

Marzena Świgoń

Barier informacyjne

WYDAWNICTWO

SBP



NAUKA - DYDAKTYKA - PRAKTYKA



Marzena ŚWIGOŃ, doktor nauk humanistycznych Uniwersytetu Wrocławskiego; absolwentka bibliotekoznawstwa i informacji naukowej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Olsztynie oraz Studiów Podyplomowych w zakresie ekonomii Wyższej Szkoły Informatyki i Ekonomii Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Olsztynie; adiunkt na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim; zainteresowania naukowe: użytkownicy informacji, systemy informacyjne, zarządzanie wiedzą i informacją.

Bariery informacyjne

Moim dzieciom

Polish Librarians Association
University of the Warmia and Mazury in Olsztyn
SCIENCE-DIDACTICS-PRACTICE

Marzena Świgoń

Information barriers

**Theoretical basis and test
in scholarly environment**

WYDAWNICTWO

SBP



Warsaw 2006

Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
NAUKA-DYDAKTYKA-PRAKTYKA

Marzena Świgoń

Bariery informacyjne

**Podstawy teoretyczne i próba badań
w środowisku naukowym**

**WYDAWNICTWO
SBP**



Warszawa 2006

Komitet Redakcyjny serii wydawniczej
<<NAUKA – DYDAKTYKA – PRAKTYKA>>

Marcin DRZEWIECKI (przewodniczący), Stanisław CZAJKA, Artur JAZDON, Barbara SOSIŃSKA-KALATA, Danuta KONIECZNA, Krzysztof MIGOŃ, Mieczysław MURASZKIEWICZ, Janusz NOWICKI (sekretarz), Joanna PAPUZIŃSKA-BEKSIĄK, Wanda PINDŁOWA, Maria PRÓCHNICKA, Jadwiga SADOWSKA, Barbara STEFANIAK, Elżbieta STEFAŃCZYK, Hanna TADEUSIEWICZ, Zbigniew ŻMIGRODZKI

**Publikacja dofinansowana przez Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
w Olsztynie**

Recenzenci:

Mirosław GÓRNY
Marta SKALSKA-ZLAT

Redakcja techniczna i korekta:

Anna LIS

© Copyright by Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich

ISBN 83-89316-64-1

CIP - Biblioteka Narodowa

Świgoń, Marzena

Bariery informacyjne : podstawy teoretyczne i próba badań w środowisku naukowym /
Marzena Świgoń ; Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, Uniwersytet Warmińsko-
Mazurski w Olsztynie. - Warszawa : Wydawnictwo Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich,
2006. - (Nauka, Dydaktyka, Praktyka ; 82)

Wydawnictwo Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich
00-335 Warszawa, ul. Konopczyńskiego 5/7
Warszawa 2006 r. Wyd. I. Ark. wyd. 12,5. Ark. druk. 14
Łamanie: Marta LACH
Druk i oprawa: Zakład Poligraficzny PRIMUM, Kozierki 17a
05-825 Grodzisk Mazowiecki

Spis treści

WSTĘP	9
WYKAZ SKRÓTÓW	11
Rozdział 1	
PROBLEM POJĘCIA BARIER INFORMACYJNYCH	13
1.1. Uwagi wstępne	13
1.2. Wyjaśnienie terminów	13
1.3. Bariery informacyjne a potrzeby i zachowania informacyjne	18
1.4. Podsumowanie	23
Rozdział 2	
PRZYKŁADY TYPOLOGII BARIER INFORMACYJNYCH	24
2.1. Uwagi wstępne	24
2.2. Typologie ogólne	24
2.3. Typologie szczegółowe	31
2.4. Podsumowanie	41
Rozdział 3	
BARIERY INFORMACYJNE W ŚWIELE BADAŃ EMPIRYCZNYCH	53
3.1. Uwagi wstępne	53
3.2. Badania wielu typów barier informacyjnych	53
3.2.1. Badania wśród pracowników naukowych	53
3.2.2. Badania wśród studentów	64
3.2.3. Badania wśród pracowników firm i przedsiębiorstw	77
3.2.4. Badania wśród pracowników i pacjentów służby zdrowia	83
3.2.5. Badania w innych grupach użytkowników	88
3.3. Badania wybranych typów barier informacyjnych	91
3.3.1. Bariery w korzystaniu z katalogów komputerowych	91
i baz danych na CD	94
3.3.2. Bariery w korzystaniu z Internetu	96
3.3.3. Bariery języków obcych	102
3.3.4. Badania innych typów barier	108
3.4. Podsumowanie	118

Rozdział 4

BARIERY INFORMACYJNE W ŚRODOWISKU NAUKOWYM – WYNIKI BADAŃ WŚRÓD PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW UNIwersYTETU WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO W OLSZTYNIE

4.1. Uwagi wstępne	123
4.2. Metodologia badań	123
4.3. Bariery informacyjne wśród pracowników naukowych UWM	132
4.3.1. Znaczenie źródeł informacji i kwestia dostępu do nich	132
4.3.2. Rodzaje i charakterystyka barier informacyjnych	136
4.3.3. Czynniki ułatwiające poszukiwanie informacji	158
4.3.4. Samoocena respondentów jako użytkowników informacji	162
4.4. Bariery informacyjne wśród studentów UWM	164
4.4.1. Znaczenie źródeł informacji i kwestia dostępu do nich	164
4.4.2. Rodzaje i charakterystyka barier informacyjnych	168
4.4.3. Czynniki ułatwiające poszukiwanie informacji	191
4.4.4. Samoocena respondentów jako użytkowników informacji	195
4.5. Podsumowanie	197
ZAKOŃCZENIE	207
BIBLIOGRAFIA	209
SPIS TABEL	222
SPIS RYSUNKÓW	223

Contents

FOREWORD	9
LIST OF ABBREVIATIONS	11
Chapter 1	
INFORMATION BARRIERS – PROBLEM OF THE NOTION	13
1.1. Introductory remarks	13
1.2. Explanation of the terms	13
1.3. Information barriers and information needs and behaviour	18
1.4. Recapitulation	23
Chapter 2	
TYPLOGIES OF INFORMATION BARRIERS – EXAMPLES	24
2.1. Introductory remarks	24
2.2. General typologies	24
2.3. Detailed typologies	31
2.4. Recapitulation	41
Chapter 3	
INFORMATION BARRIERS IN EMPIRICAL RESEARCH	53
3.1. Introductory remarks.....	53
3.2. Research of a lot types of information barriers	53
3.2.1. Research among research workers	53
3.2.2. Research among students	64
3.2.3. Research among employees of firms and companies	77
3.2.4. Research among employees and patients of medical service	83
3.2.5. Research in different groups of users	88
3.3. Research of the selected types of information barriers	91
3.3.1. Barriers in using of the computer catalogues and databases on CD	94
3.3.2. Barriers in using of Internet	96
3.3.3. Languages barriers	102
3.3.4. Research of the another types of barriers	108
3.4. Recapitulation	118

Chapter 4

INFORMATION BARRIERS IN SCHOLARLY ENVIRONMENT – RESEARCH AMONG RESEARCH WORKERS AND STUDENTS OF

WARMIA AND MAZURY UNIVERSITY IN OLSZTYN	123
4.1. Introductory remarks	123
4.2. Research methodology	123
4.3. Information barriers among research workers of Warmia and Mazury University	132
4.3.1. Importance and access on the information sources	132
4.3.2. Classes and description of the information barriers	136
4.3.3. Useful factors in search of information	158
4.3.4. Self-evaluation of respondents as information users	162
4.4. Information barriers among students of Warmia and Mazury University.....	164
4.4.1. Importance and access on the information sources	164
4.4.2. Classes and description of the information barriers	168
4.4.3. Useful factors in search of information	191
4.4.4. Self-evaluation of respondents as information users	195
4.5. Recapitulation	197
ENDING	207
BIBLIOGRAPHY	209
LIST OF TABLES	222
LIST OF GRAPHS	223

Wykaz skrótów

M	średnia ocena (bariery, czynnika ułatwiającego poszukiwanie informacji) obliczona z ocen wszystkich respondentów
m	średnia ocena (bariery, czynnika ...) obliczona z ocen respondentów wyróżnionych ze względu na płeć (mK, mM), rodzaj nauk (mNH, mNS, mNP, mNT), wiek (mDo 35 lat, m36-45 lat, m46-55 lat, mPow.55 lat), rok studiów (mIV, mV) i stopień naukowy (mMgr, mDr, mProf.)
M ₁	średnia grupowa obliczona na podstawie ocen wszystkich barier z danej grupy, tzn. ze średnich ocen wielkości (M ₁ NH – na podstawie ocen przedstawicieli nauk humanistycznych itd.; M ₁ Mgr – na podstawie ocen pracowników z tytułem magistra itd. itp.)
M ₂	średnia grupowa obliczona na podstawie ocen wszystkich barier z danej grupy, tzn. z liczby osób napotykających na daną przeszkodę (M ₂ NH – na podstawie ocen przedstawicieli nauk humanistycznych itd.; M ₂ Mgr – na podstawie ocen pracowników z tytułem magistra itp.)
NH	Nauki Humanistyczne
NP	Nauki Przyrodnicze
NS	Nauki Społeczne
NT	Nauki Techniczne i Matematyka
UWM	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
WB	Wydział Biologii
WBZ	Wydział Bioinżynierii Zwierząt
WGiGP	Wydział Geodezji i Gospodarki Przestrzennej
WH	Wydział Humanistyczny
WKŚiR	Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
WMiI	Wydział Matematyki i Informatyki
WMW	Wydział Medycyny Weterynaryjnej
WNoŻ	Wydział Nauk o Żywności
WNT	Wydział Nauk Technicznych
WOŚiR	Wydział Ochrony Środowiska i Rybactwa
WP	Wydział Pedagogiki
WPiA	Wydział Prawa i Administracji
WT	Wydział Teologii
WZ	Wydział Zarządzania

Wstęp

Tematem niniejszej książki są *bariery informacyjne*, czyli różnego rodzaju przeszkody, które utrudniają, a niekiedy uniemożliwiają korzystanie i rozpowszechnianie informacji.

Celem publikacji jest przedstawienie problemu barier informacyjnych na podstawie analizy literatury przedmiotu oraz poddanie go weryfikacji empirycznej w wybranym środowisku naukowym.

Chociaż problematyka barier pojawiała się na łamach literatury przedmiotu od dawna, przynajmniej od lat sześćdziesiątych XX w., jednak nie była jak do tej pory usystematyzowana. Związane jest to zapewne z bardzo szerokim zakresem pojęcia *barier informacyjnych*. Mieszczą się w nim m.in. problemy ogólne, np. bariery finansowe, geograficzne, bardziej szczegółowe, np. związane z korzystaniem z konkretnych rodzajów źródeł informacji i wreszcie czynniki indywidualne, tzn. wynikające z charakterystyki osoby jako użytkownika informacji. Tymczasem większość autorów podejmujących tematykę barier skupiała się przeważnie na jej części, np. ostatnio na problemach w korzystaniu z nowych technologii, toteż ustalenia takie mają charakter fragmentarycznych, choć bardzo ważnych, opracowań. Ponadto problem barier poruszany był przeważnie, jak do tej pory, przy okazji, czy wręcz na marginesie innych bardziej popularnych tematów, np. potrzeb i zachowań informacyjnych. Dotyczy to szczególnie badań empirycznych, niezbędnych do pogłębionej analizy zjawiska. Autorzy tych badań uwzględniali nie tylko niepełne wykazy problemów w poszukiwaniu informacji, ale stosowali także niewystarczające metody określania ich wielkości, bazujące na częstości występowania. Dodając do tego fakt, że wiele z tych prac straciło już nieco na aktualności, powstała potrzeba nowej empirycznej weryfikacji problemów, obejmującej przy tym jak najpełniejszy ich zestaw. A mnogość wyróżnianych przez autorów rodzajów *barier informacyjnych* wymagała także uporządkowania ich typologii i terminologii.

Tak więc rozprawa ta, w części teoretycznej, jest prawdopodobnie pierwszą, nie tylko na gruncie polskim, próbą syntezy dotychczasowych rozważań na temat *barier informacyjnych*, a co za tym idzie wypełnieniem luki w piśmiennictwie z dziedziny informacji naukowej i bibliologii. W części egzemplifikacyjnej natomiast jest współczesnym obrazem barier informacyjnych widzianych oczyma wybranej grupy użytkowników informacji. Ta część zawiera ponadto propozycję sposobu identyfikowania i hierarchizowania barier, która może być wykorzystana w ewentualnych przyszłych badaniach, nie tylko w środowisku naukowym.

Książka składa się z czterech rozdziałów. W rozdziale pierwszym omówiłam problem pojęcia *barier informacyjnych*, przedstawiłam definicje tego terminu, a także innych pokrewnych określeń oraz ukazałam miejsce barier w modelu zachowań informacyjnych użytkownika. W rozdziale drugim zaprezentowałam szereg przykładów klasyfikacji barier, a także propozycję uporządkowania ich terminologii i kategoryzacji w oparciu o jedną z istniejących w literaturze typologii ogólnych. Rozdział trzeci jest prezentacją problematyki barier informacyjnych w świetle dotychczasowych polskich i zagranicznych badań empirycznych. Natomiast w rozdziale czwartym przedstawiałam wyniki najnowszych badań w zakresie barier informacyjnych przeprowadzonych w grupie pracowników naukowych i studentów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Uzyskane wyniki pozwoliły na ustalenie hierarchii współczesnych barier informacyjnych, ponadto dowiodły wpływu takich cech użytkowników, jak wiek, płeć, rodzaj nauk i in. na postrzeganie barier, co może być przyczynkiem do przyszłych badań. Wydaje się, że książka może służyć nie tylko badaczom, ale także wszystkim zainteresowanym problemami użytkowników. Wiedza o przeszkodach stojących na drodze do efektywnego poszukiwania informacji może przydać się także pracownikom służb informacyjnych, twórcom i wydawcom informacji, projektantom systemów informacyjnych, a także samym użytkownikom.

Pragnę wyrazić podziękowanie recenzentom: Pani prof. dr. hab. Marcie Skalskiej-Zlat z Instytutu Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Wrocławskiego oraz Panu prof. dr. hab. Mirosławowi Górnemu z Instytutu Językoznawstwa Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu za cenne i pomocne w przygotowaniu tej publikacji wskazówki. Szczególne wyrazy wdzięczności składam Panu prof. dr. hab. Bohdanowi Ryszewskiemu z Instytutu Historii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, którego opieka, wsparcie i życzliwość przyczyniły się w znaczącym stopniu do powstania tej książki.

Dziękuję także Pani dr Korduli Szczechurze z IHiSM UWM za natchnienie i wielokrotnie okazywaną mi pomoc.

Rozdział 1

Problem pojęcia barier informacyjnych

1.1. Uwagi wstępne

Termin *bariery informacyjne* nie jest powszechnie używany. W literaturze przedmiotu funkcjonują także inne określenia, które można uznać za zbliżone do *barier informacyjnych*, są to np.: *bariery w dostępie do informacji*, *bariery w komunikacji*, *bariery w przepływie wiedzy*. Poniżej przedstawiłam definicje tych pojęć i porównanie ich zakresów (1.2.). Ukazuję ponadto wzajemne relacje *barier* oraz *potrzeb i zachowań informacyjnych użytkowników* (1.3.).

1.2. Wyjaśnienie terminów

Bariera (od fr. *barriere* – *rogatka, szlaban*) wg *Słownika języka polskiego* – w znaczeniu dosłownym oznacza: przegrodę stałą lub ruchomą (...), natomiast w znaczeniu przenośnym: 1. „naturalną przeszkodę utrudniającą lub uniemożliwiającą poruszanie się, przenoszenie czegoś z miejsca na miejsce”, 2. „dopuszczalną granicę czegoś; ograniczenia w czymś, w jakimś działaniu”¹. To ostatnie znaczenie wyrazu *bariera*, rozumiane jako ograniczenie w jakimś działaniu, można odnieść do działalności informacyjnej. Terminu *bariery informacyjne* po raz pierwszy użyli prawdopodobnie rosyjscy autorzy V. A. Poluskin, G. S. Zdanova na początku lat siedemdziesiątych². Termin ten zarejestrowany jest w kilku słownikach i tezaurusach informacji naukowej.

Według polskiego *Słownika terminologicznego informacji naukowej* bariera informacyjna to: *przeszkoda utrudniająca lub uniemożliwiająca korzystanie z informacji bądź rozpowszechnianie informacji np. bariera językowa, ekonomiczna, techniczna, ideologiczna*³. Analogiczne objaśnienie zawiera *Polsko-angielski Tezaurus Informacji Naukowej*, w którym uwzględniono trzy odmiany barier: ekonomiczną, językową i technologiczną⁴.

¹ *Słownik języka polskiego*. Warszawa 1993, s. 124.

² V. A. Poluskin, G. S. Zdanova: *Informationnye barriery i ich kolicestvennaja charakteristika*. „Naucno-techniceskaja Informacija” Ser. 2 Moskwa 1970 nr 7, s. 3-6.

³ *Słownik terminologiczny informacji naukowej*. Wrocław 1979, s. 28.

⁴ *Polsko-angielski tezaurus informacji naukowej PATIN*. Warszawa 2001, s. III – 5.

Obszerniejszą definicję podaje niemiecki *Lexikon Information und Dokumentation*: „bariera informacyjna [j.t.] przeszkoda, która zakłóca proces przepływu informacji od jej twórcy do użytkownika. Może oddziaływać na użytkownika informacji niezależnie od jego świadomości (bariery obiektywne) lub poprzez tę świadomość (bariery subiektywne) [...]. Bariera informacyjna powoduje, że istniejące informacje nie są wykorzystywane z dwóch powodów: 1) ponieważ użytkownik nie wie o ich istnieniu lub nie korzysta ze znanych źródeł informacji; 2) ponieważ użytkownik ma utrudniony dostęp do tych źródeł, z różnych przyczyn, np. finansowych, tajności danych i in.”⁵.

Ten drugi aspekt, dotyczący przyczyn zewnętrznych, stał się podstawą definicji sformułowanej przez D. E. Haaga, autora jednej z ważniejszych prac na temat barier, definicji ograniczonej do informacji opublikowanej: „bariery informacyjne pojawiają się zawsze wtedy, gdy występuje rozbieżność między idealną a aktualną dostępnością opublikowanej informacji [...] powodują utrudnienie, opóźnienie lub uniemożliwienie dostępu do informacji”⁶.

W powyższych definicjach wystąpił termin *dostęp do informacji*, dzisiaj powszechnie używany i różnie rozumiany. Ścisły związek pojęcia barier informacyjnych z zagadnieniem dostępu do informacji znalazł odzwierciedlenie w teaurusie UNESCO⁷, w którym znajduje się odesłanie od terminów *information barriers* (a także *communications barriers*) właśnie do terminu *access to information*. Podobne zmiany wprowadzono też w 1995 r. w bibliografii *Library and Information Science Abstracts* (LISA). Innymi słowy termin węższy zastąpiono, przynajmniej na potrzeby systemów wyszukiwawczych, określeniem o szerszym zakresie. Popularność określenia *dostęp do informacji* systematycznie rośnie od końca lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia, kiedy rozpoczął się proces przekształcania społeczeństwa przemysłowego wieku XX w społeczeństwo informacyjne wieku XXI. Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji należy do konstytucyjnych obowiązków demokratycznego państwa⁸. Obywatel ma prawo do uzyskiwania różnych informacji⁹, wyłączając oczywiście informacje chronione tajemnicą państwową¹⁰ oraz związane z ochroną danych osobowych¹¹. Tak więc dzisiaj mówiąc o barierach informacyjnych nie można pominąć definicji *dostępu do informacji*.

Najogólniej mówiąc *dostęp do informacji* jest to możliwość dotarcia do dokumentu oraz wykorzystania treści w nim zawartej¹². Bardziej szczegółowe definicje

⁵ *Lexikon Information und Dokumentation*. Lipsk 1984, s. 187. Por. H. Engelbert: *Der Informationsbedarf in der Wissenschaft*. Lipsk 1976, s. 59.

⁶ D. E. Haag: *Information barriers*. Pretoria 1989, s. 5.

⁷ *UNESCO Thesaurus*. Paryż 1995, s. 5.

⁸ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. DzU Nr 78, poz. 483.

⁹ Np. o organach władzy publicznej oraz osobach pełniących funkcje publiczne: Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej. DzU Nr 112, poz. 1198.

¹⁰ Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 r. o ochronie informacji niejawnych. DzU Nr 11, poz. 9.

¹¹ Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych. DzU Nr 133, poz. 883.

¹² S. Keenan, C. Johnston: *Concise dictionary of Library and Information Science*. Wyd. 2. Londyn 2000, s. 2.

prezentują to pojęcie w rozmaitych kontekstach. Na przykład w kontekście globalnej infrastruktury informacyjnej wyróżnić można, zdaniem Ch. Borgmana, trzy główne elementy *dostępu do informacji*: 1) połączenie z siecią komputerową (*connectivity*), 2) dostęp do treści i serwisów informacyjnych (*content and services*) oraz 3) możliwość wykorzystania zarówno technologii, jak i treści (*usability*), na co składają się umiejętności ludzi do korzystania z nowoczesnych serwisów informacyjnych oraz dostępność samych treści (możliwość otwarcia każdego pliku, tekst zapisany w znanym języku)¹³. O tym dlaczego ważny jest szybki i nieograniczony dostęp do informacji pisano np. w raporcie o rozwoju nowoczesnego społeczeństwa w Polsce: „dostęp do informacji nabiera coraz większego znaczenia w gospodarce i w życiu społecznym, a rządy wielu państw starają się wykorzystywać możliwości teleinformatyki do wspomagania gospodarki i poprawy jakości życia społeczeństwa”¹⁴.

O *dostępie do informacji* można mówić też w kontekście użytkownika różnych instytucji powołanych do przechowywania i udostępniania informacji, takich jak biblioteki, ośrodki informacji, archiwa, muzea. W takim przypadku wyróżnia się kilka rodzajów owego *dostępu*, np.: *open access*, czyli otwarty dostęp do zbiorów, będący cechą nowoczesnego bibliotekarstwa; *closed access* – zamknięty (ograniczony) dostęp, który dotyczy książek rzadkich, kolekcji specjalnych, manuskryptów i in. materiałów, udostępnianych tylko w szczególnych przypadkach; *passive access*, czyli dostęp bierny (fizyczny), oznaczający możliwość wypożyczenia materiałów oraz *mediated access*, tzn. dostęp pośredni, który umożliwia korzystanie z intelektualnej zawartości biblioteki, głównie dzięki wykwalifikowanej załodze i odpowiedniej technologii¹⁵.

Podsumowanie rozważań na temat znaczenia *dostępu do informacji* w literaturze z zakresu nauk o informacji i komunikacji znaleźć można w książce: *Accessing and browsing information and communication*. Autorzy: Ronald E. Rice, Maureen McCreadie, Shan-Ju L. Chang proponują rozpatrywać to pojęcie w sześciu kategoriach: 1) *access to knowledge* – dostęp do wiedzy, zawartej w dokumentach, książkach, czasopismach, bazach danych itp., oznacza też tworzenie, wysyłanie lub wstrzymywanie informacji; 2) *access to technology and media* – dostęp do technologii i mediów, czyli komputera, telewizji, także książek, czasopism i systemów informacyjnych (dostęp do technologii nie zawsze jest równoznaczny z dostępem do informacji); 3) *access to communication*, czyli pojmowanie,

¹³ Ch. L. Borgman: *From Gutenberg to the Global Information Infrastructure: access to information in the Networked World*. Cambridge, London 2000 s. 56-57. O barierach w tworzeniu GII por. *Alexandria Declaration of Principles*, „Microcomputer Information Management” 1995 vol. 12 nr 1/2, s. 3-8.

¹⁴ *Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce*. (Warszawa, 28 listopada 2000 r.). [dostęp 20 lutego 2001]. Dostępny: <http://www.kbn.gov.pl/cele/index1.html>.

¹⁵ *International Encyclopedia of Information and Library Science*. Ed. by John Feather, Paul Sturges. London, New York 1997, s. 333, 59, 255.

rozumienie i przyswajanie treści, co wiąże się z umiejętnością wykorzystywania informacji; 4) *access to control* – nadrzędna kontrola (władza) nad przepływem informacji, nad czerpaniem korzyści z informacji; obejmuje treści, programy, organizacje; wpływa na kulturę; 5) *access to goods, commodities* – dostęp do informacji, jako towaru o społecznej i ekonomicznej wartości; 6) *access to (knowledge of and ability to exercise) rights* – dostęp do rządowych serwisów informacyjnych, znajomość praw umożliwiających aktywny udział w demokratycznym społeczeństwie¹⁶.

Jak wspomniano, w literaturze z dziedziny bibliotekoznawstwa i informacji naukowej istnieją także inne określenia pokrewne do *barier informacyjnych*. Najbardziej zbliżony pod względem semantycznym jest termin *bariery w dostępie do informacji*, występujący m.in. w polskiej literaturze przedmiotu¹⁷. Oprócz niego, a zgodnie z przedstawionymi wyżej poglądami na temat rozumienia pojęcia *dostęp do informacji*, stosowane są także określenia: *bariery w przepływie wiedzy* (*barriers of knowledge flow*) i *bariery w komunikacji* (*communications barriers, barriers to communications*)¹⁸.

O *barierach w przepływie wiedzy* pisali m.in. M. Shin, T. Holden i R. Schmidt. Odwołując się przy tym do definicji wiedzy (zakładającej, że staje się nią informacja sprawdzona i przydatna do zastosowania) stwierdzili, że bariery ograniczające efektywność jej przepływu mogą być związane ze źródłem wiedzy, jej kontekstem (otoczeniem, miejscem stosowania), przekazywaniem, a także z odbiorcą wiedzy¹⁹.

Natomiast definicję *barier w procesie komunikacyjnym* przytoczył Krzysztof Migoń, za G. Zibritovą: [są to] „takie zjawiska obiektywnej rzeczywistości i obiektywnego charakteru, które wchodzą do procesu komunikacyjnego, tworzą jego elementy, otoczenie, albo w inny sposób łączą się z tym procesem, a które utrudniają, ewentualnie zupełnie uniemożliwiają komunikowanie i percepcję informacji, przez co negatywnie wpływają na osiągnięcie efektu w komunikacji społecznej».

¹⁶ R. E. Rice, M. McCreadie, S. L. Chang: *Accessing and browsing information and communication*. Londyn 2001, s. 45-55.

¹⁷ Np. A. Wysocki: *Bariery i zagrożenia w dostępie do informacji: materiały z konferencji nt. „Komunikowanie w nauce”*. Warszawa 24 listopada 1998 r. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1999 nr 1, s. 73-77; H. Dubowik: *Dostęp do informacji naukowej warunkiem postępu społecznego: referat wygłoszony na IX Zjeździe Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 20-22 października 1987 r.* „Przegląd Biblioteczny” 1988 z. 3/4, s. 382-389.

¹⁸ Por. (zob. bibliogr.) Mount, 1966; Przelaskowski, 1979; Panicz, 1987 oraz S. B. Day: *Communication of scientific information*. Basel 1975, s. 4-5; D. I. Raitt: *Information transfer mechanisms in multi-national environments*. W: *Information, communications and technology transfer: proceedings of the forty-third FID Congress held in Montreal, Quebec, Canada 14-18 September 1986*. Amsterdam [i in.] 1987, s. 423.

¹⁹ M. Shin, T. Holden: R. A. Schmidt: *From knowledge theory to management practice: towards an integrated approach*. „Information Processing & Management” 2001 vol. 37, s. 343-345.

Ilość takich barier jest bardzo duża, a ich znaczenie rozmaite. Za najważniejsze „klasyczne”, uchodzą przestrzeń i czas (tzw. bariera historyczna); dochodzą do nich bariery wiedzy fachowej, semantyczna, językowa, biopsychiczna, techniczno-komunikacyjna, polityczna, administracyjno-organizacyjna i inne”²⁰.

Powyższe definicje są podobne do przytoczonych wcześniej definicji barier informacyjnych, np. o „zjawiskach obiektywnej rzeczywistości” pisał H. Engelbert²¹, ponadto wymieniane są podobne rodzaje trudności, m.in. bariera językowa.

Można przypuszczać, że pojawienie się terminów analogicznych do *barier informacyjnych* wynika z pewnych zbieżności między pojęciami: *informacja*, *wiedza*, *komunikacja*. Barbara Sordylowa uważa, że związki informacji i komunikacji, w tym informacji i komunikacji naukowej są niepodważalne, a informacja z kolei jest ściśle związana z wiedzą. „*Informacja* wszelka, w tym również naukowa, stanowi treść przekazu, który podlega zakomunikowaniu. Inaczej mówiąc jest to *nowa wiedza*, która została ukształtowana w formie nadającej się do zakomunikowania”²². *Informacja* jest często punktem wyjścia w definicjach *wiedzy*, która w szerokim znaczeniu oznacza „wszelki zbiór informacji..., którym przypisuje się wartość poznawczą”, chociaż trzeba przyznać, że wiedza wykracza poza informację, gdyż pozwala na rozwiązywanie problemów²³.

Niemniej terminy: *bariery informacyjne*, *bariery w dostępie do informacji*, *bariery w przepływie wiedzy* i *bariery w komunikacji* są bliskoznaczne i można ich używać w zależności od kontekstu. Mając na uwadze identyfikację barier w konkretnym środowisku, np. w środowisku naukowym, czy też akademickim, można mówić o barierach w dostępie do informacji naukowej, o barierach w przepływie wiedzy i o barierach w komunikacji naukowej. Badając inne grupy użytkowników (np. społeczeństwo, pracowników firm) lub inny rodzaj informacji (np. informację medyczną, patentową) można używać innych zbliżonych terminów, np. bariery w przepływie informacji w przedsiębiorstwie, bariery w dostępie do informacji patentowej, bariery w komunikacji między lekarzem a pacjentem itp. Wydaje się, że termin *bariery informacyjne* jest najbardziej uniwersalny, nadrzędny w stosunku do innych i powinien być stosowany chociażby w celu ujednolicenia terminologii.

²⁰ G. Zibritova: *Socialna komunikacia*. Bratislava 1984, s. 73-77. Cyt. za K. Migoń: *O barierze językowej w działalności informacyjnej i w rozumieniu informacji naukowej*. W: *Bariery w działalności informacyjnej: materiały konferencyjne, Jadwisin 4-5 października 1984 r.* Zielona Góra 1984, s. 85.

²¹ H. Engelbert: *Der Informationsbedarf in der Wissenschaft*. Lipsk 1976, s. 59.

²² B. Sordylowa: *Informacja i komunikacja naukowa. Pojęcia i wzajemne relacje*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1999 nr 1, s. 39; *Z problematyki bibliotek i informacji naukowej*. Warszawa 1997, s. 52 - 53.

²³ W. Babik: *Zarządzanie wiedzą we współczesnych systemach informacyjnych*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 2005 nr 1, s. 4.

1.3. Bariery informacyjne a potrzeby i zachowania informacyjne

Zagadnienie barier informacyjnych, a co za tym idzie dostępu do informacji, ściśle wiąże się z innymi pojęciami tzn. *potrzebami informacyjnymi* i *zachowaniami informacyjnymi*.

Potrzeby, nie tylko zresztą informacyjne, są pierwotne w stosunku do zachowań. W myśl definicji T. Kocowskiego „potrzebą człowieka realizującego dowolny cel jest każdy niezbędny i sprzyjający *warunek* tego celu, dający się określić obiektywnie”²⁴. Informacja jest jedną z potrzeb człowieka, wtórną w stosunku do potrzeb podstawowych, aczkolwiek niezwykle ważną bo „poza różnymi potrzebami życiowymi człowiek... [właśnie potrzeba informacji utrzymuje przy życiu społeczeństwo]”²⁵.

T. D. Wilson stwierdził, że mówiąc o *potrzebach informacyjnych* użytkowników powinniśmy mieć na myśli nie tyle potrzebę fundamentalną, co „pojęcie informacji (fakty, dane, opinie, rady) jako *warunku* zaspokojenia fundamentalnych potrzeb (m.in. poznawczych, emocjonalnych)”²⁶. Podobne poglądy prezentowali także inni autorzy, m.in. M. Line’a, Belkin i D. Nicholas. D. Nicholas przytaczając definicje poprzedników (M. Line: „*potrzeby informacyjne* to informacja, dzięki której można wykonywać pracę lub badania i która tak jest postrzegana przez odbiorcę informacji”; Belkin: „stan niewystarczającej wiedzy”) dodał, że to, czym ludzie powinni dysponować, aby satysfakcjonująco rozwiązywać problemy, uprawiać hobby, czy pomyślnie rozwijać zainteresowania jest właśnie informacja²⁷. Wyróżnił przy tym jedenaście cech charakteryzujących *potrzeby informacyjne* człowieka, oprócz tematu (przedmiotu) informacji są to m.in.: funkcja, rodzaj, punkt widzenia, ilość, jakość i in.²⁸.

Potrzeby informacyjne powodują, że osoba podejmuje różne działania, mające na celu znalezienie informacji, wykorzystanie jej i ewentualnie rozpowszechnienie. Działania takie nazywamy *zachowaniami informacyjnymi*. Pojęcie to wywodzi się od terminu *zachowanie*, który oznacza ogół złożonych i celowych reakcji występujących pod wpływem bodźców zewnętrznych lub czynników wewnętrznych organizmu. *Zachowania informacyjne* podejmowane są także pod wpływem różnego rodzaju bodźców²⁹.

Poniżej przedstawiono model zachowań informacyjnych Wilsona (z 1981 r.), który uwzględnia oddziaływanie na ten proces barier informacyjnych (rys. 1.).

²⁴ T. Kocowski: *Potrzeby człowieka. Koncepcja systemowa*. Wrocław 1982, s. 64.

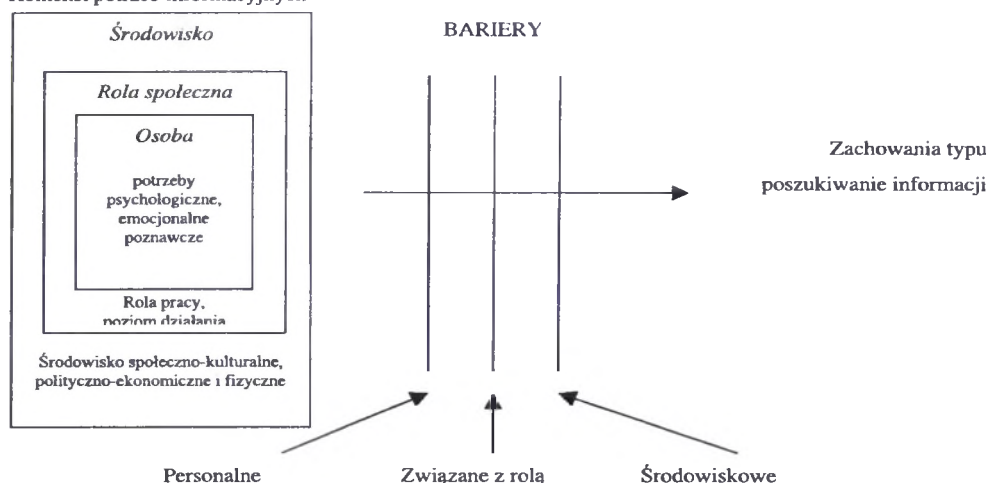
²⁵ J. Droog: *The education of the information user*. „International Forum on Information and Documentation” 1976 vol. 1 nr 4, s. 27.

²⁶ T. D. Wilson: *On user studies nad information needs*. „Journal of Documentation” 1981 vol. 37 nr 1, s. 8.

²⁷ D. Nicholas: *Ocena potrzeb informacyjnych w dobie Internetu*. Warszawa 2001, s. 25.

²⁸ D. Nicholas: Tamże, s. 39-73.

²⁹ Por. K. Szczechura: *Użytkownicy informacji. Zarys problematyki*. W: *Informacja naukowa w Polsce: tradycja i współczesność*. Pod red. E. Scibora. Olsztyn 1998, s. 114.



Rys.1. Model zachowań typu poszukiwanie informacji (Wilson, 1981)

Zdaniem Wilsona *bariery* powstają w takim samym kontekście, co potrzeby informacyjne, a więc związane są z cechami osoby użytkownika (bariery personalne), z rolą społeczną, jaką osoba wypełnia w pracy lub w życiu (bariery interpersonalne) oraz z warunkami zewnętrznymi, np. politycznymi, ekonomicznymi i in. (bariery środowiskowe). Bariery wywierają negatywny wpływ zarówno na potrzeby informacyjne (mogą utrudniać ich rozpoznawanie lub nawet uświadomienie) oraz na zachowania informacyjne (utrudniają poszukiwanie informacji).

Niektórzy autorzy zwracali uwagę, że wpływ, jaki wywierają różne czynniki na owe potrzeby i zachowania użytkowników, może być albo negatywny, albo pozytywny. Źródłem czynników, bez względu na ich charakter, są te same uwarunkowania. A. Lantz wyróżnił cztery grupy takich czynników, są to:

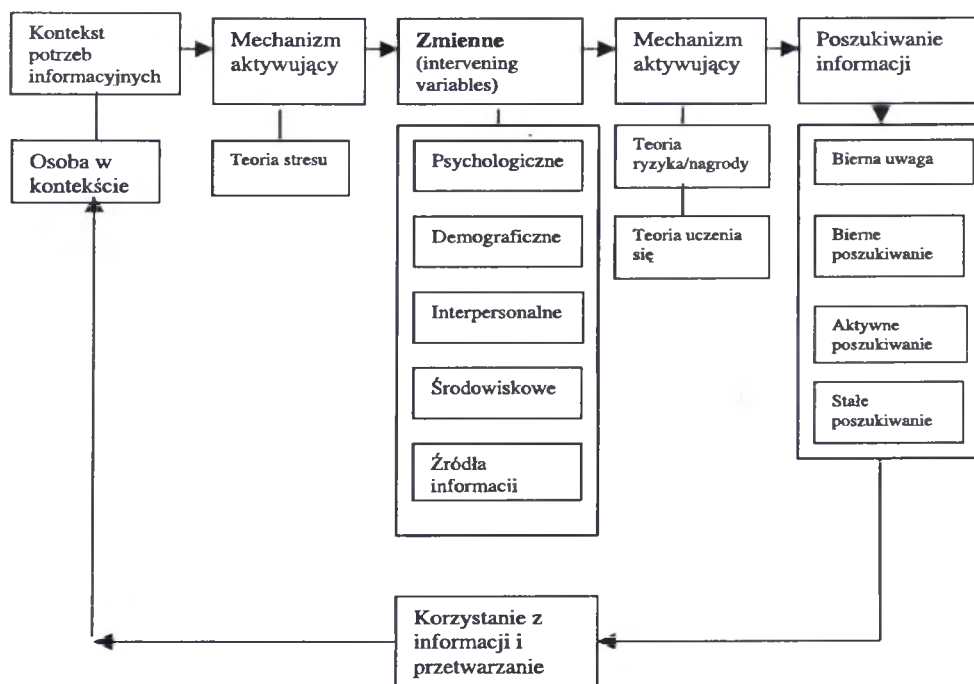
1. Zasoby wewnętrzne (wiedza i umiejętności jednostki).
2. Przygotowanie (gotowość) wewnętrzne (postawy, opinie, emocje jednostki).
3. Zasoby zewnętrzne (warunki ekonomiczne, materiał, czas).
4. Przygotowanie (gotowość) zewnętrzne (regulacje prawne, struktura społeczeństwa, postawy, opinie i emocje powstające w grupie)³⁰.

Fakt ten znalazł odzwierciedlenie w nowym modelu *zachowań informacyjnych* Wilsona (z 1996 r.), w którym już zamiast określenia „bariery” pojawiło się określenie *intervening variables*, czyli zmienne lub po prostu czynniki. Model ten (rys. 2.)³¹, będący graficznym przedstawieniem zrewidowanej koncepcji auto-

³⁰ A. Lantz: *The Study of Barriers Affecting the Process of Information Utilization. An Investigation of the Information Situation of Managers from Small- and Medium-Sized Companies. A Framework*. „Social Science Information Studies” 1984, vol. 4, s. 205-216. Cyt. za M. Próchnicka: *Informacja a umysł*. Kraków 1991, s. 35, 188.

³¹ T. D. Wilson: *Information behaviour: an interdisciplinary perspective*. „Information Processing & Management” 1997 vol. 33 nr 4, s. 569.

ra wymaga, przynajmniej w odniesieniu do barier, pewnych wyjaśnień. Nie widać w nim np., że czynniki ułatwiające poszukiwanie informacji oraz utrudniające ten proces pochodzą z tego samego źródła, będącego także kontekstem potrzeb informacyjnych. Ponadto dla uproszczenia modelu, jak stwierdził sam autor, *zmienne* umieszczono tylko w jednym miejscu, tzn. między mechanizmem aktywującym człowieka do poszukiwania informacji (*activating mechanism*) a samym poszukiwaniem informacji (*information-seeking behaviour*). Jednakże Wilson zaznaczył, że niektóre ze zmiennych mogą wystąpić także między poszukiwaniem informacji a jej wykorzystaniem, a nawet pomiędzy osobą a mechanizmem aktywującym. Na owe niedoskonałości modelu Wilsona zwracano uwagę w literaturze przedmiotu³², jednak trzeba stwierdzić, że pomimo tego jest on najpełniejszy, przynajmniej dla potrzeb niniejszej pracy, ponieważ w odróżnieniu od innych modeli³³ wskazuje na istotne grupy czynników (w tym barier) wpływających na kształtowanie się potrzeb oraz na zachowania związane z poszukiwaniem informacji.



Rys. 2. Ogólny model zachowań informacyjnych (Wilson, 1996)

³² Zob. B. Niedźwiedzka: *Modyfikacja modelu zachowań informacyjnych T. D. Wilsona w świetle wyników badania zachowań informacyjnych menedżerów*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 2002 nr 1, s. 32.

³³ Por. np. B. Dervin: *An overview of sense-making: concepts, methods and results to date*. W: *International Communications Association Annual Meeting*. Dallas, Teksas, 1983; P. Ingwersen: *Psychological aspects of information retrieval*, *Social Science Information Studies* 1984 nr 4, s. 83-89; D. Ellis: *A behavioral approach to information retrieval system design*. „*Journal of Documentation*” 1989, vol. 45 nr 2, s. 171-212.

Autor wyróżnił następujące grupy *zmiennych* wpływających sprzyjająco lub hamująco na zachowania informacyjne człowieka.

Charakterystyka osoby (*personal characteristics*):

– Zmienne (czynniki) emocjonalne (*emotional variables*) – takie jak emocjonalny stosunek do elementów otoczenia, światopogląd, stosunek do nowości (tradycjonalizm vs. nowatorstwo), stereotypy, preferencje, postrzeganie własnej osoby itp.

– Zmienne edukacyjne (*educational variables*) – wykształcenie i umiejętności, doświadczenie zawodowe, poziom wiedzy o procesie poszukiwania informacji.

– Zmienne demograficzne (*demographic variables*) – wiek, płeć, pochodzenie społeczne.

Czynniki społeczne/interpersonalne (*social/interpersonal variables*) – związane z pełnioną rolą zawodową, np. charakter i wymogi pracy zawodowej i związane z tym ograniczenia i przywileje, normy i wzory zachowań obowiązujące daną grupę, przepisy związane z danym stanowiskiem pracy itp.

Czynniki środowiskowe (*environmental variables*):

– Zmienne ekonomiczne – warunki ekonomiczne (element finansów i czasu), obowiązujące prawo, kwestia odległości geograficznej do źródeł informacji.

– Charakterystyka źródeł – infrastruktura informatyczna, cechy istniejących źródeł i formalnych kanałów rozpowszechniania informacji (aktualność, odpowiedniość i wiarygodność).

Dla analizy barier informacyjnych ważny jest wniosek Wilsona, że bez względu na miejsce występowania owych czynników, czyli bez względu na to, czy działają one na etapie identyfikacji potrzeb, czy na etapie poszukiwania informacji, a może już w trakcie jej użytkowania, wszystkie *zmienne* można rozpatrywać łącznie³⁴.

Inne popularne modele zachowań, jak już powiedziano wcześniej, nie uwzględniają w takim stopniu, jak model Wilsona, zagadnienia barier. Jednak ostatnio pojawiła się propozycja rewizji jednego z nich, tzn. modelu Ellisa³⁵, mająca na celu m.in. zwrócenie uwagi na *dostępność* do źródeł informacji.

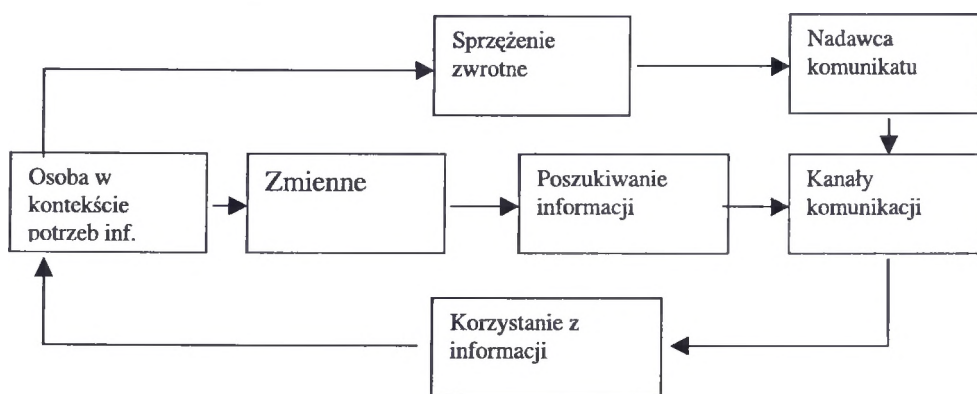
Otóż L. Meho i H. Tibbo badali zachowania informacyjne reprezentantów nauk społecznych z różnych krajów i stwierdzili, że ogromny wpływ na to, z jakich źródeł korzystali naukowcy miały właśnie bariery informacyjne. Na przykład brak materiałów prymarnych w bibliotece macierzystej uczelni zmuszał respondentów do korzystania z materiałów pochodnych, do wyjazdów zagranicznych, do robienia tam odbitek ksero, czyli do działań, które trudno zakwalifikować do jednego z sześciu etapów zachowań informacyjnych wyróżnionych przez Ellisa, czyli: rozpoczęcia poszukiwania informacji (*starting*), wychwycenia adekwatnych treści (*chaining*), przejrzenia ich (*browsing*), wybrania najważniejszych nazwisk i tytułów (*differentiating*), śledzenia nowych treści (*monitoring*) i ostatecznego

³⁴ T. D. Wilson: *Information behaviour...*, s. 556.

³⁵ D. Ellis: *A behavioral approach ...*, s. 171-212.

wyboru źródeł (*extracting*). Autorzy zaproponowali dodanie do nich jeszcze czterech nowych kwestii, właśnie *dostępności* (*accessing*), a także łączności (*networking*), weryfikacji (*verifying*) i zarządzania informacją (*managing*). Nie wiadomo, czy model Meho i Tibbo³⁶ będzie tak popularny w literaturze przedmiotu, jak jego prototyp, jednakże ważne jest, że coraz więcej autorów dostrzega wagę zjawiska barier informacyjnych.

W tym miejscu warto zaprezentować jeszcze inny schemat T. D. Wilsona, schemat, który także uwzględnia *zmienne interweniujące* oraz potrzeby i zachowania informacyjne. Jak twierdzi bowiem Wilson, *zachowania informacyjne* są częścią *zachowań komunikacyjnych* człowieka, tak więc schemat ten obrazuje omawianą problematykę na jeszcze szerszym tle, jakim jest komunikacja międzyludzka (rys. 3.)³⁷. Jednocześnie jest to nawiązanie do wspomnianych (por. rozdz. 1.1.) związków terminów *informacja* i *komunikacja*, a co za tym idzie *bariery informacyjne* i *bariery komunikacyjne*.



Rys. 3. Związek poszukiwania informacji i komunikacji (Wilson, 1999)

Interpretując ten schemat można powiedzieć, że osoba odczuwająca *potrzebę informacyjną* poszukuje informacji za pośrednictwem rozmaitych *kanałów komunikacji* (np. formalnych i nieformalnych). Odnalezienie i możliwość wykorzystania informacji (*zachowania informacyjne*), zaspokajają ową potrzebę. Różne czynniki (*zmienne*) mogą oddziaływać pozytywnie lub negatywnie zarówno na nadawcę informacji (*komunikatu*), na odbiorcę, pośrednio także na kanały komunikacji. Innymi słowy czynniki te mogą pomagać lub przeszkadzać w podejmowaniu działań mających na celu zaspokojenie potrzeby informacyjnej.

³⁶ L. I. Meho, H. R. Tibbo: *Modeling the information-seeking behavior of social scientists: Ellis' study revisited*. „Journal of the American Society for Information Science and Technology”. 2003 vol. 54 nr 6, s. 570-587.

³⁷ T. D. Wilson: *Models in information behaviour research*. „Journal of Documentation” 1999 vol. 55 nr 3, s. 249, 263.

Tak więc związki *potrzeb, zachowań i barier informacyjnych* są naturalne. Stąd wielu autorów piszących o barierach informacyjnych, zarówno w starszej, jak i nowszej literaturze, stosowało kontekst potrzeb albo zachowań informacyjnych. Tymczasem zagadnienie barier zasługuje na wyodrębnienie, a biorąc pod uwagę szeroki zakres tej problematyki – takiego potraktowania wymaga.

1.4. Podsumowanie

Bariery informacyjne są to przeszkody, które utrudniają, opóźniają lub uniemożliwiają dostęp do informacji, czyli pozyskiwanie i korzystanie z informacji. W literaturze można spotkać inne zbliżone nazwy tego zjawiska, np. *bariery w dostępie do informacji, bariery komunikacyjne, bariery w przepływie wiedzy*, wynikające ze wzajemnych relacji między pojęciami *informacja, komunikacja i wiedza*. Wydaje się, że termin *bariery informacyjne* jest najbardziej uniwersalny.

Bariery powstają w takim samym kontekście, co potrzeby informacyjne człowieka, a więc związane są z cechami osoby użytkownika oraz z warunkami panującymi w jego otoczeniu zewnętrznym, zarówno bliższym, jak i dalszym. Bariery informacyjne wywierają negatywny wpływ na *potrzeby informacyjne* (mogą utrudniać ich rozpoznawanie, czy też uświadomienie), a także na *zachowania typu poszukiwanie informacji*.

Rozdział 2

Przykłady typologii barier informacyjnych

2.1. Uwagi wstępne

W literaturze przedmiotu wymienia się nie tylko wiele odmian barier informacyjnych, wynikających z szerokiego zakresu tego pojęcia, lecz także znaleźć można wiele sposobów ich klasyfikacji. Istniejące typologie obrazują z jednej strony bogactwo problematyki, a z drugiej zamieszanie terminologiczne i problemy z interpretacją nazw. W rozdziale tym przedstawiłam przykłady typologii ogólnych (2.2.), obejmujących kilka grup barier (zespołów czynników) oraz typologii szczegółowych (2.3.), których autorzy wymieniali kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt typów barier¹. Podałam przy tym interpretacje dokonane przez poszczególnych autorów. W podsumowaniu (2.4.) przedstawiłam m.in. wykaz barier cytowanych w literaturze przedmiotu, uporządkowany zgodnie z podziałem *zmiennych* Wilsona.

2.2. Typologie ogólne

Najbardziej ogólny podział barier informacyjnych obejmuje tylko dwie grupy. Oto przykłady:

– według H.Engelberta²

1. **Bariery obiektywne** – wiążą się z niezależną od użytkownika dostępnością źródeł.

¹ Trzeba zaznaczyć, że można też wyróżnić typologie wynikające z rozważań teoretycznych oraz powstałe w oparciu o badania empiryczne. Jedne i drugie mogą być zarówno ogólne jak i szczegółowe. Ponadto można zastosować podziały typologii według innych kryteriów. Jednym z nich jest np. rodzaj informacji. Powstały klasyfikacje barier w korzystaniu z informacji np. patentowej, europejskiej, medycznej. Biorąc pod uwagę nośnik informacji można wyróżnić np. typologie barier w dostępie i wykorzystaniu publikacji drukowanych, dokumentów nie opublikowanych oraz informacji w formie elektronicznej. Dodać należy, że nie wszyscy autorzy piszący o problematyce barier dokonywali ich klasyfikacji, chociaż opisywane przez nich problemy bez trudu można by w typologie przekształcić. Por. np: A. Wysocki, tamże, s. 73-77; H. Dubowik, tamże, s. 382-389. W dalszej części książki (s. 33) właśnie w postaci typologii przedstawiono m.in. poglądy R. Cybulskiego na temat barier w dostępie do piśmiennictwa.

² H. Engelbert: *Informationsbarrieren*. Informatik 1974 nr 5, s. 51. Por. *Lexikon Information ...*, s.187.

2. **Bariery subiektywne** – przyczyny, które powodują, że użytkownik nie korzysta ze źródeł informacji świadomie lub nieświadomie.

– według A. Lantza³, H. Julien⁴.

1. **Wewnętrzne** – zależne od osoby użytkownika, jego wiedzy i umiejętności.

2. **Zewnętrzne** – wynikające z otoczenia użytkownika.

– według Y. Arada i M. Finklera⁵.

1. **Makrobariery** – związane z warunkami ekonomicznymi i geopolitycznymi na świecie.

2. **Mikrobariery** – związane z cechami psychologicznymi użytkownika.

Powyższe podziały oparte są na prostej zasadzie, polegającej na oddzieleniu barier związanych, czy też zależnych od osoby użytkownika od barier, na które użytkownik nie ma wpływu. Trzeba jednak zaznaczyć, że bariery informacyjne **tworzą kompleks zależnych od siebie i wzajemnie przenikających się zjawisk, dlatego w praktyce właściwie niemożliwe jest wyznaczenie wyraźnej granicy pomiędzy różnymi ich rodzajami i formami**. Nawet jeśli zastosuje się podział na dwie grupy, to i tak nie spełnia on zasady rozłączności. Wszelkie bariery bowiem oddziałują na siebie, i tak na mikrobariery, czy też bariery wewnętrzne mają wpływ uwarunkowania zewnętrzne, np. trudności w dostępie do Internetu indywidualnego użytkownika zależą nie tylko od jego osoby, a więc umiejętności korzystania z Internetu, ale także od warunków ekonomicznych państwa, czyli od wyposażenia szkół, internatów i bibliotek publicznych w komputery. Z kolei bariery obiektywnie istniejące, jak bariery ekonomiczne lub prawne, mogą być postrzegane inaczej przez różnych użytkowników, np. nie przez wszystkich jako faktyczne bariery. Z drugiej strony na powstawanie barier subiektywnych, np. psychicznych oporów przed korzystaniem z komputera mogą mieć wpływ bariery obiektywne takie, jak brak dostępu do komputera. Dlatego o barierach informacyjnych mówi się jako o zjawiskach obiektywnej rzeczywistości, które są subiektywnie postrzegane.

Kolejne typologie ogólne zawierają od czterech do sześciu typów barier, a ściślej mówiąc grup czynników składających się na kilka nadrzędnych nazw. Przy nazwach podawałam interpretację dokonaną przez poszczególnych autorów.

Najbardziej znany, zarówno w światowej, jak i polskiej literaturze przedmiotu, jest podział T. D. Wilsona⁶, wydaje się także najbliższy uniwersalności, najpeł-

³ A. Lantz: *The Study of Barriers...*

⁴ H. Julien: *Barriers to adolescents' information seeking for career decision making*. „Journal of the American Society for Information Science” 1999 vol. 50 nr 1, s. 38-48.

⁵ Y. Arad, M. Finkler: *The Information barrier. Problems and solutions*. W: *Eurim II: a European conference on the application of research in information services and libraries; presented by Aslib 23-25 March 1976*. RAI International Congressentrum Amsterdam Netherlands, London 1977, s. 198-202.

⁶ T. D. Wilson: *Information behaviour...*, s. 556-562.

niejszy, a jednocześnie nie nastroczający trudności z interpretacją znaczenia użytych określeń. Wilson skategoryzował tzw. *zmienne (intervening variables)*, czyli czynniki, które mogą mieć pozytywny lub negatywny wpływ na zachowania związane z poszukiwaniem informacji. Mając na uwadze podział *zmiennych* oraz ich prezentację w graficznym modelu autora, można wyróżnić cztery grupy barier:

1. **Bariery związane z charakterystyką osoby użytkownika** – głównie bariery psychologiczne, edukacyjne.

2. **Bariery interpersonalne** – ujawniają się, jeżeli źródłem informacji jest osoba lub jeżeli kontakt z drugą osobą jest konieczny w celu uzyskania dostępu do źródła informacji.

3. **Bariery środowiskowe** – związane z szerszym otoczeniem użytkownika; mieszczą się tu m.in. bariery ekonomiczne, czyli bezpośrednie koszty finansowe i wartość czasu, jaki trzeba poświęcić na poszukiwanie informacji, bariera odległości geograficznej od źródła informacji oraz bariery kulturowe (np. tradycjonalizm utrudniający wprowadzanie innowacji technologicznych, nierówności w dostępie do informacji).

4. **Bariery związane z cechami źródła informacji** – utrudniony dostęp do źródła, brak wiarygodności, aktualności źródła.

Ostatnia grupa, tzn. barier związanych z cechami źródła informacji jest podrzędna w stosunku do środowiskowych, jednakże wydzielenie jej okazało się bardzo wygodne (mając na uwadze badania empiryczne opisane w rozdziale 4) głównie z powodu obszerności tej grupy.

Z innych występujących w światowej literaturze przedmiotu na uwagę zasługują kategoryzacje, zgodnie z chronologią powstania, według E. Warnera [i in.], M. Line i S. Vickersa, M. Bucklanda, S. Vanes, D. Nicholasa oraz L. Westbrook. Do uniwersalnej typologii barier w poszukiwaniu informacji według E. Warnera [i in.] odwołują się inni autorzy, badający specyficzne problemy, jak H. Julien, którą interesowały trudności jakie napotykają młode osoby przy podejmowaniu decyzji dotyczącej wyboru zawodu i poszukiwaniu informacji z tym związanej⁷. Typologia ta obejmowała pięć grup barier:

⁷ E. S. Warner, A. D. Murray, V. E. Palmour: *Information needs of urban residents. Final report on contract no. OEC-0-71-4555 to U.S. Office of Education*. Washington 1973. Cyt. za H. Julien: *Barriers to adolescents' information seeking for career decision making*. Journal of the American Society for Information Science, 1999 vol. 50 nr 1, s. 38-48. Por. B. Dervin: *An overview of sense-making research: concepts, methods and results to date*. Seattle 1983; Por. też R. Marcella, G. Baxter., N. Moore: *Theoretical and methodological approaches to the study of information need in the context of the impact of new information and communications technologies on the communication of parliamentary information*. „Journal of Documentation” 2002 vol. 58 nr 2, s. 198. W tej ostatniej pracy do pięciu grup wg Warnera [i in.] dołączono jeszcze następujące czynniki barierotwórcze: koszt, wysiłek, dostęp, czynniki demograficzno-ekonomiczne i wiarygodność źródeł.

1. **Spoleczne** – bariery, które utrudniają dostępność źródeł potrzebnych do zaspokojenia potrzeb w systemie społecznym.

2. **Instytucjonalne** – niezdolność lub niechęć w dostarczaniu informacji przez instytucje powołane do tego celu.

3. **Psychologiczne** – niezdolność jednostki do zdobycia informacji, nieuświadomienie własnej potrzeby informacyjnej.

4. **Fizyczne** – np. niedostępność dla osób niepełnosprawnych.

5. **Intelektualne** – brak koniecznych umiejętności w zdobywaniu informacji.

M. Line i S. Vickers⁸ wyróżnili cztery grupy przeszkód w dostępności publikacji:

1. **Spoleczne i edukacyjne** – związane z wiedzą użytkowników oraz ich zdolnościami i motywacją do przyswojenia treści; mogą dotyczyć zarówno osób niewykształconych jak i nauczycieli.

2. **Ekonomiczne** – zawierają element czasu oraz pieniędzy jako warunki dostępu do informacji.

3. **Fizyczne** – obejmują bariery geograficzne, a także bariery dostępu do źródeł, jakich doświadczają np. inwalidzi.

4. **Językowe** – związane z nieznaną znajomością języków obcych.

Poprzez wyróżnienie podkreślili znaczenie barier językowych, będących raczej szczegółową odmianą, niż nazwą zespołu czynników.

Typologia M. Bucklanda⁹ jest dosyć oryginalna, ponieważ przedstawia problemy, które należy kolejno pokonać na drodze do uzyskania potrzebnej informacji. Jest to sześć typów problemów:

1. **Identyfikacja** (*Identification*) – identyfikacja źródła na podstawie bibliografii, dokumentacji, klasyfikacji, indeksów i różnych systemów wyszukiwania informacji.

2. **Dostępność** (*Availability*) – fizyczny dostęp do zidentyfikowanego źródła lub jego kopii, dostarczenie dokumentu.

3. **Cena** informacji, którą musi zapłacić użytkownik (*Price to the user*) – oznacza nie tylko pieniądze, także trud, wysiłek związany z uzyskaniem źródła lub korzystaniem z niego (nieprzyjazne systemy).

4. **Koszt**, jaki ponosi dostawca (*Cost to the provider*) – koszty związane z finansami i wysiłkiem w pokonywaniu ograniczeń natury politycznej (ochrona informacji), społecznej i kulturowej (materiały sprzeczne z religią).

5. **Rozumienie** (*Understanding: cognitive access*) – zidentyfikowane i dostępne informacje mogą być trudne do wykorzystania z powodu trudnej terminologii lub nieznaności języka, w którym zostały napisane.

6. **Akceptacja** (*Acceptability*) – brak akceptacji uzyskanej informacji może wynikać albo z braku wiarygodności źródła, albo z powodu niezgodności informacji z własnymi przekonaniem (dysonans poznawczy).

⁸ M. Line, S. Vickers: *Universal availability of publications (UAP): a program to improve the national and international provision and supply of publications*. Monachium 1983, s. 34-35.

⁹ M. Buckland: *Information and information systems*. New York [i in.] 1991, s. 78-79.

Nazwy użyte przez Bucklanda nie są nazwami barier, ale raczej poszczególnych etapów docierania do informacji. Zaletą takiej typologii jest mocne zwrócenie uwagi na osobę użytkownika informacji, jego wiedzę, umiejętności, środki finansowe jakimi dysponuje i preferencje co do źródeł. Kojarzenie barier z etapami uzyskiwania informacji wystąpiło także w polskich pracach¹⁰, jednak w takim przypadku nie da się uniknąć powtórzeń, np. bariera języków obcych, bariera terminologiczna mogą wystąpić zarówno na etapie wyszukiwania informacji (w katalogach, Internecie), jak i jej wykorzystywania (czytania tekstu). Dlatego słuszna wydaje się teza Wilsona, aby bariery (*zmiennne*) traktować łącznie, bez względu na miejsce ich występowania.

S. I. Vanes¹¹ skoncentrowała się na problemach dostępu do bibliotek jako instytucji pełniących ważną rolę w procesie komunikacji współczesnego społeczeństwa. Wyróżniła cztery grupy barier:

1. **Bariery fizyczne** – na powstawanie barier fizycznych ma wpływ wiele czynników, np. lokalizacja biblioteki, dojazd środkami komunikacji miejskiej, parking, budynek, jego otoczenie oraz wnętrze, dostosowanie do niepełnosprawnych użytkowników, ustawienie książek przy wolnym dostępie do półek, system katalogów i klasyfikacji przyjętej w bibliotece, poziom dźwięków, a także opłaty za usługi.

2. **Bariery psychologiczne** – tworzą je m.in. opór przed komputerami, stereotypy na temat biblioteki, np. panującej w niej grobowej ciszy i bibliotekarzy, postrzeganych jako nieprzystępnych. Bariery psychologiczne tworzą także sami bibliotekarze poprzez np. zbyt autorytatywne zachowania lub niedbanie o satysfakcję użytkownika.

3. **Bariery kulturowe** – w bibliotekach brytyjskich istnieje niewiele materiałów mogących zainteresować ludzi z innych kręgów kulturowych, poza tym użytkownicy, słabo znający język angielski, automatycznie będą cierpieć z powodu bariery komunikacyjnej.

4. **Bariery społeczne i edukacyjne** – dotyczą osób rzadko korzystających z bibliotek z powodu braku wykształcenia lub preferowania innych środków przekazu (np. telewizji).

Cechą typologii Vanes jest bardzo szeroki kontekst. Autorka, oprócz trudności typowych dla bibliotek: począwszy od budynku, poprzez personel i wzajemne relacje z użytkownikami, a skończywszy na organizacji dokumentów, uwzględniła problemy użytkowników, związane z ich wykształceniem, pochodzeniem społecznym, umiejętnościami i cechami osoby, np. oporami psychicznymi. Pod tym względem kategoryzację według Vanes można uznać za zbliżoną do typologii Wilsona.

Według D. Nicholasa¹² można wyróżnić następujące bariery stojące na drodze wyszukiwania informacji:

¹⁰ Zob. badania wśród studentów (L. Nowotka, M. Świgoń, J. Sobielga), rozdz. 3.

¹¹ S. I. Vanes: *Do you communicate?* „Library Management” 1993 vol. 14 nr 2, s. 19-23.

¹² D. Nicholas: *Ocena potrzeb informacyjnych w dobie Internetu*. Warszawa 2001, s. 75-87.

1. **Środki (zasoby/koszty)** – potrzebne do zdobycia informacji (pieniądze, sprzęt komputerowy, łącza telekomunikacyjne).

2. **Czas** – nie tylko potrzebny do zdobycia informacji, ale także czas, jakim dysponuje użytkownik (limit czasowy).

3. **Dostęp** – do źródeł albo do systemów informacyjnych w danym (właściwym dla klienta czasie).

4. **Przeciążenie informacją** – jej nadmiar.

5. **Język** – będący funkcją kształcenia.

Zdaniem autora powyższe przeszkody należą do jednej z trzech kategorii czynników decydujących o realizacji potrzeb informacyjnych, a pozostałe dwie to: czynniki środowiskowe (praca i kultura) oraz czynniki osobiste (osobowość, zasoby informacyjne, świadomość informacyjna/szkolenie, płeć, wiek). Nicholas zauważył, że niektóre z tych czynników mogą stać się barierami w posługiwaniu się informacją, np. wiek, co jest wyraźnym nawiązaniem do wspomnianych poglądów Wilsona.

L. Westbrook¹³, autorka jednej z najnowszych cytowanych tu prac, wyodrębniła trzy nadrzędne grupy barier informacyjnych, tzn.:

1. **Bariery związane ze źródłami informacji** – w tym: brak źródeł, słaba jakość źródeł (np. dostępnych w Internecie), ograniczona ilość źródeł, zalew informacji.

2. **Bariery związane z bibliotekami** – m.in. niewystarczające zaopatrzenie bibliotek w książki, czasopisma i źródła elektroniczne, niezadowolające wypożyczenia międzybiblioteczne, brak satysfakcji z pomocy bibliotekarzy (brak zaufania do ich wiedzy i umiejętności) itp.

3. **Bariery związane z użytkownikami** – np. trudności z systematycznym przeglądaniem literatury przedmiotu z powodu jej nadmiaru, niewystarczające umiejętności do wyszukiwania informacji poprzez Internet, nieefektywne zarządzanie własnym księgozbiorem, brak czasu na poszukiwanie informacji itp.

Klasyfikacja ta powstała w oparciu o empiryczne badania wśród naukowców (por. rozdz. 3), jednakże wyróżnione grupy nadrzędne są tak uniwersalne, że można je zaadaptować do innych kategorii użytkowników. Z uwagi na wyodrębnienie grupy barier związanych ze źródłami informacji i drugiej grupy związanej z użytkownikiem jest także, podobnie jak wyżej wymienione, zbliżona do klasyfikacji Wilsona, z tym, że trudno umieścić w niej problemy wynikające z uwarunkowań zewnętrznych, takie jak: polityczne, czy kulturowe.

Z typologii występujących w polskiej literaturze przedmiotu (lub tłumaczeniach na język polski) wymienić należy, oprócz wspomnianych według Wilsona, czy według Nicholas, także według E. Wedernikowej oraz polskich autorów R. Cybulskiego i Z. Domarańczyka.

¹³ L. Westbrook: *Information needs and experiences of scholars in women's studies: problems and solutions*. „College & Research Libraries” 2003 vol. 64 nr 3, s.198-201.

Typologia E. Wedernikowej powstała w oparciu o badania empiryczne w dziedzinie przemysłu, ale M. Walczak dostosował ją do działalności informacyjnej prowadzonej przez biblioteki i ośrodki informacji¹⁴:

1. **Bariera dostępności** wynika z niezgodności między faktem istnienia informacji a jej niedostępnością dla użytkownika. Pochodnymi od niej są bariery: nieświadomości, językowe, terminologiczne, resortowe, przestrzenne i historyczne. Czynnikiem wywołującym barierę dostępności są: bierność najbliższej placówki informacji obsługującej użytkownika, inercja w postępowaniu samego użytkownika, niezadawalające wyposażenie ośrodka w dokumenty pierwotne, pomyłki w formułowaniu zapotrzebowań oraz opóźnienia w dostarczaniu potrzebnej informacji.

2. **Barierę komunikacyjną** tworzą błędy w dokumentowaniu, zniekształcenia streszczeń, błędy zawinione przez techniczne środki przekazu informacji, błędy tłumaczenia, druku i inne powstające w bezpośrednim procesie przekazywania informacji od jej twórcy do użytkownika.

3. **Bariery treściowe** powstają w wyniku moralnego starzenia się informacji, na skutek braku nowości, stopnia jej wiarygodności, niedostatecznej oryginalności opracowań bądź powtarzania się informacji znanych użytkownikowi.

4. **Bariera psychologiczna** charakteryzuje się tym, że na ocenę informacji uzyskanej przez użytkownika może wpływać jego stosunek do służby informacyjnej, autora informacji, określonej szkoły, koncepcji naukowej oraz do formy dokumentu. Może też wynikać z niechęci do wykorzystywania obcej informacji piśmienniczej w swojej pracy zawodowej.

5. **Bariera ekonomiczna** związana jest z m.in. ograniczonością bazy materialnej: finansów, wyposażenia, powierzchni produkcyjnej, kłopotów kadrowych.

R. Cybulski omawiał bariery w dostępie do piśmiennictwa i podzielił je na takie grupy¹⁵:

1. Bariery intelektualne.
2. Ekonomiczne.
3. Polityczno-prawne.
4. Techniczno-organizacyjne systemu książki.

Autor rozróżnił dwa obszary występowania barier: pierwszy – związany z procesem twórczym i wydawniczym, drugi – związany z dostępnością do wydanych egzemplarzy książek. W ramach tych dwóch obszarów wymienił kilkanaście rodzajów barier, które składają się na klasyfikację szczegółową; zaprezentowałam ją w dalszej części rozdziału (zob. 2.3.), natomiast przy powyższej nie podał interpretacji nazw.

¹⁴ M. Walczak: *Współczesne bariery informacyjne*. „Bibliotekarz” 1989 nr 6, s. 13-19. Por. E. M. Wedernikowa: *Bariery informacyjne w przemyśle*. „Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji” 1982 nr 4, s. 3-9.

¹⁵ R. Cybulski: *Bariery w dostępie do piśmiennictwa*. „Poradnik Bibliotekarza” 1992 nr 7/8, s. 2-8. Tekst prezentowany był na seminarium zorganizowanym przez IBiN UW na temat barier w procesie komunikacji literackiej i w dostępie do informacji społecznej.

Typologia barier w dostępie do informacji Z. Domarańczyka, napisana w ujęciu historii przekazu informacji, zastosowana została przez M. Drzewieckiego w aspekcie dostępu do bibliotek pedagogicznych¹⁶. Oto ona:

1. **Bariera dystansu** – związana z drogą informacji od twórcy do odbiorcy, np. od autorów materiałów dydaktycznych do nauczycieli poprzez biblioteki pedagogiczne.

2. **Bariera dostępności** – związana z rozpowszechnieniem dokumentu, a więc z niezbędnymi środkami finansowymi.

3. **Bariera szybkości** (przekazu informacji) – związana z oprzyrządowaniem technicznym bibliotek pedagogicznych (wykorzystywanie Internetu).

4. **Bariera psychologiczno-ideologiczna** – związana z prawem obywatela społeczeństwa demokratycznego do swobodnego dostępu do informacji.

2.3. Typologie szczegółowe

Najlepszym obrazem bogactwa problematyki barier informacyjnych są typologie szczegółowe, które zawierają na ogół, jak już powiedziano, od kilkunastu do kilkudziesięciu typów przeszkód. Jednak wśród nich można wyróżnić m.in. takie, które chociaż bardziej rozbudowane od zaprezentowanych typologii ogólnych, to jednak posiadają cechy uniwersalności. Zawierają bowiem takie nazwy typów barier, które można zastosować w odniesieniu do różnych grup użytkowników. Należą do nich np. klasyfikacje H. Engelberta, W. Przelaskowskiego, Z. Cybulskiego oraz Harris i Dewdney.

Typologia H. Engelberta powstała w okresie socjalizmu, dlatego w opisie niektórych barier widać, że przynajmniej jedna z nich, tzn. ideologiczna oddziaływała na autora. Engelbert wyróżnił 13 rodzajów¹⁷:

1. **Bariera polityczno-ideologiczna** – uniemożliwia wymianę informacji między antagonistycznymi państwami (kapitalistycznymi i socjalistycznymi).

2. **Bariera własności** – dotyczy prywatnej własności środków produkcji i osiągnięć nauki (autor zwracał uwagę na kapitalistyczną własność); ogranicza dostęp do nich całemu społeczeństwu.

3. **Bariera prawna** – polega na ustanawianiu przez poszczególne państwa takich praw i norm, które ograniczają wymianę wiedzy o osiągnięciach nauki i techniki.

¹⁶ M. Drzewiecki: *Informacyjne i pedagogiczne funkcje bibliotek systemu oświaty w Polsce. Możliwość czy konieczność?* „Bibliotekarz” 2001 nr 7/8, s. 8-12. Por. Z. Domarańczyk: *Szczęśliwość czasu*. „Media i My. Zeszyty Naukowe i Dydaktyczne Wyższej Szkoły Komunikowania i Mediów Społecznych” 2000 nr 1, s. 47-53.

¹⁷ H. Engelbert: *Informationsbarrieren*. „Informatik” 1974 nr 5, s. 51-54; nr 6, s. 47-51; H. Engelbert: *Der Informationsbedarf in der Wissenschaft*. Lipsk 1976, s. 59-72.

4. **Bariera czasu** – w przypadku młodych, prężnie rozwijających się dziedzin bariera czasu powoduje szybkie starzenie się informacji, a w naukach historycznych jest ona poważnym utrudnieniem w dostępie do dokumentów (np. zdeponowanych w archiwach).

5. **Bariera efektywności** – służby informacyjne pracują efektywnie wtedy, zdaniem H. Engelberta, gdy przy minimalnych nakładach osiągają maksymalne wykorzystanie. Efektywność ich pracy ukazuje, czy finansowe i personalne nakłady na organizacje informacyjne są proporcjonalne do późniejszego wykorzystywania gromadzonej przez nie informacji.

6. **Bariera finansowa** – ograniczone środki finansowe bardzo poważnie utrudniają pracę oraz współpracę służb informacyjnych.

7. **Bariera terminologiczna** – rozwój poszczególnych dziedzin wiedzy pociąga za sobą powstawanie specjalistycznej terminologii, która jest niezrozumiała dla użytkownika. Bariera ta utrudnia wymianę informacji także między naukowcami z różnych dyscyplin.

8. **Bariera języków obcych** – utrudnia swobodny przepływ informacji naukowej na polu międzynarodowym. Użytkownicy informacji, jeśli nie mają możliwości skorzystania z tłumaczeń ograniczają swoje potrzeby informacyjne do źródeł w znanym im języku.

9. **Bariera zdolności przyswajania (bariera czytania)** – indywidualną cechą każdego człowieka jest szybkość czytania, procent rozumienia tekstu i zdolność do przyswajania informacji.

10. **Bariera uświadomienia** – wynika z przekonania, że człowiek szuka tylko takiej informacji, o jakiej wie, że istnieje. Bariera ta powoduje niezgodność między potrzebą odczuwaną przez użytkownika a obiektywną potrzebą, która może zostać zaspokojona dzięki służbom informacyjnym.

11. **Bariera rezonansu** – ściśle związana z barierą uświadomienia; ma dwojaką naturę: przejawia się albo w niemożności dotarcia do informacji, o której użytkownik wie, że istnieje, albo w trudności wykorzystania jej (z różnych przyczyn, np. nieznajomości terminologii, języka obcego, niewygodnej formy dokumentu, która wymagałaby od użytkownika dużego nakładu czasu).

12. **Bariera dostępu** – bywa często ostatnią barierą na drodze poszukiwania informacji i polega na trudności dotarcia do dokumentów prymarnych (np. zagranicznej literatury niedostępnej w kraju); dotyczy użytkowników, którzy wiedzą o istnieniu określonych informacji.

13. **Bariery przekazu** – bariery informacyjne, które wywoływane są przez braki w bezpośrednim procesie przekazywania informacji (redundancja, zakłócenia techniczne przekazu).

Była to pierwsza w światowej (a ściślej niemieckiej) literaturze przedmiotu szczegółowa typologia barier informacyjnych, do której później odwoływali się inni autorzy.

Ze starszych polskich klasyfikacji barier zacytować należy W. Przelaskowskiego¹⁸, który zresztą ułożył dwie typologie: dotyczącą ogólnej dostępności informacji oraz komunikacji między naukowcami (przedstawioną w dalszej części rozdziału). Do czynników ograniczających dostęp do informacji należą:

1. **Bariera odległości**, zdeterminowana warunkami geograficznymi i transportowymi.

2. **Bariera państwowa**, która jest określona granicami państwa, stopniem swobody przepływu i wymiany informacji, strukturą administracyjną.

3. **Bariera resortowa**, firmowa itp., określona warunkami konkurencji, handlu, ochrony wynalazków.

4. **Bariera ekonomiczna**, wynikająca z niedoboru środków na zakup informacji.

5. **Bariera językowa** – a w szerszym sensie semantyczna – tj. różnorodność terminów, systemów, oznaczeń.

6. **Bariera profesjonalno-terminologiczna** między różnymi dyscyplinami nauki, wynikająca z odmiennych znaczeń tych samych terminów.

7. **Bariera wykształcenia**, która polega na tym, że do zrozumienia informacji trzeba niekiedy dokładnej znajomości zagadnień z różnych, nie tylko pokrewnych, dziedzin wiedzy. Jest ona dosyć podobna do klasyfikacji niemieckiej, tylko niektóre nazwy są nieco inne (tu bariera „państwowa”, tam „prawne i polityczno-ideologiczne”, tu „resortowa”, tam „bariera własności”). Podobny jest zakres obu typologii, tzn. obejmujący uwarunkowania związane zarówno z szerszym otoczeniem użytkownika, jak i z jego osobą (tu „bariera wykształcenia”, tam „zdolności przyswajania”).

Taki też zakres ma klasyfikacja innego polskiego autora R. Cybulskiego¹⁹, która opierała się na rozróżnieniu dwóch obszarów, a mianowicie przed i po publikacji tekstu. Tak więc wśród najważniejszych przeszkód powstających w okresie przed wydaniem książki autor wymienił:

1. **Barierę rynku**, która wynika z oceny przez wydawców możliwości sprzedaży wydrukowanego nakładu.

2. **Barierę kontroli politycznej tekstów.**

3. **Barierę psychiczną samokontroli autora**, która może wynikać z funkcjonowania aparatu cenzury, jak również może dotyczyć użytych przez autora sformułowań, słów, które w jego ocenie nie zyskają aprobaty wydawcy lub mogą być źle odebrane przez czytelnika.

... a wśród przeszkód dotyczących dostępu do książek będących w obiegu handlowym lub przechowywanych w bibliotekach oraz ich odbioru czytelniczego:

1. **Przeszkody dotyczące wspólności kodu**, tzn. zrozumienie przez odbiorcę kodu zastosowanego przez autora w zapisie tekstu, takie jak: analfabetyzm, bariera trudności tekstu, bariery percepcji treści.

¹⁸ W. Przelaskowski: *Problemy informacji naukowej*. Warszawa 1979, s. 43.

¹⁹ R. Cybulski: *Bariery w dostępie do piśmiennictwa*. „Poradnik Bibliotekarza” 1992, nr 7/8, s. 2-8.

2. **Bariera formy edytorskiej**, np. czytelność druku, język i graficzna postać książki.
3. **Bariera ekonomiczna**, która powoduje ograniczenia zakupu książek i prenumeraty czasopism przez biblioteki i osoby prywatne.
4. **Niesprawność aparatu rozpowszechniającego** (trudności finansowe księgarń są przyczyną ich nastawienia na książki dobrze sprzedające się, nie najlepiej działająca informacja o nowościach).
5. **Bariera dystansu przestrzennego** między instytucjami książki a potencjalnymi czytelnikami (dotyczy małych miejscowości i wsi).
6. **Barier formalne i fizyczne**, tworzone przez bibliotekarzy, np. nieodpowiednie godziny otwarcia bibliotek, brak wolnego dostępu do półek, wyznaczone miejsca do czytania.
7. **Barier istniejące w świadomości czytelnika**, czyli skala wartości, inercja intelektualna, wpływ domu rodzinnego na stosunek do książki.

Inna od powyższych jest typologia Harris i Dewdney²⁰, która została zastosowana przez autorów do badań w grupie użytkowników szukających pomocy, a ściślej mówiąc informacji na temat możliwości uzyskania pomocy, ale trzeba przyznać, że użyte nazwy mają charakter uniwersalny:

1. Brak wiedzy, jaka informacja jest potrzebna.
2. Brak wiedzy, gdzie znaleźć informację.
3. Brak świadomości istnienia źródeł informacji.
4. Nieistnienie informacji.
5. Brak umiejętności komunikacyjnych.
6. Brak pewności siebie.
7. Dezaprobata źródła informacji.
8. Opóźnienia w otrzymywaniu informacji.
9. Otrzymanie informacji nieodpowiadającej potrzebie.
10. Rozproszenie informacji (w różnych źródłach).

Widać w niej z kolei analogię do prezentowanej wcześniej typologii Bucklanda, tzn. podporządkowanie etapom poszukiwania informacji.

Inne typologie szczegółowe nadają się do badania konkretnych problemów, lub konkretnych grup użytkowników, często bowiem powstawały na potrzeby tych badań lub były próbą kategoryzacji uzyskanych wyników (np. odpowiedzi respondentów). Takich typologii jest dosyć dużo, wiele przedstawiłam w rozdziale 3, przy okazji omawiania badań empirycznych w zakresie barier. Poniżej zwróciłam uwagę na dwa przykłady.

Podział według R. N. Chacha i A. Irving²¹ powstał po wywiadach ze studentami. Przedstawiłam go poniżej, ponieważ autorki i tak nie podały danych liczbo-

²⁰ R. M. Harris, P. Dewdney: *Barriers to information: how formal help systems fail battered women*. 1994 Cyt. za H. Julien: *Barriers to adolescents' information seeking for career decision making*. „Journal of the American Society for Information Science”, 1999 vol. 50 nr 1, s. 38-48.

²¹ R. N. Chacha, A. Irving: *An experiment in academic library performance measurement*. „British Journal of Academic Librarianship” 1991 vol. 6 nr 1, s. 13-25.

wych (mała próba badawcza), a stworzyły ciekawą kategoryzację problemów studentów – według źródła ich pochodzenia:

1. **Problemy związane z katalogami bibliotecznymi i narzędziami bibliograficznymi**, np. problemy ze znalezieniem autora w katalogu, zagmatwane wyszukiwanie przedmiotowe, długi czas oczekiwania na wynik wyszukiwania w katalogach online, czasochłonność wyszukiwania informacji w czasopiśmie abstraktowych.

2. **Problemy wynikające z organizacji i zarządzania biblioteką**, np. polityka zakupu pojedynczych egzemplarzy, błędne sygnatury, numeryczne następstwo materiałów, zaległości związane z opłatą.

3. **Problemy związane z kadrami akademickimi i programami nauczania**, tzn. niewystarczająca liczba kopii tekstów polecanych do wykorzystania wszystkim studentom, niejasne zadania stawiane przez wykładowców, niekompletne dane bibliograficzne na liście lektur.

4. **Problemy związane z personelem bibliotecznym**, np. nieprzystępność personelu, odsyłanie studentów do wykładowców, nieefektywne oprowadzanie po bibliotece, ukryty dział informacji.

Analogiczna do powyższej jest polska klasyfikacja barier napotykanych przez studentów według J. Sobielgi. Wyróżniła ona cztery typy barier²²:

1. **Przeszkody fizyczne związane z identyfikacją i wyszukiwaniem** (pozyskiwaniem) oraz wykorzystywaniem informacji.

2. **Ograniczenia ze strony podmiotów współpracujących** ze studentami w procesie użytkowania informacji.

3. **Przeszkody wynikające z niedostatecznych umiejętności** studentów ujawniające się w procesie użytkowania informacji.

4. **Procesy i stany psychiczne użytkownika informacji** blokujące efektywne użytkowanie informacji.

