

Лекція 13. «Помилка виживших»: для чого використовують критичне мислення?

У цій лекції ми поговоримо про функції критичного мислення: для чого воно використовується, які завдання дозволяє нам вирішувати. Передусім критичне мислення розуміється як практичне мислення, що покликане розв'язувати ті проблеми, які постають перед нами у повсякденному житті. Розглянемо на прикладі. Під час Другої світової війни перед американським військовим командуванням постала така проблема: як уберегти життя своїх льотчиків? Адже професія льотчика на той час, по суті, була фахом смертників, оскільки шанс вижити в бою дорівнював імовірності підкинути монету до гори і викинути решку. Отже, шанс льотчика вижити складав 50 %. Безумовно, за таких ймовірностей було практично неможливо вижити. Постало питання: як забезпечити кращі шанси льотчиків на виживання? Американське командування дослідило усі літаки, що поверталися з поля бою та вивчило місця, де вони були найбільш уражені. Значні пошкодження були вдовж крил, по нижній частині фюзеляжу та біля стрілка хвостової частини. Таким чином, найбільше уражень зазнавали низ фюзеляжу, крила та хвіст літака. Відповідно американське командування ухвалило рішення про укріплення вищезазначених місць додатковою бронею. Оскільки літак – це не танк, і його неможливо повністю обшити бронею (йому треба піднятися у повітря), відтак треба було визначити найоптимальніші місця для укріплення додатковою бронею, щоб підвищити шанси льотчиків на виживання. Рішення було ухвалене, коли втрутився видатний математик-статистик Абрахам Вальд.

У США під час Другої світової війни був створений комітет прикладної математики, який займався розв'язанням складних проблем, що виникали на полі бою на фронтах Другої світової війни. Абрахам Вальд був членом цього комітету і сказав, що треба добре осмислити це питання і з'ясувати, як правильно вчинити? Прошу вас припинити читання та поміркувати над таким запитанням: «Чи правильно вирішило військове керівництво, дослідивши дірки на корпусі літаків, укріпити низ фюзеляжу, крила та хвостову частину?».

Абрахам Вальд сказав: «Ні, ви помиляєтесь!». Він переконав військове керівництво, що ці дірки від куль засвідчили сильні місця літака. Насправді нанесені ушкодження продемонстрували, які втрати може понести літак, аби бути спроможним повернутися з поля бою достатньо цілим. А. Вальд стверджував, що укріплювати слід ті місця, де немає дірок від куль, оскільки це – найуразливіші місця. Літаки, яким туди влучили, не повернулися. Таким чином, Абрахам Вальд зміг упередити помилку та врятувати життя тисячам американських льотчиків. Подібна помилка є типовою для людського мислення, її називають «помилкою виживших», коли ми досліджуємо лише ту частину сукупності, що вижила після якогось процесу.

Після будь-якого процесу завжди існує частина, яка вижила (переможці), та частина, що зазнала невдачі (вона, як правило, прихована). Відповідно, у нас виникає спокуса досліджувати лише ту частину множини, що знаходиться у нас перед очима, а решту ми відкидаємо. Це стосується так само і рекомендацій щодо досягнення успіху: ми всі ретельно вивчаємо та намагаємося розтягти по шматках той успіх, що його досягли деякі компанії або окремі особистості, та при цьому забуваємо, що інколи важливіше знати те, що спричинює невдачі. Це має значення тому, що успіх інколи може бути забезпечений сукупністю випадкових факторів.

Цей приклад наочно демонструє нам, для чого потрібне критичне мислення. Критичне мислення має на меті усунути спотворення в процесі нашого сприймання ситуації та її обмірковування, доцільно розв'язати ті практичні завдання, що постають у нашій повсякденній

реальності. Це можуть бути і проблемні задачі, і формулювання висновків, і ймовірнісна оцінка та ухвалення рішень. Таким чином, критичне мислення потрібне в тих ситуаціях, де ми не знаємо, як точно діяти, де немає готового алгоритму дій. Для того, щоб розв'язати нову, несподівану практичну ситуацію-проблему нам потрібно розмірковувати: шукати зв'язки, по-новому переосмислювати, сприймати, представляти та формулювати задачу своєї діяльності. І критичне мислення якраз-таки використовують для того, аби вирішувати ті практичні задачі, що постають у нашій діяльності.

У свою чергу, критичне мислення розгортається у кілька етапів. Перший етап – це усвідомлення проблеми. Як ми вже знаємо, догматичне мислення проблеми не бачить. Саме критичне мислення дозволяє людині помітити та усвідомити ті суперечності, яких більшість не помічає. Другий етап – це спроба розв'язати проблему тими відомими знаннями та способами дій, що нам доступні. В процесі приходиться також усвідомлення того, що нам їх не вистачає, ми не можемо розв'язати завдання на тому рівні мислення, на якому воно виникло. Саме тому на третьому етапі відбувається перестукування наших знань, способів дій та установок, наших цінностей, нашого способу мислення. На цьому етапі відбувається інсайт або прорив. Останній (четвертий) етап, коли нам необхідно віднайдене рішення обґрунтувати. На цьому етапі ми використовуємо всі можливості логіки, фактологічне та ціннісне обґрунтування. Отже, критичне мислення розглядалось як прикладення наукового підходу до практичних ситуацій і розв'язування тих життєвих проблем, які перед нами постають, за допомогою наукового методу.