

Matstæki um þróun skólastarfs:

Beiting í þremur barna- og unglingaskólum

Róf og samhengi notkunar

Matstækinu um þróun skólastarfs má beita í grunn- og framhaldsskólum. Í CoReD-verkefninu var það notað við tvo unglingaskóla í Svíþjóð en á Íslandi í einum grunnskóla sem spannar 1. til 10. bekk. Hönnun allra skólabygginganna var talin hefðbundin, byggingarnar eru tiltölulega gamlar og þurfa bæði viðhald og endurnýjun. Allir þrír skólar voru taldir vera á þeim stað að vilja ígrunda mögulegar breytingar á hönnun eða notkun sinna húsakynna og nokkrar minni háttar breytingar höfðu þegar átt sér stað við einn skólann. Tveir smáir rýnihópar valinna kennara tóku þátt í mati og umræðu um skipulag í Svíþjóð, einn við skóla í umdæmi 1 og annar við skóla í umdæmi 2. Við íslenska skólann tók allt starfsliðið þátt í mati og umræðu um skipulag, vann í þremur rýnihópum, þar af tveimur hópum kennara, kennara 1. til 4. bekkjar annars vegar og kennara 5. til 10. bekkjar hins vegar. Aðrir starfsmenn skipuðu þriðja hópinn.

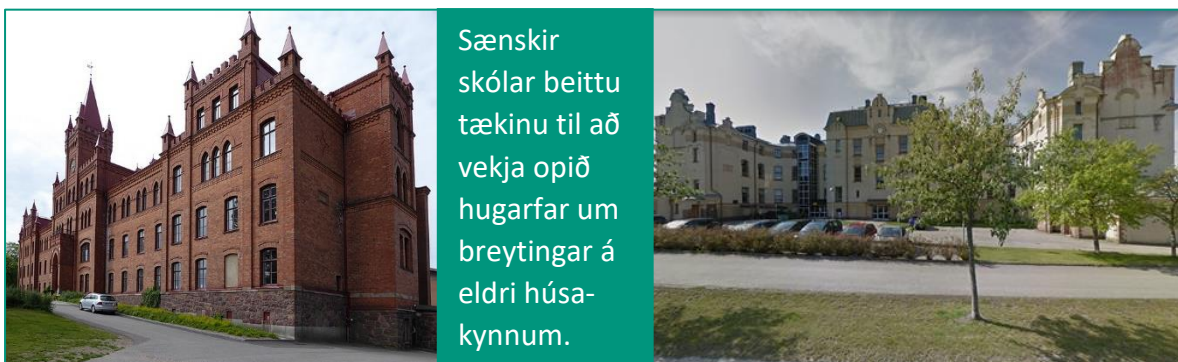
Rök að baki athugunum og notkun tækis

Matstækið um þróun skólastarfs nær yfir sex meginþætti sem rýna þarf og gera ráð fyrir í farsælli skólaþróun. Einn þessara þátta beinist að áþreifanlegu námsumhverfi. Hópar starfsfólks sem stóðu að matinu við hvern skóla rýndu og ræddu tiltekin atriði tengd fimm þáttum sem endurspeglar mismunandi hliðar á hönnun á skóla og áþreifanlegu námsumhverfi: Hönnun í heild, vinnurýmum nemenda, efnikosti til kennslu og sýnileika nemendavinnu, skólasafni og að lokum, tækni og búnaði.

Verkfærið var lagt upp til að styðja og ýta undir umræður í hópi starfsfólks þegar það rýnir og metur kennsluumhverfið eins og það blasir við því eða velta fyrir sér fýsilegum breytingum fyrir framtíðarnýtingu á umhverfinu. Það hentar því vel þegar starfsfólk eða aðrir hagaðilar við tiltekinn skóla eru í þeim fasa að skipuleggja áþreifanlegar breytingar á kennsluumhverfinu. Verkfærið var notað til að meta kennslufræðileg gæði húsakynnanna eins og þau voru þegar mat fór fram og jafnframt mögulegar breytingar á skólastarfinu á grundvelli ígrundunar og opinnar umræðu um styrkleika þess og veikleika. Afraksturinn var talinn geta upplýst ákvarðanatöku um ástandið eins og það var á þessum tíma og framtíðarbreytingar á umhverfinu. Honum var ætlað að fella betur saman uppeldis- og kennslustarf, skipulag í breiðum skilningi og áþreifanlegt kennsluumhverfi.

