

Tímarit um uppeldi og menntun / Icelandic Journal of Education | 34(1), 2025, 21-41

Sérrit um niðurstöður PISA 2022

RANNVEIG BJÖRK ÞORKELSDÓTTIR | HÁSKÓLI ÍSLANDS

JÓNA GUÐRÚN JÓNSDÓTTIR | HÁSKÓLI ÍSLANDS

<https://doi.org/10.24270/tuum.2025.34.2>

GILDI LISTMENNTUNAR Á ÍSLANDI MEÐ HLIÐSJÓN AF NIÐURSTÖÐUM PISA, ÞRIÐJI HLUTI: SKAPANDI HUGSUN

Greinin fjallar um gildi listmenntunar á Íslandi með hliðsjón af niðurstöðum PISA um skapandi hugsun. Markmið hennar er að greina og draga saman helstu niðurstöður könnunarinnar um skapandi hugsun og setja þær í samhengi við rannsóknir á mikilvægi listmenntunar og aðstæður í íslensku skólastarfi. Jafnframt er fjallað um niðurstöður PISA-könnunarinnar frá 2022, þar sem skólastjórnendur svöruðu spurningum um hindranir fyrir skapandi skólastarfi, með það að markmiði að varpa ljósi á áskoranir og tækifæri innan menntakerfisins. Niðurstöður PISA sýna að í heild var frammistaða íslenskra nemenda í skapandi hugsun undir meðaltali OECD-ríkja. Styrkleiki íslensku nemendanna er hins vegar færni í að koma með frumlegar hugmyndir eða lausnir og stóðu þeir sig þar álíka vel og jafnaldrar þeirra í ríkjum OECD. Annar styrkleiki íslenskra nemenda er færni í að skrifa sögur eða vinna með sögu-hugmyndir og þar var frammistaða einnig áþekk meðaltali OECD-ríkja. Nemendur sýndu hlutfallslega talsvert betri frammistöðu í þessum verkefnum en í þeim sem snerust um myndræna hönnun eða lausnaleit. Því má draga þá ályktun að í íslensku skólastarfi sé lögð áhersla á skapandi kennsluhætti og að nemendur séu hvattir til að nálgast lausn verkefna með frumlegum og skapandi hætti.

Efnisorð: skapandi hugsun, listir, listkennsla, sköpun, leiklist, tónmennt

INNGANGUR

Samkvæmt *Aðalnámskrá grunnskóla* (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013) er listgreinum skipt í þrjár greinar. Þær eru sviðslistir, (þ.e. leiklist og dans), myndmennt og tónmennt. Kennsla í list- og verkgreinum, á að nema um 15% af vikulegri kennslu eða samfleytt yfir skólaárið (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013; Rannveig Björk Þorkelsdóttir og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2016; Österlind o.fl., 2016). Þó þarf að hafa það í huga að hver einstakur skóli, eða skólastjórnendur, ákveður hvort greinarnar eru kenndar hver fyrir sig eða samþættar í styttri áföngum með fleiri kennslustundum í stundatöflu á ákveðnum tímabilum eða jafnt yfir skólaárið (Rannveig Björk Þorkelsdóttir og Ása Helga

Ragnarsdóttir, 2016; Österlind o.fl., 2016). Viðmiðunarstundataflan (frá ráðuneytinu) kveður á um að leiklist, dans, myndmennt og tónmennt skuli kennd á hverju aldurstig í grunnskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Í *Aðalnámskrá grunnskóla* kemur fram að hamingja og gleði liggi í því að finna hæfileikum nemenda farveg, og að þeir fái að njóta sín sem einstaklingar (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Í nýjum ramma UNESCO um menningar- og listmenntun er lögð áhersla á sköpunargáfu og gagnrýna hugsun auk þess sem bent er á að í gegnum listir sé hægt að skapa jákvæðan skólabrag (UNESCO, 2024). Þá sýna rannsóknir á menntun að nám á 21. öldinni þarf að fela í sér víðtæka þjálfun ungs fólks sem snýr einkum að sköpunargáfu, aðlögunarhæfni og aukinni samskiptahæfni einstaklingsins í heimi tæknivæðingar og gervigreindar. Þessi nálgun í menntamálu byggist á hugmyndum manna um að valdefla ungt fólk til að gera það hæfara og auka sjálfstraust þess í breyttum heimi. Sköpun er þáttur í þessari nálgun.

Í *Aðalnámskrá grunnskóla* merkir hugtakið sköpun að gera eitthvað nýtt eða öðruvísi, glíma við viðfangsefni og finna lausn á þeim. Litið er á sköpun sem ákveðið ferli: „Sköpun er að uppgötva, njóta, örva forvitni og áhuga, virkja ímyndunarafl og leika sér með möguleika. Sköpun er að sjá fyrir það óorðna og framkvæma það“ (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013, bls. 24). Sköpunarferlið skiptir ekki síður máli en afrakstur verksins en þá leikur einstaklingurinn sér með möguleikana og beitir gagnrýninni hugsun.

Markmið greinarinnar er að greina og draga saman niðurstöður PISA 2022 (Programme for International Student Assessment) um skapandi hugsun og meta þær í ljósi rannsókna á gildi listmenntunar og aðstæðna á Íslandi. Þetta er í fyrsta sinn sem könnun á skapandi hugsun er gerð í PISA. Í því samhengi verður fjallað um eftirfarandi fjóra þætti:

- Frammistöðu íslenskra nemenda í skapandi hugsun í alþjóðlegum samanburði
- Áhrif félags- og efnahagslegrar stöðu á skapandi hugsun
- Viðhorf íslenskra nemenda til sköpunar og sköpunargáfu
- Þátttöku íslenskra nemenda í listgreinum í samanburði við OECD-ríkin

Niðurstöður eru greindar út frá heildarskori íslensku nemendanna í skapandi verkefnum og samanburði við meðaltal annarra OECD-landa. Sérstök áhersla er lögð á að skoða styrkleika og veikleika íslenskra nemenda í mismunandi þáttum skapandi hugsunar, svo sem hæfni til að búa til nýjar hugmyndir, leysa vandamál á nýstárlegan hátt og nota skapandi ferli til að tjá hugmyndir sínar. Þessi samanburður er byggður á tölfræðilegum greiningum sem sýna bæði hlutfallslegan árangur og möguleg frávik íslenskra nemenda í alþjóðlegu samhengi. Einnig eru skoðuð svör skólastjórnenda í PISA frá 2023 um þá þætti sem þeir telja að hindri skapandi skólastarf.

MIKILVÆGI LISTGREINA Í SKÓLASTARFI

Fræðilegur bakgrunnur greinarinnar tengist listkennslu og mikilvægi hennar í skóla-samfélaginu. Hlutverk listarinnar er margslungið og dýrmætt og getur stuðlað að varðveislu og sköpun minninga, eft yfirfærslu þekkingar og styrkt bæði harða og mýkri færni

einstaklinga (OECD, 2024a). Með því að samþætta listir við menntakerfið er lagður grunnur að skapandi og gagnrýninni hugsun, sem er ómetanleg hæfni í nútímasamfélagi þar sem flækjustig og hraði þróunar eykst stöðugt. Þannig geta listir verið kjarninn í alhliða menntun og uppspretta nýrra leiða til að takast á við áskoranir samtímans (Rannveig Björk Þorkelsdóttir, 2016). Í ramma UNESCO (2024) um menningar- og listmenntun kemur fram að menning og listir geta stækkað og viðhaldið námssamfélögum. Enn fremur getur nám í gegnum listir stuðlað að margþættri færniþróun, þar á meðal vitrænni, félagslegri, tilfinningalegri og hegðunartengdri hæfni. Nám í gegnum listir getur eftt heildrænt nám og næmni fyrir náttúrulegu umhverfi, auk þess að stuðla að þvermenningarlegum samræðum, samvinnu og skilningi, sem eru mikilvægir þættir þegar takast þarf á við alþjóðlegar áskoranir og umbreytingarferli á sjálfbærar hátt. Þess vegna er menningar- og listmenntun nauðsynleg fyrir alhliða námsferli sem er lagað að kröfum heimsins í dag og í framtíðinni (UNESCO, 2024). Listir í sinni bestu mynd dýpka og skerpa skilning okkar á því hvað það er að lifa. Listir skipta máli „vegna þess að – þegar best lætur – þjóna þær dýpri mannlegri hvöt til að skilja, samsamast og hefjast yfir; listir þjóna rótgróinni löngun til að lifa fyllra og fjölbreyttara lífi“ (Abbs, 2003, bls. 67).

