpowiada rzeczywistości, jaka ma być celem badań. W określeniu kierunków badań prasoznawczych pomocne są dwa aspekty: dążność poznawcza człowieka i użyteczność społeczna. Biorąc pod uwagę te czynniki, w prasoznawstwie można wyróżnić następujące działy: historia i teoria, oraz kierunki badań: studia na terminologią, funkcje prasy, badania nad językiem prasy, teorie gatunków dziennikarskich, teorie procesu informacji, organizacje i metody pracy dziennikarskiej, typologię prasy, badania historyczno-prasowe, badania nad zawodem dziennikarskim, analiza treści i zawartości, ekonomika środków informacji, studia porównawcze warsztatu dziennikarskiego, badania czytelnictwa, technika wydawnicza i prawna sytuacja prasy.

---

<sup>14</sup> *Problem metod w prasoznawstwie*, [w:] *Metody i techniki badawcze w prasoznawstwie*, T. 1, red. M. Kafel, Warszawa, 1969, s. 5-6.

Prasoznawstwo, oprócz określenia przedmiotu badań, wyznaczenia działów i kierunków badań, musiało także wypracować własne metody badawcze lub adaptować metody z innych dziedzin.

Opracowanie metod badawczych stanowi ważny etap w każdej nauce. Zapewnia jej rozwój i określa działanie. Metody stosowane w prasoznawstwie muszą zatem być dobrane adekwatnie tak, aby przy ich użyciu możliwe było prowadzenie badań nad zjawiskami i procesami prasowymi. Biorąc pod uwagę fakt, że prasoznawstwo jest wiedzą empiryczną o zróżnicowanych procesach i zjawiskach, wymaga stosowania wielu metod badawczych. Przy tak złożonych procesach i zjawiskach, stosowanie tylko metod własnych, wypracowanych na potrzeby tej dziedziny, byłoby niemożliwe, dlatego konieczne jest adaptowanie metod z innych dyscyplin naukowych.

Metoda musi być dostosowana do przedmiotu. Metodę badawczą dobiera się po określeniu celów poznawczych tak, aby dała ona wiarygodne wyniki. W badaniach prasoznawczych stosuje się zatem szereg znanych już metod, które można podzielić na dwie grupy: metody stosowane bez potrzeby adaptacji oraz te, które zostały adaptowane.

Do pierwszej grupy należą następujące metody:

- metoda analizy i krytyki źródeł – wykorzystywana jest w badaniach historycznoprasoznawczych;
- metody statystyczne – stosowane w badaniach nad zawodem dziennikarza, czytelnictwa prasy, typologii prasy, analizy treści prasy, itp.;
- metoda badań terenowych – stosowana w badaniach socjologii prasy, przepływu informacji oraz organizacji pracy redakcyjnej;
- metoda analizy treści – wykorzystywana do badań nad prasą, czasopiśmiennictwem, zagadnieniami funkcji prasy;
- metoda analizy i krytyki piśmiennictwa – analiza krytyczno-porównawcza piśmiennictwa, wykazanie podobieństw, różnic i związków.

Do drugiej grupy metod należą:

- metoda eksperymentalna – stosowana w socjologii prasy;
- metoda obserwacji – stosowana do badań nad organizacją pracy i twórczością dziennikarską oraz percepcją treści prasy;

- metoda analizy zawartości – metoda właściwa tylko prasoznawstwu, zostanie ona szczegółowo omówiona w tej części pracy, ze względu na jej wykorzystanie w badaniach nad czasopiśmem *Knowledge Organization*<sup>15</sup>.

## METODA ANALIZY ZAWARTOŚCI

Analiza zawartości jest zbiorem ważnych technik badania przekazów. Jest ona traktowana jako jedna metoda badawcza bazująca na takich samych założeniach i koncepcjach. Analiza zawartości obejmuje wiele procedur badawczych, wykorzystanie rozmaitych koncepcji teoretycznych, kryteriów klasyfikacyjnych, a także zakres badań nad treścią i formą przekazu.