Hvað var gert?

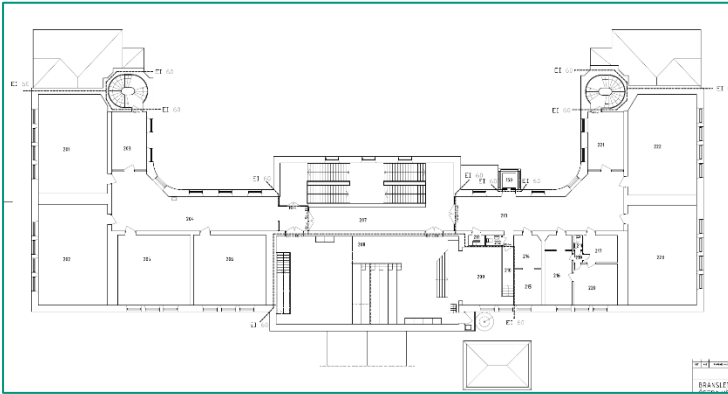
Matstækinu var beitt tiltölulega seint í meginrannsókn okkar og þróunarverkefni, einkum vegna hindrana sem leiddu af Covid-faraldrinum hvað snertir heimsóknir og þróunarstarf. Tækið var kynnt sem notadrjúgt verkfæri fyrir ígrundun í upphafi þegar ráðast ætti í áþreifanlegar breytingar á kennsluumhverfi, tól sem ekki væri ætlað að leiða fram breytingar í einni svipan heldur opna hugann fyrir mögulegum breytingum með frekari ígrundun og þróunarvinnu í framhaldinu fyrir augum. Vegna takmarkana í Covid-faraldrinum gátu rannsakendur ekki setið matsfundi við skólana þrjá. Þátttakendum í rýnihópunum var því falið að velja sér umræðustjóra úr eigin röðum.



Niðurstöður

Hópur þriggja kennara við sænskan unglingaskóla í umdæmi 1 taldi hönnun skólans í heild og vinnurýmum nemenda á lægsta stigi kvarðans eða stigi 1. Hefðbundnar og ofsetnar kennslustofur veittu lítinn sveigjanleika í byggingum sem taldar voru fastskorðaðar og erfiðar að umbreyta. Fjöldi nemenda í bekkjarhópum var talinn of mikill. Jafnvel þótt sumar kennslustofanna sem rýndar voru byðu upp á svolítið aukarými voru flestar stofur fullar af stólum og borðum sem skipað var í beinar raðir og gáfu lítið svigrúm fyrir aðrar uppstillingar. Nemendavinnu mátti aðeins sjá í kennslustofum fyrir list- og vergreinar, að hluta vegna inngildingarstefnu sem bannaði truflandi áreiti á veggjum kennslurýma. Nemendum var aftur á móti gert kleift að deila vinnu sinni á netinu sem auðveldaði þátttakendum í matinu að tengja ástandið hvað snerti efniskosti til kennslu og sýnileika nemendavinnu stigi 3 eins og því er lýst í tækinu. Rýnihópur kennaranna taldi skólasafnið og tæknibúnað á stigi 5, enda væri aðgengi að hvoru tveggja gott. Hver einstakur nemandi var sagður hafa aðgang að sinni eigin tölvu og rými ætluð raungreinum og íþróttum vel hönnuð og vel búin fyrir nám og kennslu.

Í samræmi við þessar niðurstöður kom hópurinn með nokkrar tillögur að því hvernig auka mætti sveigjanleika í kennsluumhverfinu, til dæmis með því að hanna rými fyrir hópa inni í völdum kennslurýmum, mögulega með skilveggjum úr gleri. Renniveggur til að loka af sviði í samkomusal og nota í margvíslegum tilgangi í skólastarfinu var líka lagður til. Á meðal annarra kosta sem ekki er jafn einfalt að framkvæma var að fækka nemendum í hverri kennslustofu eða einfaldlega byggja við húsakynninn á staðnum.



Sænski unglingaskólinn, þótt hann sé gamall og hefðbundinn í grunninn, býður upp á breiða ganga og var talinn sveigjanlegur að vissu marki, að hluta vegna greiðs aðgengis nemenda að stafrænu rými.

