

T.D. Wilson

Дослідження інформаційної поведінки: вступ



Упорядкував Артем Садула

© Т.Д. Вілсон, 2025

Т.Д. Вілсон заявляє про своє право згідно з Законом про авторське право, дизайн і патенти 1988 року бути ідентифікованим як автор цієї роботи.

Ця книга продається за умови, що вона не повинна шляхом торгівлі чи іншим способом позичатися, перепродаватися, здаватися в оренду або іншим чином розповсюджуватися без попередньої згоди автора в будь-якій формі, відмінній від тієї, в якій вона опублікована.

Передмова

Ця книга є вступом до дослідження інформаційної поведінки людини. Це не книга про багате різноманіття такої поведінки, як про це повідомляється в тисячах наукових статей, докторських дисертацій та звітів для фінансових агенцій. Цю роботу вже виконав Дональд Кейс у своїй книзі *Looking for information*. Натомість це значною мірою особистий виклад, який базується переважно на моїх власних дослідженнях та моїх власних теоретичних концепціях.

Неминуче робляться посилання на цю літературу, оскільки результатом досліджень людської поведінки є краще розуміння багатства цієї поведінки та складної взаємодії факторів, які впливають на індивіда, що шукає інформацію. Проте я намагаюся, де це можливо, надавати посилання на відкрито доступні джерела, вважаючи, що читач значно швидше клікне на посилання, щоб знайти пов'язаний документ, ніж намагатиметься знайти джерело для цитованого документа.

Книга спрямована на початкового дослідника, можливо, того, хто готує магістерську дисертацію або починає думати про докторське дослідження. До того часу, коли ви дійдете до кінця книги, я сподіваюся, що вона досягне для вас трьох речей: по-перше, ви повинні зрозуміти, що означає інформаційна поведінка; по-друге, ви повинні краще усвідомлювати теорії та моделі, які спрямовують наш підхід до досліджень; і нарешті, ви повинні мати ґрунтовне розуміння різних дослідницьких методів, що використовуються в дослідженнях інформаційної поведінки, та того, як їх застосовувати.

Я сподіваюся надати читабельний вступ до предмета та що ви розповісте мені про свій досвід читання та використання книги, щоб я міг удосконалити її в будь-якому наступному виданні. Ви можете зв'язатися зі мною за адресою wilsontd@gmail.com

Текст виграв від того, що його в різний час читали кілька людей, які корисно коментували та звертали увагу на недоліки. Тому моя подяка (в алфавітному порядку) Марсії Бейтс, Чарльзу Коулу, Найджелу Форду, Іні Фурі, Олені Мацевічюте та Гестер Мейєр.

Це українське видання було перекладено за допомогою поєднання генеративних систем штучного інтелекту, включаючи Perplexity, Claude та ChatGPT. Очевидно, що в тексті можуть бути стилістичні або граматичні помилки, які потребували б виправлення людиною-редактором.

Т.Д. Вілсон Шеффілд, 2025

Зміст

ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОВЕДІНКИ: ВСТУП	1
ПЕРЕДМОВА	3
РОЗДІЛ 1 – ВСТУП	7
ПРИРОДА ІНФОРМАЦІЇ	7
Людина як інформаційна істота	7
Виникнення записаної інформації	8
Взаємодія з інформацією	10
Роль усної комунікації в сучасному інформаційному середовищі	10
Структура подальшого викладу	11
Подумайте про це	11
РОЗДІЛ 2 – ІНФОРМАЦІЙНА ПОВЕДІНКА	12
ПОВЕДІНКА	12
ІНФОРМАЦІЙНА ПОВЕДІНКА	12
ПОВЕДІНКА, ПОВЕДІНКОВІСТЬ ТА БІХЕВІОРИЗМ	13
Типи інформаційної поведінки	13
СПІВПРАЦЯ	14
ІНФОРМАЦІЙНА ПОТРЕБА	14
СКЛАДОВІ ПОВЕДІНКИ	16
КОМУНІКАЦІЯ	16
Подумайте про це	17
РОЗДІЛ 3 – МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ	18
ЩО ТАКЕ МОДЕЛЬ?	18
МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ	19
МОДЕЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОВЕДІНКИ	19
АФЕКТИВНИЙ ВИМІР	24
ВИСНОВОК	25
Подумайте про це	26
РОЗДІЛ 4 – ІНФОРМАЦІЙНА ПОВЕДІНКА: ЗАГАЛЬНА МОДЕЛЬ	27
ЗАГАЛЬНА МОДЕЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОВЕДІНКИ	27
ЩО ПЕРЕШКОДЖАЄ ВИЯВЛЕННЮ ІНФОРМАЦІЇ?	33
<i>Теорія ризику й винагороди</i>	33
<i>Теорія соціального пізнання</i>	35
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВІДКРИТТЯ ІНФОРМАЦІЇ	36
МОДЕЛЮВАННЯ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ	38
МОДЕЛЮВАННЯ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ	42
МОДЕЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЇ	43
РОЗДІЛ 5 - МОДЕЛІ ТА ТЕОРІЇ	46
ЩО ТАКЕ ТЕОРІЯ?	46
ЯКЕ СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ МОДЕЛЯМИ ТА ТЕОРІЯМИ?	46
ВИВЕДЕННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ПОЛОЖЕНЬ З МОДЕЛЕЙ	47
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЙ В ДОСЛІДЖЕННЯХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОВЕДІНКИ	48
<i>Теорія діяльності</i>	49
<i>Теорія особистості</i>	50
<i>Соціально-когнітивна теорія</i>	50

<i>Теорія практики</i>	51
Розвиток теорії	52
Загальна теорія	55
Загальна теорія взаємодії людини з інформацією	56
Характеристики теорій	57
Подальші характеристики теорій	58
<i>Узагальнення</i>	58
<i>Причинність</i>	59
<i>Пояснення</i>	59
<i>Безчасність</i>	59
<i>Генерація гіпотез</i>	60
<i>Гостинність</i>	61
Висновок	61
Подумайте про це	61
Розділ 6 - дослідження інформаційної поведінки	62
Вступ	62
Процес дослідження	62
Доступні методи	64
Безпосереднє спостереження	66
Непряме спостереження	66
Накладена структура	67
<i>Структура, що виникає</i>	69
Змішані методи	70
Партисипативні дослідження	72
Дослідження дій	72
Етика досліджень	74
Висновок	75
Думайте про це	76
Розділ 7 - використання досліджень інформаційної поведінки	78
Вступ	78
Впливові сфери	80
Інформатика та інформаційні системи	81
Дисципліни, пов'язані зі сферою охорони здоров'я	82
Освіта	83
Менеджмент та бізнес	84
Висновок	84
Подумайте над цим	85
Розділ 8 - висновок	86
Вступ	86
Дисциплінарна диверсифікація	86
Думаючи про майбутнє	87
Заключне слово	89
Список літератури	90

Розділ 1 – Вступ

Природа інформації

Homo sapiens є шукачем інформації про світ з початку еволюції виду. Фактично, ми можемо стверджувати, що інформація пронизує життя всіх видів на планеті: незалежно від того, чи вони навмисно її шукають, усі вони її «споживають». Щоб обґрунтувати це твердження, ми повинні, звичайно, визначити, що розуміється під інформацією, і моє улюблене визначення, яке підтримує попереднє твердження, полягає в тому, що інформація — це будь-який модульований сигнал (тобто той, що змінюється за амплітудою, частотою, висотою тону тощо).

Розглянемо подію, яку часто можна побачити в лікарняних драмах на телебаченні: пацієнт лежить у ліжку з підключеним до нього пристроєм моніторингу, і на екрані монітора ми можемо бачити хвилясті лінії, що вказують на температуру, серцебиття та інші параметри. Усе це є інформацією для медсестер і лікарів, які доглядають за пацієнтом, але раптом сигнали зникають. Кажуть, що пацієнт «випрямився» — більше немає жодної модуляції, що несе інформацію в сигналах від пацієнта, таких як пульс, оскільки пацієнт помер.

Коли ми отримуємо інформацію усно від іншої особи, ми отримуємо модульований сигнал у формі мовлення цієї особи і, припускаючи, що ми обидва говоримо однією мовою, ми здатні декодувати сигнал і зрозуміти, що сказано. Слова на друкованій сторінці або на екрані досягають наших очей як модульовані сигнали і, знову ж таки, повинні бути декодовані мозком, щоб значення слів було розпізнане й зрозуміле.

Або розглянемо світло від зірок, зафіксоване телескопом астронома, записане й проаналізоване для виявлення хімічного складу зірки. Це світло також є модульованим сигналом, що несе цю інформацію.

Людина як інформаційна істота

З нашого визначення випливає, що все, що сприймається нашими органами чуття, є інформацією. Відповідно, на жодному етапі еволюції людство не було позбавлене інформації. Коли майстер кам'яної доби навчав свого учня, як обробляти креміль для виготовлення сокири, і демонстрував відповідні дії, він передавав інформацію. Коли група мисливців поверталася з полювання з новинами про пересування здобичі, вона доносила цю інформацію до громади. І коли матері навчали дітей, які ягоди є їстівними, а які — отруйними, вони передавали знання про навколишнє середовище, необхідне для виживання.

Сьогодні ми говоримо про інформаційне суспільство, однак усі людські суспільства з моменту появи *Homo sapiens* були інформаційними. Більше того, нині існують припущення, що наш давній родич — *Homo sapiens neanderthalensis* — також був достатньо розвиненим, щоб володіти мовою, а отже, здатністю до комунікації (Alper, 2003). Організація, планування дій і розповідь історій усі залежать від здатності до спілкування, а через спілкування ми передаємо інформацію. Логічно припустити, що всі суспільства є інформаційними, а вся організація має інформаційний характер.

Виникнення записаної інформації

Протягом століть усна комунікація була єдиним засобом передачі інформації. Усна традиція зберігається в окремих суспільствах і сьогодні. Такі суспільства раніше називали — у дещо зневажливому сенсі — «примітивними», однак очевидно, що для еволюції та виживання будь-якої спільноти необхідні високорозвинені механізми взаємодії з навколишнім середовищем і забезпечення власного існування.

Виключно усна форма комунікації, однак, створює ризики для збереження знань у суспільстві. Що станеться, якщо ключовий носій знань помре, не передавши їх наступникам? Якщо інші члени спільноти не зможуть об'єднати власні уявлення, щоб відтворити втрачене знання, воно буде втрачено назавжди. Як зазначив Пітер Друкер: «Знання існує між двома вухами і лише між двома вухами» (цит. за: Kontzer, 2001). Із втратою носія знань зникає і саме знання.

Якщо ж інформація передається іншим та продовжує відтворюватися — наприклад, у формі пісень чи оповідей — вона може зберігатися століттями. Показовим є нещодавне підтвердження того, що скелет віком 10 000 років, знайдений у печері Спіріт-Кейв (Невада), належить предкові сучасного племені Фаллон Пайют-Шошон (Devlin, 2018). Представник племені зазначив: «[Це] підтверджує те, що ми завжди знали з нашої усної традиції та інших свідчень — що чоловік, вилучений зі свого останнього притулку в Спіріт-Кейв, є нашим корінним американським предком».

У міру того як людські суспільства ставали осілишими та соціально складнішими, зростала потреба у фіксації та передачі інформації.

Ймовірно, саме ця зростаюча складність суспільного життя і стала передумовою до винайдення писемності.

Здається, що числа були винайдені раніше за будь-які методи письма, оскільки підрахунок речей потрібен для багатьох цілей. Однак, приблизно в 3000 році до нашої ери, у Близькому Сході та в тому, що зараз є Мексикою, з'явилися різні форми письма. Можливо, найвідомішою з цих ранніх письмових схем, оскільки вона так широко згадується і тому, що записи існують до сьогодні, була клинопис - стародавній аккадський скрипт (Месопотамія або сучасний Ірак), утворений відбитками на глиняних табличках.

Разом з розвитком письма розвивалися і матеріали, які використовувалися для записів: від глиняних табличок до рулонів папірусу, пергаменту та паперу, а тепер і до двійкового електронного подання для відображення на екрані.

Рисунок 1.1: Літера Армана
аккадською мовою
(Зображення загальнодоступне)

Найбільш значним розвитком, принаймні до комп'ютерної революції та Всесвітньої павутини, було перевинайдення рухомого типу (який раніше вже винайшли китайці) Йоганном Гутенбергом приблизно в 1439 році. Це дозволило швидкий (для того часу) друк багатьох копій творів, які раніше потребували команд переписувачів для виконання.

Із запровадженням механічного друкарського верстата обсяг доступної інформації для тих, хто міг читати (меншість населення), зріс величезною мірою. До 1500 року, через

шістдесят років після винаходу, в Європі було понад 200 друкарень, а через кілька десятиліть, можливо, було до 12 мільйонів надрукованих книг.

Починаючи з 17 століття, обсяг опублікованих матеріалів досяг величезних масштабів - публікація чогось порядку 130 мільйонів книг. Тоді як усі члени Лондонського королівського товариства в 1665 році могли стежити за всіма досягненнями в науці, сучасному вченому важко встежити за всім, що відбувається в його власній маленькій субдисципліні.

Сьогодні інформацію несуть не лише друковані документи: у нас є багато більше засобів комунікації - від радіосигналів, через телевізійні сигнали, до фотографій, кінофільмів і записів усього цього, а також записаних у реальному часі даних про діяльність виробничої лінії компанії. І, звісно, ми тепер маємо цифрові представлення всіх цих носіїв.

Оскільки обсяг документованої інформації зріс, поширення освіти в усіх суспільствах значно збільшило кількість людей, здатних читати, і з цим зростанням з'явилася більша потреба в інформації для всіх видів цілей.

Інформацію також можна вважати втіленою, тобто вираженою через рухи тіла, жести, вираз обличчя та фактичні фізичні особливості, які розвиваються з часом. Очевидно, наприклад, що стан тіла людини передає інформацію лікареві, який може «прочитати» тіло способами, недоступними для непередбаченого пересічного громадянина. Однак навіть пересічний громадянин здатний пов'язати термін «бездомна людина» з тілом, що спить у дверному отворі магазину. Ми всі виражаємо аспекти свого життєвого досвіду через те, як ми використовуємо наші тіла, свідомо чи ні.

Навички, які ми набуваємо, також виражаються через тіло, чи то друкування наосліп, чи то через певне бойове мистецтво (див. Olsson і Hansson, 2019). Дійсно, здається, що саме тіло в якомусь сенсі набуло знань про те, як виконувати ті чи інші дії. Як друкар наосліп, коли я друкую, здається, що мої пальці «знають», як рухатися, щоб натискати певні клавіші, і мені ніколи не потрібно дивитися на клавіатуру. Дійсно, якщо одна рука з якоїсь причини вийшла з ладу, мені тоді потрібно дивитися на клавіатуру, щоб знайти клавіші, які я натискаю «не тією» рукою.

Однак більше тисячі років тому була усвідомлена тісна взаємодія між розумом і тілом: приблизно в 1200 році майстер тай-чи Чан Сан-фен зауважив: «У всьому цьому [тобто в рухах тай-чи] ви повинні акцентувати увагу на використанні розуму для контролю над вашими рухами, а не просто на використанні зовнішніх м'язів». (T'ai Chi Classics, 2000)

Дослідження нейронауки (Soon et al., 2008) також показали, що відповідна ділянка мозку проявляє активність до десяти секунд до того, як людина повідомляє про рішення натиснути кнопку. Це свідчить про те, що, незалежно від нашого сприйняття того, що відбувається, розум контролює дію, і дії, як би інтенсивно вони не вивчалися, завжди регулюються розумом.

Можна побачити, що ідея втіленої інформації може мати наслідки для того, як певні фахівці виконують свою роботу: вже згадувався медичний працівник, і легко зрозуміти, що вчителі та соціальні працівники можуть знайти цю концепцію корисною у взаємодії, відповідно, зі студентами та клієнтами. Наскільки ж ця ідея може бути застосована в проектуванні та розробці інформаційних систем, є набагато проблематичнішим питанням.

Взаємодія з інформацією

Історичний розвиток засобів фіксації та передачі інформації значною мірою трансформував підходи людства до здобуття, використання й осмислення інформації. У суспільствах з усною традицією усна передача була єдиним каналом збереження і поширення знань. До винайдення друкарського верстата можливості доступу до письмових джерел були обмежені: отримання сувою папірусу чи пергаментного тому вимагало або купівлі в наявного власника, або замовлення копії у фахового переписувача, або особистого візиту до бібліотеки — здебільшого приватної чи монастирської. У середньовіччі вчені-монахи подорожували Європою в пошуках потрібних текстів для своєї дослідницької праці.

У XV столітті грамотність залишалася привілеєм меншості. Через це друковані книги часто читалися вголос групам слухачів — подібно до практик усної традиції. Для широкого загалу пошук інформації полягав, передусім, у зверненні до іншої людини, а не до книги чи бібліотеки. Подібна практика зберігається й сьогодні: у спільнотах із низьким рівнем грамотності новини все ще передаються в усній формі — наприклад, коли читач зачитує газету іншим у кав'ярні чи барі.

Попри технічний прогрес, деякі аспекти традиційної інформаційної поведінки залишаються актуальними. Історики й досі здійснюють поїздки до архівів і бібліотек у пошуках джерел. У межах мого дослідження інформаційної поведінки академічних працівників на початку 1970-х років я зафіксував приклад викладача, який регулярно їздив з Шеффілда до Оксфорда для роботи з текстом у Бодліанській бібліотеці. Згодом з'ясувалося, що той самий текст був у бібліотеці його рідного університету. Можна припустити, що первинне ознайомлення з джерелом у певному контексті сформувало в нього уявлення про унікальність цього розташування, а, можливо, й емоційну прив'язаність до читальної зали, атмосфери чи досвіду, асоційованого з Оксфордом.

Розвиток поштової системи значно зменшив потребу в подорожах, окрім випадків, коли йшлося про унікальні або рідкісні матеріали. У другій половині XX століття міжбібліотечне абонування стало звичним явищем, однак ця практика поступово втрачає актуальність у зв'язку з поширенням цифрових технологій. До появи Інтернету дослідники були змушені відвідувати бібліотеки для перегляду останніх випусків журналів і реферативних видань, виявлення релевантних статей і замовлення копій. Сьогодні ж більшість із цих процесів відбуваються дистанційно.

Традиційні засоби фіксації бібліографічної інформації — нотатки, картотеки, каталожні картки — замінені цифровими інструментами, які значно підвищили ефективність роботи з джерелами. Можливість копіювання фрагментів тексту та інтеграції їх у текстовий редактор істотно змінила практики дослідницької діяльності.

Ці приклади демонструють, як носій інформації, форма її збереження й канали доступу зумовлюють інформаційну поведінку. Від доби, коли вчений мав здійснити тривале подорож до закордонного монастиря для ознайомлення з єдиною копією рукопису, до сучасності, коли більшість ресурсів доступні в електронному форматі, відбулися докорінні зміни у сфері доступу до знань.

Роль усної комунікації в сучасному інформаційному середовищі

Водночас важливо усвідомлювати, що формалізація знань у документальній формі — письмових, аудіовізуальних чи цифрових медіа — не витіснила усну комунікацію. Значна

частина повсякденного спілкування, зокрема у професійному середовищі, здійснюється в усній формі.

На роботі ми обговорюємо поточні завдання, пояснюємо процеси, ставимо запитання і відповідаємо на них — усе це приклади усного обміну інформацією. Навіть у контексті сучасного виробництва практика наставництва, яка передбачає передачу знань від досвідченого працівника до новачка, часто реалізується переважно в усній формі, хоч і доповнюється елементами формальної освіти.

Соціальне життя також побудоване на усній взаємодії: ми обмінюємося інформацією з родичами, друзями, колегами, працівниками сфери обслуговування — і в багатьох випадках ця інформація є критичною для прийняття рішень або розв'язання поточних питань.

Таким чином, як соціальні істоти, ми зберігаємо стійку залежність від усної передачі інформації, і напевно чи вона буде повністю замінена письмовими чи цифровими формами.

Структура подальшого викладу

Метою цієї книги є ознайомлення початкового дослідника з поняттям інформаційної поведінки, а також з основними теоріями, моделями й методами, що застосовуються у вивченні цієї галузі.

У розділі 2 буде розглянуто основні підходи до визначення інформаційної поведінки. Розділ 3 присвячено моделюванню інформаційної поведінки. У розділі 4 буде запропоновано загальну модель, яка узагальнює попередні підходи. Розділ 5 досліджує взаємозв'язки між теоріями та моделями й формулює загальну теорію інформаційної поведінки. Розділ 6 присвячено аналізу методів, що використовуються у відповідних емпіричних дослідженнях. У розділі 7 розглядаються практичні застосування отриманих результатів, а завершальний розділ 8 окреслює перспективи подальших досліджень.

Подумайте про це

Наскільки розвиненими є ваші власні навички пошуку та оцінки інформації? Які джерела можуть слугувати підґрунтям для фактів, наведених у цьому розділі?

Хто вперше висловив думку, що знання «існує між двома вухами»?

Звідки походить інформація про винахід письма?

На чому ґрунтується твердження, що рухомий тип було вперше винайдено в Китаї? Яке джерело надає оцінку кількості надрукованих книжок, що існують нині (близько 130 мільйонів)?

Хто такий Лауренс Янсзон Костер, і чому його також вважають можливим винахідником рухомого типу?

Розділ 2 – Інформаційна поведінка

Поведінка

Що ми маємо на увазі, коли використовуємо слово «поведінка»? З дитинства ми знаємо про хорошу та погану поведінку — добре вихована дитина отримує винагороду, а погано вихована — покарання. Ми часто зустрічаємо це слово у засобах масової інформації: ось декілька прикладів з одного дня пошуку за словом (та його американським варіантом «behavior») через новини Google:

Далгліш хвалить поведінку фанатів [футбольна новина]
Модифікація поведінки собак [заголовок на сайті про домашніх тварин]
П'яна поведінка біля річки викликає занепокоєння [звісно, п'яною була не річка!]
Гаваскар критикує «дитячу» поведінку Кохлі [крикетна новина з Індії]
Гени пов'язані з кримінальною поведінкою: дослідження Техаського університету

Зробіть власний пошук, і ви побачите, як часто це слово вживається та в яких контекстах. Але що воно означає? Досить просто, це означає, як ми діємо у світі, або, як подає Оксфордський англійський словник:

«а. Манера поведінки із собою у зовнішніх відносинах життя; манери, поведінка, зовнішній вигляд, етикет».

Інформаційна поведінка

Очевидно, коли ми використовуємо це словосполучення, ми не маємо на увазі, що саме інформація поводиться певним чином, так само, як журналіст не мав на увазі, що річка була п'яною. Це скорочена форма виразу «поведінка людини щодо інформації». Вона позначає, як ми діємо стосовно інформації: як шукаємо або відкриваємо її, як використовуємо, як обмінюємося нею з іншими, як можемо свідомо ігнорувати її, а також, у ширшому сенсі, як навчаємось на її основі та діємо відповідно до неї.

Цей термін має своїх критиків, але загалом став загальноприйнятим не лише в інформаційних науках, а й в інших дисциплінах, таких як споживчі дослідження, освіта, охорона здоров'я та менеджмент, хоча іноді віддають перевагу терміну «людська інформаційна поведінка».

Я раніше (Wilson, 2000) визначав інформаційну поведінку як взаємодію людини з усіма джерелами та каналами інформації, причому ця взаємодія може бути як активною, так і пасивною. Таким чином, інформаційна поведінка охоплює спілкування з іншими (усно чи письмово), використання будь-яких інформаційних ресурсів, а також пасивне отримання інформації, наприклад, перегляд телевізійної реклами чи читання небажаних електронних листів.

Це визначення навмисно є широким за обсягом і охоплює все — від запитання дитини до батька, чому небо синє, до того, як дослідник знаходить релевантні факти у літературі своєї галузі. Воно включає використання формальних інформаційних систем, таких як бібліотеки, а також отримання інформації в інших місцях — банках, агентствах нерухомості, туристичних інформаційних центрах тощо. Як зазначено у визначенні, це охоплює міжособистісне спілкування, ведення нотаток на зустрічі чи лекції. Це стосується отримання інформації особисто, по телефону або за допомогою комп'ютера. Будь-які

способи, за допомогою яких ми дізнаємося те, що хочемо знати (або, можливо, те, чого воліли б не знати), а також те, як ми можемо свідомо уникати інформації, — усе це є інформаційною поведінкою.

Поведінка, поведінковість та біхевіоризм

Існує певна плутанина — як потенційна, так і фактична — у використанні термінів «поведінка», «поведінковість» та «біхевіоризм». Іноді вважають, що використання терміна «поведінка» для позначення людської діяльності автоматично передбачає прихильність до біхевіористської теорії (Savolainen, 2008). Біхевіоризм — це психологічна концепція, яка виходить з припущення, що дії людини зумовлені її взаємодією із зовнішнім середовищем, і що людську поведінку можна пояснювати без урахування внутрішніх психічних станів.

Цей підхід протиставляється, наприклад, теоріям особистості, що пояснюють поведінку через вроджені риси особистості. Обидві парадигми стосуються поведінки, однак складно погодитися з тим, що саме використання терміна «поведінка» свідчить про прихильність до тієї чи іншої з них. Можливо, частина непорозумінь виникає через те, що біхевіоризм часто називають «поведінковою психологією». Утім, прикметник «поведінковий» має значно ширше застосування: наприклад, поняття «поведінкові науки» охоплює дисципліни, що вивчають різні аспекти людських дій.

Словник Merriam-Webster визначає поведінкові науки як «галузі науки (наприклад, психологія, соціологія, антропологія), що зосереджуються переважно на людських діях і часто прагнуть формулювати узагальнення щодо поведінки людини в суспільстві». Британська енциклопедія подає ширше визначення: «будь-яка з наукових дисциплін, які досліджують людські дії, зазвичай включаючи соціологію, соціальну та культурну антропологію, психологію, а також поведінкові аспекти біології, економіки, географії, права, психіатрії та політології».

У цій книзі дослідження розглядаються не з позицій біхевіоризму, а крізь призму ширшого розуміння поведінки людини у взаємодії з інформацією.

Типи інформаційної поведінки

Як зазначалося раніше, наша взаємодія з інформацією визначається низкою чинників, зокрема форматом подання інформації. Якщо йдеться про пошук інформації про продаж або оренду житла, можна звернутися до газетних оголошень, агентств нерухомості чи спеціалізованих вебсайтів, як-от www.sanfranciscocondomania.com для Сан-Франциско, shbarcelona.com для Барселони або craigslist для Оксфорда. Залежно від того, чи власник нерухомості діє напямучи чи через посередника, шлях пошуку може змінюватися.

Цей процес може включати кілька типів поведінки: перегляд друкованих оголошень, особисте спілкування з агентом та онлайн-пошук. У кожному випадку може бути здійснено фіксацію релевантної інформації — на папері, в електронному вигляді або за допомогою мобільного пристрою. Крім того, користувач може створити електронну таблицю для систематизації й порівняння пропозицій за власними критеріями.

Інформаційна поведінка студента, що готується до написання курсової роботи, матиме інший характер. Його/її мотивацією є виконання навчального завдання, а доступні ресурси — більш цілеспрямовані. Зазвичай студент отримує доступ до наукових журналів та книг через університетську бібліотеку онлайн. Часовий чинник також відіграє роль:

студенти часто відкладають роботу до останнього моменту, що зумовлює поспішність інформаційного пошуку.

Пошук часто починається з Google Scholar, далі — ідентифікація відповідних джерел, доступ до повного тексту, його оцінювання та вибіркова фіксація. Студент може створити бібліографічні записи, робити нотатки, виписувати цитати, а також поступово писати текст. У багатьох випадках цей процес є ітеративним: пошук, читання, письмо, редагування — повторюються у змінній послідовності.

Розглянемо також інший приклад — жінку, якій нещодавно повідомили про можливий діагноз раку молочної залози. Після початкового шоку вона, ймовірно, шукатиме інформаційну підтримку в інших жінок, які мали подібний досвід, долучиться до груп підтримки при лікарні або в інтернеті (наприклад, на платформах на кшталт community.breastcancer.org). Додатково вона може звернутися до онлайн-ресурсів або друкованої літератури, аби дізнатися більше про методи лікування, можливі побічні ефекти тощо. Отримавши корисну інформацію, вона може поділитися нею з іншими.

Навіть за цієї короткої вибірки — пошук квартири, підготовка курсової роботи та інформаційна поведінка після медичного діагнозу — можна побачити як спільні риси (мотивація, пошук, оцінка), так і відмінності (ресурси, канали, часові рамки). Для когось основним джерелом є усна комунікація, для когось — друковані чи цифрові матеріали, для інших — поєднання всього цього.

Важливо також усвідомлювати, що уникнення або свідомо відмова від пошуку інформації — це теж форми інформаційної поведінки. Людина може відмовлятися від інформації через психологічний дискомфорт, страх або невизначеність. Такі реакції також мають бути враховані при аналізі поведінки, пов'язаної з інформацією.

Співпраця

Додаткове ускладнення вносить поняття спільного пошуку інформації. Співпраця може відбуватися в найрізноманітніших контекстах; наприклад, при пошуку нового будинку, один партнер може шукати на інтернет-сайтах, тоді як інший відвідує місцеві агентства з нерухомості. Або в дослідницькій команді кожен член може шукати в тих джерелах, з якими він найбільш обізнаний, об'єднуючи свої результати на командних зустрічах. Уїлсон (2004) зазначив, що дослідники часто використовували «ми», описуючи, як вони раніше шукали інформацію, що свідчить про те, що інші були залучені до цього процесу.

Спільний пошук інформації також передбачає обмін інформацією: немає сенсу ділити завдання пошуку відповідної інформації, якщо учасники не діляться нею один з одним. Фолі та Smeaton (2010) дійшли цього висновку, зазначивши, що в процесі співпраці задіяні два поняття: розподіл праці та обмін знаннями.

Наслідком цього є те, що коли ми намагаємося змодельовати взаємодію з інформацією (Розділ 3), ми неминуче спрощуємо поведінку: щоб змодельовати всі можливі варіації поведінки, наші моделі стали б надзвичайно складними.

Інформаційна потреба

Поняття інформаційної потреби розглядається у наступному розділі в контексті моделювання інформаційної поведінки, а тут воно розглядається для того, щоб вписати його у ширший контекст поведінки загалом.

Досить очевидно, що певна прихована причина має спонукати поведінку тварин (включаючи людину) будь-якого типу. Наприклад, птахи не чистять пір'я виключно для задоволення, хоча вони можуть отримувати щось, що ми, люди, сприймаємо як задоволення, у цьому процесі. Вони чистять пір'я, щоб зберігати його чистим, вільним від паразитів і у належному стані. Нехтування чищенням пір'я впливає на їхню здатність до польоту, а також у шлюбному періоді неохайний птах навряд чи привабить партнера. Іншими словами, чищення пір'я є частиною стратегії виживання птаха, як для нього самого, так і для його генів.

Чи замислюється птах над тим, що він робить? Можливо, ви так не вважаєте, але у птахів є частина мозку, яка називається паліум, і, як видається, виконує функції, подібні до кори головного мозку людини (та інших ссавців), отже, бути «пташиним мозком» не означає бути «бездумним» (Emery, 2016).

Очевидно, що певний набір мотивацій визначає нашу поведінку. Ці мотивації можуть бути інстинктивними, як у випадку чищення пір'я у птахів, або ми можемо усвідомлювати їх. Однак еволюційна психологія запропонувала теорію модульної будови розуму, згідно з якою з часом у нас сформувалися нейронні модулі (можливо, доцільніше говорити про мережі, оскільки розум — це мережа мереж), які підтримують наші зусилля щодо еволюційного виживання (Kenrick and Griskevicius, 2013).

Кенрік і Гріскевічус пропонують, що існує сім таких модулів (або, як вони кажуть, під-Я), які пов'язані з викликами, з якими стикалася людина в процесі еволюції. Ці виклики такі: (1) уникнення фізичної шкоди, (2) уникнення хвороб, (3) налагодження дружніх стосунків, (4) здобуття статусу, (5) залучення партнера, (6) збереження партнера, (7) турбота про сім'ю. Автори вважають, що з плином еволюційного часу мозок розвинув «програми» для вирішення цих завдань, які вони називають модулями.

Слід зазначити, що це не єдині модулі або функціональні мережі, запропоновані еволюційними психологами та іншими дослідниками, а лише ті, що підтримують еволюційне виживання. Наприклад, запропоновано модуль теорії розуму, який «дозволяє приписувати іншим думки, бажання та наміри, прогнозувати чи пояснювати їхні дії, а також визначати їхні наміри» (Theory of mind, 2017).

Також очевидно, що якщо ця модульна теорія розуму є правильною, то повинні існувати й модулі, які відповідають за розпізнавання облич, мовлення та різні моторні функції тіла.

Однак для цілей цього розділу можна припустити взаємозв'язок між сімома «еволюційними» модулями та інформаційною поведінкою. Наприклад, здобуття статусу може спонукати нас шукати кращу роботу, і перегляд сторінок з вакансіями у газеті чи підписка на відповідні вебсайти можуть здійснюватися для досягнення цієї мети. Так само уникнення хвороб може призвести до того, що ми не лише звернемося до лікаря для вакцинації проти жовтої лихоманки перед поїздкою до тропічної країни, а й попередньо дізнаємося про необхідність такої вакцинації на інформаційному сайті для мандрівників, а потім з'ясуємо, у яких саме регіонах країни є ендемічна жовта лихоманка.