Analiza zawartości treści to rozkład tekstu na jego elementy składowe, wyróżnienie jego cech oraz ich klasyfikacja zgodna z zastosowanym systemem kategorii.

Według Berelsona, który opracował wszystkie powstałe definicje analizy zawartości, prawidłowa analiza powinna posiadać cztery cechy:

1. musi uwzględniać tylko syntaktyczne i semantyczne elementy przekazu – analiza powinna opisywać intencje, które tekst ma wyrażać, a które są w nim ukryte oraz reakcje, jakie powoduje;
2. musi być obiektywna – kategorie analizy powinny być konkretnie sprecyzowane tak, aby różni badacze treści mogli uzyskać takie same wyniki badań;
3. musi być systematyczna – wyeliminowanie analizy cząstkowej, która zawiera treści potwierdzające tezę badacza;
4. musi być ilościowa<sup>16</sup>.

Według Bernarda Berelsona analiza służy:

1. charakterystyce treści przekazów (np. analiza tendencji zmian w zawartości, badania różnic przekazów w różnych krajach);
2. charakterystyce formy przekazów (np. zrozumiałość tekstu, analiza technik);
3. charakterystyce nadawcy (np. ustalenie cech nadawcy, uzyskiwanie informacji);
4. charakterystyce odbiorców (np. ujawnianie postaw, wartości różnych grup społecznych);
5. charakterystyce efektów przekazu (np. ujawnianie zainteresowań, zachowań wywołanych na odbiorcach przez media)<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> Tenże, *Prasoznawstwo: Wstęp do problematyki*, Warszawa, 1966, s. 103-108.

<sup>16</sup> Tamże, s. 29-30.

<sup>17</sup> Tamże, s. 47.

Procedura badawcza w analizie zawartości prasy obejmuje sześć kroków, jakie należy podjąć przystępując do postępowania badawczego. Kolejno są to: przygotowanie koncepcyjne, operacjonalizacja hipotez, jednostki analizy i kategoryzacji, jednostki pomiaru i obliczeń, określenie intensywności cech wypowiedzi i klucz kategoryzacyjny.

### CZASOPISMO *KNOWLEDGE ORGANIZATION*

Czasopismo *Knowledge Organization* (KO, pełny tytuł *Knowledge Organization: International Journal devoted to Concept Theory, Classification, Indexing, and Knowledge Representation*) jest oficjalnym magazynem wydawanym co dwa miesiące przez Międzynarodowe Towarzystwo Organizacji Wiedzy. Czasopismo poświęcone jest organizacji wiedzy oraz tematom pokrewnym – systemom pojęć, klasyfikacji, indeksowaniu oraz reprezentacji wiedzy.

Czasopismo zostało założone w 1973 roku przez dr Ingetraut Dahlberg, pierwszą Prezydent ISKO przy pomocy konsultantów i autorów publikujących artykuły na tematy związane z działalnością ISKO. Czasopismo zaczęło publikować rok później, w 1974 roku pod tytułem *International Classification*. W 1989 roku, kiedy powstało ISKO, czasopismo stało się oficjalnym magazynem organizacji, a wraz z opublikowaniem dwudziestego numeru czasopisma w 1993 roku, jego tytuł zmieniono na *Knowledge Organization*. Obecnie czasopismo wydawane jest nakładem wydawnictwa naukowego Ergon-Verlag w Würzburgu w Niemczech. Ze względu na to, że ISKO cechuje anglojęzyczność, czasopismo wydawane jest w języku angielskim i nie jest ono tłumaczone na inne języki.

W czasopiśmie publikowane są oryginalne artykuły, raporty z konferencji oraz inne artykuły związane z działalnością towarzystwa, a także aktualności z aktywności ISKO i *local chapters*, recenzje książek oraz listy do redakcji.

