

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

**Навчально-науковий інститут бізнес-освіти імені Анатолія Поручника**

**Кафедра педагогіки та психології**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
ПРАКТИЧНА ПСИХОЛОГІЯ**

галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки  
спеціальність 053 Психологія  
спеціалізація Практична психологія

Форма навчання: заочна

**КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

**на тему «Україномовна адаптація тесту вимірювання здібностей до  
критичного мислення Ватсона-Глейзера»**

здобувачки Ольги ТВЕРДОХЛІБ

---

*(підпис)*

Наукова керівниця: доктор психологічних наук, професор  
Олена САВЧЕНКО

---

*(підпис)*

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією  
з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувачка кафедри: д. пед. н., проф. Марина АРТЮШИНА

---

*(підпис)*

**Київ 2025**

**ЗМІСТ**

ВСТУП .....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ .....	8
1.1. Поняття та історичний розвиток критичного мислення .....	8
1.2. Визначення поняття «критичне мислення» .....	13
1.3. Характеристики і структура критичного мислення.....	19
1.4. Моделі й методи вимірювання критичного мислення.....	28
Висновки до розділу 1 .....	40
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ АДАПТАЦІЇ МЕТОДИКИ.....	42
2.1. Опис методики, яка адаптується .....	42
2.2. Переклад методики і пілотажне дослідження .....	50
2.3. Перевірка психометричних характеристик окремих елементів адаптованої методики .....	58
2.4. Психометричні характеристики двох паралельних форм методики.....	67
2.5. Валідизація форм методики вимірювання критичного мислення.....	73
2.6. Стандартизація шкал різних форм методики.....	89
Висновки до розділу 2.....	95
ВИСНОВКИ .....	98
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	103
ДОДАТКИ .....	108

## ВСТУП

**Актуальність теми.** У сучасних умовах інформаційного перенасичення, поширення дезінформації та гібридних інформаційних війн критичне мислення стає не просто академічним поняттям, а базовим інструментом адаптації до складної інформаційної реальності. Особливої гостроти ця потреба набуває в Україні, у контексті повномасштабної війни та масованих інформаційних атак, спрямованих на дестабілізацію суспільства. Історично низький рівень критичного сприйняття та медіаграмотності у значної частини населення України призводить до труднощів з розпізнаванням маніпуляцій та оцінкою достовірності джерел.

Крім безпекового аспекту, критичне мислення є ключовим фактором конкурентоспроможності українських фахівців у глобальному середовищі. Згідно з прогнозами Світового економічного форуму, воно входить до переліку найбільш затребуваних навичок XXI століття. У зв'язку з цим важливо не лише розвивати критичне мислення через психологічні інтервенції та освітні програми, а й мати надійні інструменти для його оцінки, що зумовлює актуальність адаптації українською мовою визнаних світових методик вимірювання критичного мислення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Критичне мислення як наукове та практичне явище формувалося поступово впродовж понад двох з половиною тисячоліть і стало об'єктом вивчення в різних наукових сферах. Фундаментальні основи критичного мислення закладались античними філософами - Фалесом, Піфагором, Сократом, Платоном і Аристотелем. Значний внесок у розвиток концепції критичного мислення в епоху Відродження та Просвітництва зробили Ф. Бекон, Р. Декарт, Д. Локк, Д. Мілль та Д. Юм, які сформувавши важливі аспекти раціонального мислення та пізнання.

У XX столітті теорія критичного мислення набула системного характеру завдяки працям Дж. Дьюї, який запровадив поняття

«рефлексивного мислення». Послідовники Дж. Дьюї – Б. Блум, Е. Глейзер, Р. Енніс, П. Фасіоне, Д. Халперн – розвинули концепцію критичного мислення, розробивши її структуру, методологію оцінювання та практичні підходи до формування.

На сучасному етапі досліджень науковці сформували комплексне розуміння критичного мислення як індивідуальної властивості та інтелектуального інструменту. Важливий внесок у розробку методик вимірювання критичного мислення зробили Г. Ватсон, Е. Глейзер, Р. Енніс, П. Фасіоне та Д. Халперн, створивши стандартизовані інструменти діагностики рівня критичного мислення.

Серед українських дослідників проблемою критичного мислення в різноманітних аспектах займалися А. В. Бутенко, Т. С. Воропай, О. І. Пометун, Б. В. Сергєєва, І. М. Сущенко, С. О. Терно, А. В. Тягло. Однак, проблема розробки та адаптації методик вимірювання здібностей до критичного мислення в Україні досі залишається недостатньо вивченою.

Аналіз наукових джерел засвідчив відсутність української адаптації «Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера», який є одним із найбільш надійних і валідних інструментів оцінки критичного мислення у світі. Саме цей тест, що вимірює такі компоненти критичного мислення, як побудова логічних взаємозв'язків, оцінка аргументів та формулювання висновків, потребує адекватної адаптації до українських реалій з урахуванням мовних, культурних та соціально-психологічних особливостей.

**Мета дослідження** - здійснити психометричну адаптацію «Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, WGCTA)» українською мовою та розробити нормативні показники для його використання в практиці психологічного оцінювання. Досягнення мети передбачає виконання **наступних завдань**:

1. Провести теоретичний аналіз моделей критичного мислення, методів вимірювання цього феномена в сучасній психологічній науці.

2. Здійснити переклад та лінгвістичну адаптацію «Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера» українською мовою з урахуванням культурних та соціальних контекстів.

3. Провести пілотажне дослідження україномовної версії тесту з метою оцінки зрозумілості завдань та інструкцій, а також виявлення потенційних труднощів у його використанні.

4. Зібрати емпіричні дані на репрезентативній вибірці українців для перевірки психометричних характеристик адаптованого тесту.

5. Розробка паралельних форм тесту для забезпечення можливості повторного тестування за схемою «тест – психологічна інтервенція – тест».

6. Розробити нормативні показники адаптованої методики для застосування в українському контексті.

**Об'єкт дослідження** - критичне мислення як когнітивна здатність особистості.

**Предмет дослідження** - процес адаптації україномовної версії методики «Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера».

**Методи дослідження.** Для досягнення мети та виконання поставлених завдань у роботі використано комплекс методів:

- *теоретичні:* аналіз інформаційних джерел; систематизація та узагальнення теоретичних підходів до розуміння критичного мислення та методів його вимірювання;

- *емпіричні:* метод експертних оцінок для перевірки якості перекладу тесту; набір психодіагностичних методик: оригінальна та адаптована версії «Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, WGCTA)»; «Тренувальний тест з невербального мислення (Non-Verbal Reasoning Practice Test)», «Методика астенічного стану (Шкала когнітивні аспекти астенії)» (україномовна версія в адаптації Т. Чернової); «Опитувальник метакогнітивного пізнання (MCQ-15)» (скорочена версія методики «Metacognitions questionnaire (MCQ)», в адаптації О. Савченко, Д. Лавриненко);

- *математико-статистичні*: описові статистики; кореляційний аналіз (за формулою Пірсона); однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA); оцінка надійності (коефіцієнт альфа Кронбаха, метод розщеплення Спірмена-Брауна); експлораторний та конфірмаційний факторні аналізи; методи оцінки психометричних характеристик тестових завдань (дискримінативність, складність, надійність, валідність); перевірка нормальності розподілу (критерій Шапіро-Уїлка); розробка тестових норм на основі процентильних рангів.

### **Теоретична та практична значущість отриманих результатів:**

- обґрунтовано концептуальну модель критичного мислення в контексті сучасних інформаційних викликів, що дозволяє системно підходити до його вимірювання та розвитку;
- систематизовано та узагальнено наукові підходи до вимірювання критичного мислення, що збагачує теоретико-методологічний інструментарій психологічної діагностики;
- апробовано процедуру адаптації «Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера», що може слугувати методичним орієнтиром для адаптації інших когнітивних тестів;
- створено надійний і валідний україномовний діагностичний інструмент для вимірювання критичного мислення, що може використовуватися в наукових дослідженнях, освітньому процесі та при професійному відборі;
- розроблено паралельні форми тесту, що розширює можливості його діагностичного застосування для повторних вимірювань;
- сформовано нормативні показники рівня розвитку критичного мислення для українського населення, віком від 17 до 65 років на вибірці 435 осіб;

- визначено взаємозв'язки критичного мислення з метакогнітивними процесами та світоглядними установками, що розширює розуміння природи критичного мислення в українському контексті.

**Емпірична база дослідження.** Дослідження проводилось у два етапи: пілотажне та основне дослідження. У пілотажному дослідженні взяли участь 12 респондентів віком від 22 до 41 року (10 жінок і 2 чоловіків), більшість яких (75%) мають вищу освіту та повну зайнятість (83%). В основному дослідженні брали участь 435 респондентів (327 жінок і 108 чоловіків) віком від 17 до 65 років. За рівнем освіти вибірка розподілилася наступним чином: 46% - вища освіта, 9% - дві і більше вищі освіти, 20% - незакінчена вища, 8% - професійно-технічна освіта, 17% - загальна середня освіта. За типом зайнятості: 49% - повний робочий день, 32% - студенти, 9% - неповний робочий день/фрілансери, 7% - не працюють, 2% - підприємці, 1% - пенсіонери.

**Апробація результатів дослідження.** За результатами дослідження надруковані тези «Діагностика критичного мислення, як інструмент оцінки ефективності інтервенцій» у збірнику тез Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання доказової практики у психології та психотерапії» (травень 2025 р., м. Київ, Зігмунд Фройд Університет Україна)».

**Структура роботи.** Кваліфікаційна робота містить вступ, 2 розділи, висновки, список використаних джерел, що налічує 53 пунктів та 13 додатків. У роботі наведено 17 таблиць та 21 рисунок. Основний зміст роботи викладено на 100 сторінках.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ

### 1.1. Поняття та історичний розвиток критичного мислення

Критичне мислення як наукове та практичне явище формувалося поступово впродовж понад двох з половиною тисячоліть і стало об'єктом вивчення в різних наукових сферах - філософії, педагогіці та психології.

Розглядаючи історичний контекст, виявилось, що елементи критичного мислення як особливого процесу пізнання розглядалися багатьма видатними філософами різних епох.

В античний період фундаментальні основи критичного мислення закладались Фалесом, який першим окреслив проблему абстрагування від об'єкта дослідження. Геометрія Піфагора вплинула на розвиток дедуктивного методу. Особливо значущий внесок належить Сократу, котрий розробив діалектичний метод із використанням питань для пошуку істини, а також Платону, який продовжив розвивати ідею про необхідність проникати під поверхню явищ. Аристотель створив основи формальної логіки, сформулював закони мислення та описав типові помилки в аргументації.

У Середньовіччі розвиток критичного мислення відбувався в контексті світогляду, що пояснював всі явища через божественне начало і намагався досягнути ідею Бога як центр буття. Т. Аквінський відділив науку і філософію від теології, розробивши метод упорядкування знань, а В. Оккам запропонував принцип «Леза Оккама», який став важливим інструментом критичного мислення. [1]

Таким чином, античні філософи, а згодом і середньовічні схоласти, визначили початкові логіко-рефлексивні інструменти, що в майбутньому лягли в основу більш розгорнутих підходів до критичного мислення.

Епоха Відродження та Просвітництва започаткувала новий підхід до пізнання: сумнів і критичне осмислення більше не вважалися «руйнівною силою», а навпаки - стали важливими інструментами розвитку знань і раціонального мислення.

Ф. Бекон обґрунтовує принципово новий підхід до формування наукового знання, який можна розглядати як ранню концепцію критичного мислення. Основна ідея його підходу полягає у відмові від довіри до авторитетів, традиційних філософських систем і логічних структур, не підкріплених емпіричними спостереженнями. Натомість він розробляє метод індукції як засіб поступового руху від конкретних фактів і дослідних даних до формулювання узагальнених принципів.

У цьому контексті критичне мислення постає як інтелектуальна процедура, що вимагає свідомого подолання когнітивних спотворень, які Ф. Бекон позначає як «ідоли» - систематичні помилки мислення, притаманні як людській природі загалом, так і конкретному індивідуальному досвіду. Отже, критичне мислення у його розумінні - це раціонально організований процес перевірки суджень, що ґрунтується на дослідженні причинно-наслідкових зав'язків у природі шляхом спостереження, експерименту та обґрунтованих висновків. [2]

Основна ідея Р. Декарта щодо критичного мислення полягає у необхідності радикального сумніву як методу досягнення істинного знання. Він вважав, що більшість знань, які людина отримує через досвід або авторитети, можуть бути хибними. Тому мислитель пропонував розпочинати пізнання з повного очищення свідомості від усіх попередніх уявлень і приймати за істинне лише те, що є абсолютно очевидним, незаперечним і чітко усвідомленим. Критичне мислення в його баченні - це перш за все здатність розрізняти істину від омани шляхом застосування методу, заснованого на чотирьох принципах: уникати поспішних висновків, ділити складні проблеми на частини, просуватись від простого до складного і здійснювати повну перевірку.

Таким чином, мислення стає контрольованим процесом, що ґрунтується на ясності, послідовності та самостійності суджень, що і становить основу критичного аналізу реальності. [3]

У підході Д. Локка критичне мислення - це аналіз походження ідей та усвідомлення меж пізнання. Знання не є вродженим, воно формується через досвід. Тому необхідно постійно перевіряти джерела наших уявлень і уникати прийняття їх на віру [4].

Д. Юм акцентує на скептичному ставленні до причинності та узагальнень. Він стверджує, що наше розуміння причинно-наслідкових зв'язків не ґрунтується на розумі чи логіці, а походить від звички або досвіду повторюваних подій [5]. Д. Мілль, навпаки, бачить критичне мислення як раціональний інструмент, що базується на логіці та індуктивному методі, які забезпечують обґрунтованість знань через аналіз фактів і причинно-наслідкових зв'язків [6].

Перехід до модерної філософії та поширення наукового методу активізували осмислення того, як людина вирішує практичні завдання. Дж. Дьюї розглядав рефлексивне мислення як активний, цілеспрямований процес, що суттєво відрізняється від звичайного мислення чи простих міркувань. Він розкриває сутність рефлексивного мислення як свідомого, наполегливого дослідження власних переконань чи знань через аналіз їхніх підстав та логічних наслідків. Підкреслює його поетапний характер: виявлення проблеми, формулювання гіпотез, емпірична перевірка, аналіз результатів [7].

Дж. Дьюї вважав, що мислення - це не просто роздуми, а активний пошук істини, який допомагає людині пристосовуватися до змін і знаходити вихід у складних ситуаціях. Науковець пов'язував розвиток критичного мислення з освітою, вважаючи її інструментом формування вільної й розумної особистості, здатної діяти в умовах постійних змін і невизначеності [8].

Пізніше вчені почали вважати цю здатність до роздумів («рефлексивність») важливою частиною критичного мислення. Послідовники розвивали ідеї навчання, орієнтованого на розв'язання реальних проблем та спрямовані на формування в учнів аналітичних умінь та самостійності у прийнятті рішень. Таким чином, прагматична філософія та прогресивізм у педагогіці сприяли тому, що ідея критичної оцінки явищ і даних закріпилася не лише у філософських дискусіях, але й в освітній практиці.

У ХХ столітті відбувся перехід від «рефлексивного мислення» до «критичного мислення». Б. Блум та його колеги виділили рівні когнітивних процесів: від знання та розуміння до аналізу, синтезу й оцінювання. Вищі рівні (аналіз, синтез, оцінка) тісно пов'язані з тим, що пізніше описуватимуть як критичне мислення, адже передбачають глибоке осмислення інформації й уміння робити власні висновки. [9]

У дослідженнях, починає формуватися більш деталізоване бачення цього феномена, вчені розглядають критичне мислення крізь призму своїх професійних і світоглядних позицій. Частина з них зосереджується на визначенні внутрішньої структури критичного мислення як особливого способу опрацювання інформації, головною метою якого є оцінювання ідей. Інші ж наголошують на прикладному аспекті - розробляють методичні підходи до формування критичного мислення в освітньому процесі.

На цьому етапі дослідження виділяються ключові характеристики критичного мислення: здатність ефективно розв'язувати проблеми та наполегливість у пошуках рішень; відкритість до альтернативних думок, готовність до співпраці; вміння слухати та враховувати позицію інших; здатність бачити ситуацію з різних ракурсів, робити обґрунтовані висновки, формулювати цілі й будувати прогнози. Окрім того, важливою ознакою вважається активне сприйняття інформації та вміння адаптувати набуті знання до нових умов. [20]

Одним із перших термін «критичне мислення» у його сучасному значенні впровадив Р. Енніс. У своїх роботах він визначав критичне мислення як «розумно спрямоване й цілеспрямоване мислення», покликане вирішувати, що з високою ймовірністю є істинним або правильним робити [10, с. 4]. Він розробив Тест критичного мислення Корнелла, продемонструвавши практичні способи оцінювання критичного мислення.

Тест оцінювання критичного мислення Ватсона-Глейзера (Watson-Glaser Critical Thinking Test) став одним із перших стандартизованих інструментів, спрямованих на виявлення рівня критичної рефлексії респондентів. Згодом з'явилися Каліфорнійський тест навичок критичного мислення (California Critical Thinking Skills Test) та інші методики, що підтвердили зростання інтересу до вимірювання й формування критичного мислення у різних контекстах (освіта, управління персоналом, менеджмент). Стандартизовані інструменти дозволили перейти від абстрактно-філософських міркувань до практичного оцінювання й порівняння рівня критичного мислення у різних групах.

Наприкінці 1980-х років Американська філософська асоціація організувала Delphi-проект, у якому філософи, педагоги й психологи дійшли консенсусу щодо визначення критичного мислення. Виділено шість ключових когнітивних умінь: інтерпретація, аналіз, оцінка, висновок, пояснення, саморегуляція. [11]

На сучасному етапі розвитку концепції критичного мислення дослідники (Д. Стіл, А. В. Бутенко, Т. С. Воропай, О. І. Пометун, Б. В. Сергеева, І. М. Сущенко, С. О. Терно, А. В. Тягло) зміщують акцент на особистісний вимір. Вони підкреслюють, що критичне мислення не обмежується лише сукупністю інтелектуальних навичок, а виступає як комплексна якість особистості. Увага приділяється тому, які риси характеру притаманні критично мислячій людині, а також які педагогічні стратегії ефективні для формування таких якостей.

У цьому контексті критичне мислення розглядається як здатність до постійного пошуку істини через активне запитування, аналіз фактів, сумнів у загальноновизнаних твердженнях і вміння аргументовано формулювати та захищати власну позицію. [20]

Сучасні освітні методики намагаються інтегрувати знання про когнітивні спотворення, емоційний інтелект і психологію мотивації, щоб формувати більш стійкі навички критичного мислення у студентів і фахівців. Інтеграція когнітивної психології, нейронаук, педагогіки та практичних застосувань (в управлінні персоналом, менеджменті, правознавстві, медицині тощо) свідчить про мультидисциплінарну природу критичного мислення й посилює увагу до його розвитку впродовж життя.

Таким чином, історичний розвиток уявлень про критичне мислення демонструє, як філософські й педагогічні інтерпретації ідей скептицизму, саморефлексії та логічного аналізу поступово трансформувалися у системні, науково обґрунтовані концепції, що нині мають практичне застосування в освіті, науці, управлінні та інших сферах.

Як наслідок, критичне мислення розглядається не тільки як інтелектуальна чеснота, а і як один із ключових інструментів подолання інформаційних маніпуляцій та прийняття раціональних рішень в умовах складної та швидкозмінної реальності.

## **1.2. Визначення поняття «критичне мислення»**

Попри те, що ще Сократ понад дві тисячі років тому започаткував подібний до сучасного підхід до навчання, значна частина наукових досліджень у цьому напрямку пов'язують з Дж. Дьюї, якого дехто вважає «батьком» сучасного критичного мислення. Окреслюючи розумову діяльність як «активний» процес, Д. Дьюї встановлював чітке розмежування між ним та «пасивним» мисленням, за якого людина просто приймає чужі ідеї та інформацію без самостійного аналізу.

Згідно з його позицією, а також думками тих, хто продовжував дослідження в цьому напрямі, суть критичного мислення полягає саме в його активності: це здатність самостійно ставити запитання, шукати інформацію, осмислювати її й формувати власне розуміння, а не лише сприймати знання, передані кимось іншим.

Дж. Дьюї визначав критичне мислення як «наполегливе» й «обережне», підкреслюючи його протилежність до не-рефлексивного мислення - такого, коли люди схильні поспішно доходити висновків або приймати рішення, не замислюючись належним чином. Звісно, іноді така швидкість є виправданою: коли ситуація вимагає негайної реакції або коли питання не має суттєвої ваги. Проте проблема в тому, що часто люди діють імпульсивно саме тоді, коли варто було б зупинитися, проаналізувати ситуацію та бути уважнішими у своїх судженнях. Особливо важливою у його визначенні є його увага до «підстав, які підтримують» переконання, а також до «подальших висновків, які вони дають змогу зробити».

Тобто, в центрі критичного мислення - усвідомлення причин, чому людина вірить у щось, і наслідків, які ця віра може мати. Це означає, що міркування відіграє вирішальну роль у критичному мисленні, як і здатність обґрунтовувати свої переконання та оцінювати власні думки. Хоча критичне мислення не зводиться лише до міркування, саме воно є його ключовим компонентом.

Е. Глейзер, визначив критичне мислення як:

1) ставлення людини до здатності вдумливо розглянути проблеми та предмети, що належать колу її власного досвіду;

2) знання методів логічного дослідження та міркувань;

3) певна майстерність у застосуванні цих методів. Критичне мислення, на його думку, вимагає постійних зусиль для вивчення будь-яких переконань або знань у світлі доказів, що їх підтримують, та подальших висновків, до яких вони підштовхують. [7, с. 5]

Це визначення значною мірою перегукується з підходом Дж. Дьюї. Хоча Е. Глейзер використовує термін «докази» замість «підстав», загальна структура та зміст залишаються майже ідентичними. У першому реченні він наголошує на «ставленні» або внутрішній готовності бути вдумливими у ставленні до проблем, а також зазначає, що застосування «методів логічного дослідження та міркувань» може варіюватися за якістю виконання - від початкового до експертного рівня - відповідно до наявної підготовки та накопиченого досвіду. У подальших дослідженнях ці два складники - ставлення й уміння - продовжують розвиватися, зокрема в контексті того, що складовими критичного мислення є не лише володіння певними когнітивними навичками, а й здатність активно застосовувати їх у практиці. Іншими словами, йдеться не лише про те, щоб знати, як мислити критично, а про готовність і вміння це робити.

У кінці 1980-х – на початку 1990-х років підходи до формування поняття критичного мислення зазнали змін. Це було зумовлено розширенням кола дослідників, які працювали в цій сфері. Якщо раніше її розглядали переважно як сферу когнітивних психологів і філософів, то згодом до обговорення долучилися також психологи-біхевіористи, фахівці з окремих предметних галузей та інші спеціалісти. Це зумовило появу нових трактувань критичного мислення, частина з яких буде розглянута нижче як приклади таких спроб:

- розумне, рефлексивне мислення, яке зосереджене на ухваленні рішення про те, в що вірити, або що робити [12];
- спосіб аналізувати факти, генерувати та організовувати ідеї, захищати думку, здійснювати порівняння, робити висновки, оцінювати аргументи та розв'язувати проблеми [18, с.3];
- спосіб міркувань, що вимагає відповідного підтвердження своїх переконань і відмови від них, якщо відсутнє підтвердження [21, с. 64];
- аналітичне мислення з метою оцінити (інтерпретувати) те, що прочитано [23, с. 175];

- використання таких когнітивних навичок і стратегій, які збільшують ймовірність отримання бажаного результату. Відрізняється виваженістю, логічністю й цілеспрямованістю. Інше визначення - спрямоване мислення. [26, с. 15]

- інтелектуально дисциплінований процес, що полягає в активній та вмілій концептуалізації, застосуванні, аналізі, синтезі та/або оцінці інформації, зібраної або згенерованої спостереженнями, досвідом, рефлексією, міркуваннями або спілкуванням, яке керує переконаннями та діями [27];

- майстерне, відповідальне мислення, яке сприяє правильним судженням, оскільки: 1) спирається на критерії; 2) є самокорегуючим; 3) враховує контекст [28, с. 146]

- цілеспрямована, саморегульована система суджень, що використовуються для інтерпретації, аналізу, оцінки та формулювання висновків, а також для пояснення доказових, концептуальних, методологічних, критеріологічних чи контекстуальних міркувань, на яких сама ця система суджень заснована; критичне мислення є важливим як інструмент для дослідження [29];

- розумне рефлексивне мислення, сфокусоване на рішенні, у що вірити та що робити, пошук здорового глузду - як розсудити об'єктивно й вчинити логічно з урахуванням, як своїх переконань, так й інших думок, вміння відмовитися від власних упереджень [12]

Переважаюча частка дефініцій критичного мислення, сформульованих у XXI столітті, є логічним продовженням і розвитком підходів, сформульованих раніше. Водночас характерною рисою сучасного етапу досліджень стало прагнення науковців не лише сформулювати й обґрунтувати саме поняття, але й адаптувати його зміст до конкретних педагогічних цілей або інтегрувати у певні освітні моделі.

Сьогодні також можемо говорити про наявність чітко сформульованих характеристик критичного мислення та критичного

мислителя, які були розроблені кількома провідними науковими школами. Зазначені характеристики формують підґрунтя для численних новітніх досліджень у цій галузі. Нижче наведено кілька таких визначень критичного мислення:

- підхід до мислення, за якого особливу увагу приділено вмінню сформулювати самостійні твердження або думки й підкріпити їх аргументами (учні виявляють своє вміння критично мислити, коли вони в усній або письмовій формі роблять інтерпретації (тобто витлумачують щось) і підкріплюють це своїми аргументами; учні використовують критичне мислення рецептивно, коли вони аналізують /критикують аргументи інших людей [24];

- самокероване, самодисципліноване мислення, яке прагне до міркувань на найвищому рівні та відкритості [33];

- критичні мислителі чітко розуміють мету й питання, що розглядається; ставлять під сумнів інформацію, висновки та погляди; прагнуть бути ясними, чіткими, точними й актуальними; прагнуть зануритися вглиб проблеми, бути логічними та справедливими; регулярно застосовують інтелектуальні стандарти до елементів міркування з метою розвитку інтелектуальних здібностей [34, с.2];

- мистецтво аналізу та оцінювання мислення з метою його постійного покращення (критичний мислитель ставить життєві питання, формулює їх правильно, збирає та оцінює відповідну інформацію, доходить до розумних висновків, думає відкрито, та здатний до розв'язання проблем [12];

- саморегульоване, самоконтрольоване й самокореговане мислення (воно вимагає самодисципліни, щоб ставити під сумнів нову інформацію та постійно аналізувати результати. [25]

Загальні тенденції у визначенні критичного мислення :

1) Розширення контексту: сучасне критичне мислення дедалі частіше розглядається не лише як інструмент для аналізу текстів чи логічних задач,

а як «глобальна компетентність», необхідна у суспільно-політичному, цифровому і міжкультурному середовищі.

2) Зв'язок із рефлексивністю та метакогніцією: більшість визначень наголошує на важливості вміння людини аналізувати власне мислення, виявляти помилки та упередження.

3) Прикладна спрямованість: зростає фокус на здатності критичного мислення сприяти процесам прийняття рішень, розв'язувати проблеми і співпрацювати в колективах (зокрема у роботі над проектами).

4) Інтеграція з цифровою грамотністю: уміння перевіряти джерела, розрізняти факти та фейки, аналізувати великі обсяги інформації в інтернет-просторі.

Нижче наведено кілька прикладів визначень критичного мислення, що відображають підходи наукових і педагогічних джерел останніх років. Ці визначення відображають сучасні акценти в дослідженнях: усвідомленість, цілеспрямованість, рефлексивність і практичну спрямованість критичного мислення.

Д. Халперн визначає «критичне мислення» як використання тих когнітивних навичок чи стратегій, які підвищують імовірність досягнення бажаного результату. Це мислення цілеспрямоване, осмислене й орієнтоване на мету - воно необхідне для розв'язання проблем, формулювання висновків, оцінювання аргументів та ухвалення рішень на основі доказів. [13, с. 8]

Критичне мислення за визначенням Б. Мур та Р. Паркера - це уважне й свідоме визначення того, чи слід нам прийняти, відхилити чи відкласти судження щодо певного твердження, а також ступеня впевненості, з яким ми можемо це зробити». [14, с. 4] Критичного мислення в оригінальному авторському тлумаченні Л. Елдер і Р. Пола - це самокероване, дисципліноване мислення, що прагне до міркування на найвищому рівні якості, при цьому справедливим і неупередженим чином. [15, с. 14]

Окрім індивідуальних авторів, міжнародні організації й освітні ініціативи також пропонують визначення критичного мислення в в парадигмі ключових здібностей XXI століття. Зокрема:

- Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) в межах програми «Education 2030» описує критичне мислення як «здатність свідомо й систематично оцінювати твердження, аргументи чи проблеми, користуючись логічними і фактичними критеріями, з урахуванням контексту та можливих наслідків» [16, с. 22];

- Організація ЮНЕСКО, називає критичне мислення «здатністю до рефлексивного й незалежного мислення, до аналізу та оцінки питання з метою формування судження». [17, с. 27]

Узагальнюючи всі визначення, критичне мислення трактується як свідомий, цілеспрямований і самокерований процес мислення, що ґрунтується на логічному аналізі, оцінці та формулюванні обґрунтованих суджень. Спільними рисами є наголос на раціональності, усвідомленості, використанні доказів, а також здатності перевіряти інформацію, виявляти хиби й ухвалювати зважені рішення. Водночас відмінності полягають у розставленні акцентів: одні автори підкреслюють досягнення практичних результатів, інші - уважну оцінку суджень і ступеня впевненості або етичний вимір і самодисципліну мислення. Міжнародні організації доповнюють, що воно забезпечує усвідомлену участь у складному соціальному, культурному й цифровому середовищі.

### **1.3. Характеристики і структура критичного мислення**

Критичне мислення є складним конструктом, що включає ряд основних характеристик, які можна поділити на когнітивні навички, диспозиції (або звички розуму) та інші важливі атрибути, які дозволяють ефективно аналізувати, оцінювати та використовувати інформацію. До когнітивних навичок належать:

1) Аналіз є здатністю досліджувати ідеї, виявляти причини, аргументи та твердження, а також зв'язки між ними. Ця характеристика включає вміння розбивати складні проблеми на частини, виявляти закономірності в даних, а також аналізувати джерела та аргументи. Здатність до аналізу є фундаментальною для розуміння структури та компонентів інформації та аргументів, що є необхідною умовою для ефективного критичного мислення.

2) Інтерпретація передбачає здатність розуміти та пояснювати значення або важливість широкого спектру досвіду, ситуацій, даних, подій, письмових матеріалів, графіків та виразів. Це включає вміння розпізнавати проблему та описувати її без упереджень, виокремлювати головну ідею, а також використовувати методи, для інтерпретації інформації. Інтерпретація є мостом між необробленою інформацією та її розумінням, дозволяючи осмислювати складні або неоднозначні дані та чітко формулювати це розуміння.

3) Оцінка - це вміння визначати достовірність або правдивість певних тверджень, що є описами сприйняття, досвіду, ситуації, судження, переконання чи думки людини. А також оцінювати логічну силу фактичних або передбачуваних імплікативних зв'язків між твердженнями, описами чи питаннями. Це включає оцінку авторитетності автора або спікера, визначення того, чи підтверджують докази висновок, а також оцінку аргументів та виявлення недоліків у міркуваннях. Оцінка є вирішальною для визначення валідності та надійності інформації та аргументів, вимагаючи застосування стандартів та критеріїв для оцінки якості міркувань та доказів.

4) Вміння робити висновки - це навичка розпізнавати та ідентифікувати елементи, необхідні для обґрунтованих висновків, формувати припущення та гіпотези, розглядати відповідну інформацію та робити висновки, що випливають з питань, тверджень, суджень, думок чи переконань. Це включає логічні висновки на основі спостереження ситуацій, визначення наслідків, формування припущень та гіпотез.

Передбачає вихід за межі явної інформації для формування логічних висновків та прогнозування, вимагаючи здатності синтезувати інформацію та виявляти закономірності.

5) Пояснення - спроможність окреслювати результати процесу мислення, обґрунтовувати ці міркування з погляду доказових, концептуальних, методологічних, критеріологічних та контекстуальних міркувань, на яких ґрунтувалися результати та представляти свої міркування у формі переконливих аргументів. Це включає формулювання результатів дослідження та опис методів, обґрунтування процедур та представлення аргументів, а також роз'яснення складних концепцій. Пояснення передбачає чітке та послідовне повідомлення процесу міркування та обґрунтування своїх висновків, вимагаючи здатності логічно формулювати складні ідеї.

б) Саморегуляція - це здатність усвідомлено стежити за власним мисленням, перевіряти його правильність, оцінювати отримані результати та за потреби змінювати підхід. Вона включає вміння аналізувати, тлумачити, робити висновки й переглядати власні думки на основі нової інформації. Саморегуляція є метакогнітивним компонентом критичного мислення, що передбачає усвідомлення власного мислення, моніторинг його ефективності та внесення необхідних коректив. [36]

Доцільно додати в цей перелік синтез і розв'язання проблем, які виводять критичне мислення на вищий рівень практичного застосування, дозволяючи об'єднувати окремі елементи в нові цілісні структури та знаходити ефективні рішення в складних ситуаціях.

Синтез - це здатність об'єднувати окремі елементи у цілісну систему, інтегрувати різні ідеї та концепції для створення нових значущих структур. Згідно з документом PISA, синтез є компонентом творчого та критичного мислення, що дає можливість поєднувати знання з різних галузей у нові продуктивні ідеї. [37]

Розв'язання проблем - це здатність застосовувати когнітивні навички для подолання перешкод та знаходження рішень у ситуаціях, де немає очевидного методу вирішення. Ця компетенція включає не лише знаходження відповідей на поставлені питання, але й здатність визначати проблеми, генерувати та оцінювати альтернативні рішення. Особливий акцент робиться на творчому компоненті розв'язання проблем, що вимагає оригінальності, новизни та ефективності рішень [37, с. 17-18].

Ці характеристики є взаємопов'язаними та взаємозалежними, утворюючи цілісне уявлення про критичне мислення. Ефективне застосування кожної з цих характеристик сприяє загальній майстерності критичного мислення. Перші шість навичок забезпечують ретельний аналіз та оцінку інформації, тоді як синтез і розв'язання проблем трансформують ці аналітичні здобутки в нові ідеї та практичні рішення, що робить критичне мислення не лише інструментом аналізу, але й потужним засобом інновацій та практичних дій. В основі критичного мислення лежать різноманітні когнітивні процеси, які у взаємодії забезпечують можливість глибокого аналізу та обґрунтованих суджень.

Увага відіграє ключову роль у вибіркового фільтруванні інформації та зосередженні когнітивних ресурсів. Увага є контрольною системою для когнітивних здібностей мозку. Зростаюча залежність від технологій, зокрема ШІ, може впливати на увагу та потенційно зменшувати критичне залучення.