Еволюційна психологія стверджує, що потік інформації є двостороннім, оскільки певний модуль активується соціальною ситуацією, у якій перебуває особа. Саме інформація з цієї соціальної ситуації активує відповідний модуль.

Ці ідеї еволюційної психології не позбавлені критики, і не слід вважати їх загальновизнаними. Однак для наших цілей вони пропонують цікавий підхід до мотивацій, що лежать в основі нашої поведінки.

Ці ідеї, разом із поняттям соціального фреймінгу (засобу контекстуалізації інформації) та чотирирівневою моделлю потреб Taylor (1962), були розвинуті Cole (2012) у, ймовірно, найсучаснішу теорію інформаційних потреб.

Складові поведінки

Щоб мати узгоджену мову для опису поведінки, потрібно розглянути, як слід називати елементи, що її складають. На жаль, склалася тенденція говорити про інформаційні поведінки, що може призвести до плутанини, оскільки це передбачає, що поведінка складається з поведінок, що є досить абсурдним з точки зору суворого аналізу. Важко зрозуміти, як це виникло, оскільки щонайменше двісті років слово «поведінка» в англійській мові використовується як незлічуваний іменник, тобто не має множини.

На щастя, теорія діяльності пропонує вихід із цієї проблеми, поділяючи діяльність на дії, які, у свою чергу, можуть бути поділені на операції (Wilson, 2006). Таким чином, пошук у Google (дія) може включати операції введення пошукового запиту з клавіатури, переміщення миші для вибору елемента зі списку та натискання на цей елемент для його відкриття на екрані — називати ці операції поведінками явно недоцільно.

Комунікація

Остання межа, яку можна (якщо взагалі можна) провести між комунікацією та інформаційною поведінкою, полягає в тому, що усна передача інформації є поширеним явищем, і дослідження в ряді галузей показали, що отримання інформації від інших часто є відправною точкою для її пошуку.

Навіть коли ми аналізуємо, як хтось ідентифікує та отримує корисну інформацію з наукових статей, слід пам'ятати, що мета наукового журналу — бути каналом наукової комунікації. У цій ситуації, як і в багатьох інших, шукач інформації отримує інформацію, яку інші навмисно намагаються передати.

Можливо, зрештою, немає потреби розділяти ці поняття, оскільки на практиці вони настільки тісно переплетені. Однак розуміння цього зв'язку означає, що при пошуку інформації щодо проблеми дослідження інформаційної поведінки необхідно звертатися до літератури з комунікаційних досліджень. Фактично, через контекстуальний характер інформаційної поведінки будь-який пошук інформації у цій сфері має бути міждисциплінарним.

Це легко проілюструвати, звернувшись до останнього наведеного вище сценарію та здійснивши пошук у Google Scholar за пошуковим запитом «information seeking TA cancer». На першій сторінці результатів будуть статті з таких журналів:

British Medical Journal
Clinical Oncology
Health Communication
Journal of Cancer Education
Journal of Health Communication
Oncology Nursing Forum
Patient Education and Counselling
Psycho-Oncology

і лише один з інформатики.

Подумайте про це

1. Ведіть щоденник протягом одного дня та записуйте всі випадки діяльності, які ви визначаєте як інформаційну поведінку. Скільки таких дій було? Якими видами діяльності ви займалися? Які були успішними? Чи були деякі успішнішими за інші? Чи можете ви ідентифікувати ментальний модуль, до якого може стосуватися ця інформація?
2. Уявіть, що ви збираєтеся купити новий автомобіль. Якими інформаційними діями ви будете займатися, щоб отримати необхідну інформацію для прийняття рішення про те, що купувати і де купувати?
3. Ви розпочинаєте свій дослідницький проєкт з інформаційної поведінки, і ваша відправна точка — пошук у Google Scholar. Оберіть одну з наступних тем або придумайте власну:
 - Пошук інформації телевізійними журналістами.
 - Якою інформаційною поведінкою займаються вчителі під час підготовки нового курсу?

Розділ 3 – Моделювання поведінки

Що таке модель?



Фігура 3.1: Ляльковий будиночок
(Зображення з публічного домену)

Слово «модель» є досить знайомим і має кілька значень: модель, яку найчастіше зустрічаємо в газетах, — це модель мод, людина, яка слугує основою для демонстрації одягу. Тут модель використовується для позначення чогось ідеального: модель має ідеальні форми для демонстрації того, що кутюр'є задумав у дизайні одягу.

Ми граємося з моделями в дитинстві: модельні залізнички, модельні кораблі, модельні літаки, ляльки, коники-гойдалки, лялькові будиночки тощо. Тут модель призначена для відображення чогось еквівалентного у реальному світі, зазвичай у мініатюрній формі.

У світі архітектури та дизайну модель — це двовимірний план будівлі або іншої запланованої споруди чи дизайнерського об'єкта. Тут модель, по суті, є набором інструкцій, які призведуть до створення запланованого об'єкта.

У нас також є математичні моделі — набори рівнянь, які визначають взаємодію елементів певного явища, що нас цікавить; зображення тут показує витяг із статті Вікіпедії, що описує модель одного компонента більш загальної моделі клімату Землі.

Створення математичних моделей, однак, означає, що нам потрібні вимірювання. Досить легко побудувати псевдоматематичну модель інформаційної поведінки; наприклад:

$$pS = N(S) + Ra + Se$$

де pS = ймовірність пошуку інформації; $N(S)$ = сприйнята потреба, помножена на інтенсивність відчутого стресу; Ra = доступність ресурсів; i Se = рівень самоефективності. Тобто, ймовірність того, що людина буде займатися поведінкою пошуку інформації, визначається рівнем її сприйнятої потреби в інформації, рівнем стресу, створеного відсутністю цієї інформації, та доступністю ресурсів у поєднанні з вірою індивіда у свою здатність успішно виконати діяльність з пошуку інформації.

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](#).

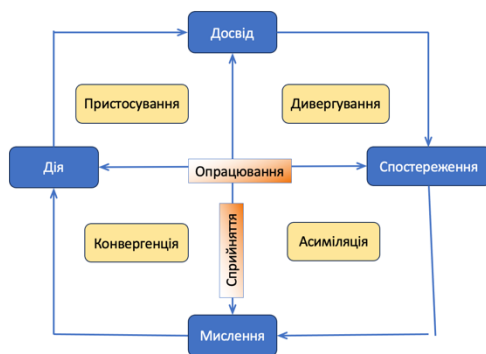
Фігура 3.2: Математична модель радіаційної рівноваги Землі. (Вікіпедія, Кліматична модель)

Усе це цілком правдоподібно, але у нас немає вимірювань для жодної зі змінних. Коли ви бачите те, що виглядає як математичні формулювання поведінки, питання, яке вам потрібно поставити, є простим: «Як вимірюються ці змінні?»

Псевдоматематичні моделі, однак, мають свою користь у пропонуванні гіпотез для перевірки, як у випадку з цим прикладом.

Оксфордський англійський словник пропонує тридцять п'ять визначень моделі, плюс складні слова, такі як виробник моделей та модельне агентство, тому ми могли б продовжувати досить довго, щоб виділити більше характеристик моделей. Однак для нашої мети буде достатньо поняття моделі як абстрактного представлення певного аспекту людської поведінки.

Моделювання поведінки



Фігура 3.3: Цикл навчання Кольба (За Кольбом, 1984)

Моделі людської поведінки є численними: існують моделі поведінки загалом та моделі практично кожного аспекту людської поведінки, від навчання (наприклад, модель стилів навчання Колба) до купівельної поведінки. Деякі з цих моделей є діаграматичними (і подекуди дуже простими), інші передбачають складне mathematical моделювання. Зізнаюся, що ставлюся до останніх дещо скептично, оскільки загалом не переконаний спробами створити міри для багатьох змінних.

Наше завдання, однак, полягає не в загальних моделях поведінки, а в моделюванні інформаційної поведінки.

Розглядаючи наступний матеріал, ми повинні пам'ятати, що будь-який «блок» або вузол у діаграмі може бути розширений – мета моделі полягає не в представленні цілокупності людської поведінки будь-якого виду, а в пропонуванні концептуальної основи для осмислення проблемної галузі. Так, у моделі циклу навчання Колба блок із позначкою «Дія» не деталізується далі для ідентифікації всіх можливих способів дії. Якби дії, залучені в навчання, становили предмет нашого дослідження, цей блок утворював би центр нашої подальшої деталізованої моделі.

Іншою проблемою всіх моделей є те, що з'єднувачі між блоками можуть інтерпретуватися по-різному автором моделі та читачем моделі. Наприклад, дві лінії, що ведуть від одного блока до двох різних блоків, можуть інтерпретуватися читачем як такі, що представляють альтернативні варіанти дій (тобто формулювання А або В), але для автора таке розділення може бути непередбачуваним. Він чи вона може мати на увазі формулювання (А або В) або (А і В) – тобто особа, що шукає інформацію, може залучатися до діяльності А або діяльності В, або до обох. Однак ілюстрація цього в моделі може призвести до діаграми, що є занадто складною для поставленої мети.

Моделювання інформаційної поведінки

Базова модель інформаційної поведінки є надзвичайно простою: у всіх випадках, які я можу згадати, діаграма представлятиме користувача інформації (або користувачів у співпраці) у взаємодії з інформаційним ресурсом або ресурсами.

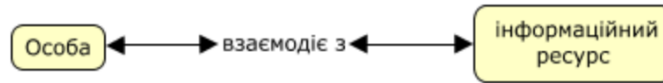


Рисунок 3.4: Базова модель

питати: Чому особа має потребу шукати інформацію? Що її до цього спонукає? Коли ці мотиви є достатньо сильними, щоб дозволити їй подолати перешкоди, які можуть виникати на шляху? Чому саме цей інформаційний ресурс, а не інші? А далі — що особа робить, користуючись цим конкретним інформаційним ресурсом? Як вона орієнтується серед можливих підходів до інформації у цьому ресурсі? Враховуючи, що інформаційним ресурсом може бути й інша людина, слід також запитати: що потрібно надати в обмін на отриману інформацію?

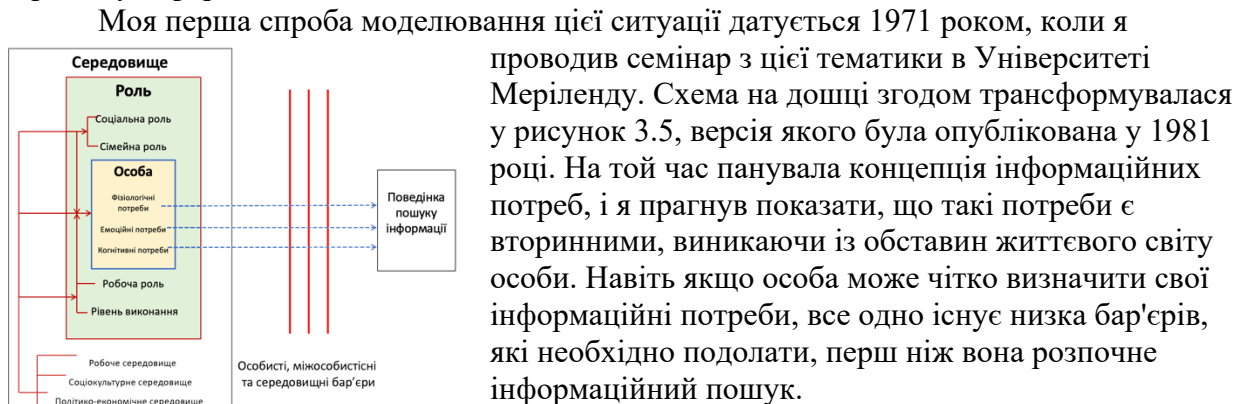


Рисунок 3.5: Потреби та пошук інформації

фактори, які впливають на особу в контексті та можуть мотивувати її до пошуку релевантної інформації.

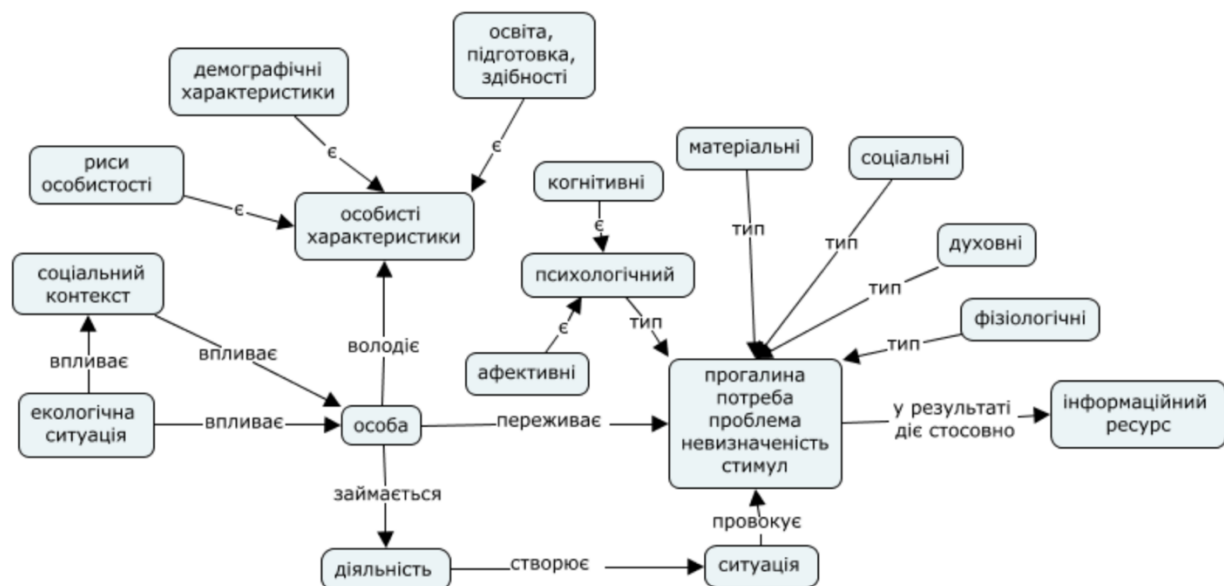


Рисунок 3.6: Особисті чинники, що впливають на інформаційну поведінку

Ви помітите, що один із вузлів ідентифікує діяльність, у яку залучена особа. Цей вузол також може бути розгорнутий далі для визначення видів діяльності, пов'язаних із роботою, дозвіллям, соціальними ролями тощо. Іншими словами, ми намагаємося окреслити контексти, в яких може виникати потреба в пошуку інформації. Ми можемо створити подальше розширення діаграми, щоб проілюструвати це (рис. 3.7).

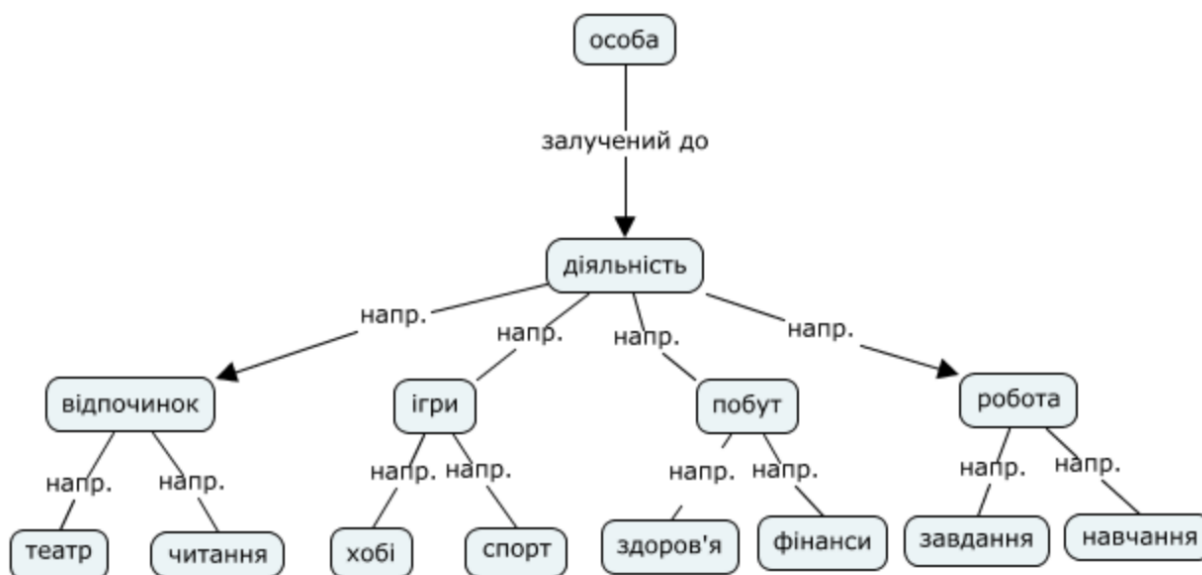


Рисунок 3.7: Особа, залучена до діяльності

Показані види діяльності є лише прикладами. У межах кожної категорії, наприклад «робота», можна уявити численні інші дії, як-от «обмін інформацією», «нагляд», «наставництво» тощо. Намагатися охопити всі можливі варіанти було б неможливо, адже людство постійно знаходить нові форми діяльності. До того ж це зробило б діаграму надто складною для практичного використання. Це ілюструє важливу властивість моделей: вони мають узагальнений характер і не можуть передбачати явного переліку всіх змінних, що належать до певного класу. Назва класу охоплює всіх його представників — минулих, теперішніх і ще невідомих. Наприклад, навряд чи у 1980 році хтось міг передбачити, що перегляд веб-сторінок стане звичною діяльністю у 2020 році (і що його можна буде здійснювати за допомогою телефону). Нині така діяльність відбувається в різних контекстах: як частина робочого завдання, спосіб дізнатися про стан здоров'я або форма дозвілля. Хоча перегляд веб-сторінок не міг бути передбачений моделлю 1981 року, сама модель була достатньо загальною, щоб охопити подібну діяльність.

Це підкреслює ще одну важливу особливість моделі: конкретна діяльність може належати до кількох категорій одночасно. Ми можемо займатися спортом заради здоров'я або як частину гри; вести бухгалтерський облік як елемент професійної діяльності або для ведення сімейного бюджету; читати з метою релаксації або підготовки до засідання комітету.

Аналіз інформаційної поведінки вимагає розуміння контексту конкретної інформаційної діяльності — пошуку, обміну чи використання інформації. Наприклад, інформаційна поведінка медичного працівника, який шукає новітні дослідження в онкології, ймовірно, відрізнятиметься від поведінки пересічного громадянина, який шукає

інформацію про рак простати. Фахівець, швидше за все, має доступ до широкого кола наукових джерел через свою установу, тоді як звичайна особа змушена самотійно шукати відповідні ресурси.

Ми ще трохи розвинемо цю модель, зосередивши увагу на інформаційних ресурсах. Але перш ніж це зробити, розглянемо стрілку, що позначає взаємодію людини з ресурсами. Діаграма передбачає спрощений аналіз: людина безпосередньо взаємодіє з ресурсом. У минулому це майже завжди відбувалося саме так: якщо, скажімо, вчений-монах хотів ознайомитися з певним текстом, він мав з'ясувати, де зберігається копія (якщо не у власному монастирі), і здійснити подорож до відповідного місця. Це й досі є актуальним у деяких сферах гуманітарних досліджень та для доступу до певних архівів — хоча дедалі більше з них тепер оцифровуються.

Навіть коли прямий доступ був типовим, завжди існувала можливість використання посередника. Бібліотекарі відігравали цю роль протягом століть, а згодом інформаційні фахівці стали посередниками для дослідницьких груп (Фаррадейн, 1953).

Сьогодні існують як людські, так і машинні посередники: ми можемо звернутися до когось із проханням знайти для нас інформацію (часто через неформальні мережі), або ж скористатися спеціалізованими інформаційними службами, щоб бути в курсі подій у певній сфері.

Навіть коли ми самі шукаємо інформацію через пошукову систему, ми використовуємо машинного посередника, який діє згідно з певними алгоритмами, про які більшість із нас не має уявлення. Ми, однак, сприймаємо результати так, ніби пошукова система діяла у відповідності з нашими інструкціями. Наприклад, нам може бути відоме поняття «алгоритм PageRank» від Google, але деталі його роботи для нас залишаються незрозумілими.

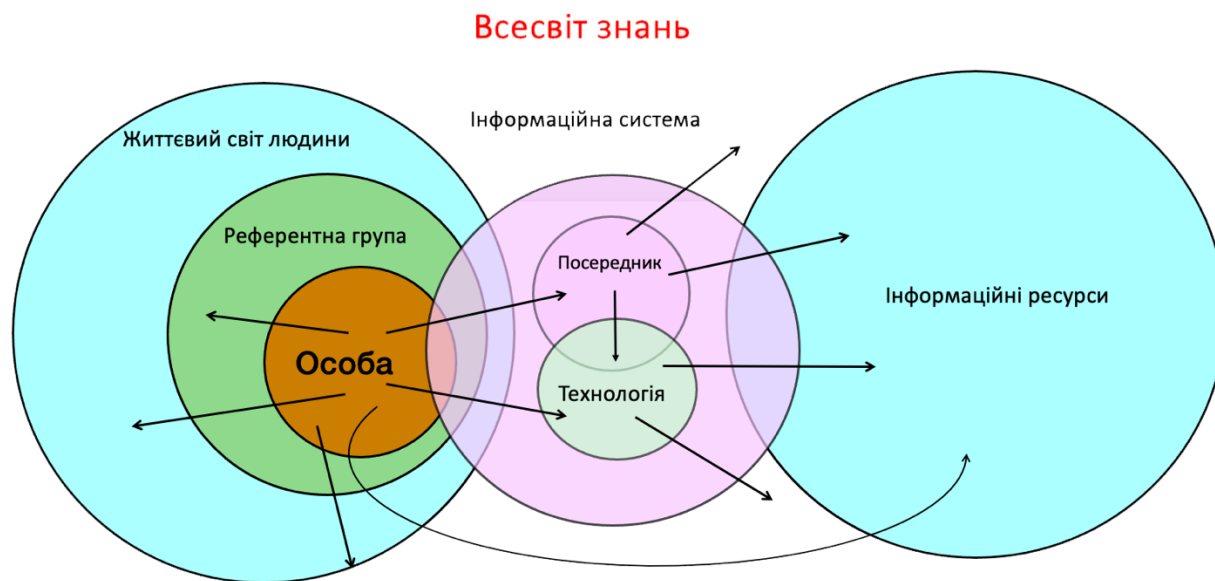


Рисунок 3.8: Людина і всесвіт знань

Раніше я запропонував модель взаємодії людини з універсумом знань, яка ілюструє складний набір потенційних взаємодій (рис. 3.8). У цій моделі людина розміщується у своєму життєвому світі — тобто у сукупності відносин, зображених на рисунках 3.5 і 3.6.

Стрілки вказують на можливі способи взаємодії між людиною та універсумом знань — як безпосередньо, так і через посередника, яким може бути як людина, так і машина.

Рисунок 3.8 був розроблений деякий час до винайдення Всесвітньої мережі та виникнення ресурсів на базі Інтернету як домінуючого джерела інформації для багатьох людей, і все ж модель цілком успішно враховує цей розвиток, оскільки терміни технологія та інформаційні ресурси є загальними. У цій моделі старомодний картковий каталог є технологією; однією з найзначніших технологій свого часу (див. Койл, 2016).

Вам, напевно, не втікло з уваги, що Рисунок 3.8 був створений іншим способом, ніж інші малюнки в цьому розділі. Він був розроблений у Microsoft Word©. Я використав його спеціально, щоб наголосити на тому, що те, як модель подається, не є особливо важливим. Ключовий факт полягає в тому, чи ефективно фігура представляє ідеальне тлумачення того, що вона прагне зобразити. Рисунок 3.9 містить ті ж елементи, але, як і інші діаграми, був створений за допомогою програмного забезпечення для

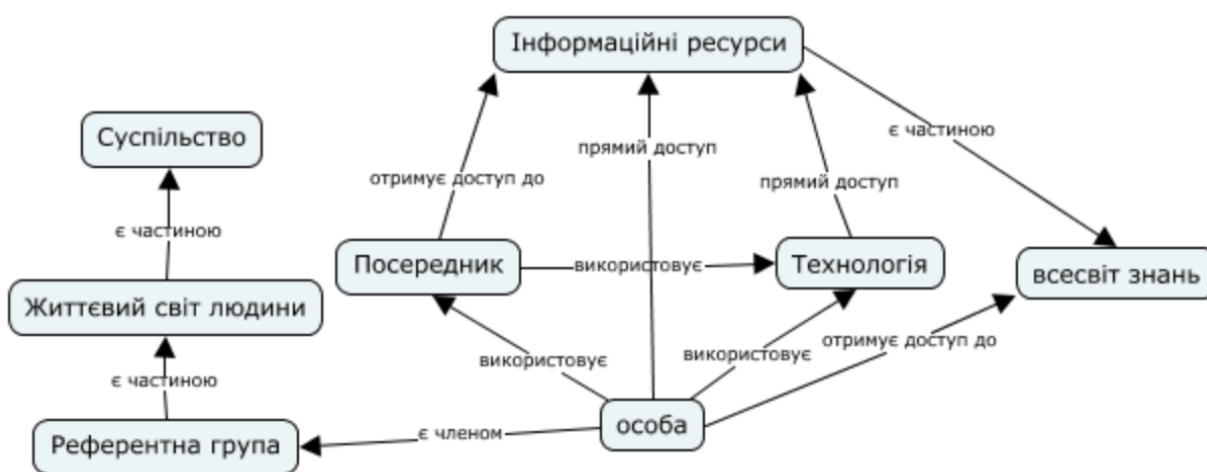


Рисунок 3.9: Альтернативний погляд на доступ до ресурсів

концептуального картування.

Ви зможете побачити, що концептуальне картування дозволяє нам уточнити відносини між змінними, що могло б бути зроблено за допомогою Word©, але вимагало б більше зусиль.

Ми могли б ще більше ускладнити Рисунок 3.8, зазначивши, що інформаційні ресурси можуть бути особистими (тобто знаходитися на моїй книжковій полиці або в комп'ютерних файлах), приватними (тобто вимагати членства в організації (наприклад, компанії або університету) для доступу) і публічними (тобто загальнодоступними для всіх, або безкоштовно, як у випадку з публічною бібліотекою, або за плату, як у випадку з газетами).

Насамкінець, так само як інформаційні ресурси можуть бути класифіковані цим способом, ми можемо визначити інші складові «універсуму знань», найбільш важливими з яких є інші люди, знання яких ми можемо використовувати, щоб допомогти нам вирішувати проблеми, підтримувати наші творчі починання або щось інше. Деякі з них можуть бути особистими знайомими, деякі можуть бути членами організації, яку ми використовуємо, інші, такі як консультанти, можуть бути платними.

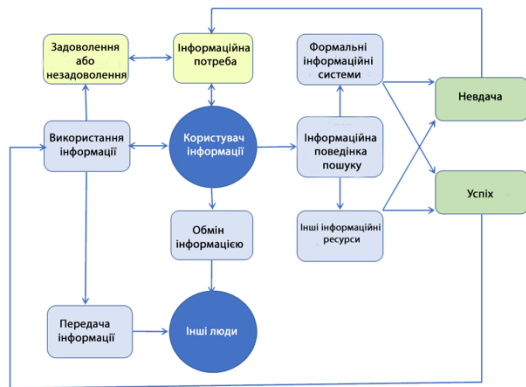


Рисунок 3.10: Петлі зворотного зв'язку

Напевно, ви помітили, що до цього моменту діаграми не містять зворотних зв'язків, тобто нічого, що могло б вказати нам на те, що відбувається, коли інформація знайдена (або ні!). Знову ж таки, я звертаюся до раніше запропонованої формуляції, щоб виправити це в Рисунок 3.10. Діаграма була намальована для цієї книги, але в основному вона така ж. Під час повторного малювання я зміг додати ще одну лінію зворотного зв'язку: як я зазначив у той час, існує межа кількості зв'язків, які ви можете надати в діаграмі, перш ніж вона стане незчитуваною!

Я гадаю, що вже очевидно, що, якщо ми спробуємо об'єднати діаграми в цьому розділі в одну основну діаграму, вона буде досить складною і, напевно, вимагатиме аркушу паперу формату А3 для її відображення. Це піднімає ще одне питання: замість того, щоб намагатися змодельовати загальність інформаційної поведінки (яка, на мою думку, повинна охоплювати всі режими спілкування, на додаток до режимів пошуку, набуття та використання інформації), ймовірно, доцільніше зосередитися на одному аспекті поведінки. Проте також доцільно мати якомога більш повну модель у своїй свідомості, щоб у разі виявлення несподіваних факторів їх можна було вписати в загальну модель.

Один з способів впоратися зі складністю повністю розробленої моделі та таких, про які ми говорили до цього моменту, полягає в тому, щоб моделювати на більш загальному рівні.

Практично все, представлено до цього моменту, було розроблено під час проекту INISS щодо інформаційної поведінки в департаментах соціальних служб місцевого управління, який тривав з 1975 по 1980 рік, дещо раніше «комп'ютерної революції».

Афективний вимір

Те, що наша поведінка може бути під впливом наших почуттів і, у свою чергу, може впливати на наші почуття, очевидно в крайнощах. Наприклад, наша поведінка, коли ми сердиті або налякані, дуже відрізняється від нашої «нормальної» поведінки. Можна вважати, що інші, менш крайні почуття можуть бути причиною пошуку інформації, наприклад, наша тривога щодо хірургічної операції, яку ми маємо пройти, і в рівній мірі, інформація, яку ми виявляємо, може зменшити цю тривогу або, навпаки, збільшити її.

Дійсно, еволюційні психологи, про яких говорилося раніше, пропонують, що те, що активує певний «під-Я» або модуль, — це почуття щодо соціальних ситуацій, в яких ми опиняємося. Таким чином, почуття страху щодо певної ситуації активує модуль самозахисту та відповідну поведінку. Незалежно від того, чи активно ми шукаємо інформацію в таких обставинах (і, ймовірно, часові обмеження виключають це), звичайно, інформацію, в сенсі всіх модульованих сигналів, які ми отримуємо, керується почуття страху.

Отже, афект може впливати на нашу поведінку на найосновнішому рівні, і з досліджень у цій сфері видно, що, наприклад, у процесі пошуку наша афективна реакція на етапи процесу пошуку змінюватиметься: від тривоги щодо нашої здатності знайти те,

що нам потрібно, через плутанину, викликану розмаїттям джерел інформації, до полегшення, коли ми нарешті виявляємо те, що нам потрібно (див. Kuhlthau, 1991).

Інформація також може задовольняти афективні потреби, як це було виявлено у дослідженні використання реферативної служби у сфері соціального забезпечення (Wilson, 1982). Користувачів служби ознайолювали з копіями статей, які вони раніше замовляли, і запитували: «Чи пам'ятаєте ви, що отримували цю статтю? Чому ви її замовили? Яку користь вона вам принесла?» Декілька осіб відповіли на останнє питання так, що це свідчило про спробу задовольнити афективну потребу. Один із респондентів підозрював, що його співробітник страждає на анорексію. Це, очевидно, складна тема для керівника, і зрештою він звернувся до однієї з лікарів департаменту, попросивши її неофіційно оглянути співробітника, а потім, якщо вона підтвердить діагноз, спробувати поговорити з ним офіційно. Так і сталося: людині надали медичну відпустку, і врешті-решт вона повернулася на роботу. Проте керівник все ще турбувався, чи вчинив правильно. Згодом він знайшов через реферативну службу статтю про анорексію на робочому місці і дізнався, що діяв саме так, як рекомендували фахівці. Його полегшення під час розповіді про цей випадок було очевидним.

Інші респонденти розповідали, як документ заспокоїв їх у вирішенні складної соціальної ситуації або надав їм фонові знання, які допомогли почуватися більш впевнено під час вирішення проблем.

Отже, ми маємо ситуацію, коли почуття можуть активувати певні режими поведінки, бути залученими до наших процесів пошуку інформації, пов'язаних із цією поведінкою, і безпосередньо задовольняти наші афективні потреби.

Спираючись на широкий спектр досліджень у кількох дисциплінах, а також на власні, Nahl (2007) запропонувала «соціально-біологічну модель інформаційної поведінки», яка постулює, що афективний вимір є центральним для розуміння людської інформаційної поведінки.

Однак було б необачно розглядати почуття та пізнання як повністю окремі явища. Дійсно, нейрологічні дослідження демонструють, що вони тісно пов'язані, і навіть така, здавалося б, «раціональна» діяльність, як прийняття рішень про покупки, може керуватися почуттями. Наприклад, Knutson та ін. (2007) показали, що активація ділянок мозку, пов'язаних із почуттями втрати або здобутку, може прогнозувати рішення про покупку. Іншими словами, «у людей є негайні афективні реакції на потенційні здобутки та втрати, які слугують вхідними даними для рішень про те, чи купувати продукт» (с. 153).

