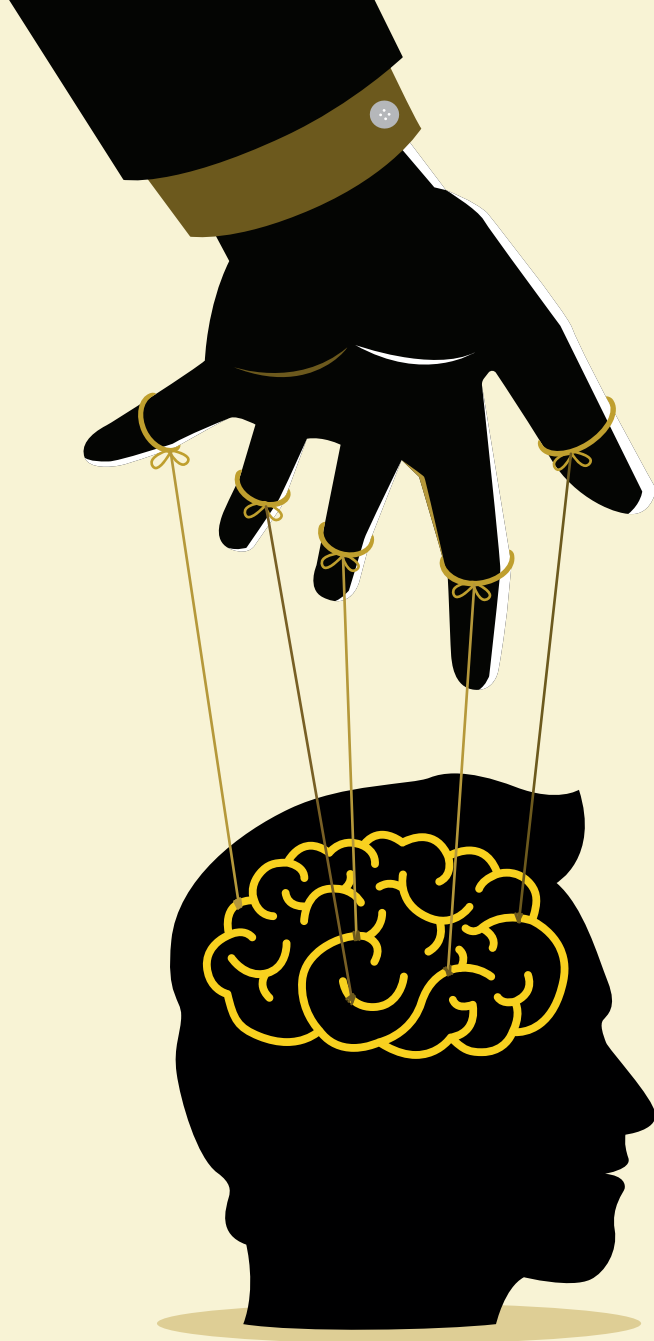




Thomas Daniel Wilson

**BADANIE ZACHOWAŃ CZŁOWIEKA
W ODNIESIENIU DO INFORMACJI**

Thomas Daniel Wilson

**BADANIE ZACHOWAŃ CZŁOWIEKA
W ODNIESIENIU DO INFORMACJI**

Wprowadzenie

WARSZAWA, 2024

Copyright statement © T.D. Wilson, 2024

T.D. Wilson asserts his right under the Copyright, Designs and Patents Act 1988 to be identified as the author of this work.

This book is distributed subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, resold, hired out, or otherwise circulated without the author's prior consent, in any form other than that in which it is published.

T.D. Wilson dochodzi swojego prawa wynikającego z ustawy o prawie autorskim, wzorach i patentach z 1988 r. do bycia identyfikowanym jako autor tego dzieła.

Niniejsza książka może być rozpowszechniana pod warunkiem, że nie będzie wykorzystywana w celach handlowych ani w inny sposób pożyczana, odsprzedawana, udostępniana lub rozpowszechniana bez uprzedniej zgody autora, w jakiegokolwiek formie innej niż ta, w której została opublikowana.

Tytuł oryginału: *Exploring information behaviour an introduction*

Tłumaczenie na jęz. polski

Zespół Wydawnictwa SBP

Redakcja naukowa wersji polskiej

Dr hab. Marta GRABOWSKA, prof. ucz.

Projekt graficzny okładki

Ewa MAJEWSKA

Redaktor prowadzący

Marta LACH

Redakcja techniczna i korekta

Elżbieta MATUSIAK, Marta LACH

© Copyright by Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich

ISBN 978-83-67723-19-0

SPIS TREŚCI

Przedmowa	7
Rozdział 1 – Wstęp	9
Natura informacji	9
Człowiek jako „zwierzę informacyjne”	9
Wzrost znaczenia informacji utrwalanej	10
Zmiany w podejściu do informacji	12
Proszę, opowiedz mi o tym	12
Co dalej?	13
Pomyśl o tym	13
Rozdział 2 – Zachowanie człowieka w odniesieniu do informacji	14
Zachowanie	14
Zachowanie, behavioryzm vis-à-vis teoria osobowości, podejście behawioralne a behaviorystyczne	14
Składniki zachowania	15
Zachowanie człowieka w odniesieniu do informacji	15
Typy informacyjnych zachowań człowieka	16
Współdziałanie	18
Niewłaściwe ludzkie zachowania informacyjne	18
Kontekst zachowań człowieka w odniesieniu do informacji	19
Potrzeba informacyjna	21
Komunikacja	22
Pomyśl o tym	22
Rozdział 3 – Modelowanie zachowania	24
Czym jest model?	24
Modelowanie zachowania	25
Modelowanie zachowania człowieka w odniesieniu do informacji	26
Wymiar afektywny	31
Modelowanie niewłaściwego zachowania człowieka w odniesieniu do informacji	32
Wnioski	33
Pomyśl o tym	33
Rozdział 4 – Zachowanie informacyjne człowieka: model ogólny	34
Ogólny model ludzkiego zachowania informacyjnego	34
Co uniemożliwia <i>odkrywanie</i> informacji?	41
Teoria ryzyko-nagroda	42
Społeczna teoria poznawcza	43
Modelowanie procesu odkrywania informacji	44
Modelowanie wyszukiwania informacji	46

Modelowanie przetwarzania informacji przez ludzki umysł	49
Wykorzystanie informacji o modelowaniu	51
Wnioski.....	53
Pomyśl o tym.....	53
Rozdział 5 – Modele i teorie	54
Czym jest teoria?	54
Jak modele odnoszą się do teorii?	55
Wyprowadzanie propozycji teoretycznych z modeli.....	56
Wykorzystanie teorii w badaniach nad zachowaniami informacyjnymi człowieka	57
Teoria aktywności	57
Teoria osobowości	58
Społeczna teoria poznawcza.....	59
Teoria praktyki	60
Rozwijanie teorii.....	61
Teoria ogólna	64
Ogólna teoria interakcji człowieka z informacją.....	65
Charakterystyka teorii	65
Dalsze cechy teorii	66
Wnioski.....	69
Pomyśl o tym.....	69
Rozdział 6 – Badanie zachowań informacyjnych człowieka	70
Wstęp	70
Proces badawczy	70
Dostępne metody	72
Obserwacja bezpośrednia.....	73
Obserwacja pośrednia	74
Badania partycypacyjne.....	79
Badania w działaniu	79
Etyka badań.....	81
Wnioski.....	82
Pomyśl o tym.....	83
Rozdział 7 – Zastosowania badań nad zachowaniami informacyjnymi człowieka	84
Wstęp	84
Pola pod wpływem	86
Informatyka i systemy informacyjne.....	87
Dyscypliny związane ze zdrowiem.....	88
Edukacja	89
Zarządzanie i biznes.....	90
Wnioski.....	91
Pomyśl o tym.....	91
Rozdział 8 – Podsumowanie	92
Wstęp	92
Dywersyfikacja dyscyplinarna.....	92
Myślenie o przyszłości	93
Ostatnie słowo	94
Bibliografia	95



Źródło obrazu: profesor Thomas Daniel Wilson – Wyszukaj (bing.com)

Profesor Thomas Daniel Wilson, PHD, związany przez większość swojego naukowego życia z Uniwersytetem w Sheffield (Wielka Brytania), znany jest ze swoich badań prowadzonych w dziedzinie nauki o informacji, w szczególności w obszarze zachowań człowieka w odniesieniu do informacji, obejmujących takie procesy jak: formułowanie potrzeb informacyjnych, pozyskiwanie i wykorzystywanie informacji oraz dzielenie się nią. Badania te koncentrują się na analizie procesów informacyjnych mających miejsce między jednostkami i w grupach. Prowadzone są w środowisku metodologicznym nauk społecznych i wzbogacone technikami modelowania. Prowadzą one do stwierdzeń teoretycznych wnoszących do nauki nową wiedzę na temat głębszego zrozumienia relacji człowiek – informacja.

Prof. T.D. Wilson wykładał na wielu uniwersytetach w Wielkiej Brytanii, w Europie i na innych kontynentach, np. na Uniwersytecie w Borås w Szwecji, na Uniwersytecie w Porto (Portugalia) czy na Uniwersytecie Marylandu (USA). Prowadził wiele znaczących projektów badawczych np. projekt INISS (Research project on information needs and information services in local authority social services departments), czy badania nad miejscem e-booków w świecie informacji w ramach szwedzkiego grantu (Swedish Research Council – Vetenskapsrådet). Był założycielem i redaktorem czasopism naukowych: „International Journal of Information Management” i „Information Research”. Jest laureatem dwóch doktoratów honoris causa: Universidad de Murcia w Hiszpanii oraz University of Gothenburg w Szwecji. Wielokrotnie był również gościem w Polsce.

Obecnie jest emerytowanym profesorem na Uniwersytecie w Sheffield (Wielka Brytania) i na Uniwersytecie w Borås (Szwecja).

Przedmowa

Książka ta jest wprowadzeniem do badania zachowań ludzkich w odniesieniu do informacji. Nie jest to publikacja o bogatej różnorodności takich zachowań, o których mówią tysiące artykułów naukowych, prac doktorskich i raportów pisanych dla agencji finansujących. Tę pracę wykonał już Donald Case w swojej książce *Looking for information* (Case, 2012, Given, 2023). Jest to raczej relacja osobista, oparta w znacznej mierze na moich własnych badaniach i własnych założeniach teoretycznych. Innym tekstem wprowadzającym, o szerszym zakresie niż ten, jest *Introduction to information behaviour* Nigela Forda (Ford, 2017). Nieuchronnie odwołuję się do obszernej literatury, gdyż wyniki badań nad zachowaniami człowieka to lepsze zrozumienie bogactwa tych zachowań i złożonej interakcji czynników, które mają wpływ na jednostkę poszukującą informacji. Staram się jednak, gdy tylko jest to możliwe, umieszczać linki do publicznie dostępnych źródeł, wierząc, że Czytelnik chętniej kliknie link, aby znaleźć powiązany dokument, niż spróbuje znaleźć cytowane źródło. Książka skierowana jest do początkującego badacza, który być może przygotowuje pracę magisterską lub który myśli o badaniach doktoranckich.

Mam nadzieję, że kiedy Czytelnik dotrze do końca tej książki, osiągnie trzy cele: po pierwsze, zrozumie, na czym polega zachowanie człowieka w odniesieniu do informacji; po drugie, powinien być bardziej świadomy teorii i modeli, które kierują naszym podejściem do badań i wreszcie, powinien dobrze rozumieć różne metody stosowane w badaniach nad zachowaniami człowieka w świecie informacji, a także jak z nich korzystać. Książka zaadresowana jest nie tylko do specjalistów z zakresu nauki o informacji, lecz także do badaczy i praktyków reprezentujących inne dyscypliny włączając w to menadżerów informacji, a jej celem jest pomoc w zrozumieniu złożonych okoliczności, które kształtują potrzeby informacyjne i zachowania ich klientów. W tym procesie modelowanie jest bardzo przydatne jako logiczna reprezentacja struktur i procesów omawianych w tej pracy oraz w budowie teorii.

Mam nadzieję, że przedstawiłem jasne wprowadzenie do tematu i że Czytelnik poinformuje mnie o swoich spostrzeżeniach dotyczących publikacji, abym mógł ją poprawić w każdym kolejnym wydaniu. Można się ze mną skontaktować pod adresem wilsontd@gmail.com

Tekst zyskał dzięki temu, że w różnym czasie był czytany przez wiele osób, które: komentowały i zwracały uwagę na niedociągnięcia. A zatem moje podziękowania (w porządku alfabetycznym) należą się: Marci Bates, Charlesowi Cole'a, Nigelowi Fordowi, Iny Fourie, Elenie Maceviciute i Hesterowi Meyer. W tekście wykorzystano również pytania zadane przez studentów z Berlina, Pretorii, Wilna i Dublina podczas sesji pytań i odpowiedzi, przeprowadzonych z konieczności na Zoomie.

W odniesieniu do polskiego wydania tej książki, chciałbym podziękować prof. Marcie Grabowskiej, która dokonała redakcji tekstu z uwzględnieniem polskiej terminologii w tym zakresie oraz Wydawnictwu Naukowemu i Edukacyjnemu Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich.

T.D. Wilson, Sheffield, 2024

ROZDZIAŁ 1 – WSTĘP

Natura informacji

Homo sapiens był poszukiwaczem informacji o świecie od początku ewolucji gatunku. W rzeczywistości możemy powiedzieć, że informacja przenika życie wszystkich gatunków na planecie. Niezależnie od tego, czy poszukujemy jej świadomie, wszyscy ją „konsumujemy”. Aby uzasadnić to stwierdzenie, musimy oczywiście zdefiniować, co rozumie się przez informację. Moja ulubiona definicja i jedyna, która wspiera poprzednie stwierdzenie, jest taka, że informacja jest dowolnym sygnałem modulowanym (tj. takim, który ma zmienną amplitudę, częstotliwość, wysokość itp.). Wyjaśnijmy: rozważmy wydarzenie często widziane w serialach o tematyce szpitalnej w telewizji: pacjent leży w łóżku z podłączonym do niego urządzeniem monitorującym i na ekranie widzimy faliste linie wskazujące temperaturę, bicie serca i inne parametry. Wszystko to jest informacją dla pielęgniarek i lekarzy, którzy opiekują się pacjentem, ale nagle sygnały znikają. Mówi się, że pacjent ma „płaską linię” – nie ma już żadnej modulacji przenoszącej informację w sygnałach od pacjenta, takich jak częstość tętna, ponieważ pacjent zmarł. Widzimy, że w wyniku tego generowany jest kolejny sygnał, ostrzegający personel pielęgniarski o sytuacji. Albo światło gwiazd uchwycone przez teleskop astronoma, zarejestrowane i przeanalizowane w celu ujawnienia składu chemicznego gwiazdy. To światło również jest sygnałem modulowanym, niosącym dane, które astronom jest w stanie przekształcić w informację. Kiedy otrzymujemy informację od innej osoby, odbieramy modulowany sygnał w postaci wypowiedzi tej osoby i zakładając, że oboje mówimy tym samym językiem, jesteśmy w stanie rozszyfrować sygnał i zrozumieć, co zostało powiedziane. Albo słowa na wydrukowanej stronie lub na ekranie docierają do nas jako modulowane sygnały i ponownie muszą zostać odkodowane przez umysł, aby znaczenie słów zostało rozpoznane i zrozumiane.

Człowiek jako „zwierzę informacyjne”

Założeniem naszej definicji jest to, że wszystko, co postrzegamy naszymi zmysłami, jest informacją. W konsekwencji w żadnym momencie naszej ewolucji nie byliśmy bez informacji. Kiedy pewien twórca toporów z epoki kamiennej powiedział swojemu uczniowi, jak należy odłupać krzemień i zademonstrował jego działanie, przekazywał informację. Kiedy grupa poszukiwawcza wróciła z polowania z wiadomością o przemieszczaniu się potencjalnej zdobyczy, przekazała tę informację grupie. A kiedy matki uczyły swoje dzieci, które jagody są jadalne, a które niebezpieczne, przekazywały informacje o środowisku, które były niezbędne do przetrwania. Dzieci i ich potomkowie nadal będą przekazywać te same informacje, dopóki środowisko, w którym przeżyli, będzie stwarzało takie same zagrożenia. Mówimy dziś o społeczeństwie informacyjnym, a przecież wszystkie społeczeństwa ludzkie od czasu pojawienia się *homo sapiens* są społeczeństwami informacyjnymi. Obecnie wydaje się, że nasz wcześniejszy kuzyn *homo sapiens neanderthalensis* był również wystarczająco zaawansowany, aby osiągnąć język, a tym samym komunikować się (Alper, 2003). Organizacja, zaplanowane działania i opowiadanie historii zależą od umiejętności komunikowania się, a podczas komunikowania się przekazujemy informacje. Dlatego

logicznie rzecz biorąc, wszystkie społeczeństwa są społeczeństwami informacyjnymi, a cała ich organizacja opiera się na informacji.

Wzrost znaczenia informacji utrwalanej

Przez wieki komunikacja ustna była jedynym środkiem przekazywania informacji. Tradycja ustna przetrwała w niektórych społeczeństwach do dzisiaj. Takie społeczeństwa były kiedyś nazywane społeczeństwami prymitywnymi, ale oczywiście, aby każde społeczeństwo ewoluowało i przetrwało, musi mieć niezwykle wyrafinowane sposoby radzenia sobie ze środowiskiem i zapewniania przetrwania. Ale sama komunikacja ustna jest niebezpieczna dla społeczeństw: co się stanie bowiem, jeśli kluczowy członek umrze, nie przekazując swojej wiedzy następcy? Jeśli inni członkowie społeczeństwa nie zdołają poskładać tego, co wiedzą, zrekonstruować to, co wiedział kluczowy członek grupy, ta wiedza zostanie utracona. Jak powiedział Peter Drucker: „Wiedza jest między dwojgiem uszu i tylko między dwojgiem uszu” (Kontzer, 2001), a kiedy zniknęła głowa z uszami, zniknęła wiedza. Oczywiście, jeśli informacja została przekazana innym i nadal jest przekazywana, np. poprzez pieśni i opowiadanie historii, może utrzymywać się przez wieki. Niedawny tego przykład dotyczy weryfikacji faktu, że szkielet mający dzieśięć tysięcy lat, znaleziony w jaskini w Nevadzie jest przodkiem członków obecnego ludu Fallon Paiute-Shoshone (Devlin, 2018). Przedstawiciel plemienia powiedział:

[To] potwierdza, co zawsze wiedzieliśmy z naszej ustnej tradycji i innych źródeł – że człowiek pozyskany ze swojego ostatniego miejsca spoczynku w Spirit Cave jest przodkiem rdzennych Amerykanów.

Gdy społeczeństwa ludzkie stały się bardziej ustabilizowane i złożone, zaczęły polegać na przekazywaniu informacji i to właśnie ta rosnąca złożoność życia społecznego doprowadziła do wynalezienia pisma.



Rys. 1.1: List z Amarny (miasta nad środkowym Nilem w imperium akadyjskim)

(Obraz pochodzi z domeny publicznej)

Wydaje się prawdopodobne, że liczby zostały wynalezione przed jakąkolwiek metodą pisania, ponieważ liczenie rzeczy jest wymagane do wielu celów. Jednak około 3 tys. lat p.n.e. na Bliskim Wschodzie i w dzisiejszym Meksyku pojawiły się różne formy pisma. Być może najbardziej znanym z tych wczesnych schematów pisania było pismo klinowe, starożytne pismo akadyjskie (Mezopotamia lub współcześnie Irak) utworzone przez odciski w glinianych tabliczkach. Wraz z rozwojem pisma rozwijały się materiały używane do zapisu: od glinianych tabliczek po zwoje papirusu, pergamin i papier, a obecnie binarną reprezentację elektroniczną do wyświetlania na ekranie. Najbardziej znaczącym osiągnięciem, przynajmniej do rewolucji komputerowej i World Wide Web, było ponowne wynalezienie ruchomej czcionki przez Johannesa Gutenberga w 1439 r. lub blisko tego okresu (bo Chińczycy wynaleźli ją wcześniej). To pozwoliło na szybkie drukowanie wielu kopii dzieł, które uprzednio wymagały wykonania ich przez

zespoły skrybów. Wraz z powstaniem mechanicznej prasy drukarskiej ogromnie wzrosła ilość informacji dostępnych dla tych, którzy potrafili czytać (mniejszość populacji). Do 1500 r., sześćdziesiąt lat po wynalezieniu druku w Europie, było ponad 200 drukarni, a kilkadziesiąt lat później już prawdopodobnie nawet 12 mln drukowanych książek. Od XVII w. ilość publikowanych materiałów osiągnęła ogromne rozmiary: wydrukowano 130 mln książek. Podczas gdy wszyscy członkowie londyńskiego Towarzystwa Królewskiego w 1665 r. mogli być na bieżąco z wszelkimi osiągnięciami nauki, dzisiejszy naukowiec ma trudności z nadążaniem za wszystkim, co dzieje się w jego własnej, małej poddyscyplinie. Obecnie nie tylko dokumenty drukowane niosą ze sobą informacje. Mamy o wiele więcej nośników komunikacji: od sygnałów radiowych, poprzez sygnały telewizyjne, po zdjęcia, filmy ruchome i nagrania tego wszystkiego wraz z zarejestrowanymi w czasie rzeczywistym danymi z pracy, linii produkcyjnych, firm i oczywiście mamy teraz też cyfrowe reprezentacje wszystkich tych mediów. Wraz ze wzrostem ilości udokumentowanych informacji, rozprzestrzenianie się edukacji we wszystkich społeczeństwach znacznie zwiększyło liczbę osób czytających, a wraz z tym faktem nastąpił wzrost zapotrzebowania na informacje do wszelkiego rodzaju celów. Można również powiedzieć, że informacje są „ucieleśnione”, czyli wyrażane poprzez ruchy ciała, gesty, wyraz twarzy i cechy fizyczne człowieka, które rozwijały się w czasie. Oczywiście jest, że stan ciała danej osoby przekazuje informacje lekarzowi, który może „odczytać” ciało w sposób niedostępny dla niewprawnego laika. Jednak nawet laik jest w stanie skojarzyć określenie „bezdolny” z ciałem śpiącego w drzwiach sklepu. Wszyscy wyrażamy aspekty naszego życiowego doświadczenia poprzez sposób, w jaki używamy naszych ciał, celowo lub nieświadomie. Umiejętności, które nabywamy, są również wyrażane poprzez ciało, czy to np. pisanie bezwzrokowe, czy poprzez sztukę walki (zob. Olsson i Hansson, 2019). Może się wydawać, że samo ciało w pewnym sensie nabyło wiedzę o tym, jak działać. Maszynistka dotykowa, kiedy pisze, wydaje się, że jej palce „wiedzą”, jak się poruszać, aby uderzyć w poszczególne klawisze i nigdy nie musi patrzeć na klawiaturę. Jednak, jeśli jedna ręka z jakiegoś powodu nie działa, musi ona spojrzeć na klawiaturę, aby zlokalizować klawisze, w które uderza „niewłaściwymi” palcami.

Już tysiąc lat temu rozumiano bliski związek między umysłem a ciałem. Około 1200 r. n.e. mistrz tai chi Chang San-Feng skomentował myśl:

W tym wszystkim [tj. w ruchach tai chi], musisz kłaść nacisk na użycie umysłu do kontrolowania twoich ruchów, a nie tylko na użycie zewnętrznych mięśni. (T'ai chi classics, 2000)

Badania neuronauki (Soon, et al., 2008) wykazały również, że odpowiedni obszar umysłu wykazuje aktywność do dziesięciu sekund przed podjęciem decyzji o naciśnięciu przycisku. Sugeruje to, że niezależnie od naszego postrzegania tego, co się dzieje, umysł kontroluje działanie, a działaniami, jakkolwiek intensywnie się ich uczymy, zawsze rządzi umysł.

Widać, że idea ucieleśnionej informacji może mieć wpływ na sposób, w jaki poszczególni profesjonaliści wykonują swoją pracę. Pracownicy służby zdrowia zostali już wspomniani i można łatwo zrozumieć, że nauczyciele i pracownicy socjalni mogą uznać tę koncepcję za przydatną w ich interakcji ze studentami i podopiecznymi. To, jak dalece jakiś pomysł można wykorzystać w projektowaniu i rozwoju systemów informacyjnych, jest jednak bardziej problematyczne.

Zmiany w podejściu do informacji

Cały ten rozwój człowieka oznacza, że sposób, w jaki odnosimy się do informacji, zmienił się znacząco w czasie. W społeczeństwie posługującym się komunikacją ustną jedynym sposobem zdobywania i przekazywania informacji była „poczta pantoflowa”, a przed wynalezieniem mechanicznej prasy drukarskiej jedynym sposobem zdobycia zwoju papirusu lub tomu pergaminowego było kupienie go i zlecenie jego skopiowania przez kompetentnego skrybę lub podróżowanie, aby przeczytać go w prywatnej lub klasztornej bibliotece. W średniowieczu uczeni mnisi podróżowali po całej Europie w poszukiwaniu

książek, których potrzebowali do swojej pracy. Ponieważ liczba osób piśmiennych w każdym społeczeństwie w XV w. była bardzo ograniczona, książka drukowana była czytana na głos grupom słuchaczy, przekazując informacje podobnie jak w tradycji ustnej. Dla zdecydowanej większości ludzi potrzeba wiedzy wiązała się ze znalezieniem kogoś, z kim można porozmawiać, a nie z kupowaniem książki lub wizytą w bibliotece. Nawet w dzisiejszych społeczeństwach o niskim poziomie umiejętności czytania i pisanie wiadomości mogą być przekazywane przez osobę czytającą gazetę innym ludziom w kawiarni lub barze. Historycy do dziś wciąż podróżują, aby znaleźć źródła rękopiśmienne lub publicznie dostępne zapisy z przeszłości, a kiedy badałem zachowania informacyjne pracowników akademickich na początku lat 70. XX w. znalazłem nawet jednego wykładowcę, który regularnie podróżował z Sheffield do Oksfordu, aby zapoznać się z tekstem w Bodleian Library. Później odkryłem, że biblioteka uniwersytecka w Sheffield też miała kopię tej książki, ale wykładowca po raz pierwszy zobaczył ją w Oksfordzie i po prostu założył, że lokalna biblioteka nie może mieć kopii! Być może także to ucieleśnione doświadczenie książki wiązało się z innymi skojarzeniami, które przyciągały tego wykładowcę do Oksfordu, tj. samo miasto, Bodleian Library, jej czytelnia i jej oświetlenie – wszystko uwikłane w doświadczenie czytania tej książki.

Pojawienie się systemu pocztowego sprawiło, że podróże stały się zbędne, z wyjątkiem zasobów, takich jak rękopisy i rzadkie książki, których nie można było wypożyczyć. Wypożyczenia międzybiblioteczne rozkwitły po II wojnie światowej. Ta era zbliża się do końca, wraz z digitalizacją materiałów i umożliwieniem szerszego dostępu do nich. Jednak przed rozwojem Internetu i sieci WWW sposób znajdowania i uzyskiwania dostępu do informacji bardzo różnił się od dzisiejszego. Obecnie naukowiec nie musi już regularnie odwiedzać bibliotekę uniwersytecką by przeglądać najnowsze numery czasopism, może bowiem zidentyfikować potrzebne artykuły za pomocą źródeł abstraktowych, a następnie zlokalizować je w tej samej bibliotece i/lub poprosić o wypożyczenie międzybiblioteczne.

Sporządzanie notatek i przypisów do źródeł na fiszkach było również standardowym sposobem wydobycia informacji z dokumentów i zapisywania danych bibliograficznych o ich pochodzeniu. Dzisiaj z łatwością wycinamy i wklejamy akapity z dokumentów elektronicznych do edytora tekstu lub pliku, a te wcześniejsze praktyki wydają się być bardzo przestarzałe.

Te krótkie przykłady ilustrują, w jaki sposób nośnik, na którym zapisywane są informacje oraz tryb udostępniania dzieła, określają sposób dostępu do informacji. Od czasu, gdy uczony mnich musiał podróżować np. z Canterbury do Cluny, aby zapoznać się z jedyną kopią tekstu greckiego, aż do chwili obecnej, kiedy większość tego, czego potrzebujemy jest dostarczana elektronicznie na nasz „pulpit”, widać jak ogromne zmiany dokonały się na przestrzeni wieków.

Proszę, powiedz mi o tym

Nie należy sobie jednak wyobrażać, że występowanie informacji w postaci utrwalonej (do której zaliczam wszystkie media, w tym nagrania filmowe i dźwiękowe) pogrzebało ustny przekaz informacji. Nadal rozmawiamy ze sobą! Wiele z naszych rozmów w pracy dotyczy spraw z nią związanych, przekazujemy informacje ustnie o tym, jak wytwarza się rzeczy; zadajemy pytania, udzielamy odpowiedzi. Nawet współczesna praktyka w przemyśle nadal opiera się na bezpośrednim przekazywaniu informacji ustnie, mimo że podstawą jest formalny proces edukacyjny.

Tak samo jest w naszym życiu społecznym: nie jesteśmy pustelnikami; komunikujemy się z przyjaciółmi i rodziną, z przypadkowymi współpracownikami, z tymi, którzy obsługują nas w sklepach i restauracjach, a często szukamy informacji lub udzielamy jej w ramach tych kontaktów. Ponieważ jesteśmy „zwierzętami społecznymi”, ustne przekazywanie informacji prawdopodobnie nie zostanie całkowicie zastąpione przez media „dokumentalne”.

Co dalej?

Celem tej książki jest zapoznanie początkującego badacza z ideą zachowań człowieka w odniesieniu do informacji oraz z teoriami, modelami i metodami badawczymi, które zostały uznane za odpowiednie w badaniach w tej dziedzinie. W rozdz. 2 przyjrzymy się bliżej idei zachowań człowieka w odniesieniu do informacji, w rozdz. 3 przejdziemy do modelowania takich zachowań, w rozdz. 4, kontynuując ten wywód, doprowadzamy do przedstawienia koncepcji ogólnego modelu zachowań człowieka w relacji z informacją, a w rozdz. 5 omówione zostaną związki między modelami a teoriami oraz zaprezentowana zostanie ogólna teoria zachowań człowieka w odniesieniu do informacji. Rozdz. 6 obejmuje zakres dostępnych metod prowadzenia badań nad tymi zachowaniami, rozdz. 7 odpowiada na pytanie: w jaki sposób wykorzystywane są badania zachowań człowieka w środowiku informacji, a rozdz. 8 kończy tekst przemyśleniami na temat przyszłości tych badań.

Pomyśl o tym

1. Jak dobre są twoje własne umiejętności poszukiwania informacji?

Zauważ, że nie podano żadnych źródeł niektórych faktów przedstawionych w tym rozdziale ani obrazów. Skąd więc pochodzą? Prawdopodobnie istnieje więcej niż jedno źródło dla każdego!

2. Kiedy Peter Drucker powiedział: „Wiedza jest między uszami...”?
3. Skąd pochodzi informacja o wynalezieniu pisma?
4. Kto powiedział, że Chińczycy wymyślili ruchomą czcionkę?
5. Skąd wziąłem szacunkową liczbę istniejących książek drukowanych? (tj. ok. 130 mln)?
6. Kim był Laurens Janzoon Coster i dlaczego można mu przypisać wynalezienie ruchomej czcionki?

ROZDZIAŁ 2 – ZACHOWANIE CZŁOWIEKA W ODNIESIENIU DO INFORMACJI

Zachowanie

Co mamy na myśli, gdy używamy słowa „zachowanie”? Z dzieciństwa wiemy o dobrym zachowaniu i złym zachowaniu – grzeczne dziecko jest nagradzane, a niegrzeczne karane. Widzimy, że słowo to jest dość często używane w mediach. Oto kilka przykładów z jednego dnia wyszukiwania tego słowa w USA przy użyciu wyszukiwarki *Wiadomości Google*:

DalGLISH praises behaviour of fans [a football story]

Dog Behavior Modification [headline on a pet site]

Drunken riverside behaviour causes concern [of course it was not the riverside that was drunk!]

Gavaskar slams Kohli's 'kiddish' behaviour [a cricket story from India]

Genes, Criminal Behavior Linked In University Of Texas Study

Niech Czytelnik poszuka sam, a zobaczy, jak często występuje słowo „zachowanie” i w jakich kontekstach. Ale co to oznacza? Po prostu, oznacza to, w jaki sposób postępujemy w świecie lub, jak ujmuję to *Oxford English Dictionary*, [jest to]:

Sposób postępowania jednostki wobec świata zewnętrznego; postawa, sposób bycia, maniery.

Zachowanie, behawioryzm vis-à-vis teoria osobowości, podejście behawioralne a behawiorystyczne

W związku z użyciem tych terminów powstało pewne zamieszanie. Uważa się, że jeśli używamy słowa „zachowanie” do identyfikacji czynności, w które ludzie się angażują, nasze podejście teoretyczne musi być z perspektywy behawioryzmu (Savolainen, 2008). Behawioryzm to psychologiczna teoria zachowań oparta na założeniu, że sposób, w jaki działamy, jest uwarunkowany naszą interakcją ze środowiskiem (relacje na bodźce dochodzące z zewnątrz) i że możemy zrozumieć ludzkie zachowanie bez uwzględniania stanów umysłu danej osoby. Możemy to skonfrontować z teorią osobowości, która utrzymuje, że ludzkie zachowanie jest uwarunkowane wrodzonymi cechami osoby. Innymi słowy, jest to przeciwny punkt widzenia w stosunku do behawioryzmu. Obie te teorie są teoriami zachowania, ale wątpię, by jakikolwiek psycholog argumentował, że używając słowa „zachowanie” sugeruję, że trzymam się behawioryzmu. Być może zamieszanie ma coś wspólnego z faktem, że behawioryzm jest również określany jako psychologia behawioralna. Jednak określenie „behawioralna” jest również używane

znacznie szerzej, tak że np. mówimy o naukach behawioralnych, czyli tych naukach społecznych, które zajmują się aspektami ludzkiego zachowania. Słownik *Merriam-Webster* definiuje to dość zwięźle:

gałąź nauki (taka jak psychologia, socjologia czy antropologia), która zajmuje się przede wszystkim ludzkim działaniem i często ma na celu uogólnienie ludzkiego zachowania w społeczeństwie. (Nauka behawioralna, 2018)

a *Encyclopedia Britannica* jest nieco bardziej inkluzywna:

każda z dyscyplin zajmujących się tematyką ludzkich działań, zwykle obejmująca dziedziny socjologii, antropologii społecznej i kulturowej, psychologii oraz behawioralnych aspektów biologii, ekonomii, geografii, prawa, psychiatrii i nauk politycznych. (Nauka behawioralna, 2018)

Moje własne spojrzenie na badania w tej dziedzinie nie jest zatem behawiorystyczne [termin ten odnosi się do działań o charakterze propagandowym zdyskredytowany obecnie za traktowanie człowieka jako mechanizmu do manipulacji i stosowania tzw. „prania mózgu” – za *Słownik Języka Polskiego PWN*], ale behawioralne, tzn. uważam, że ludzkie zachowanie jest determinowane przez zespół czynników, z których niektóre są z natury osobiste, inne można nazwać demograficznymi, np. poziom wykształcenia, zawód, dochód itp. i inne występujące w grupach społecznych, do których dana osoba należy, takich jak rodzina, grupa robocza i grupa przyjaciół, a także w całym społeczeństwie. Zilustrują to przykłady w sekcji *Typy informacyjnych zachowań człowieka*.

Składniki zachowania

Aby mieć spójny, koherentny język opisu zachowania, musimy zastanowić się, jak nazwać elementy, które składają się na zachowanie. Wykształciła się niefortunna tendencja do odwoływania się do „zachowań informacyjnych”, co może prowadzić jedynie do zamieszania, ponieważ wniosek jest taki, że zachowanie składa się m.in. z zachowań, co jest pojęciem raczej bezsensownym z punktu widzenia rygorystycznej analizy. Trudno zrozumieć, jak mogło do tego dojść? Może dlatego, że przez co najmniej dwieście lat w jęz. angielskim słowo „zachowanie” było używane jako rzeczownik masowy, tj. bez liczby mnogiej. Na szczęście „teoria aktywności” oferuje wyjście z problemu, dzieląc aktywność na działania, które można podzielić dalej na operacje (Wilson, 2006). Tak więc wyszukiwanie w sieci za pomocą Google (działanie) może obejmować operacje wprowadzania terminu wyszukiwawczego za pomocą klawiatury, przesuwanie myszy w celu wybrania elementu z listy i kliknięcie tego elementu, aby wyświetlić go na ekranie. W odniesieniu do tych operacji nazwanie ich „zachowaniami” nie jest oczywiście fortunate.

Zachowanie człowieka w odniesieniu do informacji

Używany (w jęz. angielskim) termin *information behaviour* (zachowanie informacyjne) nie sugeruje, że jest to informacja, która się zachowuje, podobnie jak dziennikarz wyobrażał sobie, że brzeg rzeki był pijany (patrz przykład powyżej). Jest to raczej forma terminu, który oznacza w jaki sposób ludzie *zachowują się w odniesieniu do informacji*, jak jej szukamy lub odkrywamy, jak jej używamy, jak wymieniamy się nią z innymi ludźmi, jak możemy ją ignorować, a co za tym idzie, jak się z niej uczymy i jak na nią wpływamy. Angielski termin *information behaviour* nie jest pozbawiony krytyki, ale stał się powszechnie akceptowany nie tylko w nauce o informacji, ale także w innych dyscyplinach, takich jak

badania konsumenckie, edukacja, opieka zdrowotna i zarządzanie przedsiębiorstwami, chociaż czasami preferuje się też określenie *human information behaviour* (pol. *zachowanie informacyjne człowieka*)¹.

W mojej wcześniejszej publikacji (Wilson, 2000) zdefiniowałem termin *information behaviour* (zachowanie informacyjne) jako interakcję człowieka ze wszystkimi źródłami i kanałami informacji, a interakcję podzieliłem na aktywną i pasywną. Zatem zachowanie informacyjne obejmuje komunikację z innymi (ustną lub pisemną), korzystanie z wszelkiego rodzaju zasobów informacyjnych oraz bierne odbieranie informacji, takie jak oglądanie reklam telewizyjnych lub czytanie niechcianych wiadomości e-mail-owych. Definicja jest celowo szeroka i obejmuje wszystko, od kiedy dziecko pyta: „Tatusiu, dlaczego niebo jest niebieskie?”, aż po działania badacza odkrywającego istotne fakty w literaturze swojej dziedziny. Obejmuje to, w jaki sposób ludzie korzystają z systemów informacyjnych, takich jak biblioteki, ale także w jaki sposób odkrywają informacje w innych miejscach, takich jak banki, agencje nieruchomości, centra informacji turystycznej, itd. Definicja ta obejmuje też bezpośrednią komunikację interpersonalną oraz sposób robienia notatek na spotkaniu lub wykładzie, wyszukiwanie informacji „na piechotę”, telefonicznie czy przy użyciu komputera oraz wszelkie środki, dzięki którym odkrywamy to, co chcemy wiedzieć (lub być może to, czego wolelibyśmy nie wiedzieć, a nawet w jaki sposób możemy tego uniknąć).

Typy informacyjnych zachowań człowieka

Zasugerowałem wcześniej, że nasza interakcja z informacją jest determinowana przez wiele czynników: np. medium, za pomocą którego informacja jest prezentowana. Jeśli więc potrzebna nam jest informacja o mieszkaniach na sprzedaż, musimy albo kupić gazetę z ogłoszeniami o takich nieruchomościach, albo odwiedzić agencję nieruchomości, albo sprawdzić na stronie www.sanfranciscocondomania.com, jeśli szukamy takiej nieruchomości w San Francisco, a na stronie shbarcelona.com, jeśli chcemy mieć mieszkanie w Barcelonie. Natomiast pod adresem craigslist możemy szukać mieszkania gdziekolwiek na świecie. Dokładna trajektoria naszej działalności w poszukiwaniu mieszkania będzie zależała od tego czy właściciel występuje bezpośrednio w celu sprzedaży lub wynajmu mieszkania, czy też pozostawia je w rękach pośredników.

W grę mogą tu wchodzić trzy typy zachowań: kupowanie papierowego dokumentu (np. gazety) i skanowanie ogłoszeń, prowadzenie rozmowy twarzą w twarz podczas przeglądania papierowych (lub na ekranie) szczegółów (w biurze pośrednika) oraz bezpośrednio przeszukiwanie stron internetowych. We wszystkich trzech typach zachowań możemy prowadzić różne działania: zapisywać istotne informacje o różnych cechach na papierze lub, chociaż jest to mniej wygodne, na ekranie telefonu komórkowego lub tabletu. Zawsze jest też możliwe, że po zebraniu informacji o różnych możliwościach siadamy do komputera i konstruujemy arkusz kalkulacyjny, w którym wpisujemy dane, tak abyśmy mogli łatwiej porównać oferowane mieszkania z przyjętymi wcześniej kryteriami. To kolejna aktywność informacyjna.

To, w które z tych działań dana osoba się zaangażuje, będzie zależało od takich czynników, jak: wiedza danej osoby na temat internetowych źródeł informacji, poziom jej dochodów, które mogą decydować o tym, czy posiada ona komputer osobisty oraz charakter jej wykształcenia.

W przypadku studenta podejmującego badanie do pracy semestralnej na jakiś temat, działania będą prawdopodobnie nieco inne. Po pierwsze, motywacja jest inna; tj. konieczność spełnienia wymagań

¹ W jęz. polskim najpełniejszym i jednoznacznym terminem wydaje się być **zachowanie człowieka w odniesieniu do informacji** (ang. *human behaviour in relation to information* albo *human information-related behaviour*). W jęz. ang. występuje też termin **human information behaviour** (pol. *zachowanie informacyjne człowieka*), natomiast angielski termin **information behaviour** (zachowanie informacyjne) ma w jęz. ang. charakter idiomatyczny i dwuznaczny, ale przyjął się w świecie tego języka, a w jęz. polskim ma charakter skrótowy. W książce używane będą wszystkie trzy terminy jako synonimy ze wskazaniem na ten pierwszy jako najpełniejszy i jednoznaczny. [przyp. red. nauk. wersji polskiej].

kursu. Po drugie, dostępne zasoby informacyjne będą prawdopodobnie dobrane precyzyjnie, ponieważ student ma dostęp do czasopism elektronicznych i e-booków za pośrednictwem stron internetowych np. bibliotek uniwersyteckich. Po trzecie, presja czasu będzie bardziej dotkliwa, ponieważ studenci zazwyczaj zostawiają wykonanie prac pisemnych na ostatnią chwilę, podczas gdy poszukiwanie nowego mieszkania może być mniej naglące.

Student może więc najpierw skierować zapytanie do Google Scholar, aby zlokalizować możliwe źródła, a następnie zidentyfikować najbardziej zbliżone tematycznie artykuły i książki w czasopismach oraz poszukać ich publicznie dostępnych wersji w Internecie lub w zasobach biblioteki. Po znalezieniu materiałów do obejrzenia na ekranie może je zeskanować, aby ustalić, czy przeczytanie całego artykułu lub rozdziału książki będzie przydatne i ewentualnie wydrukować kilka artykułów, czy tylko pojedyncze strony. Jeśli student jest szczególnie kompetentny, odnotuje w artykule odnośniki bibliograficzne do cytowania. Po zaangażowaniu się w te działania polegające na poszukiwaniu informacji, student zacznie następnie wydobywać informacje z dokumentów, robiąc w miarę postępów odpowiednie notatki. Na koniec zostanie przygotowany artykuł z dołączonymi przypisami bibliograficznymi.

Oczywiście, cały ten proces może być bardziej interakcyjny. Student może zacząć od zarysowania koncepcji referatu, a następnie napisać część tekstu. Może wtedy nastąpić poszukiwanie literatury pomocniczej, jak wyżej, i pisanie będzie kontynuowane, przynosząc dodatkowy materiał. Ten proces myślenia, pisania, wyszukiwania, przeglądania, korzystania ze źródeł i znowu myślenia i pisania itp. może trwać aż do ukończenia artykułu. Przed ostatecznym złożeniem referatu może nastąpić etap „polerowania” tekstu.

Ten ostatni scenariusz pokazuje, że w przypadku niektórych zadań, nie ma utartej sekwencji etapów zachowań, a raczej występują różne działania na różnych etapach. Jednak jest to złożona interakcja zadania i zachowania informacyjnego. Musimy również zauważyć, że instytucja edukacyjna służąca studentom musi być w stanie udostępnić odpowiednie zasoby: np. w biednym kraju trzeciego świata może to stanowić problem. Rzeczywiste zasoby w postaci książek mogą być ograniczone, a dostęp do baz danych może nie istnieć. W konsekwencji działania studentów w zakresie poszukiwania informacji będą determinowane przez to, co jest dostępne.

Na koniec rozważmy zachowanie kobiety, u której zdiagnozowano raka piersi. Co może zrobić, gdy minie szok wywołany tą wiadomością? Wymiana informacji z pracownikiem służby zdrowia prawdopodobnie nastąpiła w trakcie badania diagnostycznego, gdy kobieta została poinformowana o wynikach. Jednak w takich okolicznościach ludzie mogą nie pamiętać wszystkiego, co im powiedziano. Powszechne jest, że szpitale i kliniki mają ulotki na ten temat, przedstawiające możliwy postęp choroby, prognozy dotyczące skutecznego leczenia, sposoby leczenia itd. i takie ulotki mogły zostać przekazane tej osobie.

Jest jednak prawdopodobne, że po otrzymaniu tej wiadomości, przyswojeniu jej i poradzeniu sobie z nią psychologicznie, kobieta poprosi o radę inne kobiety, zwłaszcza te, o których wie, że były leczone z powodu tej samej choroby. Może ona dołączyć do grupy wsparcia prowadzonej przez szpital, w której chorzy wymieniają się informacjami o postępach choroby i efektach różnych terapii oraz sposobach radzenia sobie z nimi. Może również dołączyć do internetowej grupy dyskusyjnej i wsparcia, takiej jak community.breastcancer.org lub pink-link.org.

Zaangażowane tutaj działania informacyjne są, jak widać, głównie kwestią komunikacji, zarówno ustnej, pisemnej, jak i online. Mogą być to czynności polegające na wyszukiwaniu dodatkowych informacji, a to prawdopodobnie zależy od stopnia, w jakim kobieta czuje, że musi wiedzieć więcej, niż można uzyskać za pomocą źródeł, które wykorzystała do tej pory. Np. może chcieć dowiedzieć się więcej o naturze chemioterapii i jej prawdopodobnych skutkach oraz o tym, jak sobie z nią radzić, i może być bardziej skłonna to zrobić, wyszukując informacje w Internecie lub odwiedzając bibliotekę lub księgarnię w celu znalezienia książek na ten temat. Może natknąć się na książkę dr Terry Priestman *Coping with chemotherapy* na stronie Amazon i zdecydować się na jej zakup. Po przeczytaniu i uznaniu jej za przydatną może ją pożyczyć komuś ze swojej szpitalnej grupy wsparcia. Ma miejsce wówczas wymiana informacji.

Zatem różne czynniki będą decydować o tym, jak faktycznie będzie się zachowywać kobieta. Możliwość dołączenia do internetowych grup dyskusyjnych nie będzie istniała, jeśli nie będzie ona miała dostępu do komputera i Internetu, a zdolność zrozumienia tego, co mówi się o jej chorobie, może zależeć od jej poziomu wykształcenia lub stanu lęku i strachu bycia poinformowanym o problemie.

Przyglądając się tylko trzem scenariuszom w bardzo różnych kontekstach, możemy zauważyć, że występujące typy zachowań mają pewne wspólne elementy, ale także wiele różnic. Dla niektórych osób, w niektórych sytuacjach, pożądane jest ustne przekazywanie informacji; dla innych dostęp do zasobów drukowanych jest bardziej powszechny; a jeszcze dla innych znowu najbardziej odpowiednia jest kombinacja tych dwóch.

Musimy również pamiętać, szczególnie w przypadku raka, że reakcją osoby może być odrzucenie informacji, brak poszukiwania dodatkowych informacji i po prostu zignorowanie problemu, być może z obawy przed tym, co może ujawnić informacja. Tak więc odrzucenie lub unikanie informacji oraz brak reakcji na sytuację poprzez poszukiwanie dodatkowych informacji – to inne sposoby zachowania związane z informacją.

Współdziałanie

Kolejną komplikację wprowadza pojęcie „wspólnego poszukiwania informacji”. Współdziałanie może mieć miejsce w różnych kontekstach; np. szukając nowego domu, jeden partner może przeszukiwać strony internetowe, podczas gdy drugi odwiedza lokalne agencje nieruchomości. W zespole badawczym, każdy członek może też przeszukiwać te źródła, które są mu najbardziej znane, prezentując swoje odkrycia na spotkaniach zespołu. Wilson (2004) zauważył, że badacze często używali słowa „my” opisując sposób, w jaki wcześniej wyszukiwali informacje, co oznacza, że inni też byli zaangażowani w ten proces.

Wspólne poszukiwanie informacji oznacza również dzielenie się informacjami. Nie ma sensu dzielić się zadaniem odkrywania istotnych informacji, chyba że uczestnicy dzielą się informacjami między sobą. Foley i Smeaton (2010) doszli do tego wniosku, zauważając, że w proces współpracy zaangażowane były dwie koncepcje: podział pracy i dzielenie się wiedzą. Konsekwencją tego jest, że kiedy zaczynamy modelować interakcję z informacją (patrz rozdz. 3), z konieczności upraszczamy zachowanie. Modelowanie wszystkich możliwych wariacji zachowania sprawiłoby, że nasze modele byłyby niezwykle skomplikowane.

Niewłaściwe ludzkie zachowania informacyjne

W dużej mierze dzięki administracji Trumpa w USA jesteśmy teraz świadomi, że nie wszystkie informacje zostały stworzone, aby naprawdę nas informować. Niektóre informacje przypadkowo wprowadzają w błąd, gdy ludzie przedstawiają sprawy niedokładnie, ale niektóre informacje celowo wprowadzają w błąd. Te dwa typy informacji są ogólnie nazywane dezinformacją.

Niewłaściwa informacja wysunęła się na pierwszy plan w wyniku z jednej strony kłamstw ogłoszonych przez byłego prezydenta Trumpa (Kessler, 2021), które mają głównie kontekst polityczny, oraz pandemii Covid-19, która zaowocowała wielu błędnymi informacjami dotyczącymi szczepionek i ruchu „antyszczepionkowców”. W tym drugim przypadku motywacją zaangażowanych osób jest często zysk, ponieważ wielu znanych „dezinformatorów” to osoby sprzedające alternatywne leki, które, jak twierdzą, są lepsze od szczepionek (Center for Countering Digital Hate, 2021).

