



The CLEAN PAPER

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

Bəlkə problem ekranların beyninizi pozması deyil.
Bəlkə onlar hansı səyin dəyərli hiss olunduğunu
dəyişib.

Nature Human Behaviour Perspective məqaləsi rəqəmsal medianın idraka zehni qabiliyyəti azaltmaqdan çox insanların səyi necə dəyərləndirdiyini yenidən kalibrə etməklə təsir edə biləcəyini irəli sürür. Az sürtünməli, dərhal mükafat verən platformalar gecikmiş qazanc gəlməzdən əvvəl çətin işə başlamağı və davam etməyi daha az dəyərli hiss etdirə bilər. Bu faydalı çərçivədir, kütləvi koqnitiv tənəzzülə sübut deyil: müəlliflər sosial medianın insanları axmaq etdiyini göstərmirlər, sınaqmalı mexanizm təklif edirlər.

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

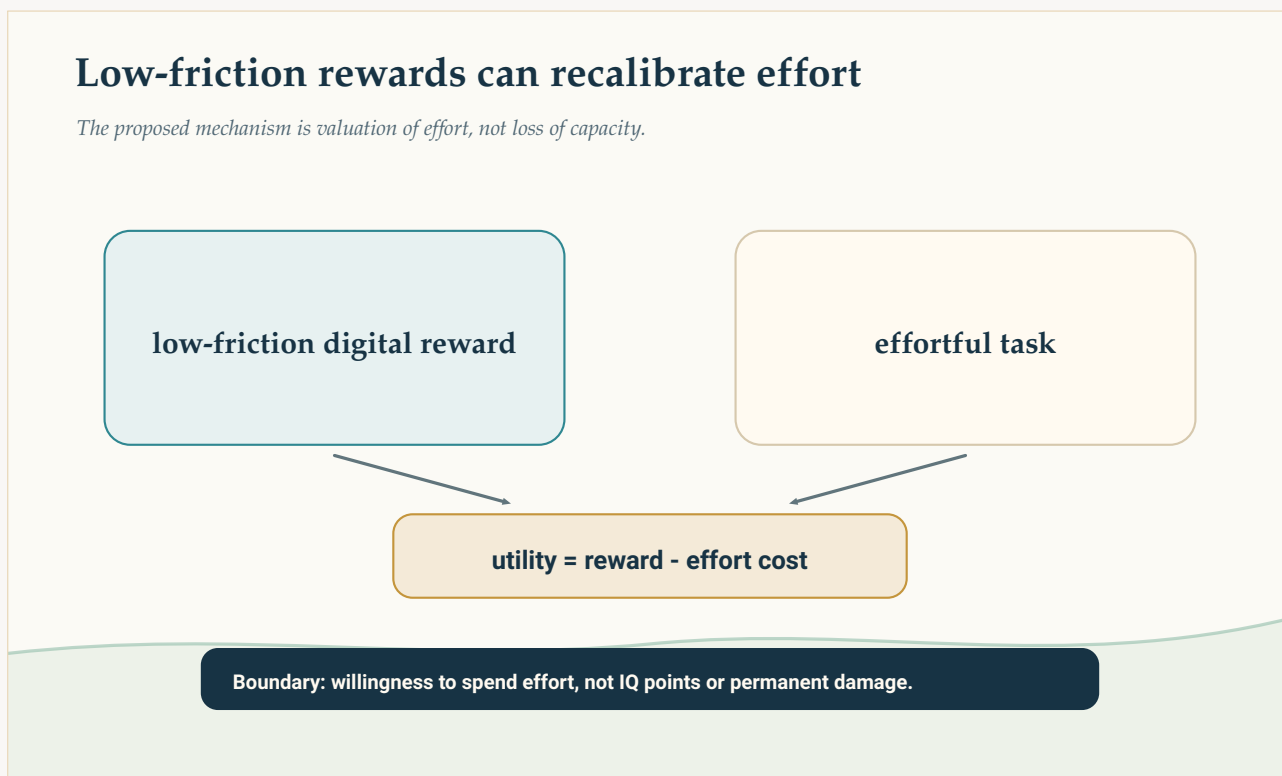
Telefon IQ ballarınızı oğurlamır

Bu hekayənin asan versiyası tanışdır: smartfonlar və sosial media diqqəti məhv edir, insanları səthi, dağınıq və çətin düşüncəyə daha az qadir edir. Bu, qaneedici hekayədir, çünki çətin bir iş görməyə çalışarkən feed-in cazibəsini hamı hiss edib.