Висновок

Ми можемо зробити перерву на цьому етапі, перш ніж перейти до детальнішого вивчення процесу відкриття інформації у наступному розділі. На даний момент ми розглянули раніше створені моделі, розвиваючи їх там, де це здавалося доречним. Ми також розглянули афективний вимір, який може бути не лише аспектом досвіду пошуку для досягнення певної мети, але й виступати рушієм або мотивацією для різних видів інформаційної поведінки.

Подумайте про це

1. Ви більше вербалізатор чи візуалізатор? Ви можете інтуїтивно відчувати це зі своєї поведінки, або, можливо, знайдете онлайн-тест на визначення стилю навчання.
2. Наприкінці другого розділу було запропоновано вести щоденник вашої інформаційної поведінки. Чи можете ви зараз створити діаграмну модель якоїсь частини цієї поведінки?
3. Якщо ви вели щоденник, чи можете ви зараз визначити почуття, які ви відчували під час різних видів діяльності?

Розділ 4 – Інформаційна поведінка: загальна модель

Загальна модель інформаційної поведінки

Ми вже бачили, як легко побудувати складні моделі того, як люди поведуться щодо інформаційних джерел і ресурсів. Картина швидко стає надто складною для легкого розуміння. З огляду на це, у 1996 році я створив альтернативну модель, яка зводила складні області до «чорних ящиків», а також вводила теоретичні, пояснювальні концепції, щоб показати, наприклад, чому потреба в інформації для певної мети не завжди призводить до пошуку інформації.

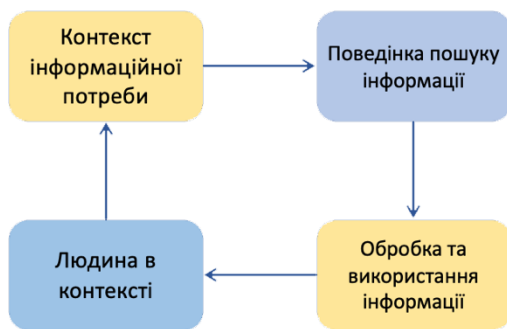


Рисунок 4.1: Загальна модель

Модель спочатку можна показати у вигляді схеми (Рисунок 4.1) і пояснити її зв'язки з попередніми моделями. Ви побачите, що вона дуже проста, містить лише чотири блоки, які показують людину в контексті та конкретний контекст, у якому виникають інформаційні потреби. Разом вони охоплюють Рисунки 3.5–3.7. Блок «інформаційна поведінка пошуку» частково включає деталі Рисунків 3.8–3.10. Обробка та використання інформації до цього моменту не моделювалися. Як і всі описові моделі, цикл

станів і дій, представлений тут, нічого не говорить нам про те, чому виникають потреби, чому одні умови призводять до пошуку інформації, а інші – ні, чому різні люди за однакових умов поведуться по-різному, і ще тисячу подібних «чому».

Щоб відповісти на ці питання, а навіть щоб задуматися над ними, нам потрібно впровадити деякі теоретичні ідеї в модель. Очевидно, що не кожен шукає інформацію у відповідь на відчуття потреби. Можливо, для когось відповідь на проблему або основа для прийняття рішення вже існує в його власній пам'яті, і людині потрібно лише пригадати її.

Інші можуть навіть не знати, що така інформація чи відповідні джерела існують. Для когось зусилля, необхідні для пошуку інформації, можуть бути надто великими.

Можна також зауважити, що деякі люди можуть не усвідомлювати, що проблема, яку вони переживають, має інформаційний вимір. Наприклад, незнання того, що існують державні установи, які можуть допомогти людям у потребі, саме по собі є бар'єром для звернення по допомогу до таких джерел.

Отже, питання: Чи існує якась теоретична пропозиція, яка могла б пояснити ці відмінності у поведінці?

Однією з можливостей є принцип найменших зусиль (Zipf), який стверджує, що ми обираємо такий спосіб дії в певній ситуації, який вимагає від нас якнайменше зусиль. Якщо моє робоче місце захищене, я прибиратиму лише тоді, коли мені потрібно буде щось знайти, а інакше дозволю купам паперів рости. Колись я працював з директором коледжу, який довів це



Рисунок 4.2: Книга Zipf'a

до мистецтва. Його стіл був завалений купами паперів, окрім маленької ділянки, де він міг підписувати листи та їсти свій обідній йогурт. Коли йому потрібен був якийсь папірець, він перебирає купи, поки не знаходить потрібний, а потім кладе його назад на одну з куп. Очевидно, він вважав, що це менш трудомістко, ніж намагатися впорядкувати документи. Можливо, він мав рацію!

Якщо принцип найменших зусиль є фундаментальним чинником людської поведінки (а багато досліджень це підтверджують), не дивно, що люди спочатку шукають інформацію у своєму оточенні або запитують колег поруч, аніж вдаються до більш тривалого й потенційно фруструючого пошуку.

Однак ми знаємо, що деякі люди за певних обставин навіть не намагаються шукати інформацію у інших: вони взагалі не роблять жодних спроб. Що може пояснити таку поведінку?

У тій попередній моделі я запропонував теорію стресу/копінгу як можливе пояснення. Ця, по суті, психологічна теорія або набір теорій, широко застосовується у медичних науках і з'являється у сфері пошуку медичної інформації як моніторинг і уникнення. Це альтернативні способи впоратися з фактом серйозної хвороби. «Монітор» справляється, дізнаючись усе можливе про хворобу, а «уникальник» відкидає інформацію, боячись найгіршого і не бажаючи отримувати погані новини.

Адаптуючи теорію стресу/копінгу до загальної інформаційної поведінки, я припускаю, що якщо рівень стресу, пов'язаний із проблемою чи іншою ситуацією, яку може вирішити інформація, високий, людина, ймовірно, буде шукати інформацію. Якщо рівень стресу низький, потреба у пошуку інформації може зменшуватися. Під стресом я маю на увазі не лише ті високі рівні, що пов'язані з медичними проблемами, а й будь-яке відчуття дискомфорту в ситуації. Як зазначає Krohne:

«Два поняття є центральними для будь-якої психологічної теорії стресу: оцінка, тобто оцінка індивідом значущості того, що відбувається, для його добробуту, і копінг, тобто зусилля індивіда в думках і діях, спрямовані на подолання конкретних вимог.

(Krohne, 2002, Stress and coping theories.)

(Section 1.2, para 1)



Рисунок 4.3: Точка прийняття рішення

Окрім добробуту, ми можемо використати термін «власний інтерес», оскільки багато ситуацій можуть викликати стрес, але не впливати на добробут. Наприклад, людині може бути вигідно отримати підвищення, і вона може займатися різними видами пошуку інформації, щоб бути достатньо обізнаною для співбесіди.

Тепер ми можемо додати до Рисунок 3.11, вибравши лише першу частину для змін. Тут ми додали той факт, що в певний момент людина повинна прийняти рішення, чи

займатися збором інформації, яка стосується її поточних інтересів.

Зауважте, що для простоти зображено лише одне рішення, але людина може вирішити не шукати інформацію, відкласти пошук або делегувати його. Якщо використовується посередник, подальші дії будуть іншими, оскільки мотивація до пошуку відрізняється (це не проблема посередника), а посередник може мати різний рівень знань

про джерела інформації та навичок її отримання. Це стосується як інформації в системі, так і у людини.

Однак нічого не буває простим! Намір шукати інформацію не обов'язково призводить до пошуку; на шляху виникають перешкоди. У найпершій моделі (основа Рисунка 3.5) я описав їх як бар'єри і зазначив, що вони можуть виникати з тих самих контекстуальних елементів, що й самі потреби. Отже, бар'єри були особистими, міжособистісними та середовищними. Враховуючи, що людина має фізіологічні, емоційні та когнітивні характеристики, ці фактори також можуть бути джерелом перешкод для дії. Наприклад, людина з фізичними обмеженнями, що користується інвалідним візком, навряд чи зможе потрапити до бібліотеки, якщо там немає пандуса. Хтось, хто боїться виявити свою неосвіченість перед керівником, може не захотіти шукати інформацію у нього. Якщо людина не має достатніх знань для ефективного пошуку інформації, вона може вирішити не витратити на це час.

У подальшому розвитку тієї ранньої моделі ці бар'єри назвали проміжними змінними — факторами, що впливають між рішенням шукати інформацію і самим пошуком. До них додали четверту категорію — характеристики джерел. Цей термін більш доречний, оскільки бар'єри означають лише перешкоди, а проміжні змінні можуть як допомагати, так і заважати процесу. Тут я додатково виділив соціально-економічні змінні, які раніше об'єднував з рольовими або середовищними змінними. Таким чином, до Рисунка 4.3 можна додати ці проміжні змінні, отримавши Рисунок 4.4.



Рисунок 4.4: Категорії проміжних змінних

Ми можемо розширити кожен з цих категорій, щоб визначити типи факторів у кожній групі, хоча показати всі можливості зробило б схему надто складною. Наприклад, демографічні змінні включають вік, стать, рівень освіти, етнічність, статус зайнятості, володіння житлом тощо. Психологічні змінні стосуються особистості, найчастіше — рис характеру. Так, Heinström (2003) використав п'ятифакторну модель особистості (невротизм, екстраверсія, відкритість до досвіду, доброзичливість і сумлінність) і пов'язав її з інформаційним пошуком. Також досліджувалася концепція стилів навчання та індивідуальних відмінностей (див., наприклад, Ford et al., 2001, 2002).

Рольові змінні пов'язані з соціальними ролями людини: множина використовується тому, що людина виконує більше однієї ролі. Наприклад, людина може бути батьком у сім'ї, капітаном місцевої крикетної команди і фінансовим директором компанії одночасно. Кожна роль накладає певні інформаційні вимоги: як батько, він може збирати інформацію про місцеві школи, щоб вибрати найкращу для дитини; як капітан — збирати дані про суперника для майбутнього матчу; як фінансовий директор — мати численні робочі інформаційні потреби. Кожна роль має свої обмеження щодо доступної інформації та способів її отримання, а діяльність людини може суттєво відрізнятися залежно від ролі. Очевидно, що деякі ролі належать до повсякденних активностей, але те, що всі ролі втілені в одній особі, свідчить про те, що не варто розділяти такі активності як окремі і несумісні. Адже як капітан крикетної команди, фінансовий директор може зустрічатися з колегами з інших компаній і обговорювати бізнес, а також погоду, яка перервала гру!

З точки зору бізнесу і промисловості найбільший інтерес для досліджень інформаційної поведінки становлять робочі та завданні ролі. Складність завдання впливає на потребу в інформації: рутинні завдання, що добре відповідають компетенції людини, викликають небагато інформаційних потреб, а складні, нерутинні — більше. Позиція в ролі також має значення: потреби в інформації у директора з продажу та маркетингу відрізнятимуться від потреб продавця.

Неминуче існує перетин між ролевими та соціально-економічними змінними, оскільки особи, які виконують різні ролі, піддаватимуться впливу різних соціально-економічних чинників. Проте ми можемо розрізнити соціально-економічні чинники як зовнішні щодо особи, тоді як роль є атрибутом особи. Таким чином, рівень доходу особи може перешкоджати їй звертатися за інформацією до платних онлайн-газет або, якщо особа є заможною, може сприяти такій діяльності.

Аналогічно, незалежно від того, як ми вимірюємо соціальний клас, представники вищих соціальних класів, імовірно, матимуть вищу освіту та більше звикнуть до пошуку інформації для вирішення проблем; їхня мережа особистих контактів або соціальний капітал також можуть бути багатшими та здатнішими надавати інформацію за потреби. Інші соціальні чинники можуть включати соціальні інститути, що забезпечуються державою, такі як публічні бібліотеки. На сьогодні у Великій Британії ми спостерігаємо занепад такого забезпечення та його вплив насамперед на тих, для кого бібліотека є основним джерелом інформації, включаючи осіб без домашнього доступу до Інтернету. Ми також можемо включити політичні чинники до соціально-економічної групи, оскільки між усіма цими факторами, ймовірно, існує сильний взаємозв'язок.

Під терміном «середовищні змінні» я розумію фізичне оточення, в якому ми всі існуємо, хоча деякі включають у це поняття й соціально-економічні змінні. На крайніх прикладах видно, що люди вміють читати фізичне середовище і отримувати з нього інформацію. Наприклад, якби мене посадили в середину амазонського лісу, я не зміг би вижити, не міг би орієнтуватися, окрім як за сонцем, і не знав би, які рослини їстівні, як захиститися від хижаків. Місцеві жителі отримують багатство інформації зі свого оточення. Також до середовищних змінних можна віднести фізичну інфраструктуру: дороги, залізниці, телекомунікації, які полегшують спілкування і пересування, дають змогу швидко дістатися до джерел інформації. У регіонах з поганою інфраструктурою рух ускладнений, і людям важко отримати потрібну інформацію.

Сьогодні Інтернет є значною частиною глобальної інформаційної інфраструктури, але доступ до мережі істотно варіюється від країни до країни, при цьому країни Африки

мають найнижчу частку мешканців, які можуть отримати доступ до Інтернету (Sample, 2018). Це породжує те, що називається «цифровим розривом», тобто нерівність всередині країн та між ними, між тими, хто здатен отримувати доступ до Веб-мережі та отримувати від неї користь, і тими, хто не може цього зробити.

Цифровий розрив став набагато очевиднішим внаслідок пандемії Covid-19 у 2020 році. Оскільки лікарські кабінети були закриті або працювали лише через телефонний зв'язок, а лікарні переносили навіть серйозні захворювання через необхідність боротьби з пандемією, більше людей звертається до онлайн-джерел медичної інформації, таких як сайт Національної служби охорони здоров'я у Великій Британії або WebMD.com та «цифрова медична клініка» Roman у Північній Америці. Ті, хто не має комп'ютерів або доступу до Інтернету, опиняються в ще більш не вигідному становищі в цій ситуації. Навіть для тих, хто має доступ, ситуація є ризикованою, оскільки самодіагностика може призвести до застосування неправильного лікування.

Згідно з Usó-Doménech та Nescolarde-Selva (2015, с. 147):

«Системи переконань — це історії, які ми розповідаємо собі, щоб визначити наше особисте відчуття Реальності. Кожна людина має систему переконань, яку вона використовує, і саме через цей механізм ми індивідуально 'осмислюємо' світ навколо нас.»

Найпоширенішими формами систем переконань є релігійні, політичні та філософські, і очевидно, що наша система переконань може формувати наш підхід до інформації, наші судження про те, що є дійсною інформацією в конкретних обставинах, та ставлення до дезінформації та дизінформації.

Наразі, переважно в США, меншість населення дотримується переконання під назвою QAnon, що «кабала сатаністів-педофілів керує глобальною мережею торгівлі дітьми з сексуальною метою та змовляється проти президента США Donald Trump, який бореться проти цієї кабали» (QAnon, 2020). Ті, хто дотримується цього переконання, відкидають суперечливі докази та поширюють свої ідеї серед групи та серед якомога більшої кількості новонавернених, головним чином через соціальні мережі, особливо Twitter та дошку повідомлень 8kun (раніше 8chan). Проте вони також проводять зустрічі та відвідують передвиборчі заходи Trump. Решта світу вважає ці ідеї безглуздими, а наведені докази — дезінформацією, але прихильники теорії змови, схоже, повністю вірять в істинність своїх тверджень.

Іншою досить екстремальною системою переконань є система тих, хто виступає проти вакцинації. Така опозиція виникла на самому початку цього медичного прогресу (Weightman, 2020) і, фактично, відображала протистояння систем переконань: у цьому випадку релігії проти науки. Сьогодні антивакцинальний рух, схоже, виник внаслідок дезінформації, що походить з роботи Andrew Wakefield, яка згодом виявилася підробкою (McKee, 2004). Знову ж таки, соціальні мережі та Інтернет загалом широко використовуються тими, хто дотримується цих переконань, і інформація, яка не підтримує їхні переконання, буде відкинута.

Дослідження мозку розкривають, наскільки важко змінити переконання людей; аналізуючи ці дослідження, Sullivan (2019, с. 255) зауважив: «наш мозок має тривожну схильність розглядати лише докази, які підкріплюють його поточні переконання». Здається, що коли людині представляють суперечливі докази, активуються ділянки мозку — мигдалина, яка є частиною, що реагує на загрози, та регіони, пов'язані з

самосприйняттям, що свідчить про те, що людина відчуває загрозу своїй особистій ідентичності (Kaplan et al., 2016).

Системи переконань тісно пов'язані з цінностями, яких ми дотримуємось: ми можемо думати про переконання як про ті, що складаються з певних наборів цінностей, або про цінності як про ті, що виникають з наших переконань. Переконання — це наша

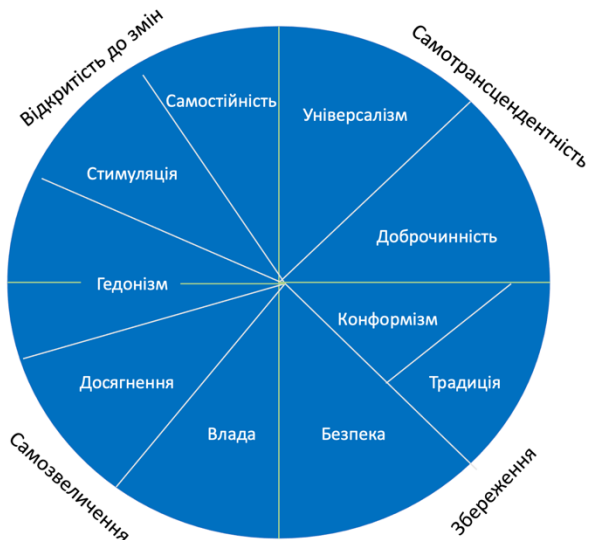


Рисунок 4.5: Людські цінності (Schwartz, 1990)

впевненість у тому, що ідея або твердження є істинними: цінності — це ті аспекти наших переконань, які є важливими для нас і керують нашою поведінкою. Таким чином, якщо ми віримо, що вакцинація є шкідливою, ми цінуватимемо будь-який звіт, правдивий чи ні, який, здається, підтримує наше переконання. Ми довірятимемо іншим антивакцинаторам, які вірять у те, у що віримо ми, а не медичним професіоналам.

Найбільш всеосяжний аналіз цінностей, схоже, належить Schwartz (1992). Schwartz запропонував (на основі попередньої роботи Schwartz та Bilsky (1987, 1990)), що існує десять основних людських цінностей, які пов'язані, як показано на Рисунку 4.5.

Як показує рисунок, Schwartz припускає, що існують чотири категорії цінностей: 1) самотрансценденція; 2) консерватизм; 3) самовдосконалення; 4) відкритість до змін. Schwartz провів дослідження у двадцяти країнах для перевірки цієї теорії, виявивши, що цінності влади, досягнень та традицій були знайдені в усіх країнах; гедонізм, самоспрямування, універсалізм та безпека — у дев'ятнадцяти країнах; а стимуляція, доброзичливість та конформність — у вісімнадцяти країнах (Schwartz, 1990, с. 38).

Згодом Schwartz збільшив кількість цінностей до дев'ятнадцяти шляхом подальшого аналізу оригінальних десяти цінностей (Schwartz et al., 2012). Жодна нова фундаментальна цінність не була введена; радше, наявні цінності були підрозділені. Наприклад, універсалізм розділений на три типи: 1) прихильність до рівності, справедливості та захисту для всіх людей; 2) збереження природного середовища; 3) прийняття і розуміння тих, хто відрізняється від нас самих.

Наскільки я зміг визначити, типологія людських цінностей Schwartz не використовувалася в дослідженнях інформаційної поведінки, але потенціал для цього є очевидним. Переконання та цінності дійсно присутні в дослідженнях інформаційної поведінки, головним чином у зв'язку з медичною інформацією та переконаннями про природу раку і можливості його лікування (наприклад, Hong та You, 2016; Xie et al., 2020).

Інший інвентар цінностей, мета-інвентар людських цінностей (Cheng та Fleischmann, 2010), був використаний Koepfler та Fleischmann (2011) у дослідженні цінностей, виражених у твітах.

Нарешті, ми можемо розглядати характеристики очікуваних джерел інформації як проміжну змінну. Це суттєво відрізняється від інших аспектів, оскільки не є ні атрибутом особи, ні фактором, безпосередньо пов'язаним із соціально-політико-економічним

середовищем, у якому функціонує людина. Радше це стосується можливих майбутніх дій особи та базується на її наявному розумінні природи інформаційних ресурсів у межах її сфери дії.

Розглянемо, наприклад, особу з порушеннями зору, яка може бути позбавлена доступу до певних інформаційних ресурсів через незнання того, які джерела можуть допомогти людям з такими порушеннями. Або комп'ютер, який використовує ця особа, може не мати вбудованої технології читання документів.

Більш поширеним випадком може бути ситуація, коли хтось не почувається комфортно з комп'ютерами і вважає себе нездатним використовувати їх для доступу до інформації. Інформаційні джерела мають різний ступінь повноти, складності та надійності, і особа може мати труднощі з їх визначенням. З метою безпеки деякі інформаційні джерела, наприклад комерційні новинні ресурси, можуть вимагати реєстрації та паролів, і це може бути стримуючим фактором для тих, хто не бажає розкривати свої пошуки.

Для інформаційних професіоналів легко припустити, що доступ та використання інформації є простим процесом, але для тих, чий формальний пошук інформації є відносно рідкісним явищем, це зовсім не так.

Інформаційні ресурси підлягають політико-економічним факторам суспільства, але користувач інформації відчуває ці наслідки опосередковано, через мас-медіа, і може не усвідомлювати попереджень, введених, наприклад, ідеологічними позиціями газет, або інших факторів, які можуть впливати на вибір редактора журналу щодо статей для публікації. Те, що взагалі доступне, також підлягає ідеологічним та комерційним інтересам.

Що перешкоджає виявленню інформації?

Ви побачите, що на Рисунку 4.4 я використав термін «виявлення інформації» замість «поведінки пошуку інформації», який було використано в моделі, опублікованій у 1996 році. Я зробив це тому, що вже тоді зауважив, що крім того, що ми шукаємо інформацію, інформація іноді сама нас знаходить!

Перед тим, як перейти до обговорення виявлення інформації, існує ще один етап у загальній поведінці. Людина може мати початкову потребу в інформації та мотивацію задовольнити цю потребу, а проміжні змінні можуть підтримувати подальші дії, але все одно ця людина може не вчинити цих дій.

Чому ні? Я пропоную дві теорії для пояснення такої ситуації, які у 1996 році я назвав механізмами мотивації, і, можливо, цей термін поки що підійде, доки ми не знайдемо кращий. Цими теоріями є теорія ризику та винагороди і соціально-когнітивна теорія (також відома як теорія соціального навчання).

Теорія ризику й винагороди

Основний принцип теорії ризику та винагороди є досить простим; це поняття того, що, визначаючи, як діяти, ми переглядаємо ризики та винагороди, пов'язані з дією, або на основі нашого попереднього досвіду, або на якійсь іншій основі (наприклад, трохи досліджуючи та оцінюючи, чи варто проводити подальші дії, або спираючись на досвід інших).

Якщо ми сидимо перед нашим домашнім комп'ютером, досліджуючи ресурси Всесвітньої павутини, пов'язані ризики є, ймовірно, дуже малими: нам не потрібно платити за пропоновані послуги, якщо ми цього не бажаємо, наприклад. А винагороди можуть бути високими в тому сенсі, що ми знаходимо інформацію, яку шукаємо. З іншого боку, якщо нам бракує домашнього комп'ютера, а публічна бібліотека відкрита лише під час нашого робочого дня, чи варто втрачати час на роботі, щоб піти до бібліотеки та або провести там пошук самостійно, або попросити бібліотекаря про допомогу?

За інших обставин існують ризики для нашої самооцінки: наприклад, якщо ми займаємо керівну посаду в організації, ми можемо відчувати ніяковість через необхідність просити молодшого колегу про керівництво щодо якоїсь діяльності або прийняття рішень. Альтернативно, якщо ми знаємо, що наш керівник «не терпить дурнів», ми можемо утримуватися від пошуку інформації або поради від нього чи неї через страх бути вважаними таким дурнем.

Спираючись на літературу (частина якої розглядається у Wilson та Walsh, 1996), ми можемо ідентифікувати різні види ризику. Час може бути важливим фактором, якщо ми ведемо насичене життя і «час — це гроші»; ми можемо не бути готовими витратити багато часу на спроби виявити інформацію, якщо супутні винагороди не є високими. Таким чином, інвестор може бути готовим витратити багато часу на з'ясування всього, що він/вона може, про компанію, акції якої, здається, оцінені нижче їхньої справжньої ринкової вартості. З одного боку, він/вона хоче отримати прибуток, але винагороди від інвестування в збанкрутілу компанію були б вкрай негативними!

Якщо «час — це гроші», існує також фінансовий ризик: ми не бажаємо інвестувати занадто багато наших фінансів у діяльність, яка може призвести до поганої винагороди. Немає сенсу витратити 100€, щоб отримати 1€. Враховуючи величезну кількість інформації, яка тепер доступна в Інтернеті абсолютно безкоштовно (окрім вартості нашого інтернет-з'єднання та нашого часу), може бути дуже мало фінансового ризику, пов'язаного з пошуком інформації. У бізнес-сферах, з іншого боку, люди готові платити необхідні підписки на веб-сайти Wall Street Journal та Financial Times за зручність мати фінансову та бізнес-інформацію під рукою. Якщо особа є відносно заможною, вона, ймовірно, приділятиме мало уваги тривіальним витратам у пошуку інформації, але ті, хто є бідними на готівку, також, ймовірно, є бідними на інформацію. Повноденний трейдер також буде готовий платити за передачі в реальному часі з фондових бірж, оскільки він/вона, ймовірно, здійснюватиме торгівлю на щоденній або навіть хвилинній основі.

Фізичний ризик рідко буде відчуватися при виявленні інформації, якщо тільки не є міфічним мандрівником, який шукає поради гуру на вершині гори. Чи будуть здобуті духовні прозріння вартими потенційної втрати життя? Можуть бути фізичні ризики в інших контекстах, однак: наприклад, якщо країна між нашим домом та містом патрулюється військами повстанців, ми можемо відкласти подорож і обійтися без інформації, яку б знайшли в місті, доки ситуація не буде вирішена. Або, як повідомляє стаття Guardian, ми можемо фактично переїхати просто для того, щоб підтримувати зв'язок з родиною та друзями (Mumin, 2018).

Існує також ризик для його еґо: тобто, чи переважає ризик втрати самооцінки переваги інформації, яку ми шукаємо, або успіх у відкритті підвищує цю самооцінку? Якщо інформація дозволяє нам виконувати якісь завдання більш ефективно, наша самооцінка може підвищитися, але якщо ми не зможемо знайти інформацію, про існування якої знаємо, наша самооцінка може зазнати невдачі.

Ми рідко самі у наших зусиллях; у нас є сімейне життя, наша робота, наше соціальне життя тощо. Тож, окрім ризиків самооцінки, можуть бути соціальні ризики, втрата поваги серед наших друзів, ділових партнерів тощо. Це може бути особливо так, якщо ми займаємося якимось спільним завданням або діяльністю, і виявлення інформації, релевантної до цього завдання або діяльності, є нашою відповідальністю. Якщо ми підведемо в цій відповідальності, наша соціальна повага може постраждати.

Ми також можемо думати про енергетичний ризик, де енергія може бути або фізичною, або інтелектуальною: іншими словами, скільки роботи нам потрібно виконати, щоб отримати інформацію, яка нам потрібна? Якщо винагороди низькі, ми не будемо готові витрачати багато енергії на пошук інформації; якщо винагороди високі, ми можемо бути готові витратити більше.

Ризик був пов'язаний з дослідженнями пошуку інформації, головним чином у медицині та науках про здоров'я і стосувався ризиків для здоров'я; наприклад, Saab et al. (2018). Дослідження з перспективи інформаційної науки є відносно рідкісними: пошук у Web of Science виявив лише три статті в джерелах інформаційної науки: Blair, et al. (2004), Choo (2017) та Shakeri, et al. (2018). Стаття Saab et al., згадана вище, опублікована в журналі Psycho-Oncology, і всі автори є медичними дослідниками.

Теорія соціального пізнання

Поняття самоефективності походить з соціально-когнітивної теорії, запропонованої Albert Bandura у 1982 році. Ідея є досить простою: сприймана самоефективність – це віра людини у власну здатність ефективно залучатися до певної діяльності. Моя сприймана самоефективність щодо пошуку в Інтернеті є досить високою, і тому, ймовірно, я не відчуватиму стримування при ухваленні рішення про проведення пошуку. Інша особа, однак, може мати низький рівень сприйманої самоефективності в цьому відношенні і може розглядати завдання інформаційного пошуку, використовуючи комп'ютерну клавіатуру, як таке, що перевищує її компетенцію.

Отже, ми можемо побачити, що це поняття самоефективності може мати певну силу в поясненні того, чому виконання завдання інформаційного пошуку може сприйматися деякими як надто проблематичне навіть для початку цього завдання. Ваша особиста оцінка вашої здатності виконати завдання може або допомогти, або заважати його виконанню.

Цей концепт, на вигляд, не був використовуваний у інформаційній науці до його включення у модель 1996 року, і з тих пір було опубліковано лише невелику кількість статей, які використовують його як дослідну змінну. Більшість цих статей, згідно з Web of Science, були опубліковані з 2000 року. Серед них є робота Savolainen (2002), яка пов'язує самоефективність з мережевою компетентністю, де він зазначає:

«Мережева компетентність – як поєднання «знати, що» і «знати, як» (уміння) – залежить від віри у самоефективність. Особливо в разі нових користувачів способів, яким існуюча компетентність може бути використана, значно залежить від того, наскільки впевнений індивід у своїй здатності оволодіти інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ) і шукати відповідну інформацію з мережевих джерел» (с. 222).

Нещодавно, після огляду літератури щодо інформаційного пошуку за запитом, Clark (2017) корисно виклав ряд ідей для дослідження:

«Існує багато напрямків для подальших досліджень, які слід здійснити: як змінюється самоефективність в інформаційному пошуку з часом? Які педагогічні техніки найкраще сприяють здобуттю самоефективності? Як мотивація та інші афективні характеристики впливають на рівень самоефективності? Як ефект Даннінга-Крюгера впливає на самоефективність і здобуття навичок інформаційного пошуку? Як можна більш точно оцінити самоефективність? Які інші, наразі невідомі, змінні впливають на самоефективність в інформаційному пошуку, і як їх можна адаптувати для покращення навчання студентів?» (с. 421).

З цього аналізу проміжних змінних можна визнати, що перехід від усвідомлення потреби в інформації до фактичного процесу відкриття необхідної інформації не є автоматичним висновком. Багато факторів можуть втручатися, і є потреба в дослідженні того, чому люди не переходять до пошуку інформації, коли їм очевидна потреба в цій інформації.

Моделювання процесу відкриття інформації

Як зазначалося раніше, я раніше називав цю категорію «поведінка інформаційного пошуку», але я вирішив, що термін «виявлення інформації» є більш доречним, оскільки цілеспрямований інформаційний пошук — це лише одна з діяльностей, через яку люди виявляють інформацію.

Модель, запропонована в 1996 році, вказувала на те, що інформаційний пошук охоплює ряд діяльностей, а саме: пасивну увагу, пасивний пошук, активний пошук та постійний пошук. Переглядаючи ці поняття, я вважаю, що ми можемо переосмислити ці терміни з точки зору виявлення, що може допомогти у розвитку більш розгорнуті моделей діяльності.

Пасивна увага бере участь у виявленні інформації, коли ми звертаємо увагу на якийсь джерело комунікації без наміру шукати інформацію для задоволення якоїсь потреби. Найочевидніший приклад — це коли ми дивимося телевизор, коли реклама потрапляє на продукт, який ми зараз зацікавлені купити. Ми раптом починаємо більше звертати увагу і отримуємо інформацію, яка може виявитися корисною при ухваленні рішення про покупку. Ми можемо навіть записати номер телефону чи адресу місцевого постачальника. Ще один приклад: ми можемо бути на конференції, слухаючи виступаючого на тему, що має лише периферійний інтерес для нашого поточного дослідження, і почути згадку про Related research, який становить пряму цікавість. Тоді ми, ймовірно, запишемо роботу, що цитувалася, і потім займатимемося активним пошуком цієї роботи. Виявлення інформації може виникнути навіть на чисто розмовному рівні: особа А говорить з особою В про пошук електрика для виконання роботи в будинку, особа В згадує, що підозрює, що один або кілька електричних розеток в будинку перегріваються, і записує ім'я електрика з наміром зв'язатися з ним.

Очевидно, що поняття пасивної уваги обминає більшість раніше зазначених стадій у моделі. Існує потреба в інформації, але вона не домінує у свідомості в той момент, коли отримується відповідна інформація; отримана інформація приносить потребу до свідомості: людина не шукала активно інформацію для задоволення цієї потреби на цьому етапі. Тут застосовується поняття випадкового виявлення або зустрічі з інформацією, оскільки отримання відповідної інформації є більш-менш випадковим.

Я описав пасивний пошук як, здавалося б, суперечливий термін, і тепер пропоную термін «совпадиння відкриття», тобто відкриття однієї речі під час пошуку іншої. Це не рідкісне явище, наприклад, під час пошуку книги на полицях бібліотеки. Випадкове виявлення стає загальним феноменом, а пасивна увага і співпадиння відкриття стають прикладами цього феномену.