Termin *fake news* był także używany do identyfikacji niewłaściwych informacji, ale paradoksalnie jest również używany do identyfikowania prawdziwych wiadomości. W tym sensie Trump i jego zwolennicy używają tego terminu, oczerniając znane od dawna wysoce wiarygodne agencje informacyjne w USA, takie jak *New York Times* i *Washington Post*. Jednak bardziej powszechne użycie tego terminu

odnosi się do celowego zniekształcania wiadomości, co widać w Rosji podczas wojny z Ukrainą (Mittal, 2022). Prezydent Ukrainy jest przedstawiany jako „nazista”, podczas gdy w rzeczywistości jest Żydem, którego członkowie rodziny zginęli w Holokauście i którego dziadek walczył w armii radzieckiej w II wojnie światowej (Rose, 2022). W świecie politycznym to nie tylko Trump i prezydent Rosji dezinformują: premier Wielkiej Brytanii Boris Johnson został oskarżony o wielokrotne nadużywanie statystyk podczas odpowiadania na pytania w Parlamencie (Vaugh, 2021; Dyer, 2022).

Istnieją dwa inne rodzaje błędnych informacji, które zwykle są mniej szkodliwe, są to komedia i satyra (Harsin, 2018). Zwykle ludzie są w stanie rozpoznać te formy, ale czasami satyryczny komentarz jest bliski prawdy i może pojawić się zamieszanie (Rensin, 2014). W kolejnym rozdziale przedstawiamy model motywacji wytwarzania i dystrybucji niewłaściwych informacji.

Kontekst zachowań człowieka w odniesieniu do informacji

Wcześniej słowo „kontekst” było używane do różnych scenariuszy poszukiwania informacji, dlatego powinniśmy zastanowić się, co należy rozumieć przez to słowo? Termin ten jest często używany przez badaczy w dziedzinie informacji, co może wykazać proste wyszukiwanie informacji używając terminu wyszukiwawczego *Information research*. W związku z takim zapytaniem możemy znaleźć następujące przykłady publikacji: *The consulting industry as an information behaviour context* (du Preez, 2019); *Context-based interactive health information searching* (Yilma, 2019); *Conceptualising information need in context* (Savolainen, 2012) czy *Contextual information behaviour analysis of grief and bereavement* (Fouri, 2020). Na podstawie zaledwie tych czterech przykładów dochodzimy do pewnego rodzaju zdroworozsądkowego zrozumienia „kontekstu” jako sytuacji, w której powstają potrzeby informacyjne i prowadzone są poszukiwania informacji.

Bardziej teoretycznie, możemy zwrócić się do fenomenologii społecznej: Alfred Schutz, odwołując się do koncepcji Lebensweltu Husserla, definiuje świat życia jako

matrycę społeczną, w której... pojawiają się niewyjaśnione sytuacje, które muszą zostać przekształcone w procesie dochodzenia w uzasadnioną asertywność (Schutz, 1962a, s. 57) oraz urodziłem się w nim i zakładam, że istniał przede mną. Jest to niezbadana podstawa wszystkiego, co dane w moim doświadczeniu, niejako przyjęta za pewnik rama, w której umieszczone są wszystkie problemy, które muszą przezwyciężyć. (Schutz i Luckmann, 1974, s. 4)

Wzmianka o sytuacjach problematycznych w tych definicjach jest szczególnie istotna dla pojęcia potrzeby informacyjnej i zachowania w odniesieniu do informacji. Nasz świat życia jest dla nas szczególny, ale oczywiście obejmuje on innych ludzi, którzy dzielą nasze doświadczenie i rozumienie świata życia, chociaż ich postrzeganie będzie inne niż nasze. Problemy, które ujawniają się nam, mogą nie ujawniać się innym, o czym świadczy fakt, że w radzeniu sobie z naszymi problemami możemy czerpać z doświadczeń innych.

Jednak „świat życia” nie jest zjawiskiem jednolitym. Amerykański filozof William James zidentyfikował „podwszechświaty” rzeczywistości, w tym m.in. świat nauki, świat mitu i religii, świat wizjonerów i szaleńców (James, 1890, cyt. za Schutz i Luckmann, 1974, s. 22). Schutz rozwinął ideę podwszechświatów w *skończone prowincje znaczeniowe*: tzn. światy, które się na siebie nie nakładają i które subiektywnie doświadczamy inaczej, określane też mianem „rzeczywistości wielorakich” (Schutz, 1962b). Np. w świecie *fantasy*, takim jak w teorii spiskowej QAnon, rzeczy i zjawiska w świecie życia codziennego są doświadczane inaczej. Tak więc pizzeria to nie tylko miejsce, w którym można kupić i zjeść pizzę, ale np. „jaskinia” pedofilów (Haag i Salam, 2017). Świat snów to kolejna dziedzina, charakteryzująca się brakiem interakcji społecznych, ponieważ sen jest samotnym wydarzeniem mentalnym, jakkolwiek realna może się wydawać nasza interakcja z innymi w trakcie snu.

Przytoczone wcześniej przykłady można powiązać z pojęciem prowincji znaczeń: branża konsultingowa to świat pracy, opieka zdrowotna to inny świat, w którym zwracamy uwagę na funkcje organizmu, które w świecie zdrowego życia codziennego działają niezauważone, a świat żalu i żałoby wiąże się ze stanami psychicznymi, które nie dotyczą naszego życia codziennego. Według Schutza (1962b, s. 233)

*Świat pracy w życiu codziennym jest archetypem naszego doświadczania rzeczywistości.
Wszystkie inne prowincje można uznać za jego modyfikacje.*

Zatem nie dziwi fakt, że świat pracy stanowi kontekst dla wielu badań nad zachowaniami informacyjnymi.

Nasza orientacja przestrzenna w „świecie życia” jest ważna dla kontekstu, ponieważ determinuje ona, jakie zasoby informacyjne są dla nas łatwo dostępne, a które są poza naszym bezpośrednim zasięgiem. W analizie Schutza (Schutz i Luckmann, 1974, s. 36-41) pierwszym obszarem jest „świat w realnym zasięgu”, czyli świat, w którego centrum jesteśmy. Kiedy siedzę przed ekranem komputera, na ekranie mam łatwo dostępne obiekty informacyjne, otwieram pliki, otwieram strony internetowe oraz od razu mam pod ręką i w moim fizycznym zasięgu różne książki i inne dokumenty drukowane lub rękopisowe. Nieco dalej są moje regały z innymi zasobami, do których mogę uzyskać dostęp po prostu wstając z krzesła i przechodząc kilka metrów do półek. To także środowisko, do którego wracam co jakiś czas. W terminologii Schutza jest to więc świat w moim „odnawialnym zasięgu” i część „świata w potencjalnym zasięgu”. Inną częścią tego świata jest świat w moim „osiągalnym zasięgu”. Jeśli więc wstaję od biurka i idę mniej więcej dziesięć minut do biblioteki uniwersyteckiej, mam do dyspozycji znacznie więcej fizycznych zasobów informacyjnych.

Rozwój od czasów Schutza sprawił, że część „świata w potencjalnym zasięgu” została teraz przybliżona do naszej rzeczywistości: Internet i sieć WWW umożliwiają nam dostęp do zdalnych zasobów informacji bez odchodzenia od biurka, w tym zasobów udostępnianych za pośrednictwem strony internetowej biblioteki uniwersyteckiej, zakładając, że żyjemy w społeczeństwie na tyle bogatym, że mamy dostęp do tych zasobów.

Zatem kontekst „zachowania” danej osoby w odniesieniu do zasobów informacyjnych jest determinowany przez jej „świat życia”, wielorakie rzeczywistości, których doświadcza w tym świecie, oraz jego strukturę przestrzenną. Istnieje jednak dodatkowy wymiar kontekstu, o którym rzadko się mówi, chociaż może on być ukryty w badaniach. Jest to kontekst, jaki osoba ma w sobie, którą Schutz (1970, s. 73) określa jako:

sytuację zdeterminowaną biograficznie, będącą sedymentacją wszystkich przeszłych doświadczeń człowieka, zorganizowanych w zwyczajowe posiadanie jego zasobu wiedzy.

Kontekst tej analizy jest związany ze światem życia osoby i jego cechami charakterystycznymi oraz szczególnym obszarem znaczenia (lub rzeczywistości), w której znajduje się osoba, gdy pojawia się problematyczna sytuacja. Np. lekarz na oddziale ratunkowym, mający do czynienia z nietypowym urazem, będzie pracował w profesjonalnym środowisku, dysponując różnorodnymi zasobami informacji w bezpośrednim lub potencjalnym zasięgu, a także własnym zasobem specjalistycznej wiedzy. Ten sam lekarz, na wakacjach wspinaczkowych, w obliczu szczególnie trudnego odcinka wspinaczki, znajduje się w zupełnie innym świecie i może mieć dostęp tylko do własnego zasobu wiedzy, chyba że wspina się z kolegami, których zasób wiedzy może przyczynić się do rozwiązania problemu lub, jeśli jego telefon komórkowy ma odpowiedni zasięg, może uzyskać wskazówki na stronach wspinaczkowych. Zdeterminowany biograficznie zasób wiedzy jest bezpośrednim zasobem informacyjnym osoby, podczas gdy szersze sfery kontekstu mogą dostarczać zasobów w rzeczywistym lub potencjalnym zasięgu. Podejście to ma implikacje dla badań informacji: np. więcej uwagi można poświęcić zakresowi zasobu wiedzy danej osoby w odniesieniu do problemu jakiego doświadcza oraz tego, w jaki sposób dodatkowe informacje potwierdzają lub poszerzają ten zasób. Interesujące byłoby również zbadanie, w jakim stopniu

zasób wiedzy danej osoby dotyczący jednej prowincji, powiedzmy, świata pracy, przenosi się do innej prowincji oraz jak dalece zasób wiedzy jest ograniczony do konkretnej prowincji.

Potrzeba informacyjna

Pojęciem potrzeby informacyjnej zajmiemy się w następnym rozdziale pod kątem modelowania zachowania w odniesieniu do informacji, a tutaj omówimy je w kontekście zachowania w ogóle. Jest całkiem oczywiste, że jakaś podstawowa przyczyna musi skłaniać zwierzę (w tym ludzkie) do wszelkiego rodzaju zachowań. Np. ptaki nie dążą wyłącznie do przyjemności, chociaż mogą czerpać z tego coś, co my, ludzie, uważamy za przyjemność. Starają się one utrzymywać pióra w czystości, wolne od pasożytów i w dobrym stanie. Nieumiejętność czyszczenia wpłynęłaby na ich skuteczność w lataniu, a w grze godowej rozczochrany ptak prawdopodobnie nie zwabiłby partnera/ki. Innymi słowy, czyszczenie piór jest częścią strategii przetrwania ptaka, nie tylko dla niego samego, ale także dla jego genów. Czy ptak myśli o tym co robi? Czytelnik może myśleć, że nie, ale ptaki posiadają część mózgu zwaną paluszem, która wydaje się spełniać podobne funkcje do kory mózgowej u człowieka (i innych ssaków), więc bycie „ptasim mózgiem” nie jest bezmyślne (Emery, 2016).

Oczywiście, naszym zachowaniem kieruje jakiś zestaw motywacji. Te motywacje mogą być uważane za instynktowne, jak w przypadku czyszczenia piór przez ptaki, lub możemy być ich świadomi. Psychologia ewolucyjna stworzyła jednak teorię modułowej konstrukcji umysłu, sugerując, że z biegiem czasu rozwinęliśmy moduły neurologiczne (możemy woleć myśleć o nich jako o sieciach, ponieważ umysł jest siecią sieci), które wspierają nasze wysiłki na rzecz ewolucyjnego przetrwania (Kenrick i Griskevicius, 2013).

Kenrick i Griskevicius twierdzą, że istnieje siedem takich modułów, które są związane z wyzwaniami, przed jakimi stanęli ludzie w trakcie swojej ewolucji. Wyzwania te to:

- „(1) unikanie fizycznej krzywdy,
- (2) unikanie chorób,
- (3) nawiązywanie przyjaźni,
- (4) zdobywanie statusu,
- (5) przyciąganie partnera,
- (6) utrzymywanie go
- (7) opieka nad rodziną”.

Autorzy sugerują, że w czasie ewolucji mózg rozwinął „programy” radzenia sobie z tymi wyzwaniami, które oni nazywają modułami. Powinniśmy zauważyć, że nie są to *jedyne* moduły lub sieci funkcjonalne proponowane przez psychologów ewolucyjnych i innych, ale są to po prostu te moduły, które wspierają ewolucyjne przetrwanie. Zaproponowano np. moduł *teorii umysłu*, który *pozwała przypisywać innym myśli, pragnienia i intencje, przewidywać lub wyjaśniać ich działania oraz pozycjonować ich intencje* (Theory of mind, 2017).

Jest również oczywiste, że jeśli ta modularna teoria umysłu jest poprawna, muszą istnieć również moduły zajmujące się takimi rzeczami, jak rozpoznawanie twarzy, mowa i różne funkcje motoryczne ciała. Jednak dla celów tej części tekstu możemy założyć związek między wymienionymi siedmioma „ewolucyjnymi” modułami a zachowaniem człowieka w odniesieniu do informacji. Np. uzyskanie statusu może wiązać się z szukaniem lepszej pracy, a przeglądanie gazet lub subskrybowanie odpowiednich witryn internetowych może pomóc nam znaleźć lepszą pracę. Podobnie, unikanie choroby może skutkować nie tylko wizytą u lekarza w celu zaszczepienia się na żółtą febrę przed podróżą do kraju tropikalnego, ale być może najpierw przeczytaliśmy, że takie szczepienie jest konieczne na stronie z poradami dotyczącymi podróży, a następnie w wyniku wyszukiwania informacji możemy sprawdzić, w których częściach odwiedzanego przez nas kraju występuje endemiczna żółta febra.

Psychologia ewolucyjna sugeruje, że przepływ informacji jest dwukierunkowy, zwracając uwagę na fakt, że określony moduł jest aktywowany przez sytuację społeczną, w której się znajdujemy. To właśnie informacja z tej sytuacji społecznej uruchamia odpowiedni moduł.

Te idee psychologii ewolucyjnej nie są pozbawione krytyków i nie powinniśmy sobie wyobrażać, że są powszechnie akceptowane. Jednak dla naszego celu oferują interesujące podejście do motywacji leżących u podstaw naszego zachowania. Idee te, wraz z koncepcją ram społecznych (środków, za pomocą których kontekstualizujemy informację) i czteropoziomym modelem potrzeb Taylora (1962), zostały rozwinięte przez Cole'a (2012) w prawdopodobnie najbardziej zaawansowaną teorię potrzeb informacyjnych.

Komunikacja

Należy wytyczyć ostateczną granicę, jeśli w ogóle można ją wytyczyć, między komunikacją a zachowaniem człowieka w odniesieniu do informacji, ponieważ ustne przekazywanie informacji jest powszechne, a badania w wielu dziedzinach wykazały, że zdobywanie wiedzy od innych jest wspólnym punktem wyjścia do odkrywania informacji. Nawet badając, w jaki sposób ktoś identyfikuje i pozyskuje przydatne informacje z artykułów w czasopismach, musimy pamiętać, że celem czasopisma jest pełnienie roli kanału *komunikacji* naukowej. W tej sytuacji wiele osób poszukujących informacji uzyskuje dostęp do informacji, którą inni celowo starają się przekazać.

Być może ostatecznie nie musimy rozdzielać tych pojęć, ponieważ w rzeczywistości są one ściśle ze sobą powiązane, ale jedną z konsekwencji zrozumienia tego związku jest to, że w poszukiwaniu podstawowych informacji na temat problemu badawczego w zachowaniu informacyjnym będzie konieczne zapoznanie się co o tym problemie mówi literatura badań nad komunikacją. W rzeczywistości, ze względu na kontekstową naturę zachowania człowieka w odniesieniu do informacji, konieczne jest, aby jakiegokolwiek przeszukiwanie miało charakter multidyscyplinarny.

Możemy to łatwo zilustrować, odnosząc się do scenariusza wspomnianego powyżej i przeszukując Google Scholar w celu znalezienia informacji na temat „poszukiwania informacji” dotyczących raka. Pierwsza strona wyników (w czerwcu 2020 r.) zawiera wpisy z następujących czasopism:

„British Medical Journal”
 „Health Communication”
 „Human Communication Research”
 „Journal of Cancer Education”
 „Journal of General Internal Medicine”
 „Journal of Health Communication”
 „Oncology Nursing Forum”
 „Patient Education and Counseling”.

I nie wymieniono tu żadnego czasopisma z dziedziny nauki o informacji.

Pomyśl o tym

1. Prowadź dziennik przez jeden dzień i zapisuj wszystkie przypadki działań, które określiłbyś jako zachowanie informacyjne. Ile było takich działań? W jakie rodzaje działań się angażowałeś? Które odniosły sukces? Czy niektóre odniosły większy sukces niż inne? Czy potrafisz zidentyfikować moduł mentalny, do którego mogą odnosić się informacje?

2. Jak scharakteryzowałbyś swój świat życia? Ile wielorakich i znaczeniowych rzeczywistości doświadczasz?

3. Wyobraź sobie, że zamierzasz kupić rower, skuter lub samochód. W jaki rodzaj działań informacyjnych będziesz się angażować, aby uzyskać niezbędne informacje, które pozwolą Ci zdecydować, co kupić i gdzie to kupić.

4. Za chwilę rozpoczniesz wybrany przez siebie projekt badawczy dotyczący zachowań informacyjnych, a Twoim punktem wyjścia jest przeprowadzenie wyszukiwania za pomocą Google Scholar. Wybierz jeden z poniższych tematów lub wymyśl własny:

- Poszukiwanie informacji przez dziennikarzy telewizyjnych.
- Jakie zachowania informacyjne podejmują nauczyciele w celu przygotowania nowego kursu?
- Zachowanie informacyjne inżynierów zajmujących się projektowaniem oprogramowania.

Jak multidyscyplinarne są wyniki Twoich poszukiwań? Jeśli ponownie przeprowadzisz wyszukiwanie za pomocą Scopus lub Web of Knowledge, jakie są różnice w odszukanych źródłach?

ROZDZIAŁ 3 – MODELOWANIE ZACHOWANIA

Czym jest model?

Słowo modelka jest dość znajome, ma wiele znaczeń: najczęściej spotykany w gazetach modelem jest – człowiek, który pełni rolę ramy do ekspozycji ubrań. Tutaj model służy do sugerowania czegoś idealnego: model ma idealny kształt, aby pokazać, co projektant zamierza w projektowaniu ubrań. Bawimy się modelami jako dzieci: modele kolejek, modele łodzi, modele samolotów, lalki, konie na biegunach i tak dalej. W tym przypadku model ma reprezentować coś równoważnego w świecie rzeczywistym, zazwyczaj w formie miniaturowej. W architekturze i projektowaniu model to trójwymiarowy model budynku lub innej zamierzonej konstrukcji lub obiektu projektowego. W takiej sytuacji makietka ma pokazać klientowi, jak będzie wyglądał budynek.



Rys. 3.1: Domek dla lalek

(Obraz pochodzi z domeny publicznej)

Mamy też modele matematyczne, układy równań, które definiują wzajemne oddziaływanie elementów jakiegoś interesującego nas zjawiska; ilustracja zamieszczona tutaj pokazuje fragment artykułu w Wikipedii opisującego model czyjegoś wkładu do bardziej ogólnego modelu klimatu Ziemi.

Budowa modeli matematycznych oznacza jednak, że potrzebujemy miar. Skonstruowanie pseudomatematycznego modelu zachowania w odniesieniu do informacji jest dość łatwe; np. $Ps = N(S) + R + Se/100$, gdzie Ps = prawdopodobieństwo poszukiwania informacji; $N(S)$ = spostrzegana potrzeba pomnożona przez intensywność przeżywanego stresu; R = dostępność zasobów; oraz Se = poziom poczucia własnej skuteczności. Oznacza to, że prawdopodobieństwo, że osoba zaangażuje się w zachowanie związane z poszukiwaniem informacji, zależy od poziomu jej postrzeganej potrzeby informacji, poziomu stresu wywołanego brakiem tych informacji oraz dostępności zasobów, w połączeniu z wiarą danej osoby w jej zdolność do pomyślnie wykonanej czynności poszukiwania informacji. Wszystko całkiem prawdopodobne, ale nie mamy miar dla żadnej ze zmiennych. Kiedy Czytelnik zobaczy coś, co wydaje się być matematycznymi sformułowaniami zachowania, pytanie, które trzeba zadać, brzmi po prostu:

A very simple model of the **radiative equilibrium** of the Earth is

$$(1 - a)S\pi r^2 = 4\pi r^2 \epsilon \sigma T^4$$

where

- the left hand side represents the incoming energy from the Sun
- the right hand side represents the outgoing energy from the Earth, calculated from the **Stefan-Boltzmann law** assuming a model-fictive temperature, T , sometimes called the 'equilibrium temperature of the Earth', that is to be found,

and

- S is the **solar constant** – the incoming solar radiation per unit area—about $1367 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$
- a is the Earth's average **albedo**, measured to be 0.3 .^{[2][3]}
- r is Earth's radius—approximately $6.371 \times 10^6 \text{ m}$
- π is the mathematical constant ($3.141\dots$)
- σ is the **Stefan-Boltzmann constant**—approximately $5.67 \times 10^{-8} \text{ J}\cdot\text{K}^{-4}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
- ϵ is the effective **emissivity** of earth, about 0.612

The constant πr^2 can be factored out, giving

$$(1 - a)S = 4\epsilon \sigma T^4$$

Solving for the temperature,

$$T = \sqrt[4]{\frac{(1 - a)S}{4\epsilon \sigma}}$$

This yields an apparent effective average earth temperature of 288 K (15°C ; 59°F).^[4] This is because the above equation represents the effective radiative temperature of the Earth (including the clouds and atmosphere). The use of effective emissivity and albedo account for the **greenhouse effect**.

Rys. 3.2: Model matematyczny równowagi radiacyjnej Ziemi

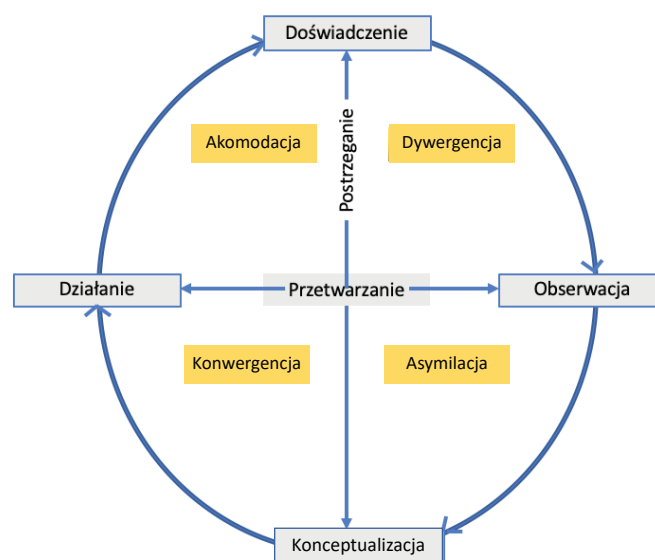
(Wikipedia, *Climate model*)

„Jak mierzone są te zmienne?”. Modele pseudomatematyczne mają jednak swoje zastosowanie w sugerowaniu hipotez do przetestowania, jak w przypadku tego przykładu.

Oxford English Dictionary oferuje trzydzieści pięć definicji modeli oraz związki, takie jak *producent modeli* i *agencja modelek*, dzięki czemu możemy dokładniej wydobyć więcej cech modeli. Jednak dla naszych celów wystarczy pojęcie modelu jako abstrakcyjnej reprezentacji pewnego aspektu ludzkiego zachowania.

Modelowanie zachowania

Istnieje wiele modeli ludzkiego zachowania: istnieją modele zachowania w ogóle i modele niemal każdego aspektu ludzkiego zachowania, od uczenia się (takich jak model uczenia się zwanego *Kolb's Learning Styles*) po modele zakupów. Niektóre z tych modeli są schematyczne (czasami bardzo proste), inne obejmują złożone modelowanie matematyczne. Przyznaję, że mam pewne wątpliwości co do tego ostatniego, ponieważ generalnie nie przekonują mnie próby stworzenia miar dla wielu zmiennych.



Rys. 3.3: Model uczenia się Kolba

(Na podstawie D.A. Kolba, 1984)

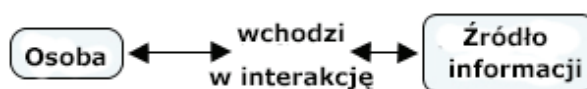
Nasze zainteresowania nie obejmują jednak ogólnych modeli zachowań, ale konkretnie modelowanie zachowań w odniesieniu do informacji.

Musimy pamiętać, że każde „Pudełko” lub węzeł na diagramie można rozbudować. Celem modelu nie jest reprezentowanie całości ludzkiego zachowania jakiegokolwiek rodzaju, ale zaoferowanie ram do myślenia o danym obszarze problemowym. Tak więc w modelu uczenia się Kolba pudełko zatytułowane „Działanie” nie jest dalej rozwijane w celu zidentyfikowania wszystkich możliwych sposobów działania. Gdyby przedmiotem naszych badań były akty związane z uczeniem się, to „pudełko” to stanowiłoby centrum naszego dalej rozwijanego modelu.

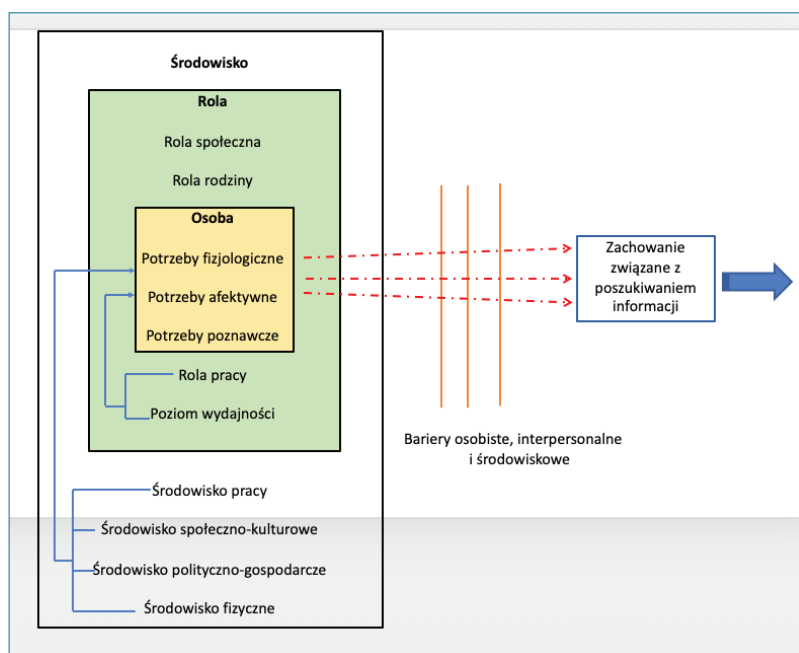
Innym problemem związanym ze wszystkimi modelami jest to, że łączniki pomiędzy ramkami mogą być różnie interpretowane przez autora modelu i czytelnika modelu. Np. dwie linie prowadzące od jednej ramki do dwóch różnych ramek mogą być interpretowane przez czytelnika jako reprezentujące alternatywne kierunki działania (tj. sformułowanie A lub B), ale dla autora diagramu takie oddzielenie nie musi być zamierzone. Może on dążyć do sformułowania (A lub B) lub (A i B) – tzn. poszukiwacz informacji może zaangażować się w działanie A lub działanie B, lub w jedno i drugie. Jednak zilustrowanie tego w modelu może skutkować diagramem, który okaże się zbyt skomplikowany do tego celu.

Modelowanie zachowania człowieka w odniesieniu do informacji

Podstawowy model zachowania informacyjnego jest niezwykle prosty: we wszystkich przypadkach, o których myślę, diagram będzie reprezentował użytkownika informacji (lub użytkowników, wspólnie) w interakcji z zasobem lub zasobami informacyjnymi.



Rys. 3.4: Podstawowy model zachowania człowieka w odniesieniu do informacji

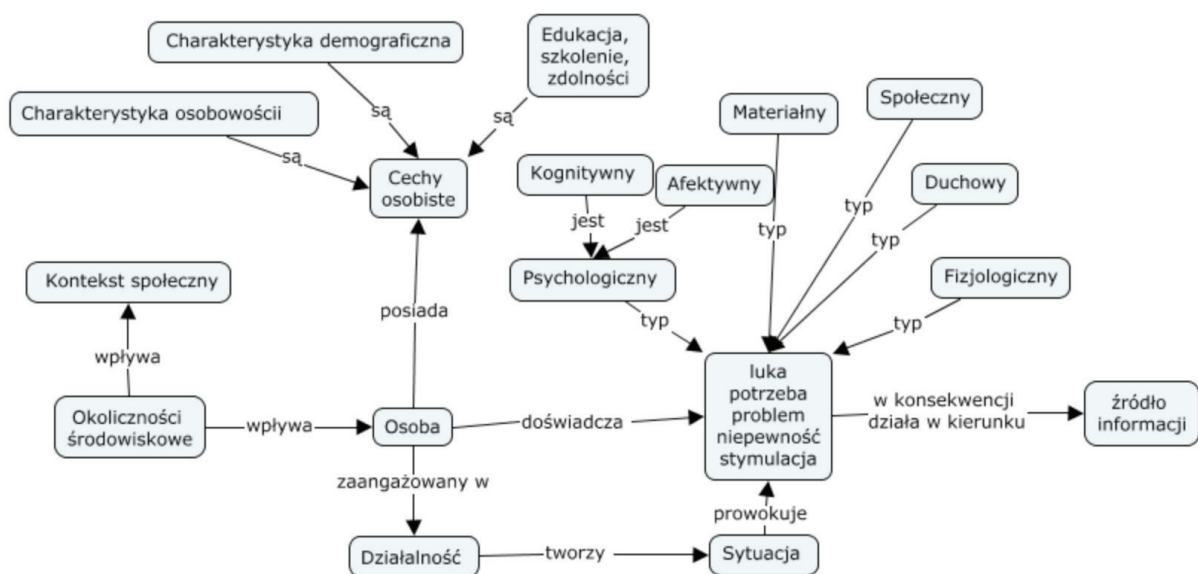


Rys. 3.5: Potrzeby i wyszukiwanie informacji

Oczywiście, szybko staje się to bardziej skomplikowane, ponieważ musimy zapytać: Dlaczego dana osoba musi szukać informacji? Co ją do tego motywuje? Kiedy motywacje są wystarczająco silne, aby umożliwić pokonanie wszelkich przeszkód, które mogą stanąć na drodze? Dlaczego ten zasób informacji, a nie inne zasoby? A potem, co dane osoby robią, korzystając z tego konkretnego zasobu informacyjnego? W jaki sposób poruszają się po możliwych podejściach do informacji w zasobie? Biorąc pod uwagę, że źródłem informacji może być inna osoba, możemy również zapytać: Co dana osoba musi dać innej w zamian za informacje, które otrzyma?

Moja pierwsza próba modelowania sytuacji datuje się na rok 1971, kiedy prowadziłem seminarium na ten temat na Uniwersytecie Maryland. Diagram narysowany wówczas kredą na tablicy przekształcił się ostatecznie w wersję widoczną na rys. 3.5, która opublikowana została w 1981 r.

W tamtym czasie dominowała idea *potrzeb informacyjnych*, a ja starałem się wskazać, że takie potrzeby wynikające z okoliczności życiowych danej osoby będą drugorzędne.

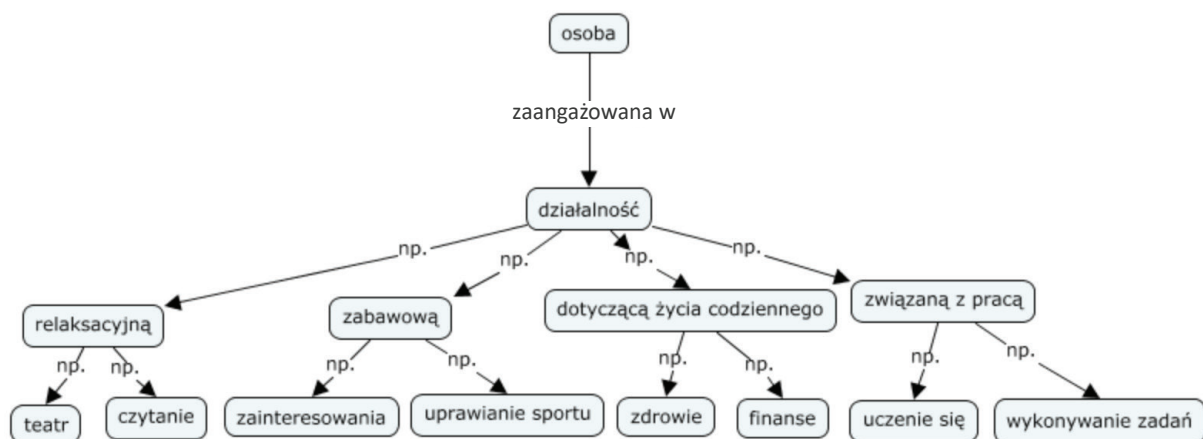


Rys. 3.6: Czynniki osobiste wpływające na zachowania człowieka w odniesieniu do informacji

Nawet gdyby dana osoba mogła określić potrzeby informacyjne, nadal istniałyby liczne bariery do pokonania, zanim zaangażowałaby się ona w zachowania związane z poszukiwaniem informacji.

W ten sposób obraz zaczyna się powiększać: na rys. 3.6 rozszerzyłem rys. 3.5, aby uwzględnić czynniki, które wpływają na daną osobę w kontekście i które mogą ją motywować do rozważenia wyszukania odpowiednich informacji. Czytelnik zobaczy, że jeden węzeł identyfikuje *aktywność*, w którą zaangażowana jest osoba, a ten węzeł może być dalej rozwijany, aby zidentyfikować czynności związane z: pracą, zabawą, rolami społecznymi itd. Innymi słowy, staramy się zdefiniować konteksty, w których może zaistnieć potrzeba poszukiwania informacji. Aby to zilustrować, możemy stworzyć dalsze rozszerzenie diagramu, jak na rys. 3.7.

Przedstawione rodzaje działań są przykładami i w ramach każdego działania, np. „praca”, można sobie wyobrazić wiele innych działań, takich jak „dzielenie się informacjami”, „nadzorowanie”, „mentoring” itp. Próba bycia *all-inclusive* byłaby niemożliwa, ponieważ ludzkość zawsze znajduje nowe rzeczy do zrobienia, co stworzyłoby niemożliwie duży diagram! Warto zwrócić uwagę na modele: mają one charakter ogólny i nie można oczekiwać, że jednoznacznie definiują każdą zmienną należącą do określonej klasy. Nazwa klasy oznacza wszystkich członków, przeszłych, obecnych i jeszcze nieznaną. Np. kto by wiedział, powiedzmy w 1980 r., że wyszukiwanie w sieci będzie powszechną czynnością w 2020 r. (i że będzie to można zrobić przez telefon!)? Teraz ta aktywność odbywa się w różnych kontekstach:



Rys. 3.7: Osoba zaangażowana w aktywności

może stanowić zadanie zawodowe, może być czymś, w co angażujemy się, aby dowiedzieć się o dolegliwości, na którą cierpimy, może być formą zabawy lub relaksu. Chociaż nie można było tego wyrazić dokładnie w modelu z 1981 r., model ten jest wystarczająco ogólny, aby objąć tę działalność.

Wskazuje to na inny aspekt modelu: określone czynności mogą należeć do więcej niż jednej kategorii czynności. Możemy ćwiczyć ze względów zdrowotnych lub po prostu w ramach zabawy; możemy prowadzić księgowość jako zadanie zawodowe lub dbając o finanse rodziny; możemy poczytać dla relaksu lub nadrobić zaległości w dokumentach komisji na jutrzejsze posiedzenie.

Analiza zachowań informacyjnych wymaga od nas zrozumienia kontekstu konkretnych działań związanych z poszukiwaniem, wymianą i wykorzystaniem informacji. Zachowanie informacyjne specjalisty medycznego poszukującego najnowszych badań onkologicznych prawdopodobnie różni się od zachowania zwykłego obywatela poszukującego informacji o, powiedzmy, raku prostaty. Specjalista prawdopodobnie będzie miał dostęp do szerokiej gamy zasobów dokumentów naukowych za pośrednictwem swojej instytucji; zwykli obywatele będą musieli sami odkrywać zasoby informacyjne.

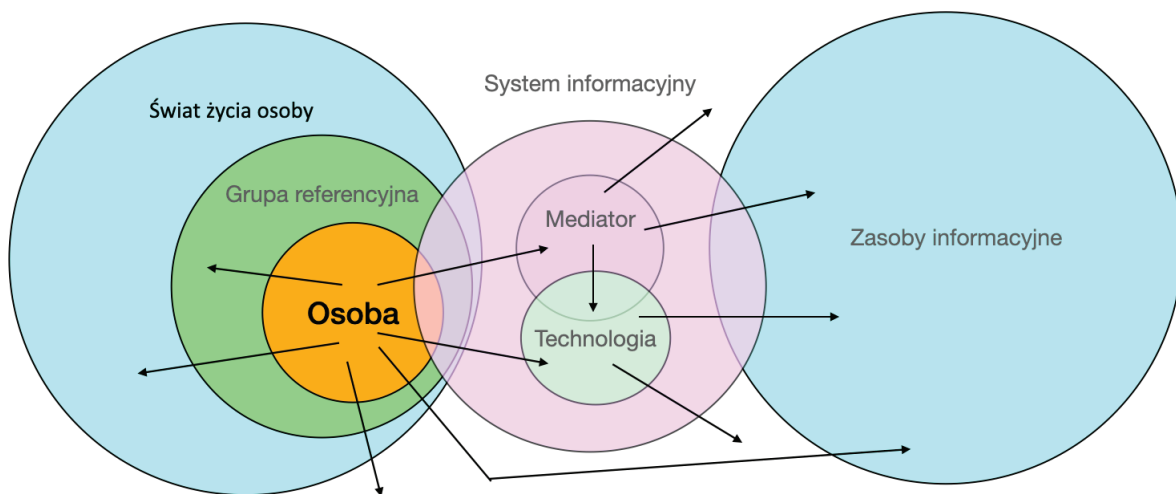
W opracowaniu tego modelu pójdziemy nieco dalej, skupiając się na zasobach informacyjnych. Zanim jednak to zrobimy, spójrzmy jeszcze pokrótce na strzałkę interakcji między osobą a zasobami (powyżej). Uproszczona analiza wynikająca z tego diagramu polega na tym, że osoba wchodzi w bezpośrednią interakcję z zasobem. W przeszłości prawie zawsze tak było: jeśli byłeś uczonym mnichem i chciałeś zapoznać się z tekstem, musiałbyś dowiedzieć się, gdzie przechowywana była kopia, jeśli nie we własnym klasztorze, i udać się tam, aby odwiedzić to miejsce. Często tak jest nadal w przypadku badań humanistycznych i dostępu do archiwów tego czy innego rodzaju (choć wiele z nich jest obecnie zdigitalizowanych).

Nawet wtedy, gdy powszechny dostęp miał charakter bezpośredni, zawsze można było skorzystać z pośrednika. Np. bibliotekarze byli wykorzystywani od wieków jako tacy pośrednicy, a ostatnio to *informatyk* pełni rolę pośrednika informacyjnego dla zespołu naukowców (Farradane, 1953).

Dzisiaj mamy zarówno ludzi, jak i maszynę w roli pośredników: możemy poprosić kogoś o znalezienie dla nas informacji, a do tego celu często wykorzystuje się nieformalne sieci i możemy korzystać z różnych usług informacyjnych, aby być na bieżąco z wydarzeniami w naszej dziedzinie.

Nawet gdy przeprowadzamy wyszukiwanie za pomocą dowolnej wyszukiwarki, korzystamy z pośrednika w postaci maszyny, która została zaprogramowana do działania w określony sposób, czego większość z nas nie jest świadoma i nie rozumie. Jednak przyjmujemy wyniki tak, jakby wyszukiwarka działała dokładnie według naszych własnych instrukcji. Być może słyszeliśmy o algorytmie Google Page-Rank, ale dokładny sposób jego działania może być dla nas zupełnie nieznany.

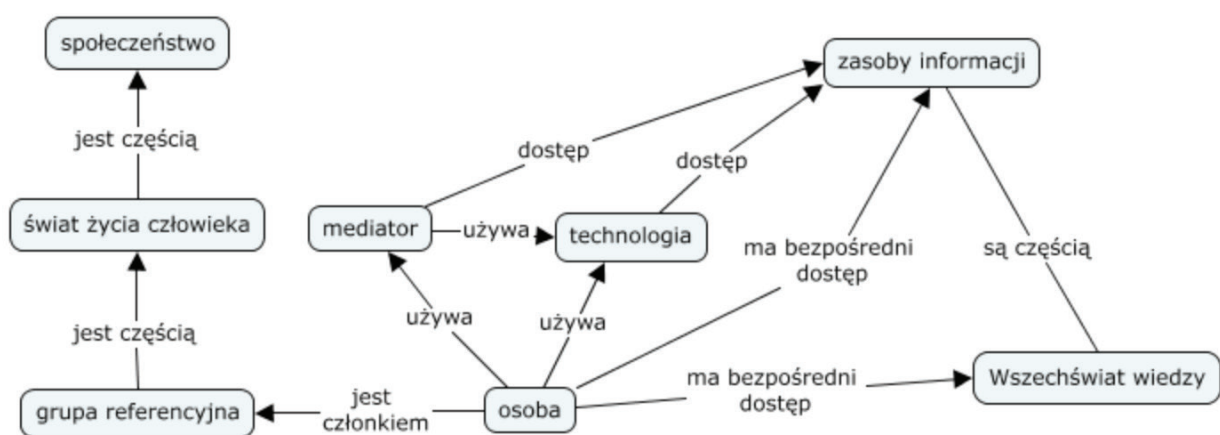
Wszechświat wiedzy



Rys. 3.8: Osoba i uniwersum wiedzy

Powyżej, na rys. 3.8 stworzyłem model osoby w interakcji z wszechświatem wiedzy, która przedstawia złożony zestaw możliwych interakcji. Model lokuje osobę w jej świecie życia, oznaczając całość relacji wyrażonych na rys. 3.6 i 3.7. Strzałki identyfikują możliwe interakcje między osobą a wszechświatem wiedzy dokonywane bezpośrednio lub pośrednio przez pośrednika – człowieka lub maszynę. Rys. 3.8 został opracowany jakiś czas przed wynalezieniem sieci WWW i pojawieniem się zasobów internetowych jako dominującego źródła informacji dla wielu osób, a jednak model dość dobrze uwzględnia ten rozwój, ponieważ terminy *technologia* i *zasoby informacyjne* są ogólne. W tym modelu staromodny katalog kartkowy jest *technologią*; jedną z najważniejszych technologii swoich czasów (patrz Coyle, 2016).

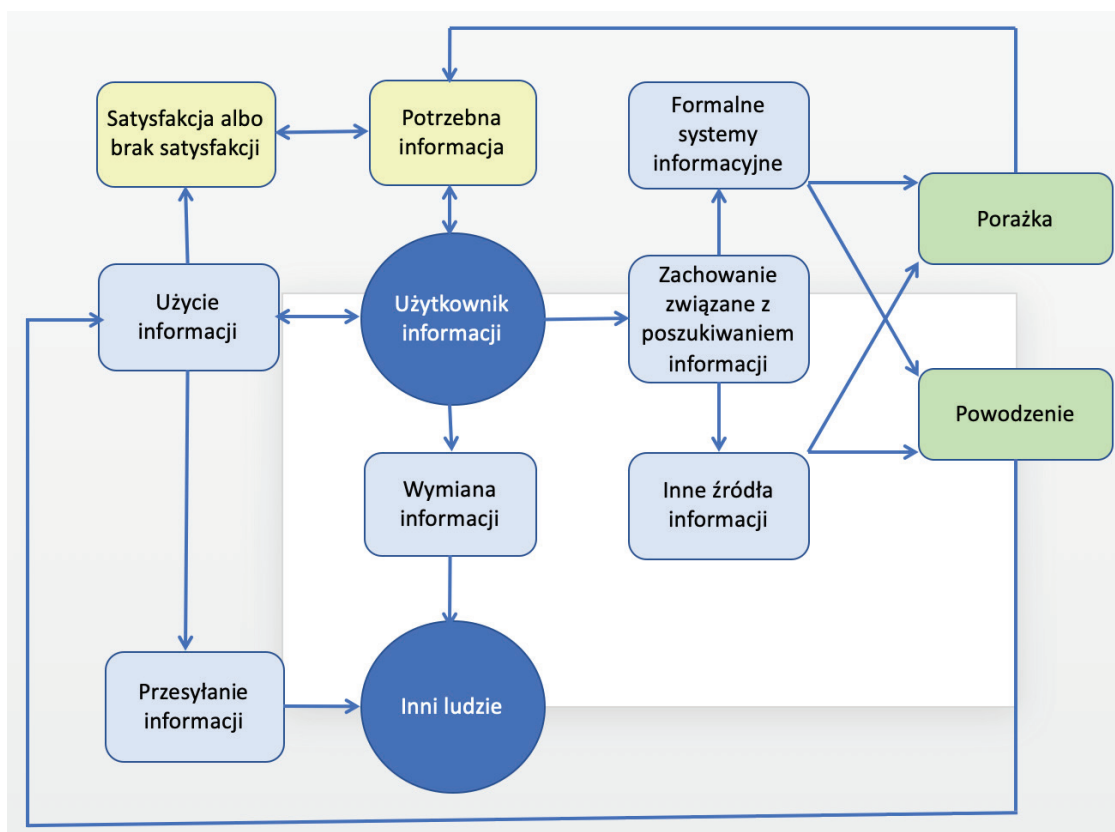
Na pewno nie umknie uwadze Czytelnika, że rys. 3.8 został stworzony w inny sposób niż pozostałe rysunki w tym rozdziale. Został on zaprojektowany w programie Microsoft Word®. Celowo wykorzystałem ten program, aby podkreślić, że sposób prezentacji modelu nie jest szczególnie istotny. Kluczowym faktem jest to, czy model faktycznie reprezentuje idealną interpretację tego, co ma przedstawić. Rys. 3.9 zawiera te same elementy, ale podobnie jak inne diagramy został stworzony przy użyciu oprogramowania do mapowania koncepcji (ang. *concept mapping software*).



Rys. 3.9: Alternatywa dostępu do zasobów

Oprogramowanie to pozwala nam określać relację między zmiennymi, co można by zrobić za pomocą programu Word®, ale wymagałoby to więcej wysiłku. Moglibyśmy jeszcze bardziej skomplikować rys. 3.8, zauważając, że zasoby informacyjne mogą być *osobiste* (tj. znajdujące się na mojej półce z książkami lub w moich plikach komputerowych), *prywatne* (tj. wymagające członkostwa w organizacji np. w firmie lub uniwersytecie w celu uzyskania dostępu) i *publiczne* (tj. ogólnie dostępne dla wszystkich, albo w swobodnym dostępie, jak w przypadku biblioteki publicznej, albo za opłatą, jak w przypadku gazety). Wreszcie, tak jak zasoby informacyjne można w ten sposób kategoryzować, tak możemy identyfikować inne składniki „wszechświata wiedzy”, z których najważniejszymi są inni ludzie, z których wiedzy możemy czerpać, aby pomóc sobie w rozwiązaniu problemu, pomóc naszemu kreatywnemu przedsiębiorstwu, czy robić cokolwiek innego. Niektórzy mogą być osobistymi znajomymi, niektórzy mogą być członkami organizacji, z której korzystamy, inni, np. konsultanci, mogą otrzymywać wynagrodzenie.

Być może Czytelnik zauważył, że do tego momentu diagramy nie zawierają pętli *sprzężenia zwrotnego*, tzn. nic, co mogłoby nam powiedzieć, co się dzieje, gdy informacja zostanie wyszukana (lub nie!). Ponownie odwołuję się do wcześniejszych sformułowań, aby temu zaradzić na rys. 3.10. Schemat został narysowany dla tej książki, ale zasadniczo jest taki sam. Udało mi się jedynie dodać kolejną linię zwrotną: jak już wtedy zauważyłem, istnieje limit liczby linków, które można podać na diagramie, zanim stanie się on nieczytelny!



Rys. 3.10: Sprzężenie zwrotne

Myślę, że do tej pory będzie oczywiste, że gdybyśmy próbowali zebrać diagramy z tego rozdziału w jeden schemat główny, byłoby to dość skomplikowane i prawdopodobnie wymagałoby to arkusza papieru A1, aby go pomieścić.

To skłania do kolejnego punktu: zamiast próbować modelować całość zachowań informacyjnych (co, jak sądzę, musiałoby obejmować wszystkie sposoby komunikacji, oprócz sposobów wyszukiwa-

nia, pozyskiwania i wykorzystywania informacji), prawdopodobnie wskazane jest skoncentrowanie się na pojedynczym aspekcie zachowania. Wskazane jest również, aby mieć na uwadze jak najpełniejszy model, tak aby w przypadku wykrycia nieoczekiwanych czynników można je było dopasować do całego modelu. Jednym ze sposobów radzenia sobie ze złożonością w pełni opracowanego modelu, którym do tej pory się zajmowaliśmy, jest modelowanie na bardziej ogólnym poziomie.

Czytelnik zauważy, że czynniki wpływające na zachowanie informacyjne przedstawione na różnych diagramach są związane z analizą fenomenologiczną zaprezentowaną w poprzednim rozdziale. I rzeczywiście, w jednym z nich użyto terminu *świat życia*. Ponieważ liczby są ogólnymi reprezentacjami zjawisk, nie odnoszą się do żadnego konkretnego obszaru znaczenia, a czynniki mogą się różnić w zależności od prowincji. Tak więc „świat pracy” różni się od „świata rodziny” i stopień, w jakim np. relacje międzyludzkie wpływają na zachowania informacyjne, będzie się różnić w zależności od „świata”. Również cechy osobowe zidentyfikowane na rysunkach odnoszą się do biograficznie określonej sytuacji danej osoby, która również będzie się różnić w zależności od „świata”: np. kobieta może być bardzo doświadczoną inżynierką, ale jako matka mająca po raz pierwszy potomstwo, doświadczenie w świecie rodzicielstwa będzie mieć ograniczone.

Wymiar afektywny

To, że nasze zachowanie może mieć wpływ na nasze uczucia i odwrotnie jest całkiem oczywiste. Np. nasze zachowanie, gdy jesteśmy źli lub się boimy, bardzo różni się od naszego „normalnego” zachowania. Można spodziewać się, że powodem poszukiwania informacji mogą być inne, mniej ekstremalne uczucia, np. nasz lęk przed operacją chirurgiczną, którą mamy przejść, a także informacje, które odkrywamy, mogą ten niepokój łagodzić lub zwiększyć.

Rzeczywiście wspomniani wcześniej psychologowie ewolucyjni sugerują, że to co aktywuje konkretny moduł, to uczucia dotyczące sytuacji społecznych, w których się znajdujemy. W ten sposób poczucie lęku przed jakąś sytuacją aktywuje moduł samoobrony i zachowanie odpowiednie do sytuacji. Niezależnie od tego, czy aktywnie poszukujemy informacji w takich okolicznościach (a ograniczenia czasowe prawdopodobnie by to wykluczyły), to oczywiście informacja, w sensie wszystkich odbieranych przez nas sygnałów modulowanych, powoduje uczucie strachu.

