

ПСИХОМЕТРИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ШКАЛИ ПЕРЕКОНАНЬ ПРО ЩЕПЛЕННЯ, ОПИТУВАЛЬНИКА ЕПІСТЕМОЛОГІЧНИХ ПЕРЕКОНАНЬ ТА ШКАЛИ ЦИНІЧНОЇ НЕДОВІРИ НА УКРАЇНСЬКІЙ ВИБІРЦІ

*Данилюк Іван Васильович¹, Курапов Антон Олександрович², Ягіяєв Ілля Ігорович³,
Малишева Каріне Олегівна⁴, Льошенко Олександра Андріївна⁵, Литвин Сергій
Віталійович⁶*

¹Доктор психологічних наук, професор, професор кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6522-5994>

²Кандидат психологічних наук, асистент кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1286-9788>

³Кандидат психологічних наук, асистент кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1432-6821>

⁴Кандидат психологічних наук, доцент, завідувачка кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3903-5799>

⁵Кандидат психологічних наук, доцент кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3303-3162>

⁶Доктор філософії в галузі знань 053 Психологія, асистент кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса (м. Київ, Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2859-1530>

UDC: 159.923.2

АНОТАЦІЯ

Сьогодні проблеми, з якими стикається Україна, вимагають посилення науково-дослідного дискурсу стосовно розробки адаптованих методів оцінки різних психологічних станів її населення. Відповідно, актуальною є оцінка деяких існуючих інструментів, придатних для використання серед українського населення.

Цілі: Це дослідження мало на меті перевірити психометричні властивості шкал VCBS (шкала переконань про змову щодо вакцин), опитувальника епістемологічних переконань та субшкали цинічної недовіри шкали цинічної ворожості (Ho) Кука-Медлі, перекладених українською мовою.

Методи: У дослідженні взяло участь 392 українськомовні респонденти. Оцінка шкал та статистичний аналіз проводилися за допомогою використання критерію альфи Кронбаха, кореляційного аналізу, аналізу головних компонентів, експлораторного та конфірмаційного аналізу.

Результати: Компоненти шкали VCBS показали високий рівень надійності та внутрішньої узгодженості (альфа Кронбаха більше 0.95). Аналіз головних компонентів, EFA та CFI вказали на однофакторну структуру шкали з високим ступенем придатності елементів. Альфа Кронбаха опитувальника епістемологічних переконань показала хорошу внутрішню узгодженість та надійність ($\alpha = 0.84$). Результати показали, що шкала має трифакторну структуру. Прийнятний показник надійності та внутрішньої узгодженості продемонструвала субшкала цинічної

Address for correspondence, e-mail: editpsychas@gmail.com

Copyright: © Ivan Danyliuk, Anton Kurapov, Illia Yahiiayev, Karine Malysheva, Oleksandra Loshenko, Serhii Lytvyn

This is an Open Access journal, all articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

недовіри шкали цинічної ворожості Кука-Медлі (альфа Кронбаха більше 0.73). Ця шкала має однофакторну структуру з високим ступенем придатності.

Висновки: Шкала VCBS, опитувальник епістемологічних переконань та шкала Но є ефективними оціночними інструментами та можуть бути використані для роботи з населенням України.

Ключові слова: шкала переконань про змову щодо вакцин, опитувальник епістемологічних переконань, шкала цинічної ворожості (Но) Кука-Медлі, психометричні характеристики, адаптація.

Постановка проблеми.

Проблеми, які актуальні на сьогоднішній день для України, пов'язані зі зниженням прихильності населення до вакцинації, зростанням схильності до прийняття теорій змов та підвищенням рівня ворожості вимагають від наукового співтовариства пошуку та розробки ефективних інструментів оцінки цих станів. Такі шкали, як Шкала переконань про змову щодо вакцини (VCBS), опитувальник з епістемологічних переконань та Шкала ворожості (Но) Кука-Медлі можуть стати корисними інструментами, що забезпечують збір надійних даних, і тим самим надати дослідникам достатню інформацію для ініціювання заходів втручання. Страх і недовіра до вакцинації є поширеними проблемами, і, як доводять деякі проведені дослідження, предиктором їх виникнення може бути віра в теорії змов, що стосуються вакцин. Шкала VCBS, що неодноразово використовувалася в різних дослідницьких роботах, може розглядатися як надійний і ефективний метод оцінки схильності населення до віри в змови, і її адаптація різними мовами продемонструвала достатній рівень надійності та узгодженості її елементів. Своєю чергою, така проблема як неправильне уявлення людей про політичний та науковий світ є серйозною загрозою, здатною погіршити процеси прийняття ними рішень, пов'язаних із колективним чи особистим благом. З цієї причини актуальним є вивчення епістемологічних переконань досліджуваного співтовариства, і універсальним методом може виступити опитувальник з епістемологічних переконань, який зосереджується на аналізі трьох факторів – віри в інтуїцію, людської потреби у пошуку доказів та їхньої віри в політичну правду. Ця модель, згідно з результатами попередніх досліджень, показала високий рівень надійності та узгодженості її підшкал. Проте, вона меншою мірою розглядалася з погляду її адаптованості до різних мовних культур. Нарешті, Шкала ворожості Кука-Медлі (Но) є цінним інструментом,

який дозволяє виміряти ступінь ворожості особистості та її схильність до цинізму, які, за припущеннями деяких дослідників, можуть вплинути на стан її фізичного та психічного здоров'я. Таким чином, у поточному дослідженні перевіряються психометричні властивості трьох шкал після їх адаптації до україномовної вибірки для оцінки їх застосування в роботі з громадянами України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та мета статті.