Árið 2009 lauk prófessor Anne Bamford viðamikilli rannsókn á gæðum listmenntunar á Íslandi. Matið snerist fyrst og fremst um að leita svara við eftirfarandi spurningum: Hvað er verið að gera í listmenntun og hvernig er það gert? Hver eru gæði listmenntunar á Íslandi? Hvaða tækifærum og áskorunum stöndum við frammi fyrir á þessu sviði? Helsta niðurstaða hennar var að listmenntun á Íslandi væri á háu stigi í alþjóðlegum samanburði. Beindist menntunin fyrst og fremst að því að byggja upp færni og þekkingu á fjölbreyttum listformum, einkum á sviði sjónlista, tónlistar, hönnunar og smíða. Þá taldi hún að gera ætti greinarmun á því sem annars vegar má kalla beina listmenntun (t.d. kennslu í skapandi listum, tónlist og leiklist) og hins vegar menntun með listrænu ívafi, þegar listir eru til dæmis nýttar með þverfaglegum hætti í námskránni til að örva nám í öðrum greinum (Bamford, 2011). Samkvæmt Bamford er ávinningur af listgreinum í námi mikill; þær þjálfa nemendur að sjálfsögðu í list og sköpun en bjóða jafnframt upp á aðra nálgun á nám og frávík frá hinu hefðbundna bóknámi. Nemendur verða þannig virkir þátttakendur í eigin námi og það örvar áhuga og sjálfssálit þeirra eykst (Bamford, 2011).

Susanne Keuchel (2016, bls. 39) hefur sett fram yfirlit um menntun á lista- og menningar-sviði sem gefur vísbendingu um hvernig listir geti menntað fólk. Niðurstöður rannsóknar hennar eru byggðar á svörum sérfræðinga í sextán löndum og í fimm heimsálfum sem gefa til kynna mismunandi viðhorfsbreytur þegar skilgreina skal listmenntun. Hún bendir á að það sé breytilegt eftir þjóðum hvernig menning og listmenntun sé skilgreind og að viðhorfsbreytur vegi þar þungt. Hún er einnig þeirrar skoðunar að til að skilja menntun með og í gegnum listir, sem kjarna alls náms, þurfi mismunandi stig samverkandi listrænna áhrifa (listrænnar skynjunar). Keuchel beinir kastljósinu að mikilvægi menntunar í listum, gegnum listir og um listir. Allt snýst þetta um að læra list, að læra í gegnum listina eða læra um listina. Skoða ætti list sem miðpunkt þekkingaröflunar. Því ættu kennarar að einbeita sér að því að læra um listir og auka fagþekkingu sína innan listrænna fræðasviða (Keuchel, 2016).

Gert Biesta (2018) telur að list sé ekki aðeins könnun á því hvað það þýðir að vera í samræðum við „heiminn“ eða í samræðum við „hina“. Hann telur að list geri óskir okkar

sýnilegar, gefi þeim skýrt form. Með því að skoða og takast á við þær hindranir sem við stöndum frammi fyrir erum við um leið að kanna okkar eigin óskir, endurskoða þær og umbreyta þeim. Þannig er listmenntun órjúfanlegur þáttur í félagslegri og menningarlegri skynjun hvers lands (Rannveig Björk Þorkelsdóttir, 2018). Nám í listgreinum tengist oft námi innan viðkomandi fags en það er einmitt þegar hugtök verða óljósari og byrja að blandast saman að áhugavert innsæi birtist. Listir geta þannig auðgað skilning okkar á heiminum, boðið birginn ríkjandi hugmyndafræði, víkkað sjóndeildarhring okkar, vakið áhuga okkar og ánægju og beint athyglinni að mannlegum eiginleikum okkar (Fleming, 2012). Í gegnum listnám öðlast nemendur ákveðna færni sem fæst síður í tengslum við aðrar greinar. Þannig getur t.d. tónlist haft jákvæð áhrif á námsgetu nemenda og samskiptafærni sem gagnast einnig innan annarra námsgreina (Shafer og Blakeslee, 2000). Helga Rut Guðmundsdóttir (2010), prófessor í tónlistarkennslu við Háskóla Íslands, telur að ung börn læri félagsleg samskipti í gegnum tónlist, jafnvel áður en þau ná að tjá sig með orðum. Hún telur að tónlist sé manninum eðlislæg og hafi gegnt lykilhutverki í þróun mannsins sem tegundar löngu áður en tungumálið varð til. Eins telur Helga Rut að í gegnum listir þrói nemendur hæfileika sína og getu til að meta gjörðir sínar og umhverfi á gagnrýnninn hátt. Þannig koma fram ný sjónarhorn á hugmyndir þegar unnið er með þær í gegnum listir (Helga Rut Guðmundsdóttir, 2023). Leiklist í aðalnámskrá á t.d. að styðja nemendur í að tjá, móta og miðla hugmyndum sínum og tilfinningum þar sem áhersla er lögð á næmi skynjunar, meðal annars á hið fagurfræðilega, úrvinnslu tilfinninga, eflingu ímyndunarafis og hæfni til tjáningar og samskipta (Rannveig Björk Þorkelsdóttir, 2016). Að auki reynir leiklistin á samvinnu, samskipti, sköpun, tungumál, tjáningu, gagnrýna hugsun og líkams- og raddbeitingu. Leiklist er þannig í eðli sínu samþætt listform þar sem allar listgreinar koma saman (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Þá gefa rannsóknir til kynna að börn sem hafa tekið þátt í leiklist nái betri námsárangri og fái hærri prófeinkunnir en þau sem hafa farið á mis við leiklist (Barry, 2010).

Rannsóknir hafa sýnt fram á að listnám geti stuðlað að skapandi hugsun og eflt ímyndunarafli (Barry, 2010; Luftig, 2000; Stephenson og Dobson, 2020). Í gegnum hugmyndafræði listgreina verður til ný þekking, reynsla og skilningur á því samfélagi sem fólk býr í (Goodwin og Deady, 2012; Jeffers, 2015; Jóna Guðrún Jónsdóttir og Rannveig Björk Þorkelsdóttir, 2024). Listnám eykur einnig vellíðan (Thomson, 2024), nokkuð sem nemendur vísa oft til sem „afslappandi“ (Thomson og Hall, 2021) auk þess sem listkennsla getur dregið úr erfiðri hegðun (Thomson, 2024) og stuðlað að einbeitingu og „flæði“ (Csikszentmihalyi, 1998) og þeirri ánægju sem fylgir því að ná árangri í metnaðarfullum og krefjandi verkefnum (Thomson, 2024). Þannig geta listgreinarnar aukið skilning fólks á heiminum, breytt ríkjandi hugmyndafræði (Fleming, 2012) og verið umbreytandi á marga vegu þar sem efniviðurinn er í stöðugri þróun (Amabile og Pratt, 2016; Green o.fl., 2018; Neelands, 2015; Rannveig Björk Þorkelsdóttir, 2018).

SKILGREINING PISA 2022 Á SKAPANDI HUGSUN

Í PISA er skapandi hugsun skilgreind sem hæfni til að taka virkan þátt í sköpun, mati og endurbótum á hugmyndum sem geta leitt til frumlegra og árangursríkra lausna, framfara í þekkingu og áhrifaríkrar tjáningar ímyndunarafls. Sköpunargáfan hefur mismunandi birtingarmyndir en fræðimenn telja að allir geti verið skapandi. Þeir hafa skipt sköpunargáfu í tvo flokka: stóru Sköpunargáfuna (e. big C) og litlu sköpunargáfuna (e. little c) (Csikszentmihalyi, 2013; Simonton, 2013). Munurinn er sá að stóra S stendur fyrir framúrskarandi skapandi verk, svo sem afrek frumkvöðla, þar sem sköpunin hefur áhrif á heimsbyggðina alla en undir litla s falla hversdagsleg verk, sitt hvað sem fólk gerir fyrir sjálft sig eða leysir dagsdaglega (OECD, 2024a). Í PISA er einblínt á þá hugrænu ferla sem þarf til að taka þátt í skapandi starfi og eru í takt við hugmyndina um litlu sköpunargáfuna, litla s (e. little c), með öðrum orðum, sveigjanlega getu sem hægt er að þróa með æfingum og staðfesta með trúverðugum hætti í dagsins önn (OECD, 2024a).