Afekt może zatem wpływać na nasze zachowanie na najbardziej podstawowym poziomie i z badań w tej dziedzinie jasno wynika, że np. w procesie wyszukiwania informacji nasza afektywna reakcja na etapy procesu wyszukiwania będzie różna, od niepokoju o nasze umiejętności znalezienia tego, czego potrzebujemy, poprzez zamieszanie wywołane mnożeniem się źródeł informacji, aż do ulgi, gdy ostatecznie wyszukamy to, czego potrzebujemy (patrz. Kuhlthau, 1991).

Informacje mogą również zaspokajać potrzeby afektywne, jak odkryliśmy w badaniu dotyczącym korzystania z usług serwisów abstraktowych w dziedzinie opieki społecznej (Wilson, 1982). Użytkownikom takiego serwisu przedstawiono kopie artykułów, o które wcześniej prosili i zapytano: Czy pamiętają Państwo, że otrzymali ten artykuł? Dlaczego o to poprosiłeś? I do czego to służyło? Kilka osób odpowiedziało na ostatnie pytanie w sposób, który wskazywał, że starają się zaspokoić potrzebę afektywną. Podejrzewano, że jedna z członkiń personelu cierpi na anoreksję. Najwyraźniej jest to trudny temat dla kierownika liniowego i ostatecznie rozmawiał on z jedną z lekarek współpracujących z tym oddziałem. Poprosił ją, aby nieformalnie przyjrzała się członkini personelu, a następnie, jeśli potwierdzi, że kierownik miał rację należy spróbować porozmawiać z tą osobą bardziej formalnie. To wszystko się odbyło, osoba ta dostała zwolnienie lekarskie na pewien okres i ostatecznie wróciła do pracy. Jednak kierownik liniowy nadal martwił się, czy postąpił właściwie. Następnie znalazł artykuł za pośrednictwem serwisu abstraktowego i stwierdził, że zrobił dokładnie to, co było zalecane. Jego ulga, gdy mówił o tym epizodzie, była namacalna.

Inni respondenci mówili o tym, w jaki sposób dokument uspokoił ich w radzeniu sobie z problematyczną sprawą związaną z pracą socjalną lub że dostarczył im podstawowej wiedzy, która pomogła im

poczuć się bezpiecznie w radzeniu sobie z problemami. Mamy więc sytuację, w której uczucia mogą aktywować określone sposoby zachowania, mogą być zaangażowane w nasze procesy poszukiwania informacji związane z tym zachowaniem i mogą bezpośrednio zaspokajać nasze potrzeby afektywne.

Czerpiąc z szerokiego zakresu badań w kilku dyscyplinach, oprócz tej w której się specjalizowała, Nahl (2007) zaproponowała „społeczno-biologiczny model zachowania informacyjnego”, który zakłada, że wymiar afektywny ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia informacji o ludziach i ich zachowaniu.

Nierozsądne byłoby jednak traktowanie uczuć i podejmowania decyzji jako całkowicie odrębnych zjawisk. Badania neurologiczne pokazują, że te dwie rzeczy są ze sobą ściśle powiązane i że nawet pozornie „racjonalne” działanie, takie jak podejmowanie decyzji zakupowych, może być napędzane przez uczucia. Np. Knutson i in. (2007) wykazali, że:

aktywacja części mózgu związanych z poczuciem straty lub zysku może przewidywać decyzje zakupowe. Innymi słowy, ludzie reagują natychmiastowo afektywnie na potencjalne zyski i straty, które służą jako dane wejściowe do decyzji o zakupie produktu.

Modelowanie niewłaściwego zachowania człowieka w odniesieniu do informacji

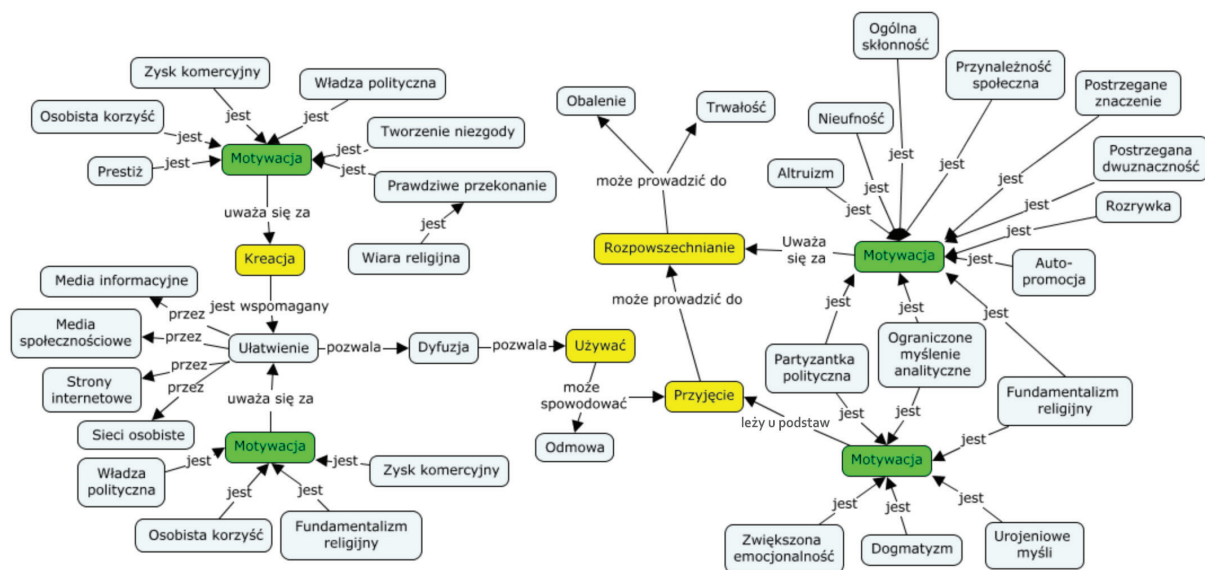
W poprzednim rozdziale zwrócono uwagę na dezinformację i działania wprowadzające w błąd jako na coś, co można nazwać zachowaniami patologicznymi, które nazwalibyśmy niewłaściwymi zachowaniami informacyjnymi. Chociaż temat jest zbyt szeroki, aby go modelować w całości, ponieważ musielibyśmy zwrócić uwagę na tworzenie, dystrybucję i wykorzystywanie dezinformacji, możemy zastanowić się, co motywuje ludzi do tworzenia i rozpowszechniania tego rodzaju informacji?

Modelowanie całości niewłaściwego zachowania informacyjnego, w sensie dezinformacji i fałszywych wiadomości, byłoby równie dużym zadaniem, jak modelowanie całości innych aspektów zachowania informacyjnego. W związku z tym postanowiliśmy przyjrzeć się motywom tworzenia, akceptacji i dalszego rozpowszechniania dezinformacji poprzez analizę literatury badawczej i komentarzy prasowych.

Najpierw rozważyliśmy, co motywuje ludzi do tworzenia dezinformacji lub niewłaściwych wiadomości. Literatura sugeruje, że korzyści komercyjne lub osobiste są silnym motywatorem; jak wspomniano wcześniej, np. osoby i firmy wprowadzają w błąd potencjalnych klientów o złych skutkach szczepionek Covid w porównaniu z ich produktami medycyny alternatywnej. W sferze politycznej np. dążenie do zdobycia lub utrzymania władzy politycznej (jak w przypadku Trumpa (por. Van Der Zee i in., b.d.)), lub do siania niezgody, jak w przypadku prób wpłynięcia przez Rosję na wynik wyborów w USA i gdzie indziej (Berghel, 2017; Daniels, 2017).

Motyw akceptacji dezinformacji jest bardziej złożony: po części badania wykazują, że przyczyną jest zmniejszona zdolność analitycznego myślenia (Pennycook i Rand, 2019, 2020) wraz ze wzrostem emocjonalnej reakcji na problem (Martel i in., 2020) oraz myślenie urojeniowe (Bronstein i in., 2019). Fundamentalizm religijny wiąże się również z akceptacją dezinformacji.

Na koniec – przyjrzelśmy się motywom dalszego rozpowszechniania dezinformacji. Tutaj można znaleźć te same czynniki w dwóch innych obszarach, takich jak fundamentalizm religijny i stronniczość polityczna. Wystąpiło również ograniczenie myślenia analitycznego, nieufność wobec uznanych mediów i potrzeba poczucia przynależności do grupy społecznej (zob. np. Douglas, 2018, Martel i in., 2020; Reedy i in., 2014). Rys. 3.11 przedstawia diagramową wersję naszej analizy.



Rys. 3.11: Czynniki motywujące a niewłaściwa informacja

Wnioski

W tym momencie możemy zrobić sobie przerwę, zanim przejdziemy do bardziej szczegółowego zbadania procesu wyszukiwania informacji w następnym rozdziale. Do tej pory przeglądaliśmy stworzone wcześniej modele, rozwijając je tam, gdzie wydawało się to właściwe. Rozważaliśmy również wymiar afektywny, który może być nie tylko aspektem doświadczenia poszukiwania celu, ale może również działać jako siła napędowa lub motywacja do różnego rodzaju zachowań informacyjnych.

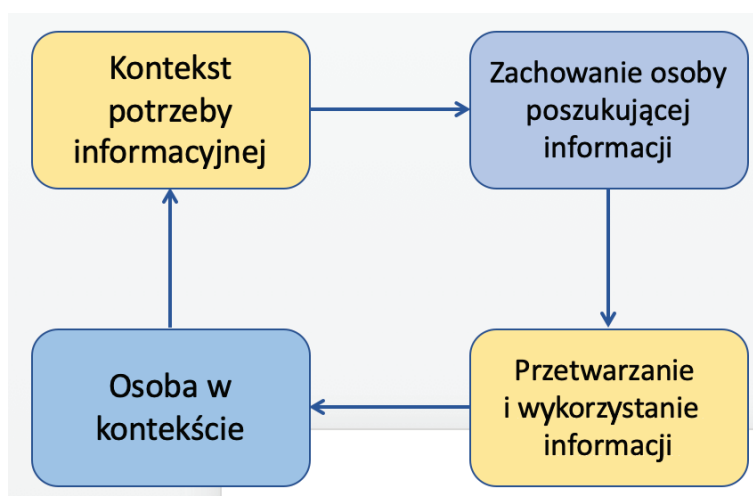
Pomyśl o tym

1. Jesteś werbalizatorem czy wizualizatorem? Możesz to wywnioskować ze swojego zachowania lub znaleźć test na style uczenia się zdalnego.
2. Pod koniec rozdz. 2 zasugerowano prowadzenie dziennika swoich zachowań informacyjnych. Czy możesz teraz stworzyć diagramowy model jakiejś części tego zachowania?
3. Jeśli prowadziłeś pamiętnik, czy mógłbyś teraz zidentyfikować uczucia, których doświadczałeś podczas różnych zajęć?

ROZDZIAŁ 4 – ZACHOWANIE INFORMACYJNE CZŁOWIEKA: MODEL OGÓLNY

Ogólny model ludzkiego zachowania informacyjnego

Widzieliśmy, jak łatwo jest konstruować *złożone* modele zachowań ludzkich w odniesieniu do źródeł i zasobów informacji. Jednak obraz szybko staje się zbyt złożony, aby można go było łatwo zrozumieć. Mając to na uwadze, w 1996 r. stworzyłem alternatywny model, który redukuje obszary złożoności do „czarnych skrzynek”, a także wprowadzał teoretyczne koncepcje, wyjaśniające dlaczego potrzeba informacji nie *zawsze* prowadzi do jej poszukiwania.



Rys. 4.1: Model ogólny

Model można najpierw przedstawić w sposób uproszczony (rys. 4.1) i wyjaśnić jego powiązania z wcześniejszymi modelami. Czytelnik skonstatuje, że model jest bardzo prosty, składający się z zaledwie czterech ramek, pokazujących osobę w kontekście i konkretny kontekst, w którym pojawia się potrzeba informacyjna. Łącznie obejmują one sytuacje przedstawione w poprzednim rozdziale.

Procedowanie z informacją i korzystanie z niej do tego momentu nie było modelowane. Podobnie jak wszystkie modele opisowe, przedstawiony tu cykl stanów i działań nie mówi nam nic o tym, *dla- czego* pojawiają się potrzeby informacyjne, *dla- czego* niektóre okoliczności prowadzą do poszukiwania informacji, a inne nie, *dla- czego* różni ludzie w tych samych warunkach nie zachowują się w ten sam sposób, i jeszcze tysiąc innych pytań *dla- czego*.

Aby odpowiedzieć na pytania typu „dlaczego”, a nawet aby tylko pomyśleć o ich zadaniu, musimy wprowadzić do tego modelu pewne teoretyczne pomysły. To oczywiste, że nie każdy szuka informacji w odpowiedzi na potrzebę. Być może dla niektórych odpowiedź na problem lub tło do podjęcia decyzji istnieje już w ich pamięci i po prostu muszą oni je sobie przypomnieć. Inni mogą nie wiedzieć, że istnieją informacje lub odpowiednie źródła informacji dotyczące danego problemu. Dla innych wysiłek potrzebny do wyszukania informacji może być zbyt duży.

Możemy również cofnąć się o krok i zauważyć, że niektórzy ludzie mogą nie rozpoznać, że problem, którego doświadczają, ma wymiar informacyjny. Np. brak świadomości, że mogą istnieć agencje publiczne pomagające osobom w potrzebie sam w sobie jest przeszkodą w poszukiwaniu informacji.

Pytanie zatem brzmi: czy istnieje jakaś teoretyczna propozycja, która mogłaby wyjaśnić te różnice w zachowaniu? Jedną z możliwości jest „zasada najmniejszego wysiłku” (Zipf, 1949), która zakłada, że w danym momencie podejmujemy działania, które wymagają od nas jak najmniejszego zaangażowania.



Rys. 4.2: Książka G. Zipfa

Jeśli w moim środowisku pracy jest bałagan, posprzątam tylko, gdy będę musiał coś znaleźć, ale poza tym pozwolę rosnąć stosom papieru. Kiedyś pracowałem dla dyrektora college’u, który praktykował taką zasadę jako „sztukę piękną”. Jego biurko było pokryte stosami papieru, z wyjątkiem niewielkiej powierzchni, która pozwalała mu podpisywać listy i jeść jogurt w porze lunchu. Ilekroć potrzebował jednego z tych kawałków papieru, sortował stosy, aż znalazł to, czego szukał, a kiedy skończył działania, przenosił go do innego stosu. Najwyraźniej uważał, że jest to mniej czasochłonne niż próba uporządkowania dokumentów. Równie dobrze mógł mieć rację! Stosy miały pewną strukturę, która prawdopodobnie była związana z poszczególnymi zadaniami, które musiał wykonywać jako kierujący placówką. Np. pewnego dnia wezwano mnie do jego biura, aby wyjaśnić moją nieobecność poprzedniego dnia. Powiedziałem mu, że wysłałem mu notatkę z informacją, że będę na spotkaniu, a on, aby znaleźć notatkę, musiał przeszukać tylko jeden stos – prawdopodobnie stos zawierał wiadomości od członków personelu.

Jeśli zasada „najmniejszego wysiłku” jest fundamentalną determinantą ludzkiego zachowania (a wiele badań wykazuje, że tak jest), nie możemy się dziwić, że ludzie najpierw penetrują otoczenie w poszukiwaniu informacji lub pytają bliskich kolegów w pracy, zamiast angażować się w bardziej czasochłonne i potencjalnie frustrujące poszukiwania.

Wiemy jednak, że niektórzy ludzie w pewnych okolicznościach nawet nie zadają sobie trudu, aby uzyskać informację od innych. Może być tak, że w ogóle nie próbują jej szukać. Co może wyjaśnić to

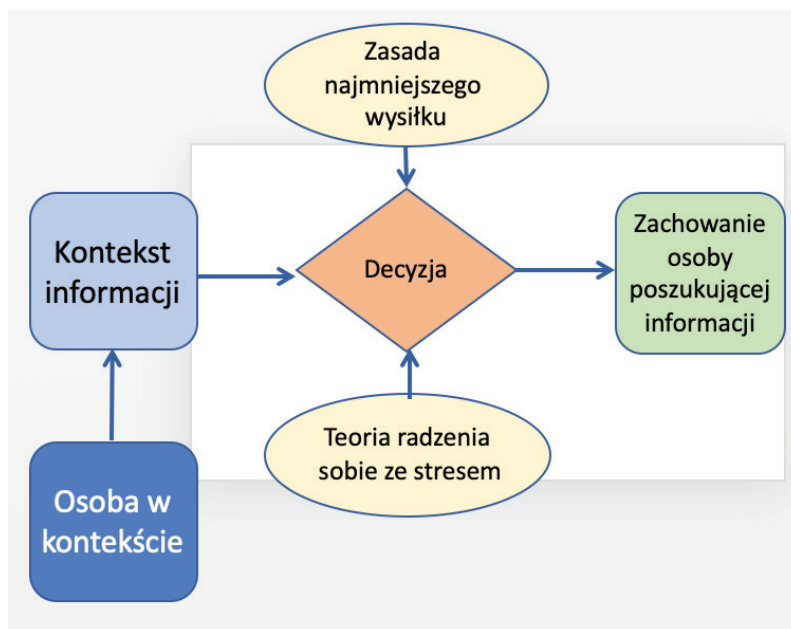
zachowanie? We wcześniejszym modelu zasugerowałem teorię „radzenia sobie ze stresem” jako jedno z możliwych wyjaśnień. Ta zasadniczo psychologiczna teoria lub zestaw teorii jest używana głównie w naukach o zdrowiu i pojawia się w dziedzinie poszukiwania informacji o zdrowiu jako *monitorowanie* i *wyparcie*. Są to alternatywne sposoby radzenia sobie z faktem poważnej choroby. Monitory ujawniają wszystko, co można wiedzieć o chorobie, podczas gdy proces wyparcia powoduje odrzucenie informacji w obawie przed najgorszym i niechęć do odbierania złych wiadomości.

Jednak stosując teorię „radzenia sobie ze stresem” do zachowań informacyjnych w ogóle, sugeruję, że jeśli poziom stresu związanego z problemem lub inną sytuacją, której można pomóc dzięki informacjom, jest wysoki, dana osoba może być bardziej skłonna do poszukiwania informacji. Niski poziom stresu może zmniejszyć potrzebę poszukiwania informacji. Przez stres rozumiem nie tylko wysoki poziom stresu związany z problemami zdrowotnymi, ale wszelkie poczucie niepokoju w danej sytuacji. Jak mówi Krohne:

Dwie sprawy są kluczowe dla każdej teorii stresu psychologicznego: ocena, tj. ocena znaczenia tego, co się dzieje dla dobrego samopoczucia jednostki, oraz radzenie sobie, tj. wysiłek jednostki w myśleniu i działaniu w celu sprostania określonym potrzebom. (Krohne, 2002, Stress and Coping Theories. (Rozdział 1.2, par. 1)

Oprócz *dobrego samopoczucia* możemy użyć terminu *interes własny*, ponieważ pojawia się wiele sytuacji, które mogą wywoływać stres, ale które nie wpływają na samopoczucie. Np. awans może leżeć w czymś interesie i dana osoba może angażować się w różnego rodzaju promocje własnej osoby, starając się zapewnić, że posiada wystarczający zasób informacji, aby poradzić sobie z rozmową kwalifikacyjną.

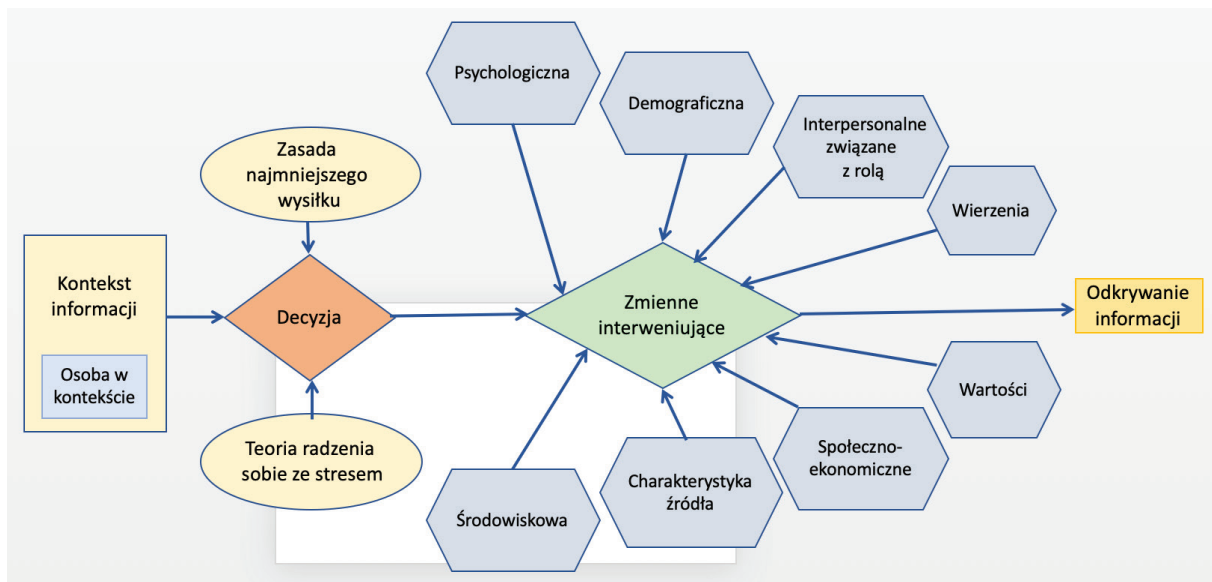
Możemy teraz dodać do rys. 4.1, tylko pierwszą część uzupełnienia.



Rys. 4.3: Podejmowanie decyzji

W tym przypadku dodaliśmy fakt, że w pewnym momencie osoba musi podjąć decyzję, czy zaangażować się w zbieranie informacji istotnych dla jej bieżących zainteresowań. Należy zauważyć, że dla uproszczenia, na rys. 4.3 przedstawiono tylko jedną decyzję, ale dana osoba może zdecydować się nie szukać informacji celowo, aby uniknąć informacji, odroczyć wyszukiwanie lub delegować wyszukiwanie

na pośrednika. W przypadku korzystania z pośrednika dalsze kierunki działania będą różne, ponieważ motywacja do poszukiwania informacji jest inna (nie jest to problem pośrednika), a pośrednik może być mniej lub bardziej zaznajomiony ze źródłami informacji i mniej lub bardziej obeznany z pozyskiwaniem niezbędnych informacji. Będzie to miało zastosowanie niezależnie od tego, czy odpowiednie informacje są przechowywane przez system, czy przez osobę. Jednak nic nie jest proste! Zamiar poszukiwania informacji niekoniecznie skutkuje poszukiwaniem, ponieważ często występują przeszkody. W najwcześniejszym modelu (z rys. 3.4) przedstawiłem je jako *bariery* i zauważyłem, że mogą one wynikać z tych samych elementów kontekstowych, co same potrzeby. Bariery miały więc charakter *osobisty*, *interpersonalny* i *środowiskowy*. Biorąc pod uwagę, że osoba posiada atrybuty fizjologiczne, afektywne i poznawcze, wynika z tego, że mogą one być również źródłem barier w działaniu. Jest mało prawdopodobne, aby osoba niepełnosprawna fizycznie, np. poruszająca się na wózku inwalidzkim, była w stanie uzyskać dostęp do biblioteki, jeśli brak tam podjazdów dla wózków. Ktoś, kto *boi się ujawnić* swoją ignorancję przełożonemu, może niechętnie zwracać się do niego o informację. Jeśli komuś brakuje wystarczającej wiedzy do skutecznego poszukiwania informacji, może zdecydować się w ogóle nie zwracać sobie głowy.



Rys. 4.4: Kategorie zmiennych interweniujących

W ostatnim rozszerzeniu tego początkowego modelu bariery te zostały określone jako *zmienne interweniujące*, tj. czynniki, które interweniują między decyzją o poszukiwaniu informacji a wyszukiwaniem oraz dodano czwartą kategorię: *cechy źródła*. Termin ten jest bardziej odpowiedni, ponieważ *bariery* mogą jedynie oznaczać pewną przeszkodę w poszukiwaniu informacji, podczas gdy *zmienne interweniujące* mogą albo wspomagać, albo utrudniać proces. W tym miejscu dalej wyróżniłem zmienne *społeczno-ekonomiczne*, które wcześniej zaliczyłem do zmiennych związanych z rolami lub zmiennych środowiskowych. Ponadto, wskazałem na *przekonania* i *wartości* jako odrębne kategorie zmiennych. Tak więc do rys. 4.3 możemy dodać te *zmienne interweniujące* i uzyskać rys. 4.4. Każdą z pokazanych tutaj kategorii możemy rozbudować, aby zidentyfikować rodzaje czynników, które mieszczą się w każdej grupie, chociaż pokazanie wszystkich możliwości stworzyłoby dość zagęszczony diagram. Np. zmienne *demograficzne* będą obejmowały: wiek, płeć, poziom wykształcenia, pochodzenie etniczne, status zatrudnienia, posiadanie domu, różne rodzaje niepełnosprawności (które mogą prowadzić np. do specjalnych kategorii opieki zdrowotnej) i inne. Zmienne *psychologiczne* to te, które odnoszą się do jednostki, najczęściej te odnoszące się do osobowości. Heinström (2003) wykorzystał więc pięcioczynnikowy

model osobowości (neurotyzm, ekstrawersja, otwartość na doświadczenie, ugodowość i sumienność) i odniósł je do poszukiwania informacji. Zbadano również koncepcję *stylów uczenia się* i *różnic osobowościowych* (zob. np. Ford i in., 2001, 2002).

Zmienne związane z rolami to te, które odnoszą się do ról społecznych jednostki. Używana jest liczba mnoga, ponieważ ludzie pełnią więcej niż jedną rolę społeczną. Np. osoba może być ojcem w rodzinie i ma do odegrania rolę na tym polu, a jednocześnie kapitanem lokalnej drużyny krykieta i dyrektorem finansowym firmy. Każda z tych ról będzie stawiała przed nim określone wymagania dotyczące informacji. Jako ojciec może zbierać informacje o lokalnych szkołach, aby wybrać szkołę odpowiednią dla dziecka, jako kapitan drużyny krykieta może zbierać informacje o drużynie przeciwnika do wykorzystania ich w nadchodzącym meczu, odkrywając wszystko, co można o ich mocnych i słabych stronach, a jako dyrektor finansowy będzie miał wiele potrzeb informacyjnych związanych z pracą i zadaniami zawodowymi. Każda z tych ról będzie miała inne ograniczenia w odniesieniu do dostępnych informacji, a środki dostępu i indywidualne działania danej osoby mogą się znacznie różnić w zależności od roli. Będzie oczywiste, że niektóre role będą zaliczane do życia codziennego, ale fakt, że role te realizowane są przez jedną i tą samą osobę sugeruje, że może nie być słuszne oddzielanie takich czynności jako, w jakiś sposób, odmiennych i oderwanych od innych czynności. W końcu jako kapitan drużyny krykieta, dyrektor finansowy może spotykać się z kolegami z innych firm i omawiać kwestie biznesowe oraz pogodę, która obecnie przeszkadza w grze!

Z punktu widzenia biznesu i przemysłu to właśnie role związane z pracą i różnymi zadaniami są najbardziej interesujące dla badań zachowań w odniesieniu do informacji. Złożoność zadania wpływa na zapotrzebowanie na informacje, także rutynowe zadania, które mieszczą się w zakresie kompetencji danej osoby, spowodują niewielkie zapotrzebowanie na informacje, podczas gdy złożone zadanie, nie powtarzające się, może powodować, że trzeba zebrać więcej informacji, które pomogą je wykonać. Znaczenie będzie miała również pozycja roli: potrzeby informacyjne dyrektora sprzedaży i marketingu będą inne niż sprzedawcy.

Zmienne związane z rolami i zmienne *społeczno-ekonomiczne* nakładają się na siebie w sposób nieunikniony, ponieważ osoby pełniące różne role będą podlegać różnym czynnikom społeczno-ekonomicznym. Możemy jednak wyróżnić czynniki społeczno-ekonomiczne jako zewnętrzne wobec osoby, podczas gdy rola jest atrybutem osoby. W związku z tym poziom dochodów danej osoby może uniemożliwić jej szukanie informacji w płatnych gazetach internetowych lub, jeśli dana osoba jest zamożna, może umożliwić taką aktywność.

Podobnie, jakkolwiek określamy klasę społeczną, osoby z wyższych klas społecznych będą prawdopodobnie lepiej wykształcone i bardziej przyzwyczajone do szukania informacji, które pomogą im rozwiązać problemy; ich sieć kontaktów osobistych lub *kapitału społecznego* będzie również bogatsza i lepiej zdolna do dostarczania informacji w razie potrzeby. Inne czynniki społeczne mogą obejmować *instytucje społeczne* zapewniane przez państwo, takie jak biblioteki publiczne. W chwili obecnej w Wielkiej Brytanii obserwujemy spadek takich świadczeń a nacisk przede wszystkim kładzie się na pomoc tym, dla których biblioteka jest głównym źródłem informacji bo nie mają dostępu do Internetu w domu. W grupie czynników społeczno-ekonomicznych możemy również uwzględnić czynniki *polityczne*, ponieważ prawdopodobnie istnieje między nimi silny związek.

Na przykład dyktatura może uniemożliwić dostęp do źródeł informacji, podczas gdy prawdziwa demokracja umożliwi dostęp i zachęci do wolności słowa. Widzieliśmy ostatnio wiele przypadków, w których zachodnie demokracje próbowały (i czasami odnosiły sukcesy) uniemożliwić dostęp do informacji, które mogłyby zawstydzić klasę polityczną. Powieści Cory'ego Doctorowa, *Little Brother* czy *Homeland*, dostarczają obecnie przypomnienia (jak wcześniej Orwell, 1984) o tym, jak władza i strach przed jej utratą korumpują i kiedy coś takiego jak *Wikileaks* wprawi w zakłopotanie władzę, może to doprowadzić do bezkompromisowego ataku na tych, którzy spowodowali to zakłopotanie. Przypadki Bradleya Manninga, Edwarda Snowdena i saudyjskiego dziennikarza Jamala Khashoggiego są żywym przypomnieniem tego faktu.

Używając terminu *zmienne środowiskowe*, odnoszę się do fizycznego środowiska, w którym każdy z nas żyje, chociaż niektórzy włączają je do tego, co nazwałem *zmiennymi społeczno-ekonomicznymi*. W skrajnych przypadkach widzimy, że ludzie są biegli w *odczytywaniu* środowiska fizycznego i wydobywaniu z niego informacji. Np., gdybym został umieszczony w środku puszczy amazońskiej, nie byłbym w stanie przetrwać, nie byłbym w stanie rozpoznać niczego więcej niż punkty orientacyjne na kompasie (pochodzące z wschodzącego i zachodzącego słońca) i nie byłbym też w stanie powiedzieć, które rośliny są jadalne i jak się bronić przed drapieżnikami. Rdzenni mieszkańcy tej samej puszczy otrzymywaliby jednak mnóstwo informacji ze swojego otoczenia. Możemy również włączyć do zmiennych środowiskowych *infrastrukturę fizyczną*. W ten sposób drogi, linie kolejowe i usługi telekomunikacyjne wspomagają komunikację i podróże oraz umożliwiają ludziom łatwe dotarcie do źródeł informacji. W regionach o słabej infrastrukturze tego rodzaju ruch jest spowolniony, a ludziom może być trudno uzyskać dostęp do potrzebnych informacji.

Obecnie Internet stanowi znaczącą część globalnej infrastruktury informacyjnej, ale dostęp do sieci różni się znacznie w zależności od kraju, przy czym państwa afrykańskie mają najniższy odsetek mieszkańców, którzy mają dostęp do Internetu (Sample, 2018). Powoduje to zjawisko określane mianem „przepaści cyfrowej”, czyli nierówności w obrębie krajów i między nimi, między tymi, którzy mogą uzyskać dostęp do sieci i czerpać z niej korzyści, a tymi, którzy nie mają takich możliwości.

Przepaść cyfrowa stała się znacznie bardziej widoczna w okresie pandemii Covid-19 w 2020 r. W wyniku zamknięcia przychodni lekarskich lub przychodni działających wyłącznie za pośrednictwem komunikacji telefonicznej i szpitali, które zmieniały harmonogramy leczenia nawet poważnych schorzeń, a także ze względu na potrzebę radzenia sobie z pandemią, więcej osób zwróciło się do internetowych źródeł informacji poświęconych zdrowiu, takich jak witryna National Health Service w Wielkiej Brytanii lub WebMD.com czy „cyfrowa klinika zdrowia” Roman w Ameryce Północnej. W takiej sytuacji osoby bez komputerów lub dostępu do Internetu znajdują się w niekorzystnej sytuacji. Nawet dla osób z dostępem do Internetu sytuacja była ryzykowna, ponieważ samodiagnozowanie choroby może prowadzić do niewłaściwego leczenia.

Według Usó-Doménecha i Nescolarde-Selvy (2015, s. 147):

Systemy przekonań to historie, które opowiadamy samym sobie, aby zdefiniować nasze osobiste poczucie Rzeczywistości. Każda istota ludzka ma system przekonań, z którego korzysta, i to dzięki temu mechanizmowi indywidualnie „nadajemy sens” otaczającemu nas światu.

Najczęstszymi formami systemu wierzeń są wierzenia religijne, polityczne i filozoficzne, i jasne jest, że nasz system wierzeń może kształtować nasze podejście do informacji, nasze osądy dotyczące tego, co jest ważną informacją w określonych okolicznościach, oraz stosunek do niewłaściwych informacji i dezinformacji. Obecnie, głównie w USA, mniejszość populacji, nazywana QAnon, wyznaje przekonanie, że „klika pedofilów czczących szatana prowadzi handel dziećmi o zasięgu światowym w celach seksualnych i spiskuje przeciwko prezydentowi USA Donaldowi Trumpowi, który zwalcza tę klikę”. (QAnon, 2020). Ci, którzy trzymają się tego przekonania, odrzucają dowody, że to nieprawda i propagują swoje idee wśród jak największej liczby konwertytów, których mogą rekrutować, głównie za pośrednictwem portali społecznościowych, w szczególności serwisu społecznościowego X (dawniej Twittera) i tablicy ogłoszeń 8kun (dawniej 8chan). Biorą udział w spotkaniach i uczestniczą w wydarzeniach wyborczych D. Trumpa. Reszta świata uważa te idee za nonsensowne, a przedstawiane dowody za dezinformację. Ale zwolennicy teorii spiskowej wydają się mieć całkowitą wiarę w prawdziwość swoich zarzutów.

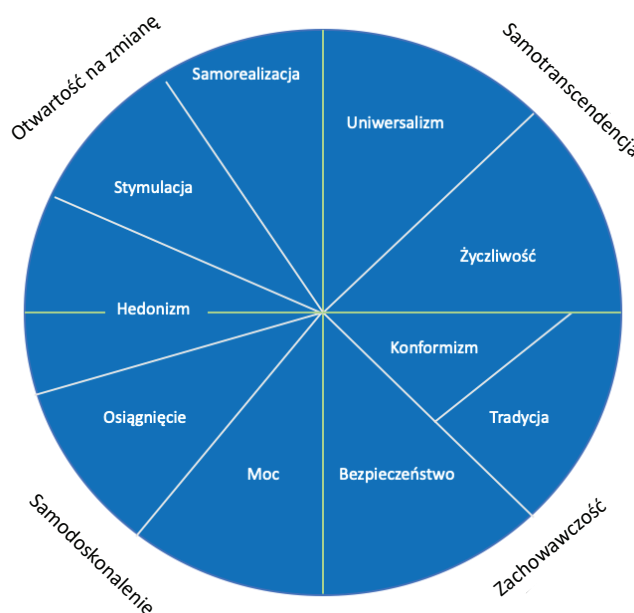
Innym dość skrajnym systemem wierzeń jest system przekonań antyszczepionkowców. Taka postawa zrodziła się na samym początku postępu medycyny w tym zakresie (Weightman, 2020) i w efekcie odzwierciedlała opozycję systemów wierzeń: w tym przypadku religia kontra nauka. Dziś wydaje się, że ruch antyszczepionkowy powstał w wyniku niewłaściwej informacji wynikającej z pracy Andrew Wakefielda, która została następnie uznana za fałszywą (McKee, 2004). Ponownie media społecznościowe

i ogólnie Internet są szeroko wykorzystywane przez osoby reprezentujące te przekonania, a informacje, które nie wspierają ich przekonań, są odrzucane.

Badania mózgu pokazują, jak trudno jest zmienić ludzkie przekonania. Przeglądając te badania, Sullivan (2019, s. 255) skomentował, że „nasz mózg ma niepokojącą tendencję do uwzględniania jedynie tych dowodów, które wzmacniają jego obecne przekonania”. Wydaje się, że gdy osobie przedstawiono przeciwne dowody, to części mózgu, które się uaktywniają to ciało migdałowe, które częściowo odpowiada na zagrożenia oraz regiony związane z wyobrażeniem o sobie, co sugeruje, że osoba czuje, że jej tożsamość osobista jest zagrożona (Kaplan i in., 2016).

Systemy przekonań są ściśle związane z wyznawanymi przez nas *wartościami*. Możemy myśleć o wierzeniach jako złożonych z pewnych zbiorów wartości lub o wartościach wynikających z naszych przekonań. Przekonania to nasze przeświadczenie, że idea lub propozycja jest prawdziwa a wartości to te aspekty naszych przekonań, które są dla nas ważne i kierują naszym zachowaniem. Tak więc, jeśli uważamy, że szczepienie jest szkodliwe, będziemy cenić każdy raport, prawdziwy lub nie, który wydaje się potwierdzać nasze przekonanie. Będziemy ufać innym antyszczepionkowcom, którzy wierzą w to, w co my wierzymy, a nie profesjonalistom medycznym.

Najbardziej wszechstronną analizą wartości wydaje się być analiza Schwartz'a (1992). Zaproponował on (na podstawie wcześniejszych prac Schwartz'a i Bilsky'ego (1987, 1990)), że istnieje dziesięć podstawowych wartości ludzkich, które są ze sobą powiązane, jak pokazano na rys. 4.5.



Rys. 4.5: Wartości ludzkie (wg Schwartz'a, 1990)

Jak wskazuje rys. 4.5 Schwartz sugeruje, że istnieją cztery kategorie wartości, odnoszące się do auto-transcendencji: samotranscendencja, powstrzymanie się od zmiany (zachowawczość), samodoskonalenie i otwartość na zmiany. Schwartz przeprowadził badanie w dwudziestu krajach, aby przetestować tę teorię, stwierdzając, że moc (władza), osiągnięcia i wartości tradycyjne zostały zidentyfikowane we wszystkich krajach; hedonizm, podążanie drogą wyznaczoną przez siebie samego, uniwersalizm i bezpieczeństwo stwierdzono w dziewiętnastu krajach, a stymulację, życzliwość i konformizm w osiemnastu krajach (Schwartz, 1990, s. 38).

Schwartz następnie zwiększył liczbę wartości do dziewiętnastu poprzez dalszą analizę pierwotnych dziesięciu (Schwartz et al., 2012). Nie wprowadza on żadnej *nowej* wartości podstawowej, zamiast tego dzieli istniejące wartości. Np. uniwersalizm dzieli na trzy typy: 1. zaangażowanie w równość, sprawie-

dliwość i ochronę wszystkich ludzi, 2. ochronę środowiska naturalnego oraz 3. akceptację i zrozumienie tych, którzy różnią się od siebie.

O ile udało mi się ustalić, typologia ludzkich wartości Schwartza jak dotąd nie została wykorzystana w badaniach nad zachowaniami informacyjnymi, ale potencjał do tego jest jasny. Przekonania i wartości pojawiają się w badaniach zachowań informacyjnych, głównie w odniesieniu do informacji na temat zdrowia i przekonań dotyczących takiej choroby jak rak oraz możliwości jego wyleczenia (np. Hong and You, 2016; Xie i in., 2020).

Również inny zestaw wartości, metainwentarz wartości ludzkich (Cheng i Fleischmann, 2010) został wykorzystany przez Koepflera i Fleischmann (2011) w badaniu nad wartościami wyrażonymi w tweetach.

Wreszcie możemy rozważyć charakterystykę przypuszczalnych *źródeł informacji* jako zmienną interweniującą. Różni się ona raczej od pozostałych, ponieważ nie jest ani atrybutem osoby, ani czynnikiem *bezpośrednio* związanym ze środowiskiem społeczno-polityczno-gospodarczym, w którym osoba funkcjonuje. Raczej odnosi się do możliwego *przyszłego* działania osoby i opiera się na jej dotychczasowym zrozumieniu natury zasobów informacji w jej sferze działania. Weźmy pod uwagę osobę z upośledzeniem wzroku, której dostęp do pewnych zasobów informacyjnych może być uniemożliwiony, ponieważ nie wie, które źródła mają możliwości wspomaganie upośledzenia wzroku lub komputer używany przez tę osobę może nie mieć wbudowanej technologii odczytu dokumentów.

Bardziej powszechnym przypadkiem może być sytuacja kogoś, kto nie czuje się komfortowo z komputerami i uważa, że nie jest w stanie wykorzystać ich do uzyskania dostępu do informacji. Źródła informacji charakteryzują się różnym stopniem kompletności, złożoności i wiarygodności i dana osoba może mieć trudności z określeniem tych cech. Ze względów bezpieczeństwa niektóre źródła informacji (np. komercyjne źródła wiadomości) mogą wymagać rejestracji i hasła, co może odstraszać kogoś, kto nie chce ujawniać tego, czego szuka. Specjalistom ds. informacji łatwo jest założyć, że uzyskiwanie dostępu do informacji i korzystanie z nich jest prostym procesem, ale w przypadku tych, dla których poszukiwanie informacji jest zjawiskiem stosunkowo rzadkim, może tak nie być.

Zasoby informacyjne podlegają czynnikom polityczno-ekonomicznym społeczeństwa, ale użytkownik informacji odczuwa skutki pośrednio, poprzez media, i może być nieświadomy uprzedzeń wprowadzanych np. przez pozycję ideologiczną gazet lub inne czynniki, które mogą wpływać na wybór artykułów do publikacji przez redaktora czasopisma. To, co w ogóle jest dostępne, podlega również interesom ideologicznym i handlowym.

Co uniemożliwia *odkrwanie* informacji?

Czytelnik może zauważyć, że na rys. 4.4 użyłem terminu *odkrywanie* informacji zamiast *zachowanie związane z poszukiwaniem informacji*, które zostało użyte w modelu opublikowanym w 1996 r. Robię to, ponieważ nawet wtedy zauważyłem, że oprócz naszego podążania za informacjami, czasami to informacja podąża za nami!

Zanim jednak przejdziemy do omówienia odkrywania informacji, w ogólnym rozrachunku jest jeszcze jeden etap zachowania. Osoba może mieć początkową potrzebę informacji i motywację do zaspokojenia tej potrzeby i również zmienne interweniujące mogą wspierać dalsze działanie, ale osoba ta może nadal nie podejmować tego działania. Dlaczego nie? W celu wyjaśnienia tej sytuacji proponuję dwie teorie, nazwałem je *mechanizmami motywacyjnymi* w modelu z 1996 r. i być może tak będzie, dopóki nie znajdziemy lepszego terminu. Teorie te to teoria *ryzyko-nagroda* i *społeczna teoria poznawcza* (zwana również *teorią społecznego uczenia się*).

Teoria ryzyko-nagroda

Podstawowa zasada teorii ryzyka i nagrody jest dość prosta; chodzi o to, że ustalając sposób postępowania, dokonujemy przeglądu ryzyka i korzyści związanych z danym działaniem, albo na podstawie naszego wcześniejszego doświadczenia, albo na innej podstawie (np. badając i oceniając czy dalej warto działać, czy też czerpać z doświadczeń innych).

Jeśli siedzimy przed domowym komputerem, przeszukując zasoby sieci WWW, związane z tym działaniem ryzyko jest prawdopodobnie bardzo małe: nie musimy płacić za oferowane usługi, jeśli np. nie chcemy w ogóle płacić. A nagrody mogą być wysokie w tym sensie, że znajdujemy informacje, których szukamy. Z drugiej strony, jeśli brakuje nam domowego komputera, a biblioteka publiczna jest czynna w godzinach gdy my jesteśmy w pracy, czy warto tracić czas na poszukiwania informacji w pracy, czy raczej warto pójść do biblioteki i albo samemu przeszukać jej zbiory, albo poprosić bibliotekarza o pomoc?

Inny przypadek: możemy mieć problem z poczuciem własnej wartości, jeśli w organizacji zajmujemy stanowisko seniora a musimy poprosić młodszego pracownika o wskazówki w związku z jakąś działalnością lub podejmowaniem decyzji. Także, jeśli np. wiemy, że nasz szef „nie toleruje głupców”, możemy być zniechęceni do szukania u niego informacji czy porady, bojąc się, że zostaniemy uznani za takich głupców.

Opierając się na literaturze (niektóre z tych pozycji omówiono w Wilson i Walsh, 1996) możemy zidentyfikować różne rodzaje ryzyka. Ważnym czynnikiem może być *czas*, jeśli prowadzimy intensywne życie, a przecież „czas to pieniądź”. Możemy nie być przygotowani na poświęcanie dużej ilości czasu na próby wyszukania informacji, chyba że towarzyszące temu nagrody są wysokie. W ten sposób inwestor może być przygotowany na poświęcenie dużej ilości czasu na ustalenie wszystkiego o spółce, w którą chce zainwestować, a której akcje wydają się być wyceniane poniżej ich prawdziwej wartości rynkowej. Z jednej strony chce on zarobić, ale korzyści z zakupu upadającej firmy byłyby bardzo negatywne!

Jeśli „czas to pieniądź”, istnieje również ryzyko finansowe: nie chcemy inwestować zbyt dużej części naszych finansów w działalność, która może przynieść słabą nagrodę. Nie ma sensu wydawać 100 funtów w celu zdobycia 1 funta. Biorąc pod uwagę ogromną ilość informacji dostępnych obecnie w sieci całkowicie za darmo (poza kosztem naszego połączenia internetowego i naszego czasu), ryzyko finansowe związane z wyszukiwaniem informacji może być bardzo niewielkie. Z drugiej strony w obszarach biznesowych ludzie są gotowi dużo zapłacić za subskrypcje „Wall Street Journal” i stron internetowych „Financial Times”, aby mieć pod ręką informacje finansowe i biznesowe. Jeśli dana osoba jest stosunkowo zamożna, prawdopodobnie nie będzie zwracać uwagi na wydatki związane z poszukiwaniem informacji, ale osoby niezasobne w środki pieniężne prawdopodobnie będą również ubogie w informacje. Pełnoetatowy handlowiec będzie również przygotowany do płacenia za transmisje w czasie rzeczywistym z giełd, ponieważ prawdopodobnie będzie dokonywał transakcji codziennie lub nawet minuta po minucie.

Przy odkrywaniu informacji rzadko doświadczają się *fizycznego ryzyka*, chyba że ktoś jest mitycznym podróżnikiem szukającym rady guru na szczycie trudnej do zdobycia góry. Czy uzyskane w ten sposób duchowe przeżycia będą warte potencjalnej utraty życia? Jednak w niektórych sytuacjach mogą wystąpić zagrożenia fizyczne: np., jeśli obszar między naszym domem a miastem jest opanowany przez oddziały rebeliantów, możemy odłożyć podróż i obejść się bez informacji, które znaleźlibyśmy w mieście, dopóki sytuacja nie jest rozwiązana, albo, jak donosi artykuł w „The Guardian”, możemy po prostu oddalić się i pozostać w kontakcie z rodziną i przyjaciółmi (Mumin, 2018).

Istnieje również ryzyko dla własnego *ego*: tzn., czy ryzyko utraty poczucia własnej wartości przeważa nad korzyściami płynącymi z informacji, których szukamy, czy też sukces wynikający z odkrycia informacji wzmacnia tę samoocenę? Jeśli informacje umożliwiają nam skuteczniejsze wykonywanie jakiegoś zadania, nasza samoocena może się zwiększyć, ale jeśli nie uda nam się znaleźć informacji, o których wiemy, że istnieją, nasza samoocena może ulec pogorszeniu. Rzadko jesteśmy sami w naszych staraniach; mamy życie rodzinne, pracę, życie towarzyskie itd. Tak więc, oprócz zagrożeń związanych

z poczuciem własnej wartości, mogą wystąpić zagrożenia społeczne, utrata szacunku wśród naszych przyjaciół, partnerów biznesowych itp. Może to mieć miejsce szczególnie w przypadku, gdy jesteśmy zaangażowani w jakieś wspólne zadanie lub działanie i odkrywanie informacji związanych z tym zadaniem lub działalnością jest naszą odpowiedzialnością. Jeśli zawiedziemy w tej odpowiedzialności, nasz *szacunek społeczny* może uciepnieć.

Możemy również pomyśleć o ryzyku energetycznym, gdzie energia może być fizyczna lub intelektualna: innymi słowy, ile pracy musimy wykonać, aby uzyskać potrzebne nam informacje? Jeśli nagrody są niskie, nie będziemy przygotowani do poświęcenia dużej ilości energii na poszukiwanie informacji, jeśli nagrody są wysokie, możemy być gotowi poświęcić więcej.

Z badaniami poszukiwania informacji wiąże się ryzyko, głównie w medycynie i naukach o zdrowiu oraz tych zajmujących się zagrożeniami dla zdrowia; np. Saab i in. (2018). Badania takie z punktu widzenia nauki o informacji są stosunkowo rzadkie: wyszukiwanie w Web of Science ujawniło tylko trzy artykuły w źródłach z zakresu nauki o informacji: Blair, O'Connor, Bonnici, Chilton i Aksakal (2004), Choo (2017) i Shakeri, Evangelopoulos & Zavalina (2018). Artykuł Saaba i wsp., o którym mowa powyżej, znajduje się w czasopiśmie „Psycho-Oncology”, a wszyscy autorzy są badaczami w dziedzinie medycyny.

Spółeczna teoria poznawcza

Pojęcie poczucia *własnej skuteczności* wywodzi się ze społecznej teorii poznawczej zaproponowanej przez Alberta Bandurę w 1982 r. Idea jest dość prosta: postrzegane poczucie własnej skuteczności to przekonanie człowieka o tym, czy jest on w stanie skutecznie zaangażować się w jakąś aktywność. Moje poczucie własnej skuteczności związane z wyszukiwaniem w Internecie jest dość wysokie i dlatego raczej nie będę unikał decydowania o przeprowadzeniu takiego wyszukiwania. Inna osoba może jednak mieć niskie poczucie własnej skuteczności w tym zakresie i może postrzegać zadanie wyszukiwania informacji za pomocą klawiatury komputera jako wykraczające poza jej kompetencje.

Widzimy zatem, że pojęcie poczucia własnej skuteczności może mieć pewną moc wyjaśniającą, dlaczego wykonanie zadania wyszukiwania informacji może być przez niektórych postrzegane jako zbyt problematyczne, aby nawet rozpocząć takie działanie. Czyjaś osobista ocena swoich zdolności do wykonania zadania może pomóc lub utrudnić jego wykonanie.