Вимірювання схильності людини вірити в змови, що стосуються вакцин, почали проводитися відносно недавно. Розробником Шкали переконань про змову щодо вакцини (VCBS) вважається група науковців під керівництвом Gilla K. Shapiro. Shapiro et al. (2016) першими зробили спробу створити шкалу, яка достовірно оцінюватиме готовність індивіда вірити у те, що поставальники медичних послуг перебувають у змові, яка стосується питань вакцинації. Як основні пункти шкали дослідники взяли твердження, сформульовані Джоллі та Дугласом, які прямо стосуються теорії змови. Разом з цим, автори додали до шкали ще один пункт, який включає широко розповсюджену негативну думку про вакцинацію. Дослідники запропонували оцінювати список із семи тверджень за 7-бальною шкалою Лайкерта, в якій оцінка '1' свідчить про повну незгоду учасника, а оцінка '7' – про його повну згоду. Shapiro et al. (2016), перевірюючи психометричні властивості розробленої шкали, довели її високий ступінь надійності та внутрішньої узгодженості. Зокрема, показник альфа Кронбаха для всієї шкали становив 0,937, тоді як цей показник для кожного окремого пункту шкали входив у діапазон від 0,77 до 0,82, що можна вважати хорошим результатом. Також автори зазначили, що шкала VCBS має однофакторну структуру, оскільки лише один компонент пояснює переважуючу частку дисперсії (68,37%). Надійність шкали VCBS було перевірено і в

інших дослідженнях. Наприклад, Caycho-Rodríguez et al. (2022), які вивчали можливість використання цієї шкали для оцінки віри учасників у змову про вакцину проти COVID-19, підтвердили релевантність усіх її пунктів, нижні довірчі інтервали яких були вищими за 0,59. Надійність шкали у цьому дослідженні склала від 0,87 до 0,94, що є прийнятним показником. Також, дослідники звернули увагу на адекватність налаштування VCBS (CFI = 0,97, TLI = 0,96, RMSEA = 0,06, SRMR = 0,03). Позитивні результати також отримала адаптація шкали до молодіжної вибірки (Jovanović et al., 2023). Як зазначають автори, ця адаптація продемонструвала високий коефіцієнт внутрішньої узгодженості ($\alpha = 0,95$) та сильні кореляції між елементами шкали ($M = 0,83$). Таким чином, інтерес представляє перевірка надійності та погодженості шкали VCBS на україномовній вибірці.

Опитувальник епістемологічних переконань, характеристики якого детально представлені у дослідженні Garrett & Weeks (2017), є менш вивченим з погляду його адаптації до різних культур. Проте, Garrett & Weeks (2017) стверджують, що ефективність та надійність цієї шкали є високими і вона може бути застосована до різних аудиторій. Так, цей опитувальник включає три субшкали, які оцінюють інтуїтивну віру людини в конкретні факти, її готовність шукати докази, і переконання в тому, що будь-яка правда має політичний характер. Проведена оцінка властивостей шкали показала високий рівень її надійності та її повну відповідність оцінним тестам. Зокрема, шкала підтримує загальноприйняті стандарти, за яких CFI $\geq 0,95$, а SRMR $\leq 0,06$. Надійність її внутрішніх елементів за категоріями інтуїція, пошук доказів та політична правда становить 0,78–0,80, 0,81–0,83 та 0,75–0,81 відповідно.

Шкала ворожості (Ho) Кука Медлі є найпоширенішим інструментом, що дозволяє визначити рівень цинізму, агресії та хронічної ворожості у індивіда. Як зазначається у дослідженні Mwendwa et al. (2013), ворожість у науковій літературі сприймається і як однірна, і як багатовимірна конструкція, і шкала Ho здатна виміряти всі ці грані. На думку ряду дослідників, вимірювання рівня ворожості є необхідністю, оскільки він корелює з ризиком багатьох захворювань, наприклад, із хворобами серцево-судинної системи. Шкала Ho складається з трьох компонентів, які включають

цинізм, агресивні реакції і ворожий афект. Перевірка шкали у дослідженні Mwendwa et al. (2013) показала найвищий рівень її надійності ($\alpha = 0,83$). Як стверджується в Scholarly Community Encyclopedia (2022), шкала Ho спочатку складалася з 50 пунктів, але така кількість не є ефективною. Відповідно, науковий інтерес представляє калібрування Шкали для її використання українською мовою та з обмеженою кількістю пунктів для полегшення процесу тестування. У нашому дослідженні ми взяли за основу скорочену версію шкали Ho з 5 пунктів, які утворюють субшкалу цинічної недовіри (Greenglass & Julkunen, 1989). Саме ця версія зазвичай використовується у контексті пошуку психологічних чинників підтримання соматичного здоров'я (Stavrova, O., & Ehlebracht, D., 2019).

Водночас, існує ряд питань, які потребують уваги дослідників та наразі **досліджені недостатньо**, а саме: Шкала переконань про змову щодо вакцини, Опитувальник епістемологічних переконань, а також Субшкала цинічної недовіри із Шкали ворожості Кука-Медлі досі не були адаптовані українською мовою (відповідно, психометричні характеристики україномовних версій цих методик також досі не досліджувалися). Як наслідок, бракує емпіричних даних стосовно вимірюваних ними конструктів для україномовної вибірки.

Відтак, **метою** цієї статті є: українська адаптація Шкали переконань про змову щодо вакцини, Опитувальника епістемологічних переконань, а також Субшкали цинічної недовіри із Шкали ворожості Кука-Медлі та перевірка психометричних властивостей адаптованих версій цих шкал.

Методологія та методи.

Наукове обґрунтування методології проведення дослідження: створення української адаптації Шкали переконань про змову щодо вакцини, Опитувальника епістемологічних переконань, а також Субшкали цинічної недовіри із Шкали ворожості Кука-Медлі передбачало: пошук оптимальної версії оригінального опитувальника, переклад його пунктів українською мовою (а також перевірка адекватності виконаного перекладу шляхом здійснення зворотного перекладу), збір емпіричних даних на українській вибірці, оцінка властивостей адаптованої версії методики за допомогою

якісних (наприклад, перевірка міри очевидної валідності методик шляхом опитування окремих досліджуваних стосовно того, наскільки зрозумілими є пункти і що саме, на їхню думку, вони вимірюють) та кількісних методів (статичний аналіз для перевірки міри внутрішньої узгодженості, факторної структури, виявлення кореляцій між пунктами та шкалами).

