



The CLEAN PAPER

WHAT THE PAPER SAYS · WHAT IT DOESN'T · WHY IT MATTERS

Можливо, проблема не в тому, що екрани зламали мозок. Можливо, вони змінили, які зусилля здаються вартими того.

Perspective у Nature Human Behaviour припускає, що цифрові медіа можуть змінювати пізнання не стільки зменшенням розумової здатності, скільки переналаштуванням того, як люди оцінюють зусилля. Платформи з мінімальним тертям і миттєвими винагородами можуть робити складну роботу менш вартою того, щоб її починати або продовжувати до появи відкладеної винагороди. Це корисна рамка, а не доказ масового когнітивного занепаду: автори пропонують механізм для перевірки, а не показують, що соціальні мережі роблять людей дурнішими.

Written by Cinzia Vaglio · Cross-checked by Laura Nesso · Edited by Michele Renda · Figures by Nova Vela
· AI-assisted, human-reviewed

Paper: An effort recalibration framework for digital media use and cognition, Wisnu Wiradhany, Douglas Parry and Jaan Aru, Nature Human Behaviour (2026) · DOI: 10.1038/s41562-026-02500-w

Телефон не краде бали IQ

Проста версія цієї історії знайома: смартфони й соціальні мережі руйнують увагу, роблять людей поверховими, розсіяними й менш здатними до складного мислення. Це приємно переконлива історія, бо кожен відчував, як стрічка тягне до себе саме тоді, коли намагаєшся зробити щось важке.

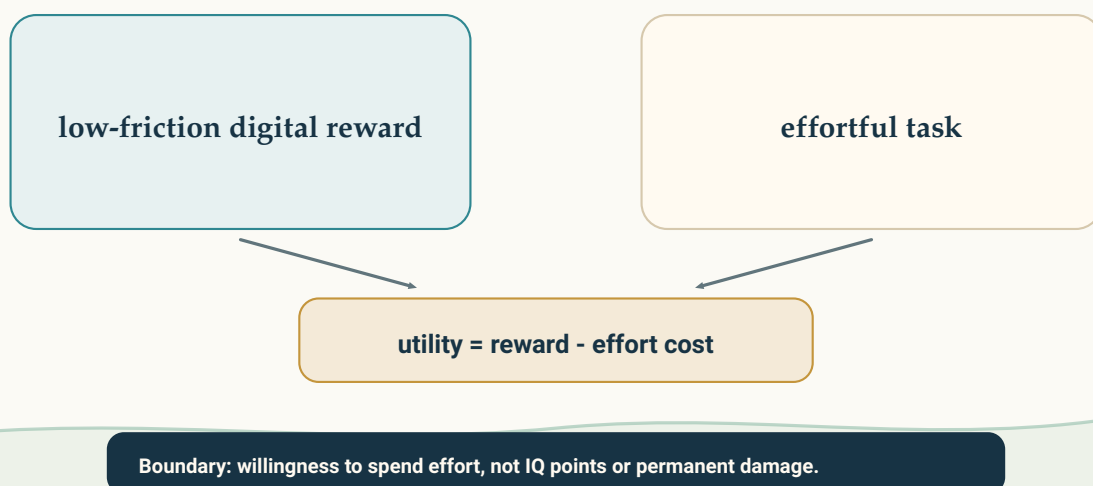
Цікавіша версія вужча. У новій Perspective у Nature Human Behaviour Wisnu Wiradhany, Douglas Parry та Jaan Aru припускають, що цифрові медіа можуть впливати на пізнання не стільки зменшенням розумових можливостей, скільки **переналаштуванням суб'єктивної вартості зусилля**. Питання не лише в тому, чи люди *можуть* зосереджуватися, вчитися або глибоко мислити. Питання в тому, чи повторний контакт із цифровими варіантами, що майже не потребують зусиль і одразу винагороджують, змінює момент, коли зусилля здається вартим своєї ціни.

Ця відмінність важлива. Людина може й надалі бути здатною прочитати складний текст, розв'язати задачу або довго вчитися, але частіше кидати справу на початку, бо перша ділянка роботи здається надто дорогою порівняно з миттєвою винагородою, доступною деінде. Автори називають це **рамкою переналаштування зусилля** (*effort recalibration framework*).

Це не доказ того, що екрани пошкодили мозок. Це запропонований механізм, який дослідники можуть перевірити.