Wydaje się, że koncepcja ta nie była wykorzystywana w nauce o informacji przed włączeniem jej do modelu z 1996 r., a od tego czasu opublikowano tylko niewielką liczbę artykułów, w których wykorzystano ją jako zmienną badawczą. Większość z tych artykułów, według Web of Science, została opublikowana po 2000 r. Znalazła się wśród nich praca Savolainen (2002), w której poczucie własnej skuteczności utożsamiano z *kompetencjami sieciowymi* i w której autor komentuje, że:

Kompetencje sieciowe – jako połączenie „wiedzy o tym” i „wiedzieć jak” (umiejętności) – jest uzależnione od przekonania o własnej skuteczności. Szczególnie w przypadku początkujących użytkowników sposób, w jaki można wykorzystać istniejące kompetencje, zależy w dużej mierze od tego, na ile dana osoba jest pewna swojej umiejętności opanowania technologii informacyjno-komunikacyjnych i wyszukiwania odpowiednich informacji ze źródeł sieciowych. (s. 222)

Niedawno, po dokonaniu przeglądu literatury na temat *poszukiwania informacji na temat konkretnego zapytania*, Clark (2017) przedstawia szereg pożytecznych pomysłów badawczych:

Istnieje wiele kierunków przyszłych badań, którymi należałoby się zająć: w jaki sposób poszukiwanie informacji zmienia z czasem poczucie naszej własnej skuteczności? Jakie techniki pedagogiczne są najbardziej skuteczne w nabywaniu poczucia własnej skuteczności? Jak motywacja i inne cechy afektywne wpływają na poziom poczucia własnej skuteczności? Jak efekt Dunninga-Krugera wpływa na poczucie własnej skuteczności i zdobywanie umiejętności w zakresie po-

szukiwania informacji? Jak dokładniej ocenić poczucie własnej skuteczności? Jakie inne, obecnie nieznane, zmienne mogą wpływać na poczucie własnej skuteczności w poszukiwaniu informacji i jak można nimi operować, aby poprawić proces uczenia się uczniów? (s. 421)

Na podstawie analizy tych *zmiennych* można stwierdzić, że przejście od rozpoznania potrzeby informacyjnej do faktycznego procesu odkrywania potrzebnych informacji nie jest z góry przesądzone. Wiele czynników może mieć wpływ i istnieje potrzeba zbadania, dlaczego ludzie nie kontynuują wyszukiwania informacji, gdy ich potrzeba jest dla nich oczywista.

Modelowanie procesu odkrywania informacji

Jak wspomniano wcześniej, poprzednio nazwałem to pudełko *zachowaniem poszukiwania informacji*, ale zdecydowałem, że *odkrywanie informacji* (ang. *information discovery*) jest bardziej odpowiednim terminem, ponieważ celowe poszukiwanie informacji jest tylko jedną z czynności, dzięki którym ludzie odkrywają informacje.

W modelu zaproponowanym w 1996 r. sugerowałem, że poszukiwanie informacji obejmowało szereg czynności, a mianowicie: pasywna uwaga, pasywne wyszukiwanie, aktywne wyszukiwanie i ciągłe wyszukiwanie. Myślę, że dokonując ich przeglądu, możemy ponownie przyrzeć się tym terminom z perspektywy *odkrycia*, co może pomóc w opracowaniu bardziej rozbudowanych modeli działań.

Bierna uwaga jest zaangażowana w odkrywanie informacji podczas korzystania z jakiegoś źródła komunikacji bez *zamiaru* szukania informacji w celu zaspokojenia jakiejś potrzeby. Najbardziej oczywistym przykładem jest oglądanie telewizji, gdy reklama dotyczy produktu, który aktualnie chcemy kupić. Nagle zwracamy większą uwagę i zdobywamy informacje, które mogą nam się przydać w podjęciu decyzji o zakupie. Możemy nawet zanotować numer telefonu lub adres lokalnego dostawcy. Weźmy inny przykład: możemy uczestniczyć w konferencji, słuchać mówcy na temat, który jest jedynie marginalnie interesujący dla naszych obecnych badań i nagle słyszymy wzmiankę o powiązanych badaniach, które są dla nas bezpośrednio interesujące. Prawdopodobnie wtedy zanotujemy cytowaną pracę, a następnie podejmiemy aktywne jej poszukiwanie. Odkrycie informacji może nastąpić nawet na poziomie czysto konwersacyjnym: osoba A rozmawia z osobą B o znalezieniu elektryka do wykonania jakiejś pracy w domu, osoba B przypomina sobie, że podejrzewa, że jedno lub więcej gniazdek elektrycznych w domu jest przegrzane i weźmie nazwisko elektryka w celu skontaktowania się z nim.

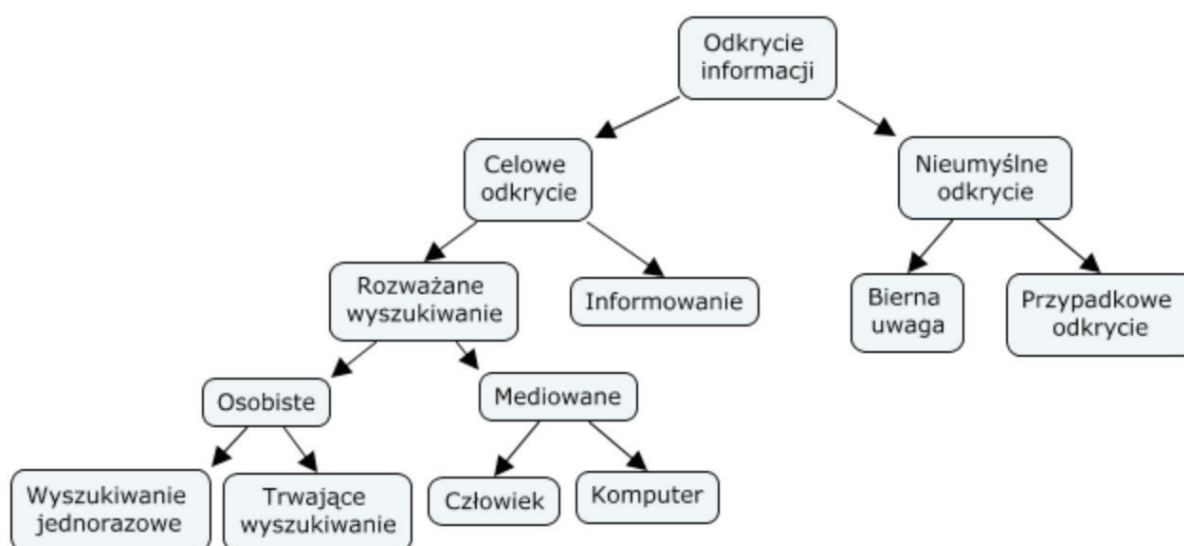
Oczywiście, pojęcie *biernej uwagi* zostało pominięte w większości wcześniejszych etapów modelu. Istnieje potrzeba informacji, ale nie dominuje ona w świadomości danego człowieka w momencie otrzymania odpowiedniej informacji; otrzymane informacje wprowadzają potrzebę do świadomości: osoba nie szukała aktywnie informacji w celu zaspokojenia tej potrzeby w tym momencie. Obowiązuje tu pojęcie *nieoczekiwanego odkrycia lub napotkania informacji*, ponieważ pozyskanie odpowiednich informacji jest mniej lub bardziej przypadkowe.

Opisałem *pasywne wyszukiwanie* jako zdające się być sprzecznością terminów, a teraz proponuję określenie *przypadkowe odkrycie*, czyli odkrycie jednej rzeczy podczas poszukiwania innej. Jest to niezrządkie zjawisko, np. podczas szukania książki na półkach bibliotecznych. Przypadkowe odkrycie staje się wówczas zjawiskiem ogólnym, a bierna uwaga i przypadkowe odkrycie stają się przykładami tego zjawiska.

Przeciwieństwo przypadkowego odkrycia można nazwać *odkryciem zamierzonym*: wcześniej używałem terminów *wyszukiwanie aktywne* i *wyszukiwanie ciągłe*. Jest tu jednak miejsce na niejednoznaczność, ponieważ aktywnym jest również wyszukiwanie ciągłe (tj. regularne powtarzanie wyszukiwania, czyli ciągłej aktualizacji, zwane również *wyszukiwaniem sukcesywnym*). Tak więc, zamiast *aktywne*, będę używał terminu *rozważane (brane pod uwagę)*, aby wskazać zaplanowane poszukiwanie w celu zaspokojenia pilnej potrzeby, a *aktywne poszukiwanie* zostaje przemianowane na *poszukiwanie jedno-razowe (specjalne)*.

Rozważane poszukiwanie to to, co dzieje się, gdy celowo zamierzamy spróbować coś odkryć i jest to tryb odkrywania informacji, któremu poświęcono najwięcej uwagi. Należy zauważyć, że możemy samodzielnie przeprowadzić rozważane (zaplanowane) przeszukiwanie lub zlecić przeszukiwanie pośrednikowi ludzkiemu lub komputerowemu, a przeszukiwanie może być jednorazowe, np., gdy prosimy bibliotekarza o znalezienie odpowiedzi na nasze pytanie, lub trwa, np., gdy korzystamy z profilu wyszukiwania w ramach Google Scholar Alert lub usługi zapowiedzi wydawniczych o zawartości czasopisma.

Aby modelować te działania, musielibyśmy mieć na uwadze środowisko wyszukiwania, które może różnić się od własnego magazynu plików komputerowych (lub książek we własnej bibliotece), w stosunku do półek biblioteki uniwersyteckiej lub zdalnych plików bibliograficznych, takich jak Google Scholar. Modelowanie na tym etapie przybrałoby formę mapowania sekwencji operacji wykonywanych w celu wykonania działania. Możemy oczywiście z góry ustalić hipotetyczną sekwencję operacji przyjętych *a priori*, takich jak: analizowanie, selekcjonowanie, wyszukiwanie, ocenianie, odrzucanie lub zachowanie, przechowywanie, ale w różnych celach może być konieczne rejestrowanie i powiązanie bardzo szczegółowych operacji, takich jak ruchy oczu wykonywane podczas analizowania (przeglądania) tekstu na ekranie w celu określenia obszarów, na które należy zwrócić uwagę, aby projekt był efektywny.



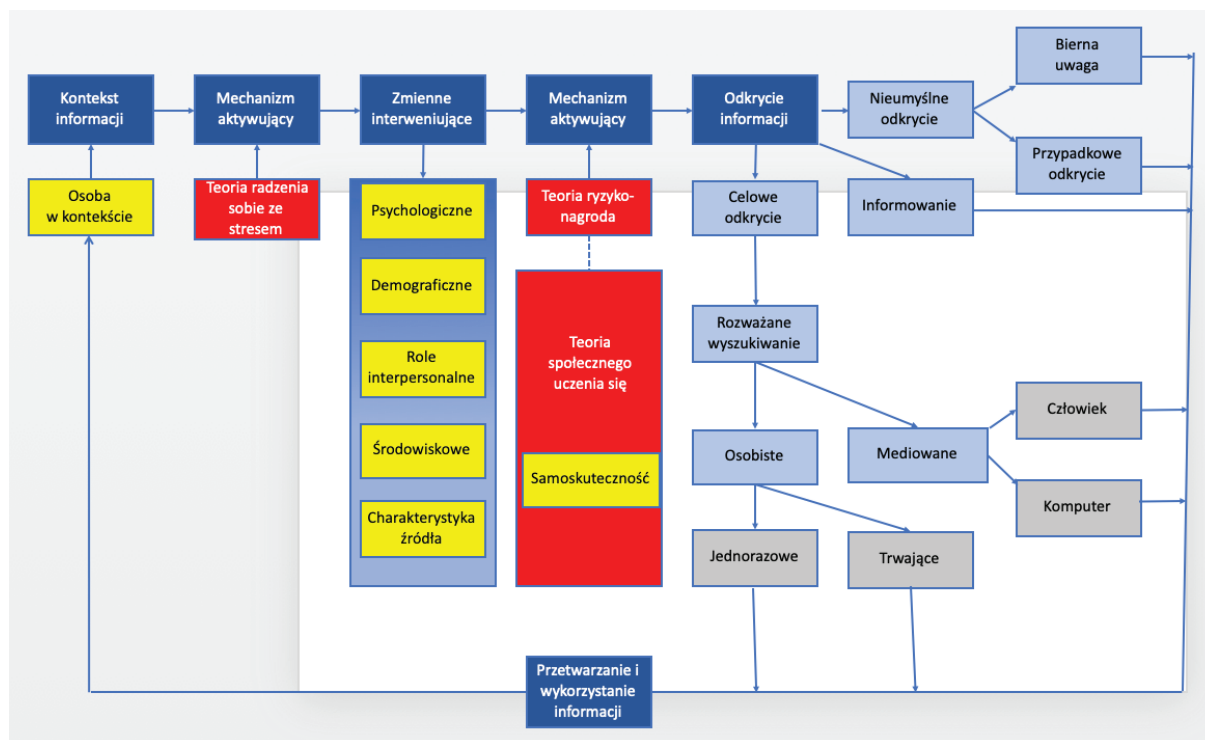
Rys. 4.6: Typologia odkrywania informacji

Istnieje jednak jeszcze co najmniej jeden tryb odkrywania informacji, który na rys. 4.6 nazywam „być informowanym”. Jest on również nazywany monitorowaniem. Ponownie, jest to celowy sposób odkrywania informacji, np. gdy prenumerujemy gazety, czasopisma i magazyny lub podcasty czy kanały YouTube. Robimy to niekoniecznie w celu zaspokojenia natychmiastowej potrzeby informacyjnej, ale po prostu, aby być na bieżąco z rozwojem w interesujących nas obszarach. W efekcie otrzymujemy typologię odkrywania informacji (jak pokazano na rys. 4.6), w której każdy typ może być dalej analizowany i modelowany, w zależności od środowiska wyszukiwania.

Musimy wziąć pod uwagę fakt, że tak jak różne czynniki mogą ingerować w procesy pomiędzy potrzebą znalezienia informacji a faktycznym zaangażowaniem w poszukiwanie informacji, tak i inne czynniki mogą ingerować w uzyskiwanie dostępu do zasobów informacyjnych. Zmienne interweniujące, które mogły wydawać się mniej istotne w momencie podejmowania decyzji o poszukiwaniu informacji, mogą teraz nabrać większego znaczenia, gdy osoba musi rozpocząć proces wyszukiwania. Załóżmy np., że ktoś ma dostęp do Internetu i może znaleźć potrzebne dokumenty lub dane; przeprowadza przeszukiwanie, ale potem odkrywa, że jeden pozornie istotny dokument nie jest publicznie dostępny, ale wymaga opłaty w wysokości trzydziestu dolarów. Osoba ta musi teraz zdecydować, czy istnieje wy-

starczające prawdopodobieństwo, że dokument okaże się przydatny w stosunku do związanego z nim ryzyka finansowego. Podobnie osoba ta na wcześniejszym etapie może uważać, że jest kompetentna do przeprowadzenia wyszukiwania informacji, ale w obliczu konieczności przeprowadzenia wyszukiwania może odkryć, że brakuje jej niezbędnych umiejętności.

W tym momencie możemy rozszerzyć wcześniejszy model (Wilson, 1999) o te nowo sformułowane tryby odkrywania, czego wynikiem jest rys. 4.7.



Rys. 4.7: Model rozwinięty

Modelowanie wyszukiwania informacji

Zauważyliśmy, że zasoby informacyjne przybierają różne formy, np. pochodzące od innych osób aż po gazety codzienne i internetowe bazy danych. Sposób, w jaki ludzie podchodzą do tego procesu i korzystają z tych zasobów oraz narzędzi dostępu jest częścią zachowania informacyjnego i jest oczywiste, że różne narzędzia i zasoby prawdopodobnie wymagają różnych sposobów dostępu.

Np., jeśli wejdę do księgarni, aby poszukać książki, powiedzmy, o sztukach walki aikido, mogę zrobić skrót i podejść do członka obsługi i zapytać, czy coś na ten temat jest dostępne. Ale jeśli wszyscy są zajęci obsługą innych klientów, prawdopodobnie sam poszukam na półkach tabliczek informujących o rodzajach książek. Część zbioru może być oznaczona etykietą Sport i mogę się tam udać, chociaż myślę, że aikido to coś innego niż sport. Przejrzę książki w tej sekcji i jeśli będę miał szczęście, znajdę sekcję z książkami o różnych sztukach walki, w tym o aikido.

Mogę przejść podobny proces, szukając książki w bibliotece, przeglądając odpowiednią sekcję półek, aby coś znaleźć, zamiast przeszukiwać katalog, aby znaleźć coś konkretnego. W obu przypadkach model byłby raczej prosty, bo jedyną obserwowalną akcją jest przeglądanie: to, co dzieje się w umyśle danej osoby, jest dla nas niedostępne, chyba że podążamy za tą osobą i poprosimy ją, aby głośno opowiadała o tym, co robi (zob. np. Ingwersen, Johansen i Timmerman, 1980).

Dziś oczywiście nadal kontaktujemy się z innymi ludźmi w poszukiwaniu informacji i nadal przeglądamy zbiory w księgarniach i bibliotekach. Przeglądamy nawet ogłoszenia mieszkań i domów na sprzedaż w witrynach agencji nieruchomości. Coraz częściej jednak, wraz z rozwojem sieci WWW, wiele potrzebnych nam informacji jest dostępnych online: katalogi księgarskie są online, oferty pośredników w obrocie nieruchomościami są online, świat nauki jest online. Wszelkiego rodzaju bazy danych są dostępne online, a wyszukiwarki zostały zaprojektowane tak, aby pomóc nam przeszukiwać te zasoby.

Jednak zanim to się stało, Kuhlthau (1991) stworzył jeden z najbardziej znanych modeli procesu wyszukiwania informacji. Został on oparty na poszukiwaniach uczniów szkół średnich w USA, popartych dalszymi wywiadami z niektórymi uczestnikami po czterech latach studiów licencjackich oraz innymi badaniami użytkowników bibliotek akademickich i publicznych. Model Kuhlthau'a proponuje, aby wyszukiwanie informacji obejmowało sześć etapów, jak pokazano na rys. 4.8.

Zadania	Inicjacja	Wybór	Badanie	Formułowanie	Zbieranie	Prezentacja
Uczucia (afektywne)	niepewność	optymizm	dezorientacja frustracja wątpliwość	przejrzystość	poczucie kierunku/ zaufanie	satysfakcja lub rozzczarowanie
Myśli (poznawcze)	niejasne-----→			ukierunkowane	--- zwiększone zainteresowanie---→	
Działania (fizyczne)	poszukiwanie odpowiednich informacji-----→			odkrywanie	poszukiwanie istotnych informacji dokumentowanie	

Rys. 4.8: Model procesu wyszukiwania informacji C. Kuhlthau'a (2004)

Model przedstawia działania afektywne, poznawcze i fizyczne realizowane w sześciu etapach, które opisano w następujący sposób:

Inicjacja: kiedy osoba po raz pierwszy uświadamia sobie brak wiedzy lub zrozumienia, powszechne są uczucia niepewności i obaw. W tym momencie główne zadanie to jedynie rozpoznanie potrzeby informacji.

Wybór: zadanie polega na identyfikacji i wyborze ogólnego tematu do zbadania lub podejścia, które należy zastosować.

Eksploracja: zadanie polega na zbadaniu informacji na ogólny temat w celu poszerzenia osobistego zrozumienia.

Formułowanie: jest punktem zwrotnym w ISP [ang. information search process, pol. w procesie wyszukiwania informacji], kiedy poczucie niepewności zmniejsza się, a pewność siebie wzrasta. Zadaniem jest skupienie się na napotkanych informacjach.

Gromadzenie: jest etapem procesu, na którym interakcja między użytkownikiem a systemem informacyjnym funkcjonuje najsukuteczniej i najwydajniej. W tym momencie zadaniem jest zebranie informacji związanych z tematem, na którym się skupiamy.

Prezentacja: zadaniem jest zakończenie wyszukiwania i przygotowanie się do przedstawienia go lub innego wykorzystania wyników... Działania obejmują wyszukiwanie sumaryczne, w którym w napotkanych informacjach odnotowuje się malejącą istotność i rosnącą nadmiarowość. (Kuhlthau, 1991, s. 366-367)

Model Kuhlthau'a powstał przed eksplozją dokumentów elektronicznych i wszechobecnym wykorzystaniem wyszukiwarek, ale przedstawione przez niego etapy są wystarczająco ogólne, aby można je było zastosować zarówno do wyszukiwania elektronicznego, jak i fizycznego.

Kilka lat wcześniej Ingwersen (1982) przedstawił szereg etapów procesu wyszukiwania informacji przez użytkowników bibliotek publicznych:

1. *Potrzeba informacyjna użytkownika (wynikająca z sytuacji problemowej).*
2. *Sformułowana potrzeba informacyjna użytkownika.*
3. *Negocjacje użytkownika z bibliotekarzem.*
4. *Opracowanie profilu tematu wyszukiwania – analiza tematyczna.*
5. *Wybór narzędzi.*
6. *Rozważenie wyboru źródła: systematyczny lub alfabetyczny.*
7. *Ocena (decyzja) w zależności od indeksu (pojęcia).*
8. *Ocena (decyzja) na podstawie opisów (bibliograficznych), streszczeń, tytułów.*
9. *Ocena samych dokumentów (s. 167).*

Etapy te wykazują pewien stopień podobieństwa do etapów zidentyfikowanych przez Kuhlthau'a, tak że etapy 1 i 2 Ingwersena są podobne do Inicjacji i Selekcji Kuhlthau'a; etapy 3, 4 i 5 mogą być postrzegane jako część Eksploracji; etapy 6, 7 i 8, część Formułowania i etap 9 to składnik Gromadzenia.

Z kolei, analiza procesu wyszukiwania przeprowadzona przez Marchioniniego (1995) opierała się w szczególności na wykorzystaniu zasobów elektronicznych oraz systemów wyszukiwania i ponownie wykazuje pewne podobieństwo do propozycji Kuhlthau'a i Ingwersena. Etapy Marchioniniego to:

*Rozpoznanie i akceptacja problemu informacyjnego [związanego z Inicjacją]
Zdefiniowanie i zrozumienie problemu [związane z Selekcją]
Wybór systemu wyszukiwania; Formułowanie zapytania; Wykonanie
wyszukiwania [związane z Eksploracją i Formułowaniem]
Sprawdzanie wyników; Wyodrębnienie informacji [związane z Gromadzeniem]
Zastanowienie się, powtórzenie, zatrzymanie [częściowo związane z Prezentacją]. (s. 51-58)*

Diagramowy model Marchioniniego zawiera pętle sprzężenia zwrotnego łączące wszystkie etapy, co jest cechą iteracji jako jednego z kroków końcowych. W każdym wyszukiwaniu, zarówno ręcznym, jak i cyfrowym, osoba wyszukująca może powrócić do któregoś z wcześniejszych etapów, aby przejrzeć swoje pomysły i np. przeformułować zapytanie wyszukiwawcze.

David Ellis prowadził badania procesu wyszukiwania, który również poprzedził rewolucję cyfrową. Było ono kontynuowane w jego rozprawie doktorskiej (1987) i późniejszych pracach (1989, 1993) oraz ze studentami studiów magisterskich (1993, 1997). D. Ellis pisze o *cechach* procesu wyszukiwania, a nie o jego etapach, i początkowo zidentyfikował sześć:

1. **Rozpoczęcie:** czynności charakterystyczne dla początkowego poszukiwania informacji.
2. **Tworzenie łańcuchów** (ang. *chaining*): łańcuchy cytatów lub inne formy powiązania referencyjnego między materiałami.
3. **Przeglądanie:** częściowo ukierunkowane wyszukiwanie w obszarze potencjalnego zainteresowania.
4. **Rozróżnianie:** wykorzystywanie różnic między źródłami jako filtrów dotyczących charakteru i jakości badanego materiału.
5. **Monitorowanie:** utrzymywanie świadomości rozwoju sytuacji w danym obszarze poprzez monitorowanie poszczególnych źródeł.
6. **Ekstrakcja:** systematyczna praca z określonym źródłem w celu zlokalizowania interesującego nas materiału. (Ellis, 1989, s. 178).

David Ellis zauważył dalej, że:

szczegółowe współzależności lub interakcje cech w każdym indywidualnym wzorcu poszukiwania informacji będą zależeć od wyjątkowych okoliczności związanych z poszukiwaniem informacji przez osobę zainteresowaną w tym konkretnym momencie. (s. 178)

Jest jednak dość oczywiste, że cechy te mają pokrewieństwo z etapami Kuhlthau i Marchioniniego, chociaż uwzględniamy zastrzeżenie Ellisa, by nie traktować ich jako etapów. Dzięki dalszym badaniom (Ellis i Haugen, 1997) charakterystyka ta została zwiększona do ośmiu, zaczynając od zmiany *Rozpoczęcia* na *Przeglądanie*, po czym następowało *Tworzenie łańcuchów* (ang. *chaining*), *Monitorowanie*, *Przeglądanie*, *Rozróżnianie*, *Filtrowanie*, *Wyodrębnianie* i *Kończenie*. *Rozróżnianie* i *Filtrowanie* zdają się zastępować wcześniejsze *Różnicowanie*.

Badanie Ellisa powtórzyli Meho i Tibbo (2003), którzy stwierdzili, że do opisu zachowań badanych naukowców reprezentujących nauki społeczne potrzebne są dalsze cztery czynności. Były to: *Dostęp*, *Usieciowienie* (ang. *Networking*), *Weryfikacja* i *Zarządzanie informacjami*. Autorzy zauważają, że:

Chociaż nie wszystkie z tych nowych funkcji są czynnościami związanymi z wyszukiwaniem lub gromadzeniem informacji, są to zadania, które odgrywają znaczącą rolę w poprawieniu wyszukiwania informacji i ułatwieniu badań. (s. 583)

W przeciwieństwie do Ellisa, Meho i Tibbo również pogrupowali funkcje w cztery etapy:

Wyszukiwanie, które może obejmować różne funkcje, w tym tworzenie łańcuchów, przeglądanie, monitorowanie, tworzenie sieci itp.

Dostęp, co wiązałoby się z podjęciem decyzji, czy przeprowadzić dalsze poszukiwania, czy też przejść do kolejnego etapu.

Przetwarzanie, obejmujące tworzenie łańcuchów, weryfikację, ekstrakcję oraz zarządzanie informacjami.

Zakończenie.

Nic dziwnego, że między różnymi modelami wyszukiwania informacji powinny występować podobieństwa, ponieważ wszyscy badacze badają to samo zjawisko. Byłoby zaskakujące, gdyby znaleziono bardzo duże różnice. Warto jednak zauważyć, że niektóre różnice mogą wynikać z odmiennych motywacji badaczy. Kuhlthau był zainteresowany zwiększeniem roli biblioteki szkolnej w procesie uczenia się; Ingwersen'owi chodziło o poprawę usług bibliotek publicznych; Ellis i Marchionini zajmowali się projektowaniem i/lub oceną systemów wyszukiwania informacji; Meho i Tibbo również chodziło o ulepszanie projektowania istniejących systemów baz danych i bibliotek cyfrowych. Czasy, w których prowadzono badania, również miały różny charakter: jedne były realizowane w świecie zasobów fizycznych, inne w środowisku cyfrowym.

Moglibyśmy teraz wziąć jeden z tych modeli lub stworzyć połączenie wszystkich i wykorzystać je do rozszerzenia rys. 4.7, poprzez dalsze opracowanie osobistego, jednorazowego wyszukiwania i być może osobistego, ciągłego wyszukiwania. Może się okazać, że zapośredniczone poszukiwanie przez człowieka obejmuje te same elementy, a nawet można sobie wyobrazić agenta komputerowego działającego nieco podobnie. To wciąż pozostawia pole do przeanalizowania także innych modeli *odkrywania informacji*.

Modelowanie przetwarzania informacji przez ludzki umysł

W poprzednich próbach modelowania zachowania informacyjnego powstrzymywałem się od prób modelowania *przetwarzania* i *wykorzystywania* informacji po prostu dlatego, że pierwsza część tego

procesu, tj. przetwarzanie informacji jest ewidentnie czynnością umysłową (mentalną) i dlatego nie możliwą do bezpośredniej obserwacji (pojęcie *przetwarzanie informacji* ma wiele znaczeń, ale tu odnosimy je do działań umysłu ludzkiego). Możemy oczywiście próbować obserwować nasze własne procesy umysłowe, gdy przyswajamy i podejmujemy decyzje dotyczące informacji, które odkrywamy lub które są nam prezentowane. Jest to znane jako *introspekcja* (również *metapoznanie*), która była i jest wykorzystywana jako metoda badawcza w psychologii, ale która również spotkała się z dużą dozą krytyki. W badaniach z zakresu nauki o informacji stykamy się z ideą *głośnego myślenia*, np. proszenie uczestnika badania o werbalizację tego, co myśli podczas wykonywania zadań związanych z poszukiwaniem informacji. Daje nam to dostęp tylko do tego, do czego sam uczestnik ma dostęp, a nie do jakichkolwiek nieświadomych operacji, które mogą mieć miejsce. W neuronauce istnieje nawet koncepcja *przedświadości*, poparta odkryciem, że mózg może wydać „instrukcję” poruszenia palcem, zanim osoba zda sobie sprawę z potrzeby poruszenia nim. Nie są mi znane żadne takie badania związane z wyszukiwaniem informacji, ale byłoby co najmniej interesujące, gdyby okazało się, że działanie polegające na kliknięciu elementu na liście wyszukiwania poprzedzałoby świadomą decyzję o jego trafności.

Opracowano inne modele świadomych etapów przetwarzania informacji, zwłaszcza w odniesieniu do interakcji człowiek-komputer, gdzie zastosowano model GOMS (ang. *Goals, Operators, Methods, Selection Rules* – pol. *Cele, Operatorzy, Metody i Reguły selekcji*) i jego warianty. Wydaje się jednak, że te etapy mają bardziej charakter stanów interakcji i nie wiadomo, czy ludzki mózg wykonuje operacje odpowiadające tym etapom. GOMS i inne modele, co do których twierdzi się, że mówią coś o przetwarzaniu informacji przez umysł ludzki, mają wyraźnie systemowy charakter oraz są nieco mechaniczyczne, tj. etap 1 poprzedza etap 2 itd. Jednak ludzki mózg nie jest mechaniczyczny, ale jest złożoną strukturą organiczną.

Możemy np. rejestrować, które neurony w mózgu „odpalają” podczas pewnych czynności umysłowych i fizycznych, ale trudno z tego wywnioskować, jak dokładnie przebiegają procesy elektrochemiczne związane z przetwarzaniem informacji.

Inne modele procesów umysłowych związanych, np. z czytaniem, zostały opracowane i pokazują złożoność tego, co jest zaangażowane w to, co możemy uznać za zwykłą, codzienną czynność. Niech Czytelnik rozważy jedno słowo, takie jak „słowo”. Biegły czytelnik rozumie ten układ linii jako całość, ale kiedy był dzieckiem musiał nauczyć się dźwięków związanych z indywidualną kombinacją linii, które tworzą każdą literę. Podczas czytania dziecko musiało przejść od postrzegania tego kodu jako ciągu liter z pojedynczymi dźwiękami, do całego słowa o dźwięku innym niż skład poszczególnych liter, ucząc się na przykład, że „c” „a” „t” w połączeniu dają dźwięk reprezentowany fonetycznie jako ,ka:t’ (lub w amerykańskim angielskim ,kæt’). Tak więc zaangażowany jest system wzrokowy mózgu, a także system słuchowy, a następnie człowiek musi nauczyć się tego słowa i zrozumieć, włączając w to wyższe procesy poznawcze mózgu, które są zaangażowane w tworzenie pamięci długotrwałej.

W końcu prawie każdy uczy się płynnie czytać, a procesy, których nauczyliśmy się jako dzieci, są teraz automatyczne. O tych, którzy nie są w stanie się nauczyć, mówi się, że mają *dysleksję*, co jest dość dziwne, ponieważ słowo to pochodzi od dwóch greckich słów oznaczających trudności w *mówieniu*!

Możemy również odnieść się do pojęcia umysłu modularnego, omówionego w rozdz. 2. Jeśli rzeczywiście nasze zachowanie jest stymulowane przez przedstawione tam moduły, wydaje się logiczne, że informacje, które uzyskamy dzięki temu zachowaniu, zostaną przetworzone w zależności od tego co jest w danym momencie realizowane, tj. moduł lub sieć. Załóżmy np., że w pewnym momencie nasze zachowanie jest sterowane przez moduł *status* i patrzymy na ogłoszenia o pracę, wtedy wszelkie informacje zawarte w ogłoszeniu zostaną ocenione zgodnie z ich znaczeniem dla poprawy naszego statusu. Czyniąc to, moduł *stanu* będzie oczywiście wykorzystywał sieć neuronową utworzoną w mózgu do czytania i prawdopodobnie istnieją inne sieci umożliwiające zrozumienie, ale dominującą siecią w ocenie trafności każdego ogłoszenia o pracę będzie, zgodnie z tą teorią, moduł *statusu*.

Prowadzi to do wniosku, że *przetwarzanie informacji* w kontekście neurologicznym nie może być modelowane na poziomie, który byłby interesujący dla badacza zachowań informacyjnych. Wiemy, że gdy informacja jest odbierana przez osobę, jest ona przetwarzana przez ludzki mózg, a także wiemy, że

sposób jej prezentacji może wpływać na jej odbiór i zrozumienie, ale związane z tym procesy neurologiczne są zbyt złożone, aby można je było modelować w jakikolwiek prosty sposób.

Jednak fizyczne przetwarzanie informacji wyjściowych również ma miejsce. Dokumenty fizyczne mogą być archiwizowane, a dokumenty elektroniczne mogą być przechowywane w elektronicznych „szafkach” i jest to problem zarządzania danymi osobistymi – jak zdefiniował to Jones (2008, s. 453) – są to „działania, które ludzie wykonują w celu zdobywania, organizowania, utrzymywania i wyszukiwania informacji do codziennego użytku”.

Wykorzystanie informacji o modelowaniu

Jednak sposób wykorzystania informacji to zupełnie inna sprawa. Tutaj możemy zapytać ludzi, jakie korzyści odnieśli z posiadania informacji i jak je wykorzystali w odniesieniu do zaistniałej potrzeby.

W ramach kontynuacji Projektu INISS (*Research project on information needs and information services in local authority social services departments*), w którym zrodziło się wiele z przedstawionych tu pomysłów, jednym z zadań było odkrycie, w jaki sposób odbiorcy wydawanego lokalnie biuletynu informacyjnego, „Social Work Information Bulletin”, wykorzystali kserowane przez nich materiały². Użytkownikom przedstawiono trzy artykuły, o które prosili, a zadane pytania były bardzo proste:

Czy pamiętasz, że otrzymałeś ten artykuł?

Dlaczego o to poprosiłeś?

Do czego ci on służył?

Tabela 4.1 Wykorzystanie treści artykułów

Korzyści uzyskane z treści poszczególnych artykułów	Liczba respondentów	% zastosowań
A: Dostarczanie podstawowych informacji		
1. Uzupełniona/poszerzona wiedza	31	33
2. Potwierdzone własne pomysły lub wcześniejsze działania	7	8
3. Uzyskanie porównania z pomysłami lub praktyką innych	6	6
4. Pomoc w wyjaśnieniu własnych pomysłów	4	4
Suma częściowa	48	51
B: Wkład wniesiony w konkretne zadanie		
5. Był cytowany na spotkaniu	5	5
6. Dostarczył praktycznych wskazówek – jak coś zrobić	3	3
7. Pomógł w pisaniu raportu	2	2
8. Pomógł w przygotowaniu wykładu	2	2
9. Pomógł w przygotowaniu gry (zabawy)	2	2
10. Pomógł w pisaniu eseju	1	1
11. Dostarczył podstawowych informacji do projektu	1	1
Suma częściowa	16	16
C: Inne zastosowania		
12. Pomógł w szkoleniu własnym lub rozwoju osobistym	9	10

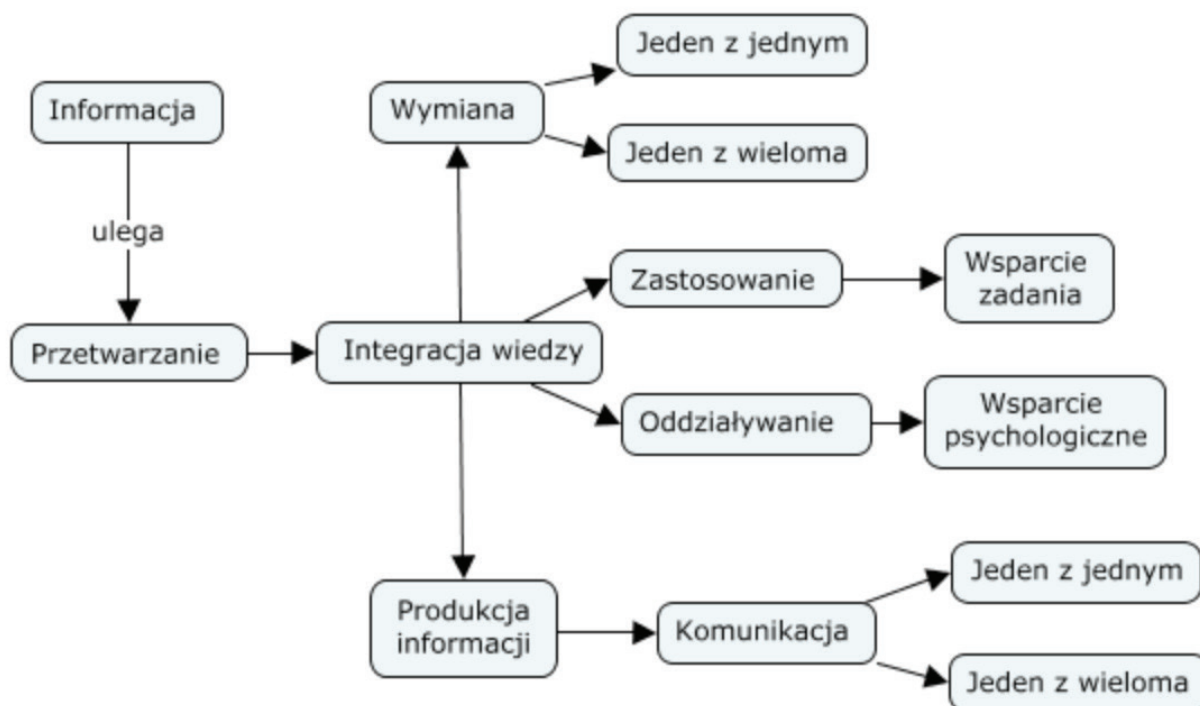
² Projekt *Research project on information needs and information services in local authority social services departments* (INISS) był pięcioletnim projektem rozpoczętym w 1975 r., finansowanym początkowo przez the British Library Research and Development Department, a przez ostatnie dwa lata przez Department of Health and Social Security rządu brytyjskiego. Początkowo zastosowano obserwację ustrukturalizowaną wobec pracowników służb socjalnych różnych szczebli na poziomie władz lokalnych. Następnie zastosowano ankietę wobec pracowników oraz ich przełożonych. Ostatnie dwa lata obejmowały fazę „akcji”, w ramach której wprowadzono liczne innowacje w obszarze zarządzania informacją oraz ocenę tych działań w badanych jednostkach.

13. Dostarczył informacji przekazanych kolegom	8	9
14. Został zachowany do celów referencyjnych	7	8
15. Zapewnił „bezpieczeństwo”	2	2
16. Dostarczył informacji przekazanych klientom	2	2
17. Pomógł rozwiązać problem osobisty	1	1
Suma częściowa	29	32
Suma całkowita	93	99

Powyższa tab. 4.1 przedstawia wyniki tego badania, w którym zidentyfikowano trzy kategorie zastosowań otrzymanych artykułów: dostarczanie podstawowych informacji, które wspierały posiadaną wiedzę; przyczynianie się do wykonania określonego zadania; i oczywiście „inne zastosowania”. W sumie ankietowanych było 66, co oznacza, że niektórzy respondenci wskazywali na więcej niż jedno zastosowanie danego artykułu. Np. uzyskany dokument może potwierdzać własne pomysły na dany temat, a informacje te mogą być następnie wykorzystane w pisaniu raportu i/lub zaprezentowane na spotkaniu.

W interesującym artykule Kari (2010) donosi o odkryciu przez badaczy siedmiu różnych sposobów wykorzystania informacji, tj.:

- „praktyki informacyjne – praktycznie każdy rodzaj interakcji człowieka z informacją;
- wyszukiwanie informacji – formułowanie zapotrzebowania na informację i wyszukiwanie informacji;
- przetwarzanie informacji – informacje są interpretowane, analizowane i modyfikowane;
- konstruowanie wiedzy – projektowanie i tworzenie mentalnych form, które mogą stanowić podstawę do uruchomienia procesów myślowych;
- produkcja informacji – tworzenie eksplikacji wiedzy, z którą mogą też zapoznać się inni;
- zastosowanie informacji – informacja funkcjonuje jako zasób w różnych procesach;
- efekty informacji – zmiany spowodowane informacją”.



Rys. 4.9: Wykorzystanie informacji

Jak widać, „zastosowania” przedstawione w tab. 4.1 mogą należeć do kategorii: tworzenie wiedzy, tworzenie informacji, stosowanie informacji i skutki informacji (np. zapewnianie bezpieczeństwa). W wyniku tej analizy możemy zaproponować uproszczony schematyczny model wykorzystania informacji, jak na rys. 4.9.

Model jest uproszczony w tym sensie, że nie pokazano w nim wszystkich „zastosowań”, np. „jeden z jednym” i „jeden z wieloma”, ale jestem pewien, że Czytelnicy będą mogli rozwinąć te pojęcia.

Wnioski

Modele są zasadniczo narzędziami do myślenia o interesującym nas problemie lub zagadnieniu. Modele w postaci diagramów niewątpliwie upraszczają przedmiot zainteresowania, ponieważ szybko poszerzają się, gdy identyfikujemy nowe cechy problemu lub formułujemy nowe koncepcje wyjaśniające. Jeśli prawdziwe jest wyobrażenie, że ludzie uczą się w różny sposób, tj., jak wspomniano wcześniej, dzielą się na werbalizatorów i wizualizatorów, kolejnym problemem jest to, że werbalizatorzy są znacznie bardziej zadowoleni ze słowa pisanego niż z diagramów. Tak więc rys. 4.7 można by przedstawić w całości używając tylko słów i nadal będzie to model. Z drugiej strony, oczywiście, wizualizatorzy są często znacznie szczęśliwsi rysując diagramy, aby wyjaśnić sobie różne rzeczy, niż próbując pisać pełne wyjaśnienia.

Następny rozdział dotyczyć będzie relacji między modelami a teoriami.

Pomyśl o tym

1. W ilu różnych rolach widzisz swoje zaangażowanie? Czy Twoje zachowanie związane z danymi rolami jest różne w każdym przypadku, czy też jest coś wspólnego dla wszystkich ról?
2. Zastanawiając się, kiedy ostatnio musiałeś szukać informacji, który z różnych modeli przedstawionych w tym rozdziale wydaje ci się, że najlepiej pasują do tego, co zrobisz?
3. Zastanów się nad własnym zachowaniem informacyjnym oraz w jaki sposób wykorzystałeś uzyskane informacje. Czy kategorie określone przez Kari obejmują wszystkie ewentualności, czy można znaleźć więcej?
4. Rozważ ramkę „bycie poinformowanym” (potocznie – „być na bieżąco...”) (ang. *Keeping informed*) na rys. 4.6 i zastanów się nad własnym zachowaniem w tym zakresie, jakich działań użyłbyś do dalszej analizy tego pojęcia?

ROZDZIAŁ 5 – MODELE I TEORIE

Czym jest teoria?

Słowo *teoria* ma wiele zastosowań: używamy go w potocznej mowie po prostu w znaczeniu idei dotyczącej, np. przyczyny problemu, „Moja teoria mówi, że...”. Użyty w ten sposób zwrot mówi, że nie zamierzamy sugerować, iż przeprowadziliśmy poważne dochodzenie w sprawie problemu, zbierając i analizując dane, ale po prostu mamy pojęcie o prawdopodobnej przyczynie.

Ta płynność znaczenia jest reprezentowana w słownikowych definicjach tego terminu; np. internetowy słownik *Oxford English Dictionary* (OED) podaje dziewięć definicji, w tym taką: „hipoteza lub zestaw pomysłów na coś”, co odpowiada powyższemu akapitowi.

W badaniach naukowych stosuje się jednak inną definicję niż OED, a mianowicie: „Wyjaśnienie zjawiska uzyskane poprzez badanie i kontemplację istotnych faktów; stwierdzenie jednego lub więcej praw lub zasad, które ogólnie uważa się za opisujące podstawową właściwość czegoś”. Stąd mamy teorię atomową, teorię kwantową, ogólną teorię względności itd. Utrzymuje się, że takie teorie dają testowalne prognozy, tj. przy określonym zestawie okoliczności teoria pomoże przewidzieć konsekwencje. Jeśli te konsekwencje zostaną zweryfikowane to teoria jest poparta. Jeśli prognoza się nie powiedzie, teoria została sfalsyfikowana.

Teoria w naukach społecznych rzadko jednak ma tę cechę. Teorie takie mają tendencję do wyjaśniania, a nie przewidywania; to znaczy, że teorie są używane do próby wyjaśnienia, dlaczego zjawiska społeczne są takie, jakie są, a nie przewidywania, jak te zjawiska mogą się zmienić. Przyczyny tego są łatwo zrozumiałe: po pierwsze, przedmiotem badań społecznych są ludzie tacy jak badacz: nie są to ani abstrakcyjne byty, które możemy znaleźć w teorii matematycznej, ani nie są to zjawiska obserwowalne w laboratorium, choć oczywiście, możemy przeprowadzać eksperymenty laboratoryjne z udziałem ludzi. W trakcie badań ludzie wchodzi w interakcję z badaczem, a ich zachowanie może ulec zmianie w wyniku tej interakcji. Tak więc opis i wyjaśnienie czyjejś strategii wyszukiwania może prowadzić do zmian w przyszłej strategii danej osoby, po prostu tylko w wyniku poznania alternatyw z pytań zadawanych przez badacza.

Drugą kwestią jest to, że na zachowanie osoby nieustannie wpływają zmiany w jej środowisku. Mogą mieć one charakter polityczny, ekonomiczny, środowiskowy, społeczny lub technologiczny, a wraz ze zmianą okoliczności zmieniają się zachowania. Możemy to łatwo zilustrować, odnosząc się do zmian w charakterze zasobów informacyjnych w czasie.

Do czasu pojawienia się Internetu i sieci World Wide Web zachowanie osoby związane z wyszukiwaniem informacji było ograniczone fizycznym charakterem zasobów informacyjnych. Istniały czasopisma abstraktowe, takie jak „Chemical Abstracts” i „Library & Information Science Abstracts”, które trzeba było przeszukiwać ręcznie w celu znalezienia odpowiednich artykułów. Artykuły te należało znaleźć w czasopismach znajdujących się w bibliotece lub uzyskać drogą wypożyczeń międzybibliotecznych. Jeśli uzna się to za stosowne, można je kserować i przechowywać w skrzynce na dokumenty lub w szafce na akta.

Dzisiejsze zachowanie badacza zostało zmienione przez zastosowanie komputerów, wynalezienie komputera osobistego i sieci WWW. Ta sama osoba, jeśli żyje dzisiaj, będzie szukać niemal całkowicie online. Czasopisma abstraktowe zostały przekształcone w internetowe bazy danych i osoba ta pobierze artykuły do swojej własnej „biblioteki cyfrowej”. Badacz może wtedy napisać własną pracę za pomocą edytora tekstu i nigdy nie posługiwać się fizyczną kopią. Nawet najbardziej szczegółowa analiza zachowania badacza, powiedzmy w 1975 r., nie mogła doprowadzić do przewidzenia, jak zachowałby się ktoś w tej samej roli dzisiaj. To samo możemy prawdopodobnie powiedzieć dzisiaj: nie wiemy, jakie zmiany zajdą w środowisku badacza w przyszłych latach, a zatem, jeśli zostaną sformułowane jakieś przewidywania, raczej nie będą one trafne.

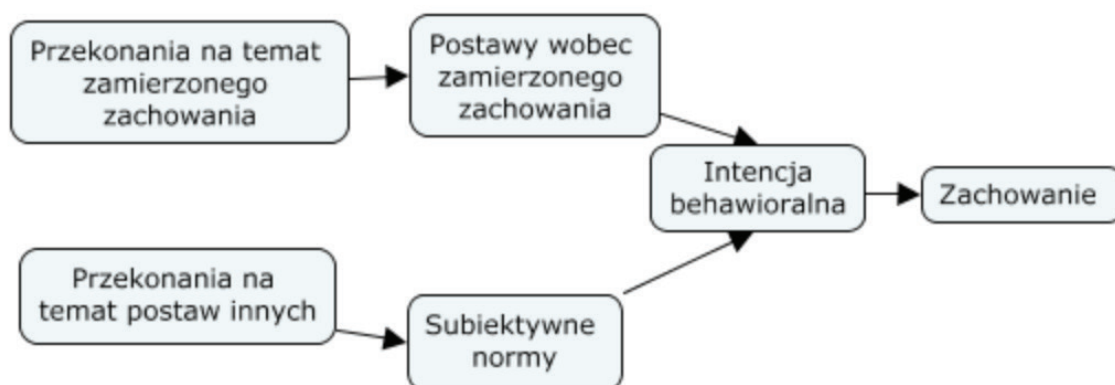
Możemy zatem wywnioskować, że dla naszych celów teorie odnoszące się do zachowań ludzi wchodzących w interakcję z informacjami, prawdopodobnie mają charakter wyjaśniający, a nie przewidujący, i że takie teorie mogą być ograniczone, ponieważ natura społeczeństwa zmienia się w czasie.

Jak modele odnoszą się do teorii?

W rozdz. 3 zdefiniowaliśmy model jako „abstrakcyjną reprezentację pewnego aspektu ludzkiego zachowania”, a ponieważ teorie są również abstrakcjami, rozsądne wydaje się pytanie, jaki jest związek między modelami a teoriami?

Odpowiedź nie jest prosta, a autorzy rzadko zgadzają się w tej kwestii. Jednak postrzegam tę zależność jako dwojaką: model można zbudować poprzez obserwację i rejestrację zachowania w pewien uogólniony sposób, który prowadzi do grupowania kategorii czynności i czynników wpływających. W ten sposób możemy skonstruować model zachowań konsumenckich, obserwując kupujących w supermarkecie, zwracając uwagę na to, w jaki sposób poruszają się po sklepie, czy mają listę zakupów, czy ich postęp wydaje się być przypadkowy czy ustrukturyzowany itd. W wyniku naszych badań możemy następnie skonstruować diagramowy model, który ma na celu uogólnienie pojęcia „kupującego w supermarkecie”. Modele omówione w poprzednim rozdziale są modelami tego rodzaju. Zostały one opracowane na podstawie badania zachowań informacyjnych w wielu różnych środowiskach oraz próby powiązania kategorii zmiennych w sposób wyjaśniający.