Analogia dotyczy tylko uporządkowania według źródła problemów, druga typologia ma jednak szerszy zakres, ponieważ obejmuje dodatkowo problemy związane z osobą użytkownika. Te problemy nazwałam m.in. podmiotowymi (lub inaczej zależnymi, subiektywnymi, wewnętrznymi), w odróżnieniu od przedmiotowych (niezależnych, obiektywnych, zewnętrznych).

Poniżej zaprezentowałam przykłady typologii szczegółowych, będących wynikiem rozważań teoretycznych, a dotyczących problemów komunikacji, tzn. komunikacji między naukowcami i trudności w porozumiewaniu się między bibliotekarzami a użytkownikami.

W. Przelaskowski²³ rozpatrywał bariery w komunikacji pomiędzy naukowcami i zwrócił uwagę na następujące problemy:

1. **Bariera braku rozeznania**. Autor rozumie ją jako dotarcie nie tylko do informacji interesującej uczonego, ale także jako wiedzę o wykonanych badaniach lub będących w toku. Największym zagrożeniem tej bariery jest dublowanie prac naukowych.

²² J. Sobielga: *Psychologiczne aspekty barier informacyjnych – badania wśród studentów*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 1997 nr 4, s. 13-18.

²³ W. Przelaskowski: *Problemy informacji naukowej*. Warszawa 1979 s. 147-151.

2. **Bariera braku łączności.** Uczony nie ma możliwości uzyskania potrzebnej mu informacji, chociaż wie, że ona istnieje.

3. **Bariera językowa.** Uczony nie może wykorzystać uzyskanych dokumentów, ponieważ nie zna języka, w jakim są napisane lub tezauryśa pojęć.

4. **Bariera konceptualna, wewnątrzjęzykowa.** Wynika ze zróżnicowania nauki i terminologii, utrudnia rozumienie się specjalistów nawet zbliżonych dziedzin.

5. **Bariera semiologiczna** (między językiem a myślą). Specyficzność języka oraz abstrakcyjność teorii sprawiają, że teorie naukowe stają się dla niektórych uczonych niezrozumiałe.

6. **Bariera braku erudycji.** Uczony może być niekompetentny w niektórych dziedzinach wiedzy. Bariera ta jest trudna do pokonania nawet przez zespół specjalistów.

7. **Bariera efektu pierwszeństwa.** Polega na skłonności do przeceniania informacji otrzymanej w pierwszej fazie rozwiązywania problemu.

8. **Bariera efektu ostatniego.** Jest to skłonność do przypisywania największej wagi ostatnim spostrzeżeniom.

9. **Bariera subiektywnej oceny hipotez.** Związana jest ona z optymistyczną lub pesymistyczną naturą naukowca i w związku z tym prowadzi do przeceniania lub niedoceny informacji.

10. **Bariera minimalizacji dystansu między hipotezą a stanem adekwatnym.** Na ogół uczony ma tendencję do spostrzegania tylko tego, co jest zgodne z jego przewidywaniami i pragnie dopasować wyniki do swoich hipotez. Tymczasem hipotezy powinny być weryfikowane w toku badań.

11. **Bariera poszukiwania reguły i prawidłowości.** Uczony skłonny jest do poszukiwania reguły nawet w sytuacji czysto losowej.

12. **Bariera wynikająca ze sprzeczności między teoretycznym poziomem poznania, a uświadczeniem go w kategoriach filozoficznych.** Do tworzenia nowych teorii w nauce niezbędna jest inna logiczna sieć strukturalna i umiejętność dostrzeżenia nowych treści w poprzednich teoriach.

13. **Bariera informacyjna między nauką a techniką.** Funkcję przybliżania osiągnięć nauki pracownikom związanym z techniką pełnią: szkoły wyższe, placówki naukowe, kursy doskonalące, publikacje oraz specjalistyczne ośrodki informacyjne.

14. **Bariera informacji niepełnej.** Prawdopodobnie każdy uczony pracuje w sytuacji niepełnej informacji naukowej oraz niedosytu komunikacji naukowej.

Trzeba zauważyć, że niektóre z wymienionych tu problemów i ich nazw, a ściślej pięć pierwszych barier, występują w kilku innych klasyfikacjach²⁴, odnoszących się do ogólnego przepływu informacji, nie tylko w nauce. Pozostałe są

²⁴ Por. V. A. Poluskin, G. S. Zdanova: *Informationnye barriery...*, s. 3-6; A. J. Michajlov, A. J. Cernyj, R. S. Giljarevskij, *Wissenschaftliche Kommunikation und Informatik*. Lipsk 1980, s. 24-36; K. Tittenbrun: *Konsequencje niejednolitej i niespójnej terminologii, jako bariery w działalności informacyjnej*. W: *Bariery w działalności informacyjnej: materiały konferencyjne, Jadwisin 4-5 października 1984*. Zielona Góra 1984 s. 4-5.

specyficzne dla pracy naukowej, a właściwie są zbiorem psychologicznych uwarunkowań, jakim podlegają autorzy tekstów naukowych.

Nieco inną klasyfikację, ale także związaną ze środowiskiem naukowym, a ściślej ograniczoną do komunikacji za pośrednictwem tekstów opublikowanych, stworzył D. E. Haag²⁵:

1. Bariery związane z publikowaniem informacji.
2. Bariery związane z organizacją i przetwarzaniem informacji.
3. Bariery związane z korzystaniem z informacji opublikowanej.

Klasyfikacja ta była bardzo szczegółowa, bowiem zawierała 51 typów barier, część z nich autor poddał analizie empirycznej (rozdz. 3.2.1.).

Innym przykładem związanym z barierami w komunikacji jest typologia reje-strująca problemy w porozumiewaniu się między pracownikami i użytkownikami bibliotek lub ośrodków informacji według E. Mounta²⁶. Autor użył terminu bariery komunikacyjne (*communications barriers*), pod którym wyszczególnił następujące trudności natury psychologicznej i intelektualnej mające negatywny wpływ na porozumienie użytkownika i pracownika biblioteki:

1. **Brak wiedzy użytkownika o zbiorach biblioteki, ich wielkości i zawartości.**
2. **Brak wiedzy o dostępnych narzędziach informacyjno-wyszukiwawczych,** takich jak indeksy, bibliografie, bazy komputerowe i inne źródła informacji.

3. **Brak znajomości terminologii używanej w indeksach** (znajdujących się w źródłach drukowanych oraz komputerowych systemach wyszukiwawczych).

4. **Niechęć do ujawnienia przyczyny poszukiwania informacji.** Uniemożliwia to bibliotekarzowi dostosowanie odpowiedzi do pytania, wybranie źródeł i literatury o odpowiednim zakresie.

5. **Niepewność użytkownika.** Niejasność tematu dla pytającego, nieznanostwo szczegółów sprawia, że nie wie on dokładnie, jakie informacje powinien znaleźć i nie może się zdecydować, czego naprawdę szuka.

6. **Brak swobody podczas zadawania pytania.** Wiele niejasnych pytań powstaje w sytuacji, kiedy zadający je jest skrupowany, zawstydzony, boi się, że odrywa bibliotekarza od innych zajęć itp.

7. **Nieemożność ujawnienia prawdziwej potrzeby informacyjnej,** ze względu na jej poufność. Tajemnicą objęte mogą być informacje potrzebne wojsku, dotyczące badań naukowych, reorganizacji przedsiębiorstw, spraw finansowych i in.

8. **Niechęć użytkownika do bibliotekarza** (lub odwrotnie) i konsekwentne unikanie wyrażania swoich potrzeb.

9. **Brak zaufania do wiedzy i zdolności bibliotekarza.** W powyższej typologii zwraca uwagę fakt, że niemal wszystkie wymienione problemy dotyczą właściwie tylko osoby użytkownika, z wyjątkiem punktu ósmego, w którym mowa jest o nieprzyjawnym nastawieniu rozmówców. Bariery komunikacyjne Mounta można za-

²⁵ D. E. Haag: *Information barriers...*, s. 47-48.

²⁶ E. Mount: *Communication barriers and the reference question*. „Special Libraries” 1966 nr 8, s. 575-578.

liczyć do grupy barier związanych z użytkownikiem informacji oraz do barier interpersonalnych (grupa I i II w klasyfikacji Wilsona). Trzeba też dodać, że zacytowany przykład jest jednym z kilku istniejących w literaturze²⁷, a poświęconych zagadnieniu porozumiewania się użytkowników z bibliotekarzami. Bibliotekarz jest ważnym ogniwem procesu przepływu informacji od twórcy do odbiorcy, często od jego wiedzy i pomocy zależy, czy użytkownik dotrze do właściwej informacji.

Wprowadzenie nowoczesnych technologii do świata informacyjnego spowodowało, że z jednej strony obecność bibliotekarza nie jest konieczna do zaspokojenia potrzeb informacyjnych użytkowników, a z drugiej strony może być niezbędna z uwagi na wymagane specyficzne umiejętności wyszukiwania informacji elektronicznej.

Powstawanie odrębnych typologii problemów związanych z informacją elektroniczną jest znakiem dzisiejszych czasów, a przykładów takich typologii jest wiele, nie tylko w literaturze zagranicznej²⁸, także polskiej²⁹, niektóre z nich były poddawane weryfikacji empirycznej (zob. rozdz. 3). Poniżej przedstawiłam tylko dwa przykłady.

²⁷ Zob. np. K. Wakar: *Przeszkody w komunikowaniu się między dokumentalistą a pracownikiem naukowym*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1979 nr 2, s. 47-77 (badania omówione w rozdz. 3); J. Deligdisch: *Der Kommunikationsprozess im Auskunftsdienst*. „Buch und Bibliothek” 1976 vol. 28 nr 10, s. 717-722; A. Panicz, *Służby informacji a użytkownicy. Przeszkody w komunikowaniu się*, „Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji” 1987 nr 4, s. 26-32.

²⁸ Zob. np. B. J. Dempsey: *Prospects for the global Internet: new techniques for delivering rich digital collections to users world-wide*. „The Electronic Library” 2000 vol. 18 nr 4, s. 246-254 (polityka telekomunikacyjna, bariery ekonomiczne, czynniki kulturowe, technologiczne); M. Perkins: *Barriers to technical solutions: institutional, policy, and legal barriers to information support to development projects*. „IFLA Journal” 1997 vol. 23, nr 1, s. 23-29 (bariery instytucjonalne, polityczne, prawne); R. Cullen: *Addressing the digital divide*. „Online Information Review” 2001 vol. 25 nr 5, s. 311-320 (fizyczny dostęp, brak umiejętności obsługi komputera, bariery postaw, np. motywacji, bariery treści nierelevantnych); T. E. Nisonger: *The Internet and collection management in academic libraries: opportunities and challenges*. W: *The role and impact of the Internet on Library and Information Services*. Ed. Lewis-Guodo Liu, Westport, London 2001, s. 61-62 (m.in. problemy techniczne, czasochłonność, zagrożenie uzależnieniem od Internetu, prawo autorskie, natrętne reklamy).

²⁹ Zob. np. A. Kozłowska: *Bariery w dostępie i wykorzystaniu systemów informacyjnych*. „Acta Universitatis Lodziensis, Folia Librorum” 7, 1997, s. 107-114; E. J. Nowak: *Informacja w formie elektronicznej w bibliotece uniwersyteckiej*. „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Bibliologia II – III – Nauki Humanistyczno-Społeczne”, 1998 z. 328, s. 591-609; Por. też B. Domińczak: *Bariery informacyjne w bibliotekach*. Praca magisterska wykonana pod kierunkiem prof. Jadwigi Woźniak. Warszawa: IINiSB UW 2004. Cyt. za J. Woźniak: *Informacyjne progi i bariery – spojrzenie z perspektywy języków informacyjno-wyszukiwawczych*. W: *Przestrzeń informacji i komunikacji*. Pod red. M. Kocójowej. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej” 2004 z. 10, s. 107.

Pierwszy przykład to typologia A.R. M. Younis, który badał wykorzystanie Internetu w bibliotekach w Jordani. Problemy związane z Internetem podzielił na trzy kategorie³⁰:

1. **Sieć** – m.in. problemy techniczne związane z obciążeniem linii i szybkością dostępu (trudności z połączeniem w godzinach szczytu), zbędne reklamy, trudności językowe (dominacja angielskiego), niedostępność baz pełnotekstowych bez opłat, obszerne wyniki wyszukiwania/lub brak takich wyników, niewiarygodność informacji, wysokie koszty połączenia z siecią i wysokie opłaty subskrypcji.

2. **Sprzęt** – np. brak wystarczającej liczby terminali, przestarzały sprzęt.

3. **Użytkownicy** – m.in. brak doświadczenia w korzystaniu z Internetu, niezdolność do oceny jakości uzyskanej informacji, brak wyszkolonego personelu. Drugi przykład to typologia D. Minga³¹, o węższym zakresie niż powyższa, bo uwzględniono w niej problemy związane tylko ze specyfiką informacji elektronicznej w sieci:

1. Słaba organizacja dokumentów, spowodowana niewłaściwymi skierowaniami i linkami, utrudniająca ich wyszukiwanie.

2. Niewystarczające narzędzia wyszukiwawcze, które nie dają możliwości szybkiego wyszukania dokumentów.

3. Nietrwałość dokumentów w Internecie.

4. Ogromna ilość aktualnych dokumentów utrudniająca znalezienie oryginalnego źródła.

5. Ograniczony dostęp do niektórych dokumentów lub jego brak.

Jak widać, nawet wśród typologii ograniczonych do jednego rodzaju źródła, jak w powyższych przykładach dotyczących Internetu (a powstały też klasyfikacje barier w odniesieniu do baz danych na CD³²), można znaleźć typologie o szerszym zakresie, uwzględniające uwarunkowania dostępu do nich, jak i o węższym zakresie, czyli skupiające się na specyfice dostępnej za ich pośrednictwem informacji. Te ostatnie można by nazwać typologiami czynników barierotwórczych. W typologiach czynników barierotwórczych pojawiają się jako podrzędne także takie trudności, czy warunki, które w innych typologiach (ogólnych) występowały jako nadrzędne, np. przyczyny trudności w dostępie do Internetu związane z użytkownikiem należą do pierwszej grupy barier według Wilsona, czyli związa-

³⁰ A. R. M. Younis: *The perception and administrative effect of Internet usage in Jordanian university libraries*. „Online Information Review” 2002 vol. 26 nr 3, s. 204.

³¹ D. Ch. Ming: *Access to digital information: some breakthroughs and obstacles*. „Journal of Librarianship and Information Science” 2000 vol. 32 nr 1, s. 29.

³² Zob. m.in.: J.W. Goebel: *Zugangsbarrieren für Rechtsdatenbanken aus rechtlicher und rechtspolitischer Sicht*. „Informatik” 1991 vol. 38 nr 5, s. 171-174 (techniczne, gospodarcze, brak umiejętności i in. np. niechęć do nowej technologii); R. E. Dugan, A. Cipriano: *Making it happen in a depository library: those pesky CD-ROMs*. „Government Information Quarterly” 1993 vol. 10 nr 3, s. 341-355 (bariery administracyjne, psychologiczne, techniczne/finansowe, polityczne).

nych z charakterystyką osoby. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest, wzajemne przenikanie się barier i płynne granice pomiędzy nimi.

Najlepszym przykładem zamieszania terminologicznego w charakterystyce barier informacyjnych jest bariera psychologiczna nazwana w anglojęzycznej literaturze przedmiotu terminem „library anxiety”, czyli lęk (obawa) przed biblioteką. Zjawisko to opisywane jest jako zespół nieprzyjemnych odczuć, takich jak: niepokój, bezradność, zagubienie, jakich doświadcza się w bibliotece. W toku badań empirycznych S. Bostick określiła, że na powstawanie takiej bariery psychologicznej wpływają czynniki z pięciu grup, tzn.:

1. **Bariery związane z personelem biblioteki** (*barriers with staff*) – oznaczają postrzeganie bibliotekarzy jako nieprzystępnych oraz zbyt zajętych, aby udzielać pomocy.

2. **Bariery afektywne** (*affective barriers*) – wynikają z odczucia studentów, że posiadają oni niewystarczające umiejętności potrzebne do korzystania z biblioteki przy jednoczesnym przekonaniu, że innych studentów ten problem nie dotyczy.

3. **Komfort w bibliotece** (*comfort with the library*) – czyli samopoczucie użytkownika w bibliotece (m.in. wynikające z urządzenia i atmosfery w niej panującej).

4. **Wiedza o bibliotece** (*knowledge of the library*), czyli wiedza o lokalizacji poszczególnych działów, a także miejscu udostępniania różnych materiałów, innymi słowy doświadczenie w korzystaniu z biblioteki.

5. **Bariery mechaniczne** (*mechanical barriers*) – wynikają z nieznanomości obsługi urządzeń znajdujących się w bibliotekach, takich jak: komputery, drukarki komputerowe, czytniki mikrofilmów, kserokopiarki, automaty do rozmienniania pieniędzy.

Tak interpretowana bariera psychologiczna jest zjawiskiem bardzo złożonym, składają się na nią różne bariery informacyjne, chociaż inaczej nazywane. Biorąc pod uwagę typologię według Wilsona można stwierdzić, że bariery związane z personelem pokrywają się z barierami interpersonalnymi, bariery afektywne, wiedza o bibliotece i bariery mechaniczne są związane z użytkownikiem informacji, natomiast brak komfortu w bibliotece może wiązać się (oprócz osoby użytkownika), także z charakterystyką źródła informacji, jakim w tym przypadku jest biblioteka.

Bariery psychologiczne omawiane są także w odniesieniu do nowoczesnych źródeł informacji³³, gdzie zwraca się uwagę na fakt, że chociaż leżą one po stronie użytkownika, to wpływ na ich powstawanie mają specyficzne cechy komputerowych baz danych.

³³ Por. Y. Arad, M. Finkler: *The Information barrier...* [1977]; A. Kozłowska: *Uwarunkowania psychologiczne użytkownika zautomatyzowanych systemów informacyjnych. W: Świat biblioteki elektronicznej w klasycznej bibliotece naukowej: materiały konferencyjne, Poznań, 19-20 marca 1998. Poznań 1998, s. 178-187; B. Quinn: Overcoming psychological obstacles to optimal online search performance. „The Electronic Library” 2003 vol. 21 nr 2, s. 142-153.*

Typologie związane z barierą psychologiczną można nazwać typologiami czynników barierotwórczych, są nimi także opisy barier ekonomicznych³⁴, organizacyjnych³⁵. Jak już wspomniałam wiele innych typologii szczegółowych zaprezentowałam w rozdziale 3.

2.4. Podsumowanie

Przyglądając się przytoczonym przykładom typologii ogólnych (rozd. 2.2.) można zauważyć, że pewne nazwy powtarzają się, np.: bariery psychologiczne, ekonomiczne i dostępności, ale są inaczej interpretowane.

Szczególnych trudności nastręcza, o czym już wspomniałam, wyjaśnienie pojęcia barier psychologicznych. Na przykład niechęć do wykorzystywania informacji cudzego autorstwa zaliczona przez Walczaka (za Wedernikową) do barier psychologicznych – u Wilsona występuje pod nazwą barier społecznych, jako ściśle związana z budowaniem własnej pozycji (np. zawodowej). Inercja użytkownika w typologii Wedernikowej należy do barier dostępności, chociaż mogłaby być zaliczona właśnie do barier psychologicznych, tak jak u Warnera [i in.]. Bariery psychologiczne w interpretacji Vanes, tzn. stereotypy myślowe użytkownika, jego opory psychiczne oraz relacje między użytkownikiem a bibliotekarzem. Z kolei Wilson umieścił je w dwóch grupach, tzn. barier związanych z osobą użytkownika oraz barier interpersonalnych, kiedy użytkownik komunikuje się z bibliotekarzem. Wydaje się, że bariera psychologiczna jest bardzo złożona, składają się na nią różne typy czynników, czego przykładem jest podany wyżej opis zjawiska „library anxiety”.

Interpretacja barier ekonomicznych nie powinna przysparzać problemów, jednak i tu widać pewne różnice. Opłaty za usługi, zaliczone przez Vanes do barier fizycznych, przez innych autorów umieszczane są pod pojęciem barier ekonomicznych (Wilson, Wedernikowa). Ponadto zdaniem Wilsona oraz Line i Vickers pod pojęciem barier ekonomicznych należy rozumieć nie tylko finanse (jak np. u Walczaka), lecz także czas, jaki trzeba poświęcić na znalezienie i dotarcie do informacji.

Nazwa „bariera dostępności” wprowadza ogólne zamieszanie, ponieważ wszystkie bariery, zgodnie z definicjami przytoczonymi w rozdziale 1, mogą być nazywane barierami w dostępie do informacji.

Łatwo też zauważyć, że autorzy używali **różnych nazw** na określenie tych samych zjawisk. Na przykład bariery komunikacyjne i treściowe (wyodrębnione

³⁴ *Barriers to the flow of Books*. [Oprac. D. Bradbury i in.] „Libri” 1990 vol. 40 nr 3, s. 259-263.

³⁵ A. Dobrowolska: *Bariery funkcjonowania informacji naukowej w szkole wyższej W: Bariery w działalności informacyjnej: materiały konferencyjne...*, s. 193.

przez Wedernikową) wchodzą w skład barier wynikających z charakterystyki źródła informacji (typologia Wilsona oraz Westbrook); bariera „rozumienia” (Buckland) jest analogiczna do barier intelektualnych (Cybulski) lub edukacyjnych (Vanes), a z pewnością można zaliczyć je do barier związanych z użytkownikiem informacji (Wilson, Westbrook); mieszczą się w nich także bariery psychologiczne (Warner (i in.), Vanes) oraz językowe (Line i Vickers) itd.

Typologie szczegółowe (2.3.) wprowadzają dodatkowy zamęt terminologiczny. Występuje w nich często po kilkanaście, jeśli nie kilkadziesiąt nazw, co i tak nie wyczerpuje problematyki barier informacyjnych. Wydaje się, że **w celu syntezy poglądów różnych autorów najlepiej jest podporządkować wymieniane przez nich typy barier wybranej klasyfikacji ogólnej.**

Na potrzeby niniejszej pracy wybrałam podział *zmiennych* Wilsona. Jest to nie tylko jedna z najnowszych, najbardziej uniwersalnych typologii, lecz także na tyle elastyczna, że nadaje się do tego połączenia. Dzieje się tak głównie za sprawą wyodrębnienia przez autora problemów związanych z osobą użytkownika. Wygodne też jest utworzenie czwartej grupy, tzn. związanej z cechami źródła, ponieważ daje to możliwość wydzielania problemów związanych z różnymi źródłami, np. z korzystaniem z Internetu. Ponadto, co jest także bardzo ważne, podział *zmiennych* można zastosować zarówno do barier, jak i do czynników pozytywnie wpływających na proces poszukiwania informacji.

Wybór tej typologii, jak zresztą każdej innej, oprócz zalet ma też wady. Jedną z nich jest w tym przypadku różna liczebność grup, najmniej czynników wymienianych przez innych autorów można było zakwalifikować do barier interpersonalnych, a zdecydowanie najwięcej do ostatniej grupy, związanej z cechami źródła. Drugą wadą, a raczej cechą nie tylko tej klasyfikacji, są różne możliwości zakwalifikowania typów barier. Dla przykładu bariery interpersonalne w pewnym stopniu należą do barier związanych z cechami źródła, ponieważ źródłem informacji, zgodnie z definicją, może być osoba. Z drugiej strony do barier interpersonalnych należą niektóre czynniki związane z osobą użytkownika, tzn. te, które pojawiają się podczas interakcji z drugim człowiekiem, np. opory przed zadawaniem pytań. Niemniej starałam się uniknąć takich dwuznaczności – wyraźnie, aczkolwiek umownie, oddzielając problemy zależne od użytkownika (tylko w grupie I) od niezależnych (grupa II, III i IV). A więc np. opory przed zadawaniem pytań bibliotekarzowi włączyłam do barier zależnych od użytkownika, chociaż można było umieścić je wśród interpersonalnych, a nawet wśród barier związanych z bibliotekami (grupa IV, bariery związane ze źródłami).

Poniższa propozycja uporządkowania omawianej problematyki uwzględnia typy barier cytowane w tym i kolejnym rozdziale (rozdz. 3). W nawiasach podawano nazwiska autorów, którzy pisali o danym problemie i ewentualnie używane przez nich nazwy, jeżeli odbiegały od przyjętej nazwy głównej bariery. Wykaz ten w ewentualnych przyszłych badaniach powinien być traktowany jako zamknięty tylko w odniesieniu do grup barier, natomiast w ramach tych grup ma charakter

otwarty, czyli w miarę potrzeb można „rozbijać” problemy na bardziej szczegółowe czynniki lub też dodawać nowe, np. specyficzne dla badanej grupy użytkowników.

Wykaz barier cytowanych w literaturze przedmiotu

I. Bariery związane z użytkownikiem informacji

Inaczej zwane subiektywnymi (Engelbert), wewnętrznymi (Lantz), mikrobarierami (Arad i Finkler) lub też podmiotowymi (Sobielga). Mieszczą się w nich bariery intelektualne (Warner [i in.], Cybulski (m.in. analfabetyzm, bariera erudycji), edukacyjne (Vanes), psychologiczne (Warner [i in.], Mount, Vanes, Drzewiecki, Wedernikowa). Rolę indywidualnych cech użytkowników informacji w efektywnym korzystaniu z informacji podkreślało wielu autorów³⁶. W procesie wyszukiwania ogromne znaczenie ma posiadanie odpowiednich umiejętności (tzw. information skills)³⁷, w tym doświadczenie w korzystaniu z bibliotek, znajomość źródeł informacji, umiejętności posługiwania się bibliografiami, katalogami i nowoczesnymi narzędziami wyszukiwania informacji (bazy danych, Internet). Duże znaczenie mają, podobnie jak w radzeniu sobie z innymi zadaniami, także: zasób wiedzy ogólnej³⁸, znajomość języków obcych, znajomość terminologii występującej w źródłach informacji. Nie bez znaczenia są też cechy charakteru użytkownika, czyli np. angażowanie się w proces poszukiwania informacji (tzw. aktywna postawa). Do tej grupy barier zaliczają się:

1. **Bariera nieświadomości** – tłumaczona jest jako niewiedza, że istnieje informacja, która może zaspokoić potrzebę informacyjną albo jako skłonność do poszukiwania tylko takiej informacji, o której się wie, że istnieje (Poluskin i Zdanova, Engelbert,

³⁶ Por. R. P. Palmer, H. Varnet: *How to manage information: a systems approach*. Phoenix, Arizona 1990, s. 46-47; A. Pomykalski: *System informacji w badaniach naukowych*, Warszawa 1980, s. 68; Przelaskowski: *Problemy informacji naukowej...*, s. 148-150. M. Próchnicka badała związek typu intelektu z poszukiwaniem informacji (badania opisane w podrozdz. 3.2.3.). Obecnie prowadzone są badania mające na celu dopasowanie konfiguracji systemów wyszukiwawczych do modelu użytkownika, uwzględniającego indywidualne różnice między użytkownikami, zob. np. B. Allen, *Individual differences and the conundrums of user-centred design: two experiments*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 6, s. 508-520. Przegląd publikacji na ten temat zawarty jest w pracy: Ch. Chen, M. Czerwinski, R. Macredie: *Individual differences in virtual environments – introduction and overview*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 6, s. 499-507.

³⁷ B. J. Ford: *Information literacy as a barrier W: The 60th General Conference of IFLA, Libraries and Social Development, Havana, Cuba, 21-27 August 1994*. Booklet 2, s. 35-38.

³⁸ Tzw. level of education, poziom edukacji i wiedzy, który wpływa na uświadomienie potrzeby informacyjnej oraz zdolność do odnalezienia źródła zob. B. Vickery, A. Vickery: *Information Science in theory and practice*. Wyd. 2. London 1992 s. 312-314.

- Haag, Hertzum i Pejtersen – „bariera świadomości, tj. braku wiedzy o tym, że określone informacje można znaleźć właśnie w patentach oraz o tym, jak je zdobyć”; Harris i Dewdney – „brak wiedzy, jaka informacja jest potrzebna”).
2. **Bariera braku wiedzy** – związana z deficytem wiedzy ogólnej, z brakami w wykształceniu (Cybulski – „przeszkody dotyczące wspólności kodu, m.in.: analfabetyzm, bariera trudności tekstu, bariery percepcji treści”; Przelaskowski – „bariera wykształcenia”, „braku erudycji”), chociaż może też dotyczyć osób wykształconych i tylko pewnych luk w ich wiedzy (Haag – „bariera horyzontów”; Próchnicka – „brak umiejętności interpretowania informacji przedstawionej w specyficznej formie”; Świgoń – „brak przygotowania do studiowania zalecanej przez wykładowców literatury”, Sobięga – „ograniczone wykorzystanie informacji z powodu nieznamomości pewnych zagadnień w niej zawartych”; Marcella – „interpretacja [rozumienie] treści informacji”).
 3. **Bariera terminologiczna** – trudności w czytaniu tekstów lub korzystaniu z innych źródeł (np. pomocy online w programach komputerowych, patentów, dokumentów instytucji unijnych) z powodu występowania specjalistycznych terminów; w pewnym stopniu związana jest z barierą braku wiedzy; (Poluskin i Zdanowa, Engelbert, Marcella, Coffey i Lawson, Schweibenz, Przelaskowski – „wewnętrzny język”, „profesjonalno-terminologiczna”, „semantyczna”; Mount – „brak znajomości terminologii”, Buckland – „rozumienie informacji”; Świgoń, Sobięga – „zbyt trudny specjalistyczny język”; Hall [i in.] – „techniczny żargon [w patentach]”);
 4. **Bariera języków obcych** – nieznamomość lub niewystarczająca znajomość języków obcych (Poluskin i Zdanowa, Sarabciev, Engelbert, Haag, Marcella, Gordon, Rilay, Thorp [i in.], Prejbisz, Żurek, Przelaskowski, Świgoń, Sobięga, Nowak, Kozłowska, Niedźwiedzka; Buckland „rozumienie informacji”; Hagen – „bariery językowe”).
 5. **Bariera niewystarczającego przygotowania do wyszukiwania informacji poprzez tradycyjne źródła**, np. bibliografie, katalogi i in. – mieści się tu **niewystarczająca znajomość źródeł informacji**, tj. katalogów, bibliografii, a nawet bibliotek w ogóle (Line – „trudności w posługiwaniu się katalogami”; Próchnicka – „brak umiejętności posługiwania się wydawnictwami bibliograficznymi”; Leligdowicz [i in.] – „niedojrzałość do korzystania z zagęszczonych informacji”; Świgoń, Sobięga – „brak umiejętności w korzystaniu z takich źródeł jak: katalogi kartkowe, kartoteki zagadnieniowe, bibliografie”; Haag – „bariera słabej strategii wyszukiwania informacji”; Mount – „brak wiedzy użytkownika o zbiorach biblioteki, o narzędziach informacyjno-wyszukiwawczych”; Marcella – „niewiedza, gdzie szukać informacji europejskiej”; Wales – „brak świadomości źródła”; Przelaskowski – „bariera braku rozeznania”; Hall [i in.] – „brak wystarczającej wiedzy o informacji patentowej”; Mellon, Bostick – „wiedza o bibliotece”, „bariery afektywne”; Andrews – „problemy związane z rozplanowaniem biblioteki”; Nowotka – „brak wiedzy na temat możliwości uzyskania tłumaczeń publikacji zagranicznych”, Świgoń, Sobięga – „niewystarczająca znajomość bibliotek i ośrodków informacji”, „niedostateczna znajomość bibliografii i innych źródeł informacji”; Mellon, Świgoń – „niewiedza, jak zacząć proces poszukiwania informacji”; Świgoń – „nieznajomość praw, które przysługują użytkownikom bibliotek i ośrodków informacji”, „brak wiedzy na temat usług informacyjnych świadczonych przez oddział informacji naukowej”; „brak umiejętności w korzystaniu z aparatu naukowego książki”; Próchnicka – „brak umiejętności określania właściwych źródeł zawierających potrzebną informację” i „brak umiejętności posługiwania się wydawnictwami bibliograficznymi”).

6. **Niewystarczające przygotowanie do wyszukiwania informacji poprzez elektroniczne źródła informacji**, np. bazy danych na CD-ROM-ach, katalogi komputerowe, Internet (Irving i Chacha – „problemy związane z katalogami bibliotecznymi i narzędziami bibliograficznymi”; Andrews – „problemy w korzystaniu z katalogu OPAC”; Bostick – „bariery mechaniczne”; Sobiella – „trudności w posługiwaniu się katalogiem online i kluczami informacyjnymi”; Świgoń – „brak przygotowania do korzystania z informatycznych metod wyszukiwania informacji”; D’Alessandro – „bariery personalne”; Monopoli i Nicholas, Katz i Aspden – „nieznajomość metod wyszukiwania w Internecie”; Ferguson i Crawford, Wales, Hewitson, Neuman, Applebee [i in.], N. Jacobs, Niedźwiedzka, Nowak, Pulikowski – „niewystarczające umiejętności... [korzystania z nowych technologii]”; Hertzum i Pejtersen – „wysiłek intelektualny [wyrażenie potrzeby w słowach kluczowych]”).
7. **Opór psychiczny przed korzystaniem z komputerowych baz danych**, m.in. z Internetu; (Arad i Finkler, Vanes, Jacobson – „obawa związana z korzystaniem z komputera”; G. Elia [i in.] – „opór przed nową technologią”; Kozłowska – „bariery psychologiczne w korzystaniu z systemów informacyjno-wyszukiwawczych”; Bostick – „bariery mechaniczne”; D’Alessandro – „bariery personalne, w tym niechęć do korzystania z komputerów”; Haag – „pomijanie informacji na innych niż drukowane nośnikach informacji, np. na wydrukach komputerowych”).
8. **Opór psychiczny przed proszeniem o pomoc w wyszukiwaniu informacji** – dotyczy zwracania się z prośbą do bibliotekarza lub pracownika ośrodka informacji, a w przypadku studentów także do wykładowcy; wynika np. z poczucia własnych niekompetencji lub postrzegania bibliotekarzy jako zbyt zajętych aby udzielać pomocy (Line – „niechęć do zadawania pytań”, Mellon Bostick – „bariery afektywne i związane z personelem”, Andrews, Massey-Burzio – „niechęć do proszenia o pomoc”; Chacha i Irving – „nieprzystępność personelu”; Mount, Vanes – „brak zaufania do wiedzy bibliotekarza”, „niechęć do bibliotekarza”; Wakar – „sceptyczny stosunek naukowców do wiedzy bibliotekarzy”; Świgoń – „bariera psychologiczna, tj. uczucie wstydu, opór przed proszeniem o pomoc”).
9. **Pasywna postawa własna w poszukiwaniu informacji** – brak zaangażowania, łatwe zniechęcanie się, przedwczesne przerywanie poszukiwań (Sobiella, Haag – „bariera braku zaangażowania” i „bariera nadmiernego wysiłku”; Wedernikowa – „bariery psychologiczne, w tym bierność użytkownika informacji”; Hertzum i Pejtersen – „wysiłek intelektualny i społeczny potrzebny do poznania odpowiednich osób”).
10. **Brak systematyczności** w poszukiwaniu i przeglądaniu literatury przedmiotu (Martyń; Leligdowicz [i in.] – „brak nawyków korzystania z [lokalnego systemu informacyjnego]”; Przelaskowski – „bariera braku rozeznania”; Summers [i in.], Próchnicka – „brak czasu na bieżące śledzenie informacji”).
11. **Brak wystarczającej ilości czasu na poszukiwanie informacji naukowej** (Haag – „bariera ograniczonego czasu”, „bariera nieefektywnej organizacji własnych badań”; Summers [i in.], Próchnicka – „brak czasu na bieżące śledzenie informacji”, „czasochłonność korzystania z informacji”; Hertzum i Pejtersen – „czas/koszt”; Świgoń – „brak odpowiedniej ilości wolnego czasu”; Hall [i in.] – „bariera środków, w tym ograniczeń czasowych”, Gravois [i in.] – „brak czasu”; Wales – „bariera czasu”, „czasochłonność źródła”; D’Alessandro, Monopoli i Nicholas, Nisonger, Applebee [i in.] – „brak czasu na korzystanie z Internetu”; Ferguson i Crawford, Wales – „brak czasu na pracę naukową”; Hewitson – „brak czasu na zdobycie umiejętności [korzystania z nowych technologii]; Niedźwiedzka „brak czasu na szukanie i czytanie informacji”).

12. **Obawa związana z korzystaniem z biblioteki** (Mellon, Bostick, Onwuegbuzie i Jiao, Andrews) – jako zespół różnych barier (afektywnych, mechanicznych, związanych z personelem, z brakiem wiedzy o bibliotece, brakiem uczucia komfortu w bibliotece).
13. **Inne bariery**, m.in.: ograniczenia intelektualne (Engelbert – „bariera zdolności przyswajania informacji”, Hertzum i Pejtersen – „pojemność pamięci”, Cybulski – „bariery istniejące w świadomości czytelnika, np. inercja intelektualna); niewiara we własne umiejętności/bariery afektywne (Mellon, Bostick, Massey-Burzio, Hull).

II. Bariery interpersonalne

Pojawiają się, jeśli źródłem informacji jest osoba lub jeżeli interakcja interpersonalna jest niezbędna do uzyskania dostępu do innego źródła informacji³⁹. W myśl tej definicji, wpływ na ich powstawanie mają zarówno czynniki zależne od użytkownika, czyli subiektywne, wewnętrzne, jak i niezależne od niego, czyli związane z osobą, z którą użytkownik komunikuje się. W ich zakres wchodzi „bariery komunikacyjne”, o których pisali Mount, Panicz (2.3.), Wakar (podrozdz.3.2.1.) [i in]⁴⁰. Zdaniem tych autorów, po stronie użytkownika leżą takie przyczyny, jak nieznanomość terminologii bibliotecznej i brak znajomości źródeł informacji, co wiąże się z nieumiejętnością wyrażenia swojej potrzeby informacyjnej. Z kolei bibliotekarz (lub inna osoba będąca źródłem informacji) może nie być pomocny z takich powodów, jak np. brak czasu, brak chęci lub brak wiedzy (por. Hernon i Pastine, podrozdz. 3.2.2.). Mieszczą się tu także „bariery w poszukiwaniu informacji ustnej” według Hertzum i Pejtersena (podrozdz. 3.2.3.), czyli z zależnych od użytkownika, m.in. wysiłek intelektualny, a z zależnych od osoby będącej źródłem informacji – np. udzielenie połowicznej pomocy.

Tak więc w skład barier interpersonalnych wchodzi:

1. **Opory psychiczne użytkowników** przed zadawaniem pytań związanych z interesującą ich informacją, które zaliczono do pierwszej grupy.
2. **Brak pomocy** ze strony osób będących bezpośrednim lub pośrednim źródłem informacji (Hertzum i Pejtersen – „niewłaściwa informacja, standardowe objaśnienie”; Lundeen [i in.] – „niewyszkolony personel biblioteczny”; Wales – „dostępność informacji – zajęty kolega”; Mount, Vanes – „niechęć do użytkownika”; Haag – „niepomocny personel”; Chacha i Irving – „problemy związane z kadrą akademicką”, „problemy związane z personelem bibliotecznym”; Bostick – „bariery związane z personelem biblioteki”; Próchnicka – „brak wykwalifikowanej pomocy w wyszukiwaniu informacji”; Brokowska – „poziom kadr inte jako bariera informacyjna”⁴¹. Bernatowicz – „bariera sposobów rozpoznawania potrzeb informacyjnych”⁴². Świgoń, Sobielga – „brak dostatecznej pomocy ze strony bibliotekarza, wykładowców”; Sobielga – „nie jest podawana literatura przez wykładowców”, „podawana literatura jest niewystarczająca”, „podawane przez wykładowców lub kolegów źródła są niedokładne”, „brak

³⁹ T. D. Wilson: *Information behaviour...*, s. 559.

⁴⁰ J. Deligdisch: *Der Kommunikationsprozess im Auskunftsdienst*. „Buch und Bibliothek” 1976 vol. 28 nr 10, s. 717 - 722.

⁴¹ A. Brokowska, A. Winch: *Poziom kadr inte, jako bariera informacyjna*. W: *Barier w działalności informacyjnej: materiały konferencyjne...*, s. 73.

⁴² K. Bernatowicz: *Bariera sposobów rozpoznawania potrzeb informacyjnych*. W: *Barier w działalności informacyjnej: materiały konferencyjne...*, s. 49.

pomocy w poszukiwaniu informacji i identyfikacji źródeł ze strony kolegów ze studiów”; Hewitson, Hull – „brak pomocy [w korzystaniu z nowoczesnych technologii]”; Westbrook – „bariery związane ze źródłami, w tym np. brak satysfakcji z pomocy bibliotekarzy”).

III. Bariery środowiskowe

Inaczej zwane obiektywnymi (Engelbert), zewnętrznymi (Lantz), makrobarierami (Arad i Finkler).

1. **Bariery prawne** – wynikające z ochrony praw własności intelektualnej i przemysłowej przed naśladownictwem i konkurentami, np. prawo autorskie, prawo ochrony patentów, ochrona danych osobowych, ochrona archiwaliów; (Engelbert, Haag, Perkins, Przelaskowski – „bariera resortowa”, Cybulski – „polityczno-prawne”; Mount, Hertzum i Pejtersen – „informacja poufna”).
2. **Bariery finansowe** – związane z niedoborem środków finansowych niezbędnych do zdobycia informacji, np. zbyt wysokie ceny książek⁴³, opłaty za odbitki ksero, za wypożyczenia międzybiblioteczne, koszty wyjazdów do innych bibliotek itd.; nazywane także **ekonomicznymi** (według Wilsona są to bariery finansowe i bariery czasu, a ściślej wartości czasu, jaki trzeba poświęcić na poszukiwanie informacji) (Engelbert, Haag – „bariera wysokich kosztów publikacji”, „bariera nieadekwatnego wsparcia finansowego na badania naukowe”; Wedernikowa, Walczak – „bariery ekonomiczne”; Summers [i in.], Próchnicka – „wysoki koszt dostępu do informacji i korzystania z niej”; Hertzum i Pejtersen – „czas/koszt [czasochłonność osobistych rozmów i wizyt]”; Hall [i in.] – „zbyt duże koszty zdobycia informacji”; Niedźwiedzka – „brak pieniędzy na źródła”; Lundeen [i in.] – „koszt”; Wales – „bariera kosztów”; Świgoń – „wysokie ceny książek i czasopism”; Hall [i in.] – „zbyt duże koszty zdobycia informacji”; Monopoli i Nicholas, Katz i Aspden, G. Elia [i in.] – „koszt korzystania z Internetu”).
3. **Bariery geograficzne** – odległość do miejsc udostępniania źródeł informacji, np. bibliotek; izolacja od dużych ośrodków naukowych zarówno krajowych, jak i zagranicznych (Haag; Domarańczyk, Drzewiecki – „bariera dystansu”; Line i Vickers, Vanes – „bariery fizyczne”; Lundeen [i in.] – „izolacja geograficzna”; Niedźwiedzka – „oddalenie od biblioteki”). W przezwyciężaniu barier geograficznych pomocny jest Internet⁴⁴, ale pomimo jego istnienia, jak pokazują niektóre badania np. prowadzone w Australii, wielu naukowców i tak narzeka na odizolowanie od wielkich ośrodków w Europie, czy Ameryce Północnej, na niedosyt osobistych spotkań z reprezentantami danej dyscypliny np. na konferencjach⁴⁵.

⁴³ Wyniki badań K. Wolff potwierdzają, że istnieje ścisły związek między kupowaniem książek a sytuacją materialną potencjalnego nabywcy. G. Straus, K. Wolff: *Czytać, nie czytać... Kupować, nie kupować...: sytuacja książki w społeczeństwie polskim 1998 r.* Warszawa 2000, s. 80-81. Z drugiej strony związek ten istnieje także między kupowaniem książek a wykształceniem nabywcy. Tamże, s. 136-139.

⁴⁴ T. Beck: *Rola i znaczenie Internetu w prowadzeniu działalności badawczej*. W: *Elektroniczna przyszłość bibliotek akademickich*. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej” 1997 z. 3(5), s. 129.

⁴⁵ *Australian academic use of the Internet: implications for university administrators* A. Applebee [i in.] „Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy” 2000 vol. 10 nr 2, s. 146.

4. **Bariery polityczne** – związane z aktualną sytuacją polityczną w kraju, na świecie i obroną państwowych interesów, np. cenzurowanie informacji, utajnianie wyników badań. (Perkins, Liu, Haveman; Engelbert, Haag – „bariera polityczno-ideologiczna”, Cybulski – „bariery polityczno-prawne”).
5. **Bariery kulturowe** – związane z różnicami w kulturach państw i narodów (Hagen, Vanes, Sligo i Jameson; Buckland – „koszt dostawcy, np. materiały sprzeczne z religią”).

IV. Bariery związane ze źródłami informacji

Jest to grupa podrzędna w stosunku do barier środowiskowych, obejmuje bariery niezależne od użytkownika informacji, związane z charakterystyką źródła, jakim mogą być: biblioteki (ich zaopatrzenie i organizacja), narzędzia wyszukiwania informacji (katalogi, bazy danych, Internet) oraz piśmiennictwo naukowe (zawartość treści informacji). (Vanes, Warner [i in.] – „fizyczne”; Buckland – „dostępność”, „akceptacja”; Engelbert, Wedernikowa – „bariera dostępności”; Harris i Dewdney – „dezaprobatą źródła”; Ming – „ograniczony dostęp do źródła w Internecie”; Westbrook – „bariery związane ze źródłami informacji, „bariery związane z bibliotekami”);

IV a) tworzone przez biblioteki

1. **Brak źródeł w bibliotece macierzystej** – spowodowany brakiem zakupu (prenumeraty) danego tytułu (książki, czasopisma, bazy danych)⁴⁶ lub niewystarczającą liczbą egzemplarzy (Line, Urquhart i Schofield, Seymour i Schofield, Schmith i Granade, Andrews, Westbrook – „niewystarczające zaopatrzenie biblioteki w materiały”; Haag – „bariera braków ważnych źródeł w bibliotekach”, „bariera przestarzałych publikacji w bibliotekach/słabej selekcji zbiorów”; Haag, Engelbert – „bariera braku efektywności”; Martyn – „informacja niedostępna w bibliotece w momencie rozpoczęcia badań własnych”; Leligdowicz [i in.] – „niekompletność zbiorów”; de Tiratel – „brak źródeł w bibliotece uniwersyteckiej”; Chacha i Irving – „problemy wynikające z organizacji i zarządzania biblioteką, w tym m.in. polityka zakupu pojedynczych egzemplarzy”; Marcella – „fizyczny dostęp do serwisów informacji europejskiej”; Ferguson i Crawford – „ograniczony dostęp do serwisów informatycznych, m.in. do baz pełnotekstowych”; Hull – „brak książek”; Świgoń, Sobiela – „brak informacji na poszukiwany temat w bibliotece”, „niewystarczająca liczba egzemplarzy niektórych tytułów”).
2. **Nieprzyjazne regulaminy** w bibliotekach, np. ograniczenia w robieniu odbitek kserograficznych z niektórych dokumentów, udostępnianie materiałów tylko na miejscu, ograniczenie liczby książek na koncie czytelnika (Haag – „bariera nieprzyjaznych procedur”; Nowotka, Świgoń – „prezencyjna forma udostępniania niektórych źródeł”; Świgoń – „niemożność robienia odbitek kserograficznych”).

⁴⁶ O wzroście cen książek, czasopism i innych źródeł kupowanych przez biblioteki zob. M. Górny: *Ocena efektywności udostępniania informacji w bibliotekach naukowych*. Poznań. 1999 s. 99-104. Autor podaje m.in., że ceny książek na rynku USA wzrosły w ciągu 10 lat (od 1986 do 1996 r.) o 63%, a czasopism o 147%.

3. **Niedostateczna reklama źródeł** informacji w bibliotekach, np. bibliografii, baz danych na CD-ROM-ach, baz pełnotekstowych dostępnych w ramach płatnych konsorcjów i in. (Sobięga – „niedostateczna informacja o innych źródłach informacji w bibliotece”; Leligdowicz [i in.] – „niedostateczne poinformowanie [pracowników naukowych] o możliwościach lokalnego systemu informacji”; Andrews – „niewystarczająca informacja o usługach bibliotecznych”; Nowak – „niedostateczna reklama baz na CD-ROM-ach”).
4. **Opóźnienia biblioteczne** – związane z opóźnieniami w realizacji krajowych i zagranicznych wypożyczeń międzybibliotecznych, z oddaniem czasopism do oprawy, z błędnym ustawieniem na półce, z katalogowaniem nowych publikacji, ze składaniem zamówień na nowe publikacje (Martyn – „informacja niedostępna w bibliotece w momencie rozpoczęcia badań własnych”; Haag – „bariera opóźnień w bibliotece, w tym spowodowanych oprawą”; Engelbert, Haag – „bariera efektywności”; Leligdowicz [i in.] – „nie dość sprawna organizacja pracy bibliotecznej”; de Tiratel – „długi czas między złożeniem zamówienia a otrzymaniem materiałów”, „trudności w zlokalizowaniu [...], np. niewłaściwe umieszczenie na półce”; Andrews – „problemy wynikające z organizacji i zarządzania biblioteką”, „problemy z odnalezieniem książki na półce”; Wedernikowa – „bariera dostępności, w tym opóźnienia dostarczenia informacji”); Mieszczą się tu także tzw. **błędy bibliotekarzy** (Ciliberti, Sobięga – „błędnie sporządzony opis w katalogu”; Haag – „bariera organizacji i uporządkowania zbiorów”; Chacha i Irving – „problemy wynikające z organizacji i zarządzania biblioteką, w tym m.in. błędne sygnatury”; Wedernikowa – „bariera komunikacyjna, w tym błędy w dokumentowaniu” oraz **bariera brakujących publikacji** – czyli figurujących w zbiorach, ale niedostępnych z powodu kradzieży, zniszczenia (np. wyrwanie kartek), zagubienia itp., co powinno być przez bibliotekarzy na bieżąco oznaczane w katalogach (de Tiratel – „zagubienie ważnych materiałów”, „trudności z odnalezieniem na półce”; Haag – „brakujące numery czasopism, brakujące książki”).
5. Inne, np. **brak komputerów** w bibliotece (Świgoń); **niedogodne godziny otwarcia** bibliotek i ośrodków informacji (Line, Świgoń; Haag – „bariera dostępu”)⁴⁷; oraz takie specyficzne problemy, jak np. „konieczność przeszukiwania dwóch katalogów, kartkowego i komputerowego” (Świgoń, Weryho i Kempa).

IV b) tworzone przez autorów i wydawców informacji pośredniej i bezpośredniej

1. **Opóźnienia wydawnicze publikacji** – długi cykl wydawniczy czasopism, książek i in. informacji. Opóźnieniem publikacji nazywa się czas pomiędzy oddaniem maszynopisu do redakcji a opublikowaniem go. W świetle badań ankietowych C. McKnighta i S. Price, z udziałem 1040 autorów, najczęściej ten czas wynosi: „od 7 do 12 miesięcy” (37,8 % respondentów), następnie „ponad rok” (33,1 %) oraz „od 4 do 6 miesięcy” (28,1 %). Zależy to od dziedziny wiedzy, średnio – zdaniem autorów można przyjąć, że jest to okres od 9 do 12 miesięcy⁴⁸. Podobne wyniki uzyskano w badaniach opisanych w rozdziale 4. Jednym ze skutków istnienia tej bariery jest opisane przez L. Egghe i R. Rousseau zjawisko starzenia się literatury cytowanej przez na-

⁴⁷ L. Biliński: *Godziny otwarcia biblioteki*. „Bibliotekarz” 2004 nr 5, s. 18-20.

⁴⁸ C. McKnight, S. Price: *A survey of author attitudes and skills in relation to article publishing in paper and electronic journals*. „Journal of Documentation” 1999 vol. 55 nr 5, s. 566.

ukowców⁴⁹. Bariera jest możliwa do pokonania m.in. dzięki e-printom, ale te nie są powszechnie akceptowane (np. Amerykańskie Towarzystwo Chemiczne i wydawca „New England Journal of Medicine and Science ich nie akceptują⁵⁰); (Martyn – „opublikowanie wyników innych badań już po rozpoczęciu badań własnych”; Haag – „bariera opóźnień publikacji”; Hall [i in.] – „wolny system publikacji patentów, ok. 18 miesięcy”).

2. Trudności w dostępie do **materiałów niepublikowanych**, takich jak: maszynopisy prac magisterskich, doktorskich, materiały z badań w toku oraz do informacji o takich pracach (Haag – „bariera informacji niepublikowanej”; Wedernikowa – „bariera dostępności”). Jest to problem ważny nie tylko z punktu widzenia dostępu do informacji o tematach prac, ale także ze względu na ocenę wszelkich przedsięwzięć w nauce. Kilka lat temu problem ten sygnalizował m.in. prof. Janusz Haman z Polskiej Fundacji Upowszechniania Nauki „[...] należy ułatwić dostęp w systemie online do [...] informacji naukowej tak, by osoby lub zespoły oceniające mogły w każdej chwili skonfrontować swoje poglądy z obiektywną wiedzą o przedmiocie i ludziach”⁵¹.
3. **Nadmiar (zalew) informacji** – ogromna liczba tytułów książek, czasopism i in. źródeł (Haag, Marcella, P. Wilson, Świgoń, Sobielga); zjawisko to dotyczy szczególnie Internetu (Wales, Nicholas [i in.], Ming, Monopoli i Nicholas, Bawden [i in.], H. Voorbij, Bao – „nadmiar informacji w Internecie”). Z nadmiarem informacji wiąże się problem selekcji informacji (Próchnicka – „trudności z podjęciem decyzji o wyborze jednego spośród różnych źródeł”; Świgoń – „problemy z wyborem najistotniejszych publikacji na interesujący temat”; Niedźwiedzka – „nieumiejętność oceny jakości publikacji”). Mieści się tu także problem „niepotrzebnej duplikacji badań” (Haag). Nadmiar informacji związany jest także z jej rozproszeniem (pkt. 9).
4. **Bariera niedoboru (braku) informacji** – drukowanej oraz w Internecie, dotyczy wąskich specjalności, nie opracowanych jeszcze tematów (Haag, Harris i Dewdney – „nieistnienie informacji”; Wedernikowa – „bariera dostępności, w tym brak dokumentu”; Hertzum i Pejtersen – „dostępność informacji, tj. informacja nie jest dostępna w formie pisemnej”).
5. **Bariera niższej jakości informacji** – otrzymana informacja jest nierzetelna, niewiarygodna, przestarzała⁵², zawiera błędy w treści/przypisach itp., dotyczy informacji drukowanej i elektronicznej, m.in. Internetu (Haag – „bariera niższej jakości infor-

⁴⁹ L. Egghe, R. Rousseau: *The influence of publication delays on the observed aging distribution of scientific literature*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 2, s. 158-165.

⁵⁰ J. Garner, L. Horwood, S. Sullivan: *The place of eprints in scholarly information delivery*. „Online Information Review” 2001 vol. 25 nr 4, s. 250-256; A. Kamiński, *E-ptintowa rewolucja*. EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy [online] 2002 nr 4 (33) [dostęp 24 kwietnia 2002]. Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/33/kaminski.php>.

⁵¹ J. Haman, *System informacji naukowej jako warunek obiektywnej oceny przedsięwzięć w nauce*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1995 3/4 (125/126), s. 105-106.

⁵² Prawo starzenia się literatury zostało sformułowane przez R. E. Burtona i R. W. Keblera. Zakłada ono, że informacje „żyją”, czyli są cytowane, przez pewien czas, zależnie od dziedziny wiedzy, np. w elektronice – 3 lata, w matematyce – 10 lat. Prawo to jest dyskutowane i podważane, por. W. Przelaskowski: *Problemy informacji naukowej...*, s. 117-118.

macji, w tym: informacja powtarzająca się, przestarzała”, „bariera błędnych danych w treści i przypisach”, „bariera niepotrzebnego powtarzania badań”; Przelaskowski – „bariera informacji niepełnej”, „bariera subiektywnej oceny hipotez i dopasowywania wyników do hipotez”; „bariera efektu pierwszeństwa i efektu ostatniego”; Wedernikowa – „bariery treściowe, w tym starzenie się informacji”; Summers [i in.], Próchnicka – „sposób przedstawienia informacji niezrozumiały dla odbiorców”; Hertzum i Pejtersen – „niewłaściwa informacja [standardowe objaśnienie]”; Marcella – „dokładność, aktualność informacji, stroniczość w materiałach unijnych”; Wales – „aktualność źródeł”; D’Alessandro – „bariery związane ze źródłem, tj. informacja niezbyt szczegółowa, niewiarygodna”; H. Voorbij – „niższa jakość informacji w Internecie”; Ming – „nietrwałość dokumentów w Internecie”; Hernon i Altman [plagiaty popełniane przez studentów]; można zaliczyć tu też inne problemy wyróżnione przez Haaga, np. „barierę niedokładnych streszczeń i indeksów w czasopismach”; „brak indeksów w książkach”, „barierę spóźnionych i niedokładnych przeglądów książek”).

6. **Bariera informacji nierelevantnej** – otrzymana informacja (tekst, opis bibliograficzny) nie odpowiada potrzebie; jest wartościowa, ale poświęcona innemu zagadnieniu, jest zbyt lakoniczna/zbyt szczegółowa w stosunku do potrzeb użytkownika (Haag, Harris i Dewdney, Hertzum i Pejtersen, Marcella; Sobielga – „tytuł nie zawsze odpowiada treści dokumentu”, „otrzymanie informacji nie odpowiadającej potrzebie”; Summers [i in.], Próchnicka – „możliwość uzyskania informacji trafnej, ściśle odpowiadającej potrzebie”; Wales – „treść informacji, bez związku z tematem”).
7. **Nieprzyjazne narzędzia wyszukiwawcze** – trudności w korzystaniu z komputerowych systemów informacyjno-wyszukiwawczych spowodowane nieadekwatnym poziomem indeksowania, czyli występowaniem hasel przedmiotowych zbyt ogólnych lub zbyt szczegółowych, w opinii użytkownika. Mieszczą się tu problemy z niejasnym dla użytkownika przedstawieniem graficznym informacji, np. oznaczeniem przechowywania dokumentów itp. Dawniej problemy te, nazywane „niepowodzeniami” dotyczyły katalogów komputerowych OPAC, następnie baz danych na CD-ROM-ach, obecnie omawiane są przeważnie w odniesieniu do Internetu, mówi się o nieprzyjaznych, czy niedoskonałych wyszukiwarkach internetowych (Martyn – „słabe indeksowanie publikacji”; Haag – „bariera nieadekwatnego poziomu indeksowania”, Wales – „przedstawienie informacji, słabe indeksowanie”; Drabenstott i Weller, Andrews, Świgoń – „problemy związane z katalogami”; Irving i Chacha – „problemy związane z katalogami bibliotecznymi i narzędziami bibliograficznymi”; Haag – „bariera nierzetelnych narzędzi wyszukiwawczych”; Hertzum i Pejtersen – „nieprzyjazne narzędzia wyszukiwawcze [trudne w obsłudze]; Nowak – „brak prostych instrukcji obsługi baz na CD-ROM-ach”, Weryho i Kempa [za ogólne hasła]; Nisonger – „sieć nie jest przyjazna dla użytkownika”; Monopoli i Nicholas – „brak pomocy (online help); Ming „słaba organizacja dokumentów, spowodowana niewłaściwymi skierowaniami i linkami, utrudniająca ich wyszukiwanie”, „niewystarczające narzędzia wyszukiwawcze, które nie dają możliwości szybkiego wyszukania dokumentów”; Hewitson – „nieprzyjazny użytkownikowi interfejs”); należą tu też **trudności z wyszukiwaniem przedmiotowym**, tj. trudnym językiem informacyjno-wyszukiwawczym (Błazek i Bilal, Wozny, Lancaster [i in.], J. Sadowska, Hedlund) oraz **problemy techniczne** – związane z przestarzałym sprzętem, zawieszaniem się systemu, długim oczekiwaniem na wynik wyszukiwania (Błazek i Bilal, Wozny, Jacobs, Domarańczyk, Drzewiecki, Wales – „szybkość dostarczenia informacji”; Monopoli i Nicholas – „szybkość dostępu w Internecie”; Nisonger – „często doświadcza się problemów technicznych związanych np. z przeciążeniem sieci).

8. **Dominacja języka angielskiego** – związana z przewagą informacji w języku angielskim w różnych dziedzinach wiedzy i życia (Egghe i Rousseau, Buttlar, Hagen, Stefaniak).
9. **Informacja opublikowana w nieznanym źródle**, np. w mało popularnym czasopiśmie lub w pracy z innej dziedziny wiedzy, stąd określenie używane przez autorów „źródło niespodziewane” (Martyn, Haag; Wales – „brak znanych referencji”); wiąże się z nią „bariera rozproszenia informacji” (Haag, Harris i Dewdney), która spowodowana jest m.in. zjawiskiem nazywanym w teorii informacji prawem rozproszenia publikacji⁵³.

⁵³ Prawo S. C. Bradforda i B. Vickery’ego zakłada, że jeżeli czasopisma naukowe uporządkujemy w kolejności zmniejszania się liczby zawartych w nich artykułów na dany temat to w otrzymanym spisie można wyróżnić tzw. jądro czasopism, poświęconych wyłącznie temu zagadnieniu i dowolną liczbę dalszych stref (coraz mniej związanych z danym zagadnieniem), z których każda zawiera jednakową liczbę artykułów. Zob. np. J. Thierry: *Technologia i organizacja informacji naukowej*. Warszawa 1980, s. 52-53. Por. W. Przelaskowski: *Problemy informacji naukowej...*, s. 108-111. Z prawem rozproszenia publikacji wiąże się, jak to trafnie nazwał Przelaskowski „ryzyko przeoczenia”.

Rozdział 3

Bariery informacyjne w świetle badań empirycznych

3.1. Uwagi wstępne

Na stan badań empirycznych w zakresie barier informacyjnych składają się różnorodne prace, tzn. nie tylko poświęcone samym barierom, ale także, i to w większej mierze, poruszające to zagadnienie na marginesie innych tematów, przeważnie potrzeb i zachowań informacyjnych. Prezentację prac w niniejszym rozdziale podzieliłam na dwie części. Osobno przedstawiłam badania dotyczące wielu typów barier (3.2.) oraz badania pojedynczych typów (3.3.) lub dotyczące wybranego źródła informacji. Te pierwsze, których celem była m.in. hierarchizacja różnorodnych problemów, dają obraz zjawiska barier informacyjnych w opinii danego środowiska, toteż zastosowałam tu dodatkowo podział według grup użytkowników, tzn. przedstawiłam wyniki badań prowadzonych wśród: pracowników naukowych (podrozdz. 3.2.1.), studentów (3.2.2.), pracowników firm i przedsiębiorstw (3.2.3.), pracowników i pacjentów służby zdrowia (3.2.4.) oraz w innych grupach użytkowników (3.2.5.). W prezentacji badań drugiego rodzaju, będących pogłębioną analizą wybranych trudności, zastosowałam kryterium ilości. I tak przedmiotem zainteresowania badaczy były przede wszystkim bariery związane z korzystaniem z konkretnych źródeł informacji, tj. katalogów komputerowych i baz danych (3.3.1.), a także Internetu, co jest najczęściej poruszonym tematem we współczesnej literaturze (3.3.2.). Również „popularną” przeszkodą w dostępie do informacji jest bariera języków obcych (3.3.3.). Na tym tle prace dotyczące innych typów barier (m.in. bariery jakości informacji) należą do sporadycznych przypadków (3.3.4.). W zakończeniu rozdziału przedstawiłam wnioski płynące z dotychczasowych empirycznych weryfikacji (3.4.).

3.2. Badania wielu typów barier informacyjnych

3.2.1. Badania wśród pracowników naukowych

Najstarsze badania związane z barierami informacyjnymi pochodzą z lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych, a dotyczą tzw. niepowodzeń (ang. *failures*) w po-

szukiwaniach czytelniczych. Prowadzono je wśród użytkowników amerykańskich bibliotek akademickich, przy czym pracownicy naukowci stanowili na ogół niewielki procent całej grupy respondentów, w większości byli nimi studenci, toteż badania te opisano w kolejnym podrozdziale (3.2.2.), tym bardziej, że uzyskane dane liczbowe prezentowano na ogół łącznie. Jedynie Urquhart i Schofield podali rozkład „niepowodzeń” według statusu użytkownika, a wynikało z niego, że trudności w dostępie do materiałów w bibliotece miało 30% naukowców¹. Wspomnieć należy też o pracy C. Seymour i J. Schofield, którzy obliczyli, że z ogólnej liczby użytkowników, mających problemy w korzystaniu z katalogów bibliotecznych, 16% stanowili pracownicy naukowci, 27% – doktoranci (pozostali, czyli 57%, byli studentami)².

Ze starszych badań empirycznych związanych z identyfikowaniem barier informacyjnych w środowisku pracowników naukowych wymienić należy badania: J. Martyna, D. E. Haaga, A. Leligdowicza [i in.], K. Wakara, a z nowszych: S. Romanos de Tiratel, R. Ferguson i J. Crawford, L. Westbrook. Jednakże tylko dwie z tych prac, tj. Haaga i Wakara, koncentrowały się wyłącznie na tematyce barier, podczas gdy nadrzędnym celem pozostałych była analiza potrzeb i zachowań informacyjnych tej grupy użytkowników.

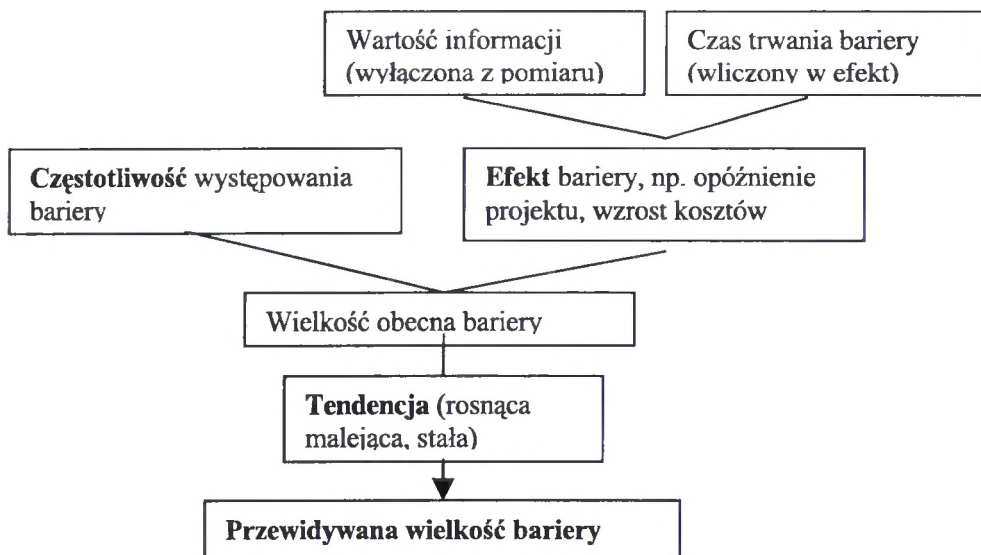
Książka D. E. Haaga pt. *Information barriers* to jedna z ważniejszych prac dotyczących barier w dostępie do informacji opublikowanej. Zawarty jest w niej nie tylko bogaty spis barier (obejmujący 51 typów), lecz także opis oryginalnej metody badania wielkości barier. Grupa respondentów w badaniach Haaga składała się z 60 naukowców z Południowej Afryki, z którymi autor przeprowadził indywidualne standaryzowane wywiady. Respondenci reprezentowali cztery dziedziny wiedzy: edukację, medycynę, fizykę i socjologię (po 15 osób z każdej dziedziny). Wszyscy pracowali w instytucjach naukowych minimum 4 lata. O rozmiarze zjawiska barier informacyjnych świadczy liczba naukowców, którzy napotykali trudności w poszukiwaniu i wykorzystywaniu informacji. W świetle tych badań stanowili oni od 38 do 52% ogółu respondentów (w zależności od zastosowanej metody pomiaru), co znacznie przeważało nad grupą tych, którzy nie sygnalizowali żadnych barier w dostępie do informacji – od 11 do 29% badanych.

Oryginalna metoda pomiaru wielkości (*seriousness*) bariery informacyjnej, opracowana przez Haaga, polegała na określeniu takich cech bariery, jak: częstotliwość występowania przeszkody, jej wpływ na zdobywanie informacji i na projekt badawczy oraz tendencja, jakiej bariery podlega (rys. 4).

Słabą stroną tej metody, jak sam autor podkreślił, była jej czasochłonność oraz znaczne powiększenie objętości kwestionariusza wywiadu, ponieważ każdy

¹ J. A. Urquhart, J. L. Schofield: *Measuring readers' failure at the shelf in three University Libraries*. „Journal of Documentation” 1972 vol. 28 nr 3, s. 239.

² C. A. Seymour, J. L. Schofield: *Measuring reader failure at the catalogue*. „Library Resources and Technical Services” 1973 vol. 17 nr 1, s. 6-24.



Rys 4. Komponenty bariery informacyjnej wg Haaga³

Wielkość (waga, stopień uciążliwości) bariery informacyjnej jest, zdaniem autora, sumą powyższych komponentów⁴:

$$S = f + e(1) + e(2) + t,$$

gdzie:

S (seriousness)	– wielkość bariery
f (frequency)	– częstotliwość
e1 (effect)	– wpływ bariery na zdobywanie informacji
e2	wpływ bariery na projekt badawczy
t (trend)	– tendencja

z elementów wzoru wymagał zadania dodatkowego pytania. Dlatego Haag zastosował wzór do zmierzenia wielkości tylko 8 (z 22, które wybrał do badań) barier o większym znaczeniu (określił je jako kategoria A). Uciążliwość pozostałych 14 barier (kategoria B) mierzył czterema krótszymi („alternatywnymi”) metodami, tzn. tylko przez sprawdzenie czy respondent napotkał daną przeszkodę, a w przypadku odpowiedzi pozytywnej – ustalenie, kiedy ostatnio respondent jej doświadczył albo jak często jej doświadcza oraz wreszcie poprzez zapytanie, czy dana trudność jest w ogóle postrzegana jako bariera w dostępie do informacji.

Efektom zastosowania dwóch sposobów mierzenia wielkości barier były dwie hierarchie (obok nazw podano liczbę punktów przypisanych przez respondentów poszczególnym typom barier)⁵:

³ D. E. Haag: *Information barriers*. Pretoria 1989 s. 18.

⁴ Tamże, s. 20.

⁵ Tamże, s. 142.

Kategoria A: bariery mierzone za pomocą wzoru $S = f + e_1 + e_2 + t$

Najwyższa możliwa liczba punktów: 400

Najniższa możliwa liczba punktów: 0

1. Bariera języka obcego	255,8
2. Bariera opóźnień w bibliotece	207,1
3. Bariera niedoboru informacji	192,4
4. Bariera braku ważnych źródeł w bibliotekach	187,8
5. Bariera niższej jakości informacji	187,0
6. Bariera nadmiaru informacji	161,7
7. Bariera przestarzałych publikacji w bibliotekach	89,5
8. Bariera nieadekwatnego poziomu indeksowania przedmiotowego	88,4

Kategoria B: bariery mierzone alternatywnymi metodami

Najwyższa możliwa liczba punktów: 100

Najniższa możliwa liczba punktów: 0

1. Bariera brakujących publikacji	68,3
2. Bariera informacji nie opublikowanej	58,3
3. Bariera opóźnień spowodowanych oprawą	51,7
4. Bariera opóźnień cyklu wydawniczego	48,9
5. Bariera organizacji i uporządkowania zbiorów	46,7
6. Bariera słabej strategii wyszukiwania informacji	41,5
7. Bariera publikowania w nieznanych (nieznaczących) tytułach	40,0
8. Bariera nierzetelnych narzędzi wyszukiwawczych	34,3
9. Bariera błędnych danych w bibliografii i przypisach	30,8
10. Bariera niedokładnych streszczeń i indeksów w czasopiśmie	30,0
11. Bariera nierelevantnej informacji	25,0
12. Bariera odległości geograficznej	25,0
13. Bariera spóźnionych i niedokładnych przeglądów książek	20,0
14. Bariera niepotrzebnego powtarzania badań	20,0

Obie hierarchie przedstawione zostały także w bardziej rozbudowanej wersji, tzn. uwzględniającej szczegółowe odmiany niektórych z powyższych barier, a także w innych wariantach, np. według źródła bariery związanego z organizacją systemu informacji w bibliotece oraz z osobami naukowców lub wydawców; według wpływu bariery na realizowany projekt badawczy i na zdobywanie informacji (dotyczy kategorii A) itd. Dodatkowo autor ułożył hierarchię barier według liczby osób ich doświadczających (częstotliwości występowania)⁶. Na pierwszym miejscu znalazł się wówczas: brak czasopism w zbiorach bibliotek macierzystych organizacji, na drugim: opóźnienia w krajowych wypożyczeniach międzybibliotecznych, na trzecim brak książek w zbiorach macierzystych bibliotek, a dalej: opóźnienia procesów bibliotecznych związane z opracowywaniem nowych mo-

⁶ Tamże, s. 153.

nografii i wypożyczeniami, bariera jakości informacji, bariera zaginionych lub wypożyczonych publikacji, dopiero na ósmym miejscu znalazła się bariera języków obcych. Na tej podstawie można wnosić, że bariery najpowszechniejsze niekoniecznie są jednocześnie najbardziej uciążliwymi.

Metoda Haaga nie znalazła odzwierciedlenia w literaturze przedmiotu. Przyczyną może być zbyt duże skomplikowanie sposobu mierzenia stopnia uciążliwości barier, obejmujące de facto pięć różnych metod. Bardzo cenna jest natomiast lista typów barier oraz podjęta przez autora próba uporządkowania ich nazewnictwa.

Drugie z badań poświęconych w całości barierom polskiego autora K. Wakara, miały dużo węższy zakres od wyżej przedstawionych. Ich przedmiotem były trudności w komunikowaniu się między francuskimi bibliotekarzami (dokumentalistami) a naukowcami z dziedziny nauk ścisłych i humanistycznych⁷. Mała próba badawcza nie pozwoliła wprowadzić na dokonanie obliczeń statystycznych, ale zidentyfikowano główne bariery. Otóż wpływały one, zdaniem autora, z czynników psychologicznych i socjologicznych. Naukowcy mówili o braku zaufania do wiedzy dokumentalisty lub wręcz o niedostatkach tej wiedzy. Z kolei dokumentaliści narzekali na wąskie specjalizacje naukowców, na nieścisłość zadawanych przez nich pytań. Wakar wysunął przypuszczenie, że nieścisłość ta może wynikać z obawy przed ujawnieniem opracowywanego tematu albo po prostu z bariery terminologicznej. W badaniach ujawniła się różnica ról i statusów społecznych tych grup zawodowych. Bibliotekarze w kontaktach z naukowcami mają, zdaniem Wakara, potrzebę samopotwierdzenia się, tzn. uznania własnej pracy, dlatego niektórzy z nich twierdzili, że zawsze zaspokajają potrzeby naukowców. Tymczasem z badań wynikało, że humaniści, chociaż systematycznie korzystali z ich pomocy, to często nie byli z niej zadowoleni, z kolei naukowcy z dziedziny nauk ścisłych wyszukiwali informacje samodzielnie i prawie w ogóle nie prosili dokumentalistów o pomoc. Bariery, o których pisał Wakar, można by zaliczyć do tzw. interpersonalnych, ponieważ zgodnie z definicją Wilsona, występują one wtedy, gdy źródłem informacji jest osoba lub uzyskanie informacji wymaga kontaktu z osobą.

W pozostałych pracach, jak już powiedziałam, tematyka barier informacyjnych poruszana była na marginesie innych badań, tzn. dotyczących zachowań lub potrzeb informacyjnych pracowników naukowych.

Najstarsze z nich, badania J. Martyna, prowadzone dwukrotnie: w latach sześćdziesiątych i osiemdziesiątych, pozwoliły m.in. na zidentyfikowanie najważniejszych przyczyn „niepowodzeń” naukowców w znajdowaniu potrzeb-

⁷ K. Wakar: *Przeszkody w komunikowaniu się między dokumentalistą a pracownikiem naukowym*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1979 nr 2, s. 47-77.

⁸ J. Martyn: *Report of an investigation on literature searching by research scientists*. London 1964 oraz *Literature searching habits and attitudes of research scientists*. London 1987 Cyt. za P. Wilson, *Communication efficiency in research and development*. „Journal of the American Society for Information Science” 1993 vol. 44 nr 7, s. 378.

nych im informacji (uwzględnił je w swojej pracy D. E. Haag). Oto wykaz owych przyczyn i dane procentowe obrazujące natężenie ich występowania w badanej grupie⁸:

	1964 %	1987 %
1. Opublikowanie wyników innych badań już po rozpoczęciu badań własnych	37	29
2. Brak systematyczności w przeglądaniu literatury przedmiotu	21	11
3. Opublikowanie informacji w zaskakującym źródle	12	16
4. Informacja niedostępna w bibliotece w momencie rozpoczęcia badań własnych	12	15
5. Słabe indeksowanie informacji	3	15
6. Inne	12	16

Z przytoczonych danych wynika, że zarówno w latach sześćdziesiątych jak i osiemdziesiątych, najbardziej naukowcom przeszkadzał wolny cykl wydawniczy publikacji. Pozostałe przyczyny trudności w poszukiwaniu informacji związane były z brakiem systematyczności w przeglądaniu literatury przedmiotu i publikowaniem w zaskakujących, tzn. nieznanych lub nie związanych z daną dziedziną wiedzy, źródłach. Na przestrzeni tamtych 20 lat wyraźnie wzrósł problem wynikający z niezadowalającego indeksowania przedmiotowego dokumentów. Dzisiaj trudność wydobywania relewantnych informacji z „gąszczy” informacyjnego istnieje nadal, pomimo wprowadzenia nowoczesnych narzędzi wyszukiwawczych.

Ze starszych badań wymienić należy także prowadzone przez polskich autorów, m.in. przez A. Leligdowicza [i in.], A. Pomykalskiego, Downar-Zapolskiej i Jazdona. Były to prace dotyczące potrzeb informacyjnych polskich naukowców.

Grupą respondentów ankietowanych w latach siedemdziesiątych przez A. Leligdowicza [i in.] byli użytkownicy medycznej informacji naukowej, a ściślej pracownicy naukowo-dydaktyczni Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie⁹. Badaniem z użyciem kwestionariusza wywiadu objęto 152 osoby, w tym: 5 profesorów, 20 docentów i doktorów habilitowanych, 43 doktorów, 46 lekarzy, 38 magistrów. Na podstawie udzielanych przez nich odpowiedzi autorzy badań stwierdzili, że istnieją pewne „krytyczne ogniwa”, czyli bariery utrudniające funkcjonowanie lokalnego systemu informacji naukowej, a są to:

⁸ J. Martyn: *Report of an investigation on literature searching by research scientists*, London 1964 oraz *Literature searching habits and attitudes of research scientists*. London 1987 Cyt. za P. Wilson: *Communication efficiency in research and development*. „Journal of the American Society for Information Science” 1993 vol. 44 nr 7, s. 378.

⁹ *Badanie potrzeb użytkowników medycznej informacji naukowej*. Leligdowicz A. [i in.], „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1976 nr 1, s. 99-133.

1. Niedostateczne poinformowanie [pracowników naukowych] o istniejących możliwościach w tym zakresie i brak nawyków korzystania z tych możliwości.
2. Niekompletność zbiorów oraz nie dość sprawna organizacja pracy bibliotecznej.
3. Niedostateczna wydajność techniczna „małego” podsystemu.
4. Niedocenywanie innych możliwości oraz nieufność do „małego” podsystemu ze strony użytkowników.
5. Niedostateczne dostosowanie systemu informacyjnego do specyficznych potrzeb pracy naukowo-badawczej [...].
6. „Niedojrzałość” wielu pracowników naukowych do korzystania z „zagęszczonych” informacji, zawartych w wydawnictwach informacyjnych.
7. Nadmierne wydłużenie kanałów informacyjnych (zbyt wielka ilość ogniw pośrednich).

O ile w części badań dotyczącej potrzeb i zachowań pracowników naukowo-dydaktycznych podawano dane liczbowe, o tyle część poświęcona barierom ich, niestety, nie zawierała. Wyjątkiem jest punkt odnoszący się do wykorzystywania „zagęszczonej informacji”. Autorzy zauważyli wyraźną zależność pomiędzy stopniem zaawansowania pracy naukowej a wykorzystywaniem wydawnictw informacyjnych (przeglądów dokumentacyjnych). Podali, że wskaźnik ich wykorzystania przez profesorów wyniósł 3,4%, u docentów – 2,8%, lekarzy – 2,65% doktorów – 2,2%. Najniższy wskaźnik wystąpił u magistrów – 1,3%, stąd stwierdzenie „niedojrzałości” do korzystania z „zagęszczonej informacji”.

A. Pomykański w swojej książce pt. *System informacji w badaniach naukowych* podał wiele danych liczbowych dotyczących oceny użyteczności i dostępności najważniejszych źródeł informacji naukowej zdaniem ówczesnych polskich naukowców (autor nie podał z jakich instytucji naukowych wywodzili się badani, tj. 142 osoby). Określił tym samym źródła najtrudniej dostępne, a w tamtym okresie były to: zagraniczna i polska literatura firmowa (68 i 61 wskazań), zagraniczne normy (42 wskazania), poradniki fachowe (34), sprawozdania z podróży zagranicznych (33) oraz materiały z konferencji naukowych, technicznych i ekonomicznych (32). Analizując te wyniki Pomykański wymienił pewne bariery informacyjne utrudniające dostępność źródeł, m.in.: wzrastającą ilość publikacji, niepublikowanie części informacji, niską efektywność działania służb informacji, niewystarczające wykorzystanie komputerów, jednak nie były one przedmiotem empirycznej weryfikacji¹⁰.

Natomiast z opisu wyników badań Downar-Zapolskiej i Jazdona dotyczących potrzeb pracowników naukowych Uniwersytetu A. Mickiewicza w Poznaniu można wywnioskować o istnieniu w latach osiemdziesiątych takich trudności, jak m.in.: niewystarczająca reklama źródeł informacji w bibliotece, opóźnienia wypożyczeń międzybibliotecznych, nieznamość bibliografii wśród młodszej kadry naukowej, niewystarczające usługi kserograficzne. Autorzy, co należy za-

¹⁰ A. Pomykański: *System informacji w badaniach naukowych*. Warszawa 1980 s. 67-69, 179-180.

znaczyć, nie pisali o barierach, a jedynie o postulatach ankietowanych wysuwanych pod adresem biblioteki¹¹.

Powyższe prace polskie należą do przestarzałych, chociaż ich wyniki, przynajmniej niektóre, nie straciły na aktualności, co pokazały moje badania w rozdz. 4. Inne współczesne badania z udziałem kadry naukowej koncentrują się raczej na korzystaniu z nowych technologii, opisano je w dalszych podrozdziałach (3.3.1., 3.3.2.). Natomiast poniżej scharakteryzowałam nowsze badania, które chociaż poświęcone innym zagadnieniom, pozwoliły na identyfikację kilku typów barier.

Celem badań S. de Tiratel było porównanie zachowań informacyjnych argentyńskich naukowców z dwóch dziedzin nauk, tzn. nauk humanistycznych (reprezentowanych przez takie kierunki, jak: sztuka, filozofia i literatura) i nauk społecznych (w tym: antropologia, geografia, edukacja, historia i bibliotekoznawstwo)¹². Kwestionariusze ankiet wypełniło 124 pracowników Uniwersytetu w Buenos Aires. Nie stwierdzono wyraźnych różnic między respondentami z obu grup. Wszyscy preferowali dwa sposoby zdobywania informacji naukowej: konsultacje z kolegami oraz przeglądanie czasopism dziedzinowych. Zarówno humaniści, jak i przedstawiciele nauk społecznych ignorowali katalogi biblioteczne i inne dostępne w bibliotekach narzędzia pomocne w wyszukiwaniu przedmiotowym. Najczęściej przychodzili do biblioteki po materiały rekomendowane przez kolegów lub cytowane w czasopismach. Argentyńscy naukowcy wymieniali następujące bariery w dostępie do informacji (autorka nie podała danych liczbowych):

1. Brak źródeł (książek i czasopism) w bibliotece uniwersyteckiej.
2. Strata ważnych materiałów (przez zagubienie, zniszczenie lub kradzież).
3. Długi czas między złożeniem zamówienia a otrzymaniem materiałów (spowodowany np. przetrzymywaniem książek przez innych użytkowników).
4. Poważne trudności w zlokalizowaniu i otrzymaniu materiałów (w wyniku np. niewłaściwego umieszczenia książki na półce).

