

CHATGPT Í HÁSKÓLASTARFI, VIÐHORF OG NOTKUN KENNARA

Markmið rannsóknarinnar var að kanna viðhorf og reynslu háskólakennara af notkun gervigreindarverkfærisins ChatGPT í kennslu og rannsóknum, með hliðsjón af TAM-líkaninu (e. Technology Acceptance Model). Meginleg og eigindleg gögn voru greind út frá svörum 23 kennara við spurningakönnun. Niðurstöðurnar benda til þess að flestir kennarar telji það gagnlegt að nota ChatGPT í kennslu og rannsóknum. Margir þeirra höfðu þó áhyggjur af ChatGPT-notkun nemenda, fræðilegum heilindum og áreiðanleika verkfærisins. Viðhorf kennaranna til ChatGPT mótast meðal annars af gagnsemi verkfærisins og einfaldleika í notkun þess, svo og stuðningi og fræðslu sem þeim býðst. Niðurstöðurnar benda til þess að mikilvægt sé að háskólasamfélagið þróa stefnu um notkun gervigreindarverkfæra og efla gervigreindarlæsi (e. artificial intelligence literacy/AI-literacy) til að stuðla að ábyrgri og skapandi notkun þeirra. Jafnframt er mikilvægt að veita kennurum og nemendum stuðning til að nota tæknina á ábyrgan og árangursríkan hátt.

Efnisorð: ChatGPT, háskólakennarar, háskólastarf, skapandi gervigreind, TAM-líkan

INNGANGUR

Skapandi gervigreind (e. generative artificial intelligence) hefur á skömmum tíma haft mikil áhrif á háskólastarf. Hún er byggð á risagagnasöfnum (e. large language models) og getur búið til nýtt efni, t.d. texta, myndir, kóða og hljóð (Albadarin o.fl., 2024; Tillmanns o.fl., 2025). Um fyrirbærið skapandi gervigreind hafa verið notuð ýmis hugtök á íslensku, svo sem sköpunargreind og spunagreind (Árnastofnun, e.d.). Hér eftir er hugtakið skapandi gervigreind notað í greininni.

Skapandi gervigreindarverkfærið ChatGPT kom fyrst fram haustið 2022 og er nú töluvert notað í háskólakennslu og rannsóknum (Baytas og Ruediger, 2025). Notkunin hefur skapað margvísleg tækifæri en jafnframt áskoranir sem þarf að bregðast við (Tillmanns o.fl., 2025; Wang o.fl., 2024). Þessi þróun kallar á nýja sýn á hlutverk háskólakennara og nemenda og vekur spurningar um fræðileg heilindi (e. academic integrity). Fræðileg heilindi fela í sér skuldbindingu við siðferðileg og fagleg viðmið í námi, kennslu og rannsóknum, svo sem heiðarleika, sanngirni og ábyrgð (International Center for Academic Integrity [ICAI],

2021). Í því samhengi má nefna að Háskóli Íslands hefur gefið út leiðbeiningar og viðmið um notkun gervigreindar (Háskóli Íslands, e.d.).

Slíkar leiðbeiningar eru liður í að efla gervigreindarlæsi, sem UNESCO (2024) skilgreinir sem lykilhæfni í framtíðarmentun. Gervigreindarlæsi felur ekki aðeins í sér þekkingu á virkni gervigreindar og áhrifum hennar á samfélagið, heldur einnig hæfni til að beita henni á gagnrýninn, siðferðilegan og skapandi hátt.

Rannsóknir á ChatGPT hafa til þessa að mestu beinst að upplifun nemenda af verkfærinu. Fram hefur komið að þeir nota verkfærið á fjölbreyttan hátt í námi, velta fyrir sér mikilvægi fræðilegra heilinda og kalla eftir leiðsögn kennara (Belkina o.fl., 2025; Jórunn Elidóttir og Sólveig Zophoníasdóttir, 2024; Ravšelj o.fl., 2025). Þrátt fyrir að bæði nemendur og kennarar noti skapandi gervigreind í vaxandi mæli hafa fáir háskólar sett fram skýra stefnu og viðmið sem styðja ábyrga notkun tækninnar (UNESCO, 2024). Rannsóknir benda þó til þess að slíkar leiðbeiningar, ásamt faglegum stuðningi, séu lykilforsenda þess að skapandi gervigreind verði samþætt háskólastarfi á ábyrgan og árangursríkan hátt (Kurtz o.fl., 2024).

Þetta kallar á endurskoðaða sýn á starfshætti og skipulag háskóla þar sem skapandi gervigreindarverkfæri eru notuð þannig að þau styrki mannleg tengsl og styðji nám og kennslu (Francis o.fl., 2025; McDonald o.fl., 2025; Watson og Romić, 2024). Rannsóknir benda til þess að víða innan háskólasamfélaga ríki varfærni við innleiðingu skapandi gervigreindar og þar skorti skýra stefnu og viðmið til að styðja siðferðilega og árangursríka notkun í námi og kennslu (Francis o.fl., 2025; Tillmanns o.fl., 2025; Wang o.fl., 2024). Þrátt fyrir tækifærin sem fylgja notkun skapandi gervigreindar fylgja innleiðingunni áskoranir um að vernda mannleg gildi sem tæknin getur hvorki skilið né endurskapað (Luckin, 2025).