Пам'ять, особливо робоча та довготривала, є важливим компонентом критичного аналізу. Робоча пам'ять є когнітивною основою критичного мислення, необхідною для утримання та обробки інформації. Довготривала пам'ять забезпечує доступ до попередніх знань та досвіду.

Міркування є застосуванням дедуктивного та індуктивного методів. Дедуктивне міркування передбачає перехід від загальних положень до конкретних висновків, тоді як індуктивне - від конкретних спостережень до загальних висновків.

Прийняття рішень - це процес, на який критичне мислення має значний вплив. Критичне мислення є кваліфікованим інструментом для прийняття рішень, що дозволяє робити обґрунтовані та добре аргументовані вибори на основі доказів та об'єктивного аналізу.

Ці когнітивні процеси взаємодіють, підтримуючи критичне мислення. Розуміння їхніх індивідуальних ролей та взаємозв'язків є важливим для всебічного розуміння того, як відбувається критичне мислення.

Диспозиції критичного мислення представляють афективний вимір мислення і формують звичні способи інтелектуального реагування людини на життєві події, контексти та обставини. Диспозиції - це «постійна внутрішня мотивація людини діяти або реагувати на осіб, події чи обставини звичним, проте потенційно змінним способом» [40, с. 64]. Виділяють сім основних диспозицій:

1) Пошук істини - відважне прагнення до найкращого знання, навіть якщо таке знання не підтримує або спростовує власні переконання, вірування чи особисті інтереси. Характеризується сміливістю ставити складні запитання та наполегливістю в пошуку доказів і підтверджень.

2) Відкритість розуму - толерантність до різноманітних поглядів, самоконтроль щодо можливої упередженості. Включає готовність враховувати альтернативні думки та міркування, здатність відрізнити правильне від неправильного, а також дає можливість сприймати і усвідомлювати погляди та міркування оточуючих.

3) Допитливість - цікавість і прагнення здобувати знання та вивчати пояснення, навіть коли застосування знань не є негайно очевидним. Характеризується схильністю досліджувати інформацію, досліджувати знання та бажанням ставити запитання.

4) Аналітичність - вимога застосування розуму та доказів, увага до проблемних ситуацій, схильність передбачати наслідки. Особи з розвиненою аналітичністю здатні аналізувати можливості, які можуть

виникнути в майбутньому, і встановлювати зв'язки між своїми знаннями та подіями в повсякденному житті.

5) Систематичність - цінування організованості, зосередженості та ретельності у підході до проблем будь-якого рівня складності. Систематичність передбачає здатність планувати та організовувати розв'язання проблем дисциплінованим, впорядкованим та систематичним способом, враховуючи взаємозв'язки між ідеями, фактами та аргументами. Розв'язання завдань передбачає покрокове виконання розумових дій, а не імпульсивні судження.

6) Впевненість у мисленні - довіра до власних навичок мислення та сприйняття себе як хорошого мислителя. Особи з високою впевненістю у мисленні покладаються на свої когнітивні здібності, що сприяє процесу аналізу та формулювання висновків.

7) Когнітивна зрілість - обачність у винесенні, утриманні або перегляді суджень; усвідомлення того, що множинні рішення можуть бути прийнятними, а також оцінка необхідності досягнення завершеності навіть при відсутності повного знання. Особи з високою когнітивною зрілістю здатні управляти емоціями як у сприятливих, так і в несприятливих умовах та змінювати думки в разі появи переконливих аргументів. [38, 39]

Спираючись на опрацьовані наукові дослідження, Р. Пол, Е. Бінкер, Е. Мартін і К. Едамсон визначили 35 ключових показників критичного мислення, поділених на три групи: афективні, макрокогнітивні та мікрокогнітивні. [19] Узагальнена схема на рис. 1.1 відображає три блоки показників критичного мислення:

- Афективні, пов'язані з установками особистості, її емоційно-вольовими характеристиками, упередженнями і самостійністю в судженнях.
- Макрокогнітивні, відображають широкі мисленнєві стратегії, здатність мислити масштабно й логічно, враховуючи різні способи інтерпретації інформації.

- Мікрокогнітивні, стосуються конкретних ментальних операцій, як-от уміння аргументувати висновки, давати логічні обґрунтування, коригувати власну думку відповідно до нових даних.



Рисунок 1.1 - Основні показники критичного мислення [19]

Критичне мислення формується на перетині емоційної налаштованості (афективного компонента), широкого способу мислення або загального бачення ситуації (макрокогнітивного) та дрібніших, більш точкових способів оброблення інформації (мікрокогнітивного).

Афективні (емоційно-вольові) характеристики перелічені на рис. 1.2, які підтримують або ускладнюють розвиток критичного мислення. Ці риси відповідають за внутрішню готовність особистості долати хибні судження й працювати з протилежними ідеями.



Рисунок 1.2 - Афективні показники критичного мислення [19]

Широкий спектр інтелектуальних стратегій представлений на рис. 1.3: уміння бачити цілісну проблему, визначати складники та розглядати їх у взаємозв'язку, аналізувати інформацію з різних джерел, порівнювати та протиставляти факти, знаходити суперечності, обирати метод чи підхід залежно від контексту та вимог конкретної ситуації, розуміти власні когнітивні процеси.

Макрокогнітивний рівень вимагає здатності поєднувати декілька мисленневих тактик у єдиний план дій і вибудовувати більш глобальну «карту» для вирішення складних завдань.

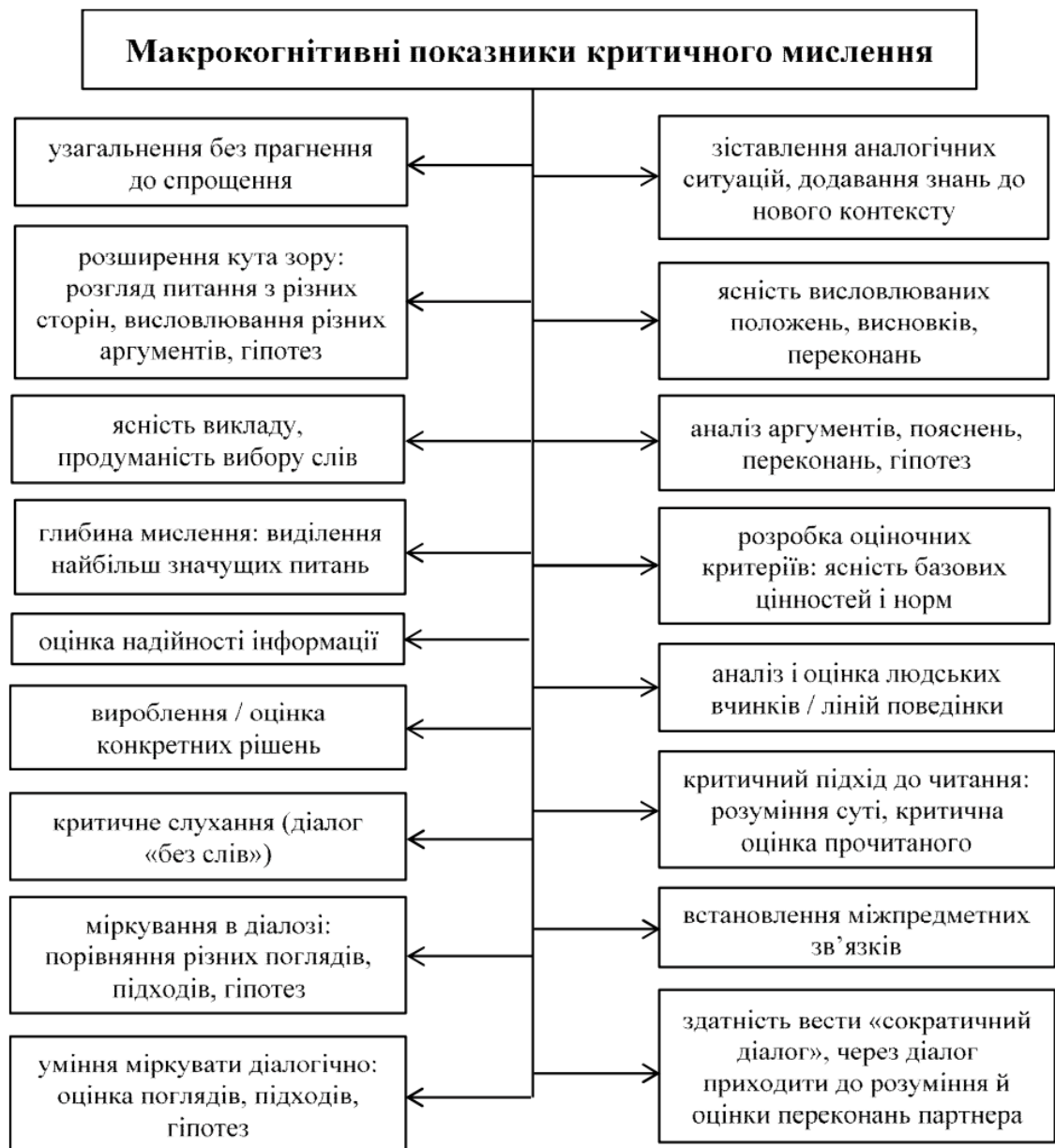


Рисунок 1.3 - Макрокогнітивні показники критичного мислення [19]

Формулювання чітких аргументів на захист власних рішень, виявлення недоліків і помилок у власних та чужих судженнях, готовність до спростування, конкретні логічні прийоми (узагальнення, систематизація, аналіз, синтез, дедукція, індукція тощо), розгортання думки від попереднього припущення (гіпотези) до остаточного висновку чи корекції рішення - це ментальні операції на мікрокогнітивному рівні (див. рис. 1.4).

На цьому рівні йдеться про «техніку» мислення, як людина будує свої докази, як перевіряє достовірність, як у разі потреби переходить від одного методу аналізу до іншого.

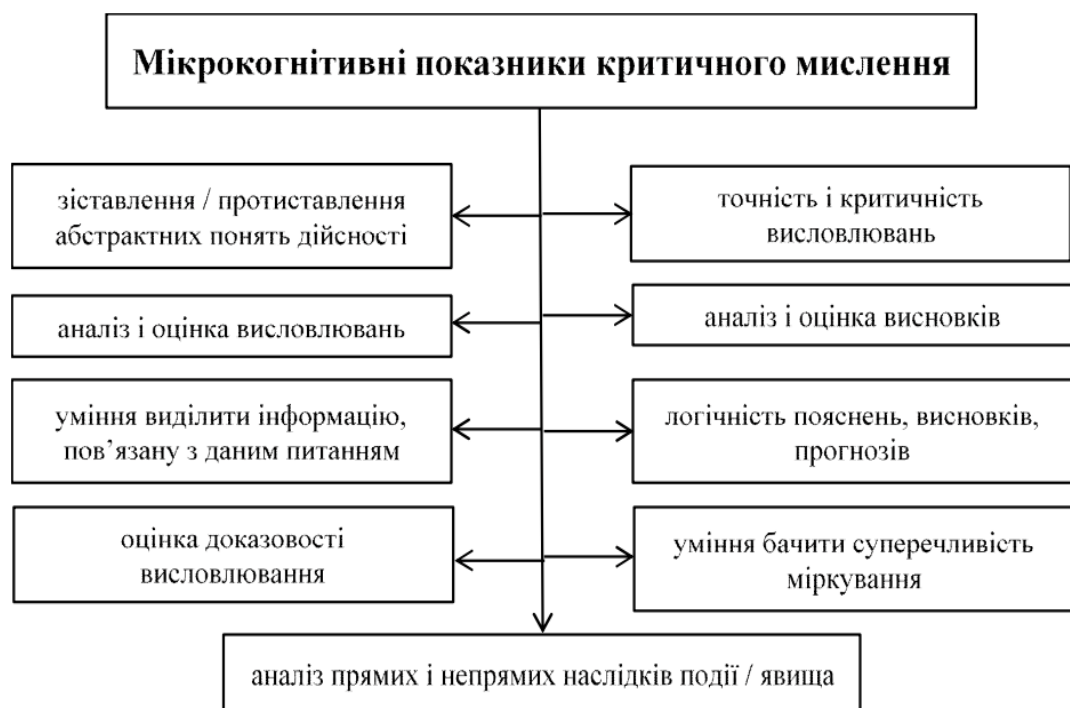


Рисунок 1.4 - Мікрокогнітивні показники критичного мислення [19]

Критичне мислення можна схарактеризувати як здатність людини до глибокого й уважного аналізу, що дозволяє помічати приховані аспекти там, де інші бачать лише очевидне. Воно передбачає логічність і внутрішню узгодженість суджень, а також вміння аргументувати власні висновки. Людина, яка мислить критично, проявляє ініціативу у формулюванні запитань і пошуку нових способів їх розуміння. Така особистість гнучка у виборі рішень, не прив'язана до шаблонів, здатна швидко орієнтуватися в складних ситуаціях і ефективно вирішувати пізнавальні завдання.

#### 1.4. Моделі й методи вимірювання критичного мислення

Першою моделлю вважається концепція «рефлексивного мислення» Дж. Дьюї. Він запропонував п'ятиетапну модель мислення: зіткнення з проблемою, її визначення, формулювання гіпотез, оцінка можливих рішень та перевірка обраного рішення. Ця модель стала революційною, оскільки перенесла акцент з пасивного засвоєння знань на активний процес дослідження та критичного осмислення, що вплинуло на всі наступні теорії критичного мислення. [7]

Б. Блум та колеги в 1956 році створили класифікацію навчальних цілей, яка стала потужним інструментом для розвитку та оцінки критичного мислення. Хоч вона не була напряму розроблена як модель критичного мислення, три вищі рівні таксономії (аналіз, синтез, оцінка) безпосередньо відображають його ключові аспекти. «Таксономія Блума» запропонувала ієрархічну структуру когнітивних процесів від простого запам'ятовування до складної оцінки, що дозволило освітянам систематично розвивати мисленнєві навички учнів. Ця структурована модель стала основою для численних освітніх реформ та інструментів оцінки, а пізніші моделі критичного мислення часто брали її за відправну точку, поглиблюючи та розширюючи конкретні аспекти когнітивних процесів. [9]

Р. Енніс критикує «таксономію Блума» як надто розпливчасту і непридатну для оцінки критичного мислення, пропонуючи натомість більш конкретну і практичну модель. У своїх працях він підкреслює, що критичне мислення має включати як диспозиції, так і здібності, і що без відповідних диспозицій навіть розвинені здібності можуть бути малоефективними. [30]

Модель критичного мислення Р. Енніса базується на його визначенні критичного мислення як «розумного рефлексивного мислення, сфокусованого на прийнятті рішення щодо того, у що вірити чи що робити» [30, с. 45]. Комплексна модель критичного мислення містить декілька ключових елементів. Перш за все, чітко розмежоване критичне мислення на диспозиції та здібності. Диспозиції представляють особистісні нахили та

схильності до критичного мислення, тоді як здібності - це конкретні вміння, необхідні для ефективного критичного мислення.

У моделі запропонований набір диспозицій, які об'єднані у три базові широкі групи. Перша група - це прагнення до істини та правильності, що спонукає людину шукати найточніші відповіді. Друга група включає схильність до чесного та ясного представлення як власної, так і чужої позиції. Третя група стосується турботи про гідність та цінність кожної людини, що надає критичному мисленню гуманістичного виміру. [32]

Критичні здібності систематизовані за шістьма чіткими категоріями. Перша категорія стосується базового прояснення інформації та аргументів. Друга охоплює основи для прийняття рішень, третя категорія включає вміння робити логічні умовиводи. Четверта, стосується поглибленого прояснення концепцій та припущень, п'ята категорія зосереджена на здібностях висувати припущення та інтегрувати різні елементи мислення, а шоста містить допоміжні здібності, які підтримують весь процес критичного мислення. [31]

Серед найбільш відомих інструментів оцінювання критичного мислення вирізняються три різновиди тестів, розроблених групою науковців під керівництвом Р. Енніса. Тести з критичного мислення Корнелла, рівень X (Cornell Critical Thinking Test, Level X) є тестом множинного вибору, який містить близько 70 завдань, розподілених на чотири секції: індукція, оцінка достовірності джерел, дедукція та визначення припущень.

Тест використовує науково-фантастичний сценарій дослідження нової планети, де учасники аналізують ситуації, оцінюють докази та роблять висновки. Його основна спрямованість - вимірювання саме здібностей критичного мислення, а не диспозицій. Тест має стандартизований формат, який дозволяє відносно швидко проводити масові оцінювання, проте недоліком є обмежена можливість виявлення процесу міркування учасників.

Модифікована версія - Тест з критичного мислення Корнелла, рівні X та Z (Cornell Critical Thinking Test, Level WJX)- розширює можливості оцінювання через вимогу письмового обґрунтування відповідей. Тест містить 20 відібраних запитань, що дозволяють оцінювати не лише правильність відповіді, але і якість аргументації, виявляючи диспозиції критичного мислення. Оцінювання відбувається за розширеною системою, яка враховує обґрунтування навіть при виборі «неправильної» відповіді. Цей підхід демонструє високу міжекспертну надійність, хоча вимагає більше часу для проведення й аналізу результатів. Особливістю цього формату є можливість виявлення схильностей до пошуку альтернатив, відкритості до нових ідей та інших важливих диспозицій критичного мислення.

Найбільш комплексним інструментом є Тест есе з критичного мислення Енніса-Веїра (Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test), що пропонує учасникам проаналізувати та критично оцінити аргументацію в листі до редактора, створивши власну письмову відповідь. Цей формат дозволяє оцінити як здібності, так і диспозиції критичного мислення в автентичному контексті, емпіричні дослідження це підтверджують. Відкритий формат забезпечує основу для оцінки процесу міркування, ніж тести з фіксованими відповідями. Попри високу валідність, цей тест вимагає значних ресурсів для адміністрування та оцінювання, що обмежує його використання при масових тестуваннях.

Однією з найвпливовіших і найбільш визнаних у науковій та освітній спільноті є модель критичного мислення, запропонована П. Фасіоне в межах дослідницького проєкту Delphi Project, реалізованого за підтримки Американської філософської асоціації у 1980-х роках.

Модель була сформована на основі консенсусу провідних експертів і охоплює два ключові виміри критичного мислення: когнітивний і диспозиційний.

Когнітивний вимір моделі включає шість основних навичок: інтерпретацію, аналіз, оцінку, уміння робити висновки, пояснення та саморегуляцію (див. рис 1.5). Ці навички відображають процес цілеспрямованого, саморегульованого судження, що ґрунтується на розумінні, оцінюванні та логічному умовиводі на основі релевантної інформації.



Рисунок 1.5 - Основні навички критичного мислення

Диспозиційний вимір моделі репрезентує установки, мотиви, звички розуму та риси характеру, які спонукають особу застосовувати критичне мислення на практиці. До таких належать допитливість, відкритість до нових ідей, чесність щодо власних упереджень, готовність змінити позицію на основі нових доказів, прагнення до ясності та точності. Ці риси не менш важливі, ніж самі навички, адже саме вони визначають, чи буде особа на практиці використовувати наявні в неї інтелектуальні ресурси. [11]

Delphi-модель відіграла визначальну роль у стандартизації підходів до вивчення та оцінювання критичного мислення, надавши чіткий алгоритм для виявлення й формування належних когнітивних навичок.

На базі окресленої Delphi-моделі було створено та модифіковано Тест на визначення навичок критичного мислення Каліфорнії (California Critical Thinking Skills Test (CCTST)) покликаний кількісно оцінювати рівень критичного мислення в осіб різного віку та фаху.

Тест складається із завдань, що пропонують респондентам проаналізувати короткі тексти чи діаграми й відповісти на запитання у форматі множинного вибору або встановлення істинності/хибності тверджень. Кожне завдання спрямоване на одну або кілька когнітивних навичок критичного мислення. [22]

За роботами дослідників Р. Пола та Л. Елдер, критичне мислення можна розглядати як цілісну модель, що об'єднує кілька ключових складників. Перш за все йдеться про елементи мислення, які включають ціль, проблему або питання, інформацію, концепти, припущення, висновки, імплікації та погляди. Усі перераховані елементи мають істотне значення для створення цілісного розуміння ситуації та допомагає системно підійти до аналізу й оцінки ідей чи аргументів.

Наступний важливий компонент у цій системі - універсальні інтелектуальні стандарти. Вони виконують функцію критеріїв, за якими можна перевірити якість власних суджень або міркувань інших людей. До них належать ясність, точність, чіткість, релевантність, глибина, широта, логічність, значущість та справедливість. Застосовуючи ці стандарти, людина здатна вчасно виявити неточності, прогалини, логічні суперечності та упередження.

Окрім технічного інструментарію, модель також передбачає розвиток так званих інтелектуальних чеснот: інтелектуальної скромності, мужності, емпатії, чесності, наполегливості, сили розуму та автономії. Завдяки їм людина не лише пильно стежить за власними міркуваннями, а й прагне об'єктивності та моральної відповідальності. У підсумку, поєднання елементів мислення, інтелектуальних стандартів та особистих чеснот формує стійку основу для критичного мислення, що дає змогу робити зважені висновки та ухвалювати якісні рішення.

Автори пропонують низку підходів і матеріалів, які дають змогу оцінювати критичне мислення в освітньому чи професійному середовищі. Зокрема, вони розробили стандарти компетентності в критичному мисленні,

що слугують рамкою для оцінювання відповідних умінь у студентів чи фахівців. Ці стандарти дають можливість викладачам і тренерам визначати, як добре людина застосовує елементи критичного мислення та інтелектуальні стандарти на практиці (ясність, точність, релевантність, глибина тощо).

Крім цього, є декілька допоміжних методик, що містить завдання та критерії оцінювання, які виявляють, наскільки людина вміє використовувати читання й письмо для глибокого засвоєння інформації та обґрунтування власних позицій. Також існують, де наведено рубрики (тобто системи критеріїв) для оцінювання рівня мислення студентів у межах історичних курсів. Усі ці матеріали, по суті, дають підхід до моніторингу й оцінки того, наскільки ефективно й усвідомлено мислить людина. Таким чином, вимірювання критичного мислення в матеріалах Р. Пола та Л. Елдер полягає в наданні універсальних стандартів і готових форм оцінювання для педагогів та керівників. Їхня мета - дати змогу системно аналізувати якість міркувань, навичок читання-письма й загальної здатності мислити логічно, точно та справедливо. [35]

Модель навчання критичного мислення, запропонована Д. Хелперн, є однією з найвпливовіших і широко визнаних концептуальних рамок у сучасній когнітивній та освітній психології. Вона базується на розумінні критичного мислення як сукупності когнітивних навичок і метакогнітивних стратегій, спрямованих на досягнення цілеспрямованих, обґрунтованих та ефективних рішень у різноманітних контекстах.

У центрі моделі знаходиться переконання, що розвиток критичного мислення можливий за умови цілеспрямованого навчання, системного підходу та створення умов для перенесення знань у нові ситуації. Структура моделі складається з чотирьох взаємопов'язаних компонентів: 1) явного навчання навичок критичного мислення, 2) формування відповідних пізнавальних настанов, 3) сприяння перенесенню знань у нові контексти, 4) розвитку метакогнітивного моніторингу.

Перший компонент передбачає систематичне опанування таких навичок, як аналіз аргументів, оцінка доказів, формулювання висновків, виявлення логічних помилок та упереджень.

Другий компонент акцентує на важливості мотиваційно-вольового аспекту мислення: готовності до зусиль, інтелектуальної наполегливості, гнучкості, а також схильності до самокорекції.

Третій компонент - перенесення, має вирішальне значення для забезпечення функціональності критичного мислення поза межами навчального середовища. Навички мислення повинні застосовуватись у різноманітних життєвих і професійних ситуаціях, що досягається завдяки варіативності навчальних прикладів, міждисциплінарному підходу та узагальненню принципів.

Нарешті, четвертий компонент - метакогнітивна регуляція, передбачає розвиток здатності до рефлексії над власними мисленнєвими процесами, моніторинг прогресу та контроль за ефективністю використовуваних стратегій. Таким чином, модель Д. Хелперн інтегрує когнітивні та афективно-регулятивні компоненти мислення, пропонуючи цілісну концепцію навчання, спрямовану на розвиток універсальних мисленнєвих навичок, необхідних для адаптації до складного, інформаційно насиченого й динамічного світу.

Візуальна модель критичного мислення (див. рис. 1.6) ілюструє процес, у якому когнітивна активність розгортається в реальному контексті під впливом ситуаційних та індивідуальних змінних. Ініціювальні стимули (наприклад, потреба ухвалити рішення чи оцінити інформацію) активують інтерпретацію ситуації, що спирається на попередній досвід, освіту, установки та когнітивні диспозиції особи.

У разі визнання необхідності мислення в критичному ключі, індивід обирає відповідні когнітивні навички з-поміж п'яти базових категорій: вербальне міркування, аналіз аргументів, тестування гіпотез, ймовірнісне мислення та прийняття рішень.



Доповненням до теоретичної моделі критичного мислення є створений стандартизований інструмент діагностики - Оцінювання когнітивних навичок критичного мислення за Хелперн (Halpern Critical Thinking Assessment, НСТА). Цей тест розроблено з метою емпіричної перевірки рівня сформованості критичного мислення в його функціональному вимірі, тобто з акцентом на здатність особи застосовувати когнітивні навички у складних, реалістичних контекстах, а не просто відтворювати абстрактні знання.

Концептуально тест повністю корелює з чотирикомпонентною моделлю Д. Хелперн, зокрема акцентом на застосування навичок у варіативних ситуаціях та необхідністю метакогнітивного моніторингу. Структура тесту охоплює завдання відкритого та закритого типу, побудовані на основі сценаріїв з повсякденного життя, що вимагають від респондента застосування таких навичок, як аналіз аргументів, оцінка ймовірностей, формулювання висновків, виявлення когнітивних упереджень, а також прийняття обґрунтованих рішень. Оцінювання здійснюється за критеріями точності, логічності, повноти та релевантності міркувань. Важливо, що тест не лише перевіряє наявність когнітивних навичок, а й дозволяє оцінити гнучкість мислення, його адаптивність та контекстуальну релевантність, що відповідає сучасним вимогам до освіти у XXI столітті. У наукових дослідженнях цей інструмент засвідчив високу надійність і валідність, а також здатність до виявлення ефекту освітніх втручань, спрямованих на розвиток критичного мислення. [13]

Тест критичного мислення Ватсона-Глейзера (часто називаються Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, WGCTA) - це один із найвідоміших стандартизованих інструментів, призначених для вимірювання критичного мислення.

Тест був початково розроблений освітніми психологами Г. Ватсоном та Е. Глейзером для оцінки навичок критичного мислення солдатів під час Першої світової війни. Після успіху цього інструменту, в 1941 році тест був

переглянутий і отримав назву Тест критичного мислення Ватсона-Глейзера. За свою історію тест зазнав численних переглядів та вдосконалень. Одна з найбільш значущих редакцій відбулася у 2011 році, коли була впроваджена краща оцінка бізнес-тенденцій, оновлено нормативні класи, а система оцінювання почала базуватися на теорії відповіді на завдання.

Е. Глейзер визначав критичне мислення, що «вимагає наполегливих зусиль для перевірки будь-якого переконання або передбачуваної форми знання у світлі доказів, які його підтримують, та подальших висновків, до яких воно веде. Воно також загалом вимагає здатності розпізнавати проблеми, знаходити дієві засоби для розв'язання цих проблем, збирати та упорядковувати відповідну інформацію, розпізнавати неявні припущення та цінності, розуміти та використовувати мову з точністю, ясністю та розбірливістю, інтерпретувати дані, оцінювати докази та аргументи, розпізнавати існування (або відсутність) логічних зв'язків між твердженнями, робити обґрунтовані висновки та узагальнення, перевіряти висновки та узагальнення, до яких приходиш, реконструювати свої шаблони переконань на основі ширшого досвіду та виносити точні судження про конкретні речі та якості в повсякденному житті.» [41, с. 5-6]. Структура тесту Ватсона-Глейзера включає п'ять ключових компонентів:

1) Формулювання висновків: здатність розрізнити правильні та неправильні висновки на основі наявних даних.

2) Розпізнавання припущень: вміння розпізнавати приховані припущення в усних чи письмових твердженнях.

3) Дедукція: здатність визначати, чи впливають певні висновки логічно з наданої інформації.

4) Інтерпретація: вміння оцінювати докази та вирішувати, чи можуть висновки, зроблені на їх основі, бути узагальненими.

5) Оцінка аргументів: здатність надавати найбільш доречні та релевантні аргументи через конкретні запитання до заданої проблеми.

У процесі еволюції тесту, п'ять оригінальних компонентів були трансформовані у три основні компоненти «моделі RED» (див. рис. 1.7):



Рисунок 1.7 - RED модель критичного мислення (мовою оригіналу) [42]

Розпізнавання припущень «R», компонент, що допомагає відрізнити факти від думок, що важливо для уникнення необґрунтованих висновків. Він дозволяє виявляти прогалини в інформації та слабку логіку, сприяючи критичному мисленню. Основні дії включають: надання точних коментарів, опитування припущень, збір ключових даних, аналіз фактів і визначення ідей, які підтримують стратегію.

Оцінка аргументів «E» спрямований на об'єктивний аналіз доказів і аргументів, враховуючи вплив емоцій. Він передбачає перевірку якості доказової бази, оцінку валідності інформації, визначення сильних і слабких аргументів, аналіз їхньої релевантності та нерелевантності, а також пошук подібностей і відмінностей для формування висновків.

Формулювання висновків «D» (об'єднує компоненти: формулювання висновків, дедукцію та інтерпретацію). Цей компонент зосереджений на зборі різноманітної інформації та формуванні логічних висновків на її основі. Він включає аналіз результатів досліджень, інтерпретацію даних,

оцінку методів виконання та пошук додаткової інформації. Висновки формуються через оцінку всіх фактів, виявлення доказів, що ведуть до рішення, і врахування нових даних для коригування суджень.

Модель показує циклічний процес, що допомагає структурувати мислення для прийняття обґрунтованих рішень у складних ситуаціях. Процес включає шість етапів: збір інформації, її синтез, інтерпретування інформації, аналіз і розв'язання проблем, прийняття рішень та стратегічне й креативне мислення.[42]

Стандартна структура тесту зазвичай включає 86 питань, на виконання яких відводиться 60 хвилин, хоча існують і скорочені версії, що містять 40 питань з часом виконання 30 хвилин. Формат відповідей у тесті - множинний вибір. Тест доступний як в онлайн, так і в паперовому форматі, що забезпечує гнучкість його використання в різних умовах. [43]

Тест Ватсона-Глейзера використовується як надійний інструмент для оцінювання когнітивних аспектів критичного мислення, що мають вирішальне значення для аналізу інформації, ухвалення рішень і формування поведінкових стратегій. Він застосовується у психодіагностиці для вивчення когнітивного стилю, виявлення схильності до когнітивних викривлень, а також у професійному відборі - зокрема на посади, що вимагають високого рівня аналітичного мислення та етичного судження. У психологічному консультуванні допомагає визначити здатність особи до саморефлексії та критичного переосмислення досвіду, що прямо впливає на ефективність терапії. Його результати також можуть бути основою для побудови програм розвитку мислення, спрямованих на підвищення психологічної гнучкості та особистісної автономії.

Тест також застосовується у різних галузях, таких як освіта, менеджмент, юриспруденція та державне управління. У сфері освіти він використовується для діагностики рівня сформованості критичного мислення у студентів, особливо в дисциплінах, що потребують високого рівня аналітичних здібностей. У бізнесі та управлінні персоналом допомагає

оцінювати та розвивати працівників, зокрема на позиціях, пов'язаних із прийняттям стратегічних рішень. У юриспруденції тест сприяє відбору кандидатів і оцінює здатність логічно робити висновки та об'єктивно аналізувати докази. У державному управлінні він використовується для підвищення якості управлінських рішень і стратегічного планування.

Завдяки здатності об'єктивно оцінювати когнітивну зрілість, логічне мислення та здатність до обґрунтованого прийняття рішень, тест демонструє високу ефективність у найрізноманітніших сферах. Попри початкову орієнтацію на психологічну оцінку, цей інструмент став важливим засобом розвитку критичного мислення - базової компетентності в умовах сучасного інформаційного середовища.

### **Висновки до розділу 1:**

Проведений історичний аналіз розвитку критичного мислення демонструє трансформацію цього феномену від філософських концепцій епохи Середньовіччя, Відродження та Просвітництва, до сучасних науково обґрунтованих психолого-педагогічних моделей. Встановлено, що основою сучасного розуміння критичного мислення стали ідеї Дж. Дьюї про «рефлексивне мислення» як активний, цілеспрямований когнітивний процес. Подальший розвиток цих ідей зумовив формування міждисциплінарного підходу до вивчення критичного мислення у XX-XXI століттях.

Аналіз численних дефініцій критичного мислення, запропонованих різними дослідниками, виявив як спільні аспекти, так і відмінності у підходах до визначення цього феномену. Критичне мислення в контексті цієї дослідницької роботи варто розуміти як інтегровану інтелектуально-особистісну здатність, що виявляється у вмінні відстежувати, аналізувати та оцінювати інформаційні повідомлення й аргументи, робити обґрунтовані висновки, адекватно реагувати на невизначеність, а також усвідомлено регулювати власний пізнавальний процес.

Дослідження структури критичного мислення дозволило встановити, що воно включає два взаємопов'язані виміри: когнітивний (навички) та диспозиційний (установки, звички розуму). До ключових когнітивних навичок належать аналіз, інтерпретація, оцінка, формулювання висновків, пояснення, саморегуляція, синтез та розв'язання проблем. Диспозиційний вимір представлений такими характеристиками як пошук істини, відкритість розуму, допитливість, аналітичність, систематичність, впевненість у мисленні та когнітивна зрілість. Встановлено, що ефективне критичне мислення можливе лише за умови інтеграції обох вимірів, оскільки наявність навичок без відповідних диспозицій не забезпечує їх практичне застосування.

Важливим етапом у становленні наукового вивчення критичного мислення стало створення моделей критичного мислення та стандартизованих тестових методик його вимірювання. Особливе місце в цій системі посідає тест критичного мислення Ватсона-Глейзера (WGCTA), який є одним із найбільш валідних і надійних інструментів оцінки критичного мислення. Встановлено, що сучасна версія тесту базується на моделі RED, яка включає три взаємопов'язані компоненти: розпізнавання припущень, оцінку аргументів та формулювання висновків. Циклічна природа моделі відображає динамічний характер критичного мислення та його спрямованість на прийняття обґрунтованих рішень у складних ситуаціях.

