

УДК 338.2; 339.13

JEL classification M 310

Олексій ОЛЕКСЮК

доктор економічних наук, професор
завідувач кафедри комерційної діяльності та логістики
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3407-6201>

Олександр ШАФАЛЮК

доктор економічних наук, професор
професор кафедри маркетингу ім. А.Ф. Павленка
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1145-7973>

Анна ТАЩЕНКО

кандидат соціологічних наук
доцент кафедри соціальних структур та соціальних відносин, Київський національний
університет імені Тараса Шевченка
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6038-7337>

ІНФОРМАЦІЙНО-ЧАСОВІ ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ КЛІЄНТСЬКИМ ДОСВІДОМ У МАРКЕТИНГУ ТА КОМЕРЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація. В статті показано, що сучасні трансформації в економіці, які набувають системного характеру, мають за наслідок зміни наукових парадигм і теорій, вимагають переосмислення на методологічному рівні ключових закономірностей і чинників формування цінності для споживачів, причинно-наслідкових зв'язків забезпечення ефективності економічних процесів, пошуку нових продуктивних підходів щодо розв'язання базової економічної проблеми. Результати опрацювання існуючих наукових праць і підходів у дослідженнях проявів і впливовості інформаційно-інтелектуальних та часових чинників в економічних процесах показали доцільність використання некатегоричної логіки у моделях оцінювання і прогнозування ефективності прийнятих споживачами та іншими учасниками ринку рішень. Запропоновано тернарну модель оцінювання результативності клієнтського

досвіду, що гнучко враховує параметри ситуаційного контексту та доступна для реалізації з використанням барицентричного математичного апарату, відповідного інструментарію математичного програмування. У практичній апробації авторських висновків і розробок, що акцентують увагу на впливовості інформаційно-часових чинників результативності клієнтського досвіду, а також управління маркетинговими і комерційними взаємодіями з споживачами, використано дані провідних вітчизняних онлайн-сервісів фармацевтичного ринку. Опрацьовано масиви емпіричних даних, що характеризують замовлення клієнтів сервісу в аптеках, у тому числі їх реалізацію, репрезентативно в масштабах України. Встановлено залежність між часом відповіді аптек на замовлення клієнтів та рівнем оплати і реалізації останніх. Визначено відповідні коефіцієнти, оцінки за якими мають практичну цінність, орієнтують підприємства на потенційно доступні додаткові доходи, за зменшення часу очікування відповіді замовниками ліків і товарів медичного призначення. Доведено значущість чинників часу реагування персоналу аптек на замовлення клієнтів, а також якості роботи з інформування останніх, у забезпеченні результативності клієнтського досвіду. Цінові параметри пропонувань ліків і товарів медичного призначення також суттєво впливають на поведінку споживачів в Україні.

Ключові слова: клієнтський досвід, модель прийняття рішень, маркетинг, онлайн-рітейл, ефективність, підприємство

Oleksii Oleksiuk

Doctor of Science (Economics), Professor,

Head of Department of Commercial Activity and Logistics

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine

<http://orcid.org/0000-0002-3407-6201>

Oleksandr Shafalyuk

Doctor of Science (Economics), Professor, Department of Marketing named after A.F.Pavlenko

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine

<http://orcid.org/0000-0003-1145-7973>

Anna Tashchenko

Ph.D in Sociology, Associate Professor of Social Structures and Social Relations Department,

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-6038-7337>

INFORMATION-TIME FACTORS OF THE CUSTOMER EXPERIENCE MANAGEMENT EFFICIENCY IN MARKETING AND COMMERCE OF ENTERPRISES

Abstract. *The article highlights the systemic changes in the economy which have led to shifts in scientific paradigms and theories. These changes require us to rethink the methodological level of key factors that contribute to value formation for consumers, cause-and-effect relationships that ensure the efficiency of economic processes, and seek out new productive approaches to solving the fundamental economic problem. The study examined existing scientific works and approaches in studying the influence of information-intellectual and time factors on economic processes. This showed the need for non-categorical logic in models that assess and forecast the effectiveness of decisions made by consumers and other market participants. A ternary model has been proposed to evaluate the effectiveness of the client experience, which takes into account the parameters of the situational context. This model can be implemented using a barycentric mathematical apparatus and an appropriate mathematical programming toolkit. The author's conclusions and developments were practically tested using data from leading domestic online services of the pharmaceutical market. The study focused on the influence of information and time factors on the effectiveness of the client experience and the management of marketing and commercial interactions with consumers. The study used arrays of empirical data characterizing customer service orders in pharmacies, including their implementation on the scale of Ukraine. The study established a correlation between the response time of pharmacies to customer orders and the level of payment and implementation of the latter. Appropriate coefficients have been determined, which have practical value. They guide enterprises to potentially available additional income by reducing the waiting time for customer responses regarding drugs and medical products. The study also proved the significance of the factors of the response time of pharmacy staff to customer orders, as well as the quality of work on informing the latter, in ensuring the effectiveness of the customer experience. Additionally, the price parameters of medicines and medical products, the location of pharma stores, the level of digital skills of customers in a region, and the availability of the Internet, etc. significantly affect the behavior of consumers in Ukraine.*