Czasopismo stanowi forum dla wszystkich osób zajmujących się organizacją wiedzy w skali międzynarodowej lub lokalnej, bez względu na to czy kierują się sędami analitycznymi, czy syntetycznymi, oraz tym czy stosują badania jakościowe, czy ilościowe. Czasopismo odnosi się także do wykorzystywania systemów klasyfikacji i tezaurusów we wszystkich dziedzinach nauki, ze szczególnym uwzględnieniem problemów terminologicznych. Z tego względu, czasopismo powinno być dostępne na każdej uczelni, zwłaszcza na tych, na których wykładana jest informacja naukowa i bibliotekoznawstwo, w bibliotekach każdego kraju, centrach informacyjnych, oraz dla każdego zainteresowanego tematyką i zagadnieniami omawianymi w czasopiśmie.

## ZAWARTOŚĆ CZASOPISMA *KNOWLEDGE ORGANIZATION* W LATACH 2000-2013

Głównym celem artykułu jest analiza zawartości czasopisma naukowego *Knowledge Organization* w latach 2000-2013. Ze względu na dużą ilość publikacji w każdym numerze czasopisma, analiza została ograniczona do jednego działu czasopisma, a mianowicie do działu *Articles* (Artykuły). Celem badań jest przedstawienie tematyki publikacji oraz analiza autorów publikujących swoje artykuły w czasopiśmie. Materiały zostaną przeanalizowane pod kątem tematów, na które najczęściej pisano oraz autorów, którzy najczęściej publikowali swoje artykuły w czasopiśmie. Autorka podjęła próbę odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

1. Jaki jest ilościowy charakter publikacji?
2. Artykuły których autorów/ autorów z jakich krajów ukazywały się najczęściej?
3. Na jakie tematy publikowano najczęściej/ w ogóle?

Podczas analizy uwzględniono także dotychczasowe badania nad czasopismem, ponieważ analiza zawartości przeprowadzona na potrzeby pracy nie jest pierwszym badaniem tego czasopisma. Czasopismo *Knowledge Organization* było wcześniej analizowane przez José Augusto Chaves Guimarães, Ely Tannuri de Oliveira i Marię Cláudia Cabrini Gracio z Sao Paulo State University w Brazylii. Wyniki analizy zostały przedstawione w artykule *Theoretical Referents in Knowledge Organization: A Domain Analysis of the Knowledge Organization Journal*, opublikowanym w materiałach z dwunastej konferencji ISKO w Indiach. Z badań José Augusto Chaves Guimarães, Ely Tannuri de Oliveira i Marii Cláudii Cabrini Gracio wynikało, że w latach 1993-2011 dominowało 16 autorów, których artykuły publikowano najczęściej. Głównie pochodzili oni z Europy, ze względu na pochodzenie ISKO oraz z Ameryki Północnej, ponieważ tamtejsi badacze mieli największy wpływ na rozwój domeny badań jaką jest organizacja wiedzy. Autorzy dowiedli także, że oprócz zależności geograficznych, w czasopiśmie występują zależności tematyczne. Wielu autorów pochodzących z różnych krajów publikuje na podobne tematy, co potwierdza fakt, że czasopismo stanowi platformę komunikacji pomiędzy naukowcami z całego świata.

### ANALIZA ILOŚCIOWA PUBLIKACJI

Analiza ilościowa czasopisma przeprowadzona na potrzeby tej pracy obejmuje zestawienie wszystkich publikacji w czterech głównych rubrykach czasopisma, a więc tych działach, które

ukazują się najczęściej w czasopiśmie; są to: *Editorial* i *Guest Editorial* (Artykuły wstępne), *Articles* (Artykuły), połączone działy *News and Reports*, *Knowledge Organization Reports* oraz *ISKO News* (Raporty i wiadomości) i *Book Reviews* (Recenzje książek). Dalszej analizie został poddany dział *Articles* (Artykuły). Przedstawiona zostanie roczna suma artykułów, jakie ukazały się w tym dziale we wskazanym przedziale czasowym, a także ilość stron zajętych przez tę rubrykę (łącznie dla poszczególnych tomów).

Każdego roku wydawanych jest od 4 do 6 numerów czasopisma. W latach 2000–2013 ukazało się 14 tomów czasopisma *Knowledge Organization*, łącznie 56 numerów, w tym 5 numerów łączonych, w których ukazało się w sumie 360 publikacji w wyżej wymienionych głównych rubrykach czasopisma.