Таким чином, теоретичний аналіз феномену критичного мислення та методів його вимірювання створює надійне підґрунтя для адаптації тесту Ватсона-Глейзера українською мовою. Визначені ключові характеристики критичного мислення та принципи його діагностики забезпечують методологічну основу для адекватного перенесення тестового інструментарію в український мовно-культурний контекст зі збереженням його психометричних властивостей.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ АДАПТАЦІЇ МЕТОДИКИ

#### 2.1. Опис методики, яка адаптується

Основною задачею кваліфікаційної роботи є адаптація українською мовою однієї з найбільш широко визнаних методик вимірювання критичного мислення «Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, WGCTA)». Процедура психометричної адаптації іноземної методики передбачає не лише формальний переклад тестових завдань, а й глибоку роботу з перевірки змістової еквівалентності, відповідності культурному контексту, а також забезпечення високих показників надійності та валідності інструменту. Процес адаптації передбачає проходження низки послідовних етапів, кожен з яких є необхідним для гарантування наукової обґрунтованості отриманих результатів та їх практичної інтерпретованості. У даному розділі представлено поетапний опис адаптаційної процедури, яка охоплює чотири ключові етапи.

*Перший етап* передбачає методологічний аналіз структури тесту. Методика базується на операційному визначенні критичного мислення як комплексу когнітивних умінь, зокрема виявлення припущень, інтерпретації інформації, оцінювання аргументів, формулювання висновків та логічних умовиводів. Окрім опису методики, що досліджується, буде наведено характеристику вибірки респондентів, які брали участь у пілотажному дослідженні та в основному дослідженні. Буде проаналізовано їхній чисельний склад, вікові та гендерні параметри, рівень освіти та інші соціально-демографічні ознаки, що мають значення для інтерпретації результатів адаптації.

*На другому етапі* здійснюється лінгвістична адаптація тесту, яка включає прямий переклад оригінальної версії з англійської мови на українську, експертну оцінку з метою досягнення семантичної та функціональної відповідності. Після погодження остаточного варіанту перекладу тесту проводиться пілотажне дослідження, що дозволяє перевірити зрозумілість завдань, лінгвістичну коректність формулювань та потенційні труднощі у проходженні тесту.

*Третій етап* передбачає збір емпіричних даних на цільовій вибірці респондентів з подальшим аналізом психометричних параметрів тесту: аналіз окремих складників (питань/тверджень) тесту, а саме перевірка дискримінативності тестових завдань, визначення індексу складності, надійності та валідності; для оцінки надійності тесту розрахунок коефіцієнта внутрішньої узгодженості (альфа Кронбаха); створення двох паралельних форм тесту для перевірки якості адаптації методики; розрахунок коефіцієнта надійності Спірмена-Брауна; перевірка валідності методики шляхом кореляційного аналізу з іншими психодіагностичними інструментами, а також перевірка критеріальної валідності.

Цей етап дозволяє встановити, наскільки адаптована версія тесту відтворює структуру оригінального інструменту та чи є результати, отримані за її допомогою, надійними й значущими для дослідження рівня критичного мислення.

*Завершальний етап* включає розробку нормативної бази для подальшого використання тесту в українському контексті. Стандартизація передбачає перевірку розподілу результатів на предмет нормальності (за допомогою критерію Шапіро-Уїлка), визначення середнього значення, показника асиметрії, ексцесу, їх стандартних помилок та інших статистичних показників, що дозволяють формувати тестові норми для інтерпретації індивідуальних результатів.

Визначення рівнів здатності до критичного мислення забезпечать практичну цінність адаптованого інструменту для подальшої його діагностичної та дослідницької експлуатації.

Таким чином, кожний з етапів дозволяє забезпечити наукову обґрунтованість отриманих результатів та створити надійний інструмент для вимірювання критичного мислення.

Вибір «**Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера (Watson-Glaser Critical Thinking Test)**» для адаптації українською мовою є вагомим та актуальним. Цей інструмент має тривалу історію використання (понад 85 років) та є одним із найбільш визнаних і надійних інструментів для визначення рівня критичного мислення. В епоху, коли інформації забагато, а фейки та маніпуляції поширюються швидко, здатність критично мислити стає необхідністю для кожної людини. Це вже не просто корисна навичка для навчання, а важливий засіб орієнтації в складному інформаційному середовищі.

Для України ця проблема особливо гостра через війну та цілеспрямовані інформаційні кампанії, мета яких - розхитати стабільність суспільства. Ситуацію погіршує те, що історично у багатьох українців недостатньо розвинені навички критичної оцінки інформації та медіаграмотність. Різні дослідження, проведені українськими та міжнародними організаціями, показують, що значна кількість людей не вміє добре відрізнити правдиву інформацію від маніпулятивної та оцінювати надійність джерел.

У глобальному контексті критичне мислення не лише підвищує інформаційну безпеку, але й значно посилює професійні позиції українських спеціалістів на міжнародному ринку праці. Світовий економічний форум у своїх прогнозах підкреслює, що вміння критично аналізувати інформацію належить до найцінніших компетенцій сучасної епохи, які визначатимуть успіх фахівців у XXI столітті. [44]

У зв'язку з цим важливо не лише розвивати критичне, а й мати надійні інструменти для його вимірювання та оцінки. Це дозволить ефективно вимірювати рівень критичного мислення, оцінювати результати психологічних чи навчальних інтервенцій та проводити міжнародні порівняльні дослідження.

Таким чином, адаптація тесту Ватсона-Глейзера українською мовою є важливим кроком для зміцнення як освітньої сфери, так і інформаційної безпеки України. Цей тест має кілька суттєвих переваг, які зумовили його вибір для адаптації:

- Теоретична обґрунтованість: тест ґрунтується на класичному розумінні критичного мислення, яке включає такі когнітивні навички, як аналіз, інтерпретація, оцінювання аргументів, дедукція (висновки) та логічне мислення.

- Практична апробація: Тест Ватсона-Глейзера вже багато років використовується у сфері психології, освіти, рекрутингу, управління персоналом, а також у наукових дослідженнях у різних країнах, що свідчить про його практичну цінність і високий рівень валідності та надійності.

- Міжнародне визнання: на відміну від багатьох інших інструментів, даний тест пройшов численні переклади різними мовами й адаптації для різних культурних і мовних контекстів, що підтверджує його гнучкість та універсальність.

- Відсутність якісного аналога українською мовою: на сьогодні в Україні відсутні валідовані інструменти оцінювання рівня критичного мислення.

Адаптація Тесту Ватсона-Глейзера дозволить частково заповнити цю прогалину та сприятиме підвищенню рівня діагностики критичного мислення у навчальних та професійних середовищах. Методика містить 5 блоків та 86 питань (див. табл. 2.1).

Таблиця 2.1 - Структура тесту Ватсона-Глейзера

Блок 1: Аргументи	7 тверджень, 25 питань	Варіанти відповідей: - сильний аргумент - слабкий аргумент
Блок 2: Допущення	4 твердження, 14 питань	Варіанти відповідей: - допущення є логічним - допущення нелогічне
Блок 3: Висновки	7 тверджень, 21 питання	Варіанти відповідей: - висновок є логічним наслідком - висновок не є логічним наслідком
Блок 4: Умовиводи	3 твердження, 14 питань	Варіанти відповідей: - правда - ймовірно правда - потрібна додаткова інформація - ймовірно неправда - неправда
Блок 5: Тлумачення інформації	4 твердження, 12 питань	Варіанти відповідей: - висновок є логічним наслідком - висновок не є логічним наслідком

1) Оцінка аргументів (Evaluation of Arguments): передбачає уміння визначати, наскільки висловлені аргументи є релевантними або хибними. Респонденту надається аргумент, і потрібно визначити, чи є аргумент сильним чи слабким. Аргумент вважається сильним, якщо він пов'язаний із наданим твердженням. Цей блок перевіряє здатність розрізняти вагомі аргументи від несуттєвих чи нерелевантних, що особливо важливо для прийняття рішень.

2) Розпізнавання допущень (Recognition of Assumptions): потрібно визначити, чи було зроблено допущення, яке розглядається як декларація, і чи є воно логічним. Вам дають твердження, а потім кілька допущень. Ви маєте визначити, які припущення справді містяться в цьому твердженні, а які ні. При відповіді надається два варіанти: допущення є логічним і допущення нелогічне. Надані твердження базуються на прихованих припущеннях. Уміння їх виявляти допомагає краще розуміти, наскільки обґрунтованими є твердження.

3) Висновки (Deduction): респонденту надаються факти, за якими слідує набір висновків. Потрібно оцінити, чи можна логічно зробити

висновок із набору фактів. При відповіді пропонується два варіанти: висновок є логічним або висновок нелогічний з наданої інформації. Цей блок перевіряє здатність застосовувати правила логіки та не робити хибних висновків, навіть якщо вони здаються правдоподібними.

4) Умовиводи (Inference): учасникам пропонують певну ситуацію чи текст з низкою тверджень, після чого потрібно оцінити, наскільки із наведених даних можна робити конкретні висновки. Завдання полягає в оцінці того, чи є ці умовиводи правильними, ймовірно правильними, недостатньо даних для оцінки, хибними або ймовірно хибними. У реальному житті часто доводиться робити висновки на основі неповної інформації. Цей блок перевіряє здатність не робити поспішних висновків і відрізняти факти від припущень.

5) Тлумачення інформації (Interpretation): перевіряється вміння робити обґрунтовані висновки на підставі загальних тверджень або статистичних даних, визначати ступінь узгодженості висновків із початковою інформацією. Респонденту дають короткий текст із фактами, а потім пропонують кілька висновків. Необхідно визначити, чи є кожен висновок обґрунтованим на основі тільки тієї інформації, що наведена в тексті. Цей блок перевіряє здатність точно розуміти інформацію та робити висновки, спираючись тільки на наявні факти, не додаючи власних суджень і не спиратися на загально відомі факти.

Таким чином, тест критичного мислення Ватсона-Глейзера є теоретично обґрунтованим, практично апробованим, що охоплює ключові когнітивні компоненти критичного мислення і адаптація цієї методики становить значний науково-практичний інтерес.

З метою забезпечення належної перевірки якості адаптованої методики критичного мислення було проведено два послідовні етапи емпіричного збору даних: пілотажне та основне дослідження. Кожен з них передбачав роботу з окремою вибіркою респондентів.

У пілотажному дослідженні взяли участь 12 респондентів: 10 жінок і 2 чоловіків. Вік респондентів від 22 років до 41 року. За освітою 75% складають люди з вищою освітою (див. рис. 2.1). Понад 83% респондентів мають повну зайнятість (див. рис. 2.2).

#### Освіта

12 відповідей

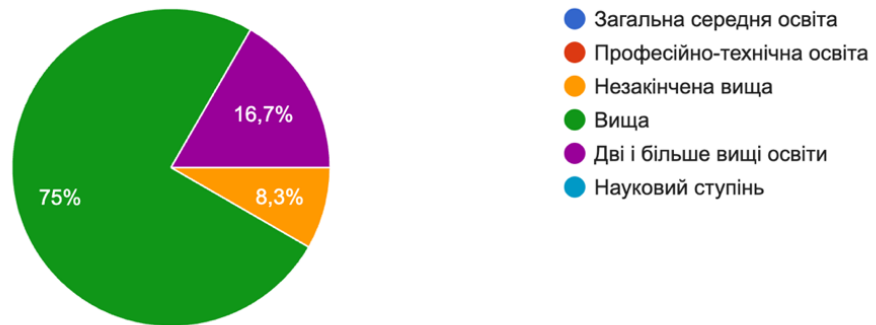


Рисунок 2.1 - Розподіл респондентів за освітою

#### Ваша зайнятість

12 відповідей



Рисунок 2.2 - Розподіл респондентів за типом зайнятості

В основному дослідженні взяли участь 435 респондентів: 327 жінок і 108 чоловіків, вік респондентів від 17 до 65 років. Стать та вік є базовими соціально-демографічними характеристиками, які часто враховуються у психологічних дослідженнях. Можливо, існують деякі закономірності або відмінності у критичному мисленні між чоловіками та жінками (чи у представників різних вікових груп), тому ми зібрали ці дані, аби перевірити, чи справді такі відмінності є. Основні характеристики вибірки представлені у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 - Основні характеристики вибірки

№	Характеристика	Категорія	Кількість	Відсоток
1	Стать	жіноча	327	75
		чоловіча	108	25
2	Вік	менше 23 років	147	34
		23-35	76	17
		36-45	79	18
		46-59	103	24
		понад 60	30	7
3	Освіта	Вища	199	46
		Дві і більше вищі освіти	38	9
		Незакінчена вища	88	20
		Професійно-технічна освіта	35	8
		Загальна середня освіта	75	17
4	Зайнятість	На пенсії	6	1
		Навчаюсь в університеті	139	32
		Не працюю (домогосподарка/у декретній відпустці/ тимчасово безробітна, тощо)	31	7
		Підприємницька діяльність/власний бізнес	8	2
		Працюю неповний робочий день/фрілансер	38	9
		Працюю повний робочий день	213	49

Вважається, що люди з різними рівнями освіти можуть по-різному підходити до аналізу інформації. Так само і різні види зайнятості (наприклад, робота, навчання, пошук роботи тощо) визначають досвід і навички, які можуть впливати на те, як людина розв'язує завдання тесту. Зокрема, хтось щоденно використовує логічний аналіз у своїй професії, а хтось рідше. Знаючи, яку освіту здобули учасники та де вони працюють, ми отримаємо повнішу картину про можливі причини різниці в результатах.

Більшість респондентів мають одну повну вищу освіту або більше, що свідчить про високий рівень освіченості серед опитаних. Переважна більшість респондентів (51%, в тому числі 2% підприємців) повідомили, що працюють повний робочий день, що вказує на високий рівень формальної трудової зайнятості серед учасників дослідження. На етапі здобуття вищої освіти перебувають 32% респондентів, що вказує на суттєву частку студентської молоді у структурі вибірки. Частку учасників

із гнучкими або нестандартними формами зайнятості склала 9%, ще 8% респондентів не працевлаштовані. До цієї категорії віднесено осіб, які перебувають у декретній відпустці, є безробітними, пенсіонерами тощо. Таким чином, більшість респондентів є економічно активними особами або студентами, тоді як частка незайнятих залишається відносно незначною.

## **2.2. Переклад методики і пілотажне дослідження**

Наступний крок адаптації тесту полягав у перекладі на українську мову оригінального англomовного тесту. Спочатку проведенні два паралельних **переклади з англійської на українську мову**, виконані незалежними перекладачами. Такий підхід забезпечив можливість порівняти різні варіанти й обрати найдоцільніший з урахуванням контексту тестових завдань.

Кожен перекладач опрацював оригінальний англomовний текст тесту, намагаючись максимально зберегти зміст, логіку і структуру завдань. Отримані переклади були детально вивчені з метою виявлення відмінностей у термінології, стилі, структурі речень та відповідності оригіналу. Після узгодження двох версій сформовано рекомендований варіант перекладу для подальшої передачі на додаткову експертну оцінку.

Експертну оцінку проводили три незалежні експерти у галузі психології та філології. Цей етап мав на меті перевірити відповідність перекладеного матеріалу лексичним і стилістичним нормам української мови, коректність психологічної термінології та визначити можливі неточності або неоднозначності у формулюваннях. Експертам було запропоновано прочитати оригінал тексту методики та його переклад, і оцінити всі частини методики (див. Додаток А).

Експертна оцінка методики проводилась за шкалою: 5 - відсутність зауважень; 4 - наявність незначних зауважень, що значною мірою не впливають на розуміння змісту; 3 - наявність значних поодиноких

зауважень, що потребують корегування; 2 - наявність значних зауважень, що викривлюють розуміння змісту і потребують здійснення повторного перекладу; 1 - невідповідність перекладу оригіналу, що передбачає обов'язковий повторний переклад.

Оцінювання окремо кожного питання і твердження тесту здійснювалась за наведеною нижче шкалою:

2 - відсутність зауважень;

1 - наявність незначних зауважень, що значною мірою не впливають на розуміння змісту;

0 - наявність значних зауважень, що передбачають корегування питання/твердження.

Результати експертної оцінки підтвердили загалом високий рівень якості перекладу англomовного тесту на критичне мислення. Двоє з трьох експертів оцінили переклад максимально високо (4,8 та 4,88 бали), відзначивши його смислово відповідність оригіналу, адекватність термінології, зручність сприйняття та врахування культурно-мовних особливостей. Третій експерт, який має значний досвід у проведенні емпіричних досліджень і адаптації методик, надав детальніші коментарі. Він оцінив переклад у 4,7 бала, звернувши увагу на можливість спростити інструкції, а також уточнити або скоригувати деякі твердження й питання з огляду на кращу зрозумілість для респондентів.

Для систематизації та впровадження рекомендацій, наданих експертами в процесі оцінки перекладу тесту, була складена узагальнена таблиця (див. Додаток Б). Значна частина пропозицій експертів стосувалася покращення інструкцій, усунення надмірної термінологічної складності, уточнення понять, а також адаптації культурноспецифічних прикладів. Більшість зауважень була врахована при редагуванні: формулювання були уточнені, покращено логічну послідовність викладу, а також забезпечено точніше відображення оригінального змісту англomовних завдань.

На основі роботи з експертами та аналізу їхніх пропозицій був сформований остаточний варіант перекладу тесту, який відповідає критеріям змістовної, функціональної та культурної еквівалентності. Цей доопрацьований варіант було апробовано в межах пілотажного тестування.

**Пілотажне дослідження** проводиться з метою перевірки тесту на зрозумілість та легкість сприйняття респондентами. Для збору емпіричних даних за допомогою програмного забезпечення Google-Форми було створено анкету, яка включала п'ять компонентів з твердженнями і питання Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера та спеціально розроблену для респондентів-експертів анкету про методику. Респондентам були надані наступні інструкції (див. Додаток В):

- Запрошення взяти участь у дослідженні, основною метою якого є адаптація іноземної методики вивчення мислення на українську мову. У цьому дослідженні запропоновано заповнити 5 частин опитувальника (усього 90 запитань). Орієнтовний час заповнення 30-40 хвилин. Прохання відповідати усвідомлено та уважно.

- Інформація, що участь у дослідженні є повністю добровільною. Респонденти мали право відмовитися або припинити участь на будь-якому етапі без жодних негативних наслідків для них. Якщо під час заповнення опитувальників респонденти могли відчувати дискомфорт або неприємні переживання, то в будь-який момент мали змогу припинити заповнення.

- Прохання виступити експертом оцінки перекладу та критично поставитися до формулювань завдань та інструкцій. Всі запитання та зауваження, які могли виникнути під час проходження необхідно було фіксувати на чернетці, а потім заповнити відповідну анкету-експерта. Також важливо було зафіксувати час проходження методики.

Кількість часу яку респонденти витратили на проходження методики склала від 30 хвилин до півтори години. У «Анкеті експерта» було запропоновано оцінити загалом складність методики вивчення рівня

критичного мислення (див. рис. 2.3). Оцінка вказує на середню та вище середньої складність методики:

- найбільше відповідей припало на 5 балів - 5 осіб (41,7%). Це свідчить про те, що більшість учасників вважають методику помірно складною.
- 4 учасники (33,3%) обрали 7 балів, це говорить про те, що для третини респондентів методика є складною.
- 2 відповіді (16,7%) - 6 балів, тобто також ближче до складної оцінки.
- лише 1 відповідь (8,3%) - 4 бали, тобто нижче середньої складності.
- оцінки 1-3 не обрані взагалі, ніхто не вважає методику легкою.

Як ви загалом оцінюєте складність методики вивчення мислення?  
12 відповідей

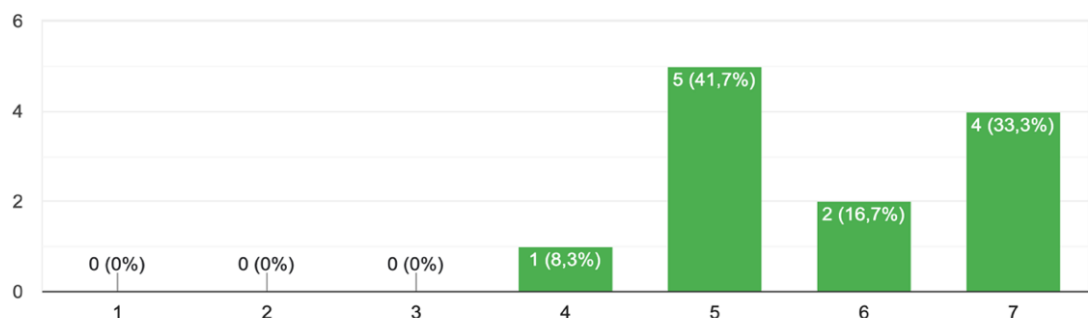


Рисунок 2.3 - Рівень складності методики

Діаграма відповідей на запитання: «Який відсоток питань та тверджень Ви перечитували двічі чи більше?» дозволяє оцінити рівень складності сприйняття формулювань (див. рис. 2.4). Найбільша група респондентів (4 особи, 33,3%) зазначили, що перечитували 50-60% тверджень. Це свідчить про помітну когнітивну навантаженість матеріалу, формулювання вимагали уважності та повторного прочитання. По 3 особи (25%) обрали варіанти 15 - 20% та 20-40%, що вказує на те, що чимала частка учасників все ж справлялася з матеріалом відносно впевнено. Лише по 1 особі (8,3%) вказали, що перечитували 70-80% тверджень або майже кожне твердження - це окремі випадки значної складності.

Який відсоток питань та тверджень Ви перечитували двічі чи більше?

0 правильних відповідей із 12

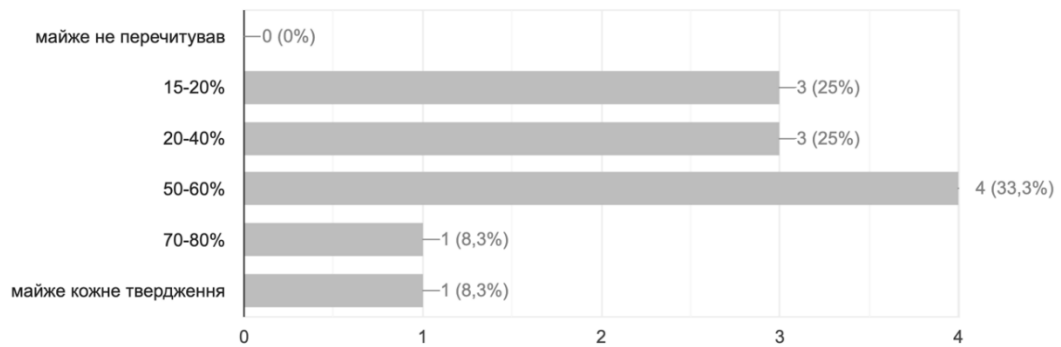


Рисунок 2.4 - Рівень складності тверджень і питань

Учасники часто перечитували твердження, що може вказувати на високий рівень складності формулювань або на абстрактність самих питань. Це підтверджує потребу у додатковому поясненні логіки побудови тверджень перед виконанням завдань тесту.

Інструкції були зрозумілі та достатні для більшості респондентів, які надавали свою експертну думку. Рівень зрозумілості інструкцій оцінювали за шкалою від 1 до 7 балів (див. рис. 2.5):

- 41,7% респондентів (5 осіб) оцінили зрозумілість інструкцій як максимальну - 7 балів;
- 50% (6 осіб) дали оцінку 5 або 6, що також свідчить про достатній рівень чіткості;
- один учасник (8,3%) поставив оцінку 3, нижчу за середню.

Оцініть, наскільки інструкції були зрозумілі Вам?

12 відповідей

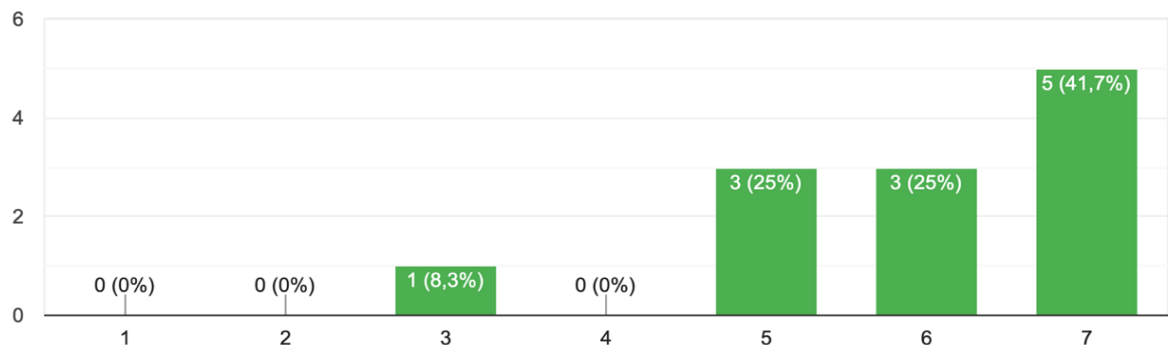


Рисунок 2.5 - Рівень зрозумілості інструкцій

Оцінка достатності інструкцій та пояснень (див. рис. 2.6), показала, що 9 респондентів (75%) чітко відповіли, що інструкцій було достатньо, 3 респонденти (25%) вказали на певні труднощі, двоє хотіли б більше пояснень або покращення структури тексту (розбивка на абзаци, виділення основного), один респондент вказав, що інструкцій не вистачило взагалі.

Чи було достатньо інструкцій чи пояснень щодо заповнення анкети?

12 відповідей



Рисунок 2.6 - Рівень достатності інструкцій і пояснень

Є точкові зауваження щодо формату подачі: надто щільний текст, відсутність візуального структурування, бажання бачити більш конкретні пояснення до окремих питань. Тому необхідно виконати наступні покращення: використовувати абзаци та маркування для полегшення сприйняття інструкцій та виділяти ключові слова жирним шрифтом.

Переважна більшість вважає, що тест є адаптованим для українського контексту (див. рис. 2.7): 58,3% респондентів (7 осіб) вважають, що всі запитання були доречними для українців, 41,7% (5 осіб) зазначили, що деякі запитання можуть не підходити.

Чи вважаєте ви якісь запитання не підходящими для тестування українців?

0 правильних відповідей із 12

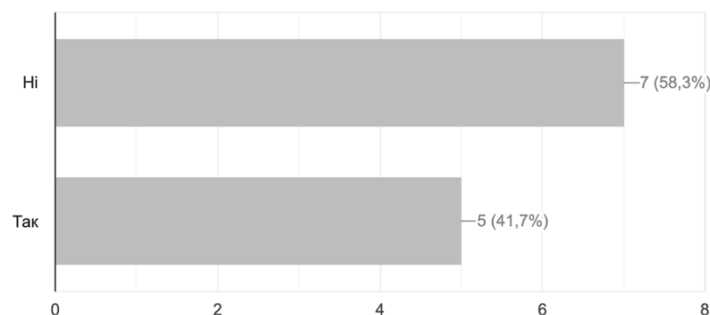


Рисунок 2.7 - Доречність запитань для української аудиторії

З-поміж тих, хто висловив застереження, прозвучали такі думки: зміст більшості питань універсальний, не прив'язаний до культурного чи політичного контексту (логіка, критичне мислення, аналіз).

Однак були згадані окремі потенційно чутливі теми: про мінімальну зарплату та неповний робочий день; питання, що стосуються США та можуть викликати емоційні реакції («тригер весни 2025 р.»); ЄС та євროзона - можливо, викликають неоднозначне сприйняття. Формулювання цих питань доцільно буде переглянути після проведення основного дослідження, щоб уникнути небажаних асоціацій, культурно-історичних тригерів або викривлень у сприйнятті завдань через локальний контекст. За відкритими відповідями щодо незрозумілих питань, слів та формулювань в методиці, отримані наступні коментарі щодо труднощів у розумінні:

1) Довгі, складні речення: респонденти кілька разів згадували, що втрачають зміст при читанні довгих речень. Приклад: речення про показник, опублікований урядом Китаю, який «майже вдвічі перевищує офіційний показник», виявилось заплутаним через свою структуру.

2) Специфічні терміни та економічна лексика: ВВП, інфляція, заощадження, диверсифікація, умовивід. Частина респондентів зізнались, що довелося гуглити або що ці терміни складні для неспеціалістів. Згадується складність фраз на кшталт: «...студенти МВА заробляють на 50% більше...», ця логіка твердження була сумнівною для частини опитаних.

3) Деякі респонденти зазначили, що приклади, пов'язані з Китаєм, США, ЄС, могли бути складними або емоційно тригерними. Наприклад: складність у сприйнятті через великий обсяг фактів про Китай.

Перед проведенням основного дослідження необхідно зменшити «нагромадження» інформації та розділити довгі речення на два або більше. А після розглянути доцільність заміна спеціалізованих термінів простішими аналогами або доповнити питання зносками з поясненнями.

Один з респондентів зазначив, що не потрібно нічого змінювати, для полегшення проходження методики, тобто сприйняття тексту було комфортним. Інші учасники запропонували:

- перенести складніші блоки («Блок 1: Аргументи»), на пізніші етапи, щоб починати з простішого і дати мозку «розігрітись»;
- частина тверджень вимагає чіткішого формулювання, щоб уникнути двозначності, складно відрізнити, наприклад «Ймовірно правда» від «Потрібно більше інформації», коли бракує фактичних даних;
- складнопідрядні речення ускладнюють розуміння, є рекомендація розбивати речення на простіші та виділяти ключове (жирним або структурно);
- використовувати універсальні приклади, які не потребують специфічних знань чи культурного контексту;
- розділяти на абзаци, щоб текст був легшим для читання.

Для проведення основного дослідження додали візуальну структурованість тексту (абзаци, маркування, акценти) та уточнили критерії оцінки типу «ймовірно», «потрібно більше інформації». Попри окремі зауваження до формулювань, прикладів чи структури методики, учасники залишились задоволеними загальним досвідом (див. рис. 2.8):

Як би ви загалом оцінили свій досвід проходження методики вивчення мислення?

12 відповідей

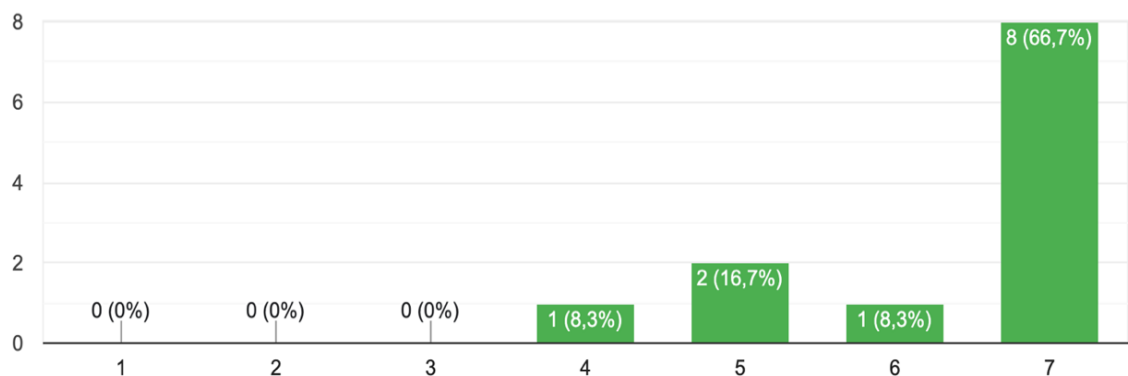


Рисунок 2.8 - Доречність запитань для української аудиторії

Абсолютна більшість учасників позитивно оцінили свій досвід проходження методики на рівні 5-7 балів: 66,7% (8 респондентів) оцінили досвід на максимальні 7 балів, 16,7% (2 особи) поставили 5 балів, що також свідчить про загалом позитивне враження, ще по 1 особі (8,3%) обрали 4 та 6 балів, оцінок нижче 4 немає (0%). Найвища оцінка від двох третин учасників (66,7%) це сильний індикатор залученості та зацікавленості. Відсутність низьких оцінок свідчить, що жоден учасник не відчув суттєвого дискомфорту або негативу від участі.

### **2.3. Перевірка психометричних характеристик окремих елементів адаптованої методики**

З метою організації збору емпіричних даних для основного етапу дослідження було розроблено та розповсюджено анкету в онлайн-форматі за допомогою інструменту Google-Форми. На основі даних, отриманих у ході пілотажного дослідження, було здійснено низку змін до первинного варіанту анкети. Зокрема, було уточнено формулювання окремих тверджень з урахуванням зауважень респондентів щодо складності та неоднозначності інтерпретації. Також було оптимізовано логіку побудови структури анкети, покращено візуальне представлення запитань та адаптовано інструкції для зручнішого сприйняття й уникнення когнітивного навантаження на учасників опитування. Такий підхід сприяв підвищенню якості даних, що збираються, і забезпеченню вищого рівня відповідності методичних матеріалів цільовій вибірці.

До змістового наповнення анкети було включено адаптовані твердження-питання тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера по 5 субшкалам (компонентам), що є ключовою методикою дослідження. Окрім основного тестового блоку, було додано допоміжні методики, що мають забезпечити можливість подальшої перевірки надійності (внутрішньої узгодженості) та валідності (зокрема, критеріальної й конвергентної) адаптованої версії тесту.

Додатково анкета містила запитання щодо базових соціально-демографічних характеристик (вік, стать, рівень освіти, рід діяльності), а також спеціально сформульовані позиції для оцінки зв'язку рівня критичного мислення з відповідними критеріальними змінними. Така комплексна структура анкети дозволила отримати багатовимірні дані для глибокого психометричного аналізу адаптованої методики.

Перед початком тестування учасники ознайомилися з інформаційним повідомленням та інструкцією (див. Додаток В), в якій зазначалася мета дослідження - адаптація іноземної методики для українськомовної аудиторії.

Респондентів інформували, що участь у дослідженні полягає у заповненні тесту, який містить 86 коротких завдань, згрупованих у п'ять розділів, а також кількох додаткових психодіагностичних методик, спрямованих на оцінку стану та особливостей мислення.

Орієнтовна тривалість проходження анкети становила 50-60 хвилин. У тексті інструкції акцентувалася увага на важливості усвідомленого та уважного виконання завдань, при цьому зазначалося, що респондентам не слід витрачати надто багато часу на обмірковування кожного запитання, а варто давати відповіді інтуїтивно, спираючись на перше враження.

Окремо було наголошено, що участь у дослідженні є добровільною та анонімною, а кожен респондент має право відмовитися від участі або припинити заповнення анкети на будь-якому етапі без жодних негативних наслідків. Також зазначалося, що в разі появи дискомфорту чи неприємних емоцій під час проходження тесту, заповнення слід припинити. Ці умови відповідають етичним вимогам проведення психологічного дослідження.

Дослідження було успішно проведено відповідно до визначеного дизайну і зібрано повний масив емпіричних даних, необхідних для подальшого аналізу. Участь у дослідженні взяли представники цільової вибірки, що забезпечує репрезентативність результатів. Після завершення етапу збору даних здійснено первинне очищення масиву від технічних

помилки, невалідних відповідей та дублікатів. Надалі дослідницька увага зосереджена на перевірці психометричних характеристик адаптованої версії тесту критичного мислення.

Для оцінювання здатності запитань методики (тесту), що адаптується, розрізняти рівень підготовки респондентів використовували *коефіцієнт дискримінативності*. У дослідженні ця характеристика вимірювалась за допомогою показника  $\delta$  Фергюсона. Даний коефіцієнт може набувати значень від  $\delta=0$  (коли всі учасники отримали однакові результати) до  $\delta=1$  (при рівномірному розподілі відповідей). Вища величина  $\delta$  Фергюсона свідчить про кращу дискримінативну здатність. Загалом, достатній рівень дискримінативності знаходиться в діапазоні від 0,5 до 0,8 бала [48]. У табл. 2.3 наведені дані, що відображають відповідність питань методики рівню дискримінативності.