Przedmiotem zainteresowań R. Ferguson i J. Crawforda było wykorzystywanie zbiorów bibliotecznych i źródeł informacji przez naukowców z Uniwersytetu Kaledońskiego w Glasgow (Szkocja)¹³. Brak danych liczbowych spowodowany był małą próbą badawczą. Obejmowała ona 22 przedstawicieli różnych dyscyplin, m.in.: chemii, biologii, pediatrii, historii, psychologii, socjologii, zarządzania i in., z którymi autorzy przeprowadzili wywiady standaryzowane. Respondenci

¹¹ A. Downar-Zapolska, A. Jazdon: *Badanie potrzeb informacyjnych pracowników naukowych Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1983 nr 2, s. 40-41.

¹² S. R. de Tiratel: *Accessing information use by humanists and social scientists: a study at the Universidad de Buenos Aires, Argentina*. „The Journal of Academic Librarianship” 2000 vol. 26 nr 5, s. 349-350.

¹³ R. Ferguson, J. Crawford: *The use of library and information resources by research staff at Glasgow Caledonian University*. „Library & Information Research News” 2001 vol. 25 nr 79, s. 31-38.

wypowiadali się m.in. na temat swoich potrzeb ściśle związanych z pracą naukową, a cytowane wypowiedzi świadczyły o tym, że były to także największe problemy w dostępie do informacji:

1. Brak czasu na pracę naukową (ograniczony przez dydaktykę i zajęcia administracyjne).
2. Ograniczony dostęp do informatycznych serwisów (m.in. do baz pełnotekstowych).
3. Niewystarczające umiejętności wyszukiwania informacji (w środowisku elektronicznym).

Grupę respondentów w badaniach L. Westbrook stanowili naukowcy zajmujący się tematyką kobiet (tzw. women's studies, studia społeczne o kobietach). Byli wśród nich przedstawiciele nauk humanistycznych, społecznych i przyrodniczych, łącznie 215 osób¹⁴. Badania poświęcono ich potrzebom i zachowaniom informacyjnym, w tym właśnie problemom jakie napotykają poszukując takiej informacji. Autorka zwróciła uwagę na szereg problemów charakterystycznych dla pracy naukowców (nie podała niestety danych liczbowych), wszystkie zilustrowała cytataми z wypowiedzi ankietowanych. Podzieliła je, jak już powiedziano (por. rozdz. 2) na trzy grupy:

1. Bariery związane ze źródłami informacji – np. niedobór materiałów na dany temat, słaba jakość źródeł (komputerów), ograniczona ilość egzemplarzy niektórych tytułów (konieczność kserowania), niesatysfakcjonująca informacja w Internecie, trudności w zbieraniu informacji na interdyscyplinarne tematy, zalew informacji.
2. Bariery związane z bibliotekami – m.in. niewystarczające zaopatrzenie bibliotek w książki, czasopisma i źródła elektroniczne, niezadowolenie z wypożyczeń międzybibliotecznych, brak satysfakcji z pomocy bibliotekarzy (brak zaufania do ich wiedzy i umiejętności) itp.
3. Bariery związane z użytkownikami – np. trudności z systematycznym przeglądaniem literatury przedmiotu z powodu jej nadmiaru, niewystarczające umiejętności do wyszukiwania informacji poprzez Internet, nieefektywne zarządzanie własnym księgozbiorem, brak czasu na poszukiwanie informacji itp.

Omawiając problemy związane z bibliotekami Westbrook podała, że mniej więcej jedna czwarta jej respondentów przyznała się do unikania kontaktu z bibliotekarzami, głównie z powodu przekonania, że tylko oni sami mogą zaspokoić swoje potrzeby informacyjne, a kompetencje bibliotekarzy wystarczają raczej studentom¹⁵ (analogiczny problem sygnalizował K. Wakar). Respondenci Westbrook mówili też o trudnościach w zrozumieniu języka, jakim posługuje się bibliotekarz, co można nazwać barierą terminologiczną. Omawiając natomiast problemy związane z użytkownikiem wyróżniła aż trzy rodzaje bariery braku czasu, tzn. brak

¹⁴ L. Westbrook: *Information needs and experiences of scholars in women's studies...*, s. 198-201.

¹⁵ L. Westbrook, tamże, s. 199.

czasu na poszukiwanie informacji, brak czasu na naukę (naukowcy pisali o chęci uczenia się różnych nowych rzeczy, nie związanych z uprawianą przez nich dziedziną wiedzy) oraz brak czasu „w ogóle”, najbardziej frustrujący.

Pewnych danych na temat trudności w dostępie do informacji wśród naukowców, a ściślej tych związanych z bibliotekami, dostarczają analizy poziomu zadowolenia z usług bibliotek. Na ogół badania takie prowadzi się wśród całej społeczności akademickiej, gdzie zdecydowaną większość respondentów stanowią studenci (zob. 3.2.2.). Oto jeden z przykładów badań odnoszących się do kadry.

Badania ankietowe O. Kohla, w bibliotece uniwersyteckiej w Konstancji, wykazały następujące oczekiwania naukowców (tzw. *gewuenschte Schwerpunkte*; liczbę punktów przydzielonych poszczególnym postulatam przedstawiono w odsetkach)¹⁶:

	%
1. Poszerzenie oferty książek	27,5
2. Poszerzenie oferty drukowanych czasopism	21,7
3. Dostarczanie dokumentów drogą elektroniczną do miejsca pracy	13,1
4. Zastąpienie drukowanych czasopism wersją elektroniczną	10,1
5. Szybszy elektroniczny dostęp do biblioteki z innych miejsc (poza uniwersytetem), specjalnie dla pracowników	7,8
6. Szkolenia dla studentów w zakresie wyszukiwania informacji	7,4
7. Poszerzenie oferty źródeł multimedialnych dla wykładowców	6,2
8. Wydłużenie godzin pracy biblioteki	3,4
9. Inne	2,7
Razem	100 %

Niemal połowa (49,2%) oczekiwań niemieckich naukowców dotyczyła rozbudowy księgozbioru biblioteki, a ściślej zbiorów w tradycyjnej, drukowanej formie, a jedna trzecia ogólnej sumy punktów (31%) dotyczyła wzbogacenia oferty elektronicznej.

Podobnych danych dostarczyła ankieta z 2001 r. przeprowadzona w 15 bibliotekach uniwersyteckich z regionu Północnej Nadrenii-Westfalii w Niemczech¹⁷. Najpilniejszymi kwestiami, które mogłyby wpłynąć na zwiększenie zadowolenia użytkowników z usług tych bibliotek były: zwiększenie możliwości kopiowania, wzbogacenie oferty zbiorów drukowanych, szczególnie czasopism i podręczników. Inne badania dotyczące jakości usług oferowanych przez biblioteki potwierdzają, że nadal aktualne są problemy związane z zaopatrzeniem macierzystych bibliotek w źródła drukowane, szczególnie w bieżące numery czasopism¹⁸.

¹⁶ O. Kohl: *Befragungen in Bibliotheken*. „Bibliothek” 2000 vol. 24 nr 1, s. 87-92.

¹⁷ Follmer R., Guschker S., Mundt S.: *Gemeinsame Benutzerbefragung der nordrhein-westfälischen Universitätsbibliotheken – methodisches Vorgehen und Erfahrungen*, „Bibliotheksdienst” 2002 vol. 36, z. 1, s. 20-29.

¹⁸ S. Hiller: *Assessing user needs, satisfaction, and library performance at the University of Washington Libraries*. „Library Trends” 2001 vol. 49 nr 4, s. 617-622.

Naukowcy cenią sobie możliwość wpływu na politykę gromadzenia zbiorów¹⁹. Na pewno rosną potrzeby związane ze źródłami elektronicznymi w bibliotekach, a naukowcy chcieliby mieć dostęp do nich, szczególnie do baz pełnotekstowych, z własnego stanowiska pracy, czy to w instytucie, czy w domu²⁰.

Pozostałe, nowsze badania wśród naukowców, związane z barierami informacyjnymi, dotyczą trudności w korzystaniu ze źródeł elektronicznych, opisałam je w rozdziale 3.3.

Ponadto twórczość kadry naukowej, a właściwie analizy bibliometryczne cytowań były podstawą do empirycznej weryfikacji istnienia innych barier, jak bariery językowej (podrozdz. 3.3.3.), barier politycznych (podrozdz. 3.3.4.).

Podsumowując można powiedzieć, że przeprowadzono niewiele badań empirycznych poświęconych barierom informacyjnym w środowisku naukowców. Istniejące badania empiryczne mające na celu identyfikację różnych typów barier (praca Haaga) lub związane z tą tematyką (prace Martyna, Leligdowicza [i in.]) należą już do przestarzałych. Natomiast nowsze badania na temat potrzeb i zachowań informacyjnych (de Tiratel, Ferguson i Crawford, Westbrook), poświęcone nieco innym zagadnieniom, zwracają uwagę tylko na niektóre problemy, a więc nie dają pełnego obrazu zjawiska barier. Z pozostałych prac, czyli związanych z jakością usług oferowanych przez biblioteki, można jedynie wnosić o istnieniu barier generowanych przez biblioteki.

Na podstawie przedstawionego stanu badań trudno wymienić najistotniejsze przeszkody w dostępie do informacji w tej grupie użytkowników, można jedynie wymienić te, które powtarzały się (i to na ogół tylko w dwóch różnych pracach). W starszych badaniach wskazywano m.in. na opóźnienia wydawnicze i słabe indeksowanie dokumentów utrudniające ich wyszukiwanie (Haag, Martyn), w nowszych na barierę braku czasu (Ferguson i Crawford, Westbrook); w jednych i drugich na brak źródeł w bibliotece (Haag, Leligdowicz [i in.], Westbrook). Ostatnio mówi się o problemach, jakie pojawiły się wraz z nowymi technologiami, czyli o niewystarczającym przygotowaniu naukowców do efektywnego korzystania z informacji elektronicznej, a ściślej Internetu (Ferguson i Crawford, rozdz. 3.3.2.). Ewidentnie brakuje badań, których celem byłaby pełna identyfikacja barier informacyjnych napotykanych przez pracowników naukowych.

Niewyjaśniona jest także kwestia wpływu zmiennych niezależnych (płci, wieku, rodzaju nauk) na postrzeganie barier. Pojawiła się ona tylko w dwóch badaniach i to w sposób fragmentaryczny (Leligdowicz [i in.] – wpływ statusu naukowego na wykorzystywanie wydawnictw bibliograficznych; de Tiratel – wpływ rodzaju nauk, tj. społecznych lub humanistycznych na postrzeganie czterech typów barier).

¹⁹ C. Cook, F. M. Heath: *Users' perceptions of library service quality: a LibQual + qualitative study*. „Library Trends” 2001 vol. 49, nr 4, s. 566.

²⁰ S. Hiller: *Assessing user needs, satisfaction...*, s. 617.

3.2.2. Badania wśród studentów

Studenci należą do najczęściej ankietowanych grup użytkowników. Najstarsze badania związane z barierami dotyczyły, jak powiedziałam już w poprzednim rozdziale, tzw. niepowodzeń czytelników bibliotek, a prowadzili je w Stanach Zjednoczonych m.in. J. Urquhart i J. Schofield, R. Hoyt Schmith i W. Granade i in. Jednak najwięcej badań związanych z identyfikacją różnych typów barier informacyjnych w grupie studentów prowadzono w latach dziewięćdziesiątych XX w. Poniżej opisano niektóre z nich, tzn. autorów zagranicznych: J. Andrews, R. N. Chacha i A. Irving, A. Juntunen i J. Saarti, V. Massey-Burzio, B. Hull, A. Bremner oraz polskich: L. Nowotki, J. Sobielgi i M. Świgoń. Inne, związane z wybranymi typami barier, opisałam w rozdziale 3.2.

Jedne z pionierskich badań ankietowych wśród studentów jako użytkowników biblioteki akademickiej przeprowadził M. Line w Uniwersytecie w Southampton na początku lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku²¹. Ich celem było poznanie postawy i opinii studentów o bibliotece (*student attitudes*). Autor zwrócił uwagę na istnienie pewnych problemów utrudniających korzystanie z biblioteki, takich jak m.in. niechęć studentów do zadawania pytań (odczuwało ją około 40%), trudności w posługiwaniu się katalogami (od 14% studentów w pierwszej części badań do 35% po trzech latach), niewystarczające zaopatrzenie biblioteki w materiały, nieodpowiednie godziny otwarcia. Trzeba zaznaczyć, że były to problemy, które przewijają się w badaniach związanych z barierami informacyjnymi aż po dzień dzisiejszy. M. Line zauważył ponadto, że płeć studentów miała wpływ na postawę wobec biblioteki, a mianowicie kobiety częściej ją odwiedzały, częściej korzystały z katalogów, były też bardziej zadowolone z wyników wyszukiwania, a w odniesieniu do odczuwania problemów – miały więcej oporów przed zadawaniem pytań i były bardziej onieśmielone przy pierwszej wizycie.

W literaturze przedmiotu z początku lat siedemdziesiątych XX w. znaleźć można różne prace dotyczące wspomnianych „niepowodzeń” czytelników. Za pomocą ankiet i wywiadów próbowano zidentyfikować przyczyny niemożności odnalezienia przez nich książki na półce oraz trudności w korzystaniu z kartkowych katalogów bibliotecznych. Jak już wspomniano, J. Urquhart i J. Schofield wykazali, że około 55-65% studentów spotykało się z różnymi „niepowodzeniami” w poszukiwaniu materiałów, a zakwalifikowano do nich brak poszukiwanych materiałów w bibliotece, niewystarczającą liczbę egzemplarzy (wypożyczone tytuły), zagubienie materiałów, oddanie do oprawy²². C. Seymour i J. Schofield stwier-

²¹ M. B. Line: *Student attitudes to the university library: a survey at Southampton University*. „Journal of Documentation” 1963 vol. 19, nr 3, s. 100-117; M. B. Line, M. Tidmarsh: *Student attitudes to the university library: a survey at Southampton University*. „Journal of Documentation” 1966 vol. 22 nr 2, s. 123-135.

²² J. A. Urquhart, J. L. Schofield.: *Measuring readers' failure at the shelf*. „Journal of Documentation” 1971 vol. 27, s. 273-286; J. A. Urquhart, J. L. Schofield.: *Measuring readers' failure at the shelf in three University Libraries...*, s. 233-241.

dzili, że ważnym „niepowodzeniem” związanym z korzystaniem z katalogu (alfabetycznego) był brak materiałów (w zbiorach biblioteki), nie znajdowano około 70% tytułów (z czego prawie połowa była polecana przez wykładowców)²³. Z takimi problemami spotykało się niemal 60% studentów. Badania R. Schmith i W. Granade wykazały, że 25% niezrealizowanych zamówień spowodowanych było niedostatecznym przygotowaniem użytkowników do korzystania z biblioteki i popełnianymi przez nich błędami przy zamawianiu. Ponadto niedostępność poszukiwanych materiałów wynikała z nieposiadania ich przez daną bibliotekę, z wypożyczenia (około 70% przypadków), błędnego ustawienia na półce (2%), zaginięcia (4%), oddania do oprawy (2%)²⁴. W tamtym okresie podejmowano próby mierzenia tych „niepowodzeń”, czy też frustracji, poprzez np. mierzenie tzw. poziomu satysfakcji użytkowników²⁵.

Z punktu widzenia barier informacyjnych ważne wydaje się, w tamtych pierwszych pracach, wyróżnienie pewnych typów barier, w tym używając dzisiejszej terminologii np.: zależnych od umiejętności użytkownika (jego „błędów”), bariery braku źródeł w bibliotece macierzystej, bariery niewystarczającej liczby egzemplarzy i opóźnień bibliotecznych (oddanie do oprawy, „błędy” bibliotekarzy). Ważna była też chyba pierwsza próba określenia skutków barier w dostępie do materiałów.

Wspomniani J. Urquhart i J. Schofield poprosili swoich respondentów (studentów z trzech uniwersytetów) o ocenę wpływu „niepowodzeń” związanych z niedostępnością źródeł na wykonanie zadanej pracy pisemnej. Większość, blisko 40%, określiła go jako *istotny* (vital), tzn. uniemożliwiający wykonanie całej pracy lub jej części, *poważny* (serious), tzn. obniżający jakość pracy oraz *ważny* (important), ta odpowiedź oznaczała, że respondenci chętnie wykorzystaliby brakujące materiały. Duża część studentów stwierdziła, że niedostępne materiały byłyby po prostu *przydatne* lub spowodują *opóźnienie* zakończenia pracy. Najmniejsza grupa zaznaczyła odpowiedź „brak wpływu”. Dokładne dane z badań Urquhart’a i Schofield’a zawiera poniższe zestawienie²⁶:

Efekt „niepowodzenia”	Biblioteka A %	Biblioteka B %	Biblioteka C %
Istotny, poważny, ważny	36,9	37,2	15,7
Opóźnienie wykonania pracy	28,6	24,1	35,3
Brak efektu/wpływu	17,5	22,3	31,4

Biblioteka A (obsługująca całe środowisko akademickie) – ogólna liczba „niepowodzeń” = 4334

Biblioteka B (główna + wydziałowe) – ogólna liczba „niepowodzeń” = 2408

Biblioteka C (wydziałowa) – ogólna liczba „niepowodzeń” = 567

²³ C. A. Seymour, J. L. Schofield: *Measuring reader failure...*

²⁴ R. H. Smith, W. Granade: *User and libraries failures in an undergraduate library*. „Colleges & Research Libraries” 1978 vol. 39 nr 6, s. 467-473;

²⁵ T. Saracevic, W. M. Shaw jr., P. B. Kantor.: *Causes and dynamics of user frustration in an academic library*. „Colleges & Research Libraries” 1977 vol. 38 nr 1, s. 7-18.

²⁶ J. A. Urquhart, J. L. Schofield: *Measuring readers' failure at the shelf in three University Libraries...*, s. 239.

Określenie skutku bariery w odczuciu użytkownika w odniesieniu do realizowanego przez niego zadania było wykorzystane w metodzie pomiaru wielkości różnych typów barier informacyjnych według Haaga, opisanej w poprzednim podrozdziale (3.2.1.). Urquhart i Schofield udowodnili ponadto, że wielkość biblioteki ma wpływ na liczbę odnotowanych „niepowodzeń” użytkowników; najwięcej stwierdzono w dużej bibliotece obsługującej całe środowisko akademickie, mniej w bibliotece uniwersyteckiej z wyodrębnioną biblioteką główną i wydziałowymi, najmniej w wydziałowej.

Analizując badania empiryczne z lat siedemdziesiątych XX w. wspomnieć należy o pracy Hernon i Pastine dotyczącej barier interpersonalnych między studentami i bibliotekarzami. Wynikało z nich, że studenci nie doceniali profesjonalizmu bibliotekarzy, nie wiedzieli nic o ich specjalistycznym wykształceniu. Rzadko prosili ich o pomoc (tylko 16% robiło to często), bo postrzegali ich jako zbyt zajętych i niechętnych do udzielania pomocy lub po prostu wstydzieli się swoich niekompetencji²⁷.

W latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku kontynuowano badania nad „niepowodzeniami” czytelników w bibliotece. A. Ciliberti [i in.] obliczyli, że przyczynami owych niepowodzeń w 37% były błędy popełniane przez użytkowników, a w 63% błędy leżące po stronie biblioteki i personelu bibliotecznego²⁸. W okresie tym coraz większą popularnością cieszyły się badania związane z upowszechniającymi się wtedy katalogami komputerowymi, niektóre opisano w podrozdz. 3.3.1.

Na początku lat dziewięćdziesiątych XX w. Judith Andrews wykorzystując metodę CIT („critical incidents technique”), polegającą na zebraniu informacji za pomocą wywiadu lub ankiety o wyselekcjonowanych specyficznych sytuacjach i wydarzeniach, ustaliła jakie trudności mają studenci poszukujący informacji w bibliotece uczelnianej²⁹. Wypowiedzi respondentów, a ściślej 29 studentów Politechniki w Manchesterze, były nagrywane, a następnie poddane analizie jakościowej. Do najczęściej wymienianych problemów należały (autorka nie podała danych liczbowych):

1. Problemy w korzystaniu z katalogu bibliotecznego OPAC.
2. Problemy z odnalezieniem książki na półce.
3. Problemy związane z rozplanowaniem biblioteki.
4. Niewystarczające zaopatrzenie w materiały potrzebne studentom.
5. Niewystarczająca informacja o usługach bibliotecznych.
6. Obawa związana z korzystaniem z biblioteki.
7. Niechęć studentów do proszenia o pomoc.

²⁷ P. Hernon, M. Pastine: *Student perceptions of academic librarians*. „College & Research Libraries” 1977 vol. 38 nr 2, s. 129-139.

²⁸ *Material availability: a study of academic library performance*. Ciliberti A. C. (i in.). „College & Research Libraries” 1987 nr 6, s. 160-165.

²⁹ J. Andrews: *An exploration of students' library use problems*. „Library Review” 1991 vol. 40 nr 1, s. 5-14.

Podobne badania, w tym samym okresie, zrealizowały Rosemary N. Chacha i Ann Irving w Loughborough (Wielka Brytania)³⁰. Mała próba badawcza, tzn. szesnastu losowo wybranych studentów uniwersytetu, pozwoliła na zastosowanie techniki swobodnych wywiadów, w których pytania dostosowywano do sytuacji problemowych indywidualnych użytkowników. Autorki stworzyły kategoryzację problemów sygnalizowanych przez studentów według źródła ich pochodzenia, zaprezentowano ją w rozdz. 2. Trudności, które napotykali studenci dyskutowane były także z nauczycielami akademickimi i bibliotekarzami. Ci zwracali uwagę na niewystarczającą formę szkoleń bibliotecznych oraz na brak motywacji studentów do nauki, co może negatywnie wpływać na potrzeby informacyjne i umiejętności wyszukiwawcze studentów.

Z kolei badania V. Massey-Burzio miały na celu stwierdzenie, czy klienci biblioteki uniwersyteckiej w Baltimore (USA) są zadowoleni z jej usług. Polegały one na indywidualnych wywiadach z 38 użytkownikami, głównie studentami i kilkoma pracownikami naukowymi³¹. Analizując materiał badawczy autorka ograniczyła się do zacytowania adekwatnych wypowiedzi w dwóch grupach:

1. Problemy dotyczące oporów przed zadawaniem pytań bibliotekarzowi – pojawiły się tu opinie nie tylko studentów, także wykładowców.
2. Problemy związane z różnymi umiejętnościami potrzebnymi w bibliotece – tu cytaty ujawniały ignorancję respondentów w zakresie wiedzy o bibliotece, o lokalizacji działów, trudności w posługiwaniu się katalogami kartkowymi i komputerowymi itp.

Wadą prezentacji tych wyników jest brak dokładniejszej kategoryzacji problemów poruszanych w zacytowanych wypowiedziach.

Ciekawą metodę badania problemów studentów związanych z korzystaniem z biblioteki zastosowali ostatnio autorzy fińscy A. Juntunen i J. Saarti³². *Method of empathy-based stories* (MES) to metoda oparta na empatii. Polega ona na zebraniu wypowiedzi respondentów na określony temat, lecz pisanych nie w pierwszej tylko w trzeciej osobie. Respondenci otrzymują wskazówki, które mają pomóc w zorientowaniu się w hipotetycznej sytuacji. Dla uzyskania bardziej wiarygodnych wyników stosuje się dwa wzorce sytuacyjne: pozytywny i negatywny. Część studentów, tzn. 12 z 25 zaangażowanych do badań, opisała wrażenia z korzystania z biblioteki osoby, która wyszła z niej usatysfakcjonowana, a pozostali, tzn. 13 studentów wczuło się w osobę, która nie znalazła potrzebnych materiałów. Autorzy stwierdzili, że wpływ na proces poszukiwania informacji, zarówno negatywny, jak i pozytywny mają czynniki z pięciu grup, są to:

1. Cechy psychologiczne studentów.
2. Kompetencje studentów.

³⁰ R. N. Chacha, A. Irving: *An experiment in academic library...*

³¹ V. Massey-Burzio: *From the other side of the reference desk: a focus group study*. „The Journal of Academic Librarianship” 1998 vol. 24 nr 3, s. 208-215.

³² A. Juntunen, J. Saarti: *Library as the student's cornerstone or obstacle: evaluating the method of empathy-based stories*. „Libri” 2000 vol. 50, s. 235-240.

3. Kontakty z innymi osobami (np. kolegami).
4. Kontakty z bibliotekarzami.
5. Zbiory, wyposażenie i budynek biblioteki.

Wyniki tych badań pozwoliły na określenie cech, jakimi powinna się charakteryzować idealna biblioteka³³.

Do najnowszych badań w grupie studentów należy też ankieta B. Hull na temat barier utrudniających studentom korzystanie z bibliotek i usług bibliotecznych Ośrodków Permanentnego Nauczania³⁴. Sondażem objęto 518 studentów wyższych uczelni w Wielkiej Brytanii w wieku od 18 do 60 lat, a także 422 uczniów szkół pomaturalnych. Wśród barier wymieniono: brak potrzebnych książek, niewystarczającą pomoc personelu w korzystaniu z nowoczesnych technologii, brak doświadczenia w korzystaniu z komputera, niewiarę we własne możliwości. Badania Hull zasługują na szczególną uwagę ze względu na próbę określenia związku pewnych cech studentów z odczuwaniem barier. Zdaniem Hull wpływają na to: wiek, płeć, pochodzenie etniczne studentów oraz np. brak własnego komputera. Osoby młodsze częściej narzekały na niewystarczającą liczbę komputerów, reprezentanci mniejszości nie wierzyli we własne umiejętności, a kobiety częściej od mężczyzn sygnalizowały potrzebę pomocy w korzystaniu z nowych technologii.

Pewnych danych o barierach informacyjnych dostarczają także badania satysfakcji z usług bibliotecznych, które są bardzo popularnym obecnie kierunkiem badań w bibliotekoznawstwie i informacji naukowej³⁵. Poniżej przedstawiłam wybrane dwa przykłady.

W badaniach McCarthy wzięło udział ponad 600 studentów Uniwersytetu w Rhode Island. Skarżyli się przede wszystkim na:

1. Brak materiałów w bibliotece macierzystej (41% odpowiedzi).
2. Niemożność otrzymania materiałów z powodu ich zawieruszenia (38%).
3. Inne problemy, jak brak pomocy bibliotekarza, czasochłonność procesu poszukiwania informacji i in. (21%).

Większość badanych (86%) wysoko oceniała swoje umiejętności korzystania ze źródeł, ale tylko 10% było zadowolonych z rezultatów wyszukiwań³⁶.

³³ Por. M. Świgoń: *Problemy użytkowników a biblioteka idealna*. „Bibliotekarz” 2003 nr 6, s. 2-5.

³⁴ B. Hull: *Identifying the barriers to libraries as agents of lifelong learning*. „Library & Information Research News” 2000 vol. 24 nr 77, s. 16-22.

³⁵ Zob. np. S. S. Andaleeb, P. L. Simmonds: *Explaining user satisfaction with academic libraries: strategic implications*. „College & Research Libraries” 1998 vol. 59 nr 2, s. 156-167; D. A. Nitecki, P. Hernon: *Measuring service quality at Yale university's libraries*. „Journal of Academic Librarianship” 2000 vol. 26 nr 4, s. 259-273; C. Cook, F. Heath, B. Thompson: *Users' hierarchical perspectives on library service quality: a „LibQUAL+” study*. „College & Research Libraries” 2001 vol. 62 nr 2, s. 147-153 (te ostatnie dotyczyły także pracowników naukowych); M. W. Sidor: *Jakość usług bibliotecznych: badanie metodą SERVQUAL*. Warszawa 2005.

³⁶ Ch. A. McCarthy: *Students' perceived effectiveness using the university library*. „College & Research Libraries” 1995 vol. 56 nr 3, s. 221-234.

Badania A. Bremner, poświęcone korzystaniu z usług bibliotek przez studentów Uniwersytetu Otwartego w Wielkiej Brytanii, wykazały istnienie następujących trudności (odpowiedzi udzieliło 902 osoby)³⁷:

1. Brak wystarczającej ilości czasu (47%).
2. Nadmiar informacji (30%).
3. Brak tytułów w bibliotece macierzystej (30%).
4. Trudności w znalezieniu biblioteki ze zbiorami relewantnymi do ich potrzeb (28%).
5. Niewiedza, jak prowadzić badania naukowe (20%).
6. Opóźnienia w otrzymywaniu zamówionej informacji (17%).

Do stanu badań empirycznych w tej grupie użytkowników bardzo dużo wniósł polskie badania.

Jedne z pierwszych przeprowadzono w 1993 r. w ramach prac magisterskich powstających pod kierunkiem dr K. Szczechury w Zakładzie Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Olsztynie³⁸. Objęto nimi łącznie 172 studentów czwartego roku i 28 studentów V roku (razem 200 osób) z następujących kierunków: z Wydziału Humanistycznego (WH): filologia polska, historia, filologia rosyjska, politologia i nauki społeczne, biologia, z Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego (WMP): matematyka oraz wychowanie techniczne. Celem tych badań była nie tylko identyfikacja barier informacyjnych, ale przede wszystkim ich hierarchizacja. Metodą badawczą był sondaż diagnostyczny, technikę badawczą stanowił wywiad zbiorowy z wykorzystaniem kwestionariusza.

Istnienie barier informacyjnych sygnalizowała przeważająca część badanych studentów, tzn. 66,5% (łącznie z obu wydziałów). Pozostali, czyli 33,5%, nie napotykali większych trudności podczas samodzielnego wyszukiwania informacji.

Główne bariery utrudniające studentom WSP wyszukiwanie informacji, według danych z 1993 r.

	%
1. Brak informacji na poszukiwany temat:	48,0
– w bibliotece uczelnianej	37,5
– we własnym księgozborze	24,5
– w innych bibliotekach	23,0

³⁷ A. Bremner: *Open University students and libraries project 1999*. „Library & Information Research News” 2000 vol. 24 nr 76, s. 26-38.

³⁸ M. Bączek: *Bariery informacyjne studentów Wydziału Humanistycznego Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Olsztynie w zakresie samodzielnego wyszukiwania i wykorzystywania informacji*. Praca magisterska pod kier. dr K. Szczechury. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Olsztynie 1994, maszyn.; L. Nowotka: *Bariery informacyjne studentów Wydziału Humanistycznego Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Olsztynie w zakresie samodzielnego wyszukiwania i wykorzystywania informacji*. Praca magisterska pod kier. dr K. Szczechury. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Olsztynie 1994 maszyn. Por. M. Świ-goń: *Bariery informacyjne, które napotykają studenci podczas samodzielnego wyszukiwania i wykorzystywania informacji*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 1995 nr 2, s. 19-25.

	%
2. Brak możliwości korzystania z informatycznych metod wyszukiwania informacji	44,0
3. Zbyt krótki czas pracy wypożyczalni w bibliotece uczelnianej	39,0
4. Niewystarczająca znajomość olsztyńskich ośrodków informacji	35,5
5. Brak dostatecznej pomocy w poszukiwaniu potrzebnych informacji ze strony bibliotekarza lub pracownika ośrodka informacji naukowej	32,5
6. Brak przygotowania do korzystania z informatycznych metod wyszukiwania informacji	31,0
7. Brak odpowiednich kartotek zagadnieniowych w bibliotekach	28,5
8. Brak dostatecznej pomocy w poszukiwaniu potrzebnych informacji ze strony nauczycieli akademickich	24,0
9. Zjawisko „zalewu informacji”	20,0
10. Niedostateczna znajomość bibliografii i innych źródeł informacji	19,0
11. Brak wiedzy na temat usług informacyjnych świadczonych przez Oddział Informacji Biblioteki Głównej WSP	17,5
12. Brak odpowiednich źródeł informacji dla studentów	13,5
13. Nieznajomość praw które przysługują użytkownikom bibliotek i ośrodków informacji naukowej	11,0
14. Niewystarczająca znajomość bibliotek olsztyńskich	9,0
15. Brak umiejętności w korzystaniu z kartotek zagadnieniowych	5,5
16. Brak umiejętności w korzystaniu z katalogów bibliotecznych	2,5
17. Inne czynniki nie wymienione wyżej	6,5

Zdaniem niemal połowy studentów (48%) najdotkliwszą barierą informacyjną był brak informacji na poszukiwany temat, szczególnie w bibliotece uczelnianej (36,5%). Problem ten wynikał z rzeczywistego braku interesujących ich tytułów w zbiorach oraz z niewystarczającej liczby egzemplarzy najpoczytniejszych książek, głównie podręczników. W tamtym okresie poważnym problemem był także brak możliwości korzystania z informatycznych metod wyszukiwania informacji (44% respondentów), ponieważ na początku lat dziewięćdziesiątych XX w. dopiero rozpoczynano automatyzację w bibliotece uczelnianej. Z porównania danych uzyskanych na dwóch różnych wydziałach wynikały dosyć istotne różnice³⁹. Studenci nauk humanistycznych częściej narzekali na (z ważniejszych barier): brak pomocy bibliotekarzy (WH – 41%; WMP – 24%), brak przygotowania do korzystania z informatycznych metod wyszukiwania informacji (WH – 41%; WMP – 21%) oraz na zjawisko „zalewu informacji” (WH – 24%; WMP – 16%). Natomiast studenci nauk matematyczno-przyrodniczych częściej narzekali na: niedostateczną znajomość bibliografii i innych źródeł informacji (WMP – 22%; WH – 16%). Różnice pod względem rodzaju nauk nie dotyczyły najważniejszych barier, czyli czterech pierwszych lokat.

³⁹ M. Świgoń: *Barierzy informacyjne, które napotykają studenci...*

Wyniki dotyczące barier utrudniających studentom korzystanie z informacji przedstawiono z podziałem na wydziały, ponieważ zastosowano różne kwestionariusze. Tak więc na Wydziale Humanistycznym uzyskano następującą hierarchię barier:

	%
1. Wysokie ceny książek i czasopism	83,0
2. Trudny dostęp do wyszukanych publikacji	56,0
3. Słaba znajomość języków obcych	50,0
4. Brak odpowiedniej ilości wolnego czasu	43,0
5. Brak wiedzy na temat możliwości uzyskania tłumaczeń publikacji zagranicznych	35,0
6. Prezencyjna forma udostępniania niektórych źródeł informacji	32,0
7. Zbyt trudny specjalistyczny język publikacji	29,0
8. Wybór najistotniejszych publikacji na interesujący daną osobę temat	13,0
9. Brak przygotowania do studiowania zalecanej przez wykładowców literatury	7,0
10. Brak umiejętności w korzystaniu z aparatu naukowego książki	4,0

... a na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym:

	%
1. Słaba znajomość języków obcych	64,0
2. Niedostateczna liczba tłumaczeń publikacji zagranicznych	55,0
3. Brak odpowiedniej ilości wolnego czasu	41,0
4. Zbyt trudny specjalistyczny język publikacji	37,0
5. Trudny dostęp do wyszukanych publikacji	30,0
6. Brak wiedzy na temat możliwości uzyskania tłumaczeń publikacji zagranicznych	30,0
7. Prezencyjna forma udostępniania niektórych źródeł informacji	25,0
8. Brak umiejętności w korzystaniu z aparatu naukowego książki	4,0

Wśród barier utrudniających korzystanie z informacji najpoważniejsze były: słaba znajomość języków obcych, brak odpowiedniej ilości czasu na poszukiwanie informacji (w obu grupach studentów), a także wysokie ceny książek i czasopism, trudny dostęp do wyszukanych informacji wynikający z niewystarczającego zaopatrzenia biblioteki (na Wydziale Humanistycznym) oraz mała liczba tłumaczeń publikacji zagranicznych (na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym). Różnice w kwestionariuszach nie pozwoliły na dokładniejsze porównanie wyników.

Dalsze badania barier informacyjnych wśród studentów podjęła J. Sobielga, która zajęła się ich psychologicznymi aspektami⁴⁰. Autorka uwzględniła (częściowo zmodyfikowane) wyżej wymienione przeszkody, a także dodała inne związane z nowymi źródłami informacji. Przeprowadziła je w 1997 r. na próbie 353 studen-

⁴⁰ J. Sobielga: *Psychologiczne aspekty barier informacyjnych – badania wśród studentów*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 1997 nr 4, s. 13-18.

tów różnych kierunków i lat studiów – klientów Biblioteki Głównej Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach. Barięę psychologiczną Sobięłga określiła jako negatywne (pasywne) nastawienia studentów do wyszukiwania i wykorzystywania informacji. Zachowanie pasywne wyrażała w jej badaniach zgoda studenta ze stwierdzeniem: „poszukuję i korzystam z informacji w trakcie studiów bo muszę, choć mnie to nie interesuje”, w odróżnieniu od zachowania aktywnego: „poszukuję i korzystam z informacji w trakcie studiów bo jestem tym zainteresowany”. Nadrzędnym celem tych badań było zbadanie wzajemnej korelacji między tak zdefiniowaną barierą psychologiczną a pozostałymi. Największą zależność stwierdzono między negatywnym nastawieniem studentów (poziomem motywacji) a przeszkodami związanymi z ich umiejętnościami (współczynnik korelacji $r = 0,92$), w nieco mniejszym stopniu dotyczyło to przeszkód fizycznych ($r = 0,74$), a najmniej ograniczeń ze strony podmiotów współpracujących ze studentami ($r = 0,32$). Sobięłga przedstawiła szczegółowy wykaz stopnia uciążliwości barier na poszczególnych latach studiów (od I do V roku), jednak nie ułożyła hierarchii poszczególnych czynników. Z analizy przytoczonych przez nią liczb wynika, że duże znaczenie miały, podobnie jak w badaniach M. Świgoń i L. Nowotki, „niedostateczna ilość egzemplarzy poszukiwanych źródeł informacji oraz niedostateczne zorientowanie użytkowników w pozauczelnianych ośrodkach informacji”. Inną ważną przeszkodą był „ograniczony dostęp użytkowników do światowych zasobów informacyjnych”, co odzwierciedlało wzrost znaczenia Internetu i nowoczesnych źródeł informacji, które upowszechniły się w polskich bibliotekach w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. Korzystanie z zasobów biblioteki elektronicznej utrudniały studentom przede wszystkim: nieumiejętność selekcji informacji, niedostateczna znajomość języków obcych oraz niedostateczna umiejętność posługiwania się katalogiem komputerowym⁴¹.

W innej publikacji J. Sobięłga przeanalizowała wielkość postrzeganych przeszkód w trakcie pozyskiwania informacji w bibliotece według poziomu motywacji użytkowników⁴². Oto uzyskane dane dotyczące studentów z wysokim (W) i niskim (N) poziomem motywacji:

	W	N
1. Brak poszukiwanego źródła informacji w bibliotece	4,26	4,64
2. Brak dostatecznej pomocy ze strony pracowników biblioteki	2,50	5,03

⁴¹ D. Kapinos, J. Sobięłga: *Biblioteka elektroniczna – nadzieje i zagrożenia (na przykładzie doświadczeń Biblioteki Głównej Politechniki Świętokrzyskiej)*. W: *Świat biblioteki elektronicznej w klasycznej bibliotece naukowej: możliwości rozwoju, uwarunkowania i ograniczenia konferencyjne, Poznań 19-20 marca 1998 r.* Pod red. Haliny Ganińskiej. Poznań 1998, s. 77-81.

⁴² Por. J. Sobięłga: *Czynniki kształtujące opinie studentów o bibliotece*. EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy [online] 2000 nr 4 [dostęp 16 kwietnia 2002]. Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/arc/e012-07.html>. Por. J. Sobięłga: *Wpływ motywacji na preferencje oraz dostrzegane ograniczenia w procesie pozyskiwania informacji przez studentów*, „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 2000 nr 2, s. 29-31.

3. Błędnie sporządzony opis w katalogu	1,99	2,03
4. Niedostateczna informacja o innych źródłach informacji w bibliotece	3,75	4,82
5. Trudności w posługiwaniu się katalogiem online	2,13	3,39
6. Trudności w posługiwaniu się katalogiem kartkowym	1,18	3,21
7. Trudności w posługiwaniu się kluczami informacyjnymi	2,43	3,21
8. Niedostateczna znajomość języków obcych	2,43	4,28

Jak widać, różnice nie dotyczyły barier wynikających z czynników zewnętrznych, tzn. braku poszukiwanego źródła, czy też błędnie sporządzonego opisu w katalogu, dotyczyły natomiast dwóch barier, tzn. braku pomocy ze strony bibliotekarzy oraz bariery języków obcych. Nieco innych danych o wpływie motywacji na postrzeganie barier dostarczają badania Jiao i Onwuwegbuzie w ramach „library anxiety”, zjawiska, które omówiłam w dalszej części tekstu.

Jedne z ostatnich badań związanych z identyfikacją barier informacyjnych w poszukiwaniu informacji, a ściślej związanych ze zjawiskiem *library anxiety* wśród polskich studentów przeprowadziłam przed pięcioma laty⁴³. Grupę respondentów stanowili tym razem wyłącznie studenci I roku, którzy mieli opisać swoją pierwszą wizytę w bibliotece akademickiej. Te wyniki są o tyle ciekawe, że skategoryzowałam je na podstawie swobodnych odpowiedzi studentów, a nie zasugerowanych przez badacza. Oto zestawienie problemów, o których pisali, wraz z danymi procentowymi:

	%
1. Brak źródeł lub niewystarczająca liczba egzemplarzy danego tytułu w bibliotece akademickiej	44,1
2. Bariera psychologiczna (uczucie niepewności, zagubienia, niepokoju)	32,2
3. Problemy w korzystaniu z katalogów komputerowych	25,0
4. Długi czas oczekiwania na zarezerwowaną książkę	20,2
5. Niemożność robienia odbitek kserograficznych.	16,7
6. Brak pomocy ze strony bibliotekarza (bariery interpersonalne)	13,1
7. Konieczność przeszukiwania dwóch katalogów: kartkowego (nabytki sprzed 1993 r.) i komputerowego (nowsze zbiory)	12,0
8. Zbyt mała liczba stanowisk komputerowych	8,3
9. Niewiedza, jak zacząć proces poszukiwania informacji	7,1
10. Bariera psychologiczna (uczucie wstydu, opór przed proszeniem o pomoc)	7,1
11. Problemy wyszukiwania w kartkowym katalogu rzeczowym wg UKD	6,0

O skali zjawiska występowania trudności w samodzielnym poszukiwaniu informacji wśród niedoświadczonych użytkowników świadczy fakt, że tylko około

⁴³ M. Świgoń: „*Library anxiety*” – bariera informacyjna w bibliotekach akademickich. W: *Nowoczesna Biblioteka Akademicka*: Olsztyn, 20-21 maja 2004 r. (EBIB Materiały konferencyjne nr 9). [dostęp 20 stycznia 2005]. Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/matkonf/nba/swigon.marzena.php> Por. M. Świgoń, *Poszukiwanie informacji w bibliotece jako źródło niepokoju – badania wśród studentów*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 2002 nr 1, s. 12-19.

12% osób napisało wyraźnie, że wspomnienia zarówno z pierwszej, jak i kolejnych wizyt w bibliotece nie wiązały się z żadnymi problemami, natomiast w wypowiedziach 88% badanych znaleziono opis różnego rodzaju trudności i przeszkód. Jak wynika z powyższego zestawienia (s. 73), największe znaczenie ma bariera braku źródeł, wynikająca z rzeczywistego braku określonych tytułów w bibliotece, jak też z niewystarczającej liczby egzemplarzy pewnych tytułów. Wielu studentów pisało o swoich emocjach i odczuciach, głównie negatywnych. Takie wypowiedzi skategoryzowałam jako barierę psychologiczną. W powyższym wykazie umieściłam ją dwukrotnie, oddzieliłam wypowiedzi zawierające określenia typu „zagubienie”, „niepokój” od odpowiedzi wskazujących na lęk przed zadawaniem pytań. Była to inna interpretacja bariery psychologicznej, niż w badaniach Sobieli (poziom motywacji). Ten rodzaj bariery, o czym pisałam w poprzednim rozdziale, jest bardzo pojemnym określeniem. Na pewno warunkują ją indywidualne cechy użytkowników, co odzwierciedla grupa barier wydzielona przez Wilsona („charakterystyka osoby”), ale także różne czynniki zewnętrzne, zupełnie niezależne od użytkownika. Znalazło to odzwierciedlenie w zdefiniowaniu zjawiska „lęku przed biblioteką” (ang. *library anxiety*) utożsamianego właśnie z barierą psychologiczną.

Zjawisko to opisano na podstawie badań wśród studentów amerykańskich. Prowadzili je już od lat osiemdziesiątych XX w.: C. A. Mellon, S. Bostick, Anthony J. Onwuegbuzie i Qun G. Jiao⁴⁴. *Library anxiety* to zespół nieprzyjemnych odczuć, takich jak: niepokój, bezradność, zagubienie, jakich doświadcza się w bibliotece. Wpływają na te odczucia, jak już powiedziałam (rozdz. 2), czynniki z pięciu grup, tzn.: 1. bariery związane z personelem biblioteki; 2. bariery afektywne; 3. komfort w bibliotece; 4. wiedza o bibliotece. 5. bariery mechaniczne. Z badań C. Mellon wynikało, że problem ten dotyczył około 70-80% studentów I roku. Na podstawie polskich badań można powiedzieć, że zjawisko „lęku przed biblioteką” odczuwa co najmniej 40% naszych studentów (w badaniach wzięli udział tylko humaniści)⁴⁵. Obecnie badacze amerykańscy koncentrują się na związkach (korelacjach) pomiędzy poziomem lęku przed biblioteką a innymi cechami studentów, zarówno cechami osobowości, jak i demograficznymi. Odkryto m.in., że osoby narażone na odczuwanie lęku przed biblioteką nie muszą być z natury lękliwe i podatne na stres w innych sytuacjach życiowych. Natomiast są to osoby, które

⁴⁴ C. A. Mellon: *Library Anxiety: a grounded theory and its development*. „College & Research Libraries” 1986 vol. 47 nr 2, s. 160-165, S. Bostick: *The Development and Validation of the Library Anxiety Scale*. Ph.D. diss., Wayne State University, 1992. Cyt. za Q. G. Jiao, A. J. Onwuegbuzie: *Antecedents of library anxiety*. „Library Quarterly” vol. 67 1997 nr 4, s. 373-374. Por. Q. G. Jiao, A. J. Onwuegbuzie, *Understanding library-anxious graduate students*. „Library Review” 1998 vol. 47 nr 4, s. 217-224. Zob. też M. Świgoń: „*Library anxiety*”, czyli lęk przed biblioteką. „Bibliotekarz” 2002 nr 4, s. 11-15. Bibliografia do tematu „library anxiety”, zob. też [dostęp 11 maja 2004 r.]. Dostępny: http://nt.library.msstate.edu/li/lib_anxiety_bib.asp.

⁴⁵ M. Świgoń: *Poszukiwanie informacji w bibliotece jako źródło niepokoju...*

m.in. dążą do perfekcjonizmu narzuconego przez środowisko, tzn. rodzinę, nauczycieli, kolegów; mają tendencję do odkładania ważnych zadań na później, np. z powodu strachu przed popełnieniem błędu; są to studenci, którym brakuje wytrwałości w dążeniu do celu, a także pewnych dobrych nawyków będących kluczem do efektywnej nauki. Ponadto są to osoby, które łączą naukę z pracą zawodową, osiągają bardzo dobre wyniki na studiach, lecz rzadko, z powodu braku czasu, odwiedzają bibliotekę. Cel wizyt w bibliotece jest także skorelowany z postrzeganiem barier – komponentów tego zjawiska, tzn. bardziej dotyczą one osób, które przychodzą do biblioteki, aby znaleźć informacje do swojej pracy, niż np. osób odwiedzających bibliotekę, aby poczytać czasopisma lub spotkać się ze znajomymi. Tym samym Jiao i Onwuegbuzie dowiedli wpływu potrzeby znalezienia informacji na postrzeganie barier w bibliotece. Z drugiej strony z badań tych wynikało, że motywacja do nauki nie wpływa w sposób istotny na wszystkie z barier tworzących to zjawisko, co w sumie nie jest do końca zgodne z przedstawionymi wcześniej wynikami badań J. Sobielgi.

Wśród użytkowników bibliotek amerykańskich wyjątkowo wysoki poziom lęku przed biblioteką odczuwają obcokrajowcy, nie znający dobrze języka angielskiego. Potwierdzają to inne badania, nie związane bezpośrednio z „library anxiety”, m.in. B. Hull, która zaobserwowała, jak wspomniano, że reprezentanci mniejszości nie wierzyli we własne możliwości w bibliotece oraz Z. Liu⁴⁶, która pisała o trudnościach Azjatów w korzystaniu z amerykańskich bibliotek.

Istnieją sprzeczne informacje na temat związku płci z tego rodzaju lękiem. O ile S. Bostick nie stwierdziła żadnej różnicy w odczuwaniu niepokoju w bibliotece przez kobiety i mężczyzn, to Q. G. Jiao i A. J. Onwuegbuzie⁴⁷ przekonują, że zjawisko to w większym stopniu dotyczy mężczyzn. Ich tezę potwierdzają zresztą badania F. Jacobson, które wykazały, że chłopcy odczuwają znacząco wyższy poziom „library anxiety”, za to dziewczęta trapi większy niepokój związany z korzystaniem z komputera w bibliotece⁴⁸. Ten ostatni wniosek potwierdziły też moje obserwacje, tzn. bariery w korzystaniu z informatycznych metod wyszukiwania informacji częściej sygnalizowały badane studentki niż studenci⁴⁹.

Oprócz tego w moich badaniach przeanalizowałam wpływ innej zmiennej niezależnej na odczuwanie „lęku przed biblioteką”, tj. rodzaju nauk. Porównując wyniki uzyskane podczas ankietyzacji studentów nauk humanistycznych (z Uni-

⁴⁶ Z. Liu: *Difficulties and characteristics of students from developing countries in using american libraries*. „College & Research Libraries” vol. 54, 1993, nr 1, s. 25-31; M. Liu, B. Redfern: *Information-seeking behaviour of multicultural students: a case study at San Jose State University*. „College & Research Libraries” 1997 vol. 58 nr 4, s. 348-354.

⁴⁷ Q. G. Jiao, A. J. Onwuegbuzie, A. A. Lichtenstein: *Library anxiety: characteristics of „at-risk” college students*. „Library and Information Science Research” 1996, vol. 18, nr 2, s. 151-163.

⁴⁸ F. F. Jacobson: *Gender differences in attitudes toward using computers in libraries: an exploratory study*. „Library and Information Science Research” 1991 vol. 13, nr 3, s. 267-279.

⁴⁹ M. Świgoń: *Poszukiwanie informacji w bibliotece jako źródło niepokoju...*

wersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie) i nauk technicznych (z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie) wykazałam, że największe różnice dotyczą odczuwania barier afektywnych i mechanicznych ($p < 0,001$). Mianowicie bariery mechaniczne, związane z obsługą systemów informacyjno-wyszukiwawczych, częściej doświadczają humaniści, natomiast uczucie niewystarczających kompetencji w bibliotece – jest silniejsze wśród studentów kierunków technicznych⁵⁰.

Moim zdaniem, ze względu na bardzo często powtarzający się w wypowiedziach respondentów problem związany z brakiem źródeł w bibliotece akademickiej albo z niewystarczającą liczbą egzemplarzy określonych tytułów, do zjawiska „niepokoju w polskiej bibliotece” dodać należałoby szósty czynnik, czyli brak źródeł, odpowiednik opisanego w angielskiej literaturze przedmiotu „resource anxiety”⁵¹.

Stan badań empirycznych w zakresie barier informacyjnych wśród studentów jest dużo bogatszy, niż w grupie pracowników naukowych, są to też badania bardziej aktualne. Niemniej stworzenie współczesnej hierarchii barier w tej grupie użytkowników jest trudne, ponieważ ostatnie badania koncentrują się albo wokół zjawiska „lęku przed biblioteką” albo oceny jakości usług bibliotecznych, co wobec szerokiej problematyki barier informacyjnych jest niewystarczające.

W polskich badaniach barier informacyjnych, uwzględniających wprawdzie różnorodność problematyki, za mało miejsca poświęcono, z dzisiejszego punktu widzenia, zagadnieniom nowoczesnych źródeł informacji, głównie Internetu (Nowotka, Świgoń, Sobielga). Z kolei w nowszych pracach zagranicznych autorów, obejmujących trudności w poszukiwaniu informacji w formie elektronicznej, brakuje danych o wielkości przeszkód. Badania te ograniczały się albo do identyfikacji problemów (Andrews, Chacha i Irving, Juntunen i Saarti, Massey-Burzio) albo jeżeli podejmowały próbę ich hierarchizacji, to niestety zakres uwzględnionych trudności był niewielki (Hull, Bremner).

Ponadto autorzy badań wśród studentów w zasadzie nie rozstrzygnęli kwestii wpływu zmiennych niezależnych (np. płci, rodzaju studiowanych nauk itp.) na odczuwanie barier informacyjnych. Problem ten pojawił się w niektórych badaniach zagranicznych autorów, w których jednak uwzględniono tylko kilka typów barier (Line, Hull; prace na temat „lęku przed biblioteką”). Z kolei w pracach polskich, z szerszym wykazem przeszkód w dostępie do informacji, brano pod uwagę tylko jedną zmienną (Świgoń /1995 r./, rodzaj nauk; Sobielga, poziom motywacji).

⁵⁰ M. Świgoń: „*Library anxiety*” – bariera informacyjna w bibliotekach akademickich....

⁵¹ A. J. Onwuegbuzie: *Writing a Research Proposal: The Role of Library Anxiety, Statistics Anxiety, and Composition Anxiety*. „*Library and Information Science Research*”, 1997 vol. 19 nr 1, s. 5-33.

3.2.3. Badania wśród pracowników firm i przedsiębiorstw

Badania empiryczne służące identyfikacji barier w przepływie informacji przemysłowej, biznesowej, patentowej i innej wykorzystywanej w różnych firmach i przedsiębiorstwach prowadzili, zgodnie z chronologią, m.in.: E. Wedernikowa, M. Próchnicka, M. Hertzum i A. Pejtersen, M. Hall (i in.).

Na początku lat osiemdziesiątych XX w., właśnie w dziedzinie przemysłu, przeprowadzono pierwsze badania barier informacyjnych, które pozwoliły na porównanie stopnia uciążliwości różnych typów barier. Celem eksperymentu Wedernikowej było określenie wpływu barier informacyjnych na przekazywanie i wykorzystywanie informacji o osiągnięciach naukowo-technicznych, pochodzących z niepublikowanych dokumentów. Przeanalizowano ponad 2500 aktów komunikowania się specjalistów w celu otrzymania informacji zawartych w tych dokumentach. Stwierdzono znaczny, powyżej 40%, wpływ barier na wielkość strat w procesie przekazywania i wykorzystywania osiągnięć naukowo-technicznych.

Wedernikowa ustaliła następującą hierarchię barier informacyjnych występujących w przemyśle wraz z procentowym udziałem względnym bariery⁵²:

	%
1. Bariera dostępności (opóźnienie dostarczenia informacji, niedostępność dokumentacji technicznej oraz brak niektórych danych w otrzymanej informacji)	38,1
2. Bariera psychologiczna (nieudana postać dokumentu utrudniająca jego percepcję, niechęć użytkownika do oceniania wartości informacji, bierność użytkownika w wykorzystywaniu informacji)	220,7
3. Bariera treściowa (moralne starzenie się informacji, brak informacji do praktycznego wykorzystania)	116,4
4. Bariera komunikacyjna (błędy w dokumentowaniu, zniekształcenia streszczeń, błędy w tłumaczeniach i błędy w druku)	114,6
5. Bariera ekonomiczna (ograniczoność bazy materialnej – finansów, wyposażenia, trudności organizacyjne i techniczne w procesie wdrażania osiągnięć naukowo-technicznych)	110,1

... oraz następującą hierarchię czynników barierotwórczych (składowych wyżej wymienionych pięciu grup barier):

	%
1. Opóźnienie informacji w stosunku do momentu przyjmowania danego rozwiązania przez użytkownika (przyjęto inne rozwiązanie techniczne, uległy zmianie potrzeby informacyjne)	22,7
2. Bierność użytkownika w wykorzystywaniu informacji	18,1
3. Moralne starzenie się informacji (brak nowości, przedsiębiorstwo dysponuje analogicznym lub doskonalszym rozwiązaniem)	12,9

⁵² E. M. Wedernikowa: *Bariery informacyjne w przemyśle*. „Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji” 1982 nr 4, s. 3-9.

	%
4. Nieprzydatność rozwiązania w warunkach przedsiębiorstwa (informacja nie spełnia oczekiwań) z powodu błędów w dokumentowaniu	12, 7
5. Niedostępność dokumentacji technicznej (brak dokumentu, konieczność jego dopracowania, przeciążenie bazy reprodukcyjnej posiadacza dokumentu, błędy przy formułowaniu zapytania informacyjnego, bariery resortowe)	10,9

Wedernikowa zauważyła, że inżynierowie preferują nieformalne kanały komunikowania, m.in. z tego powodu, że występują w nich słabsze bariery, niż ma to miejsce przy korzystaniu z kanałów formalnych.

Z dziedziną przemysłu związane były także, przeprowadzone w połowie lat osiemdziesiątych XX w. w Polsce, badania ankietowe M. Próchnickiej. Głównym ich celem było wykrycie zależności między zachowaniami informacyjnymi wynalazców i racjonalizatorów (169 osób) a prezentowanym przez nich typem intelektu. Ponieważ jednak na zachowania informacyjne istotny wpływ mają m.in. bariery informacyjne, autorka zbadała poziom ich odczuwania przez respondentów, a także związek intelektu z postrzeganiem trudności w poszukiwaniu informacji. Listę barier Próchnicka przejęła z innej pracy⁵³, zawierała ona 11 następujących trudności (podano też średnią ocenę ich wielkości w skali od 1 do 4):

	m
1. Możliwość uzyskania informacji trafnej, ściśle odpowiadającej potrzebie	3,01
2. Minimalizacja okresu oczekiwania na otrzymanie informacji	2,97
3. Brak czasu na bieżące śledzenie informacji	2,76
4. Czasochłonność korzystania z informacji	2,61
5. Sposób przedstawienia informacji niezrozumiały dla odbiorców	2,53
6. Brak wykwalifikowanej pomocy w wyszukiwaniu informacji	2,43
7. Brak umiejętności określania właściwych źródeł zawierających potrzebną informację	2,35
8. Wysoki koszt dostępu do informacji i korzystania z niej	2,20
9. Trudności z podjęciem decyzji o wyborze jednego spośród różnych źródeł	2,11
10. Brak umiejętności posługiwania się wydawnictwami bibliograficznymi	2,02
11. Brak umiejętności interpretowania informacji przedstawionej w specyficznej formie	1,93

Najpoważniejsze, według inżynierów, okazały się problemy z wyszukaniem informacji trafnej, ściśle odpowiadającej potrzebie informacyjnej (m = 3,01). Ponadto w dość dużym stopniu respondenci odczuwali ograniczenia czasowe w korzystaniu z informacji, tzn. skrócenie do minimum czasu pomiędzy pojawieniem

⁵³ M. Próchnicka: *Informacja a umysł*. Kraków 1991, s. 94. Por. E.G. Summers, J. Matheson, R. Conry: *The effect of personal, professional, psychological attributes and information seeking behaviour on the use of information sources by education*. „Journal of the American society for Information Science” 1983 vol. 34 nr 1, s.75-85.

się zapotrzebowania na informację a jej otrzymaniem ($m = 2,97$) oraz brak czasu na przeglądanie i czytanie informacji ($m = 2,76$). Generalnie problemy oceniono jako niezbyt trudne do pokonania (średnie oceny poniżej „3”).

Próchnicka badała związek typu intelektu z poziomem odczuwania barier informacyjnych. Zastosowała typologię intelektu stworzoną przez Junga i zmodyfikowaną przez Mitroffa i Kilmana, uwzględniającą dwa style (orientacje) odbioru informacji: konkretny (oparty na spostrzeganiu) i globalny (oparty na intuicji) oraz dwa style wartościowania informacji: obiektywny (oparty na rozumowaniu logicznym) oraz subiektywny (oparty na przesłankach emocjonalnych). Kombinacja powyższych pozwala na wyodrębnienie czterech typów intelektu człowieka: Typ I. Logik – analityk – empiryk; Typ II. Logik – holista – teoretyk; Typ III. Doznaniowiec – analityk – praktyk; Typ IV. Doznaniowiec – holista – mistyk⁵⁴.

Podsumowując wyniki badań w zakresie zależności między stylami odbioru i wartościowania informacji a odczuwaniem barier informacyjnych autorka wyciągnęła trzy główne wnioski:

1. Silniejsze odczuwanie wszelkich barier informacyjnych występujących w procesie wyszukiwania i korzystania z informacji jest częściej związane z I typem intelektu i orientacją konkretną.

2. Przedstawiciele I typu i osoby o tzw. orientacji konkretnej, czyli stylu odbioru informacji opartym na spostrzeganiu, przywiązują większą wagę do barier czasowych, co wynika z preferowanego przez nich sposobu gromadzenia informacji, tzn. jak najbardziej szczegółowego i obszernego. Bariery czasowe są też silniej odczuwane przez obiektywistów, dla których czas jest ważnym elementem zewnętrznej kontroli podjętego działania.

3. Osoby o orientacji globalnej, tzn. posługujące się intuicją, silniej odczuwają problem uzyskania informacji trafnej, co było niezgodne z przyjętą hipotezą. Teoretycznie zakładano, że dla globalistów, wykazujących tendencję do „wygładzania” różnic między danymi oraz gromadzących informację „na zapas”, problem uzyskania konkretnej odpowiedzi na pytanie informacyjne jest mniej istotny niż dla osób konkretnych. Zdaniem Próchnickiej ta niezgodność mogła wynikać m.in. ze zbyt małej liczebności osób o przewadze orientacji globalnej w badanej grupie, stanowiących 13% ogółu badanych.

Inne badania wśród pracowników firm amerykańskich przeprowadził M. Gordon⁵⁵. Interesowały go trudności w poszukiwaniu tzw. informacji biznesowej, a ściślej mówiąc dokumentów potrzebnych w codziennej pracy w biurze. Autor zastosował metodę indywidualnych wywiadów, w których wzięło udział 49 pra-

⁵⁴ M. Próchnicka: *Informacja a umysł...*, s. 61-63. Por. M. Kowalec, Cz. Nosal: *Typy intelektu a reguły myślenia i poszukiwania informacji*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1989 nr 1, s. 47-72.

⁵⁵ M. D. Gordon: *It's 10 a.m. Do you know where your documents are? The nature and scope of information retrieval problems in business*. „Information Processing & Management” 1997 vol. 33 nr 1, s. 107-121.

cowników, głównie menedżerów, ale także pracowników administracyjnych i technicznych (w tym bibliotekarze i archiwiści) z 19 firm w Stanach Zjednoczonych. Gordon stwierdził, że szukanie zawieruszonych i zaginionych dokumentów skraca efektywny czas pracy przynajmniej o 10%, opóźnia wykonanie zadań, a także prowadzi do dublowania informacji. Trudności w poszukiwaniu informacji na terenie firmy spowodowane były (autor nie podał danych liczbowych), m.in.: nadmiarem informacji, dużą ilością przechowywanych dokumentów, nieefektywnym systemem obiegu i gromadzenia dokumentów, brakiem zautomatyzowanego systemu wyszukiwania informacji.

Najnowsze badania w tej grupie użytkowników przeprowadzili M. Hertzum i A. Pejtersen. Dotyczyły one w zasadzie zachowań informacyjnych pracowników przedsiębiorstw, ale częściowo związane z barierami w poszukiwaniu informacji. Grupę respondentów stanowiło 18 inżynierów, z którymi prowadzono indywidualne wywiady. Autorzy ułożyli odrębne hierarchie barier dla informacji ustnej oraz pisemnej⁵⁶.

Bariery w poszukiwaniu informacji ustnej: (L=18)

- | | |
|---|---|
| 1. Czas/koszt (czasochłonność osobistych rozmów i wizyt) | 9 |
| 2. Wysiłek intelektualny i społeczny (konieczność poznania odpowiednich osób) | 7 |
| 3. Informacja poufna | 6 |
| 4. Pojemność pamięci (trudności w zapamiętaniu szczegółów) | 5 |
| 5. Niewłaściwa informacja (standardowe objaśnienie) | 5 |

Bariery w poszukiwaniu informacji pisemnej (L=17)

- | | |
|--|----|
| 1. Czas/koszt | 11 |
| 2. Informacja nierelevantna (np. w Internecie) | 8 |
| 3. Brak informacji w formie pisemnej | 7 |
| 4. Nieprzyjazne narzędzia wyszukiwawcze (trudne w obsłudze) | 6 |
| 5. Wysiłek intelektualny (wyrażenie potrzeby w słowach kluczowych) | 4 |

Z powyższych hierarchii wynika, że najpoważniejszą barierą w poszukiwaniu informacji przez pracownika przedsiębiorstwa jest ograniczony czas oraz brak relewantnych informacji w szybko dostępnych źródłach, np. w Internecie.

Z dziedziną przemysłu i biznesu wiąże się także identyfikacja barier w korzystaniu z informacji patentowej. Badania empiryczne w tym zakresie przeprowadzili M. Hall, Ch. Oppenheim, M. Sheen. Składały się z dwóch etapów: pierwszym były zakrojone na szeroką skalę badania ankietowe, którymi objęto 329 przedsiębiorstw (małych i średnich) w Wielkiej Brytanii; w drugim etapie przeprowadzono

⁵⁶ M. Hertzum, A. M. Pejtersen: *The information-seeking practices of engineers: searching for documents as well as for people*. „Information Processing & Management” 2000 vol. 36, s. 770.

wywiady w 23 firmach⁵⁷. W wyniku badań ankietowych stwierdzono, że 143 firmy, czyli 43,6% w ogóle nie korzystało z informacji patentowej. Wymieniono następujące przyczyny braku zainteresowania taką informacją:

	%
1. Postrzeganie informacji patentowej jako nieprzydatnej w danej firmie	54,1
2. Brak wystarczającej wiedzy o informacji patentowej	28,6
3. Zbyt duże koszty zdobycia informacji	18,8
4. Możliwość czerpania wiedzy o informacji patentowej z innej literatury	17,3
5. Inne przyczyny	6,0

Na podstawie wyżej wymienionych przyczyn autorzy podali następującą klasyfikację barier w dostępie do informacji patentowej:

1. Bariera środków, czyli ograniczeń finansowych i czasowych.
2. Bariera przydatności informacji patentowej w przedsiębiorstwie.
3. Bariera dostępu do informacji patentowej.
4. Bariera świadomości, czyli braku wiedzy o tym, że określone informacje można znaleźć właśnie w patentach oraz o tym, jak je zdobyć.

Analizując wyniki uzyskane w toku pogłębionych wywiadów w wybranych firmach autorzy podkreślili znaczenie dwóch barier. Pierwsza to bariera nieświadomości, która w tym przypadku była kombinacją niewiedzy jak zdobyć informację o patentach oraz przekonanie, że wiąże się to z ogromnymi kosztami, nie tylko finansowymi, ale także wysiłkiem potrzebnym do przeglądania nowo przyznawanych patentów (około trzy tysiące rocznie). Druga to bariera językowa, związana zarówno z językiem obcym, jak i ze skomplikowaną terminologią („techniczny żargon”). Pozostałe przeszkody utrudniające rozpowszechnianie informacji patentowej mogą być związane z indywidualnymi cechami użytkowników, np. ich zdolnościami lub motywacją. Nie bez znaczenia jest też wolny system publikacji patentów, który wynosi około osiemnastu miesięcy.

Istnienie podobnych barier, tzn. bariery nieświadomości oraz językowej, wykazały inne badania w środowisku małych i średnich przedsiębiorstw w Niemczech, a dotyczące wykorzystywania przez nie fachowej informacji elektronicznej. R. Schmidt i Ch. Wellems stwierdzili, że akceptację informacji w takiej formie utrudniało przede wszystkim nie odczuwanie potrzeby korzystania z niej oraz problemy formalne, związane z prezentacją informacji, w tym zbyt trudny specjalistyczny język lub język obcy⁵⁸.

⁵⁷ M. Hall, Ch. Oppenheim, M. Sheen: *Barriers to the use of patent information in UK small and medium-sized enterprises. Part I: Questionnaire survey*, „Journal of Information Science” 1999 vol. 25 nr 5, s. 335-350; tenże: *Barriers to the use of patent information in UK small and medium-sized enterprises. Part 2 (I): Results of in-depth interviews*, „Journal of Information Science” 2000 vol. 26 nr 2, s. 87-99.

⁵⁸ R. Schmidt, Ch. Wellems, *Der Modellversuch Informationsvermittlung – eine Bilanz. Teil 2: Ergebnisse, Bewertungen, Folgerungen*. NfD 1992 vol. 43 nr 1, s. 4-5.

Z barierą języków obcych w dostępie do tzw. informacji biznesowej związane były zakrojone na szeroką skalę międzynarodowe badania S. Hagen⁵⁹, których celem było stwierdzenie w jakim stopniu bariery językowe i kulturowe utrudniają podejmowanie międzynarodowych przedsięwzięć gospodarczych (nawiązano do nich także w podrozdziale 3.3.3.). Badaniami objęto 1500 przedsiębiorstw z czterech państw: Francji, Hiszpanii, Niemiec i Wielkiej Brytanii. Stwierdzono, że bariery językowe i/lub kulturowe powodują stratę umów handlowych wielkości 10-19%. W znacznie większym stopniu przyczyniały się do tego bariery językowe, niż wynikające z różnic w kulturach poszczególnych państw. Doświadczanie barier językowych zgłosiło od 35% we Francji do 53% badanych przedsiębiorców z Wielkiej Brytanii, zaś kulturowych – od 8% z Niemiec i Francji do 19% respondentów w Wielkiej Brytanii i Hiszpanii. Dokładny rozkład w poniższym zestawieniu.

Udział (%) przedsiębiorstw, które:	Francja Centr.	Hiszpania Zach.	Niemcy Połudn.	Wielka Brytania
Doświadczają barier językowych	35	40	50	53
Doświadczają barier kulturowych	8	19	8	19
Wiedzą o straconych szansach w wyniku powyższych barier (lost business)	13	19	10	14
Pracownicy ze znajomością języków obcych	84	86	89	74

Interesujący jest fakt doświadczania barier językowych w firmach, w których tak duży procent pracowników (około 80%) zna języki obce.

Podsumowując wyniki powyższych badań stwierdzić można, że do największych barier napotykaných przez pracowników firm i przedsiębiorstw należy bariera czasu i wysiłku potrzebnych do zdobycia informacji (Wedernikowa, Próchnicka, Hertzum i Pejtersen). Duże znaczenie ma też bariera informacji nerelewantnej (Wedernikowa, Hertzum i Pejtersen). Co ciekawe, w odniesieniu do tych dwóch barier, tj. czasu i informacji nerelewantnej, nowsze badania potwierdzają wnioski ze starszych analiz. Inne badania ukazywały rolę barier językowych, tj. terminologicznej i języków obcych (Hagen, Hall (i in.), Schmidt i Wellems) oraz bariery nieświadomości, czyli niewiedzy, że pewne rodzaje informacji, np. informacja patentowa, informacja w formie elektronicznej, mogą być w przedsiębiorstwie przydatne (Hall (i in.), Schmidt i Wellems).

⁵⁹ S. Hagen: *Elucidate, Business Communication Across Borders: a study of language use and practice in European Companies*, InterAct International, 1997. [dostęp 15 października 2002]. Dostępny: <http://interactint.com/elucidate/english.htm>.

3.2.4. Badania wśród pracowników i pacjentów służby zdrowia

Badania związane z przeszkodami w dostępie do informacji medycznej prowadzili w grupach lekarzy i/lub pacjentów m.in.: G. Lundeen [i in.], S. Gravois [i in.], D'Alessandro [i in.], T. Wales, F. X. Sligo i A. M. Jameson, a w Polsce B. Niedźwiedzka. Wiele przykładów takich badań przytoczył w swojej pracy T. D. Wilson⁶⁰.

Jedne z pierwszych badań związanych z barierami informacyjnymi napotykanymi przez pracowników służby zdrowia przeprowadzono na początku lat dwudziestych XX w. na Hawajach. Autorzy tych badań, G. Lundeen [i in.], badając potrzeby informacyjne różnych osób zatrudnionych w służbie zdrowia (lekarzy, pielęgniarek, pracowników administracyjnych, łącznie ponad 300 osób) zidentyfikowali następujące przeszkody w dostępie do informacji w tej grupie użytkowników (w nawiasach podano liczbę respondentów wskazujących na dany problem)⁶¹:

1. Izolacja geograficzna (52,8 %).
2. Koszt (49%).
3. Problemy ze sprzętem komputerowym (26,3%).
4. Inne, np. opóźnienia w dostarczaniu informacji, niewyszkolony personel biblioteczny.

Co ciekawe, na problem izolacji geograficznej wskazywało więcej osób, które miały komputer w domu, niż nie posiadających go. Autorzy stwierdzili też niewystarczającą wiedzę swoich respondentów o źródłach informacji, spowodowaną sporadycznym korzystaniem z miejscowych bibliotek: medycznej i uniwersyteckiej.

W tym samym okresie S. Gravois [i in.] przeprowadzili badania wśród amerykańskich higienistek dentystycznych na temat ich sposobów poszukiwania informacji zawodowej⁶². Ta grupa użytkowników, zdaniem autorów, bazuje na źródłach personalnych, czyli informacjach uzyskanych od współpracowników lub wykładowców na kursach dokształcających, dopiero w dalszej kolejności sięga po czasopisma fachowe. Wśród barier napotykanych podczas poszukiwania informacji najważniejszą był brak czasu oraz utrudniony dostęp do źródeł, przechowywanych w zasadzie tylko w odległych bibliotekach. Higienistki przyznały też, że mają problemy z selekcją materiałów (nie podano danych liczbowych).

Przedmiotem badań D'Alessandro [i in.] były bariery w dostępie do biblioteki wirtualnej, tj. „The Virtual Hospital” (<http://www.uh.org>), biblioteki specjalnie stworzonej dla lekarzy pracujących na wsi⁶³. Próba reprezentatywna wynosiła

⁶⁰ T. D. Wilson: *Information behaviour: an interdisciplinary perspective...*, s. 551-572.

⁶¹ G. W. Lundeen, C. Tenopir, P. Wermager: *Information needs of rural health care practitioners in Hawaii*. „Bulletin of Medical Library Association” 1994 vol. 82 nr 2, s. 202.

⁶² *Information-seeking practices of dental hygienists* S. Gravois [i in.] Bulletin of Medical Library Association 1995 vol. 83 nr 4, s. 448.

⁶³ *Barriers to rural physician use of a digital health science library*, D'Alessandro [i in.], „Bulletin Medical Library Association” 1998 vol. 86 nr 4, s. 583-593.

345 lekarzy zatrudnionych w 6 amerykańskich szpitalach. Okazało się, że jedynie 33% ogólnej liczby badanych korzystało z tego źródła informacji. Autorzy wymienili następujące bariery ograniczające dostęp do biblioteki wirtualnej:

1. Bariery personalne, tj. związane z umiejętnościami użytkownika, z jego uprzedzeniami do komputerów, z przekonaniem, że poszukiwania będą czasochłonne itp. (45%).
2. Bariery związane z dostępem, np. niedogodna lokalizacja stanowiska komputerowego (21%).
3. Bariery związane ze źródłem, np. informacja zbyt szczegółowa, niewiarygodna (9%);
4. Inne, m.in. związane z szybkością dostępu, nieodpowiednim oprogramowaniem itp. (11%).

Żadnych barier w korzystaniu z tego źródła informacji nie doświadczyło jedynie 3% respondentów. Autorzy zbadali też wpływ wieku na odczuwanie barier, z czego wynikało, że starsi lekarze mają więcej oporów i uprzedzeń („bariery personalne”) do nowoczesnego źródła informacji (46%), niż młodsi (35%). Więcej oporów mieli ponadto niekorzystający z tej biblioteki (48%), niż jej użytkownicy (22%). Z kolei więcej młodych lekarzy narzekało na niedogodny dostęp do komputera (24%) w porównaniu ze starszymi kolegami (19%). Młodszy rzadziej sygnalizowali niezadowolenie z jakości dostępnej tam informacji (11%), niż lekarze z większym stażem (19%).

Z Internetem i informacją medyczną związane były badania S. Rehman i V. Ramzy, w których respondentami było ponad 100 wykładowców Centrum Nauk Medycznych w Kuwejcie⁶⁴. Na pierwszym miejscu spośród kilkunastu problemów w korzystaniu z Internetu (lista mogłaby być wykorzystana w innych dziedzinach wiedzy) wymieniono powolność dostępu (85%), dalej: brak czasu (ok. 40%), brak umiejętności (ok. 35%), brak dostępu do Internetu w domu (33%), przestarzały sprzęt (ok. 24%), informację nierelevantną (22%), wysoki koszt połączeń (ok. 17%) oraz nadmiar informacji w sieci (ok. 16%) i inne. Wśród przyczyn dużego zainteresowania lekarzy tym źródłem informacji (ponad 80% ankietowanych korzystało z niego codziennie) znalazły się m.in. możliwość rzadszego odwiedzania Biblioteki Medycznej (45%) i przeglądania materiałów w tradycyjnej formie (24%).

Tim Wales prowadził badania ankietowe na temat zachowań informacyjnych lekarzy weterynarii w Wielkiej Brytanii⁶⁵. Wzięły w nich udział 82 osoby. Autor stwierdził, że jego respondenci poszukując informacji związanej z tą dziedziną wiedzy chętniej korzystają z Internetu niż ze specjalistycznej biblioteki. Najbardziej cenią sobie dostęp do pełnych tekstów artykułów z czasopism poprzez Internet. Te preferencje wpływają na postrzeganie barier informacyjnych. Naj-

⁶⁴ S. Rehman, V. Ramzy: *Internet use by health professionals at the Health Sciences Centre of Kuwait University*. „Online Information Review” 2004 vol. 28 nr 1, s. 59.

⁶⁵ T. Wales: *Practice makes perfect? Vets' information seeking behaviour and information use explored*. „Aslib Proceedings” 2000 vol. 52 nr 7, s. 235-246.

bardziej uciążliwa w korzystaniu z informacji (autor oddzielił bariery w korzystaniu z informacji od barier związanych ze źródłami) jest dla weterynarzy bariera czasu. Jej znaczenie jest dwukrotnie większe od drugiej w kolejności tzn. bariery kosztów. Na ostatnim miejscu znalazły się nieadekwatne umiejętności użytkowników, chociaż Wales stwierdził dosyć prowokacyjnie, że problem ten ma większe znaczenie, niż wynikałoby to z odpowiedzi respondentów.

Natomiast wśród barier związanych ze źródłami informacji (wyodrębniając tę grupę zasugerował się klasyfikacją według Wilsona) autor wymienił:

	(L=82)
01. Aktualność źródeł (np. informacja przestarzała)	19
02. Dostępność informacji (np. zajęty kolega)	16
03. Treść informacji (np. informacja stronicza, nierelevantna)	16
04. Problem fizycznego formatu źródła (bardzo duży format, niewygodny, trudny w przechowywaniu)	9
5. Prezentacja informacji (słabe indeksowanie)	9
6. Czasochłonność źródła	8
7. Szybkość dostarczenia informacji (np. przeciążenie Internetu)	8
8. Brak znanych referencji	4
9. Brak wiedzy o źródłach (np. niewiedza gdzie szukać potrzebnych informacji)	3
0. Zbyt duża liczba źródeł	3
1. Inne (np. koszt)	3

Weterynarze, ze względu na szybkie zmiany w swojej dziedzinie, największą wagę przywiązują do aktualności informacji, która czasami, jak stwierdził jeden z respondentów, traci swą aktualność jeszcze zanim zostanie opublikowana. Ważne są także problemy wynikające z treści informacji, jeżeli jest ona np. stronicza, nieścisła, niewiarygodna lub nie na temat, czyli są to bariery: niskiej jakości informacji oraz informacji nierelevantnej.

Powyżej przedstawiłam przykłady badań prowadzonych wśród lekarzy lub innych pracowników służby zdrowia. Rzadziej zajmowano się problemami pacjentów. Oto dwa przykłady takich badań.

F. Sligo i A. Jameson przeprowadzili pogłębione wywiady z 20 pacjentkami jednego ze szpitali w Nowej Zelandii na temat dostępu do informacji związanej ze zdrowiem⁶⁶. Ze względu na delikatność tematu respondentki dobierano z grona znajomych, a więc próba nie była zbyt reprezentatywna. Na podstawie rozmów z chorymi kobietami autorzy badań stwierdzili, że proces dostępu do informacji medycznej hamowały zarówno bariery wewnętrzne (indywidualne), takie jak skromność, wstyd, jak i zewnętrzne, tzn. kulturowe, a ściślej związane z religią. Zdaniem autorów, zahamowania wewnętrzne respondentek w dużej mierze uwarunkowane były czynnikami zewnętrznymi, np. wychowaniem i tradycją. Co ważne, na dostęp do tego rodzaju informacji nie miały wpływu bariery związane z edukacją kobiet.

⁶⁶ F. X. Sligo, A. M. Jameson: *The knowledge-behavior gap in use of health information*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 9, s. 858-869.

Drugi przykład, badania L. Spanga i L. Baker, pośrednio dotyczy pacjentów⁶⁷. Mianowicie zapytano bibliotekarzy bibliotek publicznych (stanu Michigan) o udzielane przez nich odpowiedzi na zapytania użytkowników, m.in. pacjentów, związane ze zdrowiem. Wśród 10 najczęściej cytowanych problemów utrudniających bibliotekarzom pracę w tym zakresie znalazły się:

1. Trudności w zrozumieniu czego użytkownik oczekuje, co chce wiedzieć (tę odpowiedź zaznaczyło 282 respondentów z ogólnej liczby 350).
2. Brak odpowiednich materiałów w bibliotece (278 respondentów).
3. zbyt trudny język publikacji (192 respondentów).
4. Brak wystarczającej wiedzy bibliotekarzy i użytkowników potrzebnej do wybrania odpowiednich źródeł informacji.
5. Niepewność co do wartości (jakości) określonych źródeł.
6. Ryzyko udzielenia złej porady.
7. Niekompletność zbiorów wynikająca z zaginięcia materiałów.
8. Niepewność co do cytowanych sposobów postępowania w określonych wypadkach;
9. Potrzebna informacja jeszcze nie została opublikowana.
10. Brak przygotowania użytkownika do skorzystania z danego źródła.

Do najnowszych badań związanych z przeszkodami w korzystaniu z informacji dotyczącej opieki zdrowotnej należą badania ankietowe B. Niedźwiedzkiej dotyczące potrzeb informacyjnych menedżerów pracujących w instytucjach ochrony zdrowotnej w Polsce⁶⁸. Wzięło w nich udział ponad osiemset osób z całej Polski, byli wśród nich dyrektorzy szpitali, dyrektorzy ds. medycznych oraz pielęgniarki naczelne szpitali. Autorka zidentyfikowała następujące główne trudności w poszukiwaniu i korzystaniu z informacji w tej grupie respondentów (w nawiasach przytoczono dane liczbowe dotyczące tylko dwóch z pięciu kategorii respondentów⁶⁹):

1. Brak pieniędzy na źródła informacji (na tę przeszkodę wskazało około 45% dyrektorów szpitali i ponad 70% pielęgniarek).
2. Brak czasu na szukanie i czytanie informacji (około 70% dyrektorów, niemal 30% pielęgniarek).
3. Słaba znajomość języków obcych (odczuwa ją około 40% dyrektorów naczelnych i około 60% pielęgniarek).

⁶⁷ L. Spang, L. M. Baker: *Healthcare information delivery in public libraries: implications for academic reference librarians*. „Reference Services Review” 2000 vol. 28 nr 1, s. 85-86.

⁶⁸ B. Niedźwiedzka: *Potrzeby informacyjne menedżerów w instytucjach ochrony zdrowotnej w Polsce*. „Zdrowie i Zarządzanie” 2001 t. 3 nr 3/4, s. 63-72.

⁶⁹ Respondenci podzieleni byli na pięć grup: dyrektorzy naczelni szpitali, ds. medycznych, pielęgniarki naczelne, dyrektorzy kas chorych i dyrektorzy samorządowych wydziałów zdrowia (dane liczbowe przytoczono na podstawie wykresu – tamże, s. 68).

4. Nieumiejętność korzystania z baz publikacji (prawie 20% dyrektorów i blisko 30% pielęgniarek);
5. Nieumiejętność oceny jakości publikacji (około 8% dyrektorów i 5% pielęgniarek);
6. Oddalenie od biblioteki (ponad 30% dyrektorów i prawie 50% pielęgniarek).

Oprócz powyższych barier Niedźwiedzka zwróciła uwagę na szereg innych przeszkód, tzw. wewnętrznych i zewnętrznych, utrudniających menedżerom efektywne korzystanie z informacji. Do wewnętrznych należą przekonania i uprzedzenia menedżerów, np. przekonanie, że potrzebnych informacji nie ma lub są nieużyteczne, że badania naukowe są odległe od praktyki, poza tym nadmierne zaufanie do opublikowanego słowa, brak zaufania do pośredników informacji. Do barier wewnętrznych należą także: niewystarczająca wiedza z zakresu metodologii badań naukowych, a także wspomniane: brak doświadczenia w poszukiwaniu informacji w źródłach elektronicznych i słaba znajomość języków obcych. Ankietowani menedżerowie nisko oceniali własną wiedzę i umiejętności potrzebne do korzystania z zasobów wiedzy, m.in. tylko 5% respondentów zadeklarowało gotowość czytania oryginalnych doniesień naukowych.