Modele tego rodzaju można postrzegać jako prekursory teorii i w tym rozdziale zasugeruję, że teorię można wyprowadzić z tych modeli. Z drugiej strony, teoria może sama generować modele: może być ona rozwijana bez wcześniejszego modelowania zmiennych, które są zaangażowane w teorię. Modele wywodzą się z teorii, aby skuteczniej komunikować idee i np. ilustrować kierunki powiązań między zmiennymi odkrytymi w badaniach teoretycznych. Weźmy np. teorię racjonalnego działania (Fishbein i Ajzen, 1975), która proponuje, że zachowanie osoby jest determinowane przez jej intencję behawioralną, która z kolei jest determinowana przez jej postawy wobec zamierzonego zachowania oraz przez jej postawy wobec zamierzonego zachowania oraz przez jej postawy wobec zamierzonego zachowania oraz przez jej postawy wobec zamierzonego zachowania.



Rys. 5.1: Teoria działań motywacyjnych

subiektywne normy, które odnoszą się do proponowanego zachowania; tzn., w jakim stopniu zachowanie jest aprobowane przez tych, których dana osoba uważa za rówieśników lub osoby wpływowe.

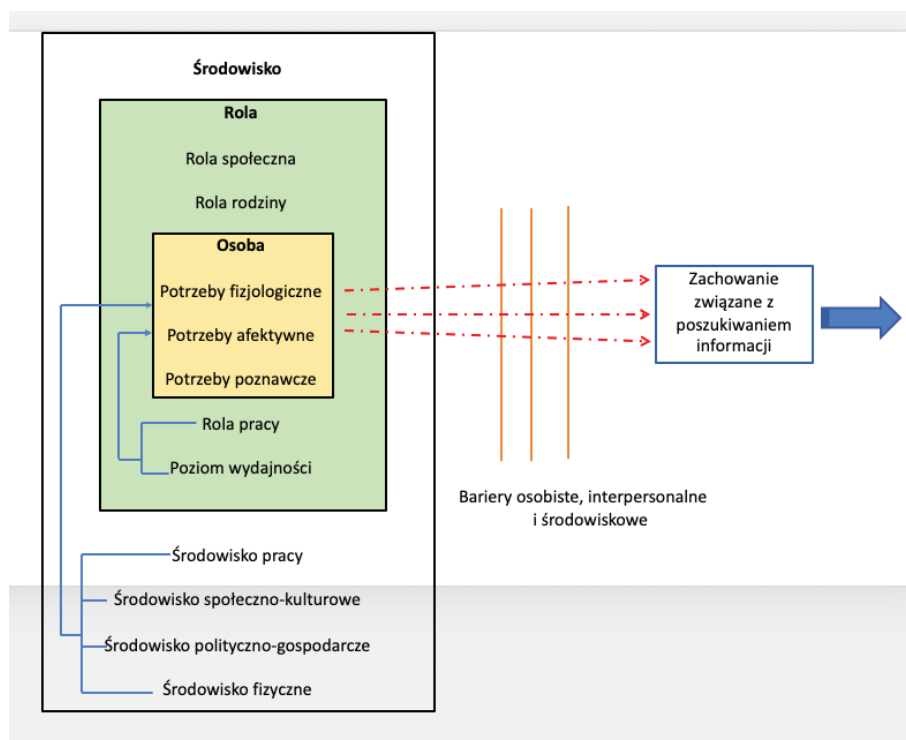
Z kolei uważa się, że postawy są determinowane przez przekonania danej osoby na temat proponowanego zachowania i prawdopodobieństwa, że doprowadzi ono do pożądanego rezultatu, podczas gdy normy subiektywne są determinowane przez przekonania danej osoby na temat stosunku innych osób do danego zachowania i ich motywację dostosowania się do tych przekonań.

Będzie oczywiste, że możemy teraz skonstruować diagramowy model teorii racjonalnego działania i rzeczywiście takie modele mnożą się w literaturze, z których większość przypomina rys. 5.1, który, jak widać, jest bardzo prostym przedstawieniem.

Wyprowadzanie propozycji teoretycznych z modeli

Jeśli możemy stworzyć model na podstawie teorii, rozsądne wydaje się pytanie, czy jest odwrotnie, tj. czy możemy z modelu wyprowadzić twierdzenia teoretyczne? Oczywiście, jeśli istnieje logiczny związek między modelem a teorią, odpowiedź musi brzmieć „Tak”.

Rozważmy ponownie rys. 3.5 (patrz rys. 5.2).



Rys. 5.2: Kontekst potrzeby informacyjnej

Model ten sugeruje, że potrzeba informacji wiąże się z bardziej podstawowymi potrzebami człowieka, które można podzielić na: fizjologiczne (np. potrzeba wyżywienia się), afektywne (np. potrzeba afiliacji) i poznawcze (tj. potrzeba posiadania wiedzy, uczenia się, wykonywanie zadań itp.). Sugeruje to również, że potrzeby te wynikają z różnych ról, jakie osoba odgrywa w społeczeństwie, od ról w rodzinie po role w pracy, i dalej, że te różne role będą odgrywane w różny sposób w zależności od charakteru „środowiska”, w którym osoba się znajduje.

Możemy teraz z łatwością zaproponować pewne teoretyczne rozwiązania, np.:

Potrzeby informacyjne związane z pracą będą się różnić w zależności od charakteru roli pełnionej przez daną osobę w swojej pracy.

Osoby pełniące podobne role w podobnych organizacjach będą odczuwać podobne potrzeby w zakresie informacji wspierających ich pracę.

Na chęć dzielenia się informacjami w społeczeństwie wpłynie środowisko społeczno-gospodarcze i społeczno-kulturowe, w którym ludzie pracują.

Czytelnik może zauważyć, że nie są to stwierdzenia faktów, ale po prostu testowalne twierdzenia. Nazwijmy je propozycjami w ramach kontekstowej teorii informacji. Fakt, że są one testowalne oznacza, że rzeczywiście mamy teorię. Możemy faktycznie przeprowadzić badania, aby ustalić, czy te propozycje są prawdziwe. Jeśli odkryjemy, że nie są prawdziwe, teoria jest sfalsyfikowana, jeśli znajdziemy dowody na ich poparcie, teoria ma charakter wspierający. W naukowym sensie tego słowa teoria będzie sfalsyfikowalna, jeśli nie możemy przetestować propozycji, to nie są one teoriami, ale są po prostu opiniami lub przekonaniami.

Podobnie moglibyśmy wziąć inne schematyczne modele z rozdz. 3 i wyprowadzić z nich pytania teoretyczne do tego stopnia, że, jak sądzę, możemy zaproponować ogólną teorię ludzkiego zachowania w odniesieniu do informacji lub być może interakcji człowieka z informacją.

Należy zauważyć, że sama teoria może być modelowana. W nauce modele obliczeniowe teorii są cennym narzędziem do testowania słuszności teorii. Symulacje komputerowe zjawisk na ogół opierają się na teoriach, które określają, w jaki sposób zmienne są ze sobą powiązane i w jakim stopniu wpływają na zjawisko. Dlatego symulacje komputerowe naszej pogody opierają się na teoriach dotyczących ruchu i ocieplania mas powietrza w atmosferze, prędkości wiatru, poziomu opadów itd.

Wykorzystanie teorii w badaniach nad zachowaniami informacyjnymi człowieka

Nawet pobieżna znajomość literatury uświadamia, że w badaniach nad interakcją człowieka z informacją wykorzystywane są różne perspektywy teoretyczne. Nic dziwnego, że zastosowane teorie wywodzą się z nauk behawioralnych, w tym z psychologii, psychologii społecznej, socjologii, nauki o komunikacji i mediach oraz edukacji. Rzeczywiście, te dziedziny często pokrywają się np. ze wspomnianą wcześniej i wywodzącą się z psychologii radzieckiej „teorią aktywności”, następnie wykorzystywaną w edukacji, a obecnie występującą w nauce o informacji, systemach informacyjnych i zarządzaniu.

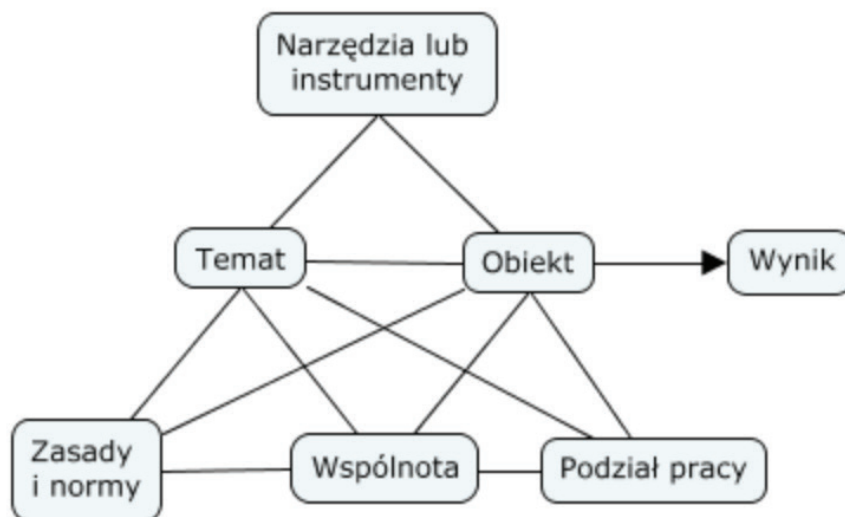
Biorąc pod uwagę różnorodność podejść, rozsądne wydaje się pytanie: „Jaki jest cel teorii?” i „Dla czego ta teoria, a nie inna?”.

Teoria aktywności

Odpowiedź na pierwsze z tych pytań jest dość prosta: celem teorii jest stawianie pytań badawczych i kierowanie procesem badawczym. Rozważmy np. „teorię aktywności”, o której wspomniano wcześniej. Inną teorią, która zwraca uwagę na czynniki kluczowe dla badań informacji, jest „teoria aktywności kulturowo-historycznej” (CHAT), w której element kulturowo-historyczny zwraca uwagę na znaczenie kontekstu. Na swoim podstawowym poziomie „teoria aktywności” sugeruje, że *podmiot* używa *narzędzi* (które mogą być artefaktami lub narzędziami abstrakcyjnymi, takimi jak język), aby osiągnąć jakiś *cel*. Możemy od razu zobaczyć propozycje wynikające z tej prostej triady, które są istotne dla badania naszej interakcji z informacją.

Na przykład, jakich narzędzi używa doktorant w poszukiwaniu informacji istotnych dla jego celu badawczego? Możemy być bardziej konkretni i zapytać, w jakim stopniu informacje uzyskane za po-

mocą Google (narzędzia) łagodzić niepokój pacjenta poszukującego informacji o zbliżającej się operacji usunięcia pęcherzyka żółciowego? Innymi słowy, do wygenerowania pytań badawczych wystarczy samo myślenie o *przedmiocie, celu i narzędziu*. Jednakże, jak rozwinął Engeström (1987), w przypadku wykorzystania „teorii aktywności” w badaniach edukacyjnych występują jeszcze trzy elementy: *zasady i normy* oraz *wspólnota i podział pracy*, co prowadzi do modelu pokazanego na rys. 5.3.



Rys. 5.3: Teoria aktywności

Gdy dodamy te elementy do modelu, zakres potencjalnych pytań badawczych znacznie się zwiększa i mamy do czynienia z większą różnorodnością w doborze całościowego tematu badań. Np., zamiast interesować się zakresem *narzędzi*, którymi posługują się doktoranci w swoich poszukiwaniach, możemy całkowicie przemysśleć nasze badania i zapytać: „Biorąc pod uwagę społeczność uczonych, w której pracuje doktorant, jakie istnieją zasady i normy dotyczące procesu badawczego, które wpływają na korzystanie ze źródeł oraz, w ramach zespołu badawczego, jaki podział pracy ma miejsce w odkrywaniu istotnych informacji?”

Jak widać na tych przykładach, „teoria aktywności” pozwala nam przyjąć albo indywidualną perspektywę poszukiwania informacji, albo perspektywę społeczną, tj. osobę traktować jako członka zespołu.

Biorąc pod uwagę kulturowo-historyczny wymiar „teorii aktywności”, nasza uwaga zostanie zwrócona np. na to, jak aktualna praktyka wyszukiwania informacji kształtowała się na przestrzeni czasu i w ramach określonej kultury społecznej czy organizacyjnej będącej przedmiotem zainteresowania badawczego. Można np. przeciwstawić kulturę zespołową badań doktoranckich w naukach ścisłych, gdzie doktoranci często studiują konkretny aspekt interesującego zespół badawczy problemu, niezależnej i zindywidualizowanej kulturze naukowej doktorantów nauk humanistycznych. Możemy zatem być zainteresowani zbadaniem, w jaki sposób te różne kultury powstały na przestrzeni czasu i jaki jest ich wpływ na zachowania doktorantów w różnych dziedzinach poszukujących informacji. „Teoria aktywności” była promowana w nauce o informacji (Wilson, 2006, 2008) i podjęto znaczące badania w tym zakresie, np. Allen, Wilson, Norman i Knight (2008), Allen, Karanasios i Slavova (2011) oraz Widén-Wulff i Davenport (2007).

Teoria osobowości

Jako alternatywę dla teorii aktywności możemy zbadać teorię osobowości. Tutaj, zamiast bogatych kontekstowych ram „teorii aktywności”, skupiamy się na jednostce. Istnieje kilka teorii osobowości i jako reprezentatywną przyjmę „teorię cech”. Jak wskazuje Heinström (2013), po okresie, w którym

kwestionowano pogląd, że osobowość może wpływać na zachowanie, pojawiła się „teoria cech”, która została poparta znaczną wagą dowodów naukowych.

Liczba cech, które dana osoba może posiadać, różni się w zależności od tego, który badacz był zaangażowany w ich rozwój. Np. Cattell (1943) przedstawił listę szesnastu cech, podczas gdy Murray (1938) zidentyfikował dwadzieścia siedem podstawowych cech osobowości. Jednak ostatnio badania skupiły się na mniejszej grupie cech znanych jako Wielka Piątka, której akronim OCEAN oznacza:

- *Otwartość na doświadczenie (Openness to experience)*,
- *Sumiennność (Conscientiousness)*,
- *Ekstrawersję/introwersję (Extroversion/introversion)*,
- *Ugodowość (Agreeableness)*,
- *Neurotyczność (Neuroticism)*. (Goldberg, 1993)

Jakie znaczenie może mieć teoria cech dla badań nad zachowaniem informacyjnym człowieka? Teoria jest oczywiście taka, że posiadamy wszystkie pięć cech w różnym stopniu, przy czym niektóre są silniejsze od innych, a powiązane z tym pytanie badawcze brzmiałoby: „Czy istnieje związek między cechami osobowości a zachowaniem informacyjnym człowieka?”.

Taka była istota pytań badawczych pracy Carla W. Heinströma (2003). Stwierdził on powiązania między pięcioma cechami osobowości a aspektami zachowań informacyjnych człowieka, np.:

Neurotyczność – podatność na negatywne emocje – była związana z preferencją do potwierdzania informacji, poczucie, że brak czasu jest przeszkodą w wyszukiwaniu informacji, trudności z oceną trafności i niepewność w przeszukiwaniu baz danych.

Te powiązania sugerują, że negatywna emocjonalność może stanowić barierę w skutecznym wyszukiwaniu informacji. Wydaje się, że wpływ ten jest związany z inklinacjami osobowości, a także z przejściowymi stanami lękowymi... (Heinström, 2003)

Oczywiście, tego rodzaju badania wymagają gruntownej znajomości teorii osobowości i stosowania standardowych testów (w przypadku Heinströma NEO Five-Factor Inventory) oraz niezbędnych umiejętności statystycznych do analizy i interpretacji danych.

Spółeczna teoria poznawcza

Jako trzeci przykład możemy rozważyć społeczną teorię poznawczą, której kluczowym elementem jest idea poczucia własnej skuteczności (Bandura, 1982). Ideę tę można zdefiniować jako stopień, w jakim dana osoba czuje się zdolna do radzenia sobie z potencjalną sytuacją. Bandura zauważa w swoich badaniach, że:

Rosnące poziomy postrzegania poczucia własnej skuteczności zarówno w grupach, jak i w obrębie tych samych zadań prowadziły do stopniowego zwiększania osiągnięć. (Bandura, 1982, s. 124)

Innymi słowy, im bardziej osoba postrzega siebie jako zdolną do wykonywania zadania, tym lepiej wykonuje to zadanie. Zauważa się również, że osoby o wysokim poczuciu własnej skuteczności prawdopodobnie włożą w to zadanie więcej wysiłku. W modelach omówionych w rozdz. 3 zaproponowano, że poczucie własnej skuteczności może być jednym z czynników decydujących o tym, czy dana osoba angażuje się w poszukiwanie informacji i oczywiście można to sprawdzić w badaniach. Np. A. Pálsdóttir (2008) zbadała związek między poczuciem własnej skuteczności a poszukiwaniem informacji na temat zdrowia, stwierdzając, że najbardziej aktywnymi poszukiwaczami informacji były w większości dobrze

wykształcone kobiety z wysokimi wynikami poczucia własnej skuteczności, podczas gdy najmniej aktywni byli głównie gorzej wykształceni mężczyźni o niskim poczuciu własnej skuteczności.

Wynik ten rodzi oczywiście dalsze pytania badawcze, takie jak: Jaki jest związek między edukacją a poczuciem własnej skuteczności? Jakie czynniki, poza wykształceniem, sprawiają, że mężczyźni postrzegają siebie jako mniej skutecznych? Jakie są konsekwencje zdrowotne dla tych, którzy są bardziej lub mniej skłonni do poszukiwania informacji na temat zdrowia? I tak dalej.

Teoria praktyki

W ostatnich latach zaproponowano i wykorzystano teorię praktyki w badaniach nad zachowaniami informacyjnymi człowieka. Niektórzy zwolennicy argumentowali, że termin *praktyka* jest bardziej odpowiedni niż *zachowanie*, ponieważ termin ten jest bardziej związany z zachowaniem społecznym. Ale teoria praktyki jest po prostu kolejną teorią ludzkiego zachowania i nie jest bardziej związana ze społecznymi aspektami zachowania, niż np. teoria aktywności, w której pojęcia podziału pracy, wspólnoty, reguł i norm oraz kontekst kulturowo-historyczny, odgrywają ważną rolę.

Jednak teoria praktyki, tego czy innego rodzaju, jest z pewnością słusznym podejściem do badań nad interakcją człowieka z informacją. Kluczowe pytanie brzmi: Czyja teoria praktyki? Z tym pojęciem powszechnie kojarzy się trzech uczonych: Pierre Bourdieu, Anthony Giddens i Theodore Schatzki.

W *Outline of a theory of practice* (1977) Bourdieu rozwija koncepcję habitusu, która jest ściśle związana z ideą praktyk społecznych. Pojęcie bardzo abstrakcyjne, „habitus” polega na ucieleśnieniu nawyków i dyspozycji, które nabywamy poprzez doświadczenie życiowe: habitus zarówno kształtuje to, jak działamy, jak i stwarza warunki, w których działamy. Idea ta, uproszczona nieco w stosunku do pojęcia *sposobu życia*, znajduje swoje miejsce w pracy Savolainena o poszukiwaniu informacji w życiu codziennym (1995, 2008).

Teoria strukturacji Giddensa (1986) ma też coś wspólnego z pracą Bourdieu, ponieważ również stara się pokazać, w jaki sposób kształtuje się działanie społeczne i jak jest budowane przez systemy społeczne. Nasze praktyki w świecie kształtowane są przez struktury społeczne, w których istniejemy (rodzina, miejsce pracy, religia itp.), a jednocześnie odgrywają one rolę w kształtowaniu tych struktur. Teoria strukturacji nie jest zbyt często wykorzystywana w dziedzinie zachowań informacyjnych, ale istnieją pewne prace, np. autorstwa Cho i Lee (2008), dotyczące wspólnego poszukiwania informacji za pomocą komputera. Osoby korzystające z witryn z pytaniami i odpowiedziami w sieci również angażują się w zachowania związane z informacją, a Rosenbaum i Shachaf (2010) zastosowali teorię strukturacji do badania właśnie tego sposobu zachowania.

Chociaż teoria praktyki Schatzkiego (1996) jest przedstawiana jako odmienna od sformułowań Bourdieu i Giddensa, to jest tam wiele wspólnego, ponieważ wszyscy trzej uczeni sprzeciwiają się pogładowi, że ludzkie zachowanie jest determinowane przez systemy społeczne, w których ci ludzie funkcjonują. Dla Schatzkiego cały świat społeczny jest „ polem praktyk ” (Schatzki, 2001, s. 11), złożonym z „praktyk integracyjnych”, tj. takich złożonych praktyk społecznych, jak zarządzanie i prowadzenie biznesu oraz „praktyk rozproszonych”, do których należą „kwestionowanie, raportowanie, badanie i wyobrażanie sobie” (Schatzki, 1996, s. 91) i które możemy uznać za indywidualne, intelektualne praktyki „ludzkiego zwierzęcia”. Teoria praktyki Schatzkiego znalazła pewne zastosowania w badaniach informacji, np. w zakresie umiejętności informacyjnych (np. Lloyd, 2010) oraz zachowań związanych z poszukiwaniem informacji (np. Pilerot, 2013).

Można argumentować, że poszukiwanie informacji jest praktyką rozproszoną, taką jak raportowanie i kwestionowanie, ale potem pojawia się pytanie, na ile można je uznać za wspólną praktykę kolektywu, co jest kolejną zasadą teorii praktyki Schatzkiego. Te przykłady zastosowań teorii z nauk społecznych wystarczą, aby zademonstrować związek między teorią a pytaniami badawczymi, a także pokazują, że teorie z szerokiego zakresu nauk behawioralnych mają implikacje dla badań nad zachowaniami informacyjnymi człowieka.

Jednak żadna teoria nie jest pozbawiona słabości i krytyków, i zawsze warto wiedzieć, jakie one są. Słabości teorii aktywności podnosi Davydov (1999), a krytykę teorii cech osobowości omówił Kihlstrom (2017). I choć są one związane z badaniami nad systemami informacyjnymi, przegląd i krytyka społecznej teorii poznawczej autorstwa Carillo (2010) wykazuje, że są one przydatne dla badaczy zajmujących się nauką o informacji; a krytykę teorii praktyki, ze szczególnym uwzględnieniem Schatzkiego i Bourdieu, przedstawia Schmidt (2018).

Rozwijanie teorii

Chociaż korzystanie z istniejących teorii jest całkowicie słusznym i prawdopodobnie najczęstszym sposobem identyfikowania interesujących pytań badawczych, możemy mieć własne wyobrażenia o związkach między interesującymi zjawiskami, lub też możemy je uzyskać, zapoznając się z istniejącymi badaniami i pytając, gdzie idziemy? W tych okolicznościach myślimy już teoretycznie o danym obszarze zainteresowania.

Dość trudno jest określić, w jaki sposób powstają idee teoretyczne, ponieważ różni ludzie będą doświadczać różnych rzeczy w różny sposób. Możemy jednak powiedzieć, że teorie są wstępnymi odpowiedziami na pytania: „Dlaczego?”, „Co?”, „Jak?”. A te pytania pojawiają się dzięki naszej obserwacji tego, co nas interesuje. Np. bibliotekarz uniwersytecki może przyjrzeć się zachowaniu studentów w bibliotece, zauważając być może, że niektórzy wolą poczekać na zwrot książki od innego czytelnika, niż zajrzeć do odpowiednika w postaci e-booka. Cemu? Samo zadanie pytania prowadzi do zaproponowania wyjaśnień – teoretycznych odpowiedzi na to, co jest teraz pytaniem badawczym. Ten sam proces może wystąpić, gdy czytamy obszerną literaturę badawczą dotyczącą konkretnego problemu. Możemy w końcu zapytać, czy odpowiedzi podane w literaturze obejmują wszystkie możliwe wyjaśnienia. Możemy zadać sobie pytanie: „Dlaczego badacze nie wzięli pod uwagę *tej* możliwości?”, a następnie przejść do badania tematu z tej nowej perspektywy.

Ilekcję działamy w ten sposób, myślimy teoretycznie. Ale zwykłe myślenie teoretyczne jest tylko jednym ze sposobów rozwijania teorii, a w *Theory development in the information sciences* (Sonnenwald, 2016) i u wielu innych badaczy wywodzących się z nauki o informacji, interakcji człowiek-komputer i wspomaganej komputerowo pracy zespołowej, określiło bardzo różnorodne sposoby rozwijania teorii.

W naukach społecznych, gdzie zajmujemy się ludzkim zachowaniem, mamy również możliwość badania zachowań z zamiarem rozwijania teorii, a nie tylko testowania pomysłów teoretycznych. Jest to metoda przedstawiona w *The discovery of grounded theory*, Glaser i Straussa (1967). Tytuł książki dokładnie opisuje, o co w niej chodzi, tj. nie chodzi o konkretną teorię zwaną „teorią ugruntowaną”, ale o to, *jak ugruntować teorię z danych* lub, jak to ujęli autorzy:

o odkrywanie teorii z danych systematycznie pozyskiwanych z badań społecznych. (Glaser i Strauss, 1967, s. 2)

Należy w tym miejscu zauważyć, że chociaż Glaser i Strauss przeprowadzili badania jakościowe, Glaser (1978) w szczególności zauważył, że opisane metody nie powinny ograniczać się do badań jakościowych, ale dane ilościowe, np. z ankiet, mogłyby równie dobrze być poddane podejściu teorii ugruntowanej do analizy danych. Nie jest to zaskakujące, biorąc pod uwagę, że Glaser skończył się w metodach ilościowych pod kierunkiem Paula Lazarsfelda z Columbia University.

Zazwyczaj jednak badacze piszą o „stosowaniu teorii ugruntowanej”, tak jakby istniała taka teoria do wykorzystania, podczas gdy w rzeczywistości mają na myśli to, że wykorzystują proces analizy jakościowej oparty głównie na tym, który zaproponowali Strauss i Corbin (1990).

Bardzo często nie jest jasne, co autor artykułu rozumie przez „stosowanie teorii ugruntowanej”: czasami chodzi po prostu o zebranie danych jakościowych z wywiadów, czasami o gromadzenie danych do wygenerowania teorii, a czasami, jak wspomniano powyżej, po prostu o wykorzystanie określonych technik kodowania.

W zbiorze 156 artykułów odkrytych przez wyszukiwanie za pomocą zwrotów „poszukiwanie informacji” LUB „zachowanie informacyjne” ORAZ „teoria ugruntowana” tylko trzynaście mówiło o rozwoju teorii lub modelu pojęciowym. Sugeruje to, że gdyby autorzy przeszli od wyodrębniania tematów w celu analizy zachowań na etap „kodowania teoretycznego”, rozwój teorii byłby znacznie bardziej rozpowszechniony w literaturze. Jednak nawet jeśli badacze twierdzą, że „opracowują teorię”, rzeczywisty wynik może być czymś innym niż w pełni rozwiniętym zestawem teoretycznych propozycji łączących pojęcia w znaczący sposób.

Na przykład artykuł Rhee (2012) jest interesującym przykładem rozwoju modelu opartego na wcześniejszej pracy Meho i Tibbo (2003), która z kolei została oparta na charakterystyce wyszukiwania D. Ellisa (1989). W rezultacie powstał *model procesu* opisujący zachowanie historyków, wykorzystujący rozszerzony zestaw cech opracowanych przez Ellisa i identyfikujący kluczowe różnice między wcześniej przebadanymi naukowcami z nauk społecznych a historykami, a nie *ugruntowana teoria*.

W innym przypadku Pollack (1996) podjął się badania osób z chorobą maniako-depresyjną, aby

opracować opisową teorię stanów poszukiwania informacji hospitalizowanych osób z chorobą maniako-depresyjną, jako pierwszy krok w kierunku wygenerowania konkretnej teorii samodzielnego zaspokajania potrzeb informacyjnych i działalności tej populacji. (str. 259)

W rezultacie powstała *typologia stanów* informacyjnych, która kategoryzuje ludzi na nowicjuszy, nowych akceptantów, weteranów, biernych akceptantów, uznanych za zaprzeczających, uznanych za nieakceptujących i całkowicie odrzucających. Autor zauważa, że te stany niekoniecznie są stanami trwałymi i że ludzie mogą z czasem zmieniać się z jednego na drugi.

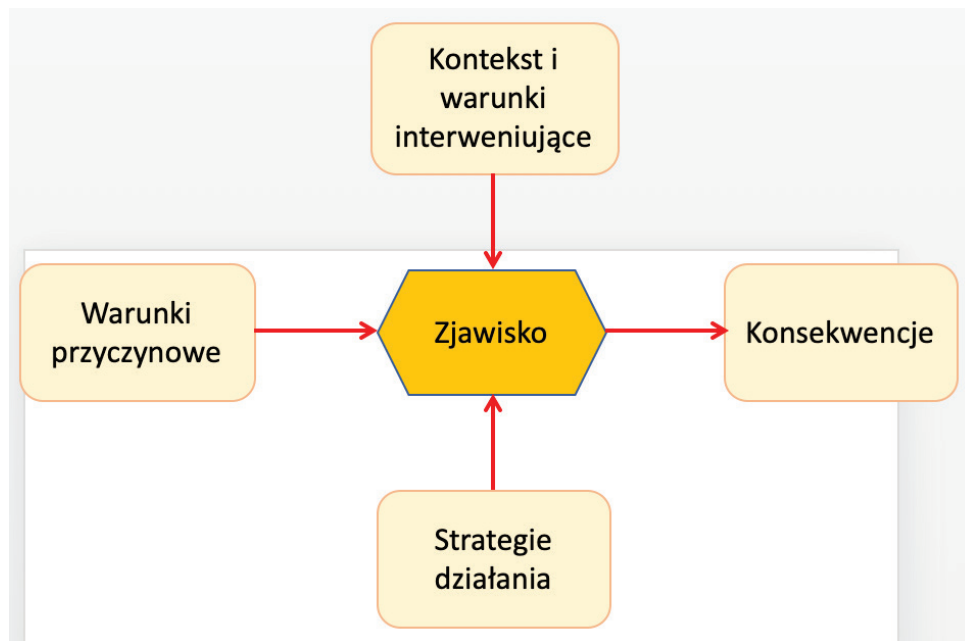
Jest to przydatny krok na drodze do teorii stanów informacyjnych, ale potrzebne byłyby badania, aby określić, jakie czynniki w środowisku: historia rodziny (genealogia), komunikacja z pracownikami służby zdrowia, typ osobowości itp. są istotne dla danej osoby, aby przydzielić je do jednego lub drugiego z idealnych typów. Jako ostatni przykład, McCaughan i McKenna (2007) przeprowadzili wywiady z nowo zdiagnozowanymi pacjentami z rakiem. Ostatni akapit ich artykułu przedstawia wyniki:

W badaniu tym określono etapy procesu poszukiwania informacji przez pacjentów z nowo zdiagnozowanym rakiem. Pokazuje to złożoność ich reakcji i psychologicznej walki społecznej, z którą się zmagają, próbując zrozumieć swój stan i sposoby odzyskania kontroli nad swoim życiem. Są momenty, kiedy informacje są przez nich ledwo przyswajane i takie, kiedy są oni gotowi „otworzyć się” i podjąć aktywne kroki, aby „zmierzyć się” z chorobą i jej konsekwencjami. (str. 2103)

Wiązało się to z opracowaniem przez autorów teorii etapów, przez które przechodził pacjent: od doznania traumy przez początkową diagnozę (która miała „blokujący wpływ” na poszukiwanie informacji), po zmierzenie się z chorobą i odkrywanie przypadkowych informacji, do przejęcia kontroli, kiedy poszukiwanie informacji staje się bardziej celowe. Niektórzy pacjenci nigdy nie zbliżają się do punktu *przejęcia kontroli*.

Te przykłady pokazują, że opracowanie teorii może oznaczać różne rzeczy, a autorzy rzadko piszą o tym, w jaki sposób doszli do swojej teorii. Pod tym względem dwa aspekty kodowania są kluczowe. Po pierwsze, kodowanie osiowe to proces, w którym kody opracowane w początkowym kodowaniu danych jakościowych są ze sobą powiązane. Strauss i Corbin (1990) zaproponowali w tym celu paradygmat kodowania, jak pokazano na rys. 5.4.

Możemy to zilustrować w odniesieniu do hipotetycznego przypadku. Załóżmy, że naszym obiektem zainteresowania jest wykorzystanie mediów społecznościowych do odkrywania informacji: kontekstem jest zainteresowanie poszukującego, które w tym przypadku dotyczy migotania przedsionków, powszechnej choroby serca o nieregularnym biciu serca. Warunkami interwenującymi mogą być np. warunki dostępu do Internetu, znajomość mediów społecznościowych, łatwość korzystania z komputerów itp. Przyczyną może być to, że dana osoba cierpi na tę chorobę i chce być informowana o postępach



Rys. 5.4: Osiowy paradygmat kodowania (na podstawie Strauss'a i Corbin'a 1990)

w leczeniu, skutkach ubocznych, przepisanych lekach i potencjalnie udanych operacjach. Objawy i konsekwencje tej choroby są do znalezienia, oczywiście, ale możemy przypuszczać, że dana osoba czuje się lepiej poinformowana w wyniku zapisania się na listy mailingowe, aby nadal otrzymywać informacje, i że w ten sposób wcześniejszy niepokój związany z chorobą został złagodzony. Za pomocą tego paradygmatu kody opracowane w analizie danych można przypisać do odpowiedniego aspektu zjawiska.

Kodowanie teoretyczne i sporządzanie notatek o powstających relacjach między pojęciami posuwa dalej rozwój teorii. Według Glasera:

kody teoretyczne domyślnie konceptualizują sposób, w jaki kody rzeczowe będą odnosić się do siebie jako powiązane ze sobą wielowymiarowe hipotezy wyjaśniające główny problem. (Glaser, 1998, s. 163)

lub, mówiąc prościej, *kod teoretyczny łączy szereg kodów początkowych w koncepcję, która będzie przydatna do rozwoju teorii.*

Możemy zilustrować tę ideę, odwołując się do innego hipotetycznego przykładu: założmy, że badacz badał zachowanie ludzi za pomocą prototypowego intranetu w organizacji, a jednym z badanych aspektów jest ocena interfejsu wyszukiwania przez daną osobę. W transkrypcjach wywiadów badacz zidentyfikował kody, takie jak „kursor lokalizujący problem”, „brak kontrastu”, „nieprzyjazny”, „zbyt wiele kroków” i „martwy link”, z których wszystkie mogą być agregowane w ramach teoretycznego kodu „użyteczność”. Pojęcie *użyteczności* staje się wówczas jednym z pojęć teoretycznych stosowanych w konstrukcji teorii.

Podejście oparte na teorii ugruntowanej nie jest jedynym podejściem do rozwoju teorii. Np. w naukach fizycznych eksperymentowanie jest nie tylko środkiem do testowania teorii, ale także do generowania teorii. W niektórych przypadkach w ramach nauk społecznych, zwłaszcza psychologii i psychologii społecznej, często stosuje się również podejście eksperymentalne, które w stosownych przypadkach może być dostosowane do badania zachowań informacyjnych.

Rozważmy np. propozycję psychologów ewolucyjnych, że jedna z naszych sieci neuronowych ewoluowała, aby się wyzwolić, jeśli istnieje możliwość fizycznego uszkodzenia. Możemy wstępnie rozwinąć teorię, że jeśli ten moduł (lub sieć) zostanie aktywowany, poszukiwanie przez osobę odpo-

wiednich informacji będzie bardziej skoncentrowane i dokładniejsze niż w innym przypadku. Możemy opracować eksperyment, aby ustalić, czy tak jest, czy nie: zbieramy dwie grupy ludzi, grupę kontrolną i grupę eksperymentalną. Grupie eksperymentalnej zostaje pokazany film, w którym dwóch uzbrojonych mężczyzn włamuje się do ich domu, aby ich obrabować, a właścicielowi domu i ich dzieciom grozi niebezpieczeństwo. Grupa kontrolna nie otrzymuje takiej symulacji. Obie grupy są następnie proszone o wyszukanie informacji na temat krajowych systemów bezpieczeństwa i przedstawienie informacji zwrotnych na temat opcji i potencjalnego „najlepszego zakupu”. Nasza teoretyczna hipoteza jest taka, że członkowie grupy, której moduł samozachowawczy został uruchomiony przez film, przeprowadzą dokładniejsze poszukiwania, dowiedzą się więcej o systemach bezpieczeństwa i być może wymyślą więcej alternatywnych „najlepszych zakupów” niż członkowie grupy kontrolnej.

Jeśli teoria ta zostanie potwierdzona wynikami eksperymentów, jesteśmy na dobrej drodze do rozwinięcia teorii zachowań informacyjnych z psychologii ewolucyjnej i możemy przejść do testowania wpływu innych modułów ewolucyjnych w podobny sposób. Idea tego rodzaju eksperymentu może wydawać się nowatorska w nauce o informacji, ale jest dość powszechna w psychologii; patrz np. na dość zabawne badanie Sundie et al. (2011) na temat wpływu modułu „atrakcji związanych z okresem godowym”; autorzy stwierdzili:

Obecne eksperymenty pokazują, że motywacja do rzucającej się w oczy konsumpcji i jej ekspozycji w zakresie, w jakim jest wywołana kontekstem godowym, może być najbardziej widoczna wśród mężczyzn realizujących strategię seksualną, która wiąże się z niskim zainteresowaniem rodzicielstwem. Rzucająca się w oczy konsumpcja była zauważalna wśród mężczyzn zainteresowanych krótkotrwałymi związkami godowymi i było to odpowiednio odbierane przez kobiety. (s. 677)

Teoria ogólna

Teorie stworzone przez podejście oparte na teorii ugruntowanej należą do rodzaju opisanego przez Mertona (1949) jako *średniego zasięgu* i zdefiniowane jako:

teorie leżące pomiędzy mniejszymi, ale niezbędnymi hipotezami roboczymi, które ewoluują w obfitości podczas codziennych badań i wszechstronne systematyczne wysiłki na rzecz opracowania ujednoliconej teorii, która wyjaśni wszystkie jednolitości zachowań społecznych, organizacji społecznej i zmian społecznych. (str. 39)

W swoim eseju Merton przeciwstawia teorii *średniego zasięgu* ogólnym teoriom socjologii, odwołując się do Marksa, Sorokina i Parsonsa. Dziś niewiele jest odniesień do Sorokina, ale Parsons i Marks są wciąż cytowani, a teoria strukturacji Giddensa (1986) może być postrzegana jako nowsza ogólna teoria społeczna. Kiedy ktoś szuka informacji na temat teorii ogólnych, prawie nieuchronnie na szczycie wyników wyszukiwania znajduje się ogólna teoria względności Einsteina. Nie trzeba dodawać, że nie mam na myśli nic tak rewolucyjnego, kiedy używam tego terminu.

Mahoney (2004), pisząc na temat teorii ogólnej w socjologii historycznej, zauważa:

Brak konsensusu co do znaczenia teorii ogólnej charakteryzuje debatę nad teorią ogólną. (s. 460)

i proponuje stanowisko:

teorie ogólne identyfikują poszczególne „czynniki przyczynowe” (tj. podstawowe jednostki analizy) i szczególne „mechanizmy przyczynowe” (tj. abstrakcyjne właściwości czynników przyczynowych, które dają wyniki i skojarzenia). (s. 460)

Zauważa dalej, że w ogólnych teoriach mechanizmy przyczynowe nie mogą być zaobserwowane i że istnieją one *poza określonymi granicami przestrzennymi i czasowymi*.

Jeśli przyjmiemy definicję ogólnej teorii Mahoneya, wówczas wydaje się możliwe skonstruowanie ogólnej teorii interakcji człowieka z informacją. Widzieliśmy już we wcześniejszej części tego rozdziału, że proponowane są teorie *średniego zasięgu*, zajmujące się potrzebą informacyjną, rolą uczuć, sposobami wykorzystania informacji itd. Powstaje zatem pytanie, jak wyglądałaby taka ogólna teoria?

Ogólna teoria interakcji człowieka z informacją

Biorąc pod uwagę to, co do tej pory powiedziano na temat związku między modelami a teoriami, jest już prawdopodobnie oczywiste, że modele, które zaproponowałem, są modelami ogólnej teorii interakcji człowieka z informacją (zob. Wilsona, 2016). Nie sugerowałem wcześniej, że modele reprezentują teorię, ale inni autorzy zrobili to, przynajmniej w sposób dorozumiany, a czasem bezpośrednio. Np. anonimowy współautor *Wikipedii* używa sformułowania „Teoria zachowania informacyjnego Wilsona” (Information..., 2015), Ford (2004, s. 770) odnosi się do „Teoretycznego modelu Wilsona”, Vakkari (2001, s. 44) pisze o wkładzie Wilsona w „teoretyczne i empiryczne zasoby wiedzy”, a Beaulieu (2003, s. 243) komentuje „...teoretyczny model ogólny Wilsona” oraz, ostatnio, Watters i Ziegler (2016, s. 269) zauważają, że „teoria zachowań informacyjnych Wilsona jest powszechnie uznawana za łączącą wiele perspektyw dyscyplinarnych, w tym psychologię, teorię zarządzania i komunikację...”.

Te cytaty sugerują, że modele są uznawane za diagramowe reprezentacje teorii. Ten punkt jest ważny, ponieważ same modele, jak zauważają Sutton i Staw (1995), nie stanowią teorii, a raczej teoria jest potrzebna do wyjaśnienia funkcji i działania modeli.

Teoria, jaką przyjmuje badacz opiera się zawsze na jego poglądach filozoficznych odnoszących się do świata życia społecznego, co prowadzi do kategoryzacji powszechnie przyjętej w literaturze (e.g., Wagner, 1963; Benton and Craib, 2011) na teorie pozytywistyczne i interpretacyjne, do których można jeszcze dodać teorię krytyki, tj. teorię wywodzącą się z marksizmu i odnoszącą się do układu sił w społeczeństwie oraz walki z bezsilnością (Celikates and Flynn, 2023). Omawianą tu teorię ogólną należy zaliczyć do kategorii interpretacyjnych, ponieważ została ona, w przeważającej mierze, wywiedziona indukcyjnie z badania w ramach projektu INISS (Wilson and Streatfield, 1977; 1980; Wilson, et al., 1979).

Biorąc pod uwagę inne podejścia do natury teorii, tę ogólną teorię można scharakteryzować jako behawioralną, ponieważ wykorzystuje szeroki zakres pojęć stosowanych w naukach behawioralnych, w których ludzkie zachowanie jest eksplorowane z wielu punktów widzenia, psychologicznych, społeczno-psychologicznych, socjologicznych, ekonomicznych i politycznych. Pojawił się dość ciekawy pomysł, że modele reprezentują teorię poznawczą, ale badanie modeli łatwo pokazuje, że tak nie jest. Modele te od początku identyfikowały szeroki zakres czynników, od psychologicznych po społeczne, które wpływają na zachowanie jednostek w odniesieniu do informacji. Z drugiej strony, podejście poznawcze zakłada skupienie się na znaczeniu, jakie informacja ma dla użytkownika informacji oraz na dzieleniu zrozumienia tej informacji z innymi w tej samej sytuacji (Wilson, 1984).

Charakterystyka teorii

Warunki, jakie musi spełniać teoria, przedstawił Dubin (1978), który twierdzi, że teoria zawiera cztery zasadnicze elementy:

- po pierwsze, musi zawierać czynniki istotne dla obszaru zainteresowania;
- po drugie, musi pokazać, w jaki sposób te czynniki są powiązane;
- po trzecie, musi określać, dlaczego te czynniki i relacje są odpowiednie do zamierzonego celu;
- po czwarte musi zawierać wskazanie ograniczeń kontekstowych teorii.

Można dodać, że im bardziej ogólna teoria, tym mniej prawdopodobne jest pojawienie się ograniczeń kontekstowych, chociaż w odniesieniu do interakcji człowieka z informacją prawdopodobne jest, że mogą mieć zastosowanie ograniczenia geograficzne; np. zasoby informacji dostępne, powiedzmy, w północnej Nigerii, prawdopodobnie różnią się od tych dostępnych w centrum Londynu lub w Bostonie w stanie Massachusetts. Podobnie, jeśli weźmiemy pod uwagę rolę technologii, prawdopodobne jest, że charakter technologii i jej dystrybucja będą się zmieniać z biegiem czasu.

Biorąc pod uwagę proponowaną ogólną teorię z tej perspektywy, identyfikuje ona różne czynniki i kategorie czynników, które wpływają na zachowanie danej osoby w odniesieniu do informacji. Np. rys. 5.2 sugeruje, że cechy osobiste, cechy społeczne i czynniki środowiskowe prawdopodobnie będą zaangażowane w rozwój początkowej potrzeby informacji. Diagram identyfikuje środowisko pracy, środowisko społeczno-kulturowe, środowisko polityczno-gospodarcze i środowisko fizyczne jako czynniki kontekstowe wpływające na powstawanie potrzeb informacyjnych. Czynniki te są również identyfikowane jako potencjalne źródła barier w poszukiwaniu informacji. Tak więc teoria wydaje się spełniać pierwszy warunek Dubina. Jeśli chodzi o drugi warunek, teoria pokazuje, jak różne czynniki są ze sobą powiązane. Tak więc kontekst, w którym wyrażona jest potrzeba informacyjna, powoduje podjęcie działań mających na celu zaspokojenie potrzeby, chyba że (jak jasno wynika z pojęcia zmiennych interweniujących) istnieją lub powstają okoliczności, które uniemożliwiają lub hamują te działania. Stąd pojawia się idea barier dla zachowań związanych z poszukiwaniem informacji, a przykłady takich barier podano w modelach. Trzecim warunkiem jest to, że teoria musi określać, dlaczego czynniki i relacje ustalone przez teorię są odpowiednie do zadeklarowanego celu. W trakcie omawiania modeli, zarówno tutaj, jak i we wcześniejszych artykułach, wybór koncepcji teoretycznych uzasadnia się odniesieniem do badań terenowych, dzięki którym modele zostały wygenerowane; tak więc to właśnie dlatego, że teoria jest ugruntowana w badaniach empirycznych, wybrane koncepcje teoretyczne są odpowiednie do badania ludzkich zachowań informacyjnych.

Wreszcie, teoria wyraźnie wskazuje granice kontekstowe, właśnie poprzez lokowanie pojawiania się potrzeb informacyjnych w kontekście sytuacyjnym jednostki. Tak więc, jak zauważono wcześniej, chociaż teorię jako całość można z pożytkiem zastosować w różnych sytuacjach, czynniki kontekstowe muszą być brane pod uwagę w celu wyjaśnienia różnic w zachowaniu w różnych środowiskach, kulturach, warunkach ekonomicznych, ograniczeniach politycznych itd.

Dalsze cechy teorii

Autorzy z różnych szkół lub dyscyplin identyfikują różne cechy lub funkcje implikowane przez dany termin. W innym obszarze związanym z informacją, tj. systemów informacyjnych, Gregor (2006) sugeruje, że kluczowymi cechami teorii są:

- uogólnienie,
- przyczynowość,
- wyjaśnianie
- przewidywanie,

ale są to typowe cechy podejścia pozytywistycznego, ustalającego te same warunki co teorie naukowe. Nawet w obrębie nauk społecznych różne dyscypliny prawdopodobnie mają szkoły myślenia, często oparte na pracach jakiegoś wcześniejszego teoretyka, które prezentują różne poglądy na naturę teorii: np. zwolennicy Marksa, Webera, Parsonsa, Habermasa, Adorno i Heideggera prawdopodobnie mają różne wyjaśnienia dla wszelkich zasad w zachowaniach społecznych, które ich interesują.

Jeśli jednak zbadamy proponowaną teorię z perspektywy Gregora, co znajdziemy?

Uogólnienie

Uogólnienie sugeruje, że teoria znajduje szerokie zastosowanie w przestrzeni i czasie w różnych kontekstach. Wobec tego warto zauważyć, że teoria taka jest wykorzystywana przez badaczy w wielu różnych krajach, przez różne kategorie użytkowników informacji, np. aby wymienić kilka przykładów: politycy (Demaj i Summermatter, 2012), historycy rodziny, tj. genealodzy (Darby i Clough, 2013) badacze weterynarii (Nel i Fourie, 2016) i uczący się na odległość (Tury i in., 2015) oraz przez znacząco długi czas. Przyjmując teorię, Tury i in. (s. 314) zauważają, że:

Ten model został wybrany, ponieważ jest wszechstronny, ma zastosowanie do różnych treści, ról i dyscyplin oraz jest dobrze ugruntowany w tej dziedzinie... Obejmuje również koncepcję „zmiennych interweniujących”, które mogą wzmocnić lub utrudnić całość procesu zachowań związanych z poszukiwaniem informacji, w tym zdobywanie i wykorzystywanie... Okazał się również wystarczająco elastyczny, aby można go było rozszerzyć w nowych kontekstach...

Tak więc, chociaż modelowe reprezentacje teorii poprzedziły pojawienie się komputerów osobistych, stacjonarnych, a jeszcze bardziej nadejście przenośnych urządzeń komputerowych, modele były używane w środowiskach, w których głównym obszarem zainteresowania było wykorzystanie komputerów w celach wyszukiwania informacji (np. Kim, 2008; Josephet al., 2013; Miwa i Takahashi, 2008; Harlan i in., 2014).

Przyczynowość

Przyczynowość jest bardzo złożona z ontologicznego i epistemologicznego punktu widzenia (dla analizy, zob. Brady, 2011), a socjolodzy prawdopodobnie chętniej rozmawiają o korelacji i asocjacji. W fenomenologii Schutz (1976, s. 231) odnosi się do adekwatności przyczynowej, zauważając, że „sekwencja zdarzeń jest przyczynowo adekwatna do stopnia, w jakim doświadczenie uczy nas, że prawdopodobnie nastąpi to ponownie”, co jest znacznie luźniejszą definicją przyczynowości, niż dla czystej nauki, gdzie celem jest zdecydowanie odkrycie, że A jest wynikiem B, chociaż nawet w naukach ścisłych prawdopodobieństwa odgrywają rolę w poszukiwaniu odpowiedzi na trudne do rozwiązania pytania badawcze.

W przypadku proponowanej teorii kontekst sytuacyjny jednostki rodzi okoliczności, które wymagają poszukiwania informacji. Dotyczy to tak zwanego „świata codziennego życia”, świata pracy czy stosunków społecznych. Np. jest prawdopodobne, że osoba poszukująca nowego mieszkania będzie musiała szukać informacji o dostępnych nieruchomościach, cenach, lokalizacji itp. Jeśli badacz zauważy, że dzieje się to z pewną regularnością, możemy zasugerować, że motywacja jest przyczynowo adekwatnym wyjaśnieniem wynikłych działań.

Bardziej ogólne środowisko społeczno-polityczno-gospodarcze stanowi albo pomoc, albo barierę w potrzebie zaangażowania się w poszukiwanie informacji, powodując, że jednostka albo kontynuuje poszukiwania, albo je porzuca. W rzeczywistym procesie poszukiwania inne czynniki mogą pomóc lub ograniczyć działania danej osoby: w ten sposób szukając informacji medycznych na temat choroby lub przewidywanej operacji chirurgicznej, laik może być nieprzygotowany do czytania prac naukowych na dany temat, ale może być w stanie zrozumieć informacje podane w witrynach przeznaczonych dla pacjenta, a nie dla lekarza. Z modeli można wyprowadzić wiele hipotez w celu dalszego zbadania związków przyczynowych, odnosząc się np. do poziomu wykształcenia, wieku, płci, klasy społecznej, „poczucia własnej skuteczności” i innych zmiennych do sukcesu lub niepowodzenia w znalezieniu potrzebnych informacji.

