

Vísindakreppan 2. Aðferð, inntak og endurgerð

Árið 2005 skrifaði grísk-bandaríski lækningatölfræðingurinn, John P.A. Ioannidis (f. 1965), grein í vísindatímarit um aðferð og endurgerð rannsókna. Titillinn var ógnvænlegur: „Hvers vegna flestar birtar rannsóknaniðurstöður eru rangar“ (Why Most Published Research Findings Are False). Það er óhætt að segja, að rannsóknarniðurstöður hans hafi valdið titringi í vísindasamfélaginu – og varla hefur um hægst.

John komst að þeirri niðurstöðu, að það væri býsna algengt, að athuganir væri ekki unnt að endurtaka eða endurgera, svo sannreyna mætti fyrri niðurstöður. Niðurstöður hans hafa síðar verið staðfestar að töluverðu leyti í öllum greinum, ekki síst í lækningafræðum og félagsvísindum. Þetta er kallað endurgerðarkreppan (replication crises eða reproduction crises). Því er einboðið, að niðurstöður verði að skoða í gagnrýnu, aðferðafræðilegu ljósi.

Kanadiski sálfræðingurinn, Steven Pinker, segir í þessu sambandi: „Virðing fyrir vísindalegri hugsun er ekki fólgin í þeirri óbilandi trú, að allar vísindalegar tilgátur á líðandi stundu séu sannar. Flestar hinna nýju eru það ekki. Hringrás tilgátna og afsönnunar er sjálf lífæð vísindanna. Sett er fram tilgáta og síðan reynir á, hvort hún stenst tilraunir til að hafna henni.“

Hin vísindalega aðferð er haldbest í baráttunni við hindurvitni, fáfræði og dómgreindarbræst. En sjálfsrýni og meðrýni annarra er nauðsynleg á vísindalegum vettvangi sem og annars staðar. Það er auðvelt að gera sig að fíflí. Norður-ameríski eðlisfræðingurinn, Richard Phillips Feynman (1918-1988), sagði skorinort um fyrstu reglu vísindanna: „[P]ú ættir ekki að blekkja sjálfan þig – og þig er auðveldast að blekkja.“

Í alvöru vísindum eru gerðar strangar kröfur um sönnunarfærslu, þ.e. að skoða, hvort ákveðin kenning, tilgáta eða fullyrðing, hafi við rök að styðjast, sé raunsönn. Því þarf í sjálfri tilgátunni að segja til um, hvaða niðurstöður eða rannsóknargögn muni annað tveggja, sanna eða afsanna (falsification) hana. Rannsaka má í sjálfu sér, hvað sem er, en samt sem áður er gerð sjálfögð krafa um, að rannsóknarefnið sé fræðilega undirbyggt með tilliti til þess, sem aðrir hafa gert og í fullum samhljómi við fræðilega (og almenna) skynsemi.

Niðurstöður vísindalegra athuganna verða sem sé að standast gagnrýna skoðun, svo leggja megi mat á áreiðanleika niðurstaðnanna og gildi þeirra mælinga og hugtaka,

sem notast er við. Þess vegna er leitast við að staðfesta niðurstöðu með endurtekinni athugun annarra vísindamanna.

Bandaríski stærðfræðingurinn, James A. Lindsay (f. 1979) og breski sagnfræðingurinn, Helen Pluckrose, eru ómyrk í máli um þróun vísindanna:

„Eitthvað hefur farið úrskeiðis í æðri menntastofnunum – sérstaklega á vettvangi hugvísinda. Fræðimennska miðar síður að því að leita sannleikans, en snýst þess í stað um félagsleg harmkvæli (social grievance). [Þetta] er margstaðfest, jafnvel alls ráðandi á nefndum sviðum. [Hlutaðeigandi] fræðimenn iðka það í auknum mæli að þvinga (bully) nemendur, skrifstofumenn og aðrar deildir til að deila heimsmynd sinni. Þessi heimsmynd er ekki vísindaleg, hún er laus í reipunum (not rigorous).“

Það hlýtur að vekja ákveðna undrun og skelfingu jafnvel, að svo sé komið vísindunum. Ætla má, að verulegur hluti þeirra rannsóknaniðurstöðna, sem almúginn og þjónar hans, t.d. heilbrigðisstarfsmenn og stjórnmálamenn, taka mark á, sé ómarktækur.