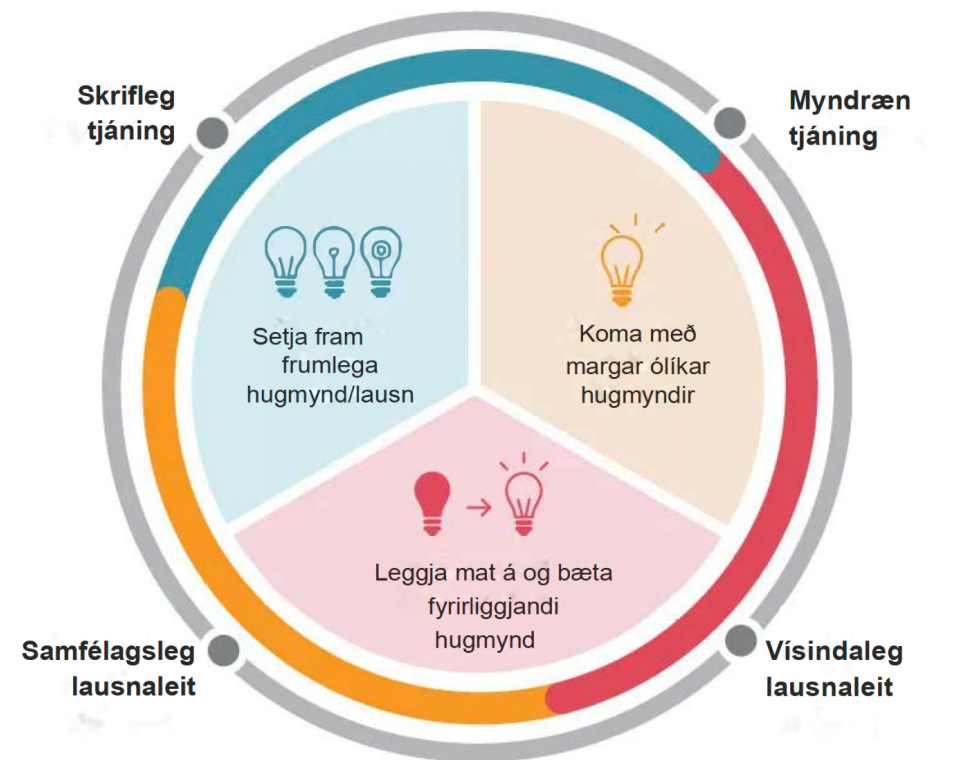
Þrátt fyrir mikilvægi þróunar í skapandi færni er ekki hægt að líta á hana sem sjálfsgætt ferli. Reyndar sýndi könnun OECD frá árinu 2023 á félagslegri og tilfinningalegri færni að 15 ára gömul börn hafa tilhneigingu til að finnast þau vera minna skapandi en 10 ára gömul börn. Það er athyglisvert að í OECD-löndum telja um sjö af hverjum 10 nemendum að sköpunargleði sé ekki eingöngu hægt að virkja í gegnum listir og 8 af hverjum 10 telja að hægt sé að vera skapandi í næstum hvaða fagi sem er (OECD, 2024b). Eftir því sem stafrænni væðingu og gervigreind fleygir fram eykst þörfin fyrir nýsköpun, sköpunargáfu og gagnrýna hugsun þegar miðað er við hefðbundna færni, sem getur hneigst til sjálfvirkni. Samt snýst skapandi hugsun ekki aðeins um að vera samkeppnishæfur á vinnumarkaði. Hún hvetur til þess að læra eitthvað nýtt, dýpkar nám, virkjar vitsmunalega færni á hæsta stigi og örvar tilfinningaþroska, seiglu og vellíðan.

Mat á skapandi hugsun í PISA 2022

Skapandi hugsun var valkvæður hluti af PISA-könnuninni árið 2022 og tók 61 ríki þátt, þar af 28 af 38 ríkjum OECD. Af Norðurlöndunum tóku Ísland, Finnland og Danmörk þátt í könnuninni á skapandi hugsun. Noregur tók ekki þátt í þessum hluta, en lagði spurningar fyrir sína nemendur um þátttöku í listgreinum sem fjallað verður um síðar í greininni. Nemendur í 10. bekk (langflest á 16. ári þegar prófið fór fram, og sum orðin 16 ára) fengu eina klukkustund til að leysa fjölmörg verkefni. Markmiðið var að meta skapandi hugsun af því tagi sem allir einstaklingar búa yfir og nota í daglegu lífi (litla s). Ekki var verið að meta listræna hæfileika nemenda, heldur eingöngu hversu auðvelt þeir eigi með að hugsa á skapandi og sveigjanlegan hátt þegar þeir setja fram hugmyndir og hvernig þeir ná að tjá þær. Könnunin samanstóð af 32 verkefnum sem ætlað var að meta frumleika og hugmyndaauðgi nemenda, en líka færni þeirra í að meta og bæta hugmyndir. Þrjár tegundir verkefna voru lagðar fyrir og metnar út frá eftirfarandi matsviðmiðum 1) Setja nemendur fram frumlegar hugmyndir/lausn (e. generate creative ideas/solutions)? 2) Setja nemendur fram ólíkar hugmyndir (e. generate diverse ideas)? 3) Geta nemendur lagt mat á og bætt fyrirbyggjandi hugmyndir (e. evaluate and improve ideas)? sjá mynd 1 (OECD, 2024a).

Mynd 1

Líkan um mat á skapandi hugsun (OECD, 2024a), þýðing Rannveig Björk Þorkelsdóttir



Niðurstöður voru síðan settar fram í ferns konar samhengi, þ.e.: *skrifleg tjáning*, að miðla hugmyndum og ímyndunarafli í gegnum ritað mál; *myndræn tjáning*, að koma hugmyndum og ímyndunarafli til skila í gegnum fjölbreytta miðla (t.d. hanna veggspjöld); *samfélagsleg lausnaleit*, að skilja mismunandi sjónarhorn, koma til móts við þarfir annarra og finna nýstárlegar og hagnýtar lausnir fyrir hlutaðeigandi aðila; og *vísindaleg lausnaleit*, að koma með nýjar hugmyndir, hanna tilraunir til að rannsaka tilgátur og þróa nýjar aðferðir eða uppfinningar til að leysa vandamál.

Mat á skapandi hugsun krefst þess að nemendur geti lesið og skilið vísbendingar tengdar viðfangsefninu og í flestum tilvikum gefið skriflegt svar. Það krefst bæði lesskilnings og ritfærni. Hins vegar er skapandi hugsunarprófið verulega frábrugðið hefðbundnum PISA-verkefnum að því leyti að nemendur verða að beita hugmyndaflugi til að koma með nýjar hugmyndir, frekar en að finna svör með því að nota rökhugsunarferli; þeir verða að koma með frumlegar hugmyndir eða lausnir og það getur kallað á margar ólíkar hugmyndir. Eins verða nemendur að geta lagt mat á og bætt fyrirliggjandi hugmyndir, endurbætt hug-

mynd sem prófið setur fram og valið þær bestu fremur en að velja fyrir fram skilgreind svör af fjölvalslista.

Verkefni í PISA, skapandi hugsun

Hér er lýst verkefnunum í PISA 2022 sem reyndu á skapandi hugsun. Verkefnunum var ætlað að meta hversu auðvelt nemendur ættu með að hugsa á skapandi og sveigjanlegan hátt þegar þeir settu fram hugmyndir og tjáðu þær. Verkefnunum var líka ætlað að meta frumleika og hugmyndaauði nemenda og færni þeirra í að meta og bæta hugmyndir. Ekki var gert ráð fyrir einu réttu svari, heldur áttu nemendur að koma með hugmyndir eða finna mismunandi aðferðir til að takast á við áskorun eða meta og bæta hugmyndir. Hér á eftir koma nokkur dæmi um verkefni sem nemendur þurftu að svara og snerta skriflega tjáningu, myndræna tjáningu, samfélagslega lausnaleit og vísindalega lausnaleit.

Dæmi um verkefni sem reyna á *skriflega tjáningu* (mynd 2): Í verkefninu var kannað hvort nemendur gætu sett fram margar ólíkar hugmyndir. Þeir fengu mynd af bókarkápu og áttu að koma með þrjá mismunandi titla á hana og hafa þá eins ólíka og þeir gætu.

Mynd 2

Nemendur þurfa að koma með frumlega hugmynd eða lausn á tilteknu verkefni í formi texta- eða söguhugmyndar (OECD, 2024a)

PISA

Myndatitill

Spurning 2 / 2

Skóðuðu myndina hér til hægri. Skrifðu svör þín í textareitina hér fyrir neðan.

Skrifaðu 3 mismunandi titla fyrir myndina. Hafðu titlana eins mismunandi og þú getur.

Titill 1

Titill 2

Titill 3

Annað dæmi um verkefni sem lagt var fyrir til að kanna skriflega tjáningu var að nemendur áttu að koma með frumlega hugmynd að sögu út frá bókarkápu sem bar titillinn 2983. Þeir áttu eingöngu að koma með hugmyndir að sögunni en ekki skrifa hana alla. Í þriðja dæminu um skriflega tjáningu voru nemendur beðnir að skrifa framhaldssögu út frá fyrir fram gefinni sögu og átti sagan að vera frumleg. Hér reyndi á að nemendur gætu lagt mat á og bætt fyrirbyggjandi hugmyndir. Í þessum verkefnum reyndi á sköpunargáfu nemenda og hversu fljótir þeir væru að koma hugmyndum sínum á blað. Ráðlagt var að eyða ekki meira en fimm mínútum í að skrifa hugmyndina að sögunni og hafa hana ekki lengri en átta línur (OECD, 2024a).