Wyjaśnianie

Analiza przyczynowości Brady’ego (2011) i wyjaśnianie w naukach społecznych ściśle się łączą. Oczywiście rozumiemy, jak i dlaczego coś się dzieje, kiedy jesteśmy w stanie zidentyfikować przyczyny za-

chowania. Proponowana teoria jest wspomagana w tym przez przyjęcie pojęć teoretycznych z innych dziedzin: stres/radzenie sobie, ryzyko/nagroda i poczucie własnej skuteczności są pojęciami wyjaśniającymi w łańcuchu od rozbudzenia potrzeby do jej zaspokojenia poprzez poszukiwanie.

Bezczasowość

Zestaw cech Gregora bynajmniej nie wyczerpuje możliwości: teoria nie jest ograniczona w swoim zastosowaniu do określonego punktu w czasie. Ilustruje to fakt, iż w jednym z modeli wprowadza się ideę mediatora, czyli kogoś działającego za osobę w procesie wyszukiwania informacji. W tamtym czasie istnieli jedynie mediatorzy ludzcy, np. w postaci bibliotekarzy referencyjnych, zdolnych do przeprowadzania przeszukań w imieniu ludzi. Następnie wprowadzono agentów oprogramowania (zob. np. Voorhees, 1994; Wooldridge i Jennings, 1995), które przejmują przynajmniej część roli pośrednika ludzkiego w wykonywaniu zadań związanych z informacją. Jednak nie jest konieczne rewidowanie modelu diagramowego, ponieważ termin *mediator* może oznaczać zarówno człowieka, jak i komputerowego odpowiednika.

Podobnie media społecznościowe są stosunkowo nowym osiągnięciem, które pojawiło się po 1981 r. Media społecznościowe mogą być wykorzystywane do odkrywania informacji lub wymiany informacji, a nawet publikowania informacji: innymi słowy, mogą stanowić zasób informacji i można je po prostu dodać do dowolnej istniejącej typologii takich źródeł. Media społecznościowe można również uznać za agencje wymiany informacji lub udostępniania informacji.

Generowanie hipotez

Generowanie hipotez jest również postrzegane jako cecha charakterystyczna teorii, szczególnie, oczywiście, w przypadku hipotetyczno-dedukcyjnych teorii czystej nauki. Tego rodzaju teorie są zdolne do takich rzeczy, jak modelowanie matematyczne i dowód statystyczny, podczas gdy w naukach społecznych hipotezy mają raczej skromniejszy cel przedstawiania alternatywnych wyjaśnień zjawisk. Zaproponowaną teorię, wyrażoną w różnych modelach, z pewnością można wykorzystać do generowania hipotez. Np., jeśli spojrzymy na rys. 3.4, stosunkowo prostą sprawą jest sformułowanie hipotez na podstawie teorii zawartej w modelu. Na tym rysunku postuluje się np., że potrzeby informacyjne wynikają z bardziej fundamentalnych potrzeb fizjologicznych, afektywnych i poznawczych jednostki i że potrzeby te są zdeterminowane przez jej osobowość, pełnioną rolę i środowisko, w którym funkcjonuje. W związku z tym, oprócz tych wymienionych wcześniej, można też sformułować hipotezy:

- Osoby podejmujące się zadań o różnym stopniu złożoności będą doświadczać różnych potrzeb informacyjnych związanych z tymi zadaniami.
- Osoby pełniące tę samą rolę zawodową w różnych środowiskach polityczno-gospodarczych będą doświadczać różnych potrzeb w zakresie informacji związanych z tą rolą.

Wracając do rozszerzonego modelu przedstawionego na rys. 4.7, stres przedstawia się jako mechanizm aktywizujący poszukiwanie informacji. Oznacza to, że postrzegane znaczenie posiadania informacji i wynikający z tego stres psychologiczny związany z brakiem informacji determinuje, czy dana osoba zdecyduje się szukać informacji. W ten sposób można sformułować hipotezę:

- Postrzegany poziom stresu doświadczanego przez daną osobę w wyniku braku niezbędnych informacji będzie decydował o tym, czy wyrusza ona na poszukiwanie informacji.

Oczywiście może być o wiele więcej hipotez ogólnych dzięki wyobraźniowej analizie modeli i leżącej u ich podstaw teorii, i jest oczywiste, że termin *teoria* może być zastosowany do podstawowych idei modeli. Oczywiście operacjonalizacja koncepcji teoretycznych, aby można było badać i testować hipotezy, to jedna sprawa, ale w niektórych przypadkach można znaleźć surogaty. Np. pomiar pojęcia

takiego jak *stres psychologiczny* jest niezwykle trudny, ale można to uzyskać np. poprzez zbadanie, jaką wagę osoba przywiązuje do znalezienia niezbędnych informacji: im ważniejsza jest ta informacja (np. dla wykonania zadania), tym bardziej stres będzie odczuwalny, gdy informacje nie zostaną dostarczone. Operacjonalizacja pojęć i wykazanie, że określone surogaty są zadowalającymi alternatywami jest sprawą indywidualnego badacza posługującego się teorią.

Gościnnność

Teoria ogólna będzie również przyjazna dla modeli opracowanych dla różnych aspektów zachowania informacyjnego, umożliwiając zastosowanie teorii w konkretnych przypadkach. I tak np. znany model zachowań profesjonalistów poszukujących informacji, zaproponowany przez Leckie i in. (1996) można łatwo włączyć do teorii ogólnej. Leckie i wsp. skupiają się na wykonywaniu zadań przez profesjonalistów, dostrzegając kontekst potrzeb informacyjnych w roli zawodowej oraz specyfikę zadania. Rys. 3.4 identyfikuje rolę zawodową jako jeden z kontekstów potrzeb informacyjnych, wraz z poziomem wydajności tej roli oraz koncepcją cech zadania stosowaną przez Leckie i in., i można to postrzegać jako rozwinięcie roli. Podobnie ich świadomość informacji może zostać uwzględniona w modelu jako użyteczna zmienna interweniująca, którą należy uwzględnić w ogólnej teorii.

Jako inny przykład możemy rozważyć model poszukiwania informacji w życiu codziennym Savolainena. Z perspektywy ogólnej teorii Wilsona życie codzienne jest po prostu jednym z kontekstów, w których powstają potrzeby informacyjne, a projekty życia i sytuacje problemowe to warunki, które rodzą określone potrzeby. Pogląd ten jest zgodny z koncepcją „świata życia” Schutza (1962b), która obejmuje świat pracy w życiu codziennym. Pojęcie mistrzostwa w życiu można uznać za mechanizm aktywizujący, ponieważ jeśli dobrze rozumiem artykuł, różne tryby mistrzostwa będą skutkowały różnymi sposobami radzenia sobie z problemami. Czynniki sytuacyjne Savolainena (jako przykład podano brak czasu) stanowiąłyby opracowanie zmiennych interweniujących, podobnie jak koncepcje kapitału materialnego, społecznego, kulturowego i poznawczego. Tak więc teoria jest przyjazna dla koncepcji zaczerpniętych z innych modeli, które można wykorzystać, aby wzbogacić i rozszerzyć teorię.

Wnioski

To, że modele omówione w rozdz. 3 i 4 są reprezentacjami leżącej u ich podstaw teorii, wydaje się niepodważalne: wykazano, że były one wykorzystywane jako teoretyczna podstawa badań i że leżące u ich podstaw koncepcje, po przetestowaniu z dobrze znanymi cechami teorii, spełniają test. To, że modele okazały się przydatne naukowcom w ciągu ostatnich czterdziestu lat, świadczy również o ich teoretycznym charakterze. Fakt ich powszechności jest również mocnym dowodem na podstawy teoretyczne, powstałe jeszcze przed masowym wykorzystaniem komputerów, niemniej jednak odnoszą się one w równym stopniu do wspomaganego komputerowo poszukiwania informacji, jak i do ręcznych przeszukiwań powszechnych w czasie ich powstania.

Pomyśl o tym

1. Zastanów się nad pewnym ważnym wydarzeniem w twoim życiu: co się wydarzyło i jak do tego doszło? Jakie masz teorie na temat przyczyn?
2. Na końcu rozdz. 4 zasugerowano, abyś skonstruował diagramowy model pewnej części własnego zachowania informacyjnego. Rozważ teraz różne teorie omówione w tym rozdziale i określ, która najlepiej pasuje do Twojego modelu.
3. Rozpowszechnianie „fałszywych wiadomości” stało się istotną cechą mediów społecznościowych: jak zacząłbyś teoretyzować na temat motywacji tych, którzy rozpowszechniają takie wiadomości?

ROZDZIAŁ 6 – BADANIE ZACHOWAŃ INFORMACYJNYCH CZŁOWIEKA

Wstęp

Niezależnie od tego, czy testujemy teorię, czy rozwijamy teorię, jesteśmy zaangażowani w proces. Może się on różnić w zależności od charakteru projektu: dlatego projekt doktorski ma do spełnienia określone wymagania, określone w regulaminie uczelni i być może do pewnego stopnia sugerowane przez promotorów. Z drugiej strony, projekt finansowany z zewnątrz może nie być związany tyłoma przepisami lokalnymi, ale musi spełniać wymagania komisji etyki uczelni i musi dostarczać swoje wyniki na czas i zgodnie z budżetem.

Projekty doktoranckie są również ograniczone czasowo, ale zazwyczaj istnieje pewna elastyczność, jeśli czynniki zewnętrzne powodują konieczną zmianę w harmonogramie. Projekt lokalny, być może podjęty przez bibliotekę, aby odkryć zadowolenie użytkowników z oferowanych usług, ma różne cele. Np. badanie może zostać podjęte w celu oceny usługi eksperymentalnej lub określenia zadowolenia ze sposobu, w jaki e-książki są obecnie dostępne dla użytkowników. W takim przypadku cele są czysto pragmatyczne, a nie teoretyczne, niemniej jednak teoria może stanowić pożyteczny przewodnik dla prowadzenia badań. Tutaj zajmujemy się badaniami akademickimi lub naukowymi, które obejmują rozprawę akademicką na wszystkich poziomach i finansowaniem projektu badawczego.

Proces badawczy

Różnice między badaniami na potrzeby pracy naukowej a badaniami finansowanymi pojawiają się zwykle na początku i na końcu procesu, ale faktyczne działania badawcze są stosunkowo powszechne.

Projekty badawcze są zazwyczaj podejmowane w wyniku uzyskania wsparcia finansowego od agencji finansującej, w drodze przetargu konkursowego. Z drugiej strony, badania doktoranckie mogą być finansowane przez samą osobę lub przez sponsora rządowego lub agencję. W tym drugim przypadku może być również zaangażowany proces licytacji konkursowej.

Charakter projektów badawczych jest zwykle determinowany przez cele agencji finansującej: w związku z tym w wielu zaproszeniach do składania wniosków w Unii Europejskiej poszukuje się idei „zbliżonych do rynku”, to znaczy mają one bardziej charakter badawczo-rozwojowy, niż projekty czysto badawcze. Europejska Rada ds. Badań Naukowych (European Research Council) wspiera jednak tylko najnowocześniejsze badania lub badania naukowe tzw. *Blue Sky*. Krajowe rady badawcze w różnych krajach mogą finansować kombinację badań czystych i stosowanych w różnych dyscyplinach.

Na zakończenie procesu doktorant musi przedstawić pracę dyplomową i zadowolić egzaminatorów przed przyznaniem stopnia naukowego. Sposób zakończenia finansowanych projektów zależy od wymagań agencji finansującej: niektóre rady ds. badań proszą o sprawozdanie końcowe, wyszczególniają-

ce wyniki badań i przedstawiające sprawozdanie finansowe na temat wykorzystania pieniędzy, podczas gdy inne mogą poprosić o kopie opublikowanych artykułów i tylko sprawozdanie finansowe.

Jednak między początkiem a końcem jest wiele podobieństw.

1. Sformułowanie problemu badawczego: zostanie to już zrobione w przypadku finansowanego projektu badawczego, ponieważ będzie to konieczne do przygotowania wniosku badawczego. Doktorant może również przybyć na początek procesu z mocnym pomysłem na to, co chce zrobić. Jeśli projekt doktorski jest powiązany z projektem finansowanym, temat doktoratu mógł już zostać ustalony przez zespół badawczy.

2. Dokonywanie przeglądu literatury: ponownie w przypadku finansowanych projektów badawczych zostanie to zrobione, przynajmniej w pewnym stopniu, podczas przygotowywania wniosku, ale dalsze prace mogą być potrzebne, gdy projekt jest w toku. W przypadku badań doktoranckich jest to oczywiście główne zadanie. Przegląd powinien koncentrować się nie tylko na temacie badawczym i zakresie, w jakim został już zbadany, ale musi również zwracać uwagę na odpowiednie teorie i metody. Należy zauważyć, że punkty 1 i 2 mogą być interakcyjne, tzn., że przegląd literatury może wykazać, że jest niewiele miejsca na dalsze badanie tematu lub że pytanie, które ktoś sobie wyobrażał jako interesujące, okazuje się nieciekawe i w konsekwencji należy zmienić temat.

3. Określenie pytania badawczego i/lub hipotezy badawczej: na tym etapie należy zdecydować, jakie podejście badawcze przyjąć, tj. jakościowe czy ilościowe, pozytywistyczne czy interpretacyjne. Podejście pozytywistyczne obejmuje identyfikację hipotez do przetestowania; natomiast podejście interpretacyjne polega na stawianiu pytań badawczych, które nie przybierają postaci hipotez. Tak więc w badaniach pozytywistycznych mamy już dobre wyobrażenie (na podstawie wyników wcześniejszych badań), jak zmienne w określonej sytuacji mogą być powiązane. Możemy zatem postawić nasze pytanie badawcze w postaci hipotezy zerowej, np: H1. *Nie ma różnicy w korzystaniu z e-booków przez studentów studiujących różne dyscypliny na poziomie licencjackim*. Oczekujemy oczywiście, że będzie różnica i mamy nadzieję, że gromadzone przez nas dane je ujawnią. Jakościowe (lub interpretacyjne) pytanie badawcze będzie raczej mniej rozwinięte, np.: RQ 1. *Jakie są różnice w korzystaniu z e-booków przez studentów studiujących różne dyscypliny na poziomie licencjackim według roku studiów i płci?* Badacz jakościowy przyznaje w tym miejscu, że brakuje mu informacji, które umożliwiłyby sformułowanie hipotez, i jasne jest, że w zależności od wyników, hipotezy można by formułować i testować ilościowo w dalszych badaniach.

4. Określanie strategii badawczej: czyli jak zamierzasz przeprowadzić badanie? Może to wiązać się z uzyskaniem dostępu do organizacji i uzyskaniem pozwolenia na przeprowadzanie wywiadów; określenie, ile osób ma zostać przesłuchanych lub zbadanych; uzyskanie akceptacji komisji etyki w zakresie dostępu do danych osobowych, uzyskanie pozwoleń itp.; w jaki sposób dane mają być analizowane; jaki jest harmonogram; jakie zasoby są wymagane itd. Innymi słowy, ten etap jest nietrywialnym zadaniem i często trwa dłużej niż planowano.

5. Wybieranie metody zbierania danych: zbieranie danych jest raczej mylące, ponieważ jeśli badanie ma charakter interpretacyjny, to zbiera się informacje i dowody, a nie elementy danych typowe dla badań ilościowych. Następna sekcja będzie dotyczyła ogólnie metod i tutaj na razie możemy po prostu przyznać, że te dwa podejścia obejmują różne metody gromadzenia danych (informacji lub dowodów).

6. Ustalenie metody analizy danych (dowodów): będzie się to różnić w zależności od metody badawczej. Analiza ilościowa obejmuje statystyki i na szczęście dostępne są programy, które w tym pomagają, z których najpopularniejszym jest SPSS Statistics®. Badania jakościowe polegają na analizie, poprzez kodowanie obszernych tekstów pochodzących z wywiadów, notatek terenowych, dokumentacji organizacyjnej i innych źródeł. Dostępne są także takie programy jak: Atlas.ti i NVivo są prawdopodobnie najczęściej używanymi, ale dostępne są też inne. Należy zauważyć, że analizę danych ilościowych można przeprowadzić znacznie szybciej niż analizę danych jakościowych.

7. Interpretowanie danych lub dowodów: ten etap jest często pomijany w wykazach etapów badawczych, chociaż czasami jest włączany do etapu analizy. Warto jednak pomyśleć o tym jako o od-

dzielnej fazie, ponieważ sama analiza nie odpowie na postawione pytania. Po przeprowadzeniu naszej analizy pozostaje pytanie: Co oznaczają dane? Tzn., jak odnoszą się do naszych hipotez lub pytań badawczych? W jakim stopniu wspierają lub obalają nasze hipotezy? Czy mamy wystarczające informacje, aby odpowiedzieć na nasze wstępne pytania i sformułować wstępną teorię?

8. Raportowanie lub pisanie pracy dyplomowej: ostatecznie dochodzi do etapu, na którym musimy zgłosić nasze ustalenia agencji finansującej projekt lub ukończyć naszą pracę dyplomową. W każdym przypadku możliwe jest przesłanie kilku artykułów, które zostały napisane i opublikowane w trakcie projektu lub programu doktoranckiego, wraz ze wstępem i streszczeniem omawiającym łącznie te artykuły. Wiele przewodników jak pisać raporty jest dostępnych w sieci, jak pokazuje to wyszukiwanie w Google. Publikowane są również przewodniki jak pisać prace dyplomowe, np. Joyner et al. (2018), a także znacznie krótsze poradniki internetowe, np. *Writing a dissertation* czy *How to write a thesis*. Przede wszystkim jednak trzeba przestrzegać wymagań uczelni określonych w jej regulaminie.

9. Rozpowszechnianie swojej pracy: często zapomina się o tym etapie, ale jeśli badanie jest interesujące dla szerszego grona odbiorców niż agencja finansująca lub przewód doktorski, należy postarać się o jej upowszechnienie w inny sposób niż raport z badania lub praca dyplomowa. W wielu przypadkach, w trakcie trwania projektu badacz będzie publikował, a niektóre uczelnie zezwalają na publikację doktoratu poprzez kompilację już opublikowanych artykułów, ale jeśli tak się nie stało, zespół lub autor pracy będzie chciał publikować artykuły w czasopiśmie naukowych i/lub prezentować je na odpowiednich konferencjach. Biorąc pod uwagę to, co zostało powiedziane o interdyscyplinarnym charakterze badań nad zachowaniami informacyjnymi, publikowanie w dziedzinie, której dotyczy badanie, może być co najmniej tak samo właściwe, jak publikowanie w czasopiśmie z dziedziny nauki o informacji.

Dostępne metody

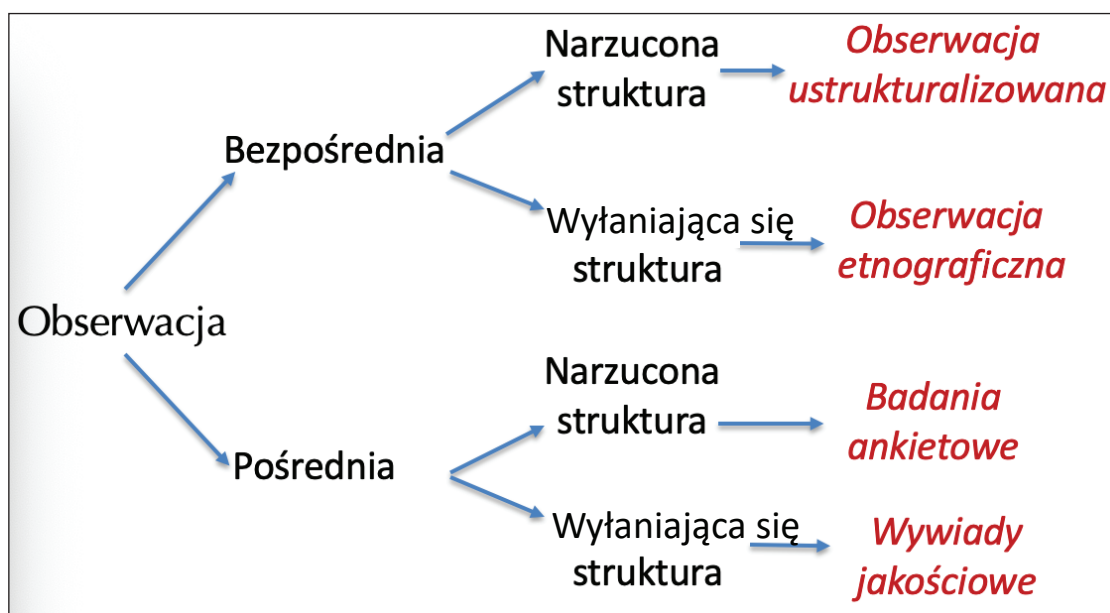
Zwykle dzieli się metody badawcze na ilościowe (związane z perspektywą pozytywistyczną) i jakościowe (związane z perspektywą interpretacyjną). Podział ten nie jest jednak zbyt zadowalający z teoretycznego punktu widzenia; czyli co sprawia, że podejście jest ilościowe czy jakościowe? Możemy zrozumieć, że ilość wiąże się z liczbami, ale co wiąże się z jakością?

Jedną z możliwych odpowiedzi na to pytanie jest skonstruowanie typologii opartej na ogólnej charakterystyce badań. Zaczynam od tego, że wszystkie metody badawcze opierają się ostatecznie na obserwacji. To był główny sposób odkrywania natury naszego środowiska, odkąd pojawił się *homo sapiens* i jest oryginalną metodą nauki. Tak więc astronomia zaczęła się od naszej samodzielnej obserwacji nieba i dopiero wraz z wynalezieniem teleskopu stała się ona bardziej szczegółowa, ale nadal obserwowana jest bezpośrednio przez ludzkie oko. Obecnie do obserwacji wszechświata używa się różnych instrumentów, takich jak radioteleskopy, spektroskopy i kamery o wysokiej rozdzielczości. Instrumenty te są dla człowieka środkiem do pośredniej obserwacji zjawisk astronomicznych, ponieważ np. nie mamy narządów zmysłu, które mogłyby odbierać i interpretować je bezpośrednio. Obserwację można zatem sklasyfikować jako bezpośrednią lub pośrednią, a obserwację pośrednią można zastosować, np., gdy respondent jest proszony o zdanie sprawozdania z własnego zachowania związanego z poszukiwaniem informacji; lub rejestrowania, gdy to przyrząd rejestruje obserwacje, których dokonuje.

Metody badawcze wynikające z obserwacji bezpośredniej lub pośredniej można następnie podzielić na kategorie według stopnia ich ustrukturyzowania. W ten sposób antropolog społeczny, badając normy społeczne i obyczaje odległego plemienia Nowej Gwinei, angażuje się w formę obserwacji ogólnie określaną jako obserwacja uczestnicząca lub obserwacja etnograficzna, robiąc notatki na temat działalności plemienia, opowiadań historycznych, działań związanych z najazdami itd. Robi to, mając być może tylko minimalną strukturę, dzięki której może organizować dane. Np. wyobrażanie sobie, że będą rytuały zalotów, rytuały dojrzwania, wymiana prezentów i tak dalej, ale potem trzeba stworzyć znacznie bardziej szczegółową strukturę na podstawie danych obserwacyjnych.

Z drugiej strony, można odwołać się do studium Mintzberga (1973) dotyczącego pracy menadżerskiej, co polegało na obserwacji ustrukturyzowanej, czyli gromadzeniu danych przy użyciu ustalonej wcześniej struktury. Metodę Mintzberga przyjęto w projekcie INISS (Wilson i Streatfield, 1980), a struktura narzucona w tym badaniu składała się z *Czasu zdarzenia komunikacyjnego*, *Źródła i odbiorcy komunikacji*, *Kanału komunikacji*, *Medium komunikacji* oraz *Miejsca zdarzenia*. Dla każdego zdarzenia sporządzano także notatki terenowe, a po okresie obserwacji opracowano kolejne kategorie, tj. *Aktywność podejmowana podczas komunikacji*, *Reakcja na komunikację* oraz *Cel komunikacji*.

Jak wskazują oba te przykłady, podział na obserwacje ustrukturyzowane i nieustrukturyzowane nie jest absolutny, bowiem pewien stopień struktury musi być zawsze narzucony, ponieważ zawsze powinniśmy być w stanie powiedzieć, do pewnego stopnia, czego szukamy. Jednak, jak pokazuje przykład INISS, nawet przy narzuceniu wysokiego stopnia struktury, wciąż jest miejsce na pojawienie się dodatkowych elementów struktury. Dlatego wyróżniam następujące kategorie: *strukturę narzuconą* i *strukturę wyłaniającą się*. Nasza typologia ma teraz postać rys. 6.1 z przykładami metod dla każdej kategorii.



Rys. 6.1: Typologia metod badawczych

Oczywiście przedstawione przykłady nie wyczerpują możliwości i możemy teraz pokrótce przyjrzeć się pełnej gamie metod. Nie jest tutaj celem szczegółowe opisanie metod, ale po prostu pokazanie zakresu możliwości.

Obserwacja bezpośrednia

Patrząc najpierw na obserwację bezpośrednią i kategorię struktury narzuconej, możemy uwzględnić eksperymenty laboratoryjne z udziałem obserwatora. Takie eksperymenty były stosunkowo rzadko wykorzystywane w badaniach nad zachowaniami informacyjnymi, ale istnieją przykłady z wczesnych prac nad poszukiwaniem informacji w dziedzinie psychologii. Np. Wheeler (1964) zademonstrował, że tam, gdzie istnieje rozbieżność mocy między członkami diady, członek o małej mocy będzie szukał więcej informacji o członku o dużej mocy, próbując wyrównać tę rozbieżność. W innym badaniu eksperymentalnym Lanzetta i Kanareff (1962) stwierdzili, że nakładanie kosztów na informacje zmniejsza stopień, w jakim ich badani byli przygotowani do wyszukiwania informacji. Zamiast tego poświęcili więcej czasu na analizę i interpretację otrzymanych informacji.

Obserwacja ustrukturalizowana nie była szeroko stosowana w badaniach nad zachowaniami w odniesieniu do informacji od czasu wspomnianego wcześniej projektu INISS. Powodem tego jest najprawdopodobniej koszt posiadania obserwatorów w terenie. Jest to jednak wykonywane na małą skalę, ale niektórzy badacze zastosowali tę metodę. Np. Hyldegård i in. (2015) wykorzystali ją do porównania trzech metod zbierania danych do badań nad wspólnym poszukiwaniem informacji. Również w nietypowym zastosowaniu tej metody Liao et al. (2010) zatrudnili asystentów badawczych do obserwowania działań ludzi w serwisach internetowych, zamiast obserwować ich bezpośrednio.

Obserwacja etnograficzna lub uczestnicząca jest zwykle wykorzystywana w ramach badań doktorskich, ponieważ wymaga ona zaangażowania tylko jednego badacza. Uczestnicząc w działaniach grupy lub organizacji badacz uzyskuje bezpośrednie zrozumienie przyczyn i problemów poszukiwania informacji w określonym kontekście. Chociaż nie jest powszechnie stosowana w nauce o informacji, istnieją pewne przykłady i wydaje się, że metoda ta była stosowana szczególnie w sektorze informacji o zdrowiu. Np. Namuleme (2015) użył go w badaniu osób dotkniętych HIV/AIDS, zbierając dane podczas rocznej pracy jako wolontariusz w ośrodku wsparcia.

Obserwacja pośrednia

Termin obserwacja pośrednia jest używany do oznaczenia, że badacz polega na przekazanych lub zarejestrowanych informacjach dotyczących pytań badawczych, zamiast obserwować bezpośrednio zachowanie danej osoby.

Na rys. 6.1 ankiety pokazane są jako typowa metoda, ale oczywiście inne też istnieją, zwłaszcza w wyniku rozwoju technologicznego. Obszar można rozszerzyć, aby pokazać wielorakość metod w następujący sposób:

- Obserwacja pośrednia
 - Struktura narzucona
 - Kwestionariusz ankiety
 - Wysłany
 - Online
 - Tylko tekst
 - Dekoracyjnie wizualny
 - Funkcjonalnie wizualny
 - „Gamifikacja”
 - Wywiady ustrukturyzowane
 - Pliki dziennika
 - Śledzenie wzroku
 - Wyłaniające się struktury
 - Wywiady pogłębione lub jakościowe
 - Wywiady grupowe (grupy fokusowe)
 - Analiza treści

Nie jest to tekst o metodach badawczych i dlatego nie możemy zaoferować szczegółowych instrukcji dotyczących prowadzenia różnych trybów zbierania danych. Możemy zająć się tylko głównymi punktami, które odnoszą się do każdej z metod.

Struktura narzucona

Kluczowym punktem dla metod *struktur narzuconych* (innych niż pliki rejestrów i śledzenie ruchów gałek ocznych) jest to, że badacz musi już dużo wiedzieć o obszarze problemu i/lub kierować się odpowiednią teorią i wcześniejszymi badaniami, aby móc zadawać właściwe pytania. Nawet w przypad-

ku metod struktur wyłaniających się, takich jak wywiady jakościowe, badacz potrzebuje przynajmniej jakiejś struktury, do której mógłby się odnieść, choćby w sensie bardzo ogólnych tematów pytań. Struktura plików dziennika i śledzenie ruchów gałek ocznych są do pewnego stopnia narzucone przez technologię, chociaż za rejestrowanymi czynnościami i projektowaniem stron internetowych śledzonych ludzkim okiem leżą ludzkie decyzje.

Kolejną kwestią jest to, że jeśli projekt kwestionariuszy i wywiadów ustrukturyzowanych obejmuje wiele pytań zamkniętych, czyli takich, które oferują zestaw odpowiedzi, z których respondent wybiera odpowiednią odpowiedź, badacz musi być pewien, że zakres odpowiedzi obejmuje w miarę możliwości wszystko, ale musi też zawsze oferować kategorię „inne, jakie?”, aby umożliwić odpowiedzi, których badacz nie przewidział.

Wykorzystywanie kwestionariuszy wysyłanych do respondentów (lub np. rozprowadzanych w organizacji) jest tradycyjną metodą od czasu wynalezienia ankiet. Jednak pojawienie się Internetu i sieci WWW wraz z pocztą elektroniczną, Wiki i innych technologii doprowadziło do powstania ankiety online jako wspólnego narzędzia gromadzenia danych. Downes-Le Guin i in. (2012) opracowali typologię kwestionariuszy internetowych, identyfikując cztery typy: tylko tekst, dekoratywna wizualizacja, wizualizacja funkcjonalna i „gamifikowane”. Prezentacja tylko tekstowa jest typową formą zarówno w ankietach wysyłanych pocztą, jak i online, a obie formy mogą również wykorzystywać dekoratywne wizualizacje, w których ikony mogą służyć jako dodatkowe oznaczenia kategorii odpowiedzi, takie jak zdjęcie samochodu do identyfikacji producentów samochodów. Funkcjonalnie wizualny typ ogranicza się do ankiet online, ponieważ wymaga użycia takich elementów jak suwaki, którymi respondent może poruszać myszką, aby wybrać swoje odpowiedzi. Kwestionariusze „gamifikowane” to takie, które wykorzystują elementy gry online, gdy respondent porusza się po kwestionariuszu; np. poprzez wbudowanie elementów kwestionariusza w grę, w której respondenci są nagradzani nabyciem broni lub innymi nagrodami w miarę przechodzenia przez kolejne etapy kwestionariusza. Po przetestowaniu czterech różnych typów kwestionariuszy autorzy doszli do następującego wniosku:

Na podstawie wyników tego badania dochodzimy do wniosku, że kluczem do większego zaangażowania w ankiety nie są ulepszenia graficzne lub większa interaktywność w prezentacji pytań ankietowych, ale raczej skuteczniejsze radzenie sobie z podstawowymi składnikami obciążenia respondentów, które metodologowie badania od dawna rozpoznają: długość ankiety, istotność obciążenia poznawczego (np. źle napisane lub trudne do odpowiedzi pytania) oraz częstotliwość zapytań o zrealizowanie ankiety. (str. 630)

Okazało się, że wersja „gamifikowana” kwestionariusza dała najmniej pełnych odpowiedzi. Biorąc pod uwagę, że najtańszym typem do wyprodukowania kwestionariusza będzie oczywiście wersja tylko tekstowa, a wersje funkcjonalnie wizualne i „gamifikowane” będą najdroższe, to jest jasne, że w zdecydowanej większości przypadków najprostsza forma, zakładając że jest dobrze przygotowana, wystarczy.

W wywiadzie ustrukturyzowanym stosuje się harmonogram wywiadów, podobny do kwestionariusza wypełnianego samodzielnie, ale z możliwością włączenia większej liczby pytań otwartych w celu uzyskania dodatkowych informacji od respondenta. Dużą zaletą wywiadu ustrukturyzowanego jest to, że ankieter może korzystać z sond i podpowiedzi, aby uzyskać od respondenta więcej informacji na dany temat. Takie sondy i podpowiedzi muszą być zawsze niedyrektywne, tj. nie powinny sugerować możliwej odpowiedzi na pytanie, ale powinny przybierać neutralną formę, np. Czy jest jeszcze coś? Czy możesz wyjaśnić, co masz na myśli przez...? Dlaczego....?

Zaletą wywiadu jest to, że można uzyskać więcej dokładniejszych informacji od respondenta, wadą jest natomiast to, że jest on bardziej kosztowny, szczególnie jeśli trzeba zatrudnić ankieterów.

Powszechnym wariantem wywiadu bezpośredniego jest rozmowa telefoniczna, która ma tę zaletę, że ani ankieter, ani respondent nie potrzebują czasu na dojazd na rozmowę. Wadą jest oczywiście brak kontaktu wzrokowego z respondentem, a co za tym idzie prowadzący wywiad nie jest w stanie zobaczyć odpowiedzi niewerbalnych, które w przeciwnym razie wskazywałyby na reakcję respondenta na

pytanie. Problem ten można oczywiście przezwyciężyć, korzystając z udogodnień takich jak Skype czy Facetime. W artykule Opdenakera (2006) dokonano przeglądu czterech metod przeprowadzania wywiadów, w tym wywiadów telefonicznych.

Analiza plików rejestrów i śledzenie ruchów gałek ocznych służą do analizy tego, co możemy nazwać mikrozachowaniem, tj. wykorzystaniem komputerów do wyszukiwania informacji. Analiza plików rejestrów została wykorzystana głównie w badaniach zachowań związanych z wyszukiwaniem w sieci, tak jak w przypadku wczesnych badań użytkowników wyszukiwarki EXCITE przez Spink et al. (1999). Rodzaje pytań badawczych, które można zadać przy użyciu tej metody zbierania danych, zależą w sposób krytyczny od konfiguracji systemu w celu rejestrowania działań i danych wejściowych użytkowników. W przypadku wyszukiwarek badacz jest ograniczony przez to, co firma zdecydowała się zarejestrować, ale dzięki badaniom eksperymentalnym system można skonfigurować tak, aby rejestrował wszystkie działania i dane wejściowe. Artykuł Nicholasa i in. (1999), na temat analizy plików rejestrów stron internetowych *The Times* i *The Sunday Times*, zawiera przydatny przegląd problemów związanych z wykorzystaniem takich danych.

Możemy opisać śledzenie ruchów gałek ocznych jako nawet bardziej mikro niż analizę plików rejestrów, ponieważ technika ta zbiera dane o tym, jak oczy użytkownika poruszają się z obszaru na obszar strony internetowej i jak długo pozostają skupione na danym obszarze. Śledzenie ruchów gałek ocznych nie jest nową technologią, jest ona wykorzystywana w badaniach nad czytaniem od XIX w. (Eye-tracking, 2018). Jednak wraz z rozwojem Internetu i sieci WWW ma oczywiste zastosowania w odkrywaniu, w jaki sposób ludzie przeglądają stronę internetową, co przyciąga ich zainteresowanie, w jaki sposób przechodzą z jednej części strony do drugiej, które funkcje przyciągają uwagę itd. Do przeprowadzenia eksperymentów *eye-trackingowych* potrzebny jest odpowiedni sprzęt i oprogramowanie, a dobrym przykładem ich zastosowania jest raport Bojko (2006). Istnieje wielu producentów sprzętu i powiązanego oprogramowania, takich jak Tobii, SMI, SR-Research i Eyetech. Interesujące omówienie wykorzystania śledzenia ruchów gałek ocznych (i śledzenia ruchów myszy) w procesie wyszukiwania informacji przedstawia Chizari (2017).

Struktura wyłaniająca się

O metodach, które opisałem jako obserwacje pośrednie o wyłaniającej się strukturze, mówi się zwykle, że są metodami jakościowymi, służącymi do badania zjawisk z perspektywy uczestnika badania, w celu ustalenia, co dla niego znaczy jego zachowanie i jak rozumieją oni własne działania? Oczywiście, fakt, że zaczynamy od jakiejś intencji badawczej, oznacza, że badacz narzuca jakąś początkową strukturę, ale ta struktura jest na ogół dość ograniczona, a intencją jest odkrycie, w jaki sposób zjawisko jest zorganizowane w umysłach uczestników.

Najczęściej stosowaną metodą jest wywiad pogłębiony lub jakościowy. Tutaj badacz zwykle zaczyna od niewielkiej liczby pytań wstępnych, zwykle określanych jako przewodnik wywiadu. Np. badacz, badając zachowanie informacyjne ludzi w miejscu pracy, może zapytać: Kiedy masz problem związany z pracą, jak zamierzasz go rozwiązać?

Badacz może następnie zadać dodatkowe pytania, pod wpływem tego, co powiedział respondent, lub może zasięgnąć dalszych informacji za pomocą sond niedyrektywnych, np. Czy możesz mi powiedzieć więcej na ten temat? Wywiad przebiega więc bardziej jako rodzaj naturalnej rozmowy niż w przypadku wywiadu ustrukturyzowanego. Jednak skuteczny wywiad pogłębiony tego rodzaju oznacza, że ankieter musi mieć rozległą wiedzę podstawową na temat sytuacji respondenta, aby sondaż mógł odnieść się do kontekstu poszukiwania informacji. Np., jeśli wywiad jest przeprowadzany w firmie farmaceutycznej, ankieter powinien mieć wiedzę na temat firmy, jej produktów, rynków, roli badań w procesie rozwoju produktu oraz wymagań ustawowych, które muszą być spełnione przed pojawieniem się produktu na rynek. Bez tego rodzaju wiedzy ankieter wpada w „ślepy” wywiad i nie będzie w stanie w pełni zrozumieć odpowiedzi ani przeanalizować dalszych informacji.

Wywiady pogłębione zwykle są nagrywane, ale naukowcom zaleca się dodatkowo sporządzanie dosłownych notatek, ponieważ technologia może zawieść, a jeśli nie zrobi się żadnych notatek, to ten

konkretny wywiad zostanie utracony. Mówię z doświadczenia, bowiem pewnego razu przeprowadziłem wywiad z dyrektorem IT w pubie w Londynie a robienie dosłownych notatek było fizycznie niemożliwe, więc polegałem na magnetofonie, tylko że po spotkaniu odkryłem, kiedy go włączyłem aby rozpocząć transkrypcję, że nic nie zostało nagrane!

Wywiady grupowe przebiegają w podobny sposób, ale angażują ankietera i więcej niż jednego respondenta. Najlepiej byłoby, gdyby ankieter miał asystenta do robienia notatek i, podobnie jak ankieter, obserwował uczestników, którzy nie wnoszą wkładu, aby można było im bezpośrednio zadawać pytania.

Czasami wywiad grupowy jest tzw. wywiadem grupowym fokusowym, ale grupy fokusowe powstały jako metoda badania rynku, z myślą o skupieniu się na postrzeganiu przez klientów określonego produktu lub marki. Obecnie są one często wykorzystywane w badaniach politycznych, koncentrujących się na konkretnych problemach społecznych lub szczegółach manifestów partyjnych. Wywiady grupowe jednak generalnie obejmują szerszy zakres danego obszaru problemowego i nie są ukierunkowane na zogniskowane grupy fokusowe.

Analiza treści została opisana jako znajdująca się na pograniczu metod jakościowych i ilościowych (Duriau i in., 2007), ponieważ niektóre sposoby analizy treści opierają się na technikach, takich jak liczenie częstotliwości słów i współwystępowanie słów. Niektóre techniki eksploracji tekstu, takie jak modelowanie tematów, również mają podstawę ilościową. Christoforidis i in. (2017) opisują modelowanie tematyczne jako:

zestaw algorytmów, które pomagają analizować duży zbiór dokumentów w oparciu o jego ukrytą strukturę tematyczną. Najczęściej stosowana technika LDA (Latent Dirichlet Allocation) zakłada, że każdy dokument w kolekcji jest generowany ze stałej liczby tematów, przy czym każdy dokument wykazuje inną proporcję każdego tematu. (str. 39)

Wychodząc poza ilościowy poziom analizy, zwykle zaangażowany jest pewien rodzaj procesu kodowania i można użyć do tego celu oprogramowania takiego jak Atlas.ti i NVivo; w rzeczywistości jest to rodzaj analizy stosowany w przypadku teorii ugruntowanej do analizy treści wywiadu pogłębionego, dokumentów, wiadomości z mediów społecznościowych i innych form tekstu.

Metody mieszane

Metody jakościowe i ilościowe opierają się na różnym rozumieniu otaczającego nas świata, różnych paradygmatach. Paradygmat ilościowy, zwany zwykle pozytywizmem, zakłada obiektywną rzeczywistość niezależną od obserwatora, który ani nie wpływa, ani nie jest pod wpływem badanej sprawy. Jednak nawet w naukach ścisłych pojęcie to zostało zakwestionowane: w fizyce cząstek elementarnych i teorii kwantów zasada nieoznaczoności Heisenberga mówi, że zarówno położenie, jak i pęd cząstki nie można zmierzyć z absolutną precyzją. Im dokładniejsza jest jedna miara, powiedzmy pozycja, tym mniej dokładna jest druga.

Co więcej, na poziomie kwantowym akt obserwacji może zmienić obserwowane zjawisko. Ten efekt obserwatora został potwierdzony w badaniu w Instytucie Weizmanna, gdzie nie było nawet ludzkiego obserwatora, ale urządzenie elektroniczne. Eksperyment wykazał, że gdy obserwator elektroniczny był aktywny, cząstki zachowywały się jak cząstki, a nie jak fale. (Teoria kwantowa..., 1998).

Metody jakościowe natomiast funkcjonują w paradygmacie interpretacyjnym, gdzie rzeczywistość jest konstruowana społecznie (Berger i Luckmann, 1968) i gdzie efekt obserwatora jest jeszcze bardziej oczywisty. Np. przeprowadzając wywiad, nasze pytania mogą skłonić respondenta do zastanowienia się nad kwestią, o której być może nigdy wcześniej nie myślał. W bardzo realnym sensie uzyskana odpowiedź zostanie wtedy skonstruowana poprzez proces zadawania pytań. Biorąc pod uwagę tę rozbieżność między podstawowymi paradygmatami, można by pomyśleć, że próba łączenia metod jakościowych i ilościowych w projekcie badawczym jest nierozsądna. Np. Bednarz (1985) argumentował,

że filozoficznych różnic dwóch głównych paradygmatów nie da się zniwelować i że jeśli stosuje się metody mieszane, powinno to mieścić się w jednym lub drugim paradygmacie.

Inni jednak twierdzą, że można przyjąć inny paradygmat. Np. Greene i Caracelli (2003) odnotowują pojawienie się dwóch alternatywnych paradygmatów wspierających podejście metod mieszanych. Pierwszym z nich jest zdroworozsądkowy realizm zaproponowany przez Putnama (1990), który sugeruje, że:

zamiast akceptować tylko formalne techniki zalecane przez jeden z konkurencyjnych paradygmatów, badacze społeczni mogą wybrać wiele metod wspierających wielorakie zdolności ludzi do nadawania sensu. (Greene i Caracelli, 2003, s. 99)

Drugie podejście i być może termin paradygmat nie ma tu tak naprawdę zastosowania, jest to podejście pragmatyczne, którego istotą jest „Czy to działa?”. Argument za pragmatycznym podejściem przedstawia Howe (1988, s. 11):

Będę argumentował, że zasada zawarta w argumencie niekompatybilistów – że abstrakcyjne paradygmaty powinny określać metody badawcze w sposób jednokierunkowy – jest nie do utrzymania i przedstawię alternatywny, pragmatyczny pogląd: że paradygmaty muszą wykazać swoją wartość w kategoriach tego, w jaki sposób informują i są informowane przez metody badawcze, które są z powodzeniem stosowane. Biorąc pod uwagę taki dwukierunkowy związek między metodami a paradygmatami, paradygmaty są oceniane pod kątem tego, jak dobrze odpowiadają wymogom praktyki badawczej – i niezgodność znika.

Jeśli chodzi o literaturę dotyczącą zachowań informacyjnych, wydaje się, że istnieje tendencja do stosowania metod mieszanych, chociaż wydaje się, że osiągnęła ona szczyt w 2017 r., zgodnie z wyszukiwaniem w Web of Science artykułów o metodach mieszanych i zachowaniu informacyjnym lub poszukiwaniu informacji jako temat. Gazety nie zawsze zajmują się kwestią paradygmatu, ale jednym z nich jest badanie Williamsona dotyczące australijskich inwestorów internetowych (2008). Williamson wyjaśnia, że:

Teoretyczny kierunek projektu miał charakter jakościowy (interpretatywistyczny), a dane ilościowe wykorzystano do przedstawienia „szerokiego obrazu” zachowań związanych z inwestowaniem i poszukiwaniem informacji przed dogłębną eksploracją problemów związanych z poszukiwaniem informacji w wywiadach. Obydwa komponenty potraktowano jako odrębne, choć powiązane, przy jednoczesnym dopasowaniu i poszanowaniu leżącej u ich podstaw filozofii: pozytywistycznej w przypadku badania, które dostarczyło danych ilościowych; oraz paradygmat interpretatywistyczny (w tym przypadku konstruktywistyczny) dla komponentu jakościowego. (Williamson, 2008, *The online investment study approach*)

Dominującym argumentem za przyjęciem metod mieszanych wydaje się być ich komplementarny charakter: podejście jakościowe dodaje głębi wynikom badań ilościowych. Można jednak argumentować, że w odniesieniu do podstawowych paradygmatów metody jako takie są niezależne od paradygmatu i związek ten nabiera sensu dopiero poprzez ich użycie. Np. całkiem możliwe byłoby przeprowadzenie zakrojonego na szeroką skalę badania ankietowego, w którym wszystkie pytania byłyby otwarte, a analiza odpowiedzi odbywałaby się zgodnie z założeniami paradygmatu interpretacyjnego. Równie możliwe byłoby zaangażowanie się w obserwację uczestniczącą i przedstawienie wyników w postaci rozkładów częstości poszczególnych zachowań.

Niewątpliwie spór dotyczący paradygmatycznego statusu metod ilościowych i jakościowych będzie kontynuowany, jedynym zastrzeżeniem, jakie można wprowadzić, jest to, że jeśli zastosuje się podejście metod mieszanych, trzeba się upewnić, że rozumie się konsekwencje.

Badania partycypacyjne

Większość badań nad zachowaniami informacyjnymi dotyczy zagadnień badawczych zidentyfikowanych przez naukowców lub doktorantów, które są następnie realizowane albo w zespołach badawczych w finansowanych projektach, albo w trybie samotnego doktoranta.

Nie jest to jednak jedyny model: model konsultingowy ma zastosowanie, gdy organizacja zwraca się do indywidualnego badacza lub działu z prośbą o pomoc w rozwiązaniu problemu w organizacji. Badacz może następnie przeprowadzić badania w organizacji, docelowo raportując wyniki i rekomendacje osobie zlecającej pracę. Praca może stać się rzeczywiście partycypacyjna, jeśli badacz współpracuje z członkami organizacji przy przeprowadzaniu badania, analizowaniu danych i pisaniu raportu.

Mówiąc bardziej ogólnie, badania partycypacyjne obejmują badacza współpracującego z organizacją, społecznością lub grupą w celu zidentyfikowania kluczowego problemu badawczego lub problemów, a następnie współpracę z osobami przy opracowywaniu instrumentów badawczych, przeprowadzaniu badań i raportowaniu. Członkowie grupy lub społeczności są wtedy partnerami w badaniu, a nie tylko „przedmiotami badania” lub „respondentami”.

Niedawnym przykładem badań partycypacyjnych w dziedzinie archiwów było to, co przedstawili Rolan i in. (2019), w którym dwóch badaczy akademickich i „pięć młodych osób, będących zwolennikami rezygnacji z opieki domu dziecka i usamodzielnienia się” uczestniczyło w projekcie dotyczącym zaprojektowania systemu ewidencjonowania dotyczącego ochrony i opieki pozadomowej nad dziećmi. Wszyscy uczestnicy wystąpili jako autorzy artykułu, podsumowując:

Lepiej rozumiemy, jak ważne jest, aby dać nam głos i być wysłuchanym. Pod wieloma względami ten projekt służył stworzeniu inspirującej przestrzeni do odkrywania, w jaki sposób budowanie i wykorzystywanie własnej wiedzy może prowadzić do szerokiej gamy transformacji osobistych, społecznościowych i sektorowych. (Rolan i in., 2019, Wnioski)

Badania w działaniu

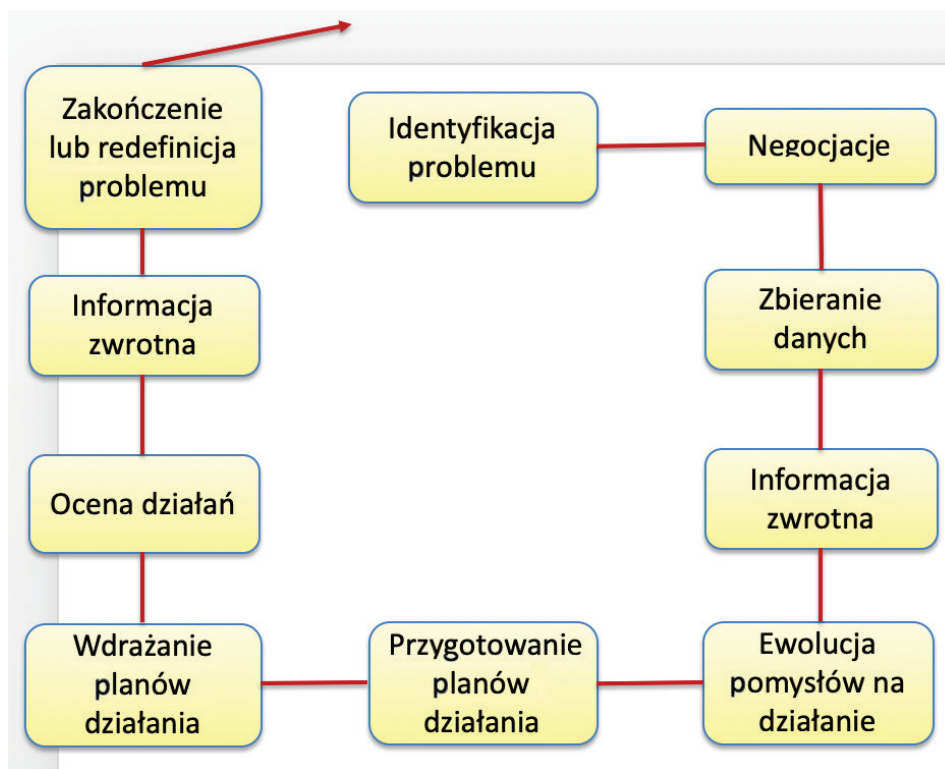
Badania w działaniu to specyficzny tryb badań partycypacyjnych, mających na celu ułatwienie zmian organizacyjnych, który został opracowany przez Kurta Lewina w USA. Lewin, w odniesieniu do tego rodzaju badań komentuje relacje międzygrupowe:

Badania potrzebne do praktyki społecznej można najlepiej scharakteryzować jako badania nad zarządzaniem społecznym lub inżynierią społeczną. Jest to rodzaj badania w działaniu, czyli badanie porównawcze uwarunkowań i skutków różnych form działania społecznego oraz badań prowadzących do działania społecznego. Badania, które produkują tylko książki, nie wystarczą. (Lewin, 1946, s. 35)

We współpracy z Lewinem, pracownicy nowo utworzonego Instytutu Tavistock w Wielkiej Brytanii dalej rozwijali *badania w działaniu*. Wydaje się, że Instytut położył większy nacisk na uczenie się jako przewodnik po działaniu niż sam Lewin:

Badania w działaniu obejmują zaangażowanie wszystkich stron w działanie i uczenie się; wyniki mają na celu zebranie dowodów wspierających uczenie się i zmianę systemu. Badania w działaniu pomagają klientom podejmować działania oparte na badaniach i przemyśleniach. (Instytut Tavistock, b.d.)