Шкала переконань про змову щодо вакцини (VCBS)

Шкала переконань про змову щодо вакцини (VCBS) є інструментом, який оцінює схильність індивіда вірити в обман про вакцинацію з боку системи охорони здоров'я та пов'язаним з нею станом здоров'я. У її структуру входить сім елементів, що становлять набір тверджень. Кожне твердження учасники оцінюють за 7-бальною шкалою Лайкерта, в якій '1' означає 'повністю не згоден', а '7' – 'повністю згоден'. Шкала вважається надійною, якщо показник альфа Кронбаха по кожному з пунктів становить не менше, ніж 0.77.

Опитувальник з епістемологічних переконань

Опитувальник з епістемологічних переконань є інструментом, який вимірює здатність індивіда міркувати про політичний чи науковий світ. Цей опитувальник включає три підшкали, які оцінюють схильність індивіда звертатися до своєї інтуїції щодо фактів, його готовність вивчати докази для аналізу фактів, та його віру у зв'язок між фактами і політикою. Субшкали опитувальника складаються з 12 тверджень, які учасники оцінюють за 7-бальною шкалою Лайкерта.

Шкала ворожості та цинізму

Шкала Кука-Медлі (50 пунктів) являє собою інструмент для загальної оцінки рівня цинізму, ворожості та агресивних реакцій людини. Субшкала цинічної недовіри складається з п'яти тверджень, що представляють гіпотетичні погляди людини на дії, поведінку або думки інших людей (Greenglass & Julkunen, 1989). Оцінка цих переконань проводиться за 6-бальною шкалою Лайкерта, де '1' означає 'категорично не згоден', а '6' – 'повністю згоден'. Шкала має такий перелік тверджень:

Більшість людей в глибині душі не люблять докладати зайвих зусиль, щоб допомогти іншим людям

Більшість людей швидше застосують дещо нечесні засоби, щоб отримати прибуток

або перевагу, аби не упустити їх

Усім байдуже на те, що з вами трапиться

Я думаю, що більшість людей збрехали б, щоби просунутись ближче до своєї мети

Я зазвичай намагаюсь зрозуміти, які приховані причини змушують іншу людину робити щось приємне для мене

Виклад основного матеріалу дослідження:

Статистичний аналіз:

Для проведення статистичного аналізу трьох шкал використовувалася R версія 4.2.2 (R Core Team, 2019). Симуляція конфірматорного факторного аналізу, проведеного за допомогою R-пакету *lavaan*, дозволила визначити мінімальну кількість респондентів для досягнення ефекту насичення (не менше 300). Для кожного з тестів були встановлені довірчі інтервали, що забезпечують значний ефект та дорівнюють 95%. Як нормативні показники для факторного аналізу приймалися такі індекси: CFI > 0.95, TLI > 0.95, SRMR < 0.08. Факторну структуру компонентів було встановлено за допомогою експлораторного факторного аналізу (EFA, R-пакет *psych*) та підтверджено за допомогою конфірматорного факторного аналізу (CFA, R-пакет *lavaan*). Візуалізацію результатів здійснювали за допомогою пакету *semPlot*. Оцінка внутрішньої надійності та узгодженості проводилася на основі показників альфа Кронбаха (R-пакет *psych*).

Збір даних та характеристика вибірки

Загалом у дослідженні взяли участь 392 особи, які мають українське громадянство, проживають на території України, або виїхали з країни внаслідок війни (N=685), із них більшість повністю завершила опитування (N=478), проте лише трохи більше половини учасників дали відповіді на всі пункти опитування і їх результати були використані після видалення пропущених значень (N=392). Набір учасників здійснювався через платформи Telegram та Facebook. Безпосередній збір даних здійснювався з використанням платформи *Ika.si*. У дослідженні взяли участь 320 жінок та 72 чоловіків, віком від 18 до 89 років. Відсутність знання української мови та вік менше 18 років вважалися критеріями виключення. Усі учасники перед проходженням опитування заповнили форму інформованої згоди.

Результати.

Таблиця 1.

Внутрішня узгодженість елементів

Код питання	Англомовна версія	α	Україномовна версія	α
Vconspa	Vaccine safety data is often fabricated.	0.86	Дані про безпеку вакцин часто фабрикуються	0.96
Vconspb	Immunizing children is harmful and this fact is covered up.	0.85	Імунізація дітей шкідлива, і цей факт приховують	0.96
Vconspc	Pharmaceutical companies cover up the dangers of vaccines.	0.85	Фармацевтичні компанії тримають у секреті небезпеки від вакцин	0.96
Vconspd	People are deceived about vaccine efficacy.	0.85	Людей вводять в оману стосовно ефективності вакцин	0.95
Vconspe	Vaccine efficacy data is often fabricated.	0.87	Дані про ефективність вакцин часто фабрикуються	0.95
Vconspf	People are deceived about vaccine safety.	0.86	Людей вводять в оману стосовно безпеки вакцин	0.95
Vconspg	The government is trying to cover up the link between vaccines and autism.	0.84	Влада намагається замовчати зв'язок між вакцинацією та аутизмом	0.97

Шкала переконань про змову щодо вакцини (VCBS)

Внутрішня узгодженість

У таблиці 1 наведено порівняння внутрішньої узгодженості для кожного підпункту шкали в англомовній та україномовній версії.

Факторна структура

Для аналізу факторної структури ми використовували EFA з використанням кореляційної матриці (Рис. 1.) та застосуванням методу мінімальних залишків.