Keywords: *customer experience, decision-making model, marketing, online retail, efficiency, enterprise*

Постановка проблеми. З розвитком інформаційно-сервісної економіки інформація і час набувають особливої аналітичної вагомості та значущості, зокрема визначають вектори

розвитку фреймворків маркетингу (рис. 1) [1, с. 17], проте часто залишаються поза увагою дослідників (ідентифікуються лише як параметри контексту/фону ситуацій ринкової взаємодії).

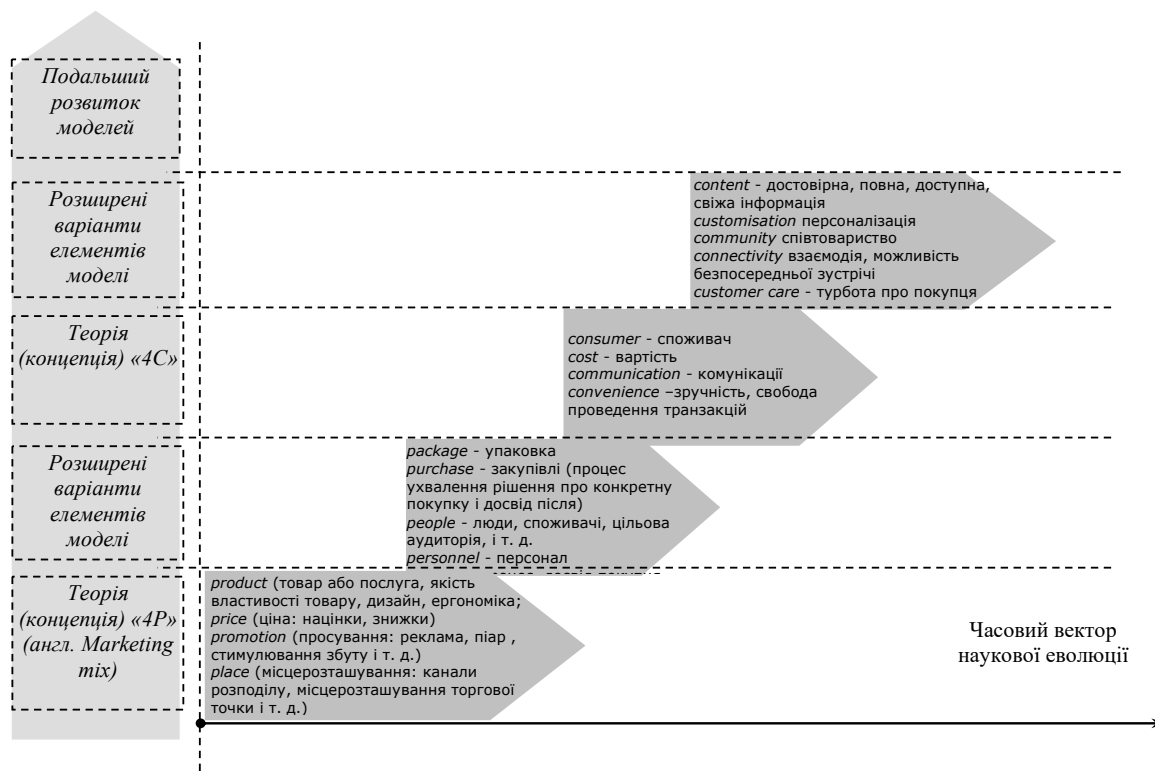


Рис. 1. Інформаційно-сервісні домінанти розвитку структур комплексу маркетингу

Джерело: побудовано на основі [1]

Так, беззаперечною сьогодні є теза, що споживачі та постачальники товарів стикаються сьогодні з швидким зростанням обсягів інформації, комунікаційного тиску, а також інших викликів сучасного світу, пов'язаних з прогресом інформаційно-комунікаційних технологій, глобальними кліматичними та військовими кризами. З одного боку, всі ці зміни суб'єктивно є достатньо абстрактними, поза зоною контролю кожної конкретної людини, не справляють безпосереднього впливу на повсякденне життя більшості локальних спільнот. З іншого боку, відчутним є їх вплив на організацію і прояви поведінки людей. Саме тому окремим і відносно самостійним напрямком досліджень стало вивчення суб'єктивно спричинених помилок у прийнятті економічних рішень: думки («слабкі місця») та страхи людини тощо) - зумовлюють рішення і дії; інформація, надана достатньо зрозуміло і стисло набуває більшого і пріоритетного використання; часто згадувана інформація вбачається ближчою до істини; статистичні дані сприймаються залежно до їх позитивного чи негативного подання ззовні (доведено експериментально, якщо на упаковці м'ясних продуктів зазначено "75% нежирного м'яса", це сприймається краще, ніж "25% жиру", зумовлює не лише очікування, але й реальні