Rys. 6.2 przedstawia diagramową wersję procesu badania w działaniu, wskazując, że proces ten może być powtarzany w zależności od tego, czy zostanie zidentyfikowana odpowiedź na problem organizacyjny.



Rys. 6.2: Badanie w działaniu (Wilson, 1980/2000)

Badania w działaniu są stosowane rzadko w badaniach nad zachowaniami informacyjnymi, być może dlatego, że organizacje nieczęsto myślą o współpracy z naukowcami w celu rozwiązania problemów organizacyjnych. Projekt INISS (Wilson i Streatfield, 1980) został zaplanowany jako proces badawczy w działaniu, ale problem badawczy został zidentyfikowany przez badaczy, a następnie negocjowany z organizacjami.

Po dwudziestu dwóch tygodniach obserwacji w pięciu oddziałach przeprowadzono wywiad ze 150 pracownikami w czterech oddziałach. Wyniki przekazano organizacjom i przeprowadzono dyskusje na temat rodzaju innowacji informacyjnych, które mogą okazać się przydatne, a kilka innowacji zostało wdrożonych w wielu organizacjach.

Projekt INISS nie może być opisywany jako projekt badawczy w działaniu w sensie ogólnie rozumianym przez Lewina i Instytut Tavistock, ale miał fazę działania, która zaowocowała zmianami w zarządzaniu informacją w organizacjach uczestniczących.

Wyszukiwanie w Scopusie artykułów na temat „badania w działaniu ORAZ (zachowanie informacyjne LUB wyszukiwanie informacji)” ujawniło tylko dwadzieścia dwa artykuły; jednak jednym z nich był artykuł Wilsona, o którym była już mowa, a kolejnych jedenaście nie donosiło o zastosowaniu badań w działaniu w rzeczywistych projektach. Pozostało dziewięć artykułów, z których sześć miało charakter edukacyjny; pozostałe trzy były związane ze zdrowiem. Dwa są prawdopodobnie zbliżone do podejścia badawczego w działaniu, ponieważ innowacje i zmiany oraz presja na poprawę są stałe.

Jako przykład artykułów związanych z edukacją możemy rozważyć badanie Waltona i in. (2018), w którym faza działania składała się z warsztatów zaprojektowanych w tym celu, aby *ułatwić uczącym się lokalizowanie i ocenianie informacji, parafrazowanie, a także odwoływanie się do ich źródeł...* (s. 300), a autorzy podsumowują, że *Dzięki zastosowaniu podejścia partycypacyjnego niniejsze badanie wykazało, że zaangażowanie uczniów w informacje można zmienić w bardzo pozytywny sposób* (s. 307).

Raport firmy Decat i in. (2013) na temat rozwoju interwencji w zakresie zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego w Boliwii, Ekwadorze i Nikaragui, jest przykładem pracy związanej ze zdrowiem. Tryb partycypacyjnego działania badawczego obejmował grupy fokusowe i warsztaty obejmujące młodzież, pracowników służby zdrowia, pracowników socjalnych i inne osoby zaangażowane w świadczenie usług

w zakresie zdrowia seksualnego. Potem nastąpiły interwencje, które uwzględniały konteksty kulturowe ujawnione przez partycypacyjne gromadzenie danych.

Biorąc pod uwagę, jak potężne mogą być badania w działaniu w osiąganiu zmian organizacyjnych i społecznych, dość zaskakujące jest to, że nie zostały one w większym stopniu wykorzystane przez biblioteki i serwisy informacyjne. Jednym z powodów może być to, że w ostatnich latach wiele zmian było wynikiem wdrożenia technologii, których sprawcami były organizacje komercyjne. Może się również zdarzyć, że relacja między organizacją a klientem ma inny stopień złożoności w dziedzinie zdrowia i edukacji niż w bibliotekach i usługach informacyjnych, w związku z czym potrzeba badań w działaniu w tych ostatnich nie jest oczywista.

Etyka badań

Obecnie większość uniwersytetów i szkół wyższych oraz agencji finansujących wymaga przestrzegania wytycznych etycznych podczas prowadzenia badań społecznych. Częściowo ma to na celu spełnienie lokalnych przepisów dotyczących ochrony danych osobowych, a tym samym ochronę osób biorących udział w badaniu, a częściowo zapewnienie etycznej jakości badań.

Wspólne zasady leżą u podstaw wytycznych etyki badawczej i kodeksów postępowania: po pierwsze, badacz musi zapewnić, że uczestnicy wyrażą świadomą zgodę na udział w badaniu. Oznacza to, że uczestnicy muszą zrozumieć cel badania, swoje miejsce w badaniu i sposób wykorzystania danych; po drugie, badacz musi przestrzegać wszystkich przepisów prawnych w kraju, w którym prowadzone jest badanie, zwłaszcza w zakresie poufności i bezpieczeństwa uzyskanych danych. W szczególności należy szanować prywatność jednostki.

Różne kodeksy postępowania znacznie wykraczają poza te dwie podstawowe zasady, ale wszystkie odnoszą się do nich w różnym stopniu szczegółowości. Oprócz wytycznych udostępnianych przez uniwersytety (często dostępnych na ich stronach internetowych, np. University of Birmingham, 2017; University of Michigan, 2019) różne organy krajowe i międzynarodowe opracowały kodeksy postępowania w zakresie etyki badań. Np. Komisja Europejska (2018) opracowała przewodnik samooceny etycznej dla naukowców ubiegających się o fundusze w ramach programu Horyzont 2020. Na poziomie krajowym Szwedzka Rada ds. Badań (Vetenskapsrådet, 2017) posiada przewodnik po dobrych praktykach badawczych, a brytyjskie Biuro ds. Uczciwości Badań (2019) posiada Kodeks Postępowania w Badaniach, który zawiera sekcję dotyczącą badań z udziałem ludzi, materiału ludzkiego lub danych osobowych. Podobne kodeksy etyczne opracowują stowarzyszenia naukowe, takie jak wytyczne etyczne Towarzystwa Badań Społecznych (2003). Organizacje zajmujące się badaniem rynku opracowują również kodeksy postępowania dla swoich członków, takie jak Kodeks Postępowania Towarzystwa Badań Rynku (2014).

Problemy badań etycznych w erze cyfrowej omawia M. Salganik (2018), przedstawiając studia przypadków projektów, w których nie poruszono podstawowych rozważań etycznych. Identyfikuje on podstawowy problem jako „szybko zwiększającego się pędu badaczy do obserwowania i eksperymentowania na ludziach bez ich zgody, a nawet świadomości” (s. 325). Dowody na to widzimy nie tylko w badaniach cytowanych przez Salganika, ale także w sprawie Cambridge Analytics, która:

zebrała z ponad 50 milionów profili na Facebooku bez pozwolenia na zbudowanie systemu, który mógłby kierować do wyborców w USA spersonalizowane reklamy polityczne oparte na ich profilu psychologicznym. (Greenfield, 2018)

Wnioski

Nie jest to tekst o metodach badawczych, a niniejszy rozdział miał na celu jedynie przedstawienie zarysu dostępnych metod zbierania danych. Zanim jednak Czytelnik dojdzie do tego etapu, będzie musiał bardzo dokładnie przemyśleć rodzaj problemu, który chce zbadać, i motywy, dla których chce to zrobić.

Na przykład, ktoś może być bibliotekarzem uniwersyteckim zainteresowanym, aby dowiedzieć się, dlaczego studenci korzystają (lub nie korzystają) z zasobów e-booków udostępnianych przez bibliotekę. O ile badania na ten temat nie zostały już przeprowadzone gdzie indziej, a wyniki nie zostały udostępnione publicznie, prawdopodobnie trzeba będzie przeprowadzić jakościowe wywiady z wystarczająco dużą próbą uczniów, aby uzyskać wiarygodne informacje. W podejściu „teorii ugruntowanej” robi się to do momentu osiągnięcia nasycenia, to znaczy do momentu, gdy nie można już nauczyć się niczego nowego od rozmówców. Można nawet nie publikować niczego o projekcie, ale po prostu wykorzystać te informacje, aby wpłynąć na strategię dostępu do e-booków.

Taki projekt nie spełniałby jednak wymogów badań naukowych. Gdyby to był doktorant zainteresowany zbadaniem tego problemu, musiałby on albo umieścić swoje badania w ramach istniejących ram teoretycznych, albo pracować nad rozwinięciem teorii wyjaśniającej zachowania studentów uniwersyteckich związane z e-bookami. W tym drugim przypadku podejście do zbierania danych byłoby prawdopodobnie bardzo podobne do podejścia bibliotekarza uniwersyteckiego opisanego powyżej.

Z drugiej strony, jeśli istnieje zbiór badań, z którymi można się zapoznać w poszukiwaniu pomysłów, można by skonstruować kwestionariusz, który można wykorzystać na znacznie większej próbie studentów, tak aby można było zastosować pozytywistyczne podejście do przetestowania szeregu hipotez dotyczących czynników wpływających na korzystanie z e-booków. Biorąc pod uwagę ilość czasu potrzebną na efektywną analizę danych jakościowych (przepisywanie np. jednogodzinnego wywiadu może zająć cztery lub pięć godzin), podejście pozytywistyczne może być bardziej efektywne czasowo!

Tak więc, którą metodę zastosować w swoich badaniach, zależy od wielu czynników: fundamentalnej pozycji metodologicznej wobec pozytywizmu vs. interpretatywizmu; pytania badawczego; dostępnych zasobów do przeprowadzenia badań; umiejętności badacza w zakresie statystyki, projektowania kwestionariuszy, technik przeprowadzania wywiadów itp.; charakteru zamierzonej grupy respondentów i jej dostępności; oraz poziomu zachowania informacyjnego badacza. Wymieniono tylko główne czynniki.

Gdy już zdecydujemy się na podjęcie badań, dostępnych jest wiele zasobów, które pomogą badaczowi osiągnąć niezbędny poziom umiejętności do ich przeprowadzenia. Np., jeśli chodzi o ogólne metody badania informacji, bardzo przydatnym tekstem jest Pickard (2013), a ogólnym tekstem, który koncentruje się na środowisku cyfrowym, wysoce zalecany jest Salganik (2018).

Jeśli chodzi o projektowanie kwestionariuszy i formułowanie pytań, istnieje wiele źródeł w Internecie – wystarczy wyszukać sformułowanie „werbalizacja pytania”, a znaleźć można wiele źródeł uniwersyteckich i badań rynkowych. Jednak jednym z najstarszych i najlepszych poradników jest *The art of asking questions* Payne’a (1980), który uznałbym za lekturę niezbędną. Innym starszym tekstem, pochodzącym z 1966 r., wciąż często używanym, cytowanym, a obecnie poprawianym jest *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement* Oppenheima (1998).

Jeśli stosujesz jakąkolwiek formę skali postaw, np. w poszukiwaniu postaw wobec wyszukiwania informacji w Internecie, stanowią one specyficzne problemy i prawdopodobnie nie ma lepszego przewodnika niż wspomniana wyżej książka Oppenheima. Chociaż tutaj, jak w każdej sytuacji, w której wymagana jest analiza statystyczna, dobrze będzie zasięgnąć porady eksperta. Wiele uniwersytetów oferuje naukowcom usługi doradztwa statystycznego.

Jeśli chodzi o rozmowy kwalifikacyjne, musimy odróżnić bardziej formalnie ustrukturyzowany proces od dogłębnej lub jakościowej rozmowy kwalifikacyjnej. Doskonały przewodnik po tych pierwszych można znaleźć w starszej, ale wciąż przydatnej książce *The research interview* pod red. Brennera, Browna i Cantera (1985). Bardziej nowoczesnym tekstem, obejmującym pełen zakres technik przeprowadzania wywiadów, jest *Research interviewing* Gilhama (2005).

Czytanie o przeprowadzaniu wywiadów to jednak dopiero druga najlepsza metoda zdobywania umiejętności: znacznie lepiej jest przeprowadzić szkolenie ankietatorów, jeśli można ich znaleźć lokalnie. Bardzo skutecznym sposobem na zdobycie niezbędnych umiejętności jest dwudniowy warsztat szkoleniowy oparty na doświadczeniu, polegający na przeprowadzaniu wywiadów z uczestnikami szkolenia i respondentami w formie wideofilmowanej z odpowiednim instruktą i oceną przez trenera.

Pomyśl o tym

1. Twój projekt badawczy obejmuje badanie zachowań informacyjnych osób z różnym stopniem upośledzenia słuchu. Jakie trudności przewidujesz? Która metoda gromadzenia danych najlepiej poradzi sobie z tymi trudnościami?
2. Jaka jest Twoja naturalna preferencja co do Twojego podejścia do badań: czy jesteś skłonny do zastosowania metod ilościowych czy jakościowych? Czemu? Zbadaj swoje motywacje i zastanów się, czy mogą one wpływać na wybór metody.
3. Wyobraź sobie, że jedno z Twoich pytań badawczych brzmi: Jaką rolę odgrywają media społecznościowe w poszukiwaniach informacji osób, u których zdiagnozowano raka? Przedstaw pytania, które chciałbyś zadać, aby zebrać informacje na ten temat poprzez ustrukturyzowane rozmowy kwalifikacyjne.
4. Twój projekt badawczy polega na odkryciu, w jaki sposób odwiedzający korzystają z usług informacji turystycznej. Nakreśl strategię wykonania pracy.
5. Zbadaj każdy artykuł, w którym zastosowano strategię metod mieszanych. Na ile skuteczna jest kwestia paradygmatycznej podstawy metod, którymi się zajmujemy?

ROZDZIAŁ 7 – ZASTOSOWANIA BADAŃ NAD ZACHOWANIAM I INFORMACYJNYMI CZŁOWIEKA

Wstęp

W każdej dziedzinie badań wykorzystanie wyników zależy od relacji między badaniem a daną dziedziną praktyki. W niektórych obszarach związek jest oczywisty: np. badania nad projektowaniem nowych leków mają oczywisty związek z leczeniem choroby; taki jest ich zamiar. W innych obszarach, które ogólnie nazywa się czystymi badaniami – przychodzą na myśl matematyka i fizyka cząstek elementarnych – może nie być bezpośredniego związku z dziedziną praktyki, a celem jest rozwój badań w tych dziedzinach, a nie zajmowanie się jakimś praktycznym problemem. Jednak nawet w tych przypadkach mogą pojawić się praktyczne zastosowania, np. rozwój teorii liczb został zastosowany w kryptografii klucza prywatnego, wykorzystywanej do zapewnienia bezpieczeństwa komunikacji online (Kryptografia Privatekey, 2019) oraz stworzeniu urządzeń do wykrywania pojedynczych fotonów światła w badaniach fizyki cząstek elementarnych doprowadziło do rozwoju pozytonowej tomografii emisyjnej (skanery PET), wykorzystywanej w diagnostyce medycznej (Ter-Pogossian, 1992). Ogólnie można zatem powiedzieć, że badania w dowolnej dziedzinie mogą mieć zamierzone i niezamierzone zastosowania.

Badania zachowań w odniesieniu do informacji nie różnią się pod tym względem od innych dziedzin: badania mogą być ukierunkowane na rozszerzenie, weryfikację, poprawę podstaw teoretycznych danej dziedziny lub na poprawę niektórych aspektów praktyk informacyjnych, takich jak wyszukiwanie informacji, zarządzanie informacją, usługi biblioteczne i rozwój biblioteki cyfrowej, lub na poprawę, tj. poprawienie lub zrozumienie roli informacji w innych dziedzinach, takich jak komunikacja zdrowotna, praktyka rolnicza i projektowanie systemów informacyjnych. Jednakże, ponieważ badania zachowań informacyjnych są związane z dziedziną praktyki, aplikacje są bardziej zamierzone niż niezamierzone.

Odkrycie, jaki wpływ jakiegokolwiek badania zachowań informacyjnych ma na rzeczywistą praktykę w tej dziedzinie, jest niezwykle trudne, jeśli nie niemożliwe. Dotyczy to również ogólnie badań z zakresu nauki o informacji. Jeżeli badania są wykorzystywane do informowania i zmiany praktyki, nie są one ogólnie zgłaszane, z wyjątkiem być może rocznych sprawozdań bibliotek i służb informacyjnych. Nie istnieje wskaźnik „praktycznego wykorzystania” analogiczny do wskaźnika cytowań, który mówiłby nam, że badania zostały wykorzystane do zmiany praktyki. Odkrywamy to tylko, jeśli w ogóle, przez przypadek, spotykając się na przykład z praktykami na konferencjach, gdzie powiedziano nam, że taki a taki artykuł był używany w sferze polityki, w niektórych jej aspektach. Czasami można otrzymać wiadomość e-mail informującą o przydatności artykułu lub proszącą o dalsze porady dotyczące jakiegoś aspektu badań.

Pod tym względem określanie wpływu badań niewiele się zmieniło, jeśli w ogóle, odkąd Craghill i Wilson (1987) zauważyli, że:

badania wywierają wpływ wieloma kanałami, charakter wpływu jest tak różnorodny jak kanały, oraz ...w wielu przypadkach ani rozproszenie badań, ani ich oddziaływanie nie pozostawiają w literaturze przedmiotu żadnego widocznego śladu. (s. 71)

Są obszary, w których badania nad zachowaniami informacyjnymi są prowadzone z pewnym zamiarem wpływania na praktykę: rolnictwo jest jednym z takich obszarów, z badaniami prowadzonymi przez naukowców i doktorantów z dziedziny nauki o informacji, pracowników akademickich pracujących w rolnictwie i wydziałach doradczych oraz przez naukowców z organizacji pozarządowych, a także przez organizacje międzynarodowe i agencje pomocowe.

To, jak skuteczne są badania w zmieniającej się praktyce, prawdopodobnie zależy od charakteru organizacji, w której pracuje badacz, a przede wszystkim od tego, czy praca jest zlecana i wspierana przez odpowiednie agencje rządowe.

Na przykład badanie przeprowadzone przez Kabir et al. (2014) potrzeb informacyjnych rolników w Bangladeszu zostało wykonane przez pracowników działu doradztwa rolniczego na uniwersytecie i można się spodziewać, że praca ta będzie miała pewien wpływ na kształcenie doradców na tej uczelni. Autorzy konkludują, że „konieczne jest zapewnienie odpowiedniego dostarczania informacji” rolnikowi, ale nie podają żadnych informacji, w jaki sposób można to zrobić. Raport nie wskazuje również żadnego wsparcia ze strony jakiegokolwiek agencji rządowej w wykonywaniu prac ani żadnych wskazówek, że w tej sprawie wydano jakieś zalecenia. Można więc zadać sobie pytanie, na ile prawdopodobne jest, że praca będzie miała jakiś wpływ poza działem, w którym jest wykonywana.

Podobne badania przeprowadzili w Tanzanii Lwoga i in. (2010): autorami byli pracownicy naukowych wydziałów nauki o informacji. Ponownie sformułowano zalecenia dotyczące poprawy usług informacyjnych dla rolników. Ale nic nie wskazuje na to, by te zalecenia zostały skierowane do jakiegokolwiek agencji rządowej, ani nie ma żadnego oświadczenia rządu o poparciu dla badań. Bez wsparcia i działań następczych jest wysoce nieprawdopodobne, aby cokolwiek zmieniło się w wyniku badań.

Innym obszarem, który wydaje się poszukiwać wskazówek w badaniach zachowań informacyjnych, jest branża turystyczna. Z wyszukiwania w Web of Science wynika, że zainteresowanie zaczęło rosnąć od około 2000 r., kiedy zindeksowano 21 artykułów, osiągając szczyt 612 artykułów w 2015 r. Można zrozumieć, dlaczego tak się dzieje: duża część biznesu turystycznego przeniosła się do sieci, a biura podróży są mniej znaczące niż kiedyś, a to, wraz z rozwojem usług takich jak Airbnb, oznacza, że ludzie organizują swoje podróże osobiście, online.

Jednym z przykładów tego rodzaju badań inspirowanych postępem technologicznym jest badanie Mistilisa i D’ambra (2008), które badały *The visitor experience and perception of information quality at the Sydney Visitor Information Centre*. Badanie zostało przeprowadzone przy pełnej współpracy Centrum, można więc przypuszczać, że wyniki i rekomendacje zostały przynajmniej odebrane przez kierownictwo Centrum: nie ma jednak ewidencji, czy w związku z rekomendacjami podjęto jakiegokolwiek działania.

Murdy i in. (2018) przeprowadzili kolejne badanie we współpracy z pracownikami organizacji (w tym muzeów i archiwów) świadczących usługi „turystom przodków” (czyli osobom prowadzącym historię rodzinną, genealogię). Zauważają, że wyniki będą przydatne dla tych organizacji przy opracowywaniu odpowiednich usług, a ponieważ organizacje były zaangażowane w proces gromadzenia danych, istnieje przypuszczalnie pewne prawdopodobieństwo, że wpłynie to na ich planowanie strategiczne. Artykuł nie zawiera jednak żadnych informacji o tym, jak te organizacje odebrały wyniki.

Problem, z jakim borykają się badacze informacji starający się wywrzeć wpływ na określoną dziedzinę praktyki, polega na tym, że wyniki, które dotrą do praktyków, takie jak prezentacje na konferencjach praktyków i publikacje w czasopiśmie „branżowych”, nie wydają się liczyć jako wyniki „badań” do oceny celu. To może się oczywiście zmienić, jeśli w ćwiczeniach ewaluacyjnych badań naukowych poświęci się więcej uwagi wpływowi badań na szerszy świat, jak ma to miejsce obecnie w przypadku brytyjskich ram doskonałości badawczej (zob. Stern i Sweeney, 2020).

Jeżeli wpływ badań na dziedziny praktyki jest trudny do określenia, łatwiej jest ocenić wpływ badań zachowań informacyjnych na pola inne niż nauka o informacji, poprzez zwykły kanał analizy cytowań.

Pola pod wpływem

Około trzydzieści lat temu Cronin i Pearson (1990) badali *The export of ideas from information science* używając cytowań prac sześciu wybitnych naukowców w dziedzinie nauki o informacji, w źródłach nie reprezentujących tej nauki. Byli to wszyscy badacze brytyjscy, a mianowicie Bertram Brookes, Cyril Cleverdon, Robert Fairthorne, Jason Farradane, Maurice Line i Brian Vickery. Większość z tych badaczy była aktywna w obszarze badań nad wyszukiwaniem informacji i tylko Line miała bardziej zróżnicowany profil badawczy, który obejmował zachowania informacyjne. Line była również najczęściej cytowana spośród tych autorów z 739 cytowaniami w okresie 1980-1989, z czego 70 w czasopiśmie innych niż z nauki o informacji. Cronin i Pearson nie przedstawili analizy według importujących pól tematycznych, ale z listy czasopism jasno wynika, że prace Line były cytowane w naukach o zdrowiu, psychologii, edukacji, socjologii i w informatyce.

W artykule na konferencję ISIC 2018 (Wilson, 2018) zrelacjonowałem dystrybucję poza dziedziną nauki o informacji cytowań kluczowych artykułów Dervina, Kuhlthau, Savolainen i Wilsona. Zakres cytowania tych artykułów w dziedzinach innych niż nauka o informacji przedstawia tab. 7.1.

Tabela 7.1 Cytowania w źródłach reprezentujących dziedziny inne niż nauka o informacji

Autor	Łączna liczba cytowań w czasopiśmie i recenzjach	Łączna liczba cytowań w źródłach spoza nauki o informacji	Procent (%)
Dervin	479	35	7.3
Kuhlthau	739	92	12.8
Savolainen	337	33	9.8
Wilson	809	150	18.5
Razem	2,364	310	13.1

Aby uzyskać pewne wyobrażenie o tym, *jak* idee z zakresu ludzkich zachowań informacyjnych są wykorzystywane w innych dyscyplinach, przyjrzymy się bliżej głównym dziedzinom, w których cytowano tych autorów, tj. w informatyce i w obszarze systemów informatycznych związanym ze zdrowiem, biznesem i zarządzaniem oraz edukacją. Cytaty pojawiały się również w wielu czasopiśmie z zakresu nauk społecznych, ale bez wystarczającej koncentracji w żadnej dziedzinie, takiej jak np. socjologia, aby uzasadnić dalsze badania.

Nie jest łatwo określić dokładnie, w jaki sposób badania zachowań w odniesieniu do informacji są wykorzystywane, nawet w obrębie dyscyplin, do których się przyczyniają. Jedynym przewodnikiem, jaki mamy, jest sposób cytowania informacji i podjęto szereg prób kategoryzacji cytatów. Np. Lipetz (1965) stworzył schemat z czterema głównymi kategoriami i łącznie dwudziestoma dziewięcioma podkategoriami. Byłoby to dość czasochłonne we wdrożeniu, a najbardziej użyteczną klasyfikacją jest ta opracowana przez Smalla (1982), który użył terminów: pobieżny, zrecenzowany, negatywny, poparty lub potwierdzony i zastosowany. Pobieżne cytaty to takie, które po prostu identyfikują pracę jako powiązaną z raportowanymi badaniami, ale bez dalszego rozwijania. Np. „Kuhlthau sugeruje model procesu wyszukiwania informacji (ISP) z sześcioma etapami do opisanego zachowania osób poszukujących”, bez dalszych odniesień do korzystania z modelu (Pang i in., 2015, s. 47). Zazwyczaj autor cytowany w ten sposób będzie cytowany w pracy tylko raz lub dwa razy.

Zrecenzowany oznacza po prostu, że cytowana praca mówiąca o danym badaniu jest włączona do przeglądu odpowiedniej literatury w cytującej pracy. Wynika z tego, że cytowana praca mówiąca o danym badaniu ma pewien ścisły związek z badaniem, o którym mowa w cytującej pracy. *Negatywny*, oznacza oczywiście, że cytowane badania są sprzeczne z tymi, o których mowa w cytującej pracy, natomiast *poparte* lub *potwierdzone* oznacza, że stwierdzono zgodność z cytowanymi badaniami.

Na przykład teoria życia codziennego Savolainena została potwierdzona przez Branch (2003):

Rezultaty badania są spójne ze stwierdzeniem Savolainenaiż potwierdziło się, że potrzeby informacyjne dotyczące życia codziennego są dość różnorodne

Zastosowany oznacza oczywiście najistotniejszy rodzaj cytowania, ponieważ oznacza to, że cytowane badania zostały w jakiś sposób wykorzystane przez autora cytującego: np. jako teoretyczna podstawa dla własnych badań, aby ukierunkować projekt narzędzia do gromadzenia danych lub formułować hipotezy do testowania. W dalszej części artykułu ISIC z 2018 r. zastosowałem tę kategoryzację w badaniu cytowań występujących w pracach Kuhlthau'a, Savolainena i Wilsona i stwierdziłem następujący rozkład: powierzchowny – 36%; recenzowany – 44%; negatywny – 0%; potwierdzony – 5%; i zastosowany – 15% (Wilson, 2020). W dalszej części skoncentrujemy się na cytowaniach, które implikują zastosowanie cytowanych badań.

Informatyka i systemy informacyjne

Badania informatyki i systemów informacyjnych mają wspólny przedmiot badań z badaniami ludzkich zachowań informacyjnych, czyli użytkownikami informacji. Maszyny liczące, od bycia maszynami, które wymagały wyspecjalizowanego personelu do programowania i użytkowania, stały się komputerami, a potem towarem detalicznym, którego ucieleśnieniem jest przede wszystkim telefon komórkowy, który w rzeczywistości jest wielofunkcyjnym komputerem kieszonkowym. Przechodząc od urządzeń wypełniających całe pomieszczenia, zasilanych za pomocą włączonych do gniazdek kabli, programowanych za pomocą taśm papierowych, kart dziurkowanych i ostatecznie z sieciowego wejścia ekranowego, do urządzenia trzymanego w kieszeni koszuli, które jest prawie uniwersalne. Informatycy w tym procesie rozwojowym musieli wziąć pod uwagę potrzeby użytkowników i to, jak zachowują się oni w poszukiwaniu informacji, których potrzebują, aby zaspokoić te potrzeby.

Twórcy systemów informatycznych również przeszli od przetwarzania danych generujących ryzy wydrukowanych danych, które musiały być rozpoznawane przez ludzkie oczy i interpretowane, aby miały sens w przeciwieństwie do nowoczesnych systemów informatycznych, które generują szeroką gamę danych wyjściowych, głównie do oglądania na ekranie. Robiąc to, oni również musieli wziąć pod uwagę potrzeby użytkownika informacji. Termin „wymagania informacyjne” pierwotnie oznaczał „Co użytkownik musi wiedzieć, aby korzystać z naszych systemów”, a dopiero niedawno pojawiła się autentyczna troska o zachowanie użytkownika, ponieważ pojawiło się szerokie wsparcie w projektowaniu systemów, związane z lepszym zrozumieniem przez projektantów zachowań informacyjnych użytkowników.

Zastosowanie badań ludzkich zachowań informacyjnych przybiera różne formy. Najbardziej rozbudowana forma zastosowań to taka, w której badania są wykorzystywane jako podstawa do dalszych badań przez cytującego autora. Np. w rozprawie doktorskiej na temat interaktywnego wyszukiwania informacji White (2004) przytacza model procesu wyszukiwania informacji Kuhlthau'a dwadzieścia osiem razy i zauważa, że model ten stanowił podstawę wyboru zadań w jego własnych badaniach. Dalej mówi: „Nie wybieram sześciu kategorii zadań, które odpowiadają sześciu etapom dostawcy usług internetowych, ale zamiast tego [sic] trzy rodzaje interakcji wyszukiwarek, które przewidują model; *poszukiwanie kontekstu, poszukiwanie relewantne oraz poszukiwanie relewantne i skoncentrowane*” [podkreślenie autora] (s. 151).

Bozzon i in. (2013) wykorzystali model Kuhlthau'a jako podstawę do zaprojektowania prototypowego systemu wyszukiwania eksploracyjnego dla danych internetowych. Wiązało się to z „mapowaniem konkretnych działań eksploracyjnych do modelu poznawczego wyszukiwania online zaproponowanego przez Kuhlthau'a” (s. 643). Ocena trafności modelu Kuhlthau'a umożliwiła naukowcom „ocenę względnego znaczenia różnych faz wyszukiwania pod względem liczby kliknięć i spędzonego czasu” (s. 656) w każdej fazie. Nic dziwnego, że w eksploracyjnym systemie wyszukiwania większość czasu i większość kliknięć została wykorzystana w fazie eksploracji Kuhlthau'a.

D'Ambra i Wilson (2004) zauważają, że „Ten model Wilsona (1999)... wspiera jedną z fundamentalnych propozycji tego artykułu: że cel redukcji niepewności jest fundamentalny dla wykorzystania dowolnego źródła informacji w rozwiązywaniu problemu kontekstu” (s. 295), co sugeruje, że model jako całość miał wpływ. Odwołują się także do innego rodzaju aplikacji, wskazując, że skala pomiaru niepewności również została pobrana z pracy Wilsona (s. 300).

Model poszukiwania informacji w życiu codziennym Savolainena (1995) został wykorzystany przez Hsu i Waltera (2015), którzy połączyli ten model z modelem akceptacji technologii oraz kompleksowym modelem poszukiwania informacji Johnsona i Meischke (1993). Model Savolainena został wykorzystany specjalnie do opracowania hipotez, np. wykorzystanie przez Savolainena w modelu własnej skuteczności służy do opracowania hipotezy H2:

H2: Postrzegany przez konsumenta poziom umiejętności wyszukiwania podczas wyszukiwania informacji wskazuje, czy jego witryna „przejdź do” jest wyszukiwarką, witryną scentralizowaną czy witryną specjalistyczną. (s. 265)

Dyscypliny związane ze zdrowiem

Różne dyscypliny związane ze zdrowiem, w tym medycyna, opieka zdrowotna, pielęgniarstwo i dyscypliny pokrewne, dotyczą różnych aspektów komunikacji. Z jednej strony jest potrzeba skutecznego komunikowania się z pacjentami i ogółem społeczeństwa na temat konkretnych chorób i ogólnej profilaktyki chorób. Z drugiej strony jest potrzeba zapewnienia efektywnej komunikacji badań medycznych i dobrych praktyk w zawodach medycznych.

Elementy te mają bezpośredni związek z ludzkimi zachowaniami informacyjnymi, ponieważ identyfikacja potrzeb informacyjnych w różnych społecznościach oraz ocena systemów zaprojektowanych w celu zaspokojenia tych potrzeb to kwestie o kluczowym znaczeniu. Nic więc dziwnego, że w tych dziedzinach znajdują zastosowanie badania zachowań informacyjnych.

Wilson rozróżnił wyszukiwanie aktywne i pasywne (które zostały przemianowane w rozdz. 4) i to rozróżnienie zostało użyte jako zmienna zdychotomizowana przez Stonbrakera i in. (2017), którzy stwierdzają:

Pierwszą zmienną zależną było poszukiwanie informacji, które zgodnie z modelem Wilsona zostało zdychotomizowane na aktywne lub pasywne, gdzie aktywnie poszukujący są bardziej zaangażowani w poszukiwanie informacji o zdrowiu, a pasywni poszukujący mogą uzyskać informacje, które są dla nich istotne, angażując się w inne zachowanie lub bez szukania go. (s. 1592)

Innym przykładem wyboru konkretnego elementu teorii Wilsona jest to, że Zhang i Zhou (2019) reprezentują afektywny wymiar modelu pojęcia strachu w swoich badaniach nad komunikatami o zagrożeniu dla zdrowia w mediach społecznościowych. Reprezentują tę afektywną zmienną przez hipotezę:

H3: Strach wywołany wiadomościami o ryzyku jest pozytywnie powiązany z ITC [zamiar kliknięcia] wiadomości. (s. 1361)

Przykładami wykorzystania modelu w całości jest zastosowanie teorii Wilsona przez Rhebergena (2012) w jego rozprawie doktorskiej, gdzie zauważa:

W sumie zadano 14 pytań o czynniki, które mogą motywować do poszukiwania informacji. Czynniki te zostały oparte na ogólnej teorii zachowań poszukiwania informacji Wilsona. (s. 27)

W badaniu online wyszukiwania informacji zdrowotnych w Chinach, Cao i in. (2016) stwierdzają, że:

Wskazany przez Wilsona... drugi model zachowania informacyjnego... [to badanie] ma na celu zidentyfikowanie relacji między cechami źródła, mechanizmami aktywującymi i OHISB [zachowaniem związanym z poszukiwaniem informacji o zdrowiu online]. (s. 1106)

Hipotezy badawcze opierają się w znacznej mierze na tym modelu. Wszystkie hipotezy zostały poparte badaniami; np. „hipoteza 3b zakładała, że wyższy poziom poczucia własnej skuteczności w Internecie zapowiada wyższy poziom OHISB”, a badanie wykazało bezpośredni związek między poczuciem własnej skuteczności a poziomem wyszukiwania informacji w Internecie. Testując hipotezy wyprowadzone z tego modelu, tego rodzaju badania potwierdzają teoretyczne twierdzenia leżące u podstaw modelu.

Wreszcie, w tym krótkim przeglądzie, Shieh i in. (2009) w badaniu poszukiwania informacji przez kobiety w ciąży o niskich dochodach zauważają: „W tym badaniu przyjęto model zachowania informacyjnego Wilsona” (s. 365), a następnie opracowano 15-elementową skalę:

do pomiaru pięciu wymiarów barier w poszukiwaniu informacji jak zasugerowano w modelu Wilsona, w tym bariery psychologiczne, demograficzne, interpersonalne, środowiskowe i źródłowe. (s. 366)

Autorzy konkludują, że ich wyniki wspierają propozycje z modelu zachowań informacyjnych Wilsona, iż potrzeby informacyjne i bariery informacyjne wskazują na stopień potrzeb informacyjnych. (s. 369)

Edukacja

Nieco zaskakujące jest to, że w sektorze edukacji znaleziono stosunkowo niewiele przykładów zastosowania pomysłów trzech wybranych badaczy. Nie chodzi o to, że badania związane z edukacją nie istnieją: raczej takie badania są przedstawiane w czasopiśmie z nauki o informacji, a nie edukacyjnych.

Biorąc pod uwagę genezę twórczości Kuhlthau’a, nie dziwi znalezienie zastosowań w dziedzinie edukacji. Np. w artykule dotyczącym projektowania bibliotek cyfrowych do nauki Marshall i in. (2006) w szerokim zakresie wykorzystują sześć etapów modelu Kuhlthau’a w ewaluacji cyfrowych systemów uczenia się. Dochodzą do wniosku, że systemom brakuje wsparcia dla wszystkich sześciu etapów, a w szczególności dla etapów formułowania tematu i zbierania informacji.

W innym badaniu Lantz i Braga (2006) opisują rozszerzenie modelu procesu wyszukiwania informacji Kuhlthau’a poprzez dodanie kolejnych wymiarów, takich jak proces pisania i charakterystyka poszukiwania informacji Ellisa (1997).

Model poszukiwania informacji w życiu codziennym Savolainen został wykorzystany w badaniu doktorskim Rolfa (2016) dotyczącym korzystania z telefonów komórkowych przez studentów zagranicznych. Rolf stosuje również metodę horyzontu źródła informacji do zbierania danych (Savolainen i Kari, 2004).

Model Wilsona wykorzystali Eneya i Mostert (2019) w badaniu dostarczania usług bibliotek akademickich studentom niepełnosprawnym. Autorzy zwracają uwagę, że do tego badania:

Wybraliśmy model Wilsona z 1981 r., ponieważ koncentracja na potrzebie informacyjnej, osobie poszukującej informacji i kontekście, w którym poszukuje się informacji, uzupełnia społeczny model niepełnosprawności, którego głównym celem jest identyfikacja i usuwanie barier. (str. 74)

Zarządzanie i biznes

Na podstawie badań przeprowadzonych na potrzeby tego rozdziału, wpływ badań zachowań informacyjnych w tych dziedzinach jest mniejszy niż w informatyce i dyscyplinach związanych ze zdrowiem. Sytuację komplikuje fakt, że badania związane z zarządzaniem mogą pojawiać się w publikacjach i na konferencjach z innych dyscyplin, podobnie jak badania informacyjne mogą być upowszechniane. Istnieje jednak kilka interesujących przykładów.

Na przykład model procesu wyszukiwania informacji Kuhlthau'a jest szeroko stosowany przez Görtza (2011) w badaniu doktoranckim dotyczącym zachowań informacyjnych młodych specjalistów zajmujących się doradztwem w zakresie zarządzania. Görtz dokonał przeglądu szeregu modeli istotnych dla jego badań i skonstruował:

Zostało stwierdzone, że proces poszukiwania informacji Kuhlthau'a wykazał najlepsze dopasowanie w porównaniu z jakościowymi obserwacjami zebranymi w trakcie tego badania. Wykazał najmniejszą liczbę nakładających się faz procesu, naruszeń procesów i zjawisk poza zakresem. Wspólnym punktem wyjścia dla modelu i obserwacji jest zadanie lub problem, który – w dalszej części – musi rozwiązać jednostka. (s. 189)

Venkatsubramanyan i Kwan (2008) w artykule na temat opracowania modelu wyszukiwania w sieci na potrzeby podejmowania decyzji również wykorzystują model procesu wyszukiwania Kuhlthau'a. Opracowali system eksperymentalny oparty na modelu, który zaowocował 480 obserwacjami poszukiwań uczestników. Na podstawie danych autorzy doszli m.in. do wniosku, że zgodnie z modelem Kuhlthau'a:

Kluczowy aspekt podejmowania decyzji wymaga zaspokojenia potrzeb informacyjnych, aby zapewnić mocną podstawę słuszności decyzji. (s. 212)

W badaniu dotyczącym podejmowania decyzji w sytuacjach kryzysowych Eisman i in. (2018) wykorzystują model rozwiązywania problemów procesu poszukiwania informacji Wilsona jako centralny plan w swoich ramach badawczych. Model służy do zdefiniowania procesu decyzyjnego, a wyniki badań pokazują wartość źródeł mediów społecznościowych na każdym etapie tego procesu. Np.:

Mówi się, że identyfikacja problemu czerpie korzyści przede wszystkim ze zwiększonej świadomości sytuacyjnej... Wykorzystując informacje sytuacyjne dostępne w mediach społecznościowych, decydenci mogą dowiedzieć się o zdarzeniach kryzysowych, ich skutkach i konsekwencjach... W ten sposób media społecznościowe mogą służyć jako czujniki społecznościowe lub systemy powiadamiania o incydentach w przypadku pojawiających się kryzysów, zagrożeń bezpieczeństwa lub plotek krążących wśród populacji... (s. 9)

Lösch i Lambert (2007) w badaniu zachowania informacyjnego uczestników aukcji odwróconych (tj. sprzedawców, którzy chcą sprzedać swój towar lub usługę), użyli modelu Wilsona. Zauważają:

Ze względu na swój kompleksowy charakter model Wilsona (1981; 1999) stanowi odpowiednią mapę pojęciową do badania zachowań informacyjnych człowieka w tych badaniach. Stosując swój model do kontekstu zakupowego, kierownik zaopatrzenia/sprzedaży potrzebuje informacji do podjęcia decyzji o zakupie/sprzedaży, dlatego poszukuje i wymienia informacje. (str. 49)

Nic dziwnego, że nie znaleziono zastosowań modelu poszukiwania informacji w życiu codziennym Savolainen w sektorze zarządzania przedsiębiorstwem, biorąc pod uwagę jego intencję. Pojawiły się sporadyczne odniesienia, a w jednym przypadku (Noh, 2016) z modelu wyprowadzono zmienne dotyczące korzystania z sieci społecznościowych.

Wnioski

Na przykładach omówionych w tym rozdziale, a także z pracy Wilsona (2020) widzimy, że zastosowanie pomysłów z badań zachowań informacyjnych przybiera różne formy. W niektórych przypadkach model jest używany w całości jako podstawa importowanych badań. Jest to oczywiście najkorzystniejszy sposób zastosowania z punktu widzenia cytowanego autora, ponieważ badania, jeśli będą kontynuowane, mogą zostać wykorzystane do wzmocnienia teorii leżącej u podstaw modelu. Wady modeli można zidentyfikować i opracować.

Stopień, w jakim możemy powiedzieć, że idee są stosowane w ramach dyscypliny otrzymującej, zależy od autorstwa artykułów. Możemy je podzielić na eksporterów, czyli badaczy z dziedziny nauki o informacji, którzy publikują w czasopiśmie i na konferencjach drugiej dyscypliny; oraz importerów, czyli badaczy w dyscyplinie przyjmującej, wnoszących idee z nauki o informacji (Cronin i Davenport, 1989; Cronin i Pearson (1990).

Tab. 7.2 przedstawia rozkład importerów i eksporterów według dyscyplin dla tematów rozważanych w pracy Wilsona (2020).

Tabela 7.2: Rozkład importerów i eksporterów według dyscyplin

Dyscyplina	Importerzy	Eksporterzy	Łącznie
Informatyka	67 (83%)	14 (17%)	81 (100%)
Edukacja	27 (87%)	4 (13%)	31 (100%)
Zdrowie	43 (91%)	4 (9%)	47 (100%)
Systemy informacyjne	39 (76%)	12 (24%)	51 (100%)
Razem	176 (84%)	34 (16%)	210 (100%)

Z tabeli wynika, że we wszystkich czterech dziedzinach większość autorów była importerami pomysłów z badania zachowań informacyjnych, a w przypadku nauk o zdrowiu zdecydowana większość była importerami. W tym obszarze wydaje się, że badania ludzkich zachowań informacyjnych są już rodzajem subdyscypliny w badaniach nad komunikacją zdrowotną.

Ogólnie można odnieść wrażenie, że importerzy badają tematy, które mogą być również podjęte przez badaczy zachowań informacyjnych. Z kolei eksporterzy prowadzą badania, w których dyscyplina otrzymująca jest źródłem podobnych badań. Np. eksporterzy do systemów informacyjnych często mają do czynienia z użytkownikami informacji w interakcji z systemami informacyjnymi, podczas gdy eksporterzy do systemów edukacyjnych wykonują pracę na uczniach i w szkołach.

Zatem wykorzystanie badań nad ludzkimi zachowaniami informacyjnymi w innych dyscyplinach jest kwestią dość złożoną, a wraz ze wzrostem wszechobecności zasobów i usług WWW oraz zasobów i usług opartych na sieci, możemy oczekiwać, że badania nad zachowaniami informacyjnymi będą miały znaczenie dla jeszcze większej liczby dyscyplin.

Pomyśl o tym

1. Wyobraź sobie, że jesteś kierownikiem ds. informacji w małej firmie zajmującej się zaawansowanymi technologiami, która opracowuje nowatorskie mikroprocesory. W jakich okolicznościach pomyślałbyś o wykorzystaniu badań zachowań informacyjnych lub metod badawczych w swojej pracy?

2. Zlokalizuj każdą pracę, która wykorzystuje model procesu wyszukiwania informacji Kuhlthau'a w kontekście innym niż edukacyjny. Jak jest używany ten model? Czy wydaje się, że jest używany z powodzeniem? Czy sugerowane są jakieś modyfikacje?

3. Nauka o informacji czerpie również z teorii innych dyscyplin: teoria aktywności jest tego przykładem. Dlaczego miałbyś używać teorii aktywności w projekcie zamiast, powiedzmy, modelu poszukiwania informacji z codziennego życia Savolainen'a?

ROZDZIAŁ 8 – PODSUMOWANIE

Wstęp

To, co obecnie nazywamy badaniami nad zachowaniem informacyjnym człowieka, rozwijało się przez wiele lat, od badań nad profilami użytkowników bibliotek publicznych z punktu widzenia ich przynależności klasowej w latach 30. XX w., przez badania nad wykorzystaniem informacji naukowej w późnych latach 40. i 50., aż do badań potrzeb użytkowników w czasach współczesnych. Wspomniany wcześniej projekt INISS być może był pierwszym badaniem, w którym przyjęto jakościowe i skoncentrowane na użytkowniku podejście do ludzkich zachowań informacyjnych. Wcześniejsze badania dotyczyły liczby prenumerowanych czasopism przez naukowców lub korzystania przez nich z usług serwisów abstraktowych. Przekształciły się one w dążenie do zrozumienia, co motywuje poszukiwanie informacji, w jaki sposób prowadzi się wyszukiwanie informacji i w jaki sposób znalezione informacje są wykorzystywane.

Wynalezienie Internetu i sieci WWW niemal całkowicie zmieniło również charakter badań. Przed tymi wydarzeniami poszukiwanie informacji związane było z drukowanymi zasobami informacyjnymi oraz korzystaniem z komercyjnych baz danych, takich jak w systemie Dialog (obecnie Proquest Dialog) w celu zlokalizowania potrzebnych zasobów. Eksplozja publikacji elektronicznych, wraz z ogólnodostępnymi wyszukiwarkami, oznacza teraz, że narzędzia elektroniczne są wykorzystywane do odkrywania zasobów elektronicznych.

Stworzenie serwisów społecznościowych, takich jak Twitter, Facebook, WhatsApp i Instagram, wraz z miniaturyzacją komputerów aż do komputera kieszonkowego zwanego telefonem komórkowym, zmieniło również zachowania komunikacyjne ludzi i wymianę informacji. Wiele badań nad zachowaniami informacyjnymi zajmuje się obecnie tym, w jaki sposób ludzie korzystają z tych systemów i zasobów.

Dywersyfikacja dyscyplinarna

Interakcja ludzi z informacją nigdy nie była wyłącznie przedmiotem zainteresowania nauki o informacji, w rzeczy samej termin *poszukiwanie informacji* był używany przez badaczy psychologii prawie dwadzieścia lat przed tym, jak Wilson (1981) po raz pierwszy zasugerował jego użycie w nauce o informacji.

W dużej mierze w wyniku komputeryzacji informacji w organizacjach, wraz z rozwojem e-publikacji, wiele obszarów pracy obejmuje obecnie skomputeryzowaną interakcję z informacją. W rezultacie dyscypliny związane z tymi obszarami pracy coraz bardziej interesują się tym, jak ludzie zarządzają tymi interakcjami. Wilson (2020) znalazł cytaty z opracowań trzech badaczy zachowań informacyjnych, których prace badał w czterdziestu różnych dyscyplinach. Trzydzieści lat wcześniej Cronin i Pearson (1990) odkryli, że prace sześciu brytyjskich badaczy w dziedzinie nauki o informacji były cytowane w 73 czasopiśmie z innych dyscyplin. Niedawno Cronin i Meho (2008) stwierdzili, że:

liczba artykułów nie reprezentujących nauki o informacji jednak powołujących się na literaturę z tej nauki wzrosła z 3982 w latach 1977-1986 do 18 079 w latach 1997-2006, co stanowi wzrost o 354%. Dla kontrastu, poziom cytowań wewnątrzpolowych (te z nauki o informacji cytujących prace z tej samej nauki) wzrósł zaledwie o 33% w tym samym okresie. (s. 560)

„Wiodące” dyscypliny importujące, jeśli chodzi o te, które importują spośród tych trzech badań ludzkich zachowań informacyjnych omówionych w rozdziale 7, to informatyka, systemy informacyjne, nauki o zdrowiu i edukacja. Rozszerzenie liczby importerów do dziesięciu największych prowadzi do włączenia także do tej listy studiów z zakresu zarządzania, turystyki, pielęgniarstwa, psychologii, wiedzy o zdrowiu i komunikacji. Jeśli chodzi o naukę o informacji ogólnie, Cronin i Meho (2008) stwierdzili, że dziesięciu największych importerów w latach 1977-2007 to informatyka, biznes i zarządzanie, zdrowie i nauki medyczne, edukacja, literatura, inżynieria, historia, psychologia i prawo. Z powodów przedstawionych powyżej wydaje się prawdopodobne, że ta dywersyfikacja dyscyplinarna będzie kontynuowana w przyszłości.