Daha maraqlı versiya daha dardır. Yeni Nature Human Behaviour Perspective məqaləsində Wisnu Wiradhany, Douglas Parry və Jaan Aru rəqəmsal medianın idraka zehni qabiliyyəti azaltmaqdan çox **səyin dəyərini yenidən kalibrə etməklə** təsir edə biləcəyini irəli sürürlər. Sual təkcə insanların fokuslana, öyrənə və dərindən düşünə *bilib-bilməməsi* deyil. Təkrarən az sürtünməli, dərhal mükafat verən rəqəmsal seçimlərə məruz qalmağın həmin səyin nə vaxt ödəməyə dəyər göründüyünü dəyişdirib-dəyişdirməməsidir.

Bu fərq vacibdir. İnsan hələ də çətin mətn oxumaq, problem həll etmək və ya uzun müddət oxumaq qabiliyyətinə malik ola bilər, amma səyin ilk hissəsi başqa yerdə dərhal əldə edilən mükafatla müqayisədə həddən artıq bahalı hiss olunduğu üçün tapşırığı daha tez tərk edə bilər. Müəlliflər bunu **effort recalibration framework** adlandırırlar.

Bu, ekranların beyinə zərər verdiyinə sübut deyil. Tədqiqatçıların sınaqdan keçirə biləcəyi mexanizm təklifdir.



Az sürtünməli rəqəmsal mükafatla səy tələb edən tapşırıq arasında seçim, “mükafat minus səy xərci” kimi qiymətləndirilir. Təkrarlanan az-səy mükafatları səyin çəkisini artırır — xam qabiliyyətdə yox, səy sərf etməyə hazırlıqda dəyişiklik.

Capacity loss is not the claim

The Perspective argues for an effort-valuation shift, not broken cognition.

NOT SHOWN

capacity loss

no claim that people lose intelligence or ability

PROPOSED

effort-valuation shift

effort costs weigh more after repeated low-effort rewards

Boundary: no alarmist brain-damage story; this is a valuation hypothesis.

Eyni davranışın iki oxunuşu: “qabiliyyət itkisi” (bu Perspective-in iddia etdiyi deyil) və “səyin dəyərləndirilməsində dəyişiklik” (təklif olunan mexanizm).

Original diagram — The Clean Paper CC BY 4.0

Müəlliflər nə təklif edirlər

Məqalə sadə gündəlik seçimdən başlayır: çətin tapşırıqda qalmaq, yoxsa qısa və az səy tələb edən mükafat üçün telefonu götürmək. İkinci seçim sadəcə əyləncəli deyil. Dərhal əlçatandır, az sürtünmə tələb edir və çox vaxt kiçik bir qazanc verir: yenilik, sosial geribildirim, darıxmaqdan qurtulma və ya irəliləyiş hissi.

Müəlliflər deyirlər ki, belə təkrarlanan seçimlər insanların koqnitiv səyi bölüşdürərkən istifadə etdiyi daxili xərc-fayda hesabını dəyişə bilər. Onların çərçivəsində rəqəmsal media mühitləri yalnız diqqəti yayındırdıqları üçün güclü deyil; az-səyli araşdırmanı təkrar-təkrar ucuz və mükafatlandırıcı hiss etdirdikləri üçün də güclüdür.