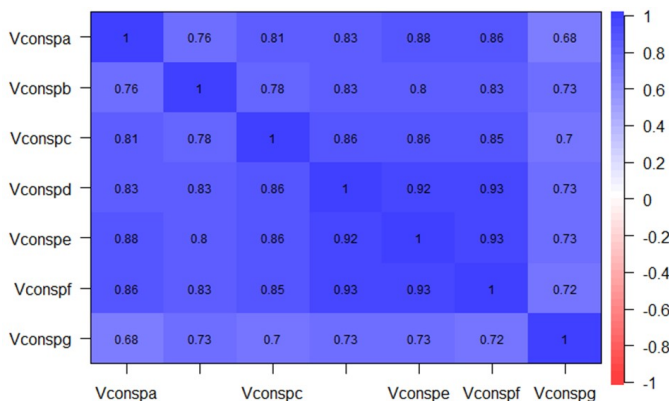


Рисунок 1.

Кореляційна матриця шкали VCBS

Визначення кількості факторів засноване на паралельному аналізі. Перед проведенням EFA було оцінено придатність даних для факторного аналізу. Міра адекватності вибірки Кайзера-Мейєра-Олкіна (КМО) становила 0.945, що значно перевищує рекомендоване значення 0.6, а критерій сферичності Бартлетта був значущим ($\chi^2(21) = 3650$, $p < 0.001$), що свідчить про придатність даних до факторного аналізу. EFA, із

застосуванням обертання *Oblimin*, виявив наявність одного компонента з власними значеннями, що перевищують 1, і який пояснює 84% дисперсії відповідно. Таким чином, підтверджено оригінальну однофакторну структуру опитувальника. Проведений конфірмаційний факторний аналіз показав хорошу відповідність даним ($\chi^2 = 63.2$, $p < 0.001$; CFI = 0.987; TLI = 0.980, SRMR = 0.015, AIC = 8304, BIC = 8388). Ці результати свідчать, що однофакторна модель підходить для отриманих даних. Діаграма шляхів для шкали VCBS представлена на рисунку 2.

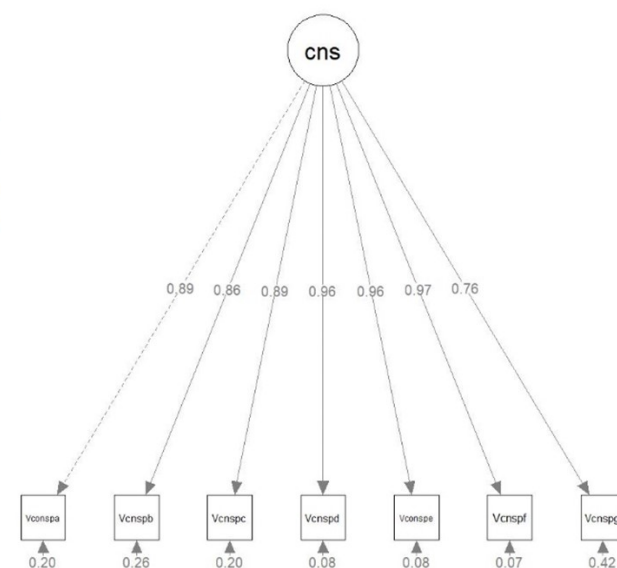


Рисунок 2.

Діаграма шляхів VCBS

Таблиця 2.

Внутрішня узгодженість елементів

Код питання	Англomовна версія	α	Україномовна версія	α
	Faith in Intuition for facts	0.78–0.80	Віра в інтуїцію як джерело фактів	0.84
epista	I trust my gut to tell me what's true and what's not		І довіряю своєму внутрішньому чуттю, яке говорить мені, що правда, а що ні	
epistb	I trust my initial feelings about the facts		І довіряю своїм першим відчуттям про факти	
epistc	My initial impressions are almost always right		Мої перші враження майже завжди виявляються правими	
epistd	I can usually feel when a claim is true or false even if I can't explain how I know		Зазвичай я відчуваю коли твердження істинне чи хибне навіть якщо я не можу пояснити звідки я знаю це	
	Need for evidence	0.81–0.83	Потреба в доказах	0.76
episte	Evidence is more important than whether something feels true		Докази важливіші за відчуття, що щось є правдою	
epistf	A hunch needs to be confirmed with data		Передчуття має підтверджуватися об'єктивними даними	
epistg	I trust the facts, not my instincts, to tell me what is true		У визначення істини я довіряю фактам, а не своїм інстинктам	
episth	I need to be able to justify my beliefs with evidence		Я потребую можливості обґрунтувати мої переконання об'єктивними доказами	
	Truth is political	0.75–0.81	Істина носить політичний характер:	0.87
episti	Facts are dictated by those in power		Факти диктують ті, хто мають владу	
epistj	What counts as truth is defined by power		Те, що вважається істиною, визначається владою	
epistk	Scientific conclusions are shaped by politics		Наукові висновки формуються політиками	
epistl	"Facts" depend on their political context		"Факти" залежать від їхнього політичного контексту	

У таблиці 2 наведено порівняння внутрішньої узгодженості для кожного підпункту шкали в англomовній та україномовній версії.

Факторна структура

Аналіз факторної структури, проведений за допомогою експлораторного аналізу та кореляційної матриці, представлений на рис.3.