Low-friction rewards can recalibrate effort

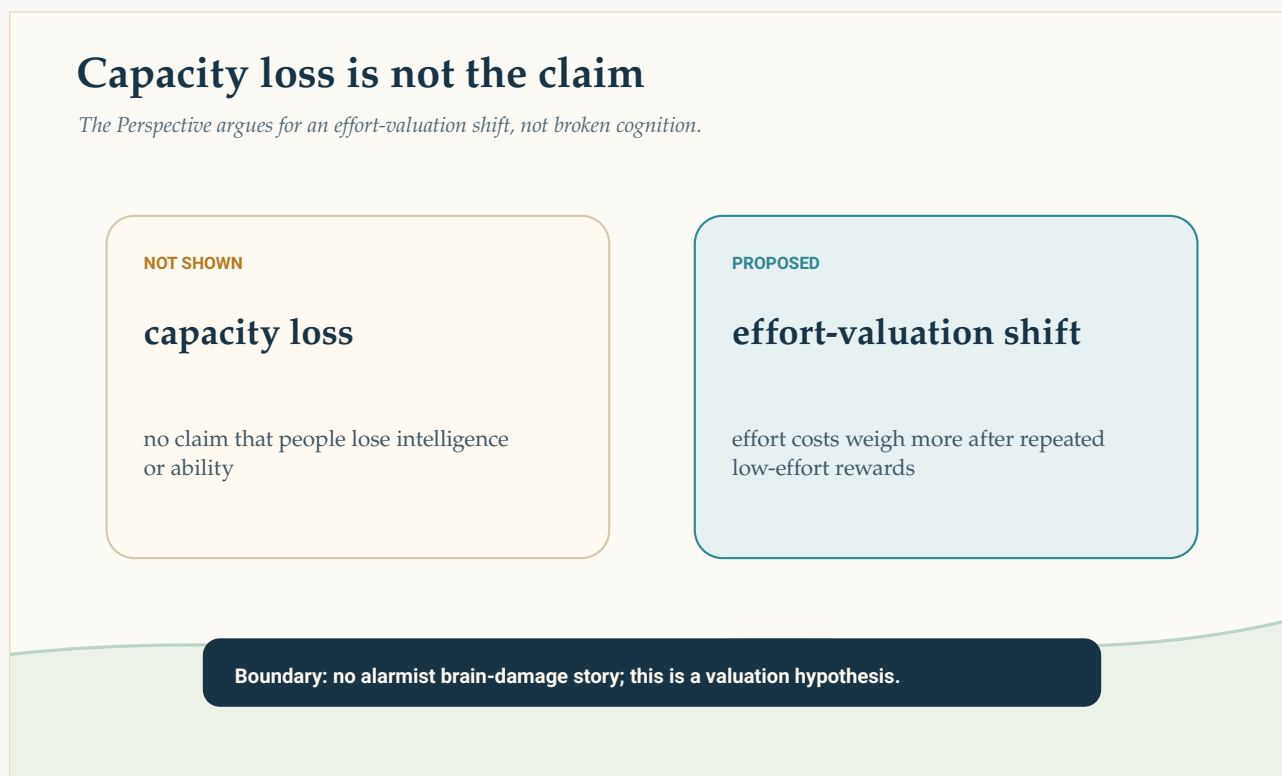
The proposed mechanism is valuation of effort, not loss of capacity.



Вибір між цифровою винагородою з мінімальним тертям і завданням, що потребує зусилля, оцінюється як винагорода мінус вартість зусилля. Повторні винагороди за малих зусиль збільшують вагу, яку людина

надає цій вартості, — змінюють готовність витратити зусилля, а не саму розумову здатність.

Original diagram — The Clean Paper CC BY 4.0



Два прочитання тієї самої поведінки: «втрата здатності» — не те, що стверджує ця Perspective, — проти «зсуву оцінки зусилля», тобто запропонованого механізму.

Original diagram — The Clean Paper CC BY 4.0

Що пропонують автори

Стаття починається з простого повсякденного вибору: залишитися зі складним завданням чи взяти телефон заради короткої винагороди з мінімальними зусиллями. Другий варіант не просто розважає. Він доступний негайно, майже не має бар'єрів і часто дає невелику винагороду: новизну, соціальний відгук, полегшення від нудьги або відчуття прогресу.

Автори припускають, що повторення таких виборів може змінювати внутрішній розрахунок витрат і вигод, за яким люди розподіляють когнітивні зусилля. У їхньому баченні цифрові середовища сильні не лише тому, що відволікають, а й тому, що знову й знову роблять дослідження нових стимулів із мінімальними зусиллями дешевим і винагороджувальним.