Əsas fikir:

- İnsanlar nə edəcəklərinə qərar verəndə gözlənilən mükafatı gözlənilən səylə müqayisə edirlər.
- Rəqəmsal platformalar yeni nəyisə yoxlamağın səy xərcini çox vaxt azaldır: scroll, tap, swipe, refresh.
- Mükafatları da tez verirlər: əyləncə, təsdiq, məlumat, yenilik.
- Zamanla bu az-səyli variantların təkrar seçilməsi səy xərclərinə verilən subyektiv çəkini

artıra bilər.

- Nəticə davamlı və çətin işdən uzaqlaşma meyli ola bilər, xüsusən həmin iş hələ mükafat verməyə başlamazdan əvvəl.

Əsas söz **“ola bilər”**dir. Bu Perspective-dir, təsirin əhali miqyasında artıq baş verdiyini göstərən yeni uzunmüddətli eksperiment deyil.

Niyə bu adi ekran panikasıdan fərqlidir

Müəlliflər mübahisəni üç tanış çərçivədən uzaqlaşdırmağa çalışırlar.

Birincisi **diqqət yayındırma**dır: telefon və feed-lər həmin anda məhdud diqqət üçün rəqabət aparır. Bu realdır, amma əsasən ani kəsintiləri izah edir.

İkincisi **media multitasking**dir: axınlar arasında təkrar keçid daha səthi diqqəti məşq etdirə bilər. Buradakı sübut qarışıqdır; effektlər kiçik və ölçmə problemləri var.

Üçüncüsü **asılılıq**dır: rəqəmsal media təkrarlanan az-səyli mükafatlandırma ilə kompulsiv olur. Müəlliflər habit loop-ları qəbul edirlər, amma bütün fenomeni patologiyaya endirmirlər.

Alternativləri say tənzimlənməsidir. Rəqəmsal medianın koqnitiv qabiliyyətə zərər verib-vermədiyini soruşmaqla kifayətlənməyib, rəqəmsal mühitlərin insanın say sərf etməyə dəyər olub-olmadığına qərar vermək üçün istifadə etdiyi qaydaları dəyişdirib-dəyişdirmədiyini soruşurlar.

Bu çərçivə moral panic izahlarının tez-tez qaçırdığı iki faktı eyni anda saxlaya bilər. Rəqəmsal media məqsədli, say tələb edən fəaliyyəti də dəstəkləyə bilər: oxumaq, öyrənmək, yazmaq, təşkil etmək, axtarmaq. Amma dominant platforma dizaynlarının çoxu sürətli, az-səyli nümunə götürməni də qeyri-adi dərəcədə cəlbədicidir. Problem “bütün media səthidir” deyil. Problem az sürtünmə, yüksək dərhalıq istifadəsinin mükafat strukturudur.

Exploration tələsi

Məqalə **exploration** və **exploitation** arasındakı klassik trade-off-dan istifadə edir. Exploration nə olduğunu öyrənmək üçün variantları yoxlamaqdır. Exploitation isə öyrəndiyinizdən istifadə edib məqsədi dərindən izləməkdir.

Öyrənməyə çox vaxt hər ikisi lazımdır. Əvvəldə exploration faydalıdır: resurs tap, strategiya sına, ətrafa bax. Amma uсталıq davamlı exploitation-a keçid tələb edir: gecikmiş mükafatlar görünənə qədər bir problem, bir kitab, bir bacarıq və ya bir düşüncə xətti ilə kifayət qədər uzun qalmaq.

Rəqəmsal media bu trade-off-u dəyişə bilər. Exploration-u ucuzlaşdırır. Bir video da, bir post

da, bir axtarış nəticəsi də, bir bildiriş də. Növbəti nümunə maraqlı ola bilər və say xərci çox kiçikdir.

Risk exploration-un pis olması deyil. Risk say tələb etməyən exploration-un o qədər mükafatlandırıcı olmasıdır ki, insanlar say tələb edən tapşırıqları həmin tapşırıqlar özləri mükafatlandırıcı olmağa başlamazdan əvvəl tərk edirlər. Öyrənmənin ilk çətin mərhələsi — say yüksək, irəliləyiş yavaş hiss olunanda — uzaqlaşmağın ən cazibəli olduğu nöqtəyə çevrilir.