Dæmi um verkefni sem reyndi á *myndræna tjáningu* : Í því verkefni voru nemendur beðnir að koma hugmyndum og ímyndunarafli á framfæri í gegnum fjölbreytta miðla um Líf í útgeimnum þar sem þeir notuðu myndræna tjáningu. Nemendur áttu að nota teikni-tól til að búa til frumlegt veggspjald sem endurspegladi Líf í útgeimnum og lýsa hönnun sinni í einni setningu. Hér reyndi á sköpunargáfu nemendanna, að koma með frumlega hugmynd eða lausn. Eins reyndi á hversu fljótir þeir væru að hugsa og koma hugmyndum sínum í framkvæmd. Mælt var með að eyða ekki meira en sjö mínútum í þessa vinnu.

Mynd 3 sýnir verkefni þar sem nemendur voru beðnir að búa til skapandi lausn með því að meta og koma fram með hugmyndir að lausn á samfélagslegu viðfangsefni.

Mynd 3

Samnýting bíla – Koma með ólíkar hugmyndir (OECD, 2024a)

PISA

Samnýting bíla

Spurning 1 / 1

Skrifaðu svar þitt í reitinn hér fyrir neðan.

Pú ert í starfshóp sem leitar skapandi lausna á viðfangsefnum sem samfélagið viðsvegar um heim standa frammi fyrir.

Til að hvetja fólk til að samnýta bíla (ferðast saman í sama bíl) og draga þannig úr loftmengun og fjölda ökutækja á vegunum, veita sum lönd afslátt af eldsneyti og veggjöldum fyrir þá sem samnýta bíla. Stingdu upp á frumlegri leið til að endurbæta og vikka útframtakið sem hvetur til samnýtingar bíla.

Lýstu þessari endurbættu hugmynd í reitnum hér fyrir neðan.

Endurbætt hugmynd

SAMNÝTING BÍLA



Hér áttu nemendur að koma með frumlega tillögu sem hvetti til samnýtingar bíla. Hér voru ekki gefin nein tímamörk og heldur ekki línufjöldi. Nemendur áttu samt sem áður að koma með endurbætta hugmynd þannig að gert var ráð fyrir að til væri frumhugmynd sem þeir í raun þyrftu að semja líka.

Í verkefni um vísindalega lausnaleit voru nemendur beðnir að koma með tvær ólíkar hugmyndir (e. generate diverse ideas) og setja þær fram í formi vísindalegrar lausnaleitar. Þeir skyldu setja fram hugmyndir sem gætu útskýrt tilgátu sem rannsóknarhópur hefði lagt fram. Hugmyndirnar áttu að vera vísindalega gildar, sem þýddi að nemendur þyrftu að vita hvað prófanlegar vísindalegar aðferðir eru. Hér reyndi á sköpunargáfu nemendanna, að koma með frumlega hugmynd eða lausn. Eins reyndi á hversu fljótir þeir væru að hugsa og koma hugmyndum sínum í framkvæmd þar sem mælt var með því að verja ekki meira en fimm mínútum í þetta verkefni.

NIÐURSTÖÐUR PISA 2022; SKAPANDI HUGSUN

Eins og fram hefur komið er markmið greinarinnar að greina og draga saman helstu niðurstöður um skapandi hugsun og setja þær í samhengi við rannsóknir á mikilvægi listmenntunar og aðstæður í íslensku skólastarfi. Fjallað verður um fjóra þætti og eru niðurstöður kynntar og ræddar út frá þeim.

Þeir eru:

- Frammistaða íslenskra nemenda í skapandi hugsun í alþjóðlegum samanburði
- Áhrif félags- og efnahagslegrar stöðu á skapandi hugsun
- Viðhorf íslenskra nemenda til sköpunar og sköpunargáfu
- Þátttaka íslenskra nemenda í listgreinum í samanburði við OECD-ríkin

Frammistaða íslenskra nemenda í skapandi hugsun í samburði við alþjóðlegar niðurstöður

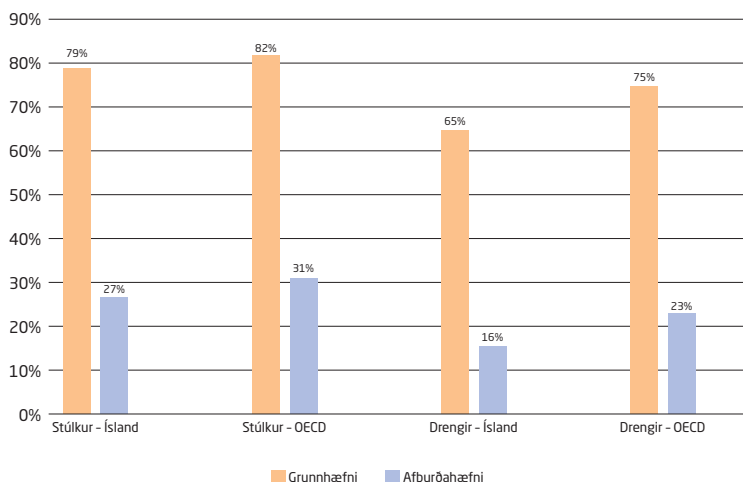
Í heild var frammistaða íslenskra nemenda (30,5 stig) undir meðaltali OECD-ríkja (33 stig). Eins og áður hefur komið fram tóku Danmörk og Finnland þátt í þessum hluta ásamt Íslandi og var frammistaða þeirra landa betri en að jafnaði í ríkjum OECD (Danmörk með 35 stig og Finnland með 36 stig). Þegar grunnhæfni er metin skilgreinir OECD þrep 2 á öllum sviðum sem grunnhæfni, sem þýðir að nemendur sem hljóta að lágmarki stig á þrepi 2 teljast búa yfir grunn- eða lágmarkshæfni á viðkomandi sviði. Þá þykja þeir nemendur sem skora á þrepi 5 eða hærra (625 stig eða hærra) sýna afburðahæfni á því sviði. Á Íslandi teljast 72% nemenda búa yfir grunnhæfni PISA í skapandi hugsun, en að meðaltali var hlutfallið 78% í OECD-ríkjunum. Hlutfall nemenda sem teljast hafa afburðahæfni var 21% á Íslandi en meðaltal OECD-ríkja var 27%. Íslenskir nemendur stóðu sig betur í tilteknum tegundum verkefna og voru þar á svipuðum stað og nemendur OECD að jafnaði, nánar tiltekið þar sem unnið var með sögu- eða textahugmyndir, en náðu síður árangri í verkefnum um myndræna tjáningu eða lausnaleit. Þá sýndu nemendur á Íslandi nokkuð góða færni í að koma með frumlegar hugmyndir eða lausnir og stóðu sig þar álíka vel og jafnaldrar þeirra í ríkjum OECD gerðu að jafnaði. Þessi verkefni voru þeim talsvert

auðveldari en verkefni þar sem þeir þurftu að koma með mismunandi hugmyndir eða meta og bæta fyrirleggjandi hugmyndir. Annar styrkleiki íslenskra nemenda samkvæmt þessu mati á PISA er færni í að skrifa sögur eða vinna með söguhugmyndir, en þar var frammistaða einnig áþekkt meðaltali OECD-ríkja. Nemendur sýndu hlutfallslega talsvert betri frammistöðu í þessum verkefnum en í þeim sem snerust um myndræna hönnun eða lausnaleit. Eins kemur fram að regluleg þátttaka a.m.k. einu sinni í viku í listgreinum eins og myndmennt, leiklist og skapandi skrifum tengist betri frammistöðu í skapandi hugsun.

Þegar skapandi hugsun er skoðuð eftir kyni stóðu stúlkur á Íslandi sig að jafnaði talsvert betur en drengir (mynd 4) og teljast 79% þeirra hafa grunnhæfni og 27% afburðahæfni, sem er nálægt, en þó undir, meðaltali stúlkna í OECD-ríkjum (82% hafa grunnhæfni og 31% hafa afburðahæfni). Munurinn er meiri meðal drengja þar sem 65% hafa grunnhæfni og tæplega 16% afburðahæfni en samsvarandi hlutföll í ríkjum OECD eru 75% með grunnhæfni og 23% með afburðahæfni að jafnaði.

Mynd 4

Frammistaða eftir kyni (OECD, 2024a)



Kynjamunur er stúlkum í hag í langflestum löndum en er mestur hér og í Finnlandi. Niðurstöður PISA um kynjamun í skapandi hugsun – sem sýna að stúlkur standa sig betur en drengir í ákveðnum tegundum skapandi verkefna – benda til þess að þörf sé á að takast á við erfiðleika drengja á þessu sviði; kannski að hluta til með því að bæta viðhorf þeirra til sköpunargáfu og auka þátttöku þeirra í skapandi námi og verkefnum til að leysa vandamál. Niðurstöðurnar sýna einnig að auk þess að standa sig betur en drengir í skapandi hugsun á PISA-prófinu sögðust stúlkur frekar hafa sterka trú á eðli sköpunargáfu sinnar og hafa jákvæðari viðhorf til færni sem tengist skapandi hugsun (OECD, 2024a).