Z przeszkód będących wynikiem uwarunkowań zewnętrznych, oprócz wymienionych barier finansowych i geograficznych, autorka wymieniła: związane z reformą zmiany w systemie opieki zdrowotnej, które powodowały zagubienie osób szukających aktualnej informacji, braki w zakresie wiedzy, np. brak zaplecza naukowo-badawczego dla decyzji menedżerskich, formę publikacji nie odpowiadającą potrzebom (np. w języku obcym lub zbyt obszerną), rozproszenie informacji, brak fachowych bibliotek i ośrodków informacji (tylko 28,8% badanych instytucji posiadało własną bibliotekę), ograniczony dostęp do źródeł internetowych oraz ich wątpliwą przydatność. Ważną przeszkodą w tej grupie respondentów jest niedostateczne przygotowanie (kształcenie na studiach medycznych) do samodzielnego odszukiwania i korzystania z informacji.

Praca Niedźwiedzkiej jest jedną z najpełniejszych charakterystyk zjawiska barier informacyjnych w danej grupie użytkowników w literaturze przedmiotu, przynajmniej pod względem identyfikacji problemów.

Zaprezentowany tu przegląd wybranych badań wśród użytkowników informacji medycznej pozwala na stwierdzenie, jakie istnieją problemy w dostępie do tego rodzaju informacji, tym bardziej, że wyniki badań są dosyć aktualne (najstarsze pochodzą z lat dziewięćdziesiątych). Jednakże autorzy tych prac koncentrowali się przeważnie na identyfikacji problemów, rzadziej na hierarchizacji.

Na podstawie wyników uwzględniających dane liczbowe można powiedzieć, że zdaniem lekarzy i innych pracowników służby zdrowia najczęściej napotykanymi barierami w dostępie do potrzebnej im informacji związane są z niewystarczającą ilością czasu, jaki trzeba poświęcić na poszukiwanie informacji (Gravois, Wales, Niedźwiedzka, Rehman i Ramzy) oraz z brakiem środków finansowych na gromadzenie literatury fachowej (Lundeen [i in.], Wales, Niedźwiedzka), a także problemy związane ze źródłami informacji, tzn. ich aktualnością i jakością (Wales). Nie-

k którzy autorzy zwrócili uwagę na problemy w dostępie do informacji wynikające z niewystarczającego przygotowania pracowników służby zdrowia do efektywnego poszukiwania informacji, szczególnie tej w nowoczesnej formie (D'Alessandro [i in.], Wales, Niedźwiedzka, Rehman i Ramzy). Natomiast pacjenci mają utrudniony dostęp do źródeł informacji medycznej, które na ogół nie są gromadzone w bibliotekach publicznych. Mogą też mieć opory przed zadawaniem pytań lub trudności ze zrozumieniem terminologii medycznej (Sligo i Jameson, Spang i Baker).

W niewystarczającym stopniu, jak do tej pory, potraktowano zagadnienie wpływu cech osób, np. płci i wieku, na odczuwanie barier w dostępie do informacji. Wiadomo np., że starsi lekarze pracujący na wsi mają opory psychiczne przed korzystaniem z biblioteki wirtualnej, z innych prac⁷⁰ wynika, że np. pacjentki kobiety potrafią zdobyć więcej informacji na temat swojej choroby, niż mężczyźni, podobnie młodzi ludzie w porównaniu ze starszymi, ale są to informacje dosyć zdawkowe. Kwestia związku zmiennych niezależnych z postrzeganiem barier w grupie pracowników i pacjentów służby zdrowia wymaga dalszych badań.

3.2.5. Badania w innych grupach użytkowników

W tym podrozdziale wskazuję inne grupy użytkowników, wśród których prowadzono badania nad barierami informacyjnymi. Z uwagi na ograniczoną pojemność pracy bliżej scharakteryzowałam tylko jedno badanie, ponieważ dotyczyły one interesującego dla Polaków tematu.

Odnotować należy istnienie prac poświęconych uczniom szkół podstawowych i ponadpodstawowych, szczególnie, że w Polsce były to pionierskie badania barier informacyjnych. Prowadzili je: K. Szczechura⁷¹ oraz jej magistranci⁷². Użytkowników w tym wieku, chociaż wybranych pod innym kątem (nie tylko wieku) dotyczą też inne badania, m.in. E. Zybert⁷³, która badała środowisko młodzieży niedostosowanej społecznie lub wspomniane wcześniej autorstwa H. Ju-

⁷⁰ Por. przegląd literatury na ten temat w pracy T. D. Wilsona: *Information behaviour: an interdisciplinary perspective...*

⁷¹ K. Szczechura: *Uczniowie jako potencjalni użytkownicy informacji naukowej*. Praca doktorska pod kier. prof. dr hab. M. Dembowskiej. Uniwersytet Wrocławski 1988, maszyn.

⁷² M. Weiss: *Bariery informacyjne uczniów szkół ponadpodstawowych w zakresie samodzielnego wyszukiwania i wykorzystywania informacji*. Praca magisterska pod kier. dr K. Szczechury 1991 maszyn.; J. Bączek. *Zachowania informacyjne uczniów szkół zawodowych*. Praca magisterska pod kier. dr K. Szczechury. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Olsztynie. 1991, maszyn.

⁷³ E. B. Zybert: *Bariery w dostępie do książki i biblioteki w środowisku niedostosowanych społecznie*. „Poradnik Bibliotekarza” 1992 nr 7/8, s. 10-15.

lien⁷⁴, poświęcone problemom młodzieży w poszukiwaniu informacji związanej z wyborem zawodu. Obecnie na świecie prowadzi się badania dotyczące wykorzystywania katalogów komputerowych i Internetu przez dzieci⁷⁵. Zrezygnowałam z omówienia tych prac, ponieważ dokonany przeze mnie przegląd badań dotyczy tylko dorosłych użytkowników informacji.

Kolejną grupą użytkowników, która analizowana jest (częściej teoretycznie, niż empirycznie) pod kątem barier w dostępie do informacji są niepełnosprawni⁷⁶. Ta grupa osób jest szczególnie narażona na napotykanie barier w dostępie do informacji, nie tylko barier o których mowa jest w niniejszej pracy, ale także innych, wynikających ze specyficznych problemów tych osób (związanych z rodzajem inwalidztwa). To bardzo obszerny temat, który wymaga osobnej analizy.

Istnieją też prace dotyczące barier w dostępie do informacji w krajach trzeciego świata, wśród niewykształconych osób, często odizolowanych od podstawowych mediów, co także jest odrębnym, obszernym zagadnieniem⁷⁷.

⁷⁴ H. Julien: *Barriers to adolescents' information seeking for career decision making*. „Journal of the American Society for Information Science” 1999 vol. 50 nr 1, s. 38-48.

⁷⁵ Zob. np. A. Large, J. Beheshti: *The Web as a classroom resource: reactions from the users*. „JASIS” 2000 vol. 51 nr 12, s. 1069-1080; J. Dixon: *Are we childproofing our public libraries? Identifying the barriers that limit library use by children*. „Public Libraries” 1996 vol. 35 nr 1, s. 50-56; P. Busey, T. Doerr: *Kid's catalog: an information retrieval system for children*. „Journal of Youth Services in libraries” 1993 vol. 7 nr 1, s. 77-84. Dzieci sygnalizują przeważnie problemy ze znalezieniem i selekcją relewantnej informacji wynikające z nadmiaru wyszukanych adekwatnych tytułów w katalogach, czy stron WWW.

⁷⁶ K. Lenn: *Library services to disabled students: outreach and education*. „Reference Librarian” 1996 nr 53, s. 13-25; J. Klauber: *Living well with a disability: how libraries can help*. „American Libraries” 1998 vol. 29 nr 10, s. 52-55; M. Weissova: *Odstranowanie informacyjnych barier*. „Kniznice a Informacie” 2000 vol. 32 nr 1, s. 44-46; Por. też. B. Usherwood, R. Linley: *Evaluating equity in public library services*. „Journal of Librarianship and Information Science” 2000 vol. 32 nr 2, s. 72-81; *Unequal access to information resources: problems and needs of the world's information poor*: proceedings of the Congress for Librarians, February 17, 1986, including related invited papers and a classified bibliography. Division of Library and Information Science, St. John's University, Jamaica, New York; ed. by Jovian P. Lang. Ann Arbor, Michigan 1988.

⁷⁷ Główne bariery to: analfabetyzm, brak dostępu do komputera, radia i telewizji, duża odległość do biblioteki; zob. E. E. Adomi, M. O. Ogbomo, O. E. Inoni: *Gender factor in crop farmers' access to agricultural information in rural areas of Delta State, Nigeria*. „Library Review” 2003 vol. 52 nr 8, s. 388-393. Problematyka dostępu do informacji w krajach Trzeciego Świata por. też. J. A. Kargbo: *Information: human right and the professional librarian in Sierra Leone*. „Library Review” 2000 vol. 32 nr 2, s. 81-86; S. G. Park: „Disarticulations” in the information society: barriers to the universal access to information highways in developing countries. „Library Review” 1997 vol. 29 nr 2, s. 189-199; *Unequal access to information resources: problems and needs of the world's information poor*: proceedings of the Congress for Librarians, February 17, 1986, including related invited papers and a classified bibliography. Division of Library and Information Science, St. John's University, Jamaica, New York; ed. by Jovian P. Lang. Ann Arbor, Michigan 1988.

W analizie barier niekiedy wyodrębnia się przedstawicieli mniejszości etnicznych, mieszkających w Stanach Zjednoczonych, dla których podstawową barierą informacyjną jest niewystarczająca znajomość języka angielskiego⁷⁸.

Wspomnieć należy o starszych badaniach Summers (i in) wśród nauczycieli w Kanadzie⁷⁹ (zastosowany w nich wykaz barier wykorzystała w swoich badaniach M. Próchnicka, zob. podrozdz. 3.2.3.), tym bardziej, że tej grupy użytkowników prawdopodobnie nie ankietyzowano pod kątem barier informacyjnych. Zdaniem Summersa, nauczyciele najbardziej narzekają na brak czasu na poszukiwanie i czytanie informacji.

Przedmiotem zainteresowania niektórych autorów bywa grupa użytkowników wyodrębniona pod względem płci, tj. kobiety⁸⁰. Interesujące są jedne z takich badań, ponieważ dotyczyły bardzo ciekawego tematu, dla Polaków (wszystkich, nie tylko kobiet) jako członków Unii Europejskiej. Tematem tym jest dostęp do informacji europejskiej. Prowadziła je R. Marcella w Wielkiej Brytanii⁸¹. Grupę badawczą stanowiły kobiety (L=179) w wieku od 21 do 50 lat.

Spśród barier w poszukiwaniu i wykorzystywaniu informacji wydawanej przez instytucje unijne, na pierwszym miejscu wymieniono brak wiedzy, gdzie szukać tego rodzaju informacji, dalej m.in.: niewystarczającą ilość dostępnych materiałów, problemy ze znalezieniem informacji na konkretny temat oraz barierę terminologiczną, dokładne dane poniżej:

	%
1. Niewiedza, gdzie szukać informacji europejskiej	53,6
2. Ilość dostępnej informacji	43,6
3. Odpowiedniość/Relewancja materiałów	42,5
4. Bariera językowa/terminologiczna	30,7
5. Dokładność/Aktualność informacji	27,4
6. Interpretacja treści informacji	22,3
7. Fizyczny dostęp do serwisów informacji europejskiej	20,1
8. Narodowe znaczenie informacji	17,3
9. Osobiste znaczenie informacji	15,6
10. Stronniczość w materiałach unijnych	14,5
11. Brak problemów w korzystaniu z informacji europejskiej	5,0

⁷⁸ M. Liu, B. Redfern: *Information-seeking behaviour of multicultural students: a case study at San Jose State University*. „College & Research Libraries” 1997 vol. 58, nr 4, s. 348-354; Z. Liu: *Difficulties and characteristics of students from developing countries in using american libraries*. „College & Research Libraries” 1993 vol. 54, nr 1, s. 25-31; M. Zielińska, F. Kirkwood: *Multicultural librarianship: an international handbook*, Muenchen 1992 s. 39-43.

⁷⁹ E. G. Summers, J. Matheson, R. Conry: *The effect of personal, professional and psychological attributes...*, s. 75-85.

⁸⁰ Zob. F. X. Sligo, A. M. Jameson: *The knowledge-behavior gap...*; R. Harris, P. Dewdney: *Barriers to information: how formal help systems fail battered women*. Westport, Conn. 1994. Za H. Julien: *Barriers to adolescents' information seeking...*, s. 39-40.

⁸¹ R. Marcella: *The need for European Union information amongst women in the United Kingdom: results of a survey*. „Journal of Documentation” 2001 vol. 57 nr 4, s. 503-505.

Co znamienne tylko 5% Brytyjek nie spotkało się z żadnymi barierami w dostępie do informacji europejskiej.

Można przypuszczać, że w Polsce problemem byłaby bariera języka obcego, ponieważ większość dokumentów unijnych dostępna jest w języku angielskim. Nie wiadomo, czy liczbę i lokalizację punktów gromadzących te materiały Polacy uważają za wystarczające, czy polscy użytkownicy takich dokumentów znajdują w nich relewantne informacje. Na pewno zagadnienie przeszkód w dostępie do informacji europejskiej powinno znaleźć się wkrótce w sferze zainteresowań polskich badaczy.

Badania empiryczne, jak i studia teoretyczne, o których wspomniałam w tym podrozdziale, wskazują w jakich innych środowiskach użytkowników i pod jakim kątem badano bariery w dostępie do informacji. Dokonałam tego pobieżnego przeglądu nie tylko, aby oddać stan badań nad barierami informacyjnymi, ale także, aby wskazać propozycje do ewentualnych przyszłych badań.

3.3. Badania wybranych typów barier informacyjnych

3.3.1. Bariery w korzystaniu z katalogów komputerowych i baz danych na CD

W latach osiemdziesiątych XX w., w związku z upowszechnieniem katalogu komputerowego OPAC (Online Public Acces Catalogue), pojawiły się badania użytkowników prowadzone pod kątem trudności, jakie stwarzało korzystanie z nich. Przeprowadzano je najczęściej za pomocą ankiet, rzadziej wywiadów indywidualnych i zbiorowych, a także przy pomocy obserwacji użytkowników i analizy dokonywanych przez nich wyszukiwań. Z czasem popularne stały się kwestionariusze wyświetlane po zakończonym wyszukiwaniu na ekranie komputera. Zdecydowanie najczęściej ankietyzowaną grupą respondentów byli studenci, niekiedy całe środowisko akademickie, czyli studenci i pracownicy nauki łącznie.

Przeglądu wczesnej literatury przedmiotu (do 1985 r.) na temat trudności w korzystaniu z pierwszych katalogów online dokonała Martha Yee. Ułożyła ona listę problemów napotykanych przez użytkowników wraz z odesłaniem do publikacji, w których zostały opisane. Wśród 21 typów trudności wymieniła m.in. trudności w znalezieniu odpowiedniego hasła przedmiotowego, trudności w rozszerzeniu rezultatu wyszukiwawczego oraz w zawężeniu zbyt obszernego, użycie zbyt wielu haseł jednocześnie, błędy w pisowni, nie rozróżnianie indeksu słów kluczowych od indeksu słów znajdujących się w tekście, zapominanie komend wyszukiwawczych, nie rozumienie znaczenia komend, nie rozumienie kodów na ekranie dotyczących np. lokalizacji dokumentu, poszukiwanie czasopism w katalogu książek, niesystematyczne korzystanie z katalogów itp.⁸². Wszystkie te problemy,

⁸² M. M. Yee: *System design and cataloging meet the user: user interfaces to online public access catalogs*. „Journal of the American Society for Information Science” 1991 vol. 42 nr 2, s. 92-94.

skrupulatnie wynotowane przez autorkę, pojawiały się także w późniejszej literaturze.

Z badań R. Blazek i D. Bilal wynikało, że najpoważniejsze problemy w tamtym okresie wynikały z zawodnego sprzętu i oprogramowania (ok. 48% respondentów wskazało na różne trudności techniczne, np. zawieszanie się systemu, a 17% na trudności z wydrukowaniem listy wyników). Druga poważna grupa problemów to trudności z wyszukiwaniem przedmiotowym (ok. 26%). Autorzy stwierdzili, że częstsze posługiwanie się katalogiem wyraźnie zmniejszało ten rodzaj trudności. Zaobserwowali ponadto, że problemy techniczne częściej sygnalizowały kobiety (65%), niż mężczyźni (39%) oraz przedstawiciele nauk humanistycznych (70%), niż społecznych (48%) i przyrodniczych (38%). Pracownicy naukowi stanowili nikły procent w grupie badanych (4%), toteż wyniki te odnoszą się głównie do studentów⁸³.

Na podobne problemy, czyli związane z wyszukiwaniem rzeczowym oraz techniczne zwracano uwagę w pracach poświęconych bazom danych na CD-ROM, które upowszechniły się w drugiej połowie lat osiemdziesiątych XX w. Dodatkowym problemem charakterystycznym dla takich baz była niedostępność wyszukanych w nich tytułów w najbliższych bibliotekach (trzeba zaznaczyć, że nie jest to barierą w korzystaniu z baz, tylko problemem związanym z inną barierą, tzn. niewystarczającego zaopatrzenia bibliotek). W badaniach L. Wozny 44% studentów zgłosiło problemy z przeszukiwaniem rzeczowym baz, 20% doświadczało trudności związanych ze sprzętem, a 24% narzekało, że wyszukanych prac nie ma w ich bibliotece⁸⁴.

Barieri związane z wyszukiwaniem przedmiotowym w katalogu komputerowym, jak też w bazach danych, coraz częściej stawały się przedmiotem osobnych rozważań⁸⁵. Przykładem analizy empirycznej dotyczącej katalogów są badania Lancastera (i in.)⁸⁶. Polegały one na porównaniu wyników wyszukiwania dotyczących 51 tematów, uzyskanych przez użytkowników z różnym doświadczeniem, z listą źródeł stworzoną przez specjalistów, czyli oczekiwanymi wynikami. Straty informacji spowodowane niedoskonałościami słowników w katalogu online

⁸² M. M. Yee: *System design and cataloging meet the user: user interfaces to online public access catalogs*. „Journal of the American Society for Information Science”. 1991 vol. 42 nr 2, s. 92-94.

⁸³ R. Blazek, D. Bilal: *Problems with OPAC: a Case Study of an Academic Research Library*. „Reference Quarterly” 1988 vol. 28, nr 2, s. 169-178.

⁸⁴ L. A. Wozny: *College Students as End User Searchers: One University's Experience*. „Reference Quarterly” 1988 vol. 28 nr 1, s. 54-61.

⁸⁵ Zob. np. S. Klugman: *Failures in Subject Retrieval*. „Cataloging and Classification Quarterly” 1989 vol. 10 nr 1/2, s. 9-35 (tłum. E. Ścibor); S. Puttapithakporn, *Interface design and user problems and errors: a case study of novice searchers*, „Reference Quarterly” 1990 vol. 30 nr 2, s. 195-204.

⁸⁶ *Identifying barriers to effective subject access in library catalogs*. F. W. Lancaster [i in.]. „Library Resources and Technical Services” 1991 nr 4, s. 377-391.

okazały się bardzo duże, ponieważ nawet osoba z dużym doświadczeniem w przeszukiwaniu katalogu nie była w stanie otrzymać więcej niż 50-60% ogółu znajdujących się w nim relewantnych dokumentów.

Podobne wyniki uzyskano w analogicznych badaniach, ale w odniesieniu do baz danych na CD-ROM (bazy ERIC)⁸⁷. Porównano rezultaty 35 wyszukiwań studentów i naukowców z rezultatami wyszukiwań bibliotekarza oraz zespołu czterech bibliotekarzy. Ogółem użytkownicy końcowi dotarli do 1/3 możliwych do znalezienia materiałów, a najlepsze wyniki osiągnął zespół bibliotekarzy, który odnalazł 50% materiałów.

Również zbliżone dane pochodzą z badań D. Slone⁸⁸, prowadzonych w 1997 r. w bibliotekach publicznych na temat efektów wyszukiwania w katalogu OPAC. Zdaniem respondentów relatywnie proste było odszukanie w nim pozycji, którą znali, łatwe też wydawały się poszukiwania zawężone do znajomej dziedziny wiedzy, w tym wypadku uzyskano 88% udanych wyszukiwań. Największe problemy stwarzało wyszukiwanie nieznanych pozycji, tu odsetek wyszukiwań zakończonych sukcesem spadł do 50%. Przy czym niemal wszyscy uczestnicy eksperymentu wysoko oceniali swoje umiejętności posługiwania się katalogiem OPAC. Autorzy zajmujący się tym tematem zwracają uwagę, że problemy z rzeczowym przeszukiwaniem katalogów, jak również baz danych, wynikają przede wszystkim z niezgodności słownictwa stosowanego przez użytkowników ze słownictwem charakterystyk wyszukiwawczych⁸⁹, tzn. z problemów czysto lingwistycznych, takich jak m.in. synonimia, polisemia⁹⁰.

Problemy techniczne wyraźnie zmniejszyły się w latach dziewięćdziesiątych XX w. Ówczesne badania, w których przedmiotem były często różne źródła dostępne online (katalogi i bazy danych), rzadziej donosiły o zawieszaniu się syste-

⁸⁷ F. W. Lancaster, Ch. Elzy, M. J. Zeter: *Searching databases on CD-ROM: comparison of the results of end-user searching with results from two modes of searching by skilled intermediaries*. „Reference Quarterly” 1994 vol. 33 nr 3, s. 370-386.

⁸⁸ D. Slone: *Encounters with the OPAC: on-line searching in public libraries*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 8, s. 760-761.

⁸⁹ J. Sadowska, *Użytkownik w katalogu online*. „Bibliotekarz” 1992 nr 6, s. 17-19. Por. też J. Woźniak: *Informacyjne progi i bariery – spojrzenie z perspektywy języków informacyjno-wyszukiwawczych*. W: *Przestrzeń informacji i komunikacji*. Pod red. M. Kocójowej. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej” 2004 z. 10, s. 107.

⁹⁰ T. Hedlund, A. Pirkola, K. Jaervelin: *Aspects of Swedish morphology and semantics from the perspective of mono-and cross-language information retrieval*. „Information Processing and Management” 2001 vol. 37, s. 149-150. Autorzy stwierdzili, na przykładzie języka szwedzkiego, że wszystkie problemy lingwistyczne występujące w wyszukiwaniu informacji (*information retrieval*) nie tylko w katalogach, także w tekście można podzielić na pięć grup: (1) wybór słowa wyszukiwawczego spośród alternatywnych, synonimicznych terminów, (2) morfologiczne różnice wyrazów, (3) wyrazy skierowujące lub wyrazy pominięte (4) wieloznaczność słów wyszukiwawczych, polisemia, (5) wielojęzyczność dokumentów.

mów, jeżeli już to o powolności komputerów. Koncentrowały się na takich zagadnieniach, poruszanych zresztą we wcześniejszych badaniach, jak trudności w używaniu języka wyszukiwawczego, precyzyjność wyników, „przyjazność” baz (m.in. sposób prezentacji danych na ekranie, pomoc na ekranie) oraz na nowych, np. odczuciach związanych z korzystaniem z baz danych. Te ostatnie analizowano w jednych ze wspomnianych wyżej badaniach i stwierdzono, że wyszukiwania zakończone niepowodzeniem były, w świetle odpowiedzi ankietowanych, źródłem frustracji, zwątpienia i innych nieprzyjemnych odczuć⁹¹.

Analiza barier w korzystaniu z katalogów w Uniwersytecie Wisconsin-Madison's⁹² pozwoliła na ułożenie listy propozycji ich udoskonalenia. Tamtejsi studenci i pracownicy naukowci postulowali m.in. zwiększenie zakresu pomocy wyświetlanej na ekranie, zwiększenie możliwości zawężania i rozszerzania wyników wyszukiwania, wprowadzenie bardziej adekwatnych komend, wyświetlania danych w skróconej formie i możliwość ich ewentualnego rozszerzenia.

Wyniki różnych badań wskazywały na różną wagę przyczyn „niepowodzeń” w korzystaniu z katalogów, czy też z baz danych. Na przykład z badań w bibliotece Uniwersytetu Michigan-Dearborn, gdzie testowano dwa eksperymentalne katalogi online (jeden miał bardzo rozbudowaną listę indeksów przedmiotowych i automatycznie dobierał indeks do zapytania) wynikało, że blisko 20% niepowodzeń w ich przeszukiwaniu (w obu katalogach) leżało po stronie bazy danych, tzn. wyszukane zostały tytuły nieodpowiadające zapytaniu, tylko około 5% błędów wynikało z nieodpowiedniego słownictwa użytego przez człowieka w zapytaniu (w tych badaniach zastosowano nowoczesne narzędzie, czyli kwestionariusz w formie elektronicznej w postaci dodatkowego okna na ekranie komputera)⁹³. Takie badania dowodzą konieczności udoskonalania narzędzi wyszukiwawczych.

Z drugiej strony warto przytoczyć opinię D. Neuman, która analizowała wykorzystywanie przez studentów baz danych i doszła do wniosku, że najwięcej problemów w korzystaniu z elektronicznych źródeł zależy od indywidualnych cech użytkowników, od ich zdolności. Te badania, z udziałem 22 studentów, prowadzono metodą Delphi, czyli czteroetapowego pogłębionego wywiadu kwestionariuszowego. Kwestionariusz zawierał stwierdzenia dotyczące tzw. problemów studentów, związanych z wyszukiwaniem informacji (problemy językowe), z prezentacją danych na ekranie, z umiejętnościami studentów oraz stwierdzenia dotyczące propozycji ulepszeń i rozwiązań różnych kwestii. Początkowy etap badań zawierał ponad 200 różnych stwierdzeń, ostatni zaś 60. W ten sposób

⁹¹ D. Slone: *Encounters with the OPAC...*

⁹² L. S. Connaway, D. W. Johnson, S. E. Searing: *Online catalogs from the users' perspective: the use of focus group interviews*. „College & Research Libraries” 1997 nr 5, s. 413.

⁹³ K. M. Drabenstott, M. S. Weller: *Failure analysis of subject searches in a test of a new design for subject access to online catalogs*. „Journal of the American Society for Information Science” 1996 vol. 47 nr 7, s. 535.

można było wyselekcjonować największe problemy studentów. Okazało się, że połowa z nich nie była ściśle związana z wyszukiwaniem w źródłach elektronicznych, a raczej z ogólną wiedzą studentów dotyczącą pracy naukowej, np. brak efektywnej strategii wyszukiwawczej, nieumiejętność uogólnienia tematu do terminu wyszukiwawczego, problemy z oceną przydatności uzyskanych danych bibliograficznych. Dla środowiska elektronicznego charakterystyczne były: niewiedza, jak zacząć poszukiwanie w bazie danych, opanowanie różnej terminologii i komend używanych w różnych bazach danych oraz niestosowanie się do wskazówek ukazujących się na ekranie⁹⁴. Te wyniki wskazują wyraźnie na konieczność odpowiedniego kształcenia użytkowników informacji (nie tylko elektronicznej).

W Polsce badania na temat wykorzystywania katalogów komputerowych i baz danych upowszechniły się w połowie lat dziewięćdziesiątych XX w., prowadzili je m.in. M. Górski, J. Goc i M. Poterska, M. Weryho i M. Kempa i in. (badania dotyczące Internetu i baz danych na CD opisano w kolejnym podrozdziale 3.3.2.).

M. Górski przeprowadził ankietę dotyczącą postaw użytkowników wobec baz danych na CD-ROM w Bibliotece Głównej Politechniki Krakowskiej. Zauważył m.in., że użytkownicy baz preferują samodzielne poszukiwania, bez pomocy bibliotekarza. Na bariery autor zwrócił mniejszą uwagę, ale doniósł, że respondenci sygnalizowali występujące w tych bazach błędy rzeczowe i językowe, które czasami były tak poważne, że utrudniały lub uniemożliwiały wyszukanie odpowiednich danych⁹⁵.

J. Goc i M. Poterska badały wpływ komputeryzacji Biblioteki Uniwersytetu Szczecińskiego na poziom zaspokojenia potrzeb informacyjnych studentów i pracowników naukowych⁹⁶. Wykazały, że na samodzielne gromadzenie informacji pracownicy tracą 1/3 czasu przeznaczonego na realizację tematu badawczego. Postulaty pracowników dotyczyły wzbogacenia bibliograficznych baz własnych biblioteki o abstrakty (33%), uzupełnienie ich o lokalizację dokumentu (14%), rozszerzenie tematyki baz danych (19%). Pracownicy domagali się większej dostępności informacji naukowej, mając na myśli nie tylko liczbę stanowisk komputerowych, ale także umożliwienie dostępu do baz pełnotekstowych. Autorki pod-

⁹⁴ D. Neuman: *High school students' use of databases: results of a national Delphi study*. „Journal of the American Society for Information Science”. 1995 vol. 46 nr 4, s. 293.

⁹⁵ M. M. Górski: *Postawy użytkowników Biblioteki Głównej PK wobec sposobu udostępniania baz danych na dyskach optycznych*. W: *Komputeryzacja bibliotek a potrzeby użytkowników: materiały konferencyjne*. Kraków-Łopuszna 16-18 maja 1995. Kraków 1995 s. 166.

⁹⁶ J. Goc, M. Poterska: *Komputeryzacja Biblioteki Uniwersytetu Szczecińskiego a potrzeby informacyjne i oczekiwania użytkowników Biblioteki (w świetle przeprowadzonych badań)*. W: *Komputeryzacja bibliotek a potrzeby użytkowników: materiały konferencyjne*. Kraków-Łopuszna, 16-18 maja 1995. Kraków 1995 s. 153-159.

kreśliły, że pracowników przestały zadowalać zestawienia tematyczne opracowywane tylko na podstawie literatury wpływającej do Biblioteki, wymagają oni od bibliotekarzy zestawień tematycznych będących przeglądem światowej literatury przedmiotu, koniecznie z abstraktami i lokalizacją dokumentu. Ponadto autorki zwróciły uwagę na opór najstarszych profesorów przed korzystaniem z baz danych na CD-ROM, co tłumaczyły obawą przed kompromitacją. Największym zainteresowaniem bazy danych cieszyły się wśród pracowników z dziedziny ekonomii (37%), biologii (23%), pedagogiki (18%), mniejszym wśród przedstawicieli politologii (ok. 9%), psychologii (ok. 9%) i matematyki (4%). Jednakże pracownicy znacznie rzadziej odwiedzali Bibliotekę niż studenci. Bazami danych najbardziej byli zainteresowani studenci IV i V roku (po ok. 35%), najmniej I roku (2%), najbardziej studenci kierunków ekonomicznych (podobnie jak ich wykładowcy), najmniej studenci biologii.

Ostatnio M. Weryho i M. Kempa⁹⁷ prowadzili badania ankietowe na temat wykorzystywania katalogu komputerowego Biblioteki Głównej Akademii Bydgoskiej na grupie 200 osób, głównie studentów. Kilka pytań dotyczyło barier w korzystaniu z tego katalogu, które napotykało, w świetle wyników, około 40% respondentów. Najwięcej osób pisało o niepełnej bazie i związanej z tym konieczności przeszukiwania katalogu kartkowego, studenci apelowali o większą liczbę stanowisk komputerowych, o nowszy sprzęt oraz o bardziej szczegółowe hasła w indeksie przedmiotowym. Autorzy stwierdzili m.in., że pełne wykorzystywanie możliwości wyszukiwawczych katalogu (z opcjami dodatkowymi) jest dla użytkowników problematyczne, tylko około 12% zadeklarowało taką umiejętność.

3.3.2. Bariery w korzystaniu z Internetu

Druga połowa lat dziewięćdziesiątych XX w. to okres wzmożonego zainteresowania problemami w korzystaniu z Internetu, będącego najnowocześniejszym narzędziem gromadzenia i wyszukiwania informacji we współczesnym świecie. Wiele badań Internetu prowadzonych jest za pomocą tradycyjnych technik badawczych, czyli ankiet, w tym rozsyłanych pocztą elektroniczną oraz wywiadów, np. bezpośrednich (*face-to-face*) lub telefonicznych. Coraz popularniejsze są badania Internetu online. Dzielią się one na badania panelowe, czyli od strony użytkownika (*user-centric*) realizowane za pomocą oprogramowania instalowanego na komputerze panelisty oraz badania trackingowe, czyli od strony witryny WWW (*site-centric*) realizowane za pomocą systemów trackingowych instalowanych na witrynach WWW⁹⁸.

⁹⁷ M. Weryho, M. Kempa: *Oczekiwania i preferencje użytkowników katalogu komputerowego Biblioteki Głównej Akademii Bydgoskiej*. „Bibliotekarz” 2004 nr 2, s. 17-20.

⁹⁸ P. Ejdyś, M. Grzanka: *Badania Internetu w Polsce (przykład badań typu site-centric)*. EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy [online] 2002 nr 9 [dostęp 26 września 2005] Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/38/gemius.php>.

Badania Internetu prowadzi się w różnych grupach użytkowników, poniżej przedstawiono przykłady badań w skali całego kraju (tzw. ankiety narodowe) oraz badań wśród studentów i pracowników nauki (przedmiotem niektórych prac był nie tylko Internet, ale także bazy danych)⁹⁹.

Badania narodowe ukazują bariery w dostępie do informacji poprzez Internet w najszerszym kontekście, co sprawia, że wymienia się w nich tylko najogólniejsze typy przeszkód, wspólne dla użytkowników bez względu na ich wiek, wykształcenie i inne cechy. Co więcej, prowadzi się je także wśród osób nie korzystających z tego źródła, czyli potencjalnych użytkowników (*non users*) aby poznać bariery, które są odpowiedzialne za taki stan rzeczy. Oto dwa przykłady badań o szerokim zasięgu, przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych.

W 1995 r. J. Katz i P. Aspden zorganizowali narodową telefoniczną ankietę, która dotarła do 2500 osób, w wieku od 18 do ponad 65 lat. Pytano m.in. o bariery w korzystaniu z Internetu. Najczęściej wymieniano: zbyt wysoki koszt połączeń (59% badanych), brak wiedzy na temat sposobu korzystania z Internetu (ponad 48%), ograniczony dostęp (43%), przekonanie, że czynność ta jest bardzo skomplikowana (42%). Część osób (21%) przyznała, że niechętnie korzysta z Internetu, ponieważ uważa, że siedzenie przy komputerze jest męczące¹⁰⁰.

W 2000 r. G. Elia (i in.) zastosowali tę samą technikę (ankietę telefoniczną) także w skali narodowej, wzięło w niej udział 3097 osób. Tematem tych badań był wpływ Internetu na korzystanie z bibliotek publicznych. Okazało się, że 75% użytkowników Internetu korzysta z bibliotek i 60% klientów bibliotek korzysta z Internetu. Wśród przyczyn, dla których obywatele USA nie korzystają z Internetu, chociaż dysponują dostępem do niego wymieniano najczęściej: brak takiej potrzeby (55,1%), brak czasu (47%), obawę przed ograniczeniem prywatności (44,7%), opór przed nową technologią (31,4%), nadmiar informacji (31%), brak zaufania do wiarygodności informacji (17,7%), lęk przed uzależnieniem się od Internetu (15,6%), opór przed łatwym dostępem do pornografii (12,6%). Natomiast obywatele, którzy w ogóle nie mają dostępu do Internetu jako główne przyczyny podawali: koszt (51%), względy zachowania prywatności (35%), opór przed łatwym dostępem do pornografii (33%), brak potrzeby korzystania z tego źródła (31%), opór przed nową technologią (29%), brak czasu na korzystanie z Internetu (27%), nadmiar informacji (25%) itd. Dane liczbowe wskazują, co znamienne, że koszt dostępu do Internetu jest barierą, ale tylko dla tych, którzy go nie mają. W obu grupach użytkowników ważne były: brak potrzeby korzystania z sieci oraz opór przed ograniczeniem prywatności¹⁰¹.

⁹⁹ Kilka badań omówiłam w innych miejscach książki (tzn. wśród pracowników służby zdrowia, tj. badania D. Alessandro i S. Rehman i V. Ramzy, zob. podrozdz. 3.2.4. oraz w grupie dziennikarzy i bibliotekarzy, tj. badania Nicholasa [i in.], zob. podrozdz. 3.3.4., przy barierze nadmiaru informacji).

¹⁰⁰ J. Katz, P. Aspden: *Motivations for and barriers to Internet usage: results of a national public opinion survey*. „Internet Research” 1997 vol. 7 nr 3, s. 170-188.

¹⁰¹ *The impact of the Internet on public library use: an analysis of the current consumer market for library and information services* G. Elia (i in.), „Journal of American Society for Information Science and Technology” 2002 vol. 53 nr 10, s. 802-820.

Dokładniejszych danych o rodzajach przeszkód związanych z nowymi technologiami dostarczają badania na temat ich wykorzystywania w środowisku akademickim. Na świecie prowadzili je m.in.: A. C. Applebee (i in.), N. Jacobs, M. Monopoli i D. Nicholas, H. Voorbij, X. M. Bao, A. Hewitson, a w Polsce m.in.: Ewa J. Nowak, A. Pulikowski, D. Sawicka. Niektóre dotyczyły tylko studentów lub tylko naukowców, inne traktowały obie grupy łącznie.

Jedne z pierwszych badań na temat wykorzystywania Internetu przez pracowników naukowych przeprowadzono w 1995 r. w Uniwersytecie Canberra w Australii. A. C. Applebee (i in.)¹⁰² stwierdzili, że najważniejsze przeszkody w korzystaniu z sieci w tej grupie użytkowników to: brak czasu na tę czynność (80% odpowiedzi) i niewystarczające umiejętności efektywnego wykorzystywania tego źródła (75%). Wśród innych ograniczeń wymieniono: przestarzały sprzęt, powolność dostępu, brak doświadczenia w korzystaniu z komputera.

Na podobne problemy zwrócił uwagę N. Jacobs¹⁰³, który w 1997 r. przeprowadził wywiady z 30 naukowcami z Sussex University. Problemy w korzystaniu z Internetu przez naukowców wynikały przede wszystkim z trudności technicznych (przestarzały sprzęt) oraz z braku adekwatnych umiejętności, bowiem nikt z badanych, zdaniem autora, nie potrafił wykorzystać całego potencjału tego źródła.

Szerszej grupy respondentów dotyczyły badania M. Monopoli i D. Nicholas¹⁰⁴, ponieważ obejmowały użytkowników katalogu internetowego SOSIG (Social Science Information Gateway), rejestrującego źródła z nauk społecznych, m.in. edukacji, filozofii i polityki. Kwestionariusz dostępny na stronie domowej (www.sosig.ac.uk/about_us/) wypełniło 130 osób w wieku od 17 do ponad 65 lat, z różnych grup zawodowych, tzn. specjaliści informacji i bibliotekarze (30%), naukowcy (23%), studenci (16%) oraz inni, w tym pracownicy portali (31%). Pytania dotyczyły nie tylko tego katalogu, ale także ogółem Internetu. Z odpowiedzi wynikało, że aż dwie trzecie respondentów doświadczało różnych trudności w uzyskiwaniu informacji tą drogą. Ich wykaz oraz odsetek osób, które zaznaczyły daną trudność przedstawia poniższe zestawienie:

	%
1. Zbyt duża ilość dostępnych informacji	64,0
2. Brak czasu, którego wymaga wyszukiwanie informacji w Internecie	45,0
3. Szybkość dostępu	44,0
4. Nieznajomość metod wyszukiwania	27,0

¹⁰² A. C. Applebee, P. Clayton, C. Pascoe: *Australian academic use of the Internet*. „Internet Research” 1997 vol. 7, nr 2, s. 85-94.

¹⁰³ N. Jacobs: *Academic researchers' use of the Internet, and their consequent support requirements*. „Library & Information Research News” 1998 vol. 22 nr 70, s. 30-34.

¹⁰⁴ M. Monopoli, D. Nicholas: *A user-centred approach to the evaluation of subject based information gateways: case study SOSIG*. „Aslib Proceedings” 2000 vol. 52 nr 6, s. 218-231.

5. Brak pomocy (online help)	20,0
6. Koszt	14,0
7. Inne	13,0

W świetle powyższych danych najpoważniejszą barierą w korzystaniu z Internetu jest nadmiar dostępnej za jego pośrednictwem informacji. Powyższe badania dostarczyły także ciekawych informacji o postrzeganiu barier pod względem płci respondentów. Otóż więcej kobiet niż mężczyzn odczuwało nadmiar informacji w Internecie (kobiety – 65%, mężczyźni – 59%) oraz brak pomocy online (kobiety – 23%, mężczyźni – 16%). Różnice dotyczące pozostałych barier były nieznaczne. Stwierdzono ponadto, że większa grupa mężczyzn (45%) niż kobiet (29%) uważała wyszukiwanie informacji w sieci za łatwe.

Co do wpływu płci i innych cech użytkownika na korzystanie z Internetu, trzeba dodać, że np. z badań N. Ford i D. Miller wynika, że mężczyźni chętniej spędzają czas w Internecie, a kobiety korzystają z niego w zasadzie tylko, kiedy muszą¹⁰⁵. Z badań A. Large (i in.) wynika, że chłopcy są bardziej aktywni w surfowaniu po sieci od dziewcząt, przeglądają więcej linków w ciągu minuty, dokonują większej liczby wyszukiwań używając jednocześnie mniej słów do tworzenia zapytań¹⁰⁶. Wpływem różnych czynników demograficznych na korzystanie z Internetu zajmował się T. Teo. Stwierdził m.in., że kobiety częściej niż mężczyźni korzystają z poczty elektronicznej, że młodzi użytkownicy są bardziej aktywni od starszych w zakresie kopiowania i przysyłania wiadomości. Stwierdził także, że systematyczne przeglądanie Internetu wykazuje pozytywną korelację z postrzeganiem jego użyteczności¹⁰⁷.

Z holenderskich badań H. Voorbij udziałem około 500 studentów i wykładowców z 13 uniwersytetów wynikało, podobnie jak z badań Monopoli i Nicholasa, że najpoważniejszą trudnością, jaką stwarza przeszukiwanie zasobów Internetu, jest właśnie nadmiar informacji, a ściślej nadmiar nierelevantnej informacji. Na drugim miejscu wymieniono niższą jakość źródeł internetowych, dalej problemy techniczne (szybkość dostępu) oraz brak umiejętności korzystania z Internetu. Autor nie podał niestety danych liczbowych, oprócz tego, że tylko 33% respondentów zgodziło się ze stwierdzeniem, że tematyczne przeszukiwanie sieci jest łatwe, a co czwarty badany (24%) dokładnie wiedział, jakie informacje związane z jego dziedziną wiedzy oferuje Internet¹⁰⁸.

¹⁰⁵ N. Ford, D. Miller: *Gender differences in Internet perceptions and use*. „Aslib Proceedings” 1996 vol. 48, nr 7/8, s. 183-192.

¹⁰⁶ A. Large, J. Beheshti, T. Rahman: *Gender differences in collaborative Web searching behavior: an elementary school study*. „Information Processing & Management” 2002 vol. 38, s. 427-443.

¹⁰⁷ T. S. H. Teo: *Demographic and motivation variables associated with Internet usage activities*. „Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy” 2001 vol. 11 nr 2, s. 125-137.

¹⁰⁸ H. J. Voorbij: *Searching scientific information on the Internet: a Dutch academic user survey*. „Journal of the American Society for Information Science” 1999 vol. 50 nr 7, s. 604.

Ciekawe wyniki uzyskano w badaniach studentów, pracowników naukowych i administracyjnych z Seton Hall University (Stany Zjednoczone), prowadzonych dwukrotnie: w 1998 (786 respondentów) i 2001 r. (581 respondentów). Odstęp trzyletni umożliwił autorowi X. M. Bao stwierdzenie, czy zidentyfikowane trudności w korzystaniu z Internetu wykazują tendencje do narastania, czy też nie. Zidentyfikowano natomiast trzy główne trudności (w nawiasach podano dane liczbowe):

- niemożność odnalezienia potrzebnej informacji (1998 – 49,2%, 2001 – 54,7%),
- brak pełnotekstowej informacji, którą można by zacytować w pracy naukowej (1998 – 43,8%, 2001 – 52,8%),
- nadmiar informacji (1998 – 38,4%; 2001 – 50,1%).

Znaczenie powyższych problemów, jak pokazują liczby, wzrosło w badanym okresie, innych (autor nie podał jakich), ale zdecydowanie rzadziej wymienianych – spadło (wskazało je 16,3% w 1998 r. i 11,5% w 2001 r.). Analiza porównawcza wyników wykazała ponadto, że w ciągu tych trzech lat nieco spadła liczba użytkowników zainteresowanych szkoleniami w korzystaniu z Internetu na poziomie zaawansowanym (z 55,2% w 1998 r. do 52,3% w 2001 r.), chociaż nadal jest ona bardzo wysoka, bo dotyczy połowy respondentów. Znacząco spadła liczba zainteresowanych takim szkoleniem na poziomie podstawowym (z 44,1% w 1998 r. do 21% w 2001 r.). Wzrosło natomiast zainteresowanie szkoleniami w korzystaniu z baz danych (z 24,4% w 1998 r. do 32,9% w 2001 r.)¹⁰⁹.

Badania A. Hewitsona poświęcone były wykorzystywaniu elektronicznych serwisów informacyjnych przez wykładowców z Leeds Metropolitan University (Wielka Brytania). Kwestionariusz rozesłany drogą elektroniczną wypełniło 101 respondentów. Okazało się, że z nowoczesnych źródeł zdecydowanie najczęściej wykorzystywany jest Internet (71,3%), dalej katalogi komputerowe w sieci lokalnej (39,7%), czasopisma elektroniczne (34,7%), serwisy abstraktowe i indeksowane (24,7%), najrzadziej bazy na CD-ROM (10,9%). Hewitson dokonał identyfikacji barier utrudniających naukowcom korzystanie z elektronicznych serwisów informacyjnych. Są to:

- niewystarczające umiejętności korzystania z nowych technologii;
- brak czasu na zdobycie tych umiejętności;
- brak pomocy ze strony przeszkolonego personelu;
- brak znajomości hasła wymaganego w niektórych serwisach (dotyczy użytkowników korzystających z tych serwisów nieregularnie);
- brak subskrypcji niektórych tytułów;
- nieprzyjazny/lub nieznany użytkownikowi interfejs.

¹⁰⁹ X-M. Bao: *A comparative study of library surveys of internet users at Seton Hall University in 1998 and 2001*. „College & Research Libraries” 2002 vol. 63 nr 3, s. 255-256.

Każdy rodzaj problemu został zilustrowany adekwatnym cytatem z wypowiedzi respondentów¹¹⁰. Autor udowodnił ponadto, że na preferencje związane z rodzajem wykorzystywanych źródeł (tradycyjnych i elektronicznych) wpływa poziom umiejętności posługiwania się nowymi technologiami (tę część badań omówiłam w podrozdz. 3.3.4.).

W Polsce badania dotyczące wykorzystywania baz danych i Internetu prowadzili, jak już powiedziano, m.in. Ewa J. Nowak oraz A. Pulikowski. Ich wspólną cechą jest fakt, że przedmiotem zainteresowania był nie tylko Internet, ale także bazy danych na CD i wynikające z tego porównanie popularności obu źródeł.

Respondentami w badaniach Nowak¹¹¹ było 75 studentów Uniwersytetu im. M. Kopernika w Toruniu. Okazało się, że bazy na CD-ROM-ach są zdecydowanie rzadziej wykorzystywane niż Internet – tylko 4% przebadanych studentów korzystało z nich, podczas gdy z Internetu aż 85% respondentów. Zdaniem E. Nowak dostęp do baz danych utrudniają różne przyczyny, m.in. niedostateczna reklama, brak prostych instrukcji posługiwania się nimi, a także bariera języka obcego. Autorka zauważyła, że bariera języka obcego nie miała aż tak dużego znaczenia w przypadku korzystania z Internetu, prawdopodobnie ze względu na istnienie polskich wyszukiwarek.

Z badań Pulikowskiego¹¹² w Uniwersytecie Śląskim wynikało, podobnie jak z powyższych, że Internet jest dużo bardziej popularny niż bazy danych, ale tylko wśród studentów. Dla porównania pracownicy naukowcy UŚ, w świetle tych badań, wykorzystywali oba źródła w podobnej mierze. Badani studenci mieli też ogromne zaufanie do wiarygodności informacji w sieci. Pulikowski stwierdził ponadto, że większość użytkowników serwisów wyszukiwawczych nie potrafi w pełni wykorzystać ich możliwości, niewiele osób używa jednocześnie kilku narzędzi tego samego typu, niewielu potrafi wyszukiwać wyrażenia. Jednak pomimo tych problemów większość badanych znajdowała potrzebne im informacje, co należy zawdzięczać, zdaniem autora, zastosowaniu w serwisach wyszukiwawczych zaawansowanych algorytmów i umieszczaniu najbardziej relewantnych dokumentów na początku listy wyników. Według Pulikowskiego najlepsze umiejętności z trzech grup zawodowych prezentowali bibliotekarze, niższy i podobny poziom prezentowali studenci i pracownicy naukowcy. Humanisci udzielali więcej poprawnych odpowiedzi, niż przedstawiciele nauk matematyczno-przyrodniczych.

¹¹⁰ A. Hewitson: *Use and awareness of electronic information services by academic staff at Leeds Metropolitan University – a qualitative study*. „Journal of Librarianship and Information Science” 2002 vol. 34 nr 1, s. 43-52.

¹¹¹ E. J. Nowak: *Wykorzystywanie nowych źródeł informacji w bibliotece uniwersyteckiej*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 1997 nr 4, s. 10.

¹¹² A. Pulikowski: *Wykorzystywanie serwisów wyszukiwawczych Internetu przez studentów, bibliotekarzy i pracowników nauki*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 2003 nr 1, s. 3-14; tenże: *Wykorzystanie Internetu jako źródła informacji naukowej w Informatorium Biblioteki Uniwersytetu Śląskiego*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 2003 nr 2-3, s. 3-10.

Wydaje się, że na tę ostatnią obserwację wpłynęła liczba bibliotekarzy i studentów bibliotekoznawstwa, czyli osób specjalnie wyszkolonych w zakresie wyszukiwania informacji w Internecie.

Ostatnio badania wśród polskich studentów – internautów prowadziła D. Sawicka¹¹³. Studenci pochodzili z 4 lubelskich ośrodków: Akademii Rolniczej, Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Politechniki Lubelskiej i Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Badania dotyczyły różnych kwestii związanych z korzystaniem z Internetu, w tym m.in. trudności w dostępie do niego. Największe okazały się zbyt wysokie opłaty (ok. 33% respondentów), dalej wymieniono: prędkość transmisji (ok. 27%), brak dostępu do komputera (ok. 24%), chaos sieciowy (ok. 3%) oraz okienka reklamowe (niespełna 1%). Poruszono też kwestię wiarygodności Internetu w porównaniu z innymi źródłami informacji, gdzie zdecydowana większość studentów (ok. 72%) stwierdziła, że jest on „równie wiarygodny”, jak inne źródła.

3.3.3. Bariera języków obcych

Bariera ta była już od lat sześćdziesiątych XX w. przedmiotem oddzielnych studiów¹¹⁴, organizowano też konferencje jej poświęcone¹¹⁵. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku szacowano, że wydajność pracy naukowej z powodu bariery językowej zmniejsza się o ponad 26%¹¹⁶. W latach dziewięćdziesiątych XX w. oceniono straty w biznesie spowodowane tą barierą i stwierdzono, że z powodu trudności w porozumiewaniu się nie dochodzi do podpisania około 10-19% międzynarodowych umów handlowych¹¹⁷.

Są dwie zasadnicze przyczyny powstawania tego rodzaju przeszkody w dostępie do informacji – niewystarczająca znajomość języków obcych oraz zapoczątkowana po II wojnie światowej dominacja języka angielskiego na arenie międzynarodowej w różnych dziedzinach.

¹¹³ D. Sawicka: *W kolejce do sieci. Raport o wykorzystaniu Internetu przez studentów wyższych uczelni*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 2005 nr 1, s. 56-57.

¹¹⁴ M.in. T. Edwards: *The foreign language barrier to international studies in library and information science: problems in LISA*. W: *An evaluation of the sources for comparative librarianship in the United Kingdom: proceedings of the one-day conference held in London on 14 November, 1970*. „Library Association, International and Comparative Librarianship Group/College of Librarianship”, Wales, 1971, s. 8-14 Cyt. za LISA [71/2177].

¹¹⁵ *Dritter Europaeischer Kongress ueber Dokumentationssysteme und – netze. Die überwindung der Sprachbarrieren*. Luxemburg, 3-6 Mai 1977. München: Verl. Dokumentation 1977, Kommission der Europaeischen Gemeinschaften, 2 T, 610 s.

¹¹⁶ S. Wengierow: *Straty polskiej gospodarki narodowej wskutek niedostatecznej znajomości języków obcych przez pracowników naukowych*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1974 nr 2, s. 243.

¹¹⁷ S. Hagen: *Elucidate, Business Communication Across Borders...*

Jedne z pierwszych badań na ten temat przeprowadzono w dziedzinie nauki, tj. w Uniwersytecie w Sheffield pod koniec lat sześćdziesiątych XX w. Wykazały one, że zdecydowana większość tamtejszych naukowców najwyżej ceniła i najczęściej wykorzystywała prace anglojęzyczne. Po pierwsze ukazywało się ich najwięcej, a po drugie sami autorzy wyraźnie preferowali prace brytyjskie i amerykańskie, z innymi bowiem nie byli w stanie się zapoznać¹¹⁸. Dominacja angielskiego trwa do dzisiaj. Z badań L. Buttlar, która poddała analizie bibliometrycznej 61 prac doktorskich z dziedziny bibliotekoznawstwa i informacji naukowej napisanych w Stanach Zjednoczonych wynika, że autorzy amerykańscy powołują się w zasadzie na rodzime publikacje (83,08%), ewentualnie na prace angielskie (8,38%) i bardzo sporadycznie na autorów z innych państw¹¹⁹.

Do umacniania pozycji języka angielskiego przyczyniają się także autorzy z innych państw. Jak podsumowała B. Stefaniak „autorzy pochodzący z Europy, Azji i innych części świata często publikują w języku angielskim, aby ich prace mogły być czytane przez najszerzy krąg zainteresowanych i aby dać im szansę na międzynarodowe cytowania, które liczą się w dorobku naukowym”. Na podstawie danych z „Science Citation Index” autorka udowodniła, że także autorzy polscy przyczyniają się do „faworyzowania” języka angielskiego¹²⁰.

Ostatnio L. Egghe, R. Rousseau¹²¹ przeanalizowali rozkład cytowań w najważniejszych czasopismach z dziedziny socjologii (z lat 1989-1994), w tym anglojęzycznych, francuskich i niemieckich. Prezentowany udział przypisów w tych trzech językach w poszczególnych czasopismach przedstawia poniższe zestawienie:

Tytuł czasopisma:	j.ang. %	j.niem. %	j.fr. %
Theory, Culture and Society (UK)	89,6	4,9	5,4
American Sociological Review (USA)	98,6	0,0	0,1
Sociology (UK)	98,8	0,4	0,8
Sociological Review (UK)	99,3	0,7	0,0
British Journal of Sociology (UK)	99,5	0,5	0,0
Revue francaise de Sociologie (F)	35,5	0,0	64,5

¹¹⁸ J. A. Large: *Bariera języka obcego w kontaktach naukowych*. „Biuletyn Biblioteki Jagiellońskiej” 1986 nr 1/2, s. 187-197.

¹¹⁹ L. Buttlar: *Information sources in library and information science doctoral research*. „Library and Information Science Research” 1999 vol. 21 nr 2, 240.

¹²⁰ Zob. B. Stefaniak: *Cytowania literatury naukowej i ich udział w procesie komunikacji: materiały z konferencji nt. „Komunikowania w nauce”, Warszawa, 24 listopada 1998 r.* „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1999 nr 1, s. 53-56. O udziale polskich czasopism w międzynarodowych indeksach cytowań zob. też P. Nowak: *Impact factor polskich czasopism naukowych z dziedzin humanistycznych*. W: *Problemy i metody nauki o informacji...*, s. 122-130; tenże, „Polska literatura humanistyczna” – zasady organizacji, przygotowania i obsługi pierwszej polskiej bazy cytowań dla nauk humanistycznych. W: *Miscellanea informatologica*. Pod red. M. Górnego i P. Nowaka. Poznań 2001 s. 65-72.

¹²¹ L. Egghe, R. Rousseau: *Partial orders and measures for language preferences*, „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 12, s. 1129.

Tytuł czasopisma:	j.ang. %	j.niem. %	j.fr. %
L'Annee Sociologique (F)	29,6	1,7	67,5
Koelner Zeitschrift fuer Soziologie und Sozial Psychologie (G)	35,2	63,3	1,3
Sozialwissenschaftliche Information fuer Unterricht und Studium(G)	11,0	85,5	3,6

Te dane liczbowe prowadzą do kilku wniosków: w anglojęzycznych czasopi-
smach niezwykle rzadko lub wcale nie są cytowane źródła w innych językach;
w czasopiśmie niemieckich i francuskich występuje mniej cytowań w językach
rodzimy i więcej w językach obcych w porównaniu z czasopismami angloję-
zycznymi; spośród obcych języków wyraźnie preferowany jest angielski.

Bariera językowa utrudnia popularyzowanie na arenie międzynarodowej prac
naukowych z nie anglojęzycznych krajów napisanych w rodzimym języku, dlatego
nazywana bywa „barierą demokracji”¹²². Szczególnie trudno dotrzeć jest do infor-
macji napisanej w mało popularnym języku lub po prostu trudnym, za taki uważany
jest w Europie język japoński¹²³. Bardzo dobrym sposobem na przezwycięzenie tej
bariery są w takich przypadkach tłumaczenia. Z. Liu udowodniła, że istnieje bardzo
wysoka korelacja między liczbą dostępnych tłumaczeń w danym języku obcym
a cytowaniami w tym języku ($r = 0,978$). I tak np. w chińskich czasopiśmie z dzie-
dziny bibliotekoznawstwa ukazujących się w latach 1983-1990 najczęściej cytowa-
no, oprócz autorów anglojęzycznych, także m.in. japońskich¹²⁴.

Powyższe przykłady badań, m.in. bibliometrycznych, dotyczą jednej z od-
mian omawianej bariery, tzn. dominacji języka angielskiego w nauce. Natomiast
istnienie bariery niewystarczającej znajomości języków obcych określa się naj-
częściej za pomocą ankiet i wywiadów, czyli na podstawie samooceny użytkow-
ników. Poniżej przytoczono trzy przykłady takich badań.

Na początku lat osiemdziesiątych XX w. zapytano naukowców z dwóch
państw: z Wielkiej Brytanii oraz Holandii, z jakiej literatury oprócz rodzimej korzy-
stają w swojej pracy naukowej¹²⁵. Okazało się, że w Anglii jest to literatura fran-
cuska lub niemiecka, chociaż raczej rzadko wykorzystywana (przez około 3-20%
badanych, zależnie od dziedziny wiedzy), zaś w Holandii jest to literatura angiel-

¹²² W. Pindlowa: *Czy bariera językowa w przekazie informacji naukowej jest równo-
cześnie barierą demokracji?* W: *Rola bibliotek w rozwoju demokracji*. „Zeszyty Nauko-
we Uniwersytetu Jagiellońskiego”. „Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Nauko-
wej” 1995 z. 2[4], s. 95-107.

¹²³ Zob. np.: G. P. Hoetker: *Warum sind japanische naturwissenschaftliche und
technische informationen so schwierig zu finden und zu benutzen?* Nfd 1992 vol. 43 nr 2,
s. 76-82; G. Whitney: *Language distribution in databases: an analysis and evaluation*.
Metuchen, N.J., Londyn 1990, s. 159.

¹²⁴ Z. Liu: *Citation theories in the framework of international flow of information:
new evidence with translation analysis*. „Journal of the American Society for Information
Science” 1997 vol. 48 nr 1, s. 80-87.

¹²⁵ M. D. Gordon, A. Santman: *Language barriers, literature usage and the role of
reviews: an international and interdisciplinary study*. „Journal of Information Science”
1981 vol. 3 nr 4, s. 185-189.

ska oraz niemiecka, z tym, że wykorzystywana w dużym stopniu (przez ponad 70%). Około 20% respondentów w Anglii oraz około 60% w Holandii przyznało, że wie o istnieniu relewantnych dla siebie informacji naukowych w innych językach obcych, ale nie jest w stanie ich przeczytać. Autorzy tych badań postulowali o większe nakłady finansowe na tłumaczenie i publikowanie w wersji angielskiej wartościowych artykułów przeglądowych, obejmujących nie angielską literaturę oryginalną.

Badania w dziedzinie farmacji prowadzone pod koniec lat osiemdziesiątych XX w. wykazały, że naukowcy brytyjscy znają języki obce raczej w stopniu średnim, tylko około 5% badanych oceniło swoje umiejętności jako wysokie¹²⁶. Respondenci przyznali, że ignorują teksty naukowe w obcych językach, ponieważ nie mają czasu albo pieniędzy na staranie się o ich tłumaczenie.

Podobne wnioski płynęły z badań na Uniwersytecie Tasmańskim (Australia). Tylko około 5% tamtejszych naukowców oceniło swoją znajomość języka niemieckiego jako bardzo dobrą, w odniesieniu do języka francuskiego było to 16%. Inne języki znało jedynie około 20%, z tego 6% bardzo dobrze¹²⁷.

Podobną ankietyzację naukowców przeprowadzono także w Polsce, chociaż dosyć dawno, bo w latach siedemdziesiątych XX w. Objęto nią ponad 400 pracowników badawczych zatrudnionych w kilku instytutach Uniwersytetu Warszawskiego oraz Polskiej Akademii Nauk. Wykazano wówczas bezspornie, że najpotrzebniejszym językiem obcym w pracy respondentów jest angielski, z innych wymieniano niemiecki, francuski i rosyjski. Znajomość języków obcych wśród polskich naukowców, w świetle tej samooceny, a na tle wyżej przedstawionych badań zagranicznych, była dosyć dobra. Znajomość języka angielskiego zadeklarowało 78% badanych, rosyjskiego – również 78%, niemieckiego – 55%, a francuskiego – 37% osób. Bardziej szczegółowych danych dostarczyły odpowiedzi na pytania o konkretne umiejętności, takie jak rozumienie mowy, czytanie, mówienie i pisanie. Respondenci najwyżej oceniali własną sprawność czytania i rozumienia mowy, dotyczyło to wszystkich czterech języków, chociaż najwyższe oceny wystawiło sobie relatywnie niewielu pracowników, np. w odniesieniu do czytania było to około 20% osób, w przypadku sprawności mówienia lub pisania – tylko około 5-8%¹²⁸. Te dane potwierdziła inna z części omawianych badań, polegająca na wywiadach z kierownikami jednostek badawczych¹²⁹. Według opinii kierow-

¹²⁶ *The foreign language barrier: a study among pharmaceutical research workers.* R. A. Thorp (i in.). „Journal of Information Science” 1988 vol. 14 nr 1, s. 17-24.

¹²⁷ Ch. Riley, *The foreign language barrier in information transfer at the University of Tasmania.* „Aslib Proceedings” 1992 vol. 44 nr 10, s. 331-340.

¹²⁸ A. Prejbisz: *Potrzeby pracowników naukowych w zakresie znajomości języków obcych a znajomość języków oceniana przez nich samych.* „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1974 nr 2, s. 247-274.

¹²⁹ J. Żurek: *Znajomość języków obcych wśród badaczy i potrzeby w tym zakresie według oceny kierownictwa placówki naukowej.* „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1974 nr 2, s. 289-298.

nictwa liczba pracowników znających języki obce w stopniu konwersacyjnym jest wystarczająca, natomiast za mało z nich zna je biegle, tzn. potrafi pisać prace naukowe w języku obcym.

Mówiąc o barierze językowej w nauce odnotować należy propozycje metod badania jej wielkości, które znaleźć można w starszej literaturze przedmiotu. Poluskin i Zdanova¹³⁰ sformułowali następujący wzór, za pomocą którego określić można stopień dostępności publikacji w konkretnym języku obcym dla autora, na podstawie sporządzonych przez niego przypisów:

$$H=P/Q-I,$$

gdzie:

H – wielkość bariery

P – procentowy udział publikacji w danym języku w dziedzinie wiedzy, której publikacja dotyczy

Q – procent występowania źródeł w tym języku w przypisach w badanym artykule.

Wynik ujemny lub równy zero oznacza brak bariery, natomiast dodatni pozwalał na określenie wielkości bariery danego języka obcego.

Sarabciev¹³¹ opracował dwie inne metody pomiaru poziomu bariery językowej, wykorzystując międzynarodowe bibliografie analityczne (takie jak „Referativnyj żurnal”, „Biological Abstract”, czy „Index Medicus”). Pierwsza polega na mierzeniu różnicy w odstępach czasu (zwanym przez autora „informacyjnymi interwałami”) między pojawieniem się pierwotnego źródła a zamieszczeniem jego streszczenia w czasopismach abstraktowych, za pomocą wzoru:

$$Bj=T(o) - T(r),$$

gdzie:

Bj – bariera językowa (określona w miesiącach)

T (zagr.) – interwał dla publikacji w badanym języku obcym

T (rodz.) – interwał dla publikacji w języku zgodnym z językiem bibliografii abstraktowej (rodzimy)

Druga metoda związana jest z ilościową analizą cytowań w języku rodzimym i obcym:

$$Bj=Q(r)/P - Q(o)/P,$$

gdzie:

Bj – bariera językowa (określona jako współczynnik o wartości równej zero lub większej od zera)

Q(r) – ilość cytowań (w odsetkach) w języku rodzimym

Q(o) – ilość cytowań w badanym języku obcym

P – ogólna ilość (w odsetkach) publikacji w rodzimym języku w obrębie bibliografii abstraktowej

¹³⁰ V. A. Poluskin: G. S. Zdanova, *Informationnye barriery...*, s. 3-6.

¹³¹ J. T. Sarabciev: *Jazykovye bar'ery i rasprostranenie informacii v oblasti immunologii*. „Naucno-techniceskaja Informacija”. Ser. I. 1986 nr 11, s. 12-16.

Możliwość zastosowania powyższych wzorów wiąże się z koniecznością posiadania odpowiednich danych bibliometrycznych.

W najnowszym piśmiennictwie podkreśla się znaczenie bariery językowej jako przeszkody w korzystaniu z Internetu. Szacuje się, że około 70% stron w sieci jest w języku angielskim, a 40% użytkowników Internetu nie mówi po angielsku¹³², co inspiruje do badań nad przekładami maszynowymi. Według danych z września 2002 r. przeważającą grupę użytkowników Internetu stanowiły osoby, dla których język angielski jest językiem rodzimym (36,5%). Dalsze miejsca zajmowali: Chińczycy (10,9%), Japończycy (9,7%), Hiszpanie (7,2%), Niemcy (6,7%)¹³³. Dla użytkowników, którzy nie znają (lub znają słabo) angielskiego to właśnie bariera językowa jest nadrzędną przeszkodą w dostępie do sieci, a inne, jak szybkość dostępu, czy relewantność zawartych tam źródeł, schodzą na dalszy plan¹³⁴.

W nowszej literaturze mowa jest także o ograniczeniach wynikających z bariery języków obcych w innych dziedzinach niż nauka, np. w biznesie. Z cytowanych już badań S. Hagena¹³⁵ wynika, że brak znajomości języków obcych utrudnia podejmowanie międzynarodowych przedsięwzięć gospodarczych. Oto języki, które przyczyniają się do bariery językowej w ankietowanych czterech krajach (uwzględniono języki, które otrzymały powyżej 10% wskazań):

Wielka Brytania:	Niemcy Połudn.:	Francja Centralna:	Hiszpania Zachod.:
1. Francuski 20 %	1. Francuski 25 %	1. Angielski 17 %	1. Angielski 30 %
2. Niemiecki 19 %	2. Angielski 21 %	2. Niemiecki 16 %	2. Francuski 15 %
3. Hiszpański 11 %	3. Włoski 15 %	3. Hiszpański 10 %	3. Niemiecki 14 %

... i języki, które są najczęściej wykorzystywane przez pracowników różnych firm w tych krajach w kontaktach zagranicznych:

Wielka Brytania:	Niemcy Połudn.:	Francja Centralna:	Hiszpania Zachod.:
1. Francuski 59 %	1. Angielski 93 %	1. Angielski 81 %	1. Angielski 77 %
2. Niemiecki 53 %	2. Francuski 53 %	2. Niemiecki 40 %	2. Francuski 57 %
3. Hiszpański 27 %	3. Włoski 31 %	3. Hiszpański 38 %	3. Niemiecki 20 %

Z danych tych wynika, że w dziedzinie biznesu, podobnie jak w nauce najważniejszy jest dzisiaj język angielski, dalej wymienić należy francuski i niemiecki.

¹³² J. Savoy: *Cross-language information retrieval: experiments based on CLEF 2000 corpora*. „Information Processing & Management” 2003 vol. 39 nr 1, s. 75-76. Por. G. W. Bian, H. H. Chen: *Cross-language information access to multilingual collections on the Internet*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 3, s. 281; R. Bohnert: *Verstaendigungsprobleme in der Informationsgesellschaft*. NfD 1999 vol. 50 nr 3, s. 159-160.

¹³³ *Global Internet Statistics (by Language)*. [dostęp 15 października 2002]. Dostępny: <http://www.glbreach.com/globstats/index.php3>.

¹³⁴ A. E. Ibrahim: *Use and user perception of electronic resources in the United Arab Emirates University*. „Libri” 2004 vol. 54 nr 1, s. 18-29.

3.3.4. Badania innych typów barier

Na zakończenie warto przytoczyć przykłady badań poświęconych innym typom barier. Przedmiotem osobnych analiz empirycznych były m.in.: bariery polityczne, kulturowe, dotyczące nadmiaru informacji, niższej jakości informacji, terminologiczne i niewystarczającego przygotowania do korzystania z informacji. Są to nieliczne i w większości stosunkowo nowe prace, które być może zapoczątkują przyszłe kierunki badań.

Bariery polityczno-ideologiczne

W latach dziewięćdziesiątych XX w., w związku ze zmianami politycznymi na świecie, wzrosło zainteresowanie analizą empiryczną bariery polityczno-ideologicznej. Wykorzystywano do tego celu dane bibliometryczne, uzyskane za pomocą analizy cytowań.

F. Havemann zbadał, jak zmiany polityczne wpłynęły na liczbę publikacji autorów z Europy Centralnej i Wschodniej zamieszczanych w czasopiśmie „Physical Review”, wydawanym w Nowym Jorku. Wykorzystał do tego bazę „Science Citation Index” (CD-ROM). Stwierdził wzrost ilości owych publikacji z 2% w 1980 r. do 11% w 1994 r. Przykładowo: liczba publikacji rosyjskich wzrosła z 24 w 1987 r. do 478 w 1994 r., niemieckich (z byłej Republiki Demokratycznej) z 4 (1987 r.) do 133 (1994 r.), a polskich z 62 (1987 r.) do 206 (1994 r.)¹³⁶.

Z. Liu ukazała wpływ bariery politycznej na przepływ informacji na przykładzie analizy liczby tłumaczeń z różnych języków ukazujących się w chińskiej literaturze z dziedziny bibliotekoznawstwa i informacji naukowej w latach 1890-1989. Dane liczbowe odzwierciedlają stosunki polityczne między Chinami a innymi państwami. Wskazują m.in. na dominację tłumaczeń z języka rosyjskiego w okresie od października 1949 r. do 1962 (84,2%). Przed rokiem 1949 najwięcej przekładów ukazywało się z literatury amerykańskiej: 41,9%, a z rosyjskiej – 5,2%. W latach 1963-1976 liczba przekładów z rosyjskiego spadła do 25,8%¹³⁷.

Nie ulega wątpliwości, że bariera ta była ogromną przeszkodą w dostępie do piśmiennictwa zagranicznego we wszystkich krajach postkomunistycznych, także w Polsce. Istnienie cenzury¹³⁸ ograniczało nie tylko dostęp do informacji (wy-

¹³⁶ F. Havemann: *Changing publication behaviour of East and Central European scientists and the impact of their papers*. „Information Processing & Management” 1996 vol. 32, nr 4, s. 491-492.

¹³⁷ Z. Liu: *Changing behaviour in the transborder information flow under different political circumstances*. „Journal of Documentation” 1997 vol. 53 nr 4, s. 374-383.

¹³⁸ W Polsce cenzurę zniesiono w 1990 r. na mocy Ustawy z dnia 11 kwietnia 1990 r. o uchyleniu ustawy o kontroli publikacji i widowisk, zniesieniu organów tej kontroli oraz o zmianie ustawy – Prawo prasowe. „Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej” 1990 Nr 29 poz. 173.

cofywanie książek z bibliotek, przekazywanie na przemiał, zakaz sprowadzania wydawnictw zagranicznych¹³⁹), lecz także jej powstawanie (ograniczenie wypożyczeń publikujących na terenie kraju)¹⁴⁰.

W literaturze przedmiotu pojawiały się opinie, że inne bariery, np. języków obcych lub finansowe jeszcze w większym stopniu ograniczały przepływ informacji. Heinz Engelbert przeprowadziwszy w latach siedemdziesiątych XX w. analizę cytowań w dziesięciu monografiach z dziedziny informacji naukowej, które ukazały się na terenie byłych państw: Niemieckiej Republiki Demokratycznej oraz Związku Radzieckiego, stwierdził, że w rosyjskich monografiach dużo częściej cytowane są publikacje autorów amerykańskich (29,94%), niż pochodzących z Niemiec Wschodnich (1,27%). Zdaniem Engelberta przyczyną słabego dostępu autorów radzieckich do literatury niemieckiej (NRD) była przede wszystkim bariera językowa oraz niska obecność tej literatury na rynku księgarskim w Związku Radzieckim¹⁴¹. O tym, że większe znaczenie od barier politycznych mają na przykład bariery ekonomiczne, a ściślej opłaty za połączenia telekomunikacyjne, mówiono m.in. w 1991 r. na międzynarodowej konferencji poświęconej transferowi dokumentów między Wschodnią i Zachodnią Europą¹⁴².

Bariery kulturowe

Ten rodzaj barier wraz z barierami językowymi był przedmiotem zainteresowania S. Hagen¹⁴³. Jak już wspomniano badania ankietowe przeprowadzono w dziedzinie biznesu na terenie czterech państw. Okazało się, że krajem, który stwarza największe bariery kulturowe we Francji, Niemczech i Wielkiej Brytanii jest Japonia. Drugie miejsca zajmują: kraje Środkowego Wschodu – dla przedsiębiorców z Wielkiej Brytanii, Niemcy – dla Francuzów oraz Włochy – dla firm niemieckich. Oto przykłady wypowiedzi ankietowanych przedsiębiorców dotyczące różnych krajów lub regionów, w których prowadzili interesy:

¹³⁹ J. Dunin, I. Kluczyński: *Biblioteki naukowe wobec cenzury*. „Przegląd Biblioteczny” 2001 nr 4, s. 329-346.

¹⁴⁰ R. Cybulski, tamże, s. 3.

¹⁴¹ H. Engelbert: *Wissenschaftsmetrische Untersuchungen der internationalen Informationsflüsse auf dem Gebiet der Informatik und Wissenschaftswissenschaft*. „Informatik” 1981 vol. 28 nr 5, s. 40-44.

¹⁴² V. Richter: *Der Zugang zu Informationen im Spiegel des gesellschaftlichen Wandels* W: *East-West Information Transfer: papers from the meeting on interlending and document supply between Eastern and Western Europe, held at Gosen, February 1991*. Ed. G. P. Cornish, M. Segbert. IFLA office for international lending 1991, s. 30.

¹⁴³ S. Hagen: *Elucidate, Business Communication Across Borders...*

Kraj	Przykłady wypowiedzi
Daleki Wschód	W grupie wysyłanych do tych krajów przedstawicieli firmy musi być osoba znająca zasady obowiązującej tam etykiety
Japonia	Najpierw trzeba zrozumieć kulturę, a potem rozmawiać o interesach. Bardzo poważne trudności.
Niemcy	Sztywne podejście do procedur operacyjnych.
Środkowy Wschód	Totalnie inna kultura – czas, motywacje, poczucie odpowiedzialności.
Włochy	Konieczność zaakceptowania „bliskich” relacji wśród członków elity biznesowej, wynikających z tamtejszej kultury.

O ogromnym wpływie kultury na zachowania informacyjne wspominali także Sligo i Jameson w swoich badaniach wśród pacjentek w Nowej Zelandii (podrozdz. 3.2.4.).

Bariera zalewu informacji

Wzrost liczby publikacji¹⁴⁴ następuje lawinowo. Szacuje się, że liczba badań między 1975 a 1990 r. podwoiła się, a liczba badaczy podwaja się co 12 lat¹⁴⁵. Inne źródła podają, że ilość informacji drukowanej podwaja się co 15 lat¹⁴⁶. Nie sposób obliczyć przyrostu informacji w formie elektronicznej, musi być on ogromny, skoro mówi się o tzw. syndromie znużenia ilością informacji (ang. *information fatigue syndrome*)¹⁴⁷.

Trzeba jednak zaznaczyć, że niektórzy autorzy zastanawiają się, czy zjawisko to można w ogóle traktować jako barierę w dostępie do informacji. P. Wilson podkreślał, że „zalew informacji” (nadmiar, ang. *overload*) będący naturalną cechą współczesnego świata jest główną przyczyną niewykorzystywania przez użytkowników wszystkich informacji istniejących na dany temat. Naukowcy mogą nie korzystać z dostępnych informacji z dwóch powodów. Po pierwsze może to wynikać z ich świadomej, celowej strategii i w takim wypadku zjawisko nadmiaru informacji nie musi obniżać skuteczności komunikacji. Jeżeli natomiast przyczyną pomijania informacji jest niewiedza o ich istnieniu, wynikająca np. ze słabej

¹⁴⁴ Wyróżnia się wzrost o charakterze wykładniczym (dot. wszystkich dziedzin nauki) oraz logistycznym (dot. wybranej dyscypliny). Por. P. Nowak: *Przyrost naukowych wydawnictw ciągłych na świecie W: Systemy informacyjne. Organizacja. Technologia*. Pod red. M. Górnego i P. Nowaka. Poznań 1994, s. 83.

¹⁴⁵ C. Johnston: *Electronic technology and its impact on libraries*. „Journal of Librarianship” 1998 vol. 30 nr 1, s. 7-23.

¹⁴⁶ B. C. Vickery: *The growth of scientific literature 1660-1970 W: The information environment: a world view: studies in honour of Professor A. J. Mikhailov*. Ed. by D. J. Fosket. Amsterdam 1990, s. 101-109.

¹⁴⁷ The Word Spy, 1996. Information Fatigue Syndrome. [dostęp 15 kwietnia 2003]. Dostępny: <http://www.wordspy.com/words/informationfatiguesyndrome.asp>.

strategii wyszukiwawczej to mamy do czynienia ze swego rodzaju „niepowodzeniem”¹⁴⁸.

Inny autor, który interesował się tym zjawiskiem, D. Bawden, przytoczył fragment wyników pewnych badań (na temat wykorzystywania systemów informacyjnych w naukowych organizacjach farmaceutycznych), fragment dotyczący właśnie stwierdzenia, czy nadmiar informacji jest postrzegany przez naukowców jako problem, czy też nie. Zadaniem badanych było wyrażenie zgody lub niezgody ze stwierdzeniem, że mają „dostęp do większej ilości informacji, niż są w stanie przyswoić”. Wprawdzie grupa respondentów była bardzo niewielka (30 osób), jednakże dwukrotnie więcej (17) zgodziło się z tym stwierdzeniem, niż zaprzeczyło mu (8)¹⁴⁹.

Z kolei w świetle badań Nicholasa [i in.] w dużej grupie dziennikarzy i bibliotekarzy (łącznie prawie 300 osób) problem ten, a ściślej w odniesieniu do informacji w Internecie, nie ma istotnego znaczenia. Zebrane opinie na temat nadmiaru informacji w sieci przedstawia poniższe zestawienie¹⁵⁰:

	Dziennikarze %	Bibliotekarze %
Respondenci, którzy uważają „zalew informacji” za problem	51,0	19,0
Respondenci, którzy uważają, że „zalew informacji” nie jest problemem	49,0	44,0
Dlaczego „zalew informacji” nie jest problemem?		
Najlepsze materiały są w minimalnym stopniu dostępne w Internecie	13,0	7,0
Trudno jest znaleźć w Internecie wartościowe informacje	13,0	7,0
Ilość jest dobra sama w sobie	13,0	19,0
Internet jest dyskretnym źródłem	5,0	7,0
Dostępność nieznanych dokumentów	3,0	4,0
Dlaczego „zalew informacji” jest problemem?		
Czas potrzebny na wyszukanie relewantnych dokumentów	23,0	11,0
Słabe wyszukiwarki	10,0	11,0
Zbyt obszerne wyniki wyszukiwania	13,0	19,0
Słaba jakość	10,0	7,0
Kwestie szersze (np. zbyt dużo informacji w społeczeństwie)	23,0	4,0

¹⁴⁸ P. Wilson: *Unused relevant information in research and development*. „Journal of the American Society for Information Science” 1995 vol. 46 nr 1, s. 45-51.

¹⁴⁹ D. Bawden, T. K. Devon, I. W. Sinclair: *Desktop information systems and services, a user survey in a pharmaceutical research organisation*. Submitted for publication 1999. Cyt. za D. Bawden, C. Holtham, N. Courtney: *Perspectives on information overload*. „Aslib Proceedings” 1999 vol. 51 nr 8, s. 249-255.

¹⁵⁰ *The impact of the Internet on information seeking in the Media*. D. Nicholas [i in.]. „Aslib Proceedings” 2000 vol. 52 nr 3, s. 98-114.

Jak widać, więcej dziennikarzy (około 50%) niż bibliotekarzy (19%) uznało „zalew informacji” za problem. Jedną z głównych przyczyn takiej opinii wśród dziennikarzy był czas potrzebny na wyszukanie odpowiednich informacji, natomiast zdaniem bibliotekarzy winne są raczej niedoskonałe wyszukiwarki, które dają zbyt obszerne wyniki. Natomiast bibliotekarze nie uważający nadmiaru informacji za problem argumentowali, że „ilość jest dobra sama w sobie”, z kolei dziennikarze dodawali do tego, że i tak „trudno znaleźć w sieci najlepsze z ich punktu widzenia informacje”.

Tak więc zdania na temat znaczenia tego problemu są podzielone i najlepiej określić jego wagę w porównaniu z innymi barierami informacyjnymi.

Bariera niższej jakości informacji

Termin „jakość” jest ostatnio bardzo popularny w literaturze z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej, m.in. w odniesieniu do jakości, czy też efektywności usług bibliotecznych¹⁵¹. Badania empiryczne skoncentrowane są np. na efektywności udostępniania informacji w bibliotekach, wtedy prowadzone są wśród bibliotekarzy, np. badania M. Górno¹⁵², ale także na zadowoleniu użytkowników z oferowanych im usług, niektóre z tych ostatnich przedstawiono w podrozdziałach 3.2.1. i 3.2.2., ponieważ są źródłem wiedzy o trudnościach w dostępie do informacji z punktu widzenia użytkownika.

W literaturze pojawia się także problem jakości źródeł informacji, czyli informacji pochodnej i prymarnej¹⁵³. O kryteriach, jakie powinna spełniać informacja naukowa można wnosić już z jej definicji¹⁵⁴, a ocen w nauce dokonują eksperci, recen-

¹⁵¹ Wskaźniki brane pod uwagę w ocenie usług bibliotek to: koszty, czas (czas dostępu, opóźnienie), kompletność, obciążenie systemu. Zob. M. Górny: *Ocena efektywności udostępniania informacji w bibliotekach naukowych*. Poznań 1999, s. 40-56; M. Górny: *Kryteria oceny efektywności bibliotek*. W: *Ze współczesnych zagadnień nauki o informacji*. Pod red. M. Górno i P. Nowaka. Poznań 1997, s. 38-53; M. Górny: *Czas jako ilościowa miara jakości usług bibliotecznych*, EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy [online] 2002 nr 31 [dostęp 13 marca 2002]. Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/31/gorny.php>; tenże: *Wskaźniki stosowane do wyznaczania wartości kompletności jako parametru efektywności bibliotek naukowych*. W: *Problemy i metody nauki o informacji. Szkice i studia*. Pod red. M. Górno i P. Nowaka. Poznań 1998 s. 93-99. Por. też E. Głowacka: *Studium zastosowania kompleksowego zarządzania jakością (TQM) w bibliotekoznawstwie i informacji naukowej*. Toruń 2000, s. 160-168; M. W. Sidor: *Jakość usług bibliotecznych...*

¹⁵² M. Górny: *Ocena efektywności udostępniania informacji ...*, s. 97-183.