Çərçivənin ən təmiz hissəsi budur: rəqəmsal media çətin tapşırığı mümkünsüz etməyə bilər. Sadəcə ona dözməyi daha az dəyərli hiss etdirə bilər.

Bu nəyi sübut etmir

- Sosial medianın insanları axmaq etdiyini **sübut etmir**.
- Smartfonların ümumi koqnitiv qabiliyyəti azaltdığını **göstərmir**.
- Bütün rəqəmsal media istifadəsinin passiv, səthi və ya zərərli olduğunu **göstərmir**.
- Telefon və platformaları qadağan etməyin doğru cavab olduğunu **sübut etmir**.
- Mexanizmi qəti uzunmüddətli sübutla **müəyyən etmir**. Müəlliflər tədqiqat gündəliyi təklif edirlər.
- İstifadəçilərin aciz olduğunu **demir**. Çərçivə insanları vərdisləri dizayn, kontekst, məqsəd və fərdi fərqlərlə formalaşan aktiv agentlər kimi qəbul edir.

Sonuncu məqam vacibdir. Məqalə platformaların hərəkət etdiyi, istifadəçilərin sadəcə əziyyət çəkdiyi karikatura deyil. Deyir ki, insanlar müxtəlif kontekstlərdə sayı tənzimləyirlər, amma mühit onların tənzimlədiyi xərc və mükafatları dəyişə bilər.

Sübut nə qədər güclüdür?

Məqalə konseptual sintez kimi ən güclüdür. Say, reinforcement learning, habit formation, exploration-exploitation trade-off-ları, diqqət yayındırma, media multitasking və persuasive design araşdırmalarını bir mexanizmdə birləşdirir: təkrarlanan az-saylı rəqəmsal mükafat sayın dəyərləndirilməsini yenidən kalibrə edə bilər.

Artıq nəyin sübut olunduğu barədə iddia kimi isə qəsdən daha zəifdir. Müəlliflər smartfonun fiziki mövcudluğu, sosial media işarələri və media multitasking barədə qarışıq sübutlara istinad edir. Açıq şəkildə qeyd edirlər ki, bir çox uzunmüddətli əlaqə kiçik, heterogen və ölçmə üsuluna həssasdır. Arqumentləri budur ki, tədqiqatçılar yalnız performans yox, say sərfini, davamlılığı və çətin tapşırıqda qalmağa hazırlığı da ölçsələr, bu qarışıq nəticələr daha mənalı görünə bilər.

Buna görə təklif olunan testlər vacibdir. Çərçivə doğrudursa, insan laboratoriya tapşırığında daha çox say göstərərək yaxşı performans göstərə bilər, amma real həyatda az-saylı rəqəmsal

mükafat əlçatan olduqda çətin işi daha tez tərk etməyə yenə meyilli ola bilər. Tək performans bu dəyişikliyi qaçıra bilər.

Status belədir: mümkün mexanizm, faydalı çərçivə, qəti səbəbiyyət sübutu deyil.

Bunu nə sınağa bilər

Müəlliflər ideyanı empirik etmək üçün bir neçə yol göstərirlər.

Bir dizaynda insanlar az-səyli, tez mükafat verən rəqəmsal seçimlə gecikmiş qazancı olan daha çətin tapşırıq arasında təkrar seçimlərə məruz qala bilər. Sonra rəqəmsal seçim çıxarıldıqda tədqiqatçılar yeni çətin tapşırıqda insanların daha az davam edib-etmədiyini ölçə bilər. Bu transferi yoxlayar: əvvəlki az-səy mükafat mühiti səy bölgüsünü ilkin kontekstdən kənarda dəyişdirdimi?