відчуття) і т.д. [2; 3]

Аналогічно, більшість науковців у різних галузях суспільствознавства визначають час як важливий фактор у прийнятті рішень на різних рівнях соціально-економічних систем, у тому числі розглядаючи людину як єдність соціальної, психологічної та фізичної складових, але залишається багато проблемних питань щодо конкретизації векторів і параметрів його впливу. Особливої актуальності це набуває в сучасних динамічних за станами і процесами системах. Відповідно до поширених аналогій сучасний ринок розглядається абсолютно хаотичним VUCA/BANI світом, що якісно змінюється кожної миті, сумнівними і непрактичними вбачаються методологічні традиції, за якими дослідники не встигають генерувати адекватні наукові систематизації та виявляти реалістичні закономірності, втрачаючи чіткість вимірів соціально-економічного розвитку, становлення та еволюції нових складних і впливових феноменів. При цьому релевантність у формуванні ситуаційної обізнаності менеджменту все більше втрачають оцінки з використанням традиційних вимірів, актуалізуючи метафоричні демонстрації Гельмгольца щодо безглуздості, за зміни середовища, евклідової геометрії («зламане» при занурені у воду весло) [4].

У ринкових взаємодіях доведеною є залежність поведінки споживачів від доступного ресурсу часу, швидкості і часу реагування, тривалістю періоду споживання (за різних рівнів визначення останнього) і т.п. Хрестоматійно, усі вище передбачені випадки можна описати за допомогою достатньо адаптивних аналітичних конструкцій, які в економіці традиційно ідентифікуються як «управлінські показники», але методологічної «зручності» і поширення застосування серед економістів набувають непрямі порівняння, які виражають «цінність часу», «зміну вартості грошових та інших активів бізнесу у часі» тощо [5].

Інтенсифікація і масштаби впливів інформаційно-комунікаційного середовища, відповідно, зростання залежності індивідуальної поведінки від зовнішніх факторів – мають тут наслідком зміни суб'єктивного сприйняття часу, у тому числі в прийнятті рішень. З одного боку, ускладнюються базові взаємозв'язки інформації та часу. Адже ніхто не може демонструвати економічно раціональну поведінку без достатнього рівня поінформованості щодо ситуацій закупівлі товарів чи більш широкої економічної взаємодії. базових знань чи інформації. Якщо інформації про потрібні товари недостатньо, доцільно витратити час на пошук мінімально достатніх для оцінювання їх корисності даних. Проте зростання доступності величезної кількості деталей і думок про будь-який продукт в соціальних мережах, чатах і просто через пошук Google, діалектично ускладнює опрацювання варіантів вибору, визначення його найбільш оптимальних параметрів. І важливо, що високий рівень включеності сучасної людини у соціальні комунікації, глобальні інтернет-канали тощо -

мають за наслідок мінливість у сприйнятті переваг конкретних ринкових пропозицій чи інших аспектів прийняття економічних рішень.

За сучасного погляду на проблему, складність оцінювання ефективності витрат часу та інших параметрів інформаційної підготовки прийняття рішень, як з боку споживачів, розвитку клієнтського досвіду, так і з позицій правильного спрямування інвестицій бізнесу, добре демонструють співставлення результатів інтернет-маркетингової діяльності відомих сервісних площадок фармацевтичного ринку України, дані яких будуть використовуватися у цій публікації і далі (табл. 1).

З одного боку, економія часу у пошуках потрібних товарів споживачами є важливим джерелом конкурентних переваг і цінності пропозицій компаній. З іншого, за даними таблиці легко побачити позитивний взаємозв'язок значень показників тривалості відвідування сайту, глибини перегляду, а також числа відвідувань сайту.

**Таблиця 1. Порівняння показників залученості для конкуруючих в Україні
фармацевтичних онлайн-майданчиків**

	tabletki.ua	apteka911.ua	anc.ua	liki24.com	apteka24.ua
Відвідувачів на місяць, млн. осіб	18,26	4,96	1,79	1,09	0,76
Тривалість візиту, хв.	04:07	03:08	02:31	01:32	01:07
Переглянуто сторінок за візит	5,36	4,37	3,29	2,26	1,69
Частка відвідувачів, що покинули сайт з першої сторінки, %	42,23	47,14	54,23	65,94	71,53