Протилежність випадковому виявленню можна назвати цілеспрямованим виявленням: раніше я використовував терміни «активний пошук» і «постійний пошук». Однак тут є місце для двозначності, оскільки постійний пошук (тобто регулярне повторення пошуку для безперервного оновлення, також відомого як послідовний пошук) є також активним. Тож, замість «активного», я використаю «обдуманий», щоб вказати на планований пошук для задоволення невідкладної потреби, а активний пошук буде перейменовано в «разовий пошук».

Обдуманий пошук — це те, що відбувається, коли ми навмисно намагаємося щось виявити, і це режим виявлення інформації, до якого було приділено найбільше уваги. Важливо зазначити, що ми можемо здійснити обдуманий пошук самі або делегувати пошук людині або комп'ютерному посереднику, і що пошук може бути разовим, коли ми просимо бібліотекаря знайти відповідь на наше питання, або постійним, коли ми використовуємо профіль пошуку для налаштування сповіщення Google Scholar або служб сповіщень видавців про зміст журналу.

Щоб змодельовати ці діяльності, нам потрібно врахувати середовище пошуку, яке може варіюватися від власного фонду комп'ютерних файлів (або книг у особистій бібліотеці) до полиць університетської бібліотеки або віддалених файлів онлайн-бібліографічної бази даних, такої як Google Scholar.

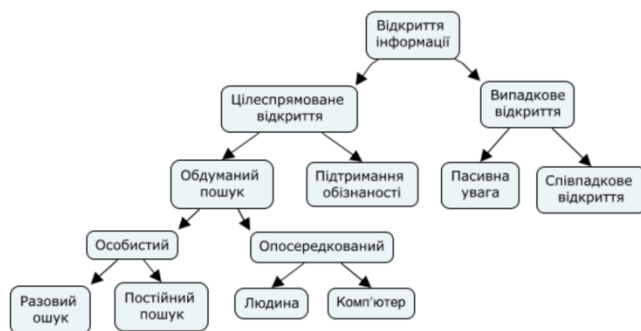


Рисунок 4.6: Типологія відкриття інформації

Моделювання на цьому етапі прийме форму картографування послідовності операцій, виконаних для завершення діяльності. Звісно, ми можемо встановити гіпотетичну послідовність операцій, таку як сканування, вибір, отримання, оцінка, відхилення чи збереження, але для різних цілей нам може знадобитися зафіксувати і співвіднести дуже детальні операції, такі як рухи очей, виконані під час сканування тексту на екрані, щоб

визначити, які області слід врахувати для ефективного дизайну.

Однак існує ще принаймні один режим відкриття інформації, який на рисунку 4.6 я називаю підтриманням обізнаності; цей процес також позначають як моніторинг. Це також є цілеспрямованим режимом відкриття інформації, наприклад, коли ми підписуємося на газети, журнали чи часописи, а також на подкасти або канали YouTube. Ми робимо це не обов'язково для задоволення якоїсь нагальної інформаційної потреби, а радше для того, щоб бути в курсі подій та змін у сферах, які нас цікавлять. У результаті ми отримуємо типологію відкриття інформації (як показано на рисунку 4.6), у якій кожен режим може бути детальніше проаналізований і змодельований залежно від пошукового середовища.

Необхідно враховувати, що так само, як різні чинники можуть впливати на перехід від потреби у знаходженні інформації до фактичної участі у пошуку, інші чинники можуть впливати й на доступ до інформаційних ресурсів. Проміжні змінні, які на етапі прийняття рішення про пошук інформації здавалися менш значущими, можуть стати більш важливими, коли особа безпосередньо розпочинає процес пошуку. Наприклад, припустімо, що хтось має доступ до Інтернету й може знайти потрібні документи чи дані; він здійснює пошук, але виявляє, що один із начебто релевантних документів недоступний у відкритому доступі й вимагає сплати тридцяти доларів. Тепер особа має вирішити, чи достатньо ймовірно, що цей документ буде корисним, щоб виправдати фінансовий ризик. Аналогічно, людина на попередньому етапі може вважати себе компетентною для пошуку інформації, але, зіштовхнувшись із необхідністю здійснити пошук, виявляє, що їй бракує необхідних навичок.

На цьому етапі ми можемо розширити попередню модель (Wilson, 1999), включивши до неї нову класифікацію режимів відкриття, що відображено на рисунку 4.7.

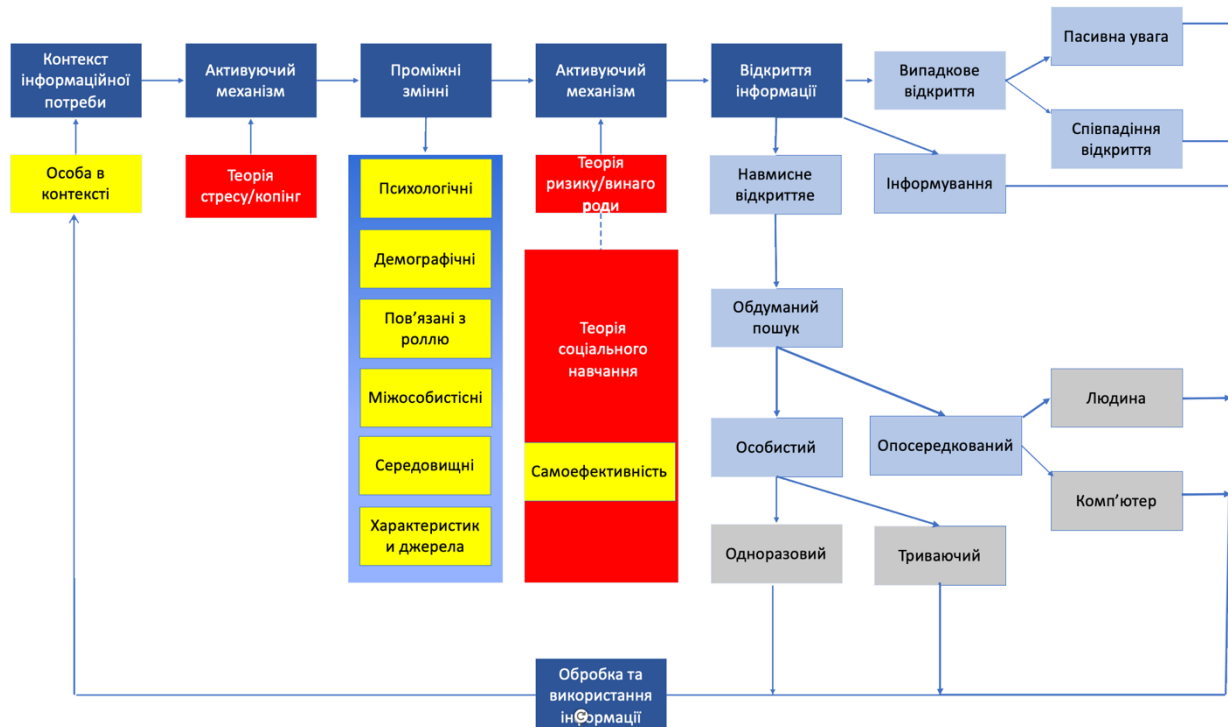


Рисунок 4.7: Розширена модель

Моделювання пошуку інформації

Ми зазначили, що інформаційні ресурси мають багато форм, від інших людей до щоденних газет та онлайн-баз даних. Як люди підходять до цих ресурсів і використовують інструменти доступу, є очевидною частиною інформаційної поведінки, і зрозуміло, що різні інструменти та ресурси, ймовірно, потребують різних режимів доступу.

Наприклад, якщо я увійду в книжковий магазин, щоб знайти книгу про бойове мистецтво айкідо, я можу скористатися швидким шляхом і запитати співробітника, чи є щось у наявності. Але, якщо всі зайняті обслуговуванням інших клієнтів, я, можливо,

шукатиму знаки, що оголошують про види книг на полицях. Частина стелажу може бути позначена як «Спорт», і я можу піти туди, хоча й думаю, що айкідо - це щось більше, ніж спорт. Я пройдуся по книгах у цій секції і, якщо пощастить, знайду підсекцію з книгами про різні бойові мистецтва, включаючи айкідо.

Я можу пройти через подібний процес під час пошуку книги в бібліотеці, переглядаючи відповідну частину полиць, щоб знайти щось, замість того, щоб шукати в каталозі щось конкретне. В обох випадках будь-яка модель була б досить простою, оскільки єдиною спостережуваною дією є перегляд: що відбувається в розумі того, хто переглядає, недоступно нам, якщо ми не будемо слідкувати за особою і питати його чи її говорити вголос про те, що вони роблять (див., наприклад, Ingwersen, Johansen та Timmerman, 1980).

Сьогодні, звичайно, ми продовжуємо взаємодіяти з іншими людьми у нашому пошуку інформації, і ми продовжуємо переглядати книжкові магазини та бібліотеки. Ми навіть переглядаємо рекламні квартири та будинки на продаж у вікнах агентств нерухомості. Проте, з розвитком Всесвітньої павутини, більшість інформації, яку ми потребуємо, доступна онлайн: каталоги книгарень онлайн, пропозиції агентств нерухомості онлайн, світ науки онлайн. Бази даних усіх видів доступні онлайн, і пошукові системи були розроблені для допомоги нам у дослідженні цих ресурсів.

Безпосередньо перед цими подіями, однак, Kuhlthau (1991) представила одну з найвпливовіших моделей процесу пошуку інформації. Ця модель базується на пошуковій діяльності учнів старшої школи в США, підтриманій подальшими інтерв'ю з деякими учасниками після їхніх чотирьох років бакалаврської освіти, а також іншими дослідженнями користувачів академічних та публічних бібліотек. Модель Kuhlthau пропонує, що пошук інформації здійснюється через шість етапів, як показано на рис. 4.8.

Завдання	Ініціація	Вибір	Дослідження	Формулювання	Збір	Представлення
Почуття (афективні)	Невизначеність	Оптимізм	Збентеження Фрустрація сумнів	Ясність	Відчуття напряму / впевненість	Задоволення або розчарування
Думки (когнітивні)	Нечіткі	----->	Сфокусовані	----->	Зростаючий інтерес	----->
Дії (фізичні)	Пошук релевантної інформації	Дослідження	----->	Пошук доречної інформації	Документування	

Рисунок 4.8: Модель процесу інформаційного пошуку Kuhlthau (2004)

Модель демонструє афективні, когнітивні та фізичні дії, що виконуються протягом шести етапів процесу, які описуються наступним чином:

Ініціація: «коли особа вперше усвідомлює брак знань або розуміння, звичними є почуття невизначеності та тривоги. На цьому етапі завданням є лише визнання потреби в інформації».

Вибір: «завдання полягає у визначенні та виборі загальної теми для дослідження або підходу, якого слід дотримуватися».

Дослідження: «завданням є вивчення інформації щодо загальної теми з метою розширення особистого розуміння».

Формулювання: «є переломним моментом у процесі інформаційного пошуку (ISP), коли почуття невизначеності зменшуються, а впевненість зростає. Завданням є сформувати фокус на основі отриманої інформації».

Збір: «це етап процесу, коли взаємодія між користувачем та інформаційною системою є найбільш ефективною та результативною. На цьому етапі завданням є зібрати інформацію, що стосується сфокусованої теми».

Презентація: «завданням є завершити пошук і підготуватися до представлення або іншого використання отриманих результатів... Дії включають підсумковий пошук, у ході якого відзначаються зниження релевантності та зростання надлишковості інформації, що зустрічається». (Kuhlthau, 1991, с. 366-367).

Модель Kuhlthau була створена до вибухового зростання електронних документів і повсюдного використання пошукових систем, проте етапи моделі є достатньо універсальними, щоб застосовуватися як до електронного, так і до фізичного пошуку.

Декількома роками раніше Ingwersen (1982) запропонував послідовність етапів процесу пошуку користувачів публічних бібліотек:

1. Інформаційна потреба користувача (що виникає з проблемної ситуації)
2. Сформульована інформаційна потреба користувача
3. Переговори між користувачем і бібліотекарем
4. Розробка профілю пошуку — аналіз теми
5. Вибір інструментів
6. Пошук. Систематичний або алфавітний
7. Оцінка за індексом (термінами)
8. Оцінка за описами, анотаціями, назвами
9. Оцінка самих документів (с. 167)

Ця схема демонструє певну схожість з етапами, визначеними Kuhlthau: етапи 1 і 2 Ingwersen відповідають ініціації та вибору за Kuhlthau; етапи 3, 4 і 5 можна розглядати як частину дослідження; етапи 6, 7 і 8 — як частину формулювання; а етап 9 — як компонент збору.

Аналіз процесу пошуку Marchionini (1995) був спеціально орієнтований на використання електронних ресурсів і пошукових систем і також демонструє подібність до моделей Kuhlthau та Ingwersen. Етапи за Marchionini:

- Усвідомлення та прийняття інформаційної проблеми відповідає Initiation
- Визначення та розуміння проблеми відповідає Selection
- Вибір пошукової системи; формулювання запиту;
- Виконання пошуку відповідає Exploration і Formulation
- Аналіз результатів; вилучення інформації відповідає Collection
- Рефлексія, ітерація, завершення частково відповідає Presentation (с. 51-58)

Діаграмна модель Marchionini включає зворотні зв'язки між усіма етапами, що і пояснює включення ітерації як одного з фінальних кроків. У будь-якому пошуку, чи то ручному, чи електронному, шукач може повернутися до попереднього етапу для перегляду своїх ідей або, наприклад, для переформулювання пошукового запиту.

Дослідження процесу пошуку Ellis, яке також передувало цифровій революції, було здійснене у його докторській дисертації (1987), а також у подальших роботах (1989, 1993) і спільно з магістрантами (1993, 1997). Ellis описує характеристики процесу пошуку, а не етапи, і спочатку виділяє шість:

1. Початок: дії, характерні для старту пошуку інформації;
2. Ланцюжок: слідування за ланцюжками цитувань або іншими формами референційних зв'язків між матеріалами;
3. Перегляд: напівнаправлений пошук у зоні потенційного інтересу;

4. Диференціювання: використання відмінностей між джерелами як фільтрів щодо характеру та якості досліджуваного матеріалу;
5. Моніторинг: підтримання обізнаності про розвиток у галузі шляхом моніторингу окремих джерел;
6. Витяг: систематичне опрацювання конкретного джерела з метою знаходження релевантного матеріалу. (Ellis, 1989, с. 178)

Ellis також зазначає: «Детальна взаємодія чи взаємозв'язок цих характеристик у кожному окремому випадку інформаційного пошуку залежатиме від унікальних обставин інформаційної діяльності конкретної особи у певний момент часу» (с. 178).

Очевидно, що ці характеристики мають спорідненість з етапами Kuhlthau та Marchionini, хоча варто враховувати застереження Ellis щодо їх розгляду як етапів. У подальших дослідженнях (Ellis та Naugen, 1997) кількість характеристик було збільшено до восьми: початок перейменовано на огляд, далі йдуть ланцюжок, моніторинг, перегляд, розрізнення, фільтрація, витяг і завершення. Розрізнення та фільтрація замінили попереднє диференціювання.

Дослідження Ellis було відтворено Meho і Tibbo (2003), які встановили, що для опису поведінки соціальних науковців, яких вони вивчали, необхідно додати ще чотири дії: доступ, налагодження зв'язків, верифікація та управління інформацією. Автори зазначають: «Хоча не всі ці нові характеристики є діями пошуку чи збору інформації, вони є завданнями, що відіграють значну роль у підвищенні ефективності інформаційного пошуку та сприяють дослідженню» (с. 583).

На відміну від Ellis, Meho і Tibbo також згрупували характеристики у чотири етапи: пошук, який може включати різні характеристики, зокрема ланцюжок, перегляд, моніторинг, налагодження зв'язків тощо; доступ, що передбачає прийняття рішення щодо подальшого пошуку або переходу до наступного етапу; обробка, що включає ланцюжок, верифікацію, витяг і управління інформацією; та завершення.

Не дивно, що між різними моделями інформаційного пошуку існують подібності, оскільки всі дослідники вивчають одне й те саме явище. Було б дивно, якби спостерігалися суттєві відмінності. Варто зазначити, що деякі з відмінностей можуть бути зумовлені різними мотиваціями дослідників. Kuhlthau цікавилася покращенням ролі шкільної бібліотеки у навчальному процесі; Ingwersen — удосконаленням обслуговування користувачів у публічних бібліотеках; Ellis і Marchionini — проектуванням та/або оцінюванням систем інформаційного пошуку; Meho і Tibbo — також удосконаленням дизайну існуючих баз даних і цифрових бібліотек. Час проведення досліджень також вплинув на відмінності: деякі дослідження проводилися у світі фізичних ресурсів, інші — у цифровому середовищі.

Можна взяти одну з цих моделей або створити їхню комбінацію й використати для розширення Рисунок 4.7, деталізуючи особистий одноразовий пошук, а можливо, й особистий триваючий пошук. Медіований пошук, здійснюваний людиною, може включати ті ж самі елементи, і навіть можна уявити, що комп'ютерний агент діятиме подібним чином. Це, однак, залишає інші режими відкриття інформації для подальшого аналізу.

Моделювання обробки інформації

У попередніх спробах моделювання інформаційної поведінки я утримувався від спроб моделювати обробку та використання інформації просто тому, що перша частина цього процесу, тобто обробка інформації, очевидно є ментальною діяльністю і, отже, не піддається прямому спостереженню. Ми можемо, звичайно, спробувати спостерігати наші власні ментальні процеси, коли ми асимілюємо та приймаємо рішення щодо інформації, яку ми відкриваємо або яка нам представляється. Це відоме як інтроспекція (також метакогніція), яка використовувалася як дослідницький метод у психології, але щодо якої також було чимало критики. У дослідженнях інформаційної науки ми стикаємося з цією ідеєю у формі мислення вголос, наприклад, просячи учасника дослідження вербалізувати те, що він думає, виконуючи завдання з пошуку інформації. Це дає нам доступ лише до того, до чого учасник здатен отримати доступ, а не до будь-яких несвідомих операцій, які можуть відбуватися. У нейронауці навіть існує концепція передсвідомості, підтримувана відкриттям того, що мозок може видати «інструкцію» для руху пальця до того, як людина усвідомить потребу в цьому русі. Мені не відомі такі дослідження, пов'язані з пошуком інформації, але було б цікаво, м'яко кажучи, якби виявилось, що дія натискання на елемент у списку пошуку передуює свідомому рішення про релевантність цього елемента.

Різні моделі були розроблені для свідомих стадій обробки інформації, особливо щодо взаємодії людина-комп'ютер, де модель GOMS (цілі, оператори, методи та правила вибору) та її варіанти були застосовані. Однак ці стадії, здається, більше мають характер стадій взаємодії, і чи має людський мозок операції, які паралельні цим стадіям, невідомо. GOMS та інші моделі, які претендують на те, щоб щось сказати про обробку людської інформації, явно мають системний характер і є дещо механістичними, тобто стадія 1 передуює стадії 2 тощо, однак людський мозок не є механістичним, а є складною органічною структурою. Ми можемо записати, наприклад, які нейрони в мозку «спрацьовують» під час певних ментальних та фізичних діяльностей, але важко зробити висновок з цього про те, що саме відбувається в електро-хімічних діяльностях, які стосуються обробки інформації.

Інші моделі ментальних процесів, залучених, наприклад, до читання, були розроблені і показують складність того, що залучено в те, що ми можемо вважати звичайною, повсякденною діяльністю. Розглянемо одне слово, як-от «слово»: вправний читач сприймає цей візерунок ліній як ціле, але, будучи дитиною, мусив вивчити звуки, пов'язані з індивідуальною комбінацією ліній, які формували кожен літер. У читанні дитина мусила прогресувати від бачення цього коду як серії літер з індивідуальними звуками до цілого слова зі звуком, відмінним від композиції індивідуальних літер, вивчаючи, наприклад, що 'к' 'і' 'т' коли поставлені разом, мають звук, представлений фонетично як /kit/. Отже, залучена візуальна система мозку, а також слухова система, і тоді значення слова повинно бути вивчене та зрозуміле, залучаючи вищі когнітивні процеси мозку, які залучені до встановлення довготривалої пам'яті. Зрештою, майже всі вчаться читати вправно, процеси, які ми вивчили в дитинстві, тепер є автоматичними: ті, хто не вміє навчитися, як кажуть, мають дислексію, що досить дивно, оскільки це слово походить від двох грецьких слів, які означають труднощі в говорінні!

Ми також можемо звернутися до поняття модульного розуму, обговореного в розділі 2. Якщо справді наша поведінка спонукається постульованими модулями, то здається логічним, що інформація, яку ми отримуємо через цю поведінку, буде оброблятися тим, що на той час є домінуючим модулем або мережею. Наприклад,

припустимо, що в якийсь момент часу наша поведінка керується модулем «статусу», і ми дивимося на оголошення про роботу, тоді будь-яка інформація, представлена в оголошенні, буде оцінюватися відповідно до її релевантності для покращення нашого статусу. Роблячи це, звичайно, модуль статусу використовуватиме нейронну мережу, встановлену в мозку для читання, і, ймовірно, існують інші мережі для забезпечення розуміння, але домінуючою мережею в оцінці релевантності кожного оголошення про роботу буде, згідно з цією теорією, модуль статусу.

Це приводить мене до висновку, що «обробка інформації» в неврологічному контексті не здатна бути змодельованою на рівні, який був би цікавий для студента інформаційної поведінки. Ми знаємо, що коли інформація отримується людиною, вона обробляється, і ми також знаємо, що те, як інформація представляється, може впливати на її сприйняття та розуміння, але неврологічні процеси, залучені в це, занадто складні, щоб бути змодельованими в будь-який простий спосіб.

Однак фізична обробка інформаційних виходів також має місце: фізичні документи можуть бути подані до справ, а електронні документи можуть зберігатися в електронних «картотеках», і це є предметом управління особистою інформацією, визначеного Джонсом (2008, с. 453) як «діяльність, яку люди виконують для того, щоб набувати, організовувати, підтримувати та отримувати інформацію для повсякденного використання».

Моделювання використання інформації

Однак те, як інформація використовується, є зовсім іншою справою. Тут ми можемо запитати людей, яку користь вони отримали від володіння інформацією, і як вони використовували її стосовно будь-якої потреби, що виникла.

У продовженні проєкту INISS, в якому виникли багато ідей, представлених тут, одним із завдань було з'ясувати, як отримувачі місцево виробленого інформаційного бюлетеня, «Social Work Information Bulletin», використовували фотокопійований матеріал, який вони запитували. Користувачам були представлені три елементи, які вони запитували, і поставлені питання були дуже простими: Чи можете ви згадати отримання цього елемента? Чому ви попросили його? і Якому використанню він служив? Таблиця 4.1 показує результати того дослідження, яке виявило три категорії використання: надання базової інформації, яка підтримувала наявні знання; сприяння виконанню конкретного завдання; і неминуче «інше використання». Загалом було шістьдесят шість респондентів, що означає, що деякі з респондентів запропонували більше ніж одне використання для даного елемента. Наприклад, документ може підтвердити власні ідеї людини щодо теми, і ця інформація може згодом бути використана при написанні звіту та/або представлена на зустрічі.

У цікавій статті Karı (2010) повідомляє про відкриття семи різних способів, якими дослідники концептуалізували використання інформації, тобто:

“інформаційні практики - майже будь-який вид людської взаємодії з інформацією • пошук інформації - процеси пошуку інформації та інформаційного пошуку • обробка інформації - інформація інтерпретується, аналізується та модифікується...; • конструювання знань - ментальні конструкти формуються або розробляються для функціонування як основа для мислення...; • виробництво інформації - створення вираження знань, яке інші також можуть спостерігати; • застосування інформації - інформація

функціонує як ресурс у якомусь процесі; • ефекти інформації - зміни, спричинені інформацією.”

Використання елемента	Кількість респондентів	% використання
А: Надання базової інформації		
1. Доповнило/розширило знання	31	33
2. Підтвердило власні ідеї або попередню дію	7	8
3. Дало порівняння з ідеями чи практикою інших	6	6
4. Допомогло прояснити власні ідеї	4	4
Проміжний підсумок	48	51
В: Сприяло конкретному завданню		
5. Цитовано на зустрічі	5	5
6. Дало практичні вказівки - як щось робити	3	3
7. Допомогло написанню звіту	2	2
8. Допомогло підготовці лекції	2	2
9. Допомогло підготовці п'єси	2	2
10. Допомогло написанню есе	1	1
11. Забезпечило основу для проекту	1	1
Проміжний підсумок	16	16
С: Інше використання		
12. Допомогло власному навчанню або особистому розвитку	9	10
13. Інформація передана колегам	8	9
14. Збережено для довідки	7	8
15. Забезпечило «безпеку»	2	2
16. Інформація передана клієнтам	2	2
17. Особиста проблема	1	1
Проміжний підсумок	29	32
Загальний підсумок	93	99
Таблиця 4.1: Використання документів		

Буде видно, що «використання», показані в таблиці 4.1, можуть потрапляти в категорії: конструювання знань, виробництво інформації, застосування інформації та ефекти інформації (зверніть увагу, наприклад, на «забезпечення безпеки»). В результаті цього аналізу ми можемо запропонувати спрощену діаграматичну модель використання інформації, як на рисунку 4.9.

Модель є спрощеною в тому, що, наприклад, показані не всі «застосування», а також не показані режими «один до одного» та «один до багатьох», але читачі зможуть, я впевнений, розширити ці концепції.



Рисунок 4.9: Використання інформації

Висновок

Моделі є по суті інструментами для роздумів про проблему чи питання, яке нас цікавить. Діаграматичні моделі неминуче спрощують предмет інтересу, оскільки вони швидко зростають, коли ми виявляємо нові особливості проблеми або формулюємо нові пояснювальні концепції. Якщо

поняття про те, що люди володіють різними стилями навчання, є правдивим, і вони поділяються на *вербалізаторів* та *візуалізаторів*, додатковою проблемою є те, що вербалізатори набагато більше задоволені писемним словом, ніж діаграмами. Таким чином, рисунок 4.7 міг би бути представлений повністю словами, і він все ще становив би модель. І навпаки, звичайно, візуалізатори часто набагато більше задоволені малюванням діаграм для пояснення речей самим собі, ніж спробами записати повне пояснення.

Наступний розділ стосується взаємозв'язку між моделями та теоріями.

Подумайте про це

1. Скільки різних ролей ви бачите себе виконуючими? Чи відрізняється ваша особиста інформаційна поведінка в цих різних ролях, чи є щось спільне для всіх?
2. Думаючи про останній випадок, коли вам довелося шукати інформацію, яка з різних моделей, представлених у цьому розділі, здається найкраще підходить до того, що ви робили?
3. Розгляньте свою власну інформаційну поведінку та поміркуйте про те, як ви використовували отриману інформацію. Чи охоплюють категорії, викладені Kari, всі можливості, чи ви знаходите більше?
4. Розгляньте поле *залишитися поінформованим* на рисунку 4.6: роздумуючи про свою власну поведінку в цьому відношенні, які дії ви б використали для подальшого аналізу цієї концепції?

Розділ 5 - Моделі та теорії

Що таке теорія?

Слово «теорія» має багато значень: у звичайному мовленні ми використовуємо його, щоб просто означити ідею про, наприклад, причину проблеми, «Моя теорія полягає в тому, що...» Використовуючи його в такий спосіб, ми не маємо на увазі, що ми провели серйозне дослідження проблеми, збираючи та аналізуючи дані, а лише те, що в нас є ідея про ймовірну причину.

Ця плинність значення відображена у словникових визначеннях цього терміна; наприклад, Словник української мови (<https://www.slovnyk.ua/index.php?swrd=теорія>) дає кілька визначень, включаючи «припущення або сукупність ідей про щось», що відповідає наведеному вище абзацу.

Однак, у науковому дослідженні застосовується інше визначення: «Пояснення явища, отримане шляхом вивчення та осмислення відповідних фактів; твердження одного або кількох законів чи принципів, які зазвичай вважаються такими, що описують суттєву властивість чогось». Звідси виникли атомна теорія, квантова теорія, загальна теорія відносності тощо. Вважається, що такі теорії дають можливість робити перевірювані прогнози, тобто за певних обставин теорія допоможе передбачити наслідки, і якщо ці наслідки підтверджуються, теорія підтримується, а якщо прогноз не справджується, теорію спростовано.

Однак, у соціальних науках теорія рідко має таку характеристику. Теорії, як правило, мають пояснювальний, а не прогностичний характер; тобто теорії використовуються для спроби пояснити, чому соціальні явища є такими, якими вони є, а не для прогнозування того, як ці явища можуть змінитися.

Причини цього легко зрозуміти: по-перше, суб'єкти соціальних досліджень - це люди, схожі на дослідника: вони не є абстрактними сутностями, які ми можемо знайти в математичній теорії, і не є спостережуваними явищами в лабораторії, хоча, звісно, ми можемо проводити лабораторні експерименти за участю людей. У ході дослідження вони взаємодіють з дослідником, і їхня поведінка може змінитися внаслідок цієї взаємодії. Таким чином, опис і пояснення чиеїсь пошукової стратегії може призвести до змін у майбутній стратегії людини просто як результат ознайомлення з альтернативами завдяки запитанням дослідника.

По-друге, поведінка людини постійно зазнає впливу змін у її середовищі. Ці зміни можуть бути політичними, економічними, екологічними, соціальними або технологічними, і в міру зміни обставин змінюється і поведінка. Ми можемо легко проілюструвати це змінами в природі інформаційних ресурсів з плином часу.

Яке співвідношення між моделями та теоріями?

У розділі 3 ми визначили модель як «абстрактне подання певного аспекту людської поведінки», і оскільки теорії також є абстракціями, варто запитати, яке співвідношення існує між моделями та теоріями.

Відповідь на це запитання зовсім не проста, і автори рідко однаково трактують це питання. Проте, я бачу це співвідношення як двостороннє: модель може бути побудована через спостереження та фіксацію поведінки в загальному вигляді, що призводить до

групування категорій діяльності та впливових факторів. Таким чином, ми можемо створити модель поведінки споживачів, спостерігаючи за покупцями в супермаркеті, відзначаючи, як вони пересуваються по магазину, чи мають вони список покупок, чи їхній рух здається випадковим або структурованим тощо. У результаті нашого дослідження ми можемо побудувати діаграмну модель, яка прагне узагальнити поняття «покупець супермаркету».

Моделі, обговорювані в попередньому розділі, є моделями такого типу. Вони розроблені внаслідок досліджень інформаційної поведінки в різноманітних умовах і намагаються співвіднести категорії змінних у пояснювальному порядку.

Моделі такого роду можна розглядати як попередники теорій, і в цьому розділі я запропоную, що теорія може бути виведена з цих моделей.

З іншого боку, теорія може сама генерувати моделі: теорія може бути розроблена без попереднього моделювання змінних, які беруть участь у теорії. Моделі виводяться з теорій для більш ефективного комунікування ідей і, наприклад, для ілюстрації напрямів асоціацій між змінними, виявленими в дослідженнях на основі теорії. Візьмемо, наприклад, теорію раціональної поведінки (Fishbein & Ajzen, 1975), яка стверджує, що поведінка особи визначається її поведінковим наміром, який, у свою чергу, визначається її ставленням до запланованої поведінки та суб'єктивними нормами, що стосуються цієї поведінки. Іншими словами, це той ступінь, до якого ця поведінка схвалюється тими, кого особа вважає однолітками або впливовими особами.

Ставлення, у свою чергу, вважається визначеним переконаннями особи щодо запропонованої поведінки та ймовірності того, що це призведе до бажаного результату, тоді як суб'єктивні норми визначаються переконаннями особи про ставлення інших осіб до поведінки та їхньою мотивацією відповідати цим переконанням.

Очевидно, що ми тепер можемо побудувати діаграмну модель теорії раціональної

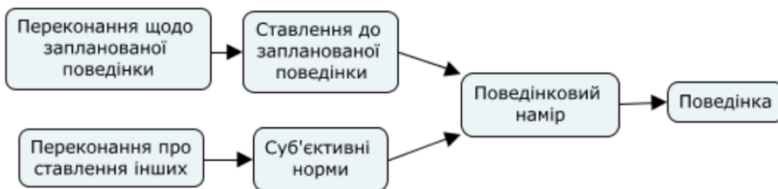


Рисунок 5.1: Теорія раціональної поведінки

поведінки, і насправді, такі моделі широко представлені в літературі, більшість з яких нагадують Рисунок 5.1, який, як ви бачите, є дуже простим поданням.

Виведення теоретичних положень з моделей

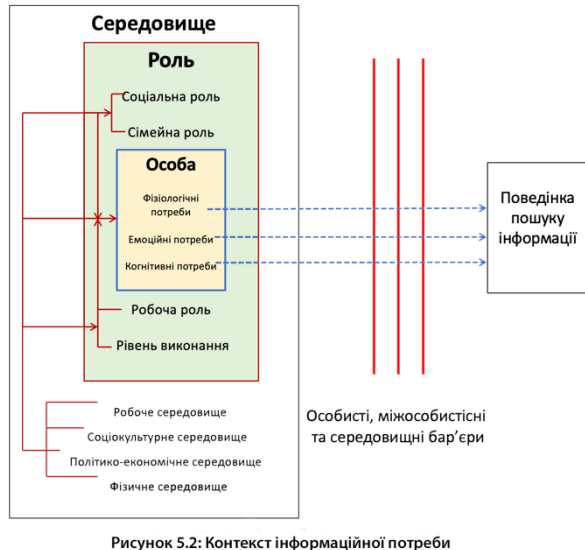
Якщо ми можемо створити модель з теорії, логічно запитати, чи можна навпаки вивести теоретичні положення з моделі? Очевидно, якщо існує логічний зв'язок між моделлю та теорією, відповідь має бути «так».