Таблиця 2.3 - Рівень значення коефіцієнта Фергюсона

Діапазон значення коефіцієнта Фергюсона	Рівень дискримінативності	№ питання
Менше ніж 0,5	Низький	8, 9, 20, 30, 36, 39, 40, 48, 51, 66, 71
0,5 - 0,8	Достатній	1-7, 10-19, 21-29, 31-35, 37, 38, 41-47, 49, 50, 52-65, 67-70, 72-86

За результатами перевірки одинадцяти питань тесту мають низький рівень дискримінативності (див. Додаток Д). По всім питанням тесту середній рівень дискримінативності дорівнює 0,63, що свідчить про достатню здатність запитань розподіляти відповіді досліджуваних за рівнем критичного мислення.

Оцінка складності тестових завдань є важливим етапом психометричного аналізу в процесі адаптації тесту. *Індекс складності* показує, яка частка респондентів змогла правильно відповісти на те чи інше запитання, тим самим відображаючи, наскільки завдання є доступним для цільової аудиторії.

Для адаптованого тесту необхідно забезпечити відповідний баланс між завданнями різного рівня складності, щоб підвищити диференціовальну здатність тесту, уникнути зміщення результатів у бік надто легких або надто складних завдань, зробити інструмент валідним для широкого кола учасників з різним рівнем розвитку критичного мислення.

Щоб забезпечити найкраще розрізнення між рівнями здібностей учасників тестування, оптимальним є такий рівень складності завдання, при якому індекс становить близько 0,5 [49]. Водночас діапазон складності окремих завдань може перебувати у межах від 0,3 до 0,7. Оптимальним є розподіл завдань за складністю в таких пропорціях:

- 25% складних завдань (індекс складності  $< 0,3$ );
- 50% завдань середньої складності (індекс у межах 0,3-0,7);
- 25% легких завдань (індекс складності  $> 0,7$ ).

Розрахунок індексу складності виконувався у 2 етапи:

1) Підрахунок кількості правильних і неправильних відповідей на кожне тестове завдання: для кожного з 86 завдань тесту була визначена кількість респондентів, які дали правильну та неправильну відповідь.

2) Обчислення індексу складності кожного запитання, як відношення кількості правильних відповідей до загальної кількості респондентів, що відповіли на це завдання.

Середній індекс складності склав 0,49, що є оптимальним показником: він свідчить про те, що в середньому завдання є посильними для учасників, але водночас достатньо складними, щоби виявити різницю в рівні сформованості критичного мислення. У таблиці 2.4 наведена класифікація завдань за рівнем складності. Розподіл завдань є загалом наближеним до рекомендованого (25% складних, 50% середніх, 25% легких), однак виявлено дещо знижену частку легких завдань та надлишок середньої складності. Вважаю, що це не є недоліком у контексті вимірювання критичного мислення. Такий тип когнітивної діяльності

передбачає глибшу розумову обробку, логічні операції, аналіз і синтез - отже, вища складність є цілком виправданою.

Таблиця 2.4 - Індекс складності тесту

Діапазон значення індексу складності	Рівень складності	Розподіл за складністю	№ питання
Менше 0,3	Складні питання	20 питань – 23%	2, 4, 9, 10, 24, 26, 32, 36, 37, 38, 40, 61, 64, 66, 70, 71, 72, 74, 77, 81
0,3 - 0,7	Середня складність	51 питання – 60%	1, 3, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 41, 43, 44, 45, 46, 49, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 65, 67, 68, 69, 73, 75, 78, 79, 82, 83, 85, 86
Більше 0,7	Легкі питання	15 питань – 17%	6, 8, 20, 25, 30, 39, 42, 47, 48, 50, 51, 53, 76, 80, 84

Після аналізу дискримінативності та визначення складності завдань переходимо до розрахунку індексу надійності та валідності кожного завдання. **Індекс надійності** відображає, наскільки відповіді на конкретне завдання узгоджуються із загальним результатом тесту. Він показує, наскільки добре завдання працює разом з іншими для вимірювання одного й того ж психологічного конструкта - критичного мислення. Цей індекс дорівнює добутку стандартного відхилення балів за завдання та кореляції між балом за завдання та загальним балом за тест (див. Додаток Е) [50].

За результатами розрахунку для кожного з 86 завдань адаптованого тесту на критичне мислення індекс надійності варіювався від -0,04 до 0,24. Позитивні значення індексу продемонстрували більшість завдань, що свідчить про їхню узгодженість із загальним тестовим показником. Найвищі значення індексу надійності спостерігались у таких завдань: № 65, 70, 75 - по 0,24, від 0,20 до 0,23 у завдань № 46, 33, 54, 58.

Негативні або нульові індекси надійності спостерігались у частини завдань (№1, 3, 6, 13, 14, 22, 31, 34, 40, 67, 71, 72, 78, 82, 83), що може вказувати на низький зв'язок із загальною шкалою тесту або потенційну випадковість вибору відповіді.

У межах оцінювання психометричних характеристик адаптованого тесту критичного мислення доцільним є використання зовнішнього критерію для розрахунку *індексу валідності*. Одним із найбільш обґрунтованих критеріїв є рівень загального інтелекту (IQ або його компоненти).

Для визначення рівня інтелекту у дослідження було включено сім завдань середньої та високої складності «Тренувального тесту з невербального мислення (Non-Verbal Reasoning Practice Test)» [53]. Ці завдання створеного за зразком індуктивного та діаграмного мислення.

У тесті представлено питання з чотирьох стилів завдань, кожен з яких спрямований на різні когнітивні операції:

1) Завершення послідовності, де респондентам пропонується послідовність зображень, побудована за певною логічною схемою, і потрібно було вибрати варіант, який правильно її завершує. Цей блок завдань показує навички логічного прогнозування, виявлення закономірностей, формування гіпотез.

2) Знаходження «зайвого», із кількох візуальних елементів потрібно знайти той, який не має спільної ознаки з іншими. Ці завдання відображають вміння порівнювати, класифікувати та аналізувати ознаки.

3) Визначення спільних ознак, де завдання передбачає аналіз двох наборів фігур, кожен із яких має унікальну спільну рису. Необхідно визначити, до якого з наборів належить новий об'єкт. Цей блок запитань відповідає за аналітичне мислення, уміння абстрагувати та виявляти принципи класифікації.

4) Застосування операцій, у цьому типі завдань визначається, за якою логікою перетворюється вхідна фігура на вихідну, і застосувати цю логіку до нової фігури. Ці завдання відповідають індуктивному мисленню, здатності до узагальнення та побудові алгоритмів.

Завдання з невербального мислення допомагають оцінити загальний рівень інтелекту людини, зокрема її вміння логічно мислити, знаходити

закономірності, аналізувати графічну інформацію та робити висновки без використання мови. Це важливо, тому що критичне мислення багато в чому спирається саме на такі здібності.

Критичне мислення, це не просто здатність щось оцінити або проаналізувати словами, воно охоплює й логічні операції, і вміння бачити структуру в інформації, і гнучкість мислення. Усе це є і в завданнях на індуктивне мислення.

Тому додавання цих питань дасть можливість краще зрозуміти загальні розумові здібності учасників, побачити, як рівень логічного мислення може впливати на результати тесту Ватсона-Глейзера та перевірити, чи є зв'язок між інтелектуальними здібностями та критичним мисленням.

Дослідження показують, що результати тестів на критичне мислення мають помірну або сильну позитивну кореляцію з результатами тестів загального інтелекту. І це підтвердили результати основного дослідження рівня критичного мислення Ватсона-Глейзера, кореляція між рівнем критичного мислення і рівнем інтелекту становить 0,44. Це робить інтелект валідним зовнішнім критерієм для перевірки, наскільки завдання тесту дійсно відображають когнітивні здібності.

Для обчислення індексу валідності кореляція між балом за завдання і значенням за критеріальним показником множиться на стандартне відхилення балів за відповідне завдання, а добуток дорівнює індексу валідності завдання (див. Додаток Е) [50].

За результатами розрахунків по всім 86 питанням значення індексу валідності варіювалися від -0,07 до 0,16. Переважна більшість завдань демонструє позитивні індекси валідності, що свідчить про наявний зв'язок між завданнями та критерієм - рівнем інтелекту.

Найвищі значення індексу валідності від 0,10 до 0,16 виявлено для таких завдань: № 65, 70, 58, 75, 79, 33, 46. Разом з тим, низка завдань продемонструвала нульові або негативні значення індексу: № 1, 3, 6, 11,

12, 13, 14, 15, 22, 24, 31, 34, 35, 40, 62, 71, 72, 81, 82, 83, індекс у межах від -0,07 до 0,00. Загальні результати перевірки показників дискримінативності, складності, надійності та валідності запитань адаптованого тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера наведені у Додатку Ж.

Для перевірки *внутрішньої узгодженості* було використано коефіцієнт Кронбаха. Цей показник відображає ступінь однорідності (гомогенності) між окремими завданнями або елементами, що входять до складу інтегративного показника. Альфа Кронбаха може набувати значень від  $-\infty$  до 1, проте для аналізу беруть лише позитивні значення [51]. Максимальне значення, рівне 1, свідчить про повну однаковість відповідей респондентів на всі завдання тесту. За критерієм альфа-Кронбаха ми отримали результат 0,643, що свідчить про сумнівний, але допустимий рівень надійності.

Проведене дослідження засвідчило, що адаптований тест на критичне мислення в цілому відповідає основним психометричним критеріям. Водночас аналіз окремих показників виявив наявність завдань, які істотно знижують загальну якість методики. Зокрема, питання під номерами № 1, 3, 6, 11-15, 22, 24, 31, 34, 35, 40, 62, 71, 72, 81-83 показали негативні або статистично незначущі кореляції з критеріальною змінною - рівнем інтелекту, що свідчить про їхню недостатню валідність. Додатково, частина з них продемонструвала низькі значення коефіцієнтів Фергюсона та індексу надійності завдань тесту.

У зв'язку з цим доцільно ініціювати процес оптимізації тесту шляхом вилучення зазначених завдань, що дозволить покращити психометричні характеристики адаптованої версії та забезпечити її ефективне використання в подальших психологічних дослідженнях та практиці.

Після вилучення 20 завдань, що не відповідали критеріям валідності та надійності, було повторно здійснено розрахунок коефіцієнта внутрішньої узгодженості за формулою  $\alpha$  Кронбаха. Оптимізована версія тесту

засвідчила покращення цього показника - коефіцієнт  $\alpha$  Кронбаха становить 0,763, що перевищує мінімально прийнятний поріг (0,7) для адаптованих психодіагностичних методик і свідчить про належну узгодженість між тестовими завданнями. Додатково було проаналізовано середній показник дискримінативності після оптимізації, який залишився практично на попередньому рівні - 0,62. Це підтверджує, що навіть після редукції кількості завдань тест зберіг здатність ефективно розрізняти респондентів за рівнем розвитку критичного мислення.

Середній індекс складності склав 0,39, це свідчить про те, що складність тесту підвищилась, але знаходиться в діапазоні середньої складності і є посильними для респондентів. У таблиці 2.5 наведена класифікація завдань за рівнем складності.

Таблиця 2.5 - Індекс складності тесту

Діапазон значення індексу складності	Рівень складності	Розподіл за складністю
Менше 0,3	Складні питання	15 питань – 23%
0,3 - 0,7	Середня складність	37 питань – 56%
Більше 0,7	Легкі питання	14 питань – 21%

Попри збільшенні середнього індексу складності, розподіл завдань став більш збалансованим і наближеним до рекомендованого. Розрахунок показників дискримінативності, індексу складності, надійності і валідності для всіх 66 питань тесту наведено у Додатку 3.

Оцінка *внутрішньої узгодженості за методом розщеплення* полягає в тому, що повна вибірка завдань тесту ділиться на дві рівнозначні за змістом і складністю частини, після чого обчислюється коефіцієнт кореляції між сумарними балами, отриманими за кожну з половин. Оскільки такий розрахунок базується на половинному обсязі завдань, необхідно скоригувати отриману кореляцію, щоб наблизити її до умов повної довжини тесту. Для цього застосовується формула Спірмена-Брауна [46].

У межах даного дослідження адаптований тест критичного мислення було розділено на дві еквівалентні частини, позначені як Форма 1 та Форма 2. Кожна з них містила пропорційно підібрані парні та непарні завдання з усіх п'яти когнітивних компонентів: аргументів, допущень, формулювання висновків, побудова умовиводів та тлумачення інформації. Така структурна еквівалентність дозволяє забезпечити змістову репрезентативність обох половин тесту.

На основі емпіричних результатів, отриманих у ході основного дослідження, було здійснено розрахунок коефіцієнта парної кореляції Пірсона між загальними балами за формами 1 і 2. Отримане значення становить:  $r = 0,63$ .

Оскільки ця величина відображає зв'язок між результатами лише половинного обсягу тесту, для оцінки повної надійності методики було використано класичну формулу Спірмена-Брауна, підставивши емпіричне значення кореляції, отримаємо  $r_{SB} = 0,77$ . Розраховане значення коефіцієнта надійності відповідає прийнятному рівню внутрішньої узгодженості (за загальноприйнятими інтерпретаційними критеріями:  $p \geq 0,7$  - достатній рівень;  $p \geq 0,8$  - високий;  $p \geq 0,9$  - дуже високий).

Таким чином, можна зробити висновок, що оновлена версія інструменту демонструє покращені психометричні характеристики та достатню надійність у вимірюванні когнітивного компонента критичного мислення, зберігаючи при цьому високу діагностичну цінність, що дозволяє використовувати її у подальших емпіричних дослідженнях.

#### **2.4. Психометричні характеристики двох паралельних форм методики**

Наступним кроком перевірки якості адаптації методики стало створення *двох паралельних форм тесту* [52]. Мета створення паралельних форм - визначити стабільність результатів при використанні альтернативних версій методики та забезпечити можливість повторного

тестування без впливу ефекту запам'ятовування. Форми були сформовані з врахуванням еквівалентності за змістом, структурою та індексами складності. Рівномірний розподіл забезпечив наявність завдань з усіх п'яти когнітивних доменів (Аргументи, Допущення, Висновки, Умовиводи, Тлумачення інформації). Розподіл питань і структура паралельних форм представлена у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 - Структура паралельних форм тесту Ватсона-Глейзера

Блок	Форма А	Форма Б
Блок 1: Аргументи	3 твердження, 7 питань (№2, 4, 18, 20-23, 25)	3 твердження, 7 питань (№5, 7, 8-10, 16, 17)
Блок 2: Допущення	2 твердження, 5 питань (№33, 36, 37-39)	2 твердження, 5 питань (№27-30, 32)
Блок 3: Висновки	3 твердження, 9 питань (№43-45, 49-51, 58-60)	4 твердження, 9 питань (№41, 42, 46, 47, 52-54, 55, 56)
Блок 4: Умовиводи	1 твердження, 5 питань (№66-70)	2 твердження, 5 питань (№61, 63, 65, 73, 74)
Блок 5: Тлумачення інформації	1 твердження, 3 питання (№75-77)	1 твердження, 3 питання (№ 84-86)
Загалом	10 тверджень 29 питань	12 твердження, 29 питань

Середній індекс складності форми А склав 0,49, а форми Б - 0,52 це свідчить про те, що обидві форми мають подібний рівень складності, а сам показник є оптимальним. Розподіл питань форм за рівнем складності наведений у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 - Розподіл складності паралельних форм

Діапазон значення індексу складності	Рівень складності	Розподіл за складністю форми А	Розподіл за складністю форми Б
Менше 0,3	Складні питання	8 питань – 28%	5 питань – 17%
0,3 - 0,7	Середня складність	15 питань – 52%	18 питань – 62%
Більше 0,7	Легкі питання	6 питань – 21%	6 питань – 21%

У формі А відсоток складних завдань становить 28%, у формі Б - 17%. Водночас обидві форми мають однакову частку легких завдань (21%), а основна частина завдань середньої складності (52% питань для форми А і 62% для форми Б). Такий розподіл свідчить про те, що обидві форми охоплюють достатній спектр завдань різного рівня складності, забезпечуючи можливість адекватної оцінки критичного мислення у респондентів з різною підготовкою.

Для оцінки внутрішньої узгодженості кожної з паралельних форм (Форма А та Форма Б) було розраховано коефіцієнти надійності альфа Кронбаха ( $\alpha$ ), для виміру ступеня взаємозв'язку між окремими завданнями тесту, результати розрахунку наведені в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 - Коефіцієнт надійності форм

Форма тесту	Коефіцієнт $\alpha$ Кронбаха
Форма А	0,618
Форма Б	0,616

Значення коефіцієнта Кронбаха для обох паралельних форм свідчать про сумнівну, але ще припустиму внутрішню узгодженість. У контексті етапу адаптації та з огляду на теоретичну складність і когнітивну різноманітність завдань тесту критичного мислення, ці значення можуть вважатися прийнятними.

Для уточнення внутрішньої узгодженості ми провели обчислення коефіцієнта надійності за формулою Спірмена-Брауна і для двох паралельних форм А і Б.

Паралельні форми містять по 29 питань, а для використання методу розщеплення нам необхідна парна кількість запитань. Тому, з кожної форми було видалено по одному питанню, що мали найнижчі показники дискримінативності: для форми А видалили питання №39, для форми Б - питання №30.

Після цього форми були розділені на 2 половинки за парними та непарними питаннями. Результати розрахунку коефіцієнта кореляції між половинками і коефіцієнтів надійності за формулою Спірмена-Брауна представлені у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 - Оцінка надійності Спірмена-Брауна паралельних форм

Показник	Форма А	Форма Б
Коефіцієнта кореляції	$r = 0,48$	$r = 0,45$
Коефіцієнтів надійності Спірмена-Брауна	$r_{SB} = 0,65$	$r_{SB} = 0,62$

Відповідно до загальноприйнятих психометричних критеріїв, значення коефіцієнта надійності в межах 0,60-0,69 вважаються гранично прийнятними, особливо у випадках коротких або адаптованих форм тестів, де зменшення кількості пунктів знижує загальну надійність. Одержані значення для обох форм свідчать про задовільну внутрішню узгодженість та порівняну структурну еквівалентність тестових форм, що дозволяє розглядати їх як потенційно взаємозамінні в контексті дослідницьких завдань.

Крім того, варто зазначити, що коефіцієнт Спірмена-Брауна є консервативною оцінкою надійності, адже не враховує неоднорідності завдань та різницю у складності, як це роблять, наприклад, показники типу альфа Кронбаха. Водночас метод розщеплення підтверджує внутрішню консистентність тесту та його паралельних форм, як єдиного вимірювального інструменту.

Кореляційний аналіз розроблений паралельних форм тесту (А та Б) засвідчив наявність статистично значущих позитивних зв'язків як між відповідними субшкалами, так і між інтегральними показниками рівня критичного мислення (див. табл. 2.10).

Таблиця 2.10 - Кореляційний зв'язок між формами А і Б

Кореляційна матриця	Аргументи форма А	Допущення форма А	Висновки форма А	Умовиводи форма А	Тлумачення інформації форма А	Рівень критичного мислення форма А
Аргументи форма Б	0,099 p = 0.039	0,200* p <.001	0,129* p = 0.007	0,162* p <.001	0,212* p <.001	0,232* p <.001
Допущення форма Б	0,188* p <.001	0,193* p <.001	0,322* p <.001	0,112* p = 0.020	0,220* p <.001	0,336* p <.001
Висновки форма Б	0,298* p <.001	0,359* p <.001	0,519** p <.001	0,303* p <.001	0,397* p <.001	0,593** p <.001
Умовиводи форма Б	0,133* p = 0.005	0,167* p <.001	0,295* p <.001	0,267* p <.001	0,243* p <.001	0,343* p <.001
Тлумачення інформації форма Б	0,175* p <.001	0,155* p = 0.001	0,265* p <.001	0,147* p = 0.002	0,198* p <.001	0,300* p <.001
Рівень критичного мислення форма Б	0,311* p <.001	0,381* p <.001	0,534** p <.001	0,342* p <.001	0,441** p <.001	0,630** p <.001

Кореляція між рівнем критичного мислення за формою А та формою Б становить  $r = 0,630$ ;  $p <.001$ , що свідчить про високий рівень і валідність форм. Такий рівень зв'язку є достатнім підтвердженням еквівалентності паралельних версій у межах психодіагностичного дослідження.

Серед субшкал найвищу узгодженість з середнім рівнем кореляції показали «Висновки» ( $r = 0,519$ ;  $p <.001$ ), що свідчить про стабільність цієї когнітивної компоненти незалежно від версії тесту. Слабкі кореляції спостерігаються у субшкал «Допущення» ( $r = 0,188$ ), «Умовиводи» ( $r = 0,267$ ) та «Тлумачення інформації» ( $r = 0,198$ ). Майже відсутня кореляція отримана між субшкалами «Аргументи» ( $r = 0,099$ ;  $p = 0.039$ ), що може свідчити про меншу структурну відповідність або різну когнітивну складність завдань у цій категорії.

Загальний рівень міжсубшкальних кореляцій свідчить про структурну подібність обох форм, а також про відносну когерентність когнітивних процесів, що оцінюються в тесті.

З метою перевірки скороченої форми А була проведена кореляційна оцінка її субшкал із відповідними компонентами повної версії тесту, а також із загальним показником рівня критичного мислення. Результати кореляції вказують на стійкий і статистично значущий зв'язок між усіма субшкалами форми А та відповідними субшкалами повного тесту (див. Додаток И).

Найвищий рівень кореляції спостерігається між субшкалами «Висновки» ( $r = 0,852$ ;  $p < .001$ ), що свідчить про високу структурну відповідність цього компонента між формою А та повною версією тесту. Інші когнітивні субшкали методики також демонструють високі рівні зв'язку: «Аргументи» ( $r = 0,716$ ), «Допущення» ( $r = 0,744$ ), «Умовиводи» ( $r = 0,754$ ), «Тлумачення інформації» ( $r = 0,660$ ).

Кореляція між інтегральним показником рівня критичного мислення за формою А та повним тестом становить  $r = 0,891$  ( $p < .001$ ). Це є дуже високим показником відповідності, що підтверджує еквівалентність форми А повному тесту вимірювання критичного мислення.

При перевірці форми Б також були отримані результати що свідчать про стійкий та статистично значущий зв'язок між показниками обох версій тесту (див. Додаток И). Найвищу відповідність зафіксовано між загальним рівнем критичного мислення за формою Б та повною версією тесту ( $r = 0,890$ ,  $p < .001$ ). Це свідчить про дуже сильний позитивний зв'язок та підтверджує валідність форми Б як інструменту вимірювання загального рівня критичного мислення. Помітно високий зв'язок спостерігається також між окремими субшкалами: «Аргументи» ( $r = 0,717$ ), «Висновки» ( $r = 0,861$ ), «Умовиводи» ( $r = 0,782$ ), «Допущення» ( $r = 0,747$ ), «Тлумачення інформації» ( $r = 0,703$ ).

## 2.5. Валідизація форм методики вимірювання критичного мислення

Для *перевірки конвергентної валідності* досліджуваного тесту ми обрали дві методики. Перша «**Методика астенічного стану (Шкала когнітивні аспекти астенії)**», адаптована до використання у фізіолого-гігієнічних дослідженнях Т. Черновою на основі відповідних даних опитувальника ММРІ. Шкала є дієвим інструментом для оцінки психофізіологічного стану особистості. Ця методика дозволяє виявити рівень прояву астенічного стану - комплексу симптомів, пов'язаних із хронічною втомою, зниженням розумової працездатності, емоційною лабільністю та погіршенням когнітивного функціонування. Для дослідження ми взяли шкалу когнітивної астенії.

Шкала містить низку тверджень, що відображають суб'єктивні відчуття респондентів щодо власного стану, труднощів із концентрацією, відчуття виснаження тощо. Когнітивні аспекти астенії мають безпосередній зв'язок із функціонуванням критичного мислення. У стані астенії спостерігається зниження здатності до аналітичного мислення, концентрації уваги, логічної оцінки інформації та продуктивності розумової діяльності. Саме тому важливо враховувати психоемоційний стан респондентів при аналізі результатів Тесту Ватсона-Глейзера. Вибір шкали когнітивних аспектів астенії як додаткового інструменту обумовлений такими чинниками:

1) Астенія істотно впливає на розумову працездатність, швидкість і точність мислення, концентрацію уваги, а також емоційну стабільність. Ці характеристики є критично важливими для виконання завдань, спрямованих на оцінку критичного мислення.

2) Шкала дозволяє виявити рівень розумового виснаження, передумови когнітивної неефективності, а також визначити, наскільки хронічна втома чи емоційне перенапруження можуть впливати на

результати. Питання, що входять до субшкали «Когнітивні аспекти астенії» представлено у Додатку К.

Для інтерпретації результатів безпосередньо шкали когнітивних аспектів астенії було розраховано тестові норми та використано метод розподілу на квартилі, тому, що емпіричні дані, отримані в результаті дослідження не відповідають нормальному розподілу (див. табл. 2.11).

Таблиця 2.11 - Аналіз нормального розподілу шкали когнітивних аспектів астенії.

Показник	Значення
Шапіро-Уїлка	$W = 0,983, p < 0.001$
Асиметрія	0,375
Стандартна помилка асиметрії	0,117
Екссес	- 0,259
Стандартна помилка екссесу	0,234

Розподіл рівня шкали когнітивних аспектів астенії не відповідає нормальному, що підтверджується статистично значущим результатом тесту Шапіро-Уїлка ( $p < 0.001$ ) та наявністю асиметрії та екссесу, що хоч і помірні, але при великій вибірці мають суттєвий вплив. За результатами використання методу розподілу на квартилі, отримали наступні норми рівня когнітивної астенії:

- 20 балів і менше - низький рівень когнітивної астенії;
- 21-26 балів - середній рівень когнітивної астенії;
- 27 балів і більше - високий рівень когнітивної астенії.

Другою методикою для роботи було обрано «**Опитувальник метакогнітивного пізнання (МСQ-15)**» (скорочена версія методики «Metacognitions questionnaire (MCQ) [45]» в адаптації О. Савченко, Д. Лавриненко). Вибір цього опитувальника зумовлений необхідністю зрозуміти, як різні когнітивні та метакогнітивні фактори впливають на критичне мислення. Метакогніції - це переконання і думки про те, як працює власне мислення. Вони допомагають контролювати процеси, такі як аналіз інформації, оцінка її достовірності та розпізнавання помилок і

упереджень. Це саме ті навички, які досліджує тест Ватсона-Глейзера. Тому зв'язок між метакогніціями та критичним мисленням є дуже важливим. Опитувальник метакогнітивного пізнання містить п'ять шкал, які дозволяють глибше зрозуміти внутрішні установки людини щодо власних думок і когнітивних процесів:

1) Відсутність когнітивної впевненості - ця шкала показує, наскільки людина не довіряє своїм розумовим здібностям. Люди з високими балами за цією шкалою постійно сумніваються у власній пам'яті та мисленні. Вони часто думають, що не зможуть вирішити завдання через свої обмежені можливості. Коли виконують певну роботу, вони хвилюються, бо впевнені, що їхня пам'ять підведе і вони зроблять помилку.

2) Позитивні переконання з приводу тривожності - шкала вимірює, наскільки людина вірить, що хвилювання може бути корисним. Ті, хто набирає високі бали, вважають, що занепокоєння допомагає їм підготуватися до можливих проблем або краще працювати. Вони переконані, що тривога дозволяє їм зібратися і подолати складнощі.

3) Когнітивне самоусвідомлення - ця шкала визначає, наскільки людина усвідомлює свої думки та психічні процеси. Особи з високими показниками постійно спостерігають за своїми думками та переживаннями. Вони аналізують причини своєї поведінки, уважно стежать за внутрішнім світом і схильні перевіряти думки, які виникають щодо різних ситуацій.

4) Негативні переконання з приводу неможливості контролю та небезпеки - шкала відображає, наскільки людина вважає свої думки неконтрольованими та небезпечними. Люди з високими балами переконані, що хвилювання робить їх слабкими. Вони відчують, що не можуть зупинити тривожні думки, навіть якщо дуже стараються. Такі люди бояться, що їхня тривога може серйозно нашкодити їхній психіці та особистості в цілому.

5) Необхідність контролювати думки - шкала визначає, наскільки людина вірить, що потрібно постійно контролювати свої думки. Ті, хто набирає високі бали, впевнені, що втратять ефективність, якщо не зможуть контролювати свої думки та почуття. Вони намагаються тримати свої переживання під контролем та засуджують себе за «неправильні» думки.

Повна версія опитувальника складається з 30 питань, але в скороченій версії, яку ми обрали для кваліфікаційної роботи, використовується 15 питань (див. Додаток Л), які найбільш точно представляють кожну зі шкал. Це дозволяє ефективно оцінити метакогнітивні процеси досліджуваних без надмірного навантаження під час тестування. Завдяки використанню MCQ можна точніше проаналізувати, як метакогнітивні переконання впливають на результати тесту критичного мислення. Це допоможе виявити, які внутрішні бар'єри можуть перешкоджати або, навпаки, сприяти розвитку критичного мислення та перевірити валідність української адаптації тесту, співвідносячи його з показниками метакогнітивних установок. Результати перевірки валідності тесту представлені у таблиці 2.12.

Таблиця 2.12 - Перевірка конвергентної валідності

Кореляційна матриця	Аргументи	Допущення	Висновки	Умовиводи	Тлумачення інформації	Рівень критичного мислення
Рівень когнітивної астенії	0,007 p = 0.877	0,044 p = 0.361	-0,054 p = 0.265	-0,035 p = 0.463	0,031 p = 0.517	-0,014 p = 0.774
Нестача когнітивної впевненості	0,026 p = 0.589	0,043 p = 0.369	-0,127* p = 0.008	-0,044 p = 0.356	-0,096 p = 0.046	-0,072 p = 0.135
Позитивні переконання з приводу тривожності	0,018 p = 0.710	0,022 p = 0.643	-0,097 p = 0.044	-0,113* p = 0.018	0,005 p = 0.920	-0,059 p = 0.216
Когнітивне самоусвідомлення	-0,071 p = 0.142	-0,016 p = 0.742	-0,126* p = 0.009	-0,129* p = 0.007	-0,013 p = 0.794	-0,112* p = 0.020
Негативні переконання з приводу неможливості контролю та безпеки	0,035 p = 0.464	0,075 p = 0.117	-0,047 p = 0.325	-0,047 p = 0.325	0,047 p = 0.333	0,004 p = 0.933
Необхідність контролювати думки	-0,095 p = 0.048	-0,087 p = 0.069	-0,252* p <.001	-0,215* p <.001	-0,087 p = 0.069	-0,228* p <.001

Когнітивна астенія вимірює, наскільки людина відчуває психічну втому, труднощі з концентрацією, ослаблення уваги. Ми припускали, що високий рівень астенії може знижувати здатність до критичного мислення. Однак результати показали, що рівень когнітивної астенії не пов'язаний із результатами тесту Ватсона-Глейзера - жодна шкала критичного мислення не мала значущих кореляцій із цією змінною. Це може означати, що навіть якщо людина трохи втомлена чи виснажена, вона все одно може мислити критично.

Перевірка валідності тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера через кореляцію з усіма п'ятьма шкалами опитувальника метакогнітивних переконань показала, що за шкалою «Нестача когнітивної впевненості» є слабка, але значуща негативна кореляція з субшкалою «Висновки» ( $r = -0,127$ ;  $p = 0.008$ ). Люди, які не впевнені у своєму мисленні, гірше справляються із завданнями на формування висновків. Вони менш здатні логічно завершити судження й схильні плутатися при тлумаченні фактів.

Шкала «Позитивні переконання з приводу тривожності» має значущу негативну кореляцію з субшкалою «Умовиводи» ( $r = -0,113$ ;  $p = 0.018$ ). Хоча здається, що тривога може допомогти мобілізуватись, надмірна віра у її користь, навпаки, погіршує здатність логічно мислити, такі люди частіше роблять поспішні умовиводи, що знижує якість критичного мислення.

Постійне спостереження за власним мисленням може призводити до психічного перевантаження. Людина ніби «застрягає» в самоспостереженні і менше уваги приділяє самому завданню - через це знижується ефективність логічного аналізу й загальна продуктивність мислення. Про це свідчить слабка, але значуща негативна кореляція шкали «Когнітивне самоусвідомлення» з субшкалами «Висновки» ( $r = -0,126$ ;  $p = 0.009$ ), «Умовиводи» ( $r = -0,129$ ;  $p = 0.007$ ) та загальним рівнем критичного мислення ( $r = -0,112$ ;  $p = 0.020$ ).

«Негативні переконання з приводу неможливості контролю та безпеки» не має статистично значущих кореляцій з тестом критичного мислення (усі  $p > 0.1$ ). Можливо, переконання в небезпечності думок не мають прямого впливу на здатність мислити критично. Тобто люди можуть відчувати, що їх думки «погані» або тривожні, але це не обов'язково впливає на логіку чи аналіз в умовах тестування.

Найбільші та найстійкіші негативні зв'язки шкала «Необхідність контролювати думки» має з субшкалами «Висновки»:  $r = -0,252$ ;  $p < 0.001$  та «Умовиводи»:  $r = -0,215$ ;  $p < 0.001$ , а також із загальним рівнем критичного мислення:  $r = -0,228$ ;  $p < 0.001$ . Люди, які надмірно намагаються контролювати свої думки, схильні до жорсткого мислення, внутрішньої цензури й страху «думати неправильно». Це знижує гнучкість, заважає бачити альтернативи та об'єктивно оцінювати інформацію, що є ключовими компонентами критичного мислення. Отже, найбільший вплив на критичне мислення мають шкали «Необхідність контролювати думки» та «Когнітивне самоусвідомлення».

Загалом, отримані результати підтримують валідність української версії адаптованого тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера, адже його показники логічно пов'язані з метакогнітивними характеристиками, що відповідає сучасним теоретичним уявленням про критичне мислення як метакогнітивну навичку.

Для перевірки *критеріальної валідності* в дослідження ми додали питання про релігію та відношення респондентів до гороскопів. Запитання про віру і гороскопи можуть відображати певні особливості світогляду людини, а світогляд, своєю чергою, впливає на те, як людина оцінює та перевіряє інформацію. Наприклад, якщо респондент покладається на гороскопи чи певні традиційні вірування, це може свідчити про інший підхід до пошуку доказів і логічних аргументів, ніж у людини, яка скептично ставиться до таких речей. Нам важливо дослідити, чи існує

зв'язок між релігійними поглядами або вірою в астрологію і тим, як учасник виконує завдання тесту на критичне мислення.

