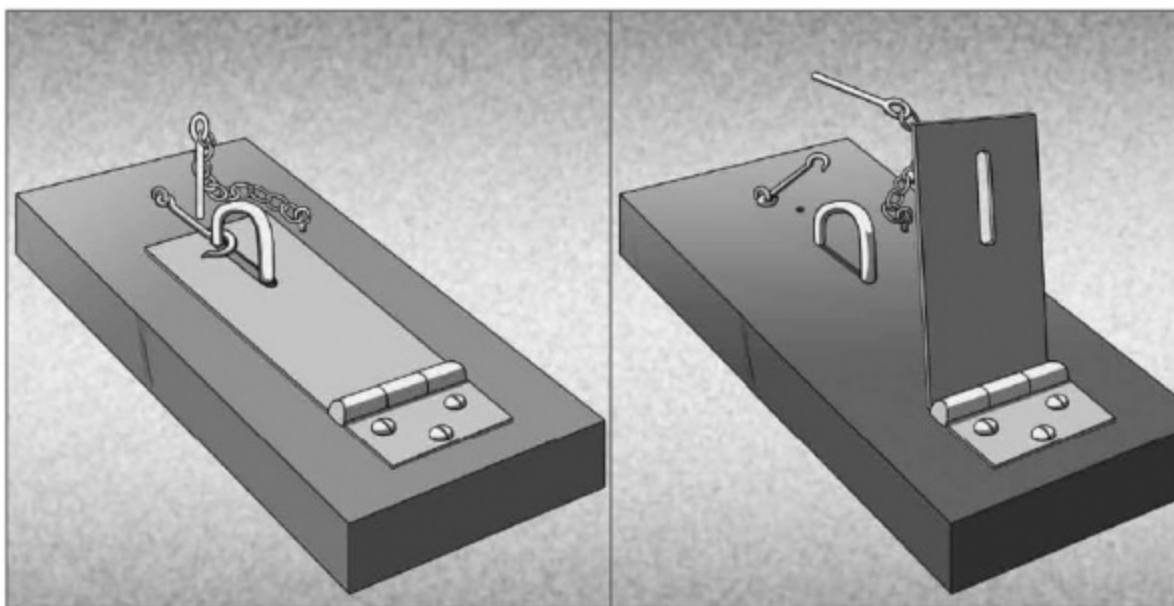


*Вступ*

## ГОЛОВОЛОМНІ ГОЛОВОЛОМКИ ГАРРІ ГАРЛОУ Й ЕДВАРДА ДЕЦІ

**У** СЕРЕДИНІ минулого століття двоє молодих науковців проводили експерименти, що мали би змінити цей світ, але сталось інакше.

Гаррі Фредерік Гарлоу, викладач психології з Вісконсинського університету, у 1940-х заснував одну з перших лабораторій, де досліджували поведінку приматів. У 1949 році Гарлоу та двоє його колег упродовж двох тижнів відстежували в цій лабораторії здатність до навчання вісьмох макак-резусів. Дослідники випрацювали просту механічну головоломку, що зображена нижче. Аби її розгадати, необхідно було виконати три дії: витягнути вертикальну шпильку, відчепити гачок та підняти пластину. Зовсім легке завдання для нас із вами, але не для шестикілограмової піддослідної мавпи.



*Головоломка Гарлоу в початковому вигляді (ліворуч) та розгадана (праворуч)*

Експериментатори розмістили головоломки у клітках, щоб спостерігати за реакцією мавп і підготувати їх до тестів на вміння виконувати завдання, що мали відбутись через два тижні. Однак майже одразу трапилось дещо дивне: без жодних зовнішніх стимулів чи підказок науковців примати зосереджено й рішуче почали гратися з головоломками, і це, здавалося, приносило їм задоволення. А невдовзі вони почали здогадуватись, як працює цей механізм. І вже на 13-й та 14-й дні експерименту тести Гарлоу засвідчили, що примати стали досить вправними. Вони розгадували головоломки швидко й багаторазово, а у двох із трьох випадків «зламували код» менш ніж за шістьдесят секунд.