Розглянемо знову Рисунок 3.4 (див. Рисунок 5.2). Ця модель пропонує, що потреба в інформації пов'язана з більш фундаментальними людськими потребами, які можна поділити на фізіологічні (наприклад, потреба в харчуванні), афективні (наприклад, потреба в приналежності) та когнітивні (тобто потреба знати, підтримувати навчання, виконання завдань тощо). Вона також свідчить, що ці потреби походять з різних ролей, які людина виконує в суспільстві, від ролей у сім'ї до ролей на роботі, і, знову ж таки, що ці різні ролі будуть виконуватися по-різному залежно від характеру «середовища», в якому перебуває людина.

Тепер ми можемо легко запропонувати певні теоретичні положення: наприклад: Інформаційні потреби, пов'язані з роботою, будуть варіюватися залежно від характеру ролі, виконуваної людиною на її роботі.

Особи з подібними робочими ролями в подібних організаціях відчуватимуть подібні потреби в інформації для підтримки своєї роботи.

Готовність ділитися інформацією буде залежати від соціально-економічного та соціокультурного середовища, в якому працюють люди.



Зауважте, що це не твердження фактів, а лише перевірювані положення. Назвемо їх положеннями в контекстуальній теорії інформаційної потреби: той факт, що вони перевіряються, означає, що ми дійсно маємо теорію. Ми можемо фактично проводити дослідження, щоб визначити, чи істинні ці положення. Якщо ми встановимо, що вони не істинні, теорія спростована, якщо ми знайдемо докази на їх підтримку, теорія підтверджується. У науковому сенсі слова теорія повинна бути спростовуваною: якщо ми не можемо перевірити положення, вони не мають відношення до теорії, а є лише твердженнями думки чи віри.

Аналогічно, ми могли б взяти інші схематичні моделі з Розділу 3 і вивести з них теоретичні питання, наскільки, я вважаю, ми можемо запропонувати загальну теорію людської інформаційної поведінки або, можливо, людської взаємодії з інформацією.

Слід зазначити, що теорія сама по собі може бути змодельована. У науці обчислювальні моделі теорій є цінним інструментом для перевірки їхньої достовірності. Комп'ютерні симуляції явищ, як правило, базуються на теоріях, які визначають, як змінні пов'язані один з одним і з якою силою вони впливають на явище. Таким чином, комп'ютерні симуляції нашої погоди базуються на теоріях, що стосуються руху та нагрівання повітряних мас в атмосфері, швидкості вітру, рівнів опадів тощо.

Застосування теорії в дослідженнях інформаційної поведінки

Навіть поверхневе ознайомлення з літературою засвідчує, що в дослідженнях інформаційної поведінки людини використовувалися різноманітні теоретичні підходи. Не дивує, що застосовувані теорії походять із поведінкових наук — зокрема психології, соціальної психології, соціології, комунікацій та медіадосліджень, а також педагогіки. Часто простежується перехід і взаємопроникнення між цими дисциплінами: наприклад, теорія діяльності бере початок у радянській психології, згодом її було адаптовано в освітніх науках, а нині вона використовується в інформатиці, інформаційних системах і менеджменті.

З огляду на різноманіття підходів, постає логічне запитання: «Яка мета теорії?» і «Чому обирають саме цю теорію, а не іншу?»

Теорія діяльності

Відповідь на перше запитання досить пряма: мета теорії — формувати дослідницькі запитання та спрямовувати дослідницький процес. Розгляньмо, наприклад, теорію діяльності, до якої ми вже звертали раніше. Інша назва цього підходу — культурно-історична теорія діяльності або CHAT (від англ. Cultural-Historical Activity Theory), де культурно-історичний компонент акцентує увагу на важливості контексту.

У своїй базовій формі теорія діяльності передбачає, що суб'єкт використовує інструменти (які можуть бути як матеріальними артефактами, так і абстрактними, наприклад, мовою) для досягнення певного об'єкта. Навіть із цієї простої триєдиної структури можна сформулювати значущі запитання для дослідження інформаційної поведінки. Наприклад: *які інструменти використовує аспірант для пошуку інформації, що відповідає його чи її дослідницькій меті? Або конкретніше: наскільки інформація, отримана за допомогою Google як інструмента, сприяє зменшенню тривожності пацієнта, який шукає відомості про майбутню операцію з видалення жовчного міхура?*

Інакше кажучи, вже сам розгляд таких понять, як суб'єкт, об'єкт та інструмент, дає змогу сформулювати продуктивні дослідницькі запитання.

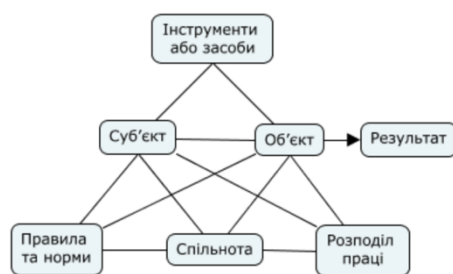


Рисунок 5.3: Теорія діяльності

Однак у розширеному варіанті, запропонованому Енгестрєм (Engeström, 1987) для освітніх досліджень, теорія діяльності включає ще три складники: правила і норми, спільноту та розподіл праці. Це дає змогу побудувати більш комплексну модель, як показано на рисунку 5.3.

Додавши ці елементи до аналітичної схеми, ми значно розширюємо коло потенційних дослідницьких запитань і можемо по-іншому структурувати саму дослідницьку тему. Наприклад, замість того щоб

зосереджуватися на інструментах, які аспіранти використовують у процесі пошуку, ми можемо переформулювати дослідження так: *враховуючи наукову спільноту, в якій працює аспірант, які правила й норми регулюють дослідницький процес, впливаючи на використання джерел, і як у межах дослідницької команди відбувається розподіл праці при пошуку релевантної інформації?*

Ці приклади ілюструють, що теорія діяльності дає змогу досліджувати як індивідуальний аспект інформаційного пошуку, так і соціальний вимір — тобто дію особи як члена колективу.

Беручи до уваги культурно-історичний аспект теорії, ми також звертаємо увагу на те, як із часом формувалися сучасні практики інформаційного пошуку в межах конкретних соціальних або організаційних культур. Наприклад, можна порівняти командну дослідницьку культуру PhD-програм у природничих науках, де аспіранти зазвичай опрацьовують частину загальної проблеми, що цікавить всю команду, з індивідуально орієнтованою культурою гуманітарних досліджень. Наше дослідницьке зацікавлення може полягати в аналізі того, як ці різні культури сформувалися з часом і який їхній вплив на інформаційно-пошукову поведінку аспірантів у різних галузях.

Теорія діяльності була запропонована до застосування в інформаційній науці (Wilson, 2006, 2008) і стала основою низки значущих досліджень, зокрема Allen, Wilson,

Norman і Knight (2008); Allen, Karanasios і Slavova (2011); а також Widén-Wulff і Davenport (2007).

Теорія особистості

Як альтернативу теорії діяльності, ми можемо дослідити теорію особистості. Тут, замість багатого контекстуального підґрунтя теорії діяльності, ми маємо акцент на індивіді. Існує кілька теорій особистості, і я розгляну теорію рис як репрезентативну.

Як зазначає Heinström (2013), після періоду, коли стверджувалося, що особистість не може впливати на поведінку, теорія рис виникла як така, що підтримується значним обсягом дослідницьких доказів.

Кількість рис, якими може володіти людина, варіюється залежно від того, який дослідник брав участь у їх розробці. Наприклад, Cattell (1943) склав список із шістнадцяти рис, тоді як Murray (1938) визначив двадцять сім потреб, що лежать в основі рис особистості. Однак, в останні часи дослідження зосереджувалися на меншій групі рис, відомих як Велика п'ятірка, з акронімом OCEAN, що означає Відкритість до досвіду, Сумлінність, Екстраверсія/інтроверсія, Доброзичливість та Нейротизм (Goldberg, 1993).

Яку релевантність може мати теорія рис для досліджень інформаційної поведінки? Звичайно, теорія полягає в тому, що ми володіємо всіма п'ятьма рисами різною мірою, причому деякі з них сильніші за інші, і відповідне дослідницьке питання було б: «Чи існує взаємозв'язок між рисами особистості та інформаційною поведінкою?»

Це було сутністю дослідницьких питань у роботі Heinström (2003); вона виявила зв'язки між п'ятьма рисами особистості та аспектами інформаційної поведінки, наприклад:

“Нейротизм - вразливість до негативних емоцій - був пов'язаний з перевагою підтверджувальної інформації, відчуттям, що брак часу є перешкодою для пошуку інформації, труднощами з оцінкою релевантності та невпевненістю в пошуку в базах даних. Ці зв'язки свідчать, що негативна емоційність може бути бар'єром для успішного пошуку інформації. Цей вплив, схоже, пов'язаний як з особистісною схильністю, так і з тимчасовими станами тривожності...”(Heinström, 2003)

Звичайно, дослідження такого роду вимагає міцного знання теорії особистості та використання стандартних тестів (у випадку Heinström - Інвентаризації П'яти факторів NEO), а також необхідних статистичних навичок для аналізу та інтерпретації даних.

Соціально-когнітивна теорія

Як третій приклад, ми можемо розглянути соціально-когнітивну теорію, ключовим елементом якої є ідея самоефективності (Bandura, 1982), яку можна визначити як міру, в якій людина відчуває свою здатність справлятися з перспективною ситуацією. Bandura зазначає, що в його дослідженнях:

“Підвищення рівня сприйманої самоефективності як між групами, так і в межах одних і тих самих суб'єктів призводило до послідовно більших успіхів у виконанні.”(Bandura, 1982, с. 124)

Іншими словами, чим більше здатною себе сприймає людина щодо завдання, тим краще вона його виконує. Також зазначається, що особи з високою самоефективністю, ймовірно, вкладатимуть більше зусиль у завдання.

У моделях, обговорюваних у Розділі 3, було запропоновано, що самоефективність може бути одним із факторів, що визначають, чи людина займатиметься пошуком інформації, і, звичайно, це можна перевірити в дослідженні. Наприклад, Pálsdóttir (2008)

досліджувала взаємозв'язок між самоефективністю та пошуком інформації про здоров'я, виявивши, що найактивніші шукачі інформації були в основному добре освіченими жінками з високими показниками самоефективності, а найменш активними були переважно менш освічені чоловіки з низькими показниками самоефективності.

Цей результат, звичайно, породжує подальші дослідницькі питання, такі як: Який зв'язок між освітою та самоефективністю? Які фактори, крім освіти, призводять до того, що чоловіки сприймають себе як менш самоефективних? Які наслідки для здоров'я для тих, хто з більшою чи меншою ймовірністю шукає інформацію про здоров'я? І так далі.

Теорія практики

Протягом останніх років теорія практики була запропонована і використана в дослідженнях інформаційної поведінки. Деякі прихильники стверджували, що термін «практика» більш доречний, ніж «поведінка», оскільки термін більше пов'язаний із соціальною поведінкою. Це ігнорує той факт, що теорія практики є просто ще однією теорією людської поведінки і не більше пов'язана з соціальними аспектами поведінки, ніж, наприклад, теорія діяльності, де концепції розподілу праці, спільноти, правил та норм і культурно-історичного контексту відіграють ключову роль.

Однак, теорія практики, якогось виду, безумовно, є вагомим підходом до дослідження взаємодії людини з інформацією. Ключове питання - чия саме теорія практики? Три вчених зазвичай пов'язують з цією концепцією: П'єр Бурдьє, Ентоні Гідденс і Теодор Шатцкі.

У своєму «Нарисі теорії практики» (1977) Бурдьє розвиває концепцію габітусу, яка тісно пов'язана з ідеєю соціальних практик. Дуже абстрактне поняття, габітус складається з уособлення звичок і диспозицій, які ми набуваємо через життєвий досвід: габітус формує те, як ми діємо, і створює умови, за яких ми діємо. Ця ідея, дещо спрощена до концепції способу життя, знаходить місце в роботах Савола йнена про повсякденний пошук інформації (1995, 2008).

Теорія структуризації Гідденса (1986) має дещо спільне з роботою Бурдьє, оскільки також намагається продемонструвати, як соціальна дія формує і водночас формується соціальними системами. Наші практики у світі формуються соціальними структурами, в яких ми існуємо (сім'я, робоче місце, релігія тощо), і водночас відіграють роль у формуванні цих структур. Теорія структуризації не дуже використовується в галузі інформаційної поведінки, але існують деякі роботи, наприклад, Чо і Лі (2008) про спільний пошук інформації в комп'ютерно-опосередкованій комунікації.

Люди, які використовують сайти питань і відповідей в Інтернеті, також займаються інформаційно-пов'язаною поведінкою, і Розенбаум і Шаяф (2010) застосували теорію структуризації до цього режиму поведінки.

Хоча теорія практики Шатцкі (1996) представлена як відмінна від формулювань Бурдьє та Гідденса, між ними багато спільного, оскільки всі три вчених реагують на ідею, що людська поведінка визначається соціальними системами, в яких вони функціонують. Для Шатцкі, увесь соціальний світ є «полем практик» (Schatzki, 2001, с. 11), що складається з «інтегративних практик», тобто таких складних соціальних практик, як управління та ведення бізнесу, і «розсіяних практик», що включають «запитування, звітування, перевірку та уявлення» (Schatzki, 1996, с. 91), які ми можемо вважати індивідуальними, інтелектуальними практиками людської істоти. Теорія практики Шатцкі знайшла певну підтримку в інформаційних дослідженнях, наприклад, у галузі

інформаційної грамотності (наприклад, Lloyd, 2010) та в поведінці пошуку інформації (наприклад, Pilerot, 2013).

Можна стверджувати, що пошук інформації є розсіяною практикою, подібно до звітування та запитування, і тоді виникає питання, наскільки її можна вважати спільною практикою колективу, що є ще одним принципом теорії практики Шатцкі. Деякі дослідники пропонують, що «інформаційна практика» є альтернативою «інформаційній поведінці» (наприклад, Savolainen, 2008), але очевидно, що це еквівалентно твердженню, що «діяльність» повинна замінити «поведінку». Такі пропозиції пропускають той факт, що поведінка - це те, що ці теорії намагаються пояснити, а діяльність і практики є складовими поведінки, а не альтернативою.

Ці приклади застосування теорій із соціальних наук достатні, щоб продемонструвати зв'язок між теорією та дослідницькими питаннями, і вони також показують, що теорії з широкого спектра поведінкових наук мають наслідки для досліджень інформаційної поведінки.

Однак жодна теорія не позбавлена своїх слабких сторін і критиків, і завжди доцільно знати, що це за недоліки. Недоліки теорії діяльності висвітлює Davydov (1999); критика теорій рис особистості розглядається Kihlstrom (2017); хоча пов'язана з дослідженнями інформаційних систем, огляд і критика соціально-когнітивної теорії Carillo (2010) є корисною для інформаційних науковців; а критику теорії практики, з особливим посиланням на Шатцкі та Бурдье, представляє Schmidt (2018).

Розвиток теорії

Хоча використання існуючих теорій є цілком прийнятним і, ймовірно, найпоширенішим способом визначення цікавих дослідницьких питань, ми можемо мати власні ідеї щодо взаємозв'язків між явищами, що цікавлять нас, або можемо отримати такі ідеї, читаючи існуючі дослідження і запитуючи: «Куди ми рухаємося далі?» У таких обставинах ми вже теоретично мислимо про область, що нас цікавить.

Досить складно визначити, як виникають теоретичні ідеї, оскільки різні люди по-різному сприймають речі. Однак ми можемо сказати, що теорії є попередніми відповідями на питання «Чому?», «Що?» і «Як?». І ці питання виникають через наше спостереження за тим, що нас цікавить. Наприклад, бібліотекар університету може розглянути поведінку студентів-бакалаврів у бібліотеці, можливо, помітивши, що деякі будуть чекати повернення книги від іншого читача, замість того, щоб звернутися до електронної книги. Чому? Просто поставивши це питання, можна запропонувати пояснення - теоретичні відповіді на те, що тепер є дослідницьким питанням.

Така ж процедура може відбуватися, коли ми читаємо корпус дослідницької літератури з конкретної проблеми. Ми можемо зрештою запитати, чи охоплюють відповіді, надані в літературі, усі можливі пояснення. Ми можемо запитати себе: «Чому дослідники не розглянули цю можливість?» і потім досліджувати тему з цієї нової перспективи.

Коли ми діємо таким чином, ми мислимо теоретично. Але просто теоретичне мислення - це лише один із способів розвитку теорії, і в «Розвитку теорії в інформаційних науках» (Sonnenwald, 2016) ряд дослідників з інформаційної науки, взаємодії людини з комп'ютером та комп'ютерно-підтримуваної спільної роботи окреслюють дуже різноманітні способи розвитку теорії.

У соціальних науках, де ми займаємося людською поведінкою, ми також маємо можливість досліджувати поведінку з наміром розвивати теорію, а не просто перевіряти теоретичні ідеї. Це метод, досліджений у «Відкритті обґрунтованої теорії» Глейзера та Страусса (1967). Назва книги точно описує, про що вона, тобто не про конкретну теорію, яку називають обґрунтованою теорією, а про те, як обґрунтувати теорію в даних або, як висловлюються автори, «відкриття теорії з систематично отриманих даних соціальних досліджень» (Glaser & Strauss, 1967, p. 2).

Слід зазначити, що, хоча Glaser і Strauss проводили якісні дослідження, Glaser (1978) зокрема зазначав, що описані методи не повинні обмежуватися якісними дослідженнями, а кількісні дані, наприклад з опитувань, також можуть бути предметом підходу обґрунтованої теорії до аналізу даних. Це не дивно, оскільки Glaser навчався кількісним методам під керівництвом Пола Лазарсфелда в Колумбійському університеті.

Однак, зазвичай, дослідники пишуть про «використання обґрунтованої теорії», ніби існує теорія, яку можна використовувати, тоді як насправді вони мають на увазі, що використовують процес якісного аналізу, здебільшого запропонований Strauss і Corbin (1990).

Дуже часто не зрозуміло, що автор статті розуміє під «використанням обґрунтованої теорії»: іноді це просто збір якісних даних через інтерв'ю, іноді використання теоретичної вибірки, а іноді, як зазначалося вище, це означає використання запропонованих методів кодування. У колекції з 156 статей, знайдених за пошуком «information seeking» OR «information behaviour» AND «grounded theory», лише тринадцять повідомляли про розробку теорії чи концептуальної моделі. Це свідчить про те, що якби автори просунулися від виділення тем для аналізу поведінки до етапу «теоретичного кодування», теоретичний розвиток був би значно більш поширеним у літературі.

Однак, навіть коли дослідники стверджують, що «розробляють теорію», фактичний результат може бути чимось менше, ніж повністю розроблений набір теоретичних положень, що пов'язують концепції змістовними способами.

Наприклад, стаття Rhee (2012) є цікавим прикладом розробки моделі, заснованої на попередній роботі Meho і Tibbo (2003), яка, своєю чергою, була заснована на характеристиках пошуку Ellis (1989). Результатом став процесуальна модель, що описує поведінку істориків, використовуючи розширений набір характеристик, розроблених Елліса, і виявляючи ключові відмінності між раніше дослідженими соціальними вченими та істориками, а не обґрунтована теорія.

В іншому випадку Поллак (1996) провів дослідження людей з маніакально-депресивним розладом, щоб

«розробити описову теорію інформаційно-пошукових станів госпіталізованих людей з маніакально-депресивним розладом як перший крок до створення змістовної теорії інформаційних потреб і діяльності з самоуправління цієї популяції» (с. 259).

Що насправді виходить, - це типологія інформаційних станів, яка категоризує людей як новачків, нещодавніх прийнятих, ветеранів, пасивних прийнятих, визнаних заперечувачів, визнаних відкидачів і повних відкидачів. Автор зазначає, що ці стани не обов'язково є постійними, і що люди можуть переходити з одного в інший з плином часу.

Це корисний крок на шляху до теорії інформаційних станів, але необхідні подальші дослідження, щоб визначити, які фактори в середовищі, сімейній історії, спілкуванні з медичними працівниками, типі особистості тощо є важливими для віднесення людини до того чи іншого ідеального типу.

Як останній приклад, McCaughan і McKenna (2007) провели інтерв'ю з нещодавно діагностованими раковими хворими. Заключний абзац їхньої статті викладає результати:

«Це дослідження окреслило етапи процесу пошуку інформації пацієнтами, нещодавно діагностованими з раком. Воно показує складність їхніх реакцій і їхню соціально-психологічну боротьбу, з якою вони стикаються, намагаючись зрозуміти свій стан і способи повернення контролю над своїм життям. Є моменти, коли інформація ледве сприймається, і моменти, коли вони готові «відкритися» і вжити активних заходів, щоб «зайнятися» хворобою та її наслідками.» (с. 2103)

Це передбачало, що автори розробили теорію етапів, через які проходить пацієнт, від травмування початковим діагнозом (що мало «блокуючий ефект» на пошук інформації), через прийняття, коли пацієнт постає перед хворобою, але коли виявлення інформації відбувається випадково, до прийняття контролю, коли пошук інформації стає більш цілеспрямованим. Деякі пацієнти, звичайно, ніколи не досягають етапу прийняття контролю.

Ці приклади демонструють, що розробка теорії може означати різні речі, і автори рідко пишуть про те, як саме вони дійшли своєї теорії. У цьому сенсі два аспекти кодування є центральними для процесу. По-перше, осьове кодування - це процес, за допомогою якого коди, розроблені на початковому етапі кодування якісних даних, пов'язуються один з одним. Strauss і Corbin (1990) запропонували парадигму кодування для цієї мети, як показано на Рисунку 5.4.

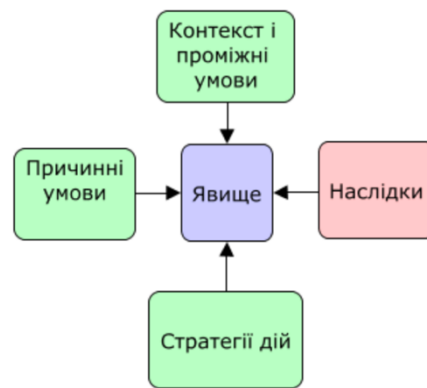


Рисунок 5.4: Парадигма аксіального кодування (За Strauss і Corbin, 1990)

Ми можемо проілюструвати це на прикладі гіпотетичного випадку. Припустімо, що нашим явищем, що цікавить, є використання соціальних медіа для пошуку інформації: контекст - це інтерес шукача, який у цьому випадку стосується фібриляції передсердь, поширеного серцевого захворювання нерегулярного серцебиття. Проміжні умови можуть бути, наприклад, умовами доступу до Інтернету, обізнаністю із соціальними медіа, навичками користування комп'ютерами тощо. Причинною умовою може бути те, що ця людина страждає на це захворювання і хоче бути в курсі розвитку лікування, побічних ефектів призначених ліків і потенційно успішних операцій. Наслідки, звичайно, ще належить з'ясувати, але ми можемо припустити, що людина почувається краще поінформованою в результаті пошуку, що вона підписується на розсилки, щоб продовжувати отримувати інформацію, і що попередні почуття тривоги щодо стану полегшені. За допомогою цієї парадигми коди, розроблені в ході аналізу даних, можуть бути віднесені до відповідного аспекту явища.

Теоретичне кодування та написання нотаток про взаємозв'язки, що виникають між концепціями, просувають розвиток теорії далі. Згідно з Glaser, «Теоретичні коди неявно концептуалізують, як субстантивні коди будуть взаємопов'язані як взаємопов'язані багатовимірні гіпотези в обліку вирішення основної проблеми» (Glaser, 1998, p. 163), або, простіше кажучи, теоретичний код об'єднує кілька початкових кодів у концепцію, яка буде корисною для розвитку теорії.

Ми можемо проілюструвати ідею на прикладі іншого гіпотетичного прикладу: припустімо, що дослідник вивчав поведінку людей, які використовували прототип організаційного інтранету, і одним із досліджуваних аспектів була оцінка людиною пошукового інтерфейсу. У транскриптах інтерв'ю дослідник виявив коди, такі як «проблема з локалізацією курсору», «відсутність контрасту», «неприятний», «занадто багато кроків» і «мертве посилання», які можна об'єднати в теоретичний код «зручність використання». Концепція зручності використання стає тоді однією з теоретичних концепцій, використовуваних у теоретичному конструюванні.

Підхід обґрунтованої теорії - це не єдиний підхід до розвитку теорії. У фізичних науках, наприклад, експериментування є не просто засобом перевірки теорії, а й засобом породження теорії. У певних випадках у соціальних науках, особливо в психології та соціальній психології, експериментальний підхід також часто використовується і, за доцільності, може бути адаптований до досліджень інформаційної поведінки.

Розглянемо, наприклад, припущення еволюційних психологів, що одна з наших нейронних мереж еволюціонувала, щоб спрацьовувати, якщо є можливість фізичної шкоди. Ми можемо гіпотетично розробити теорію, згідно з якою, якщо цей модуль (або мережа) активується, пошук людиною релевантної інформації буде більш цілеспрямованим і ретельнішим, ніж зазвичай.

Ми можемо розробити експеримент, щоб визначити, чи це так: ми збираємо дві групи людей, контрольну групу та експериментальну групу. Експериментальній групі показують фільм, у якому домовласники та їхні діти піддаються загрози двох озброєних чоловіків, які вриваються до їхнього будинку, щоб пограбувати їх. Контрольна група не отримує такого стимулу.

Обидві групи отримують завдання здійснити пошук інформації про системи безпеки для житла та підготувати звіт щодо доступних варіантів і можливого «найкращого вибору». Наша теоретична гіпотеза полягає в тому, що учасники групи, в якій після перегляду фільму було активовано модуль самозбереження, здійснюватимуть більш ретельний пошук, дізнаються більше про системи безпеки й, можливо, запропонують більше альтернативних варіантів «найкращого вибору», ніж учасники контрольної групи.

Якщо цю гіпотезу буде підтверджено експериментальними результатами, це відкриває шлях до розроблення теорії інформаційної поведінки в межах еволюційної психології. В подальших дослідженнях можна буде аналогічним чином перевіряти вплив інших еволюційних модулів.

Ідея такого типу експерименту може здаватися новою для інформаційної науки, однак у психології вона є цілком звичною. Див., наприклад, досить дотепне дослідження Sundie et al. (2011), присвячене впливу модуля «приваблення партнера». Автори зробили такий висновок:

«Проведені експерименти демонструють, що мотивація до демонстративного споживання і самопрезентації, у тій мірі, в якій вона викликається контекстом залицяння, може бути найбільш вираженою серед чоловіків, які дотримуються сексуальної стратегії з низьким рівнем батьківської участі. Демонстративне споживання було особливо помітним серед чоловіків, зацікавлених у короткострокових романтичних зв'язках, і саме так воно сприймалося жінками.» (с. 677).

Загальна теорія

Теорії, створені підходом ґрунтованої теорії, за словами Мертона (1949), є «теоріями середнього діапазону» та визначаються як:

«теорії, які лежать між незначними, але необхідними робочими гіпотезами, що виникають у великій кількості під час щоденного дослідження, та загальними систематичними зусиллями для розробки єдиної теорії, яка пояснить усі спостережені однорідності соціальної поведінки, соціальної організації та соціальних змін.» (с. 39)

У своєму есе Мертон протиставляє теорії середнього діапазону загальним теоріям соціології, посилаючись на Маркса, Сорокіна та Парсонса. Сьогодні рідко згадують Сорокіна, але Парсона і Маркса все ще цитують, а теорія структурування Гідденса (1986) може розглядатися як більш сучасна загальна соціальна теорія. Коли потрібно знайти інформацію про загальні теорії, майже неминуче перше, що виникає в результатах пошуку, – це загальна теорія відносності Ейнштейна. Немає сенсу казати, що я не маю на увазі нічого настільки революційного, коли використовую цей термін.

Махоні (2004), пишучи про загальну теорію в історичній соціології, зазначає: «Відсутність консенсусу стосовно значення загальної теорії характеризувала дебати навколо загальної теорії» (с. 460) і пропонує, що «загальні теорії визначають певні «каузальні агенти» (тобто основні одиниці аналізу) та певні «каузальні механізми» (тобто абстрактні властивості каузальних агентів, які виробляють результати та асоціації)» (с. 460). Він також зазначає, що в загальних теоріях каузальні механізми не можуть бути спостережувані і що вони існують «поза конкретними просторовими та часовими межами».

Якщо ми приймемо визначення Махоні загальної теорії, тоді, здається, можливо побудувати загальну теорію взаємодії людини з інформацією. Ми вже бачили на початку цього розділу, що були запропоновані теорії середнього діапазону, які стосуються інформаційних потреб, ролі почуттів, способів використання інформації тощо. Тоді постає питання, якою б була загальна теорія?

Загальна теорія взаємодії людини з інформацією

Беручи до уваги, що було сказано до цього часу про зв'язок між моделями та теоріями, ймовірно, вже очевидно, що я вважаю моделі, які я запропонував, моделями загальної теорії взаємодії людини з інформацією (див. Wilson, 2016). Раніше я не стверджував, що моделі представляють теорію, але інші письменники робили це, принаймні неявно, а іноді й прямо. Наприклад, анонімний автор у Wikipedia використовує фразу «теорія поведінки інформації Уілсона» (Information..., 2015), Форд (2004, с. 770) згадує «теоретичну модель Уілсона», Ваккарі (2001, с. 44) пише про внесок Уілсона в «теоретичні та емпіричні корпуси знань», а Больє (2003, с. 243) коментує «теоретичну загальну модель Уілсона», і, нещодавно, Ваттерс і Ціглер (2016, с. 269) зазначають, що «теорія поведінки інформації Уілсона широко визнана як така, що інтегрує багато дисциплінарні точки зору, включаючи психологію, управлінський і комунікаційний теорії...».

Ці цитати свідчать про те, що моделі визнані як діаграмні зображення теорії. Цей момент важливий, оскільки самі моделі, як зазначають Саттон та Став (1995), не складають теорію; натомість теорія потрібна, щоб пояснити функцію та роботу моделей. Якщо ми візьмемо досить добре визначену категоризацію а) позитивістська або

гіпотетико-дедуктивна, б) індуктивна (конструктивістська або інтерпретація), і в) критична теорія, то очевидно, що ця теорія потрапляє в категорію б), оскільки вона, в основному, була отримана індуктивно з дослідження, проведеного в рамках проекту INISS (Wilson і Streatfield, 1977; 1980; Wilson, Streatfield і Mullings, 1979).

Розглядаючи інші підходи до природи теорії, цю загальну теорію можна характеризувати як поведінкову, оскільки вона використовує широкий спектр концепцій, що застосовуються в поведінкових науках, в яких людську поведінку вивчають з багатьох напрямків: психологічного, соціально-психологічного, соціологічного, економічного та політичного. З'явилась досить цікава ідея, що моделі представляють когнітивну теорію, але аналіз моделей легко демонструє, що це не так. З самого початку ці моделі визначили широкий спектр факторів від психологічних до соціальних, які впливають на поведінку осіб у зв'язку з інформацією. Когнітивний підхід, з іншого боку, передбачає зосередження на значенні, яке інформація має для користувача інформації, та на спільному розумінні цієї інформації з іншими у такій же ситуації (Wilson, 1984).

Характеристики теорій

Умови, які повинні бути виконані теорією, викладено Дубіном (1978), який стверджує, що теорія містить чотири суттєві елементи:

- по-перше, вона повинна включати фактори, що мають відношення до області інтересу;
- по-друге, вона повинна показувати, як ці фактори взаємопов'язані;
- по-третє, вона повинна вказувати, чому ці фактори та зв'язки є доречними для заявленої мети; та
- накінець, вона повинна включати вказівку на контекстуальні обмеження теорії.

Можна додати, що чим загальнішою є теорія, тим менш імовірно виникають контекстуальні обмеження, хоча у відношенні до людської взаємодії з інформацією, імовірно, що географічні обмеження можуть застосовуватися; наприклад, інформаційні ресурси, доступні, скажімо, в Північній Нігерії, ймовірно, будуть відрізнятися від тих, що доступні в центральному Лондоні чи Бостоні, штат Масачусетс. Подібно, якщо ми розглядаємо роль технології, ймовірно, що характер технології та її розповсюдження змінюватимуться з часом.

Розглядаючи запропоновану загальну теорію з цієї перспективи, вона справжнім чином виявляє різноманітні фактори та категорії факторів, які впливають на поведінку особи у зв'язку з інформацією. Наприклад, діаграма 5.2 пропонує, що особистісні характеристики, соціальні характеристики та екологічні фактори ймовірно беруть участь у формуванні початкової потреби в інформації. Діаграма вказує на робоче середовище, соціо-культурне середовище, політико-економічне середовище та фізичне середовище як контекстуальні фактори, що впливають на виникнення інформаційних потреб. Ці фактори також визначаються як потенційні джерела бар'єрів для пошуку інформації. Таким чином, теорія здається такою, що задовольняє першу умову Дубіна.