Áhrif félags- og efnahagslegrar stöðu á skapandi hugsun í OECD-ríkjum og á Íslandi

Nemendur með sterkari félags- og efnahagslega stöðu stóðu sig betur í skapandi hugsun, þar sem þeir skoruðu að meðaltali um 9,5 stigum hærra en jafnaldrar þeirra sem búa við lakari aðstæður í þátttökulöndunum. Hér er átt við mun á nemendum í hæsta fjórðungi á móti lægsta fjórðungi á mælikvarðanum á félags- og efnahagslegri stöðu. Eins og á öðrum sviðum PISA-prófa skoruðu nemendur með innflytjendabakgrunn lægra í skapandi hugsun en jafnaldrar þeirra sem ekki eru innflytjendur. Þennan frammistöðumun má að miklu leyti rekja til félags- og efnahagslegs bakgrunns og tungumálaörðugleika sem innflytjendur standa frammi fyrir í mörgum löndum. Þegar tekið er tillit til þessara þátta minnkar bilið verulega. Það er athyglisvert að nemendur með sterkari félags- og efnahagslegan bakgrunn eru líklegir til að njóta betra aðgengis að gæðamenntun í OECD-ríkjum að jafnaði. Þessi stuðningur veitir forskot þannig að nemendur úr þessum hópum ná betri árangri í námi en nemendur úr fjölskyldum með lægri menntunarstöðu sem oft koma úr erfiðum aðstæðum sem geta stafað af langvarandi atvinnuleysi, láglounastörfum og fátækt (OECD, 2024a). Á Íslandi náðu um 11% nemenda með innflytjendabakgrunn í hæsta fjórðung frammistöðu í skapandi hugsun. Þessa nemendur má telja til seigra skapandi hugsuða þar sem þeir hafa sýnt framúrskarandi árangur í samanburði við jafnaldr sína innanlands, þrátt fyrir félags- og efnahagslega stöðu. Til samanburðar náðu að meðaltali 13% nemenda með sambærilegan félags- og efnahagslegan bakgrunn í OECD-löndunum í hæsta fjórðung árangurs í skapandi hugsun innan sinna landa eða hagkerfa. Á Íslandi er aftur á móti lítil munur á árangri eftir skólum miðað við það sem sést í flestum öðrum löndum.

Viðhorf íslensku nemendanna til sköpunar og sköpunargáfu

Svör íslenskra nemenda við spurningalistum PISA gefa til kynna að þeir hafi jákvæð viðhorf til sköpunar og sköpunargáfu og eru þeir þar yfir meðaltali OECD-ríkja. Þeir töldu að þeir fengju að jafnaði fleiri tækifæri til sköpunar í ólíkum greinum og trúðu því frekar að sköpunargáfu væri hægt að þjálf og efla. Um 70% nemenda telja sig fá tækifæri til að vera skapandi í kennslustundum og 75% segjast fá hvatningu til að vera skapandi í tímum. Slík upplifun var algengari hér en að jafnaði í OECD-ríkjum (63% töldu sig fá tækifæri til að vera skapandi í kennslustundum og 64% sögðust fá hvatningu til að vera skapandi). Íslensku nemendurnir höfðu enn fremur sterka trú á eigin getu til sköpunar og til að leysa verkefni með skapandi hætti. Þeir eru einnig líklegri til að upplifa mikið svigrúm fyrir skapandi vinnu en nemendur OECD-ríkja að jafnaði. Að meðaltali var 71% 15 ára nemenda í OECD-löndum ósammála eða mjög ósammála því að sköpunargleði gæti aðeins komið fram þegar unnið væri í listsköpun og 83% íslenskra nemenda sögðust telja að hægt væri að vera skapandi í næstum hvaða grein sem er. Þetta hlutfall er sambærilegt við meðaltal OECD-landa, þar sem 82% nemenda deila þessari skoðun. Nemendur hafa tilhneigingu til að trúa því að þeir séu hæfari til að beita skapandi hugsun þegar þeir eru beðnir að leysa flókin vandamál sem eiga sér stoð í raunveruleikanum en þegar þeir vinna að verkefnum í skólanum. Athyglisvert er að á Íslandi gera 60% 15 ára nemenda ráð fyrir því að ljúka að minnsta kosti háskólanámi (ISCED, International Standard Classification of Education, stig

5 eða hærra), en meðaltal OECD-landa er 70%. Þá búast 10% íslenskra nemenda við að starfa í skapandi og menningarlegum greinum þegar þeir verða þrítugir á meðan einungis 4% þeirra segjast eiga foreldri sem vinnur í slíkum greinum.

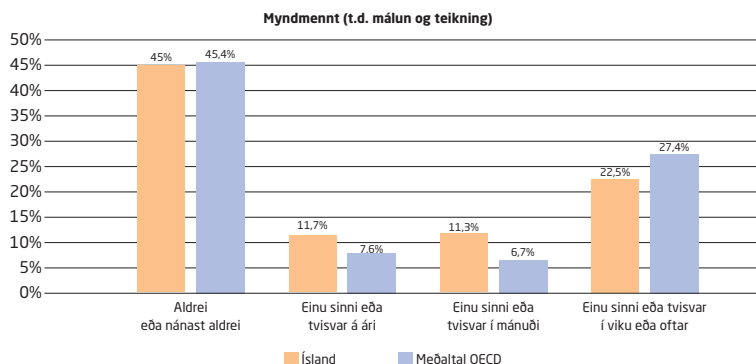
Þátttaka íslenskra nemenda í listgreinum í samanburði við OECD-ríkin

Hér verður greint frá niðurstöðum varðandi þátttöku nemenda í listgreinum. Íslenskir nemendur skera sig verulega úr þegar kemur að aðgengi að almennu listnámi, þar sem um 90% þeirra segjast geta stundað listnám (myndlist og tónlist) einu sinni í viku eða oftar í skólanum, samanborið við 24% að meðaltali hjá OECD-ríkjum. Að sama skapi segjast 44% íslenskra nemenda geta lagt stund á leiklist einu sinni í viku eða oftar, á meðan hlutfall hjá OECD-ríkjum er einungis 11%.

Hlutfall íslenskra nemenda sem segjast leggja stund á **myndmennt** í skólanum einu sinni til tvisvar í viku eða oftar er 24 lítið eitt lægra en meðaltal nemenda OECD-ríkja sem er 27%.

Mynd 5

Þátttaka í myndmennt (OECD, 2024a)

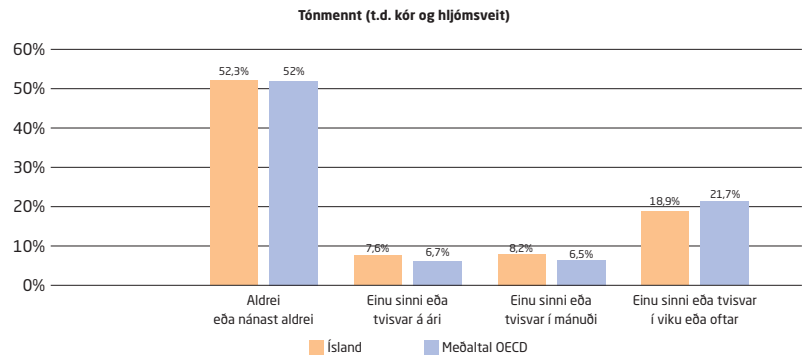


Nemendur sem aldrei eða nánast aldrei taka þátt í myndmennt eru að meðaltali 45% á Íslandi sem er á pari við meðaltal OECD. Hins vegar er athyglisvert að 8% nemenda á Íslandi segja að myndmennt sé ekki í boði í sínum skóla þrátt fyrir að viðmiðunarstundataflan (frá ráðuneytinu) kveði á um að myndmennt skuli kennd á öllum aldursstigum í grunnskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Þegar lítið er til Norðurlandanna segjast 9,5% nemenda í Danmörku fá myndmenntakennslu einu sinni í viku eða oftar, en hlutfallið er 32,6% í Noregi og 32% í Finnlandi. Norðurlöndin eru að jafnaði á pari við meðaltal OECD þegar kemur að því að nemendur fái ekki kennslu í myndmennt. Í Danmörku segjast um 50% nemenda aldrei eða nánast aldrei taka þátt í myndmennt en samsvarandi hlutföll eru 35% í Noregi og 46% í Finnlandi.

Þátttaka nemenda í **tónmennt** á Íslandi, einu sinni til tvisvar í viku eða oftar, er 19%, sem er lítið eitt minna en meðal nemenda OECD-ríkja að jafnaði (22%).

Mynd 6

Þátttaka í tónmennt (OECD, 2024a).