Їхня центральна ідея:

- Люди, обираючи дію, зважують очікувану винагороду проти очікуваного зусилля.
- Цифрові платформи часто знижують «вартість» спробувати щось нове: прокрутити, торкнутися, свайпнути, оновити.
- Вони також швидко дають винагороду: розвагу, підтвердження, інформацію, новизну.
- З часом повторний вибір таких малозатратних варіантів може збільшувати суб'єктивну вагу вартості зусилля.
- У результаті може виникнути зміщення від тривалої складної роботи, особливо до того, як вона почне приносити винагороду.

Ключове слово — **може**. Це Perspective, а не нове довготривале дослідження, яке вже показало такий ефект у масштабі населення.

Чим це відрізняється від звичної паніки через екрани

Автори намагаються відвести дискусію від трьох знайомих рамок.

Перша — **відволікання**: телефони та стрічки в конкретний момент конкурують за обмежену увагу. Це реально, але пояснює переважно негайні переривання.

Друга — **медіамультитаскінг**: часте перемикання між потоками інформації може тренувати поверховішу увагу. Тут докази змішані, ефекти невеликі, а вимірювання мають проблеми.

Третя — **залежність**: цифрові медіа стають компульсивними через повторювану легку винагороду. Авторі визнають петлі звички, але не зводять усе явище до патології.

Їхня альтернатива — регуляція зусилля. Замість того щоб запитувати лише, чи шкодять цифрові медіа когнітивній здатності, вони питають, чи цифрове середовище перебудовує правила, за якими люди вирішують, коли варто вкладати зусилля.

Ця рамка дозволяє одночасно врахувати два факти, які моральна паніка часто пропускає. Цифрові медіа можуть підтримувати цілеспрямовану, складну діяльність: читання, навчання, письмо, організацію, пошук. Але багато домінантних платформ також роблять швидке, малозатратне «семплювання» надзвичайно привабливим. Проблема не в тому, що «всі медіа поверхові». Проблема — в структурі винагороди за використання з мінімальним тертям і максимальною негайністю.

Пастка дослідження

Стаття використовує класичний компроміс між **дослідженням** (*exploration*) і **експлуатацією** (*exploitation*). Дослідження означає пробувати різні варіанти, щоб дізнатися, що існує. Експлуатація означає використовувати вже набуте знання, щоб глибоко переслідувати

мету.

Для навчання часто потрібні обидва режими. Спочатку дослідження корисне: знайти ресурси, перевірити стратегії, озирнутися. Але майстерність вимагає перейти до тривалої експлуатації: залишатися з однією проблемою, однією книжкою, однією навичкою або однією лінією думки достатньо довго, щоб з'явилися відкладені винагороди.

Цифрові медіа можуть змінити цей баланс. Вони роблять дослідження дешевим. Ще одне відео, ще один допис, ще один результат пошуку, ще одне сповіщення. Наступний зразок може бути цікавим, а ціна зусилля крихітна.

Ризик не в тому, що дослідження погане. Ризик у тому, що майже безкоштовне дослідження стає настільки винагороджувальним, що люди залишають складні завдання ще до того, як ті самі почнуть винагороджувати. Найважча перша стадія навчання — коли зусиль багато, а прогрес відчувається повільно — стає саме тим місцем, де спокуса переключитися найбільша.

Це найчистіша частина рамки: цифрові медіа можуть не робити складне завдання неможливим. Вони можуть зробити його менш вартим того, щоб витримати початкову складність.

Чого це не доводить

- Це **не** доводить, що соціальні мережі роблять людей дурнішими.
- Це **не** показує, що смартфони знизили загальні когнітивні можливості.
- Це **не** показує, що все використання цифрових медіа пасивне, поверхове або шкідливе.
- Це **не** доводить, що заборона телефонів чи платформ — правильна відповідь.
- Це **не** встановлює механізм за допомогою остаточної довготривалих доказів. Автори пропонують програму досліджень.
- Це **не** означає, що користувачі безсилі. Рамка розглядає людей як активних агентів, чії звички формуються дизайном, контекстом, цілями та індивідуальними відмінностями.

Останній пункт важливий. Стаття не малює карикатуру, де платформи діють, а користувачі лише страждають. Вона говорить, що люди регулюють свої зусилля в різних контекстах, але середовище може змінювати витрати й винагороди, які вони при цьому зважують.

Наскільки сильні докази?

Найсильніша сторона статті — концептуальний синтез. Вона з'єднує дослідження зусилля, навчання з підкріпленням, формування звичок, компромісу exploration–

exploitation, відволікання, медіамультитаскінгу та переконувального дизайну в один механізм: повторна легка цифрова винагорода може переналаштовувати оцінку зусилля.