Niðurstöður

Sænsku kennararnir þrír við unglingaskólann í skólaumdæmi 2 rýndu byggingarhluta sem er að mestu venjulegar kennslustofur að stærð og gerð. Rýmin voru þó talin sveigjanleg að vissu marki. Nemendur þurftu að færa sig á milli kennslustofa til sækja tíma á mismunandi greinasviðum og höfðu aðgang að frekar stóru stöðvasvæði sem býður upp á úrval svæða og vinnustöðva. Vinnustöðvar í boði mátti líka finna í sumum kennslustofanna. Suma skjáina í byggingarhlutanum mátti færa til en aðrir voru fastir á sínum stað. Nemendaverk mátti líka sjá í sumum kennslustofanna, sýningarskápum og almennarými. Skólasafnið var sagt opið fyrir nemendur og aðgengi að efniskosti gott, nemendur höfðu Chromebook-tölvur til ráðstöfunar og gott aðgengi að öðrum stafrænum búnaði. Ekki voru allir á einu máli um hvar ætti koma fyrir upplýsingaskjá með stafrænum upplýsingum í anddyri og hvar þær upplýsingar yrðu sýnilegastar nemendum. Unnið var að því að koma fyrir QR-kóðum sem veittu nemendum og foreldrum þeirra aðgang að upplýsingum vítt og breitt um bygginguna.

Á Íslandi, í grunnskóla sem spannar allt skyldustigið frá 1. upp í 10. bekk, fóru allir þrír rýnihóparnir vandlega yfir alla undirþætti þess þáttar í matstækinu sem snýr að áþreifanlegu umhverfi og öll stig hvers atriðis fyrir sig. Þetta býður upp á áhugaverðan samanburð á viðhorfum í hópunum þremur. Heildarhönnun skólans var til að mynda að á stigi 1, 2 og 3 eftir hópum, að hluta af því að kennarar sem ekki sinna nemendum á sömu aldurstigum eru ekki í sama hluta húsakynnanna á staðnum. Allir hóparnir, aftur á móti, voru sammála þegar kom að skólasafninu og töldu það vera á stigi 1 í lokuðu rými með takmarkaðan opnunartíma og bókakost til að fá að láni fremur en nýta á staðnum.

Hvað snertir breytingar sem þóttu æskilegar varðandi aðra undirþætti, vildu kennarahóparnir báðir ná stigi 4 og 5. Til þess að gæti orðið töldu kennarar barna í 1. til 4. bekk að þeir þyrftu að taka upp nýjar aðferðir, tryggja auknar fjárveitingar, breyta um sjónarhorn eða snúa viðhorfum, skapa rými fyrir faglega ígrundun og halda áfram að þiggja faglegan stuðning. Kennarar nemenda í 5. til 10. bekk kölluðu eftir breytingum á skipulagi og áþreifanlegu umhverfi, ekki síst auknu úrvali hvað snertir efniskost, tölvubúnað og opin rými. Hópur annarra starfsmanna, aftur á móti, kom með nokkrar áhugaverðar ábendingar eða hugmyndir að breytingum sem ekki kölluðu á jafn mikið átak eða jafn mikinn stuðning, heldur frekar hagnýtar breytingar á skipulagi en það dregur fram að rými skólans mætti nýta á skilvirkari hátt.