Стосовно другої умови теорія демонструє, як різні фактори пов'язані один з одним. Отже, контекст, у якому висловлюється інформаційна потреба, викликає дії для задоволення цієї потреби, якщо лише (як ідея про втручаючі змінні чітко показує) не існують або не виникають обставини, що перешкоджають чи стримують ці дії. Це

призводить до ідеї про бар'єри для поведінки пошуку інформації, і приклади таких бар'єрів наведені в моделях.

Третя умова стосується того, що теорія повинна вказати, чому фактори та відносини, встановлені теорією, є доречними для заявленої мети. Протягом обговорення моделей, як тут, так і в попередніх працях, вибір теоретичних концепцій обґрунтовано посиланням на польові дослідження, через які були створені моделі; отже, саме тому, що теорія ґрунтується на емпіричних дослідженнях, вибрані теоретичні концепції є доречними для вивчення людської поведінки щодо інформації.

Нарешті, теорія чітко вказує на контекстуальні межі, конкретно через її розміщення виникнення інформаційних потреб у ситуаційному контексті індивіда. Таким чином, як було зазначено раніше, хоча теорія в цілому може бути корисно використана в різних ситуаціях, контекстуальні фактори повинні бути враховані для пояснення відмінностей у поведінці в різних умовах, культурах, економічних ситуаціях, політичних обмеженнях і так далі.

Подальші характеристики теорій

Автори з різних шкіл або дисциплін ідентифікують різні характеристики або функції, які передбачає цей термін. У іншій сфері, пов'язаній з інформацією, інформаційних системах, Грегор (2006) зазначає, що ключовими характеристиками теорії є узагальнення, причинність, пояснення та прогнозування, але це типові характеристики позитивістського підходу, які встановлюють ті самі умови, що й для наукових теорій. Навіть в соціальних науках різні дисципліни, ймовірно, мають школи думок, часто основані на працях деякого раннього теоретика, які представляють різні погляди на природу теорії: наприклад, послідовники Маркса, Вебера, Парсонса, Хабермаса, Адорно та Гайдеггера, напевно, мають різноманітні пояснення для будь-яких регулярностей у соціальній поведінці, які їх цікавлять. Проте, якщо ми розглянемо пропоновану теорію з точки зору Грегора, що ми знаходимо?

Узагальнення

Узагальнення вказує на те, що теорія знаходить широке застосування в різних контекстах у різний час та просторі. У цьому відношенні відзначається, що теорія була використана дослідниками в багатьох різних країнах, з різними категоріями користувачів інформації. Наприклад, серед нещодавніх прикладів можна назвати політиків (Demaj і Summermatter, 2012), родинних істориків (Darby і Clough, 2013), ветеринарних дослідників (Nel і Fourie, 2016) та дистанційних студентів (Tury та ін., 2015). Вибравши цю теорію, Tury та ін. (с. 314) зазначають:

«Ця модель була обрана, оскільки вона є всеосяжною, застосовною до різних змістів, ролей та дисциплін і добре закріплена в цій сфері... Вона також включає концепцію «втручаючих змінних», які можуть покращити або завадити всьому процесу поведінки пошуку інформації, включаючи здобуття та використання... Вона також довела, що достатньо гнучка, щоб бути розширеною у нові контексти...»

Таким чином, хоча модель моделює теорію до появи персональних комп'ютерів і ще більше – портативних обчислювальних пристроїв, моделі використовуються в умовах, де основною сферою інтересів було використання комп'ютерів для інформаційного

пошуку (наприклад, Kim, 2008; Josephet al., 2013; Miwa i Takahashi, 2008; Harlan та ін., 2014).

Причинність

Причинність є дуже складною з онтологічної та епистемологічної точок зору (для аналізу див. Brady, 2011), і соціальні вчені, напевно, більше комфортно говорять про кореляцію та асоціацію. У феноменології Шутц (1976, с. 231) говорить про причинну адекватність, зазначаючи, що «послідовність подій є причинно адекватною в тій мірі, в якій досвід навчає нас, що вона, напевно, повториться», що є значно більш вільним визначенням причинності, ніж у чистій науці, де мета полягає в тому, щоб остаточно виявити, що А є результатом В, хоча навіть у науці ймовірності відіграють певну роль у пошуку відповідей на невирішені дослідницькі запитання.

У випадку запропонованої теорії ситуаційний контекст особи викликає обставини, що потребують пошуку інформації. Це відноситься до того, що стало називатися «світом повсякденного життя», а також до світу роботи або соціальних відносин. Наприклад, ймовірно, що особа, що шукає нову квартиру, відчує потребу шукати інформацію про доступні власності, ціни, розташування тощо. Якщо дослідник спостерігає, що це трапляється з певною регулярністю, ми можемо припустити, що мотивація є причинно адекватним поясненням для отриманих дій.

Більш загальне соціально-політичне-економічне середовище пропонує або сприяння, або перепони потребі займатися пошуком інформації, змушуючи індивіда або продовжувати пошук, або відмовитися від нього. У процесі фактичного пошуку інші фактори можуть допомогти або обмежити дії особи: отже, під час пошуку, наприклад, медичної інформації про хворобу або заплановану хірургічну операцію, непрофесіонал може бути не готовий читати наукові статті з цієї теми, але здатний зрозуміти інформацію, надану на веб-сайтах, призначених для пацієнта, а не для медичного працівника. Різноманітні гіпотези можна отримати з моделей для подальшого вивчення причинних зв'язків, пов'язуючи, наприклад, рівень освіти, вік, стать, соціальний клас, «себе-ефективність» та інші змінні з успіхом або невдачею у знаходженні необхідної інформації.

Пояснення

Аналіз причинності та пояснення в соціальних науках Брейді (2011) тісно пов'язує ці два концепти. Очевидно, ми розуміємо, як і чому відбуваються події, коли можемо визначити причини поведінки. Запропонованій теорії в цьому допомагає використання теоретичних концепцій з інших сфер: отже, стрес/управління, ризик/нагорода та себе-ефективність є пояснювальними концепціями у ланцюгу від проявлення потреби до її задоволення через пошук.

Безчасність

Комплекс характеристик Грегора, безсумнівно, не висвітлює всі можливості: теорія не обмежується застосуванням до певного моменту часу. Це можна проілюструвати тим фактом, що в одній з моделей було введено поняття медіатора, тобто когось, хто діє від імені особи в процесі пошуку інформації. На той час існували лише людські медіатори у формі, наприклад, бібліотекарів, які могли виконувати пошук від імені людей. В подальшому були розроблені програмні агенти (див., наприклад, Voorhees, 1994; Wooldridge i Jennings, 1995), які беруть на себе принаймні частину ролі людського

посередника у виконанні інформаційних завдань. Проте немає необхідності переглядати діаграмну модель, оскільки термін медіатор може замінити як людський, так і комп'ютерний аналог.

Подібно до цього, соціальні медіа є відносно недавнім розвитком, безумовно, пізніше 1981 року моделей. Соціальні медіа можуть використовуватися для виявлення інформації або обміну інформацією, або навіть публікувати інформацію: іншими словами, вони можуть скласти інформаційний ресурс і можуть бути просто додані до будь-якої існуючої типології таких джерел. Соціальні медіа також можуть розглядатися як агентства обміну інформацією або агенти розподілу інформації.

Генерація гіпотез

Генерація гіпотез також розглядається як характеристика теорії, особливо у випадку гіпотетико-дедуктивних теорій чистої науки. Такі теорії здатні до таких речей, як математичне моделювання і статистичне доказування, тоді як у соціальних науках гіпотези мають набагато скромнішу мету – представляти альтернативні пояснення для феноменів. Запропонована теорія, як вона виражена в різних моделях, може бути використана для генерації гіпотез. Наприклад, якщо подивитися на малюнок 3.4, досить простим є розроблення гіпотез з теорії, закладеної в моделі. Наприклад, малюнок постулює, що інформаційні потреби виникають з більш фундаментальних фізіологічних, емоційних і когнітивних потреб індивіда, і що ці потреби визначаються їхньою особистістю, роллю, яку вони займають, та середовищем, в якому вони діють. Отже, крім раніше згаданих, гіпотези можуть включати:

Особи, що виконують задачі різної складності, відчуватимуть різні потреби в інформації, що стосуються цих задач.

Особи в одній і тій же робочій ролі в різних політико-економічних середовищах, відчуватимуть різні потреби в інформації, що стосується цієї ролі.

Звертаючи увагу на розширену модель малюнка 4.7, стрес постулюється як активуючий механізм для пошуку інформації. Тобто, що сприйнята значущість наявності інформації та відповідний психологічний стрес від її відсутності визначають, чи вирішить особа шукати інформацію. Таким чином, можна сформулювати гіпотезу:

Спостережуваний рівень стресу, який переживає людина через відсутність необхідної інформації, визначить, чи вирушить вона шукати інформацію.

Очевидно, що можна згенерувати безліч інших гіпотез за уявлень аналізу моделей і підґрунтьових теорій, і, без сумніву, термін теорія може бути застосований до основних ідей моделей. Звичайно, операціоналізація теоретичних концепцій так, щоб гіпотези могли бути досліджені та перевірені, є іншим питанням, але в деяких випадках можна знайти замітники. Наприклад, вимірювання концепції, як-от психологічний стрес, є надзвичайно складним, але заміником може бути важливість, яку особа надає знаходженню необхідної інформації: чим важливішою є інформація (для завершення задачі, наприклад), тим більше стресу буде сприйнято, якщо інформація не надходить. Операціоналізація концепцій та демонстрація того, що конкретні замітники є прийнятними альтернативами, є справою індивідуального дослідника, який використовує теорію.

Гостинність

Загальна теорія також буде гостинною до моделей, які походять з різних аспектів інформаційної поведінки, що дозволяє застосовувати теорію до конкретних випадків. Отже, наприклад, добре відома модель поведінки пошуку інформації професіоналів, запропонована Лекі та ін. (1996), може бути необмежено включена до загальної теорії. Лекі та ін. зосереджуються на виконанні завдань професіоналів, розглядаючи контекст інформаційної потреби в робочій ролі та специфічних характеристиках завдань. Малюнок 3.4 визначає робочу роль як один із контекстів інформаційної потреби, разом з рівнем виконання цієї ролі, а концепція характеристик завдань, використаних Лекі та ін., може розглядатися як уточнення ролі. Подібним чином, їхнє усвідомлення інформації може бути включене в модель як корисна втручаюча змінна, яка повинна бути включена в загальну теорію.

Як інший приклад, ми можемо розглянути модель пошуку інформації в повсякденному житті Savolainen. З точки зору загальної теорії Уілсона, повсякденне життя, є просто одним із контекстів, у яких виникають інформаційні потреби, а проекти життєвого процесу та проблематичні ситуації — це обставини, які призводять до виникнення специфічних потреб. Цей погляд узгоджується з концепцією «життєвого світу» Shutz (1962b), яка охоплює світ роботи у повсякденному житті. Концепція володіння життям, можливо, може розглядатися як активуючий механізм, оскільки, якщо я правильно розумію цю статтю, різні способи володіння призводитимуть до різних способів вирішення проблем. Ситуаційні фактори Savolainen (відсутність часу надано як приклад) можуть бути розглянутими як уточнення втручаючих змінних, так само, як і концепції матеріального, соціального, культурного та когнітивного капіталу.

Таким чином, теорія є гостинною до концепцій, взятих з інших моделей, які можна використовувати, щоб додати глибини та розширити теорію.

Висновок

Те, що моделі, обговорювані у розділах 3 і 4, є зображеннями підґрунтової теорії, здається непорушним: було показано, що вони використовувались як теоретичне підґрунтя для досліджень, і що основні концепції, коли їх випробовували проти добре відомих характеристик теорії, успішно проходять перевірку. Той факт, що моделі виявилися корисними для дослідників протягом останніх сорока років, також є свідченням їх теоретичної природи. Факт їх загальності є також сильним доказом теоретичної основи; хоча вони виникли в часи до масового використання комп'ютерів, вони все ж таки однаково застосовні до інформаційного пошуку з комп'ютерною допомогою, як і до ручного пошуку, звичайного на момент їхнього походження.

Подумайте про це

1. Згадайте про якусь значну подію у власному житті: що сталося і як це відбулося? Які теорії ви маєте про причини?
2. Наприкінці розділу 4 пропонувалось створити діаграмну модель якоїсь частини вашої власної інформаційної поведінки. Тепер розгляньте різні теорії, викладені в цьому розділі, та визначте, яка з них найкраще відповідає вашій моделі.
3. Поширення «фейкових новин» стало значною характеристикою соціальних медіа: з чого б ви почали теоретизувати щодо мотивацій тих, хто поширює такі новини?

Розділ 6 - Дослідження інформаційної поведінки

Вступ

Чи то ми тестуємо теорію, чи розробляємо її, ми залучені в процес. Цей процес може варіюватися залежно від характеру проєкту: таким чином, проєкт PhD має специфічні вимоги, які потрібно виконати, визначені регламентах університету і, можливо, в певній мірі рекомендовані науковими керівниками. З іншого боку, зовнішньо фінансований проєкт може не підпадати під багато місцевих регламентів, але повинен задовольнити етичний комітет університету та своєчасно подати результати в межах бюджету. Проєкти PhD також мають часові обмеження, але зазвичай є певна гнучкість, якщо зовнішні фактори призводять до необхідних змін у розкладі. Локальний проєкт, можливо, виконаний бібліотекою для вивчення задоволеності користувачів пропонованими послугами, має інші цілі. Наприклад, дослідження може бути проведене для оцінки експериментальної послуги або для визначення рівня задоволеності стосовно того, наскільки е-книги доступні для користувачів. Тут цілі є чисто прагматичними, а не теоретичними, але, тим не менш, теорія може бути корисним орієнтиром для проведення дослідження.

Тут ми зосереджуємося на академічному або науковому дослідженні, яке охоплює академічні дисертації на всіх рівнях і фінансовані дослідницькі проєкти.

Процес дослідження

Відмінності між дослідженням для академічної дисертації та фінансованими дослідженнями зазвичай виникають на початку та в кінці процесу, але фактичні дослідницькі активності є відносно спільними. Дослідницькі проєкти зазвичай реалізуються в результаті отримання фінансової підтримки від агенції фінансування, через процес конкурсного відбору. Дослідження PhD, з іншого боку, можуть фінансуватися самою особою або урядовим чи агентським спонсором. У другому випадку також може бути залучено процес конкурсного відбору.

Характер дослідницьких проєктів зазвичай визначається цілями агенції фінансування: багато пропозицій Європейського Союзу шукають те, що вони називають «близькими до ринку» ідеями, тобто вони більше стосуються досліджень та розробок, аніж чистих дослідницьких проєктів. Однак Європейська дослідницька рада підтримує лише передові чи «блакитні» наукові дослідження. Національні досліджувальні ради в різних країнах можуть фінансувати комбінацію чистих та прикладних досліджень у різних дисциплінах.

У кінці процесу кандидат PhD повинен підготувати дисертацію та задовольнити екзаменаторів, перш ніж отримати ступінь. Як закінчуються фінансовані проєкти, залежить від вимог агенції фінансування: деякі дослідницькі ради вимагають фінального звіту, в якому детально викладено результати дослідження та фінансовий звіт про те, як були витрачені кошти, в той час як інші можуть вимагати лише копії опублікованих статей і фінансовий звіт.

Між початком і кінцем, однак, є багато схожостей.

Сформулювати дослідницьку проблему: це вже буде зроблено у випадку фінансованого дослідницького проєкту, оскільки це буде потрібно при підготовці дослідницької пропозиції. Студент PhD також може прийти на початок процесу з чітким

уявленням того, що він або вона хоче робити. Якщо проєкт PhD пов'язаний із фінансованим проєктом, тема PhD може вже бути визначена дослідницькою групою.

Провести огляд літератури: знову ж таки, у випадку фінансованих дослідницьких проєктів це, принаймні частково, буде зроблено під час підготовки пропозиції, але може знадобитися подальша робота, як тільки проєкт запуститься. Для докторських досліджень, звичайно, це є важливим завданням. Огляд повинен зосереджуватися не лише на дослідницькій темі та ступені її попереднього вивчення, але також повинен звертати увагу на відповідні теорії та методи. Зверніть увагу, що 1 і 2 можуть повторюватися: огляд літератури може виявити, що для подальшого вивчення теми залишається мало місця, або що питання, яке уявлялося цікавим, виявляється нецікавим, і, отже, тему потрібно змінити.

Визначити дослідницькі питання та/або дослідницькі гіпотези: на цьому етапі необхідно вирішити, який підхід до дослідження буде прийнято, тобто якісний чи кількісний, позитивістський чи інтерпретаційний. Позитивістський підхід передбачає ідентифікацію гіпотез, які потрібно протестувати, тоді як інтерпретаційний підхід зазвичай передбачає формулювання дослідницьких питань, які не мають вигляду гіпотез. Отже, у позитивістському дослідженні ми вже маємо непогане уявлення (з результатів попередніх досліджень) про те, як змінні в ситуації можуть бути пов'язані. Тому ми можемо викласти наше дослідницьке питання у формі нульової гіпотези, наприклад: H1. Не буде різниці за дисципліною у використанні е-книг студентами для навчальних цілей. Ми, звичайно, очікуємо, що різниця буде, і сподіваємося, що зібрані дані виявлять ці відмінності. Якісне (або інтерпретаційне) дослідницьке питання буде менш формалізованим, запитуючи, наприклад: RQ1. Які відмінності існують у використанні е-книг студентами в різних дисциплінах, за роком навчання та за статтю? Тут якісний дослідник визнає, що у нього/неї недостатньо інформації, щоб сформулювати гіпотези, і зрозуміло, що залежно від результатів, гіпотези можуть бути сформульовані та протестовані кількісно в подальшому дослідженні.

Визначити дослідницьку стратегію: тобто, як ви плануєте проводити дослідження? Це може включати отримання доступу до організацій і запит на дозвіл проведення інтерв'ю; визначення кількості людей, яких потрібно інтерв'ювати або які будуть опитувані; задоволення етичного комітету щодо особистих даних, дозволів тощо; як будуть аналізуватися дані; який розклад; які ресурси потрібні; і, напевно, ще більше. Іншими словами, цей етап є непростим завданням і часто займає більше часу, ніж планувалося.

Визначення методу збору даних: збір даних є скоріше неправильним терміном, оскільки, якщо дослідження інтерпретаційне, то ви збираєте інформацію та докази, а не елементи даних, типові для кількісного дослідження. Наступний розділ буде присвячений методам загалом, і тут ми можемо просто визнати, що два підходи передбачають різні методи збору даних (чи інформації, чи доказів).

Визначення методу аналізу даних (доказів): це варіюватиметься в залежності від методу дослідження. Кількісний аналіз передбачає статистику, і, на щастя, існують програми, які в цьому допомагають; найбільш поширеною з них є SPSS Statistics®. Якісне дослідження передбачає аналіз великих обсягів тексту шляхом кодування з інтерв'ю, польових записів, організаційної документації та інших джерел. Знову ж таки, існують програми, які можна використовувати: Atlas.ti та NVivo, ймовірно, є найбільш вживаними,

але інші також доступні. Варто зазначити, що аналіз кількісних даних можна виконати набагато швидше, ніж аналіз якісних даних.

Інтерпретація даних або доказів: цей етап часто пропускається в списках етапів дослідження, хоча іноді його включають до етапу аналізу. Однак корисно розглядати його як окрему фазу, оскільки простий аналіз не відповідає на поставлені питання. Як тільки ми провели наш аналіз, питання залишається: що значать дані? Тобто, як вони співвідносяться з нашими гіпотезами або дослідницькими питаннями? Наскільки вони підтримують або спростовують наші гіпотези? Чи маємо ми достатньо інформації, щоб відповісти на наші первинні питання і сформулювати тимчасову теорію?

Написання звіту або дисертації: в кінцевому підсумку досягається етап, на якому ми повинні звітувати про наші висновки перед агенцією фінансування проєкту або завершити нашу дисертацію. Можливо, в обох випадках, можна подати декілька статей, які були написані в процесі проєкту або програми PhD, разом з введенням і резюме, яке пов'язує статті. Безліч посібників з написання звітів доступні в Інтернеті, про що свідчить цей пошук Google. Також є опубліковані посібники з написання дисертацій, наприклад, Joynner et al. (2018), а також набагато коротші онлайн-посібники, наприклад, Написання дисертації або Як написати дисертацію. Найголовніше, однак, вам потрібно дотримуватися вимог університету, які викладені в його регламентах.

Дисемінувати свою роботу: цей етап також часто забувають, але якщо дослідження цікавить ширшу аудиторію, ніж агенція фінансування або студент PhD, воно заслуговує на те, щоб бути розповсюдженим іншими шляхами, аніж дослідницьким звітом чи дисертацією. У багатьох випадках, звичайно, досліджувальна група публікувала під час здійснення проєкту, і деякі університети дозволяють отримувати ступінь PhD шляхом компіляції вже опублікованих статей, але якщо це не був випадок, група або автор дисертації захоче опублікувати статті в журналах цієї сфери та/або на відповідних конференціях. Враховуючи те, що було сказано про міждисциплінарний характер дослідження інформаційної поведінки, можливо, буде принаймні так само доречно публікуватися у сфері, до якої дослідження ставить, як і публікуватися в журналах з інформаційної науки.

Доступні методи

Зазвичай дослідницькі методи поділяють на кількісні (пов'язані з позитивістською перспективою) та якісні (пов'язані з інтерпретаційним підходом). Однак цей поділ не є дуже задовільним з теоретичної точки зору; тобто, що робить підхід кількісним чи якісним? Ми можемо зрозуміти, що кількість залучає числа, але що включає якість?

Однією з можливих відповідей на це питання є побудова типології, заснованої на характеристиках дослідження загалом. Я виходжу з того, що всі дослідницькі методи в кінцевому підсумку ґрунтуються на спостереженні. Це був основний спосіб виявлення природи нашого середовища з моменту виникнення Homo Sapiens і є первісним методом науки. Таким чином, астрономія почала з нашого непідкріпленого спостереження за небом, а лише з винаходом телескопа стала більш деталізованою, але все ще безпосередньо спостережуваною людським оком. Сьогодні для спостереження за Всесвітом використовуються різні інструменти, такі як радіотелескопи, спектроскопи та камери високої роздільної здатності. Ці інструменти слугують засобом для індиРЕСТного спостереження астрономічних явищ, оскільки, наприклад, у нас немає органів чуття, які можуть отримувати та інтерпретувати радіохвилі. Спостереження, таким

чином, можна класифікувати як безпосереднє або непряме, і непряме спостереження може бути представлене, наприклад, коли респондент під час інтерв'ю просить звітувати про свою власну інформаційну поведінку; або зафіксоване, коли інструмент створює запис спостережень, які він виконує.

Методи дослідження, що виникають з безпосереднього або непрямого спостереження, можуть бути класифіковані відповідно до ступеня їх структури. Таким чином, соціальний антрополог, який досліджує соціальні норми та звичай віддаленого племені Нової Гвінеї, займається формою спостереження, загалом описуваною як участь у спостереженні або етнографічне спостереження, роблячи нотатки про діяльність племені, їхні розповіді, рейдерські дії тощо. Він або вона робить це, можливо, лише з мінімальною структурою, через яку буде організовано дані. Наприклад, передбачаючи, що існуватимуть ритуали сватання, ритуали досягнення зрілості, обмін подарунками тощо, але маючи необхідність створювати набагато більш детальну структуру на основі спостережуваних даних.

З іншого боку, можна згадати дослідження управлінської роботи Мінцберга (1973), яке включало структуроване спостереження, тобто збір даних за допомогою заздалегідь визначеної структури. Метод Мінцберга був прийнятий для проекту INISS (Wilson і Streatfield, 1980), а структура, накладена в цьому дослідженні, складалася з часу комунікаційної події, джерела та одержувача комунікації, каналу комунікації, середовища комунікації та місця події. Також були записані польові нотатки для кожної події, і після періоду спостереження було розроблено подальші категорії, а саме: діяльність, з якою пов'язана комунікація, реакція на комунікацію і мета комунікації.

Як свідчать обидва ці приклади, поділ між структурованим і неструктурованим не є абсолютним: певний ступінь структури завжди має бути накладений, оскільки ми завжди повинні мати можливість, в певній мірі, визначити, що ми шукаємо. Проте, як показує приклад INISS, навіть коли накладається високий ступінь структури, все ще є простір для виникнення додаткових елементів структури. Тому я позначаю категорії як накладена структура та виникаюча структура.

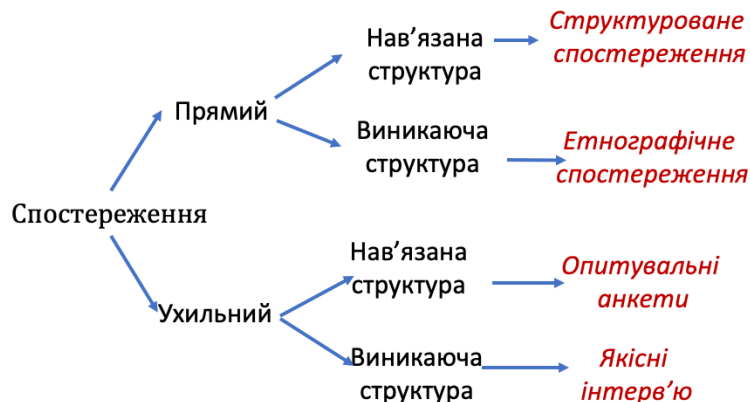


Рисунок 6.1: Типологія дослідницьких методів

Наша типологія тепер набуває форми Рисунка 6.1 з прикладами методів для кожної категорії.

Очевидно, що наведенні приклади не вичерпують усіх можливостей, і тепер ми можемо коротко розглянути повний спектр методів. Це не мета даного тексту надавати детальні описи методів, а просто показати діапазон можливостей.

Безпосереднє спостереження

Перш ніж розглянути категорію безпосереднього спостереження з накладеною структурою, можна включити лабораторні експерименти з людським спостерігачем. Такі експерименти відносно рідко використовуються в дослідженнях інформаційної поведінки, але деякі приклади є з ранніх робіт з інформаційного пошуку в галузі психології. Наприклад, Уїлер (Wheeler, 1964) продемонстрував, що, коли існує дисбаланс влади між членами двійки, учасник з низькою владою буде шукати більше інформації про учасника з високою владою, намагаючись вирівняти дисбаланс влади. В іншому експериментальному дослідженні Ланцетта та Канареффа (Lanzetta and Kanareff, 1962) виявили, що встановлення вартості інформації зменшувало ступінь готовності їхніх піддослідних шукати інформацію. Натомість, вони витрачали більше часу на аналіз і інтерпретацію інформації, яку їм надали.

Структуроване спостереження не було широко використане в дослідженнях інформаційної поведінки після проекту INISS, згаданого раніше. Причина цього, ймовірно, полягає в високих витратах на спостерігачів у полі. Однак це можливо в невеликих масштабах, і деякі дослідники використовували цей метод. Наприклад, Хюльдегард та ін. (Hyldegård et al., 2015) застосували його під час порівняння трьох методів збору даних для дослідження колективного інформаційного пошуку. Також, у незвичайному випадку, Ляо та ін. (Liao et al., 2010) найняли наукових асистентів для спостереження за активністю на веб-сайтах.

Етнографічне або учасницьке спостереження зазвичай використовується в межах докторських досліджень, оскільки воно вимагає залучення лише одного дослідника. Беручи участь у діяльності групи або організації, дослідник отримує безпосереднє розуміння причин та проблем інформаційного пошуку у специфічному контексті. Хоча цей метод не широко використовується в інформаційній науці, все ж існують деякі приклади його застосування, особливо в секторі охорони здоров'я. Наприклад, Намулем (Namuleme, 2015) використав його в дослідженні людей, які постраждали від ВІЛ/СНІДу, збираючи дані, працюючи волонтером протягом року в центрі підтримки.

Непряме спостереження

Термін непряме спостереження використовується для позначення того, що дослідник покладається на повідомлену або зафіксовану інформацію щодо дослідницьких питань, а не на можливість безпосередньо спостерігати поведінку особи.

У Рисунку 6.1 узагальнено, що опитування є типовим методом, але, звичайно, існують й інші, особливо внаслідок технологічних розробок. Цю область можна розширити, щоб показати множинність методів наступним чином:

Непряма спостереження
Накладена структура
Опитування
Поштова розсилка

- Онлайн
 - Тільки текст
 - Декоративно візуальне
 - Функціонально візуальне
 - «Гейміфіковане»
- Структуровані інтерв'ю
- Лог-файли
- Відстеження очей
- Виникаюча структура
 - Глибинні або якісні інтерв'ю
 - Групові інтерв'ю (фокус-групи)
 - Контент-аналіз

Це не текст про дослідницькі методи, і тому ми не можемо запропонувати детальні інструкції щодо проведення різних режимів збору даних. Ми можемо розглянути лише основні моменти, які застосовуються до будь-яких методів.

Накладена структура

Ключова точка для методів з накладеною структурою (окрім файлів журналів та відстеження очей) полягає в тому, що дослідник повинен вже знати дуже багато про проблемну область і/або керуватися відповідною теорією та попередніми дослідженнями, щоб мати змогу ставити правильні запитання. Навіть у випадку методів з структурою, що виникає, таких як якісне інтерв'ю, дослідник повинен мати принаймні якусь структуру для посилення, навіть якщо це лише у вигляді дуже загальних тем запитань. Структура файлів журналів та відстеження очей певною мірою наві'язується технологією, хоча за діями, що реєструються, та дизайном веб-сторінок, відстежуваних людським оком, стоять людські рішення.

Ще одна важлива точка полягає в тому, що якщо конструювання анкет та структурованих інтерв'ю передбачає багато закритих запитань, тобто таких, що пропонують набір відповідей, з яких респондент обирає відповідну, дослідник повинен бути дуже впевнений, що діапазон відповідей є максимально повним, і завжди повинен пропонувати категорію «інше», щоб допустити відповіді, про які дослідник не знає.

Використання анкет, розісланих респондентам (або, наприклад, розповсюджених в організації), було традиційним методом з моменту винайдення опитувань. Однак поява Інтернету та Всесвітньої павутини, разом з електронною поштою, вікі та іншими технологіями, призвела до появи онлайн-анкети як поширеного інструменту збору даних.

Даунс-Ле Ген та ін. (2012) розробили типологію онлайн-анкет, виокремивши чотири типи: тільки текст, декоративно-візуальний, функціонально-візуальний та «гейміфікований». Текстове подання - це звичайний тип як для розсилкових, так і для онлайн-анкет, і обидві форми можуть також використовувати декоративно-візуальний тип, де можуть використовуватися значки для додаткового позначення категорії відповіді, наприклад, зображення автомобіля для ідентифікації виробників автомобілів. Функціонально-візуальний тип обмежений онлайн-анкетами, оскільки він вимагає використання таких елементів, як повзунки, якими респондент може керувати мишкою, щоб вибрати свої відповіді. «Гейміфікована» анкета - це така, що використовує елементи онлайн-ігор, коли респондент просувається через анкету; наприклад, занурюючи пункти

анкети в гру, в якій респонденти отримують зброю або інші винагороди у міру проходження етапів анкети.

За результатами тесту чотирьох різних типів анкет автори дійшли висновку:

“На основі результатів цього дослідження ми доходимо висновку, що ключ до більшої залученості респондентів полягає не в графічних вдосконаленнях чи більшій інтерактивності у поданні опитувальних питань, а скоріше в більш ефективному вирішенні основних компонентів навантаження на респондента, які методологи опитувань давно визнали: довжина опитування, значущість теми, когнітивне навантаження (тобто погано сформульовані чи важко відповісти на питання) та частота запитів на опитування”. (с. 630)

Вони виявили, що «гейміфікована» версія анкети призвела до найменшої кількості повністю заповнених відповідей. Враховуючи, що найдешевшим типом для виробництва, очевидно, буде текстовий, а функціонально-візуальний та «гейміфікований» будуть найдорожчими, ясно, що для переважної більшості випадків найпростіша форма, за умови, що вона добре підготовлена, буде достатньою.

Структуроване інтерв'ю використовує інтерв'юерський лист, подібний до самозаповнюваної анкети, але з можливістю включення більшої кількості відкритих запитань для отримання додаткової інформації від респондента. Велика перевага структурованого інтерв'ю полягає в тому, що інтерв'юер може використовувати зонди та підказки, щоб отримати більше інформації з певної теми від респондента. Такі зонди та підказки повинні завжди бути нединамічними, тобто вони не повинні підказувати можливу відповідь на запитання, а повинні мати нейтральну форму, на кшталт «Чи є ще щось?», «Ви могли б пояснити, що ви маєте на увазі під...?», «Чому так?».

Перевага інтерв'ю полягає в тому, що можна отримати більше і точнішої інформації від респондента: недолік полягає в тому, що це дорожче, особливо якщо потрібно наймати інтерв'юерів.