Джерело: власна розробка за даними www.similarweb.com

При цьому важливо, що не можна заперечувати впливовості чинників часу, чутливості до його втрат чи можливості економії щодо сучасних споживачів. Про це свідчать відтоки відвідувачів з сторінок входу, швидке ознайомлення з контентом яких не переконує у цінності пропозицій компанії. Показовою тут є зворотна пропорційність значень показника тривалості і чисельності візитів в межах бази порівнянь.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичним базисом даної публікації є роботи, що присвячено класичним моделям економічної аналітики, зокрема Нікосії (1966), Говарда-Шета (1969), Енгеля-Коллата-Блеквелла (1970), Енгеля-Блеквелла-Мініара (2006), Котлера (1965, 2012) та інших [5, 6]. Проблематика результативності маркетингових взаємодій, зокрема зі споживачами, постійно опрацьовується дослідниками [7, 8]. Нових цікавих актуалізацій набувають напрямки досліджень взаємодій людей та машин, перш за все, завдяки прогресу технологій штучного інтелекту, розвитку екосистем доповненої та віртуальної реальності тощо [9, 10]. Тут доцільно звернути особливу увагу і на роботи

систематизуючого характеру [11, 12], а також минулі авторські публікації [13].

Постановка завдання. Дослідження спрямовано на удосконалення науково-практичних підходів щодо інтеграції в оцінки результативності бізнесу важливих неекономічних аспектів ринкових взаємодій, а також визначення вирішальних факторів релевантності та ефективності бізнес-моделей компаній, створення прикладних інструментів задля покращення параметрів і організації операційних процесів, зокрема в онлайн-роздрібній торгівлі. Результати дослідження сприятимуть більш якісному врахуванню окремих аспектів (ресурсно-інформаційних і часових детермінант) управління відносинами із споживачами, підвищення його ефективності.

Результати дослідження. Рівень сприйняття і результативність конструктивного опрацювання економічно важливої інформації, ідентифікації й усвідомлення проблемних аспектів ефективних рішень великою мірою визначаються організацією процесів мислення суб'єктів ринку (у тому числі колективних), а також особливостями розгортання окремих її підсистем. Дещо узагальнено модель їх взаємодії можна представити наступним чином (рис. 2).

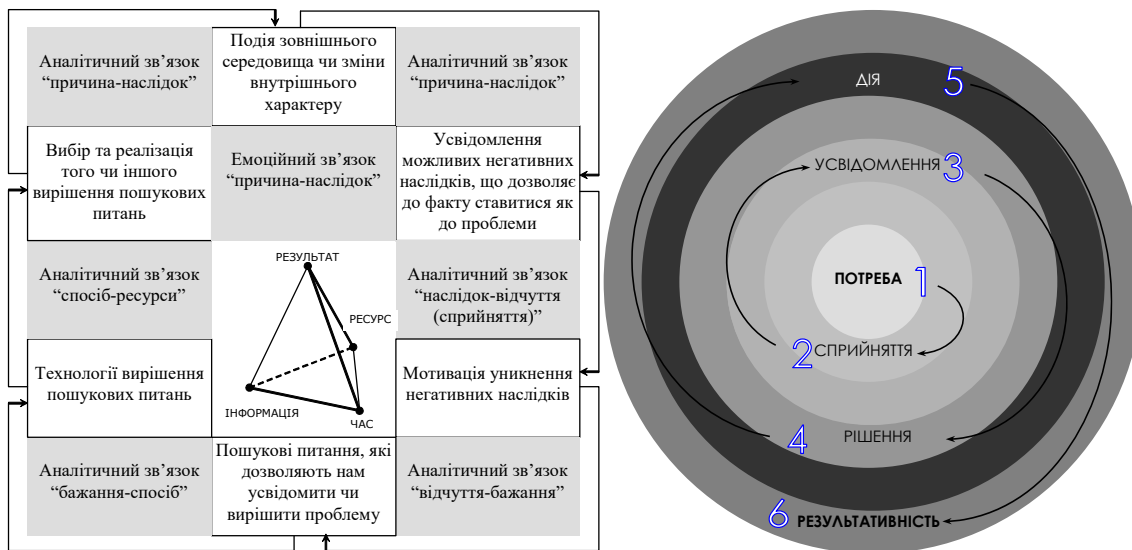


Рис. 2. Модель організації конструктивного опрацювання інформації суб'єктами ринкових взаємодій

Джерело: побудовано на основі [5]

З одного боку, легко побачити, що на схемі прагматичні аспекти/складові процесів прийняття рішень (причинно-наслідкові зв'язки) взаєпов'язані з елементами, що зумовлені переважно впливами емоцій та/або зовнішнього середовища (соціуму) - взаємозв'язки типу „відчуття-бажання” і т.п. Вони природно враховують широкий спектр впливу морально-етичних та інших підсистем організації життєдіяльності суспільства, що зумовлюють

домінанти і феномени „нераціональної” поведінки людини, руйнівні для абстракцій „людини економічної”, „ринкових покупців” і т.д.

