

Greindin sem glutraðist niður. Vísinda- og menningarkreppan. II: Greindarpróf, arfur og umhverfi

Mikill stýrr hefur staðið um notkun greindarprófa. T.d. skrifaði norski sálfræðingurinn, Jan Ewald Smedslund (f. 1929) á áttunda áratugi síðustu aldar, grein með nafninu: „Hví ég nota ekki greindarpróf“ (Hvorfor jeg ikke bruker intelligenster). Hann óttaðist, að greindarpróf hefðu hlutgervingu hins prófaða í för með sér. Fyrrgreindur Carl Liungman gerði létt grín að ýmsum spurningum í greindarprófunum.

Tölfræðileg undirstaða greindarprófanna er bjölludreifingin, sem segir, að mælingar á eiginleikum manna (psychometrics) dreifist samkvæmt ákveðnu lögmáli, þannig að langflestir mælast um miðju. Á blaði lítur dreifingin út eins og þjalla. Hana mætti líka kalla eðlisdreifingu (normal distribution). Við greindarmælingar fær kjörmiðlungurinn 100. Það er kallað greindarvísitala 100. Staðalfrávik eru svo ákveðin frá þessari tölu. Getur verið 10 eða 15 eftir atvikum. Vísitalan 115 væri því einu staðalfrávik yfir meðalgreind, 85 undir.

Upphaflega voru greindarpróf samin í byrjun síðustu aldar í Evrópu til að greina nemendur, sem ekki ættu erindi í skóla. Svissneski sálfræðingurinn, Jean Piaget, sem áður er nefndur til sögu, og frönsku sálfræðingarnir, Alfred Binet (1857-1911), og Theodore Simon (1873-1961), lögðu fyrstir gjörva hönd á þróun prófanna.

Í Bandaríkjunum Norður-Ameríku, við Stanford háskólann, tók Lewis Terman (1877-1956) við boltanum. Útgáfa hans, kölluð Stanford-Binet, var síðar endurbætt í samstarfi við Maud A. Merrill (1888-1978). Sú útgáfa, Terman-Merrill, var víða lögð til grundvallar staðfæringum á upphaflega prófinu, t.d. í Noregi og á Íslandi. Á Íslandi er prófið kennt við Matthías Jónasson (1902-1990), í daglegu tali kallað Matthíasarprófið.

Þróun prófanna hélt áfram. Trúlega er greindarpróf rúmensk-bandaríska sálfræðingsins, David Wechsler (1896-1981), algengasta greindarpróf á Vesturlöndum, Ísland meðtalið. Það nær til allra aldurskeiða. Sögulegur greinarmunur er gerður á greindarprófum og öðrum prófum eins og hæfileikaprófum og taugasálfræðilegum prófum. En öll mæla þau greind í víðasta skilningi.

Þrætunum um eðli greindarinnar er hvergi nærri lokið. En handhæg skilgreining er: Greind er það, sem mælist á greindarprófum. Til hægðarauka styðst ég í framhaldinu við þá skilgreiningu.

Norski sálfræðingurinn, Olav Storsve og félagar, segja: „Það er ítrekuð og þaulrannsökuð staðreynd, að góð fylgni sé á milli greindarprófa, enda þótt inntak þeirra sé afar frábrugðið [frá prófi til prófs]. Þeir, sem standa sig vel á t.d. Raven myndgreiningaprófi (Raven matrices), sýna einnig góða frammistöðu á WAIS [Wechsler greindarprófi fyrir fullorðna]. Prófbættir Wechsler prófanna hafa einnig [tölfræðilega] fylgni við hvern annan. Þáttgreining [factor analysis] mismunandi prófa sýnir oft og tíðum almennan greindarþátt (general intelligence), svo og nokkra sérstaka hæfnipætti.“

Bandaríski sálfræðingurinn, Arthur Jensen, sem fyrr er nefndur til sögu, skrifaði árið 1969 gagnmerka grein í Harvard Educational Review með titlinum; „Hversu mikið getum við aukið greind og frammistöðu í námi“ (How Much Can We Boost IQ and School Achievement). Arthur kynnti niðurstöður greindarmælinga í Bandaríkjunum, sem sýndu fram á talverðan mun á meðalgreindarvísitölu hvíttra og svartra manna. Meðaltal blökkumanna reyndist um 15 stigum lægra en hvíttra.