Це здивувало науковців. Ніхто ж не показував мавпам, як витягати шпильку, відчіпляти гачок та піднімати пластину. Так само ніхто не винагороджував їх їжею, погладжуванням чи навіть скромними оплесками, коли вони успішно розгадували головоломки. І це суперечило загальноприйнятим уявленням про поведінку приматів (зокрема й тих, які мають більший мозок і менше шерсті та яких ще називають людьми).

На той час науковці знали, що поведінку живих істот зумовлювали два основні драйви. Перший — біологічний. Люди та інші тварини їли, щоб угамувати голод, пили, щоб утамувати спрагу, і спаровувалися, щоб задовольнити сексуальний потяг. Але тут такі принципи не діяли. «Коли примати розгадували головоломку, то вони за це не отримували їжі, води чи сексуального задоволення», — підсумував Гарлоу<sup>1</sup>.

Проте і другий відомий науковцям драйв не зміг пояснити своєрідної поведінки мавп. І якщо біологічні стимули зароджувались усередині людини чи тварини, другий драйв надходив ззовні — винагорода й покарання за якусь поведінку. Це точно стосувалося людей, бо вони чудово реагували на такі зовнішні стимули. Ось кілька прикладів: «Якби ви підвищили нашу заробітну плату, ми працювали б ефективніше. Якби ви дали зрозуміти, що скласти тест на відмінно реально, то ми навчалися б

ретельніше. Якби ви пригрозили нам зниженням зарплати за те, що ми запізнилися чи неправильно заповнили форму, то наступного дня ми приїхали вчасно би й заповнили б кожнісіньку клітинку». Але другий драйв також не пояснював діяння мавп. Гарлоу писав (здається, чутно, як він чуває собі потилицю): «Поведінка приматів під час дослідження змушує нас поставити цікаві запитання до теорії мотивації, оскільки вони досягнули істотних навчальних результатів, а високий рівень ефективності зберігався без спеціальних чи зовнішніх стимулів».

Що ж іще могло стати причиною?

Шукаючи відповідь на це запитання, Гарлоу висунув нову теорію, яка ввела поняття *третього драйву*: «Виконання завдання, — стверджував він, — забезпечувало внутрішню винагороду». Мавпи розгадували головоломки з простої причини: задоволення від виконання саме собою було винагородою.

Такі висновки здавалися тоді нечуваними, але те, що трапалося потім, ще більше спантеличувало й роздмухувало дискусії. Можливо, цей тільки-но відкритий драйв, який Гарлоу, зрештою, назвав «внутрішньою мотивацією», і справді існував. Але немає сумнівів, що він слабший за два інші драйви. Якби мавп винагороджували родзинками за розгадування головоломок, вони, безперечно, впоралися б навіть краще. Однак коли Гарлоу протестував цю гіпотезу, то виявилось, що мавпи припустились *більше* помилок і їм *рідше* вдавалося розгадати головоломки. «Введення винагороди (їжі) до цього експерименту негативно вплинуло на результати; і такого висновку в наукових джерелах ще не траплялось», — писав Гарлоу.

Ось тепер уже взагалі нічого не сходилося. Якщо говорити мовою науки, то це було ніби людина котить сталеву кульку вниз похилою площиною, щоб виміряти її швидкість, але замість цього бачить, як кулька здіймається в повітря. Ця метафора підказує, що якби таке сталось, то ми б виявили, що наше розуміння впливу земного тяжіння на рух є хибним, тобто те, що, на нашу думку, було сталим законом природи,

має багато прогалин. Гарлоу наголошував на «силі та наполегливості» мавпячого прагнення розгадати головоломки. Згодом він зауважував:

«Здається, що цей драйв... цілком імовірно, може бути настільки ж фундаментальним та потужним, як і [інші] драйви. Крім того, існують підстави вважати, що він може бути рівноцінно ефективним допоміжним чинником у процесі навчання»<sup>2</sup>.