Następnie analizie została poddana ilość stron zajmowanych przez rubrykę *Articles* w odniesieniu do każdego tomu i numeru czasopisma. W ciągu czternastu lat na łamach czasopisma ukazało się 193 artykuły. Najmniejszą liczbę artykułów odnotowano w 2010; na łamach czasopisma ukazało się wtedy jedynie 8 artykułów. Największa liczba artykułów została opublikowana w numerach z 2011 roku – 23 opublikowane artykuły. Ta duża różnica wynika z ilości numerów, jakie ukazały się w poszczególnych latach; w roku 2010 wydano 4 numery, natomiast w 2011 roku było ich 6.

Po dokonaniu obliczeń ilości stron, jakie zajmuje dział *Articles*, obliczony został procentowy udział tego działu w stosunku do całości czasopisma (pod uwagę zostały wzięte ponumerowane strony czasopisma). Z analizy wynika, że ilość stron zajmowanych przez badany dział utrzymuje się średnio powyżej 50% w stosunku do objętości czasopisma. Niższe wyniki w latach 2010 i 2012 spowodowane są zastąpieniem tej rubryki innymi publikacjami. W roku 2010 (nr 37 [2]) na łamach czasopisma opublikowano rubrykę specjalną *Special Issue: A Festschrift for Clare Beghtol*, natomiast w roku 2012 rubrykę specjalną *Special Section: Papers from the 5th ISKO Italy Meeting, Venice, 2011* (nr 39 [1]) oraz dział specjalny *Peer-Reviewed Contributed Papers* (nr 39 [5]).

Celem powyższej analizy było ukazanie ilościowego zróżnicowania charakteru materiałów publikowanych na łamach czasopisma *Knowledge Organization* w badanym przedziale czasowym.

## ANALIZA ILOŚCIOWA AUTORÓW ARTYKUŁÓW

W okresie 2000-2013 na łamach czasopisma ukazały się 193 artykuły opublikowane przez różnych autorów z ośrodków badawczych na całym świecie. W ciągu 14 lat artykuły

opublikowało łącznie 265 autorów z ośrodków badawczych w 31 krajach. Od łącznej liczby autorów (317) została odjęta liczba 52, czyli ilość autorów, których autorstwo powtarzało się w pracach indywidualnych lub zbiorowych. Autorzy, których publikacje lub współautorstwo w pracach zbiorowych powtarzało się najczęściej to: Jens – Erik Mai, Joseph T. Tennis, Abdus Sattar Chaudry, Chaim Zins oraz Birger Hjørland.

W odniesieniu do krajów, w których znajdują się ośrodki badawcze, z których pochodzą autorzy, łącznie jest to 31 krajów. Jeśli artykuł był pracą zbiorową, pod uwagę wzięto wszystkie kraje, z których pochodzą współautorzy. Z badań wynika, że najwięcej artykułów pochodzi z ośrodków badawczych z USA, Kanady i Włoch. Z tych krajów pochodzi prawie połowa artykułów, jakie ukazały się na łamach czasopisma w analizowanym przedziale czasowym.

W czasopiśmie ukazało się wiele prac zbiorowych. W populacji 193 artykułów, 77 z nich to prace zbiorowe. Stanowi to 40 % wszystkich analizowanych artykułów. Prace zbiorowe to artykuły współautorstwa dwóch lub większej ilości naukowców pochodzących z tych samych krajów lub z różnych. Prace autorów z różnych krajów stanowią 12% wszystkich prac zbiorowych. Z analizy wynika, że największa ilość prac zbiorowych została opublikowana przez autorów z Hiszpanii, najmniejszą ilość prac odnotowano w Finlandii, Republice Południowej Afryki, na Tajwanie, w Korei Południowej, Tajlandii i w Holandii. Wśród prac zbiorowych autorów z różnych krajów dominuje Francja i USA. Analiza pokazała, że wśród prac zbiorowych dominują artykuły współtworzone przez autorów z krajów europejskich.