Markmið þessarar rannsóknar er að varpa ljósi á það hvernig háskólakennarar upplifa og nota ChatGPT í kennslu og rannsóknunum, með það fyrir augum að niðurstöðurnar geti nýst til þróunar kennsluhátta, stefnumótunar og stuðnings við kennara í nýtingu ChatGPT. Til að greina viðhorf og reynslu kennara er stuðst við TAM-líkanið (Davis, 1989), þar sem lögð er áhersla á gagnsemi, einfaldleika, vilja til notkunar og raunverulega notkun. Rannsóknarspurningin er: Hvernig meta háskólakennarar gagnsemi, einfaldleika, vilja til notkunar og raunverulega notkun ChatGPT í kennslu og rannsóknunum?

FRÆÐILEGT BAKSVIÐ

Skapandi gervigreind, þar með talið ChatGPT, hefur þegar haft áhrif á kennslu, námsmat og rannsóknir í háskólum og standa kennarar frammi fyrir breyttu hlutverki, tækifærum og áskorunum sem tengjast fræðilegum heilindum, áreiðanleika efnis og faglegru ábyrgð (Cotton o.fl., 2023; Rasul o.fl., 2023). Baytas og Ruediger (2025) benda á að háskólakennarar hafa mismikla reynslu af skapandi gervigreind, en jafnvel þeir sem búa yfir lítilli reynslu átta sig á mikilvægi gervigreindarlæsis. Flestir þátttakenda í rannsókn þeirra höfðu töluverða reynslu, en nokkru færri höfðu litla reynslu á þessu sviði. Háskólakennarar í hugvísindum reyndust almennt hafa meiri þekkingu á gervigreind en kennarar í öðrum greinum. Þeir töldu mikilvægt að kynna sér skapandi gervigreind vel til að geta tekið upplýstar ákvarðanir um notkun nemenda á slíkum verkfærum.

ChatGPT getur stutt nám með gagnvirkum samskiptum, einstaklingsmiðuðu námsumhverfi og skilvirkni í verkefna- og rannsóknarvinnu (Rasul o.fl., 2023). Gagnvirkni í námi felur í sér tvíhliða samskipti þar sem nemandi fær skjót viðbrögð, innsýn eða endurgjöf á eigið framlag sem getur eftt gagnrýna hugsun og sköpun og gert þátttöku í námi virkari. Samhliða þessum tækifærum hafa vaknað siðferðilegar spurningar og umræða um hlutverk kennara (Baytas og Ruediger, 2025; Rasul o.fl., 2023). Notkun skapandi gervigreindar getur í sumum tilvikum haft áhrif á vinnulag nemenda, dregið úr sjálfstæðri hugsun og frumkvæði (Cotton o.fl., 2023; Ravšelj o.fl., 2025). Texti frá ChatGPT getur verið yfirborðslegur, vantað samhengi eða verið rangur (Albadarin o.fl., 2024; Cotton o.fl., 2023), og því þurfa notendur að beita gagnrýninni hugsun. Óvissa um hvort efnið sé áreiðanlegt dregur úr trausti á gervigreind. Einnig hafa sumir áhyggjur af auknum ójöfnuði í aðgengi og neikvæðum áhrifum á mannleg samskipti (Chan og Lee, 2023). Í þessu samhengi leggja Watson og Romić (2024) áherslu á að horfa beri á ChatGPT í víðara samhengi þar sem tæknin hafi áhrif á það hvernig við öðlumst þekkingu, menntun og eignum samskipti. Með tilkomu skapandi gervigreindar þurfa kennarar í auknum mæli að hvetja til siðferðilegrar ígrundunar nemenda og aðstoða þá við mat og túlkun efnis, fremur en að miðla fyrir fram ákveðinni þekkingu.

Til að mæta áhrifum örrar tæknipróunar verða háskólar að móta skýra stefnu, efla faglega og stafræna hæfni bæði kennara og nemenda og hafa í heiðri fræðileg heilindi og manngildi (Kurtz o.fl., 2024; Tillmanns o.fl., 2025; Wang o.fl., 2024). Gervigreindarlæsi gegnir þar lykilhlutverki og ætti að vera hluti af námskrá og faglegum stuðningi (Francis o.fl., 2025; Kurtz o.fl., 2024; Tillmanns o.fl., 2025; UNESCO, 2023).

