

Fjölgreindakenning Howard Gardners

Howard Gardner prófessor við Harvard háskóla hefur rannsakað og haft sérstakan áhuga á heilahvelunum og hvar í heilanum hver greind er staðsett. Í bók sinni *Frames of mind* 1983 kemur hann fram með fjölgreindakenninguna en þar er hann að velta fyrir sér hugmyndinni um margar gerðir mannhugans. Gardner var óánægður með skilgreiningar á greindarhugtakinu og hóf rannsóknir m.a. byggðar á könnun heilastarfsemi. Hann gerði fjölmargar rannsóknir á fólki sem hafði hlotið afmarkaðan heilaskaða í kjölfar slyss eða veikinda sem studdi hugmyndir hans um margar greindir sem hafi ákveðna staðsetningu í heilahvelunum. Hann segir að til séu 8 tiltölulega sjálfstæð kerfi í heilanum sem hann skilgreinir sem greindarsvæði.

Hvað er greind?

Gardner skilgreinir greind sem:

- Hæfileika til að leysa gátur og ráða fram úr vanda daglegs lífs
- Hæfileika til að finna og skapa ráðgátur og þrautir
- Hæfileika til að leggja af mörkum afurð eða þjónustu sem er mikils metin a.m.k. í einni menningu

Hvað ytri þættir geta haft áhrif á greind?

- **Aðgengi að efnivið eða leiðbeinendum** hér er komið inn á hvaða möguleika nemendur hafi til að þróa greindir sínar t.d. er til hljóðfæri á heimilinu þar sem nemandi getur þróað tónlistargreindina, það sama á við um aðrar greindir, hvaða aðgengi eða aðstöðu hafa nemendur til að þróa sterkar greindir sínar.
- **Sögu- og menningarlegir þættir**, það skiptir t.d. máli hvort nemandur sem hafa áhuga á stærðfræði og raunvísindum stunda skóla sem hefur þá stefnu að efla þessa þætti.
- **Landfræðilegir þættir**, nemendur sem alast upp í sveit hafa jafnvel meiri möguleika á að efla náttúrugreind/umhverfisgreind en fá kannski ekki tækifæri til að efla aðrar greindir sem henta þeim betur.
- **Fjölskylduþættir**, hér koma inn væntingar foreldra og nemenda, fara þær saman?
- **Aðstæðubundnir þættir**, við hvaða aðstæður býr fólk fátækt/ríkidæmi
- **Áhrif skóla og kennara**, nám og kennsla skiptir miklu máli og hér eru tækifæri sem þarf að huga vel að og hafa fjölgreindirnar í huga.

Lykilatriði fjölgreindarkenningar

- Áhrif skóla og kennara geta verið töluverð ef við gefum nemendum okkar tækifæri til að þroska sig á sem fjölbreytilegastan hátt. Leita þarf að hæfileikum þeirra og styrk.
- Hver einstaklingur býr yfir hæfni á öllum sviðum
- Flestir geta þróað hvert greindarsvið í viðunandi greindarstig
- Greindarsviðin vinna saman á flókinn máta
- Hægt er að vera greindur á marga vegu innan hvers sviðs

Menn geta verið skáld, vísindamenn og náttúrufræðingar Flest okkar þróa sumar greindir vel, aðra miðlungi vel og einhverjar eru lítið þróaðar Gardner telur að hver maður búi yfir hæfni til að þróa allar greindirnar á frekar hátt getustig ef viðkomandi fái örvun, eflingu og leiðsögn við hæfi t.d. Suzuki tónlistaraðferðin

Greindirnar starfa í mörgum tilfellum saman t.d matreiðsla þar komið inn á margar greindir
-lesa uppskrift, málgreind,
-minnka/stækka rök og stærðfræði,
-setja saman máltíð sem hentar, samskiptagreind,
-fylgja eigin smekk sjálfsþekkingargreind,
-kom gestum fyrir rýmisgreind.