## ANALIZA ZAWARTOŚCI DZIAŁU *ARTICLES*

Dokonując analizy czasopisma, artykuły podzielono i przydzielono do ośmiu kategorii na podstawie ich tematów przewodnich. Kategorie zostały wyodrębnione przez autorkę na podstawie częstotliwości występowanie danego tematu w artykułach. W każdej z wyodrębnionych kategorii została opisana tematyka badań. Do każdej z wyróżnionych kategorii zostało przydzielone około 15 artykułów. Każdy artykuł został przydzielony do jednej kategorii. Wyodrębniono następujące kategorie: organizacja wiedzy jako domena badań, organizacja wiedzy w bibliotekach, narzędzia organizacji wiedzy, podejścia do organizacji wiedzy, reprezentacja wiedzy, wyszukiwanie informacji, organizacja wiedzy jako dziedzina interdyscyplinarna oraz badania nad organizacją wiedzy. Najwięcej artykułów przypisano do kategorii dotyczącej badań nad organizacją wiedzy, najmniej do kategorii, w której tematem przewodnim jest reprezentacja wiedzy. W artykule wyniki badań nad

zawartością działu *Articles* zostały przedstawione na przykładzie tych dwóch kategorii tematycznych.

## BADANIA NAD ORGANIZACJĄ WIEDZY

W tej kategorii, tematem przewodnim są różnorodne badania nad organizacją wiedzy, studia przypadku oraz analizy. W latach 2000-2013 przeprowadzono wiele analiz i badań z wykorzystaniem organizacji wiedzy, jej narzędzi i systemów. Na łamach czasopisma przedstawione i omówione zostały przebiegi tych badań, wyniki i wnioski z badań. Były to badania m.in. w bibliotekach na uniwersytetach lub badania w Internecie.

Badanie organizacji wiedzy w bibliotekach zostało ukazane na przykładzie bibliotek na Tajwanie oraz na przykładzie organizowania dział literackich przez amerykańskie towarzystwo literackie - The American Literature Association. W badaniach bibliotek na Tajwanie, autorka Tzu-heng Chiu wykorzystała metodę jakościową, za pomocą której zbadała czynniki mające wpływ na organizację wiedzy w tych bibliotekach. Z tych badań wynika, że do tradycyjnych danych, tzn. o autorze i przedmiocie dzieła, powinna zostać dodana informacja o dysponowaniu daną publikacją przez bibliotekę, czyli informacje o pozycjach dostępnych i zamówionych<sup>18</sup>. Z kolei Stephen Paling, autor publikacji na temat organizowania nowych dzieł literackich przez The American Literature Association, wymienia pięć metod, za pomocą których dokonuje się organizacji dzieł: *bibliographic element set*, *faceted element set*, *popular element set*, *shared element set* i *symbolic capital set*. Metody te zostały użyte do przedstawienia metadanych zaczerpniętych z różnych źródeł, omówiono efekty użycia każdej z wymienionych metod. Autor opisuje także przeprowadzone badanie pilotażowe, które polegało na tym, że członkowie The American Literature Association mieli wskazać, jakich elementów metadanych użyliby, aby wyszukać nowe dzieła literackie w katalogu<sup>19</sup>.

Wśród publikacji na temat badań z wykorzystaniem narzędzi organizacji wiedzy wyróżniają się badania nad tezaurusami, ontologiami, mapami pojęć, indeksowaniem i taksonomiami.

Publikacja dotycząca tezaury to realizacja projektu, który zakładał utworzenie tezaury na podstawie oryginalnych dokumentów historycznych znajdujących się w Archivo del Reino

---

<sup>18</sup> T. Chiu, *Attributes and Factors Affecting the Organization of Knowledge Resources: A Case Study of the Library and Information Service Industry in Taiwan*, „Knowledge Organization” 2005, nr 32 (3), s. 128-134.