Поширеним різновидом особистого інтерв'ю є телефонне інтерв'ю, яке має перевагу в тому, що ні інтерв'юеру, ні респонденту не потрібен час на поїздку для проведення інтерв'ю. Недолік, звичайно, полягає в тому, що немає візуального контакту з респондентом і, як наслідок, інтерв'юер не може бачити невербальні реакції, які в іншому випадку вказували б на реакцію респондента на запитання. Цю проблему можна, звичайно, подолати за допомогою таких засобів, як Skype або FaceTime. Стаття Опденаккера (2006) розглядає чотири методи інтерв'ювання, включаючи телефонні інтерв'ю.

Аналіз файлів журналів та відстеження очей використовуються для аналізу того, що ми можемо назвати мікроповедінкою, тобто використанням комп'ютерів для пошуку інформації. Аналіз файлів журналів використовувався переважно в дослідженнях поведінки при пошуку в Інтернеті, як у випадку раннього дослідження користувачів пошукового двигуна EXCITE Спінком та ін. (1999). Види дослідницьких питань, які можна ставити, використовуючи цей метод збору даних, критично залежать від того, як система налаштована для реєстрації дій та вводу користувачів. У випадку пошукових систем дослідник обмежений тим, що вирішила реєструвати компанія, але в експериментальних дослідженнях систему можна налаштувати для реєстрації всіх дій та

вводу. Стаття Ніколаса та ін. (1999) про аналіз файлів журналів веб-сайтів The Times і The Sunday Times містить корисний огляд проблем, пов'язаних з використанням таких даних.

Ми могли б описати відстеження очей як ще більш мікроскопічне, ніж аналіз файлів журналів, оскільки воно збирає дані про те, як переміщуються очі користувача від однієї області веб-сторінки до іншої і як довго вони залишаються сфокусованими на певній області. Відстеження очей - не нова технологія, оскільки її використовували в дослідженнях читання ще з 19-го століття (Eye-tracking, 2018); однак із зростанням Інтернету та Всесвітньої павутини вона має очевидне використання для виявлення того, як люди сканують веб-сторінку, що привертає їхню увагу, як вони переміщуються від однієї частини сторінки до іншої, які функції привертають увагу тощо. Для проведення експериментів із відстеженням очей необхідне відповідне апаратне та програмне забезпечення, а гарним прикладом їх використання є звіт Бойка (2006). Є кілька виробників апаратного та відповідного програмного забезпечення, таких як Tobii, SMI, SR-Research та Eyetechn. Цікавий опис використання відстеження очей (та відстеження миші) при інформаційному пошуковому завданні представлений у роботі Чизарі (2017).

Структура, що виникає

Методи, які я описав як непрямо спостережувані з такою, що виникає, структурою, зазвичай називають якісними методами, що використовуються для дослідження явищ з позиції учасника дослідження, з метою визначення, що їхня поведінка означає для них самих і як вони розуміють свою власну діяльність. Звичайно, той факт, що ми починаємо з певного дослідницького наміру, означає, що дослідник накладає деяку початкову структуру, але ця структура зазвичай досить обмежена, і наміром є виявити, як явище структуроване в свідомості учасників.

Найбільш поширеним з цих методів є глибинне або якісне інтерв'ювання. Тут дослідник зазвичай починає з невеликої кількості початкових запитань, зазвичай названих провідником інтерв'ю. Наприклад, дослідник, який вивчає інформаційну поведінку на робочому місці, може запитати: «Для початку, коли у вас виникає робоча проблема, як ви підходите до її вирішення?»

Дослідник потім може ставити додаткові запитання, спровоковані тим, що сказав респондент, або може зондувати для отримання додаткової інформації, використовуючи нединамічні зонди, такі як «Ви можете розповісти мені більше про це?» Таким чином, інтерв'ю проходить більше як природна розмова, ніж у випадку структурованого інтерв'ю. Однак ефективне глибинне інтерв'ювання такого роду означає, що інтерв'юер повинен мати ґрунтовні знання про ситуацію респондента, щоб зонди могли стосуватися контексту інформаційного пошуку. Наприклад, якщо інтерв'ю проводиться в фармацевтичній компанії, інтерв'юер повинен мати знання про компанію, її продукти, ринки, роль досліджень у процесі розробки продукту та законодавчі вимоги, які повинні бути виконані, перш ніж продукт вийде на ринок. Без такого роду знань інтерв'юер «іде наосліп» в інтерв'ю і не зможе повністю зрозуміти відповіді або зондувати для отримання додаткової інформації.

Зазвичай глибинні інтерв'ю записуються, але дослідник повинен добре подбати про те, щоб додатково робити дослівні нотатки, оскільки технології можуть відмовити, і якщо не буде зроблено ніяких нотаток, то це інтерв'ю буде втрачене. Я говорю з власного досвіду: одного разу я інтерв'ював директора з інформаційних технологій в пабі в Лондоні, і фізично неможливо було робити дослівні нотатки, тому я покладався на запис,

але виявив, коли ввімкнув його, щоб почати транскрибування, що нічого не було записано!

Групові інтерв'ю йдуть за подібним процесом, але передбачають присутність інтерв'юера та більше ніж одного респондента. Ідеально, щоб інтерв'юер мав помічника для ведення нотаток і, як і інтерв'юер, спостерігав за учасниками, які не роблять внесків, щоб ставити їм запитання безпосередньо. Іноді будь-яке групове інтерв'ю називають фокус-груповим інтерв'ю, але фокус-групи виникли як метод маркетингових досліджень, з ідеєю зосередження на сприйнятті клієнтами певного продукту чи бренду. Зараз вони широко використовуються в політичних дослідженнях, з фокусом на конкретних соціальних проблемах або деталях партійних маніфестів. Групові інтерв'ю, однак, як правило, охоплюють ширше коло певної проблемної області і не мають конкретного фокусу, характерного для справжнього фокус-групового інтерв'ю.

Контент-аналіз був описаний як такий, що знаходиться на межі якісних і кількісних методів (Duriau et al., 2007), оскільки деякі його різновиди покладаються на такі техніки, як підрахунок частоти слів та співпоява слів. Деякі методи текстового інтелектуального аналізу, такі як тематичне моделювання, також мають кількісну основу.

Christoforidis та ін. (2017) описують моделювання тем як:

«набір алгоритмів, які допомагають аналізувати велику колекцію документів на основі її латентної тематичної структури. Найчастіше використовувана техніка LDA (латентне директне розподілення) припускає, що кожен документ у колекції генерується з фіксованої кількості тем, причому кожен документ демонструє різну пропорцію кожної теми.» (с. 39)

Проте, щоб вийти за межі кількісного рівня аналізу, зазвичай залучається певний процес кодування, і можуть використовуватися програми, такі як Atlas.ti та NVivo; насправді, аналіз, використовуваний у підході ґрунтовної теорії, - це контент-аналіз поглиблених інтерв'ю, документів, повідомлень у соціальних мережах та інших форм тексту.

Змішані методи

Якісні та кількісні методи базуються на різних розуміннях навколишнього світу, на різних парадигмах. Кількісна парадигма, зазвичай відома як позитивізм, припускає наявність об'єктивної реальності, незалежної від спостерігача, який не впливає і не підлягає впливу з боку об'єкта дослідження. Однак ця концепція була оспорена навіть у науці: в фізиці елементарних частинок і квантовій теорії принцип невизначеності Гейзенберга стверджує, що як положення, так і імпульс частинки не можуть бути виміряні з абсолютною точністю. Чим точніше ми вимірюємо, наприклад, положення, тим менш точною буде інша величина.

Більше того, на квантовому рівні акт спостереження може змінити сам феномен, що спостерігається. Цей ефект спостерігача був підтверджений у дослідженні в Інституті Вайцмана, де відсутній був навіть людський спостерігач, натомість використовувався електронний пристрій. Експеримент показав, що коли електронний спостерігач був активний, частинки працювали як частинки, а не як хвилі. (Quantum theory..., 1998).

Якісні методи, з іншого боку, діють у рамках інтерпретаційної парадигми, де реальність сприймається як соціально конструйована (Berger та Luckmann, 1968) і де ефект спостерігача є ще більш очевидним. Наприклад, під час проведення інтерв'ю наші

запитання можуть спонукати респондента подумати про питання, про яке він або вона, можливо, ніколи раніше не думали. У дуже реальному сенсі отримана відповідь була сконструйована в процесі запитань.

Враховуючи цю різницю між основними парадигмами, може здатися нерозумним намагатися поєднувати якісні та кількісні методи в одному дослідницькому проєкті. Bednarz (1985), наприклад, стверджував, що філософські відмінності двох основних парадигм не можуть бути подолані, і що при використанні змішаних методів це повинно відбуватися в межах однієї з парадигм.

Проте інші вчені стверджують, що можна прийняти іншу парадигму. Greene та Caracelli (2003), наприклад, звертають увагу на появу двох альтернативних парадигм, що підтримують підхід змішаних методів. Перша — це реалістичний сенс спільноти, запропонований Putnam (1990), який вказує на те, що *«соціальні дослідники можуть обирати кілька методів на підтримку багаточисельних можливостей осмислення людини замість того, щоб приймати лише формальні техніки, визначені однією з конкуруючих парадигм»*.

Другий підхід, і, можливо, термін парадигма не зовсім застосовний, — це прагматичний підхід, суть якого полягає в запитанні: «Чи працює це?» Аргумент на користь прагматичного підходу викладено Howe (1988, с. 11):

«Я стверджую, що принцип, імпліцитний в аргументі, що суперечить сумісності, — що абстрактні парадигми повинні визначати дослідницькі методи в однозначному порядку — є непереколивим, і я попереджу про альтернативний прагматичний погляд: що парадигми повинні демонструвати свою цінність у термінах того, як вони інформують, та інформуються дослідницькими методами, які успішно застосовуються. Враховуючи таку двосторонню взаємозв'язок між методами та парадигмами, їх оцінюють залежно від того, наскільки вони відповідають вимогам дослідницької практики — і несумісність зникає.»

Звертаючись до літератури з інформаційної поведінки, можна відзначити тенденцію до використання змішаних методів, хоча, згідно з пошуком у Web of Science, це досягло піку у 2017 році, що стосується публікацій з темою змішаних методів та інформаційної поведінки чи пошуку інформації. Праць не завжди торкаються питання парадигми, але одна з них — дослідження Williamson австралійських онлайн-інвесторів (2008). Williamson пояснює, що:

«Теоретичний підхід проєкту був якісним (інтерпретаційним), і кількісні дані використовувалися для представлення 'широкої картини' інвестування та інформаційно-пошукової поведінки перед глибоким дослідженням питань пошуку інформації в інтерв'ю. Обидва компоненти розглядалися як окремі, хоча і пов'язані, при цьому основні філософії були узгоджені та поважалися: позитивістська традиція у випадку опитування, яке надало кількісні дані; і інтерпретаційна парадигма (у цьому випадку конструктивістська) для якісного компонента».

Основний аргумент на користь використання змішаних методів, здається, полягає в їх комплементарному характері: якісний підхід додає глибини результатам кількісного дослідження. Але також можна стверджувати, що, з огляду на основні парадигми, методи самі по собі є незалежними від парадигми, і ця взаємозв'язок стає значущою лише через їх використання. Наприклад, цілком можливо провести масштабне опитування, у якому всі запитання були б відкритими, і провести аналіз відповідей, дотримуючись принципів інтерпретаційної парадигми. Також можливо проводити участь у спостереженні та представляти результати у вигляді частотних розподілів конкретних видів поведінки.

Безсумнівно, дискусія щодо парадигматичного статусу кількісних та якісних методів продовжиться, і єдине застереження, яке можна висловити, — якщо ви приймаєте підхід змішаних методів, переконайтеся, що розумієте наслідки.

Партисипативні дослідження

Більшість досліджень поведінки при пошуку інформації стосуються дослідницьких питань, ідентифікованих академіками або докторантами, які потім досліджуються або в складі дослідницьких команд у рамках фінансованих проєктів, або в режимі самотнього докторанта.

Проте це не єдина модель: консультативна модель застосовується, коли організація звертається до індивідуального дослідника або департаменту, шукаючи допомоги у вирішенні проблеми всередині організації. Дослідник може потім провести дослідження в організації, зрештою повідомивши результати та рекомендації особі, яка замовила роботу. Робота може стати дійсно партисипативною, якщо дослідник працює з членами організації при проведенні розслідування, аналізі даних та складанні звіту.

Загалом, партисипативні дослідження передбачають, що дослідник працює з організацією, громадою або групою для визначення ключової дослідницької проблеми або проблем, а потім працює з окремими особами над розробкою дослідницьких інструментів, проведенням дослідження та підготовкою звіту. Члени групи або громади є тоді партнерами в дослідженні, зацікавленими в його результатах, а не «об'єктами» чи «респондентами».

Нещодавнім прикладом партисипативного дослідження в архівній галузі є те, що повідомляється Роланом та ін. (2019), в якому два академічні дослідники та «п'ять молодих адвокатів-випускників інтернатів» брали участь у проєкті з розробки системи ведення записів, пов'язаної із захистом дітей та їх вихованням поза домом. Всі сім учасників зазначені як співавтори статті, які роблять висновок:

«Ми маємо краще розуміння важливості отримання голосу та бути почутими. Багатьма способами цей проєкт створив сприятливий простір для дослідження того, як конструювання та використання власних знань може призвести до широкого спектру особистих, громадських та галузевих перетворень.» (Rolan та ін., 2019, Висновок)

Дослідження дій

Дослідження дій є специфічним режимом участі в дослідженні, спрямованим на сприяння організаційним змінам, яке було розроблено Kurt Lewin у США. Lewin коментує дослідження міжгрупових відносин:

«Дослідження, яке необхідне для соціальної практики, найкраще охарактеризувати як дослідження для соціального управління або соціальної інженерії. Це різновид дослідження дій, порівняльне дослідження умов та ефектів різних форм соціальної дії та дослідження, що веде до соціальної дії. Дослідження, яке продукує лише книги, не буде достатнім.» (Lewin, 1946, с. 35)

У співпраці з Lewin, співробітники новоствореного Інституту Тавісток у Великій Британії подальше вдосконалили дослідження дій. Інститут, схоже, надає більшу увагу навчанню як орієнтиру для дій, ніж це робив Lewin:

«Дослідження дій передбачає зобов'язання до дій та навчання всіх сторін; результати призначені для встановлення доказів на підтримку системного навчання та змін. Дослідження дій допомагає клієнтам вживати заходів, які базуються на дослідженнях та обдумуванні.» (Tavistock Institute, н.д.)

На малюнку 6.2 представлено діаграмний варіант процесу дослідження дій, що вказує на можливість повторення цього процесу в залежності від того, чи було визначено відповідь на організаційну проблему.

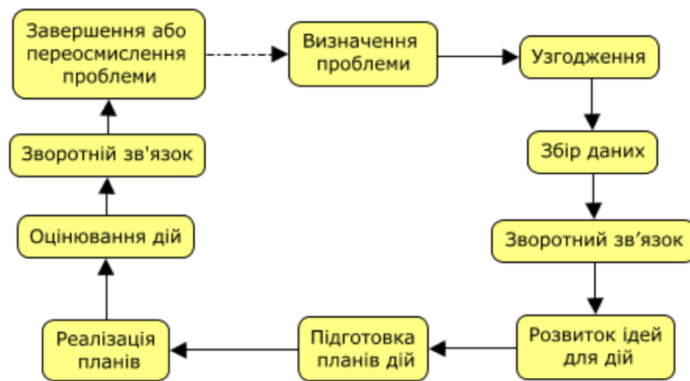


Рисунок 6.2: Дослідження дією (Wilson, 1980/2000)

Дослідження дій порівняно рідко використовуються в дослідженнях інформаційної поведінки, можливо, тому, що організації рідко думають про співпрацю з дослідниками задля вирішення організаційних проблем. Проект INISS (Wilson і Streatfield, 1980) планувався як процес дослідження дій, однак дослідницька проблема була визначена дослідниками і потім погоджена з організаціями.

Після двадцяти двох тижнів спостереження в п'яти відділах було проведено опитування серед 151 співробітників у чотирьох відділах. Результати були повернені організаціям, і відбулися обговорення стосовно таких інновацій в інформації, які можуть виявитися корисними, і кілька інновацій були реалізовані в ряді організацій.

Проект INISS не можна описати як проект дослідження дій у сенсі, загалом зрозумілому Lewin та Інституту Тавісток, але в ньому була фаза дій, яка призвела до змін в управлінні інформацією у залучених організаціях.

Пошук у Scopus за публікаціями на тему «дослідження дій I (інформаційна поведінка АБО пошук інформації)» виявив лише двадцять дві публікації; однак однією з них була стаття Wilson, на яку вже було посилення, а ще одинадцять не повідомили про використання дослідження дій у фактичних проектах. Це залишило дев'ять статей для аналізу, з яких шість мали освітній контекст; решта три стосувалися охорони здоров'я. Ці

два контексти, ймовірно, дуже підходять для підходу дослідження дій, оскільки інновації та зміни, а також тиск на поліпшення є постійними.

Прикладом освітніх статей може слугувати дослідження Walton та ін. (2018), в якому фаза дій складалася з майстерень, призначених *«для сприяння навчальникам здатності знаходити та оцінювати інформацію, перефразувати та також мати можливість посылатися на їхні джерела...»* (с. 300), і автори підсумовують, що *«використовуючи участь, це дослідження показало, що залученість учнів зі шкільної інформації може змінюватися в дуже позитивних формах»* (с. 307).

Звіт Decat та ін. (2013) про розвиток інтервенцій в сфері сексуального та репродуктивного здоров'я в Болівії, Еквадорі та Нікарагуа є прикладом роботи, пов'язаної з охороною здоров'я. Режим участі в дослідженні дій передбачав фокус-групи та майстерні за участю підлітків, медичних працівників, соціальних працівників та інших, залучених до надання послуг сексуальної охорони здоров'я. Це було супроводжено інтервенціями, які враховували культурні контексти, виявлені під час збору даних з участю.

Враховуючи, наскільки потужним може бути дослідження дій у досягненні організаційних та суспільних змін, досить дивно, що його не використовують більшою мірою бібліотеки та інформаційні служби. Однією з причин може бути те, що протягом останніх років багато змін стали результатом впровадження технологій, а комерційні організації були агентами цих змін. Можливо, також, що стосунки між організацією та клієнтом є іншого рівня складності в сфері охорони здоров'я та освіти, ніж у бібліотеках та інформаційних службах, і, відповідно, потреба в дослідженнях дій у останніх не є очевидною.

Етика досліджень

Сьогодні більшість університетів і коледжів, а також фінансових агентств вимагають дотримання етичних стандартів під час проведення соціальних досліджень. Це частково необхідно для дотримання місцевого законодавства щодо захисту персональних даних і, таким чином, для захисту тих, хто бере участь у дослідженні, і частково для забезпечення етичної якості дослідження.

Основні принципи етики дослідження полягають у наступному:

по-перше, дослідник повинен забезпечити, щоб учасники надали свою усвідомлену згоду на участь у дослідженні. Тобто учасники повинні розуміти мету дослідження, своє місце в дослідженні та способи використання даних;

по-друге, дослідник повинен дотримуватися всіх юридичних зобов'язань у країні, де проводиться дослідження, особливо щодо конфіденційності та безпеки отриманих даних. Зокрема, потрібно поважати приватність особи.

Різні кодекси практики виходять за межі цих двох основних принципів, але всі вони адресують їх у різній мірі деталей.

Університети надають рекомендації, часто доступні на їх веб-сайтах, наприклад, University of Birmingham (2017); University of Michigan (2019), V. N. Karazin University (н.д.) та Taras Shevchenko University (н.д.). Різні національні та міжнародні організації також розробили кодекси практики з етики досліджень. Наприклад, Європейська Комісія (2018) випустила посібник з етичного самооцінювання для дослідників, які подають заявки на фінансування в рамках програми Horizon 2020. На національному рівні Шведська дослідницька рада (Vetenskapsrådet, 2017) має посібник з добрих практик

дослідження, а UK Research Integrity Office (2019) має Кодекс практики для досліджень, який включає розділ про дослідження з участю людей, з використанням людських матеріалів або персональних даних.

Схожі кодекси етики розробляють наукові асоціації, такі як Етичні настанови Соціальної дослідницької асоціації (2003). Організації з маркетингових досліджень також розробляють кодекси практики для своїх членів, такі як Кодекс поведінки Товариства маркетингових досліджень (2014).

Проблеми етичних досліджень в цифрову епоху обговорюються Salganik (2018), який представляє випадки проектів, де основні етичні питання не були вирішені. Він ідентифікує основну проблему як «швидко зростаючу владу дослідників спостерігати та експериментувати над людьми без їхньої згоди або навіть усвідомлення» (с. 325). Ми можемо бачити докази цього не тільки з досліджень, згаданих Salganik, але й з випадку Cambridge Analytics, де ця компанія *«збирала дані з більше ніж 50 мільйонів профілів Facebook без дозволу, щоб створити систему, яка могла б націлити виборців США з персоналізованими політичними реклами на основі їхнього психологічного профілю»* (Greenfield, 2018).

Висновок

Цей текст не є дослідженням методів, і в цій главі лише наводиться огляд доступних методів збору даних. Однак перед тим, як дійти до цього етапу, вам потрібно дуже ретельно подумати про те, яку саме проблему ви хочете дослідити та ваші мотиви для цього.

Наприклад, ви можете бути бібліотекарем університету, зацікавленим в тому, чому студенти використовують (або не використовують) електронні книги, які надає бібліотека. Якщо з цього питання вже не проводилися дослідження в інших місцях, і результати не були опубліковані, вам, ймовірно, доведеться провести якісні інтерв'ю з достатньо великою вибіркою студентів, щоб отримати надійну інформацію. У підході «обґрунтованої теорії» ви робите це до тих пір, поки не досягнете насичення, тобто поки не навчитеся нічому новому від респондентів. Можливо, ви навіть не опублікуєте нічого про проект, а просто скористаєтеся інформацією для впливу на вашу стратегію доступу до електронних книг.

Однак такий проект не задовольняв би вимоги академічного дослідження. Якщо ви є аспірантом, зацікавленим у вивченні тієї ж проблеми, вам потрібно або ввести ваше дослідження в якийсь існуючий теоретичний контекст, або працювати над формуванням теорії, щоб пояснити поведінку студентів щодо електронних книг. У останньому випадку ваш підхід до збору даних, ймовірно, буде дуже схожим на той, що описано для бібліотекаря університету.

З іншого боку, якщо існує база дослідження, яку ви можете використовувати для генерування ідей, ви могли б створити анкету, яка може бути використана з набагато більшою вибіркою студентів, так що ви зможете використати позитивістський підхід для тестування кількох гіпотез про фактори, що впливають на використання електронних книг. Оскільки на ефективний аналіз якісних даних потрібно багато часу (наприклад, транскрибування годинного інтерв'ю може зайняти чотири або п'ять годин), позитивістський підхід може бути більш ефективним за часом!

Отже, вибір методу дослідження залежить від ряду факторів: вашої основної методологічної позиції щодо позитивізму vs. інтерпретативізму; ваших дослідницьких

питань; доступних ресурсів для проведення дослідження; ваших навичок у статистиці, проектуванні анкет, техніках інтерв'ю і т. д.; природи цільової групи респондентів і її доступності; та рівня інформаційної поведінки, якою ви зацікавлені, щоб згадати лише основні питання.

Коли ви вирішили підхід, існує багато ресурсів, які можуть допомогти вам досягти необхідного рівня навичок для проведення дослідження. Наприклад, для інформаційних методів дослідження в цілому, книга Pickard (2013) є дуже корисним текстом, а для загального тексту, який зосереджується на цифровому середовищі, Salganik (2018) може бути високо рекомендований.

Для проектування анкет і формулювання питань існує багато джерел в Інтернеті - просто пошукайте формулювання питань, і ви знайдете багато матеріалів з університетів та організацій ринкових досліджень. Однак одним із найстаріших і найкращих посібників є книга Payne (1980) «The art of asking questions», яку я вважаю обов'язковою для прочитання. Інший старіший текст, що датується 1966 роком, який все ще багато використовується, часто цитують і наразі відкоригований, - це книга Oppenheim (1998) «Questionnaire design, interviewing and attitude measurement».

Якщо ви використовуєте будь-яку форму шкали оцінки, наприклад, у спробі виявити ставлення до пошуку інформації в Інтернеті, це створює специфічні проблеми, і, ймовірно, немає кращого посібника, ніж вищезгадана книга Oppenheim. Хоча тут, як і в будь-якій ситуації, де потрібен статистичний аналіз, вам слід звернутися за експертною допомогою. Багато університетів пропонують статистичні консультативні послуги для дослідників.

Що стосується інтерв'ю, нам потрібно провести відмежування між більш формально структурованим процесом і глибокими або якісними інтерв'ю. Чудовим посібником для першого може бути стара, але все ще корисна книга «The research interview», редактори Brenner, Brown та Canter (1985). Більш сучасний текст, що охоплює весь спектр технік інтерв'ювання, - це «Research interviewing» Гілхема (2005).

Проте читання про проведення інтерв'ю є лише другим за ефективністю методом набутих навичок: значно краще пройти підготовку інтерв'юера, якщо це можливо знайти локально. Дводенний тренінг, що включає відеозаписані інтерв'ю з учасниками та респондентами з відповідними інструкціями та аналізом від тренера, є дуже ефективним способом здобуття необхідних навичок.

Думайте про це

1. Ваш дослідницький проект передбачає вивчення інформаційної поведінки людей з різними рівнями слухового дефіциту. Які труднощі ви передбачаєте? Який метод збору даних найкраще впорається з цими труднощами?
2. Який ваш природний підхід до дослідження: ви схильєтеся до кількісних чи якісних методів? Чому? Розгляньте свої мотиви і подумайте, чи можуть вони вплинути на ваш вибір методу.
3. Уявіть, що одне з ваших дослідницьких запитань: Яку роль відіграють соціальні медіа у поведінці людей, що шукають інформацію, які мають діагноз раку? Визначте запитання, які ви б поставили для збору інформації з цієї теми через структуроване інтерв'ю.
4. Ваш дослідницький проект полягає у вивченні того, як відвідувачі використовують туристичні інформаційні послуги. Складіть стратегію для виконання роботи.

5. Розгляньте будь-яку статтю, яка використовує стратегію змішаних методів. Яким чином ефективно вирішується питання парадигматичної основи методів?

Розділ 7 - Використання досліджень інформаційної поведінки

Вступ

У будь-якій галузі дослідження використання результатів залежить від зв'язку між дослідженням і певною сферою практики. У деяких сферах цей зв'язок очевидний: наприклад, дослідження дизайну нових лікарських засобів має очевидний зв'язок з лікуванням захворювань; це його мета. У інших сферах, що зазвичай називають чистими дослідженнями—наприклад, математика і фізика частинок—може не бути безпосереднього зв'язку з практичною діяльністю, і мета полягає в просуванні досліджень у цих областях, а не в розв'язанні якихось практичних проблем. Навіть у цих випадках можуть виникати практичні застосування, наприклад, розробки в теорії чисел були використані в криптографії з приватними ключами, яка забезпечує безпеку онлайн-комунікацій, а створення пристроїв для виявлення окремих фотонів світла в дослідженнях фізики частинок призвело до розвитку позитронно-емісійної томографії (РЕТ-сканери), що використовується в медичній діагностиці. Загалом, отже, ми можемо сказати, що дослідження в будь-якій галузі можуть мати як заплановані, так і непередбачувані застосування.

Дослідження інформаційної поведінки не відрізняється в цьому відношенні від жодної іншої сфери: дослідження може бути спрямоване на розширення, перевірку, покращення теоретичної бази галузі або на покращення певного аспекту інформаційних практик, таких як інформаційний пошук, управління інформацією, бібліотечні послуги та розвиток цифрових бібліотек, або на покращення, виправлення чи розуміння ролі інформації в інших сферах, таких як комунікація в сфері охорони здоров'я, сільськогосподарська практика та проектування інформаційних систем. Однак, оскільки дослідження інформаційної поведінки пов'язане з певною сферою практики, застосування, ймовірно, будуть більше запланованими, а не непередбачуваними.

Виявити, який ефект має будь-яке дослідження інформаційної поведінки на реальну практику в цій сфері, надзвичайно складно, якщо не неможливо. Це також стосується досліджень в галузі інформаційних наук загалом. Якщо дослідження використовуються для того, щоб інформувати та змінювати практику, це зазвичай не повідомляється, хіба що в річних звітах бібліотек і інформаційних служб. Не існує жодного «індексу практичного використання», аналогічного індексу цитувань, який би свідчив про те, що дослідження використовувалося для зміни практики. Ми дізнаємося про це, якщо взагалі, випадково, зустрічаючись з практиками на конференціях, наприклад, і дізнаючись, що певна стаття була використана для керівництва політикою щодо якоїсь аспекти практики. Час від часу можна отримати електронний лист, в якому повідомляється, що стаття була корисною, або запит на подальші консультації з певного аспекту дослідження.

У цьому відношенні визначення впливу дослідження мало змінювалося, якщо взагалі, з тих пір як Craghill і Wilson (1987) зазначили, що «дослідження здійснює свій вплив через багато каналів, що природа впливу така ж різноманітна, як й усі канали, і в багатьох випадках жодна з них не залишає жодного помітного сліду в літературі з предмету» (с. 71).

Є сфери, в яких дослідження інформаційної поведінки проводяться з наміром вплинути на практику: сільське господарство є одним із таких напрямків, де дослідження проводять викладачі інформаційних наук, аспіранти, науковці, що працюють у сфері сільського господарства та відділах сільськогосподарської допомоги, а також дослідники в недержавних організаціях і міжнародних агенціях допомоги. Яка ефективність цього дослідження насправді змінює практику, ймовірно, залежить від характеру організації, в якій працює дослідник, і, що дуже важливо, від того, чи була робота замовлена та підтримана відповідними державними органами.

Наприклад, дослідження Kabig та ін. (2014) потреб інформації фермерів у Бангладеш було проведене співробітниками відділу сільськогосподарської допомоги в університеті, і можна було б очікувати, що робота матиме певний вплив на навчання працівників цього університету. Автори роблять висновок про те, що «необхідно забезпечити адекватне постачання інформації» для фермерів, але не наводять жодної інформації про те, як це може бути зроблено. Звіт також не вказує на будь-яку підтримку з боку урядового агентства для проведення роботи чи надана інформація про рекомендації, які були зроблені уряду з цього питання. Тому можна запитати, наскільки ймовірно, що робота матиме якийсь вплив за межами відділу, в якому вона проводилася.

Схоже дослідження було проведене в Танзанії Lwoga та ін. (2010): автори були академічним персоналом відділів інформаційних наук. Знову ж, були висловлені рекомендації щодо покращення інформаційних послуг для фермерів. Але немає жодних вказівок на те, що ці рекомендації передавалися якому-небудь урядовому агентству, ні жодних заяв про підтримку дослідження з боку уряду. Без такої підтримки та подальших дій малоймовірно, що щось зміниться внаслідок дослідження.

Ще одна сфера, яка схоже прагне отримати рекомендації від досліджень інформаційної поведінки, — це індустрія подорожей і туризму. За даними пошуку в Web of Science, інтерес почав зростати приблизно з 2000 року, коли було проіндексовано 21 статтю, досягнувши піку в 612 статей у 2015 році. Можна зрозуміти, чому це так: значна частина туристичного бізнесу перемістилася в Інтернет, спостерігається зменшення значення туристичних агентств, і це, в поєднанні з виникненням таких сервісів, як Airbnb, означає, що люди організовують свої подорожі особисто, онлайн.

Один із прикладів дослідження, спровокованого технологічними змінами, — це дослідження, проведене Mistilis та D'ambra (2008), яке вивчало «Досвід відвідувача та сприйняття якості інформації в інформаційному центрі для відвідувачів Сіднея». Дослідження було проведено за повної співпраці з Центром, тому можна припустити, що результати та рекомендації принаймні були отримані керівництвом Центру; проте не зафіксовано, чи була вжита якась дія за рекомендаціями.

Murdy та ін. (2018) провели ще одне дослідження у співпраці зі співробітниками організацій (включаючи музеї та архіви), які надавали послуги «предкам-туристам» (тобто людям, що займаються вивченням своєї родинної історії). Вони відзначають, що результати будуть корисні цим організаціям для розробки відповідних послуг, і оскільки організації брали участь у процесі збору даних, можна припустити, що їх стратегічне планування буде під впливом. Однак стаття не надає жодної інформації про те, як результати були сприйняті цими організаціями.

Проблема, з якою зіштовхуються дослідники інформаційної поведінки, прагнучи вплинути на певну галузь практики, полягає в тому, що результати, які досягають практиків, такі як доповіді на конференціях практиків і публікації в «торгових» журналах,

здається, не враховуються як «дослідницькі» результати для оцінки. Це може змінитися, звісно, якщо в процесах оцінки досліджень буде приділятися більше уваги впливу дослідження на ширший світ, як це зараз відбувається в рамковій програмі досліджень Великобританії (див. Stern і Sweeney, 2020).

Якщо вплив дослідження на сфери практики важко визначити, легше оцінити вплив досліджень інформаційної поведінки на сфери, що не пов'язані з інформаційними науками, через звичайний канал аналізу цитувань.