Аналіз впливу релігійності на показники критичного мислення здійснювався за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу (One-way ANOVA). Результати засвідчили статистично значущі відмінності між групами респондентів з різним ставленням до релігії за всіма компонентами критичного мислення та загальним показником (див. Додаток М). Дисперсійний аналіз виявив статистично значущі відмінності ( $p < .001$ ) між трьома групами респондентів (релігійні, нерелігійні та ті, що вагаються) за всіма шкалами критичного мислення: «Аргументи» ( $F = 11,48$ ;  $p < .001$ ), «Допущення» ( $F = 8,89$ ;  $p < .001$ ), «Висновки» ( $F = 19,74$ ;  $p < .001$ ), «Умовиводи» ( $F = 5,60$ ;  $p = 0.004$ ), «Тлумачення інформації» ( $F = 9,23$ ;  $p < .001$ ), загальний рівень критичного мислення ( $F = 22,73$ ;  $p < .001$ )

Тепер розглянемо порівняння груп за компонентами критичного мислення. За субшкалою «Аргументи» (див. рис. 2.9) нерелігійні респонденти демонструють найвищі показники ( $M = 7,70$ ;  $SD = 2,08$ ) порівняно з релігійними ( $M = 6,68$ ;  $SD = 1,66$ ) та респондентами, які вагаються ( $M = 7,16$ ;  $SD = 1,88$ ). Отримані дані свідчать про те, що у нерелігійної групи вищий рівень розвитку навичок аналізу аргументів.

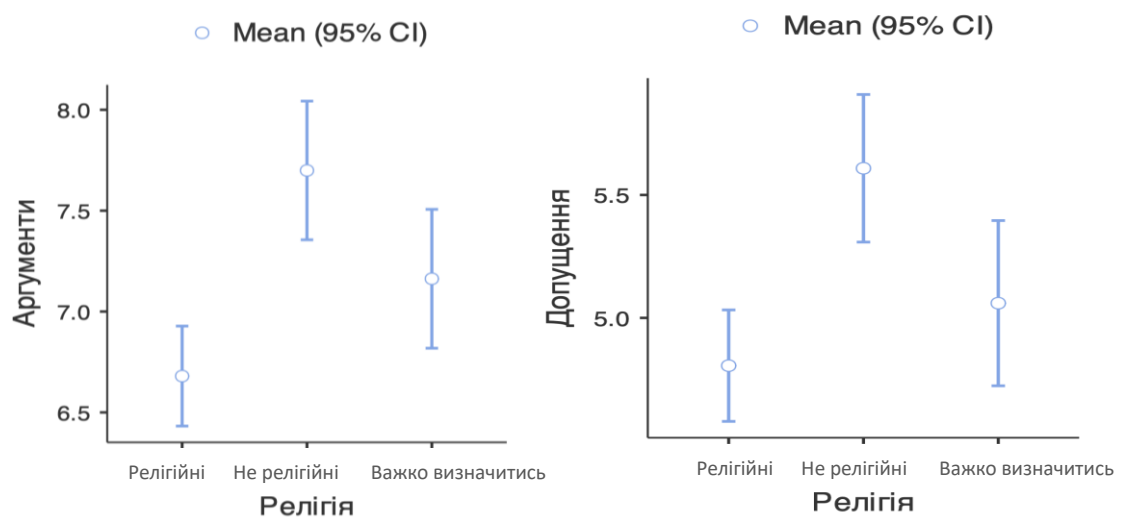


Рисунок 2.9 - Порівняння середніх значень за субшкалами «Аргументи» та «Допущення»

Субшкала «Допущення» має подібну тенденцію (див. рис. 2.9): нерелігійні респонденти мають вищі показники ( $M = 5,61$ ;  $SD = 1,82$ ) порівняно з релігійними ( $M = 4,81$ ;  $SD = 1,52$ ) та групою осіб, що вагається ( $M = 5,06$ ;  $SD = 1,83$ ). Ці результати свідчать, що нерелігійні респонденти мають більш розвинену здатність розпізнавати неявні допущення, які можуть бути прихованими у поданій інформації або міркуваннях.

Аналіз результатів за субшкалою «Висновки» (див. рис. 2.10) продемонстрував найбільш виразні відмінності між групами респондентів з різним ставленням до релігії: нерелігійні респонденти ( $M = 13,70$ ;  $SD = 3,70$ ) значно перевищують показники релігійних ( $M = 11,35$ ;  $SD = 2,95$ ) та групи, що вагається ( $M = 12,58$ ;  $SD = 3,11$ ). Цей показник свідчить про більш розвинену здатність осіб з нерелігійною орієнтацією робити логічні висновки на основі поданої інформації.

«Умовиводи» також зберігають тенденцію (див. рис. 2.10): нерелігійні респонденти показують вищі результати ( $M = 3,83$ ;  $SD = 1,86$ ) порівняно з релігійними ( $M = 3,25$ ;  $SD = 1,57$ ) та тими, що вагаються ( $M = 3,18$ ;  $SD = 1,66$ ). Група, яка вагається, має найнижчі показники за цим параметром. Ці результати свідчать, що нерелігійні учасники краще справляються із завданнями, які вимагають логічної побудови умовиводів. Висока здатність до формулювання обґрунтованих висновків передбачає глибоке розуміння логічних зв'язків, оцінку доказів і виявлення хибних умовиводів.

Нерелігійні респонденти за субшкалою «Тлумачення інформації» демонструють кращі результати ( $M = 5,93$ ;  $SD = 1,58$ ) порівняно з релігійними ( $M = 5,21$ ;  $SD = 1,57$ ) та тими, хто вагається ( $M = 5,29$ ;  $SD = 1,49$ ), що вказує на кращу здатність інтерпретувати дані (див. рис. 2.10). Це свідчить про кращу здатність до інтерпретації поданої інформації, що, ймовірно, пов'язано з більшим рівнем когнітивної гнучкості та схильністю до незалежного аналізу даних серед представників нерелігійної групи.

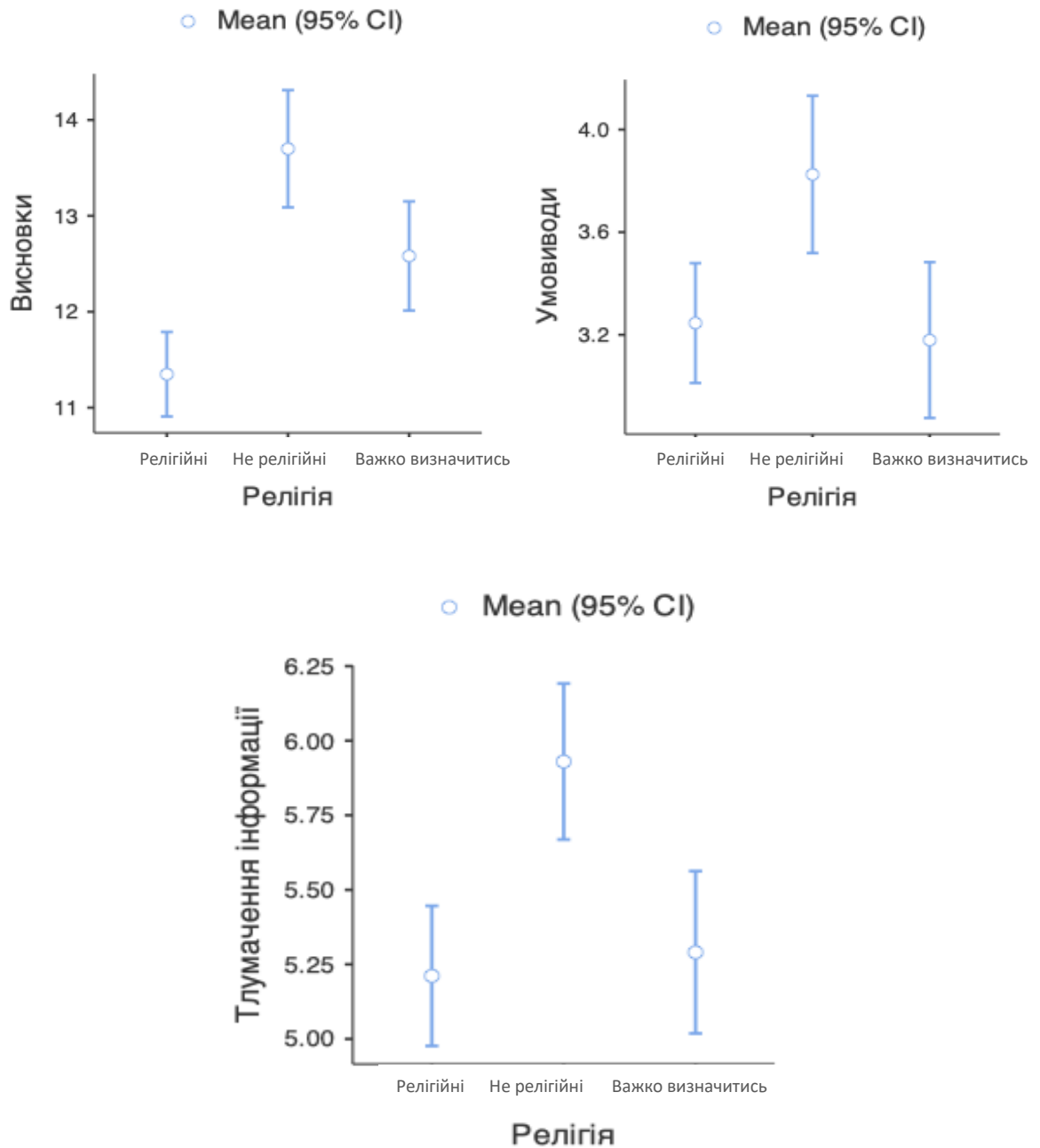


Рисунок 2.10 - Порівняння середніх значень за субшкалами «Висновки», «Умовиводи» та «Глумачення інформації»

За інтегральним показником критичного мислення (див. рис. 2.11) нерелігійні респонденти мають значно вищі результати ( $M = 36,76$ ;  $SD = 7,96$ ) порівняно з релігійними ( $M = 31,29$ ;  $SD = 6,12$ ) та респондентами, які вагаються ( $M = 33,27$ ;  $SD = 7,24$ ).

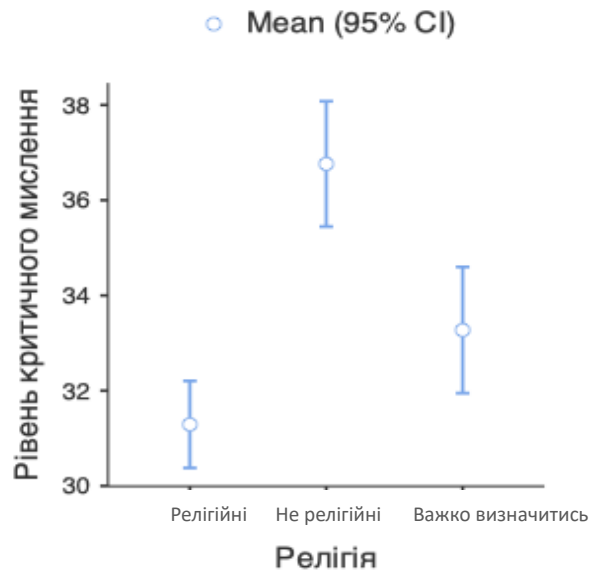


Рисунок 2.11 - Порівняння середніх значень за загальним рівнем критичного мислення

Виявлено стійкий патерн відмінностей між групами: нерелігійні респонденти демонструють найвищі показники критичного мислення за всіма компонентами, респонденти, які вагаються з релігійним самовизначенням, посідають проміжну позицію, а релігійні респонденти показують найнижчі результати.

Найбільш виражені відмінності спостерігаються за компонентами «Висновки» та за загальним рівнем критичного мислення (найвищі значення F-критерію). Отримані результати підтверджують чутливість адаптованого тесту критичного мислення до індивідуальних світоглядних відмінностей респондентів та його валідність. Результати узгоджуються з теоретичними очікуваннями щодо зв'язку між критичним мисленням та релігійністю, що може пояснюватися різними стилями пізнавальної діяльності та оцінки інформації.

За проведенням одностороннім дисперсійним аналізом для оцінки статистично значущих відмінностей у рівнях критичного мислення залежно від ставлення до *гороскопів* отримали наступні результати (див. Додаток М):

1) «Аргументи» ( $F = 1,18$ ;  $p = 0.310$ ), різниця між групами не є статистично значущою (див. рис. 2.12).

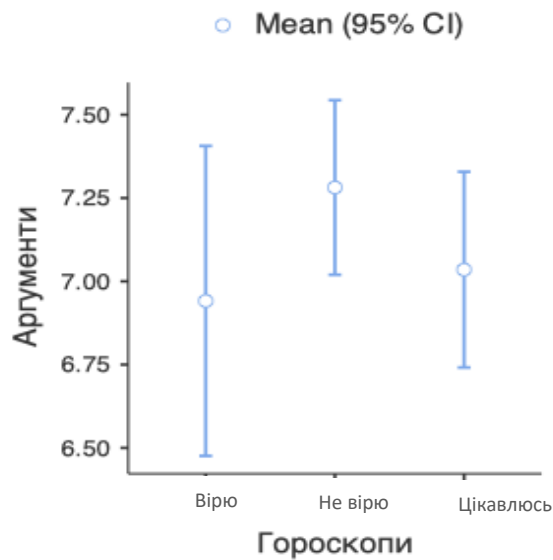


Рисунок 2.12 - Порівняння середніх значень за субшкалою «Аргументи»

2) «Допущення» ( $F = 3,46$ ;  $p = 0.034$ ), «Висновки» ( $F = 6,06$ ;  $p = 0.003$ ), «Умовиводи» ( $F = 3,37$ ;  $p = 0.037$ ), «Тлумачення інформації» ( $F = 6,85$ ;  $p < 0.001$ ) та загальний рівень критичного мислення ( $F = 9,24$ ;  $p < 0.001$ ) мають статистично значущу різницю між групами (див. рис. 2.13, 2.14).

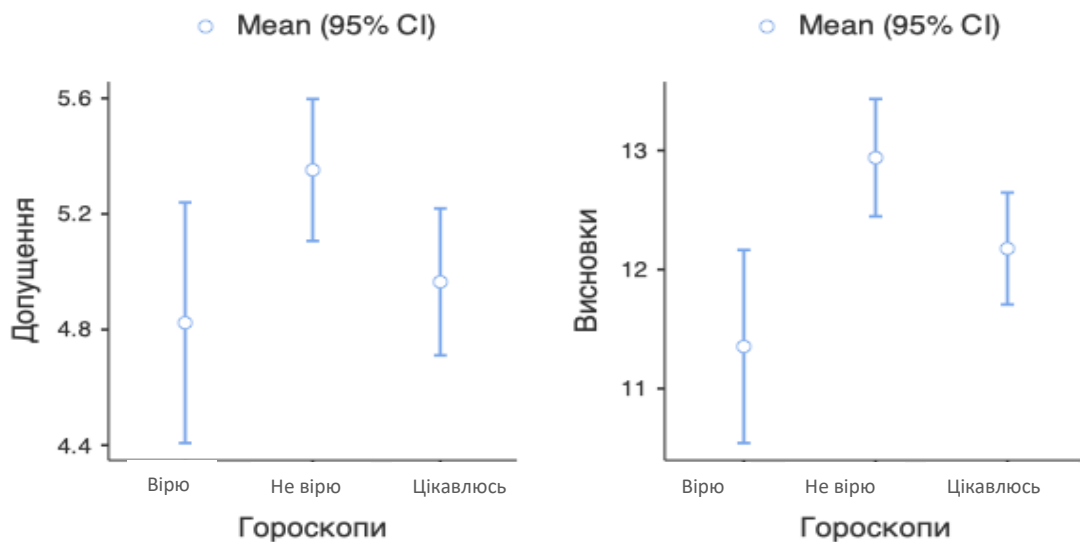


Рисунок 2.13 - Порівняння середніх значень за субшкалами «Допущення» та «Висновки»

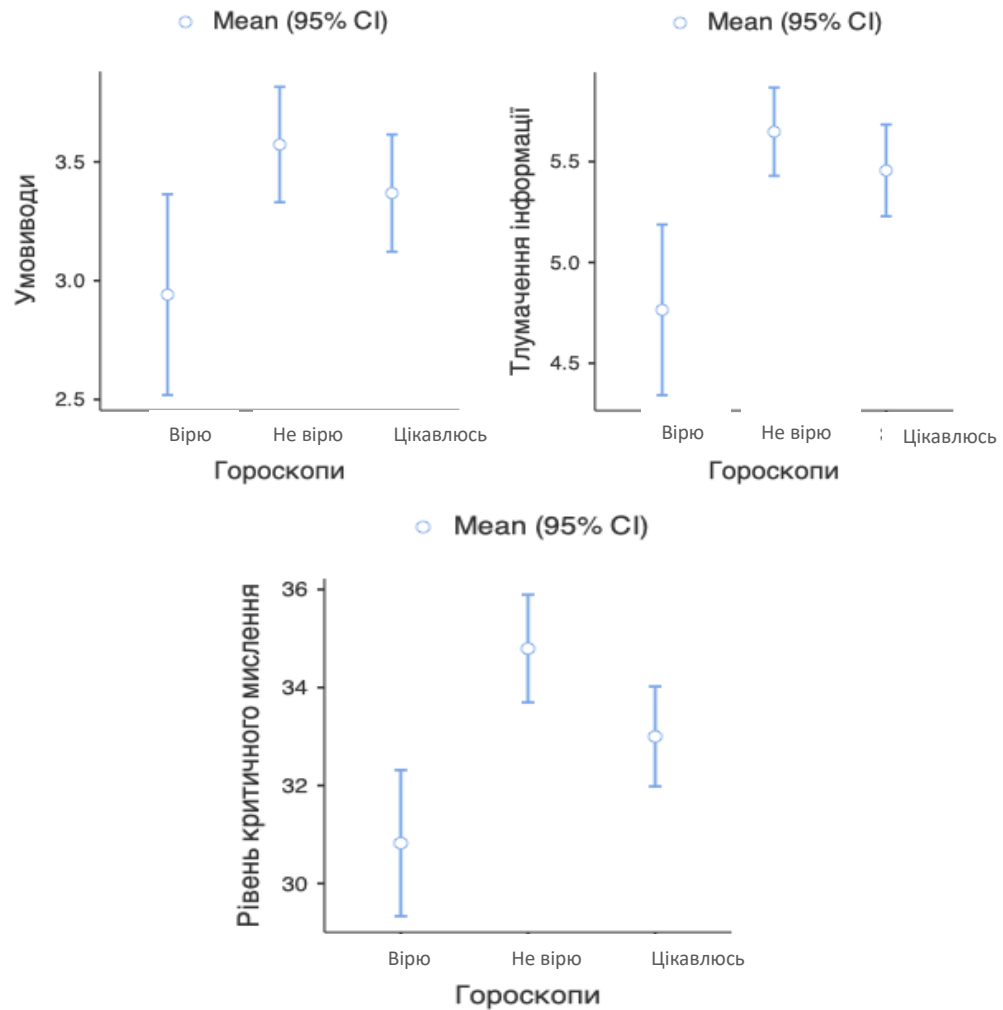


Рисунок 2.14 - Порівняння середніх значень за субшкалами «Умовиводи», «Тлумачення інформації» та загальним рівнем критичного мислення

Найвищі показники критичного мислення (як за загальним рівнем, так і за більшістю компонентів) мають респонденти, які не вірять у гороскопи. Ті, хто цікавиться гороскопами, займають проміжну позицію, але їхні результати зазвичай нижчі, ніж у скептиків, і близькі до тих, хто вірить. Найнижчі результати демонструють респонденти, які вірять у гороскопи. Відмінності між групами є статистично значущими для всіх компонентів, окрім субшкали «Аргументи» ( $p = 0.310$ ). Відсутність значущих відмінностей у компоненті «Аргументи» свідчить, що здатність оцінювати силу аргументів менш залежить від ставлення до гороскопів, ніж інші когнітивні навички. Найбільші розбіжності спостерігаються за показниками «Висновки», «Тлумачення інформації» та загальним рівнем критичного мислення.

Особи, які вірять у гороскопи, демонструють нижчий рівень розвитку критичного мислення. Скептичне ставлення до астрології супроводжується кращими когнітивними навичками аналізу, вміння робити логічні висновки, розпізнавання допущень і тлумачення інформації. Зацікавленість гороскопами не є фактором, що підвищує чи знижує рівень критичного мислення, але такі респонденти не досягають рівня скептиків.

Результати підтверджують критеріальну валідність адаптованої версії тесту критичного мислення: інструмент чутливо розрізняє когнітивні особливості осіб із різними світоглядними орієнтаціями щодо віри в гороскопи. Це узгоджується з сучасними теоретичними уявленнями про зв'язок критичного мислення з раціональністю, скептицизмом і схильністю до аналітичного осмислення інформації.

Одним із ключових етапів адаптації будь-якого психодіагностичного інструменту є перевірка того, чи відповідає його факторна структура теоретичній моделі, що лежить в його основі. У нашому випадку йдеться про п'ятифакторну модель критичного мислення («Аргументи», «Допущення», «Висновки», «Умовиводи» та «Тлумачення інформації»). Для підтвердження цієї структури нами розглянуто **конфірматорний факторний аналіз (Confirmatory Factor Analysis, CFA)**. CFA дозволяє перевірити наскільки добре емпіричні дані відповідають вже заданій теоретичній моделі. Мета проведення підтверджувального факторного аналізу полягала в тому, щоб:

- перевірити, чи зберігає українська версія тесту вихідну 5-факторну структуру, запропоновану розробниками;
- оцінити, які саме твердження (або групи тверджень) надійно «зчитують» певний компонент критичного мислення;
- визначити, наскільки добре адаптована версія працює як цілісна модель, з погляду психометрії.

У першій моделі ми протестували всі 66 запитань тесту, згрупованих за 5 відповідними когнітивними доменами. Така модель є деталізованою, однак має велику кількість параметрів для оцінювання, що підвищує навантаження на модель і знижує її стабільність. Результати оцінки відповідності моделі:

1)  $\chi^2(2069) = 3925$ ,  $p < .001$  - свідчить про статистично значущу різницю між спостережуваною та змодельованою матрицею. Це типowo для великих вибірок і не завжди є підставою для відмови від моделі.

2) CFI = 0,482, TLI = 0,463 - дуже низькі показники. У психометрії CFI та TLI > 0.90 вважаються показниками хорошої відповідності. Значення <0.50 вказують на неприйнятну відповідність.

3) RMSEA = 0,0454 (90% CI: 0,0432 - 0,0476) - цей показник нижчий за критичне значення 0.05, що свідчить про хорошу локальну відповідність, але не компенсує низькі CFI і TLI (див. табл. 2.13).

Повна модель у нинішньому вигляді не підтверджує структуру тесту. Ймовірно, частина запитань має низьку факторну навантаженість або погано відображає відповідний конструкт. З огляду на складність повної моделі, ми провели CFA на укрупненій структурі (див. Додаток Н), де окремі питання згруповано за твердженнями (агрегованими блоками). Такий підхід часто використовується в адаптаціях для зменшення навантаження на модель і кращої її інтерпретованості. Показники відповідності наведені в табл. 2.13.

Таблиця 2.13 - Показники відповідності CFA на основі тверджень

$\chi^2$	df	p	CFI	TLI	RMSEA	RMSEA90% CI	
						Lower	Upper
на основі запитань							
3925	2096	<.001	0,482	0,463	0,0454	0,0432	0,0476
на основі тверджень							
299	220	<.001	0,923	0,911	0,0287	0,0199	0,0366

Тест показав, що існує певна різниця між тим, що закладено в модель, і даними, які ми отримали,  $\chi^2(220) = 299$ ,  $p < 0.001$  - статистично значуща відмінність. Але цей показник чутливий до кількості учасників, якщо вибірка велика, навіть невелика різниця може стати «статистично значущою».

Індекси CFI та TLI перевищують порогове значення 0.90, що вказує на добру відповідність моделі даним. Значення вище 0.95 зазвичай вважаються ідеальними, проте значення  $> 0.90$  вже є прийнятними для моделей середньої складності. RMSEA (0,0287) ще один важливий індикатор, який вимірює середню похибку апроксимації моделі. Значення нижче 0,05 вказують на відмінну відповідність моделі. Діапазон довірчого інтервалу RMSEA повністю лежить нижче порогового рівня 0.05, що підтверджує стабільність і точність моделі навіть за умов можливої варіації.

Усі індикатори факторного навантаження мають статистично значущі значення ( $p < .001$ ). Більшість навантажень  $> 0.4$ , що вказує на змістову відповідність тверджень певному фактору. Модель передбачає взаємозв'язки між факторами, оскільки всі п'ять компонентів критичного мислення у реальному процесі міркування взаємодіють між собою.

У ході підтверджувального факторного аналізу були також перевірені дві паралельні форми адаптованого тесту критичного мислення. Обидві моделі (форма А і форма Б) показали високий рівень відповідності теоретичній структурі, що базується на п'яти ключових компонентах критичного мислення (див. табл. 2.14). Це підтверджують прийнятні статистичні індикатори: високі значення CFI та TLI, а також дуже низькі значення RMSEA. У жодному з випадків не було виявлено значущої різниці між очікуваними (модельними) і фактичними результатами - про це свідчать р-значення тесту  $\chi^2$ , які не досягають рівня статистичної значущості ( $p > 0.05$ ).

Таблиця 2.14 - Показники відповідності CFA паралельних форм

Показник	Форма А	Форма Б
$\chi^2$	38,7	42,2
df	27	45
p	0.068	0.591
CFI	0,965	1,0
TLI	0,942	1,0
RMSEA	0,0315	0,00
RMSEA CI (Lower)	0,0000	0,0000
RMSEA CI (Upper)	0,0524	0,0288

Особливо хороші результати були зафіксовані для форми Б: індекс середньої похибки апроксимації (RMSEA) дорівнює 0,00, що вказує на повну відсутність помилок при відтворенні емпіричної коваріаційної матриці моделлю. Крім того, індекси узгодженості моделі (CFI та TLI) мають максимальне можливе значення 1,0, що свідчить про практично ідеальну відповідність змодельованої структури даним. Водночас форма А також має дуже гідні характеристики, що дозволяє вважати її надійною структурною моделлю. Повна CFA-модель виявилась надмірно складною і не відповідала даним належним чином. Спрощена модель на основі узагальнених тверджень підтверджує 5-факторну структуру, демонструє високі показники відповідності та статистично значущі навантаження. Це дозволяє зробити висновок про високу структурну валідність тесту в узагальненому варіанті.

Обидві паралельні форми тесту можуть використовуватися як психометрично обґрунтовані інструменти для оцінки рівня критичного мислення. Незначна перевага форми Б за статистичними показниками не знижує цінності форми А, тож обидві можуть застосовуватись у дослідницькій і практичній роботі як еквівалентні варіанти однієї методики. Загалом отримані результати підтверджують, що українська адаптація тесту Ватсона-Глейзера зберігає свою концептуальну цілісність.

## 2.6. Стандартизація шкал різних форм методики

Завершальним етапом психометричної адаптації тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера є *проведення його стандартизації, яка передбачає розробку тестових норм*. Цей етап необхідний для встановлення нормативних орієнтирів інтерпретації результатів, що дозволяє класифікувати рівень сформованості критичного мислення респондентів. Перед створенням норм проведено перевірку розподілу емпіричних даних на предмет нормальності. Для визначення особливостей отриманих даних необхідно проаналізувати статистичні характеристики розподілу результатів. Такі числові показники дозволяють зрозуміти специфіку концентрації та варіативності вимірюваних ознак у вибірці. Ключовими індикаторами, за якими оцінюють нормальність розподілу, виступають середнє арифметичне значення ( $\bar{x}$ ), середньоквадратичне відхилення ( $s$ ), асиметрія ( $A$ ) і показник ексцесу ( $E$ ). Розподіл даних може відхилятися від симетричного, коли більша частина результатів зосереджується або у верхній, або у нижній частині шкали вимірювання. Такі випадки формують асиметричні розподіли. При правосторонній (негативній) асиметрії спостерігається переважання високих значень, а при лівосторонній (позитивній) - низьких.

Коефіцієнт асиметрії виступає кількісним виразником відхилення від симетричності відносно середнього значення. Доповнює характеристику розподілу показник ексцесу, який вказує на опуклість або згладженість розподілу порівняно з нормальною кривою. При позитивних значеннях ексцесу розподіл має загострену вершину, при від'ємних - більш плоску форму кривої.

Розподіл наближається до нормального, якщо значення асиметрії та ексцесу не перевищують своїх стандартних помилок більш ніж утричі. У таблиці 2.15 представлені основні показники за кожною субшкалою тесту та загальним показником рівня критичного мислення.

Таблиця 2.15 - Описова статистика за шкалами методики

Показники описової статистики	Показники україномовного варіанту					
	Аргументи	Допущення	Висновки	Умовиводи	Тлумачення інформації	Рівень критичного мислення
Коефіцієнт асиметрії (А)	0,659	0,389	0,364	0,542	0,0711	0,782
Стандартна помилка асиметрії (mА)	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Коефіцієнт ексцесу (Е)	0,835	-0,115	-0,605	0,0718	-0,510	-0,0182
Стандартна помилка ексцесу (mЕ)	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
Мінімальне значення	2	1	3	0	1	18
Максимальне значення	14	11	20	9	9	55
Середнє значення	7,14	5,14	12,5	3,42	5,47	33,6
Стандартне відхилення	1,91	1,74	3,40	1,71	1,58	7,43
Показник Шапіро-Уїлка	0,950 p <.001	0,959 p <.001	0,961 p <.001	0,949 p <.001	0,959 p <.001	0,939 p <.001

З усіх шести показників україномовного варіанту методики лише показник «Тлумачення інформації» відповідає критерію нормального розподілу. Усі інші показники не відповідають нормальному розподілу через перевищення показником асиметрії трикратного значення своєї помилки репрезентативності. Це також підтверджується результатами тесту Шапіро - Уїлка ( $p < 0,001$  для всіх шкал). Через наявні відхилення від нормального розподілу, для формування нормативних меж було використано методику розподілу на квантилі.

Квантиль - це показник, який поділяє впорядковану сукупність значень на певні частини, кожна з яких містить визначену частку загального обсягу вибірки. У статистиці найчастіше використовуються такі типи квантилів, як процентилі, децилі та квантилі.

Зокрема, квартилі поділяють ранжований ряд на чотири рівні частини. Перший квартиль (Q1) відповідає значенню, нижче якого розміщується 25% усіх спостережень. Другий квартиль (Q2), який також називають медіаною, ділить вибірку навпіл - по 50% з кожного боку. Третій квартиль (Q3) визначає межу, нижче якої знаходиться 75% значень, а вище - решта 25%. [47]

Для кожної субшкали та загального показника критичного мислення визначено ключові процентильні ранги, а саме: 25-й квартиль (нижній квартиль) - відокремлює 25% респондентів із найнижчими показниками; 75 - й квартиль (верхній квартиль) - відокремлює 25% респондентів із найвищими показниками.

Отримані квартильні значення дозволили визначити три рівні сформованості критичного мислення: низький, середній та високий рівень, для кожного компонента та загального показника (див. табл. 2.16).

Таблиця 2.16 - Тестові норми за субшкалами тесту і загальним показником критичного мислення

Шкала	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
Аргументи	$\leq 6$	7	$\geq 8$
Допущення	$\leq 4$	5	$\geq 6$
Висновки	$\leq 10$	11-14	$\geq 15$
Умовиводи	$\leq 2$	3	$\geq 4$
Тлумачення інформації	$\leq 4$	5-6	$\geq 7$
Рівень критичного мислення	$\leq 29$	30-37	$\geq 38$

Для забезпечення можливості коректної інтерпретації індивідуальних результатів за паралельними формами (А і Б) була також проведена їх стандартизація. Перевірка нормальності розподілу даних за допомогою показник Шапіро-Уїлка ( $p < .001$  для всіх шкал обох форм) показала, що розподіл балів за всіма субшкалами та загальним рівнем

критичного мислення також статистично значуще відрізняється від нормального. Описова статистика за шкалами паралельних форм наведена у Додатку П. На основі аналізу процентильних рангів було розроблено тестові норми для кожної з форм тесту, які представлені в таблиці 2.17.

Таблиця 2.17 - Тестові норми за субшкалами тесту та загальним показником критичного мислення для паралельних форм

Шкала	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
Форма А			
Аргументи	$\leq 3$	4	$\geq 5$
Допущення	0-1	2	$\geq 3$
Висновки	$\leq 4$	5-6	$\geq 7$
Умовиводи	0-1	2	3-5
Тлумачення інформації	0-1	2	3
Рівень критичного мислення	$\leq 11$	12-15	$\geq 16$
Форма Б			
Аргументи	$\leq 2$	3	$\geq 4$
Допущення	$\leq 2$	3	4-5
Висновки	$\leq 4$	5-6	$\geq 7$
Умовиводи	0-1	2	3-5
Тлумачення інформації	0-1	2	3
Рівень критичного мислення	$\leq 12$	13-16	$\geq 17$

Порівняння нормативних показників двох форм тесту демонструє їх подібність, що підтверджує еквівалентність паралельних форм. Водночас спостерігаються певні незначні відмінності у діапазонах нормативних значень, які можуть пояснюватися особливостями добору завдань до кожної з форм та їх різною складністю.

Зокрема, форма Б демонструє дещо вищі пороги для високого рівня критичного мислення, що узгоджується з вищим середнім балом за цією формою ( $M=15,1$  проти  $M=14,1$  для форми А).

На підставі проведених заходів та аналізу змісту тверджень за кожною шкалою була розроблена інтерпретація значень за шкалами тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера.

*За субшкалою «Аргументи»:*

Високий рівень свідчить про розвинену здатність розрізняти сильні та слабкі аргументи, виявляти логічні помилки в міркуваннях, відокремлювати факти від інтерпретацій. Такий респондент виявляє критичність щодо джерела інформації, контексту й мети аргументації, а також здатен протистояти маніпулятивному впливу.

Низький рівень вказує на те, що людина має труднощі з оцінкою сили аргументів, часто приймає слабкі докази як вагомі або, навпаки, відкидає сильні аргументи як неважливі. Така особа може зазнавати труднощів при потребі відрізнити факти від суб'єктивних думок, емоційно забарвлені твердження від логічно обґрунтованих позицій.

*За субшкалою «Допущення»:*

Високий рівень: респондент демонструє розвинене аналітичне мислення, вміє виявляти приховані припущення в судженнях чи твердженнях, що не були прямо озвучені. Така людина менш схильна до неусвідомленого прийняття інформації на віру, виявляє обережність у висновках.

Низький рівень вказує на труднощі у виявленні неявних допущень. Людина може автоматично приймати наведені твердження як очевидні або правдиві, не ставлячи під сумнів їхнє підґрунтя, що створює ризики хибних інтерпретацій і суджень.

*За субшкалою «Висновки»:*

Високий рівень показує здатність мислити логічно, робити чіткі висновки, які випливають із поданих тверджень. Така людина уникає надмірних узагальнень та необґрунтованих припущень, базуючи свої судження виключно на представлених фактах.