Ólæs einstaklingur getur haft góða málgreind vegna þess að hann segir stórkostlegar sögur og býr yfir miklum orðaforða. Vel læs einstaklingur getur haft slaka málgreind á erfitt með að koma orðum frá sér eða tjá sig á eðlilegan hátt. Annar einstaklingur getur verið klaufi í íþróttum en góður í smíði eða í höndum fínhreyfingum. Fólk sýnir hæfileika á mismunandi hátt innan sömu greindar og einnig í mismunandi greindum

Greindirnar sjö – átta - níu

- Málgreind (Linguistic)
- Rök- og stærðfræðigreind (Logical-mathematical)
- Hreyfigreind (Bodyily-Kinesthetic)
- Rýmisgreind (Spatial)
- Tónlistargreind (Musical)
- Samskiptagreind (Interpersonal)
- Sjálfsþekkingargreind (Intrapersonel)
- Náttúrugreind (Naturalistic)
- (Tilvistargreind) (Existencialistic)

Fjölgreindarkenningin vísar til sögunnar, tónlistargreindin er sú fyrsta. Spyrjum okkur hvaða greindir voru mikilvægari fyrir á tímum t.d fyrir 100-200 árum? Landbúnaðarsamfélagið krafðist þess að menn hefðu góða náttúrugreind, líkams og hreyfigreind þ.e. hæfni til að veiða rækta og byggja var mikilsmetin í samfélaginu. Á svipaðan hátt er hægt að tala um hvaða greindir verði mikilvægar í framtíðinni? Rýmisgreind- upplýsingar, málgreind, samskiptagreind, umhverfisgreind(náttúrugreind) heldur áfram að vera mikilvæg en á annan hátt, menn þurfa að læra á borgarsamfélagið og hvernig umhverfið breytist.

Málgreind

- er sá greindarþáttur sem flestir deila því hvar sem er í heiminum hafa menn þróað málið til tjáskipta
- kemur glögg í ljós hjá þeim sem tala á opinberum vettvangi, blaðamönnum, rithöfundum og ljóðskáldum
- felur í sér hæfileikann til að skilja reglur, skipan og merkingu orða
- auðveldar minni og upprifjun
- er látin í ljós í lestri, ritun, tali og hlustun
- er afar mikið notuð í námi og kennslu
- felur í sér færni í málvísi á æðri stigum (metalinguistic skills) sem gerir okkur fært að nota tungumál til að

Rýmisgreind

- felur í sér hæfileikann að geta endurskapað rými í huganum eins og flugmenn eða sjómenn
- að geta leikið sér með rýmishugmyndir eins og arkitekt eða myndhöggvari
- auðveldar skynjun ytri og innri myndheims/myndmál

Rök- og stæðfræðigreind

- er augljós hjá vísindamönnum, stærðfræðingum og rannsóknarlögreglumönnum
- felst í að átta sig á mynstrum og tengslum
- felur í sér færni í raðbundinni rökleiðslu og aðleiðslu- og afleiðsluhugsun
- felur í sér færni í stærðfræðilegum tölvaðgerðum og færni í að fást við sértæk talnakerfi
- er augljós í vísindalegu vinnuferli og aðferðum

Hreyfigreind

- dansarar og íþróttafólk sýnir hreyfigreind og einnig þeir sem reiða sig á samhæfingu eins og gullsmiðir og skurðlæknar
- auðveldar stjórnun á ósjálfráðum og sjálfráðum hreyfingum
- felur í sér næmt tímskyn og vitneskju á því hvenær og hvernig á að gera eitthvað
- felur í sér hæfileika til að bæta líkamsfærni með því að sameina hug og hönd eins og t.d. myndhöggvarar og vélvirkjar