¹⁵³ Kryteria oceny źródeł to: odpowiedność, kompletność, aktualność, zrozumiałość. Zob. A. Machalska-Garbacz: *Problem jakości usług bibliotecznych i informacyjnych w światowym piśmiennictwie bibliotekoznawczym*. „Przegląd Biblioteczny” 2000 z. 4, s. 281-289.

zenci, a więc od nich zależy jaka informacja zostanie opublikowana. Wydaje się, że nie prowadzono badań, które miałyby na celu stwierdzenie jaka część opublikowanej informacji naukowej jest wartościowa, a jaka nie, chociaż ogromny przyrost publikacji w nauce tłumaczony jest m.in. powielaniem tych samych informacji w różnych źródłach. Wynika to przede wszystkim z systemu oceny naukowców, w którym ważną rolę odgrywa liczba opublikowanych przez nich prac¹⁵⁵.

Niemniej od dawna uznaje się pewne metody określania wartości merytorycznej czasopism naukowych, wartości mierzonej zwykle wskaźnikami cytowań oraz parametrami wykorzystania przez użytkowników. Ich wyrazem są listy czasopism uznawanych na arenie międzynarodowej takie, jak lista filadelfijska. Po raz pierwszy w Polsce problemem oceny wartości czasopism zajęli się w latach siedemdziesiątych XX w. C. Daniłowicz i H. Szarski¹⁵⁶, a różne metody oceny czasopism, w tym wskaźniki brane pod uwagę, przedstawiła M. Skalska-Zlat¹⁵⁷. Obecnie funkcjonuje pojęcie „efektywności czasopism naukowych”, która jest zależna nie tylko od wartości merytorycznej, ale także od łatwości dostępu i czasu dostępu do czasopisma, autorem tej koncepcji jest P. Nowak¹⁵⁸.

Na świecie prowadzono badania nad jakością informacji niepublikowanej, a ściślej prac magisterskich. Objęły one 2000 doktorantów i 2000 pracowników nauki z dziedziny chemii, inżynierii lądowej i wodnej, mikrobiologii i socjologii. Autorzy badań P. Hernon i E. Altman podali, że 40% pracowników nauk inżynierskich i socjologii oraz 12 % mikrobiologów wykryło plagiaty popełniane przez studentów¹⁵⁹. Prawdopodobnie nie prowadzono takich badań w odniesieniu do

¹⁵⁴ „Informacja naukowa jest to informacja logiczna, uzyskana w procesie poznawczym, odzwierciedlająca adekwatnie właściwe prawidłowości zjawisk i praw przyrody, społeczeństwa i myślenia, znajdujące zastosowanie w społeczno-historycznej praktyce. Powstaje ona w wyniku procesu badawczego, określa jego warunki, stan aktualny, wyniki powiązania z przeszłością, teraźniejszością i przyszłością.” Cyt. za W. Przelaskowski: *Problemy informacji naukowej*. Warszawa 1979 s. 39.

¹⁵⁵ Podobno prace zawierające oryginalne koncepcje z dziedziny bibliotekoznawstwa i informacji naukowej stanowią ok. 1% całości produkcji wydawniczej z tej dyscypliny w ciągu roku. Zob. M. Górny, P. Nowak: *Wstęp do informacji naukowej*. Poznań 1989, s. 9. W podręczniku znaleźć można przykłady dot. niższej jakości informacji, np. przypadek irackiego lekarza, który opublikował 60 cudzych artykułów, czy brytyjskiego psychologa, który przez 30 lat fałszował wyniki badań empirycznych.

¹⁵⁶ C. Daniłowicz, H. Szarski: *Metoda oceny wartości merytorycznej czasopism naukowych na podstawie danych systemu SDI*. „Zagadnienia Naukowznawstwa” 1979 nr 1. Na podstawie P. Nowak: *Wokół badań na efektywnością czasopism naukowych*. W: *Ze współczesnych zagadnień...*, s. 101.

¹⁵⁷ M. Skalska-Zlat: *Ocena czasopism w praktyce badawczej bibliometrii*. „Roczniki Biblioteczne” 1991 (wyd. 1992) R. 35 z. 1/2, s. 63-74.

¹⁵⁸ P. Nowak: *Wokół badań nad efektywnością czasopism naukowych*. W: *Ze współczesnych zagadnień ...*, s. 99-112. O problemie oceny polskich czasopism zob. P. Nowak: *Impact factor polskich czasopism naukowych z dziedzin humanistycznych*. W: *Problemy i metody nauki o informacji...*, s. 122-130.

prac na wyższym poziomie, np. doktorskich. Obecnie istnieją programy komputerowe do wykrywania plagiatów rozpowszechnianych w sieci, ale ich skuteczność jest dyskusyjna¹⁶⁰.

Problem jakości informacji rozważany jest często w odniesieniu do Internetu, ze względu na łatwość umieszczania w nim informacji oraz na opisaną w literaturze przedmiotu skłonność ludzi do ufania wiadomościom pochodzącym z sieci (tzw. *Pierre Salinger syndrome*¹⁶¹). Określono już kryteria oceny stron WWW, które obejmują np.: wiarygodność strony (autor, instytucja sprawcza, cytowanie danych, sponsorowanie stron), aktualizację, przydatność oraz grafikę i nawigację¹⁶². Przydatność stron WWW do badań naukowych jest różna, szacuje się, że tylko około 6% Web-serwerów ma naukową zawartość. Obecnie rozwijają się nowe sposoby oceny informacji sieciowej, takie jak cybermetria, netometria i webometria (specjalności w ramach informetrii)¹⁶³.

Niemniej o rozmiarze bariery niższej jakości informacji w Internecie można wnosić także na podstawie badań empirycznych. W literaturze przedmiotu opisano np. badania aktualizacji stron internetowych. Autorzy: B. Tan, S. Foo i S. Cheung Hui¹⁶⁴ przez miesiąc monitorowali 105 stron wybranych poprzez Yahoo z takich dziedzin, jak: sztuka, edukacja, biznes, rozrywka, nauki ścisłe, społeczeństwo i kultura, rząd. Okazało się, że w badanym okresie wprowadzono zmiany w 44,8% stron, a 3,8% przestało istnieć. Najwięcej zmian dokonano na stronach poświęconych edukacji, biznesowi i rozrywce. Zmiany te dotyczyły najczęściej dużych tekstów, np. artykułów, a ściślej ich treści, rzadziej zmieniały się hiperlinki i grafika strony. Obliczono, że 26% stron zmieniało się codziennie, a 6,31% co tydzień. W innej cytowanej już pracy, przytoczono natomiast dane dotyczące

¹⁵⁹ P. Hernon, E. Altman: *Misconduct in academic research, its implications for the service quality provided by university...*, „Journal of Academic Librarianship” 1995 vol. 21 nr 1, s. 27. Cyt. za W. Pindlowa: *Jakość usług informacyjnych jako warunek tworzenia nowoczesnego społeczeństwa informacyjnego w Unii Europejskiej*. EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy 2002 nr 31. [dostęp 13 marca 2002]. Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/31/pindlowa.php>

¹⁶⁰ J. Royce: *Quis custodiet... : investigating the investigators*. „School Librarian” 2001 vol. 49 nr 4, s. 181-183.

¹⁶¹ The Word Spy, 1996. Pierre Salinger syndrome. [dostęp 15 kwietnia 2003]. Dostępny: <http://www.wordspy.com/words/PierreSalingersyndrome.asp>.

¹⁶² B. Bednarek-Michalska: *Ocena jakości bibliotekarskich serwisów informacyjnych udostępnianych w Internecie*. EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy 2002 nr 31 [dostęp 13 marca 2002]. Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/31/michalska.php> Znaleźć tu można ocenę serwisów bibliotecznych.

¹⁶³ M. Skalska-Zlat: *Cybermetria netometria, webometria – nowe pojęcia i zadania informetrii*. W: *Przestrzeń informacji i komunikacji społecznej*. Pod red. M. Kocójowej: „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej” 2004 z.10, s. 159-168.

¹⁶⁴ B. Tan, S. Foo, S. Ch. Hui: *Web information monitoring: an analysis of Web page updates*. „Online Information Review” 2001 vol. 25 nr 1, s. 6-18.

wyników analizy jakości stron www poświęconych ochronie zdrowia. Otóż analiza tych stron, przeprowadzona w 1996 r. wykazała, że tylko 53% była wiarygodna, w 1997 r. taką ocenę uzyskało 47% stron¹⁶⁵.

Najlepszym sposobem na pokonanie bariery niższej jakości informacji w Internecie jest korzystanie z wyspecjalizowanych źródeł, np. tzw. bram (*gateways*), czyli zbiorów przefiltrowanych przez specjalistów informacji lub oficjalnych stron towarzystw naukowych i serwisów polecanych przez ekspertów w danej dziedzinie wiedzy¹⁶⁶.

Bariera terminologiczna

Ten rodzaj bariery wynika z nierozumienia przez użytkownika informacji pewnych pojęć w niej zawartych. Badania empiryczne, nieliczne w tym zakresie, dotyczyły pewnego rodzaju terminologii, a mianowicie związanej z nowymi technologiami i koncentrowały się na stwierdzeniu, jak dużej liczby ankietowanych dotyczy taki problem.

D. Coffey i K. Lawson przeprowadzili w 2001 r. badania ankietowe w pięćdziesięciu bibliotekach akademickich w Stanach Zjednoczonych wśród bibliotekarzy pracujących w różnych działach. Celem autorów było stwierdzenie, czy i w jakim stopniu terminologia związana z „językiem komputerowym” utrudnia komunikację między bibliotekarzami i podejmowanie decyzji dotyczących spraw technologicznych w bibliotekach. Wprawdzie zdecydowana większość respondentów oceniła efekt rozmów pozytywnie (ok. 90%), to jednak spora grupa przyznała, że bywają one trudne (56%), nawet frustrujące (50%) lub onieśmialające (16%). Jedna czwarta bibliotekarzy (26%) czuła się momentami nawet wyłączona z podejmowania decyzji właśnie z powodu nierozumienia terminów używanych przez rozmówców. Ponadto respondenci zostali poproszeni o ocenę stopnia rozumienia („bardzo dobrze”, „trochę”, „nie rozumiem”) kilkunastu konkretnych pojęć, m.in. „intranet”, „domena”, „portal”, „ups”, itp. Bardzo dobrze rozumiało te terminy od 52 do 72% bibliotekarzy¹⁶⁷.

¹⁶⁵ MSNBC Wired Health (1999), *Consumers looking for health online*. Dostępny: wysiwyg://40/ <http://www.msnbc.com/news/161582.as> Cyt. za L. Spang i L. M. Baker: *Healthcare information delivery...*, s. 90.

¹⁶⁶ Przykłady bram to: SOSIG w naukach społecznych (zob. rozdz. 2.2.2.), OMNI w naukach medycznych, inne zob. T. Beck: *Rola i znaczenie Internetu w prowadzeniu działalności badawczej*. W: *Elektroniczna przyszłość bibliotek akademickich*. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego”. „Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej” 1997 z.3[5], s. 119-129. Wiarygodność informacji medycznej zob. też PIEBM – Polski Instytut Evidence Based Medicine. [dostęp 21 września 2004]. Dostępny: <http://ebm.org.pl/show.php?aid=15267>

¹⁶⁷ D. Coffey, K. Lawson: *Managing meaning: language and technology in academic libraries*. „College & Research Libraries” 2002 vol. 63 nr 2, s. 155-156.

Inne badania związane z barierą terminologiczną zorganizowano w Uniwersytecie w Saarbrücken w Niemczech. Piętnastu studentów miało za zadanie ułożyć w ciągu ok. 40 minut prezentację, wykorzystując do tego program Microsoft PowerPoint 97. Badani nie znali wcześniej tego programu, a więc musieli korzystać z pomocy online dostępnej na pasku narzędzi. W badaniach zastosowano metodę „głośnego myślenia”, czyli werbalizowania na gorąco napotkanych problemów w korzystaniu z tego oprogramowania. Łączna liczba zadanych pytań wyniosła 290. Aż jedna trzecia otrzymanych odpowiedzi była zupełnie nieadekwatna do pytań, a dwie trzecie spowodowały wybranie przez uczestnika jednej z proponowanych opcji, jednak połowa z nich okazała się i tak nieprzydatna. Główną przyczyną tak niezadowolających wyników, zdaniem autora, była właśnie bariera terminologiczna, tzn. nieznanomość pojęć zawartych w odpowiedziach i wynikająca z tego nieumiejętność postawienia trafnych pytań¹⁶⁸.

Z kolei z badań S. Augustine i C. Greene na temat strategii studentów wyszukiwania w sieci wynikało, że właśnie bariera terminologiczna, a ściślej interpretowanie terminologii bibliotecznej, w znacznym stopniu utrudniała czerpanie informacji ze stron WWW bibliotek¹⁶⁹.

Bariera niewystarczającego przygotowania do korzystania z informacji

Podstawowych informacji na temat wielkości tej bariery dostarczają cytowane w niniejszym rozdziale prace, gdzie procentowo określano liczbę badanych respondentów przyznających się do niewystarczających umiejętności w tym względzie. Wielu autorów zajmujących się tematem wykorzystywania źródeł elektronicznych wskazywało, że dobre umiejętności do korzystania z takiej informacji są zawsze wprost proporcjonalne do efektów wyszukiwań. Poniżej przedstawiono wybrane przykłady takich badań.

Lazonder [i in.] udowodnili, że znajomość metod wyszukiwania informacji w Internecie znacznie przyspiesza ten proces. Porównano pod względem skuteczności i efektywności w lokalizowaniu stron WWW dwie grupy studentów holenderskich: nowicjuszy oraz doświadczonych w posługiwaniu się Internetem (łącznie 25 osób). Grupa pierwsza uzyskała zdecydowanie słabsze wyniki, potrzebowała więcej czasu (ok. trzech minut więcej) i kliknąć myszą (ok. pięciu dodatkowych) aby odnaleźć właściwą stronę. Natomiast nie zaobserwowano większych różnic między badanymi grupami w znajdowaniu konkretnych informacji na wyszukanej uprzednio stronie WWW, co oznacza, że w tym przypadku większe znaczenie mają indywidualne cechy osób¹⁷⁰.

¹⁶⁸ W. Schweibenz: *Wie hilfreich ist ein hilfeagent?* Nfd 2000 vol. 51 nr 4, s. 199-207.

¹⁶⁹ S. Augustine, C. Greene: *Discovering how students search a library web site: a usability case study*. „College & Research Libraries” 2002, vol. 63 nr 4, s. 354-365.

¹⁷⁰ A. Lazonder, H. Biemans, I. Wopereis: *Differences between novice and experienced users in searching information on the world wide web*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 6, s. 580.

Fakt korzystnego wpływu odpowiednich szkoleń na sprawność poruszania się w środowisku informacji elektronicznej potwierdzają liczne badania. Według W. Ren studenci (85 osób) po przeszkoleniu mocniej ($p < 0,001$) wierzyli w swoje umiejętności (*self efficacy*), co z kolei prowadziło do bardziej systematycznego korzystania z elektronicznych źródeł i efektywniejszych wyników oraz do zmniejszenia negatywnych emocji towarzyszących nieudanym wyszukiwaniom ($p < 0,001$)¹⁷¹. Z cytowanych wcześniej badań A. Applebee [i in.] na temat korzystania z Internetu przez naukowców wynikało, że sprawność w poruszaniu się w sieci jest wprost proporcjonalna do postrzegania Internetu jako użytecznego źródła służącego do pracy naukowej, dydaktycznej oraz do publikowania swoich prac. W grupie początkujących użytkowników te zalety sieci doceniało około 50% osób, natomiast w grupie tzw. ekspertów, czyli stałych użytkowników – ponad 80%¹⁷². Podobne wnioski wyciągnąć można z cytowanych już badań Hewitsona. Wśród początkujących użytkowników Internetu i innych źródeł elektronicznych większość naukowców preferowała w swojej pracy naukowej źródła tradycyjne (ponad 70%), wśród zaawansowanych było ich dużo mniej (ok. 40%)¹⁷³. Także Pulikowski zaobserwował, że najlepsze umiejętności w przeszukiwaniu sieci i baz danych na CD-ROM-ach z trzech grup (bibliotekarze, naukowcy i studenci) prezentowali bibliotekarze, czyli osoby specjalnie wyszkolone w tym zakresie¹⁷⁴.

W przypadku niewystarczającego przygotowania do korzystania z informacji w szerszym sensie, np. do korzystania z bibliotek, najwięcej danych dostarczają badania nad *library anxiety*. Wynika z nich, że niedoświadczeni użytkownicy, nieposiadający umiejętności potrzebnych do poszukiwania informacji w bibliotece, jakimi są właśnie studenci I roku, są szczególnie narażeni na odczuwanie niepokoju i zagubienia w bibliotece (podrozdz. 3.2.2.). Z innych badań wynika, że studenci, którzy czują, że ich umiejętności są dobre, są bardziej zadowoleni z korzystania z biblioteki¹⁷⁵.

¹⁷¹ Wen-Hua Ren: *Library instruction and college student self-efficacy in electronic information searching*. „Journal of Academic Librarianship” 2000 vol. 26 nr 5, s. 323-328.

¹⁷² *Australian academic use of the Internet...*, s. 146-147. Por. też T. S. H. Teo: *Demographic and motivation variables associated with Internet usage activities...*

¹⁷³ A. Hewitson: *Use and awareness of electronic information services...*, s. 48.

¹⁷⁴ A. Pulikowski: *Wykorzystywanie serwisów wyszukiwawczych Internetu przez studentów, bibliotekarzy i pracowników nauki...*, s. 3-14;

¹⁷⁵ A. Stamatoplos, R. Mackoy: *Effects of library instruction on university students' satisfaction with the library: a longitudinal study*. „College & Research Libraries” 1998, vol. 59 nr 4, s. 329-330.

3.4. Podsumowanie

Rzeczony rozwój badań empirycznych związanych z *barierami informacyjnymi* rozpoczął się w latach sześćdziesiątych XX w. Dotyczyły one problemów użytkowników bibliotek, problemy te jeszcze w latach siedemdziesiątych określano jako *niepowodzenia* czytelników w wyszukiwaniu informacji, np. w katalogach, przy wolnym dostępie do półek itp. Wyróżniano przy tym tzw. błędy po stronie użytkowników i błędy po stronie bibliotekarzy. Dostępnie wcześniej zajęto się też *barierą języków obcych*, będącą przedmiotem osobnych rozważań. Od lat osiemdziesiątych, kiedy pojawiły się pierwsze katalogi komputerowe, rozwijały się badania poświęcone trudnościom w korzystaniu z nich. W miarę rozwoju badań nad potrzebami i zachowaniami informacyjnymi poszerzała się też tematyka zagadnień związanych z barierami, na jakie napotykać użytkownicy. Oprócz wyżej wymienionych problemów większą uwagę zwracano też na psychologiczne aspekty, np. na opory przed zadawaniem pytań, na problemy w komunikacji między bibliotekarzami a użytkownikami. W latach osiemdziesiątych sformułowano podstawy teorii *lęku przed biblioteką (library anxiety)*, uważanej za barierę psychologiczną występującą wśród niedoświadczonych użytkowników dużych bibliotek. W latach dziewięćdziesiątych upowszechniły się badania, także w Polsce, w których brano pod uwagę szerszy wykaz trudności, tzn. zarówno wynikających z niewystarczającego zaopatrzenia bibliotek, jak i niewystarczającego przygotowania użytkowników. Podejmowano próby hierarchizacji barier pod względem wielkości, a raczej częstotliwości napotkania. W drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. upowszechniły się badania wybranych typów barier, głównie związanych z wyszukiwaniem informacji za pomocą nowych technologii, udoskonalonych katalogów komputerowych, baz danych na CD-ROM-ach, a obecnie głównie Internetu.

Przedstawiony w tym rozdziale stan badań empirycznych w zakresie barier informacyjnych opiera się w dużej mierze na pracach będących **fragmentarycznymi** opracowaniami tematu, które łącznie tworzą obraz bogactwa problematyki, a jednocześnie wskazują na konieczność jej pogłębionej analizy. Podsumowując wyniki badań empirycznych można powiedzieć jedynie, jakie problemy użytkowników były najczęściej przedmiotem badań lub jakie w ich toku zidentyfikowano. Z *barier związanych z użytkownikiem informacji* (kierując się typologią Wilsona) były to: bariera braku czasu na poszukiwanie informacji, trudności w posługiwaniu się narzędziami informacyjno-wyszukiwawczymi wynikające z niewystarczających umiejętności użytkowników, bariera języków obcych, bariera terminologiczna. Z *barier interpersonalnych* analizowano głównie brak pomocy bibliotekarza w poszukiwaniu informacji. Z *barier środowiskowych* najczęściej pojawiała się w badaniach bariera finansowa. Z *przeszkód związanych z bibliotekami* były to: niewystarczające zaopatrzenie bibliotek oraz problemy w korzystaniu z dostępnych w nich

katalogów i baz danych, a z przeszkód *tworzonych przez autorów i wydawców informacji*: bariery wynikające z niedoskonałości narzędzi wyszukiwawczych, bariera relewantności, bariera niższej jakości informacji oraz nadmiaru informacji. Niektóre z tych problemów były wymieniane w badaniach w różnych grupach użytkowników, tj. bariera braku czasu, bariery finansowe, niewystarczające umiejętności użytkowników. Inne były bardziej charakterystyczne dla danej grupy (np. niewystarczające zaopatrzenie bibliotek dla środowiska akademickiego) lub danego źródła informacji (relewantność wyszukanych dokumentów najczęściej rozważana była w odniesieniu do katalogów komputerowych, a nadmiar informacji oraz jakość informacji – w odniesieniu do Internetu).

Powyżej można było wymienić tylko niektóre z barier występujących w wykazie w rozdziale 2 (2.4.), ponieważ na ogół umieszczano w ankietach mały zestaw problemów i sporadycznie układano listę, która była bliska pełnemu obrazowi barier w dostępie do informacji (Haag, Wedernikowa, Nowotka, Świgoń, Sobielga). Dzisiaj listy te są już zresztą niewystarczające. Należałoby je uzupełnić o różne bariery, m.in. z grupy środowiskowych oraz barier związanych z użytkowaniem informacji, a przede wszystkim o związane z nowymi technologiami. Te ostatnie na ogół były przedmiotem osobnych rozważań, a więc trudno o porównanie wagi różnych typów barier.

Nie wiadomo, jakie znaczenie mają poszczególne trudności także dlatego, że autorzy stosowali **różne metody** określania wielkości przeszkód. Najczęściej wykorzystywaną metodą było procentowe określanie częstotliwości występowania przeszkody w danej grupie użytkowników. Przyjmowano, że najpowszechniejsze bariery są jednocześnie największymi w dostępie do informacji. Sporadycznie stosowano inne metody. Najbardziej skomplikowaną wymyślił Haag, który wielkość bariery mierzył na podstawie kilku jej składników, w tym częstotliwości napotykania. Stwierdził, że wprawdzie jest to najbardziej różnicujący element w ogólnej wielkości bariery, to jednak hierarchia barier najczęściej napotykanym różniła się od hierarchii ustalonej na podstawie kilku elementów. Nie jest to do końca udowodniona teza, bo trudno było autorowi porównać wspólną hierarchię barier z dwiema odrębnymi ułożonymi na podstawie zastosowanych przez niego alternatywnych metod. Inni autorzy, np. Summers, Próchnicka, Sobielga określali wielkość bariery tylko na podstawie średniej z punktacji przydzielonej przez respondentów, co także jest niepełne, ponieważ niewiadomo, jak duża grupa badanych napotyka na daną przeszkodę. A należałoby rozróżnić bariery powszechne od tych rzadko spotykanych. W dodatku stosowano różne skale liczbowe, co uniemożliwia porównywanie wyników.

Tak więc na podstawie przedstawionego stanu badań nie można ułożyć wspólczesnej hierarchii barier informacyjnych właściwie w żadnej z grup użytkowników, w których prowadzono związane z tą tematyką badania. Istnieje potrzeba wprowadzenia ujednoliconej metody określania stopnia uciążliwości przeszkód, taką propozycję opisałam w rozdziale 4.

Prezentacja badań empirycznych ma jeszcze tę zaletę, że udowadnia permanentność istnienia barier. Niektóre problemy pojawiają się w sposób ciągły, co widać najlepiej analizując najliczniejsze badania, tzn. w grupie studentów. Są to np.: niewystarczające zaopatrzenie biblioteki w materiały (m.in.: Line, 1963; Urquhart i Schofield, 1971; Andrews, 1991; Hull, 2000; Świgoń, 2003), problemy w korzystaniu z katalogów (m.in. Line, Andrews, Świgoń), niechęć studentów do zadawania pytań (m.in. Line, 1963; Mellon, 1986; Massey-Burzio, 1998), brak pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony personelu bibliotek (m.in. Mellon, Świgoń, Hull). Na przykładzie m.in. badań w dziedzinie przemysłu widać permanentność istnienia bariery niewystarczającej ilości czasu i bariery informacji nie-relevantnej (Wedernikowa, 1982; Próchnicka, 1991; Hertzum i Pejtersen, 2000). Zestawienie barier wymienianych w literaturze przedmiotu, a ściślej nazwisk autorów, którzy o nich pisali, umieszczone w podsumowaniu rozdziału pierwszego (rozdz. 2.4.) także dowodzi ciągłości barier informacyjnych. Nawet bariery związane z nowymi technologiami okazują się nie tyle nowe, co zmodyfikowane, bowiem technologie się zmieniają, ale problemy użytkowników, np. z posługiwaniem się językiem informacyjno-wyszukiwawczym, pozostają. Za jeden z nowych problemów można uznać np. *nie trwałość dokumentów w Internecie*, tzn. łatwość ingerencji w treść informacji oraz zmiany adresów publikacji w sieci. Innymi słowy nowe technologie przynoszą specyficzne, tj. ściśle z nimi związane, problemy i z pewnością pojawią się kolejne, ale czy nowe, czy po prostu inne..., to już kwestia umowna.

Charakterystyka zjawiska barier informacyjnych wymaga także zajęcia się kwestią **wpływu cech użytkowników na postrzeganie barier**. Pewne cechy mają wręcz oczywisty związek z odczuwaniem barier, np. odpowiednie przygotowanie do wyszukiwania informacji, czy motywacja użytkownika. Ciekawych danych dostarczyła praca Próchnickiej o związku typu intelektu z poszukiwaniem informacji, w tym odczuwaniem barier. W przypadku innych cech, mniej oczywistych, jak np. płeć użytkowników, można znaleźć fragmentaryczne informacje i to w odniesieniu do pewnych typów barier. Przykładem są badania nad *library anxiety*, których autorzy rozważali wpływ nie tylko cech demograficznych, ale także np. wspomnianej motywacji do nauki, wytrwałości, preferencji dotyczących sposobu uczenia się, podatności na stres i wielu innych na odczuwanie pięciu typów barier (opisano to w podrozdz. 3.2.2.). Ponieważ w badaniach własnych przeanalizowałam wpływ określonych zmiennych, tzn.: płci, wieku, rodzaju nauk, stopnia naukowego i roku studiów na postrzeganie barier, poniżej przedstawiłam dotychczasowe ustalenia z nimi związane (nie tylko na podstawie stanu badań w środowisku akademickim):

- **płeć** – więcej kobiet, niż mężczyzn odczuwa nadmiar informacji oraz oczekuje pomocy w wyszukiwaniu informacji w Internecie (Monopoli i Nicholas, rozdz. 3.3.2., o pomocy – badania Hull, podrozdz. 3.2.2.); dziewczęta odczuwają więk-

sze opory przed korzystaniem z komputera (Jacobson) i mają większe problemy w korzystaniu z baz danych (Świgoń, badania nad „library anxiety”, podrozdz. 3.2.2.); mężczyźni są bardziej narażeni na odczuwanie „lęku przed biblioteką”, wszystkich komponentów zjawiska, z wyjątkiem barier afektywnych; kobiety częściej niż mężczyźni sygnalizują problemy techniczne w korzystaniu z katalogów komputerowych (Błazek i Bilal, podrozdz. 3.3.1.);

- **wiek** – więcej starszych lekarzy, niż młodszych ma opory przed korzystaniem z nowych technologii, ponadto młodzi lekarze rzadziej sygnalizowali niezadowolone z jakości dostępnej tam informacji, niż starsi (D’Alessandro, podrozdz. 3.2.4.);
- **rodzaj nauk** – istnieją niewielkie różnice pomiędzy reprezentantami nauk społecznych i humanistycznych w postrzeganiu barier, nie dotyczą one największych problemów, czyli braku źródeł w bibliotece oraz zaginięcia materiałów (de Tiratel, podrozdz. 3.2.1.); przedstawiciele mniejszości etnicznych z nauk przyrodniczych odczuwają mniej trudności w korzystaniu z biblioteki, niż studenci nauki humanistyczne i społeczne (Liu, nie podano bliższych informacji na temat typów trudności, oprócz posługiwania się hasłami przedmiotowymi); porównanie wyników polskich badań nad „library anxiety” prowadzonych wśród humanistów i przedstawicieli nauk technicznych wskazuje, że studenci nauk humanistycznych w większym stopniu odczuwają bariery mechaniczne, tzn. problemy w korzystaniu z komputerowych baz danych, a wśród studentów kierunków technicznych jest więcej osób odczuwających bariery afektywne (badania Świgoń i Wójcik, podrozdz. 3.2.2.); z porównania innych polskich badań dotyczących wielu typów barier informacyjnych wynikało, że studenci nauk humanistycznych częściej narzekali na: brak pomocy bibliotekarzy, brak przygotowania do korzystania z informatycznych metod wyszukiwania informacji oraz na zjawisko „zalewu informacji”, natomiast studenci nauk matematyczno-przyrodniczych częściej narzekali na: niedostateczną znajomość bibliografii i innych źródeł informacji. Różnice pod względem rodzaju nauk nie dotyczyły najważniejszych w świetle tych badań barier, czyli m.in. braku źródeł w bibliotece (badania Bączek i Nowotki, podrozdz. 3.2.2.). Przedstawiciele (głównie studenci) nauk humanistycznych częściej niż nauk społecznych i przyrodniczych sygnalizowali problemy techniczne w korzystaniu z katalogów komputerowych (Błazek i Bilal, podrozdz. 3.3.1.);
- **stopień naukowy** – z badań Leligidowicza [i in.] wynikało, że młodszy pracownicy byli bardziej „niedojrzali” do korzystania z wydawnictw bibliograficznych (podrozdz. 3.2.1.);
- **rok studiów** – studenci I roku są najbardziej narażeni na odczuwanie „lęku przed biblioteką” (Q.Jiao i A.Onwuegbuzie); z biegiem lat studiów obserwowano: wzrost motywacji do poszukiwania informacji, a tym samym spadek bariery psychologicznej; spadek znaczenia barier związanych z umiejętnościami studentów, tzn. do IV roku, na V – znowu wzrost; brak wyraźnego związku z po-

strzeganiem pozostałych barier, czyli ograniczeń ze strony podmiotów współpracujących ze studentami i przeszkód fizycznych (Sobielga).

Jak widać informacje dotyczące związku tych cech z postrzeganiem barier mają charakter zdawkowy, dotyczą tylko kilku typów barier (najczęściej związanych z „lękiem przed biblioteką”), a jeżeli wykaz barier był większy (Świgoń, Sobielga) to brano pod uwagę tylko jedną zmienną (rodzaj nauk lub rok studiów). Dokładniejszych danych o związku zmiennych niezależnych z postrzeganiem barier dostarczają badania opisane w kolejnym rozdziale.

Rozdział 4

Bariery informacyjne w środowisku naukowym – wyniki badań wśród pracowników i studentów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

4.1. Uwagi wstępne

W niniejszym rozdziale przedstawiam wyniki badań ankietowych przeprowadzonych na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie. Na początku prezentuję cele i organizację badań oraz metodę pomiaru wielkości barier; omawiam zastosowane narzędzie badawcze, tj. kwestionariusz ankiety i typy barier poddanych analizie (4.2.). Następnie w osobnych podrozdziałach opisuję wyniki uzyskane z odpowiedzi pracowników (4.3.) i studentów (4.4.). Podrozdziały te mają jednakową strukturę, składają się z czterech części. Układ części dotyczącej charakterystyki rodzajów barier informacyjnych odzwierciedla podział *zmiennych* Wilsona. W podsumowaniu przedstawiam wnioski z badań oraz porównuję wyniki uzyskane w obu grupach respondentów (4.5.)*.

4.2. Metodologia badań

Przedmiotem podjętych badań ankietowych były bariery informacyjne napotymane przez osoby zaangażowane w pisanie prac naukowych. Grupę reprezentatywną stanowili pracownicy oraz studenci IV i V roku dziennych studiów magisterskich. Określiłam ich (m.in. w tytule niniejszej książki) wspólnym terminem „środowisko naukowe”, co może być dyskusyjne w odniesieniu do studentów, niemniej obie grupy korzystają w dużej mierze z tych samych kanałów informacji, a więc można przypuszczać, że napotykają na podobne przeszkody.

Nadrzędnym celem badań była charakterystyka zjawiska barier informacyjnych. Pod pojęciem „charakterystyka” rozumiane są następujące zagadnienia: identyfikacja barier, hierarchizacja, wpływ na wykonywaną przez respondentów pracę oraz związek zmiennych niezależnych, tzn. płci, wieku, rodzaju nauk, stopnia naukowego i roku studiów z postrzeganiem barier.

* Uzupełnieniem treści tego rozdziału jest dodatek TABELLE zamieszczony na stronie http://human.uwm.edu.pl/historia/tabele_swigon.htm

Niniejszym badaniom przyświecały także inne cele, ściśle związane z charakterystyką zjawiska. Za kwestię wyjściową do analizy barier informacyjnych uznałam uzyskanie informacji o tym, z jakich źródeł korzystają respondenci i jak oceniają dostęp do nich. Określałam też ogólny poziom satysfakcji respondentów z dostępu do potrzebnej informacji. Ważne było ponadto stwierdzenie, jak respondenci oceniają własne umiejętności potrzebne do wyszukiwania informacji oraz zbadanie, czy istnieją związki między samooceną umiejętności a ocenami wielkości barier oraz ocenami dostępu do różnych źródeł informacji. Poza tym badania miały na celu wytypowanie najważniejszych czynników, które, w opinii ankietowanych, spełniają pozytywną rolę w procesie poszukiwania informacji. Ułożenie hierarchii tych czynników miało służyć porównaniu jej z uzyskaną hierarchią barier.

Listę barier informacyjnych ułożyłam na podstawie literatury przedmiotu, a ściślej badań empirycznych opisanych w rozdziale 3. Wybrałam najczęściej sygnalizowane trudności w dostępie do informacji (łącznie 48 typów). Chociaż dążyłam do jak najpełniejszego przedstawienia zagadnienia, ułożona lista nie jest pełnym wykazem problemów, na jakie może napotkać student, czy pracownik naukowy. Niemniej jest to lista wystarczająco obszerna, aby dokonać charakterystyki tego zjawiska w środowisku naukowym. Duża liczba uwzględnionych przeszkód wymagała ich uporządkowania, do czego wykorzystałam kategoryzację *zmiennych* T. D. Wilsona, obejmującą cztery grupy: I. Bariery związane z użytkownikiem informacji; II. Bariery interpersonalne; III. Bariery środowiskowe; IV. Bariery związane ze źródłami informacji. Przy czym w opisywanych badaniach ostatnią grupę barier podzieliłam na trzy podgrupy: 1) bariery tworzone przez biblioteki, 2) bariery tworzone przez autorów i wydawców informacji, 3) bariery w korzystaniu z Internetu (ta podgrupa z kolei jest podrzędną w stosunku do grupy IV.2), wyodrębniłam ją jednak z uwagi na ogromną rolę Internetu we współczesnym świecie nauki).

Poniżej lista 48 przeszkód poddanych analizie. Zachowałam opisową formę nazw czynników, zgodną z kwestionariuszem ankiety, a w nawiasach podałam skróconą nazwę, stosowaną w tabelach oraz w tekście pracy. Lista ta zawiera większość najważniejszych barier cytowanych w literaturze przedmiotu (rozdz. 2.4.). Z najczęściej wymienianych pominęłam barierę braku wiedzy i barierę nieświadomości, jako nieadekwatne do badanego środowiska (występują one wśród początkujących użytkowników informacji lub potencjalnych użytkowników). Niektóre z problemów podzieliłam na bardziej szczegółowe, np. opory przed proszeniem o pomoc, brak pomocy ze strony innych osób, brak źródeł w bibliotece macierzystej (rozdzieliłam dostęp do materiałów w innych bibliotekach w kraju i za granicą), opóźnienia biblioteczne (wydzieliłam opóźnienia wypożyczeń międzybibliotecznych), trudności w dostępie do materiałów niepublikowanych (dodałam trudności w dostępie do informacji o nich, czyli informacji pośredniej).

Wykaz barier poddanych analizie

I. Bariery związane z użytkownikiem informacji

1. Niewystarczające przygotowanie do wyszukiwania informacji poprzez tradycyjne źródła, np. bibliografie, katalogi i in.;
(brak przygotowania – źródła tradycyjne).
2. Niewystarczające przygotowanie do wyszukiwania informacji poprzez elektroniczne źródła informacji, np. bazy danych na CD-ROM-ach, katalogi komputerowe, Internet;
(brak przygotowania – źródła elektroniczne).
3. Opór psychiczny przed proszeniem bibliotekarza lub pracownika ośrodka informacji naukowej o pomoc w wyszukiwaniu informacji;
(opór psychiczny – bibliotekarz).
- 3a. Opór psychiczny przed proszeniem wykładowcę prowadzącego zajęcia o pomoc w wyszukiwaniu informacji – dotyczy tylko studentów;
(opór psychiczny – wykładowca).
4. Opór psychiczny przed korzystaniem z komputerowych baz danych;
(opór psychiczny – komputer).
5. Pasywna postawa własna w poszukiwaniu informacji, brak zaangażowania, łatwe zniechęcanie się, przedwczesne przerywanie poszukiwań;
(pasywna postawa).
6. Brak systematyczności w poszukiwaniu i przeglądaniu literatury przedmiotu;
(brak systematyczności).
7. Bariera terminologiczna – trudności w czytaniu tekstów z powodu występowania specjalistycznych terminów;
(bariera terminologiczna).
8. Bariera języków obcych – nieznajomość lub niewystarczająca znajomość języków obcych;
(bariera języków obcych).
9. Brak wystarczającej ilości czasu na poszukiwanie informacji naukowej;
(brak czasu).

II. Bariery interpersonalne

1. Brak możliwości współpracy z bibliotekarzem dziedzinowym;
(brak bibliotekarza dziedzinowego).
2. Brak wystarczającej pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony bibliotekarzy;
(brak pomocy bibliotekarza).
3. Brak wystarczającej pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony wykładowców, pracowników naukowych (tylko w kwestionariuszu dla studentów);
(brak pomocy wykładowcy).
4. Brak pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony innych pracowników naukowych/kolegów ze studiów;
(brak pomocy innych pracowników/kolegów).

III. Bariery środowiskowe/sytuacyjne

1. Bariery prawne – wynikające z ochrony praw własności intelektualnej i przemysłowej, np. prawo autorskie, prawo ochrony patentów, ochrona danych osobowych, ochrona archiwaliów.

2. Bariery finansowe – związane z niedoborem środków finansowych niezbędnych do zdobycia informacji, np. zbyt wysokie ceny książek, opłaty za odbitki ksero, za wypożyczenia międzybiblioteczne, koszty wyjazdów do innych bibliotek itd.
3. Bariery geograficzne – odległość do miejsc udostępniania źródeł informacji, izolacja od dużych ośrodków naukowych.
4. Bariery polityczne – związane z aktualną sytuacją polityczną w kraju i na świecie.
5. Bariery kulturowe – związane z różnicami w kulturach państw i narodów.

IV. Bariery związane ze źródłami informacji

IV a) tworzone przez biblioteki

1. Brak źródeł w bibliotece UWM spowodowany brakiem zakupu (prenumeraty) danego tytułu;
(brak źródeł w bibliotece UWM).
2. Brak źródeł w innych olsztyńskich bibliotekach, spowodowany brakiem zakupu/prenumeraty danego tytułu książki, czasopisma itd.;
(brak źródeł w bibliotekach miejscowych).
3. Brak źródeł w zbiorach innych bibliotek krajowych, tzn. potrzebne materiały są dostępne tylko w bibliotekach zagranicznych;
(brak źródeł w bibliotekach krajowych).
4. Bariera wypożyczonych tytułów/niewystarczającej liczby egzemplarzy (dotyczy UWM);
(bariera wypożyczonych tytułów).
5. Nieprzyjazne regulaminy w bibliotekach, np. ograniczenia w robieniu odbitek kserograficznych z niektórych dokumentów, udostępnianie materiałów tylko na miejscu, ograniczenie liczby książek na koncie czytelnika;
(nieprzyjazne regulaminy).
6. Niedostateczna reklama źródeł informacji w bibliotekach (np. bibliografii, baz danych na CD-ROM-ach, baz pełnotekstowych dostępnych w ramach płatnych konsorcjów);
(niedostateczna reklama źródeł).
7. Opóźnienia wypożyczeń międzybibliotecznych;
(opóźnienia międzybiblioteczne).
8. Opóźnienia biblioteczne – niemożność skorzystania z materiałów z powodu oddania ich do oprawy, błędnego ustawienia na półce lub trwającego opracowywania nowych nabytków itp.;
(opóźnienia biblioteczne).
9. Niedogodne godziny otwarcia bibliotek i ośrodków informacji;
(niedogodne godziny otwarcia).

IV b) tworzone przez autorów i wydawców informacji

1. Opóźnienia wydawnicze publikacji – długi cykl wydawniczy czasopism i książek, ukazanie się publikacji już po rozpoczęciu badań własnych;
(opóźnienia wydawnicze publikacji).
2. Dominacja informacji naukowej w języku angielskim;
(dominacja języka angielskiego w nauce).
3. Utrudniony dostęp do informacji o zrealizowanych i aktualnie realizowanych tematach prac magisterskich, doktorskich i in. z danej dziedziny wiedzy;
(trudny dostęp do tematów prac).

4. Trudności w dostępie do materiałów niepublikowanych, takich jak: maszynopisy prac magisterskich, doktorskich, materiałów z badań w toku;
(trudny dostęp do materiałów niepublikowanych).
5. Nadmiar informacji, „zalew informacji” drukowanej – ogromna liczba tytułów książek, czasopism (i in. źródeł) związanych z daną specjalnością;
(nadmiar informacji drukowanej).
6. Brak/niedobór informacji dotyczących Pana/i specjalności;
(brak informacji na dany temat).
7. Niższa jakość informacji drukowanej – otrzymana informacja jest nierzetelna, niewiarygodna, przestarzała, zawiera błędy w treści/przypisach itp.;
(niższa jakość informacji drukowanej).
8. Bariera informacji nierelevantnej – otrzymana informacja (tekst, opis bibliogr.) nie odpowiada Pana/i potrzebie – jest wartościowa, ale poświęcona innemu zagadnieniu, niż Pan/i oczekiwał/a, jest zbyt lakoniczna/zbyt szczegółowa w stosunku do Pan/i potrzeb;
(informacja nierelevantna).
9. Informacja opublikowana w nieznanym/niespodziewanym źródle;
(publikacja w nieznanym źródle).
10. Trudności w korzystaniu z komputerowych katalogów bibliotecznych;
(nieprzyjazne katalogi komputerowe).
11. Trudności w korzystaniu z baz danych na CD-ROM-ach;
(nieprzyjazne bazy na CD-ROM).

IV c) związane z korzystaniem z Internetu

1. Nadmiar informacji w Internecie „zalew informacji” w Internecie;
(nadmiar informacji)
2. Brak/niedobór informacji w Internecie związanych z daną specjalnością;
(brak informacji).
3. Dominacja informacji w Internecie dostępnej tylko w języku angielskim;
(dominacja języka angielskiego).
4. Niższa jakość informacji w Internecie – informacja nierzetelna, niewiarygodna, zawierająca błędy;
(niższa jakość informacji).
5. Niedoskonałość wyszukiwarek internetowych;
(niedoskonałość wyszukiwarek).
6. Bariera informacji nierelevantnej – informacja znaleziona w Internecie nie odpowiada Pana/i potrzebie – jest wartościowa, ale poświęcona innemu zagadnieniu, niż Pan/i oczekiwał/a lub jest zbyt lakoniczna/zbyt szczegółowa w stosunku do Pana/i potrzeb;
(informacja nierelevantna).
7. Nietrwałość dokumentów w Internecie;
(nietrwałość dokumentów).
8. Problemy techniczne/sprzętowe/przeciążenie sieci/szybkość dostępu ;
(problemy techniczne).
9. Koszty połączeń;
(koszty połączeń).

W badaniach wykorzystałam metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankiety środowiskowej oraz narzędzie, jakim był kwestionariusz ankiety.

Kwestionariusz składał się z 6 sekcji pytań. Pierwsze pytanie dotyczyło kwestii wprowadzającej do analizy barier informacyjnych, tj. porównania oceny znaczenia danego źródła informacji z oceną dostępu do niego (pyt. 1: *Z jakich źródeł informacji naukowej korzysta Pan/i w swojej pracy naukowej/w toku studiów i jak ocenia Pan/i dostęp do tych źródeł?*) Kafeteria odpowiedzi zawierała 28 rodzajów źródeł, podzielonych na dwie zasadnicze części: prymarne i pochodne oraz instytucjonalne. Drugie pytanie (pyt. 2: *Czy dostęp do potrzebnej Panu/i informacji naukowej satysfakcjonuje Pana/ią?*) dotyczyło ogólnej oceny dostępu do źródeł. Kolejne (pyt. 3: *Jaki wpływ na Pana/i pracę naukową mają trudności w dostępie do informacji?*) poświęcono skutkom występowania barier. Ankietowani mogli zaznaczyć jedną lub kilka z wymienionych sześciu odpowiedzi lub też podać własne propozycje. Sekcja dotycząca barier w dostępie i korzystaniu z informacji (pyt. 4: *Z poniższych list proszę wybrać trudności, które napotyka Pan/i podczas poszukiwania i korzystania z informacji naukowej...*) była najobszerniejsza. Kafeteria zawierała 46 rodzajów przeszkód (w kwestionariuszu dla pracowników, a 48 w kwestionariuszu dla studentów). Zadaniem respondenta było po pierwsze wybranie z listy tych, które napotyka w procesie wyszukiwania i korzystania z informacji, po drugie ocena ich wielkości. Kolejne pytanie odnosiło się do samooceny umiejętności informacyjnych (pyt. 5: *Jak ocenia Pan/i własne umiejętności potrzebne do samodzielnego i efektywnego poszukiwania informacji naukowej?*). Kwestionariusz zamykała sekcja dotycząca znaczenia czynników ułatwiających efektywne poszukiwanie informacji (pyt. 6: *Proszę określić znaczenie czynników ułatwiających Pana/i zdaniem poszukiwanie i korzystanie z informacji naukowej...*). Umieściłam tu 21 rodzajów czynników, wytypowanych na podstawie wyników badań pilotażowych, tj. sformułowano antonimy do największych, w świetle tamtych badań, barier.

Podstawowym sposobem odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu był wybór jednej z pięciu liczb w skali od 1 do 5. Była to skala interwałowa, gdzie wartościom granicznym, czyli „1” i „5” przypisano semantycznie różne wyrażenia, co w literaturze socjologicznej nazywa się dyferencjałem semantycznym¹. Na przykład w części kwestionariusza dotyczącej barier odpowiedź „1” oznaczała „nieistotną przeszkodę”, odpowiedź „5” – „bardzo uciążliwą przeszkodę”, a w części poświęconej ocenie dostępu do poszczególnych rodzajów źródeł ocena „1” oznaczała „bardzo trudny dostęp”, ocena „5” – „bardzo łatwy dostęp” itd.

Na podstawie odpowiedzi liczbowych obliczyłam średnie arytmetyczne, które były w badaniach podstawowym miernikiem wielkości barier, a także znaczenia źródeł, łatwości dostępu do nich oraz innych kwestii poruszonych w kwestionariuszu. Przy czym występują w obliczeniach trzy rodzaje średnich:

¹ J. Kowal: *Metody statystyczne w badaniach sondażowych rynku*. Warszawa-Wrocław 1998 s. 43.

1. Średnia arytmetyczna obliczona z ocen wszystkich respondentów (M).
2. Średnia z ocen w grupach respondentów wyróżnionych ze względu na zmienne niezależne (m), np. płeć (mK ; mM), rodzaj nauk (mNS , mNH , mNP , mNT) itd.
3. Średnie grupowe (M_1 , M_2) obliczone na podstawie ocen wszystkich barier z danej grupy (M_1 – ze średnich ocen wielkości, M_2 – z liczby osób napotykających na daną przeszkodę).

Opisana powyżej skala liczbową, a ściślej wynikająca z niej średnia arytmetyczna, miała szczególne znaczenie w odniesieniu do badania wielkości barier informacyjnych. Jak do tej pory (rozdz. 3) ich wielkość określano głównie na podstawie liczby osób, które napotykają na daną przeszkodę. Inna znana metoda (Haaga, podrozdz. 3.2.1.) była z kolei zbyt skomplikowana, aby zastosować ją do dużych badań ankietowych, jak i do badania wielu typów problemów. Toteż zaistniała konieczność opracowania prostszego sposobu mierzenia uciążliwości barier. Postanowiłam wykorzystać skalę interwałową, bardzo popularną ostatnio w badaniach socjologicznych, a także bibliotekoznawczych (np. kwestionariusz SERVQUAL). Tak więc średnia obliczona na podstawie zaznaczanych wartości w przyjętej pięciostopniowej skali stanowi umowną wielkość bariery. Natomiast wybór danego czynnika z listy posłużył do obliczenia, jaki procent respondentów napotyka na daną przeszkodę. Innymi słowy w książce zaprezentowałam dwie uzupełniające się hierarchie barier informacyjnych:

- według średniej oceny wielkości barier (M),
- oraz według liczby osób napotykających na daną przeszkodę, czyli według powszechności występowania bariery (%).

Mając na uwadze inny cel badań, tzn. określenie wpływu zmiennych niezależnych na postrzeganie barier, sformułowałam następujące hipotezy zerowe w badaniach wśród pracowników naukowych:

- Nie ma różnicy w odczuwaniu barier informacyjnych w grupach respondentów wyróżnionych ze względu na ich płeć, wiek, rodzaj nauk i stopień naukowy. w badaniach wśród studentów.
- Nie ma różnicy w odczuwaniu barier informacyjnych w grupach respondentów wyróżnionych ze względu na ich płeć, rok studiów i rodzaj studiowanych nauk.

Analogiczne hipotezy postawiłam w odniesieniu do postrzegania znaczenia czynników ułatwiających poszukiwanie informacji, a także w odniesieniu do ogólnej oceny satysfakcji z dostępu do literatury oraz samooceny własnych umiejętności efektywnego wyszukiwania informacji, tzn.:

1. Nie ma różnicy w ocenie znaczenia czynników ułatwiających poszukiwanie informacji w grupach respondentów wyróżnionych ze względu na płeć (wiek, rodzaj nauk itd.).
2. Nie ma różnicy w ocenie poziomu satysfakcji z dostępu do potrzebnej informacji naukowej w grupach respondentów wyróżnionych ze względu na płeć (wiek, rodzaj nauk itd.).

3. Nie ma różnicy w samoocenie umiejętności efektywnego poszukiwania informacji w grupach respondentów wyróżnionych ze względu na płeć (wiek, rodzaj nauk itd.).

Do testowania hipotez zerowych zastosowałam metody statystyki indukcyjnej, tzn. test jednoczynnikowej analizy wariancji dla średnich (ang. *oneway analysis of variance*), a niekiedy także test chi-kwadrat. W podejmowaniu decyzji co do przyjęcia bądź odrzucenia danej hipotezy zerowej przyjąłam poziom istotności $p = 0,050$.

Wzbogaceniem analizy ilościowej jest analiza jakościowa zebranych danych. Przeprowadziłam ją na podstawie wolnych wypowiedzi respondentów zarówno pisemnych, zamieszczonych w kwestionariuszu, jak i ustnych, wypowiedzianych w czasie wywiadów z nimi. Najciekawsze z nich lub najbardziej reprezentatywne zacytowałam (w nawiasach podawano w przypadku pracowników – tytuł naukowy oraz skrót oznaczenia wydziału, a w przypadku studentów – rok studiów i nazwę kierunku).

Badania właściwe poprzedziłam sondażem pilotażowym w semestrze letnim roku akademickiego 2002/2003. Objęłam nim 30 pracowników naukowo-dydaktycznych UWM, a uzyskane wyniki opublikowano na łamach „Przeglądu Bibliotecznego”².

Badania właściwe przeprowadziłam w semestrze zimowym 2003/2004. Rozprowadziłam 1200 sztuk ankiet. Przy czym badania wśród studentów prowadziłam w sposób audytoryjny, co zaowocowało wysokim procentem zwrotu kwestionariuszy ankiet, tj. 90,5%. Badania wśród pracowników naukowo-dydaktycznych miały charakter ankiety rozdawanej, uzyskałam 43% zwrotu. Tak więc w ankiecie wzięło udział łącznie 896 respondentów, w tym 172 pracowników naukowo-dydaktycznych UWM oraz 724 studentów UWM. Pracownicy wywodzili się ze wszystkich 14 ówczesnych Wydziałów Uniwersytetu (ich wykaz, zob. spis skrótów), przy czym czasami były to pojedyncze osoby, a czasami stanowili od 5 do 15% ogólnej liczby zatrudnionych na danym wydziale. W przypadku studentów celowo dobrano 14 kierunków studiów, kierując się nie tyle strukturą organizacyjną, co różnorodnością reprezentowanych przez nie dyscyplin naukowych, były to: biologia, filologia germańska, filologia polska, filologia wschodniosłowiańska, geodezja i kartografia, gospodarka przestrzenna, historia, marketing, matematyka, ochrona środowiska, pedagogika, politologia, teologia i weterynaria. W badaniach uczestniczyło od 10 do 60% studentów danego kierunku studiów.

W celu umożliwienia porównań pod względem rodzaju nauk respondentów podzieliłam na cztery grupy wzajemnie różniących się od siebie nauk, liczebność tych grup, a także wyróżnionych ze względu na zmienne niezależne (wiek, płeć itd.) przedstawiłam w poniższych tabelach 1-4.

² M. Świgoń: *Bariery informacyjne w środowisku naukowym – badania pilotażowe*. „Przegląd Biblioteczny” 2003 nr 4, s. 383-405.

Tabela 1

Pracownicy naukowo-dydaktyczni UWM – liczba przedstawicieli w grupach wyodrębnionych ze względu na rodzaj nauk

Lp.	Rodzaj nauk	L
1	Nauki społeczne	47
2	Nauki humanistyczne	34
3	Nauki przyrodnicze	58
4	Nauki techniczne i matematyka	33
	Pracownicy naukowci UWM	172

Tabela 2

Studenci UWM – liczba przedstawicieli w grupach wyodrębnionych ze względu na rodzaj nauk

Lp.	Rodzaj nauk	L
1	Nauki społeczne	214
2	Nauki humanistyczne	208
3	Nauki przyrodnicze	206
4	Nauki techniczne i matematyka	96
	Studenci UWM	724

Tabela 3

Pracownicy naukowo-dydaktyczni UWM – podział ze względu na płeć, wiek oraz stopień naukowy

Pracownicy naukowci UWM L = 172	
Płeć	L
Kobiety	93
Mężczyźni	79
Wiek	L
Do 35 lat	85
36 – 45 lat	41
46 – 55 lat	35
56 – 65 lat	11
66 i pow.	0
Stopień naukowy	L
Magister	63
Doktor	81
Doktor habilitowany	19
Profesor	9

Tabela 4

Studenci UWM – podział ze względu na płeć i rok studiów

Studenci UWM L = 724	
Płeć	L
Kobiety	549
Mężczyźni	175
Rok	L
IV	388
V	336

4.3. Bariery informacyjne wśród pracowników naukowych UWM

4.3.1. Znaczenie źródeł informacji i kwestia dostępu do nich

Wyniki dotyczące ocen znaczenia i dostępu do źródeł prymarnych, pochodnych i do nieformalnych kanałów komunikowania (pyt. 1 w kwestionariuszu) przedstawia tabela 5.

Tabela 5

Znaczenie a dostęp do źródeł prymarnych, pochodnych i związanych z nieformalnymi kanałami komunikowania – pracownicy naukowcy UWM

Lp.	Źródło informacji	Pracownicy naukowcy UWM					
		Ocena znaczenia	Ocena dostępu	Nie korzysta (L=172)	Nie korzysta	Różnica między ocenami znaczenia i dostępu	Ranga "znaczenie źródła a trudność dostępu"
(1)	(2)	m	m	I	%	(7)	(8)
Prymarne:							
1	Wydawnictwa książkowe	4,30	3,04	5	2,9	1,26	2
2	Materiały z konferencji	3,90	2,71	4	2,3	1,19	4
3	Czasopisma naukowe w wersji drukowanej	4,56	3,08	7	4,1	1,47	1
4	Czasopisma naukowe w wersji elektronicznej	4,22	3,52	76	44,2	0,70	6
5	Wydawnictwa specjalne	2,83	2,67	70	40,7	0,16	12
6	Materiały niepublikowane	3,33	2,13	40	23,3	1,20	3
7	Dokumenty niepiśmiennicze	2,86	2,56	69	40,1	0,31	9
Pochodne:							
8	Bibliografie w wersji drukowanej	3,75	3,55	101	58,7	0,20	11
9	Bibliograficzne, abstraktowe bazy danych	4,09	3,61	93	54,1	0,48	7
10	Inne specjalistyczne bazy danych	3,56	3,50	136	79,1	0,06	13
11	Kartkowe katalogi biblioteczne	3,36	3,88	38	22,1	-0,52	18
12	Komputerowe katalogi biblioteczne	4,17	4,11	23	13,4	0,05	14
13	Strony www Biblioteki UWM	3,84	4,30	23	13,4	-0,46	17
14	Strony www innych bibliotek	4,14	4,18	80	46,5	-0,04	15
15	Strony www wydawców, instytucji oraz wyszukiwarki internetowe	4,21	4,42	55	32,0	-0,21	16
Nieformalne kanały komunikowania:							
16	Listy dyskusyjne w Internecie	1,93	3,45	100	58,1	-1,52	19
17	Udział w konferencjach, seminariach naukowych	4,30	3,28	7	4,1	1,02	5
18	Indywidualne kontakty z innymi pracownikami naukowymi	4,22	3,79	9	5,2	0,44	8
19	Kontakty z pracownikami bibliotek, ośrodków informacji, archiwów	3,40	3,17	23	13,4	0,23	10

Biorąc pod uwagę oceny znaczenia (kolumna 3) poszczególnych typów źródeł można zauważyć, że zdecydowanie najważniejsze i najczęściej wykorzystywane w pracy naukowej są tradycyjne źródła informacji naukowej, tj. przede wszystkim artykuły ukazujące się w czasopismach w wersji drukowanej, książki, a także osobisty udział w konferencjach i zjazdach naukowych oraz indywidualne kontakty z innymi pracownikami naukowymi.

Odbiciem zmian technologicznych w nauce jest zapewne wysoka ocena znaczenia pełnotekstowych baz danych, np. czasopism elektronicznych. Przy czym respondenci wymieniali najczęściej bazy dostępne w ramach płatnych konsorcjów, np. Elsevier, Medline, Springer, Kluwer itd. Wysoko ocenili także przydatność innych źródeł dostępnych poprzez Internet, tj. stron różnych instytucji i bibliotek, a także samych wyszukiwarek. W odniesieniu do tych ostatnich stwierdziłam, że prawie 50% wszystkich badanych korzysta głównie z Google, w porównaniu z nią nazwy innych wyszukiwarek pojawiały się sporadycznie. Cennym źródłem informacji są także strony WWW bibliotek, jednakże korzysta z nich (kolumna 5) tylko połowa badanych. Olsztyńscy respondenci najczęściej wymieniali tu Bibliotekę Narodową, dalej Bibliotekę Uniwersytetu Warszawskiego, Bibliotekę Kongresu. Spośród bibliograficznych baz danych podawano m.in.: PubMed, CAB Abstracts, Biosis, Current Contents on Diskette, FSTA, bazy Biblioteki Narodowej, Historical Abstracts. Bazy te wykorzystywane są ogółem przez 46% badanych. Ze źródeł wymienionych w powyższej tabeli, nie tylko zresztą elektronicznych, najmniejsze znaczenie w pracy naukowej mają listy dyskusyjne, z których w ogóle nie korzysta niemal 60% respondentów.

Rzadko wykorzystywane są też bibliografie w tradycyjnej postaci. Na pytanie: *Z jakich bibliografii w wersji drukowanej Pan/i korzysta?* odpowiedziało jedynie 28% ogółu respondentów. Podawane tytuły świadczą o tym, że ten rodzaj źródeł interesuje w zasadzie przedstawicieli nauk humanistycznych i społecznych. Wymieniano m.in.: *Bibliografię historii polskiej L. Finkla*, *Literaturę polską od początków do wojny światowej G. Korbuta* i *Bibliografię literatury polskiej «Nowy Korbut»*, *Bibliografię Warmii i Mazur*, *Bibliografię polską K. Estreichera*.

Oceny dostępu do źródeł (kolumna 4) wskazują, że największe trudności pracownicy naukowcy mają z dostępem do materiałów niepublikowanych, takich jak: maszynopisy dysertacji naukowych, sprawozdania z badań w toku, materiały archiwalne, a także do materiałów z konferencji. Najłatwiejszy dostęp wiąże się zaś ze źródłami, z których można korzystać dzięki sieci Internet.

Dokładniejsze wnioski na temat dostępu do źródeł można wysunąć analizując wartości różnicy pomiędzy ocenami znaczenia a dostępu (kolumna 7). Wartości dodatnie świadczą o trudnościach w dostępie do poszczególnych źródeł, natomiast wartości ujemne mogą być kojarzone z łatwym dostępem. Tak więc najistotniejsze trudności dotyczą możliwości korzystania z tradycyjnych źródeł informacji naukowej, tj. czasopism, książek, materiałów niepublikowanych, materiałów

z konferencji oraz samego udziału w konferencjach (pięć pierwszych lokat w kolumnie 8). Dalej należałoby wymienić trudności w dostępie do czasopism w formie elektronicznej, abstraktowych baz danych i dokumentów niepiśmienniczych, a z nieformalnych kanałów komunikowania – do indywidualnych kontaktów z innymi pracownikami naukowymi.

Miejsce zaspokajania potrzeb informacyjnych olsztyńskich naukowców, czyli związane z nim oceny znaczenia i oceny dostępu do zbiorów instytucjonalnych, prywatnych i Internetu przedstawia tabela 6.

Tabela 6

Znaczenie a dostęp do zbiorów instytucjonalnych, prywatnych i Internetu –
pracownicy naukowci UWM

Lp.	Źródło informacji (instytucjonalne, prywatne, Internet)	Pracownicy naukowci UWM					
		Ocena znaczenia	Ocena dostępu	Nie korzysta (L=172)	Nie korzysta	Różnica między ocenami znaczenia i dostępu	Ranga "znaczenie źródła a trudność dostępu"
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Zbiory Głównej Biblioteki Uniwersyteckiej	3,46	3,77	27	15,7	-0,30	7
2	Zbiory Biblioteki Wydziałowej/Instytutowej	3,69	3,79	37	21,5	-0,10	6
3	Usługi Oddziałów Informacji Naukowej	3,58	3,63	56	32,6	-0,05	5
4	Zbiory innych bibliotek olsztyńskich	3,53	3,33	112	65,1	0,20	4
5	Krajowe podróże do bibliotek/ośrodków naukowych	4,41	2,91	84	48,8	1,50	2
6	Zagraniczne podróże do bibliotek/ośrodków naukowych	3,91	2,05	116	67,4	1,86	1
7	Zbiory własne	3,96	4,64	9	5,2	-0,69	9
8	Prywatne/nieoficjalne kontakty	3,96	3,53	37	21,5	0,44	3
9	Internet	3,85	4,17	15	8,7	-0,31	8

Wśród ocen znaczenia powyższych źródeł (kolumna 3) wyróżnia się zdecydowanie najwyższa ocena przyznana krajowym podróżom do bibliotek, instytucji i ośrodków naukowych. Korzysta z nich ponad 50% pracowników, z czego 33% wymieniło biblioteki warszawskie. Trzeba też zauważyć, że macierzystym i miejscowym bibliotekom przyznano niższe oceny znaczenia, niż pozamiejscowym. Wynika to zapewne z niewystarczającego, jak na potrzeby pracowników naukowych, zaopatrzenia księgozbiorów miejscowych bibliotek, a szczególnie biblioteki uniwersyteckiej. Ze zbiorów innych olsztyńskich bibliotek korzysta około 35% badanych, większość z nich to historycy i filolodzy, którzy odwiedzają przede wszystkim Wojewódzką Bibliotekę Publiczną i Ośrodek Badań Naukowych.

Poza wyjazdami do innych bibliotek krajowych, najważniejszymi źródłami dla naukowców są prywatne zbiory. Są to książki i czasopisma kupione z własnych środków lub z tzw. badań własnych, chociaż ten drugi sposób oznacza, że zakupione materiały stają się de facto własnością biblioteki. Pracownicy podkreślali

też, że bardzo ważne są ich prywatne kontakty, które nawiązują w czasie wizyt w innych ośrodkach, dzięki nim otrzymują egzemplarze świeżo wydanych materiałów lub, co jeszcze cenniejsze, rozmaite materiały niepublikowane, np. częściowe wyniki badań.

Na trzecim miejscu w hierarchii znaczenia źródeł znalazły się wyjazdy zagraniczne. Korzysta z nich około 30% pracowników naukowych, którzy najczęściej wyjeżdżają do Niemiec, rzadziej do Wielkiej Brytanii i Rosji, inne państwa pojawiały się w wypowiedziach ankietowanych sporadycznie.

Natomiast spośród ocen dostępu (kolumna 4) zwracają uwagę dwie najniższe – dotyczące właśnie wyjazdów służbowych. Dokładniejsze dane na ten temat obrazuje, jak powiedziano, różnica pomiędzy ocenami znaczenia źródeł i dostępu do nich (kolumna 7). Wynika z niej, że trudno dostępne (wartości dodatnie), oprócz wspomnianych wyjazdów (dwie pierwsze lokaty w randze „znaczenie a trudność dostępu”), są także nieoficjalne kontakty należące do nieformalnych kanałów komunikacji naukowej.

Kolejne pytanie w kwestionariuszu (pyt. 2) miało na celu, określenie poziomu ogólnej satysfakcji respondentów z dostępu do potrzebnych im źródeł informacji naukowej. Otóż średnia ocena w przyjętej pięciostopniowej skali wyniosła **3,17 pkt.** Rozkład odpowiedzi przedstawia tabela 7.

Tabela 7

Rozkład ocen dotyczących satysfakcji z dostępu do informacji –
pracownicy naukowi UWM

Ocena (w skali 1 - 5)	L	%
Ocena "1 = zdecydowanie nie"	5	2,9
Ocena "2 = raczej nie"	20	11,6
Ocena "3 = w stopniu średnim"	93	54,1
Ocena "4 = raczej tak"	48	27,9
Ocena "5 = zdecydowanie tak"	6	3,5
Brak odpowiedzi	0	0
Razem	172	100,0

Analizie poddałam związek zaznaczanych odpowiedzi z cechami respondentów, tzn. płcią, stopniem naukowym, wiekiem i rodzajem uprawianej dyscypliny. Okazało się, że istotnie statystycznie różnice zaobserwowano pod względem płci, wieku i stopnia naukowego respondentów. Biorąc pod uwagę płeć - wyższe oceny satysfakcji zaznaczali mężczyźni ($p = 0,002$). W przypadku stopnia stwierdzono, że im wyższy tym większe zadowolenie z dostępu do informacji ($p = 0,002$). Podobna zależność wystąpiła w odniesieniu do wieku – im starsi respondenci tym wyższa ocena satysfakcji ($p < 0,001$).

4.3.2. Rodzaje i charakterystyka barier informacyjnych

4.3.2.1. Bariery związane z użytkownikiem informacji. Chociaż większość ankietowanych przyznała się do pewnych niedostatków swojej postawy jako użytkowników informacji, to niedostatki te określiła jako niezbyt duże. Przedstawione poniżej dwie hierarchie barier są bardzo podobne (takie same lokaty od pierwszej do piątej), tzn. czynniki o wyższym stopniu uciążliwości jednocześnie dotyczyły większej grupy osób (tab. 8).

Tabela 8

Hierarchie barier związanych z użytkownikiem informacji (pracownicy naukowci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier według częstotliwości doświadczania	% napoty-kających
1	Brak czasu	3,34	1	Brak czasu	91,9
2	Bariera języków obcych	2,81	2	Bariera języków obcych	86,6
3	Brak przygotowania – źródła elektroniczne	2,57	3	Brak przygotowania – źródła elektroniczne	86,6
4	Brak systematyczności	2,52	4	Brak systematyczności	86,0
5	Brak przygotowania – źródła tradycyjne	2,21	5	Brak przygotowania – źródła tradycyjne	81,4
6	Pasywna postawa	1,92	6	Opór psychiczny – bibliotekarz	81,4
7	Opór psychiczny – bibliotekarz	1,90	7	Pasywna postawa	78,5
8	Opór psychiczny – komputer	1,83	8	Bariera terminologiczna	76,7
9	Bariera terminologiczna	1,76	9	Opór psychiczny – komputer	76,2
	Średnia M ₁	2,50		Średnia M ₂	82,82

Największe znaczenie spośród 9 uwzględnionych w kwestionariuszu czynników zależnych od użytkownika miała **bariera niewystarczającej ilości czasu**, jaki trzeba poświęcić na poszukiwanie informacji. Z badań pilotażowych wynikało, że proces poszukiwania informacji zajmuje naukowcom średnio 40% ogólnego czasu przeznaczanego przez nich na pracę naukową³. Najwyższe oceny wielkości („4” i „5”) zaznaczyło 40% respondentów, tj. zdecydowanie więcej niż w przypadku pozostałych czynników. W uzasadnieniach pracownicy naukowci pisali m.in. o czasochłonności samego procesu poszukiwania informacji do prac naukowych, o obciążeniu zajęciami dydaktycznymi oraz innymi obowiązkami. Na zaznaczane odpowiedzi nie miały wpływu żadne zmienne niezależne.

Na drugim miejscu w hierarchiach znalazła się **bariera języków obcych**, jako bardzo uciążliwą uznało ją niemal 30% badanych. Z drugiej strony połowa pracowników naukowych UWM albo w ogóle nie odczuwa tego problemu, albo uważa, że jego uciążliwość jest niewielka. Istotną statystycznie różnicę zaobserwowano tutaj pod względem rodzaju nauk, tzn. reprezentanci nauk społecznych i humanistycznych przyznawali barierze języków obcych wyższe oceny uciążliwości niż reprezentanci nauk przyrodniczych i technicznych ($p = 0,001$). Biorąc pod uwagę fakt, że germaniści i rusycyści stanowili 1/5 część grupy reprezentu-

³ Por. M. Świgoń: *Bariery informacyjne w środowisku naukowym...*, s. 395.

jących nauki humanistyczne może to świadczyć np. o większej potrzebie poznawania innych języków (oprócz angielskiego) w naukach społecznych i humanistycznych. Potwierdzeniem tego wniosku są odpowiedzi na dodatkowe pytanie w kwestionariuszu: *Nieznanomość lub niewystarczającą znajomość jakich języków obcych odczuwa Pan/i najbardziej?* Udzieliło ich 26% badanych. Zestawienie wskazań przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9

Niewystarczająca znajomość języków obcych wśród pracowników naukowych UWM

Język obcy	L=172	%*
Język angielski	35	20,4
Język niemiecki	26	15,2
Język francuski	12	6,9
Inne	4	2,3
Brak odpowiedzi	127	73,9

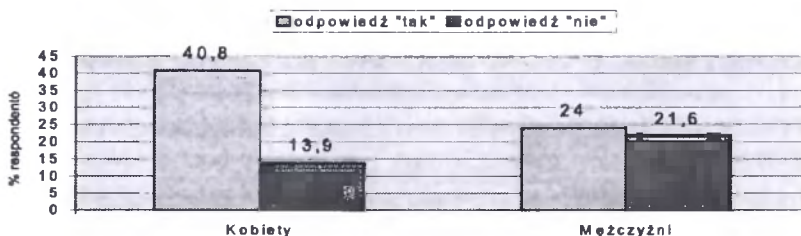
* odsetki nie sumują się do 100, ponieważ można było zaznaczyć więcej niż jeden język

Najwięcej respondentów odczuwa niewystarczającą znajomość języka angielskiego. Wśród nich przedstawiciele nauk społecznych stanowili największą część ogólnej liczby osób w swojej grupie, tj. 27,6%, w naukach przyrodniczych odsetek ten wyniósł 20,6%, w humanistycznych – 17,6%, a w technicznych – 12%. Odsetek przedstawicieli nauk społecznych był także największy w odniesieniu do chęci lepszego poznania języka niemieckiego i francuskiego, co potwierdzałoby większe zainteresowanie tych naukowców innymi, poza angielskim, językami. Niewątpliwie angielski jest międzynarodowym językiem współczesnej nauki, chociaż zaobserwowano, że pisali o tym częściej respondenci z nauk technicznych i przyrodniczych, niż innych. Przykładowe wypowiedzi: „Angielski w mojej dziedzinie wystarcza” [dr, WGiGP]; „W obecnych czasach znajomość języka angielskiego jest wystarczająca do porozumiewania się w świecie nauki” [dr, WB]. Natomiast przedstawiciele nauk społecznych i humanistycznych pisali o chęci poznania mniej popularnych języków (w powyższej tabelce *inne*), np. hiszpańskiego [mgr, WPiWA], chińskiego, japońskiego [dr, WH] i hebrajskiego [dr, WH].

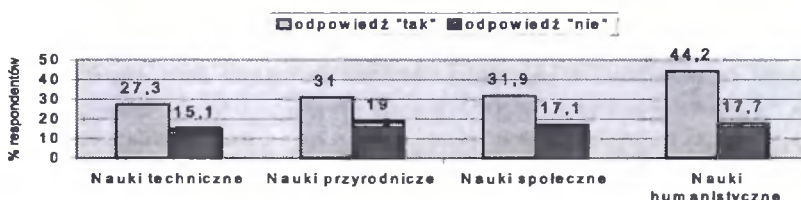
Do niewystarczającego przygotowania w wyszukiwaniu informacji przyznała się większość badanych, tzn. ponad 80%, przy czym nieco wyżej oceniono wielkość tej bariery w odniesieniu do **źródeł elektronicznych** niż **tradycyjnych**. Analiza wariacji średnich ocen wykazała, że odczuwanie braku odpowiedniego przygotowania do korzystania z nowoczesnych źródeł (elektronicznych) zależy od płci oraz rodzaju nauk. Kobiety oceniały wielkość tej bariery znacząco wyżej od mężczyzn ($p < 0,001$). Reprezentanci nauk społecznych i humanistycznych przyznawali niedostatkowi wiedzy w tym zakresie wyższe oceny uciążliwości, niż przedstawiciele nauk przyrodniczych i technicznych ($p = 0,017$). Potwierdzeniem tych zależności były też odpowiedzi na dodatkowe pytanie: *Czy był(a)by*

Pan/i zainteresowany szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji poprzez źródła elektroniczne? Odpowiedzi tak udzieliło ogółem 57 osób (33%), nie odpowiedziało 30 osób (17,5%). Różnice w odpowiedziach pod względem rodzaju nauk oraz płci przedstawiono na wykresach (rys. 5, 6).

Rys. 5. Zainteresowanie ewentualnym szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji elektronicznej wśród pracowników naukowych UWM. Porównanie pod względem płci.



Rys. 6. Zainteresowanie ewentualnym szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji elektronicznej wśród pracowników naukowych UWM. Porównanie pod względem rodzaju nauk.



Tak więc potencjalnym szkoleniem byłoby zainteresowanych więcej przedstawicieli nauk humanistycznych, niż pozostałych oraz zdecydowanie więcej kobiet niż mężczyzn.

Ostatnią z ocen powyżej 2 punktów w tej grupie barier otrzymał **brak systematyczności w poszukiwaniu i przeglądaniu literatury przedmiotu**. Pomimo niewysokiej oceny trzeba podkreślić, że aż 86 % respondentów przyznała się do tej niedoskonałości swojej postawy jako użytkowników informacji. Podobnie większość pracowników naukowych (niemal 80 %) przyznała się do **pasywnej postawy** w poszukiwaniu informacji. W obu negatywnych postawach nie zaobserwowano istotnych różnic w odpowiedziach pod względem zmiennych niezależnych.

Wielkość problemów typu **opory psychiczne przed proszeniem bibliotekarza o pomoc lub przed korzystaniem z komputerowych baz danych** respondenci oceniali generalnie bardzo nisko. Z drugiej strony zastanawia ich powszechność, bowiem tylko około 20% badanych nie wybrało tych czynników z listy. Na pytanie dodatkowe o powody niechętnego proszenia o pomoc bibliotekarza odpowiedzi udzieliło 25 pracowników, tj. 14,5% ogółu badanych. Najczęściej wybierano odpowiedź: „bibliotekarz zbyt zajęty” (10%), a „skrępowanie wynikające z własnych niekompetencji” oraz „inne powody” zaznaczano rzadziej (po około 5%). W przypadku oporów przed zadawaniem pytań bibliotekarzowi zaobserwowano związek odpowiedzi z rodzajem nauk, tzn. wyższe oceny przyznawali tej

przeszkodzie reprezentanci nauk społecznych niż innych ($p = 0,034$), co zapewne jest związane raczej z kadrami biblioteczną zatrudnioną w bibliotekach wydziałowych niż z rodzajem specjalności.

Niewielkie opory psychiczne związane z komputerem jako narzędziem do wyszukiwania informacji mają przedstawiciele nauk społecznych i humanistycznych, a dla pozostałych jest to właściwie nieistotna przeszkoda ($p = 0,015$). Ten rodzaj oporu zależy także od wieku respondentów, tzn. im respondenci byli starsi tym wybierali wyższe oceny wielkości, największe opory odczuwały osoby z grupy powyżej 56 lat ($p = 0,002$). Respondentów zapytano o powody niechętnego korzystania z komputerowych baz danych, odpowiedzi udzieliło 35 osób, tj. 20,4% ogółu badanych. Najczęściej wybierano „brak doświadczenia” (około 10% wskazań), dalej „brak dostępu do komputera” (5%), sporadycznie „niepomyślne próby” i „inne powody” (około 2-3%).

Bariera terminologiczna w badanym środowisku właściwie nie ma większego znaczenia. Jest zarazem jedyną w omawianej grupie, której odczuwanie związane było ze stopniem naukowym (wyższe oceny wybierane raczej przez magistrów; $p = 0,028$).

4.3.2.2. Bariery interpersonalne. Bariery w dostępie do informacji wynikające z braku lub niewystarczającej współpracy z innymi osobami należą do powszechnie występujących, chociaż ogółem niezbyt uciążliwych (tab. 10).

Tabela 10

Hierarchie barier interpersonalnych (pracownicy naukowci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier Według częstotliwości doświadczania	% napoty-kających
1	Brak pomocy innych pracowników	2,93	1	Brak pomocy innych pracowników	81,4
2	Brak bibliotekarza dziedzinnego	2,72	2	Brak pomocy bibliotekarza	80,2
3	Brak pomocy bibliotekarza	2,63	3	Brak bibliotekarza dziedzinnego	79,7
	Średnia M ₁	2,80		Średnia M ₂	80,42

W obu hierarchiach na pierwszym miejscu znalazł się **brak wystarczającej współpracy z innymi pracownikami naukowymi** w zakresie poszukiwania informacji naukowej. Jest on dla 32% badanych bardzo uciążliwą barierą informacyjną, za nieistotny problem uznało go 17% pracowników. Analiza wariancji wykazała związek zaznaczanych odpowiedzi ze wszystkimi zmiennymi niezależnymi. Zdecydowanie bardziej odczuwają tę barierę kobiety niż mężczyźni ($p = 0,006$), osoby z tytułem magistra ($p = 0,044$) oraz pracownicy najmłodszy ($p = 0,020$). Może to świadczyć o tym, że wsparcia ze strony innych naukowców w swojej pracy bardziej potrzebują kobiety oraz osoby, które czują się niepewnie z powo-

du małego doświadczenia w pracy. Ponadto, co ciekawe, na niedosyt współpracy z innymi naukowcami zdecydowanie bardziej narzekają przedstawiciele nauk społecznych i humanistycznych niż pozostałych ($p < 0,001$). Może to świadczyć o tym, że najbardziej rozległe kontakty zawodowe utrzymują (statystycznie) przedstawiciele nauk przyrodniczych albo o mniejszej w ich przypadku potrzebie takich kontaktów.

Brak bibliotekarza dziedzinowego odczuwa w stopniu średnim lub dużym około 40 % badanych. Pomocy wysoce wykwalifikowanych bibliotekarzy w gromadzeniu materiałów do swojej pracy najbardziej potrzebują osoby najmłodsze, asystenci i doktoranci ($p = 0,011$; $p = 0,016$). Ponadto kobiety odczuwają tę barierę silniej od mężczyzn ($p = 0,012$).

Brak pomocy bibliotekarza nie jest zbyt uciążliwy dla większości pracowników naukowych, blisko 60% albo nie napotyka tej bariery albo uważa ją za nieistotną lub mało istotną. Brak wystarczającej pomocy bibliotekarza w poszukiwaniu informacji jest dużo bardziej uciążliwy dla kobiet ($p < 0,001$). Nieco silniej odczuwają go też osoby z najkrótszym doświadczeniem zawodowym, w tym przypadku zresztą średnia ocena zmniejsza się wraz ze wzrostem wieku respondentów ($p=0,029$), co oznacza, że wraz ze wzrostem doświadczenia zawodowego pomoc bibliotekarza w poszukiwaniu literatury przedmiotu może być coraz mniej potrzebna.

4.3.2.3. Bariery środowiskowe. W grupie barier środowiskowych znalazły się przeszkody zarówno najbardziej uciążliwe i najczęściej napotykanne (spośród wszystkich 48 ujętych w ankiecie), jak i trudności występujące rzadko, nie mające większego znaczenia w dostępie do informacji naukowej (tabela. 11).

Tabela 11

Hierarchie barier środowiskowych (pracownicy naukowci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier według częstotliwości doświadczania	% napotykających
1	Bariery finansowe	4,08	1	Bariery finansowe	90,7
2	Bariery geograficzne	3,34	2	Bariery geograficzne	76,2
3	Bariery prawne	2,43	3	Bariery prawne	72,1
4	Bariery polityczne	1,49	4	Bariery polityczne	59,9
5	Bariery kulturowe	1,49	5	Bariery kulturowe	56,4
	Średnia M_1	3,03		Średnia M_2	71,04

Za najbardziej uciążliwe z pięciu wymienionych w tej grupie respondenci uznali **bariery finansowe**, czyli brak lub niedobór środków na badania własne, zakup materiałów, odbitki ksero, wyjazdy do innych bibliotek i ośrodków itp. Niemal wszyscy pracownicy spotkali się z tymi ograniczeniami (90%) i generalnie oceniali ich wielkość najwyższymi liczbami punktów (70% respondentów pod-

kreśliło oceny „4” i „5”). Doktoranci pisali, że chcieliby mieć więcej środków na wyjazdy i kupno książek, np. „zbieranie materiałów do pracy to duży koszt jak na kieszeń doktoranta” [mgr, WZ], a także na „opłaty dostępu do źródeł internetowych” [mgr, WGiGP]. Były też wypowiedzi doświadczonych pracowników nauki, np.: „Finanse to ważny problem w odniesieniu do podstawowych podręczników, które jako nauczyciel muszę znać i często muszę je sama zakupić” [dr hab., WNoŻ]; „Zagraniczne książki i czasopisma są bardzo drogie” [dr hab., WMW]; „Część kosztów na wyjazdy pokrywam z prywatnych środków” [dr, WH,KS]; „Koszty dostępu do informacji są nieproporcjonalnie duże w porównaniu z naszymi zarobkami” [dr, WT]. Nie brakowało pesymistycznych konkluzji typu: „W szkolnictwie wyższym takie bariery zawsze istniały i będą istnieć” [dr, WB]. Na wybierane odpowiedzi miała wpływ tylko jedna zmienna niezależna, tzn. rodzaj nauk. Okazało się, że przedstawiciele nauk przyrodniczych wybierali niższe oceny w stosunku do pozostałych ($p = 0,005$).

Równie poważne jak finansowe, okazały się **bariery geograficzne**. Za bardzo uciążliwe uważało je niemal 40% badanych („4” i „5”). Bariery geograficzne związane są z dużą odległością do miejsc udostępniania źródeł informacji, tzn. innych ośrodków naukowych, bibliotek itd. Jest to problem zdecydowanie większy w humanistyce i naukach społecznych, niż technicznych i przyrodniczych, różnice w ocenach tej bariery ze względu na rodzaj nauk były bardzo duże i statystycznie bardzo istotne ($p < 0,001$). Ponadto kobiety oceniały uciążliwość tej bariery nieco wyżej od mężczyzn ($p = 0,005$). Zaobserwowano też charakterystyczny związek stopnia naukowego ze średnimi ocenami, tzn. im wyższy stopień, tym ocena znaczenia barier geograficznych była niższa ($p = 0,012$). Można to wytłumaczyć malejącą potrzebą wyjazdów w celu zbierania materiałów do prac naukowych wraz z rosnącym doświadczeniem zawodowym. Po zdobyciu stopnia doktora habilitowanego bariery te wyraźnie tracą na znaczeniu. Niektóre wypowiedzi respondentów wskazywały, że bariery geograficzne nie byłyby tak uciążliwe, gdyby istniały wystarczające środki finansowe na wyjazdy służbowe.