1. FYSISK LÄRMILJÖ				
Fas 1	Fas 2	Fas 3	Fas 4	Fas 5
Skolbyggnadens övergripande design				
Skolbyggnaderna har byggts ut för att tillåta utrymme för fysiska aktiviteter.		Vissa av skolbyggnaderna är byggda med arbetsplatser i olika nivåer och fysiska aktiviteter.		Skolbyggnaderna är byggda med arbetsplatser med ergonomiska och fysiska aktiviteter, och har en flexibel utrymme och har en flexibel utrymme som finns ut efter behov.
Elevernas arbetsplats				
Eleverna arbetar för del av skolan i klassrummen och i övriga utrymnen i en skolgård. Det är en öppen miljö med en vitlithboard.		Vissa klassrum är byggda med arbetsplatser och eleverna är i olika nivåer och fysiska aktiviteter.	Arbetsplatser är byggda med ergonomiska och fysiska aktiviteter. Eleverna är i olika nivåer och fysiska aktiviteter.	Arbetsplatser är byggda med ergonomiska och fysiska aktiviteter. Eleverna är i olika nivåer och fysiska aktiviteter. Eleverna är i olika nivåer och fysiska aktiviteter.
Läromedel och visualisering av eleverbeten				
Läromedel till exempel läroböcker och elevernas arbeten är fysiska.		Varierade läromedel finns tillgängliga för elevernas arbeten är fysiska.		Varierade läromedel finns tillgängliga för elevernas arbeten är fysiska.
Skolbibliotek				
Biblioteket är öppet för eleverna, böcker och digitala resurser för utvärdering och tillgänglighet för eleverna.		Biblioteket är öppet för eleverna, böcker och digitala resurser för utvärdering och tillgänglighet för eleverna.		En informationscenter finns centrat i skolan och är tillgängligt för alla elever.
Teknologi och utrustning				
Eleverna har tillgång till datorer, surfplattor, smarta telefoner, och tillgänglighet för eleverna.		Via internet, datorer eller surfplattor finns tillgång till digitala resurser för eleverna i klassrummet i vägen.		Alla elever har tillgång till olika digitala verktyg för sina studier.

Að taka fyrir þáttinn um áþreifanlegt umhverfi (til vinstri á sænsku) eða jafnvel alla þættina í matstækinu (til hægri á íslensku) stuðlar að umræðum og valdeflir starfsfólk hvað snertir notkun á rýmum til menntunar.

Matstæki um þróun skólustarfs

Í anda hugmynda um einstaklingsmiðað nám, lýðræðislegt og nemendamiðað skólustarf og lærdómssamfélag

2018

Ályktanir

Tilviksrannsóknirnar þrjár, sem hér hafa verið raktar, reyndust dálítið takmarkaðar hvað varðar framkvæmd og umfang, en þjóna vel því hlutverki að sýna hvernig matstækið um þróun skólustarfs getur hjálpað þegar vekja þarf og örva faglegar umræður í upphafi þegar skipuleggja á breytingar á hönnun húsakynna í skólum. Að fara yfir þáttinn um áþreifanlegt umhverfi í skólustarfinu og mögulega fleiri þætti í matstækinu, helst þá alla, óháð tengslum þeirra við hönnun skólans, ætti að valdefla starfsfólk í skólustarfi og hjálpa því að skilja víddir og mikilvægi umhverfis í skólum. Tækið getur hjálpað starfsfólki, ekki aðeins að styrkja faglega sjálfsmynd sína og taka upplýstar ákvarðanir um eigið starf, heldur einnig að laga menntarými að þeirri kennslufræði sem það setur á oddinn.

Tæknið er aðgengilegt og einfalt í notkun en takmarkað hvað snertir umfang og smáatriði. Það hentar því helst í fyrsta skrefi, til að „byrja þar sem fólk er stutt (andlega og líkamlega)“ í því „flókna, langa ferli sem fylgir breytingum“.

Taka ber fram að tækið hentar ekki til að safna nákvæmum og áreiðanlegum gögnum um ástand skólabygginga eða skólustarfs en frekar til að fá faglegt starfslið við skóla til að ræða og gera upp hug sinn um það hvernig það vildi hafa skólann eða skólustarfið, að kanna hugmyndir og ýmsa möguleika í því sambandi.

Einnig er rétt að nefna að tækið var uppfært árið 2018, fyrir nokkrum árum, sem þýðir að stöku atriði eða sjónarmið sem þar má greina gætu þótt úrelt. Þetta á sérstaklega við þegar kemur að stafrænum búnaði eða stafrænum lausnum og að einhverju marki skólasafninu, nú þegar margir nemendur í grunn- og framhaldsskólum hafa margir sína eigin tölvu til afnota. Uppfærsla, hvað þessa hluti snertir, og tiltekna viðbætur sem snúast um áþreifanlegt umhverfi, einkum breytileika og útfærslur tengd stofustærð, næðis- eða hópinnurýmum og almannarýmum innan skólans, gæti stuðlað að því að tækið bjóði upp á enn betri leið til að ýta undir faglegt frumkvæði og sameiginlegar vangaveltur um skólustarf, skólaþróun og ekki síst, endurhönnun skólabygginga.

Samantekt um tilviksrannsóknir: Matstæki um þróun skólustarfs
 Anna Kristín Sigurðardóttir og Torfi Hjartarson – Júní 2022