Myślenie o przyszłości

„Trudno prorokować, zwłaszcza na temat przyszłości”.

To dość głupie stwierdzenie zostało przypisane wielu osobom, od fizyka Nilsa Bohra do Yogi Berry (gracza baseballa i menedżera), ale wydaje się, że pochodzi od stwierdzenia (nieznanego pochodzenia) członka duńskiego parlamentu (It's Difficult to Make Predictions, Especially About the Future – Quote Investigator). Wszystko, czego naprawdę potrzeba, to pierwszej części oświadczenia – trudno jest prorokować.

Z pewnością trudno jest w chwili obecnej poczynić jakiejkolwiek prognozy dotyczące przyszłości badań nad zachowaniami informacyjnymi człowieka. Globalny wpływ pandemii na gospodarkę będzie znaczny, a pieniądze, które w przeciwnym razie rządy mogłyby skierować na edukację i badania, mogą być zmuszone przeznaczyć na subsydiowanie kluczowych przedsiębiorstw i gałęzi przemysłu, aby ponownie uruchomić gospodarkę. Mogą również wystąpić pewne zmiany w zachowaniu: np. firmy realizują w dużym stopniu pracę z domu i jeśli okaże się to tak samo skuteczne jak praca w siedzibie firmy, może pojawić się zachęta do kontynuowania tej praktyki. To nieuchronnie doprowadzi do większego wykorzystania domowego Internetu szerokopasmowego do celów biznesowych i większej liczby połączeń z rozproszonymi, wewnętrznymi systemami informacyjnymi. Pojawią się wtedy pytania, w jaki sposób ludzie zarządzają swoim dostępem do informacji w takich okolicznościach i jakie wsparcie jest potrzebne, aby interakcje były bardziej efektywne.

Niezależnie od skutków pandemii, zmiany w technologiach informacyjnych będą prawdopodobnie kontynuowane. Moc komputerów zapewne wzrośnie, zwiększając możliwości telefonów komórkowych i tabletów, a interakcja głosowa prawdopodobnie stanie się powszechna w przypadku praktycznie wszystkich aplikacji. Komputery różnego rodzaju są również w fazie rozwoju i mogą przynieść znaczące zmiany na przyszłość: np. artykuł w *Nature Communications* (Fu i in., 2020) opisuje tworzenie „memrystorów” przy użyciu przewodów typu *nanowires* tworzonych przez bakterie *Geobacter sulfurreducens*, aby naśladować procesy nerwowe ludzkiego mózgu. Może to prowadzić do komputerów opartych na biologii, a nie dzisiejszych opartych na krzemie.

Jeśli komputery oparte na biologii nie pojawią się wkrótce, komputery kwantowe mogą wcześniej wyjść z laboratorium. Rzeczywiście, Google ogłosił w październiku 2019 r., że przy użyciu swojego komputera kwantowego wykonał obliczenia w ciągu 200 sekund, które na dzisiejszym superkomputerze zajęłyby 10 000 lat (Childers, 2019). Komputery kwantowe nie są komputerami ogólnego przeznaczenia, ale nadają się do zadań związanych z kryptografią, a co za tym idzie oferują np. wyższy poziom cyberbezpieczeństwa (M.G.), do symulacji procesów subatomowych i manipulacji bardzo dużymi zbiorami

rami danych. Nadają się do rozwiązywania problemów, których rozwiązanie nawet superkomputerom zajęłoby wiele lat, a w rezultacie mogą prowadzić do rozwoju podstawowych materiałów i procesów standardowych komputerów.

Uczenie maszynowe, stanowiące dziedzinę sztucznej inteligencji, będzie miało również coraz większy wpływ na analizę big data i prawdopodobnie na rozwój wyszukiwarek. Google zmienił już swój program tłumaczeniowy, odkrywając, że uczenie maszynowe przynosi lepsze wyniki niż ich istniejący dotychczas system (Le i Schuster, 2016). Warto jednak zaznaczyć, że uczenie maszynowe nie jest odpowiednikiem ogólnej sztucznej inteligencji, czego jeszcze nie osiągnięto: żadna forma sztucznej inteligencji nie jest obecnie zdolna do oceny, co pozostaje unikalną ludzką zdolnością (Smith, 2019).

Zmieni się również ludzkie zachowanie, ponieważ funkcjonujemy w środowisku złożonym z wielu sił, a kiedy te siły zmieniają się, ewoluują lub mutują, zmieniamy nasze zachowanie. Trzydzieści lat temu lub mniej, gdyby obserwować kogoś idącego ulicą mówiącego do siebie, założylibyśmy, że cierpi na jakąś chorobę psychiczną; dziś wiemy, że osoba ta używa telefonu komórkowego. Media społecznościowe zmieniły sposób, w jaki ludzie komunikują się ze sobą, a rozwój rozpoznawania głosu może sprawić, że będą rozmawiać z takimi systemami zamiast wysyłać SMS-y. Na społeczne usługi pytań i odpowiedzi mogą mieć również wpływ zmiany w uczeniu maszynowym, co prowadzi do udzielania odpowiedzi przez system, a także przez uczestników.

Krótko mówiąc, nie możemy traktować teraźniejszości jako przewodnika na przyszłość, a ludzie będą musieli zareagować na te możliwe zmiany i nie tylko. Świat badacza zachowań informacyjnych będzie zupełnie inny, ponieważ świat interakcji informacyjnych będzie inny.

Wydaje się jednak bardzo prawdopodobne, że badania nad zachowaniami informacyjnymi będą nadal trudnym obszarem nauki o informacji (jak również dyscyplin omówionych wcześniej). Ze względu na zróżnicowanie dyscyplin będzie wzrastać potrzeba współpracy naukowców zajmujących się nauką o informacji z naukowcami z innych dyscyplin, co prawdopodobnie przyniesie większą teoretyczną różnorodność w tej dziedzinie.

Ostatnie słowo

Zasugerowałem, że badania zachowań człowieka w odniesieniu do informacji będą nadal mieć znaczenie w przyszłości: obecnie są już zbyt mocno osadzone w wielu dyscyplinach, które podlegają zmianom, aby zniknąć ze świata badań.

Mam nadzieję, że ta mała książka da początkującemu badaczowi pewne wyobrażenie o złożoności zagadnień, które obejmują zachowania ludzi w interakcji z informacją i źródłami informacji. Mam też nadzieję, że Czytelnik dowiedział się czegoś o naturze informacji i ciągle zmieniającym się charakterze zasobów informacyjnych; o tym, co rozumiemy przez zachowanie informacyjne i modelowanie tego zachowania; o związkach modeli i teorii oraz o myśleniu o rozwijaniu teorii. Mam również nadzieję, że Czytelnik będzie miał pewność, iż wykorzysta to, czego się nauczył, czy to w przeprowadzaniu lokalnych badań użytkowników biblioteki lub innej agencji informacyjnej, czy w dalszych badaniach naukowych.

Niniejsza książka nie jest zapewne idealnym wprowadzeniem do tego złożonego zagadnienia, jakim są zachowania człowieka w odniesieniu do informacji i dlatego chętnie dowiem się od Czytelników, co uważają za wady lub jakie są braki w tej publikacji.

BIBLIOGRAFIA

- Allen, D.K., Karanasios, S. & Slavova, M. (2011). Working with activity theory: context, technology, and information behaviour. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(4), 776-788.
- Allen, D.K., Wilson, T.D., Norman, A.W.T. and Knight, C. (2008). Information on the move: the use of mobile information systems by UK police forces. *Information Research*, 13(4) paper 378. <http://InformationR.net/ir/13-4/paper378.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6Av6iFvhr>).
- Alper, J. (2003). Rethinking Neanderthals. *Smithsonian Magazine*. <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/rethinking-neanderthals-83341003/>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147. <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1982AP.pdf>
- Beaulieu, M. (2003). Approaches to user-based studies in information seeking and retrieval: a Sheffield perspective. *Journal of Information Science*, 29(4), 239-248.
- Bednarz, D. (1985). Quantity and quality in evaluation research: a divergent view. *Evaluation and Program Planning*, 8(4), 289-306.
- Behavioral science. (2018). In *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/science/behavioral-science>
- Behavioral science. (2018). In *Merriam-Webster dictionary*. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/behavioral%20science>
- Benton, T. & Craib, I. (2011). *Philosophy of social science: the philosophical foundations of social thought*. London: Red Globe Press.
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality: a treatise in the sociology of knowledge*. Garden City, NY: Doubleday.
- Berghel, H. (2017). Oh, what a tangled web: Russian hacking, fake news and the 2016 US Presidential election. *Computer*, 50(9), 87-91. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8048615> (Internet Archive).
- Blair, D., O'Connor, B.C., Bonnici, L.J., Chilton, B.S. & Aksakal, B. (2004). Perspectives of Information Seeking and Gathering Behavior in High-Risk Professions. *Proceedings of the 67th ASIS&T Annual Meeting*, 41, 576.
- Bojko, A. (2006). Using eye tracking to compare Web page designs: a case study. *Journal of Usability Studies*, 1(3), 112-120. http://uxpajournal.org/wp-content/uploads/sites/8/pdf/JUS_Bojko_May2006.pdf
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bozzon, A., Brambilla, M., Ceri, S., & Mazza, D. (2013). Exploratory search framework for Web data sources. *The VLDB Journal*, 22(5), 641-663. <https://doi.org/10.1007/s00778-013-0326-x>
- Brady, H.E. (2011). Causation and explanation in social science. In Robert E. Goodin, (Ed.). *The Oxford handbook of political science*. Oxford: Oxford University Press. <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199604456.001.0001/oxfordhb-9780199604456-e-049?print=pdf>
- Brenner, M., Brown, J. & Canter, D. (1985). *The research interview: uses and approaches*. London: Academic Press.
- Bronstein, M.V., Pennycook, G., Bear, A., Rand, D.G., & Cannon, T.D. (2019). Belief in fake news is associated with delusionality, dogmatism, religious fundamentalism, and reduced analytic thinking. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8(1), 108-117. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2018.09.00>
- Cao, W., Zhang, X., Xu, K. & Wang, Y. (2016). Modeling online health information-seeking behavior in China: the roles of source characteristics, reward assessment, and Internet self-efficacy. *Health Communication*, 31(9), 1105-1114. <https://doi.org/10.1080/10410236.2015.1045236>
- Case, D.O. (2012). *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs, and behavior*. 3rd ed. Bingley, UK: Emerald.
- Cattell, R.B. (1943). The description of personality: basic traits resolved into clusters. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38(4), 476-506.

- Celikates, R., & Flynn, J. (2023). Critical theory (Frankfurt School). In Stanford Encyclopedia of Philosophy. <https://plato.stanford.edu/entries/critical-theory/#CritTheoToda>
- Center for Countering Digital Hate. (2021). The disinformation dozen. Why platforms must act on twelve online anti-vaxxers. Center for Countering Digital Hate. https://252f2edd-1c8b-49f5-9bb2-cb57bb47e4ba.filesusr.com/ugd/f4d9b9_b7cedc0553604720b7137f8663366ee5.pdf (Internet Archive).
- Cheng, A-S, & Fleischmann, K.R. (2010). Developing a meta-inventory of human values. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 47(1), 10p. <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/meet.14504701232> <https://doi.org/10.1002/meet.14504701232>
- Childers, T. (2019, October 24). Google's quantum computer just aced an 'impossible' test. *LiveScience*. <https://www.livescience.com/google-hits-quantum-supremacy.html> (Archived by the Internet Archive at <https://bit.ly/2WbLUjv>).
- Chizari, S. (2017). Exploring the role of culture in online searching behavior from a cognitive perspective. Unpublished doctoral dissertation. University of South Carolina, Columbia, South Carolina, USA. <https://scholarcommons.sc.edu/etd/4282>
- Cho, H. & Lee, J-S. (2008). Collaborative information seeking in intercultural computer-mediated communication groups: testing the influence of social context using social network analysis. *Communication Research*, 35(4), 548-573.
- Choo, C. W. (2017). Seeking and avoiding information in a risky world. *Information Research*, 22(3), paper 765. <http://InformationR.net/ir/22-3/paper765.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6tTR-rEGFg>).
- Christoforidis, A., Heuwing, B. & Mandl, T. (2017). Visualising topics in document collections. An analysis of the interpretation processes of historians. In M. Gäde, V. Trkulja and V. Petras, (Eds.). *Everything changes, everything stays the same? Understanding information spaces. Proceedings of the 15th International Symposium of Information Science (ISI 2017)*, 13.03.2017 – 15.03.2017, Berlin. (pp 37-49). Boizenberg: Verlag Werner Hülsbusch.
- Clark, M. (2017). Imposed-inquiry information-seeking self-efficacy and performance of college students: a review of the literature. *Journal of Academic Librarianship*, 43(5), 417-422.
- Cole, C. (2012). *Information need: a theory connecting information search to knowledge formation*. Medford, NJ: Information Today, Inc.
- Coyle, K. (2016). FRBR before and after: a look at our bibliographic models. American Library Association. <http://kcoyle.net/beforeAndAfter/Pt1-978-0-8389-1364-2.pdf>
- Craghill, D. & Wilson, T.D. (1987). *The impact of information research*. London: British Library Research and Development Department. (British Library Research Paper no. 20).
- Cronin, B., & Davenport, L. (1989). Profiling the professors. *Journal of Information Science*, 15(1), 13-20. <https://doi.org/10.1177/016555158901500103>
- Cronin, B. & Pearson, S. (1990). The export of ideas from information science. *Journal of Information Science*, 16(6), 381-391.
- Daniels, L. (2017, April 23). How Russia hacked the French election. *Politico*. <https://www.politico.eu/article/france-election-2017-russia-hacked-cyberattacks/> (Internet Archive).
- Darby, P. & Clough, P. (2013). Investigating the information-seeking behaviour of genealogists and family historians. *Journal of Information Science*, 39(1), 73-84.
- Davydov, V.V. (1999). The content and unsolved problems of activity theory. In Yrjö Engeström, Reijo Miettinen and Raija-Leena Punamäki, (Eds.). *Perspectives on activity theory*. (pp. 39-52). Cambridge: Cambridge University Press.
- Decat, P., Nelson, E., De Meyer, S., Jaruseviciene, L., Orozco, M., Segura, Z.,... Degomme, O. (2013). Community embedded reproductive health interventions for adolescents in Latin America. Development and evaluation of a complex multi-centre intervention. *BMC Public Health* 13, Article no. 31. <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-31>
- Demaj, L. & Summermatter, L. (2012) What should we know about politicians' performance information need and use? *International Public Management Review*, 13(2), 85-110.
- Devlin, H. (2018, November 18). Scientists reveal 10,000-year-old mummy is Native American ancestor. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/science/2018/nov/08/scientistsprove-10000-year-old-mummy-is-native-american-ancestor>
- Douglas, C. (2018). Religion and fake news: faith-based alternative information ecosystems in the U.S. and Europe. Cambridge Institute on Religion and International Studies. <http://ciris.org.uk/wp-content/uploads/2018/02/TPNRD-Religion-and-Fake-News.pdf> (Internet Archive)
- Downes-Le Guin, T., Baker, R., Mechling, J. & Ruyle, E. (2012). Myths and realities of respondent engagement in online surveys. *International Journal of Market Research*, 54(5), 613-633.

- Dubin, R. (1978). *Theory building*. New York, NY: Free Press.
- du Preez, M. (2019). The consulting industry as an information behaviour context: consulting engineering as an example In *Proceedings of ISIC, The Information Behaviour Conference, Krakow, Poland, 9-11 October: Part 2. Information Research*, 24(1), paper isic1833. <http://InformationR.net/ir/24-1/isic2018/isic1833.html>
- Duriau, V.J., Reger, R.K. & Pfarrer, M.D. (2007). A content analysis of the content analysis literature in organization studies. Research themes, data sources, and methodological refinements. *Organizational Research Methods*, 10(1), 5-34.
- Dyer, H. (2022, February 3). Boris Johnson and Priti Patel's claims about a drop in crime figures was misleading, watchdog says. *Business Insider*. <https://www.businessinsider.com/boris-johnsonclaim-about-crime-figures-misleading-watchdog-says-2022-2?r=US&IR=T> (Internet Archive).
- Eismann, K., Posegga, O. & Fischbach, K. (2018). Decision making in emergency management: the role of social media. In *Proceedings, Twenty-Sixth European Conference on Information Systems (ECIS2018)*, Portsmouth, UK, 2018. (20 p.). Association for Information Systems. <https://pdfs.semanticscholar.org/c8cb/c0f6fc7395171368d2f7e64a6e740ab71303.pdf>
- Ellis, D. (1987). The derivation of a behavioural model for information retrieval system design. [Unpublished doctoral dissertation] University of Sheffield.
- Ellis, D. (1989). A behavioural approach to information retrieval system design. *Journal of Documentation*, 45(3), 171-212. <https://doi.org/10.1108/eb026843>
- Ellis, D. (1993). Modeling the information-seeking patterns of academic researchers: a grounded theory approach. *Library Quarterly* 63(4), 469-486. <https://doi.org/10.1086/602622>
- Ellis, D. & Haugen, M. (1997). Modelling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment. *Journal of Documentation*, 53(4), 384-403. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007204>
- Ellis, D., Cox, D. & Hall, K. (1993). A comparison of the information-seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. *Journal of Documentation*, 49(4), 356-369. <https://doi.org/10.1108/eb026919>
- Emery, N. (2016). *Bird brain: an exploration of avian intelligence*. Princeton, NJ: Princeton University Press. [For a review, see: <https://www.psychologytoday.com/blog/animal-emotions/201608/bird-brain-exploration-avian-intelligence>]
- Eneya, D. & Mostert, B.J. (2019). The application of the social model of disability and Wilson's model of information behaviour towards effective service delivery for students with disabilities within an academic library context. *Inkanyiso: Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(1), 69-79.
- Engeström, Y. (1987). Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research. Helsinki: Orienta-Konsultit. Retrieved 4 August, 2012 from <http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/69gzjgfpd>)
- European Commission. Directorate-General for Research & Innovation. (2018). *Horizon 2020 programme. Guidance. How to complete your ethics self-assessment*. Brussels: European Commission.
- Eye-tracking. (2018). In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Eye_tracking.
- Farradane, J.E.L. (1953). Information service in industry. *Research*, 6(8), 327-330.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Foley, C. & Smeaton, A.F. (2010). Division of labour and sharing of knowledge for synchronous collaborative information retrieval. *Information Processing & Management*, 46(6), 762-772.
- Ford, N. (2017). *Introduction to information behaviour*. London: Routledge.
- Ford, N. (2004). Modeling cognitive processes in information seeking: from Popper to Pask. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(9), 769-782.
- Ford, N., Miller, D. & Moss, N. (2001). The role of individual differences in Internet searching: an empirical study. *Journal of the American Society for Information Science and technology*, 52(12), 1049-1066.
- Ford, N., Wilson, T.D., Foster, A., Ellis, D., & Spink, A. (2002). Information seeking and mediated searching. Part 4. Cognitive styles in information seeking. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(9), 728-735.
- Ford, N., Wilson, T.D., Foster, A., Ellis, D., & Spink, A. (2002). Information seeking and mediated searching. Part 4. Cognitive styles in information seeking. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(9), 728-735.
- Fourie, I. (2020). Contextual information behaviour analysis of grief and bereavement: temporal and spatial factors, multiplicity of contexts and person-in-progressive situation. In *Proceedings of ISIC, the Information Behaviour Conference, Pretoria, South Africa, 28-30 September, 2020. Information Research*, 25(4), paper isic2003. <http://InformationR.net/ir/25-4/isic2020/isic2003.html> (Internet Archive) <https://doi.org/10.47989/iri-sic2003>

- Fu, T., Liu, X., Gao, H., Ward, J.E., Liu, X., Yin, B., Wang, Z., Zhuo, Y., Walker, D.J.F., Yang, J.J., Chen, J., Lovley, D.R., & Yao, J. (2020). Bioinspired bio-voltage memristors. *Nature Communications*, 11, Article 1861. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-15759-y>
- Forsetlund, L., & Bjørndal, A. (2002). Identifying barriers to the use of research faced by public health physicians in Norway and developing an intervention to reduce them. *Journal of Health Services Research and Policy*, 7(1), 10-18 <https://doi.org/10.1258/1355819021927629> (<https://bit.ly/2SiXaZ8>)
- Giddens, A. (1986). *The constitution of society. Outline of a theory of structuration*. Berkeley, Los Angeles, CA: University of California Press.
- Gillham, B. (2005). *Research interviewing. The range of techniques: a practical guide*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Given, L.M., Case, D.O., & Willson, R. (2023). *Looking for information: examining research on how people engage with information*. Bingley, UK: Emerald Publishing Ltd.
- Glaser, B.G. (1978). *Theoretical sensitivity: advances in the methodology of grounded theory*. Mill Valley, CA: Sociology Press.
- Glaser, B.G. (1998). *Doing grounded theory: issues and discussions*. Mill Valley, CA: Sociology Press.
- Glaser, B.G. and Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York, NY: Aldine Publishing Company.
- Goldberg, L.R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48(1), 26-34.
- Görtz, M. (2011). *Social software as a source of information in the workplace – modeling information seeking behavior of young professionals in management consulting*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Hildesheim. https://hildok.bsz-bw.de/files/151/Goertz_Diss_Hildoc.pdf
- Greene, J.C. & Caracelli, V.J. (2003). Making paradigmatic sense of mixed methods practice. In Abbas Tashakkori and Charles Teddlie, (Eds.). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. (pp. 91-110). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Greenfield, P. (2018, March 26). The Cambridge Analytica files: the story so far. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/26/the-cambridge-analytica-files-the-story-so-far>
- Haag, M. & Salam, M. (2017, June 22). Gunman in 'Pizzagate' shooting is sentenced to 4 years in prison. *New York Times*. <https://www.nytimes.com/2017/06/22/us/pizzagate-attacksentence.html>. (Internet Archive)
- Harlan, M.A., Bruce, C.S. & Lupton, M. (2014). Creating and sharing: teens' information practices in digital communities. *Information Research*, 19(1) paper 611. <http://www.InformationR.net/ir/19-1/paper611.html>
- Harsin, J. (2018). A critical guide to fake news: from comedy to tragedy. *Pouvoirs*, 165(1), 99-119. https://www.cairn-int.info/abstract-E_POUV_164_0099--a-critical-guide-to-fake-newsfrom.htm?contenu=article (Internet Archive)
- Heinström, J. (2003). Five personality dimensions and their influence on information behaviour. *Information Research*, 9(1), paper 165. <http://informationr.net/ir/9-1/paper165.html>
- Heinström, J. (2013). Personality theory. In T.D. Wilson, (Ed.). *Theory in information behaviour research*. Sheffield, UK: Eiconics Ltd.
- James, W. (1890). *Principles of psychology*. New York, NY: Henry.
- Ho, C-L., Lin, M-H., & Chen, H-M. (2012). Web users' behavioural patterns of tourism information search: From online to offline. *Tourism Management*, 33(6), 1468-1482. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.01.016>
- Hong, S.J. & You, K.H. (2016). The effects of experienced uncertainty and patients' assessments of cancer-related information-seeking experiences on fatalistic beliefs and trust in physicians. *Health Communication*, 32(12), 1495-1505. <https://doi.org/10.1080/10410236.2015.1089399>
- Howe, K.R. (1988). Against the quantitative-qualitative incompatibility thesis or dogmas die hard. *Educational Researcher*, 17(8), 10-16. <https://bit.ly/2FtfsS>
- Hsu, L-L. & Walter, Z. (2015). Search engine or content Website? A local information seeking classification model based on consumer characteristics and Website perceptions. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 31(4), 263-276. <https://doi.org/10.1080/10447318.2014.999741>
- Hyldegaard, J., Hertzum, M. & Hansen, P. (2015). Studying collaborative information seeking: experiences with three methods. In P. Hansen, C. Shah, and C-P. Klas, (Eds.). *Collaborative information seeking: best practices, new domains, new thoughts*. (pp. 17-36). Berlin: Springer. *Information seeking behavior*. (2015). In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/information_seeking_behavior
- Ingwersen, P. (1982). Search procedures in the library—analysed from the cognitive point of view. *Journal of Documentation*, 38(3), 165-191. <http://dx.doi.org/10.1108/eb026727>
- Ingwersen, P., Johansen, T., & Timmerman, P. (1980). User-librarian negotiations and search procedures: a progress report. In O. Harbo and L. Kajberg, (Eds.). *Theory and application of information research: proceedings of the Second International Research Forum on Information Science*, 3-6 August, 1977, Royal School of Librarianship, Copenhagen (pp. 160-171). London: Mansell.

- Johnson, J. D., & Meischke, H. (1993). A comprehensive model of cancer-related informationseeking applied to magazines. *Human Communication Research*, 19(3), 343–367. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1993.tb00305.x>
- Jones, W. (2008). Personal information management. *Annual Review of Information Science and Technology*, 41, 453-504. <https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410117>
- Joseph, P., Debowski, S. & Goldschmidt, P. (2013). Models of information search: a comparative analysis. *Information Research*, 18(1) paper 562. <http://www.InformationR.net/ir/18-1/paper562.html>
- Joyner, R.L., Rouse, W.A. & Glatthorn, A.A. (2018). *Writing the winning thesis or dissertation: a step-by-step guide*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Kabir, K.H., Roy, D., Sarker, M.A., & Kuri, S.K. (2014). Information seeking behavior of the farmers to ensure sustainable agriculture. *European Academic Research*, 2(3), 3723-3734.
- Kaplan, J., Gimbel, S. & Harris, S. (2016). Neural correlates of maintaining one's political beliefs in the face of counterevidence. *Scientific Reports* 6, article 39589. <https://doi.org/10.1038/srep39589>
- Kaptelinin, V. (1995). Activity theory: implications for human-computer interaction. In B. Nardi, (Ed.). *Context and consciousness: activity theory and human-computer interaction*. (pp. 102-121) Cambridge, MA: MIT Press.
- Kari, J. (2010). Diversity in the conceptions of information use. *Information Research*, 15(3) colis709 <http://www.InformationR.net/ir/15-13/colis7/colis709.html>
- Kenrick, D.T. and Griskevicius, V. (2013). *The rational animal: how evolution made us smarter than we think*. New York, NY: Basic Books.
- Kessler, G. (2021, January 23). Trump made 30,573 false or misleading claims as president. Nearly half came in his final year. *Washington Post*. https://www.washingtonpost.com/politics/how-factchecker-tracked-trump-claims/2021/01/23/ad04b69a-5c1d-11eb-a976-bad6431e03e2_story.html (Internet Archive).
- Kihlstrom, J.F. (2017). Critique of trait psychology. In *Personality: a cognitive-social psychological perspective*. <https://www.ocf.berkeley.edu/~jfkihlstrom/PersonalityWeb/Ch4TraitCritique.htm> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/75ijeydIA>)
- Kim, K-S. (2008). Effects of emotion control and task on Web searching behavior. *Information Processing and Management*, 44(1), 373-385.
- Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G.E., Prelec, D. and Loewenstein, G. (2007). Neural predictors of purchases. *Neuron*, 53(1), 147-156.
- Koepfler, J.A. & K.R. Fleischmann, K.R. (2011). Classifying values in informal communication: adapting the meta-inventory of human values for tweets. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 48(1), 4p. <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/meet.2011.14504801116> <https://doi.org/10.1002/meet.2011.14504801116>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall. Kontzer, T. (2001). Management legend: trust never goes out of style. *Call Center Magazine*. <https://web.archive.org/web/20020616003553/http://www.callcentermagazine.com/article/IWK20010604S0011>
- Krohne, H.W. (2002). Stress and coping theories. https://userpage.fu-berlin.de/schuez/folien/Krohne_Stress.pdf (Archived at https://web.archive.org/web/20150319042848/https://userpage.fu-berlin.de/schuez/folien/Krohne_Stress.pdf)
- Kuhlthau, C.C. (1991). Inside the search process: information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361-371.
- Kuhlthau, C.C. (2004). Seeking meaning: a process approach to library and information services. *Libraries Unlimited*.
- Lantz, A. & Brage, C. (2006). Towards a learning society – exploring the challenge of applied information literacy through reality-based scenarios. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05010003>
- Lanzetta, J.T. & Kanareff, V.T. (1962). Information cost, amount of payoff, and level of aspiration as determinants of information seeking in decision-making. *Behavioral Science*, 7(4), 459-473.
- Le, Q.V., & Schuster, M. (2016, September 27). A neural network for machine translation, at production scale. *Google AI Blog*. <https://ai.googleblog.com/2016/09/a-neural-network-formachine.html> (Archived by the Internet Archive at <https://bit.ly/3dr5wGc>).
- Leckie, G.J., Pettigrew, K.E. & Sylvain, C. (1996). Modeling the information seeking of professionals: a general model, derived from research on engineers, health care professionals, and lawyers. *Library Quarterly*, 66(2), 161-193.
- Leont'ev, A.N. (1977). Activity and consciousness. In *Philosophy in the USSR: problems of dialectical materialism*. (pp. 180-202). Moscow: Progress Publishers. Retrieved July 15, 2012 from <http://www.marxists.org/archive/leontev/works/1977/leon1977.htm>.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34-46.

- Liao, Q., Pan, Y., Zhou, M.X. & Ma, F. (2010). Chinese online communities: balancing management control and individual autonomy. In *Proceedings of the 28th Conference on Human Factors in Computing Systems*, Atlanta, GA, United States, 10-15 April, 2010. (pp. 2193-2202). New York, NY: ACM.
- Lipetz, B-A. (1965). Improvement of the selectivity of citation indexes to science literature through inclusion of citation relationship indicators. *American Documentation*, 16(2), 81-90. <https://doi.org/10.1002/asi.5090160207>
- Löscher, A. & Lambert, J.S. (2007). E-reverse auctions revisited: an analysis of context, buyer-supplier relations and information behavior. *Journal of Supply Chain Management*, 43(4), 47-63. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2007.00040.x>
- Lwoga, E.T., Ngulube, P., & Stilwell, C. (2010). Information needs and information seeking behaviour of small-scale farmers in Tanzania. *Innovation*, (No. 40), 82-103.
- McCaughan, E. and McKenna, H. (2007). Never-ending making sense: towards a substantive theory of the information-seeking behaviour of newly diagnosed cancer patients. *Journal of Clinical Nursing*, 16(11), 2096-2104.
- McKee, M. (2004, March 4). Controversial MMR and autism study retracted. *New Scientist*. <https://bit.ly/3e3ZhK0>
- Mahoney, J. (2004). Revisiting general theory in historical sociology. *Social Forces*, 83(2), 459-489.
- Market Research Society. (2014). Code of conduct. Celebrating sixty years of successful selfregulation. London: Market Research Society. <https://www.mrs.org.uk/pdf/mrs%20code%20of%20conduct%202014.pdf>
- Martel, C., Pennycook, G., & Rand, D.G. (2020). Reliance on emotion promotes belief in fake news. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 5, article no. 7. <https://doi.org/10.1186/s41235-020-00252-3>
- Meho, L.I. and Tibbo, H.R. (2003). Modeling the information-seeking behavior of social scientists: Ellis's study revisited. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(6), 570-587.
- Merton, R.K. (1949). On sociological theories of the middle range. In Robert K. Merton, *Social theory and social structure*. (pp. 39-53). New York, NY: Simon & Schuster, The Free Press.
- Mintzberg, H. (1973). *The nature of managerial work*. New York, NY: Harper and Row.
- Mistilis, N. & D'ambra, J. (2008). The visitor experience and perception of information quality at the Sydney Visitor Information Centre. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 24(1), 35-46. https://doi.org/10.1300/J073v24n01_03
- Mittal, V. (2022, March 7). Misinformation is playing a significant role in Russia-Ukraine war. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/vikrammittal/2022/03/07/misinformation-will-play-a-significant-role-in-russia-ukraine-war/>
- Miwa, M. and Takahashi, H. (2008). Knowledge acquisition and modification during students' exploratory Web search processes for career planning. *Information Research*, 13(4) paper 376. <http://www.InformationR.net/ir/13-4/paper376.html>
- Murdy, S., Alexander, M., & Bryce, D. (2018). What pulls ancestral tourists "home"? An analysis of ancestral tourist motivations. *Tourism Management*, 64(1), 13-19. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.07.011>
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York, NY: Oxford University Press.
- Nahl, D. (2007). The centrality of the affective in information behavior. In Diane Nahl and Danial Bilal, (Eds.) *Information and emotion. The emergent affective paradigm in information behavior research and theory*. (pp. 3-37). Medford, NJ: Information Today Inc.
- Namuleme, R.K. (2015). HIV/AIDS-related stigma and information behaviour: an ethnographic study in the UK. *Health Information and Libraries Journal*, 32(1), 61-66 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/hir.12090>
- Nardi, B.A. (1996). Activity theory and human-computer interaction. In B.A. Nardi (Ed.), *Context and consciousness: activity theory and human-computer interaction*. (pp. 7-16), Cambridge, MA: MIT Press.
- Nel, M.A. & Fourie, I. (2016). Information behavior and expectations of veterinary researchers and their requirements for academic library services. *The Journal of Academic Librarianship*, 42(1), 44-54.
- Nicholas, D., Huntington, P., Lievesley, N. & Withey, R. (1999). Cracking the code: Web log analysis. *Online and CDROM Review*, 23(5), 263-269.
- Noh, Y. (2016). A study on the effect of SNS usage motivations on flow and addiction: focusing on Facebook users. [In Korean]. *e-Business Studies*, 17(3), 301-320. <https://doi.org/10.20462/TeBS.2016.06.17.3.301>
- Olsson, M. & Hansson, J. (2019). Embodiment, information practices and documentation: a study of mid-life martial artists. In *Proceedings of the Tenth International Conference on Conceptions of Library and Information Science*, Ljubljana, Slovenia, June 16-19, 2019. *Information Research*, 24(2), paper colis1928. <http://InformationR.net/ir/24-4/colis/colis1928.html>
- Opdenakker, R. (2006). Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research. *Forum: Qualitative Social Research*, 7(3), article 11. <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/175/391>
- Oppenheim, A.N. (1992). *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement*. 2nd. ed. London: Continuum.

- Pálsdóttir, Á. (2008). Information behaviour, health self-efficacy beliefs and health behaviour in Icelanders' everyday life. *Information Research*, 13(1) paper 334. <http://InformationR.net/ir/13-1/paper334.html>
- Pang, P. C.-I., Verspoor, K., Chang, S., & Pearce, J. (2015). Conceptualising health information seeking behaviours and exploratory search: result of a qualitative study. *Health Technology*, 5(1), 45–55. <https://doi.org/10.1007/s12553-015-0096-0>
- Pennycook, G., & Rand, D.G. (2019). Lazy, not biased: susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*, 188, 39-50. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.06.011>
- Pennycook, G., & Rand, D.G. (2020). Who falls for fake news? The roles of bullshit receptivity, overclaiming, familiarity, and analytic thinking. *Personality*, 88(2), 185-200. <https://doi.org/10.1111/jopy.12476>
- Pickard, A.J. (2013). *Research methods in information*. 2nd ed. London: Facet Publishing.
- Pollack, L. (1996). Information seeking among people with manic-depressive illness. *Image: Journal of Nursing Scholarship*, 28(3), 259-265.
- Public-key cryptography. (2019). In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Publickey_cryptography#History
- Putnam, H. (1990). *Realism with a human face*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- QAnon. (2020). In Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/QAnon>
- Quantum theory demonstrated: observation affects reality. (1998, February 27). *Science Daily*. <https://www.sciencedaily.com/releases/1998/02/980227055013.htm>
- Reedy, J., Wells, C., & Gastil, J. (2014). How voters become misinformed: an investigation of the emergence and consequences of false factual beliefs. *Social Science Quarterly*, 95(5), 1399-1418. <https://doi.org/10.1111/ssqu.12102>
- Rensin, E. (2014, June 6). The great satirical-news scam of 2014. *The New Republic*. <https://newrepublic.com/article/118013/satire-news-websites-are-cashing-gullible-outraged-readers>. (Internet Archive)
- Rhebergen, M. D. F. (2012). *From question to answer: information for workers on occupational safety and health*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Amsterdam.
- Rhee, H.L. (2012). Modelling historians' information-seeking behaviour with an interdisciplinary and comparative approach. *Information Research*, 17(4), paper 544. <http://www.informationr.net/ir/17-4/paper544.html>
- Rolan, G., Evans, J., Abeling, R., Brittain, A., Constable, E., Kelemen, M. & Roberts, E. (2019). Voice, agency, and equity: deep community collaboration in record-keeping research. In *Proceedings of RAILS – Research Applications Information and Library Studies, 2018*, Faculty of Information Technology, Monash University, 28-30 November 2018. *Information Research*, 24(3), paper rails1803. <http://InformationR.net/ir/24-3/rails/rails1803.html>
- Rolf, H. (2016). *Placing ICT in acculturation: a mixed methods study of mobile phones in the everyday life of the international student*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Tasmania.
- Rose, D. (2022, March 3). Volodymyr Zelensky: a modern Jewish hero forged in the tradition of the Maccabees. *The Jewish Chronicle*. <https://www.thejc.com/news/world/volodymyr-zelensky-a-modern-jewish-hero-forged-in-the-tradition-of-the-maccabees-6BeF2GEE58H5u5fJQzfN82> (Internet Archive)
- Rosenbaum, H. & Shachaf, P. (2010). A structuration approach to online communities of practice: the case of Q&A communities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(9), 1933-1944.
- Saab, M.M., Reidy, M., Hegarty, J., O'Mahony, M., Murphy, M. von Wagner, C. & Drummond, F. (2018). Men's information-seeking behavior regarding cancer risk and screening: a metanarrative systematic review. *Psycho-Oncology*, 27(2), 410-419.
- Sagalnik, M.J. (2018). *Bit by bit: social research in the digital age*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Sample, I. (2018, October 18). Exclusive: dramatic slowdown in global growth of internet access. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2018/oct/18/exclusive-dramaticslowdown-in-global-growth-of-the-internet>
- Savolainen, R. (1995). Everyday life information seeking: approaching information seeking in the context of "way of life". *Library & Information Science Research*, 17(3), 259-294.
- Savolainen, R. (2002). Network competence and information seeking on the Internet: From definitions towards a social cognitive model. *Journal of Documentation*, 58(2), 211-226.
- Savolainen, R. (2008). *Everyday information practices: a social phenomenological perspective*. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- Savolainen, R. (2012). Conceptualizing information need in context. *Information Research*, 17(4) paper 534. <http://InformationR.net/ir/17-4/paper534.html>. (Internet Archive)
- Savolainen, R., & Kari, J. (2004). Placing the Internet in information source horizons. A study of information seeking by Internet users in the context of self-development. *Library and Information Science Research*, 26(4), 415-433. <http://doi.org/10.1016/j.lisr.2004.04.004>

- Schatzki, T. (1966). *Social practices: a Wittgensteinian approach to human activity and the social*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmidt, K. (2018). 'Practice theory': a critique. In Volker Wulf, Volkmar Pipek, David Randall, Markus Rohde, Kjeld Schmidt, and Gunnar Stevens, (Eds.). *Socio-informatics: a practice-based perspective on the design and use of IT artifacts*. (pp. 105-137). Oxford: Oxford University Press.
- Schutz, A. (1962a). Concept and theory formation in the social sciences. In M. Natanson, (Ed.). *Alfred Schutz. Collected papers. I The problem of social reality* (p. 48-66). The Hague: Martinus Nijhoff.
- Schutz, A. (1962b). On multiple realities. In M. Natanson, (Ed.). *Alfred Schutz. Collected papers. I The problem of social reality* (p. 207-259). The Hague: Martinus Nijhoff.
- Schutz, A. (1970). *On phenomenology and social relations*. Edited by Helmut R. Wagner. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Schutz, A. (1976). *The phenomenology of the social world*. London: Heinemann Educational Books.
- Schutz, A., & Luckmann, T. (1974). *The structures of the life-world*. London: Heinemann.
- Schwartz, S.H. (1990). Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1987). Toward a psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 550-562.
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1990). Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(5), 878-891.
- Schwartz, S.H., Cieciuch, J., Vecchione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Lönnqvist, J-E., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O., & Konty, M. (2012). Refining the theory of basic individual values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(4), 663-688.
- Shakeri, S., Evangelopoulos, N., & Zavalina, O. (2018). The interplay between knowledge gap and perceived risk in motivating risk information seeking. *Information Research*, 23(3), paper 800 <http://informationr.net/ir/23-3/paper800.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/73xAHCAqB>)
- Shieh, C., McDaniel, A., & Ke, I. (2009). Information-seeking and its predictors in low-income pregnant women. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 54(5), 364-372. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2008.12.017>
- Small, H. (1982). Citation context analysis. *Progress in Communication Science*, 3, 287-310.
- Smith, B.C. (2019). *The promise of artificial intelligence: reckoning and judgement*. MIT Press.
- Social Research Association. (2003). *Ethical guidelines*. London: Social Research Association. <http://the-sra.org.uk/wp-content/uploads/ethics03.pdf>
- Sonnenwald, D.H. (Ed.). (2016). *Theory development in the information sciences*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Soon, C.S., Brass, M., Heinze, H-J. & Haynes, J-D. (2008). Unconscious determinants of free decisions in the human brain. *Nature Neuroscience*, 11(5), 543-545.
- Spink, A., Bateman, J. & Jansen, B.J. (1999). Searching the Web: a survey of EXCITE users. *Internet Research*, 9(2), 117-128.
- Stern, N., & Sweeney, D. (2020, January 27). Institutions must be bold with impact in REF 2021. REF2021 Blog. <https://www.ref.ac.uk/about/blogs/institutions-must-be-bold-with-impact-inref-2021/> (Archived by the Internet Archive at <https://bit.ly/2DuhL7Z>)
- Stonbraker, S., Befus, M., Lerebours Nadal, L., Halpern, M., & Larson, E. (2017). Factors associated with health information seeking, processing, and use among HIV positive adults in the Dominican Republic. *AIDS and Behavior*, 21(6), 1588-1600. <https://doi.org/10.1007/s10461-016-1569-5>
- Strauss, A. and Corbin, J.M. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Sullivan, W.J. (2019). *Pleased to meet me. The hidden forces shaping who we are and what we do*. Washington, DC: National Geographic.
- Sundie, J.M., Kenrick, D.T., Griskevicius, V., Tybur, J.M., Vohs, K.D. and Beal, D.J. (2011).
- Peacocks, Porsches, and Thorstein Veblen: conspicuous consumption as a sexual signalling system. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(4), 664-680.
- Sutton, R. & Staw, B. (1995). What theory is not. *Administrative Science Quarterly*, 40(3), 371-384.
- T'ai chi classics. (2000). Translated with commentary by Waysun Liao. Boston, MA: Shambhala. Tavisstock Institute. (n.d.). Research. <https://www.tavinstitute.org/what-we-offer/research-andevaluation/research/>
- Taylor, R.S. (1962). The process of asking questions. *American Documentation*, 13(4), 391-396.
- Ter-Pogossian, M.M. (1992). The origins of positron emission tomography. *Seminars in Nuclear Medicine*, 22(3), 140-149.
- Theory of mind. (2017). In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Theory_of_mind

- Tury, S., Robinson, L. & Bawden, D. (2015). The information seeking behaviour of distance learners: a case study of the University of London international programmes. *Journal of Academic Librarianship*, 41(3), 312-321.
- UK Research Integrity Office. (2019). Code of practice for research. Croydon, UK: UKRIO. <http://ukrio.org/publications/code-of-practice-for-research/>
- University of Birmingham. (2017). Code of ethics. Birmingham, UK: University of Birmingham. <https://www.birmingham.ac.uk/Documents/university/legal/code-of-ethics.pdf>
- University of Leicester. (2009). Writing reports. Leicester, UK: University of Leicester. https://www2.le.ac.uk/offices/ld/resources/study-guides-pdfs/writing-skills-pdfs/writing_reports_v1%200%20-2.pdf
- University of Michigan. (2019). Research ethics and compliance. Ann Arbor, MI: University of Michigan. <https://research-compliance.umich.edu/>
- Usó-Doménech, J.L. & Nescolarde-Selva, J. (2016). What are belief systems? *Foundations of Science*, 21(1), 147-152. <https://doi.org/10.1007/s10699-015-9409-z>
- Vakkari, P. (2001). A theory of the task-based information retrieval process: a summary and generalisation of a longitudinal study. *Journal of Documentation*, 57(1), 44-60.
- Van Der Zee, S., Poppe, R., Havlileck, A., & Baillon, A. (n.d.). A personal model of trumpery: deception detection in a real-world high-stakes setting. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1811/1811.01938.pdf>
- Voorhees, E.M. (1994). Software agents for information retrieval. In *Papers from the AAAI 1994 Spring Symposium*, (pp. 126-129). Palo Alto, CA: Association for the Advancement of Artificial Intelligence. (Technical report SS-94-03).
- Wagner, H.R. (1963). Types of sociological theory: toward a system of classification. *American Sociological Review*, 28(5), 735-742 <https://doi.org/10.2307/2089911>
- Walton, G., Pickard, A.J. & Dodd, L. (2018). Information discernment, mis-information and proactive scepticism. *Journal of Librarianship and Information Science*, 50(3), 296-309.
- Watters, P.A. & Ziegler, J. (2016). Controlling information behaviour: the case for access control. *Behaviour & Information Technology*, 35(4), 268-276.
- Waugh, P. (2021, July 1). Boris Johnson warned by statistics watchdog over child poverty claims. *Huffpost*. https://www.huffingtonpost.co.uk/entry/boris-johnson-warned-by-statistics-watchdogover-use-of-child-poverty-statistics_uk_60dcaa0ae4b0499231588c3f (Internet Archive)
- Weightman, G. (2020). *The great inoculator: the untold story of Daniel Sutton and his medical revolution*. Yale University Press.
- Wheeler, L.S. (1964). Information seeking as power strategy. *Journal of Social Psychology*, 62(1), 125-130.
- White, R.W. (2004). *Implicit feedback for interactive information retrieval*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Glasgow.
- Widén-Wulff, G. & Davenport, E. (2007). Activity systems, information sharing and the development of organizational knowledge in two Finnish firms: an exploratory study using activity theory. *Information Research*, 12(3) paper 310. <http://InformationR.net/ir/12-3/paper310.html>
- Williamson, K. (2008). Where information is paramount: a mixed methods, multi-disciplinary investigation of Australian online investors. *Information Research*, 13(4) paper 365. <http://InformationR.net/ir/13-4/paper365.html>
- Wilson, T.D. (1980/2000). Recent trends in user studies: action research and qualitative methods. *Information Research*, 5(3) <http://informationr.net/ir/5-3/paper76.html>
- Wilson, T.D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 37(1), 3-15.
- Wilson, T.D. (1982). The evaluation of current awareness services in local government. *Journal of Librarianship*, 14(4), 279-288.
- Wilson, T.D. (1984). The cognitive approach to information-seeking behaviour and information use. *Social Science Information Studies*, 4(2-3), 197-204. <https://proftomwilson.files.wordpress.com/2018/07/1984ssis2.pdf>
- Wilson, T.D. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 55(3), 249-270. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007145>
- Wilson, T.D. (2000). Human information behavior. *Informing Science*, 3(2), 49-55.
- Wilson, T.D. (2004). Talking about the problem: a content analysis of pre-search interviews. *Information Research*, 10(1) paper 206 <http://InformationR.net/ir/10-1/paper206.html>
- Wilson, T.D. (2006). A re-examination of information seeking behaviour in the context of activity theory. *Information Research*, 11(4) paper 260 <http://InformationR.net/ir/11-4/paper260.html>
- Wilson, T.D. (2008). Activity theory and information seeking. *Annual Review of Information Science and Technology*, 42, 119-161
- Wilson, T.D. (2016). A general theory of human information behaviour In *Proceedings of ISIC, the Information Behaviour Conference, Zadar, Croatia, 20-23 September, 2016: Part 1*. *Information Research*, 21(4), paper

- isic1601. <http://www.InformationR.net/ir/21-4/isic/isic1601.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6mHhPSeiP>)
- Wilson, T.D. (2018). The diffusion of information behaviour research across disciplines In Proceedings of ISIC, the Information Behaviour Conference, Krakow, Poland, 9-11 October: Part 1. Information Research, 23(4), isic1801. <http://InformationR.net/ir/23-4/isic2018/isic1801.html>
- Wilson, T.D. (2020). The transfer of theories and models from information behaviour research into other disciplines. Information Research, 25(3), paper 873. <http://InformationR.net/ir/25-3/paper873.html> (Internet Archive)
- Wilson, T.D. & Maceviciute, E. (forthcoming). Information misbehaviour: modelling the creation, acceptance, and dissemination of misinformation.
- Wilson, T.D. & Streatfield, D.R. (1980). "You can observe a lot..." A study of information use in local authority social services departments conducted by Project INISS. Sheffield, UK: Postgraduate School of Librarianship and Information Science. (Occasional publication no. 12). <https://proftomwilson.files.wordpress.com/2018/07/iniss-report.pdf> (Internet Archive).
- Wilson, T.D. & Streatfield, D.R. (1977). Information needs in local authority social services departments: an interim report on Project INISS. Journal of Documentation, 33(4), 277-293.
- Wilson, T.D. & Walsh, C. (1996). Information behaviour: an inter-disciplinary perspective. A report on a review of the literature. London: British Library Research and Development Department. (British Library Research and Innovation Report, 10). <http://www.webcitation.org/6FjUzFUCb>
- Wilson, T.D., Streatfield, D.R. & Mullings, C. (1979). Information needs in local authority social services departments: a second report on Project INISS. Journal of Documentation, 35(2), 120-136.
- Wooldridge, M. & Jennings, N.R. (1995). Intelligent agents: theory and practice. The Knowledge Engineering Review, 10(2), 115-152.
- Xie, J., Xie, S., Cheng, Y. & He, Z. (2020). Beliefs and information seeking in patients with cancer in Southwest China: survey study. JMIR Cancer, 6(2), article e161138 <http://cancer.jmir.org/2020/2/e161138/>
- Yilma, T.M., Inthiran, A., Reidpath, D.D. & Orimaye, S.O. (2019). Context-based interactive health information searching. Information Research, 24(2), paper 815. Retrieved from <http://InformationR.net/ir/24-2/paper815.html> (Internet Archive)
- Zhang, X. & Zhou, S. (2019). Clicking health risk messages on social media: moderated mediation paths through perceived threat, perceived efficacy, and fear arousal. Health Communication, 34(11), 1359-1368. <http://doi.org/dq5v>
- Zipf, G.K. (1949). Human behavior and the principle of least effort. New York, NY: Addison-Wesley.

Wydawnictwo Naukowe i Edukacyjne Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich
00-335 Warszawa, ul. Konopczyńskiego 5/7, tel. 22 827 52 96
www.sbp.pl; wydawnictwo@sbp.pl, biuro@sbp.pl
Warszawa 2024. Wyd. I. Ark. druk. 6,75.



ISBN 978-83-67723-19-0