Na trzecim miejscu w tej grupie znalazły się **bariery prawne**. Jednak ponad połowa respondentów w ogóle ich nie napotyka albo uważa za nieistotne. Żadna ze zmiennych niezależnych nie miała wpływu na zaznaczane odpowiedzi. Przykładowe wypowiedzi badanych: „Ochrona danych osobowych hamuje badania naukowe” [dr hab., WPiWA]; „Problemem jest ograniczenie kserowania z książek – tylko 22 strony – bardzo rygorystycznie przestrzegane w Bibliotece Narodowej” [mgr, WH, IHiSM] (o problemach z kopiowaniem pisało wielu pracowników); „Miałem trudności z wykorzystaniem reprodukcji” [dr hab., WH, IHiSM]; „Długa procedura uzyskania zgody na skorzystanie z potrzebnych mi materiałów zmęczała mnie” [mgr, WH, INP].

Bariery polityczne uważane były przez większość ankietowanych za nieistotne. Nieco wyższe oceny wybierały osoby ze stopniem magistra ($p = 0,021$) oraz z najmłodszej grupy wiekowej ($p = 0,020$), co można wytłumaczyć częstymi

wyjazdami tych osób za granicę w poszukiwaniu materiałów do prac doktorskich. Z odpowiedzi respondentów wynika, że z barierami politycznymi spotkali się m.in. w Rosji [dr, WH, bez podania szczegółów] oraz w Jugosławii: „Nie chciano mi udostępnić niektórych badań dotyczących uchodźców” [mgr, WH]. Jedna wypowiedź wskazywała na pozytywną stronę istnienia barier politycznych w naszym kraju w przeszłości: „Myślę, że to iż żyjemy w kraju postkomunistycznym ułatwia nam współpracę z ośrodkami zachodnimi” [dr, WB]. Aspekt zmian politycznych w dzisiejszym świecie kojarzony jest przez naukowców ze zmianami w dotacjach finansowych na naukę: „Obecnie zmienia się polityka i dostaniemy więcej pieniędzy na badania” [dr, WMW]; „Nie ma barier politycznych, są tylko finansowe” [dr, WH].

Barier kulturowe, czyli wynikające z różnic w kulturach państw i narodów są najbardziej uciążliwe dla przedstawicieli nauk społecznych ($p = 0,001$), co ze względu na przedmiot tych nauk wydaje się dość oczywiste. Istotną różnicę w średnich ocenach odkryto ze względu na stopień naukowy pracowników, tzn. magistrowie oceniali uciążliwość tych barier wyżej niż pozostali pracownicy ($p = 0,030$). Bariery kulturowe można napotkać jedynie w czasie wyjazdów naukowych do krajów o odmienniej od europejskiej kulturze, a ponieważ do takich w badanym środowisku dochodziło sporadycznie, stąd tak duża grupa nie napotykających ich (ponad 40%).

4.3.2.4. Bariery związane ze źródłami informacji, tworzone przez biblioteki. Bariery z tej grupy otrzymały od respondentów szczególnie wysokie oceny wielkości (tab.12).

Tabela 12

Hierarchie barier tworzonych przez biblioteki (pracownicy naukowci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier według częstotliwości doświadczania	% napoty- kających
1.	Brak źródeł w bibliotece UWM	4,23	1.	Brak źródeł w bibliotece UWM	95,9
2.	Brak źródeł w bibliotekach miejscowych	3,70	2.	Nieprzyjazne regulaminy	86,6
3.	Brak źródeł w bibliotekach krajowych	3,66	3.	Niedogodne godziny otwarcia	80,8
4.	Opóźnienia międzybiblioteczne	3,56	4.	Brak źródeł w bibliotekach miejscowych	73,8
5.	Wypożyczony tytuł	3,55	5.	Wypożyczony tytuł	73,8
6.	Nieprzyjazne regulaminy	3,42	6.	Niedostateczna reklama źródeł	69,2
7.	Niedostateczna reklama źródeł	3,02	7.	Opóźnienia międzybiblioteczne	65,1
8.	Opóźnienia biblioteczne	2,66	8.	Opóźnienia biblioteczne	62,2
9.	Niedogodne godziny otwarcia	2,61	9.	Brak źródeł w bibliotekach krajowych	60,5
	Średnia M_1	3,46		Średnia M_2	74,25

Na pierwszym miejscu w obu hierarchiach znalazł się **brak źródeł w bibliotece UWM**, spowodowany brakiem zakupu lub prenumeraty danego tytułu (w odróżnieniu od braku spowodowanego np. wypożyczeniem książki). Prawie 80% badanych było zdania, że jest to bardzo uciążliwa bariera (oceny „4” i „5”). Innymi słowy brak źródeł w bibliotece macierzystej, oprócz barier finansowych, okazał się największą przeszkodą w dostępie do informacji według pracowników UWM (z całej listy). Analiza wariancji średnich ocen wykazała związek zaznaczanych odpowiedzi tylko z płcią respondentów, tzn. kobiety częściej wybierały wyższe oceny niż mężczyźni ($p = 0,042$).

Na drugim miejscu w hierarchii pod względem średniej oceny znalazł się **brak źródeł w innych bibliotekach miejscowych**. Najwyższe oceny wielkości wybrało około 46% badanych. Na ten problem najbardziej narzekali przedstawiciele nauk humanistycznych ($p = 0,003$), co może świadczyć np. o lepszym zaopatrzeniu wydziałowych bibliotek o profilu przyrodniczym, niż Biblioteki Zbiorów Humanistycznych. Wyższe oceny wybierały osoby z najkrótszym doświadczeniem w pracy naukowej, tj. asystenci i doktoranci ($p = 0,035$), lecz także respondenci najstarsi ($p = 0,015$), dla których prawdopodobnie ważna jest wygoda w dostępie do materiałów. W przypadku płci – nieco większą uciążliwość tej bariery odczuwały kobiety ($p = 0,035$).

Na trzecim miejscu pod względem średniej znalazł się **brak źródeł w innych bibliotekach krajowych**. Ten rodzaj braku źródeł oznacza, że można je znaleźć jedynie w bibliotekach zagranicznych. Jest to bardzo poważna przeszkoda w dostępie do informacji, chociaż tylko dla tych pracowników nauki, którzy odczuwają potrzebę korzystania z takich bibliotek. Dlatego pod względem częstotliwości napotykania bariery ta znalazła się na miejscu ostatnim (40% badanych nigdy się z nią nie spotkało). Analiza wariancji średnich wykazała istotne różnice ze względu na wiek i płeć respondentów. W przypadku płci wyższe oceny wybierały kobiety ($p = 0,005$), jeżeli chodzi o związek wieku respondentów z odczuwaniem tej bariery, to jest ona zdecydowanie większa dla najmłodszych pracowników nauki ($p = 0,046$), co może wskazywać z jednej strony na większą potrzebę i chęć wyjazdów zagranicznych, z drugiej na trudniejszy dostęp do nich.

W związku z poszukiwaniem informacji w innych bibliotekach krajowych lub zagranicznych poważną przeszkodą w dostępie do informacji są też **opóźnienia wypożyczeń międzybibliotecznych**. Dotyczą one około 60% respondentów, z czego dla 36% jest to duży problem (oceny „4” i „5”). Na zaznaczane odpowiedzi miała wpływ jedynie płeć respondentów, podobnie jak w pozostałych przypadkach to kobiety wybierały wyższe oceny ($p = 0,002$).

Inny rodzaj braku źródeł, tzn. **braku spowodowanego wypożyczeniem poszukiwanego tytułu** jest poważną przeszkodą dla 41% pracowników naukowych (oceny „4” i „5”). Przyczyną braków tego rodzaju jest zbyt mała liczba egzemplarzy danego tytułu w bibliotece uniwersyteckiej (zakres bariery ograniczono tylko do biblioteki macierzystej) lub przetrzymywanie książek przez wypożyczającego.

Wyniki analizy wariancji wykazały, że wypożyczony tytuł jest większą przeszkodą dla magistrów niż dla profesorów ($p = 0,019$), dla najmłodszych pracowników niż dla najstarszych ($p=0,003$), w obu przypadkach średnie malały wraz ze wzrostem wieku lub stopnia naukowego. Uciążliwość wypożyczonego tytułu była większa dla kobiet niż dla mężczyzn ($p = 0,006$).

Nieprzyjaznym regulaminom w bibliotekach wysokie oceny wielkości przyznało 42% pracowników naukowych. Na zaznaczane odpowiedzi miał wpływ stopień naukowy i wiek, tzn. magiśtrowie i osoby do 35 roku życia postrzegały tę barierę jako bardziej uciążliwą niż profesorowie i osoby z większym doświadczeniem zawodowym ($p < 0,001$). Kobiety zaznaczały wyższe oceny, niż mężczyźni ($p < 0,001$). Za nieprzyjazne regulaminy uznawane są: ograniczenia w robieniu odbitek kserograficznych, możliwość korzystania z niektórych materiałów tylko na miejscu oraz ograniczenie liczby książek na koncie czytelnika. Respondentów poproszono o zaznaczenie, które z tych elementów regulaminu uważają za zbyt restrykcyjne (zestawienie wskazań w tab. 13), przy czym w zasięgu tej bariery mieściły się różne biblioteki, nie tylko uniwersytecka.

Tabela 13

Nieprzyjazne punkty regulaminów bibliotek według pracowników naukowych UWM

Rodzaj odpowiedzi	L	%*
Ograniczenia w kserowaniu z niektórych dokumentów	52	30,3
Prezencyjna forma udostępniania materiałów	86	50,0
Ograniczenie liczby książek na koncie czytelnika	47	27,3
Inne	2	1,2
Brak odpowiedzi	45	26,2

* odsetki nie sumują się do 100, ponieważ można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź.

Okazuje się, że pracownicy naukowci najgorzej znoszą brak możliwości wypożyczenia książek do domu. Z innych niedogodności wymieniono: „Naliczanie kar pieniężnych za przetrzymywanie książek” [mgr, WB] oraz „Niemożność wniesienia torby do czytelnia” [mgr, WH].

Ostatnią ze średnich ocen powyżej 3 punktów w grupie barier związanych z bibliotekami otrzymała **niedostateczna reklama źródeł**. Za poważną przeszkodę (oceny „4” i „5”) w dostępie do informacji uważało ją 26% pracowników naukowych. Żadna ze zmiennych niezależnych nie miała wpływu na zaznaczane odpowiedzi. Respondentom zadano pytanie: *Jaka forma reklamy źródeł wzbudziłaby Pana/i zainteresowanie?* Odpowiedzi udzieliło 15% respondentów. Prawie wszyscy uważali, że najskuteczniejszą formą reklamy są informacje przesyłane na adresy mailowe pracowników, przykłady komentarzy: „Chciałbym być w ten sposób informowany o nowościach z mojej dyscypliny” [dr, WGiGP], „Interesuję mnie informacje o bazach danych” [dr, WMW]. Pracownicy naukowci nie szczeg-

dzili też pochwał dla pracy działu Informacji Naukowej, który zajmuje się przesyłaniem takich wiadomości.

Opóźnienia biblioteczne oznaczają brak możliwości skorzystania z materiałów z powodu oddania ich do oprawy, błędnego ustawienia na półce lub trwającego opracowywania nowych nabytków itp. Napotyka je 62% pracowników, ale tylko dla 16% była to bardzo duża przeszkoda. Uciążliwość opóźnień bibliotecznych była wyżej oceniana przez kobiety niż przez mężczyzn ($p = 0,003$) oraz przez reprezentantów nauk społecznych niż np. technicznych ($p = 0,034$). W dodatkowych wypowiedziach w tym punkcie pracownicy najczęściej pisali o niedogodnościach związanych z oczekiwaniem na opracowanie nowych nabytków.

Na ostatnim miejscu pod względem średniej oceny znalazły się **niedogodne godziny otwarcia bibliotek**, chociaż pod względem częstotliwości doświadczania zajęły wysoką trzecią pozycję. Tyle samo badanych (po około 24%) uważało tę przeszkodę za „nieistotną”, co za bardzo dużą. Analiza wariancji średnich ocen nie wykazała żadnych istotnych statystycznie różnic. Pracownicy naukowcy wypowiadający się na temat godzin pracy bibliotek wyrażali właściwie jedno życzenie, aby były one czynne codziennie, czyli także w niedziele oraz w wakacje.

4.3.2.5. Bariery związane ze źródłami informacji, tworzone przez autorów i wydawców. W grupie tej znalazły się zarówno powszechnie występujące przeszkody w dostępie do informacji, jak i rzadko napotykane, ale w większości niezbyt duże (tab. 14).

Tabela 14

Hierarchie barier tworzonych przez autorów i wydawców informacji (pracownicy naukowcy UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier według częstotliwości doświadczania	% napotykających
1.	Opóźnienia wydawnicze publikacji	3,53	1.	Dominacja języka angielskiego w nauce	83,1
2.	Trudny dostęp do tematów prac	3,19	2.	Trudny dostęp do tematów prac	75,0
3.	Brak informacji na dany temat	3,01	3.	Nadmiar informacji drukowanej	74,4
4.	Trudny dostęp do materiałów niepublikowanych	3,00	4.	Brak informacji na dany temat	71,5
5.	Dominacja języka angielskiego w nauce	2,70	5.	Trudny dostęp do materiałów niepublikowanych	70,9
6.	Publikacja w nieznanym źródle	2,49	6.	Niższa jakość informacji drukowanej	65,7
7.	Informacja nierelevantna	2,45	7.	Opóźnienia wydawnicze publikacji	64,5
8.	Nadmiar informacji drukowanej	2,40	8.	Publikacja w nieznanym źródle	64,0
9.	Niższa jakość informacji drukowanej	2,34	9.	Nieprzyjazne katalogi komputerowe	64,0
10.	Nieprzyjazne katalogi komputerowe	2,16	10.	Informacja nierelevantna	61,6
11.	Nieprzyjazne bazy na CD-ROM	2,13	11.	Nieprzyjazne bazy na CD-ROM	25,6
	Średnia M ₁	2,83		Średnia M ₂	65,54

Wyraźnie najwyższą średnią ocenę uciążliwości otrzymano w przypadku **opóźnień wydawniczych publikacji**. Opóźnienia te występują, jeżeli cykl wydawniczy

trwa zbyt długo, a interesująca publikacja ukazuje się już po rozpoczęciu badań własnych. 34% ankietowanych uważało, że jest to bardzo uciążliwa przeszkoda (oceny „4” i „5”). Respondentów poproszono o określenie średniego czasu oczekiwania na ukazanie się ich tekstu w postaci książki i artykułu w czasopiśmie. Z otrzymanych danych wynika, że książki ukazują się przeważnie po roku od złożenia maszynopisu do druku, natomiast artykuły w czasopismach w okresie od 7 do 12 miesięcy. Wyższe oceny uciążliwości opóźnień wydawniczych wybierały kobiety ($p = 0,031$) niż mężczyźni. Różnice widoczne były także w średnich ocenach respondentów w różnym wieku, tzn. najwyższą otrzymano w grupie od 46 do 55 lat ($p = 0,006$), prawdopodobnie dlatego, że spora część tej grupy, bo prawie 30% preferuje tradycyjne źródła informacji (por. korzystanie z Internetu pod względem wieku).

Utrudniony dostęp do tematów prac, czyli informacji o zrealizowanych i aktualnie realizowanych tematach prac doktorskich i in. wybrało z listy przeszkód 75% pracowników UWM, z tego 35% przyznało jej najwyższe oceny uciążliwości. Żadna ze zmiennych metryczkowych nie miała istotnego związku z zaznaczanymi odpowiedziami. Respondenci zwracali uwagę, że baza tematów prac naukowych powstających w Polsce, czyli SYNABA, jest niepełna, a poza tym brakuje odpowiednich baz dziedzinowych. Oto najczęstsze rodzaje odpowiedzi: „Brak ogólnopolskich baz tematycznych” [dr hab., WB]; „Centralna baza rejestruje z dużym opóźnieniem” [dr, WH, IHiSM]; „Bardzo brakuje wykazu tematów badawczych aktualnie realizowanych w jednostkach naukowych” [dr, WB]; „Czasami autorzy celowo nie ujawniają swoich zamiarów oraz tematów nad którymi pracują” [dr, WT].

Brak informacji na dany temat związany jest z brakiem lub niedoborem publikacji interesujących respondentów, czyli związanych z ich specjalnością naukową. Oceny „4” i „5” podkreśliło 29% badanych. Średnie oceny wielkości bariery były zdecydowanie wyższe w przypadku przedstawicieli nauk humanistycznych i społecznych niż pozostałych ($p = 0,021$), a także w przypadku kobiet niż mężczyzn ($p = 0,006$). Brak interesujących dla respondentów informacji naukowych tłumaczyli oni zajmowaniem się wąską specjalnością, nową dyscypliną wiedzy lub nieopracowanym jeszcze tematem, *nowa problematyka* to najczęściej pojawiające się stwierdzenie. Podawano także inne przyczyny, np. ograniczony dostęp do źródeł zachodnich oraz źródeł przechowywanych w innych bibliotekach krajowych. Oto przykładowe wypowiedzi na temat bariery braku/niedostatku informacji: „Zajmuję się współczesnym austriackim pisarzem, który w Polsce jest zupełnie nieznan” [mgr, WH, KFG]; „Zbyt nowe zagadnienie, wymagające aktualnych informacji” [mgr, WZ]; „Brakuje specjalistów z mojej dziedziny” [dr, WT]; „Za mały przepływ informacji ze Wschodu do Polski” [dr, WH]; „Brak systemu przepływu informacji między ośrodkami” [dr hab., WH].

Przy trudnym dostępie do materiałów niepublikowanych najwyższe oceny zaznaczyło 28% badanych. Ograniczenia w dostępie do maszynopisów prac doktorskich, materiałów z badań w toku itp. wydają się większym problemem dla

najmłodszych pracowników nauki, wraz z wiekiem średnia ocena spadała ($p = 0,055$). Charakterystyczne wypowiedzi: „Pracę doktorską można szybko otrzymać korzystając wyłącznie z kontaktów osobistych” [dr hab., WPiWA]; „W okresie wyłożenia pracy do wglądu nie mogłem pojechać do Torunia [miejsce obrony pracy – przyp. M.Ś.], a potem miałem trudności z otrzymaniem zgody autora” [mgr, WH, INP]; „Chciałabym móc przejrzeć najnowsze prace magisterskie i doktorskie z mojego wydziału w naszej czytelnii” [mgr, WB].

Dominacja języka angielskiego jest najpowszechniej napotykaną barierą związaną z twórcami informacji naukowej (pierwsze miejsce w hierarchii według częstotliwości), spotkało się z nią aż 83% respondentów. Co czwarty badany wybrał jedną z najwyższych ocen wielkości bariery. Z drugiej strony również co czwarty badany uznał tę przeszkodę za „nieistotną”, czyli opinie na temat trudności, jakie stwarza przewaga publikacji w języku angielskim w nauce były podzielone. Z pewnością jest to związane ze stopniem opanowania języka angielskiego.

Zdarza się, że autorzy prac oddają swoje teksty do druku w niezbyt znanych lub **nieznanych źródłach**, m.in. czasopismach, ponieważ bardziej zależy im na liczbie publikacji lub krótkim terminie druku, niż na ukazaniu się ich tekstu w znanym i renomowanym tytule; czasami też artykuły na interesujący daną osobę temat ukazują się w źródłach znanych, lecz przynależnych do innych dziedzin wiedzy – w obu przypadkach teksty opublikowane mogą nigdy nie trafić do zainteresowanych. Z problemem tym zetknęło się 64% pracowników UWM, przeważały jednak oceny od „1” do „3” (50%), czyli ogółem nie uznano tej przeszkody za zbyt dużą.

Informacja nierelevantna, czyli informacja nie odpowiadająca potrzebom użytkownika jest dużą przeszkodą jedynie dla 12% pracowników naukowych („4” i „5”). Analiza wariancji średnich ocen wykazała, że reprezentanci nauk technicznych mają najmniej problemów z otrzymywaniem informacji nierelevantnej, natomiast najwięcej – przedstawiciele nauk społecznych ($p = 0,005$). Prawdopodobnie opisy prac z nauk technicznych (oraz matematyki), czyli ich tytuły oraz hasła przedmiotowe są bardziej precyzyjne, niż w naukach społecznych. Potwierdzeniem tego jest wpływ rodzaju nauk na napotykaną trudność w korzystaniu z katalogów komputerowych (poniżej). Poza tym z zaznaczanymi odpowiedziami przy informacji nierelevantnej związek też miał wiek respondentów, tzn. dla najstarszych pracowników nauki była to bariera niemal nieistotna, a większa dla najmłodszych naukowców ($p = 0,022$). Wynikać to może z doskonałej znajomości literatury przedmiotu po zrobieniu habilitacji oraz wycucia w wyborze właściwych pozycji. Przyczynami otrzymywania informacji nierelevantnej są bowiem, według wypowiedzi w kwestionariuszach, m.in.: „niedokładne streszczenia i abstrakty publikacji” [dr, WKŚiR] oraz nieściśle opisy rzeczowe, np.: „nieadekwatne do treści opisy w katalogach” [dr, WH].

Na **nadmiar informacji drukowanej** z danej dyscypliny narzekało niewielu respondentów (16% wybrało „4” i „5”), chociaż jest to jedna z najpowszechniej

spotykanych barier. Przy barierze nadmiaru informacji pojawiały się równie często wypowiedzi świadczące o nadmiarze informacji jako negatywnym zjawisku, jak i opinie o pozytywnych jego stronach, a wiele komentarzy zawierało obie opinie, np. „Dobrze, że informacji jest dużo, ale ogarnięcie ich wymaga ogromnego wysiłku i czasami mam wrażenie, że marnuję czas” [dr, WB]. Przyczynami „zalewu informacji” są m.in. „ukazywanie się prac odtworzeniowych, powierchowych” [dr hab., WH], „brak rzetelnej oceny w postaci recenzji specjalistów i autorytetów” [dr, WT] lub „publikowanie bez recenzji” [prof., WGiGP]. Z porównania średnich wynika, że nadmiar informacji jest większym problemem w naukach humanistycznych i społecznych niż przyrodniczych ($p = 0,038$), czego obrazem może być taka wypowiedź: „W literaturze z dziedziny pedagogiki ukazuje się mnóstwo prac praktyków realizujących awans zawodowy, które są często jedynie sztuką dla sztuki” [dr hab., WPiWA].

Z nadmiarem informacji wiąże się **niższa jakość informacji drukowanej**. Spotkało się z nią 66% pracowników UWM, chociaż poważną barierą było tylko dla 10% („4” i „5”). Wyższe oceny uciążliwości zaznaczali przedstawiciele nauk humanistycznych i społecznych niż pozostałych ($p = 0,010$). Respondenci podali następujące przyczyny niższej jakości informacji naukowej: „niekompetencja autorów” [dr hab., WB]; „brak dbałości części autorów o poprawne konstruowanie przypisów” [dr, WH]; „niedostateczna wiedza osób odpowiedzialnych za ukazanie się artykułu” [dr hab., WH]; „przykładanie większej wagi do ilości niż jakości informacji” [dr, WB]; „pęd za ilością, wyścig, kto ma więcej” [dr, WT]. Zacytowane wypowiedzi wskazują, że główną przyczyną ukazywania się informacji o niższej jakości jest dążenie autorów do posiadania jak największej liczby publikacji, co wynika z wymogów im stawianych, z warunków otrzymania pozytywnej oceny pracy naukowej.

Trudności w korzystaniu z komputerowych katalogów bibliotecznych dotyczą respondentów raczej w stopniu nieznacznym (oceny „1” i „2” wybrało 41% osób). Najwyższą średnią otrzymano w przypadku przedstawicieli nauk społecznych ($p = 0,008$), czyli mieli oni najwięcej uwag do istniejących katalogów. Według respondentów trudności spowodowane są niedoskonałym opisem rzeczowym dokumentów, np. „zbyt lakoniczny opis publikacji, czasem błędny – wynikający z nieznajomości dziedziny” [dr, WH]; „zbyt ogólne hasła rzeczowe” [mgr, WPiWA]. Inne trudności wiążą się z: niejasnymi instrukcjami wyszukiwawczymi wyświetlanymi na ekranie, niepełnymi bazami danych (część zbiorów była skatalogowana tylko w tradycyjny sposób), zapominaniem numeru PIN oraz zbyt małą liczbą komputerów (nie tylko w bibliotece, ale przede wszystkim w pokojach pracowników). Kilka przykładowych wypowiedzi: „Brak dokładnych instrukcji korzystania z tych katalogów” [dr hab., WPiWA]; „Zniechęcające jest, że nie wszystkie książki i czasopisma dostępne w bibliotece uniwersyteckiej są w bazie komputerowej” [mgr, WNoŻ]; „Za mało komputerów na naszym wydziale” [prof., WKŚiR].

Nieprzyjazne bazy danych na CD-ROM-ach wybrało z listy tylko 26% pracowników, którzy raczej nie mieli większych problemów z korzystaniem z nich. Zastanawia natomiast niewielki procent ogółu respondentów wykorzystujących te bazy. Na pytanie: „Czy korzysta Pan/i z baz danych na CD-ROM dostępnych w uniwersyteckich oddziałach informacji naukowej? – „tak” odpowiedziało 34% badanych. Osoby, które na powyższe pytanie udzieliły odpowiedzi negatywnej (ponad 50%) podały następujące powody niekorzystania z baz danych: uboga oferta tytułów, brak wiedzy o istnieniu baz udostępnianych na miejscu w Oddziałach Informacji Naukowej, niemożność korzystania z nich na własnym komputerze. Chyba nie wszyscy pracownicy zdają sobie sprawę, że można złożyć zamówienie w Oddziale Informacji Naukowej na zestawienie tematyczne, co znacznie oszczędza czas naukowca: „Otrzymuję przesianą informację do gabinetu drogą poczty elektronicznej” [dr hab., WNoŻ]. Za pomocą testu chi-kwadrat porównano wpływ zmiennych niezależnych na udzielane odpowiedzi i okazało się, że istotne różnice w liczebności wystąpiły ze względu na rodzaj nauk. Otóż częściej z baz danych na CD korzystają przedstawiciele nauk przyrodniczych niż innych ($p = 0,012$), co zapewne spowodowane jest szerszą ofertą baz z ich dziedzin wiedzy.

4.3.2.6. Bariery w korzystaniu z Internetu. Ta sekcja pytań została poprzedzona pytaniem ogólnym (filtrującym): „Czy wykorzystuje Pan/i Internet w pracy naukowej?” Odpowiedzi udzielili niemal wszyscy respondenci (zestawienie w tab. 15).

Tabela 15

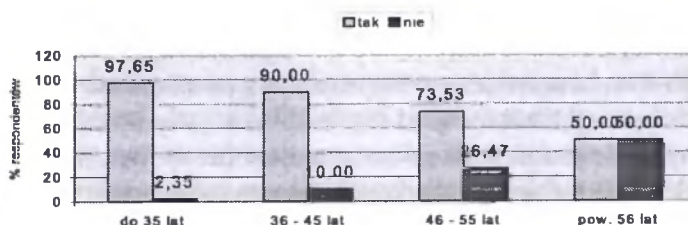
Wykorzystywanie Internetu w pracy naukowej przez pracowników naukowych UWM

Rodzaj odpowiedzi	L	%
Tak	149	86,7
Nie	20	11,7
Brak odpowiedzi	3	1,8
Razem	172	100,0

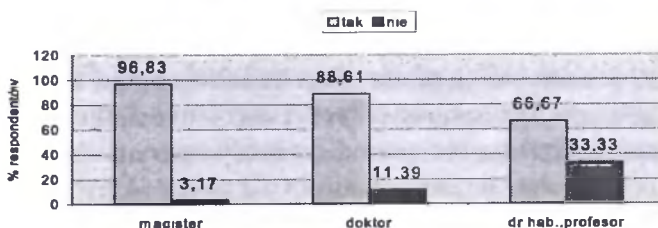
Zdecydowana większość pracowników naukowych UWM wykorzystuje Internet w swojej pracy naukowej. Do zbadania związku zmiennych niezależnych na zaznaczane odpowiedzi wykorzystano test chi-kwadrat. Okazało się, że na korzystanie z tego źródła istotny statystycznie wpływ miały dwie z czterech zmiennych metryczkowych, tzn. stopień naukowy i wiek respondentów. Stwierdzono, że w grupie najmłodszych pracowników nauki jest najwięcej użytkowników Internetu oraz najmniej nie korzystających ($p < 0,001$) w porównaniu ze starszymi grupami. Zaobserwowano też, że wraz z wiekiem respondentów rosła liczba osób nie korzystających z sieci, a liczba korzystających malała. Ponadto w grupie magistrów jest najwięcej osób korzystających z Internetu i najmniej nie korzystają-

cych ($p < 0,001$). I w tym przypadku liczba osób, które na powyższe pytanie odpowiedziały „tak” oraz „nie” zmieniała się proporcjonalnie do wzrostu wieku respondentów. Opisane zależności zilustrowano na poniższych wykresach (rys. 7, 8).

Rys. 7. Wykorzystywanie Internetu przez pracowników naukowych UWM.
Porównanie pod względem wieku.



Rys. 8. Wykorzystywanie Internetu przez pracowników naukowych UWM.
Porównanie pod względem stopnia naukowego.



Uzyskane oceny barier z tej grupy są bardziej zbliżone do siebie, niż w poprzednich grupach, prawdopodobnie dlatego, że dotyczą jednego źródła informacji. Hierarchie barier przedstawia tab. 16.

Tabela 16

Hierarchie barier związanych z korzystaniem z Internetu (pracownicy naukowcy UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier Według częstotliwości doświadczania	% napotykających
1	Problemy techniczne	3,57	1	Nadmiar informacji	82,0
2	Brak informacji	3,26	2	Dominacja języka angielskiego	80,2
3	Niższa jakość informacji	3,18	3	Problemy techniczne	75,0
4	Niedoskonałość wyszukiwarek	3,08	4	Niższa jakość informacji	74,4
5	Informacja nierelevantna	2,83	5	Brak informacji	72,7
6	Nietrwałość dokumentów	2,82	6	Niedoskonałość wyszukiwarek	71,5
7	Nadmiar informacji	2,80	7	Informacja nierelevantna	69,8
8	Koszty połączeń	2,61	8	Koszty połączeń	66,9
9	Dominacja języka angielskiego	2,45	9	Nietrwałość dokumentów	64,0
	Średnia M ₁	3,00		Średnia M ₂	72,95

Problemy techniczne, takie jak: przeciążenie sieci, zawieszanie się komputera, awarie sprzętu, które wpływają na szybkość dostępu do informacji w sieci są zdecydowanie najpoważniejszym utrudnieniem i bardzo często występującym. Większość respondentów wybrała najwyższe oceny wielkości („4” i „5” – 42%). Z komentarzy wynika, że częstą przyczyną problemów ze sprzętem jest jego wiek, czyli stare komputery. W punkcie tym wielu ankietowanych wyraziło potrzebę posiadania komputera w pracy do wyłącznej dyspozycji, co „niestety pozostaje w sferze marzeń” [dr, WMW].

Informacje zamieszczane w sieci nie bardzo satysfakcjonują pracowników nauki, w hierarchii barier według średniej **brak informacji** znalazł się na drugim miejscu. Najczęściej podkreślano oceny „3” i „4” (43%). Przy czym stwierdzono tu bardzo istotne różnice wynikające z reprezentowanej dziedziny wiedzy. Średnia w grupie nauk przyrodniczych była znacząco niższa od pozostałych ($p < 0,001$). Innymi słowy dla przedstawicieli nauk przyrodniczych Internet jest wartościowszym źródłem informacji, niż dla przedstawicieli pozostałych nauk, a najmniej potrzebnych informacji znajdują w nim humaniści. Wynika to oczywiście ze specyfiki tych nauk oraz idei Internetu, czyli szybkiego rozpowszechniania informacji; na razie częściej umieszcza się w sieci raporty z wyników doświadczeń lub abstrakty niż pełne teksty np. literackie. Z brakiem informacji spotykają się przede wszystkim ci pracownicy naukowcy, którzy zajmują się nową dyscypliną lub rzadką specjalnością. „wąska tematyka” to często pojawiające się stwierdzenie. Zdaniem respondentów większość ważnych w pracy naukowej materiałów wciąż dostępna jest tylko w wersji drukowanej, a w sieci można znaleźć informację bibliograficzną lub ewentualnie abstrakt. „Nie napisałbym wartościowego artykułu tylko w oparciu o źródła dostępne w Internecie” [dr, WH]. Z drugiej strony Internet może pomóc w dotarciu do niepublikowanych dysertacji naukowych, oto wypowiedź innego historyka: „W sieci znalazłem tekst pracy doktorskiej holenderskiego autora, niezwykle dla mnie interesujący, gdyby nie Internet, pewnie nigdy bym do niego nie dotarł” [dr, WH].

Wielu pracowników naukowych uważa, że informacja w sieci ma **niższą jakość**, jednakże zdania na temat wagi tego problemu były podzielone, tzn. oceny od „2” do „5” rozłożyły się bardzo równomiernie. Podobnie jak brak informacji, też niższa jakość informacji w większym stopniu dotyczy humanistów i reprezentantów nauk społecznych niż przyrodniczych i technicznych ($p = 0,001$). Pracownicy pisali, że szczególnie problem ten odnosi się do stron prywatnych. Niektórzy zaznaczali, że korzystają wyłącznie z wiarygodnych źródeł, czyli tworzonych np. przez instytucje naukowe. Respondenci podawali przykłady znalezionych przez siebie błędów na stronach WWW, np. „Błędy w opisie rysunków, jestem pewny, że nie wykonali ich specjaliści” [dr, WOŚiR]; „Błędne dane historyczne w konspektach lekcji!” [dr, WH]. Trzeba zgodzić się z opinią, że niższa jakość informacji „nie jest problemem tylko dla ekspertów w danej dziedzinie” [dr hab., WNoŻ].

Przy **niedoskonałości wyszukiwarek internetowych** najwyższe oceny podkreśliło 28% badanych. Najbardziej charakterystyczne wypowiedzi na ten temat to: „Ogromna ilość materiałów niezwiązanych z wpisaniem hasła, szkoda mi czasu, żeby wszystko przejrzeć” [dr, WT]; „Wyszukiwarki są nieprecyzyjne, za dużo pokazują zwykłych «śmieci»” [dr hab., WH]; „Wyszukiwarki sumują wyniki wyszukiwania kilku słów kluczowych, a ponadto dodają do wyników dokumenty zawierające podobne słowa lub ich fragmenty” [dr, WB]. Można przypuszczać, że z tą barierą wiąże się problem umiejętności efektywnego posługiwania się wyszukiwarkami, zważywszy na spore zainteresowanie ewentualnym szkoleniem (podrozdz. 4.3.2.1.).

Przy **informacji nierelevantnej** najwięcej osób podkreślało ocenę „3”. Wpływ rodzaju nauk na odpowiedzi był istotny statystycznie, chociaż dziwić może w tym przypadku niska średnia z ocen humanistów ($p = 0,003$). Można to wyjaśnić oczekiwaniami w stosunku do Internetu, prawdopodobnie humaniści wiedząc, co mogą za jego pośrednictwem uzyskać (np. tylko opis bibliograficzny), rzadko uznają otrzymane informacje za nierelevantne. W tym świetle największa dysproporcja pomiędzy oczekiwaniami a uzyskanymi informacjami występuje w naukach społecznych. Najczęściej pojawiający się zarzut w komentarzach w tym punkcie dotyczył informacji zbyt ogólnej, czasem lakonicznej, „na poziomie szkoły średniej” [dr, WT], „niewystarczającej, co pociąga za sobą konieczność dotarcia do źródeł drukowanych” [dr, WB].

Nietrwałość dokumentów w Internecie znalazła się na ostatnim miejscu w hierarchii według częstotliwości napotykania. Przedstawiciele nauk społecznych postrzegają uciążliwość tej bariery wyżej niż np. nauk przyrodniczych ($p = 0,002$). Średnie oceny różniły się także w grupach respondentów wyodrębnionych ze względu na wiek i stopień naukowy. Nietrwałość dokumentów ma najmniejsze znaczenie dla najstarszych pracowników (pow. 56 lat) oraz z najwyższych stopniem ($p = 0,005$; $p = 0,032$). Niektórzy twierdzili, że nietrwałość dokumentów nie jest ważna, bo „w przypisie podaje się datę dostępu” [dr hab., WNoŻ], inni natomiast uważali, że to nie wystarcza i niemożność wrócenia do cytowanej strony poważnie osłabia znaczenie takiego przypisu. Sposobem na pokonanie tej bariery jest „wydrukowanie dokumentu i dołączenie do swojego tekstu” [dr, WB], co możliwe jest w książkach (załączniki), ale nie w przypadku artykułów w czasopiśmie.

Nadmiar informacji jest najczęściej napotykaną barierą związaną z Internetem (pierwsze miejsce w tej hierarchii). Lepiej sobie z nim radzą reprezentanci nauk przyrodniczych i technicznych, niż humanistycznych ($p = 0,005$). Główną przyczyną nadmiaru informacji jest „możliwość założenia własnej strony przez każdego, nawet dziecko” [dr, WB], ale to „znak naszych czasów i trzeba się z nim pogodzić” [dr, IHISM]. Wydaje się, że stosunek części respondentów do nadmiaru informacji w sieci i do Internetu w ogóle oddaje wypowiedź: „Z Internetem jest tak: 1. trzeba mieć dużo czasu; 2. w tym gąszczu informacji zawsze się coś znaj-

dzie; 3. czasem coś ciekawego, choć niekoniecznie to czego się szukało. Dla mnie Internet jest tylko uzupełnieniem i to pod warunkiem, że mam czas” [dr hab., WNoŻ].

Koszty połączeń nie są zbyt dużą przeszkodą, zapewne dlatego, że wielu pracowników korzysta z niego tylko w pracy: „W domu jest za drogo” [dr hab., WPiWA]; „Z powodu opłat nie korzystam w domu” [mgr, IHISM]. Co ciekawe zaznaczyły się istotne różnice w ocenie uciążliwości cen połączeń ze względu na rodzaj nauk. Otóż humaniści przyznawali tej niedogodności najwyższe oceny, a najniższe wybierali reprezentanci nauk technicznych ($p = 0,044$). Ponadto osoby pow. 56 roku życia oceniały uciążliwość kosztów połączeń znacznie wyżej od młodszych kolegów ($p = 0,047$).

Dominacja języka angielskiego w Internecie jest wprawdzie najmniej uciążliwą barierą z wymienionych, ale drugą pod względem częstotliwości napotykania. Na niskie oceny wielkości bariery wpłynęła zapewne dobra znajomość tego języka wśród naukowców: „99% informacji z jakich korzystam jest w języku angielskim” [dr, WMW].

4.3.2.7. Zbiorcze hierarchie barier informacyjnych. Przedstawione poniżej (tab. 17) średnie grupowe, zawierają dwa ich rodzaje. Średnią grupową M_1 , tzn. średnią ocenę wielkości całej grupy barier obliczono na podstawie średnich ocen uciążliwości pojedynczych przeszkód, natomiast średnią grupową M_2 na podstawie danych procentowych dotyczących liczby osób napotykających na przeszkody z tych grup. Ostatni wiersz zawiera średnie dotyczące wszystkich 46 czynników, można nazwać je średnimi całościowymi.

Tabela 17

Średnie oceny uciążliwości grup barier – pracownicy UWM

Lp.	Grupa barier	M_1	M_2
I	Barьеры związane z użytkownikiem informacji	2,50	82,82
II	Barьеры interpersonalne	2,80	80,42
III	Barьеры środowiskowe	3,03	71,04
IVa	Barьеры związane z bibliotekami	3,46	74,25
IVb	Barьеры związane z twórcami informacji	2,83	65,54
IVc	Barьеры związane z Internetem	3,00	72,95
	Barьеры informacyjne (ogółem)	2,90	73,66

Barьеры informacyjne na ogół, jak wynika z ostatniego wiersza powyższego zestawienia, są zjawiskiem powszechnym, z którym spotyka się ponad 70% pracowników naukowo-dydaktycznych UWM, i średnio uciążliwym (2,9 pkt.).

Najwięcej osób, bo ponad 80%, doświadcza barier wynikających z ich własnej charakterystyki jako użytkownika informacji oraz barier interpersonalnych.

Jednocześnie przeszkody te mają najmniejszą wagę w porównaniu z innymi (średnie grupowe poniżej 3 pkt.). Natomiast najbardziej uciążliwe, zdaniem respondentów, są bariery związane z bibliotekami (średnia grupowa wyraźnie wyższa od pozostałych), których doświadcza około 74% olsztyńskich naukowców.

Mając na uwadze średnie grupowe można powiedzieć, że odczuwanie przeszkód, przede wszystkim ich stopnia uciążliwości (M_1), jest związane ze wszystkimi danymi o respondencie, które zawarto w kwestionariuszu, tzn. z płcią respondentów, wiekiem, stopniem naukowym i rodzajem uprawianej dyscypliny wiedzy

- wśród respondentów napotyających na przeszkody w dostępie do informacji, kobiety zaznaczały wyższe oceny wagi trudności niż mężczyźni ($p < 0,001$);

- bariery informacyjne są najbardziej uciążliwe dla najmłodszych respondentów, a najmniej dla najstarszych ($p = 0,041$); ponadto najstarsi znacznie rzadziej napotykali na przeszkody ($p = 0,003$);

- magistrowie zaznaczali najwyższe oceny wagi napotykaných przeszkód; ponadto im wyższy stopień naukowy, tym mniejsze znaczenie barier ($p = 0,025$);

- bariery informacyjne są większym problemem w naukach społecznych i humanistycznych niż przyrodniczych i technicznych ($p = 0,001$).

Z uwagi na wzajemne przenikanie się barier i wiele możliwości ich klasyfikacji, czyli przyporządkowywania tych samych typów barier do różnych grup nadrzędnych, interesujące jest przedstawienie zbiorczej hierarchii wszystkich 46 przeszkód objętych badaniem (tab. 18).

Na podstawie poniższego zestawienia można stwierdzić, że spośród wszystkich czynników na szczególną uwagę, zdaniem kadry naukowej, zasługuje 18 (oceny powyżej „3”). Na czele hierarchii znajdują się trudności związane z niewystarczającym zaopatrzeniem bibliotek w książki i czasopisma, przede wszystkim biblioteki macierzystej (1 lokata), ale także innych bibliotek miejscowych, a nawet krajowych. W przypadku biblioteki UWM (Głównej i jej filii) oraz całego Uniwersytetu ważny jest, zdaniem respondentów, nie tylko niezadowalający księgozbiór, ale także niedostatek nowoczesnego sprzętu komputerowego z odpowiednią ilością stanowisk komputerowych (problemy techniczne – 5 lokata). Kwestie te są ściśle związane z niedostatkiem środków finansowych, a druga lokata barier finansowych pomimo tego, że ograniczonych w niniejszych badaniach do osoby użytkownika, odzwierciedla także szerszy problem, tzn. ogólnego niedofinansowania nauki, w tym bibliotek naukowych. W związku z niewystarczającym zaopatrzeniem bibliotek olsztyńskich pracownicy muszą korzystać ze zbiorów innych bibliotek w kraju i za granicą. Tymczasem wypożyczenia międzybiblioteczne trwają dosyć długo (6 lokata), tzn. średnio kilka miesięcy i czasem lepiej jest pojechać po potrzebne materiały osobiście (nie sposób zresztą w pracy naukowej bazować tylko na wypożyczalni międzybibliotecznej). Wtedy powstaje kolejny problem, a mianowicie dostęp do księgozbiorów największych, a zarazem najlepiej zaopatrzonych

Zbiorcza hierarchia barier informacyjnych napotykanych przez pracowników
naukowych UWM

Lp.	Rodzaj bariery informacyjnej	M
1	Brak źródeł w bibliotece UWM	4,23
2	Bariery finansowe	4,08
3	Brak źródeł w innych bibliotekach miejscowych	3,70
4	Brak źródeł w bibliotekach krajowych	3,66
5	Problemy techniczne/sprzętowe	3,57
6	Opóźnienia międzybiblioteczne	3,56
7	Wypożyczony tytuł (dot.biblioteki macierzystej)	3,55
8	Opóźnienia wydawnicze publikacji	3,53
9	Nieprzyjazne regulaminy w bibliotekach	3,42
10	Brak czasu na poszukiwanie informacji	3,34
11	Bariery geograficzne	3,34
12	Brak informacji w Internecie	3,26
13	Utrudniony dostęp do informacji o tematach dysertacji naukowych	3,19
14	Niższa jakość informacji w Internecie	3,18
15	Niedoskonałość wyszukiwarek internetowych	3,08
16	Niedostateczna reklama źródeł w bibliotekach	3,02
17	Brak informacji na dany temat	3,01
18	Trudny dostęp do materiałów niepublikowanych	3,00
19	Brak pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony innych pracowników nauk.	2,93
20	Informacja nierelevantna w Internecie	2,83
21	Nietrwałość dokumentów w Internecie	2,82
22	Bariera języków obcych	2,81
23	Nadmiar informacji w Internecie	2,80
24	Brak bibliotekarza dziedzinowego	2,72
25	Dominacja języka angielskiego w nauce	2,70
26	Opóźnienia biblioteczne	2,66
27	Brak pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony bibliotekarza	2,63
28	Niedogodne godziny otwarcia bibliotek	2,61
29	Koszty połączeń (Internet)	2,61
30	Brak przygotowania do wyszukiwania informacji poprzez źródła elektroniczne	2,57
31	Brak systematyczności w przeglądaniu literatury przedmiotu	2,52
32	Publikacja w nieznanym źródle	2,49
33	Informacja nierelevantna	2,45
34	Dominacja angielskiego w Internecie	2,45
35	Bariery prawne	2,43
36	Nadmiar informacji drukowanej	2,40
37	Niższa jakość informacji drukowanej	2,34
38	Brak przygotowania do wyszukiwania informacji poprzez źródła tradycyjne	2,22
39	Nieprzyjazne katalogi komputerowe	2,16
40	Nieprzyjazne bazy na CD-ROM	2,13
41	Pasywna postawa w poszukiwaniu informacji	1,92
42	Opór psychiczny przed proszeniem bibliotekarza o pomoc	1,90
43	Opór psychiczny przed korzystaniem z komputera	1,83
44	Bariera terminologiczna	1,76
45	Bariery polityczne	1,49
46	Bariery kulturowe	1,49

bibliotek naukowych utrudniają bowiem bariery geograficzne (11 lokata), w pewnym stopniu brak wystarczającej ilości czasu (12 lokata), ale najbardziej chyba bariery finansowe (2 lokata). Pewnym rozwiązaniem mogłaby być informacja elektroniczna, jednakże na 8 miejscu znalazł się istotny problem długiego cyklu wydawniczego publikacji. Wydawałoby się, że w dobie Internetu taki problem nie powinien istnieć, jednak z wypowiedzi respondentów wynika, że w sieci brakuje wysoko wyspecjalizowanej informacji (12 lokata), że naukowcy nie mają zbyt dużego zaufania do jakości ukazujących się tam informacji (14 lokata), poza tym mają problemy z wyszukaniem w sieci interesujących ich materiałów (15 lokata). Tak więc Internet tylko w pewnym stopniu przełamuje bariery geograficzne, chociaż możliwości jakie stwarza pozwalają wierzyć, że w przyszłości będzie lepiej służył naukowcom. Na pewno zaoszczędziłby im dużo czasu w żmudnym procesie poszukiwania informacji (bariery czasowe na 10 miejscu), na razie jednak naukowcy wciąż korzystają ze zbiorów w tradycyjnej formie (czego być może nigdy nie zaprzestaną, pomimo rozwoju bibliotek wirtualnych) i dlatego narzekają na prezencyjną formę udostępniania źródeł i na ograniczenia w kserowaniu (9 lokata).

W powyższym omówieniu znaczenia najistotniejszych barier informacyjnych, tzn. tych, których średnie oceny wielkości przekroczyły 3 punkty, zabrakło jeszcze m.in. utrudnionego dostępu do informacji o zrealizowanych i aktualnie realizowanych tematach dysertacji naukowych (13 lokata). Pracownicy nauki, pomimo tego, że czasami celowo utrzymują w tajemnicy realizowane przez siebie tematy, chcieliby mieć jednak dostęp do aktualnej informacji w tym zakresie, i to najlepiej, jak sami napisali, w Internecie. A więc ważna wydaje się kwestia pracy nad centralną (i/lub dziedzinowymi) bazą tematów prac naukowych, obejmującą także tematy będące w trakcie realizacji.

Ostatnie z ocen przekraczających, chociaż nieznacznie, 3 punkty otrzymały:

- niedostateczna reklama źródeł w bibliotekach – wskazana byłaby intensywniejsza komunikacja między bibliotekarzami a naukowcami, wykorzystująca pocztę elektroniczną;

- bariera braku informacji na dany temat – świadczy ona o zajmowaniu się wąskimi specjalnościami i nie opracowywaniu jeszcze tematami;

- trudny dostęp do tekstów niepublikowanych (ocena 3 punkty) – wynika m.in. z barier geograficznych, także z prawnych i dlatego popierać należy inicjatywy podejmowane na świecie, tzn. publikowanie tekstów np. prac doktorskich w sieci.

Średnie oceny kolejnych 22 przeszkód w dostępie do informacji były w przedziale od 2 do 2,99 punktów. Na uwagę zasługuje przede wszystkim niewystarczająca współpraca naukowców w poszukiwaniu, a więc i w przekazywaniu sobie wzajemnie tekstów naukowych. Może ona wynikać z niedostatecznych kontaktów, ale także z indywidualnej niechęci do takiej współpracy. Relatywnie wysokie wagi (bliskie „3”) otrzymały pozostałe przeszkody związane z korzystaniem z In-

ternetu, tzn. informacja nierelevantna, nietrwałość dokumentów oraz nadmiar informacji w sieci, co świadczy o dużych nadziejach naukowców wiązanych z tym źródłem informacji. Należy też wspomnieć o barierze języków obcych i związanej z nią dominacji języka angielskiego w nauce, których oceny wielkości, jak na środowisko naukowców mogłyby być znacznie niższe. Ważny jest też problem braku możliwości współpracy z bibliotekarzem dziedzinowym, który mógłby być ogromną pomocą w poszukiwaniu potrzebnych źródeł.

Za nieistotne w badanej grupie respondentów (tzn. w ujęciu statystycznym, nie indywidualnym) można uznać 6 przeszkód w dostępie do informacji, cztery z nich dotyczą charakterystyki osoby jako użytkownika informacji, są to: pasywna postawa, opory psychiczne (dwa typy) oraz bariera terminologiczna, a dwa rodzaje, czyli polityczne i kulturowe, należą do barier środowiskowych.

4.3.2.8. Skutki barier informacyjnych. Do najczęściej występujących negatywnych efektów istnienia barier w dostępie do informacji naukowej (pyt. 3 w kwestionariuszu), zdaniem naukowców, należą: straty ich wysiłku i czasu oraz późniejsze, niż zakładali, ukończenie pracy (tab. 19).

Tabela 19

Wpływ barier w dostępie do informacji na pracę naukową respondentów
(pracownicy naukowci UWM)

Lp.	Skutki barier informacyjnych	L	%*
1	opóźnienie wykonania pracy	116	67,45
2	niższa wartość pracy	66	38,37
3	straty wysiłku/czasu	120	69,76
4	dublowanie prac	18	10,47
5	inne skutki**	7	4,06
6	nie mają wpływu	9	5,23
7	nie wiem	0	0,00

*odsetki nie sumują się do 100, ponieważ można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź

** z innych skutków pracownicy naukowci wymieniali m.in. koszty

Analizując wpływ zmiennych niezależnych na wybierane odpowiedzi⁴ można powiedzieć, że:

– najwyraźniejsze różnice zaobserwowano w wyborach dokonywanych przez respondentów wyodrębnionych ze względu na stopień naukowy. W odniesieniu do „niższej jakości pracy” liczba odpowiedzi spadała wraz ze wzrostem stopnia naukowego. Podobnie było w przypadku „dublowania prac”, którego najbardziej obawiają się magistrowie;

⁴ Ponieważ przy wielokrotnych odpowiedziach (co miało miejsce w tym pytaniu) nie można zastosować testu chi-kwadrat w porównaniu przyjęto umowną zasadę, że odpowiedzi różniły się znacząco, jeżeli między najniższą a najwyższą liczbą była różnica 15 punktów procentowych (liczba odpowiedzi wyrażona w procentach).

- dane w grupach wiekowych respondentów wykazują analogiczne związki, jak opisane powyżej, tzn. niższą jakość pracy zaznaczało najwięcej osób młodych i coraz mniej w starszych grupach, podobnie było z „dublowaniem prac”;
- płeć ani rodzaj nauk nie miały tak wyraźnego wpływu na wybierane odpowiedzi.

4.3.3. Czynniki ułatwiające poszukiwanie informacji

Znaczenie wszystkich wymienionych w kwestionariuszu czynników (pyt. 6), które mogą być pomocne w procesie poszukiwania i docierania do informacji naukowej, pracownicy naukowi ocenili relatywnie wysoko (zestawienie w tab. 20).

Tabela 20

Hierarchia czynników ułatwiających poszukiwanie i korzystanie z informacji naukowej według pracowników naukowych UWM

Lp.	Czynniki ułatwiające poszukiwanie i korzystanie z informacji naukowej (pracownicy naukowi UWM)	M
1	własna aktywna postawa w poszukiwaniu informacji	4,54
2	własne umiejętności efektywnego korzystania z informacji elektronicznej	4,40
3	dobrze zaopatrzenie biblioteki macierzystej	4,38
4	dobra znajomość języka angielskiego	4,37
5	wysoka jakość informacji, jej wiarygodność i rzetelność	4,30
6	systematyczność w przeglądaniu literatury przedmiotu	4,29
7	udoskonalanie zautomatyzowanych narzędzi wyszukiwania informacji	4,15
8	poświęcanie wystarczającej ilości czasu na poszukiwanie informacji	4,13
9	sprawność wypożyczeń międzybibliotecznych	4,10
10	większa ilość informacji z danej specjalności	4,08
11	otrzymywanie informacji relewantnej	3,99
12	centralna baza tematów dysertacji naukowych	3,94
13	wystarczające środki finansowe potrzebne do zdobycia informacji	3,93
14	przyjazne regulaminy w bibliotekach	3,70
15	łatwiejszy dostęp do materiałów niepublikowanych	3,68
16	brak opóźnień wydawniczych publikacji	3,62
17	zapanowanie nad „zalewem” informacji naukowej	3,47
18	bliskość (odległość geogr.) innych dużych ośrodków/bibliotek naukowych	3,42
19	dobra reklama źródeł informacji w bibliotekach	3,38
20	pomoc innych osób w poszukiwaniu informacji	3,19
21	brak ograniczeń prawnych w dostępie do informacji	3,09

Analizując przytoczone dane, można łatwo zauważyć, że najwyższe miejsca w hierarchii zajmują czynniki związane z osobą użytkownika, z jego wiedzą, umiejętnościami i postawą przyjmowaną w procesie poszukiwania informacji. Lista zawierała pięć takich czynników i wszystkie znalazły się wysoko (miejsca od 1 do 8). Innymi słowy pracownicy naukowcy, czyli osoby, dla których docieranie do informacji jest integralną częścią wykonywanej pracy, są świadomi, że w dużej mierze od nich zależy skuteczność tego procesu. Najbardziej od własnej **aktywnej postawy**, która ze wszystkich czynników otrzymała najwięcej ocen „5” (70% osób), a także od bardzo potrzebnych w dobie nowych technologii **umiejętności efektywnego korzystania z informacji w formie elektronicznej**. W tym drugim przypadku zaobserwowano istotne różnice w opinii respondentów ze względu na stopień naukowy, a mianowicie znaczenie tego rodzaju umiejętności wyżej oceniają magistrowie niż doktorzy habilitowani i profesorowie ($p = 0,028$). Średnie obliczone w grupach wiekowych potwierdzają tę zależność, choć z mniej precyzyjnym poziomem istotności ($p = 0,134$), czyli można powiedzieć, że im młodszy respondenci tym większe znaczenie przypisują umiejętnościom posługiwania się nowoczesnymi technologiami. Pracownicy nauki doceniają poza tym znaczenie **znajomości języka angielskiego**. Stwierdzono tutaj bardzo istotne statystycznie różnice ($p < 0,001$) ze względu na rodzaj nauk, tzn. średnia w naukach humanistycznych była wyraźnie niższa od pozostałych, co zważywszy na specjalności badanych respondentów (m.in. filologia polska, germańska, wschodniosłowiańska) wydaje się zrozumiałe. Natomiast w odniesieniu do **systematyczności w przeglądaniu literatury przedmiotu**, a także **czasu na poszukiwanie informacji**, ostatnich z czynników zależnych od użytkownika informacji, największa różnica w średnich ocenach wystąpiła pomiędzy dwiema grupami starszych pracowników. Co ciekawe, największą wagę do obu tych czynników, spośród wszystkich grup wiekowych, przywiązują respondenci z grupy wiekowej 46-55 lat, a najmniejszą najstarsi respondenci (w przypadku systematyczności – $p = 0,018$; w przypadku czasu poświęcanego na poszukiwanie informacji – $p = 0,019$). Jest naturalne, że osobom z ugruntowaną pozycją naukową (pow. 55 roku), a co za tym idzie z dużą znajomością tejże literatury łatwiej jest zapoznawać się na bieżąco z nową literaturą z danej dziedziny. Zastanawiać może natomiast, dlaczego najwyższe średnie dotyczyły osób z trzeciej grupy wiekowej, a nie najmłodszych, którzy teoretycznie powinni poświęcać najwięcej czasu na poszukiwanie informacji i być w tym procesie najbardziej systematyczni.

Z czynników niezależnych od użytkownika największe znaczenie ma **dobrze zaopatrzenie** macierzystej biblioteki (trzecia lokata w hierarchii). Ostatnie z 10 najważniejszych rzeczy w poszukiwaniu informacji (oceny powyżej 4 punktów) to **wysoka jakość informacji** naukowej oraz **udoskonalanie zautomatyzowanych narzędzi** wyszukiwania informacji, czyli czynniki zależne od twórców informacji prymarnej i pochodnej. W odniesieniu do jakości informacji nieco wyższe średnie otrzymano z ocen reprezentantów nauk przyrodniczych i technicznych, niż

społecznych i humanistycznych ($p = 0,043$), co może wynikać z większej precyzyjności (np. dane liczbowe) informacji naukowej z dziedzin takich, jak: biologia, matematyka, geodezja, niż takich, jak: pedagogika, czy filologia. Natomiast podwyższanie jakości katalogów komputerowych i wyszukiwarek internetowych ma najmniejsze znaczenie dla respondentów najstarszych ($p = 0,003$), którzy także umiejętnościom posługiwania się tymi narzędziami przypisywali mniejszą wagę, niż pozostali respondenci.

Analizując rozkład odpowiedzi nasuwa się wyraźny podział omawianych zmiennych na takie, co do których istotności większość respondentów nie miała wątpliwości oraz takie, które niemal w równym stopniu oceniano jako ważne i mniej ważne. Prawie równomierny rozkład ocen od „1” do „5” świadczy o podzielonych opiniach na temat znaczenia niektórych czynników. Dotyczy to: dobrej reklamy źródeł informacji, pomocy innych osób w poszukiwaniu informacji, braku ograniczeń prawnych w dostępie do informacji, zapanowania nad zalewem informacji oraz odległości geograficznej od innych dużych ośrodków naukowych.

Odnotować należy wpływ zmiennych metryczkowych na pozostałe wyniki:

- uzyskane odpowiedzi różnicował najbardziej wiek respondentów. Najstarsi badani pracownicy naukowcy przyznawali ogólnie niższe oceny wymienionym czynnikom w stosunku do swoich młodszych kolegów. Istotnie statystycznie różnice zaobserwowano w stosunku do 12 z 21 czynników, w tym w szczególności ($p < 0,001$) dotyczyły one: przyjaznych regulaminów w bibliotekach, łatwiejszego dostępu do materiałów niepublikowanych oraz odległości geograficznej do innych dużych ośrodków naukowych, a ponadto: reklamy źródeł informacji w bibliotekach ($p = 0,003$), większej ilości informacji naukowej z danej specjalności ($p = 0,150$), centralnej bazy tematów prac naukowych ($p = 0,046$). Czynnikiem tym największe oceny znaczenia przyznawali najmłodsi pracownicy nauki. Natomiast w przypadku: braku ograniczeń prawnych ($p = 0,001$) i zapanowania nad zalewem informacji naukowej ($p = 0,028$) największe różnice wystąpiły pomiędzy odpowiedziami osób z dwóch najstarszych grup, tzn. wyższe oceny przyznawały osoby z przedziału wiekowego 46-55 lat, niż osoby powyżej 55 roku życia;

- średnie w grupach respondentów wyróżnionych ze względu na stopień naukowy potwierdziły niektóre z opisanych wyżej zależności, tzn. średnie oceny z odpowiedzi magistrów były istotnie wyższe od średnich uzyskanych z odpowiedzi doktorów habilitowanych i profesorów w odniesieniu do omówionych powyżej własnych umiejętności efektywnego wyszukiwania informacji w formie elektronicznej, a ponadto: wystarczających środków finansowych potrzebnych do zdobycia informacji ($p = 0,049$), większej ilości informacji z danej specjalności ($p = 0,043$), łatwiejszego dostępu do materiałów niepublikowanych ($p = 0,016$) i odległości do innych bibliotek naukowych ($p < 0,001$);

- rodzaj nauk różnicował odpowiedzi w stosunku (oprócz omówionych wyżej) do: odległości geograficznej ($p < 0,001$), która ma większe znaczenie w naukach społecznych i humanistycznych i reklamy źródeł w bibliotekach ($p = 0,037$), której największą średnią przyznali reprezentanci nauk przyrodniczych;

- niemal wszystkie średnie (oprócz jednej dot. opanowania „zalewu informacji”) uzyskane z punktów przydzielanych przez kobiety były wyższe od punktacji mężczyzn. Statystycznie istotne różnice dotyczyły pięciu czynników, tzn.: spraw-

ności wypożyczeń międzybibliotecznych ($p = 0,044$), reklamy źródeł w bibliotekach ($p = 0,017$), pomocy innych osób w poszukiwaniu informacji ($p = 0,002$), udoskonalaniu zautomatyzowanych narzędzi wyszukiwania informacji ($p = 0,035$) oraz bliskości innych dużych ośrodków naukowych ($p = 0,039$).

Omówione powyżej wyniki dotyczące znaczenia czynników ułatwiających poszukiwanie informacji mogą być też, jak już wspomniano, źródłem dodatkowych wiadomości na temat wielkości barier informacyjnych napotykanych przez olsztyńskich naukowców. Porównaniu ocen znaczenia czynników odgrywających wspierającą, jak i hamującą rolę w dostępie do informacji służą dane liczbowe zestawione w tab. 21.

Tabela 21

Porównanie ocen znaczenia czynników wspierających poszukiwanie informacji oraz hamujących ten proces (barier) – pracownicy naukowcy UWM

Nazwa czynnika (pracownicy naukowcy)	Wspiera- jący (M)	Hamu- jący (M)	Różnica
(1)	(2)	(3)	(4)
Środki finansowe (wystarczające/brak)	3,93	4,08	-0,15
Odległość geograficzna do innych bibliotek (bliskość innych bibliotek/bariery geograficzne)	3,42	3,34	0,08
Cykl wydawniczy publikacji (krótki/opóźnienia)	3,62	3,53	0,09
Zaopatrzenie biblioteki macierzystej (dobre/brak źródeł w bibliotece UWM)	4,38	4,23	0,15
Regulaminy w bibliotekach (przyjazne/nieprzyjazne)	3,70	3,42	0,28
Reklama źródeł w bibliotekach (dobra/niedostateczna)	3,38	3,02	0,36
Pomoc innych osób (otrzymywanie pomocy/brak pomocy)	3,19	2,78'	0,41
Wypożyczenia międzybiblioteczne (sprawność/opóźnienia)	4,10	3,56	0,54
Regulacje prawne dostępu do informacji (brak ograniczeń prawnych/bariery prawne)	3,09	2,43	0,66
Dostęp do materiałów niepublikowanych (łatwiejszy/utrudniony)	3,68	3,00	0,68
Centralna baza tematów dysertacji naukowych (istnienie bazy pełnej i aktualnej/brak)	3,94	3,19	0,75
Czas na poszukiwanie informacji (wystarczająca ilość/brak)	4,13	3,34	0,79
Zalew informacji naukowej (zapanowanie nad zalewem/bariera nadmiaru informacji)	3,47	2,60''	0,87
Ilość informacji z danej specjalności (większa ilość/bariera braku informacji)	4,08	3,13'''	0,95
Zgodność otrzymywanej informacji z potrzebami (informacja relewantna/nierelewantna)	3,99	2,64''''	1,35
Jakość informacji naukowej (wysoka/niska)	4,30	2,76*	1,54
Zautomatyzowane narzędzia wyszukiwania informacji (udoskonalanie/nieprzyjazne)	4,15	2,45**	1,70
Systematyczność w przeglądaniu literatury przedmiotu (posiadanie cechy/brak)	4,29	2,52	1,77
Znajomość języka angielskiego (dobra znajomość/bariera dominacji angielskiego)	4,37	2,57***	1,80
Umiejętności efektywnego korzystania z informacji elektronicznej (posiadanie/brak)	4,40	2,57	1,83
Postawa użytkownika w poszukiwaniu informacji (aktywna/pasywna)	4,54	1,92	2,62

* średnia z ocen uciążliwości bariery braku pomocy bibliotekarza oraz braku pomocy ze strony innych pracowników naukowych

'' średnia z ocen uciążliwości bariery nadmiaru informacji drukowanej oraz nadmiaru informacji w Internecie

''' średnia z ocen uciążliwości bariery braku informacji na dany temat, braku informacji w Internecie

'''' średnia z ocen uciążliwości bariery informacji nierelewantnej oraz informacji nierelewantnej w Internecie

* średnia z ocen uciążliwości bariery niższej jakości informacji drukowanej oraz niższej jakości informacji w Internecie

** średnia z ocen uciążliwości bariery nieprzyjaznych katalogów komputerowych, nieprzyjaznych baz danych oraz niedoskonałości wyszukiwarek internetowych

*** średnia z ocen uciążliwości bariery dominacji języka angielskiego w nauce i dominacji angielskiego w Internecie

Różnica (kolumna 4) między ocenami czynników o charakterze wspierającym i ocenami barier informacyjnych świadczy o rozbieżnościach pomiędzy stanem pożądanym w dostępie do informacji, a istniejącym. Im jest ona mniejsza, tym rozbieżności są de facto większe. Wielkość tej różnicy mieści się w przedziale od -0,15 do 2,62; za istotną przyjęto umownie wartość $<0,99$. W interpretacji danych, oprócz owej różnicy, należy wziąć także pod uwagę oceny znaczenia czynników wspierających poszukiwanie informacji.

Tak więc największe problemy w dostępie do informacji w środowisku olsztyńskich naukowców w porównaniu z najistotniejszymi, ich zdaniem, warunkami (oceny czynników wspierających powyżej 4 punktów) występują w związku z:

- niewystarczającym zaopatrzeniem biblioteki macierzystej,
- brakiem wystarczającej ilości czasu na poszukiwanie informacji,
- opóźnieniami wypożyczeń międzybibliotecznych,
- brakiem lub niedoborem informacji na dany temat,
- a ponadto z niewystarczającymi środkami finansowymi na badania własne, na wyjazdy do innych bibliotek, na zakup książek i czasopism itp. (jedyna wartość ujemna, tzn. ocena wielkości bariery była nieco wyższa od oceny jej pozytywnego odpowiednika).

Należy zauważyć, że wytypowane tą drogą problemy znajdują się na czołowych miejscach zbiorczej hierarchii barier, a ściślej zajęły w tamtej hierarchii następujące lokaty: bariery wynikające z braków w zbiorach – lokaty 1 i 7; brak czasu – lokata 10; opóźnienia międzybiblioteczne – lokata 6; brak informacji na dany temat, lokata 17; bariery finansowe – lokata 2. Innymi słowy wyniki uzyskane z tej części badań potwierdzają opisanie wcześniej wyniki dotyczące wielkości barier.

4.3.4. Samoocena respondentów jako użytkowników informacji

Odpowiadając na pytanie o ocenę własnych umiejętności efektywnego poszukiwania informacji (pyt. 5), pracownicy naukowcy wybierali przeważnie albo odpowiedź „w stopniu średnim” albo odpowiedź „raczej wysoko” (rozkład w tab. 22).

Tabla 22

Ocena własnych umiejętności potrzebnych do efektywnego wyszukiwania informacji według pracowników UWM

Ocena umiejętności	L	%
Bardzo nisko	0	0
Raczej nisko	4	2,3
W stopniu średnim	80	46,5
Raczej wysoko	78	45,3
Bardzo wysoko	10	5,8
Razem	172	100,0

Z punktacji przydzielonej poszczególnym odpowiedziom obliczyłam średnią ocenę umiejętności wyszukiwania informacji, która w przypadku pracowników naukowych UWM wyniosła **3,55**. Trzeba stwierdzić, że nie jest ona wysoka jak na respondentów wprawionych i doświadczonych w poszukiwaniu informacji. Prawdopodobnie faktyczne umiejętności są dużo wyższe, a tylko samoocena została zaniżona, co może świadczyć o niepewności naukowców co do wiedzy z zakresu poszukiwania informacji (ang. *information skills*). Tylko niespełna 6% osób było zupełnie pewnych wysokiego poziomu swoich umiejętności.

Za pomocą jednoczynnikowej analizy wariancji średnich ocen w grupach użytkowników ze względu na płeć, wiek, stopień naukowy i rodzaj nauk zbadałam różnice między nimi i nie odkryłam żadnych istotnych związków ocen z badanymi zmiennymi niezależnymi (przy przyjętym poziomie istotności, tzn. $p < 0,050$). Podobnie test chi-kwadrat zastosowany do zbadania rozkładów poszczególnych odpowiedzi nie wykazał istotnych różnic między nimi.

Ponadto przeanalizowałam związki omawianej samooceny pracowników naukowych z postrzeganiem barier z danej grupy oraz z innymi zmiennymi, tzn. ocenami dostępu do źródeł (tab. 23). W tym celu obliczono współczynnik korelacji Pearsona (r) dla: średnich ocen własnych umiejętności wyszukiwania informacji oraz:

- w przypadku barier – średnich grupowych;
- w przypadku ocen dostępu do źródeł – średnich z ocen dostępu do wybranych typów źródeł;
- a także ogólnej oceny satysfakcji z dostępu do potrzebnej literatury.

Tabela 23

Korelacje między samooceną umiejętności efektywnego poszukiwania informacji a średnimi ocenami z danej grupy barier, ocenami dostępu do wybranych źródeł oraz ogólną oceną satysfakcji z dostępu do potrzebnej informacji – pracownicy naukowcy UWM

Grupa barier	Samoocena umiejętności	
	Współczynnik korelacji (r)	Poziom istotności (p)
I. związane z użytkownikiem	-0,242	0,007
II. interpersonalne	0,021	0,815
III. środowiskowe	-0,080	0,373
IV a) związane z bibliotekami	0,009	0,915
IV b) związane z twórcami informacji	-0,116	0,194
IV c) związane z Internetem	-0,065	0,469
Barьеры ogółem	-0,125	0,165
Dostęp do źródeł personalnych*	-0,032	0,718
Dostęp do źródeł elektronicznych**	0,219	0,014
Dostęp do bibliografii i katalogów ***	0,240	0,007
Dostęp do materiałów prymarnych****	-0,005	0,952
Ogólna ocena satysfakcji z dostępu do informacji	-0,028	0,755

* tzn. rozmów z innymi naukowcami oraz bibliotekarzami

** tzn. baz pełnotekstowych, baz abstraktowych, stron www bibliotek oraz ogółem do Internetu

*** tzn. bibliografii w wersji drukowanej oraz katalogów kartkowych i komputerowych

**** tzn. książek, czasopism, materiałów z konferencji i materiałów niepublikowanych

Z danych w powyższej tabeli wynika, że spośród wszystkich grup przeszkód (sześciu), jedynie odczuwanie barier związanych z użytkownikiem informacji miało związek z samooceną umiejętności informacyjnych ($p = 0,007$). Im respondenci zaznaczali wyższe oceny uciążliwości przeszkód z tej grupy, tym niższą wystawiali sobie ocenę świadczącą o posiadaniu adekwatnych umiejętności. Korelacje z pozostałymi typami barier były właściwie nieistotne, czyli samoocena pracowników nie ma wpływu na postrzeganie barier zewnętrznych, niezależnych od nich.

Natomiast analizując korelacje z ocenami dostępu do źródeł, omówionymi w rozdziale 4, można powiedzieć, że wysoka samoocena umiejętności wpływa na ocenianie jako łatwego dostępu do źródeł elektronicznych ($p = 0,014$) oraz do bibliografii i katalogów ($p = 0,007$). **Nie ma istotnego związku między ocenianiem dostępu do źródeł prymarnych i personalnych a poziomem ogólnej satysfakcji z dostępu do informacji.**

4.4. Bariery informacyjne wśród studentów UWM

4.4.1. Znaczenie źródeł informacji i kwestia dostępu do nich

Oceny znaczenia i oceny dostępu do źródeł prymarnych, pochodnych i związanych z nieformalnymi kanałami komunikowania (pyt. 1 w kwestionariuszu) przyznane przez studentów UWM przedstawia tabela 24.

Oceny znaczenia poszczególnych rodzajów źródeł (kolumna 3) wskazują, że w toku studiów, a także w gromadzeniu materiałów do pracy magisterskiej najważniejsze są: książki, katalogi komputerowe oraz zasoby Internetu (najpopularniejsza wyszukiwarka to Google – około 30% wskazań). Innymi słowy studenci bazują na nowoczesnych źródłach informacji prymarnej, jak i pochodnej oraz na wydawnictwach książkowych, czyli podręcznikach, monografiach itp. rzadziej czasopiśmie. **Z nowoczesnych źródeł mniej wykorzystywane i raczej niedoceaniane są bibliograficzne bazy danych, bazy obcojęzyczne dostępne w ramach płatnych konsorcjów i strony WWW bibliotek.** Ogółem niewielu studentów wymieniło np. bazy Biblioteki Narodowej (6%), inne pojawiały się jeszcze rzadziej. Tylko niektórzy sięgają do bibliografii w tradycyjnej postaci (kolumna 5).

Analizując oceny dostępu (kolumna 4) trzeba stwierdzić, że większość z nich jest niska, co świadczy o tym, że studenci napotykają poważne przeszkody w dostępie do informacji. Należy zwrócić uwagę na kontakty z pracownikami naukowymi, zarówno w postaci indywidualnych rozmów, jak i biorąc udział w konferencjach, którymi studenci IV i V roku są już zainteresowani, a dostęp do nich mają bardzo ograniczony. Właściwie zadowolające oceny dostępu (nieco powyżej „4”) przyznali tylko katalogom bibliotecznym.

Tabela 24

Znaczenie a dostęp do źródeł prymarnych, pochodnych i związanych z nieformalnymi kanałami komunikowania – studenci UWM

Lp.	Źródło informacji	Studenci UWM					
		Ocena znaczenia	Ocena dostępu	Nie korzysta (L=724)	Nie korzysta	Różnica między ocenami znaczenia i dostępu	Ranga "znaczenie źródła a trudność dostępu"
(1)	(2)	m	m	I	%		(8)
Prymarne:							
1	Wydawnictwa książkowe	4,60	3,16	8	1,1	1,44	1
2	Materiały z konferencji	2,90	2,39	209	28,9	0,51	7
3	Czasopisma naukowe w wersji drukowanej	3,99	3,31	126	17,4	0,68	5
4	Czasopisma naukowe w wersji elektronicznej	3,37	3,05	504	69,6	0,32	9
5	Wydawnictwa specjalne	2,61	2,35	369	51,0	0,26	9
6	Materiały niepublikowane	3,18	2,11	330	45,6	1,07	2
7	Dokumenty niepiśmiennicze	3,19	2,41	293	40,5	0,78	4
Pochodne:							
8	Bibliografie w wersji drukowanej	2,94	3,19	607	83,8	-0,25	14
9	Bibliograficzne, abstraktowe bazy danych	2,68	2,76	631	87,2	-0,08	12
10	Inne specjalistyczne bazy danych	2,13	2,25	655	90,5	-0,12	13
11	Kartkowe katalogi biblioteczne	3,99	4,14	158	21,8	-0,15	12
12	Komputerowe katalogi biblioteczne	4,38	4,04	102	14,1	0,34	8
13	Strony www Biblioteki UWM	3,86	4,03	180	24,9	-0,17	12
14	Strony www innych bibliotek	3,66	3,67	545	75,3	-0,01	11
15	Internet (oprócz stron bibliotek)	4,16	3,96	384	53,0	0,20	10
Nieformalne kanały komunikowania:							
16	Listy dyskusyjne w Internecie	2,18	3,46	484	66,9	-1,28	15
17	Udział w konferencjach, seminariach naukowych	3,46	2,93	338	46,7	0,53	6
18	Indywidualne kontakty z pracownikami naukowymi	3,87	2,92	302	41,7	0,95	3
19	Kontakty z pracownikami bibliotek, ośrodków informacji, archiwów	3,95	3,15	231	31,9	0,80	4

Dokładniejsze wnioski na temat dostępu do źródeł można wysunąć analizując wartości różnicy pomiędzy ocenami znaczenia a dostępu (kolumna 7). Wartości dodatnie świadczą o trudnościach w dostępie do poszczególnych źródeł, natomiast wartości ujemne mogą być kojarzone z łatwym dostępem. Tak więc najistotniejsze trudności (kolumna 8) dotyczą ograniczonych możliwości korzystania

z dokumentów prymarnych: książek, materiałów niepublikowanych, czasopism, dokumentów niepiśmienniczych oraz z nieformalnych kanałów komunikowania, tzn. rozmów z wykładowcami i bibliotekarzami.

Miejsce zaspokajania potrzeb informacyjnych olsztyńskich studentów, czyli związane z nim oceny znaczenia i oceny dostępu do zbiorów instytucjonalnych, prywatnych i Internetu przedstawia tab. 25.

Tabela 25

Znaczenie a dostęp do zbiorów instytucjonalnych, prywatnych i Internetu – studenci UWM

Lp.	Źródło informacji (instytucjonalne, prywatne, Internet)	Studenci UWM					
		Ocena znaczenia m	Ocena dostępu m	Nie korzysta (L=724) l	Nie korzysta %	Różnica między ocenami znaczenia i dostępu	Ranga "znaczenie źródła a trudność dostępu"
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Zbiory Głównej Biblioteki Uniwersyteckiej	4,01	3,20	168	23,2	0,8	3
2	Zbiory Biblioteki Wydziałowej/Instytutowej	4,44	3,40	84	11,6	1,0	1
3	Usługi Oddziałów Informacji Naukowej	3,60	3,37	366	50,6	0,2	5
4	Zbiory innych bibliotek olsztyńskich	4,08	3,69	362	50,0	0,5	4
5	Krajowe podróże do bibliotek/ośrodków naukowych	3,96	3,07	507	70,0	0,9	2
6	Zagraniczne podróże do bibliotek/ośrodków naukowych	2,66	1,71	662	91,4	1,0	1
7	Zbiory własne	3,76	4,28	124	17,1	-0,5	6
8	Prywatne/nieoficjalne kontakty	3,86	3,38	316	43,6	0,5	4
9	Internet	4,19	3,98	98	13,5	0,2	5

Zdaniem studentów IV i V roku największy udział w zaspokajaniu ich potrzeb informacyjnych ma biblioteka wydziałowa/instytutowa i Główna oraz Internet. Dosyć ważne są też zbiory innych olsztyńskich bibliotek, z których korzysta połowa studentów (głównie z Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej i Biblioteki Pedagogicznej). Zauważono, że studenci, którzy podawali nazwy innych miejscowych bibliotek, wymieniali zawsze więcej niż jedną z nich, co świadczy o aktywności w poszukiwaniu informacji.

Połowa badanych studentów nie korzysta z Oddziałów Informacji Naukowej UWM, stąd zapewne niewysoka ocena świadczonych przez nie usług. Wydaje się, że oddziały te nie są dostatecznie spopularyzowane w społeczności akademickiej. Powinno z nich korzystać zdecydowanie więcej studentów, a szczególnie ostatnich lat studiów.

Oceny dostępu do źródeł wymienionych w tej części są generalnie niskie, z wyjątkiem może Internetu i bibliotek miejscowych. W przypadku Biblioteki Głównej i Oddziałów Informacji Naukowej UWM oceny te mogą wpływać z niedogodnej lokalizacji, tzn. rozrzuconych po całym mieście siedzib wydziałów. Różnica między oceną dostępu a oceną znaczenia poszczególnych źródeł (kolumna 7)

wskazuje, że dostęp do różnych miejsc zaspokajania potrzeb informacyjnych olsztyńskich studentów wiąże się z jakimiś trudnościami (same dodatnie wartości, z wyjątkiem prywatnych zbiorów, co jest kwestią oczywistą⁵). W randze „znaczenie a trudność dostępu” zastanawia pierwsza lokata, którą zajęły zbiory biblioteki wydziałowej/institutowej. Może to świadczyć o tym, że studenci największą wagę przywiązują do zaopatrzenia właśnie tej biblioteki. Na pierwszym miejscu znalazły się też wyjazdy do bibliotek zagranicznych, jednakże nie stanowi to bardzo poważnego problemu w wypadku studentów, ponieważ takie wyjazdy w procesie pisania pracy magisterskiej nie są ani potrzebne, ani wymagane przez promotorów. Natomiast druga lokata przyznana wyjazdom krajowym zasługuje na podkreślenie, tym bardziej, że studenci, którzy z nich korzystali (30%) dosyć wysoko je ocenili. Z dużych bibliotek najczęściej wymieniano różne biblioteki w Warszawie, następnie uniwersyteckie w Gdańsku i Toruniu. Ponadto studenci zamiejscowi podawali nazwy bibliotek ze swoich rodzinnych miejscowości.

Studenci UWM zapytani w jakim stopniu dostęp do potrzebnej im w toku studiów informacji naukowej satysfakcjonuje ich – najczęściej wybierali odpowiedź „w stopniu średnim”. Średnia ocena satysfakcji z dostępu do źródeł w grupie studentów UWM wyniosła **2,95 pkt.** Rozkład odpowiedzi przedstawia tab. 26.

Tabela 26

Rozkład ocen dotyczących satysfakcji z dostępu do informacji – studenci UWM

Ocena (w skali 1 - 5)	L	%
Ocena "1 = zdecydowanie nie"	47	6,5
Ocena "2 = raczej nie"	140	19,3
Ocena "3 = w stopniu średnim"	345	47,7
Ocena "4 = raczej tak"	181	25,0
Ocena "5 = zdecydowanie tak"	10	1,4
brak odpowiedzi	1	0,1
Razem	724	100,0

Analizie poddano związek zaznaczanych odpowiedzi z cechami respondentów, tzn. płcią, rodzajem studiowanych nauk i rokiem studiów. Zastosowano dwa testy: test F do analizy wariancji średnich ocen oraz test chi-kwadrat do porównania rozkładów odpowiedzi. Okazało się, że istotne statystycznie różnice zaobserwowano pod względem rodzaju nauk i płci respondentów. Biorąc pod uwagę rodzaj nauk zauważono, że najwyższą średnią ocenę otrzymano w przypadku studentów nauk technicznych ($p < 0,001$). Najwięcej studentów właśnie tych nauk wybierało oceny „4” i „5”, łącznie prawie 50%, w przypadku pozostałych nauk było to nie więcej niż 27% ($p < 0,001$). W przypadku płci respondentów test chi-kwadrat wykazał różnice w ocenach. Najwyższe oceny satysfakcji z dostępu do potrzebnej informacji („4” i „5”) zaznaczało mniej kobiet niż mężczyzn ($p = 0,049$).

⁵ Umieszczono to pytanie w kwestionariuszu aby ujednolicić sposób odpowiedzi w całej sekcji.

4.4.2. Rodzaje i charakterystyka barier informacyjnych

4.4.2.1. Bariery związane z użytkownikiem informacji. W opinii studentów są to bariery powszechnie występujące, ale niezbyt uciążliwe. Ich hierarchie przedstawia tab. 27.