Низький рівень свідчить про труднощі у встановленні логічних зв'язків між фактами та умовами. Людина може приймати помилкові висновки або не помічати логічних розбіжностей. Це ускладнює точне розуміння аргументації та об'єктивну оцінку ситуацій.

*За субшкалою «Умовиводи»:*

Високий рівень: особа добре орієнтується в невизначених ситуаціях, може оцінювати ймовірність висновків на основі наданої інформації, навіть якщо вона неповна або неоднозначна. Респондент виявляє гнучкість мислення, уникає категоричних суджень без належного обґрунтування.

Низький рівень сигналізує про труднощі з оцінкою достовірності чи ймовірності висновків. Людина може робити передчасні судження, ігнорувати необхідність додаткової інформації або знижувати роль ймовірнісних чинників у міркуванні.

*За субшкалою «Тлумачення інформації»:*

Високий рівень: респондент має високу здатність узагальнювати, інтерпретувати статистичні або логічні дані, виявляти узгодженість між вихідною інформацією та запропонованими висновками. Такий рівень свідчить про аналітичну точність і об'єктивність.

Низький рівень вказує на труднощі з коректною інтерпретацією даних, зокрема статистичної інформації та тверджень загального характеру. Людина може неправильно тлумачити дані, робити необґрунтовані екстраполяції або не враховувати контекст представленої інформації.

*Загальний рівень критичного мислення:*

Високий рівень характеризується комплексною сформованістю всіх п'яти когнітивних навичок критичного мислення. Така особа здатна до самостійного, логічного, послідовного та обґрунтованого аналізу інформації, гнучко адаптується до нових ситуацій і приймає рішення на основі раціонального оцінювання. Вони здатні ефективно орієнтуватися в

складному інформаційному просторі, відрізнати факти від маніпуляцій та приймати виважені рішення на основі критичного аналізу наявних даних.

Низький рівень сигналізує про потребу в розвитку критичного мислення. Людина може мати труднощі з аналізом, оцінкою та інтерпретацією складної інформації. Люди з низьким рівнем критичного мислення можуть бути більш схильними до когнітивних упереджень, маніпуляцій та прийняття необґрунтованих рішень.

Ці описи можуть бути використані як у дослідницькому аналізі, так і в практичній інтерпретації результатів тестування, як основа для зворотного зв'язку, психологічного консультування чи розробки індивідуальних траєкторій розвитку критичного мислення. Тестування може проводитися як індивідуально, так і в групі. Перед початком тестування необхідно надати стандартизовану інструкцію, яка включає пояснення мети тестування, структури тесту та правил виконання завдань. Особливу увагу слід приділити роз'ясненню специфіки кожного з п'яти блоків тесту.

Рекомендований час на виконання повної версії тесту - 50-60 хвилин, для паралельних форм А і Б - по 30-40 хвилин на кожну. Обробка результатів: кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал. Підрахунок здійснюється окремо за кожною субшкалою, після чого обчислюється загальний показник критичного мислення як сума балів за всіма субшкалами.

При інтерпретації результатів слід враховувати як загальний рівень критичного мислення, так і профіль за окремими компонентами, що дозволяє виявити сильні та слабкі сторони когнітивного функціонування респондента.

### **Висновки до розділу 2:**

У другому розділі представлено комплексний процес психометричної адаптації україномовного Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера, який складався з чотирьох етапів. Адаптація методики розпочалася з

теоретико-методологічного аналізу структури оригінального тесту та лінгвістичного перекладу, який здійснювався двома незалежними перекладачами. Подальша експертна оцінка перекладу, проведена трьома фахівцями у галузі психології та філології, підтвердила його змістову відповідність оригіналу, адекватність термінології та лінгвістичну коректність. Пілотажне дослідження, в якому взяли участь 12 респондентів, дозволило виявити потенційні труднощі у сприйнятті тверджень та інструкцій, що було враховано при підготовці остаточної версії тесту для основного етапу дослідження.

Основне дослідження охопило 435 респондентів різного віку, статі, рівня освіти та професійної зайнятості, що забезпечило репрезентативність вибірки для психометричної перевірки тесту. За результатами психометричного аналізу було здійснено оптимізацію тесту шляхом видалення завдань з низькими показниками дискримінативності, надійності та валідності. Фінальна версія тесту включила 66 питань, які продемонстрували достатній рівень дискримінативності, оптимальну складність та високу валідність.

Внутрішня узгодженість адаптованого тесту була підтверджена коефіцієнтом  $\alpha$  Кронбаха, значення якого для оптимізованої версії склало 0,763, що свідчить про належну надійність інструменту. Додатково надійність була верифікована методом розщеплення з використанням формули Спірмена-Брауна, що показало прийнятний рівень узгодженості між двома половинами тесту.

Важливим здобутком адаптації стало створення двох паралельних форм тесту (А і Б), які показали сумнівний, але значущий кореляційний зв'язок між собою ( $r = 0,630$ ) та високу відповідність повній версії. Це дозволяє використовувати їх як альтернативні варіанти для повторних вимірювань після психологічних інтервенцій, зменшуючи ефект тренування та запам'ятовування.

Конвергентна валідність адаптованого інструменту була перевірена через кореляційний аналіз з показниками метакогнітивних переконань та когнітивною астенією, а також через перевірку критеріальної валідності шляхом порівняння груп з різними світоглядними орієнтирами (релігійність, ставлення до гороскопів). Конвергентна валідність показала зв'язки між субшкалами тесту та відповідними шкалами метакогнітивних переконань, особливо щодо необхідності контролювати думки та когнітивного самоусвідомлення. Критеріальна валідність підтверджена статистично значущими відмінностями у рівні критичного мислення між групами з різним ставленням до релігії та гороскопів. Конфірматорний факторний аналіз підтвердив п'ятифакторну структуру адаптованого тесту, яка відповідає теоретичній моделі оригінального інструменту. Усі п'ять компонентів критичного мислення чітко виокремилися у факторній структурі, демонструючи високі показники відповідності моделі.

На завершальному етапі була проведена стандартизація тесту з розробкою нормативних таблиць для інтерпретації результатів. Розроблені нормативні таблиці окремо для повної версії тесту та для паралельних форм дозволяють здійснювати коректну інтерпретацію індивідуальних результатів тестування.

Комплексний аналіз психометричних характеристик підтвердив, що адаптована українською мовою версія Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера є валідним та надійним інструментом для оцінки критичного мислення в українському культурному контексті.

## ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота була присвячена кроскультурній адаптації Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, WGCTA) українською мовою та розробці нормативних показників для його практичного застосування. Отримані результати дозволяють сформулювати наступні висновки.

1. Проведений теоретичний аналіз наукових концепцій критичного мислення продемонстрував його еволюцію від філософських уявлень епохи Середньовіччя, Відродження та Просвітництва до сучасних науково обґрунтованих моделей. Основою сучасного розуміння критичного мислення стало «рефлексивне мислення» Дж. Дьюї як активний, цілеспрямований когнітивний процес. У ХХ столітті відбулась трансформація від поняття «рефлексивного мислення» до «критичного мислення», а дослідження Б. Блума, Р. Енніса, П. Фасіоне та інших науковців сприяли розвитку системних уявлень про структуру та методи оцінювання критичного мислення.

У сучасному науковому дискурсі критичне мислення трактується як свідомий, цілеспрямований і самокерований процес мислення, що ґрунтується на логічному аналізі, оцінці та формулюванні обґрунтованих суджень. Спільними рисами більшості визначень є раціональність, усвідомленість, доказовість, здатності перевіряти інформацію й ухвалювати зважені рішення. В контексті нашого дослідження критичне мислення визначається як інтегрована інтелектуально-особистісна здатність, що виявляється у вмінні відстежувати, аналізувати та оцінювати інформаційні повідомлення й аргументи, робити обґрунтовані висновки, адекватно реагувати на невизначеність, а також усвідомлено регулювати власний пізнавальний процес.

2. Систематизація методів вимірювання критичного мислення дозволила виділити основні моделі оцінювання цього когнітивного

конструкта, серед яких найбільшій уваги заслуговують: модель Р. Енніса, що представлена у «Тесті критичного мислення Корнелла (Cornell Critical Thinking Test)»; модель «Delphi», розроблена під керівництвом П. Фасіоне та реалізована у «Каліфорнійському тесті навичок критичного мислення (California Critical Thinking Skills Test)»; модель Д. Халперн, втілена в «Оцінюванні когнітивних навичок критичного мислення (Halpern Critical Thinking Assessment)»; та «модель RED», що лежить в основі «Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal)». Аналіз цих моделей засвідчив, що тест Ватсона-Глейзера є одним із найбільш валідних і надійних інструментів оцінки критичного мислення, який вимірює п'ять ключових когнітивних компонентів: оцінку аргументів, розпізнавання допущень, формулювання висновків, побудову умовиводів та тлумачення інформації. Висока теоретична обґрунтованість, практична апробація та міжнародне визнання цього тесту зумовили вибір його для адаптації українською мовою.

3. Психометрична адаптація Тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера українською мовою здійснювалася у чотири етапи. На першому етапі проведено теоретико-методологічний аналіз структури тесту, який підтвердив доцільність адаптації саме цього інструменту для оцінки критичного мислення в українському контексті. На другому етапі здійснено лінгвістичну адаптацію тесту та пілотажне дослідження для перевірки зрозумілості завдань. На третьому етапі проведено збір емпіричних даних та здійснено детальний психометричний аналіз тестових завдань. На четвертому етапі розроблено нормативні показники для коректної інтерпретації результатів тесту в українському соціокультурному контексті.

4. Проведений лінгвістичний переклад тесту з англійської на українську мову, експертна оцінка засвідчила високий рівень відповідності перекладу оригіналу за змістом, термінологією й мовною природністю. Після здійснення паралельних перекладів та корегувань результат отримав позитивну оцінку експертів (середня оцінка 4,8 бали із 5). Значна увага

приділялася усуненню термінологічних неточностей та забезпеченню культурної адекватності формулювань. На підставі експертних зауважень було здійснено доопрацювання тексту з метою підвищення його зрозумілості та відповідності українському культурно-мовному контексту. Остаточний варіант перекладу продемонстрував високу змістовну й функціональну еквівалентність, що підтвердилось результатами пілотажного дослідження.

5. За результатами проведення пілотажного дослідження встановлено, що рівень складності методики оцінюється респондентами як середній та вище середнього. Виявлено, що труднощі у сприйнятті пов'язані з довгими, складними реченнями, специфічними термінами й економічною лексикою, а також з деякими культурно-обумовленими прикладами. Разом з тим, оцінка рівня зрозумілості інструкцій була високою, що свідчить про загальну доступність та чіткість методики для україномовної аудиторії. За результатами пілотажного дослідження внесено корективи в структуру та формулювання тестових завдань для підвищення їх зрозумілості, а також оптимізовано візуальне представлення інструкцій.

6. Основне дослідження охопило 435 респондентів віком від 15 до 65 років. У вибірці були представлені як жінки (75%), так і чоловіки (25%). Вибірка характеризувалась різноманіттям освітніх рівнів, більшість учасників мали вищу освіту або перебували на етапі здобуття вищої освіти. Це забезпечило достатню репрезентативність вибірки для розробки нормативних показників тесту.

Психометричний аналіз адаптованої версії тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера включав оцінку дискримінативності, складності, надійності та валідності тестових завдань. За результатами первинного аналізу виявлено, що з 86 оригінальних завдань тесту 20 не відповідали необхідним психометричним критеріям. Після їх видалення повторна перевірка психометричних характеристик оптимізованої 66-

питальної версії показала суттєве покращення всіх параметрів тесту. Встановлено високу надійність адаптованої версії тесту.

Конвергентна валідність перевірена через кореляційний аналіз з показниками метакогнітивних переконань та рівнем когнітивної астенії. Результати засвідчили, що рівень когнітивної астенії не має зв'язку з показниками тесту Ватсона-Глейзера. Статистично значущі кореляції виявлено за методикою метакогнітивного пізнання (за шкалою «Необхідність контролювати думки» та «Когнітивне самоусвідомлення»). Отримані результати відповідають теоретичним уявленням щодо взаємозв'язку між критичним мисленням і метакогнітивними процесами.

Критеріальна валідність підтверджена шляхом порівняння груп з різними світоглядними орієнтаціями. За допомогою однофакторного дисперсійного аналізу встановлено статистично значущі відмінності в рівні критичного мислення між групами з різним ставленням до релігії та до гороскопів. Конструктна валідність підтверджена результатами конфірматорного факторного аналізу, який показав відповідність емпіричних даних теоретичній п'ятифакторній моделі за твердженнями.

7. Створено та перевірено дві паралельні форми тесту (А і Б), кожна з яких містить по 29 завдань. Кореляція між паралельними формами свідчить про їх статистично значущу еквівалентність. Надійність форм А і Б знаходяться у діапазоні прийнятних значень для скорочених версій психодіагностичних тестів.

8. В результаті стандартизації адаптованого тесту за методом розподілу на квартилі створено нормативні показники для інтерпретації результатів дослідження критичного мислення українською мовою. Розроблено практичні рекомендації щодо застосування адаптованого тесту критичного мислення Ватсона-Глейзера у вітчизняній психологічній практиці. Тестування може проводитися як індивідуально, так і в групі, з наданням стандартизованої інструкції. Рекомендований час на виконання повної версії тесту - 50-60 хвилин, для паралельних форм А і Б - по 30-40

хвилин. Обробка результатів здійснюється шляхом підрахунку балів за кожною субшкалою та обчислення загального показника. При інтерпретації результатів слід враховувати як загальний рівень критичного мислення, так і профіль за окремими компонентами. Для кожного рівня (низького, середнього, високого) розроблено детальні інтерпретації, що дозволяють здійснювати якісний аналіз результатів. Апробація адаптованого тесту підтвердила його практичну цінність для діагностики критичного мислення в українському контексті.

Таким чином, проведене дослідження дозволило створити надійний і валідний психодіагностичний інструмент для вимірювання критичного мислення українською мовою, що має високу практичну цінність для психологічної науки та практики.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розширенні нормативної бази тесту з урахуванням різних професійних груп населення України. Важливим напрямком може стати розробка програми цілеспрямованого розвитку критичного мислення з використанням адаптованого тесту як інструменту оцінки ефективності такої програми та вивчення динаміки розвитку критичного мислення під впливом різних інтервенційних програм. Актуальним завданням також є подальше дослідження впливу використанні штучного інтелекту (великих мовних моделей) на рівень критичного мислення, взаємозв'язків між критичним мисленням та іншими когнітивними та особистісними характеристиками, зокрема, емоційним інтелектом, когнітивною гнучкістю, креативністю та резильєнтністю.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рибчук, О. (2023). Критичне мислення як предмет філософських та психологічних досліджень. Вісник Національного університету оборони України, 2(72), 128–135. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2023-72-2-128-135>
2. Bacon, F. (2000). *The new organon* (L. Jardine & M. Silverthorne, Eds.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9781139164030.007>
3. Descartes, R. (1999). *Discourse on method and meditations on first philosophy* (D. Cress, Trans.; 4th ed.). Hackett Publishing Company.
4. Locke, J. (2020). *Essay concerning human understanding*. HardPress.
5. Hume, D. (2007). *Enquiry concerning human understanding* (P. Millican, Ed.). Oxford University Press.
6. Mill, J. S. (2018). *A system of logic, ratiocinative and inductive*. Franklin Classics Trade Press.
7. Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston: D.C. Heath.
8. Norden, B. W. V., & Westbrook, R. B. (1993). John Dewey and American democracy. *Philosophy East and West*, 43(2), 341. <https://doi.org/10.2307/1399627>
9. Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longman.
10. Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational Researcher*, 18(3), 4–10. <https://doi.org/10.3102/0013189x018003004>
11. Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. California Academic Press.
12. Пометун, О. І. (2018). Критичне мислення як педагогічний феномен. *Український педагогічний журнал*, (2), 89–98.

13. Halpern, D. F. (2013). Thought and knowledge: An introduction to critical thinking (5th ed.). Taylor & Francis Group.
14. Parker, R., & Moore, B. N. (2020). Critical thinking. McGraw-Hill Higher Education.
15. Elder, L., & Paul, R. (2013). 30 days to better thinking and better living with critical thinking: A guide for improving every aspect of your life. FT Press.
16. Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2019). Future of education and skills 2030 anticipation-action-reflection cycle for 2030. <https://doi.org/10.1787/39105d40-en>
17. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021). Media and information literate citizens: Think critically, click wisely. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068>
18. Chance, P. (1986). Thinking in the classroom: A survey of programs. Teachers College, Columbia University.
19. Цьома, Н. (2019). Сутність і структура критичного мислення. Гуманізація навчально-виховного процесу, 4(96), 207–221.
20. Saukh, P. (2021). Development of critical thinking as a leading trend in the modern educational process. Continuing Professional Education: Theory and Practice, 2, 7–15. <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2021.2.1>
21. Тама, С. (1989). Critical thinking has a place in every classroom. Journal of Reading.
22. Insight Assessment. (n.d.). Insight Assessment a division of California Academic Press. <https://www.insightassessment.com>
23. Hickey, M. (1990). Reading and social studies: The critical connection. Social Education.
24. Кроуфорд А. (2004) Методи викладання і навчання для розвитку критичного мислення учнів. Науково-методичний посібник для вчителів загальноосвітніх навчальних закладів. Київ: Плеяди.
25. Stedman, G. (n.d.). Thinking matters: Critical thinking is crucial for success. HuffPost. <https://www.huffingtonpost.com/author/stedman-graham>

26. Halpern, D. (2000). *Psykholohyia krytycheskoho myshlenyia*. Pyter.
27. Scriven, M., & Paul, R. (1992, November). Critical thinking defined. Handout given at Critical Thinking Conference, Atlanta, GA.
28. Lipman, M. (1995). Critical thinking - what can it be? In A. Ornstein & L. Behar (Eds.), *Contemporary issues in curriculum* (pp. 145–152). Allyn & Bacon.
29. Facione, P. A., & Facione, N. C. (2013). Critical thinking for life. *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 28(1), 5–25. <https://doi.org/10.5840/inquiryct20132812>
30. Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, Washington, D.C.
31. Ennis, R. H. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities [Manuscript]. University of Illinois.
32. Ennis, R. H. (1996). Critical thinking dispositions: Their nature and assessability. *Informal Logic*.
33. Elder, L. (2007). Defining critical thinking. <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>
34. Paul, R., & Elder, L. (2009). *Guide to critical thinking concepts and tools*. Foundation for Critical Thinking Press.
35. Paul, R., & Elder, L. (2014). *Guide to critical thinking concepts and tools*. Foundation for Critical Thinking Press.
36. Ayala, E., Fuertes, W., & Jarrin, F. (2024, June). Critical thinking skills in research process: A literature review. An input to propose a new measurement instrument to gauge critical thinking. *International Journal of Religion*, 5(11), 1–14. <https://doi.org/10.61707/pwy5df19>
37. OECD. (2021). *Assessment of creative thinking in PISA 2021*.
38. Broadbear, J. T., Jin, G., & Bierma, T. J. (2004). Critical thinking dispositions among undergraduate students during their introductory health education course. *Journal of Health Education*, 35(5), 273–278.

39. Safitri, D., & Syahfitri, J. (2023). Analysis of critical thinking dispositions as a predictor of students' critical thinking skills in biology learning. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 15(4). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i4.4405>
40. Facione, P. A. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill. *Informal Logic*, 20(1), 61–84.
41. Glaser, E. M. (1941). An experiment in the development of critical thinking. Teachers College, Columbia University.
42. Pearson. (2020). Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal III (WG-III): Assessment efficacy report – April 2020. <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/efficacy-and-research/reports/Pearson Efficacy Watson-Glaser 2020.pdf>
43. AssessmentDay. (n.d.). Watson Glaser Critical Thinking Test. <https://www.assessmentday.com/watson-glaser-critical-thinking.htm>
44. World Economic Forum. (2025). The future of jobs report 2025. <https://reports.weforum.org/docs/WEF Future of Jobs Report 2025.pdf>
45. Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: Properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy*, 42(4), 385–396.
46. Royal, K. (2017). Using the Spearman-Brown prophecy formula to improve medical school examination quality. *Journal of Contemporary Medical Education*, 5(2), 1.
47. Руденко, В. М. (2012). Математична статистика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Центр учб. літ.
48. Павлова, І. Г. (2008). Методичні рекомендації до проведення психометричного дослідження для студентів спеціальності 6.040100 «Психологія». ПДПУ імені К. Д. Ушинського.
49. Кулешник, Я. Ф., Сенік, В. В., & Магерівська, Т. В. (2018). Використання статистичних методів для створення когнітивних тестових

завдань. Науковий вісник НЛТУ України, 28(8), 122–128.  
<https://doi.org/10.15421/40280824>

50. Garvin, A. D., & Ebel, R. L. (1980). Essentials of educational measurement. *Educational Researcher*, 9(9), 21. <https://doi.org/10.2307/1175572>

51. Ринкевич, Н. С. (2019). Інтегральна методика оцінки розвитку організаційної культури підприємств (за результатами експертного опитування). *Вісник економічної науки України*, 2(37), 115–120.  
[https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).115-120](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).115-120)

52. Мазяр, О. В., & Фещук, В. В. (2022). Основи психометрики: методичні рекомендації для підготовки до навчальних занять здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. *Психологія*. Вид-во ЖДУ.

53. Mathcentre. (2003). Тренувальний тест з невербального мислення (Non-Verbal Reasoning Practice Test). <https://www.mathcentre.ac.uk/types/test-yourself/graduate-non-verbal-reasoning-test/>

## ДОДАТКИ

## ДОДАТОК А. Експертна оцінка перекладу методики

Таблиця А.1 – Шаблон експертної оцінка якості перекладу методики

Показники та маркери	Оцінка	Коментар
1. Якість перекладу назви методики		
1.1. Відповідність перекладу термінології психологічної науки		
1.2. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу		
1.3. Легкість сприймання перекладеного конструкту		
Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами:		
2. Якість перекладу інструкції методики:		
2.1. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу		
2.2. Доступність сприймання перекладеного тексту для пересічної людини		
2.3. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)		
Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами:		
3. Якість перекладу шкали оцінювання (варіантів відповідей)		
3.1. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу		
3.2. Доступність сприймання перекладу для пересічної людини		
3.3. Збалансованість шкали оцінювання (відсутність абсолютів, узгодженість градацій за змістом, диференційованість варіантів градацій)		
Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами:		
4. Загальна якість перекладу запитань/тверджень/тексту методики		
4.1. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу		
4.2. Доступність сприймання перекладу для пересічної людини		
4.3. Адекватне вживання психологічних конструктів, термінів		
4.4. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)		
Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами:		
5. Якість перекладу іменування шкал		
5.1. Відповідність перекладу термінології психологічної науки		
5.2. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу		
5.3. Легкість сприймання перекладеного конструкту		
5.4. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)		
Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами:		
Загальна оцінка якості перекладу (сума середніх оцінок / 5):		

Таблиця А.2 - Оцінка якості перекладу методики експерта 1

<i>Показники та маркери</i>	<i>Оцінка</i>	<i>Коментар</i>
<b>1. Якість перекладу назви методики</b>		
1.1. Відповідність перекладу термінології психологічної науки	5	
1.2. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
1.3. Легкість сприймання перекладеного конструкту	5	
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 5</i>		
<b>2. Якість перекладу інструкції методики:</b>		
2.1. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
2.2. Доступність сприймання перекладеного тексту для пересічної людини	5	
2.3. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)	4	Зауваження стосуються незначної кількості стилістичних та лексичних недоліків, які варто усунути задля досягнення послідовності та кращого сприйняття тексту
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 4,67</i>		
<b>3. Якість перекладу шкали оцінювання (варіантів відповідей)</b>		
3.1. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
3.2. Доступність сприймання перекладу для пересічної людини	5	
3.3. Збалансованість шкали оцінювання (відсутність абсолютів, узгодженість градацій за змістом, диференційованість варіантів градацій)	5	
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 5</i>		
<b>4. Загальна якість перекладу запитань/тверджень/тексту методики</b>		
4.1. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
4.2. Доступність сприймання перекладу для пересічної людини	5	
4.3. Адекватне вживання психологічних конструктів, термінів	5	
4.4. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)	4	Зауваження стосуються незначної кількості стилістичних та лексичних недоліків, які варто усунути задля досягнення послідовності та кращого сприйняття тексту
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 4,75</i>		
<b>5. Якість перекладу іменування шкал</b>		
5.1. Відповідність перекладу термінології психологічної науки	5	
5.2. Сміслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
5.3. Легкість сприймання перекладеного конструкту	5	
5.4. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)	5	
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 5</i>		
<b>Загальна оцінка якості перекладу (сума середніх оцінок / 5): 4,88</b>		

Загальний коментар експерта: Переклад виконано на високому рівні, із повним збереженням смислових та змістових нюансів оригіналу. Максимальна наближеність перекладу до оригіналу забезпечує точність, природність та зрозумілість для цільової аудиторії. Усунення виділених кольором зауважень, що стосуються стилістичних і лексичних недоліків, сприятиме досягненню послідовності та кращого сприйняття тексту в цілому.

Таблиця А.3 - Оцінка якості перекладу методики експерта 2

<i>Показники та маркери</i>	<i>Оцінка</i>	<i>Коментар</i>
<b>1. Якість перекладу назви методики</b>		
1.1. Відповідність перекладу термінології психологічної науки	5	
1.2. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
1.3. Легкість сприймання перекладеного конструкту	5	
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 5</i>		
<b>2. Якість перекладу інструкції методики:</b>		
2.1. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
2.2. Доступність сприймання перекладеного тексту для пересічної людини	4	
2.3. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)	4	Є незначні стилістичні та лексичні недоліки
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 4,3</i>		
<b>3. Якість перекладу шкали оцінювання (варіантів відповідей)</b>		
3.1. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
3.2. Доступність сприймання перекладу для пересічної людини	5	
3.3. Збалансованість шкали оцінювання (відсутність абсолютів, узгодженість градацій за змістом, диференційованість варіантів градацій)	5	
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 5</i>		
<b>4. Загальна якість перекладу запитань/тверджень/тексту методики</b>		
4.1. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
4.2. Доступність сприймання перекладу для пересічної людини	4	Деякі ситуації бажано замінити на ситуації що мають стосунок до України.
4.3. Адекватне вживання психологічних конструктів, термінів	5	
4.4. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)	4	Є незначні стилістичні та лексичні недоліки
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 4,5</i>		
<b>5. Якість перекладу іменування шкал</b>		
5.1. Відповідність перекладу термінології психологічної науки	5	
5.2. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
5.3. Легкість сприймання перекладеного конструкту	5	
5.4. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)	5	
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 5</i>		
<b>Загальна оцінка якості перекладу (сума середніх оцінок / 5): 4,8</b>		

**Загальний коментар експерта:** якість перекладу психологічного тесту свідчить про його високу відповідність оригіналу та загальну доступність для сприйняття. Середній бал якості перекладу за різними критеріями більше 4, а загальна середня оцінка становить 4,8. Смыслова наближеність до оригіналу отримала високі оцінки (5) у більшості категорій, що вказує на точність передання змісту. Термінологічна відповідність у галузі психології оцінена на 5. Доступність сприйняття перекладу для пересічної людини в загальному отримала 4 бали, що підтверджує легкість розуміння тексту. Врахування культурного контексту в формулюваннях оцінене на 4. Рекомендується ще більше адаптувати текст до українських мовних особливостей, менталітету та уникати русизмів. У коментарях зазначено, що деякі ситуації бажано замінити на такі, що мають безпосередній стосунок до України. Це дозволить зробити тест більш релевантним для українських респондентів.

Таблиця А.4 - Оцінка якості перекладу методики експерта 3

<i>Показники та маркери</i>	<i>Оцінка</i>	<i>Коментар</i>
<b>1. Якість перекладу назви методики</b>		
1.1. Відповідність перекладу термінології психологічної науки	5	
1.2. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
1.3. Легкість сприймання перекладеного конструкту	4	
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 4,67</i>		
<b>2. Якість перекладу інструкції методики:</b>		
2.1. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
2.2. Доступність сприймання перекладеного тексту для пересічної людини	4	
2.3. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)	5	Є незначні стилістичні та лексичні недоліки
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 4,67</i>		
<b>3. Якість перекладу шкали оцінювання (варіантів відповідей)</b>		
3.1. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	4	
3.2. Доступність сприймання перекладу для пересічної людини	5	
3.3. Збалансованість шкали оцінювання (відсутність абсолютів, узгодженість градацій за змістом, диференційованість варіантів градацій)	5	
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 4,67</i>		
<b>4. Загальна якість перекладу запитань/тверджень/тексту методики</b>		
4.1. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
4.2. Доступність сприймання перекладу для пересічної людини	4	Деякі ситуації бажано замінити на ситуації що мають стосунок до України.
4.3. Адекватне вживання психологічних конструктів, термінів	5	
4.4. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)	4	Є незначні стилістичні та лексичні недоліки
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 4,5</i>		
<b>5. Якість перекладу іменування шкал</b>		
5.1. Відповідність перекладу термінології психологічної науки	5	
5.2. Смыслова наближеність перекладу до оригіналу	5	
5.3. Легкість сприймання перекладеного конструкту	5	
5.4. Урахування культурального контексту формулювань (усталених мовленнєвих формулювань, особливостей українського менталітету, культуральних норм та відсутність русизмів)	4	
<i>Середня оцінка якості перекладу за всіма маркерами: 4,75</i>		
<b>Загальна оцінка якості перекладу (сума середніх оцінок / 5): 4,7</b>		

**Загальний коментар експерта:** На основі проведеної експертної оцінки якості перекладу різних компонентів методики (назва, інструкція, шкали оцінювання, формулювання запитань/тверджень, іменування шкал) отримані результати свідчать про високу якість адаптації. Більшість критеріїв отримали оцінки на рівні 4–5 балів. Загальна середня оцінка якості перекладу становить 4,7, що свідчить про відповідність перекладу термінології психологічної науки, збереження смыслової точності, легкість сприймання тексту для пересічного користувача, а також про урахування культуральних особливостей україномовного середовища. Отримані результати дозволяють вважати переклад методики придатним для подальшого використання в наукових і практичних цілях.