Tónlistargreind

- er augljós hjá tónlistarmönnum, söngvurum, tónlistargagnrýnendum og færum hlustendum
- felur í sér næmi fyrir tóni og takti
- er notuð til að þekkja, líkja eftir, endurskapa og skapa tónlist
- getur falið í sér færni í að lesa og bregðast við nótum
- kemur fyrst í ljós af greindarþáttunum

Samskiptagreind

- er augljós hjá kennurum, ráðgjöfum, meðferðarsérfræðingum, prestum og stjórnáamönnum
- felur í sér næmni gagnvart hugarástandi og skapi annarra
- felur í sér hæfni til samstarfs og samvinnu
- felur í sér hæfileikann til að hugleiða mörg sjónarmið
- er notuð af færustu leiðtogum

Sjálfsþekkingagreind

- er augljós hjá geðlæknum, heimspekingum og andlegum leiðtogum
- er notuð til að öðlast sjálfsvitund og til að þróa og tjá tilfinningu fyrir sjálfum sér
- felur í sér að íhuga eigin hugsun, sjálfsskilning, eigin viðbrögð
- þroskast síðust af öllum greindarþáttunum

Náttúrugreind

- hæfileiki mannsins til að greina á milli lífvera í náttúrunni
- felur í sér næmni gagnvart öðrum í lífríkinu
- kemur fram hjá bændum, veiðimönnum og grasafræðingum
- yfirfærir á umhverfið þó það sé ekki náttúrulegt
- tengist þörf mannsins að lifa af

Hvernig vinnur skólinn með kenninguna?

Fjölgreindakenningin vísar veginn að fjölbreytilegum kennsluáferðum og það er engin ein leið réttari en önnur, það sem skiptir hér máli er að vinna út frá nemendahópnum.

- Skólinn kennir fjölbreyttar námsgreinar (hefðbundar og óhefðbundnar)
- Nemendur fá að nýta sterk greindarsvið í námi
 - Fjölbreytt viðfangsefni
 - Fjölbreyttar kennsluáferðir
 - Fjölbreytt heimavinna
 - Fjölbreyttar námsmatsáferðir
- Nemendum er kennt um greindirnar og þeim hjálpað við að þroska og þróa þær allar

Stefna skólans er sú að kennarar noti kenninguna á margvíslegan hátt. Þeir bera ábyrgð á að vinna með hana á þann hátt sem hentar þeim og nemendum þeirra best. Kennsluáætlanir, kennsluáferðir og mat eiga að taka mið af fjölgreindakenningunni. Tilgangurinn er að námið verði áhugasamt og fjölbreytt en fyrst og fremst er það nemandinn, hans líðan, geta og þroski og hvernig skólanum tekst sem best að koma til móts við hann sem skiptir mestu máli.

Gardner segir í grein sinni *Multiple Intelligences after Twenty Years* sem birtist *American Educational Research*, apríl 21, 2003.

“Fjölgreindakenningin á ekki að vera markmið náms, markmið náms þarf að vinna út frá nemandanum hans þroska og greindum. Fjölgreindakenningin er leið til að ná fram þeim markmiðum sem sett hafa verið.”

Að lokum að því sem Gardner segir: það er engin ein áferð við að vera FG skóli, hver skóli geti mótað sína áferð við að vinna með kenninguna. Það sé styrkur hennar að leyfa hundruð FG skólum að blómstra, fjölbreytileikinn á að vera þar í fyrirrúmi jafnt og í kenningunni.

Vefsíða um Howard Gardner og feril hans. <http://www.pz.harvard.edu/PIs/HG.htm>

Vefsíða með ýmsum leiðum um fjölgreindakenninguna, rannsóknir, greinar ofl.

<http://www.pz.harvard.edu/Results.cfm>

Heimildir

Armstrong, Tomas, 2001. Fjölgreindir í kennslustofunni. JPV útgáfa. Reykjavík

Gardner, Howard, Multiple Intelligences after Twenty Years, *American Educational Research*, apríl 21. 2003