Tabela 27

Hierarchie barier związanych z użytkownikiem informacji (studenci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier Według częstotliwości doświadczania	% napoty-kających
1	Brak czasu	3,39	1	Opór psychiczny – bibliotekarz	88,3
2	Bariera języków obcych	3,37	2	Brak czasu	88,1
3	Brak przygotowania – źródła elektroniczne	3,28	3	Brak przygotowania – źródła tradycyjne	87,3
4	Brak systematyczności	2,78	4	Opór psychiczny – komputer	84,9
5	Opór psychiczny – bibliotekarz	2,74	5	Brak przygotowania – źródła elektroniczne	84,3
6	Brak przygotowania – źródła tradycyjne	2,66	6	Opór psychiczny –wykładowca	84,0
7	Opór psychiczny – komputer	2,61	7	Brak systematyczności	83,1
8	Opór psychiczny –wykładowca	2,61	8	Pasywna postawa	83,1
9	Bariera terminologiczna	2,59	9	Bariera języków obcych	79,0
10	Pasywna postawa	2,49	10	Bariera terminologiczna	78,0
	Średnia M ₁	2,89		Średnia M ₂	84,01

Najpowszechniejszą i najbardziej uciążliwą barierą z tej grupy okazał się **brak wystarczającej ilości czasu** na poszukiwanie i korzystanie z informacji. Najwyższe noty uciążliwości („4” i „5”) podkreśliło 42% badanych. Brak wystarczającej ilości czasu studenci tłumaczyli przede wszystkim wypełnionymi planami zajęć oraz koniecznością łączenia nauki z pracą. Analiza wariancji wykazała różnice między średnimi ocenami bariery czasu ze względu na płeć respondentów oraz rodzaj nauk. Kobiety nieco wyżej oceniały wielkość tej przeszkody niż mężczyźni ($p = 0,024$). Jeżeli chodzi o rodzaj nauk, to największa różnica między średnimi ocenami uciążliwości barier czasowych wystąpiła między studentami nauk przyrodniczych a studentami nauk technicznych ($p < 0,001$), co może wskazywać na większe obciążenie zajęciami studiujących kierunki przyrodnicze, niż techniczne.

Na drugim miejscu pod względem średniej oceny znalazła się **bariera języków obcych**. 40% badanych przyznało jej najwyższe oceny uciążliwości. Świadczy to o świadomości studentów, że wykorzystywanie literatury obcojęzycznej znacznie podniosłoby wartość ich pracy magisterskiej. Na pytanie: *Nieznaomość lub niewystarczająca znajomość jakich języków obcych odczuwa Pan/i*

najbardziej? odpowiedzi udzieliła połowa badanych. Zestawienie wskazań języków, które studenci chcieliby znać lepiej (tab. 28.) pokazuje, że najczęściej studentów odczuwa niewystarczającą znajomość języka angielskiego.

Tabela 28

Niewystarczająca znajomość języków obcych wśród studentów UWM

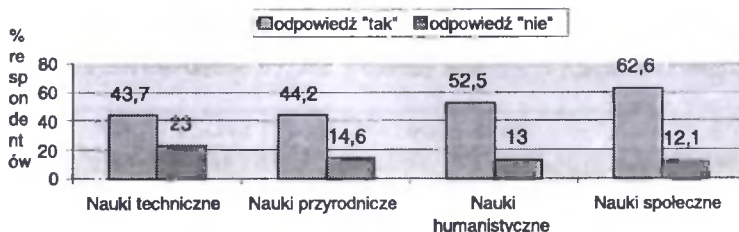
Język obcy	L=724	%*
Język angielski	247	34,1
Język niemiecki	154	21,3
Język francuski	119	16,4
Inne	22	3,0
Brak odpowiedzi	322	44,5

* odsetki nie sumują się do 100, ponieważ można było zaznaczyć więcej niż jeden język.

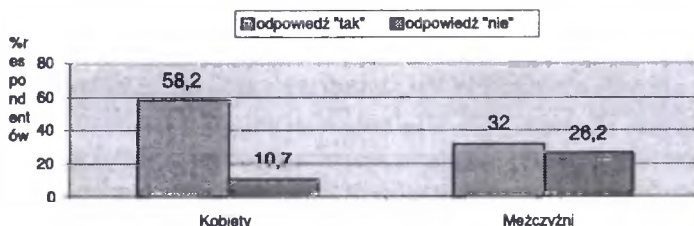
Z innych języków najczęściej wymieniano rosyjski, hiszpański, włoski, łacinę, chiński i hebrajski. Z drugiej strony trzeba zaznaczyć, że dla 21% badanych bariera języków obcych nie istnieje, co świadczy o dobrej znajomości przynajmniej jednego języka. Ponadto 11% studentów uznało ją za nieistotną przeszkodę, prawdopodobnie z powodu wystarczającej znajomości języka albo z braku potrzeby wykorzystywania obcojęzycznych materiałów w swojej pracy magisterskiej. Porównanie średnich ocen wykazało, że omawiana bariera jest bardziej uciążliwa dla studentów nauk przyrodniczych i technicznych niż studentów nauk humanistycznych ($p < 0,001$). Niewątpliwie na niższą średnią w naukach humanistycznych wpływ miał udział studentów filologii germańskiej i wschodniosłowiańskiej (45 osób z 208, tj. 22% ogółu studentów z kierunków humanistycznych).

Niepokojące jest przekonanie studentów ostatnich lat o **niewystarczającym przygotowaniu do wyszukiwania informacji poprzez źródła elektroniczne**. Niemal 42% studentów odczuwa to w bardzo dużym stopniu (oceny „4” i „5”). Problem szczególnie dotyczy kobiet ($p < 0,001$) oraz przedstawicieli nauk humanistycznych i społecznych ($p = 0,007$). Wynika to z braku lub niewystarczającej liczby godzin zajęć z technologii informacyjnej na kierunkach humanistycznych i społecznych. Studentom zadano pytanie *Czy był(a)by Pan/i zainteresowany szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji poprzez źródła elektroniczne?* odpowiedzi „tak” udzieliło 52% osób, „nie” odpowiedziało 14%. Zainteresowanie potencjalnym szkoleniem jest więc duże. W odpowiedziach studentów zaznaczyły się jednak różnice pod względem rodzaju nauk i płci respondentów. Przedstawiają je rysunki rys. 9, 10.

Rys. 9. Zainteresowanie ewentualnym szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji elektronicznej wśród studentów UWM.
Porównanie pod względem rodzaju nauk.



Rys. 10. Zainteresowanie ewentualnym szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji elektronicznej wśród studentów UWM.
Porównanie pod względem płci.



Stosunek odpowiedzi „tak” i „nie” pod względem rodzaju nauk wynosi w przybliżeniu – jak 1:5 w przypadku nauk społecznych, 1:4 w naukach humanistycznych, 1:3 w naukach przyrodniczych i 1:2 w naukach technicznych. Innymi słowy największe zainteresowanie potencjalnym szkoleniem stwierdzono wśród studiujących kierunku społeczne. Szczególnie zainteresowane takim szkoleniem byłyby ponadto kobiety.

Do **braku systematyczności** oraz **pasywnej postawy** przyznało się wprawdzie bardzo wielu badanych (ponad 80%), jednak na ogół w niewielkim stopniu. Jedynie co piąty respondent wybierał najwyższe oceny wagi („4” i „5”). Przy czym zaobserwowano wpływ płci i roku studiów na oceny pasywnej postawy, tzn. kobiety przyznawały tej przeszkodzie nieco wyższe oceny ($p = 0,025$) oraz studenci V roku ($p = 0,027$).

Drugi rodzaj **przygotowania do wyszukiwania informacji**, tzn. poprzez **źródła tradycyjne** dotyczy także większości studentów, chociaż ogółem w niewielkim stopniu. Co czwarty student uważa, że jest za słabo przygotowany w tym zakresie. Dla nich należałoby zorganizować dodatkowe kursy biblioteczne. Kobiety wybierały wyższe oceny uciążliwości tej bariery od mężczyzn ($p = 0,006$).

Spośród dwóch rodzajów **oporów psychicznych** przed zadawaniem pytań, uwzględnionych w badaniach studentów, nieco większy okazał się opór **przed**

prośbieniem o pomoc bibliotekarza, niż prośbieniem o pomoc wykładowcę. Dla kobiet opory psychiczne są większą barierą niż dla mężczyzn. ($p < 0,001$; $p = 0,012$). Ponadto studenci V roku przyznawali nieco wyższe oceny oporom przed prośbieniem o pomoc bibliotekarza, niż studenci IV roku ($p = 0,002$).

Spośród możliwych odpowiedzi na pytanie o powody niechętnego prośbienia bibliotekarza o pomoc jedna czwarta respondentów (187 osób) podkreśliła odpowiedź „bibliotekarz zbyt zajęty” (zestawienie odpowiedzi, tab. 29).

Tabela 29

Przyczyny niechętnego prośbienia o pomoc bibliotekarza według studentów UWM

Rodzaj odpowiedzi	L=724	%*
Bibliotekarz zbyt zajęty	187	25,9
Skrepowanie wynikające z własnych niekompetencji	108	15,0
Inne powody	115	15,9
Brak odpowiedzi	493	68,0

* odsetki nie sumują się do 100, ponieważ można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź.

W odpowiedzi „inne powody” wpisywano najczęściej: nieuprzejmość, niezyczliwość lub niechętnie udzielanie pomocy przez bibliotekarza.

Spośród wymienionych przyczyn oporu przed prośbieniem wykładowcę o pomoc w poszukiwaniu informacji studenci najczęściej wybierali „skrepowanie wynikające z własnych niekompetencji” (zestawienie odpowiedzi w tab. 30).

Tabela 30

Przyczyny niechętnego prośbienia o pomoc wykładowcę według studentów UWM

Rodzaj odpowiedzi	L=724	%*
Wykładowca zbyt zajęty	135	18,7
Skrepowanie wynikające z własnych niekompetencji	151	20,8
Inne powody	36	5,0
Brak odpowiedzi	544	75,1

* odsetki nie sumują się do 100, ponieważ można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź.

Z innych powodów wymieniano: niechęć wykładowcy do udzielania pomocy oraz własny lęk przed zadawaniem pytań. Oto przykładowe stwierdzenia: „Czuje duży respekt do wykładowcy, boję się go o coś zapytać” [V, ochrona środowiska]; „Nie zadaję pytań na zajęciach z powodu zażenowania przed grupą” [IV, gospodarka przestrzenna].

Opór przed korzystaniem z komputerowych baz danych dotyczy połowy studentów. Dla 29% jest to duża bariera (oceny „4” i „5”). Ten rodzaj oporu jest silnie związany z płcią, tzn. w znacznie większym stopniu odczuwają go kobiety, niż mężczyźni ($p < 0,001$). Ponadto jest on trochę bardziej uciążliwy dla studentów nauk humanistycznych niż pozostałych ($p = 0,017$), co zgodne jest z omówionymi wcześniej wynikami dotyczącymi niewystarczającego przygotowania do wyszukiwania informacji poprzez źródła elektroniczne. Studenci zapytani o powody własnych oporów najczęściej (z możliwości wymienionych w kwestionariuszu) wskazywali na „brak doświadczenia” (30%), następnie „brak dostępu do komputera” (30%), inne powody były mało istotne statystycznie.

Bariera terminologiczna jest, zdaniem studentów, najmniej uciążliwa w grupie barier zależnych od użytkownika, chociaż powszechnie napotykana. Analiza wariancji wykazała jej związek zarówno z płcią, jak i rodzajem nauk. Bariere terminologiczną trochę silniej odczuwają kobiety niż mężczyźni ($p = 0,002$). Natomiast pod względem nauk – bariera ta jest większa dla studentów nauk technicznych niż innych ($p = 0,026$), czyli studenci geodezji i matematyki mają największe trudności z fachową terminologią stosowaną w literaturze naukowej, jaką studiują.

4.4.2.2. Bariery interpersonalne. Hierarchie barier w dostępie do informacji wynikających z braku lub niewystarczającej współpracy z innymi osobami przedstawia tab. 31.

Tabela 31

Hierarchie barier interpersonalnych (studenci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier Według częstotliwości doświadczania	% napoty- kających
1.	Brak pomocy bibliotekarza	3,31	1.	Brak pomocy bibliotekarza	88,0
2.	Brak bibliotekarza dziedzinowego	3,29	2.	Brak pomocy wykładowcy	87,8
3.	Brak pomocy wykładowcy	3,20	3.	Brak pomocy kolegów	85,2
4.	Brak pomocy kolegów	2,31	4.	Brak bibliotekarza dziedzinowego	81,6
	Średnia M_1	3,03		Średnia M_2	85,66

Dużą trudnością dla studentów jest **brak wystarczającej pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony bibliotekarzy**. Tylko 10% uważało, że jest to nieistotna przeszkoda. Analiza wariancji wykazała bardzo istotne statystycznie różnice w zaznaczanych odpowiedziach pod względem wszystkich zmiennych metryczkowych. Studentki potrzebują pomocy bibliotekarza dużo bardziej niż mężczyźni ($p < 0,001$). Studenci z grupy nauk technicznych przyznawali niższe oceny tej barierze w stosunku do pozostałych kierunków ($p < 0,001$). Studenci V roku bardziej odczuwają brak pomocy bibliotekarza od studentów IV roku ($p < 0,001$).

Brak bibliotekarza dziedzinowego jest poważną barierą dla 40% studentów IV i V roku (oceny „4” i „5”). Z drugiej strony bariery tej nie odczuwa największy odsetek respondentów w porównaniu z innymi barierami interpersonalnymi (tj. 18,4%). Bariera ta zależna jest od płci, tzn. w większym stopniu dotyczy kobiet, niż mężczyzn ($p < 0,001$). Ponadto w większym stopniu odczuwają ją studenci V niż IV roku ($p < 0,001$).

W grupie barier interpersonalnych w kwestionariuszu dla studentów dodatkowo (w stosunku do ankiety dla pracowników) umieszczono **brak pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony wykładowców**. Studenci ocenili go trochę niżej niż brak takiej pomocy ze strony bibliotekarzy. Analogicznie, jak w przypadku pomocy od bibliotekarzy – pomocy od wykładowców bardziej oczekują kobiety ($p = 0,012$), a najmniej studenci kierunków technicznych ($p = 0,004$).

Z kolei **brak pomocy ze strony kolegów ze studiów w poszukiwaniu informacji** nie ma większego znaczenia, przynajmniej w porównaniu z pomocą bibliotekarzy i wykładowców. Ponad połowa studentów uważa, że taka trudność jest nieistotna lub mało istotna (oceny „1” i „2”). Wynika to zapewne częściowo z mniejszych oczekiwań w stosunku do kolegów, a częściowo z zadowolenia ze współpracy z nimi. Nieco bardziej liczą na pomoc kolegów z roku studentki niż studenci ($p < 0,001$).

4.4.2.3. Bariery środowiskowe. Hierarchie tych niezależnych od użytkownika barier przedstawia tab. 32.

Tabela 32

Hierarchie barier środowiskowych (studenci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier Według częstotliwości doświadczania	% napotykających
1.	Bariery finansowe	4,44	1.	Bariery finansowe	91,4
2.	Bariery geograficzne	3,29	2.	Bariery geograficzne	72,8
3.	Bariery prawne	2,86	3.	Bariery prawne	65,6
4.	Bariery polityczne	1,75	4.	Bariery polityczne	55,8
5.	Bariery kulturowe	1,64	5.	Bariery kulturowe	52,8
	Średnia M_1	3,30		Średnia M_2	67,68

Studenci uznali **bariery finansowe** za najbardziej uciążliwe, czyli brak środków na zakup podręczników i innych potrzebnych im materiałów, na odbitki kserograficzne oraz wyjazdy do innych bibliotek. Aż 60% studentów zaznaczyło odpowiedź „5” świadczącą o najwyższym stopniu uciążliwości bariery informacyjnej. Kolejne 20% wybrało „4”. Średnia z ocen mężczyzn była niższa od średniej z ocen kobiet ($p < 0,001$). Bariery finansowe wzbudziły najwięcej emocji wśród respondentów, aż 46% wypowiedziało się na ten temat. Były to przeważnie utyskiwania na: ceny książek – „Są absolutnie za wysokie” [V, historia]; ceny odbi-

tek ksero – „To absurdalne, że ksero można znaleźć za 12 groszy za stronę, a w bibliotekach żądają od 30 do 50 groszy” [IV, politologia]; „Co tydzień na ksero wydają około 6-7 złotych” [IV, germanistyka] oraz koszty wyjazdów – „Bilety, wyżywienie i nocleg w mieście, gdzie są mi potrzebne materiały, to dla mnie bariery nie do pokonania” [V, germanistyka]; a także inne opłaty w bibliotekach – „Czasami trzeba zapłacić kaucję za egzemplarz, 30-50 zł, jeżeli pochodzi się z innego województwa” [IV, weterynaria], „Irytują mnie coroczne [dobrowolne – przyp. M.Ś.] opłaty w Bibliotece Pedagogicznej” [IV, filologia polska]. Studenci uważają, że złe zaopatrzenie bibliotek zmusza ich do kserowania, czyli naraża na dodatkowe wydatki, niektórzy za te problemy winią uczelnię i oczekują zaopatrzenia biblioteki w wystarczającą liczbę egzemplarzy.

Bariery finansowe bywają dosyć poważne w skutkach: „Brak pieniędzy może zniechęcić nawet najwytrwalszego badacza” [V, filologia polska]; „Bariery finansowe mają dla mnie zasadnicze znaczenie, często decydują o jakości moich prac” [V, filologia polska]; „Bariery te uniemożliwiają podjęcie tematu pracy magisterskiej, bardziej ambitnego, gdyż w Olsztynie trudno jest zdobyć potrzebne materiały” [IV, historia], „Brak środków finansowych ogranicza nas do wykorzystywania tylko źródeł dostępnych w naszym mieście” [V, historia].

Bariery geograficzne, czyli zbyt duża odległość do miejsc przechowywania potrzebnych informacji dotyczy z pewnością połowy studentów IV i V roku (oceny „3”, „4”, „5”). Większym problemem jest to dla kobiet, niż mężczyzn oraz dla studentów nauk społecznych i humanistycznych niż pozostałych, w obu przypadkach różnice między średnimi są statystycznie bardzo istotne ($p < 0,001$). W wypowiedziach powtarzały się stwierdzenia typu: „w Olsztynie jest za mało materiałów” oraz „wyjazdy są bardzo kosztowne”. Efektem istnienia barier geograficznych jest świadome niewykorzystywanie trudno dostępnych materiałów w swojej pracy, czego dowodem jest taka wypowiedź: „Nie korzystam z największych bibliotek w kraju ze względu na duże odległości – po prostu rezygnuję z danego źródła w bibliografii mojej pracy” [IV, politologia].

Bariery prawne przeszkadzają w dostępie do informacji ponad 30% studentów (oceny „3-5”). Kobiety wybierały wyższe oceny od mężczyzn ($p = 0,001$), podobnie studenci V roku w porównaniu ze studentami IV roku ($p = 0,005$). Zdecydowanie najczęściej pisano o ograniczonych możliwościach kserowania potrzebnych informacji, przede wszystkim z książek, np.: „Nie wolno kopiować fragmentów książek” [V, historia]; „Nie wszystko mogę przeczytać na miejscu, a powielić na ksero też nie mogę” [V, weterynaria], „Jeżeli nie mogę kserować książki, to z czego mam się uczyć?” [IV, weterynaria]. Kilku respondentów zastanawiało się nawet, czy „nie można by legalnie skserować książki i zostawić w czytelnii studentom, ponieważ w bibliotece jest tylko jeden egzemplarz?” [IV, filologia polska]. Pisano ponadto o trudnościach w przeglądaniu obronionych prac magisterskich oraz o trudnościach w nagrywaniu wykładów na dyktafon, z powodu braku zgody wykładowcy. Pojawiły się też przeciwstawne wypowiedzi: „Prawo autorskie powinno być bar-

dziej przestrzegane, postuluję o zaostrzenie prawa w tym kierunku” [IV, politologia]. Rzadko opisywano inne problemy związane z barierami prawnymi, np. z ustawą o ochronie danych osobowych lub wynikającymi ze statutu przedsiębiorstwa: „Nie mogę skontaktować się z autorem pracy z powodu ochrony danych osobowych” [V, pedagogika]; „Nie udostępniono mi danych statystycznych z banku w pewnym mieście, twierdząc, że są one tajne” [V, marketing].

Świadomość istnienia **barier politycznych** w dostępie do informacji ma połowa studentów, ale tylko dla co dwudziestego była to ważna przeszkoda (około 5% respondentów zaznaczyło wysokie oceny). Oto ich wypowiedzi: „Wiele dokumentów z PRL jest jeszcze nieopracowanych i nie można z nich skorzystać” [IV, politologia]; „Z okazji wejścia do Unii nie sposób znaleźć dokumentów opisujących rzetelnie minusy akcesji” [IV, politologia]; „Niedobór rzetelnych pozycji o relacji Ukrainy z Polską” [IV, politologia]; „Będąc w Berlinie zauważyłam, że studenci UE mają ułatwione korzystanie z biblioteki” [V, germanistyka].

Barriere kulturowe mają najmniejsze znaczenie w grupie czynników środowiskowych. Ogólnie studenci nie spotykają się z nimi lub uważają za nieistotne (około 80%).

4.4.2.4. Bariery związane ze źródłami informacji, tworzone przez biblioteki. Bariery z tej grupy napotykało od 26 do 93% studentów UWM, tzn., że znalazły się w niej zarówno przeszkody występujące powszechnie, jak i takie, z którymi spotyka się niewielu studentów. Hierarchie barier przedstawia tab. 33.

Tabela 33

Hierarchie barier tworzonych przez biblioteki (studenci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier według częstotliwości doświadczania	% napotykających
1	Wypożyczony tytuł	4,45	1	Brak źródeł w bibliotece UWM	93,6
2	Nieprzyjazne regulaminy	4,35	2	Nieprzyjazne regulaminy	89,9
3	Brak źródeł w bibliotece UWM	4,12	3	Wypożyczony tytuł	89,0
4	Brak źródeł w bibliotekach miejscowych	3,95	4	Niedogodne godziny otwarcia	83,6
5	Opóźnienia międzybiblioteczne	3,47	5	Brak źródeł w bibliotekach miejscowych	74,6
6	Brak źródeł w bibliotekach krajowych	3,24	6	Opóźnienia biblioteczne	62,3
7	Opóźnienia biblioteczne	3,20	7	Niedostateczna reklama źródeł	39,8
8	Niedostateczna reklama źródeł	3,00	8	Brak źródeł w bibliotekach krajowych	27,5
9	Niedogodne godziny otwarcia	2,75	9	Opóźnienia międzybiblioteczne	26,2
	Średnia M ₁	3,78		Średnia M ₂	65,30

Na pierwszym miejscu według średniej oceny znalazł się **wypożyczony tytuł**, czyli rodzaj braku źródeł spowodowany niewystarczającą liczbą egzemplarzy danego tytułu lub przetrzymywaniem książek przez wypożyczających (zakres

bariery ograniczono do Biblioteki UWM). Aż 60% wybrało najwyższą ocenę, co zdarzało się sporadycznie w niniejszych badaniach. Analiza wariancji średnich wykazała istotne różnice między nimi ze względu na płeć i rodzaj nauk. W przypadku płci wyższą średnią otrzymano z ocen zaznaczanych przez kobiety ($p < 0,001$). W przypadku nauk najwyższą średnią otrzymano z ocen wybieranych przez przedstawicieli nauk przyrodniczych, najniższą zaś z ocen studentów nauk humanistycznych ($p = 0,007$), być może zaopatrzenie Biblioteki Zbiorów Humanistycznych w materiały, z których korzystają studenci jest przynajmniej trochę lepsze niż w bibliotekach o profilu przyrodniczym, ale wszystkie średnie oceny były wyjątkowo wysokie.

Drugie miejsce w grupie barier związanych z bibliotekami zajęły **nieprzyjazne regulaminy** w nich obowiązujące i to zarówno pod względem średniej, jak i częstotliwości napotykania przez użytkowników. Około 75% uważa, że jest to bardzo uciążliwa bariera (oceny „4” i „5”). Istotne różnice między średnimi zaobserwowano tylko w populacjach wyodrębnionych ze względu na płeć, tzn. wyższe oceny zaznaczały kobiety ($p < 0,001$). Pod pojęciem nieprzyjaznych regulaminów w niniejszej pracy rozumiano: ograniczenia w robieniu odbitek kserograficznych, możliwość korzystania z niektórych materiałów tylko na miejscu oraz ograniczenie liczby książek na koncie czytelnika. W zasięgu tej bariery mieściły się wszystkie biblioteki, z których korzystają respondenci. Dodatkowo poproszono ankietowanych o zaznaczenie, które z wymienionych elementów regulaminów bibliotecznych uważają za zbyt restrykcyjne (zestawienie wskazań w tab. 34).

Tabela 34

Nieprzyjazne punkty regulaminów bibliotek według studentów UWM

Rodzaj odpowiedzi	L	%*
Ograniczenia w kserowaniu z niektórych dokumentów	377	52,0
Prezencyjna forma udostępniania materiałów	528	73,0
Ograniczenie liczby książek na koncie czytelnika	416	57,4
Inne	35	4,8
Brak odpowiedzi	196	27,0

* odsetki nie sumują się do 100, ponieważ można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź.

Trzecią dużą barierą, zdaniem studentów, jest **brak źródeł w bibliotece macierzystej**. Prawie dla 70% studentów jest to jedna z największych przeszkód (oceny „4” i „5”). Studenci nauk społecznych nieco wyżej oceniali uciążliwość braku materiałów w bibliotece uniwersyteckiej niż pozostali ($p = 0,016$). Kobiety wybierały wyższe oceny od mężczyzn ($p < 0,001$), podobnie studenci ostatniego roku w stosunku do młodszych kolegów ($p = 0,048$).

W związku z niezaspokajaniem swoich potrzeb informacyjnych w bibliotece uniwersyteckiej, wielu studentów zmuszonych jest do korzystania z innych bi-

bliotek w mieście. **Brak źródeł w innych bibliotekach olsztyńskich** otrzymał wysoką średnią ocenę. Połowa badanych studentów oceniła uciążliwość tej bariery wysokimi ocenami. Analiza wariancji średnich ocen wykazała istotne różnice ze względu na wszystkie zmienne niezależne. Najwyższą średnią otrzymano z ocen przedstawicieli nauk społecznych ($p = 0,010$) oraz studentów V roku ($p = 0,030$). Znacząco wyższe oceny zaznaczały kobiety ($p < 0,001$).

Opóźnienia wypożyczeń międzybibliotecznych otrzymały wprowadzić dosyć wysoką średnią ocenę, jednak trzeba zauważyć, że dotyczą one niewielkiej grupy studentów tj. 26%. Wypowiedzi studentów wskazują, że większość z nich w ogóle nie korzysta z wypożyczalni międzybibliotecznej i dlatego procent osób, którym przeszkadza ta trudność jest niewielki. Istotne różnice w średnich ocenach zaobserwowano pomiędzy przedstawicielami nauk społecznych a przedstawicielami nauk technicznych ($p = 0,019$). Prawdopodobnie ci pierwsi częściej korzystają z wypożyczalni międzybibliotecznej, stąd bardziej odczuwają uciążliwość czekania na zamówione tą drogą materiały. Bardzo istotna statystycznie różnica jest między średnimi z ocen kobiet i mężczyzn ($p < 0,001$).

Brak źródeł w bibliotekach krajowych jest podobnie jak opóźnienia międzybiblioteczne trudnością, z którą spotyka się niewielu studentów, tj. 27%. Wynika stąd, że studenci ostatnich lat poszukują informacji przede wszystkim we własnej bibliotece, innych miejscowych albo krajowych, z bibliotek zagranicznych raczej nie korzystają. Na pewno dla 13% studentów, którzy zaznaczyli oceny „4” i „5” brak dostępu do materiałów zagranicznych jest dużą barierą. Porównanie średnich dowodzi, że największą potrzebę korzystania z bibliotek zagranicznych mają studenci nauk humanistycznych, a najmniejszą nauk przyrodniczych ($p = 0,031$). Ponadto brak źródeł w bibliotekach krajowych jest ważniejszą przeszkodą dla kobiet niż mężczyzn ($p = 0,015$) oraz dla studentów V roku w porównaniu z IV ($p = 0,030$).

Opóźnienia biblioteczne oznaczają niemożność skorzystania z materiałów z powodu oddania ich do oprawy, błędnego ustawienia na półce lub trwającego opracowywania nowych nabytków itp. 28% studentów przyznało tym problemom wysokie oceny wagi („4” i „5”). Opóźnienia biblioteczne są bardziej uciążliwe dla kobiet niż mężczyzn ($p < 0,001$), dla studentów V roku w porównaniu z IV ($p = 0,006$) oraz w naukach społecznych i humanistycznych, w porównaniu z technicznymi i przyrodniczymi ($p < 0,001$).

Na **niedostateczną reklamę źródeł** narzeka 31% studentów, którzy wybrali oceny od „2” do „5”. Wpływ na zaznaczane odpowiedzi miał rodzaj nauk, tzn. studenci nauk przyrodniczych najbardziej oczekiwali by skuteczniejszych form reklamy ($p = 0,047$). Na pytanie *jaka forma reklamy wzbudziłaby Pana/i zainteresowanie* studenci oprócz informacji umieszczanych na stronach WWW bibliotek wymieniali ulotki, plakaty i wystawy książek. Pojawiły się też interesujące pomysły, np. „umieszczanie informacji o nowościach w istniejącej prasie studenckiej” [IV, historia]; „wydawanie specjalnych informatorów i biuletynów dla

studentów” [V, pedagogika;] oraz „tworzenie osobnych stron dla poszczególnych wydziałów z informacjami o zbiorach bibliotecznych przeznaczonych dla nich” [V, biologia].

Na ostatnim miejscu w hierarchii barier związanych z bibliotekami pod względem średniej oceny znalazły się **niedogodne godziny otwarcia**. Opinie studentów na temat uciążliwości tej przeszkody były bardzo zróżnicowane, tzn. podobna liczba osób wybierała wszystkie oceny ze skali. Na uwagę zasługuje jednak fakt, że pod względem częstotliwości napotykania bariera ta znalazła się na wysokim czwartym miejscu, czyli należy ona do najpowszechniej występujących przeszkód. Kobiety przyznawały nieco wyższe oceny uciążliwości ($p = 0,020$). Natomiast istotnie wyższe oceny przyznawali z całą pewnością studenci nauk humanistycznych od np. studentów nauk technicznych, co wynika ze specyfiki kierunków studiów ($p < 0,001$). Studenci narzekali, że w soboty biblioteka uniwersytecka jest czynna tylko dla studentów zaocznych, że w wakacje ma za długą przerwę, proponowali zaś wydłużenie godzin otwarcia bibliotek do 21⁰⁰, tak jak pracuje Biblioteka Narodowa.

4.4.2.5. Bariery związane ze źródłami informacji, tworzone przez autorów i wydawców. Bariery tworzone przez autorów i wydawców są, zdaniem studentów, dosyć uciążliwe, chociaż napotyka na nie średnio mniej respondentów, w porównaniu np. z barierami tworzonymi przez biblioteki (tab. 35).

Tabela 35

Hierarchie barier tworzonych przez autorów i wydawców informacji (studenci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier według częstotliwości doświadczania	% napotykających
1.	Brak informacji na dany temat	3,89	1.	Dominacja języka angielskiego w nauce	69,3
2.	Trudny dostęp do tematów prac	3,55	2.	Nieprzyjazne katalogi komputerowe	64,1
3.	Niższa jakość informacji drukowanej	3,34	3.	Niższa jakość informacji drukowanej	59,7
4.	Informacja nierelevantna	3,32	4.	Brak informacji na dany temat	59,5
5.	Trudny dostęp do materiałów niepublikowanych	3,24	5.	Nadmiar informacji drukowanej	56,6
6.	Nieprzyjazne katalogi komputerowe	3,14	6.	Publikacja w nieznanym źródle	56,4
7.	Publikacja w nieznanym źródle	3,07	7.	Informacja nierelevantna	55,8
8.	Dominacja języka angielskiego w nauce	3,05	8.	Trudny dostęp do materiałów niepublikowanych	51,8
9.	Opóźnienia wydawnicze publikacji	2,98	9.	Trudny dostęp do tematów prac	51,4
10.	Nieprzyjazne bazy na CD-ROM	2,56	10.	Opóźnienia wydawnicze publikacji	31,4
11.	Nadmiar informacji drukowanej	2,37	11.	Nieprzyjazne bazy na CD-ROM	14,9
	Średnia M ₁	2,25		Średnia M ₂	51,90

Najpoważniejszy, według studentów, jest **brak informacji na dany temat**. 41% przyznało tej przeszkodzie największe oceny uciążliwości („4” i „5”), a w przypadku innych omawianych tu barier odsetek ten wynosił średnio około 20%. Analiza wariancji średnich wykazała bardzo istotne statystycznie różnice między ocenami otrzymanymi wśród kobiet i mężczyzn, tzn. brak informacji na interesujący temat jest większą przeszkodą zdaniem kobiet ($p < 0,001$). Najważniejszym powodem trudności w znalezieniu materiałów do pracy magisterskiej jest, zdaniem studentów, podjęcie ambitnego tematu, nie opracowanego dotąd lub posiadającego skromną bibliografię. Brak informacji na dany temat kojarzy się studentom także z brakiem informacji w języku polskim lub z przestarzałą literaturą. Informacja przestarzała leży w zakresie także innej bariery, tzn. niższej jakości informacji. Znamienne jest jednak fakt, że dla części studentów brak informacji jest równoznaczny z brakiem źródeł w macierzystej bibliotece. Trzeba zaznaczyć, że zakres bariery braku informacji jest dosyć szeroki, z definicji wynika on z braku lub niedostatku publikacji na określony temat, czyli dotyczy tematów nowych, nie opracowanych lub posiadających niewielką bibliografię. Może więc częściowo pokrywać się z innymi uwzględnionymi w badaniach trudnościami, np. z dominacją literatury w języku angielskim, z niższą jakością informacji, ale nie z brakiem źródeł w bibliotekach.

Trudny dostęp do informacji o zrealizowanych i aktualnie realizowanych tematach dysertacji znalazł się na miejscu drugim. 28% uważało, że jest to bardzo duża bariera w dostępie do informacji. Kobiety przyznawały jej nieco większe oceny uciążliwości ($p = 0,029$). Z udzielonych komentarzy wynika, że studenci zainteresowani są głównie tematami prac magisterskich i to obronionych na macierzystej uczelni. Narzekali więc na brak pełnej bazy tematów tych prac „dostępnej najlepiej na stronie WWW uniwersytetu” [V, filologia polska]. Niektórzy respondenci chcieliby mieć dostęp do takiej bazy z własnej dziedziny, ale o zasięgu ogólnopolskim.

Na trzecim miejscu według średniej oceny znalazła się **niższa jakość informacji drukowanej**, tzn. bariera informacji nierzetelnej, niewiarygodnej, przestarzałej itp. Niemal 30% podkreśliło oceny „4” i „5”. Istotny wpływ na zaznaczane odpowiedzi miała płeć respondentów, tzn. średnia z ocen kobiet była znacząco wyższa od średniej z ocen mężczyzn ($p < 0,001$). Komentarze studentów na temat niższej jakości informacji można zaklasyfikować do 3 grup. Pierwsza i najliczniejsza grupa to wypowiedzi zawierające określenie „informacja przestarzała”, odnoszące się przede wszystkim do podręczników, ale także innych opracowań pewnych tematów, np. historycznych, zawierających ideologiczne przekłamania (wpływ bariery politycznej na tworzenie informacji). Do drugiej należą odpowiedzi, w których winą za niższą jakość informacji naukowej studenci obarczyli jej twórców. Pisali m.in. o braku rzetelnych recenzji tekstów, o niekompetencji lub niesumienności autorów artykułów, o powtarzaniu tych samych informacji. Trzecią, śladową grupę, stanowią komentarze dotyczące książek zniszczonych, zacytanych, z wyrwanymi stronami lub nieczytelnym drukiem.

Otrzymywanie **informacji nierelevantnej**, czyli nieodpowiadającej potrzebie informacyjnej, dotyczyło około połowy studentów, z tego 26% podkreśliło najwyższe oceny stopnia uciążliwości. Wyższą średnią otrzymano z ocen kobiet ($p < 0,001$). Informacja nierelevantna to najczęściej, zdaniem badanych studentów, literatura zbyt ogólna, lakoniczna: „Za mało szczegółowych informacji, muszę szukać następnych źródeł” [IV, weterynaria]; „Wiele znalezionych przeze mnie książek traktuje interesujące mnie tematy bardzo powierzchownie” [V, ochrona środowiska]. Część respondentów napisało o mylących tytułach oraz nieprecyzyjnych hasłach przedmiotowych w opisach bibliograficznych; pojawiły się też wypowiedzi na temat zbyt trudnego, zawiłego języka, jakim napisany jest tekst naukowy, w tym przypadku bariera ta pokrywa się z barierą terminologiczną.

Trudny dostęp do materiałów niepublikowanych, takich jak maszynopisy prac magisterskich, zaznaczyła połowa studentów. Wpływ na oceny miała płeć oraz rok studiów. Podobnie jak w pozostałych przypadkach kobiety wybierały wyższe noty ($p = 0,039$), natomiast w odniesieniu do roku studiów – bariera ta okazała się bardziej uciążliwa dla studentów V roku ($p = 0,004$). Można to łatwo wytłumaczyć większym zainteresowaniem pracami magisterskimi na V roku, podczas pisania pracy, niż na IV, podczas zbierania materiałów.

Przy nieprzyjaznych katalogach komputerowych najwyższe oceny wagi zaznaczyło 27%. Najczęściej powtarzająca się wypowiedź dotyczyła zbyt małej liczby komputerów w bibliotece, szczególnie bibliotece wydziałowej, czyli nie była związana z samym katalogiem, a raczej zaopatrzeniem biblioteki w sprzęt komputerowy. Drugi co do częstotliwości występowania rodzaj odpowiedzi wskazywał na ważny problem świadczący o nieprzyjazności systemu, studenci pisali o niejasnych instrukcjach korzystania z katalogów, o tym, że system ALEPH jest nieprzejrzysty, a przez to zbyt trudny. Oto charakterystyczne komentarze: „Za skomplikowany system dla osób nieznających się na obsłudze komputera” [V, marketing]; „Zbyt trudny program komputerowy” [IV, filologia polska]; „Nieczytelne strony, za mało wskazówek, jak wypożyczyć książkę” [IV, politologia]; „Instrukcja obsługi programu jest moim zdaniem bardzo słaba i ciężko z niej cokolwiek wywnioskować” [V, ochrona środowiska]. Liczne były też wypowiedzi, w których studenci przyznawali się, że są zupełnie lub niewystarczająco przygotowani do korzystania z systemów komputerowych. **Celowe byłoby więc wprowadzenie obowiązkowych szkoleń bibliotecznych na wszystkich kierunkach studiów.** Pozostałe trudności wymieniane przez respondentów wiązały się z problemami technicznymi, np. przestarzałymi komputerami, awariami (zawieszaniem się) systemu, przerwami w działaniu serwera itp.

Ukazanie się **publikacji w nieznanym źródle** jest barierą informacyjną według połowy respondentów. Nieco wyższe oceny zaznaczały kobiety ($p = 0,011$). **Dominację języka angielskiego** w literaturze naukowej podkreśliła największa grupa studentów, w porównaniu z innymi przeszkodami związanymi z twórcami informacji. Opinie na temat wielkości bariery były bardzo podzielone, podobna

liczba respondentów wybrała każdą z ocen w skali 1-5. Jednakże analiza wariancji wykazała bardzo istotne statystycznie różnice pod względem rodzaju nauk, które wskazują, że dominacja informacji naukowej w języku angielskim jest większym problemem dla studentów kierunków przyrodniczych i technicznych niż społecznych i humanistycznych ($p < 0,001$). Świadczy to zapewne o większym wykorzystywaniu literatury anglojęzycznej w naukach przyrodniczych i technicznych w porównaniu z pozostałymi. Ponadto kobiety wybierały nieco wyższe oceny niż mężczyźni ($p = 0,003$).

Z opóźnieniami wydawniczymi publikacji spotkała się mała grupa respondentów, tj. 31,4 %. Na zaznaczane odpowiedzi wpływ miał rodzaj nauk oraz płeć. Długi cykl wydawniczy jest największym problemem w naukach przyrodniczych, gdzie publikacje naukowe najszybciej się dezaktualizują ($p = 0,004$). Kobiety postrzegały uciążliwość tej bariery bardziej od mężczyzn ($p = 0,043$).

Nieprzyjazne bazy na CD-ROM wybrała najmniejsza grupa respondentów, tj. tylko 15%. Przyczyną tego jest po prostu znikome wykorzystywanie tych baz przez studentów. Na pytanie: *Czy korzysta Pan/i z baz danych na CD-ROM dostępnych w uniwersyteckich oddziałach informacji naukowej?* – „tak” odpowiedziało 11% ogółu badanych (dokładne zestawienie odpowiedzi w tab. 36).

Tabela 36

Wykorzystywanie baz na CD przez studentów UWM

Rodzaj odpowiedzi	L	%
Tak	80	11,0
Nie	508	70,1
Brak odpowiedzi	136	18,8
Razem	724	100,0

Porównałam wpływ zmiennych niezależnych na zaznaczane odpowiedzi. Najwięcej odpowiedzi „tak” udzielili studenci kierunków humanistycznych, może dlatego, że jeden z oddziałów informacji naukowej, w którym przechowywane są te bazy, znajduje się właśnie na terenie „ich” biblioteki – Biblioteki Zbiorów Humanistycznych – w tym samym budynku, w którym odbywają się zajęcia ($p = 0,005$). Jednak odległość do miejsca udostępniania baz nie jest głównym powodem małego ich wykorzystywania. Ważniejszymi przyczynami jest brak wiedzy o istnieniu baz danych na nośnikach optycznych oraz niewielka liczba tych baz. Ponadto ich użytkownicy pisali o niedostępności publikacji, których opis bibliograficzny zaczerpnęli z bazy, co może zniechęcać do ponownego skorzystania z nich.

Na ostatnim miejscu w hierarchii według średniej oceny znalazł się **nadmiar informacji drukowanej**. Średnia z ocen studentów IV roku była wyższa od średniej z ocen studentów V roku ($p = 0,029$). Pomimo ogólnie niewielkiej uciążliwo-

ści tego zjawiska, studenci bardzo chętnie wypowiadali swoje opinie na jego temat (łącznie udzielono 141 wypowiedzi). Większość prezentowała dwa przeciwstawne stanowiska, tzn. zwolenników i przeciwników dużej ilości informacji naukowej. Pierwsi (50 osób) podkreślali korzyści, jakie płyną z ogromnej i wciąż rosnącej liczby tytułów, np. „Wiadomo: im więcej informacji tym lepiej, bo jest z czego wybrać” [IV, politologia]; „Myślę, że jest to zjawisko sprzyjające i wyrównujące brak książek w bibliotekach” [IV, weterynaria]; „Każdy może sobie wybrać tytuł, który mu odpowiada” [IV, biologia]. Przeciwnicy (79 osób) natomiast pisali: „Jako student nie zawsze potrafię sam wybrać najlepszy tekst o danej tematyce” [IV, weterynaria]; „To negatywne zjawisko sprawia, że tracę masę czasu na odnalezienie właściwych i wartościowych książek” [IV, politologia]; „Zalew informacji powoduje chaos informacyjny, czyli nie wiadomo, co jest ważne” [V, filologia polska]. Pozostałe wypowiedzi miały charakter neutralny (12), np. „Jest to pozytywne zjawisko dla tych, którzy lubią poszukiwać, natomiast negatywne dla niezdecydowanych i mających ograniczoną wiedzę z danej specjalności” [IV, politologia].

4.4.2.6. Bariery związane ze źródłami informacji, w korzystaniu z Internetu. Ta sekcja pytań została poprzedzona pytaniem ogólnym (filtrującym): „Czy wykorzystuje Pan/i Internet w toku studiów?”. Odpowiedzi przedstawia tab. 37.

Tabela 37

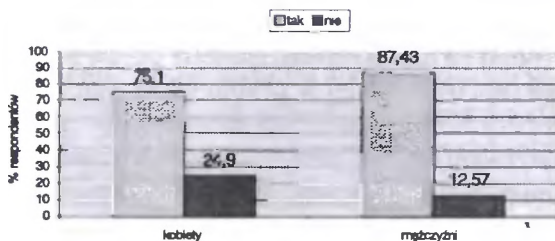
Wykorzystywanie Internetu w toku studiów przez studentów UWM

Rodzaj odpowiedzi	L	%
Tak	526	72,6
Nie	147	20,4
Brak odpowiedzi	51	7,1
Razem	724	100,0

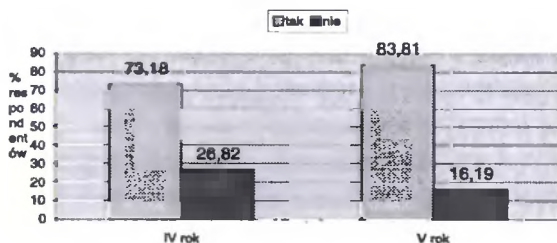
Test chi-kwadrat, który zastosowałam do porównania odpowiedzi pod względem zmiennych niezależnych, wykazał istotny statystycznie wpływ wszystkich zmiennych zawartych w metryczce kwestionariusza. Otóż wśród mężczyzn jest większa grupa korzystających z Internetu i mniejsza nie korzystających, niż wśród kobiet ($p < 0,001$); wykorzystywanie Internetu jest większe na V, niż na IV roku studiów ($p < 0,001$); ponadto częściej z Internetu korzystają studenci nauk społecznych i technicznych, niż humanistycznych i przyrodniczych ($p = 0,018$). Zależności te zilustrowano na wykresach (rys. 11, 12, 13).

Hierarchie barier związanych z korzystaniem z Internetu przedstawia tab. 38.

Rys. 11. Wykorzystywanie Internetu przez studentów UWM. Porównanie pod względem płci.



Rys. 12. Wykorzystywanie Internetu przez studentów UWM. Porównanie pod względem roku studiów.



Rys. 13. Wykorzystywanie Internetu przez studentów UWM. Porównanie pod względem rodzaju nauk.

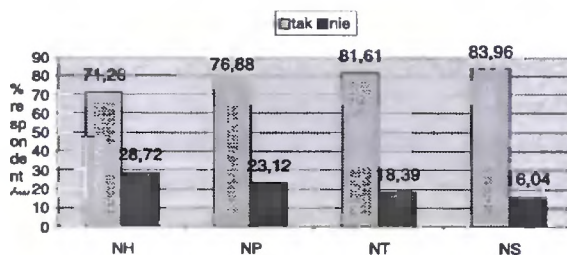


Tabela 38

Hierarchie barier związanych z korzystaniem z Internetu (studenci UWM)

Lp.	Hierarchia barier według średniej oceny wielkości	M w skali: 1 – 5	Lp.	Hierarchia barier według częstotliwości doświadczania	% napoty-kających
1.	Problemy techniczne	3,86	1.	Nadmiar informacji	68,9
2.	Koszty połączeń	3,59	2.	Problemy techniczne	66,4
3.	Niższa jakość informacji	3,54	3.	Koszty połączeń	66,2
4.	Brak informacji	3,39	4.	Dominacja języka angielskiego	64,8
5.	Informacja nierelevantna	3,37	5.	Brak Informacji	63,5
6.	Niedoskonałość wyszukiwarek	3,27	6.	Niższa jakość informacji	62,6
7.	Dominacja języka angielskiego	3,05	7.	Niedoskonałość wyszukiwarek	59,4
8.	Nadmiar informacji	2,95	8.	Informacja nierelevantna	59,1
9.	Nietrwałość dokumentów	2,82	9.	Nietrwałość dokumentów	47,2
	Średnia M ₁	3,35		Średnia M ₂	62,06

Najpoważniejszą przeszkodą utrudniającą korzystanie z Internetu są, zdaniem studentów, **problemy techniczne**, które uplasowały się na pierwszej i drugiej pozycji w powyższych hierarchiach. Średnia ocena uciążliwości w grupie kobiet była nieco wyższa od średniej w grupie mężczyzn ($p = 0,009$). Ponadto studenci kierunków przyrodniczych narzekali na te problemy nieco bardziej od studentów innych kierunków ($p = 0,009$). Najczęściej pojawiające się wypowiedzi to: „stare komputery”, „bardzo wolny dostęp”, „długie oczekiwanie na ściągnięcie pliku” (63 wypowiedzi na 99 udzielonych w tym punkcie). Wielu studentów napisało o niezadowolającym dostępie do komputera w ogóle, innymi słowy o zbyt małej liczbie stanowisk na uczelni, nie tylko w bibliotekach uniwersyteckich, ale także w pracowniach komputerowych. Studenci narzekali na brak takiego miejsca na uczelni, w którym mogliby spokojnie poszperać w Internecie łącznie z możliwością wydrukowania interesujących stron. Wprawdzie akademiki UWM są wyposażone w sieć, jednak zdaniem studentów, szczególnie tam widoczne są problemy z szybkością dostępu do informacji: „W akademiku transfer jest bardzo wolny” [IV, ochrona środowiska]; „Bardzo uciążliwy problem, zwłaszcza w akademiku” [IV, geodezja].

Przy **kosztach połączeń** najczęściej zaznaczano ocenę „5” (31%). Charakterystyczne, że studenci nauk technicznych, mający największy kontakt z nowymi technologiami, ocenili uciążliwość tej przeszkody wyraźnie niżej od pozostałych ($p = 0,049$). Problem kosztów dla studentów jest tak poważny, ponieważ mają ograniczone możliwości korzystania z Internetu na uczelni i są częstymi klientami prywatnych kafejek internetowych. Istnieje ogromna potrzeba zwiększenia liczby stanowisk na UWM⁶, ponieważ dla zdecydowanej większości jedyną możliwością bezpłatnego dostępu do Internetu jest właśnie uczelnia lub akademik.

Niższą jakość informacji zaznaczyło 62% badanych, w równym stopniu wybierając oceny od „3” do „5”. Kobiety częściej wybierały wyższe oceny od mężczyzn ($p = 0,001$). Wypowiedzi studentów w tym punkcie są dowodem, że doskonale zdają sobie sprawę, że muszą korzystać tylko z wiarygodnych źródeł, a większość dostępnych informacji po prostu nie zadowala magistrantów: „Informacji zawartych w Internecie nie uważam za wiarygodne i zawsze poszukuję literatury by je sprawdzić” [IV, historia]; „Mówi się, że 99% to informacje nie nadające się do użytku na naszym poziomie” [IV, politologia]; „Publikowane materiały są czasami na poziomie wypracowań w szkole podstawowej” [V, filologia polska]; „Często spotykam informacje, których pochodzenia i wartości naukowej nie jestem pewna” [IV, weterynaria]; „Korzystam ze stron rządowych, oficjalnych stron wydawnictw i firm” [V, marketing]. Studenci bardzo często pisali o błędach znalezionych na stronach w sieci: „Natknęłam się na informacje o II wojnie światowej zawierającej błędne daty” [IV, historia]; „Znalazłam błędne daty w biogra-

⁶ Sytuacja zapewne poprawi się w momencie oddania do użytku nowego gmachu Biblioteki Uniwersyteckiej, przewidzianego na 2006 r., gdzie 1/3 wszystkich miejsc w bibliotece (ponad 300 stanowisk) ma być wyposażona w dostęp do Internetu.

fiach autorów” [V, filologia polska]. Nie brakowało też takich restrykcyjnych wypowiedzi (21): „Uważam, że Internet nie powinien stanowić źródła cytowanego w pracy naukowej” [IV, politologia]; „Ze względu na małą wiarygodność informacji wyjątkowo tylko cytuję strony WWW w mojej pracy magisterskiej” [V, marketing]; „Wielu informacji znalezionych w Internecie nie umieszczę w swojej pracy magisterskiej, bo boję się, że promotor je zakwestionuje” [V, geodezja].

Spora część, bo 63% studentów było zdania, że w Internecie brakuje **informacji** z interesującej ich specjalności. Wyższe oceny wielkości przeszkody zaznaczały kobiety ($p = 0,003$) oraz studenci nauk przyrodniczych i technicznych ($p = 0,004$). Brak informacji w Internecie spowodowany jest najczęściej, zdaniem studentów, brakiem opracowań danego tematu lub niezamieszczaniem informacji szczegółowych na dany temat. Oto przykłady wypowiedzi: „Więcej znajdzie maturzysta niż student” [V, filologia polska]; „Moim zdaniem brakuje naukowych artykułów pisanych przez autorytety” [V, pedagogika]. Brak informacji w sieci to także brak informacji wiarygodnej, rzetelnej i aktualnej, co związane jest raczej z jej jakością. Bariera ta kojarzyła się niektórym studentom z istnieniem informacji tylko w języku angielskim, a to pokrywa się z barierą dominacji tego języka w sieci. Część wypowiedzi zawierała zupełnie przeciwstawne komentarze, ich autorzy to zapewne wielcy entuzjaści Internetu: „W Internecie jest wszystko” [IV, filologia polska]; „Nie spotkałem się z brakiem informacji w Internecie” [IV, ochrona środowiska].

Z **informacją nierelevantną** w sieci spotkało się 59% studentów. Wyższe oceny zaznaczały kobiety ($p < 0,001$) oraz przedstawiciele nauk przyrodniczych ($p = 0,006$). W komentarzach studenci pisali przede wszystkim o tym, że jest ona zbyt ogólna, przykłady wypowiedzi: „Taka ogólna informacja w żaden sposób nie może pomóc w rozwinięciu tematu” [IV, historia]; „Encyklopedyczny charakter informacji nie pozwala wykorzystać jej w żadnej pracy naukowej” [V, biologia]. Wiele problemów sprawiają mylące tytuły: „Chociaż tytuł zainteresował mnie, po otwarciu strony okazało się, że poświęcony jest zupełnie innemu zagadnieniu” [V, pedagogika]; „Sugerowanie się nagłówkiem jest zgubne” [IV, gospodarka przestrzenna]. Studenci po wpisaniu hasła do wyszukiwarki otrzymują informacje nieodpowiadające ich potrzebom ze względu na zbyt duże wyniki wyszukiwania, np. „Często zdarza mi się, że hasło wywołuje zbyt obszerne pole kontekstowe” [V, filologia germańska]; „Często zagadnienia proponowane przez przeglądarkę nie są ściśle związane z interesującym mnie tematem” [V, biologia]. Jest to problem związany z opisaną poniżej barierą.

Niedoskonałość wyszukiwarek internetowych jest większą przeszkodą dla kobiet niż mężczyzn ($p < 0,001$). Pod względem rodzaju nauk jest najmniejszą przeszkodą dla studentów kierunków technicznych, prawdopodobnie ze względu na ich lepsze przygotowanie do korzystania z tego źródła informacji ($p = 0,006$). Te wyniki są zbieżne z zainteresowaniem studentów ewentualnym szkoleniem w tym zakresie (por. podrozdz. 4.4.2.1.). Większość komentarzy udzielonych w tym punkcie dotyczyła zbyt licznych wyników wyszukiwania (124 ze

177). Oto przykłady: „Wpisując hasło dostaję listę wprawdzie obszerną, ale w większości nie na temat” [V, filologia polska]; Często pojawiają się adresy, które nie mają *nic* wspólnego z wpisanym hasłem” [IV, weterynaria]; „Dużo linków zawierających tylko szukane słowo, a nie temat” [IV, ochrona środowiska].

Dominacja języka angielskiego w Internecie jest poważnym problemem dla 27% studentów (oceny „4” i „5”). Najbardziej odczuwają ten problem studenci nauk przyrodniczych ($p < 0,001$). Komentarze były dwojakiego rodzaju: albo zmagać się z informacją w tym języku, tzn. tłumaczyć ją samemu, dawać do tłumaczenia albo zrezygnować z niej w ogóle.

Średnią ocenę poniżej trzech punktów otrzymał **nadmiar informacji**, chociaż jest to najpowszechniej napotykana bariera w korzystaniu z Internetu (1 miejsce w hierarchii). Żadna ze zmiennych niezależnych nie miała wpływu na zaznaczane odpowiedzi. Najbardziej charakterystyczne stwierdzenie pojawiające się w wypowiedziach ankietowanych to *zalew nieistotnych informacji*, pisano o powierzchownych, ogólnikowych powtarzających się informacjach, o ich niewielkiej wartości naukowej oraz o niepotrzebnych reklamach, o czasochłonności wyszukiwania. Z drugiej strony duża grupa ankietowanych była przeciwnego zdania, np. „To dobrze, że jest tak dużo informacji, trzeba tylko wiedzieć jak szukać” [IV, filologia polska]; „Taka jest specyfika Internetu i raczej zaleta niż wada” [IV, geodezja].

Z wymienionych w kwestionariuszu problemów związanych z korzystaniem z Internetu najmniejsze znaczenie ma, według studentów, **nietrwałość dokumentów** w sieci. Kobiety zaznaczały wyższe oceny od mężczyzn ($p < 0,001$). Natomiast pod względem rodzaju nauk wyraźnie najniższą średnią otrzymano z ocen studentów nauk technicznych ($p = 0,010$). Oto charakterystyczne wypowiedzi: „Często wracam po dwóch dniach, a strony już nie ma!” [IV, politologia]; „Jest to bardzo denerwujące, gdy adres staje się nieaktualny” [IV, teologia].

4.4.2.7. Zbiorcze hierarchie barier informacyjnych. Przedstawione poniżej (tab. 39) średnie grupowe, zawierają dwa ich rodzaje. Średnią grupową M_1 , tzn. średnią ocenę wielkości całej grupy barier, obliczono na podstawie średnich ocen uciążliwości pojedynczych przeszkód, natomiast średnią grupową M_2 na podstawie danych procentowych dotyczących liczby osób napotykających na przeszkody z tych grup. Ostatni wiersz w poniższym zestawieniu zawiera średnie dotyczące wszystkich 46 czynników, można nazwać je średnimi całościowymi.

Tabela 39

Średnie oceny uciążliwości grup barier – studenci UWM

Lp.	Grupa barier	M_1	M_2
I	Bariery związane z użytkownikiem informacji	2,89	84,01
II	Bariery interpersonalne	3,03	85,66
III	Bariery środowiskowe	3,30	67,68
IVa	Bariery związane z bibliotekami	3,78	65,30
IVb	Bariery związane z twórcami informacji	2,25	51,90
IVc	Bariery związane z Internetem	3,35	62,06
	Bariery informacyjne (ogółem)	3,21	67,50

Bariery informacyjne napotyka średnio 67% studentów ostatnich lat, oceniając ich wielkość w skali od 1 do 5 na 3,21 pkt. Innymi słowy jest to, w świetle odpowiedzi ankietowanych, zjawisko powszechne oraz uciążliwe.

Najwięcej studentów, około 85%, doświadcza barier interpersonalnych i związanych z charakterystyką własnej osoby jako użytkownika informacji, chociaż znaczenie tych przeszkód w poszukiwaniu informacji nie jest tak duże, jak np. trudności związanych z bibliotekami. To właśnie bariery tworzone przez biblioteki otrzymały najwyższą średnią ocenę wagi, a grupa napotykających na nie studentów była także duża, tj. 65%. Najmniejszą wagę ma grupa barier tworzonych przez autorów i wydawców informacji, które są jednocześnie najrzadziej napotykanymi w tej grupie respondentów.

Biorąc pod uwagę średnie grupowe, można powiedzieć, że stwierdzono wpływ wszystkich zmiennych niezależnych, czyli danych o respondencie zawartych w metryczce, na uzyskane średnie grupowe, a więc: płci, rodzaju studiowanych nauk oraz roku studiów:

- chociaż więcej mężczyzn niż kobiet spotykało się z barierami informacyjnymi w procesie poszukiwania informacji ($p = 0,001$), to jednak kobiety przyznawały wyższe oceny uciążliwości ($p < 0,001$) doświadczanym trudnościom;

- w grupie studentów z nauk społecznych było najwięcej osób doświadczających trudności w poszukiwaniu informacji, a najmniej wśród studiujących nauki kierunki techniczne ($p = 0,007$); spośród respondentów napotykających na przeszkody w naukach technicznych otrzymaną najniższą średnią, a pozostałe były na podobnym poziomie ($p = 0,026$) wybierali;

- bariery informacyjne są nieco bardziej uciążliwe na V, niż na IV roku studiów ($p = 0,008$).

Z uwagi na wzajemne przenikanie się barier i wiele możliwości ich klasyfikacji, czyli przyporządkowywania tych samych typów barier do różnych grup nadrzędnych, interesujące jest przedstawienie wspólnej hierarchii wszystkich 48 przeszkód (tab. 40).

Na czele hierarchii (z ocenami powyżej „4”) znalazło się niewystarczające zaopatrzenie biblioteki uniwersyteckiej, tj.: niewystarczająca liczba egzemplarzy niektórych tytułów, np. podręczników, czy też książek polecanych przez wykładowcę (1 lokata), jak też brak określonych tytułów w zbiorach (4 lokata), głównie książek, co odczuwa 58% studentów (o braku czasopism, napisał co czwarty ankietowany). Trudności te zmuszają studentów UWM do korzystania z innych bibliotek olsztyńskich, przeważnie odwiedzają oni: Wojewódzką Bibliotekę Publiczną i Bibliotekę Pedagogiczną, ale i one nie zaspokajają w pełni ich potrzeb informacyjnych (brak źródeł w bibliotekach miejscowych – 5 lokata). Korzystający z bibliotek spotykają się nie tylko z brakami w zbiorach, lecz także z ograniczeniami regulaminowymi. Są to: prezencyjna forma udostępniania, na którą narzekało 73% studentów; ograniczenia w kserowaniu i ograniczenia na koncie czytelnika, odczuwane przez ponad połowę ankietowanych (zakres bariery nieprzyjaznych

Zbiorcza hierarchia barier informacyjnych napotykanych przez studentów UWM

Lp.	Rodzaj bariery informacyjnej	M
1	Wypożyczony tytuł (dot. biblioteki macierzystej)	4,45
2	Bariera finansowe	4,44
3	Nieprzyjazne regulaminy	4,35
4	Brak źródeł w bibliotece UWM	4,12
5	Brak źródeł w bibliotekach miejscowych	3,95
6	Brak informacji na dany temat	3,89
7	Problemy techniczne/sprzętowe	3,86
8	Koszty połączeń internetowych	3,59
9	Utrudniony dostęp do informacji o tematach dysertacji naukowych	3,55
10	Niższa jakość informacji w Internecie	3,54
11	Opóźnienia międzybiblioteczne	3,47
12	Brak czasu na poszukiwanie informacji	3,39
13	Brak informacji w Internecie	3,39
14	Bariera języków obcych	3,37
15	Informacja nierelevantna w Internecie	3,37
16	Niższa jakość informacji drukowanej	3,34
17	Brak pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony bibliotekarza	3,31
18	Informacja nierelevantna	3,31
19	Brak bibliotekarza dziedzinowego	3,29
20	Bariera geograficzne	3,29
21	Brak przygotowania do wyszukiwania informacji poprzez źródła elektroniczne	3,28
22	Niedoskonałość wyszukiwarek internetowych	3,27
23	Brak źródeł w bibliotekach krajowych	3,24
24	Trudny dostęp do materiałów niepublikowanych	3,24
25	Brak pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony wykładowcy	3,20
26	Opóźnienia biblioteczne	3,20
27	Nieprzyjazne katalogi komputerowe	3,14
28	Publikacja w nieznanym źródle	3,07
29	Dominacja języka angielskiego w nauce	3,05
30	Dominacja języka angielskiego w Internecie	3,05
31	Niedostateczna reklama źródeł w bibliotekach	3,00
32	Opóźnienia wydawnicze publikacji	2,98
33	Nadmiar informacji w Internecie	2,95
34	Bariera prawne	2,86
35	Nietrwałość dokumentów w Internecie	2,82
36	Brak systematyczności w przeglądaniu literatury przedmiotu	2,78
37	Niedogodne godziny otwarcia	2,75
38	Opór psychiczny przed proszeniem bibliotekarza o pomoc	2,74
39	Brak przygotowania do wyszukiwania informacji poprzez źródła tradycyjne	2,66
40	Opór psychiczny przed proszeniem wykładowcy o pomoc	2,61
41	Opór psychiczny przed korzystaniem z komputera	2,61
42	Bariera terminologiczna	2,59
43	Nieprzyjazne bazy na CD-ROM	2,56
44	Pasywna postawa w poszukiwaniu informacji	2,49
45	Nadmiar informacji drukowanej	2,37
46	Brak pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony kolegów	2,31
47	Bariera polityczne	1,75
48	Bariera kulturowe	1,64

regulaminów wykraczał poza bibliotekę macierzystą). Wpływ na wyżej wymienione bariery w dostępie do informacji związane z zaopatrzeniem miejscowych bibliotek mają z pewnością bariery finansowe, które – w skali makro – hamują zakup książek do bibliotek, a w skali mikro – przez zainteresowanego studenta (2 lokata). Bariera niewystarczających środków finansowych ogranicza też wyjazdy studentów do innych bibliotek w Polsce, co w okresie pisania pracy magisterskiej jest często niezbędne.

Wysoką lokatę (6) zajęła bariera braku/niedostatku informacji. Jest ona związana w pewnym stopniu z niewystarczającym jak na potrzeby miasta uniwersyteckiego zaopatrzeniem olsztyńskich bibliotek (lokaty: 1, 4, 5). Można ją bowiem tłumaczyć podejmowaniem przez studentów ambitnych tematów, mających niewiele opracowań i do tego trudno dostępnych, bo przechowywanych, np. tylko w największych bibliotekach w kraju (bariery geograficzne – 20 lokata) lub w bibliotekach zagranicznych (brak źródeł w bibliotekach krajowych – 23 lokata). Niekiedy podstawową literaturę przedmiotu tworzą dysertacje niepublikowane, dlatego wysoko w omawianej hierarchii (9 lokata) znalazł się brak dostępu (najlepiej, zdaniem studentów, poprzez Internet) do bazy tematów takich prac.

Większość badanych studentów szuka potrzebnych im informacji m.in. właśnie w sieci. Jak wynika z niniejszych badań, z Internetu korzysta ponad 70% studiujących na IV i V roku. Nie dziwi więc fakt, że wysoką średnią (7 lokata) otrzymały problemy techniczne, związane z dostępem do Internetu, czyli niewystarczające zaopatrzenie biblioteki i całego kampusu uniwersyteckiego w sprzęt komputerowy (za mało stanowisk komputerowych, przestarzały sprzęt to najczęstsze komentarze). Zaraz za problemami natury technicznej (8 lokata) wymieniono zbyt wysokie koszty połączeń, które w poważnym stopniu (wpływ barier finansowych), ograniczają korzystanie z kafejek internetowych, kuszących studentów lepszym, niż na uczelni, sprzętem.

Mówiąc o Internecie trzeba też zwrócić uwagę na jakość umieszczanej tam informacji, którą studenci ocenili niezbyt wysoko (10 lokata wśród barier). Ewidentnie mają problemy ze znalezieniem w sieci materiałów nadających się do wykorzystania w pracy magisterskiej, głównie z powodu braku takiej informacji (brak informacji w Internecie – 13 lokata; informacja nierelevantna w Internecie – 15 lokata), rzadziej z powodu nieumiejętności ich wyszukania (brak przygotowania do korzystania ze źródeł elektronicznych – 21 lokata, niedoskonałość wyszukiwarek – 22 lokata).

W zdobywaniu literatury do pracy magisterskiej może pomóc Wypożyczalnia Międzybiblioteczna, niestety sprowadzanie materiałów trwa dosyć długo (11 lokata), bo kilka miesięcy. Z drugiej strony z odpowiedzi studentów wynika, że zdecydowanie za mało z nich korzysta z tej wypożyczalni (wielu spośród tych, którzy nie wybrali tego punktu z listy barier wyjaśniło, że nigdy nie korzystali z takich możliwości, a niektórzy nawet nie wiedzieli o nich!).

Wśród najważniejszych barier w omawianej hierarchii znalazły się tylko dwie zależne od użytkownika informacji, tzn. niewystarczająca ilość czasu na poszukiwanie materiałów do pracy (12 lokata), jak też bariera języków obcych (14 lokata). Organizacja czasu jest sprawą indywidualną, teoretycznie student IV i V roku powinien mieć wystarczająco dużo czasu na szukanie materiałów, jeżeli jednak łączy studiowanie z pracą (lub z innymi obowiązkami, np. w rodzinie), może mieć z tym trudności. Studenci pisali też o przeładowanych programach przedmiotów oraz o niekorzystnym ułożeniu planu zajęć, np. takim, który uniemożliwia wyjazd do innej biblioteki w kraju. Także tylko od studenta zależy odczuwanie drugiej bariery, tzn. wynikającej z niedostatecznej znajomości języków obcych, z odpowiedzi respondentów wynika, że jest to problem znaczący (14 lokata). W swoich komentarzach studenci postulowali o zwiększenie godzin lektoratów językowych w programach studiów, a nawet o umieszczenie ich w programie wszystkich lat, nie tylko dwóch pierwszych. Wynika stąd, że przeładowane programy nie dotyczą raczej zajęć z języków obcych...

Kolejne miejsca w hierarchii zajęły m.in. dwie zależne od twórców informacji: bariera niższej jakości informacji (16 lokata) oraz informacji nie relewantnej (18 lokata). Ta pierwsza związana jest głównie z informacją przestarzałą, zawartą w podręcznikach dostępnych w bibliotekach miejscowych, a co za tym idzie z brakiem nowości (związek z niewystarczającym zaopatrzeniem biblioteki macierzystej), jak też z informacją powtarzającą się (powielanie informacji, brak oryginalnych opracowań). Bariera informacji nie relewantnej to albo literatura, jak mówią studenci, zbyt ogólna, a więc niezadowalająca na poziomie pracy magisterskiej, albo myląca, np. w odniesieniu do nieadekwatnych do treści tytułów prac lub haseł przedmiotowych nadawanych przez bibliotekarza.

Dalej wymienić należy też bariery interpersonalne, przede wszystkim brak pomocy w poszukiwaniu informacji ze strony bibliotekarza (17 lokata) i ze strony wykładowcy (25 lokata). Jedni i drudzy sprawiają wrażenie, w opinii studentów, zbyt zajętych, aby poświęcić im tyle uwagi, ile potrzebują. Magistranci odczuwają też brak możliwości współpracy z bibliotekarzem dziedzinowym (19 lokata).

Ostatnie z barier, których średnie oceny przekroczyły, choć nieznacznie, 3 pkt. związane były z bibliotekami (opóźnienia biblioteczne, niedostateczna reklama źródeł w bibliotekach), z twórcami informacji prymarnej (publikacja w nieznanym źródle, dominacja języka angielskiego w nauce, w Internecie) i pochodnej (nieprzyjazne katalogi komputerowe, w tym trudności w wyszukiwaniu rzeczowym).

W grupie mniej znaczących barier (oceny poniżej „3”) znalazła się większość (7 z 10) czynników zależnych od użytkownika. Innymi słowy studenci ostatnich lat mają wystarczającą motywację aby systematycznie przeglądać literaturę przedmiotu, nie bać się prosić o pomoc, aktywnie szukać materiałów do pracy magisterskiej. Mniejsze znaczenie ma też zjawisko nadmiaru informacji, czy to drukowanej, czy w Internecie, nietrwałość dokumentów w Internecie, a także bariery środowiskowe (dwie z nich, tj. polityczne i kulturowe otrzymały najniższe średnie oceny).

4.4.2.8. Skutki barier informacyjnych. Większość studentów, a zarazem podobna ich liczba, tj. około 60%, wybierała z równą częstotliwością trzy negatywne efekty istnienia barier w dostępie do informacji, tj. opóźnienie napisania pracy naukowej, niższą jej wartość oraz straty wysiłku i czasu (pyt. 3, rozkład odpowiedzi – tab. 41).

Tabela 41

Wpływ barier w dostępie do informacji na pracę naukową respondentów (studenci UWM)

Lp.	Skutki barier informacyjnych	L	%*
1	opóźnienie wykonania pracy	421	58,14
2	niższa wartość pracy	437	60,36
3	straty wysiłku/czasu	424	58,56
4	dublowanie prac	104	14,36
5	inne skutki**	51	7,05
6	nie mają wpływu	30	4,14
7	nie wiem	27	3,37

*odsetki nie sumują się do 100, ponieważ można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź.

** z innych skutków studenci wymieniali m.in. stres oraz stratę pieniędzy.

W przypadku wpływu zmiennych niezależnych na zaznaczane odpowiedzi³ zaobserwowałam związek jedynie rodzaju nauk z liczbą studentów, którzy wybrali daną odpowiedź. Zależność dotyczy dwóch skutków barier, tzn. niższej jakości pracy oraz strat wysiłku i czasu. Niższą jakość napisanej pracy podkreśliło mniej studentów kierunków technicznych niż pozostałych, a szczególnie w porównaniu z naukami społecznymi, podobnie było w odniesieniu do strat wysiłku i czasu.

4.4.3. Czynniki ułatwiające poszukiwanie informacji

Znaczenie wszystkich wymienionych w kwestionariuszu czynników (pyt. 6), które mogą być pomocne w procesie poszukiwania i docierania do informacji naukowej, studenci ocenili wysoko (tab. 41).

Spośród ośmiu czynników o najwyższych ocenach pięć związana jest z warunkami zewnętrznymi, niezależnymi od użytkownika informacji, a trzy z uwarunkowaniami wewnętrznymi. Świadczy to o przedkładaniu przez studentów roli niezależnych od nich warunków w dostępie do informacji nad własną wiedzę i umiejętności, potrzebne do jej wyszukania. Tak więc na czele hierarchii znała-

³ Ponieważ przy wielokrotnych odpowiedziach (co miało miejsce w tym pytaniu) nie można zastosować testu chi-kwadrat; w porównaniu przyjęto umowną zasadę, że odpowiedzi różniły się znacząco, jeżeli między najniższą, a najwyższą liczbą była różnica 15 punktów procentowych (liczba odpowiedzi wyrażona w procentach).

Hierarchia czynników ułatwiających poszukiwanie i korzystanie z informacji naukowej według studentów UWM

Lp.	Czynniki ułatwiające poszukiwanie i korzystanie z informacji naukowej (studenci UWM)	M
1	dobrze zaopatrzenie biblioteki macierzystej	4,66
2	własna aktywna postawa w poszukiwaniu informacji	4,49
3	większa ilość informacji z danej specjalności	4,46
4	wysoka jakość informacji, jej wiarygodność i rzetelność	4,45
5	własne umiejętności efektywnego korzystania z informacji elektronicznej	4,37
6	otrzymywanie informacji relewantnej	4,28
7	udoskonalanie zautomatyzowanych narzędzi wyszukiwania informacji	4,17
8	poświęcanie wystarczającej ilości czasu na poszukiwanie informacji	4,00
9	wystarczające środki finansowe potrzebne do zdobycia informacji	3,96
10	pomoc innych osób w poszukiwaniu informacji	3,92
11	sprawność wypożyczeń międzybibliotecznych	3,91
12	przyjazne regulaminy w bibliotekach	3,91
13	dobra znajomość języka angielskiego	3,78
14	systematyczność w przeglądaniu literatury przedmiotu	3,76
15	centralna baza tematów dysertacji naukowych	3,76
16	łatwiejszy dostęp do materiałów niepublikowanych	3,71
17	bliskość (odległość geogr.) innych dużych ośrodków/bibliotek naukowych	3,68
18	zapanowanie nad „zalewem” informacji naukowej	3,44
19	brak opóźnień wydawniczych publikacji	3,31
20	brak ograniczeń prawnych w dostępie do informacji	3,30
21	dobra reklama źródeł informacji w bibliotekach	3,23

zły się **dobrze zaopatrzenie biblioteki macierzystej**, **większa ilość informacji** z danej specjalności, **wysoka jakości informacji naukowej**, **otrzymywanie informacji relewantnej** oraz **udoskonalanie zautomatyzowanych narzędzi** wyszukiwania informacji. Co ciekawe, na zaznaczane odpowiedzi, z wyjątkiem zaopatrzenia biblioteki, wpływ miała płeć respondentów, tzn. wyższe średnie uzyskano w przypadku kobiet niż mężczyzn (odpowiednio: $p = 0,029$; $p < 0,001$; $p < 0,001$; $p = 0,039$). Najważniejszy z czynników zależnych od użytkownika, zdaniem studentów, to własna **aktywna postawa** w poszukiwaniu informacji. Istotnie wyższą średnią otrzymano w tym przypadku z ocen studentów V niż IV roku ($p = 0,001$), jak też na kierunkach humanistycznych i społecznych, niż na przyrodniczych ($p = 0,002$). Studenci doceniają znaczenie własnych **umiejętności efektywnego wyszukiwania informacji** poprzez źródła elektroniczne, szczególnie na kierunkach technicznych ($p = 0,048$). Ostatnią z najwyższych ocen otrzymało **poświęcanie wystarczającej ilości czasu na poszukiwanie** informacji. W tym wypadku na zaznaczane odpowiedzi wpływ miały wszystkie zmienne niezależne. Wyższe oceny odnotowano w przypadku kobiet niż mężczyzn ($p = 0,001$), studentów V niż IV roku ($p = 0,006$) oraz humanistów w porównaniu z reprezentantami innych kierunków ($p < 0,001$).

Analizując rozkład odpowiedzi nasuwa się wyraźny podział czynników na takie, co do których istotności większość respondentów nie miała wątpliwości oraz takie, które podobne liczebnie grupy ankietowanych oceniały jako ważne i mniej ważne. Prawie równomierny rozkład ocen od „1” do „5” świadczy o podzielonych opiniach na temat znaczenia niektórych czynników. Dotyczy to: dobrej reklamy źródeł informacji, braku opóźnień wydawniczych, braku ograniczeń prawnych w dostępie do informacji, zapanowania nad zalewem informacji.

Wpływ płci, roku studiów i rodzaju nauk na oceny pozostałych czynników ułatwiających poszukiwanie informacji:

1. Płeć różnicowała średnie oceny 14 z 21 czynników. Istotne statystycznie różnice dotyczyły znaczenia (oprócz wyżej omówionych) także: sprawności wypożyczeń międzybibliotecznych ($p < 0,001$), pomocy innych osób w poszukiwaniu informacji ($p < 0,001$), posiadania wystarczających środków finansowych ($p < 0,001$), braku opóźnień wydawniczych publikacji ($p < 0,001$), braku barier prawnych ($p = 0,006$), bardziej przyjaznych regulaminów w bibliotekach ($p < 0,001$), łatwiejszego dostępu do materiałów niepublikowanych ($p = 0,003$), centralnej bazy tematów dysertacji naukowych ($p < 0,001$) oraz braku barier geograficznych ($p < 0,001$). We wszystkich tych przypadkach średnia z ocen kobiet była wyższa od średniej z ocen mężczyzn.

2. W przypadku rodzaju nauk zaobserwowano różnice w ocenach 13 czynników. Poza omówionymi dotyczyły one: sprawności wypożyczeń międzybibliotecznych (najwyższa ocena w naukach społecznych, $p = 0,019$), pomocy innych osób w poszukiwaniu informacji (największe znaczenie zdaniem humanistów, $p = 0,020$), systematyczności w przeglądaniu literatury przedmiotu (największe znaczenie zdaniem humanistów, $p < 0,001$), dobrej znajomości języka angielskiego (najwyższa średnia z odpowiedzi studiujących kierunki przyrodnicze, $p < 0,001$), wystarczających środków finansowych (największe znaczenie zdaniem humanistów, $p = 0,014$), braku opóźnień wydawniczych (najniższa ocena w naukach technicznych, $p = 0,001$), przyjaznych regulaminów w bibliotekach (największe znaczenie zdaniem humanistów, $p = 0,025$), łatwiejszego dostępu do materiałów niepublikowanych (najniższa ocena w naukach technicznych, $p = 0,002$), centralnej bazy tematów dysertacji naukowych (najniższa ocena w naukach technicznych, $p = 0,039$) oraz braku barier geograficznych (ważniejsze w naukach humanistycznych i społecznych niż w przyrodniczych i technicznych, $p < 0,001$).

3. Rok studiów różnicował otrzymane oceny w przypadku 5 z 21 czynników, tzn. oprócz omówionych także: pomocy innych osób w poszukiwaniu informacji ($p = 0,043$), systematyczności w przeglądaniu literatury przedmiotu ($p < 0,001$) oraz łatwiejszego dostępu do materiałów niepublikowanych ($p = 0,037$). Studenci ostatniego roku wyżej oceniali znaczenie tych czynników, niż ich młodsi koledzy.

Porównanie ocen znaczenia czynników wspierających poszukiwanie informacji oraz hamujących ten proces (barier informacyjnych) – studenci UWM

Nazwa czynnika (studenci UWM)	Wspiera- jący (M)	Hamu- jący (M)	Różnica
(1)	(2)	(3)	(4)
Środki finansowe (wystarczające środki/brak)	3,96	4,44	-0,48
Regulaminy w bibliotekach (przyjazne/nieprzyjazne)	3,91	4,35	-0,44
Centralna baza tematów dysertacji naukowych (istnienie bazy pełnej i aktualnej/brak)	3,76	3,55	0,21
Reklama źródeł w bibliotekach (dobra/niedostateczna)	3,23	3,00	0,23
Cykl wydawniczy publikacji (krótki/opóźnienia)	3,31	2,98	0,33
Odległość geograficzna do innych bibliotek (bliskość innych bibliotek/bariery geograficzne)	3,68	3,29	0,39
Wypożyczenia międzybiblioteczne (sprawność/opóźnienia)	3,91	3,47	0,44
Regulacje prawne dostępu do informacji (brak ograniczeń prawnych/bariery prawne)	3,30	2,86	0,44
Dostęp do materiałów niepublikowanych (łatwiejszy/utrudniony)	3,71	3,24	0,47
Zaopatrzenie biblioteki macierzystej (dobre/brak źródeł w bibliotece UWM)	4,66	4,12	0,54
Czas na poszukiwanie informacji (wystarczająca ilość/brak)	4,00	3,39	0,61
Znajomość języka angielskiego (dobra znajomość/bariera dominacji angielskiego)	3,78	3,05'	0,73
Zalew informacji naukowej (zapanowanie nad zalewem/bariera nadmiaru informacji)	3,44	2,66"	0,78
Ilość informacji z danej specjalności (większa ilość/bariera braku informacji)	4,46	3,64'''	0,82
Zgodność otrzymywanej informacji z potrzebami (informacja relewantna/nierelewantna)	4,28	3,34''''	0,94
Pomoc innych osób (otrzymywanie pomocy/brak pomocy)	3,92	2,94*	0,98
Systematyczność w przeglądaniu literatury przedmiotu (posiadanie cechy/brak)	3,76	2,78	0,98
Jakość informacji naukowej (wysoka/niska)	4,45	3,44**	1,01
Umiejętności efektywnego korzystania z informacji elektronicznej (posiadanie/brak)	4,37	3,28	1,09
Zautomatyzowane narzędzia wyszukiwania informacji (udokonalanie/nieprzyjazne)	4,17	2,99***	1,18
Postawa użytkownika w poszukiwaniu informacji (aktywna/pasywna)	4,49	2,49	2,00

' średnia z ocen uciążliwości bariery dominacji języka angielskiego w nauce i dominacji angielskiego w Internecie

" średnia z ocen uciążliwości bariery nadmiaru informacji drukowanej oraz nadmiaru informacji w Internecie

''' średnia z ocen uciążliwości bariery braku informacji na dany temat, braku informacji w Internecie

'''' średnia z ocen uciążliwości bariery informacji nieciekawej oraz informacji nieciekawej w Internecie

* średnia z ocen uciążliwości bariery braku pomocy bibliotekarza, braku pomocy ze strony wykładowców oraz braku pomocy ze strony kolegów

** średnia z ocen uciążliwości bariery niższej jakości informacji drukowanej oraz niższej jakości informacji w Internecie

*** średnia z ocen uciążliwości bariery nieprzyjaznych katalogów komputerowych, nieprzyjaznych baz danych oraz niedoskonałości wyszukiwarek internetowych

Omówione wyżej wyniki dotyczące znaczenia czynników ułatwiających poszukiwanie informacji mogą być też źródłem dodatkowych wiadomości na temat wielkości barier informacyjnych napotykanych przez olsztyńskich naukowców. Porównaniu ocen znaczenia czynników działających wspierająco lub hamująco na dostęp do informacji służą dane liczbowe zestawione w tabeli 4.4./20.

Różnica (kolumna 4) między ocenami czynników o charakterze wspierającym i ocenami barier informacyjnych świadczy o rozbieżnościach pomiędzy stanem pożądanym w dostępie do informacji, a istniejącym. Im jest ona mniejsza, tym rozbieżności są de facto większe. Wielkość tej różnicy mieści się w przedziale od -0,48 do 2,00; za istotną przyjęto umownie wartość $< 0,99$. W interpretacji danych, oprócz owej różnicy, należy wziąć pod uwagę także oceny znaczenia czynników wspierających poszukiwanie informacji.

