

ДОСТОВІРНІ І АРТЕФАКТНІ ВИСНОВКИ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ

МЕТА: визначити основні джерела артефактних висновків та особливості контролю за висновками як завершального етапу психологічного дослідження.

Основні поняття: невалідний експеримент, артефактні висновки, нуль-гіпотеза, логіка міркування дослідника, помилки у висновках.

Проведення психологічного дослідження, отримання і обговорення результатів завершується висновками або узагальненнями. Можливості узагальнень залежать від методу дослідження:

- 1.Спостереження (наприклад, висновок, як зовнішні фактори обумовлюють дії індивіда або групи);
2. кореляційне дослідження (прямий або зворотній зв'язок між досліджуваними факторами та його рівень);
3. експеримент (причинне пояснення встановленої емпірично закономірності);
- 4.Квазіексперимент (висновки некоректні: слабкий контроль над ситуацією та факторами можливої дії).

Правильно спланований і проведений (валідний) експеримент надає достовірні результати. Їх узагальнення передбачає ряд умовиводів, в ході яких психолог може проявити логічну некомпетентність або помилки міркувань.

Стосовно до експериментального дослідження це означає не просто порушення правил логіки (при співвідношенні загальних і окремих посилок в умовиводах), але також і підміну нормативів гіпотетико-дедуктивного міркування прийняттям необґрунтованих аргументів. В результаті зроблені висновки виявляються невалідними недостовірними, або артефактними.

3 значення достовірного, або валідного висновку

1. Оцінка висновку про експериментальну гіпотезу. Це висновок, заснований на узагальненні саме представленого в гіпотезі зв'язку, а не якогось іншого, який можна сформулювати в конкуруючій гіпотезі.
2. Висновок за межами експерименту. Це узагальнення, здійснюване як перенесення досліджуваної залежності за межі ситуації дослідження і побудоване з урахуванням форм контролю за виведенням (тобто без логічних або змістовних помилок в умовиводах про можливості перенесення висновків на інші види ситуацій, діяльності, популяції).
3. Оцінка правильності статистичних рішень (при відкиданні або не відкиданні нуль-гіпотез).

Основні джерела артефактних висновків

- проведення невалідного експерименту і внаслідок цього прийняття помилкових рішень про результати дії змінних (тобто про отримані експериментальні ефекти);
- недостатній контроль за висновками, тобто порушення правил гіпотетико-дедуктивного міркування і здійснення невірних умовиводів або невірних узагальнень.

Артефактні висновки можуть бути зроблені і після отримання достовірних даних у валідному експерименті:

- недостовірні висновки при статистичних рішеннях (помилки в прийнятті рішень про відкидання або не відкидання нуль-гіпотез).
- помилки у висновках можуть характеризувати перехід дослідника до таких узагальнень, коли використовуються необґрунтовані доводи або логіка співвіднесення емпіричних результатів і теоретичних гіпотез підміняється суб'єктивними уподобаннями в спрямованості обґрунтувань.

Помилки щодо гіпотези після статистичного висновку:

- 1) прийняти невірну експериментальну гіпотезу;
- 2) відкинути вірну експериментальну гіпотезу.

Рішення		Гіпотеза	
		Нуль-гіпотеза вірна	Експериментальна гіпотеза вірна
Відкидання гіпотези	нуль-	Помилка 1-го роду	Вірне рішення
Прийняття гіпотези	нуль-	Вірне рішення	Помилка 2-го роду

Значущість помилок 1-го та 2-го роду

Помилка 1-го роду значима:

- в уточнюючому (конфірматорному) експерименті,
- у випадках, коли прийняття невірної гіпотези про відмінності має практичну значимість. (Наприклад, прийняття помилкової гіпотези про інтелектуальні відмінності представників різних соціальних верств або етнічних груп має значні соціально-політичні наслідки).

Помилка 2-го роду (відкидання вірної дослідницької гіпотези і прийняття нуль-гіпотези) значима:

- в пробному (експлораторному) експерименті.

Збільшення обсягу вибірки і статистичної достовірності виведення сприяє мінімізації помилки 1-го роду.

Можливості дослідника при відкиданні статистичної гіпотези

- завершити експеримент і спробувати висунути нові гіпотези;
- провести нове дослідження на розширеній вибірці з використанням модифікованого експериментального плану і т.д.

Прийняття або відкидання статистичної гіпотези не є єдиною умовою прийняття або відхилення експериментальної гіпотези.

Узагальнення результатів експерименту
потребує визначення:

- на які групи досліджуваних можуть бути поширені висновки,
- в яких зовнішніх умовах будуть відтворюватися результати,
- чи буде впливати на результати дослідження зміна експериментатора

Узагальнення результатів дослідження
обмежено:

- 1) особливістю вибірки;
- 2) змістом експерименту (завдання досліджуваному, середовище, тощо),
- 3) особливостями особистості експериментатора.