<sup>19</sup> S. Paling, „Developing a Metadata Element Set for Organizing Literary Works: A Survey of the American Literary Community”, „Knowledge Organization” 2011, nr 38 (3), s. 262-277.



w Walencji w Hiszpanii. Celem projektu było udostępnienie tych dokumentów dla użytkowników (w przeciwnym razie stałyby się one niedostępne) w taki sposób, aby były przydatne i użyteczne dla specjalistów i ogółu społeczeństwa. Ponieważ zastosowanie technologii informatycznych nie jest często stosowane w archiwach, badanie pilotażowe zostało przeprowadzone przy wsparciu sieci wewnętrznej czterech innych archiwów historycznych, mających w swoich zbiorach dokumenty z wydane w okresie od XIII do XX wieku. Najważniejszą częścią projektu było badanie rentowności budowy tezaurusa, który miał się stać częścią automatycznego programu do opisu i kontroli zasobów archiwalnych. Autorzy, Vicent Giménez-Chornet i Mercedes Escrig-Giménez, opisują także metodologię jaką wykorzystali oraz jej zastosowanie w praktyce<sup>20</sup>.

Kolejne badanie to studium przypadku dotyczące ulepszenia narzędzi do opisu ontologii na przykładzie bioinformatyki<sup>21</sup>. Stosując metodę ilościową i jakościową, hiszpańscy badacze: Maria Luiza de Almeida Campos, Maria Luiza Machado Campos, Alberto M. R. Dávila, Hagar Espanha Gomes, Linair Maria Campos i Laura de Lira e Oliveira, przeprowadzili badanie na podzbiórce 28 kategorii z Gene Ontology (główne działanie z zakresu bioinformatyki dążące do ujednoczenia reprezentacji genów i ich cech u wszystkich gatunków) w zestawieniu z innymi biomedycznymi ontologiami. Wyniki sugerują potrzebę ulepszenia narzędzi do opisu ontologii. Autorzy przedstawiają sposób, w jaki można tego dokonać oraz jakie są wady obecnych narzędzi i jak należy je skorygować<sup>22</sup>.

Mapa pojęć to graficzna forma reprezentacji wiedzy. Alon Friedman użył tej metody do analizy materiałów z konferencji ISKO i ASIS SIG/CR (American Society for Information Science and Technology), zwracając uwagę głównie na pochodzenie i specjalizacje autorów, którzy zamieszczali mapy pojęć w swoich pracach. Badaniu zostały poddane 652 prace i 327 map pojęć z 9 tomów raportów z konferencji ISKO i 13 tomów raportów z konferencji ASIS SIG/CR. Badanie ukazuje, w jaki sposób włączono mapy pojęć w raportach z konferencji<sup>23</sup>.

---

<sup>20</sup> V. Giménez-Chornet, M. Escrig-Giménez, *Designing a Thesaurus to Give Visibility to the Historical Archives in the Archivo del Reino in Valencia*, „Knowledge Organization” 2011, nr 38 (2), s. 153-166.

<sup>21</sup> Bioinformatyka – dziedzina zajmująca się wykorzystaniem narzędzi matematycznych i informatycznych do rozwiązywania problemów związanych z naukami biologicznymi. Polega m.in. na katalogowaniu informacji biologicznych, analizie sekwencji DNA lub białek, czy genów.

<sup>22</sup> M.L. de Almeida Campos i inni, *Information Sciences Methodological Aspects Applied to Ontology Reuse Tools: A Study Based on Genomic Annotations in the Domain of Trypanosomatides*, „Knowledge Organization” 2013, nr 40 (1), s. 50-61.

<sup>23</sup> A. Friedman, *The Use of Concept Maps in Knowledge Organization: An Analysis of Conference Paper*, „Knowledge Organization” 2010, nr 37 (1), s. 43-50.