Tak więc największe problemy w dostępie do informacji w środowisku olsztyńskich studentów w porównaniu z najistotniejszymi, ich zdaniem, warunkami (oceny powyżej 4 punktów) występują w związku z:

- niewystarczającym zaopatrzeniem biblioteki macierzystej,
- brakiem lub niedoborem informacji na dany temat,
- otrzymywaniem informacji nierelevantnej,
- brakiem wystarczającej ilości czasu na poszukiwanie informacji,
- a także z niedoborem środków finansowych na zakup podręczników, odbitki ksero, wyjazdy do innych bibliotek oraz z nieprzyjawnymi regulaminami w bibliotekach, głównie prezencyjną formą udostępniania źródeł (te różnice przyjęły wartość ujemną, tzn. oceny wielkości barier były nieco wyższe od oceny ich pozytywnych odpowiedników).

Podsumowując można powiedzieć, że wytypowane tą drogą problemy znajdują potwierdzenie w zbiorczej hierarchii barier, zajęły czołowe lokaty w tamtej hierarchii, a dokładnie: bariery wynikające z braków w zbiorach – lokaty 1 i 4; brak informacji – lokata 6; informacja nierelevantna – lokata 18; brak czasu – lokata 12; bariery finansowe – lokata 2 i ograniczenia regulaminowe – lokata 3.

4.4.4. Samoocena respondentów jako użytkowników informacji

Odpowiadając na pytanie o ocenę własnych umiejętności efektywnego poszukiwania informacji (pyt. 5) studenci wybierali najczęściej odpowiedź „w stopniu średnim” (tab. 44).

Średnia z samoocen studentów wyniosła **3,35**. Nie jest ona wysoka jak na studentów ostatnich lat studiów, którzy zaangażowani są już w pisanie pracy magisterskiej. Być może mamy do czynienia z zaniżoną samooceną, która jest wynikiem barier afektywnych, czyli właśnie przekonania studentów o niewystarczających umiejętnościach informacyjnych (ang. *information skills*), jednak z dotychczasowych badań wynika, że dotyczą one raczej studentów pierwszych lat

Ocena własnych umiejętności potrzebnych do efektywnego wyszukiwania informacji według studentów UWM

Ocena umiejętności	L	%
Bardzo nisko	4	0,5
Raczej nisko	36	5,0
W stopniu średnim	413	57,1
Raczej wysoko	231	31,9
Bardzo wysoko	31	4,3
Brak odpowiedzi	9	1,2
Razem	724	100,0

studiów. **Jeżeli natomiast ocena ta jest odzwierciedleniem faktycznego stanu wiedzy studentów w tym zakresie, to konieczne są dodatkowe szkolenia biblioteczne w programie studiów.**

Analiza wariancji wykazała istotne różnice w średnich ocenach w grupach studentów wyodrębnionych ze względu na płeć i kierunek studiów:

- mężczyźni oceniali swoje umiejętności nieco wyżej od kobiet ($p = 0,013$);
- średnia z ocen studentów nauk technicznych była wyższa od średnich w pozostałych naukach, najniższa natomiast dotyczyła nauk społecznych ($p = 0,003$).

Opisane zależności potwierdził test chi-kwadrat:

- mężczyźni nieco częściej wybierali oceny „4” i „5” niż kobiety ($p = 0,039$);
- wysokie oceny częściej były wybierane przez studentów nauk technicznych ($p = 0,001$).

Ponadto przeanalizowałam związki omawianej samooceny studentów z postrzeganiem barier z danej grupy oraz z innymi zmiennymi, tzn. ocenami dostępu do źródeł (tab. 45). W tym celu obliczyłam współczynnik korelacji Pearsona (r) dla: średnich ocen własnych umiejętności wyszukiwania informacji oraz:

- w przypadku barier – średnich grupowych;
- w przypadku ocen dostępu do źródeł – średnich z ocen dostępu do wybranych typów źródeł;
- a także ogólnej oceny satysfakcji z dostępu do potrzebnej literatury.

Można powiedzieć, że samoocena studentów jako użytkowników informacji ma wpływ na postrzeganie przez nich barier informacyjnych (bariery ogółem, $p < 0,001$). Im wyższe oceny zaznaczali studenci co do własnych umiejętności efektywnego poszukiwania informacji, tym niższe wybierali oceny wielkości barier: związanych z użytkownikiem informacji ($p < 0,001$), ale także niezależnych od nich, czyli interpersonalnych ($p = 0,005$) oraz związanych z twórcami informacji ($p = 0,002$), a także z Internetem ($p = 0,002$). Nie było istotnych zależności z odczuwaniem pozostałych barier, tzn. związanych z bibliotekami oraz środowiskowych.

Korrelacje między samooceną umiejętności efektywnego poszukiwania informacji a średnimi ocenami z danej grupy barier, ocenami dostępu do wybranych źródeł oraz ogólną oceną satysfakcji z dostępu do potrzebnej informacji – studenci UWM

Grupa barier	Samoocena umiejętności	
	Współczynnik korelacji (r)	Poziom istotności (p)
I. związane z użytkownikiem	-0,272	<0,001
II. interpersonalne	-0,131	0,005
III. środowiskowe	-0,065	0,162
IV a) związane z bibliotekami	-0,074	0,115
IV b) związane z twórcami informacji	-0,141	0,002
IV c) związane z Internetem	-0,147	0,002
Barьеры ogółem	-0,204	<0,001
Dostęp do źródeł personalnych*	0,026	0,569
Dostęp do źródeł elektronicznych**	0,132	0,005
Dostęp do bibliografii i katalogów ***	0,011	0,810
Dostęp do materiałów prymarnych****	0,041	0,381
Ogólna ocena satysfakcji z dostępu do informacji	0,125	0,006

* tzn. rozmów z wykładowcami oraz bibliotekarzami.

** tzn. baz pełnotekstowych, baz abstraktowych, stron WWW bibliotek oraz ogółem do Internetu.

*** tzn. bibliografii w wersji drukowanej oraz katalogów kartkowych i komputerowych.

**** tzn. książek, czasopism, materiałów z konferencji i materiałów niepublikowanych.

Biorąc pod uwagę oceny dostępu do źródeł, opisane w rozdziale 4.4.1., wykryto istotne korelacje pomiędzy samooceną a postrzeganiem łatwości dostępu do źródeł elektronicznych ($p = 0,005$), a także pomiędzy samooceną a poziomem satysfakcji z dostępu do potrzebnych materiałów ($p = 0,006$). Innymi słowy im wyższa samoocena tym wyższy poziom zadowolenia z dostępu do informacji, a szczególnie za pośrednictwem źródeł elektronicznych.

4.5. Podsumowanie

Nadrzędnym celem przeprowadzonych badań ankietowych była charakterystyka zjawiska barier informacyjnych napotykanych w środowisku naukowym, a ściślej wśród osób zaangażowanych w pisanie prac naukowych, tzn. pracowników i studentów ostatnich lat dziennych studiów magisterskich.

Dokonanie takiej charakterystyki wymagało najpierw poznania opinii badanych respondentów, tzn. pracowników i studentów UWM, na temat warunków dostępu do potrzebnej im informacji, tj. ustalenia, z jakich źródeł informacji ko-

stają oraz jak oceniają dostęp do nich. Otóż ogólny poziom satysfakcji ankietowanych z dostępu do informacji naukowej był, w okresie przeprowadzania badań, **niewysoki**, wśród pracowników wyniósł – 3,17 pkt., a wśród studentów jeszcze mniej, bo 2,95 pkt. (w skali pięciopunktowej). Na oceny te wpływ miały zmienne niezależne (wiek, płeć, rodzaj nauk i stopień naukowy)*.

W przypadku pracowników naukowych zadowolenie z dostępu wyraźnie rosło wraz z wiekiem ($p < 0,001$) i wyższym stopniem naukowym ($p = 0,002$), innymi słowy najmniej usatysfakcjonowani byli w tym zakresie magistrowie i osoby z pierwszej grupy wiekowej (do 35 lat). Ponadto nieco bardziej zadowoleni byli mężczyźni, niż kobiety ($p = 0,002$). Natomiast w grupie studentów istotne różnice zaobserwowano w obrębie rodzaju nauk ($p < 0,001$), tzn. studenci kierunków technicznych (geodezji, gospodarki przestrzennej) i matematyki zaznaczali wyższe oceny poziomu satysfakcji, niż studenci kierunków (humanistycznych, społecznych i przyrodniczych).

Z analizy rodzajów wykorzystywanych źródeł i ocen dostępu do nich wynika, że największe problemy w olsztyńskim środowisku akademickim związane są z dostępem do źródeł prymarnych, przede wszystkim *czasopism* (co jest szczególnie ważne dla kadry), następnie *książek* (które są najważniejsze w opinii studentów), dalej *materiałów z konferencji i materiałów niepublikowanych*. W związku z tym najważniejszym miejscem zaspokajania potrzeb informacyjnych olsztyńskich naukowców są *inne biblioteki krajowe*, następnie *własne zbiory*, dopiero później *zbiory biblioteki macierzystej*. Natomiast studenci korzystają przede wszystkim z *biblioteki macierzystej*, ale duże znaczenie w zaspokajaniu ich potrzeb mają także *inne biblioteki miejscowe i pozamiejscowe*. Celem podróży krajowych są najczęściej biblioteki warszawskie, które odwiedza około 32% olsztyńskich naukowców oraz ponad 13% studentów.

Ważnym źródłem informacji w obu grupach respondentów jest Internet, jednak przede wszystkim jako źródło informacji pochodnej. Najpopularniejszą wyszukiwarką wśród respondentów jest Google (około 30% wskazań, zarówno wśród pracowników, jak i studentów). Z badań wynikało, że tylko co czwarty magistrant (co drugi naukowiec) zagląda na strony www bibliotek. Najczęściej podawano tu bazy Biblioteki Narodowej, a strony zagranicznych bibliotek wymieniano sporadycznie. Małą popularnością w badanym środowisku cieszą się listy dyskusyjne. Ponadto w grupie studentów nisko oceniono znaczenie tradycyjnych źródeł informacji pochodnej, tzn. bibliografii drukowanych, nie korzysta z nich około 80% studentów.

* Dane liczbowe dotyczące wpływu zmiennych niezależnych na postrzeganie barier informacyjnych, na oceny satysfakcji z dostępu do informacji i in. (łącznie 60 tabel), umieszczono jak wspominałam na stronie http://human.uwm.edu.pl/historia/table_swigon.htm. Istotne statystyczne różnice zilustrowano szarym tłem komórek tabeli.

Biorąc pod uwagę nieformalne kanały komunikowania, trzeba zauważyć, że badani pracownicy zasygnalizowali niedostatek osobistego udziału w konferencjach i zjazdach naukowych, natomiast studenci życzyliby sobie większego udziału w indywidualnych rozmowach z wykładowcami oraz bibliotekarzami.

Charakterystyki barier informacyjnych w badanym środowisku dokonałam poprzez identyfikację przeszkód, ich hierarchizację, a także przeanalizowanie wpływu zmiennych niezależnych na ich postrzeganie. Identyfikacja polegała na stwierdzeniu, które z zaproponowanej listy trudności napotykają respondenci, a zarazem jak duża grupa osób ich doświadcza. Hierarchizacji dokonałam za pomocą dwóch kryteriów: według *częstotliwości* doświadczenia (metoda znana z literatury) oraz według *średniej oceny* wagi czynników w skali od 1 „nieistotny czynnik” do 5 „bardzo ważny czynnik”.

Trudności objętych analizą doświadczało ogółem około 70% osób zaangażowanych w pisanie prac naukowych, nieco więcej pracowników, bo 73%, niż studentów, tj. 67%. Trudności w dostępie do informacji są bardziej uciążliwym zjawiskiem w grupie studentów, niż wykładowców.

Mając na uwadze przyjętą w tej pracy klasyfikację barier stwierdziłam, że do **najczęściej** (hierarchia według częstotliwości) napotykanых problemów w środowisku akademickim należą *bariery związane z osobą użytkownika*, których doświadcza 82% pracowników i 84% studentów oraz *bariery interpersonalne*, napotymane przez 80% pracowników i 85% studentów. Najmniej badanych doświadcza barier zakwalifikowanych do grupy *tworzonych przez autorów i wydawców informacji bezpośredniej i pośredniej* (65% pracowników naukowych i 52% studentów).

Bariery najczęściej napotymane (%) **nie są** jednocześnie najbardziej uciążliwymi (M_1), co zobrazowano na rys. 14-17. Za **najbardziej uciążliwe** uznano bowiem *bariery związane z bibliotekami*. Na drugim miejscu pod względem wielkości znalazły się *bariery związane z korzystaniem z Internetu*, a według pracowników także *bariery środowiskowe*. Najmniejsze są, w opinii kadry naukowej, bariery wynikające z *charakterystyki użytkownika*, zaś w świetle wypowiedzi studentów to *bariery związane z twórcami informacji*.

Biorąc pod uwagę konkretne typy problemów i pomijając ich przynależność do nadrzędnej grupy można wymienić następujące największe problemy w dostępie do informacji w badanym środowisku: jest to przede wszystkim *niewystarczające zaopatrzenie biblioteki uniwersyteckiej oraz innych bibliotek olsztyńskich*, a dalej w kolejności *bariery finansowe*, *problemy techniczne* związane ze sprzętem komputerowym, *prezencyjna forma udostępniania źródeł w bibliotece*, *opóźnienia wypożyczeń międzybibliotecznych*, *brak wystarczającej ilości czasu na poszukiwanie informacji*, *brak specjalistycznej informacji w Internecie*, *niższa jakość informacji w Internecie*, *brak pełnej bazy tematów dysertacji naukowych*, a także w przypadku pracowników nauki: *bariery geograficzne*, *opóź-*

nienia wydawnicze publikacji, a w przypadku studentów: *koszty połączeń internetowych i bariera języków obcych*.

Przeprowadzone badania, a ściślej zastosowane metody statystyczne, tzn. test analizy wariancji i test chi-kwadrat pozwoliły na stwierdzenie, że na postrzeganie przeszkód duży wpływ miały zmienne niezależne, tzn. takie cechy użytkowników, jak płeć, wiek, czy rodzaj studiowanych nauk. Informacje na ten temat z dotychczasowej literatury przedmiotu były raczej zdawkowe.

Ogólnie mówiąc pod względem **plci** – bariery informacyjne są większym problemem dla kobiet, niż mężczyzn, potwierdziły to wyniki w obu grupach respondentów ($p < 0,001$). Ta zmienna najczęściej różnicowała odpowiedzi, szczególnie w grupie studentów, gdzie zaobserwowałam istotne statystycznie różnice w odniesieniu do 37 z 48 typów przeszkód (ze wszystkich grup), z czego aż 21 różnic było bardzo istotnych ($p < 0,001$). Wśród pracowników różnice dotyczyły 14 przeszkód, w 3 wypadkach były bardzo istotne ($p < 0,001$), wiązały się z barierami interpersonalnymi oraz tworzonymi przez biblioteki.

W odniesieniu do **rodzaju nauk** – wśród pracowników bariery informacyjne są bardziej uciążliwe w naukach humanistycznych i społecznych, niż przyrodniczych i technicznych ($p = 0,001$). Różnice dotyczą przede wszystkim postrzegania barier związanych z użytkownikiem, interpersonalnych, związanych z twórcami informacji oraz z Internetem. Natomiast w odniesieniu do studentów można powiedzieć, że ogółem bariery informacyjne są najmniej uciążliwe w naukach technicznych, w pozostałych zaś odczuwane na podobnym poziomie ($p = 0,026$), choć różnice w ocenach nie są tak wyraźne, jak w grupie naukowców. Dotyczą oceny barier interpersonalnych, związanych z bibliotekami oraz z Internetem. Opisane zależności dotyczące wpływu płci i rodzaju nauk na oceny uciążliwości barier informacyjnych przedstawiłam na rys. 18-21.

Pod względem **stopnia naukowego** pracowników zależność jest liniowa, tj. im wyższy stopień tym niższe oceny wielkości barier ($p = 0,025$). Zależność ta odnosi się do następujących grup barier: interpersonalnych, związanych z bibliotekami oraz związanych z korzystaniem z Internetu. A biorąc pod uwagę całą społeczność akademicką można powiedzieć, że bariery informacyjne są większym problemem dla przyszłych magistrów, niż dla pracowników z tytułem magistra.

Rok studiów różnicował odpowiedzi studentów nieznacznie, szczególnie w odniesieniu do barier związanych z użytkownikiem, interpersonalnych oraz związanych z bibliotekami. Ogółem bariery są nieco większym problemem dla studentów V niż IV roku ($p = 0,008$).

W przypadku **wieku** kadry naukowej, średnie oceny wielkości barier najbardziej różniły się pomiędzy grupą najmłodszych (*do 35 lat*) i najstarszych pracowników (*pow. 56 lat*). Innymi słowy są największym problemem wśród początkujących pracowników nauki i najmniejszym dla naukowców z największym doświadczeniem ($p = 0,041$). Wskazują na to nie tylko średnie oceny ba-

rier, ale także liczba osób doświadczających trudności w danej grupie wiekowej, bowiem jest ich najmniej wśród seniorów (około 54%), a najwięcej w grupie *od 36 do 45 lat* (blisko 80%) i *do 35 lat* ($p = 0,003$). Różnice w średnich ocenach zaznaczyły się szczególnie w odniesieniu do barier interpersonalnych, związanych z bibliotekami i z Internetem. Zależności dotyczące wpływu wieku na postrzeganie barier informacyjnych zobrazowałam dodatkowo na rys. 22-25; dane dotyczące studentów i pracowników naukowych UWM umieściłam w tym przypadku na wspólnych wykresach.

Na podstawie powyższych danych można wysnuć wniosek, że w środowisku osób zaangażowanych w pisanie prac naukowych zjawisko barier informacyjnych jest najbardziej uciążliwe na etapie pisania pracy magisterskiej oraz doktorskiej, po habilitacji jego znaczenie wyraźnie spada, co świadczy o tym, że profesorowie największe trudności już pokonali. Od tej reguły istnieją pewne wyjątki, dotyczą one niektórych typów barier, np. oporów psychicznych przed korzystaniem z komputerowych baz danych. Zależność z wiekiem jest tu niemal liniowa, tzn. im starszy pracownik, tym odczuwa większe opory przed komputerem ($p = 0,002$). Najstarsi pracownicy najbardziej odczuwają też niewystarczające przygotowanie do korzystania z informacji elektronicznej ($p = 0,125$).

Innym celem podjętych badań ankietowych było wytypowanie najważniejszych czynników (z 21 wymienionych) wspierających poszukiwanie informacji i porównanie ich hierarchii z uzyskaną hierarchią barier. W opinii środowiska akademickiego najbardziej pomagają w poszukiwaniu informacji: *własna aktywna postawa* w tym procesie (1 lokata wśród pracowników i 2 wśród studentów), *dobrze zaopatrzenie biblioteki macierzystej* (3 lokata wśród pracowników i 1 wśród studentów), *własne umiejętności efektywnego korzystania z informacji w formie elektronicznej* (2 lokata wśród pracowników i 5 wśród studentów), *wysoka jakość informacji naukowej* (5 lokata wśród pracowników i 4 wśród studentów). Dla pracowników nauki ważne są jeszcze: *dobra znajomość języka angielskiego* (4 lokata) oraz *systematyczność w przeglądaniu literatury przedmiotu* (6 lokata), natomiast w opinii studentów: *większa ilość informacji na dany temat* oraz *otrzymywanie informacji relewantnej*.

Zbadałam też wpływ zmiennych niezależnych na wybierane oceny i podobnie, jak w przypadku barier, stwierdziłam istotne różnice. Odnośnie wyżej opisanych czynników ze szczytu hierarchii mogę powiedzieć, że najwięcej różnic zaobserwowałam w grupie pracowników pod względem wieku, w grupie studentów pod względem płci i rodzaju nauk. Natomiast charakter tych różnic był podobny. O ile najstarsi pracownicy nauki wykazywali tendencję do niskich ocen barier informacyjnych (z opisanymi wyjątkami), niżej od innych grup wiekowych oceniali też znaczenie czynników pozytywnie wpływających na poszukiwanie informacji. Studentki wyżej od swoich kolegów oceniały uciążliwość barier informacyjnych, wyżej też oceniały znaczenie czynników wspierających. Natomiast w grupach studentów wyróżnionych ze względu na rodzaj studiowanych nauk zaobserwowa-

łam, że najwyższe oceny omawianych czynników lub jedno z najwyższych wybierali studenci nauk humanistycznych, najwyraźniej było to widoczne w odniesieniu do: systematyczności w przeglądaniu literatury przedmiotu, poświęcania wystarczającej ilości czasu na poszukiwanie informacji oraz bliskiej odległości do innych bibliotek. Wyjątkiem natomiast było znaczenie dobrej znajomości języka angielskiego, której przyznali najniższą ocenę, prawdopodobnie ze względu na udział przedstawicieli innych filologii wśród humanistów. Podobne zależności dotyczące humanistów zaobserwowałam też w grupie pracowników naukowych, tzn. najniżej, w porównaniu z przedstawicielami innych dyscyplin, ocenili oni znaczenie dobrej znajomości języka angielskiego (z tego samego powodu jak studenci) oraz najwyżej (podobne jak reprezentanci nauk społecznych) – znaczenie małej odległości do innych bibliotek. Wpływ pozostałych zmiennych nie dotyczył zbyt wielu czynników, jednak był także analogiczny do ocen barier. Wśród pracowników nauki – kobiety wybierały wyższe oceny czynników od mężczyzn; profesorowie wybierali niższe oceny od magistrów, pod względem rodzaju nauk trudno o takie uogólnienia (oceny zależały od rodzaju czynnika); natomiast w grupie studentów – na V roku oceniano znaczenie czynników wyżej niż na IV.

Kolejnym celem badań było stwierdzenie, jak środowisko akademickie ocenia swoje umiejętności potrzebne do efektywnego poszukiwania informacji i zbadać, czy ta samoocena ma wpływ na postrzeganie barier i na oceny dostępu do źródeł. Samoocena umiejętności pracowników naukowych wyniosła – 3,55 pkt., natomiast u studentów – 3,35 pkt., czyli ogółem nie były za wysokie jak na osoby zaangażowane w pisanie prac naukowych. W przypadku pracowników żadna ze zmiennych nie miała wpływu na wybierane odpowiedzi, natomiast wśród studentów stwierdziłam związek samooceny z płcią i rodzajem studiowanych nauk. Otóż swoje umiejętności wyżej oceniali mężczyźni oraz studenci nauk technicznych.

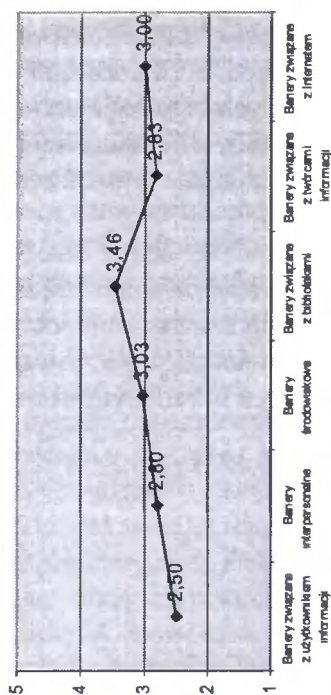
Omawiana samoocena miała związek z postrzeganiem niektórych barier. W całym środowisku akademickim stwierdziłam ujemną korelację między oceną własnych umiejętności i ocenami wielkości barier wynikających z charakterystyki użytkownika, tzn. im wyższa samoocena tym mniejsze znaczenie barier z tej grupy (pracownicy: $p = 0,007$, studenci: $p < 0,001$). Więcej istotnych związków wykryłam w grupie studentów. Ich samoocena związana była z postrzeganiem (korelacja ujemna) barier interpersonalnych, związanych z twórcami informacji i z korzystaniem z Internetu ($p < 0,005$), a nawet ze średnią obliczoną z ocen wszystkich 48 rodzajów barier ($p < 0,001$). Natomiast biorąc pod uwagę oceny dostępu do źródeł stwierdziłam istotną dodatnią korelację z ocenami dostępu do źródeł elektronicznych, tj. do baz pełnotekstowych, abstraktowych (dostępnych w Internecie, online i na płytach CD), stron WWW bibliotek i do innych zasobów Internetu. Innymi słowy im wyższa samoocena tym wyższe oceny łatwości dostępu do tych źródeł (pracownicy: $p = 0,014$, studenci: $p = 0,005$). Analogiczną korelację stwierdziłam wśród pracowników w odniesieniu do ocen dostępu do

bibliografii i katalogów bibliotecznych, a wśród studentów w odniesieniu do ogólnej oceny satysfakcji z dostępu do potrzebnej w toku studiów informacji.

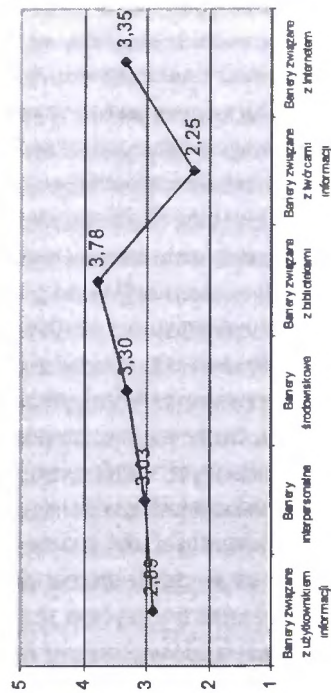
Skoro samoocena mężczyzn dotycząca umiejętności poszukiwania informacji była wyższa od samooceny kobiet (wśród studentów), tym można wytłumaczyć, przynajmniej częściowo, niższe oceny znaczenia napotykaných w tym procesie barier. Wniosek ten będzie jednak słuszny tylko w odniesieniu do grupy studentów, bowiem na samoocenę pracowników płeć nie miała żadnego wpływu. Podobny wniosek można wyciągnąć biorąc pod uwagę zależności rodzaju nauk z samooceną i postrzeganiem barier (także w odniesieniu tylko do studentów). Studenci nauk technicznych wyżej oceniali swoje umiejętności i barierom informacyjnym przyznawali niższe oceny, ich ogólny poziom satysfakcji z dostępu do potrzebnej informacji był także większy, niż studentów innych kierunków. Tak więc w przypadku studentów można powiedzieć, że duży wpływ na postrzeganie barier informacyjnych ma samoocena dotycząca własnych umiejętności wyszukiwania informacji. W przypadku pracowników naukowych owa samoocena ma związek jedynie z postrzeganiem barier zakwalifikowanych do grupy wynikających z *charakterystyki użytkownika informacji* i to w odniesieniu do wszystkich badanych łącznie. W tej grupie użytkowników nie wykryłam też istotnych korelacji między samooceną a ogólnym poziomem zadowolenia z dostępu do potrzebnej im informacji. Prawdopodobnie ważniejsze w przypadku naukowców są jednak warunki zewnętrzne dostępu, czyli przede wszystkim zaopatrzenie bibliotek, wysoka jakość informacji naukowej, posiadanie odpowiednich środków finansowych na zdobywanie informacji. Z wewnętrznych uwarunkowań najważniejsze są umiejętności wyszukiwania informacji w źródłach elektronicznych, na co wskazuje wspomniana korelacja samooceny z oceną dostępu do źródeł elektronicznych, a także liczba pracowników, których dotyczyła bariera niewystarczającego przygotowania do korzystania z informacji naukowej (ok. 80%) oraz zainteresowanie potencjalnym szkoleniem w zakresie wyszukiwania informacji elektronicznej (33%).

Reasumując można powiedzieć, że cele postawione opisanym badaniom ankiety zostały zrealizowane. Mam nadzieję, że opracowana metoda określania wielkości przeszkód pozwoliła na stworzenie wiarygodnego, przejrzystego i w miarę możliwości pełnego obrazu barier informacyjnych w badanym środowisku.

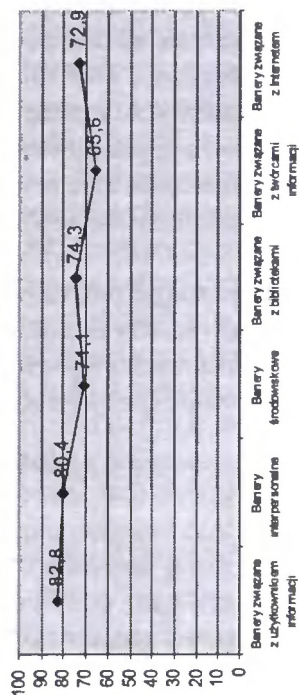
Rys. 14. Oceny uciążliwości (M; skala 1 - 5) grup barier według pracowników naukowych UWM.



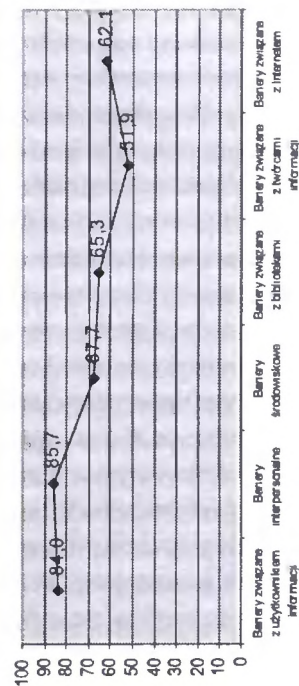
Rys. 16. Oceny uciążliwości (M; skala 1 - 5) grup barier według studentów UWM.



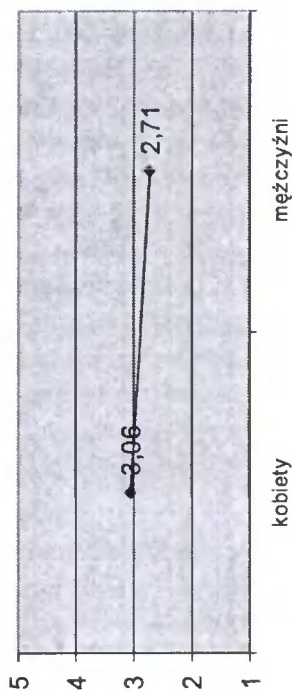
Rys. 15. Liczba (%) pracowników naukowych UWM doświadczających przeszkód z danej grupy barier.



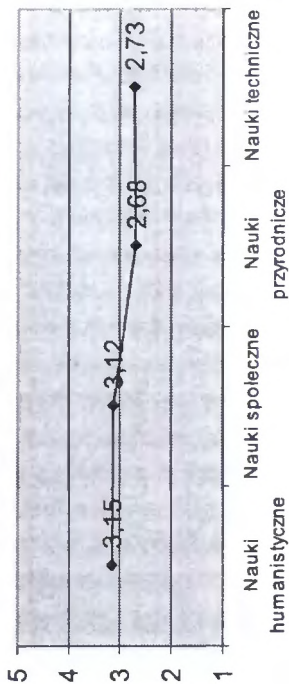
Rys. 17. Liczba (%) studentów UWM doświadczających przeszkód z danej grupy barier.



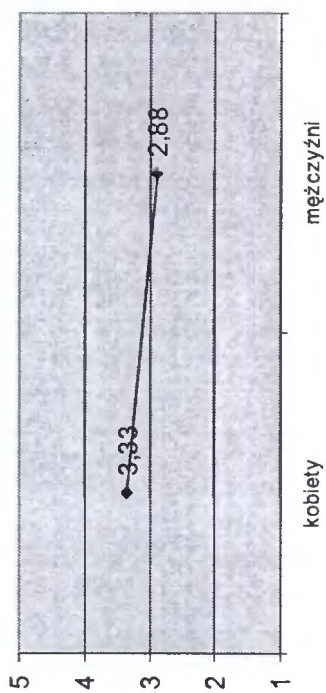
Rys. 18. Wpływ płci na oceny uciążliwości barier informacyjnych - pracownicy naukowi UWM.



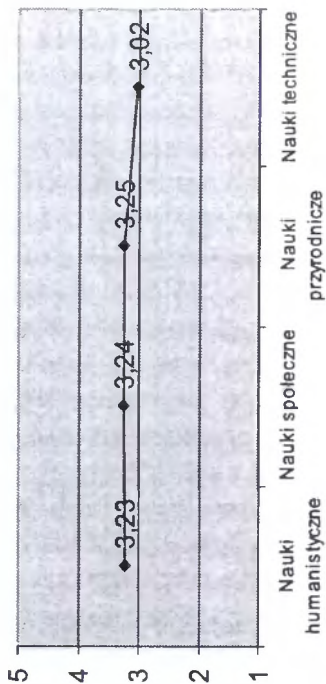
Rys. 20. Wpływ rodzaju nauk na oceny uciążliwości barier informacyjnych - pracownicy naukowi UWM.



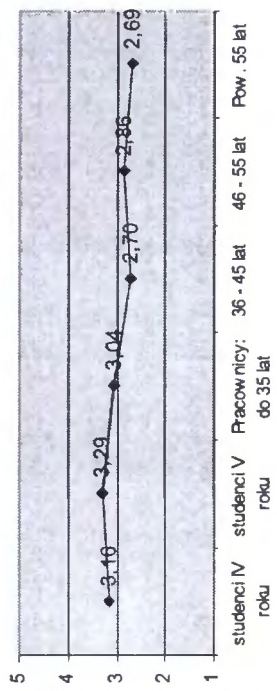
Rys. 19. Wpływ płci na oceny uciążliwości barier informacyjnych - studenci UWM.



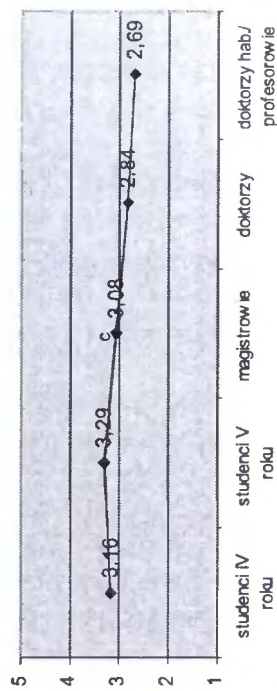
Rys. 21. Wpływ rodzaju nauk na oceny uciążliwości barier informacyjnych - studenci UWM.



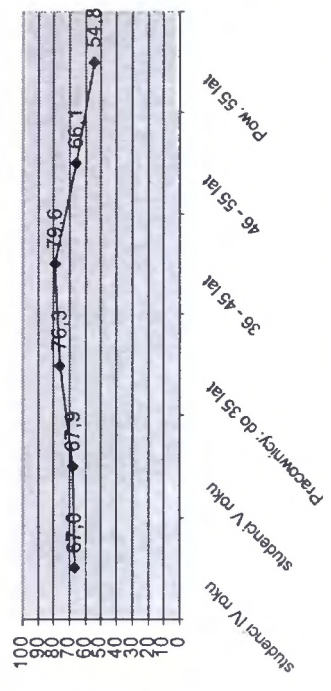
Rys. 22. Wpływ wieku na oceny uciążliwości barier informacyjnych - studenci i pracownicy naukowi UWM/pod względem wieku.



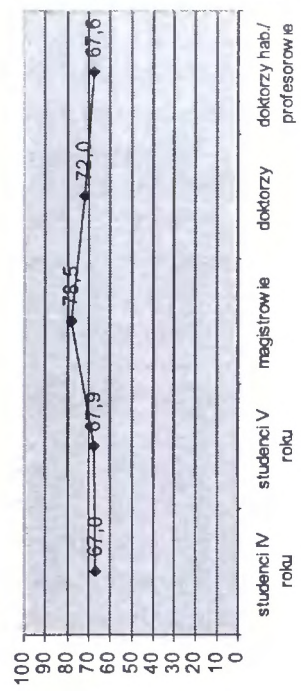
Rys. 24. Wpływ doświadczenia na oceny uciążliwości barier informacyjnych - studenci i pracownicy naukowi UWM/pod względem stopnia.



Rys. 23. Liczba (%) studentów i pracowników naukowych (wiek) UWM doświadczających barier informacyjnych.



Rys. 25. Liczba (%) studentów i pracowników naukowych (stopień naukowy) UWM doświadczających barier informacyjnych.



Zakończenie

Bariery informacyjne są to przeszkody utrudniające, opóźniające lub uniemożliwiające korzystanie z informacji. Są czynnikami o charakterze negatywnym, mającymi swoje pozytywne odpowiedniki. Czynniki te wpływają na zachowania informacyjne użytkowników, czyli działania podejmowane w celu znalezienia i wykorzystania informacji. Bariery sprawiają, że potrzeby informacyjne użytkowników nie są zaspokajane, pomimo istnienia relewantnych informacji. Źródło ich powstawania jest analogiczne do źródła potrzeb informacyjnych użytkownika, a więc mogą być związane z osobą użytkownika oraz jego bliższym i dalszym otoczeniem. Bariery informacyjne stanowią kompleks wpływających na siebie i wzajemnie przenikających się zjawisk, między którymi trudno przeprowadzić wyraźne rozgraniczenie.

Wykorzystując uniwersalną typologię zmiennych według Wilsona można wyróżnić 4 grupy barier: *bariery związane z osobą użytkownika*, *bariery interpersonalne*, *bariery środowiskowe* oraz *związane ze źródłami informacji*.

Bariery wynikające z charakterystyki osoby mogą być spowodowane czynnikami intelektualnymi, edukacyjnymi i psychologicznymi. Są to m.in.: *bariera terminologiczna*, *bariera języków obcych*, *bariera niewystarczającego przygotowania do wyszukiwania informacji* i in. *Bariery interpersonalne* występują, jeżeli źródłem informacji jest osoba lub jeżeli interakcja interpersonalna jest niezbędna do uzyskania dostępu do innego źródła informacji. Mieszczą się tu zarówno problemy zależne, jak i niezależne od użytkownika informacji. Do tych ostatnich należy *brak pomocy* w poszukiwaniu informacji ze strony kompetentnych osób. *Bariery środowiskowe* wypływają z uwarunkowań zewnętrznych, obiektywnych. Są to ograniczenia związane z dalszym otoczeniem użytkownika, na które nie ma on wpływu, takie jak: *bariery finansowe*, *bariery geograficzne*. *Bariery związane ze źródłami informacji* są najobszerniejszą grupą, do której można zaliczyć wiele typów przeszkód omawianych w literaturze przedmiotu. Można wyróżnić tu: *bariery tworzone przez biblioteki* oraz *bariery tworzone przez autorów i wydawców informacji bezpośrednio i pośrednio*, czyli związane z samą treścią informacji oraz z narzędziami służącymi do jej wyszukiwania. Do barier związanych z bibliotekami zaliczają się m.in.: *niewystarczające zaopatrzenie*, *opóźnienia wypożyczeń międzybibliotecznych*, *nieprzyjazne regulaminy* i in. Do barier stworzonych przez autorów i wydawców informacji należą m.in.: *opóźnienia wydawnicze publikacji*, *nadmiar informacji*, *bariera niższej jakości informacji* i in.

Przedstawiona w książce prezentacja stanu badań dowodzi, że bariery informacyjne mają charakter trwały, pisano o nich w pierwszych badaniach użytkowników informacji, pisze się także dzisiaj, pomimo postępu naukowo-technicznego, rozwoju służb informacyjnych, wprowadzenia nowych technologii do świata informacji.

Oprócz uporządkowania tematyki barier, ich typologii, nazewnictwa i problematyki empirycznych analiz, dokonałam także głębszej charakterystyki tego zjawiska w wybranej grupie, tj. osób zaangażowanych w pisanie prac naukowych, na przykładzie pracowników i studentów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Przedstawiłam nie tylko hierarchię współczesnych barier informacyjnych w badanym środowisku, ale także wykazałam, że na postrzeganie przeszkód duży wpływ mają zmienne niezależne, tzn. takie cechy użytkowników, jak płeć, wiek, czy rodzaj studiowanych nauk. Udowodniłam, że cechy te wpływają także na postrzeganie czynników mających pozytywny wpływ na poszukiwanie informacji. Zbadałam też związek samooceny respondentów jako użytkowników z postrzeganiem barier.

Niektóre z uzyskanych wyników, np. ustalona hierarchia barier, są specyficzne dla badanego środowiska. Niemniej wydaje się, że hierarchię tę można odnieść także do innych ośrodków naukowych w Polsce, a nawet za granicą, ośrodków, które nie dysponują wielką, dobrze zaopatrzoną i wyposażoną biblioteką macierzystą. **Natomiast charakter uniwersalny ma kwestia wpływu zmiennych niezależnych na postrzeganie barier.** Przydatne byłyby z pewnością dalsze badania w tym zakresie. Interesująca byłaby też analiza *barier informacyjnych* w największych ośrodkach naukowych. Zresztą, inspiracją do przyszłych badań może być sama lista barier informacyjnych. Indywidualnego podejścia wymaga wiele typów barier, np. bariera jakości informacji, szczególnie w obliczu zagrożenia plagiatami, ale także inne, które wymagają stworzenia specjalnych metod ich badania. Zastosowana w tej pracy metoda nadaje się bowiem do ilościowej charakterystyki zjawiska oraz do porównywania wagi różnych, nawet wielu, typów przeszkód.

Otrzymany wykaz problemów może być też wskazówką dla całego środowiska naukowego, dla twórców i pośredników w przekazywaniu informacji, dla bibliotekarzy – na jakie problemy należy zwrócić szczególną uwagę i szukać sposobów ich pokonywania. Wykaz ten może być adresowany także do decydentów, bowiem problemy – ze szczytu hierarchii – napotykanne przez polskich naukowców, czyli *bariery finansowe*, będące zagrożeniem dla rozwoju nauki polskiej, można przezwyciężyć tylko przez odpowiednią politykę finansową państwa.

Bibliografia

- Andrews J.: *An exploration of students' library use problems*, „Library Review” 1991 vol. 40 nr 1, s. 5-14.
- Applebee A. C., Clayton P., Pascoe C., *Australian academic use of the Internet*. „Internet Research” 1997 vol. 7 nr 2, s. 85-94.
- Arad Y., Finkler M.: *The Information barrier. Problems and solutions*. W: *Eurim II: a European conference on the application of research in information services and libraries; presented by Aslib 23-25 March 1976*. RAI International Congressentrum Amsterdam Netherlands, London: Aslib 1977, s. 198-202.
- Augustine S., Greene C.: *Discovering how students search a library web site: a usability case study*. „College & Research Library” 2002 vol. 63 nr 4, s. 354-465.
- Australian academic use of the Internet: implications for university administrators*. A. Applebee [i in.]. „Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy” 2000 vol. 10 nr 2, s. 141-149.
- Badanie potrzeb użytkowników medycznej informacji naukowej*. Leligdowicz A. [i in.]. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1976 nr 1, s. 99-133.
- Bao X.-M.: *A comparative study of library surveys of internet users at Seton Hall University in 1998 and 2001*. „College & Research Libraries” 2002 vol. 63 nr 3, s. 251-259.
- Bariery w działalności informacyjnej: materiały konferencyjne, Jadwisin 4-5 października 1984*. Zielona Góra: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa 1984.
- Barriers to rural physician use of a digital health science library*. D'Alessandro [i in.]. „Bulletin Medical Library Association” 1998 vol. 86 nr 4, s. 583-593.
- Barriers to the flow of books*. Bradbury D. [i in.]. „Libri” 1990 vol. 40, nr 3, s. 259-263.
- Bawden D., Holtham C., Courtney N.: *Perspectives on information overload*. „Aslib Proceedings” 1999 vol. 51 nr 8, s. 249-255.
- Bączek M.: *Bariery informacyjne studentów Wydziału Humanistycznego Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Olsztynie w zakresie samodzielnego wyszukiwania i wykorzystywania informacji*. Praca magisterska pod kier. dr K. Szczechury. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Olsztynie 1994, maszyn.
- Bian G. W., Chen H. H.: *Cross-language information access to multilingual collections on the Internet*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 3, s. 281.
- Beck T.: *Rola i znaczenie Internetu w prowadzeniu działalności badawczej*. W: *Elektroniczna przyszłość bibliotek akademickich*. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej” 1997 z. 3[5], s. 119-129.

- Blazek R., Bilal D.: *Problems with OPAC: a case study of an academic research library*. „Reference Quarterly” 1988 vol. 28 nr 2, s. 169-178.
- Borgman Ch. L.: *From Gutenberg to the Global Information Infrastructure: access to information in the networked world*. Cambridge, Mass.: MIT Press 2000, s. 56-57.
- Bremner A.: *Open University students and libraries project 1999*. „Library & Information Research News” 2000 vol. 24 nr 76, s. 26-38.
- Buckland M. K.: *Information and information systems*. New York: Greenwood Press 1991.
- Buttler L.: *Information sources in library and information science doctoral research*. „Library and Information Science Research” 1999 vol. 21 nr 2, 227-245.
- Chacha R. N., Irving A.: *An experiment in academic library performance measurement*. „British Journal of Academic Librarianship” 1991 vol. 6 nr 1, s. 13-25.
- Coffey D., Lawson K.: *Managing meaning: language and technology in academic libraries*. „College & Research Libraries” 2002 vol. 63 nr 2, s. 151-162.
- Connaway L. S., Johnson D. W., Searing S. E.: *Onlin catalogs from the users' perspective: the use of focus group interviews*. „College & Research Libraries” 1997 nr 5, s. 403-420.
- Cook C., Heath F., M.: *Users' perceptions of library service quality: a LibQual + qualitative study*. „Library Trends” 2001 vol. 49 nr 4, s. 549-584.
- Cullen R.: *Addressing the digital divide*. „Online Information Review” 2001 vol. 25 nr 5, s. 311-320
- Cybulski R.: *Bariery w dostępie do piśmiennictwa*. „Poradnik Bibliotekarza” 1992 nr 7/8, s. 2-8.
- Cybulski R., Dobrowolski Z.: *Dostępność do piśmiennictwa naukowego w bibliotekach naukowych: referat wygłoszony na IX Zjeździe Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 20-22 października 1987 r.* „Przegląd Biblioteczny” 1988 z. 3/4, s. 346-358.
- Deligdisch J.: *Der Kommunikationsprozess im Auskunftsdienst*. „Buch und Bibliothek” 1976 vol. 28 nr 10, s. 717-722.
- Dembowska M.: *Nauka o informacji naukowej (informatologia). Organizacja i problematyka badań w Polsce*. Warszawa: IINTE 1991.
- Dempsey B. J.: *Prospects for the global Internet: new techniques for delivering rich digital collections to users world-wide*. „The Electronic Library” 2000 vol. 18 nr 4, s. 246-254.
- De Tiratel S. R.: *Accessing information use by humanists and social scientists: a study at the Universidad de Buenos Aires, Argentina*. „The Journal of Academic Librarianship” 2000 vol. 26 nr 5, s. 346-354.
- Domarańczyk Z.: *Szczęśliwość czasu*. Media i My. „Zeszyty naukowe i dydaktyczne Wyższej Szkoły Komunikowania i Mediów Społecznych” 2000 nr 1, s. 47-53.

- Downar-Zapolska A., Jazdon A.: *Badanie potrzeb informacyjnych pracowników naukowych Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1983 nr 2, s. 25-51.
- Drabenstott K. M., Weller M. S.: *Failure analysis of subject searches in a test of a new design for subject access to online catalogs*. „Journal of the American Society for Information Science” 1996 vol. 47 nr 7, s. 519-537.
- Dritter Europaeischer Kongress ueber Dokumentationssysteme und -netze. Die überwindung der Sprachbarrieren. Luxemburg, 3-6 Mai 1977. München: Verl. Dokumentation 1977, Kommission der Europaeischen Gemeinschaften, 2 T, 610 s.
- Drzewiecki M.: *Informacyjne i pedagogiczne funkcje bibliotek systemu oświaty w Polsce. Możliwość czy konieczność?* „Bibliotekarz” 2001 nr 7/8, s. 8-12.
- Dubowik H.: *Dostęp do informacji naukowej warunkiem postępu społecznego: referat wygłoszony na IX Zjeździe Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 20-22 października 1987 r.* „Przegląd Biblioteczny” 1988 z. 3/4, s. 382-389.
- Dziadkiewiczowa B. *Czynniki hamujące rozwój informacji naukowej w Polsce*. Roczniki Biblioteki Narodowej 1965, T 1, s. 78-114.
- Egghe L., Rousseau R.: *The influence of publication delays on the observed aging distribution of scientific literature*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 2, s. 158-165.
- Egghe L., Rousseau R.: *Partial orders and measures for language preferences*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 12, s. 1123-1130.
- Ejdys P., Grzanka M.: *Badania Internetu w Polsce (przykład badań typu site-centric)*.
- EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy [online] 2002 nr 9 [dostęp 26 września 2005] Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/38/gemius.php>.
- Engelbert H. *Informationsbarrieren*. „Informatik” 1974 nr 5, s. 51-54.
- Engelbert H. *Informationsbarrieren*. „Informatik” 1974 nr 6, s. 47-51.
- Engelbert H.: *Der Informationsbedarf in der Wissenschaft*. Lipsk: Bibliographisches Institut 1976.
- Engelbert H.: *Wissenschaftsmetrische Untersuchungen der internationalen Informationsflüsse auf dem Gebiet der Informatik und Wissenschaftswissenschaft*. „Informatik” 1981 vol. 28 nr 5, s. 40-44.
- Ferguson R., Crawford J.: *The use of library and information resources by research staff at Glasgow Caledonian University*. „Library & Information Research News” 2001 vol. 25 nr 79, s. 31-38.
- Follett B. K.: *Just how are we going to satisfy our research customers*. „Liber Quarterly” 2001 nr 11, s. 218 - 223.
- Follmer R., Guschker S., Mundt S.: *Gemeinsame Benutzerbefragung der nordrheinwestfaelischen Universitaetsbibliotheken – methodisches Vorgeben und Erfahrungen*. „Bibliotheksdienst” 2002 vol. 36 z. 1, s. 20-29.

- Ford N., Miller D.: *Gender differences in Internet perceptions and use*. „Aslib Proceedings” 1996 vol. 48 nr 7/8, s. 183-192.
- The foreign language barrier: a study among pharmaceutical research workers*. Thorp R.A. [i in.], *Journal of Information Science* 1988 vol. 14 nr 1, s. 17-24.
- Garner J., Horwood L., Sullivan S.: *The place of eprints in sholarly information delivery*. „Online Information Review” 2001 vol. 25 nr 4, s. 250-256.
- Gasparski W.: *Potrzeby i oczekiwania badacza dotyczące piśmiennictwa naukowego*. „Przegląd Biblioteczny” 1987 nr 1, s. 29-36.
- Global Internet statistics (by language)* [dostęp 15 października 2002]. Dostępny: <http://www.glreach.com/globstats/index.php3>.
- Goc J., Poterska M.: *Komputeryzacja Biblioteki Uniwersytetu Szczecińskiego a potrzeby informacyjne i oczekiwania użytkowników Biblioteki (w świetle przeprowadzonych badań)* W: *Komputeryzacja bibliotek a potrzeby użytkowników: materiały konferencyjne, Kraków-Łopuszna, 16-18 maja 1995*. Kraków: Biblioteka Główna Politechniki Krakowskiej 1995, s. 153-159.
- Gordon M. D., *It's 10 a.m. Do you know where your documents are? The nature and scope of information retrieval problems in business*. „Information Processing & Management” 1997 vol. 33 nr 1, s. 107-121.
- Gordon M. D., Santman A.: *Language barriers, literature usage and the role of reviews: an international and interdisciplinary study*. „Journal of Information Science” 1981 vol. 3 nr 4, s. 185-189.
- Górny M.: *Kryteria oceny efektywności bibliotek*. W: *Ze współczesnych zagadnień nauki o informacji*. Pod red. M. Górnego i P. Nowaka. Poznań: „Sorus” 1997, s. 38-53;
- Górny M.: *Ocena efektywności udostępniania informacji w bibliotekach naukowych*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. A. Mickiewicza 1999.
- Górski M. M.: *Postawy użytkowników Biblioteki Głównej PK wobec sposobu udostępniania baz danych na dyskach optycznych*. W: *Komputeryzacja bibliotek a potrzeby użytkowników: materiały konferencyjne, Kraków-Łopuszna 16-18 maja 1995*, Kraków: Biblioteka Główna Politechniki Krakowskiej 1995, s. 153-169.
- Haag D. E.: *Barriers limiting the usefulness of published information in the research environment*. „Special Libraries” 1984 nr 3, s. 214-220.
- Haag D. E.: *Information barriers*. Pretoria: Human Sciences Research Council 1989.
- Hagen S., *Elucidate. Business communication across borders: a study of language use and practice in European companies*, InterAct International, 1997 [dostęp 15 października 2002]. Dostępny: <http://interactint.com/elucidate/english.htm>.

- Hall M., Oppenheim Ch., Sheen M.: *Barriers to the use of patent information in UK small and medium-sized enterprises. Part 1: Questionnaire survey*. „Journal of Information Science” 1999 vol. 25 nr 5, s. 335-350.
- Hall M., Oppenheim Ch., Sheen M.: *Barriers to the use of patent information in UK small and medium-sized enterprises. Part 2(1): Results of in-depth interviews*. „Journal of Information Science” 2000 vol. 26 nr 2, s. 87-99.
- Haman J.: *System informacji naukowej jako warunek obiektywnej oceny przedsięwzięć w nauce*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1995 nr 3/4 (125/126), s. 105-106.
- Havemann F.: *Changing publication behaviour of East and Central European scientists and the impact of their papers*. „Information Processing & Management” 1996 vol. 32, nr 4, s. 489-496.
- Hedlund T., Pirkola A., Jaervelin K.: *Aspects of swedish morphology and semantics from the perspective of mono- and cross-language information retrieval*. „Information Processing & Management” 2001 vol. 37, s. 147-161.
- Hernon P., Pastine M.: *Student perceptions of academic librarians*. „College & Research Libraries” 1977 vol. 38 nr 2, s. 129-139.
- Hertzum M., Pejtersen A. M.: *The information-seeking practices of engineers: searching for documents as well as for people*. „Information Processing & Management” 2000 vol. 36, s. 761-778.
- Hewitson A.: *Use and awareness of electronic information services by academic staff at Leeds Metropolitan University – a qualitative study*. „Journal of Librarianship and Information Science” 2002 vol. 34 nr 1, s. 43-52.
- Hiller S.: *Assessing user needs, satisfaction, and library performance at the University of Washington Libraries*. „Library Trends” 2001 vol. 49 nr 4, s. 605-625.
- Hoetker G. P.: *Warum sind japanische naturwissenschaftliche und technische Informationen so schwierig zu finden und zu benutzen?* „Nfd” 1992 vol. 43 nr 2, s. 76-82.
- Hull B.: *Identifying the barriers to libraries as agents of lifelong learning*. „Library & Information Research News” 2000 vol. 24 nr 77 s. 16-22.
- Information-seeking practices of dental hygienists*, S. Gravois [i in.]. „Bulletin of Medicial Library Association” 1995 vol. 83 nr 4, s. 446-452.
- Identifying barriers to effective subject access in library catalogs*. Lancaster F. W. [i in.]. „Library Resources and Technical Services” 1991 nr 4, s. 377-391.
- Jacobs N.: *Academic researchers' use of the Internet, and their consequent support requirements*. „Library & Information Research News” 1998 vol. 22 nr 70, s. 30-34.
- Jacobson F. F.: *Gender differences in attitudes toward using computers in libraries: an exploratory study*. „Library and Information Science Research” 1991 vol. 13 nr 3, s. 267-279.

- Jiao Q. G., Onwuegbuzie A. J.: *Antecedents of library anxiety*. „Library Quarterly” 1997 vol. 67 nr 4, s.372-389.
- Jiao Q. G., Onwuegbuzie A. J.: *Understanding library-anxious graduate students*. „Library Review” 1998 vol. 47 nr 4, s. 217-224.
- Jiao Q. G., Onwuegbuzie A. J., Lichtenstein A. A.: *Library anxiety : characteristics of „at-risk” college students*. „Library and Information Science Research” 1996 vol. 18 nr 2, s. 151-163.
- Julien H.: *Barriers to adolescents' information seeking for career decision making*. „Journal of the American Society for Information Science” 1999 vol. 50 nr 1, s. 38 - 48.
- Juntunen A., Saarti J.: *Library as the student's cornerstone or obstacle: evaluating the method of empathy-based stories*. „Libri” 2000 vol. 50, s. 235-240.
- Kamiński A.: *E-printowa rewolucja*. EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy [online] 2002 nr 4 (33) [dostęp 24 kwietnia 2002]. Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/33/kaminski.php>.
- Kapinos D., Sobielga J.: *Biblioteka elektroniczna – nadzieje i zagrożenia (na przykładzie doświadczeń Biblioteki Głównej Politechniki Świętokrzyskiej)*. W: *Świat biblioteki elektronicznej w klasycznej bibliotece naukowej: możliwości rozwoju, uwarunkowania i ograniczenia: materiały konferencyjne, Poznań 19-20 marca 1998 r.* Pod red. Haliny Ganińskiej. Poznań: Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej [et. al.] 1998, s. 77-81.
- Katz J.: Aspden P., *Motivations for and barriers to Internet usage: results of a national public opinion survey*. „Internet Research” 1997 vol. 7 nr 3, s. 170-188.
- Kohl O.: *Befragungen in Bibliotheken*. „Bibliothek” 2000 vol. 24 nr 1, s.87-92.
- Kozłowska A.: *Barьеры в доступе и використаніи системів інформаційних*. „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Librorum” 1997 nr 7, s. 107-114.
- Kozłowska A.: *Uwarunkowania psychologiczne użytkownika zautomatyzowanych systemów informacyjnych*. W: *Świat biblioteki elektronicznej w klasycznej bibliotece naukowej: możliwości rozwoju, uwarunkowania i ograniczenia: materiały konferencyjne, Poznań 19-20 marca 1998 r.* Pod red. Haliny Ganińskiej. Poznań: Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej [et. al.] 1998, s. 178-187.
- Lancaster F. W., Elzy Ch., Zeter M. J.: *Searching databases on CD-ROM: comparison of the results of end-user searching with results from two modes of searching by skilled intermediaries*. „Reference Quarterly” 1994 vol. 33 nr 3, s. 370-386.
- Large J. A.: *Bariera języka obcego w kontaktach naukowych*. „Biuletyn Biblioteki Jagiellońskiej” 1986 nr 1/2, s. 187-197.
- Large A., Beheshti J., Rahman T.: *Gender differences in collaborative Web searching bahavior: an elementary school study*. „Information Processing & Management” 2002 vol. 38, s. 427-443.

- Lazonder A. W., Biemans H. J. A., Wopereis I. G. J. H.: *Differences between novice and experienced users in searching information on the world wide web*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 6, s. 576-581.
- Line M. B.: *Student attitudes to the university library: a survey at Southampton University*. „Journal of Documentation” 1963 vol. 19 nr 3, s. 100-117.
- Line M. B., Tidmarsh M.: *Student attitudes to the university library: a survey at Southampton University*. „Journal of Documentation” 1966 vol. 22 nr 2, s. 123-135.
- Line M., Vickers S.: *Universal availability of publications (UAP): a programme to improve the national and international provision and supply of publications*. Muenchen: Saur 1983, s. 34-35.
- Liu Z.: *Changing behaviour in the transborder information flow under different political circumstances*. „Journal of Documentation” 1997 vol. 53 nr 4, s. 374-383.
- Liu Z.: *Citation theories in the framework of international flow of information: new evidence with translation analysis*. „Journal of the American Society for Information Science” 1997 vol. 48 nr 1, s. 80 - 87.
- Lundeen G. W., Tenopir C., Wermager P.: *Information needs of rural health care practitioners in Hawaii*. „Bulletin of Medicial Library Association” 1994 vol. 82 nr 2, s. 197-205.
- McCarthy Ch. A.: *Students' perceived effectiveness using the university library*. „College & Research Libraries” 1995 vol. 56 nr 3, s. 221-234.
- Mcknight C., Price S.: *A survey of author attitudes and skills in relation to article publishing in paper and electronic journals*. „Journal of Documentation” 1999 vol. 55 nr 5, s. 556-576.
- Marcella R.: *The need for European Union information amongst women in the United Kingdom: results of a survey*. „Journal of Documentation” 2001 vol. 57 nr 4, s. 492-518.
- Massey-Burzio V.: *From the other side of the reference desk: a focus group study*. „The Journal of Academic Librarianship” 1998 vol. 24 nr 3, s. 208-215.
- Material availability: a study of academic library performance*. Ciliberti A. C. [i in.]. „College & Research Libraries” 1987 nr 6, s. 160-165.
- Meho L. I., Tibbo H. R.: *Modeling the information-seeking behaviour of social scientists: Ellis' study revisited*. „Journal of the American Society for Information Science and Technology” 2003 vol. 54 nr 6, s. 570-587.
- Mellon C. A.: *Library Anxiety: a grounded theory and its development*. „College & Research Libraries” 1986 vol. 47 nr 2, s. 160-165.
- Michajlov A. I., Cernyj A. I. Gilarevskij R. S.: *Wissenschaftliche Kommunikation und Informatik*. „Leipzig: Bibliographisches Institut” 1980.

- Ming D. Ch.: *Access to digital information: some breakthroughs and obstacles*. „Journal of Librarianship and Information Science” 2000 vol. 32 nr 1, s. 26-32.
- Monopoli M.: Nicholas D.: *A user-centred approach to the evaluation of subject based information gateways: case study SOSIG*. „Aslib Proceedings” 2000 vol. 52 nr 6, s. 218-231.
- Mount E.: *Communication barriers and the reference question*. „Special Libraries” 1966 nr 8, s. 575-578.
- Neuman D.: *High school students' use of databases: results of a national Delphi study*. „Journal of the American Society for Information Science” 1995 vol. 46 nr 4, s. 284-298.
- Nicholas D.: *Ocena potrzeb informacyjnych w dobie Internetu*. Warszawa: Wydawnictwo SBP 2001.
- Niedźwiedzka B.: *Modyfikacja modelu zachowań informacyjnych T. D. Wilsona w świetle wyników badania zachowań informacyjnych menedżerów*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 2002 nr 1, s. 22-33.
- Niedźwiedzka B.: *Potrzeby informacyjne menedżerów w instytucjach ochrony zdrowotnej w Polsce*. „Zdrowie i Zarządzanie” 2001 t. 3 nr 3/4, s. 63-72.
- Nisonger T. E.: *The Internet and collection management in academic libraries: opportunities and challenges*. W: *The role and impact of the Internet on Library and Information Services* Ed. Lewis-Guodo Liu, Westport: Greenwood Press 2001, s. 59-83.
- Nowak E. J.: *Informacja w formie elektronicznej w bibliotece uniwersyteckiej*. Acta Universitatis Nicolai Copernici. Bibliologia II – III – Nauki Humanistyczno-Społeczne 1998 z. 328, s. 591-609.
- Nowak E. J.: *Wykorzystywanie nowych źródeł informacji w bibliotece uniwersyteckiej*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 1997 nr 4, s. 7-13.
- Nowak P.: *Impact factor polskich czasopism naukowych z dziedzin humanistycznych*. W: *Problemy i metody nauki o informacji. Szkice i studia*. Pod red. M. Górnego i P. Nowaka. Poznań: „Sorus” 1998, s. 122-130.
- Nowak P.: *Wokół badań nad efektywnością czasopism naukowych*. W: *Ze współczesnych zagadnień nauki o informacji*. Pod red. M. Górnego i P. Nowaka. Poznań: „Sorus” 1997, s. 99-112.
- Nowotka L.: *Bariery informacyjne studentów Wydziału Humanistycznego Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Olsztynie w zakresie samodzielnego wyszukiwania i wykorzystywania informacji*. Praca magisterska pod kier. dr K. Szczuchury. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Olsztynie 1994 maszyn.
- Onwuegbuzie A. J.: *Writing a Research Proposal: The Role of Library Anxiety, Statistics Anxiety, and Composition Anxiety*. „Library and Information Science Research”, 1997 vol. 19 nr 1, s. 5-33.
- Panicz A.: *Służby informacji a użytkownicy. Przeszkody w komunikowaniu się*. „Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji” 1987 nr 4, s. 26-32.

- Perkins M.: *Barriers to technical solutions: institutional, policy, and legal barriers to information support to development projects*. „IFLA Journal” 1997 vol. 23 nr 1, s. 23-29.
- Pindłowa W.: *Czy bariera językowa w przekazie informacji naukowej jest równocześnie barierą demokracji? W: Rola bibliotek w rozwoju demokracji*. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej” 1995 z. 2[4], s. 95-107.
- Poluskin V. A., Zdanova G. S.: *Informationnnye barriery i ich kolicestvennaja charakteristika*. „Naucno-techniceskaja Informacija” Ser. 2 Moskva 1970 nr 7, s. 3-6.
- Pomykalski A.: *System informacji w badaniach naukowych*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne 1980.
- Prejbisz A.: *Potrzeby pracowników naukowych w zakresie znajomości języków obcych a znajomość języków oceniana przez nich samych*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1974 nr 2, s. 247-274.
- Próchnicka M.: *Informacja a umysł*, Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych „Universitas” 1991.
- Przelaskowski W.: *Problemy informacji naukowej*. Warszawa: Ośrodek Informacji Naukowej Polskiej Akademii Nauk 1979.
- Pulikowski A.: *Wykorzystanie Internetu jako źródła informacji naukowej w Informatorium Biblioteki Uniwersytetu Śląskiego*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 2003 nr 2-3, s. 3-10.
- Pulikowski A.: *Wykorzystywanie serwisów wyszukiwawczych Internetu przez studentów, bibliotekarzy i pracowników nauki*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 2003 nr 1, s. 3-14.
- Rehman S., Ramzy V.: *Internet use by health professionals at the Health Sciences Centre of Kuwait University*. „Online Information Review” 2004 vol. 28 nr 1, s. 53-60.
- Ren W.- H.: *Library instruction and college student self-efficacy in electronic information searching*. „Journal of Academic Librarianship” 2000 vol. 26 nr 5, s. 323-328.
- Rice R. E., McCreadie M., Chang S. L.: *Accessing and browsing information and communication*. Cambridge: MIT Press 2001.
- Riley Ch.: *The foreign language barrier in information transfer at the University of Tasmania*. „Aslib Proceedings” 1992 vol. 44 nr 10, s. 331-340.
- Sadowska J.: *Użytkownik w katalogu online*. „Bibliotekarz” 1992 nr 6, s. 17-19.
- Sarabciev J. T.: *Jazykovye bar'ery i rasprostranenie informacii v oblasti immunologii*. „Naucno-techniceskaja Informacija” Ser. 1. 1986 nr 11, s. 12-16.
- Saracevic T., Shaw W.M., jr., Kantor P.B.: *Causes and dynamics of user frustration in an academic library*. „Colleges & Research Libraries” 1977 vol. 38 nr 1, s. 7-18.
- Sawicka D.: *W kolejce do sieci. Raport o wykorzystaniu Internetu przez studentów wyższych uczelni*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 2005 nr 1, s. 52-63.

- Schmidt R., Wellems Ch.: *Der Modellversuch Informationsvermittlung – eine Bilanz. Teil 2: Ergebnisse, Bewertungen, Folgerungen*, NfD 1992 vol. 43 nr 1, s. 4-5.
- Schweibenz W.: *Wie hilfreich ist ein hilfeagent?* Nfd 2000 vol. 51 nr 4, s. 199-207.
- Seymour C. A., Schofield J. L.: *Measuring reader failure at the catalogue*. „Library Resources and Technical Services” 1973 vol. 17 nr 1, s. 6-24.
- Shin M., Holden T., Schmidt R. A.: *From knowledge theory to management practice: towards an integrated approach*. „Information Processing & Management” 2001 vol. 37, s. 335-355.
- Skalska-Zlat M.: *Cybermetria netometria, webometria – nowe pojęcia i zadania informetrii* W: *Przestrzeń informacji i komunikacji społecznej*. Pod red. M. Kocójowej. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej” 2004 z.10, s. 159-168.
- Skalska-Zlat M.: *Ocena czasopism w praktyce badawczej bibliometrii*. „Roczniki Biblioteczne” 1991 (wyd. 1992) R. 35 z. 1/2, s. 63-74.
- Sligo F. X., Jameson A. M.: *The knowledge-behavior gap in use of health information*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 9, s. 858-869.
- Slone D.: *Encountrs with the OPAC: on-line searching in public libraries*. „Journal of the American Society for Information Science” 2000 vol. 51 nr 8, s. 757-773.
- Smith R. H., Granade W.: *User and libraries failures in an undergraduate library*. „Colleges & Research Libraries” 1978 vol. 39 nr 6, s. 467-473.
- Sobielga J.: *Czynniki kształtujące opinie studentów o bibliotece*. EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy [online] 2000 nr 4 [dostęp 16 kwietnia 2002]. Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/arc/e012-07.html>.
- Sobielga J.: *Psychologiczne aspekty barier informacyjnych – badania wśród studentów*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 1997 nr 4, s. 13-18.
- Sobielga J.: *Wpływ motywacji na preferencje oraz dostrzegane ograniczenia w procesie pozyskiwania informacji przez studentów*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 2000 nr 2, s. 29-31.
- Sordylowa B.: *Informacja i komunikacja naukowa. Pojęcia i wzajemne relacje: materiały z konferencji nt. „Komunikowanie w nauce”, Warszawa 24 listopada 1998 r.* „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1999 nr 1, s. 39.
- Spang L., Baker L. M.: *Healthcare information delivery in public libraries: implications for academic reference librarians*. „Reference Services Review” 2000 vol. 28 nr 1, s. 81-94.
- Stamatoplos, R. Mackoy: *Effects of library instruction on university students' satisfaction with the library: a longitudinal study*. „College & Research Libraries” 1998 vol.59 nr 4, s. 329-330.
- Stefaniak B.: *Cytowania literatury naukowej i ich udział w procesie komunikacji: materiały z konferencji nt. „Komunikowania w nauce”, Warszawa 24 listopada 1998 r.* „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1999 nr 1, s. 53-56.

- Summers E. G.: Matheson J., Conry R.: *The effect of personal, professional and psychological attributes and information seeking behavior on the use of information sources by educators*. „Journal of the American Society for Information Science” 1983 vol. 34 nr 1, s. 75-85.
- Szczechura K.: *Użytkownicy informacji. Zarys problematyki*. W: *Informacja naukowa w Polsce: tradycja i współczesność*, Pod red. E. Ścibora, Olsztyn: Wydawnictwo WSP 1998, s. 107-138.
- Świgoń M.: *Bariery informacyjne, które napotykają studenci podczas samodzielnego wyszukiwania i wykorzystywania informacji*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 1995 nr 2, s. 19-25.
- Świgoń M.: *Bariery informacyjne w środowisku naukowym – wyniki badań pilotażowych*, „Przegląd Biblioteczny” 2003 nr 4, s. 384-405.
- Świgoń M.: „*Library anxiety*” – bariera informacyjna w bibliotekach akademickich. W: *Nowoczesna Biblioteka Akademicka*: Olsztyn, 20-21 maja 2004 r. (EBIB Materiały konferencyjne nr 9). [dostęp 20 stycznia 2005]. Dostępny: <http://ebib.oss.wroc.pl/matkonf/nba/swigon.marzena.php>.
- Świgoń M.: „*Library anxiety*”, czyli lęk przed biblioteką. „Bibliotekarz” 2002 nr 4, s. 11-15.
- Świgoń M.: *Poszukiwanie informacji w bibliotece jako źródło niepokoju – badania wśród studentów*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 2002 nr 1, s. 12-19.
- Świgoń M.: *Problemy użytkowników a biblioteka idealna*. „Bibliotekarz” 2003 nr 6, s. 2 - 5.
- Tan B., Foo S., Hui S. Ch.: *Web information monitoring: an analysis of Web page updates*. „Online Information Review” 2001 vol. 25 nr 1, s. 6-18.
- Teo T. S. H.: *Demographic and motivation variables associated with Internet usage activities*. „Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy” 2001 vol. 11 nr 2, s. 125-137.
- The impact of the Internet on information seeking in the Media*. Nicholas D. [in.]. „Aslib Proceedings” 2000 vol. 52 nr 3, s. 98-114.
- The impact of the Internet on public library use: an analysis of the current consumer market for library and information services* G. Elia [i in.]. „Journal of American Society for Information Science and Technology” 2002 vol. 53 nr 10, s. 802-820.
- Unequal access to information resources: problems and needs of the world's information poor: proceedings of the Congress for Librarians, February 17, 1986, including related invited papers and a classified bibliography*. Division of Library and Information Science, St. John's University, Jamaica, New York; ed.by Jovian P. Lang. Ann Arbor, Michigan: Pierian Press 1988.
- Usherwood B., Linley R.: *Evaluating equity in public library services*. „Journal of Librarianship and Information Science” 2000 vol. 32 nr 2, s. 72-81.

- Urquhart J. A., Schofield J. L.: *Measuring readers' failure at the shelf*. „Journal of Documentation” 1971 vol. 27, s. 273-286.
- Urquhart J. A., Schofield J. L.: *Measuring readers' failure at the shelf in three University Libraries*. „Journal of Documentation” 1972 vol. 28 nr 3, s. 233-241.
- Vanes S. I.: *Do you communicate?* „Library Management” 1993 vol. 14 nr 2, s. 19-23.
- Vickery B. C.: *The growth of scientific literature 1660-1970*. W: *The information environment: a world view: studies in honour of Professor A. J. Mikhaïlov*. Ed. by D.J. Fosket. Amsterdam, New York: Elsevier 1990, s. 101-109.
- Vickery B., Vickery A.: *Information Science in theory and practice*. Wyd. 2 London, New York: Bowker-Saur 1992.
- Voorbij H. J.: *Searching scientific information on the Internet: a Dutch academic user survey*. „Journal of the American Society for Information Science” 1999 vol. 50 nr 7, s. 604.
- Wakar K.: *Przeszkody w komunikowaniu się między dokumentalistą a pracownikiem naukowym*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1979 nr 2, s. 47-77.
- Walczak M.: *Współczesne bariery informacyjne*. „Bibliotekarz” 1989 nr 6, s. 13-19.
- Wales T.: *Practice makes perfect? Vets' information seeking behaviour and information use explored*. „Aslib Proceedings” 2000 vol. 52 nr 7, s. 235-246.
- Wedernikowa E. M.: *Bariery informacyjne w przemyśle*. „Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji” 1982 nr 4, s. 3-9.
- Weiss M.: *Bariery informacyjne uczniów szkół ponadpodstawowych w zakresie samodzielnego wyszukiwania i wykorzystywania informacji*. Praca magisterska pod kier. dr K. Szczechury. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Olsztynie 1991, maszyn.
- Wengierow S.: *Straty polskiej gospodarki narodowej wskutek niedostatecznej znajomości języków obcych przez pracowników naukowych*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1974 nr 2, s. 239-245.
- Weryho M., Kempa M.: *Oczekiwania i preferencje użytkowników katalogu komputerowego Biblioteki Głównej Akademii Bydgoskiej*. „Bibliotekarz” 2004 nr 2, s. 17-20.
- Westbrook L.: *Information needs and experiences of scholars in women's studies: problems and solutions*. „College & Research Libraries” 2003 vol. 64 nr 3, s. 198-201.
- Wilson P.: *Communication efficiency in research and development*. „Journal of the American Society for Information Science” 1993 vol. 44 nr 7, s. 376-382.
- Wilson P.: *Unused relevant information in research and development*. „Journal of the American Society for Information Science” 1995 vol. 46 nr 1, s. 45-51.
- Wilson T. D.: *Information behaviour: an interdisciplinary perspective*. „Information Processing & Management” 1997 vol. 33 nr 4, s. 551-572.

- Wilson T. D.: *Models in information behaviour research*. „Journal of Documentation” 1999 vol. 55 nr 3, s. 249-270.
- Wilson T. D.: *On youser studies and information needs*. „Journal of Documentation” 1981 vol. 37 nr 1, s. 3-15.
- Wozny L. A.: *College students as end user searchers: one university's experience*. „Reference Quarterly” 1988 vol. 28 nr 1, s. 54-61.
- Woźniak J.: *Informacyjne progi i bariery – spojrzenie z perspektywy języków informacyjno-wyszukiwawczych*. W: *Przestrzeń informacji i komunikacji*. Pod red. M. Kocójowej. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej” 2004 z. 10, s. 107.
- Wysocki A.: *Bariery i zagrożenia w dostępie do informacji: materiały z konferencji nt. „Komunikowanie w nauce”, Warszawa 24 listopada 1998 r.* „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1999 nr 1, s. 73-77.
- Yee M. M.: *System design and cataloging meet the user: user interfaces to online public access catalogs*. „Journal of the American Society for Information Science” 1991 vol. 42 nr 2, s. 78-98.
- Younis A. R. M.: *The perception and administrative effect of Internet usage in Jordanian university libraries*. „Online Information Review” 2002 vol. 26 nr 3, s. 193-208.
- Zielinska M. F., Kirkwood F. T.: *Information and the ethnic patron: barriers to be overcome*. W: *Multicultural librarianship: an international handbook*. München New York: K. G. Saur 1992, s. 39-43.
- Żurek J.: *Znajomość języków obcych wśród badaczy i potrzeby w tym zakresie według oceny kierownictwa placówki naukowej*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1974 nr 2, s. 289-298.

Spis tabel

Tabela 1. Pracownicy naukowo-dydaktyczni UWM – liczba przedstawicieli w grupach wyodrębnionych ze względu na rodzaj nauk	131
Tabela 2. Studenci UWM – liczba przedstawicieli w grupach wyodrębnionych ze względu na rodzaj nauk	131
Tabela 3. Pracownicy naukowo-dydaktyczni UWM – podział ze względu na płeć, wiek oraz stopień naukowy	131
Tabela 4. Studenci UWM – podział ze względu na płeć i rok studiów	131
Tabela 5. Znaczenie a dostęp do źródeł prymarnych, pochodnych i związanych z nieformalnymi kanałami komunikowania – pracownicy naukowci UWM.	132
Tabela 6. Znaczenie a dostęp do zbiorów instytucjonalnych, prywatnych i Internetu – pracownicy naukowci UWM	134
Tabela 7. Rozkład ocen dotyczących satysfakcji z dostępu do informacji – pracownicy naukowci UWM	135
Tabela 8. Hierarchie barier związanych z użytkownikiem informacji (pracownicy naukowci UWM)	136
Tabela 9. Niewystarczająca znajomość języków obcych wśród pracowników naukowych UWM	137
Tabela 10. Hierarchie barier interpersonalnych (pracownicy naukowci UWM)	139
Tabela 11. Hierarchie barier środowiskowych (pracownicy naukowci UWM)	140
Tabela 12. Hierarchie barier tworzonych przez biblioteki (pracownicy naukowci UWM)	142
Tabela 13. Nieprzyjemne punkty regulaminów bibliotek według pracowników naukowych UWM	144
Tabela 14. Hierarchie barier tworzonych przez autorów i wydawców informacji (pracownicy naukowci UWM)	145
Tabela 15. Wykorzystywanie Internetu w pracy naukowej przez pracowników naukowych UWM	149
Tabela 16. Hierarchie barier związanych z korzystaniem z Internetu (pracownicy naukowci UWM)	150
Tabela 17. Średnie oceny uciążliwości grup barier – pracownicy UWM.	153
Tabela 18. Zbiorcza hierarchia barier informacyjnych napotykaných przez pracowników naukowych UWM	155
Tabela 19. Wpływ barier w dostępie do informacji na pracę naukową respondentów (pracownicy naukowci UWM).	157
Tabela 20. Hierarchia czynników ułatwiających poszukiwanie i korzystanie z informacji naukowej według pracowników naukowych UWM	158
Tabela 21. Porównanie ocen znaczenia czynników wspierających poszukiwanie informacji oraz hamujących ten proces (barier) – pracownicy naukowci UWM	161
Tabela 22. Ocena własnych umiejętności potrzebnych do efektywnego wyszukiwania informacji według pracowników UWM.	162
Tabela 23. Korelacje między samooceną umiejętności efektywnego poszukiwania informacji a średnimi ocenami z danej grupy barier, ocenami dostępu do wybranych źródeł oraz ogólną oceną satysfakcji z dostępu do potrzebnej informacji – pracownicy naukowci UWM	163

Tabela 24. Znaczenie a dostęp do źródeł prymarnych, pochodnych i związanych z nieformalnymi kanałami komunikowania – studenci UWM	165
Tabela 25. Znaczenie a dostęp do zbiorów instytucjonalnych, prywatnych i Internetu -studenci UWM.....	166
Tabela 26. Rozkład ocen dotyczących satysfakcji z dostępu do informacji – studenci UWM	167
Tabela 27. Hierarchie barier związanych z użytkownikiem informacji (studenci UWM)	168
Tabela 28. Niewystarczająca znajomość języków obcych wśród studentów UWM ..	169
Tabela 29. Przyczyny niechętnego proszenia o pomoc bibliotekarza według studentów UWM.....	171
Tabela 30. Przyczyny niechętnego proszenia o pomoc wykładowcę według studentów UWM	171
Tabela 31. Hierarchie barier interpersonalnych (studenci UWM)	172
Tabela 32. Hierarchie barier środowiskowych (studenci UWM)	173
Tabela 33. Hierarchie barier tworzonych przez biblioteki (studenci UWM)....	175
Tabela 34. Nieprzyjazne punkty regulaminów bibliotek według studentów UWM ..	176
Tabela 35. Hierarchie barier tworzonych przez autorów i wydawców informacji (studenci UWM)	178
Tabela 36. Wykorzystywanie baz na CD przez studentów UWM	181
Tabela 37. Wykorzystywanie Internetu w toku studiów przez studentów UWM ..	182
Tabela 38. Hierarchie barier związanych z korzystaniem z Internetu (studenci UWM)	183
Tabela 39. Średnie oceny uciążliwości grup barier – studenci UWM	186
Tabela 40. Zbiorcza hierarchia barier informacyjnych napotykaných przez studentów UWM.....	188
Tabela 41. Wpływ barier w dostępie do informacji na pracę naukową respondentów (studenci UWM)	191
Tabela 42. Hierarchia czynników ułatwiających poszukiwanie i korzystanie z informacji naukowej według studentów UWM	192
Tabela 43. Porównanie ocen znaczenia czynników wspierających poszukiwanie informacji oraz hamujących ten proces (barier informacyjnych) – studenci UWM ..	194
Tabela 44. Ocena własnych umiejętności potrzebnych do efektywnego wyszukiwania informacji według studentów UWM	196
Tabela 45. Korelacje między samooceną umiejętności efektywnego poszukiwania informacji a średnimi ocenami z danej grupy barier, ocenami dostępu do wybranych źródeł oraz ogólną oceną satysfakcji z dostępu do potrzebnej informacji – studenci UWM	197

Spis rysunków

Rys. 1. Model zachowań typu poszukiwanie informacji (Wilson, 1981).....	19
Rys. 2. Ogólny model zachowań informacyjnych (Wilson, 1996).....	20
Rys. 3. Związek poszukiwania informacji i komunikacji (Wilson, 1999)	22
Rys. 4. Komponenty bariery informacyjnej wg Haaga	55

Rys. 5. Zainteresowanie ewentualnym szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji elektronicznej wśród pracowników naukowych UWM. Porównanie pod względem płci	138
Rys. 6. Zainteresowanie ewentualnym szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji elektronicznej wśród pracowników naukowych UWM. Porównanie pod względem rodzaju nauk	138
Rys. 7. Wykorzystywanie Internetu przez pracowników naukowych UWM. Porównanie pod względem wieku	150
Rys. 8. Wykorzystywanie Internetu przez pracowników naukowych UWM. Porównanie pod względem stopnia naukowego	150
Rys. 9. Zainteresowanie ewentualnym szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji elektronicznej wśród studentów UWM. Porównanie pod względem rodzaju nauk	170
Rys. 10. Zainteresowanie ewentualnym szkoleniem w zakresie efektywnego wyszukiwania informacji elektronicznej wśród studentów UWM. Porównanie pod względem płci	170
Rys. 11. Wykorzystywanie Internetu przez studentów UWM. Porównanie pod względem płci	183
Rys. 12. Wykorzystywanie Internetu przez studentów UWM. Porównanie pod względem roku studiów	183
Rys. 13. Wykorzystywanie Internetu przez studentów UWM. Porównanie pod względem rodzaju nauk	183
Rys. 14. Oceny uciążliwości (M; skala 1 - 5) grup barier według pracowników naukowych UWM	204
Rys. 15. Liczba (%) pracowników naukowych UWM doświadczających przeszkód z danej grupy barier	204
Rys. 16. Oceny uciążliwości (M; skala 1-5) grup barier według studentów UWM ...	204
Rys. 17. Liczba (%) studentów UWM doświadczających przeszkód z danej grupy barier	204
Rys. 18. Wpływ płci na oceny uciążliwości barier informacyjnych – pracownicy naukowci UWM	205
Rys. 19. Wpływ płci na oceny uciążliwości barier informacyjnych – studenci UWM	205
Rys. 20. Wpływ rodzaju nauk na oceny uciążliwości barier informacyjnych – pracownicy naukowci UWM	205
Rys. 21. Wpływ rodzaju nauk na oceny uciążliwości barier informacyjnych – studenci UWM	205
Rys. 22. Wpływ wieku na oceny uciążliwości barier informacyjnych – studenci i pracownicy naukowci UWM/pod względem wieku	206
Rys. 23. Liczba (%) studentów i pracowników naukowych (wiek) UWM doświadczających barier informacyjnych.	206
Rys. 24. Wpływ doświadczenia na oceny uciążliwości barier informacyjnych – studenci i pracownicy naukowci UWM/pod względem stopnia	206
Rys. 25. Liczba (%) studentów i pracowników naukowych (stopień naukowy) UWM doświadczających barier informacyjnych	206