За задумом вона слабша як твердження про те, що вже доведено. Автори посилаються на змішані дані щодо самої присутності смартфона, сигналів соціальних мереж та медіамультитаскінгу. Вони прямо зазначають, що багато довготривалих асоціацій невеликі, неоднорідні й чутливі до способу вимірювання. Їхня теза в тому, що ці змішані результати можуть стати зрозумілішими, якщо вимірювати не лише продуктивність, а й витрачені зусилля, наполегливість і готовність залишатися зі складними завданнями.

Саме тому запропоновані тести важливі. Якщо рамка правильна, людина може добре виконувати лабораторне завдання, компенсуючи вищу суб'єктивну ціну зусилля більшими стараннями, але в реальному житті все одно частіше кидати складну роботу раніше, коли поруч є легка цифрова винагорода. Самої продуктивності може бути недостатньо, щоб помітити зсув.

Отже, статус такий: правдоподібний механізм, корисна рамка, але не встановлений причинний факт.

Як це можна перевірити

Автори описують кілька способів перетворити ідею на емпіричний тест.

Один дизайн міг би багаторазово ставити людей перед вибором між малозатратним цифровим варіантом із швидкою винагородою та складнішим завданням із відкладеною винагородою. Потім, прибравши цифровий варіант, можна перевірити, чи менше люди наполягають на новому складному завданні. Це перевірка переносу: чи змінило попереднє середовище легкої винагороди розподіл зусиль за межами початкового контексту?

Інший підхід — завдання в стилі пошуку їжі: коли люди залишають складну «ділянку» ще до того, як вигода стає видимою? До завдання можна додавати або прибрати цифрові потоки, щоб перевірити, чи знижують легкодоступні винагороди поріг для перемикання.

Третій підхід — вимірювати зусилля безпосередньо: суб'єктивні оцінки, час на завданні, розширення зіниць, стимули та ставки. Це важливо, бо стабільна продуктивність не означає, що нічого не змінилося. Людина може певний час компенсувати вищу відчуту ціну зусилля тим, що старається сильніше.

Довготривалі дослідження та experience sampling потім могли б перевірити, чи передбачають повсякденні цифрові звички майбутні зміни терпимості до зусилля, контролю уваги, академічних результатів або наполегливості — і в кого саме. Вік, самоконтроль, чутливість до винагороди, нейрорізноманіття, психічне здоров'я,

соціально-економічний контекст і культура можуть модифікувати ефект.

Що це означає для дизайну

Стаття не завершується порадою «видаліть застосунки». Її практична мішень точніша: зменшити автоматичні, майже безбар'єрні петлі звички й підтримувати свідомий розподіл зусиль.

В освіті це могло б означати допомогу учням помічати петлю «сигнал — рутина — винагорода»: складне завдання, дискомфорт або нудьга, перевірка телефона, коротке полегшення. Це також може означати робити відкладені вигоди помітними, захищати періоди тривалої уваги й навчати повертатися до роботи після переривання.

Для платформ автори вказують на **змістовне тертя**: запити сформулювати намір, переривання автоматичного нескінченного прокручування або зворотний зв'язок, який робить альтернативні витрати видимими. Ідея не в тому, щоб зробити технологію незручною до непридатності. Ідея — перестати вважати беззусильне залучення єдиною метою дизайну.

Це корисніша політична рамка, ніж «екрани — отрута» або «людям просто потрібен самоконтроль». Якщо середовище спеціально зменшує ціну виходу зі складної роботи, то частина рішення полягає в зміні середовища, а не лише в звинуваченні користувача.

Короткий підсумок

Wiradhany, Parry та Agu припускають, що цифрові медіа можуть змінювати пізнання через те, як люди оцінюють когнітивні зусилля, а не обов'язково через пошкодження когнітивної здатності. Платформи з мінімальним тертям і миттєвими винагородами можуть робити швидке дослідження дешевим і привабливим, тоді як тривале навчання й зосереджена робота потребують ранніх зусиль до появи відкладеної винагороди. З часом це може переналаштувати розподіл зусиль: не «я не можу думати», а «це надто довго не здається вартим зусиль». Рамка корисна, бо перетворює розмиту паніку через екрани на перевірені питання про зусилля, винагороду, звички й дизайн. Вона не доводить, що соціальні мережі роблять людей дурнішими, і не є загальним аргументом за заборони. Це точніша гіпотеза: цифрові середовища можуть змінювати цінник, який люди ставлять на складне мислення.

Джерела

Wiradhany, Parry and Aru, An effort recalibration framework for digital media use and cognition, Nature Human Behaviour (2026)

<https://doi.org/10.1038/s41562-026-02500-w>