Badania kanadyjskiej badaczki Elaine Ménard nad indeksowaniem dotyczą porównania dwóch podejść do indeksowania obrazów przedstawiających te same obiekty: tradycyjnego indeksowania z użyciem słownictwa kontrolowanego i wolnego indeksowania z użyciem słownictwa niekontrolowanego. Zostało też porównane wyszukiwanie obrazów w dwóch kontekstach: jednojęzycznym, gdzie język zapytania jest taki sam jak język indeksowania i wielojęzycznym, gdzie język zapytania jest inny niż język indeksowania. Badanie przeprowadzono na 30 obrazach wyszukiwanych przez 60 użytkowników. Wyniki wskazują, że wyszukiwanie jest skuteczniejsze gdy przy indeksowaniu połączone jest słownictwo kontrolowane i niekontrolowane, tak jak wyszukiwanie przy wykorzystaniu kontekstu jednojęzycznego<sup>24</sup>.

Badanie taksonomii to studium przypadku, gdzie autorzy Abdus Sattar Chaudry and Goh Hui Ling zajmują się budową systemu taksonomii dla lokalnej firmy consultingowej. Taksonomie, składające się z 12 głównych kategorii i 500 terminów, zostały zbudowane w oparciu o dotychczasową wiedzę na temat struktur taksonomii i potrzeb informacyjnych pracowników firmy<sup>25</sup>.

## REPREZENTACJA WIEDZY

Kategoria ta odnosi się do reprezentacji wiedzy, jej definicji, rodzajów, podejść oraz wykorzystania w badaniach, a także do technik reprezentacji wiedzy opartych na sztucznej inteligencji.

Terminem „reprezentacja wiedzy” określa się sposób, w jaki jest przedstawiona wiedza, informacja lub dane. Obecnie reprezentacja wiedzy jest także „wykorzystywana” do przetwarzania danych elektronicznych. Rosa San Segundo w artykule *A New Conception of Representation of Knowledge* proponuje nową koncepcję reprezentacji wiedzy opartą na regułach sztucznej inteligencji. Nowa koncepcja odnosi się do danych, obrazów, wykresów przetworzonych i ukształtowanych myśli odwołujących się lub zastępujących dokumenty poddane obróbce technicznej<sup>26</sup>.

W czasopiśmie poruszono także kwestię rodzajów reprezentacji wiedzy. Zauważono, że biorąc pod uwagę to jak często korzysta się obecnie z ontologii, metody reprezentacji wiedzy

---

<sup>24</sup> E. Ménard, *Image Retrieval: A Comparative Study on the Influence of Indexing Vocabularies*, „Knowledge Organization” 2009, nr 36 (4), s. 200-213.

<sup>25</sup> A.S. Chaudhry, G. H. Ling, *Building Taxonomies Using Organizational Resources: A Case of Business Consulting Environment*, „Knowledge Organization” 2005, nr 32 (1), s. 25-46.

<sup>26</sup> R. San Segundo, *A New Conception of Representation of Knowledge*, „Knowledge Organization” 2004, nr 31(2), s. 106-111.

i osoby je wykorzystujące powinny zacząć ze sobą „współpracować”, aby przynosić jak najlepsze efekty. Autorka odwołuje się do Semantic Web i zauważa, że współpraca pomiędzy osobami korzystającymi z metod reprezentacji wiedzy bywa trudna ze względu na różne sposoby wykorzystania tych metod. Autorka przedstawia schemat współpracy, który mógłby zostać wykorzystany przez specjalistów z różnych dziedzin współpracujących nad projektem Semantic Web.

Graficznym sposobem reprezentacji wiedzy są też mapy myśli, standard reprezentacji wiedzy, posiadający normę ISO. Hiszpańska badaczka Liliana M. Melgar Estrada ukazuje w artykule *Topic Maps from a Knowledge Organization Perspective*, w jaki sposób mapy myśli jako model ontologiczny, mogą być wykorzystane niezależnie od technologii. Mapy myśli stanowią rodzaj metajęzyka integrującego systemy organizacji wiedzy. Znajdują one zastosowanie w bibliotekach, archiwach, muzeach oraz są przejawem trendów badawczych nad organizacją wiedzy<sup>27</sup>.