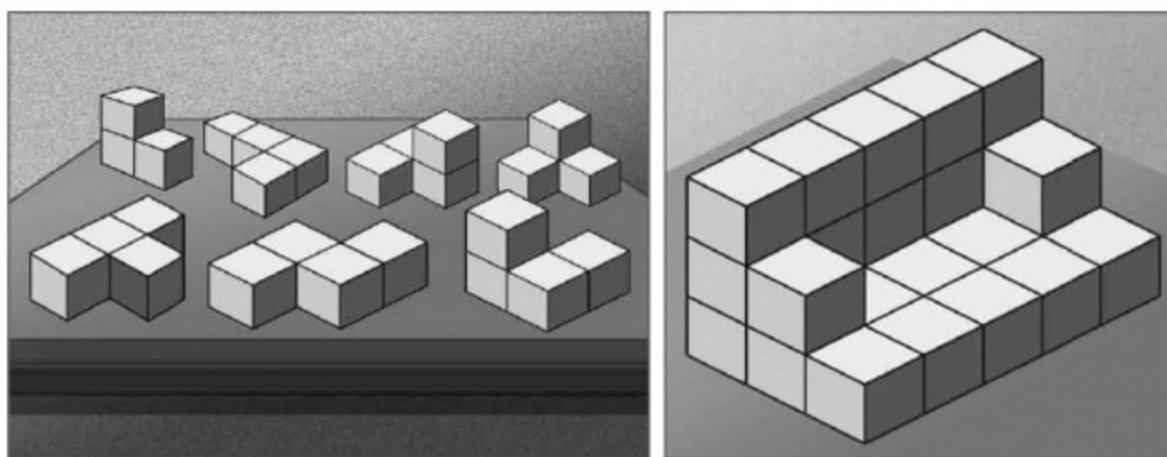
Однак на той час два перші драйви міцно засіли в головах тодішніх науковців. А Гарлоу бив на сполох. Він закликав учених «закривати величезні секції наших теоретичних сміттєзвалищ» та пропонувати свіжіше, точніше пояснення причин людської поведінки<sup>3</sup>. Науковець застерігав, що наше тлумачення причин, чому люди поводитись так, а не інакше, було неповним. Він повторював, що для того, аби по-справжньому зрозуміти природу людини, варто взяти до уваги і третій драйв.

Але згодом він облишив цю теорію.

Замість того, щоби боротися з усталеним сприйняттям та запропонувати новіший, довершеніший погляд на мотивацію, Гарлоу покинув цей суперечливий напрям досліджень і незабаром прославився завдяки своїм дослідженням прихильності<sup>4</sup>. Його переконання щодо третього драйву блукало науковими працями із психології, та все ж таки зосталось на узбіччі біхевіористики й нашого розуміння самих себе. Мине двадцять років, перш ніж інший учений знову візьметься за дослідження — підхопить ту думку, яку Гарлоу залишив на видноті на столі однієї із лабораторій Вісконсинського університету.

Улітку 1969 року Едвард Деці закінчив факультет психології Університету Карнегі-Меллон і шукав тему для дисертації. Деці також мав ступінь магістра бізнес-адміністрування Вортонської бізнес-школи і його цікавила тема мотивації, але він підозрював, що науковці та підприємці розуміли її неправильно. Тож, підглянувши ідеї Гарлоу, він вирішив дослідити цю тему за допомогою іншої головоломки.

Деці обрав кубики сома — популярну тоді головоломку від американської іграшкової компанії Parker Brothers, що завдяки ютубу й досі є доволі культовою. Головоломка має сім пластикових елементів, шість із яких складаються із чотирьох кубиків із гранню завдовжки 2,5 сантиметра, та одного, що складається із трьох таких кубиків (див. малюнок нижче). Із семи елементів гравці можуть скласти кілька мільйонів різних комбінацій — від абстрактних фігур до легко впізнаваних предметів.



*Сім елементів кубиків сома в розібраному вигляді (ліворуч)  
та одна з мільйона можливих комбінацій у зібраному вигляді (праворуч).*

Щоб провести дослідження, Деці поділив учасників, студентів та студенток університету, на дві групи: експериментальну (назву її групою А) та контрольну (група Б). Кожна група брала участь у трьох сесіях експерименту, що тривали годину й відбувалися день у день.