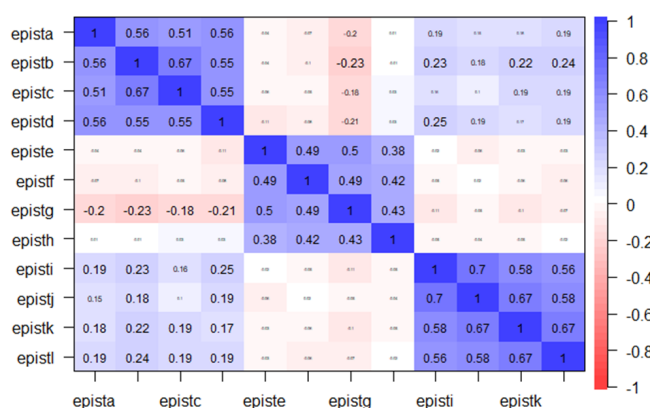


Рисунок 3. Кореляційна матриця компонентів шкали епістемологічних переконань

Визначення кількості факторів засноване на паралельному аналізі. Перед проведенням ЕФА було оцінено придатність даних для факторного аналізу. Мі-

ра адекватності вибірки Кайзера-Мейєра-Олкіна (КМО) становила 0.801, що значно перевищує рекомендоване значення 0.6, а критерій сферичності Бартлетта був значущим ($\chi^2(66) = 1875, p < 0.001$), що свідчить про придатність даних до факторного аналізу. ЕФА виявив наявність трьох компонент з власними значеннями, що перевищують 1, і які пояснюють 24.1%, 23% та 19.7% дисперсії відповідно. Для полегшення інтерпретації цих компонент було проведено обертання *Oblimin*. Трифакторне рішення пояснювало загалом 66.7% дисперсії. Перший компонент відповідає субшкалі «Істина носить політичний характер» і включає пункти «Факти диктують ті, хто мають владу» (0.824), «Те, що вважається істиною, визначається владою» (0.891), «Наукові висновки формуються політиками» (0.861), «"Факти" залежать від їхнього політичного контексту» (0.813). Другий компонент відповідає субшкалі «Віра в інтуїцію як джерело фактів», з сильним навантаженням від пунктів «І довіряю своєму внутрішньому чуттю, яке говорить мені, що правда, а що ні» (0.791), «І довіряю своїм першим відчуттям про факти» (0.835), «Мої перші враження майже завжди виявляються правими» (0.850). «Зазвичай я відчуваю коли твердження істинне чи хибне навіть якщо я не можу пояснити звід-

ки я знаю це» (0.794). Третій фактор відображає суб-шкалу «Потреба в доказах» та включає пункти «Докази важливіші за відчуття, що щось є правдою» (0.778), «Передчуття має підтверджуватися об'єктивними даними.» (0.790), «У визначення істини я довіряю фактам, а не своїм інстинктам» (0.765), «Я потребую можливості обґрунтувати мої переконання об'єктивними доказами» (0.739). Проведений CFA дав такі результати: ($\chi^2 = 118$, $p < 0,001$; CFI = 0.964; TLI = 0.953, SRMR = 0.04, AIC = 15864, BIC = 16019). Ці результати свідчать, що трифакторна модель підходить для отриманих даних, і вона має хорошу відповідність. На рисунку 4 представлена діаграма шляхів елементів шкали.

Субшкала цинічної недовіри шкали Кука-Медлі (Ho)

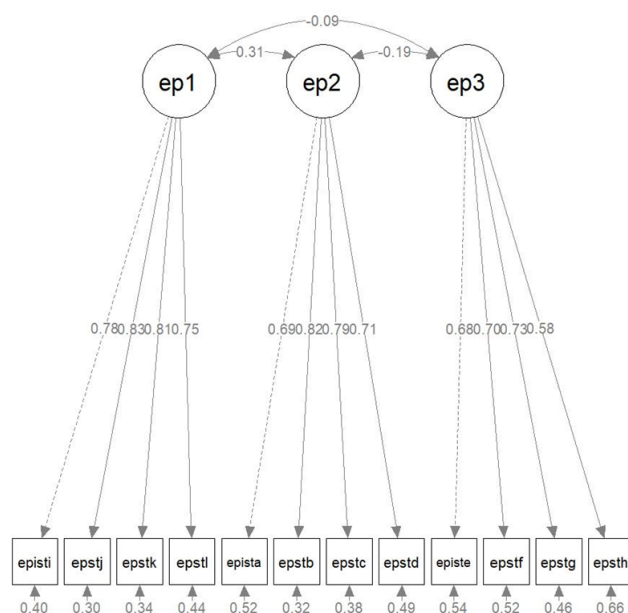
Внутрішня узгодженість

У таблиці 3 наведені значення внутрішньої узгодженості для кожного твердження шкали.

Факторна структура

Аналіз факторної структури, проведений за допомогою експлораторного аналізу та кореляційної матриці, представлений на рис.5.

Проведена попередня оцінка даних для факторного аналізу продемонструвала їхню високу придатність. Зокрема, показник КМО для кожного елемента шкали увійшов у діапазон від 0.794 до 0.896, загальний показник – 0.830, що є вище рекомендованої мінімальної норми (0.6). Придатність даних підтверджує критерій сферичності Бартлетта ($\chi^2 (10) = 620$, $p < 0.001$). Загалом було виявлено один компонент, який пояснює 57.1% дисперсії, що вказує на однофакторну структуру шкали. Подальше проведення конфірмаційного аналізу та отримані результати підтвердили ефективність однофакторної моделі для отриманих даних. Так, показник χ^2 становив 4.2; CFI = 1.0; TLI = 1.0, SRMR = 0.01, AIC



Примітка:

ep1 – Істина носить політичний характер

ep2 – Віра в інтуїцію як джерело фактів

ep3 – Потреба в доказах

Рисунок 4.

Діаграма шляхів компонентів шкали *епістемологічних переконань*

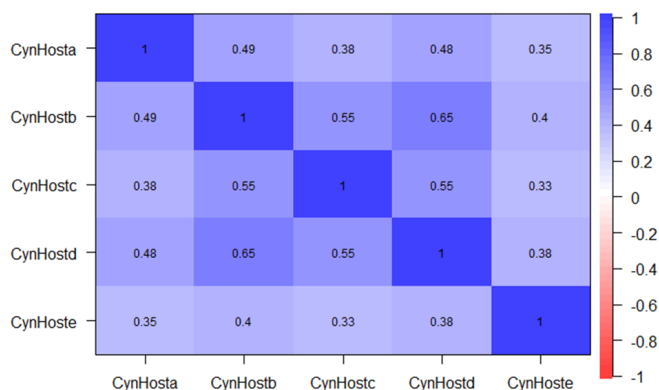


Рисунок 5

Кореляційна матриця компонентів субшкали цинічної недовіри шкали Ho.