З іншого, окремі трикомпонентні підсистеми оцінювання варіантів рішень (трикутники граней представленої у центрі схеми піраміди) описують логіку сприйняття і опрацювання ситуаційного контексту, з фокусом уваги на певні суб’єктивно значущі параметри/критерії. При цьому, дещо спрощуючи логічні слідування, можливо стверджувати, що за наявності задовільного рівня ситуаційної обізнаності, забезпеченості ресурсами і часом, суб’єкти прийняття рішень можуть демонструвати достатньо оптимальну щодо економічної результативності поведінку [13].

Орієнтуючись на раціональні чи економічно ірраціональні уподобання, споживачі самостійно створюють набори прийнятних рішень, з певними обмеженнями і взаємозалежностями характеристик варіантів. Останні, відповідно, визначатимуть логіку індивідуальної поведінки, у тому числі у прийнятті рішень центрами закупівель різного масштабу. При цьому у просторі доступних рішень споживачів можливо ідентифікувати три функції, важливі для різних сфер економічної діяльності, ринків або у виборі товарів. В узагальненому вигляді і у символічній формі модель їх взаємозв’язку й інтеграції в економічні розрахунки можливо представити наступним чином (рис. 3).

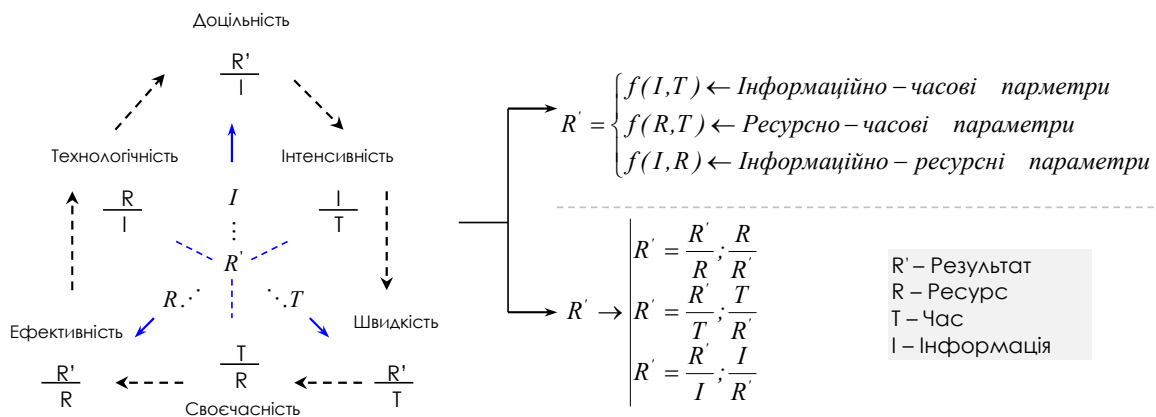


Рис. 3. Логіка і детермінанти оцінювання результативності економічних рішень

Джерело: побудовано на основі [5]

Методологічно важливим і показовим тут є передбачене багатовекторне розгортання взаємозв’язів у проекціях динаміки і перспективи у теорії маркетингу, що діалектично реалізуються у площинах відносин суб’єкт-об’єктних та внутрішнього-зовнішнього середовищ [4]. З одного боку, ситуаційний простір може розглядатися апріорною формою (або, наприклад, полем, за К. Левінім), яка визначається зовнішньо, його геометрією. З іншого

боку, простір не може розглядатися як заданий і визначений абсолют, а дещо змінюється з рухом спостерігача, актуалізується локальними вимірюваннями і спостереженнями його характеристик і параметрів. За такого контексту, моделі ситуації, у якій знаходяться і діють суб'єкти ринку, корелюють з положеннями теорії відносності, коли певна локальна і рухома система координат, яка зберігає свою ідентичність в різних положеннях заздалегідь заданого простору, проте не фіксованої об'єктивно або суб'єктивно геометрії, але з можливістю інтеграції великої кількості точок зору різних суб'єктів/спостерігачів в межах єдиного багатоаспектного їх сприйняття/розуміння реалій.

Для практичної апробації авторських розробок та демонстрації впливовості інформаційних й часових детермінант ефективності в управлінні взаємодіями зі споживачами за сучасних умов та розвитку прогресивних бізнес-моделей було використано і опрацьовано масив емпіричних даних одного з найпопулярніших в Україні фармацевтичного онлайн-майданчика – www.tabletki.ua. Основу набору даних склали параметри 19 511 замовлень клієнтів сервісу, що охоплювали 115 аптек України в період 21-25 червня 2022 року.

Для оцінювання взаємозв'язків і різниці щодо замовлених і викуплених товарів (рис. 4) важливо, що середнє значення суми замовлення становило 330,82 грн (19509 спостережень), відповідно, для Києва - 337,37 грн. і 319,17 грн. - для інших регіонів/міст, а оплачених товарів - 226,50 грн.