Впливові сфери

Приблизно тридцять років тому Cronin і Pearson (1990) досліджували «Експорт ідей з інформаційних наук», вивчаючи цитування робіт шести «відомих особистостей» в джерелах, не пов'язаних з інформаційними науками. Це були всі британські дослідники: Бернтам Брукс, Сіріл Клевердон, Роберт Ферторн, Джейсон Фаррадан, Моріс Лайн і Браян Вікері. Більшість цих дослідників були активні в галузі інформаційного пошуку, лише Лайн мав більш різноманітний профіль досліджень, що охоплював інформаційну поведінку. Лайн також був найбільш цитованим з авторів, отримавши 739 цитувань у період з 1980 по 1989 роки, з яких 70 були в журналах, не пов'язаних з інформаційними науками. Cronin і Pearson не надали аналізу за імпортуючою тематичною областю, але з переліку журналів очевидно, що роботи Лайна цитувалися в галузях медичних наук, психології, освіти, соціології та комп'ютерних наук.

У доповіді для конференції ISIC 2018 (Wilson, 2018) я повідомив про розподіл цитувань ключових робіт Дервіна, Культау, Саволайнен і Уілсона за межами сфери інформаційних наук. Степінь, до якої ці роботи цитувалися в сферах, відмінних від інформаційних наук, показана в таблиці 7.1.

Щоб отримати уявлення про те, як ідеї з інформаційної поведінки використовуються в інших дисциплінах, ми розглянемо дещо ближче основні сфери, в яких ці автори були цитовані, а саме: обчислювальні технології та інформаційні системи, охорона здоров'я, бізнес та управління, а також освіта. Цитування також з'явилися в ряді журналів соціальних наук, але без достатньої концентрації в якійсь одній сфері, наприклад, в соціології, щоб виправдати подальше вивчення.

Автор	Загальна кількість цитувань у журналах та оглядах	Загальна кількість цитувань за межами інформаційних наук	Відсоток
Dervin	479	35	7,3%
Kuhlthau	739	92	12,8%
Savolainen	337	33	9,8%
Wilson	809	150	18,5%
Всього	2 364	310	13,1%

Table 7.1 Цитування в галузях за межами інформаційних наук

Визначення точного способу використання досліджень поведінки з інформацією навіть у дисциплінах, яким вони сприяють, не є простим завданням. Єдиним орієнтиром, який у нас є, - це те, як інформація цитується, і було зроблено кілька спроб класифікувати цитування. Наприклад, Lipetz (1965) розробив схему з чотирьох основних категорій і

загалом двадцяти дев'яти підкатегорій. Це було б досить трудомістким для реалізації, а найбільш корисною класифікацією є та, яку розробив Small (1982), який використовував терміни «формальне», «оглядове», «негативне», «підтримане або підтверджене» та «застосоване». Формальне цитування - це коли робота просто ідентифікується як пов'язана з повідомленим дослідженням, але без подальшого пояснення. Наприклад, «Kuhlthau пропонує модель процесу пошуку інформації (ISP) з шістьма етапами для опису поведінки шукачів», без подальших посилань на використання моделі (Pang et al., 2015, с. 47). Як правило, автор, процитований таким чином, буде процитований лише один-два рази в статті, що цитує.

Оглядове означає, що цитоване дослідження включено в огляд відповідної літератури в статті, що цитує. Тут мається на увазі, що цитоване дослідження має тісний зв'язок з дослідженням, що цитується. Негативне, досить очевидно, означає, що дослідження, що цитується, суперечить цитованому дослідженню, тоді як підтримане або підтверджене означає, що в цитованому дослідженні було знайдено згоду. Наприклад, теорія повсякденного життя Savolainen підтверджується Branch (2003): «Результати дослідження узгоджуються з твердженням Savolainen...» що «інформаційні потреби повсякденного життя виявилися досить неоднорідними...» (с. 12).

Застосоване - це, безсумнівно, найбільш значущий тип цитування, оскільки він означає, що цитоване дослідження якимось чином використано автором, що цитує: наприклад, як теоретична основа для його власного дослідження, для керівництва розробкою інструменту збору даних або для формулювання гіпотез для перевірки.

У доповнення до статті ISIC 2018 я використав цю категоризацію для дослідження цитувань, отриманих статтями Kuhlthau, Savolainen і Wilson, і виявив таке розподілення: формальне - 36%; оглядове - 44%; негативне - 0%; підтверджене - 5%; та застосоване - 15% (Wilson, 2020). Далі ми зосередимося на цитуваннях, які передбачають застосування цитованого дослідження.

Інформатика та інформаційні системи

Дослідження в галузі комп'ютерних наук та інформаційних систем поділяють спільний об'єкт дослідження з дослідженнями поведінки з інформацією; а саме, інформаційного користувача. Від машин, які вимагали спеціалізованого персоналу для програмування та використання, комп'ютери перетворилися на товар для роздрібної торгівлі, найбільш очевидно втілений у мобільному телефоні, який, по суті, є багатофункціональним кишеньковим комп'ютером. Переходячи від пристроїв, що займали цілу кімнату і програмувалися за допомогою вхідних даних від підключених дротів, паперової стрічки, перфокарт і, врешті-решт, мережевого вводу з екрану, до пристроїв розміром з сорочкову кишеню, які є майже повсюдними, комп'ютерні науковці змушені були враховувати потреби користувачів та їхню поведінку в пошуку необхідної їм інформації.

Розробники інформаційних систем також перейшли від обробки даних, яка створювала рулони роздрукованих даних, які потрібно було переглядати людським оком і інтерпретувати, щоб зрозуміти в контексті, до сучасних інформаційних систем, які генерують широкий спектр виводів, переважно для перегляду на екрані. Роблячи це, вони також змушені були проявляти турботу про інформаційного користувача. Термін «інформаційні вимоги» спочатку означав «Що користувач повинен знати, щоб використовувати наші системи», і тільки нещодавно з'явилася справжня стурбованість щодо поведінки користувачів як допомоги в проектуванні систем. Застосування

досліджень поведінки з інформацією приймає кілька форм. Найбільш поширена форма застосування - коли дослідження використовується як основа для подальших досліджень автором, що цитує. Наприклад, у докторській дисертації про інтерактивний інформаційний пошук, White (2004) цитує модель процесу пошуку інформації Kuhlthau двадцять вісім разів у дисертації і зазначає, що ця модель стала основою для вибору завдань у його власному дослідженні. Він продовжує: «Я не вибираю шість категорій завдань, які відповідають шести етапам в ISP, а замість цього - три типи взаємодії шукача, які прогнозує модель; пошук фону, пошук релевантності та пошук релевантності та фокусування» [виділення автора] (с. 151).

Bozzon et al. (2013) використали модель Kuhlthau як основу для розробки прототипу системи пошуку даних в Інтернеті. Це передбачало «відображення конкретних дій з дослідження на когнітивну модель онлайн-пошуку, запропоновану Kuhlthau» (с. 643). Оцінюючи значення моделі Kuhlthau, дослідники «змогли оцінити відносну важливість різних фаз пошуку з точки зору кількості кліків і часу, витраченого» (с. 656) на кожен фазу. Не дивно, що в системі пошуку даних найбільше часу і кліків було витрачено на фазу дослідження Kuhlthau.

D'Ambra і Wilson (2004) зазначають, що «Ця модель Wilson (1999)... підтримує одну з основних тез цієї статті: що зменшення невизначеності є фундаментальним для використання будь-якого інформаційного ресурсу в контексті вирішення проблеми» (с. 295), що свідчить про те, що модель в цілому була впливовою. Вони також посилаються на інший вид застосування, зазначаючи, що шкала вимірювання невизначеності також була отримана з робіт Wilson (с. 300).

Модель пошуку інформації в повсякденному житті Savolainen (1995) була використана Hsu і Walter (2015), які поєднали цю модель з моделлю прийняття технології та всеохоплюючою моделлю пошуку інформації Johnson і Meischke (1993). Модель Savolainen була використана конкретно для розробки гіпотез, наприклад, використання Savolainen самоефективності в моделі використано для розробки гіпотези H2: «Сприйнятий рівень навичок пошуку споживачем при пошуку інформації вказує, чи його «основним» веб-сайтом є пошукова система, централізований веб-сайт чи спеціалізований веб-сайт» (с. 265).

Дисципліни, пов'язані зі сферою охорони здоров'я

Різні дисципліни, пов'язані зі сферою охорони здоров'я, включаючи медицину, громадську охорону здоров'я, сестринську справу та суміжні дисципліни, мають стурбованість різними аспектами комунікації. З одного боку, це необхідність ефективно спілкуватися з пацієнтами та широкою громадськістю щодо конкретних захворювань та загальної профілактики захворювань. З іншого боку, це необхідність забезпечити ефективну комунікацію медичних досліджень та належної практики в рамках медичних професій.

Ці проблеми мають прямий зв'язок з поведінкою з інформацією, оскільки визначення інформаційних потреб у різних спільнотах та оцінка систем, розроблених для задоволення цих потреб, є питаннями першорядної важливості. Тому не дивно, що дослідження поведінки з інформацією застосовуються в цих галузях.

Wilson розрізняв активний та пасивний пошук (які були перейменовані в Розділі 4), і цей розподіл використовувався як дихотомічна змінна Stonbraker et al. (2017), які стверджують:

“Першою залежною змінною був пошук інформації, який, керуючись моделлю Wilson, був дихотомічним як активний чи пасивний, де активні шукачі більше залучені до пошуку інформації про здоров'я, а пасивні шукачі можуть отримувати інформацію, яка для них є актуальною, займаючись іншою діяльністю або без пошуку”(с. 1592).

Іншим прикладом вибору конкретного елементу теорії Wilson є дослідження Zhang та Zhou (2019), які представляють афективний вимір моделі через концепцію страху в своєму дослідженні повідомлень про ризики для здоров'я в соціальних мережах. Вони представляють цю афективну змінну через гіпотезу:

“H3: Страх, викликаний повідомленнями про ризики, позитивно пов'язаний з наміром (ІТС) натиснути на ці повідомлення”(с. 1361).

Прикладами використання моделі в цілому є застосування теорії Wilson в докторській дисертації Rhebergen (2012), де він зазначає: «Загалом було задано 14 питань про фактори, які можуть мотивувати пошук інформації. Ці фактори були засновані на загальній теорії поведінки з пошуку інформації Wilson”(с. 27).

У дослідженні онлайн-пошуку інформації про здоров'я в Китаї Cao et al. (2016) стверджують, що «Керуючись другою моделлю... поведінки з інформацією Wilson... [це дослідження] має намір визначити взаємозв'язки між характеристиками джерел, активуючими механізмами та поведінкою з пошуку онлайн-інформації про здоров'я (OHISB)”(с. 1106).

Дослідницькі гіпотези значною мірою ґрунтуються на цій моделі. Всі гіпотези були підтверджені дослідженням; наприклад, «гіпотеза 3b стверджувала, що вищі рівні інтернет-самоефективності прогнозують вищі рівні OHISB”, і дослідження виявило прямий взаємозв'язок між самоефективністю та рівнем онлайн-пошуку інформації. Перевіряючи гіпотези, виведені з моделі, цей тип досліджень підтверджує теоретичні положення, що лежать в основі моделі.

Нарешті, в цьому короткому огляді Shieh et al. (2009) у дослідженні пошуку інформації вагітними жінками з низькими доходами зазначають: «Це дослідження прийняло модель поведінки з інформацією Wilson» (с. 365) і далі розробили 15-пунктову шкалу «для вимірювання п'яти вимірів бар'єрів для пошуку інформації, як запропоновано в моделі Wilson, включаючи психологічні, демографічні, міжособистісні, екологічні та бар'єри джерел інформації»(с. 366). Автори доходять висновку, що їхні результати «підтверджують припущення в моделі поведінки з інформацією Wilson, що інформаційні потреби та інформаційні бар'єри передбачають ступінь пошуку інформації» (с. 369).

Освіта

Трохи дивно, що відносно небагато прикладів застосування ідей трьох обраних дослідників було знайдено в секторі освіти. Не те, щоб дослідження, пов'язані з освітою, не існували: скоріше, таке дослідження, як правило, повідомляється в журналах з інформаційних наук, а не в журналах з освіти.

Зважаючи на походження роботи Kuhlthau, не дивно знайти застосування в галузі освіти. Наприклад, у статті про розробку цифрових бібліотек для навчання Marshall et al. (2006) широко використовують шість етапів моделі Kuhlthau для оцінки цифрових навчальних систем. Вони доходять висновку, що системи не підтримують всі шість етапів і, зокрема, не підтримують етапи формулювання теми та збору інформації.

В іншому дослідженні Lantz і Braga (2006) описують розширення моделі процесу пошуку інформації Kuhlthau шляхом додавання подальших вимірів, таких як процес письма та характеристики пошуку інформації Ellis (1997).

Модель пошуку інформації в повсякденному житті Savolainen використовується в докторському дослідженні Rolf (2016) про використання мобільних телефонів іноземними студентами. Rolf також використовує метод інформаційного джерельного горизонту для збору даних (Savolainen і Kari, 2004).

Модель Wilson була використана Eneya і Mostert (2019) в дослідженні надання бібліотечних послуг студентам з інвалідністю. Автори зазначають, що «Ми обрали модель Wilson 1981 року для цього дослідження, оскільки її фокус на інформаційній потребі, особі, яка шукає інформацію, та контексті, в якому шукається інформація, доповнює соціальну модель інвалідності, основною метою якої є визначення та усунення бар'єрів» (с. 74).

Менеджмент та бізнес

На основі досліджень, проведених для цього розділу, вплив досліджень поведінки з інформацією в цих галузях менший, ніж у комп'ютерних науках та дисциплінах, пов'язаних зі сферою охорони здоров'я. Ситуація ускладнюється тим, що дослідження з менеджменту можуть з'являтися в публікаціях та на конференціях інших дисциплін, так само як і дослідження інформації можуть поширюватися. Тим не менш, є кілька цікавих прикладів.

Наприклад, модель процесу пошуку інформації Kuhlthau широко використовується Görtz (2011) у докторському дослідженні поведінки з інформацією молодих професіоналів у консалтингу з менеджменту. Görtz переглянув ряд моделей, актуальних для його дослідження, і дійшов висновку, що «було оцінено, що модель пошуку інформації Kuhlthau найкраще відповідала зібраним якісним спостереженням у ході цього дослідження. Вона показала найменшу кількість накладань фаз процесу, порушень процесу та явищ, не охоплених моделлю. Спільною відправною точкою для моделі та спостережень є завдання чи проблема, яку - далі - потрібно вирішити індивідууму» (с. 189).

Venkatsubramanyan і Kwan (2008) у статті про розробку моделі веб-пошуку для потреб прийняття рішень також використовують модель

Висновок

З наведених у цьому розділі прикладів, а також з роботи Wilson (2020), ми можемо бачити, що застосування ідей досліджень поведінки з інформацією приймає різноманітні форми. У деяких випадках модель використовується в повному обсязі, щоб підкріпити дослідження, що імпортується. Звичайно, це найбільш корисний спосіб застосування з точки зору цитованого автора, оскільки дослідження, якщо воно буде продовжене, може бути використане для вдосконалення фундаментальної теорії моделі. Недоліки моделей можуть бути виявлені та розроблені.

Наскільки ми можемо сказати, що ідеї застосовуються в рамках приймаючої дисципліни, залежить від авторства статей. Ми можемо розділити їх на експортерів, тобто дослідників у галузі інформаційних наук, які публікуються в журналах та на конференціях інших дисциплін; та імпортерів, тобто дослідників у приймаючій дисципліні, які запозичують ідеї з інформаційних наук (Cronin і Davenport, 1989; Cronin і Pearson, 1990).

Таблиця 7.2 показує розподіл імпортерів та експортерів за дисциплінами для предметів, розглянутих у Wilson (2020):

	Імпортери	Експортери	Всього
Комп'ютерні науки	67 (83%)	14 (17%)	81 (100%)
Освіта	27 (87%)	4 (13%)	31 (100%)
Пов'язані зі сферою охорони здоров'я	43 (91%)	4 (9%)	47 (100%)
Інформаційні системи	39 (76%)	12 (24%)	51 (100%)
Всього	176 (84%)	34 (16%)	210 (100%)

Таблиця 7.2: Розподіл імпортерів та експортерів за дисциплінами

Таблиця показує, що в усіх чотирьох галузях більшість авторів були імпортерами ідей з досліджень поведінки з інформацією, а в галузі медичних наук переважна більшість були імпортерами. У цій галузі здається, що дослідження поведінки з інформацією вже є своєрідною субдисципліною в дослідженнях медичної комунікації.

Загалом складається враження, що імпортери досліджують теми, які також могли б бути проведені дослідниками з поведінки з інформацією. З іншого боку, експортери займаються дослідженнями, де приймаюча дисципліна є джерелом подібних досліджень. Наприклад, експортери в інформаційні системи часто мають справу з інформаційними користувачами у взаємодії з інформаційними системами, тоді як ті, хто експортує в освіту, проводять роботу зі школярами та студентами університетів.

Таким чином, використання досліджень поведінки з інформацією в інших дисциплінах є досить складним питанням, і, оскільки всепроникність Всесвітньої павутини та веб-ресурсів і послуг зростає, ми можемо очікувати, що дослідження поведінки з інформацією будуть актуальними для ще більшої кількості дисциплін.

Подумайте над цим

1. Уявіть, що ви є менеджером з інформації в невеликій високотехнологічній компанії, яка розробляє нові мікросхеми. За яких обставин ви б замислилися про використання досліджень або методів дослідження поведінки з інформацією у своїй роботі?
2. Знайдіть будь-яку роботу, яка використовує модель процесу пошуку інформації Kuhlthau в контексті, відмінному від освіти. Як використовується ця модель? Чи здається, що вона використовується успішно? Чи пропонуються будь-які модифікації?
3. Інформаційні науки також черпають теорії з інших дисциплін: теорія діяльності - один із прикладів. Чому ви б використали теорію діяльності для проекту, а не, наприклад, модель пошуку інформації в повсякденному житті Savolainen?

Розділ 8 - Висновок

Вступ

Те, що ми зараз називаємо дослідженнями поведінки з інформацією, розвивалося протягом багатьох років, від досліджень розподілу користувачів публічних бібліотек за соціальними класами в 1930-х роках, до вивчення використання наукової інформації в кінці 1940-х і 1950-х років, до сучасних досліджень, орієнтованих на користувача. Згаданий раніше проект INISS, можливо, був першим дослідженням, яке прийняло якісний і орієнтований на користувача підхід до дослідження поведінки з інформацією. Попередні проблеми стосовно того, скільки журналів підписують науковці або як вони використовують реферативні служби, трансформувалися в намагання зрозуміти, що спонукає до пошуку інформації, як здійснюється пошук інформації і як використовується знайдена інформація.

Винахід Інтернету та Всесвітньої павутини також майже повністю змінив характер досліджень. До цих розробок пошук інформації був пов'язаний з друкованими інформаційними ресурсами, а також використанням комерційних баз даних, таких як Dialog (тепер Proquest Dialog), для пошуку цих ресурсів. Вибух електронних публікацій разом із загальнодоступними пошуковими системами означає, що зараз для пошуку електронних ресурсів використовуються електронні інструменти.

Створення сайтів соціальних медіа, таких як Twitter, Facebook, WhatsApp і Instagram, а також мініатюризація комп'ютерів до кишенькового комп'ютера, відомого як мобільний телефон, також змінили поведінку людей у спілкуванні та обміні інформацією. Значна частина досліджень поведінки з інформацією тепер стосується того, як люди використовують ці системи та ресурси.

Дисциплінарна диверсифікація

Взаємодія людей з інформацією ніколи не була єдиною турботою інформаційних наук, і термін "пошук інформації" використовувався дослідниками в галузі психології майже на двадцять років раніше, ніж Wilson (1981) вперше запропонував його використання в інформаційних науках.

Значною мірою в результаті комп'ютеризації інформації в організаціях, а також розвитку електронних публікацій, багато сфер роботи тепер включають комп'ютеризовану взаємодію з інформацією. Як наслідок, дисципліни, пов'язані з цими сферами роботи, виявляють дедалі більший інтерес до того, як люди управляють цими взаємодіями. Wilson (2020) виявив цитування трьох дослідників поведінки з інформацією, яких він вивчав, у сорока різних дисциплінах. Тридцять років тому Cronin і Pearson (1990) знайшли, що робота шести британських інформаційних вчених цитувалася в сімдесяти трьох журналах інших дисциплін. Ще недавно Cronin і Meho (2008) виявили, що:

«кількість публікацій, що не належать до інформаційних наук, які цитують літературу з інформаційних наук, зростає з 3982 за період 1977-1986 років до 18079 за період 1997-2006 років, тобто на 354%. Для порівняння, рівень внутрішньогалузевих цитувань (інформаційні науки, що цитують інформаційні науки) зріс лише на 33% за той самий період» (с. 560).

Провідні імпортуєчі дисципліни, тобто ті, що імпортують серед трьох дослідників поведінки з інформацією, - це ті, що розглядалися в Розділі 7, а саме: комп'ютерні науки, інформаційні системи, медичні науки та освіта. Розширивши їх до десяти найбільших імпортерів, ми отримуємо додавання менеджменту, туризму, сестринської справи, психології, медичної інформатики та комунікативних досліджень. Для інформаційних наук загалом Cronin і Meho (2008) виявили, що десятка найбільших імпортерів за період 1977-2007 років - це комп'ютерні науки, бізнес та менеджмент, медичні та охорона здоров'я, освіта, література, інженерія, історія, психологія та право.

З наведених вище причин, ймовірно, ця дисциплінарна диверсифікація буде тривати і в майбутньому.

Думаючи про майбутнє

«Важко робити прогнози, особливо про майбутнє.»

Цей досить дурнувятий вислів приписувався багатьом людям, від фізика Нільса Бора до бейсболіста та менеджера Йогі Берри, але, здається, він походить від заяви (без приписування) члена Датського парламенту (Quote Investigator). Всього лише потрібна перша частина заяви - важко робити прогнози.

Безсумнівно, було складно, коли цей розділ був написаний спочатку (посеред пандемії Covid-19), робити будь-які прогнози щодо майбутнього досліджень поведінки з інформацією. Глобальний економічний вплив пандемії був значним: стаття у Вікіпедії (Economic impact..., 2025) свідчить, що:

«Глобальний ВВП загалом скоротився майже на 22 трильйони доларів станом на січень 2021 року протягом пандемії. За словами головного економіста МВФ Гіти Гопінат, довгострокові наслідки ще не повністю проявилися, але їх можна очікувати в трильйонах доларів від 2020 до 2025 року».

Внаслідок економічного спаду, кошти, які уряди могли б спрямувати на освіту та дослідження, можуть довелося субсидувати ключові підприємства та галузі, щоб знову запустити економіку.

Також можуть відбутися деякі поведінкові зміни: наприклад, під час пандемії компанії значною мірою запровадили роботу з дому, і ця політика значною мірою збереглася. Так, Spooner (2025) повідомляє, що:

«У 2025 році приблизно 32,6 мільйона американців - близько 22% робочої сили США - працюють віддалено. Хоча це зниження порівняно з піками періоду пандемії, це значне збільшення порівняно з докризовим рівнем, що свідчить про тривалу зміну в культурі роботи. У глобальному масштабі віддалена робота залишається основним компонентом того, як виконується робота, причому мільйони людей обирають гнучкі варіанти, які надають пріоритет автономії, балансу між роботою та особистим життям і цифровим зв'язкам».

Робота з дому неминуче призведе до більшого використання домашнього широкосмугового доступу в Інтернет для ділових цілей та більшої кількості зв'язків з розподіленими внутрішніми інформаційними системами. Тоді виникатимуть питання

щодо того, як люди управляють своїм доступом до інформації за таких обставин і яка підтримка необхідна, щоб зробити взаємодію більш ефективною та безпечною.

Крім впливу пандемії, зміни в інформаційних технологіях, ймовірно, продовжуватимуться. Потужність комп'ютерів, ймовірно, збільшуватиметься, надаючи більше можливостей мобільним телефонам і планшетним комп'ютерам, а взаємодія за допомогою голосу, ймовірно, стане звичною для практично всіх застосунків. Також розробляються комп'ютери різних видів, які можуть принести значні зміни в майбутньому: наприклад, стаття в журналі Nature Communications (Fu et al., 2020) описує створення "мемристорів" з використанням нанодротів білків бактерії *Geobacter sulfurreducens*, щоб імітувати нейронні процеси людського мозку. Це може призвести до створення біологічно-орієнтованих комп'ютерів, на відміну від сучасних кремнієвих.

Якщо біологічно-орієнтовані обчислення малоімовірно з'являться найближчим часом, квантові комп'ютери можуть вийти з лабораторій раніше. Більше того, Google оголосив у жовтні 2019 року, що, використовуючи свій квантовий комп'ютер, він виконав обчислення за 200 секунд, які зайняли б 10 000 років на сучасному суперкомп'ютері (Childers, 2019). Квантові комп'ютери не є загальноцільовими комп'ютерами, але підходять для завдань, пов'язаних із криптографією, імітацією субатомних процесів і маніпулюванням дуже великими наборами даних. Вони підходять для вирішення проблем, які навіть суперкомп'ютери змогли б вирішити лише за багато років, і, як наслідок, можуть призвести до розробки нових матеріалів і процесів для стандартних комп'ютерів.

Машинне навчання, і особливо великі мовні моделі (LLM), галузь штучного інтелекту, також все більше впливають на аналіз великих даних і на розробку пошукових систем. Google вже змінив свою програму перекладу, виявивши, що машинне навчання дає кращі результати, ніж їхня існуюча система (Le і Schuster, 2016). Розробка генеративних систем ШІ, таких як ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot і Perplexity, мала негайний вплив на поведінку з пошуку інформації, оскільки ці системи можуть надавати відповіді на запитання з визначенням джерел інформації на мові, близькій до людської. Наприклад, Greussing et al. (2025) зазначають, що в семи країнах, де вивчали пошукачів інформації:

«Хоча тенденції в частці користувачів ChatGPT, які шукають інформацію, пов'язану з наукою, різняться в семи досліджуваних країнах, в цілому в 2024 році значна частка - 62% користувачів ChatGPT у нашому дослідженні - повідомляли, що покладаються на цей додаток для науково-орієнтованих запитів» (с. 10).

Тенденція до використання цих систем для пошуку інформації продовжуватиметься, при цьому існуючі пошукові системи, зокрема Google і Microsoft's Bing, вже змінюються, щоб включати результати ШІ-пошуку, хоча й не без проблем (див. Chen, 2025). Ми також можемо очікувати вдосконалення генеративних систем ШІ, при цьому робота триває над тим, щоб зробити ці системи надійнішими та менш схильними до "галюцинацій", тобто винайдення інформації та посилань.

Однак варто зазначити, що генеративний ШІ не є еквівалентом загального штучного інтелекту, якого ще не досягнуто: жодна форма ШІ на даний момент не здатна до розуміння та суджень, які залишаються унікальними людськими здібностями (Smith, 2019).

Поведінка людей також зміниться, оскільки ми функціонуємо в середовищі, що складається з багатьох сил, і коли ці сили змінюються, еволюціонують або мутують, ми змінюємо свою поведінку. Тридцять років тому, або навіть менше, якби ви спостерігали за людиною, яка йде вулицею і розмовляє сама з собою, ви б припустили, що вона страждає на психічне захворювання; сьогодні ви знаєте, що вона використовує мобільний телефон. Соціальні медіа змінили спосіб, у який люди взаємодіють один з одним, і розвиток технологій розпізнавання голосу може змусити їх спілкуватися з такими системами замість текстових повідомлень. Соціальні питання та відповідні служби також можуть зазнати впливу розвитку генеративного ШІ, що призведе до надання відповідей самою системою, а не лише учасниками.

Коротше кажучи, ми не можемо брати сьогодення як керівництво для майбутнього, і людям доведеться реагувати на ці можливі зміни та ще більше. Світ дослідника поведінки з інформацією буде дуже відмінним, оскільки світ інформаційної взаємодії буде іншим.

Однак, здається, дуже ймовірно, що дослідження поведінки з інформацією продовжуватимуть бути складною сферою інформаційних наук (а також тих дисциплін, які обговорювалися раніше). Через дисциплінарну диверсифікацію зростатиме потреба в співпраці інформаційних вчених з дослідниками з інших дисциплін, що, ймовірно, принесе більшу теоретичну різноманітність у цю галузь.

Заклучне слово

Я припустив, що дослідження поведінки з інформацією продовжуватиме бути актуальним у майбутньому: воно вже занадто міцно вкоренилося в ряді дисциплін, які всі підлягають змінам, щоб зникнути зі світу досліджень.

Сподіваюся, що ця невелика книга дасть початківцю-дослідникові уявлення про складність питань, що оточують поведінку людей у взаємодії з інформацією та інформаційними джерелами. Сподіваюся також, що читач дізнається дещо про природу інформації та завжди мінливий характер інформаційних ресурсів; про те, що ми маємо на увазі під поведінкою з інформацією та моделюванням цієї поведінки; про взаємозв'язок моделей і теорії та про роздуми щодо розробки теорії. Сподіваюся також, що читач набере впевненості в використанні того, чому він навчився, чи то проводячи місцеве дослідження користувачів бібліотеки чи іншої інформаційної установи, чи в подальших академічних дослідженнях.

Однак книга не може бути ідеальним вступом до цієї складності, і я буду радий почути від читачів, що вони вважають недоліками або прогалинами у книзі.

Список літератури

- 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>
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality: a treatise in the sociology of knowledge*. Garden City, NY: Doubleday.
- 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.
- 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

- Chen, B.X. (2025, May 29). Google introduced a new way to use search. Proceed with caution. New York Times. <https://www.nytimes.com/2025/05/29/technology/personaltech/google-ai-mode-search.html>
- 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. <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/6tTRrEGFg>)
- Christoforidis, A., Heuwing, B. & Mandl, T. (2017). Visualising topics in document collections. An analysis of the interpretation processes of historians. In Maria Gäde, Violeta Trkulja and Vivien 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*. 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.
- 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., Gorter, A., Vega, B., Cordova, K., Maes, L., Temmerman, M., Leye, E., & 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://bmcpublichealth.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/scientists-prove-10000-year-old-mummy-is-native-american-ancestor>

- 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.
- 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.
- Economic impact of the COVID-19 pandemic. (2025). Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Economic_impact_of_the_COVID-19_pandemic#Economic_impact_by_continent,_region_and_country
- 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://lhc.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. (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.

- 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.
- 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>
- Greussing, E., Guenther, L., Baram-Tsabari, A., Dabran-Zivan, S., Jonas, E., Klein-Avraham, I., Taddicken, M., Agergaard, T. E., Beets, B., Brossard, D., Chakraborty, A., Fage-Butler, A., Huang, C.-J., Kankaria, S., Lo, Y.-Y., Middleton, L., Nielsen, K. H., Riedlinger, M. and Song, H. (2025). ‘Exploring temporal and cross-national patterns: the use of generative AI in science-related information retrieval across seven countries’. *JCOM* 24(02), A05. <https://doi.org/10.22323/2.24020205>.
- 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>
- 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.
- 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>
- Honcharenko, S.U. (2011). *Ethical code of scientist*. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/106783/#:~:text=Abstract,and%20each%20scientist%20in%20particular>.
- 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>
- Johnson, J. D., & Meischke, H. (1993). A comprehensive model of cancer-related information-seeking 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
- 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.
- 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.
- 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://bit.ly/3cmovk3>)
- 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-for-machine.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>
- Lösch, 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
- 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 self-regulation. London: Market Research Society. <https://www.mrs.org.uk/pdf/mrs%20code%20of%20conduct%202014.pdf>
- 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

- 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. *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-l., 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>
- 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/Public-key_cryptography#History
- Putnam, H. (1990). *Realism with a human face*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Quantum theory demonstrated: observation affects reality. (1998, February 27). *Science Daily*. <https://www.sciencedaily.com/releases/1998/02/980227055013.htm>

- 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.
- 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 meta-narrative 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-dramatic-slowdown-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., & 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. (1976). *The phenomenology of the social world*. London: Heinemann Educational Books.
- 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.
- Spooner, H. (2025). The state of remote work: 2025 statistics. *neat*. <https://neat.no/resources/the-state-of-remote-work-2025-statistics/>
- 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.
- 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.
- Taras Shevchenko National University of Kyiv. (n.d.) *Ethical code*. <https://www.iir.edu.ua/en/accreditation/ethical-code>
- Tavistock Institute. (n.d.). *Research*. <https://www.tavinstitute.org/what-we-offer/research-and-evaluation/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%20%20-2.pdf
- University of Michigan. (2019). Research ethics and compliance. Ann Arbor, MI: University of Michigan. <https://research-compliance.umich.edu/>
- V. N. Karazin Kharkiv National University. (n.d.). *Code of ethics*. <https://karazin.ua/en/mizhnarodna-diialnist/stratehiia-mizhnarodnoi-diialnosti/kodeks-etyky/>
- 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
- 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).

- Walton, G., Pickard, A.J. & Dodd, L. (2018). Information discernment, mis-information and pro-active 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
- 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. (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.
- 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> (Archived by WebCite© at <http://www.webcitation.org/75inv06xY>)
- 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. and 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.
- 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.