Таблиця 3.

Внутрішня узгодженість елементів

Код питання	Україномовна версія	α
CynHosta	Більшість людей в глибині душі не люблять докладати зайвих зусиль, щоб допомогти іншим людям	0.78
CynHostb	Більшість людей швидше застосують дещо нечесні засоби, щоб отримати прибуток або перевагу, аби не упустити їх	0.73
CynHostc	Усім байдуже на те, що з вами трапиться	0.77
CynHostd	Я думаю, що більшість людей збрехали б, щоби просунутись ближче до своєї мети	0.74
CynHoste	Я зазвичай намагаюсь зрозуміти, які приховані причини змушують іншу людину робити щось приємне для мене	0.81

= 6333, BIC = 6392. Таким чином, шкала ворожості та цинізму демонструє хороший рівень надійності та підходить для збору даних серед україномовної аудиторії. На малюнку 6 представлена діаграма шляхів із факторними навантаженнями елементів однофакторної шкали.

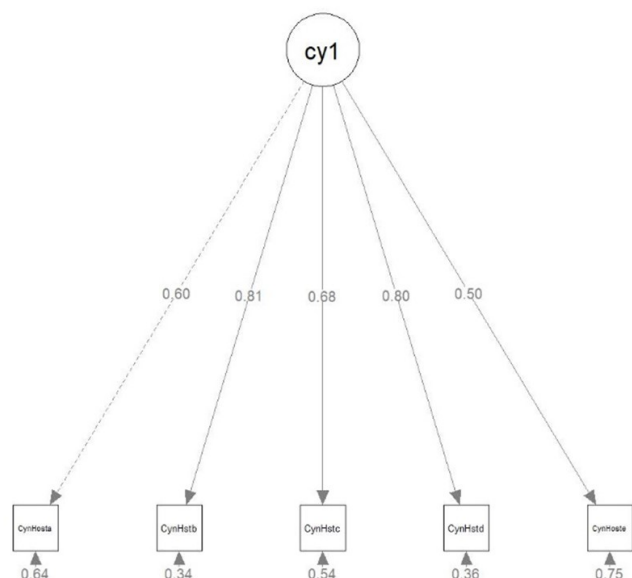


Рисунок 6. Діаграма шляхів для компонентів субшкали цинічної недовіри шкали Кука-Медлі (Ho)

Дискусія. Висновки:

На основі отриманих результатів ми можемо підтвердити, що шкали VCBS, опитувальник епістемологічних переконань та субшкала цинічної недовіри шкали Кука-Медлі (Ho) можуть використовуватися серед україномовної аудиторії. Оцінка надійності та узгодженості елементів кожної зі шкал показала високі результати. Зокрема, внутрішня узгодженість компонентів шкали VCBS є більш високою, ніж в оригінальній версії, і цей результат вказує на її кращу адаптованість в україномовному середовищі (Shapiro et al., 2016; Caycho-Rodríguez et al., 2022; Jovanović et al., 2023). Внутрішня узгодженість компонента «Потреба у доказах» шкали епістемологічних переконань дещо нижча, ніж у попередніх дослідженнях (0.76 проти 0.81). Однак компоненти «Віра в інтуїцію» та «Політичність правди» продемонстрували кращу узгодженість, а отже, шкала епістемологічних переконань українською мовою добре відображає здатність учасників з України міркувати про світ. Таким чином, отримані нами результати можуть деякою мірою закрити літературну прогалину, яка стосується недостатньої інформації про

застосування цієї шкали в різних мовних культурах (Garrett & Weeks, 2017). Високий ступінь надійності та узгодженості властиві також шкалі Ho, що підтверджується в попередніх дослідженнях (Mwendwa et al., 2013). Також проведений експлораторний факторний аналіз досліджуваних шкал показав чудовий ступінь їхньої придатності для адаптації українською мовою, про що свідчать нормативні показники КМО, та критерії сферичності Бартлетта. У той же час, кількість факторів у кожній із шкал відрізняється. Так, нами було встановлено, що однокомпонентна шкала VCBS найкраще підходить для збору даних, що підтверджують і результати попередніх досліджень (Shapiro et al., 2016; Caycho-Rodríguez et al., 2022; Jovanović et al., 2023). Також отримані результати показали придатність трифакторної структури для опитувальника епістемологічних переконань, як вказували у своєму дослідженні Garrett & Weeks (2017). Для субшкали цинічної недовіри шкали Кука-Медлі (Ho) також характерна однофакторна структура, до якої слід звертатися при дослідженні рівня ворожості україномовного населення. Таким чином, ми можемо зробити висновок, що шкала VCBS, опитувальник епістемологічних переконань та субшкала цинічної недовіри шкали Кука-Медлі (Ho) можуть використовуватися у майбутніх дослідженнях україномовних учасників. У перспективі подальших досліджень цих шкал, увагу можна звернути також на оцінку зв'язку їх компонентів між собою, та оцінку застосування цих шкал в інших культурних середовищах. Українська адаптації Шкали переконань про змову щодо вакцини може бути застосована надалі для вивчення психологічної структури антивакцинаторських переконань стосовно COVID-19, а також щодо інших вакцин. Українська адаптація Опитувальника епістемологічних переконань уможливило подальші дослідження особливостей пізнавальної діяльності респондентів, а саме: схильність покладатися на власну інтуїцію чи, навпаки, увага до наявних доказів на користь певної тези. Українська адаптація Субшкали цинічної недовіри із Шкали ворожості Кука-Медлі може надалі бути використана не лише у дослідженнях, які стосуються схвалення чи несхвалення щеплень, але й у будь яких дослідженнях, які стосуються індивідуальних відмінно-

стей, адже є універсальним інструментом, який відносно вільний від контексту.