Сесії були такими: кожен учасник заходив до кімнати і сідав за стіл, на якому лежало сім кубиків сома, три малюнки можливих варіантів складання пазла та примірники Time, New Yorker і Playboy. (Ну, це був 1969 рік.) Деці сідав навпроти учасника, щоб дати вказівки та засікти секундоміром час на виконання завдання.

Під час першої сесії учасники обох груп мали скласти кубики сома так, як було намальовано на трьох малюнках перед

ними. Під час другої сесії учасники робили те саме, але з іншими малюнками, і тепер Деці сказав групі А, що за кожен складений варіант їм заплатять по 1\$ (що сьогодні є еквівалентом 6\$). Група Б отримала нові малюнки, але не платню. Нарешті під час третьої сесії обидві групи отримали нові малюнки і мали скласти фігури безоплатно, як і під час першої сесії (див. таблицю 1).

Таблиця 1. Умови експерименту для кожної групи

	День 1	День 2	День 3
Група А	Без винагороди	З винагородою	Без винагороди
Група Б	Без винагороди	Без винагороди	Без винагороди

Справжня суть експерименту ховалась посередині кожної сесії. Після того як учасник складав два із трьох варіантів кубиків сома, Деці призупиняв процес. Він казав учасникам, що зараз дасть їм четвертий малюнок, але, щоб обрати правильний варіант, йому необхідно внести вимірний дотепер час у комп'ютер. То був кінець 1960-х і це означало, що Деці ненадовго залишав учасників самих, бо тоді комп'ютери займали цілу окрему кімнату, а звичні для нас персональні комп'ютери з'явилися аж через десять років.

Виходячи з кімнати, він зазначав: «Мене не буде лише кілька хвилин і ви можете робити все, що вам заманеться». Насправді ж Деці не вносив ніяких даних у допотопну машину. Натомість він ішов до суміжної кімнати, з якої через одностороннє вікно було видно кімнату для експериментів. Потім рівно вісім хвилин він спостерігав за тим, що робили люди за його відсутності. Чи продовжували вони складати головоломки, намагаючись відтворити зображення на третьому малюнку? Чи зайнялись чимось іншим, наприклад, розгортали журнали й залипали в розворот, вдивлялись у простір чи дрімали?

Під час першої сесії не було суттєвої різниці між тим, чим займались учасники груп А та Б під час 8-хвилинного дозвілля з таємним наглядом. Обидві групи й далі гралися головоломкою у середньому впродовж 3,5–4 хвилин, з чого можна припустити, що це заняття хоч трохи їх зацікавило.

На другий день учасникам групи А платили за кожен складений варіант головоломки, а учасникам групи Б — ні. Тож учасники групи, якій не платили (Б), на дозвіллі поводитися приблизно так само, як і першого дня. Проте група, якій платили (А), раптом дуже зацікавилась кубиками сома. У середньому люди з групи А понад п'ять хвилин розбиралися з головоломкою: так вони, мабуть, сподівалися здобути перевагу перед виконанням третього завдання або ж отримати бонус від Деці, коли той повернеться. Інтуїтивно ми розуміємо, що в цьому щось є, чи не так? Це збігається з тим, що ми думаємо про мотивування до роботи: «Заплатіть мені, і я працюватиму старанніше».

Утім те, що трапилось третього дня, підтвердило підозри Деці стосовно того, як спрацьовує мотивація, і поставило під сумнів усталені принципи тогочасного життя. Того разу Деці повідомив учасникам групи А, що грошей виділили тільки на один день, і, відповідно, за третю сесію їм не заплатять. Відтак усе відбувалося так, як у попередні дні — дві головоломки, після яких Деці переривав процес.

Учасники експерименту з групи Б, яким жодного дня не платили, бавилися із пазлом під час 8-хвилинного дозвілля трохи довше, ніж під час попередніх сесій. Можливо, їм щоразу ставало цікавіше; а може, це лише статистичне викривлення. Проте група А, якій попереднього дня платили, зреагувала по-іншому. Цього разу вони менше часу грались із головоломкою (майже на дві хвилини менше, аніж тоді, коли їм платили, і на одну хвилину менше, ніж під час першої сесії, коли вони вперше взялися виконувати завдання й, очевидно, отримували задоволення від нього).