Bandaríski vísindablaðamaðurinn, David H. Freedman, segir í grein sinni: „Lygar, bannsettar lygar og læknávísindi“ (Lies, Damned Lies, and Medical Science): “Margar af þeim niðurstöðum, sem rannsakendur á sviði lækninga komast að – og í verulegum mæli – eru blátt áfram rangar. Svo hvernig má það vera – í verulegum mæli – að læknar nýti sér falsupplýsingar í daglegu starfi sínu?”

Það eru vafalaust mörg svör við spurningunni. Samkeppni vísindamanna um styrki sem og virðing meðal starfsbræðra og -systra, gæti skipt máli. Hver vill ekki vera vísindamaður meðal vísindamanna. Sumum þykir það hnekkir að þurfa að leiðrétta sjálfa sig, fari þeir villu vegar eða nýjar upplýsingar breyti forsendum niðurstöðu. Vísindamenn eru undir sömu sök seldir og fólk flest.

Áðurnefndur John segir einnig, að aðferðir séu oft og tíðum bjagaðar (bias), villi vísindamönnum sýn. Hann segir: „[S]amansafn alls konar fyrirkomulags (design), gagna, greininga og atriða við framsetningu, skapar þá tilhneigingu, að framleiða rannsóknaniðurstöður, sem ekki eiga rétt á sér.“

Skömmu, eftir að covid-19 heimsfaraldurinn skall á, hafði John orð á því, að covid-19 vísindin endurspegluðu „sannreyndarklúður, sem [einungis] sæist einu sinni á öld.“ Hann reyndi að koma vitinu fyrir forseta Bandaríkjanna, Donald Trump, með skírskotun til vísindalegrar aðferðar, en án árangurs. Yfirlitsrannsóknir hans á andlátstíðni sökum covid-19 sýkingar sýndu miðgildi á bilinu 0.24 til 0.9%.

Hagsmunir skipta greinilega einnig töluverðu máli við vísindalegar rannsóknir. Rannsóknir John benda til, að þegar lyfjafyrirtækin panti rannsókn á virkni lyfja sinna, sýni þau yfirleitt meiri virkni en samanburðarlyfið (head to head inferiority randomized trials). John komst að því, sjálfum sér til mikillar undrunar, að þetta ætti við í 97% tilvika. Síðar hefur t.d. komist upp um margs konar óheiðarleika í rannsóknagögnum Pfizer á covid-19 lyfinu, m.a. að stinga undan gögnum um aukaverkanir. Það eru mörg villuljósín í vísindunum.

Skoski heimspekingurinn, David Hume (1711-1776), sagði um villuljós hugsunarinnar: „Þorri fólks hefur náttúrulega tilhneigingu til að vera fullvist í sinni sök og standa fast á skoðunum sínum. ... Þurfi þeir að hika og vega málin og meta, þá fipar það skilningsgáfu þeirra og tefur þá við verk sín. Þeir eru því ekki í rónni fyrr en þeir losna við allar þessar amasömu vöflur og reyna því að ganga sem allra lengst í kokhraustri vissu og halda í skoðanir sínar af sem mestri þrákelni.“ (Rannsókn á skilningsgáfunni. Þýðandi: Páll Árdal.)

Skýringa er vafalaust einnig að leita í hinni nýju þekkingarfræði, svokallaðri síðnýtímafræði (postmodernism). Í stuttu og einfölduðu máli segja þau fræði, að í reynd séu engar staðreyndir til í vísindum, heldur margs konar sjónarhorn. Sannleikurinn sé í valdinu fólgin.