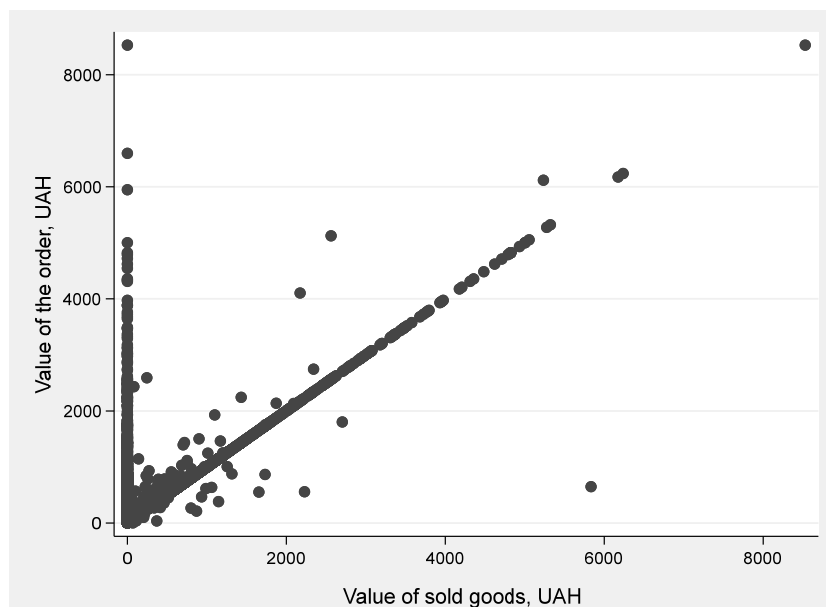


Рис. 4. Співвідношення обсягів замовлень і продажів товарів, грн.

Джерело: Джерело: власна розробка за даними www.tabletki.ua

Дані, наведеної вище діаграми, засвідчують високий рівень купівлі замовлених товарів. Для Києву кореляція між замовленнями і продажем товарів становить близько 0,8 і, відповідно, близько 0,7 – для регіонів. При цьому, за майже незмінної середньої вартості проданих товарів, у випадках швидкої початкової відповіді аптечних мереж і пунктів реалізується основна маса замовлень.

Слід зазначити, що базовий час відповіді перераховано нами в секунди і це дозволило виявити дві закономірності. У випадках затримки відповіді на запити клієнтів (близько 187 хв.) лише 10% замовлень реалізуються. На противагу цьому, близько 50% усіх виконаних і оплачених замовлень було відправлено-зарезервовано аптеками менш ніж за 2 хв., ще майже 40% продажів відбулися з часом відповіді до 12 хв. (рис. 5).

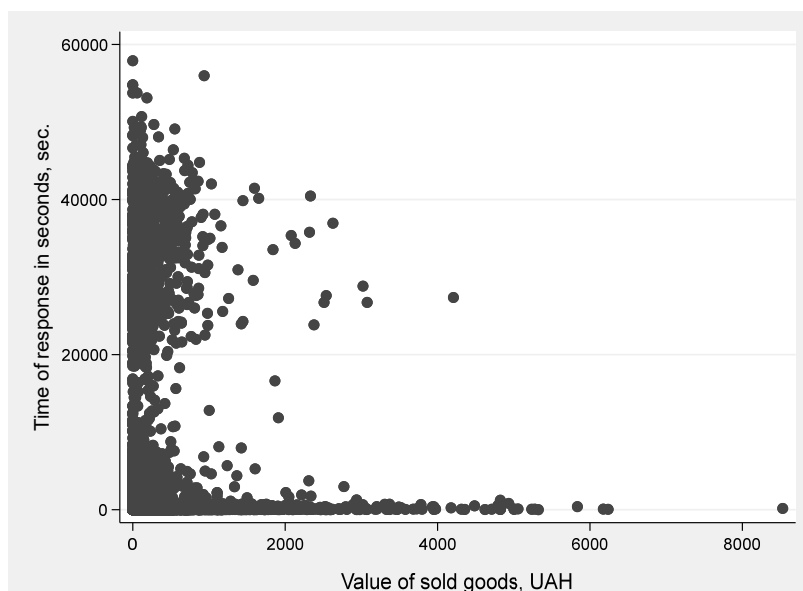


Рис. 5. Взаємозв'язки часу відгуку аптек і вартості проданих товарів

Джерело: Джерело: власна розробка за даними www.tabletki.ua

Практичну цінність мають оцінки на базі вивчення взаємозв'язків вартості проданих ліків та/або товарів медичного призначення з часом відповіді аптек. Відповідні коефіцієнти показують додаткові доходи, які потенційно доступні за зменшення секунд очікування відповіді замовниками (рис. 6).