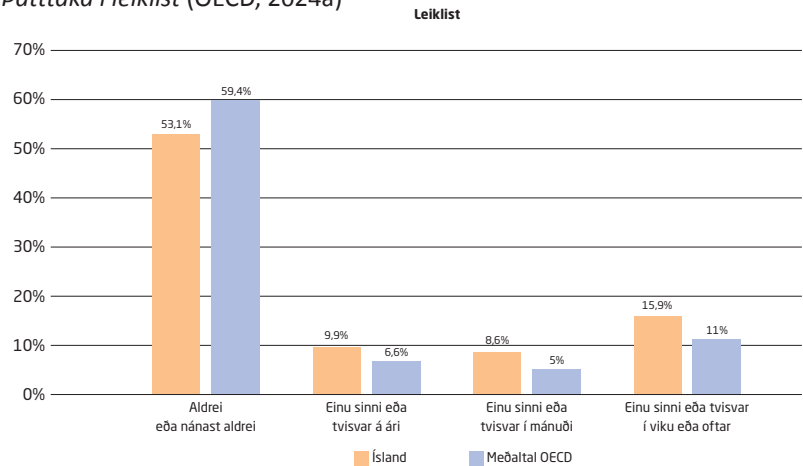


Þeir nemendur sem aldrei eða nánast aldrei taka þátt í tónmennt eru að meðaltali 56% á Íslandi, sem er á pari við meðaltal OECD. Hins vegar er athyglisvert að 12% nemenda á Íslandi segja að tónmennt sé ekki í boði í sínum skóla þrátt fyrir að viðmiðunarstundataflan (frá ráðuneytinu) kveði á um að tónmennt skuli kennd á öllum aldurstigum í grunnskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Í Danmörku segjast 9,5% nemenda fá kennslu í tónmennt einu sinni í viku eða oftar, en samsvarandi hlutfall er tæplega 25% í Noregi og 22% í Finnlandi. Jafnframt kemur fram að 56% nemenda í Danmörku fá ekki tækifæri til að taka þátt í tónmennt, en þetta hlutfall er um 40% í Noregi og tæplega 57% í Finnlandi.

Hlutfall íslenskra nemenda sem segjast leggja stund á **leiklist** einu sinni til tvisvar í viku eða oftar er 16% og er það lítið eitt algengara á Íslandi en í öðrum OECD-ríkjum, þar sem meðaltalið er 11%, og töluvert algengara en á hinum Norðurlöndunum.

Mynd 7

Þátttaka í leiklist (OECD, 2024a)



Í Danmörku segjast 6,2% nemenda fá kennslu í leiklist einu sinni í viku eða oftar en samsvarandi hlutfall er tæplega 10% í Noregi og 9,3% í Finnlandi. Jafnframt kemur fram að 48% nemenda í Danmörku taka aldrei eða nánast aldrei þátt í leiklist, og þetta hlutfall er hærra í Noregi og Finnlandi, þar sem um 56% nemenda segjast ekki fá neina kennslu í leiklist

Það að Ísland skeri sig úr er trúlega til komið vegna þess að leiklist er fag í *Aðalnámskrá grunnskóla* (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013) á Íslandi, ólíkt öðrum OECD-löndum. Samkvæmt aðalnámskrá eiga hins vegar allar þrjár listgreinarnar að vera kenndar að jafnaði 7,8% af heildarstundafjölda á viku eða samþættar í styttri áföngum með fleiri kennslustundum í stundatöflu á ákveðnum tímabilum eða samfleytt yfir skólaárið (Rannveig Björk Þorkelsdóttir og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2016; Österlind o.fl., 2016).

Almennt sögðust færri íslenskir nemendur taka þátt í listum/skapandi greinum utan skóla en að meðaltali í OECD-ríkjunum, en þar er tónlistarstarf áberandi undantekning. Hlutfall nemenda hér á landi sem tók þátt í tónlistarstarfi utan skóla var 24% sem er með því mesta meðal OECD-ríkja. Hins vegar er áhyggjuefni að um 45% 15 ára íslenskra nemenda segjast aldrei eða næstum aldrei fá kennslu í myndmennt og tæp 12% segjast fá kennslu í myndmennt einu sinni til tvisvar á ári. Þá segjast 56% íslenskra nemenda aldrei eða nánast aldrei fá kennslu í tónmennt og tæp 8% segjast fá kennslu í tónmennt einu sinni til tvisvar á ári. Þegar kemur að leiklistinni er hlutfall þeirra sem aldrei eða næstum því aldrei fá kennslu í leiklist 53% og einungis 10% nemenda fá kennslu í leiklist einu sinni eða tvisvar á ári.

Nemendur sem taka þátt í myndlist, tónlist, leiklist eða skapandi ritstörfum/tímum vikulega í skólanum skoruðu aðeins betur en aðrir jafnaldrar þeirra. Þannig eru nemendur sem standa sig vel í skapandi hugsun líklegir til að standa sig vel í öðrum greinum, rétt eins og nemendur sem ekki ná háum einkunum í stærðfræði, lestri og náttúrufræði eru líklegir til að fá lágar einkunnir í skapandi hugsun. Athyglisvert er þó að íslensku nemendurnir hafa jákvætt viðhorf til sköpunar og sköpunargáfu og þeir telja sig fá að jafnaði fleiri tækifæri en aðrir til sköpunar í ólíkum greinum og trúa því að sköpunargáfu sé hægt að þjálfra og efla.

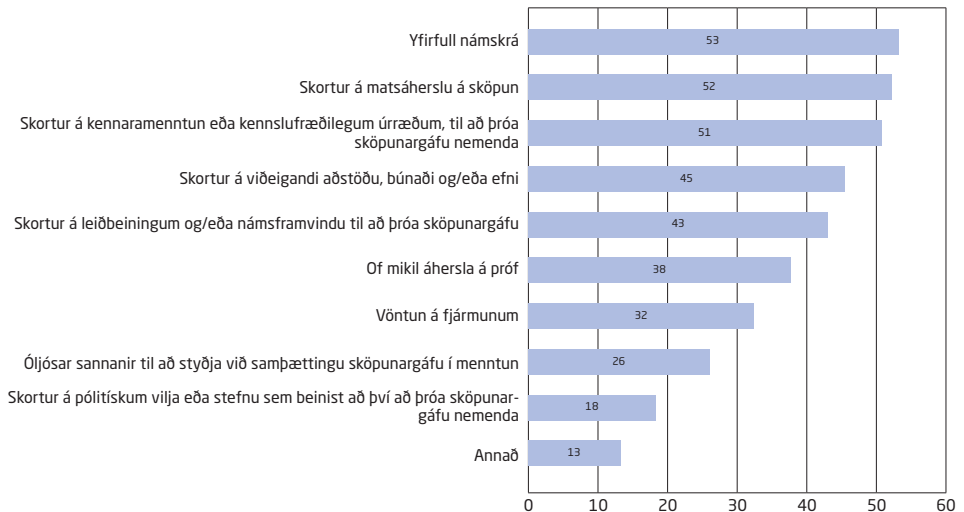
Samkvæmt niðurstöðum PISA um skapandi hugsun skortir nokkuð á að íslenskir nemendur fái kennslu í þeim listgreinum sem aðalnámskráin kveður á um. Samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla á kennsla á list- og verkgreinum að taka um 15% af vikulegri kennslu (Rannveig Björk Þorkelsdóttir, 2016; Österlind o.fl., 2016). Samt segjast um 45% íslenskra nemenda sem svöruðu PISA-könnuninni aldrei, eða næstum aldrei, fá kennslu í myndmennt, 56% þeirra segjast aldrei, eða nánast aldrei, fá kennslu í tónmennt og 53% segja sig aldrei, eða næstum því aldrei, fá kennslu í leiklist. Það er nokkuð ljóst að grunnskólar á Íslandi uppfylla ekki viðmiðunarstundatöfluna (frá ráðuneytinu), en hún kveður á um að leiklist, dans, myndmennt og tónmennt skuli kennd á hverju aldursstigi frá sex til 16 ára (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Hér er ekki verið að meta gæði þeirrar kennslu sem veitt er, heldur aðeins þann tímafjölda sem nemendur eiga rétt á samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla.

Hvað er það sem hindrar skapandi skólastarf?

Hér á eftir eru raktar niðurstöður úr spurningalista PISA frá 2023 sem skólastjórnendur svöruðu um þá þætti sem þeir telja að hindri skapandi skólastarf. Það sem mest hindrar skapandi skólastarf, að mati skólastjórnenda í íslenskum skólum, er yfirfull námskrá sem hindrar þróun og skapandi færni nemenda (53%) (sjá mynd 8). Rétt þar á eftir kemur skortur á mati á sköpun (52%) og hörgull á kennurum (51%) sem geta kennt skapandi hugsun og loks skortur á viðeigandi aðstöðu eða námsefni (45%).