Guglielmo Trentin w artykule *Graphic Tools for Knowledge Representation and Informal Problem-Based Learning in Professional Online Communities* odwołuje się do graficznego sposobu przedstawiania danych. Obecnie, graficzny sposób reprezentacji wiedzy jest z powodzeniem stosowany w naukach o informacji, jednak jest rzadko spotykany w innych dziedzinach. Guglielmo Trentin opisuje eksperyment wykorzystujący metodę mapowania myśli oraz sieć Petriego służącą do reprezentacji danych rozproszonych tworzących logiczną całość, opracowany przy pomocy aplikacji graficznych. Z badań wynikało, że mapowanie myśli jest skuteczniejsze w analizie wiedzy dziedzinowej, z kolei sieć Petriego przynosi lepsze efekty w odniesieniu do problemów, jakie stawia wiedza dziedzinowa i proponowaniu możliwych ich rozwiązań<sup>28</sup>.

Zagadnieniem graficznej reprezentacji danych zajęli się także Olha Buchel and Kamran Sedig, autorzy artykułu *Extending Map-Based Visualizations to Support Visual Tasks: The Role of Ontological Properties* dotyczącego tematu wizualizacji danych na podstawie w systemie map Google Maps. Olha Buchel and Kamran Sedig zaproponowali poszerzenie tych wizualizacji o inne właściwości ontologiczne, nie tylko geoprzestrzenne, aby w ten sposób zwiększyć użyteczność map<sup>29</sup>.

---

<sup>27</sup> L.M. Melgar Estrada, *Topic Maps from a Knowledge Organization Perspective*, „Knowledge Organization” 2011, nr 38 (1), s. 43-61.

<sup>28</sup> G. Trentin, *Graphic Tools for Knowledge Representation and Informal Problem-Based Learning in Professional Online Communities*, „Knowledge Organization” 2007, nr 34 (4), s. 215-226.

<sup>29</sup> O. Buchel, K. Sedig, *Extending Map-Based Visualizations to Support Visual Tasks: The Role of Ontological Properties*, „Knowledge Organization” 2011, nr 38 (3), s. 204-229.

## ZAKOŃCZENIE

Organizacja wiedzy jest ważnym zagadnieniem w nauce o informacji i w bibliotekoznawstwie. Dzięki jej różnym modelom i systemom możliwe jest efektywne zarządzanie wiedzą i informacją.

Z analizy przeprowadzonej na potrzeby artykułu wynika, że z roku na rok, wraz z rozwojem dziedziny, przybywa artykułów związanych z wykorzystaniem nowinek technologicznych w nauce o informacji oraz wpływie innych nauk na tę dziedzinę. Dużą część stanowią omówienia badań prowadzonych przez badaczy oraz prezentacja ich wyników i rezultatów.

Badanie przedstawione w pracy nie wyczerpują jednak innych możliwości analizy czasopisma *Knowledge Organization*. Jedną z możliwości badań nad czasopismem jest analiza tematyczna czasopisma od początku jego istnienia lub analiza dynamiki rozwoju dziedziny informacji naukowej i bibliotekoznawstwa na podstawie publikacji zamieszczanych na łamach czasopisma. Innym projektem mogłaby być analiza porównawcza poszczególnych numerów czasopisma lub porównanie czasopisma *Knowledge Organization* z innym czasopismem z dziedziny informacji naukowej i bibliotekoznawstwa. Autorzy takiej analizy mogliby zbadać, czy istnieją zależności pomiędzy poszczególnymi numerami tego czasopisma lub czasopismami z tej samej dziedziny nauki.

Podstawy teoretyczne oraz badania własne czasopisma pokazują, że pojęcie organizacji wiedzy jest niezwykle ważne, zwłaszcza w obecnych czasach, gdy z dnia na dzień wiedzy przybywa i aby była użyteczna dla użytkowników, musi zostać zorganizowana w taki sposób, aby jej wyszukanie było łatwe. Informacja ma obecnie ogromne znaczenie i jej bardzo wartościowa, dlatego należy posługiwać się organizacją wiedzy i jej narzędziami, aby tej wiedzy nie zatracić.