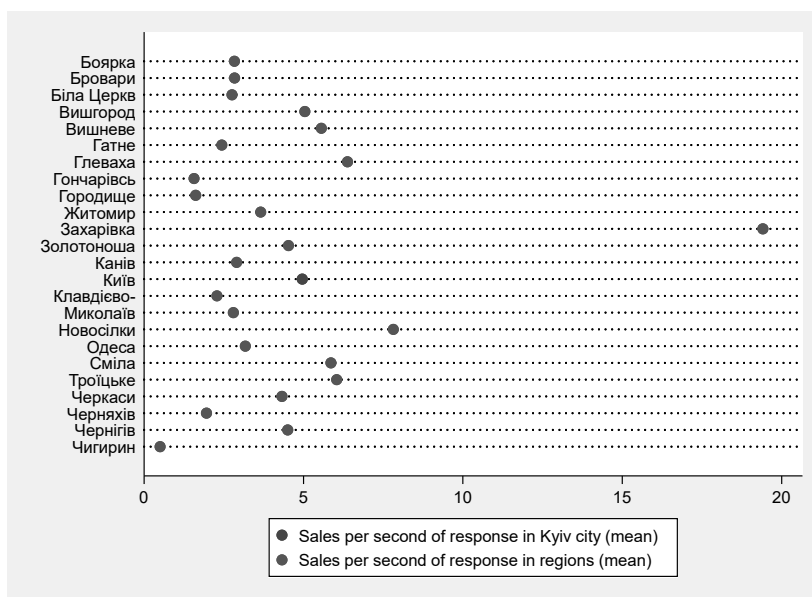


Рис. 6. Коефіцієнти залежності доходів та часу відповіді аптек на замовлення

Джерело: Джерело: власна розробка за даними www.tabletki.ua

Зрозуміло, параметри наведених вище співвідношень залежать і від інших чинників (зручність розташування аптек, розвиненість інтернет-мереж та цифрових навичок споживачів у різних регіонах і т.п.).

Висновки. Самосвідомість, соціальна ідентифікація, організація психологічних процесів та багато інших підсистем людської особистості знаходяться під впливом і великою мірою визначаються отриманою ззовні інформацією та іншими аспектами ситуаційного контексту (за традиційної їх ідентифікації).

Розвиток ІКТ призводить до збільшення прозорості та рівня усвідомлення результатів вибору чи прийняття інших економічних рішень учасниками ринкових обмінів, проте, з іншого боку, посилює інтелектуальний чи інформаційний тиск на них. За сучасних умов напрацювання варіантів вибору з «чистої сторінки», без орієнтації на вже відомі, хоча і соціально заангажовані стереотипні історії, мало ймовірні. При цьому «критичне сприйняття» надлишкових обсягів інформації і можливих варіантів рішень автоматично не збільшує раціональності дій (будь-яке справжнє знання спирається на його доказовість), проте потребує додаткового часу на їх опрацювання.

Використання тернарної логіки як базису систем суджень створює передумови для конкретизації дуальних понять/оцінок, застосовуючи третій логічний конструкт. Таким чином будь-який економічний об'єкт ідентифікується не виокремлено і статично, а на основі його взаємозв'язків з іншими, що дозволяє великою мірою включити до економіко-математичних розрахунків невизначеність, створити необхідні передумови для виявлення екстремальних

значень у функціях взаємодії суб'єктів ринку, розробити достатньо універсальні метрики вимірювання.

Апробації авторських пропозицій, реалізованої логіки взаємозв'язків елементів розробленої моделі засвідчують їх корисність в управлінні маркетинговою і комерційною діяльністю підприємств, а також широкі можливості інтеграції оцінок у традиційні системи фінансово-економічних розрахунків. Розвиток запропонованих підходів є завданням для подальших досліджень та підготовці наступних публікацій.

Список літератури

1. Філонов В.І. Маркетинг та ефективність підприємства: дис. канд. наук: 08.00.04 / В.І. Філонов. — К.: КНЕУ, 2013. — 182 с.
2. Канеман Д. Мислення швидке й повільне. - К.: Наш Формат, 2017 - 480 с.
3. Талер Р. Поведінкова економіка. Чому люди діють ірраціонально і як отримати з цього вигоду. - К.: Наш Формат, 2021 - 464 с.
4. Шафалюк О. К. Проблема динаміки і перспективи у розвитку маркетингу і маркетингових досліджень / О. К. Шафалюк // Формування ринкової економіки: зб. наук. праць. – Спец. вип. Маркетингова освіта в Україні. – К.: КНЕУ, 2011. – С. 418–430.
5. Олексюк О.І. Економіка результативності діяльності підприємства: монографія / О. І. Олексюк. — К.: КНЕУ, 2008. — 362 с.
6. Karimi, S. (2013) A purchase decision-making process model of online consumers and its influential factor a cross sector analysis. The University of Manchester (United Kingdom), available at: https://pure.manchester.ac.uk/ws/portalfiles/portal/54532129/FULL_TEXT.PDF (Accessed Dec. 4, 2023).
7. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0. From Products to Customers to the Human Spirit*. John Willey & Sons. — 188 p.
8. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0. Moving from Traditional to Digital*. John Willey & Sons. — 208 p.
9. Haesevoets, T., De Cremer, D., Dierckx, K., & Van Hiel, A. (2021). Human-machine collaboration in managerial decision making. *Computers in Human Behavior*, 119, 106730, available at: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106730>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563221000522> (Accessed Dec. 4, 2023).
10. Pizoń, J., & Gola, A. (2023). Human-Machine Relationship-Perspective and Future Roadmap for Industry 5.0 Solutions. *Machines*, 11(2), 203, available at: <https://doi.org/10.3390/machines11020203> (Accessed Dec. 4, 2023).