Типові помилки у висновках, які припускають психологи при узагальненнях:

1. включення до висновків тверджень, які необґрунтовано передбачаються в якості їх підстав, але емпірично непідтверджені (тобто не пов'язані з результатами дослідження або мають оціночний характер);
2. здійснення неправомірних узагальнень при перенесенні залежності на інші психологічні реалії (інші ситуації, види діяльності, популяції);
3. підміна нормативів експериментального методу суб'єктивно очевидними, але логічно не обґрунтованими висновками;
4. порушення правил співвіднесення теоретичних гіпотез і емпіричних результатів і ряд інших.

Логіка висновку щодо експериментального методу включає компоненти:

- гіпотетико-дедуктивний шлях міркування про емпіричну реальність з вказаною асиметрією висновку наукової гіпотези «відкинути припущення, якщо факти йому суперечать»;
- побудова планів, або експериментальних схем, в рамках індуктивного висновку про результат дії експериментального фактору і можливості причинного пояснення зміни ЗЗ;
- висновок про ЕГ на основі аналізу отриманого ефекту шляхом співвіднесення результату з оцінкою валідності експерименту;
- обґрунтування змістовних підстав узагальнень залежності за межами експерименту.

Види помилок у висновках:

- 1) невірний висновок через невірні статистичні рішення. Наприклад, дослідник може «прогледіти», що потрібно відкинути як експериментальну, так і контргіпотезу і необхідний пошук так званої третьої конкуруючої гіпотези;
- 2) неправильний висновок про дію НЗ через неуважність до суворої оцінки валідності експерименту, за яким криється помилка прийняття в якості позитивного «підтвердження» ЕГ, артефактний результат або можливість «прогледіти» в експерименті справжню залежність;
- 3) невірні узагальнення через неврахування істотних додаткових змінних або помилок в розумінні співвідношення теоретичного твердження і емпірично навантаженого висловлювання (ЕГ);
- 4) заміна або спотворення розглянутих нормативів експериментального висновків оціночними судженнями, апеляцією до авторитету і іншими неявними «поступками» логіки міркування змістовно необґрунтованим критеріям. Ці помилки пов'язані з ціннісним ставленням до змісту проблеми або висновків і недостатньою критичністю до того, що в дослідженні виявилось втраченим.

4 група помилок (докладніше)

«Відсутні ланки» в причинних поясненнях. Каузальні фактори, гіпотетично відповідальні за виникнення того чи іншого феномена або виникнення зв'язку змінних, можуть описуватися без детального розгляду, що призводить до виникнення «відсутньої ланки» між поясненням і узагальненням.

Неправомірне виділення основної причини. При формулюванні узагальнень, що включають пояснення емпіричних залежностей, будь-яка приватна причина може бути прийнята за основну і вичерпну.

Підміна одного висловлювання іншим. Автор дослідження може некритично припустити, що одна зафіксована їм ситуація гарантує виникнення іншої, і повідомити тільки про останню.

Помилка ціннісних суджень. Змістовні висновки про підкріплення психологічної гіпотези даними дослідів вводяться в контекст ціннісних відносин так, що бажана оцінка значимості ефекту з точки зору соціального або етичного критерію зв'язується з проблемою «доказу» психологічних посилок автора.

Неправомірні апеляції до авторитету. Твердження про те, що деякий експерт (група експертів) має думку, яка може пропонуватися в якості достатнього або значимого аргументу для підтвердження цього гіпотетичного судження.

Апеляції до факту. Помилка судження полягає в тому, що в якості достатнього або значимого аргументу пропонується твердження про те, що доказ, який підтверджує будь-яку точку зору, є «встановленим» або «загальноприйнятим фактом».

Редукціонізм висновків (підміна психологічних пояснень непсихологічними):

- підведення емпіричних висновків під інтерпретаційні схеми, що лежать часто в сфері інших наук або областей знання (культурологія, соціологія, фізіологія і т.д.),
- організація висновків в рамках пояснювальної парадигми тих чи інших психологічних шкіл (неадекватність використовуваних понять психологічній реальності або схем отримання емпіричних даних предмету дослідження).

Контрольні питання

1. Які основні шляхи і джерела невірних узагальнень?
2. Від чого залежать можливості узагальнень за межами експериментальної ситуації?
3. Як пов'язані змістовні узагальнення прийняття рішення про експериментальний факт і логічна компетентність?
4. Які джерела виникнення нових психологічних гіпотез?
5. Як пов'язані помилки у висновках з проблемою перенесення узагальнень на нові ситуації, види діяльності популяції і т.д.?
6. Що означають поняття «відсутні ланки» в причинних поясненнях і «неправомірність у виявленні основної причини»?
7. Що означає помилка ціннісних суджень в психологічних висновках?
8. Чим характеризується редукціонізм у висновках психологічного дослідження?
9. Що означають неправомірні апеляції «до факту» і до «авторитету»?
10. Чим відрізняються висновки при використанні різних психологічних методів?