Þessi kennisetning um þekkingarfræði er víða áberandi við vísindaiðkun. Hún tröllríður eins og áður er ýjað að, samfélags- og hugvísindum. Hér eru nokkur dæmi úr kvenfrelsunarfræðunum, sem í sjálfu sér gilda í grundvallaratriðum um vantrúarkenningar og hin ýmsu fórnarlamb- eða harmkvælafræði (woke theory, social grievance theory, cynical theories, critical theory):

Í ritgerð sinni: „Áleiðis til aðferðafræði kvenfrelsunarrannsókna,“ (Towards a Methodology for Feminist Research), segir Renate Klein (f. 1945): „Í stað þeirrar fullyrðingar, að rannsóknir séu óháðar gildum [og] hagsmunum – og séu óhlutdrægar gagnvart viðfanginu, þarf að koma meðvituð hlutdrægni. ... Óhlutdræg og íhugandi „þekking rannsakandans“ verður að víkja fyrir aðgerðum, hreyfingum og baráttu fyrir frelsun kvenna.“

Barbara du Bois, segir í ritgerðinni „Tilfinningaþrunginni fræðimennsku“ (Passionate Scholarship): „Í hefðbundnum vísindum er brugðist við samkvæmt samhljóma skilningi á veruleikanum. Gengið er að slíkum skilningi sem gefnum, raunverulegum, innan seilingar hugans. Hver sem er getur borið kennsl á hann utan frá, hlutlægt og hlutlaust. Kvenfrelsarar vísa á bug skilningi feðraveldisins á veruleikanum.“

Elizabeth Fee (1946-2018) heldur sig við svipað heygarðshorn. Hún segir í ritgerðinni „Eðli konunnar og vísindalegri hlutlægni“ (Women’s Nature and Scientific Objectivity), að vísindaleg frjálslyndishugsun grundvallist á „röðum kynfólkskulegra tvígreininga (sexist dichotomies).“ Hún ítrekar: „Við ætlum, að eiginleikar vísinda séu eiginleikar karla; ... kaldir, hörkulegir, ópersónulegir, hlutlægir. ... Ef við samsinum róttækum kvenfrelsurum, verður að umhverfa vísindunum. ... stofna til nýrra tengsla milli mannveru og eðlisheimsins ...“

Þróun samkvæmt fyrrsögðu hefur leitt til ofstækis, rétttrúnaðar, útskúfunar og skerðingar tjáningarfrelsis, þvingunar, brottrekstar og umfjöllunarbanns. T.d. bannaði tiltekinn prófessor við bandarískan háskóla gagnrýna umræðu um hjónabönd samkynhneigðra, fóstureyðingu, hreyfinguna „Líf blökkumanna skiptir máli“ (Black Lives Matter) og svo framvegis. Nemendum, sem dirfðust að daðra við slík umræðuefni af röngum kögunarhóli, yrði vísað úr kennslu.“

Í öðrum háskóla vestan hafs er einungis tekið við nemendum í framhaldsnám í „blakkskinnafræðum“ (black studies). Í þeim þriðja eru nemendur skyldaðir til að gerast sögusmettur gagnvart meðnemendum, sem sýna „kynbundna mismunun“ af einhverju tagi.

En það þarf ekki að leita langt yfir skammt. Við háskólann í Gautaborg hefur verið stofnaður rannsóknahópur um „bleikskinnagagnrýni“ (vithetskritik). Við Konunglega tækniháskólann þurfa nemendur að skrifa ritgerð um forréttindi gagnkynhneigðra, karlkyns bleikskinna.

Við íslenska háskóla eru kennarar reknir eða kallaðir á teppið, dirfist þeir að viðra hugsun í blóra við ofangreindan rétttrúnað.

(Efni stóðu til að nefna nokkrar rússneskar heimildir. En netsambandið hefur verið rofið.)

https://www.mindingthecampus.org/2022/03/24/modern-day-brownshirts-suppress-free-speech-at-yale-law-school/?utm_source=NAS+Email+General&utm_campaign=252e02c32c-RSS_EMAIL_CAMPAIGN&utm_medium=email&utm_term=0_407924b2a9-252e02c32c-236730470&mc_cid=252e02c32c&mc_eid=3f29f8eb4a

<https://expose-news.com/2022/05/19/unprecedented-attacks-on-doctors-and-experts/>

https://www.mindingthecampus.org/2022/05/28/how-diversity-promotes-racial-rancor/?utm_source=NAS+Email+General&utm_campaign=ac0f72d14f-RSS_EMAIL_CAMPAIGN&utm_medium=email&utm_term=0_407924b2a9-ac0f72d14f-236730470&mc_cid=ac0f72d14f&mc_eid=3f29f8eb4a