Başqa yanaşma foraging-tipli tapşırıqlardan istifadə edə bilər: insanlar qazanc görünməzdən əvvəl səy tələb edən “patch”i nə vaxt tərk edirlər? Az sürtünməli mükafatların uzaqlaşma threshold-unu azaldıb-azaltmadığını yoxlamaq üçün rəqəmsal axınlar əlavə və ya çıxarıla bilər.

Üçüncü yanaşma səyi birbaşa ölçə bilər: subyektiv səy qiymətləndirməsi, tapşırıqda qalma müddəti, bəbək genişlənməsi, stimullar və stakes. Bu vacibdir, çünki sabit performans heç nəyin dəyişmədiyi demək deyil. İnsan daha yüksək hiss edilən səy xərcini, heç olmasa bir müddət, daha çox çalışmaqla kompensasiya edə bilər.

Longitudinal və experience-sampling tədqiqatları isə gündəlik rəqəmsal vərdişlərin sonradan səyə dözümlülük, diqqət nəzarəti, akademik nəticələr və tapşırıqda qalma dəyişikliklərini proqnozlaşdırıb-proqnozlaşdırmadığını və kimlərdə etdiyini soruşar. Yaş, özünənəzarət, mükafata həssaslıq, neyromüxtəliflik, psixi sağlamlıq, sosial-iqtisadi kontekst və mədəniyyət təsiri formalaşdırıa bilər.

Dizayn üçün nəticə

Məqalə “təbiiqləri silin”lə bitmir. Praktiki hədəfi daha dəqiqdir: avtomatik, az sürtünməli habit loop-ları azaltmaq və şüurlu səy bölgüsünü dəstəkləmək.

Təhsildə bu, tələbələrə cue-routine-reward dövrəsini görməyə kömək etmək ola bilər: çətin tapşırıq, narahatlıq və ya darıxmaq, telefonu yoxlamaq, qısa rahatlıq. Həm də gecikmiş qazancı görünən etmək, davamlı diqqət dövrlərini qorumaq və kəsintidən sonra tapşırığa qayıtmağı öyrətmək demək ola bilər.

Platformalar üçün müəlliflər **mənəli sürtünməyə** işarə edirlər: niyyət qoyma prompt-ları, avtomatik scrolling-i dayandırmaq və ya opportunity cost-u görünən edən geribildirim. Məqsəd

texnologiyayı yararsız etmək deyil. Səy tələb etməyən engagement-i yeganə dizayn məqsədi kimi qəbul etməyi dayandırmaqdır.

Bu, “ekranlar zəhərdir” və ya “insanlara sadəcə özünə nəzarət lazımdır”dan daha faydalı siyasət çərçivəsidir. Mühit səy tələb edən işi tərk etməyin xərcini azaltmaq üçün dizayn olunubsa, həllin bir hissəsi yalnız istifadəçini günahlandırmaq yox, mühiti dəyişməkdir.

Təmiz xülasə

Wiradhany, Parry və Aru təklif edirlər ki, rəqəmsal media koqnitiv qabiliyyəti mütləq zədələməklə yox, insanların koqnitiv səyi necə dəyərləndirdiyini dəyişdirməklə idraki formalaşdırıla bilər. Az sürtünməli, dərhal mükafat verən platformalar sürətli exploration-u ucuz və cazibəli edir, davamlı öyrənmə və fokuslu iş isə gecikmiş mükafat gələcəyə qədər ilkin səy tələb edir. Zamanla bu, səy bölgüsünü yenidən kalibrə edə bilər: “düşünə bilmirəm” yox, “bu kifayət qədər tez səyə dəyər hiss olunmur”. Çərçivə faydalıdır, çünki qeyri-müəyyən ekran panikasını səy, mükafat, vərdiş və dizayn barədə sınaqdan keçirilə bilən suallara çevirir. Sosial medianın insanları axmaq etdiyinə sübut deyil və ümumi qadağa arqumenti deyil. Daha kəskin hipotezdir: rəqəmsal mühitlər insanların çətin düşüncəyə qoyduğu qiymət etiketini dəyişə bilər.

Mənbələr

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>