## ДОДАТОК Б. Зауваження, отримані при експертизі перекладу методики

\*(+/-) - Факт врахування/не врахування

№	Інструкції, запитання оригіналу	Переклад на українську мову	Зауваження/пропозиція від експерта	(+/-)*
1	<p>Instructions</p> <p>This practice critical thinking test will assess your ability to make inferences and logical assumptions and to reason with supported arguments. The test is comprised of the following five sections:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arguments</li> <li>2. Assumptions</li> <li>3. Deductions</li> <li>4. Interpreting Information</li> <li>5. Inferences</li> </ol> <p>You should attempt the questions before reading this solutions document.</p> <p>You may use this document to check your answers and to read the reasoning behind each question. It is up to you how you practice most effectively, but we suggest you work through the critical thinking test in its entirety before looking at these solutions.</p>	<p>Інструкції.</p> <p>Цей практичний тест на критичне мислення оцінить вашу здатність робити висновки та логічні припущення, а також обґрунтовувати їх аргументами.</p> <p>Тест складається з наведених нижче п'яти розділів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аргументи</li> <li>2. Припущення</li> <li>3. Висновки</li> <li>4. Умовиводи</li> <li>5. Тлумачення інформації</li> </ol> <p>Ви маєте спробувати відповісти на запитання перед тим, як ознайомитися з рішеннями. Ви самі вирішуєте, як найбільш ефективно виконувати завдання, але ми радимо вам опрацювати тест на критичне мислення повністю, перш ніж переглянути ці рішення.</p> <p>Документ з пояснення ви можете використовувати, щоб перевірити свої відповіді та ознайомитися з обґрунтуванням кожного питання.</p>	<p>1. Спростити інструкцію:</p> <p>Інструкції. Цей тест на критичне мислення оцінить вашу здатність робити висновки та логічні припущення, а також міркувати, спираючись на аргументи. Тест складається з п'яти розділів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аргументи,</li> <li>2. Припущення</li> <li>3. Висновки</li> <li>4. Умовиводи</li> <li>5. Тлумачення інформації</li> </ol> <p>Ви самостійно визначаєте, як ефективніше виконувати завдання, але радимо вам пройти тест на критичне мислення повністю, перш ніж переглядати відповіді і пояснення у цьому документі. Документ з відповідями та поясненнями ви можете використовувати, щоб перевірити свої відповіді та ознайомитися з обґрунтуванням кожного запитання.</p> <p>2. Додати пояснення для респондентів:</p> <p>Важливо! Грунтуйте свої судження на тій інформації, яка представлена в твердження, а не на Ваших знаннях чи загально відомих фактах. Наведені твердження необхідно сприймати як істинні (не ставити під сумнів інформацію, яка наведена).</p>	+
2	<p>Section 1: Arguments</p> <p>Instructions:</p> <p>When making important decisions, it is useful to be able to distinguish between a strong argument and a weak argument. A strong argument is both important and directly related to the question. A weak argument is not directly related to the question, or is of minor importance or may be related to a trivial aspect of the question, or confuses correlation with causation (incorrectly</p>	<p>Розділ 1: Аргументи</p> <p>Інструкція:</p> <p>Під час ухвалення важливих рішень корисно вміти розрізняти сильні та слабкі аргументи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сильний аргумент – це аргумент, який є важливим і безпосередньо пов'язаним із питанням.</li> <li>- Слабкий аргумент – це аргумент, який не має прямого зв'язку з питанням, є другорядним, стосується незначного аспекту питання або ж плутає кореляцію з причинно-наслідковим зв'язком</li> </ul>	<p>1. Спростити інструкцію:</p> <p>Розділ 1: Аргументи</p> <p>Інструкція:</p> <p>Під час ухвалення важливих рішень корисно вміти розрізняти сильні та слабкі аргументи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сильний аргумент – це аргумент, який є важливим і безпосередньо пов'язаним із питанням.</li> <li>- Слабкий аргумент – це аргумент, який не має прямого зв'язку з питанням, є другорядним, стосується незначного аспекту питання або ж плутає причинно-наслідкові зв'язки (тобто помилково припускає, що якщо</li> </ul>	+

	<p>assuming that because two things are related, they cause each other to happen). In this section, a statement is presented to you with an agreeing or disagreeing argument below. You must regard each argument as true, regardless whether it is weak or strong, agrees or disagrees with the statement. The first and second statements will have three arguments each and the third statement will have only two arguments. If you consider an argument to be strong, select Strong argument, or if you consider an argument to be weak, select Weak argument. Judge each question and argument individually. Try not to take into account individual opinion or general knowledge since each argument is considered to be true. See the example questions below with the correct answers given.</p>	<p>(тобто помилково припускає, що якщо дві речі пов'язані, одна з них обов'язково спричиняє іншу). У цьому розділі вам буде запропоновано твердження, а під ним – аргумент, який його підтримує або заперечує. Ви повинні вважати кожен аргумент правдивим, незалежно від того, чи є він сильним чи слабким, чи погоджується з твердженням, чи суперечить йому. Перше і друге твердження міститимуть по три аргументи, а третє твердження – лише два аргументи. Якщо ви вважаєте аргумент сильним, оберіть «Сильний аргумент». Якщо ви вважаєте аргумент слабким, оберіть «Слабкий аргумент». Оцінюйте кожне питання та аргумент окремо. Намагайтеся не враховувати власну думку або загальні знання, оскільки кожен аргумент слід розглядати як правдивий. Перегляньте наведені нижче приклади запитань із правильними відповідями.</p>	<p>дві речі пов'язані, одна з них обов'язково спричиняє іншу). У цьому розділі вам буде запропоновано твердження, а під ним – аргумент, який його підтримує або заперечує. Ви повинні вважати кожен аргумент правдивим (не ставити під сумнів інформацію, яка наведена), більше звертати увагу саме на зв'язок або відсутність зв'язку між аргументом та твердженням. Якщо ви вважаєте аргумент сильним, оберіть варіант «Сильний аргумент». Якщо ви вважаєте аргумент слабким, оберіть «Слабкий аргумент». Оцінюйте кожне питання та аргумент окремо. Намагайтеся абстрагуватись від власного ставлення або загальних знань.</p>	
3	Statements 1-7	Твердження 1-7	Змінити формат «питання – відповідь» у твердженнях і аргументах цього розділу на ствердні речення.	+
4	Questions 1-25	Питання 1-25	Змінити формат «питання – відповідь» у твердженнях і аргументах цього розділу на ствердні речення.	+
5	Q3 Explanation: The argument addresses the initial statement directly, providing a clear disadvantage of the statement, making this a strong argument.	Питання 3. Пояснення: Цей аргумент безпосередньо стосується початкового твердження, вказуючи на явний недолік цього твердження, що робить його сильним аргументом.	Скорочення пояснення без втрати змісту: Пояснення: Цей аргумент безпосередньо стосується початкового твердження, вказуючи на його явний недолік, що робить його сильним аргументом.	+
6	Q4 Explanation: The initial question does not discuss taking away the company's right to control its own size, only one aspect of it. Therefore, the point is arguing a separate question, rather than the initial one, presenting a weak argument.	Питання 4 Пояснення: Початкове твердження не стосується позбавлення компанії права контролювати чисельність свого персоналу, а лише розглядає один із аспектів цього питання. Таким чином, аргумент обговорює окрему тему, а не безпосередньо відповідає на початкове твердження, що робить його слабким аргументом.	Лексичні і стилістичні покращення: Пояснення: Початкове твердження не стосується можливості компанії контролювати чисельність свого персоналу, а лише розглядає один із аспектів цього питання. Таким чином, аргумент стосується окремої теми, а не початкового твердження, що робить його слабким аргументом.	+
7	Q5 Explanation: The argument only addresses too much education over qualification, and the statement does not discuss these issues, as a	Питання 5 Пояснення: Аргумент зосереджується лише на проблемі надмірної освіти та перенавченості, тоді як у твердженні ці питання не розглядаються. Внаслідок цього аргумент не відповідає	Виправлення лексичних помилок: Пояснення: Аргумент зосереджується лише на проблемі надмірної освіти та кваліфікації, тоді як у твердженні ці питання не розглядаються. Внаслідок цього аргумент не стосується твердження, а отже, є слабким аргументом.	+

	result the argument does not fully address the statement, therefore it is a weak argument.	безпосередньо на початкове питання, а отже, є слабким аргументом.		
8	Q7 Explanation: The argument presents direct evidence for the point put forward, and addresses a serious disadvantage of the initial statement. The statement addresses the initial point directly, and is therefore a strong argument.	Питання 7 Пояснення: Цей аргумент містить прямі докази на користь висунутого твердження і усуває серйозний недолік початкового твердження. Твердження безпосередньо стосується початкового положення, а тому є сильним аргументом.	Скорочення пояснення без втрати змісту: Пояснення: Цей аргумент містить прямі докази на користь висунутого твердження і вказує на серйозний недолік початкового твердження, а тому є сильним аргументом.	+
9	Statement Three: Should employers allow all staff the option of flexi-time working hours?	Твердження третє: Чи повинні роботодавці надавати всім працівникам можливість гнучкого графіка роботи?	Лексичні і стилістичні покращення: Роботодавці повинні надавати всім працівникам можливість працювати за гнучким графіком.	+
10	Q10 Explanation: The argument provides two relevant arguments for its position, and both offer clear disadvantages which directly relate to the initial statement, making this a strong argument.	Питання 10 Пояснення: Цей аргумент наводить два вагомні та безпосередньо пов'язані з твердженням недоліки гнучкого графіка. Обидва аргументи чітко вказують на можливі негативні наслідки, що робить його сильним аргументом.	Скорочення пояснення без втрати змісту та виправлення лексичних помилок: Пояснення: Цей аргумент наводить два вагомні та безпосередньо пов'язані з твердженням недоліки роботи за гнучким графіком, що робить його сильним аргументом.	+
11	Statement Four: Should governments implement a minimum wage, outlining a minimum amount an employee is to be paid per hour?	Твердження четверте: Чи повинні уряди запроваджувати мінімальну заробітну плату, встановлюючи мінімальний розмір оплати праці за годину?	Лексичні і стилістичні покращення: Твердження четверте: Уряди повинні встановлювати мінімальний розмір заробітної плати.	+
12	Q12 Explanation: The argument does not state that the absence of a minimum wage is the cause of poverty and dysfunction, it just states that these two things coincide, not addressing the point of the argument, and therefore presenting a weak argument.	Питання 12 Пояснення: Цей аргумент не доводить, що саме відсутність мінімальної заробітної плати є причиною бідності та нестабільності. Він лише вказує на співпадіння цих факторів, не пояснюючи зв'язку між ними. Оскільки аргумент не відповідає безпосередньо на початкове твердження, він є слабким.	Скорочення пояснення без втрати змісту: Пояснення: Цей аргумент не доводить, що саме відсутність мінімальної заробітної плати є причиною бідності та нестабільності. Він лише вказує на співпадіння цих факторів, не пояснюючи зв'язку між ними, тому є слабким.	+
13	Q13 Explanation: The argument presents a clear disadvantage of the initial statement, outlining the result and how the result would occur, presenting a strong argument.	Питання 13 Пояснення: Цей аргумент представляє явний недолік початкового твердження, окреслюючи результат і те, як цей результат може статися, що є сильним аргументом.	Скорочення пояснення без втрати змісту: Пояснення: Цей аргумент представляє явний недолік твердження, що робить його сильним аргументом.	+
14	Statement Five: Should banks and financial institutions be obligated to engage in socially-responsible investing?	Твердження п'яте: Чи мають банки та фінансові установи бути зобов'язані займатися соціально відповідальним інвестуванням?	Лексичні покращення: Твердження п'яте: Банки та фінансові установи повинні мати зобов'язання бути соціально-відповідальними.	+

15	<p>Q14</p> <p>Argument One: Yes, engaging in socially responsible investing leads to a happier and more fulfilled workforce compared to banks which do not engage in socially-responsible investing.</p> <p>Explanation: The argument addresses the question directly, and offers two clear advantages of the premise described in the statement, directly addressing the question and presenting a strong argument.</p>	<p>Питання 14</p> <p>Аргумент перший: Так, участь у соціально відповідальному інвестуванні призводить до того, що працівники стають щасливішими та більш задоволеними у порівнянні з банками, які не займаються соціально відповідальним інвестуванням.</p> <p>Пояснення: Цей аргумент безпосередньо стосується питання, оскільки надає дві чіткі переваги соціально відповідального інвестування. Оскільки він конкретно обґрунтовує свою позицію, його слід вважати сильним аргументом.</p>	<p>1) Лексичні покращення:</p> <p>Аргумент перший: Працівники у соціально-відповідальних банках стають щасливішими та більш задоволеними у порівнянні з банками, які не займаються соціально-відповідальними проектами.</p> <p>2) Лексичні покращення та скорочення пояснення без втрати змісту: Цей аргумент безпосередньо стосується твердження, оскільки надає дві чіткі переваги соціально-відповідальних банків, тому його слід вважати сильним аргументом.</p>	+
16	<p>Q16</p> <p>Explanation: The argument presents a clear disadvantage of the premise in the statement, directly addressing the question and providing evidence for its claim. This is therefore a strong argument.</p>	<p>Питання 16</p> <p>Пояснення: Аргумент чітко висвітлює можливий недолік запропонованої ідеї, безпосередньо відповідаючи на початкове питання та надаючи докази своєї позиції. Оскільки він пояснює наслідки та їхній механізм, він є сильним аргументом.</p>	<p>Скорочення пояснення без втрати змісту:</p> <p>Пояснення: Аргумент чітко висвітлює можливий недолік запропонованої ідеї, надаючи докази своєї позиції. Оскільки він пояснює наслідки та їхній механізм, він є сильним аргументом.</p>	+
17	<p>Q17</p> <p>Explanation: The initial question does not discuss regulation of the financial services sector, so the argument is not addressing the initial point, making it a weak argument.</p>	<p>Питання 17</p> <p>Пояснення: Початкове питання не стосується регулювання сектору фінансових послуг, тому цей аргумент не стосується початкової позиції, що робить його слабким аргументом.</p>	<p>Стилістичні та лексичні покращення: Пояснення:</p> <p>Пояснення: У початковому твердженні не йдеться про регулювання сектору фінансових послуг, тому цей аргумент його не стосується, що робить його слабким аргументом.</p>	+
18	<p>Q19</p> <p>Explanation: The argument does not provide evidence for an advantage of a currency union; it merely states the function of the European Union, which does not support its claim. This is therefore a weak argument.</p>	<p>Питання 19</p> <p>Пояснення: Цей аргумент не надає доказів переваги валютного союзу; він просто вказує на функцію Європейського Союзу, що не підтверджує його твердження. Тому цей аргумент є слабким.</p>	<p>Скорочення пояснення без втрати змісту:</p> <p>Пояснення: Цей аргумент не надає доказів переваги валютного союзу; він просто вказує на функцію Європейського Союзу, тому цей аргумент є слабким.</p>	+
19	<p>Q21</p> <p>Explanation: The argument presents a serious problem with the Eurozone concept, and is directly related to the initial question. The argument explains its point and states the outcome, presenting a strong argument.</p>	<p>Питання 21</p> <p>Пояснення: Цей аргумент створює серйозну проблему з концепцією Єврозони і безпосередньо пов'язаний з початковим питанням. Аргумент пояснює свою позицію і вказує на результат, представляючи сильний аргумент.</p>	<p>Лексичні та стилістичні покращення:</p> <p>Пояснення: Цей аргумент виявляє серйозну проблему для концепції Єврозони і безпосередньо пов'язаний з твердженням. У ньому чітко пояснюється позиція та вказується результат, що робить його сильним аргументом.</p>	+
20	<p>Q23</p> <p>Explanation: This argument does not provide an explanation for why space exploration should not be funded, it simply states that trillions of dollars have already</p>	<p>Питання 23</p> <p>Пояснення: Цей аргумент не дає пояснення, чому дослідження космосу не слід фінансувати, він просто констатує, що трильйони</p>	<p>Виключення частину, що не несе змістовного навантаження:</p> <p>Пояснення: Цей аргумент не дає пояснення, чому дослідження космосу не слід фінансувати, він просто</p>	+

	been spent, not explaining its position, making it a weak argument.	доларів вже витрачено, не пояснюючи свою позицію, що робить його слабким аргументом.	констатує, що трильйони доларів вже витрачено, що робить його слабким аргументом.	
21	Q25 Argument Four: Yes, the findings of these space exploration research and development programmes have been successfully applied to industry, boosting the economies of the host country.	Питання 25 Аргумент четвертий: Так, результати цих досліджень і розробок у галузі освоєння космосу були успішно застосовані в промисловості, що сприяло зростанню економіки приймаючої країни.	Лексичні покращення: Аргумент четвертий: Результати цих досліджень і розробок у галузі освоєння космосу були успішно застосовані в промисловості, що сприяло зростанню економіки країни, що є ініціатором таких досліджень.	+
22	Section 2: Assumptions Instructions: An assumption is something which is presumed or taken for granted. When a person says, "I will see you tomorrow", it is taken for granted that they will be around tomorrow, and that they will not have last-minute plans which prevent them from seeing you tomorrow. In this section, you will be provided with a number of statements. Each statement will be followed by a series of proposed assumptions. You must decide which assumptions are logically justified based on the evidence in the statement. If you think that the assumption is taken for granted in the statement, and is therefore logically justified, select Assumption made. If you think that the assumption is not taken for granted in the statement, and is not therefore logically justified, select Assumption not made. Remember to judge each question individually and base your responses on the statements provided.	Розділ 2: Припущення Інструкція: Припущення — це те, що вважається самоочевидним або приймається без доказів. Наприклад, коли людина каже: «Я побачу тебе завтра», це означає, що: - вона припускає, що буде доступна завтра, - вона не має непередбачених обставин, які завадять зустрічі. У цьому розділі вам буде запропоновано декілька тверджень. За кожним твердженням слідує низка запропонованих припущень. Ви маєте вирішити, які з припущень є логічно обґрунтованими, спираючись на докази, наведені в твердженні. Якщо припущення впливає з твердження і є логічно виправданим, виберіть «Припущення зроблено». Якщо припущення не впливає з твердження і не є логічно виправданим, виберіть «Припущення не зроблено». Оцінюйте кожне питання окремо та базуйте свої відповіді тільки на наведених твердженнях.	Лексичні та стилістичні покращення: Розділ 2: Допущення Інструкція: Допущення — це те, що вважається самоочевидним або приймається без доказів. Наприклад, коли людина каже: «Побачимось завтра», це означає, що: - вона припускає, що буде доступна завтра, - вона не має непередбачених обставин, які завадять зустрічі. У цьому розділі вам буде запропоновано кілька тверджень. За кожним твердженням слідує низка запропонованих допущень. Ви маєте вирішити, які з допущень є логічно обґрунтованими, спираючись на докази, наведені в твердженні. Якщо допущення впливає з твердження і є логічно виправданим, виберіть «Допущення є логічним». Якщо допущення не впливає з твердження і не є логічно виправданим, виберіть «Допущення нелогічне». Пам'ятайте, що оцінювати кожне питання необхідно окремо та зосереджувати свої відповіді тільки на наведених твердженнях.	+
23	Q28 Explanation: The statement is just talking about the differences between two types of nation; it does not imply that these are the only two nor does the statement rely on there being just two types.	Питання 28 Пояснення: У твердженні йдеться лише про відмінності між двома типами націй; воно не означає, що їх існує лише два, і твердження не ґрунтується на тому, що існує лише два типи націй.	Скорочення пояснення без втрати змісту та виправлення лексичних помилок: Пояснення: У твердженні йдеться лише про відмінності між двома типами держав і це не означає, що їх існує лише два типи.	+
24	Q29 Explanation: The statement relies on the two types of nation being different in order to describe their differences.	Питання 29 Пояснення: Твердження спирається на те, що ці два типи націй є різними, щоб описати їхні відмінності.	Лексичні і стилістичні покращення: Пояснення: Твердження спирається на те, що ці два типи держав є різними та описує їхні відмінності.	+
25	Q32 Explanation: The statement does not assume that the President of the USA should or should not stick to his promises; it merely	Питання 32 Пояснення: Твердження не передбачає, що президент США має чи не має дотримуватися	Скорочення пояснення без втрати змісту: Пояснення: Твердження не передбачає, що президент США має чи не має дотримуватися своїх обіцянок; воно	+

	claims that the promise was not met on this occasion. The statement doesn't imply that breaking of promises is right or wrong, and so does not make the assumption that presidents should stick to their promises.	своїх обіцянок; воно лише стверджує, що в цьому випадку обіцянка не була виконана. Твердження не означає, що порушення обіцянок є правильним чи неправильним, і тому не робить припущення, що президенти мають дотримуватися своїх обіцянок.	лише стверджує, що в цьому випадку обіцянка не була виконана, і тому нелогічно робити допущення, що президенти мають дотримуватися своїх обіцянок.	
26	Q33 Explanation: The assumption that there are free universities in other countries is not a prerequisite for this statement to be made.	Питання 33 Пояснення: Припущення, що в інших країнах існують безкоштовні університети, не є передумовою для цього твердження.	Лексичні покращення: Допущення, що в інших країнах існують університети з безкоштовним навчанням, не є передумовою для цього твердження.	+
27	Q34 Explanation: This is a subtle one. The statement says that students were right to stage protests, but it does not assume that the outcome will be influenced by the protests. The statement might be supporting protests despite the possible effect it will have, for example the statement could simply be sympathetic towards the protests and be saying that it is understandable the students staged protests.	Питання 34 Пояснення: Це – ледь вловимий нюанс. У твердженні йдеться про те, що студенти мали рацію, виходячи на протести, але воно не припускає, що протести вплинуть на результат. Твердження може підтримувати протести, незважаючи на можливий ефект, який вони матимуть, наприклад, твердження може просто співчувати протестам і говорити про те, що зрозуміло, чому студенти влаштували протести.	Скорочення пояснення без втрати змісту: Пояснення: Це – ледь вловимий нюанс. У твердженні йдеться про те, що студенти мали рацію, виходячи на протести, але воно не припускає, що протести вплинуть на результат.	+
28	Q35 Explanation: The statement is not using the affordability of university education as the justification for protests.	Питання 35 У твердженні не використовується доступність університетської освіти як виправдання для протестів.	Лексичні та стилістичні покращення: У твердженні наявність коштів для отримання освіти не використовується як виправдання для протестів	+
29	Q36 Explanation: The passage does not suggest that the students protested because they want to attend university and their actions of protest might help this outcome. The statement is simply that students were right to protest. In supporting the students' protests the statement is not assuming the students want to attend university.	Питання 36 Пояснення: З абзацу не випливає, що студенти протестують, тому що хочуть навчатися в університеті, й що їхні протести можуть допомогти досягти цього результату. У твердженні йдеться лише про те, що студенти мали рацію, виходячи на протест. Підтримуючи протести студентів, твердження не припускає, що студенти хочуть навчатися в університеті.	Скорочення пояснення без втрати змісту: Пояснення: З твердження не випливає, що студенти протестують, тому що хочуть навчатися в університеті, й що їхні протести можуть допомогти досягти цього результату. У твердженні йдеться лише про те, що студенти мали рацію, виходячи на протест.	+
30	Q37 Explanation: The statement claims that non-charities have to pay VAT, whereas charities do not. This is one type of tax, but the statement is not saying that charities enjoy an overall more favourable tax regime; it refers to just VAT. The statement is not coming from the angle that overall the level of tax paid by charities is	Питання 37 Пояснення: У твердженні стверджується, що некомерційні організації мають сплачувати ПДВ, тоді як благодійні організації цього не роблять. Це один з видів податку, але в твердженні не йдеться про те, що благодійні організації користуються загалом більш сприятливим податковим режимом; йдеться лише про ПДВ. Це твердження не розглядається під кутом зору, що в цілому рівень податків, сплачених благодійними організаціями, є нижчим, ніж рівень	Скорочення пояснення без втрати змісту: Пояснення: У твердженні стверджується, що некомерційні організації мають сплачувати ПДВ, тоді як благодійні організації цього не роблять. Це один з видів податку, але в твердженні не йдеться про те, що благодійні організації користуються загалом більш сприятливим податковим режимом; йдеться лише про ПДВ.	+

	less than that paid by non-charities; it has not made this assumption.	податків, сплачених неблагодійними організаціями; воно не містить такого припущення.		
31	Q38 Explanation: The statement has not assumed that customers prefer to pay lower prices.	Питання 38 Пояснення: У твердженні не припускається, що покупці бажають сплачувати нижчі ціни.	Лексичні покращення: У твердженні не припускається, що покупці бажають платити за нижчими цінами.	+
32	Section 3: Deductions Instructions: In this section, a statement will be provided followed by a series of suggested conclusions. Here, you must take the statement to be true. After reading each conclusion underneath the statement, you must decide whether you think it follows from the statement provided. If you agree that the conclusion exactly follows the statement, chose Conclusion follows. However, if you do not agree that the conclusion exactly follows then chose Conclusion does not follow. You must select your answer based only on the information presented; not using general knowledge. Similarly, you are advised not to let your own opinions or prejudices influence your decisions; stick to the statements and base your judgements on the facts presented.	Розділ 3: Висновки Інструкції: У цьому розділі подається твердження, за яким слідує низка запропонованих висновків. Тут ви маєте прийняти твердження за істинне. Прочитавши кожен висновок під твердженням, ви маєте вирішити, чи впливає він, на вашу думку, з наведеного твердження. Якщо ви згодні з тим, що висновок точно впливає з твердження, оберіть варіант «Висновок впливає». Якщо ви не згодні з тим, що висновок точно впливає з твердження, оберіть варіант «Висновок не впливає». Ви маєте обрати відповідь, ґрунтуючись лише на наданій інформації, а не на загальних знаннях. Також рекомендується не дозволяти власній думці або упередженням впливати на ваші рішення; дотримуйтесь тверджень і ґрунтуйте свої судження на представлених фактах.	Лексичні та стилістичні покращення: Розділ 3: Висновки Інструкції: У цьому розділі надається твердження, за яким слідує низка запропонованих висновків. Прочитавши кожен висновок під твердженням, ви маєте вирішити, чи впливає він, на вашу думку, з наведеного твердження. Якщо ви згодні з тим, що висновок точно впливає з твердження, оберіть варіант «Висновок є логічним наслідком». Якщо ви не згодні з тим, що висновок точно впливає з твердження, оберіть варіант «Висновок не є логічним наслідком». Ви маєте обрати відповідь, ґрунтуючись лише на наданій інформації, а не на загальних знаннях. Також рекомендується не дозволяти власному ставленню або упередженням впливати на ваші рішення; дотримуйтесь змісту тверджень і ґрунтуйте свої судження на представлених фактах.	+
33	Statement One: In an attempt to cut expenses, an organisation disbanded its IT department and outsourced its IT function to a business process outsourcing company. In doing so, the company has managed to save 20% on its IT function expenditure.	Твердження перше: З метою скорочення витрат організація розформувала свій ІТ-відділ і передала функції ІТ-аутсорсингу компанії, що спеціалізується на бізнес-процесах. У результаті компанії вдалося знизити витрати на ІТ-функцію на 20%.	Лексичні покращення: З метою скорочення витрат організація розформувала свій ІТ-відділ і передала на аутсорсинг ІТ-функції компанії, що спеціалізується на бізнес-процесах. У результаті організації вдалося знизити витрати на ІТ-функцію на 20%.	+
34	Q40 Conclusion One: Outsourcing functions to business process outsourcing companies will cut expenses.	Питання 40 Висновок перший: Передача функцій бізнес-процесам на аутсорсинг дозволяє скоротити витрати.	Лексичні і стилістичні покращення: Висновок перший: Передача функцій компаніям, що займаються аутсорсингом бізнес-процесів, дозволяє скоротити витрати.	+
35	Q41 Conclusion Two: The aim of this company's outsourcing was to make the organisation more profitable.	Питання 41 Висновок другий: Метою аутсорсингу цієї компанії було зробити організацію більш прибутковою.	Лексичні і стилістичні покращення: Висновок другий: Метою аутсорсингу було зробити організацію більш прибутковою.	+
36	Q48	Питання 48	Лексичні покращення:	+

	Explanation: Therefore, we can state that it is a good business model to advertise items on this basis.	Пояснення: Тому ми можемо стверджувати, що рекламування товарів за цією ознакою є хорошою бізнес-моделлю.	Тому ми можемо стверджувати, що рекламування товарів за цією ознакою є ефективною бізнес-моделлю.	
37	Statement Five: ... several previously high-performing companies...	Твердження п'яте: ... що кілька компаній, які раніше мали високі показники,...	Лексичні помилки: ...акції кількох компаній, які раніше мали високі показники,...	+
38	Q57 Conclusion Three: Overpaying financial executives may contribute to problems facing the financial sector. Explanation: The passage states that one of the problems facing the financial sector is that executives are seen as overpaid. Overpaying executives will contribute to the public's perception of them being overpaid, indeed it will vindicate their perception. This conclusion therefore follows.	Питання 57 Висновок третій: Надмірна винагорода керівникам фінансових установ може сприяти виникненню проблем у фінансовому секторі. Пояснення: В абзаці йдеться про те, що однією з проблем фінансового сектору є думка про те, що керівники отримують надмірну винагороду. Надмірна винагорода керівників сприятиме тому, що громадськість сприйматиме їх як таких, що отримують надмірну винагороду, і навіть підтверджуватиме таке сприйняття. Звідси впливає такий висновок.	Лексичні і стилістичні покращення: Висновок третій: Надмірна винагорода керівникам фінансових установ може сприяти виникненню проблем у фінансовому секторі. Пояснення: В абзаці йдеться про те, що однією з проблем фінансового сектору є думка про те, що керівники отримують надмірну винагороду. Надмірна винагорода керівників сприятиме тому, що громадськість сприйматиме це як підтвердження, тому висновок є логічним наслідком	+
39	Section 4: Inferences For each inference, you will be provided with 5 possible answers: True, Probably True, More Information Required, Probably False, and False. Select: - True, if you believe the inference is definitely true, i.e. it correctly follows beyond a reasonable doubt. - Probably True, if, based on the facts at hand, you think the inference is probably true; that it is more likely to be true than false, but not true beyond a reasonable doubt. - More Information Required, if you decide that there is not enough data to make a decision based on the provided facts (or lack of facts). - Probably False, if, based on the facts presented, you think the inference is probably false; i.e. it is more likely to be false than true, but there is not enough evidence to suggest that it is definitely false.	Розділ 4: Умовиводи Для кожного умовиводу вам буде запропоновано 5 можливих відповідей: Правдивий; Ймовірно правдивий; Потрібна додаткова інформація; Ймовірно неправдивий; Неправдивий. Виберіть: - Правдивий, якщо ви вважаєте, що умовивід є безумовно правдивим, тобто він впливає з фактів, які не викликають жодних розумних сумнівів. - Ймовірно правдивий, якщо, виходячи з наявних фактів, ви вважаєте, що умовивід, ймовірно правдивий; що він скоріше правдивий, ніж неправдивий, але не є правдивим поза розумним сумнівом. - Потрібна додаткова інформація, якщо ви вирішили, що для прийняття рішення на основі наданих фактів (або відсутності фактів) недостатньо даних. - Ймовірно неправдивий, якщо на основі наданих фактів ви вважаєте, що умовивід, ймовірно, неправдивий, тобто він скоріше неправдивий, ніж правдивий, але недостатньо доказів, щоб стверджувати, що він однозначно неправдивий.	Лексичні і стилістичні покращення: Для кожного умовиводу вам буде запропоновано 5 відповідей. Виберіть: - "Правда", якщо ви вважаєте, що умовивід впливає з фактів, які не викликають жодних сумнівів. - "Ймовірно правда", якщо, виходячи з наявних фактів, ви вважаєте, що умовивід, ймовірно правдивий, але можуть бути сумніви. - "Потрібна додаткова інформація", якщо ви вирішили, що недостатньо даних для прийняття рішення на основі наданих фактів (або відсутності фактів). - "Ймовірно неправда", якщо на основі наданих фактів ви вважаєте, що умовивід, ймовірно, неправдивий, тобто недостатньо доказів, щоб стверджувати, що він однозначно неправдивий. - "Неправда", якщо ви вважаєте, що умовивід однозначно неправдивий, тобто спотворює наведені факти або суперечить фактам, наведеним у твердженні.	+

	<p>- False, if you think the inference is definitely false; i.e. it must be incorrect because it misrepresents the facts provided or contradicts the facts provided in the statement.</p> <p>Have a look at the example questions below with the correct answers given.</p>	<p>- Неправдивий, якщо ви вважаєте, що умовивід однозначно неправдивий, тобто він має бути неправильним, оскільки спотворює наведені факти або суперечить фактам, наведеним у твердженні.</p> <p>Подивіться на наведені нижче приклади запитань з правильними відповідями.</p>		
40	<p>Statement Two:</p> <p>Secondly, there is increasing concern regarding Turkey's growing dependency on foreign capital</p>	<p>Твердження друге</p> <p>По-друге, зростає занепокоєння щодо зростаючої залежності Туреччини від іноземного капіталу.</p>	<p>Лексичні і стилістичні покращення:</p> <p>По-друге, зростає занепокоєння щодо збільшення залежності Туреччини від іноземного капіталу.</p>	+
41	<p>Q66 Inference 1: There are concerns that Turkey's development is at risk of faltering in the years after 2011.</p>	<p>Питання 66 Умовивід перший: Існує занепокоєння, що розвиток Туреччини може уповільнитися в наступні роки після 2011-го.</p>	<p>Лексичні і стилістичні покращення:</p> <p>Умовивід перший: Існує занепокоєння, що розвиток Туреччини може уповільнитися після 2011 року.</p>	+
42	<p>Statement Three:</p> <p>Such practice has traditionally been criticised for allowing more attractive individuals to get ahead in their career over 'plain' colleagues.</p>	<p>Твердження третє:</p> <p>Таку практику традиційно критикують за те, що вона дозволяє більш привабливим людям просуватися по кар'єрних сходах, а не «простим» колегам.</p>	<p>Лексичні і стилістичні покращення:</p> <p>Таку практику традиційно критикують за те, що у привабливіших людей більше шансів просунути по кар'єрних сходах, ніж у менш привабливих.</p>	+
43	<p>Q72 Explanation: This inference is probably true. The passage fails to state why the Belgian public sector has chosen to implement this method of selection; however, we can infer, based on the nature of the information in the passage and the topic discussed, that this is a likely reason behind the method chosen. As we cannot be certain of this, the correct answer is 'probably true'.</p>	<p>Питання 72 Пояснення: Цей умовивід, ймовірно, правдивий. В абзаці не вказано, чому державний сектор Бельгії вирішив застосувати саме такий метод відбору, однак, виходячи з характеру інформації в абзаці та обговорюваної теми, ми можемо дійти умовиводу, що саме це є ймовірною причиною обрання такого методу. Оскільки ми не можемо бути в цьому впевнені, правильна відповідь – «ймовірно, правдивий».</p>	<p>Лексичні і стилістичні покращення:</p> <p>Пояснення: Цей умовивід, ймовірно, правда. В абзаці не вказано, чому державний сектор Бельгії вирішив застосувати саме такий метод відбору, однак, виходячи з характеру інформації та обговорюваної теми, ми можемо дійти умовиводу, що саме це є ймовірною причиною обрання такого методу, але ми не можемо бути в цьому цілком впевнені.</p>	+
44	<p>Section 5: Interpreting Information</p> <p>Instructions: If you think that a conclusion follows beyond a reasonable doubt (but perhaps not exactly, or necessarily, unlike in the Deductions section), select Conclusion follows. If you think the conclusion does not follow beyond a reasonable doubt based on the facts given, select Conclusion does not follow.</p> <p>Do not use general knowledge when answering, only use the information provided</p>	<p>Розділ 5: Тлумачення інформації</p> <p>Інструкції: Якщо ви вважаєте, що висновок впливає поза розумним сумнівом (але, можливо, не точно і не обов'язково, на відміну від розділу «Висновки»), виберіть «Висновок впливає». Якщо ви вважаєте, що висновок не впливає поза розумним сумнівом з наведених фактів, виберіть «Висновок не впливає».</p> <p>Під час відповіді не використовуйте загальні знання, використовуйте лише інформацію, наведену в абзаці. Не забувайте оцінювати кожен висновок</p>	<p>Лексичні і стилістичні покращення:</p> <p>Якщо ви вважаєте, що висновок логічно впливає, виберіть «Висновок є логічним наслідком». Якщо ви вважаєте, що висновок не впливає з наведених фактів, виберіть «Висновок не є логічним наслідком». Оцінюйте кожен висновок окремо, спираючись лише на дані абзацу, без врахування загальних знань.</p>	+

	in the passage. Remember to judge each conclusion individually. See the example questions below with the correct answers given.	окремо. Нижче наведено приклади запитань з правильними відповідями.		
45	Statement Two, Q78 – 80 the United Kingdom	Твердження друге, Питання 78-80 Сполучене Королівство	Великій Британії для узгодження по тексту	+
46	Q83 Conclusion Three: The average income of an MBA graduate from a top business school is over double that of the average income of a person holding only an undergraduate degree. Explanation: Because the income of an average MBA students is 70% larger than that of an undergraduate, and a top MBA graduate's income is 50% greater than the average MBA income. We can therefore conclude that the average income of a top MBA graduate is more than double the average person holding only an undergraduate degree.	Питання 83 Висновок третій: Середній дохід випускника MBA найкращої бізнес-школи більш ніж удвічі перевищує середній дохід особи, яка має лише диплом бакалавра. Пояснення: Оскільки дохід середньостатистичного студента MBA на 70% більший, ніж дохід студента-бакалавра, а дохід найкращого випускника MBA на 50% більший, ніж середній дохід випускника MBA, можна зробити висновок, що середній дохід найкращого випускника MBA більш ніж удвічі перевищує середній дохід людини, яка має лише ступінь бакалавра.	Лексичні і стилістичні покращення: Висновок третій: Середній дохід випускників найкращих бізнес-шкіл, які отримали ступінь MBA, більш ніж удвічі перевищує середній дохід особи, яка має лише диплом бакалавра. Пояснення: Оскільки середній дохід випускника програми MBA на 70% перевищує дохід випускника бакалаврату, а дохід випускників MBA з найкращих бізнес-шкіл на 50% вищий за середній дохід випускника MBA, можна зробити висновок, що середній дохід найкращого випускника MBA більш ніж удвічі перевищує середній дохід людини з дипломом бакалавра	+
47	Statement Four Q84-85 a solicitor	Твердження четверте Питання 84-85 соліситор	Лексичне покращення: юрист	+
48	Statement Four Q84-85 Hannah	Твердження четверте Питання 84-85 Ганна	Лексичне покращення: Ханна	-

## ДОДАТОК В. Інструкція пілотажного та основного дослідження

### Рисунок В.1 - Інструкція пілотажного дослідження

Розділ 1 з 8

## Адаптація іноземної методики на українську мову

В I U ↻ ↗

Шановні учасники дослідження!

Запрошуємо Вас взяти участь у дослідженні, основною метою якого є адаптація іноземної методики вивчення мислення на українську мову. У цьому дослідженні Вам буде запропоновано заповнити 5 частин опитувальника (усього 90 запитань). Орієнтовний час заповнення 30-40 хвилин. Просимо Вас відповідати усвідомлено та уважно.

Ваша участь у дослідженні є повністю добровільною. Ви маєте право відмовитися або припинити участь на будь-якому етапі без жодних негативних наслідків для Вас. Якщо під час заповнення опитувальників Ви відчуєте дискомфорт або неприємні переживання, Ви можете в будь-який момент припинити заповнення.

Будь-які персональні дані, які Ви надасте, не будуть розголошуватися. Дослідження проводиться анонімно, а отримані результати будуть використані лише в узагальненому вигляді. Ваші персональні дані не будуть фігурувати в жодних звітах.