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9062939/?fbclid=IwAR0Nrwc8DpGOlOvX7xh5PbwBgNtTijhyN_hHyHBGKIYSN7FWTM5WN8fyQpw

https://childrenshealthdefense.org/defender/pfizer-document-doctor-gates-foundation-deleted-trial-vaccine-injury/?utm_source=salsa&eType=EmailBlastContent&eId=0d597c71-4f48-4437-9c39-0d29bbbf8360

<https://www.openthebooks.com/the-ingraham-angle-on-fox-news-nih-hides-350m-royalty-payment-stream/>

<https://expose-news.com/2022/05/22/government-scientists-paid-to-hide-data/>

https://childrenshealthdefense.org/defender/pfizer-document-doctor-gates-foundation-deleted-trial-vaccine-injury/?utm_source=salsa&eType=EmailBlastContent&eId=0d597c71-4f48-4437-9c39-0d29bbbf8360

https://www.theepochtimes.com/english-professor-bans-disagreement-with-woke-topics_3468352.html

https://childrenshealthdefense.org/defender/manipulation-guilt-shame-vaccine-compliance/?utm_source=salsa&eType=EmailBlastContent&eId=e732db12-5c35-4f6c-a7e5-f12633833251

<http://xn--knsdebat-54a.dk/blog/?p=318>

<https://nyheteridag.se/kth-studenter-maste-skriva-uppsats-om-fordelarna-med-att-vara-en-vit-heterosexuell-man/>

<https://expose-news.com/2022/05/19/covid-lies-high-lethality-no-prior-immunity-none-are-safe/>

<https://www.mindingthecampus.org/2022/05/16/bending-the-knee-for-diversity-inclusion-and->

[equity/?utm_source=NAS+Email+General&utm_campaign=93e88c4070-RSS_EMAIL_CAMPAIGN&utm_medium=email&utm_term=0_407924b2a9-93e88c4070-236730470&mc_cid=93e88c4070&mc_eid=3f29f8eb4a](https://libjournal.uncg.edu/ijcp/article/viewFile/249/116)

<https://libjournal.uncg.edu/ijcp/article/viewFile/249/116>

<https://areomagazine.com/2018/10/02/academic-grievance-studies-and-the-corruption-of-scholarship/>

[https://www.mindingthecampus.org/2022/03/25/soviet-style-surveillance-at-a-connecticut-](https://www.mindingthecampus.org/2022/03/25/soviet-style-surveillance-at-a-connecticut-university/?utm_source=NAS+Email+General&utm_campaign=252e02c32c-RSS_EMAIL_CAMPAIGN&utm_medium=email&utm_term=0_407924b2a9-252e02c32c-236730470&mc_cid=252e02c32c&mc_eid=3f29f8eb4a)

[university/?utm_source=NAS+Email+General&utm_campaign=252e02c32c-RSS_EMAIL_CAMPAIGN&utm_medium=email&utm_term=0_407924b2a9-252e02c32c-236730470&mc_cid=252e02c32c&mc_eid=3f29f8eb4a](https://www.mindingthecampus.org/2022/03/25/soviet-style-surveillance-at-a-connecticut-university/?utm_source=NAS+Email+General&utm_campaign=252e02c32c-RSS_EMAIL_CAMPAIGN&utm_medium=email&utm_term=0_407924b2a9-252e02c32c-236730470&mc_cid=252e02c32c&mc_eid=3f29f8eb4a)

<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.0020124>

<https://www.bitss.org/why-most-published-research-findings-are-false/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1896210/>

<https://www.bmj.com/content/351/bmj.h4992>

<https://www.statnews.com/2020/03/17/a-fiasco-in-the-making-as-the-coronavirus-pandemic-takes-hold-we-are-making-decisions-without-reliable-data/>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089543561500058X>

https://www.theepochtimes.com/university-of-chicago-english-department-accepts-applications-only-for-black-studies_3506628.html

https://www.gp.se/kultur/kultur/bo-rothstein-acceptera-inte-kr%C3%A4nkthetsstudierna-p%C3%A5-g%C3%B6teborgs-universitet-1.10169896?fbclid=IwAR2nPbhl8j_BiJaX7TvZwGSINd_YvDXl-9a9s0jcrxWjULc4FkqdkKzs2M

<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2010/11/lies-damned-lies-and-medical-science/308269/> -