References:

- Caycho-Rodríguez, T., Valencia, P. D., Ventura-León, J., Vilca, L. W., Carbajal-León, C., Reyes-Bossio, M., White, M., Rojas-Jara, C., Polanco-Carrasco, R., Gallegos, M., Cervigni, M., Martino, P., Palacios, D. A., Moreta-Herrera, R., Samaniego-Pinho, A., Lobos-Rivera, M. E., Figares, A. B., Puerta-Cortés, D. X., Corrales-Reyes, I. E., ... Petzold, O. (2022). Design and cross-cultural invariance of the COVID-19 vaccine conspiracy beliefs scale (Covid-VCBS) in 13 Latin American countries. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.908720>
- Garrett, R. K., & Weeks, B. E. (2017). Epistemic beliefs' role in promoting misperceptions and conspiracist ideation. *PLoS One*, 12(9), e0184733. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184733>
- Greenglass, E. R., & Julkunen, J. (1989). Construct validity and sex differences in Cook-Medley hostility. *Personality and Individual Differences*, 10(2), 209-218.
- Jovanović, V., Lazić, M., Gavrilov-Jerković, V., Zotović-Kostić, M., & Obradović, V. (2023). Vaccine conspiracy beliefs scale: Validation and measurement invariance in a youth sample. *Evaluation & the Health Professions*, 016327872311702. <https://doi.org/10.1177/01632787231170237>
- Mwendwa, D. T., Ali, M. K., Sims, R. C., Madhere, S., Levy, S.-A., Callender, C. O., & Campbell, A. L. (2013). Psychometric properties of the cook medley hostility scale and its association with inflammatory markers in African Americans. *Psychology, Health & Medicine*, 18(4), 431-444. <https://doi.org/10.1080/13548506.2012.736623>
- Scholarly Community Encyclopedia. (2022). *Cook-Medley Hostility Scale*. Scholarly Community Encyclopedia. <https://encyclopedia.pub/entry/33121>
- Shapiro, G. K., Holding, A., Perez, S., Amsel, R., & Rosberger, Z. (2016). Validation of the vaccine conspiracy beliefs scale. *Papillomavirus Research*, 2, 167-172. <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2016.09.001>
- Stavrova, O., & Ehlebracht, D. (2019). Broken bodies, broken spirits: How poor health contributes to a cynical worldview. *European Journal of Personality*, 33(1), 52-71.

Ivan Danyliuk

Doctor of psychological science, professor, Professor at the Department of the Experimental and Applied Psychology, Faculty of Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv (Ukraine)

Anton Kurapov

Candidate of Psychological Sciences (PhD), Assistant Professor at the Department of the Experimental and Applied Psychology, Faculty of Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv (Ukraine)

Illia Yahiiiaiev

Candidate of Psychological Sciences (PhD), Assistant Professor at the Department of the Experimental and Applied Psychology, Faculty of Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv (Ukraine)

Karine Malysheva

Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor, Head of the Department of Experimental and Applied Psychology, Faculty of Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv (Ukraine)

Oleksandra Loshenko

Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor at the Department of the Experimental and Applied Psychology, Faculty of Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv (Ukraine)

Serhii Lytvyn

PhD in Psychology, Assistant Professor at the Department of the Experimental and Applied Psychology, Faculty of Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv (Ukraine)

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE VACCINE CONSPIRACY BELIEFS SCALE, THE EPISTEMIC BELIEFS QUESTIONNAIRE, AND THE CYNICAL DISTRUST SCALE IN A UKRAINIAN SAMPLE

ABSTRACT

The current issues in Ukraine, such as declining vaccination rates, increasing belief in conspiracy theories, and rising levels of hostility, necessitate the use of effective tools for assessment. The Vaccine Conspiracy Beliefs Scale (VCBS), Epistemic Beliefs Questionnaire, and Cook-Medley Cynical Hostility Scale (Ho) offer valuable instruments to collect reliable data and facilitate necessary interventions.

The Vaccine Conspiracy Belief Scale (VCBS) is a 7-item instrument that assesses an individual's tendency to believe in deceptive information regarding vaccination and related health conditions.

The Epistemic Beliefs Questionnaire measures an individual's ability to reason about the political or scientific world. It consists of three subscales, evaluating intuitive understanding of facts, willingness to examine evidence to analyze facts, and belief in the relationship between facts and policy. The questionnaire comprises 12 statements.

The Cook-Medley Cynical Hostility Scale (50 items) provides a general assessment of a person's cyni-

cism, hostility, and aggressive reactions. The Cynical Distrust subscale includes 5 statements representing hypothetical views on the actions, behavior, or opinions of others.

Our study aimed to test the psychometric properties of the Vaccine Conspiracy Beliefs Scale, the Epistemic Beliefs Questionnaire, and the Cynical Distrust subscale of the Cook-Madley Cynical Hostility Scale (Ho), translated into Ukrainian. We recruited 392 Ukrainian-speaking respondents for the study. The scales underwent evaluation and statistical analysis using Cronbach's alpha, correlation analysis, principal components analysis, exploratory, and confirmatory factor analyses.

The components of the Vaccine Conspiracy Beliefs Scale demonstrated a high level of reliability and internal consistency (Cronbach's $\alpha > 0.95$). Principal components analysis, exploratory factor analysis (EFA), and Comparative Fit Index (CFI) indicated a one-factor structure of the scale with a high degree of item fit. The Epistemic Beliefs Questionnaire showed good internal consistency and reliability ($\alpha = 0.84$) and displayed a three-factor structure. The Cynical Distrust subscale of the Cook-Madley Cynical Hostility Scale demonstrated acceptable indicators of reliability and internal consistency (Cronbach's $\alpha > 0.73$) and showed a one-factor structure with a high degree of fit.

The Vaccine Conspiracy Beliefs Scale, the Epistemic Beliefs Questionnaire, and the Cynical Distrust subscale of the Cook-Madley Hostility Scale (Ho) are effective assessment tools and can be used with the Ukrainian population.