11. Nisser, T., & Westin, C. (2006) Human factors challenges in unmanned aerial vehicles (uavs): A literature review. School of Aviation of the Lund University, Ljungbyhed, available at: https://www.researchgate.net/profile/Carl-Westin-2/publication/228768198_Human_factors_challenges_in_unmanned_aerial_vehicles_uavs_A_literature_review/links/0c960531ed9a8b3e06000000/Human-factors-challenges-in-unmanned-aerial-vehicles-uavs-A-literature-review.pdf (Accessed Dec. 4, 2023).
12. Botha, A. P. (2019). A mind model for intelligent machine innovation using future thinking principles. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), 1250-1264, available at: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JMTM-01-2018-0021/full/html> (Accessed Dec. 4, 2023).
13. Олексюк О. Тернарна аналітична система прийняття рішень / О. Олексюк // Економіка розвитку: науковий журнал / Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця – Харків: ХНЕУ, 2015. – № 4. – с. 88–93.

References

1. Filonov V.I. Marketynh ta efektyvnist' pidpryemstva: dys. kand.ekon. nauk: 08.00.04 / V.I. Filonov. — K.: KNEU, 2013. — 182 s. [in Ukrainian].
2. Kaneman D. Myslennia shvydke j povil'ne. - K.: Nash Format, 2017 - 480 s. [in Ukrainian].
3. Taler R. Povedinkova ekonomika. Chomu liudy diut' irratsional'no i iak otrymaty z ts'oho vyhodu. - K.: Nash Format, 2021 - 464 s. [in Ukrainian].
4. Shafaliuk O. K. Problema dynamiky i perspektyvy u rozvytku marketynhu i marketynhovykh doslidzhen' / O. K. Shafaliuk // Formuvannia rynkovoї ekonomiky: zb. nauk. prats'. – Spets. vyp. Marketynhova osvita v Ukraini. – K.: KNEU, 2011. – S. 418–430. [in Ukrainian].
5. Oleksiuk O.I. Ekonomika rezul'tatyvnosti diial'nosti pidpryemstva: monohrafiia / O. I. Oleksiuk. — K.: KNEU, 2008. — 362 s. [in Ukrainian].
6. Karimi, S. (2013) A purchase decision-making process model of online consumers and its influential factor a cross sector analysis. The University of Manchester (United Kingdom), available at: https://pure.manchester.ac.uk/ws/portalfiles/portal/54532129/FULL_TEXT.PDF [in English].
7. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0. From Products to Customers to the Human Spirit*. John Willey & Sons. — 188 p. [in English].
8. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0. Moving from Traditional to Digital*. John Willey & Sons. — 208 p. [in English].
9. Haesevoets, T., De Cremer, D., Dierckx, K., & Van Hiel, A. (2021). Human-machine collaboration in managerial decision making. *Computers in Human Behavior*, 119, 106730, available at:

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106730>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563221000522> [in English].

10. Pizoń, J., & Gola, A. (2023). Human-Machine Relationship-Perspective and Future Roadmap for Industry 5.0 Solutions. *Machines*, 11(2), 203, available at: <https://doi.org/10.3390/machines11020203> [in English].

11. Nisser, T., & Westin, C. (2006) Human factors challenges in unmanned aerial vehicles (uavs): A literature review. School of Aviation of the Lund University, Ljungbyhed, available at: https://www.researchgate.net/profile/Carl-Westin-2/publication/228768198_Human_factors_challenges_in_unmanned_aerial_vehicles_uavs_A_literature_review/links/0c960531ed9a8b3e06000000/Human-factors-challenges-in-unmanned-aerial-vehicles-uavs-A-literature-review.pdf [in English].

12. Botha, A. P. (2019). A mind model for intelligent machine innovation using future thinking principles. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), 1250-1264, available at: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JMTM-01-2018-0021/full/html> [in English].

13. Oleksiuk O. Ternarna analitychna systema pryjniattia rishen' / O. Oleksiuk // *Ekonomika rozvytku: naukovyj zhurnal / Kharkivs'kyj natsional'nyj ekonomichnyj universytet imeni Semena Kuznetsia – Kharkiv: KhNEU*, 2015. – № 4. – s. 88–93. [in Ukrainian].