Просимо Вас виступити експертом оцінки перекладу та критично поставитися до формулювань завдань та інструкцій. Всі запитання та зауваження, які у Вас виникають під час проходження просимо фіксувати на чернетці, а потім внести їх у відповідну анкету-експерту. Також просимо Вас зафіксувати час проходження методики.

Дякуємо за Ваш інтерес, час та готовність взяти участь в цьому опитуванні!

З повагою,  
Ольга Твердохліб,  
магістрантка КНЕУ ім. Вадима Гетьмана  
zest2103@gmail.com

Олена Савченко,  
науковий керівник - доктор психологічних наук, професор  
savchenko.elena.v@gmail.com

## Рисунок В.2 - Інструкція основного дослідження

Розділ 1 з 11

## Адаптація іноземної методики на українську мову

В I U ↵ ↶ ↷

Шановні учасники дослідження!

Запрошуємо Вас взяти участь у дослідженні, основною метою якого є адаптація іноземної методики вивчення особливостей мислення на українську мову. У цьому дослідженні Вам буде запропоновано заповнити тест, який складається з 86 невеликих завдань, поділених на 5 блоків, та декількох методик, які визначають Ваш стан та певні особливості мислення. Орієнтовний час заповнення 50-60 хвилин. Просимо Вас відповідати усвідомлено та уважно, не витрачайте багато часу на обмірковування тестових завдань. В середньому проходження основного тесту учасниками триває 40 хвилин.

Ваша участь у дослідженні є повністю добровільною. Ви маєте право відмовитися або припинити участь на будь-якому етапі без жодних негативних наслідків для Вас. Якщо під час заповнення опитувальників Ви відчуєте дискомфорт або неприємні переживання, Ви можете в будь-який момент припинити заповнення.

Будь-які персональні дані, які Ви надасте, не будуть розголошуватися. Дослідження проводиться анонімно, а отримані результати будуть використані лише в узагальненому вигляді. Ваші персональні дані не будуть фігурувати в жодних звітах.

З приводу будь-яких питань стосовно дослідження Ви можете звернутися до Ольги Твердохліб (zest2103@gmail.com) або наукового керівника - професора Олени Савченко (savchenko.elena.v@gmail.com).

До участі запрошуюються всі бажаючі. Ми будемо вдячні за Вашу особисту участь в дослідженні, а також якщо Ви запропонуєте пройти його друзям або знайомим.

Дякуємо за Ваш інтерес, час та готовність взяти участь в цьому опитуванні!

З повагою,  
Ольга Твердохліб,  
магістрантка КНЕУ ім. Вадима Гетьмана  
zest2103@gmail.com

Олена Савченко,  
науковий керівник - доктор психологічних наук, професор  
savchenko.elena.v@gmail.com

### ДОДАТОК Д. Емпіричні значення коефіцієнта Фергюсона

№ питання	Емпіричне значення коефіцієнта Фергюсона	Рівень дискримінативності	№ питання	Емпіричне значення коефіцієнта Фергюсона	Рівень дискримінативності
1	0,75	достатній	44	0,65	достатній
2	0,53	достатній	45	0,70	достатній
3	0,75	достатній	46	0,73	достатній
4	0,52	достатній	47	0,59	достатній
5	0,73	достатній	48	0,45	низький
6	0,51	достатній	49	0,71	достатній
7	0,71	достатній	50	0,56	достатній
8	0,49	низький	51	0,46	низький
9	0,44	низький	52	0,75	достатній
10	0,56	достатній	53	0,60	достатній
11	0,74	достатній	54	0,72	достатній
12	0,72	достатній	55	0,70	достатній
13	0,70	достатній	56	0,67	достатній
14	0,75	достатній	57	0,70	достатній
15	0,73	достатній	58	0,75	достатній
16	0,73	достатній	59	0,65	достатній
17	0,75	достатній	60	0,71	достатній
18	0,75	достатній	61	0,51	достатній
19	0,74	достатній	62	0,73	достатній
20	0,44	низький	63	0,71	достатній
21	0,75	достатній	64	0,61	достатній
22	0,69	достатній	65	0,64	достатній
23	0,75	достатній	66	0,39	низький
24	0,63	достатній	67	0,73	достатній
25	0,58	достатній	68	0,74	достатній
26	0,62	достатній	69	0,71	достатній
27	0,69	достатній	70	0,51	достатній
28	0,72	достатній	71	0,46	низький
29	0,68	достатній	72	0,54	достатній
30	0,31	низький	73	0,71	достатній
31	0,75	достатній	74	0,51	достатній
32	0,50	достатній	75	0,71	достатній
33	0,70	достатній	76	0,62	достатній
34	0,71	достатній	77	0,58	достатній
35	0,68	достатній	78	0,75	достатній
36	0,35	низький	79	0,71	достатній
37	0,57	достатній	80	0,51	достатній
38	0,54	достатній	81	0,61	достатній
39	0,34	низький	82	0,64	достатній
40	0,42	низький	83	0,70	достатній
41	0,68	достатній	84	0,52	достатній
42	0,53	достатній	85	0,75	достатній
43	0,68	достатній	86	0,69	достатній

## ДОДАТОК Е. Розрахунок показників: індекс надійності та індекс валідності

Таблиця Е.1 – Основні показники розрахунку індексів надійності та валідності

№ питання	Стандартне відхилення	Кореляція питання з рівнем критичного мислення	Індекс надійності	Кореляція питання з рівнем інтелекту	Індекс валідності
1	0,50	-0,04	-0,02	-0,07	-0,04
2	0,42	0,26	0,11	0,18	0,07
3	0,50	-0,01	0,00	-0,11	-0,05
4	0,42	0,07	0,03	0,00	0,00
5	0,49	0,14	0,07	0,07	0,04
6	0,41	-0,10	-0,04	-0,16	-0,07
7	0,49	0,09	0,04	0,07	0,04
8	0,41	0,12	0,05	0,06	0,02
9	0,38	0,31	0,12	0,19	0,07
10	0,43	0,14	0,06	0,11	0,05
11	0,50	0,04	0,02	-0,05	-0,03
12	0,49	0,01	0,01	-0,10	-0,05
13	0,48	0,00	0,00	-0,04	-0,02
14	0,50	-0,03	-0,02	-0,07	-0,04
15	0,49	0,03	0,01	-0,07	-0,04
16	0,49	0,03	0,02	0,04	0,02
17	0,50	0,26	0,13	0,05	0,03
18	0,50	0,17	0,08	0,05	0,02
19	0,50	0,06	0,03	0,05	0,02
20	0,38	0,15	0,06	0,06	0,02
21	0,50	0,16	0,08	0,08	0,04
22	0,48	-0,05	-0,02	-0,07	-0,03
23	0,50	0,32	0,16	0,14	0,07
24	0,46	0,03	0,02	-0,03	-0,01
25	0,44	0,17	0,08	0,12	0,05
26	0,46	0,13	0,06	0,04	0,02
27	0,48	0,24	0,11	0,16	0,08
28	0,49	0,30	0,15	0,07	0,04
29	0,48	0,22	0,10	0,10	0,05
30	0,32	0,11	0,03	0,08	0,02
31	0,50	-0,06	-0,03	-0,03	-0,02
32	0,41	0,40	0,16	0,18	0,07
33	0,48	0,42	0,20	0,20	0,10
34	0,49	0,01	0,00	-0,06	-0,03
35	0,48	0,18	0,09	-0,03	-0,01
36	0,34	0,11	0,04	0,02	0,01
37	0,44	0,10	0,04	0,05	0,02
38	0,43	0,41	0,17	0,19	0,08
39	0,34	0,16	0,05	0,15	0,05
40	0,37	-0,03	-0,01	-0,05	-0,02
41	0,48	0,33	0,16	0,11	0,05

## Продовження табл. Е.1

42	0,42	0,11	0,05	0,13	0,06
43	0,48	0,34	0,16	0,18	0,09
44	0,47	0,34	0,16	0,19	0,09
45	0,48	0,25	0,12	0,12	0,06
46	0,50	0,47	0,23	0,21	0,10
47	0,44	0,27	0,12	0,15	0,07
48	0,39	0,22	0,09	0,14	0,05
49	0,49	0,13	0,06	0,02	0,01
50	0,43	0,19	0,08	0,12	0,05
51	0,39	0,31	0,12	0,11	0,04
52	0,50	0,35	0,17	0,16	0,08
53	0,45	0,28	0,12	0,03	0,01
54	0,49	0,41	0,20	0,19	0,09
55	0,48	0,36	0,17	0,14	0,07
56	0,47	0,33	0,16	0,14	0,07
57	0,48	0,22	0,11	0,01	0,00
58	0,50	0,42	0,21	0,23	0,12
59	0,47	0,19	0,09	0,11	0,05
60	0,49	0,36	0,17	0,13	0,06
61	0,41	0,13	0,05	0,03	0,01
62	0,49	0,03	0,02	-0,06	-0,03
63	0,49	0,08	0,04	0,02	0,01
64	0,45	0,22	0,10	0,03	0,01
65	0,46	0,52	0,24	0,34	0,16
66	0,36	0,16	0,06	0,10	0,04
67	0,49	-0,08	-0,04	0,02	0,01
68	0,50	0,31	0,15	0,07	0,03
69	0,49	0,16	0,08	0,01	0,01
70	0,41	0,58	0,24	0,28	0,12
71	0,39	-0,02	-0,01	-0,13	-0,05
72	0,42	-0,09	-0,04	-0,08	-0,04
73	0,49	0,24	0,12	0,00	0,00
74	0,41	0,04	0,02	0,02	0,01
75	0,49	0,48	0,24	0,23	0,11
76	0,45	0,41	0,18	0,18	0,08
77	0,44	0,04	0,02	0,05	0,02
78	0,50	-0,02	-0,01	0,03	0,01
79	0,49	0,35	0,17	0,21	0,10
80	0,41	0,03	0,01	0,10	0,04
81	0,45	0,17	0,08	-0,03	-0,01
82	0,46	-0,04	-0,02	-0,11	-0,05
83	0,48	0,00	0,00	-0,03	-0,01
84	0,42	0,16	0,07	0,06	0,02
85	0,50	0,30	0,15	0,18	0,09
86	0,48	0,30	0,14	0,11	0,05

**ДОДАТОК Ж. Розрахунок показників: Дельта Фергюсона, індекс складності, індекс надійності та індекс валідності**

**Таблиця Ж.1 - Розрахунок психометричних показників**

№ Твердження	№ питання	Дельта Фергюсона	Індекс складності	Індекс надійності	Індекс валідності
1	<b>1</b>	0,75	50%	-0,022	<b>-0,037</b>
	2	0,53	23%	0,110	0,074
	<b>3</b>	0,75	51%	-0,003	<b>-0,055</b>
	4	0,52	22%	0,028	0,000
2	5	0,73	58%	0,070	0,036
	<b>6</b>	0,51	78%	-0,042	<b>-0,065</b>
	7	0,71	39%	0,045	0,036
3	8	0,49	79%	0,047	0,024
	9	0,44	18%	0,119	0,071
	10	0,56	25%	0,059	0,048
4	<b>11</b>	0,74	43%	0,020	<b>-0,025</b>
	<b>12</b>	0,72	60%	0,005	<b>-0,048</b>
	<b>13</b>	0,70	37%	0,002	<b>-0,021</b>
5	<b>14</b>	0,75	48%	-0,017	<b>-0,037</b>
	<b>15</b>	0,73	59%	0,014	<b>-0,036</b>
	16	0,73	41%	0,017	0,019
	17	0,75	54%	0,128	0,025
6	18	0,75	50%	0,084	0,023
	19	0,74	46%	0,032	0,024
	20	0,44	82%	0,058	0,021
	21	0,75	54%	0,080	0,038
7	<b>22</b>	0,69	65%	-0,024	<b>-0,032</b>
	23	0,75	51%	0,162	0,069
	<b>24</b>	0,63	30%	0,015	<b>-0,014</b>
	25	0,58	74%	0,077	0,052
8	26	0,62	29%	0,060	0,017
	27	0,69	64%	0,114	0,078
	28	0,72	60%	0,146	0,037
	29	0,68	65%	0,104	0,048
9	30	0,31	88%	0,035	0,024
	<b>31</b>	0,75	53%	-0,032	<b>-0,016</b>
	32	0,50	21%	0,165	0,073
10	33	0,70	37%	0,202	0,095
	<b>34</b>	0,71	39%	0,003	<b>-0,030</b>
	<b>35</b>	0,68	35%	0,087	<b>-0,014</b>
	36	0,35	14%	0,038	0,007
11	37	0,57	25%	0,045	0,020
	38	0,54	24%	0,174	0,082
	39	0,34	87%	0,054	0,050
12	<b>40</b>	0,42	17%	-0,012	<b>-0,019</b>
	41	0,68	35%	0,156	0,054
	42	0,53	77%	0,046	0,055

## Продовження табл. Ж.1

13	43	0,68	66%	0,162	0,087
	44	0,65	69%	0,158	0,088
	45	0,70	63%	0,119	0,057
14	46	0,73	57%	0,232	0,103
	47	0,59	73%	0,119	0,066
	48	0,45	82%	0,086	0,055
15	49	0,71	39%	0,063	0,011
	50	0,56	75%	0,084	0,050
	51	0,46	81%	0,122	0,042
16	52	0,75	51%	0,174	0,081
	53	0,60	73%	0,124	0,012
	54	0,72	60%	0,199	0,091
17	55	0,70	63%	0,174	0,067
	56	0,67	66%	0,155	0,067
	57	0,70	63%	0,105	0,004
18	58	0,75	48%	0,209	0,115
	59	0,65	68%	0,089	0,049
	60	0,71	39%	0,174	0,062
19	61	0,51	22%	0,053	0,014
	<b>62</b>	0,73	43%	0,016	<b>-0,031</b>
	63	0,71	38%	0,039	0,009
	64	0,61	28%	0,097	0,014
	65	0,64	31%	0,243	0,156
20	66	0,39	15%	0,057	0,037
	67	0,73	43%	-0,040	0,011
	68	0,74	45%	0,152	0,033
	69	0,71	39%	0,077	0,006
	70	0,51	22%	0,240	0,117
21	<b>71</b>	0,46	19%	-0,009	<b>-0,051</b>
	<b>72</b>	0,54	23%	-0,040	<b>-0,035</b>
	73	0,71	38%	0,118	0,000
	74	0,51	22%	0,016	0,007
22	75	0,71	62%	0,235	0,111
	76	0,62	71%	0,184	0,081
	77	0,58	26%	0,017	0,021
23	78	0,75	54%	-0,008	0,015
	79	0,71	61%	0,172	0,103
	80	0,51	78%	0,011	0,042
24	<b>81</b>	0,61	28%	0,076	<b>-0,013</b>
	<b>82</b>	0,64	31%	-0,019	<b>-0,052</b>
	<b>83</b>	0,70	63%	0,002	<b>-0,014</b>
25	84	0,52	77%	0,069	0,024
	85	0,75	54%	0,151	0,090
	86	0,69	64%	0,145	0,051

### ДОДАТОК 3. Розрахунок показників для 66 питань оптимізованого тесту критичного мислення

Таблиця 3.1 – Розрахунок психометричних показників тестових завдань оптимізованого тесту

№ питання	Дельта Фергюсона	Індекс складності	Стандартне відхилення	Показник кореляції з рівнем критичного мислення	Індекс надійності	Показник кореляції з рівнем інтелекту	Індекс валідності
2	0,53	0,23	0,42	0,31	0,13	0,18	0,07
4	0,52	0,22	0,42	0,07	0,03	0,00	0,00
5	0,73	0,58	0,49	0,12	0,06	0,07	0,04
7	0,71	0,39	0,49	0,10	0,05	0,07	0,04
8	0,49	0,79	0,41	0,12	0,05	0,06	0,02
9	0,44	0,18	0,38	0,35	0,13	0,19	0,07
10	0,56	0,25	0,43	0,15	0,06	0,11	0,05
16	0,73	0,41	0,49	0,05	0,02	0,04	0,02
17	0,75	0,54	0,50	0,23	0,11	0,05	0,03
18	0,75	0,50	0,50	0,18	0,09	0,05	0,02
19	0,74	0,46	0,50	0,02	0,01	0,05	0,02
20	0,44	0,82	0,38	0,15	0,06	0,06	0,02
21	0,75	0,54	0,50	0,18	0,09	0,08	0,04
23	0,75	0,51	0,50	0,32	0,16	0,14	0,07
25	0,58	0,74	0,44	0,23	0,10	0,12	0,05
26	0,62	0,29	0,46	0,10	0,05	0,04	0,02
27	0,69	0,64	0,48	0,22	0,11	0,16	0,08
28	0,72	0,60	0,49	0,29	0,14	0,07	0,04
29	0,68	0,65	0,48	0,22	0,11	0,10	0,05
30	0,31	0,88	0,32	0,11	0,03	0,08	0,02
32	0,50	0,21	0,41	0,43	0,18	0,18	0,07
33	0,70	0,37	0,48	0,45	0,22	0,20	0,10
36	0,35	0,14	0,34	0,09	0,03	0,02	0,01
37	0,57	0,25	0,44	0,08	0,03	0,05	0,02
38	0,54	0,24	0,43	0,45	0,19	0,19	0,08
39	0,34	0,87	0,34	0,19	0,06	0,15	0,05
41	0,68	0,35	0,48	0,36	0,17	0,11	0,05
42	0,53	0,77	0,42	0,13	0,06	0,13	0,06
43	0,68	0,66	0,48	0,37	0,17	0,18	0,09
44	0,65	0,69	0,47	0,40	0,18	0,19	0,09
45	0,70	0,63	0,48	0,25	0,12	0,12	0,06
46	0,73	0,57	0,50	0,48	0,24	0,21	0,10
47	0,59	0,73	0,44	0,24	0,11	0,15	0,07
48	0,45	0,82	0,39	0,27	0,10	0,14	0,05
49	0,71	0,39	0,49	0,08	0,04	0,02	0,01
50	0,56	0,75	0,43	0,25	0,11	0,12	0,05
51	0,46	0,81	0,39	0,32	0,13	0,11	0,04
52	0,75	0,51	0,50	0,39	0,20	0,16	0,08

## Продовження табл. 3.1

53	0,60	0,73	0,45	0,27	0,12	0,03	0,01
54	0,72	0,60	0,49	0,44	0,22	0,19	0,09
55	0,70	0,63	0,48	0,40	0,19	0,14	0,07
56	0,67	0,66	0,47	0,38	0,18	0,14	0,07
57	0,70	0,63	0,48	0,23	0,11	0,01	0,00
58	0,75	0,48	0,50	0,45	0,22	0,23	0,12
59	0,65	0,68	0,47	0,21	0,10	0,11	0,05
60	0,71	0,39	0,49	0,36	0,18	0,13	0,06
61	0,51	0,22	0,41	0,15	0,06	0,03	0,01
63	0,71	0,38	0,49	0,10	0,05	0,02	0,01
64	0,61	0,28	0,45	0,24	0,11	0,03	0,01
65	0,64	0,31	0,46	0,60	0,28	0,34	0,16
66	0,39	0,15	0,36	0,16	0,06	0,10	0,04
67	0,73	0,43	0,49	-0,07	-0,04	0,02	0,01
68	0,74	0,45	0,50	0,29	0,15	0,07	0,03
69	0,71	0,39	0,49	0,14	0,07	0,01	0,01
70	0,51	0,22	0,41	0,61	0,25	0,28	0,12
73	0,71	0,38	0,49	0,23	0,11	0,00	0,00
74	0,51	0,22	0,41	0,03	0,01	0,02	0,01
75	0,71	0,62	0,49	0,53	0,26	0,23	0,11
76	0,62	0,71	0,45	0,43	0,20	0,18	0,08
77	0,58	0,26	0,44	0,04	0,02	0,05	0,02
78	0,75	0,54	0,50	-0,04	-0,02	0,03	0,01
79	0,71	0,61	0,49	0,38	0,18	0,21	0,10
80	0,51	0,78	0,41	0,06	0,02	0,10	0,04
84	0,52	0,77	0,42	0,21	0,09	0,06	0,02
85	0,75	0,54	0,50	0,34	0,17	0,18	0,09
86	0,69	0,64	0,48	0,31	0,15	0,11	0,05

## ДОДАТОК II. Кореляційний зв'язок між паралельними формами та загальним тестом критичного мислення.

Таблиця II.1 - Кореляційний зв'язок між формою А та загальним тестом критичного мислення.

Кореляційна матриця	Аргументи форма А	Допущення форма А	Висновки форма А	Умовиводи форма А	Тлумачення інформації форма А	Рівень критичного мислення форма А
Аргументи	0,716*** p <.001	0,256* p <.001	0,296* p <.001	0,247* p <.001	0,275* p <.001	0,568** p <.001
Допущення	0,243* p <.001	0,744*** p <.001	0,413** p <.001	0,170* p <.001	0,328* p <.001	0,582** p <.001
Висновки	0,358* p <.001	0,397* p <.001	0,852*** p <.001	0,351* p <.001	0,445** p <.001	0,796*** p <.001
Умовиводи	0,193* p <.001	0,222* p <.001	0,374* p <.001	0,754*** p <.001	0,334* p <.001	0,557** p <.001
Тлумачення інформації	0,274* p <.001	0,230* p <.001	0,401** p <.001	0,286* p <.001	0,660*** p <.001	0,550** p <.001
Рівень критичного мислення	0,508** p <.001	0,522** p <.001	0,734*** p <.001	0,498** p <.001	0,569** p <.001	0,891*** p <.001

Таблиця II.2 - Кореляційний зв'язок між формою Б та загальним тестом критичного мислення.

Кореляційна матриця	Аргументи форма Б	Допущення форма Б	Висновки форма Б	Умовиводи форма Б	Тлумачення інформації форма Б	Рівень критичного мислення форма Б
Аргументи	0,717*** p <.001	0,219* p <.001	0,299* p <.001	0,195* p <.001	0,149* p = 0,002	0,531** p <.001
Допущення	0,240* p <.001	0,747*** p <.001	0,419** p <.001	0,212* p <.001	0,251* p <.001	0,614*** p <.001
Висновки	0,173* p <.001	0,375* p <.001	0,861*** p <.001	0,341* p <.001	0,354* p <.001	0,770*** p <.001
Умовиводи	0,192* p <.001	0,198* p <.001	0,391* p <.001	0,782*** p <.001	0,233* p <.001	0,575** p <.001
Тлумачення інформації	0,113* p = 0,018	0,342* p <.001	0,428** p <.001	0,292* p <.001	0,703*** p <.001	0,588** p <.001
Рівень критичного мислення	0,388* p <.001	0,521** p <.001	0,750*** p <.001	0,498** p <.001	0,462** p <.001	0,890*** p <.001

## ДОДАТОК К. Методика астенічного стану (Шкала когнітивні аспекти астенії)

Респонденту пропонується відповісти наскільки вірними для нього є запропоновані твердження:

1. Я працюю з великим напруженням
2. Мені важко зосередитися на чомусь
3. Моє сексуальне життя мене не задовольняє
4. Очікування нервує мене
5. Я відчуваю м'язову слабкість
6. Я став забудькуватою людиною
7. Я відчуваю себе втомленим(ою)
8. Мої очі втомлюються під час тривалого читання
9. Мої руки тремтять
10. Я вже не так добре розумію прочитане, як раніше
11. Мене легко «зацепити»
12. Моє життя пов'язане з постійним напруженням
13. Мені не дають засинати тривожні думки

Для відповіді можна вибрати наступні варіанти відповіді:

1 – Ні, невірно; 2 – Напевно, так; 3 – Вірно; 4 – Цілком вірно

Після заповнення тестового бланку проводиться сумування балів, при цьому за відповідь:

- «Ні, невірно» присвоюється 1 бал;
- «Напевно, так» – 2 бали;
- «Вірно» – 3 бали;
- «Цілком вірно» – 4 бали.

**ДОДАТОК Л. Методика «Опитувальник метакогнітивного пізнання-15» (скорочена версія методики «Опитувальник метакогнітивного пізнання-30» в адаптації О. Савченко, Д. Лавриненко)**

Питання опитувальника:

1. Я відчуватиму провину, якщо з'являться тривожні думки, які не зміг (не змогла) проконтролювати.
2. Мені потрібно хвилюватися для того, щоб бути організованим (-ою).
3. Мої тривожні думки перемагають попри намагання їх спинити.
4. Я постійно відслідковую свої думки.
5. Мені потрібно постійно контролювати свої думки.
6. Пам'ять часом підводить мене.
7. Моя занепокоєність інколи зводить мене з розуму.
8. Я акцентую увагу на тому, як плине хід моїх думок.
9. Занепокоєння допомагає мені справлятися з труднощами.
10. Моя неможливість контролювати думки - це ознака слабкості.
11. Коли я починаю хвилюватися, то не можу зупинитися.
12. Я не довіряю своїй пам'яті.
13. Мені необхідно хвилюватися, щоб добре працювати.
14. Я відчуваю невпевненість щодо запам'ятовування події.
15. Я постійно перевіряю свої думки.

Таблиця Л.1 - Таблиця відповідності шкал і питань методики

Шкала	Зміст питань
Нестача когнітивної впевненості	6, 12, 14
Позитивні переконання з приводу тривожності	2, 9, 13
Когнітивне самоусвідомлення	4, 8, 15
Негативні переконання з приводу неможливості контролю та безпеки	3, 7, 11
Необхідність контролювати думки	1, 5, 10

У кожному твердженні респондент має обрати один з чотирьох варіантів, що найкраще описує його згоду або незгоду з висловленою думкою. Шкала відповідей виглядає так:

1 - Повністю не згоден/не згодна

2 - Частково згоден/згодна

3 - Здебільшого згоден/згодна

4 - Повністю згоден/згодна

## ДОДАТОК М. Однофакторний дисперсійний аналіз (One-way ANOVA)

Рисунок М.1 - Аналіз впливу релігійності на показники критичного мислення за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу

### Односторонній ANOVA (Велч)

	F	df1	df2	p
Аргументи	11.48	2	262	<.001
Допущення	8.89	2	259	<.001
Висновки	19.74	2	266	<.001
Умовиводи	5.60	2	266	0.004
Тлумачення інформації	9.23	2	274	<.001
Рівень критичного мислення	22.73	2	259	<.001

	Релігія	N	Середнішій	SD	SE
Аргументи	1	175	6.68	1.66	0.126
	2	143	7.70	2.08	0.174
	3	117	7.16	1.88	0.174
Допущення	1	175	4.81	1.52	0.115
	2	143	5.61	1.82	0.152
	3	117	5.06	1.83	0.170
Висновки	1	175	11.35	2.95	0.223
	2	143	13.70	3.70	0.309
	3	117	12.58	3.11	0.287
Умовиводи	1	175	3.25	1.57	0.118
	2	143	3.83	1.86	0.155
	3	117	3.18	1.66	0.153
Тлумачення інформації	1	175	5.21	1.57	0.119
	2	143	5.93	1.58	0.132
	3	117	5.29	1.49	0.137
Рівень критичного мислення	1	175	31.29	6.12	0.463
	2	143	36.76	7.96	0.666
	3	117	33.27	7.24	0.669

Рисунок М.2 - Аналіз впливу віри у гороскопи на показники критичного мислення за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу

Односторонній ANOVA (Велч)

	F	df1	df2	p
Аргументи	1.18	2	149	0.310
Допущення	3.46	2	150	0.034
Висновки	6.06	2	150	0.003
Умовиводи	3.37	2	148	0.037
Тлумачення інформації	6.85	2	143	0.001
Рівень критичного мислення	9.24	2	163	<.001

	Гороскопи	N	Середнішій	SD	SE
Аргументи	1	51	6.94	1.65	0.232
	2	213	7.28	1.94	0.133
	3	171	7.04	1.95	0.149
Допущення	1	51	4.82	1.48	0.207
	2	213	5.35	1.82	0.125
	3	171	4.96	1.68	0.129
Висновки	1	51	11.35	2.88	0.404
	2	213	12.94	3.65	0.250
	3	171	12.18	3.11	0.238
Умовиводи	1	51	2.94	1.50	0.210
	2	213	3.57	1.80	0.123
	3	171	3.37	1.63	0.125
Тлумачення інформації	1	51	4.76	1.50	0.211
	2	213	5.65	1.62	0.111
	3	171	5.46	1.51	0.115
Рівень критичного мислення	1	51	30.82	5.30	0.742
	2	213	34.79	8.14	0.558
	3	171	33.00	6.76	0.517

## ДОДАТОК Н. Підтверджувальний факторний аналіз (Confirmatory Factor Analysis, CFA) за твердженнями

Рисунок Н.1 - Факторні навантаження тверджень у моделі критичного мислення

### Confirmatory Factor Analysis

#### Factor Loadings

Factor	Indicator	Estimate	SE	Z	p
Factor 1	TB 1	0.1316	0.0408	3.23	0.001
	TB 2	0.0747	0.0330	2.27	0.023
	TB 3	0.2142	0.0519	4.13	<.001
	TB 5	0.0874	0.0415	2.11	0.035
	TB 6	0.1411	0.0501	2.82	0.005
	TB 7	0.2418	0.0432	5.60	<.001
	Factor 2	TB 8	0.3457	0.0570	6.06
TB 9		0.2012	0.0285	7.06	<.001
TB 10		0.2658	0.0372	7.15	<.001
TB 11		0.2832	0.0380	7.46	<.001
Factor 3	TB 12	0.2074	0.0319	6.49	<.001
	TB 13	0.4340	0.0453	9.58	<.001
	TB 14	0.4535	0.0396	11.44	<.001
	TB 15	0.2405	0.0366	6.56	<.001
	TB 16	0.5314	0.0438	12.13	<.001
	TB 17	0.4674	0.0446	10.48	<.001
	TB 18	0.5116	0.0430	11.89	<.001
Factor 4	TB 19	0.4706	0.0587	8.02	<.001
	TB 20	0.4718	0.0611	7.72	<.001
	TB 21	0.0997	0.0352	2.83	0.005
Factor 5	TB 22	0.4293	0.0531	8.08	<.001
	TB 23	0.1107	0.0381	2.90	0.004
	TB 25	0.3362	0.0514	6.54	<.001

Рисунок Н.2 - Зв'язки між факторами критичного мислення

**Factor Estimates**

Factor Covariances		Estimate	SE	Z	p
Factor 1	Factor 1	1.000 <sup>a</sup>			
	Factor 2	1.109	0.1749	6.34	<.001
	Factor 3	0.925	0.1513	6.11	<.001
	Factor 4	0.843	0.1733	4.87	<.001
	Factor 5	1.050	0.1976	5.31	<.001
Factor 2	Factor 2	1.000 <sup>a</sup>			
	Factor 3	0.869	0.0692	12.56	<.001
	Factor 4	0.710	0.1156	6.14	<.001
	Factor 5	0.995	0.1278	7.79	<.001
Factor 3	Factor 3	1.000 <sup>a</sup>			
	Factor 4	0.876	0.0829	10.57	<.001
	Factor 5	1.054	0.1003	10.50	<.001
Factor 4	Factor 4	1.000 <sup>a</sup>			
	Factor 5	1.075	0.1430	7.52	<.001
Factor 5	Factor 5	1.000 <sup>a</sup>			

<sup>a</sup> fixed parameter

Рисунок Н.3 - Показники відповідності моделі підтверджувального аналізу

**Model Fit**

Test for Exact Fit		
$\chi^2$	df	p
299	220	<.001

Fit Measures				
CFI	TLI	RMSEA	RMSEA 90% CI	
			Lower	Upper
0.923	0.911	0.0287	0.0199	0.0366

## ДОДАТОК П. Описова статистика за шкалами паралельних форм

### Таблиця П.1 - Описова статистика за шкалами форми А

Показники описової статистики	Показники україномовного варіанту					
	Аргументи Форма А	Допущення Форма А	Висновки Форма А	Умовиводи Форма А	Тлумачення інформації Форма А	Рівень критичного мислення Форма А
Коефіцієнт асиметрії (А)	0,132	0,611	-0,0375	0,551	-0,341	0,520
Стандартна помилка асиметрії (mА)	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Коефіцієнт ексцесу (Е)	-0,172	0,0193	-0,316	0,527	-0,416	-0,158
Стандартна помилка ексцесу (mЕ)	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
Мінімальне значення	0	0	0	0	0	5
Максимальне значення	7	5	9	5	3	26
Середнє значення	3,55	1,86	5,46	1,63	1,59	14,1
Стандартне відхилення	1,31	1,02	1,71	0,973	0,827	3,83
Показник Шапіро-Уїлка	0,949 p <.001	0,884 p <.001	0,964 p <.001	0,890 p <.001	0,852 p <.001	0,969 p <.001

### Таблиця П.2 - Описова статистика за шкалами форми Б

Показники описової статистики	Показники україномовного варіанту					
	Аргументи Форма Б	Допущення Форма Б	Висновки Форма Б	Умовиводи Форма Б	Тлумачення інформації Форма Б	Рівень критичного мислення Форма Б
Коефіцієнт асиметрії (А)	0,665	-0,150	0,0375	0,437	-0,400	0,494
Стандартна помилка асиметрії (mА)	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Коефіцієнт ексцесу (Е)	0,640	-0,420	-0,806	-0,133	-0,702	-0,180
Стандартна помилка ексцесу (mЕ)	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
Мінімальне значення	0	0	1	0	0	6
Максимальне значення	7	5	9	5	3	26
Середнє значення	3,13	2,98	5,54	1,51	1,95	15,1
Стандартне відхилення	1,26	1,09	1,98	1,02	0,886	3,89
Показник Шапіро-Уїлка	0,915 p <.001	0,923 p <.001	0,958 p <.001	0,899 p <.001	0,853 p <.001	0,967 p <.001



## Звіт подібності

### метадані

Назва організації

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman KNEU

Заголовок

Україномовна адаптація тесту вимірювання здібностей до критичного мислення Вотсона-Глейзера

Автор

Науковий керівник / Експерт

Твердохліб Ольга Ігорівна проф. Савченко О.В.

Підрозділ

кафедра педагогіки та психології

### Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



20905

Кількість слів



163777

Кількість символів

### Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових сплворень. Ці сплворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Сплворення в тексті можуть мати наважний характер, але частіше характер технічних помилок при комертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		3
Інтервали		0
Мікропробіли		114
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		24

### Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Копіє тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз		Копіє тексту
ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	<a href="http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_f4.exe?C21COM=2&amp;I21DBN=LJRN&amp;P21DBN=LJRN&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&amp;image_file_name=PDF%2Fkrpj_2018_2_14.pdf">http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_f4.exe?C21COM=2&amp;I21DBN=LJRN&amp;P21DBN=LJRN&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&amp;image_file_name=PDF%2Fkrpj_2018_2_14.pdf</a>	62 0.30 %
2	<a href="http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_f4.exe?C21COM=2&amp;I21DBN=LJRN&amp;P21DBN=LJRN&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&amp;image_file_name=PDF%2Fkrpj_2018_2_14.pdf">http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_f4.exe?C21COM=2&amp;I21DBN=LJRN&amp;P21DBN=LJRN&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&amp;image_file_name=PDF%2Fkrpj_2018_2_14.pdf</a>	56 0.27 %