Keywords: Vaccine Conspiracy Beliefs Scale, Epistemic Beliefs Questionnaire, Cook-Madley Cynical Hostility Scale (Ho), psychometric characteristics, adaptation.

Данилюк Іван Васильович

Доктор психологічних наук, професор, професор кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

Курапов Антон Олександрович

Кандидат психологічних наук, асистент кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

Ягієв Ілля Ігорович

Кандидат психологічних наук, асистент кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

Малишева Каріне Олегівна

Кандидат психологічних наук, доцент, завідувачка кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

Льошенко Олександра Андріївна

Кандидат психологічних наук, доцент кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

Литвин Сергій Віталійович

Доктор філософії в галузі знань 053 Психологія, асистент кафедри експериментальної та прикладної психології факультету психології, Київський національний університет імені Тараса (м. Київ, Україна)

ПСИХОМЕТРИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ШКАЛИ ПЕРЕКОНАНЬ ПРО ЩЕПЛЕННЯ, ОПИТУВАЛЬНИКА ЕПІСТЕМОЛОГІЧНИХ ПЕРЕКОНАНЬ ТА ШКАЛИ ЦІНІЧНОЇ НЕДОВІРИ НА УКРАЇНСЬКІЙ ВИБІРЦІ

АНОТАЦІЯ

Проблеми, які актуальні наразі для України, пов'язані зі зниженням прихильності населення до вакцинації, зростанням схильності до віри у теорії змови та підвищенням рівня ворожості, вимагають від наукового співтовариства пошуку та розробки ефективних інструментів оцінки цих станів. Такі шкали, як Шкала переконань про змову щодо вакцини (VCBS), опитувальник з епістемологічних переконань та Шкала ворожості (Ho) Кука-Медлі можуть стати корисними інструментами, що забезпечують збір надійних даних, і тим самим надати дослідникам достатню інформацію для ініціювання заходів втручання.

Шкала переконань про змову щодо вакцини (VCBS) є інструментом, який оцінює схильність індивіда вірити в обман про вакцинацію з боку системи охорони здоров'я та пов'язаним з нею станом здоров'я. У її структуру входить 7 пунктів.

Опитувальник з епістемологічних переконань є інструментом, який вимірює здатність індивіда мірку-

вати про політичний чи науковий світ. Цей опитувальник включає три підшкали, які оцінюють схильність індивіда звертатися до своєї інтуїції щодо фактів, його готовність вивчати докази для аналізу фактів, та його віру у зв'язок між фактами і політикою. Субшкали опитувальника складаються з 12 тверджень.

Шкала Кука-Медлі (50 пунктів) являє собою інструмент для загальної оцінки рівня цинізму, ворожості та агресивних реакцій людини. Субшкала цинічної недовіри складається з 5 тверджень, що представляють гіпотетичні погляди людини на дії, поведінку або думки інших людей.

Наше дослідження мало на меті перевірити психометричні властивості шкал VCBS (шкала переконань про змову щодо вакцин), опитувальника епістемологічних переконань та субшкали цинічної недовіри шкали цинічної ворожості (Ho) Кука-Медлі, перекладених українською мовою. У дослідженні взяло участь 392 україномовні респонденти. Оцінка шкал та статистичний аналіз проводилися за допомогою використання критерію альфи Кронбаха, кореляційного аналізу, аналізу головних компонентів, експлораторного та конфірмаційного аналізу.

Компоненти шкали переконань про змову щодо вакцини (VCBS) показали високий рівень надійності та внутрішньої узгодженості (альфа Кронбаха більше 0.95). Аналіз головних компонентів, EFA та CFI вказали на однофакторну структуру шкали з високим ступенем придатності елементів. Альфа Кронбаха опитувальника епістемологічних переконань показала хорошу внутрішню узгодженість та надійність ($\alpha = 0.84$). Результати показали, що шкала має трифакторну структуру. Прийнятний показник надійності та внутрішньої узгодженості продемонструвала субшкала цинічної недовіри шкали цинічної ворожості Кука-Медлі (альфа Кронбаха більше 0.73). Ця шкала має однофакторну структуру з високим ступенем придатності.

Шкала переконань про змову щодо вакцини (VCBS), опитувальник з епістемологічних переконань та субшкала цинічної недовіри шкали ворожості (Ho) Кука-Медлі є ефективними оціночними інструментами та можуть бути використані для роботи з населенням України.

Ключові слова: шкала переконань про змову щодо вакцин, опитувальник епістемологічних переконань, шкала цинічної ворожості (Ho) Кука-Медлі, психометричні характеристики, адаптація.

How to cite (як цитувати):

Danyliuk, I., Kurapov, A., Yagiyev, I., Malysheva, K., Loshenko, O., & Lytvyn, S. PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE VACCINE CONSPIRACY BELIEFS SCALE, THE EPISTEMIC BELIEFS QUESTIONNAIRE, AND THE CYNICAL DISTRUST SCALE IN A UKRAINIAN SAMPLE. *PSYCHOLOGICAL JOURNAL*, 9(4), 19–29. <https://doi.org/10.31108/1.2023.9.4.2> [in Ukrainian]

Данилюк, І., Курапов, А., Ягієв, І., Малишева, К., Льошенко, О., & Литвин, С. ПСИХОМЕТРИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ШКАЛИ ПЕРЕКОНАНЬ ПРО ЩЕПЛЕННЯ, ОПИТУВАЛЬНИКА ЕПІСТЕМОЛОГІЧНИХ ПЕРЕКОНАНЬ ТА ШКАЛИ ЦИНІЧНОЇ НЕДОВІРИ НА УКРАЇНСЬКІЙ ВИБІРЦІ. *ПСИХОЛОГІЧНИЙ ЧАСОПИС*, 9(4), 19–29. <https://doi.org/10.31108/1.2023.9.4.2>

Дата отримання статті: 07.03.2023

Дата рекомендації до друку: 01.04.2023

Дата оприлюднення: 30.04.2023