Mynd 8

Áskoranir við samþættingu skapandi hugsunar í menntun (OECD, 2023), þýðing Rannveig Björk Þorkelsdóttir



Skólastjórar í OECD-löndum telja að 90% 15 ára/16 ára nemenda að meðaltali geti þjálfað sköpunargáfu og nýtt sér hana í næstum hvaða námsgrein sem er. Þetta er um það bil tvöfalt meira en nemendur telja sig geta. Þó að kennarar hjálpi til við að hlúa að jákvæðu skólaumhverfi í kringum sköpunargáfu benda gögn PISA 2022 til þess að það þurfi meira en jákvæða trú starfsfólks skólanna til að styðja raunverulega skapandi hugsun nemenda. Að meðaltali telja 60 til 70% nemenda í OECD-löndum að kennarar meti sköpunargáfu þeirra mikils, að þeir hvetji þá til að koma með frumleg svör og að þeir fái tækifæri til að koma hugmyndum sínum á framfæri í skólanum (OECD, 2023).

UMRÆÐA OG LOKAORÐ

Í þessari grein hefur þátttaka íslenskra nemenda í PISA 2022 og frammistaða þeirra í skapandi hugsun verið skoðuð í samanburði við alþjóðlegar niðurstöður. Eins hefur verið bent á hvernig félags- og efnahagsleg staða nemenda hefur áhrif á skapandi hugsun.

Fjallað var um viðhorf íslensku nemendanna til sköpunar og sköpunargáfu og um þátttöku þeirra í listgreinum. Niðurstöður sýna að frammistaða íslensku nemendanna var á heildina litið undir meðaltali OECD-ríkja og annarra Norðurlanda. Af íslenskum nemendum teljast 72% búa yfir grunnhæfni í skapandi hugsun en 21% nemenda sýndi afburðahæfni á þessu sviði. Þá náðu 11% nemenda með innflytjendabakgrunn í hæsta fjórðung frammistöðu í skapandi hugsun. Þrátt fyrir það að niðurstöður hafi verið undir OECD-meðaltali bendir allt til þess að íslenskir nemendur hafi jákvæð viðhorf til sköpunar og sköpunargáfu. Þeir hafa trú á eigin getu og telja sig hafa hæfni til að skapa og leysa verkefni á skapandi hátt og segjast jafnframt fá hvatningu til að vera skapandi í kennslustundum. Eins eru þeir líklegir til að upplifa að rými sé fyrir skapandi vinnu og þeir sjá fleiri tækifæri til sköpunar en meðaltal OECD og trúa því að hægt sé að þjálfra og efla sköpunargáfu. Þó skortir töluvert á að íslenskir nemendur fái kennslu í þeim listgreinum sem aðalnámskrá kveður á um, samkvæmt PISA. Þannig segjast 45% nemenda á Íslandi aldrei eða nánast aldrei taka þátt í myndmennt, 56% nemenda taka aldrei eða nánast aldrei þátt í tónmennt og 53% segjast aldrei, eða næstum því aldrei, fá kennslu í leiklist. Almennt sögðust færri íslenskir nemendur taka þátt í listum/skapandi greinum utan skóla en að meðaltali í OECD-löndum, en þar er tónlistarstarf áberandi undantekning. Hlutfall nemenda hér á landi sem tók þátt í tónlistarstarfi utan skóla var 24% sem er með því mesta sem gerist meðal OECD-ríkja. Þessar niðurstöður gefa til kynna að aðgengi að listgreinum í skólakerfinu sé takmarkað fyrir stóran hluta nemenda. Það er ekki í samræmi við *Aðalnámskrá grunnskóla* sem segir að kennsla í list- og verkgreinum eigi að nema um 15% af vikulegri kennslu eða samfleytt yfir skólaárið (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013).

Rannsóknir hafa sýnt að efling sköpunargáfu og gagnrýnnar hugsunar getur bætt nám nemenda og gert þeim kleift að öðlast sérfræðipækkingu á tilteknu sviði – óháð því hvort þátttaka í slíkum hugsanaferlum leiðir á endanum til nýrrar þekkingar og lausna (Shafer og Blakeslee, 2000). Þessari færni er m.a. hægt að ná í gegnum listnám. Í gegnum listgreinar eru nemendur hvattir til vinna saman í skapandi verkefnum og það eflir bæði samskiptafærni, samvinnu og félagslega hæfni. Listirnar geta stuðlað að jákvæðu félagslegu umhverfi og um leið skapandi hugsun nemenda (Rannveig Björk Þorkelsdóttir, 2018). Þannig koma fram ný sjónarhorn á hugmyndir þegar unnið er með þær í gegnum listir (Helga Rut Guðmundsdóttir, 2023). Menntun í listum á að stuðla að því að nemendur öðlist hæfni til að takast á við ófyrirséða framtíð, sjá ný mynstur og hugsa í lausnum (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013). Fyrir tilstuðlan listanna geta nemendur skapað nýja fagurfræðilega þekkingu og dýpkað mannlegar langanir sínar og reynslu, og í gegnum listgreinar læra nemendur gagnrýna hugsun. Að auki eflir listsköpun innri ánægju og eykur lýðræðisvitund. Hlutverk listgreinanna í skólasamfélaginu er margslungið og dýrmætt. Listir geta stuðlað að varðveistu minninga, eftir yfirfærslu þekkingar og styrkt bæði mjúka færni, svo sem hæfni í mannlegum samskiptum og sköpunargáfu og tilfinningagreind, sem og harða færni eins og t.d. verkkunnáttu. Með því að samþætta listir við aðrar greinar er lagður grunnur að skapandi og gagnrýnni hugsun, sem er nauðsynleg í nútímasamfélagi þar sem hraði eykst stöðugt. Þannig geta listir orðið kjarninn í menntun og uppspretta nýrrar leiðar til að takast á við áskoranir samtímans, eins og lagt er til í ramma UNESCO (2024) um menningu og listmenntun.

HEIMILDIR

- Abbs, P. (2003). *Against the flow: Education, the arts of postmodern culture*. Routledge.
- Amabile, T. og Pratt, M. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157–183. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2016.10.001>
- Bamford, A. (2011). *Arts and cultural education in Iceland*. Mennta- og menningarmálaráðuneytið.
- Barry, N. H. (2010). *Oklahoma AC schools: What the research tells us 2002–2007. Vol. 3, Quantitative measures*. Oklahoma AC Schools; University of Central Oklahoma.
- Biesta, G. (2018). What if? Art education beyond expression and creativity. Í C. Naughton, G. Biesta og D. Cole (ritstjórar), *Art, artists and pedagogy: Philosophy and the arts in education* (bls. 11–20). Routledge.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. Basic Books.
- Csikszentmihalyi, M. (2013). *Creativity: The psychology of discovery and invention*. Harper Collins.
- Fleming, M. (2012). *The arts in education: An Introduction to aesthetics, theory and pedagogy*. Routledge.
- Goodwin, J. og Deady, R. (2012). The art of mental health practice: The role of drama in developing empathy. *Perspectives in Psychiatric Care*, 49(2), 126–134. <https://doi.org/10.1111/ppc.12004>
- Green, K., Trundle, K. C. og Shaheen, M. (2018). Integrating the arts into science teaching and learning: A literature review. *Journal for Learning through the Arts*, 14(1). <https://doi.org/10.21977/D914140829>
- Helga Rut Guðmundsdóttir. (2010). Hugmyndir um uppruna tónlistar í ljósi þekkingar af vettvangi heilarannsókna og tónlistarrannsókna. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2010*. <https://netla.hi.is/serrit/2010/menntakvika2010/alm/014.pdf>
- Helga Rut Guðmundsdóttir. (2023). Composition in creativity in music education in Iceland. Í K. Devaney, M. Fautley, J. Grow og A. Ziegenmeyer (ritstjórar), *The Routledge Companion to Teaching Music Composition in Schools: International Perspectives* (bls. 172–183). Taylor og Francis; Balkema. <https://doi.org/10.4324/9781003184317-16>
- Jeffers, C. S. (2015). Within connections: Empathy, mirror neurons, and art education. *Art Education*, 62(2), 18–23. <https://doi.org/10.1080/00043125.2009.11519008>
- Jóna Guðrún Jónsdóttir og Rannveig Björk Þorkelsdóttir. (2024). “It really connects all participants”: An example of a play-building process through a youth theatre-based competition in Iceland. *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance*, 30(1), 21–35. <https://doi.org/10.1080/13569783.2024.2362741>
- Keuchel, S. (2016). Different definitions and focus on arts education. An explorative international empirical study. Í A. Sæbø (ritstjóri), *INRAE yearbook 2016: At the crossroads of arts og culture education. Queries meet assumptions* (bls. 31–40). Waxmann.
- Luftig, R. L. (2000). An investigation of an arts infusion program on creative thinking, academic achievement, affective functioning, og arts appreciation of children at three grade levels. *Studies in Art Education*, 41(3), 208–227. <https://doi.org/10.2307/1320378>

- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2013). *Aðalnámskrá grunnskóla 2011: Almennur hluti: Greinasvið 2013* [önnur útgáfa með breytingum].
- Neelands, J. (2015). Art makes children powerful: Art for the many not the few. Í M. Fleming, L. Bresler og J. O'Toole (ritstjórar), *The Routledge international handbook of the arts og education* (bls. 410–417). Routledge.
- OECD. (2023). *Supporting students to think creatively: What education policy can do*. https://issuu.com/oecd.publishing/docs/supporting_students_to_think_creatively_web_1_
- OECD. (2024a). *PISA 2022 results (volume III): Creative minds, creative schools*. <https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en>
- OECD. (2024b). *Nurturing social and emotional learning across the globe: Findings from the OECD survey on social and emotional skills 2023*. <https://doi.org/10.1787/32b647d0-en>
- Rannveig Björk Þorkelsdóttir. (2016). *Understanding drama teaching in compulsory education in Iceland: A micro-ethnographic study of the practice of two drama teachers* [doktorsritgerð, Norwegian University of Science and Technology]. <https://hdl.handle.net/20.500.11815/186>
- Rannveig Björk Þorkelsdóttir. (2018). Margbrotið hlutverk leiklistarkennarans í kennslu leiklistar í tengslum við innleiðingu á leiklist. *Sérít Netlu 2018 – Bókmenntir, listir og grunnþættir menntunar*. <https://doi.org/10.24270/serritnetla.2019.20>
- Rannveig Björk Þorkelsdóttir og Ása Helga Ragnarsdóttir. (2016). Analyzing the arts in the national curriculum in compulsory education in Iceland. Í A. Sæbø (ritstjóri), *INRAE yearbook 2016: At the crossroads of arts and culture education. Queries meet assumptions* (bls. 179–185). Waxmann.
- Shafer, A. og Blakeslee, M. (2000). Talking points. Í A. Shafer og M. Blakeslee (ritstjórar), *Music makes the difference: Music, brain development og learning* (bls. 241–250). The National Association for Music Education.
- Simonton, D. (2013). What is a creative idea? Little-c versus Big-C creativity. Í K. Thomas og J. Chan (ritstjórar), *Handbook of Research on Creativity* (bls. 69–83). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857939814.00015>.
- Stephenson, L. og Dobson, T. (2020). Releasing the socio-imagination: Children's voices on creativity, capability og mental well-being. *Support for Learning*, 35(4), 454–472. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.12326>
- Thomson, P. (2024). Why bother with arts education in schools? *The Australian Educational Researcher*, 52, 781–801. <https://doi.org/10.1007/s13384-024-00741-0>
- Thomson, P. og Hall, C. (2021). 'You just feel more relaxed': An investigation of art room atmosphere. *International Journal of Art & Design Education*, 40(3), 599–614. <https://doi.org/10.1111/jade.12370>
- UNESCO. (2024). *UNESCO framework for culture and arts education*. https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/02/WCCAE_UNESCO%20Framework_EN_0.pdf
- Österlind, E., Østern, A.-L. og Rannveig Björk Þorkelsdóttir. (2016). Drama and theatre in a Nordic curriculum perspective – a challenged arts subject used as a learning medium in compulsory education. *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance*, 21(1), 42–56. <https://doi.org/10.1080/13569783.2015.1126174>

Greinin barst tímaritinu 18. október 2024 og var samþykkt til birtingar 23. mars 2025.

UM HÖFUNDANA

Rannveig Björk Þorkelsdóttir (rbth@hi.is) er prófessor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Hún lauk doktorsprófi frá kennaradeild Norska tækni- og vísindaháskólans (NTNU) í Þrándheimi 2016. Hún hefur sérhæft sig í rannsóknum á leiklist í skólastarfi og starfsþróun leiklistarkennarans. Rannsóknasvið hennar tengist meðal annars kennsluleikhúsi, listkennslu og sköpun.

Jóna Guðrún Jónsdóttir (jonag@hi.is) er aðjúnkt við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Hún lauk kennsluréttindanámi frá HÍ árið 2005 og meistaraþráðu í kennslu listgreina 2020. Jóna Guðrún hefur um 20 ára kennslureynslu á öllum skólastigum. Hún hefur sérhæft sig í leiklistarkennslu og áhrifum leiklistar í tengslum við nám barna. Rannsóknasvið hennar tengist meðal annars listkennslu, fjölmenningu og leiklist.

THE VALUE OF ARTS EDUCATION IN ICELAND WITH A VIEW OF THE PISA RESULTS, PART THREE: CREATIVE THINKING

In this article, we discuss the value of arts education in Iceland in light of the PISA results on creative thinking, aiming to analyze and summarize the survey's main findings on creative thinking and place them in the context of research on the importance of arts education and the situation in Icelandic schools. The article also discusses the results of the PISA survey from 2022, in which school administrators answered questions about obstacles to creative schoolwork, within the education system. The PISA results show that overall, Icelandic students' creative thinking performance was below the average for OECD countries. However, the strength of Icelandic students is their ability to come up with original ideas or solutions, where they performed similarly to their peers in OECD countries. Another strength of Icelandic students is their ability to write stories or work with story ideas, and, in this respect, their performance also corresponded to the average for OECD countries. Students performed significantly better in these tasks than in those involving graphic design or problem-solving. It can, therefore, be concluded that Icelandic schools emphasize creative teaching methods and encourage students to approach problem-solving in an original and creative manner. Different ideas about arts and art education are analyzed with an emphasis on drama and music, and we shed light on different academic and professional views. Knowledge of education, in or through the arts, involves the physical senses or the conceptual or emotional processes, thus providing an aesthetic insight, unlike other fields of study. All children have artistic talents and can be both givers and receivers of art; creativity, imagination, and play are key arts elements. It is all about learning art, learning through art, or learning about art. The

authors argue that art should be considered the center of knowledge acquisition in school settings. PISA, vol. III, “Creative Thinking” states that regular participation (at least once a week) in arts such as visual arts, drama, or creative writing is associated with better performance in creative thinking than performing such tasks infrequently or irregularly. It also shows that students with a higher socio-economic status performed better in creative thinking, scoring on average 9.5 points higher than their peers living in poorer conditions within the OECD. This applies to students in OECD countries and to Icelandic students on average. However, the relationship between socioeconomic status and performance is generally weaker in creative thinking than mathematics, reading, or science. The gender gap favors girls in most countries but is the largest in Iceland and Finland on average among OECD countries. These findings on gender differences in performance show that boys need support to demonstrate their creativity. PISA findings on gender differences in creative thinking – showing that girls outperform boys in certain creative tasks – point to the need to address boys’ disadvantage in this area, perhaps partly by supporting their attitudes towards creativity and their participation in creative learning and problem-solving activities. The results indicate that in addition to outperforming boys in creative thinking on the PISA test, girls more often reported having a stronger belief in the nature of their creativity and more positive attitudes towards skills related to creative thinking (OECD, 2024a). Students in Iceland have a strong belief in their own abilities. Students can create new aesthetic knowledge through the arts and deepen their human desires and experiences. Through the arts, students learn critical thinking. In addition, artistic creation enhances inner satisfaction and increases democratic awareness. According to the Icelandic National Curriculum guide (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013), arts and crafts are divided into performing arts (i.e., drama and dance), visual arts, and music, and, on the other hand, home economics, design, construction, and textile education. Each individual school decides whether the subjects are taught individually or integrated in shorter phases with more lessons in a timetable during certain periods or continuously throughout the school year (Jóna Guðrún Jónsdóttir og Rannveig Björk Þorkelsdóttir, 2024; Österlind et al., 2016). The reference timetable (from the ministry) stipulates that drama, dance, art, or music should be taught at every age level (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013) and should take up about 15% of the weekly teaching (Jóna Guðrún Jónsdóttir og Rannveig Björk Þorkelsdóttir, 2024; Österlind et al., 2016). However, 45% of 15-year-old Icelandic students say they never, or almost never, receive lessons in visual arts; 56% of Icelandic students say they never, or almost never, receive lessons in music, and 53% say they never or almost never receive lessons in drama. Clearly, compulsory schools in Iceland are not fulfilling the reference timetable (from the ministry), which stipulates that drama, dance, art, and music should be taught at every age level from 6 to 16 years old (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2013).

Keywords: creative thinking, arts, art education, creativity, drama, music

ABOUT THE AUTHORS

Rannveig Björk Þorkelsdóttir (rbth@hi.is) is a professor at University of Iceland, School of Education. She completed her PhD from the Faculty of Education, Norwegian University of Science and Technology, (NTNU) in Trondheim in 2016. She has specialized in research in Drama Education and the professional development of the drama teacher. Her research interests relate to Educational Theatre, Art Education and Creativity.

Jóna Guðrún Jónsdóttir (jonag@hi.is) is an adjunct lecturer at the University of Iceland, School of Education. She completed her teaching qualification from the University of Iceland in 2005 and an M.Ed. in Arts Education from the University of Iceland in 2020. Jóna Guðrún has about 20 years of teaching experience at all school levels. She has specialized in Drama Education and the impact of drama in relation to children's learning. In her research and practice, she focuses on drama, artistic approaches to teaching and learning, and multiculturalism.