Arthur fjallaði í grein sinni einnig um sérstaka örvunarkennsluskra (Head start) fyrir blökkubörn úr fátækrahverfum. Hún var þáttur í aðgerðaáætlun Lyndon Baines Johnson (1908-1973), forseta, gegn fátækt. Áætlunin var sett á koppinn 1965. Árangurs var beðið með eftirvæntingu. Menn fýsti m.a. að varpa ljósi á þýðingu greindar fyrir nám, svo og áhrif umhverfis og örvunar á greindarþroska og nám. Að þessu leyti er árangurinn umdeildur eins og við mátti búast. Ofstækið keyrði um þverbak, m.a. með hótunum um líflát. Arthur var á tímabili skipuð sveit lífvarða.

En Arthur velkist ekki í vafa um eðli greindarinnar, frekar en formæður og -feður Íslendinga, sem sögðu: „Fjórðungi bregður til fósturs.“ Það er býsna nálægt lagi, samkvæmt áratuga rannsóknum á greind. Arthur telur greind erfast að 80% eða hér um bil.

Umfangsmiklar rannsóknir bandarísku sálfræðinganna, Sandra Wood Scarr (1936-2021) og Richard A. Weinberg (f. 1943), studdu niðurstöður Arthur. Þær benda nefnilega sterklega til, að enda þótt ung börn þeldökkra svari vel örvun í fóstri hjá hvítum fósturfjölskyldum í æsku, hnígi greindarþroski þeirra á unglingsárum að meðalgreind kynþáttarins (regression).

(Það má til fróðleiks geta þess, að í anda „Head start“ sendu stjórnendur Kaupmannahafar árið 2017 strákaskussa í sumarþúðir (DrengeAkademiet) við mikla hrifningu þáverandi forsætisráðherra, Lars Lökke Rasmussen. Þar fengu þeir

ofurkennslu (turbo-kursus) til að hressa uppá lærdóminn. Allt kom fyrir ekki í því efni, en útsvarsgjaldendur urðu 20 (dönskum) milljónum fátækari.

Rannsóknir Arthur voru gerðir í Bandaríkjunum, en enski sálfræðingurinn, Richard Lynn (1930), hefur manna mest rannsakað greind á síðustu áratugum. Hann hefur í grófum dráttum staðfest niðurstöður Arthur með tilliti til Bandaríkjanna.

Í alþjóðlegu yfirliti túlkar hann niðurstöður greindarmælinga af þróunarsálfræðilegum sjónarhóli. Hann hefur tekið að láni hugtakið „þjóðernisklasa“ (ethnic cluster) frá hinum kunna, ítalska erfðaþróunarfræðingi, Luigi Luca Cavalli-Sforza (1922-2018). Richard skiptir íbúum heimsins í tíu þjóðernis- eða kynhópa (racial groups). Einna athyglisverðastur er klasinn, sem tekur til íbúa Norður-Afríku, Indlands, Miðausturlanda og Pakistans (NIMP).

Umfangsmiklar greindarmælingar hafa verið gerðar um allan heim með greindarprófum, sem samin voru fyrir Evrópubúa. Engu að síður hefur það komið í ljós, að Austur-Asíubúar (Kínverjar, Japanar og Kóreumenn) standa sig best. Meðalgreindarvísitala þeirra er 106, bleikskinna 100, blökkumanna í Bandaríkjunum 85, og 70 hjá blökkumönnum sunnan Sahara í Afríku.

Ofangreindur erfðaklasi, NIMP, hefur verið mældur víða. Meðalgreindarvísitala þessa hóps er á bilinu 84-92, hæst í Bretlandi. Þó er þar að finna athyglisverðan undirklasa, þ.e. Gyðinga, sem fluttu frá Mið- og Norður Evrópu til nútíma Ísrael, Askenasí (Ashkenaim). Meðalgreind í þeim undirklasa er 103. Dreifing (range) mælinga á þessum hópi í Bandaríkjunum og Bretlandi er 107 til 115.

En aðlögun í þróun greindarinnar sést greinilega. T.d. mælist rýmisgreind frumbyggja Ástralíu, að meðaltali 119, enda þótt almenn greind mælist, að meðaltali, um 62. Svipuð afbrigði greindar má sjá hjá skógarnegrum (bushmen) í Afríku. Mæld greind þeirra er 54, að meðaltali – áþekk meðalgreind átta ára gamals barns á Íslandi – en engu að síður stinga þeir fullorðnum Íslendingum ref fyrir rass, þegar meta skal raunstærð hluta í fjarlægð. Sama gera bandarískir blökkumenn með tilliti til skilnings á hrynjandi. Inúítar (Eskimóar) eru okkur langtum fremri í myndminni, mælast 106. Svo það er margt skrítið í greindinni, ekki síður en kýrhausnum.

Almennt sýna mælingar, að Austur-Asíubúar og blökkumenn skipa sér í sitt hvort hornið með tilliti til greindar og fjölda annarra þátta, þar sem mældur er þroski, manngerð, æxlun og félagskipan. Mæld eru 60 atriði.