UNESCO (2023) leggur áherslu á að kennarar efla hæfni sína til að mæta faglegum áskorunum sem geta fylgt örum tæknibreytingum og er gervigreindarlæsi mikilvæg hæfni í því samhengi. Gervigreindarlæsi felur í sér tæknilega færni og skilning á fræðilegum heilindum og siðferðilegri ábyrgð (Long og Magerko, 2020; Ng o.fl., 2021). Skilningur á gervigreind og hæfni til að beita henni á gagnrýninn, skapandi og siðferðilegan hátt er kjarni gervigreindarlæsis (UNESCO, 2023). Gagnlegt er að fylgja viðmiðum um stafræna hæfni (Redecker, 2017; UNESCO, 2023) sem skilgreina hæfni kennara í að nota tækni á gagnrýninn hátt, aðlagast tækninýjungum og styðja hæfni nemenda. Þessi viðmið geta hjálpað kennurum við þróun í starfi og við að leiðbeina nemendum í námi þar sem tækni á borð við skapandi gervigreind gegnir sífellt stærra hlutverki.

Viðhorf háskólakennara til notkunar skapandi gervigreindar spanna vítt svið, allt frá mikilli bjartsýni til djúpra efasemda (Helgi Freyr Hafþórsson o.fl., 2024) og einkennast oft í senn af áhuga og varfærni (Bhaskar o.fl., 2024; Verano-Tacoronte o.fl., 2025; Watson og Romić, 2024). Rannsóknir benda til að þessi afstaða mótist af samspili ýmissa þátta, svo sem tækniþekkingar, mats á gagnsemi, faglegra gilda og trausts á tækninni (Bhaskar o.fl., 2024). Rannsókn Verano-Tacoronte o.fl. (2025) sýnir að tæknivíði getur einnig haft áhrif á viðhorf. Þar eru greindar þrjár birtingarmyndir kvíða: (a) áhyggjur af þróun og framtíð akademísku starfs, (b) ótti um eigin misnotkun og (c) óvissa um áhrif tækninnar á nám nemenda. Í ljós kom að kvíði tengdur eigin notkun og námi nemenda hafði neikvæð áhrif á vilja til notkunar, en kvíði út af framtíð starfsins hafði ekki áhrif. Kennarar sem upplifa tæknina sem gagnlega og auðvelda í notkun eru líklegri til að samþykkja notkun hennar

í kennslu. Áhætta sem þeir skynja, til dæmis varðandi fræðileg heilindi, getur hins vegar dregið úr vilja þeirra til að tileinka sér tæknina. Þannig koma jákvæð viðhorf kennara til tækni frekar í ljós ef tilgangur notkunarinnar er skýr, gagnsemi verkfærisins er ljós og faglegur stuðningur er fyrir hendi (Bhaskar o.fl., 2024; Ravšelj o.fl., 2025). Slíkar áherslur skýrast ekki eingöngu af persónulegum viðhorfum heldur einnig af stofnanamenningu, aðgengi að fræðslu og stuðningi, sem og af stefnumótun um notkun skapandi gervigreindar (Bhaskar o.fl., 2024; Jin o.fl., 2025). Jafnframt hefur komið fram að margir kennarar óska eftir svigrúmi til að ræða áhrif skapandi gervigreindar á kennslu og námsmat (Kalmus og Nikiforova, 2024). Þeir sjá einnig ýmsa möguleika í notkun ChatGPT í starfi, en leggja áherslu á að fræðsla, stuðningur og fagleg samræða eigi sér stað til að tryggja ábyrga og markvissa notkun (Bhaskar o.fl., 2024; Kurtz o.fl., 2024). Samhliða þessu hafa McDonald o.fl. (2025) bent á að leiðbeiningar og stefnumörkun um skapandi gervigreind geti orðið íþyngjandi fyrir kennara, sérstaklega þegar þær fela í sér verulegar breytingar á störfum kennara. Þetta undirstrikar mikilvægi þess að mótun stefnu sé í takt við raunverulegt starf kennara og byggist á samráði við þá.

TAM-líkanið

TAM-líkanið, sem Davis (1989) þróaði, hefur verið notað til að varpa ljósi á hvernig fólk bregst við nýrri tækni. Líkanið gengur út frá því að viðhorf til tækni mótist af því hversu gagnleg hún virðist (skynjuð gagnsemi) og hversu auðveld hún er í notkun (skynjuð auðveld notkun). Þessar tvær lykilmengur hafa síðan áhrif á viðhorf notenda, vilja til notkunar og raunverulega notkun (mynd 1).

Mynd 1

TAM-líkanið



Athugasemd: Þýtt og aðlagð frá Davis o.fl., 1989, bls. 985, og Morel og Spector, 2023, bls. 134

TAM lýsir fyrst og fremst viðhorfum einstaklinga til tækni og vilja þeirra til að nota hana. Það nær hins vegar ekki yfir samþættingu tækni í víðara samhengi, sem krefst einnig greiningar á félagslegum og stofnanalegum þáttum. Líkanið hefur verið mikið notað í rannsóknum á sviði menntunar, meðal annars til að varpa ljósi á þau viðhorf sem geta lagt grunn að árangursríkri samþættingu (Marangunić og Granić, 2015; Morel og Spector, 2023), og nýlega einnig í tengslum við notkun gervigreindarverkfæra á borð við ChatGPT (Ma o.fl., 2024). Líkanið er hentugt til að skoða viðhorf kennara til notkunar tækni í kennslu og rannsóknum (tafla 1).

Tafla 1

Þættir TAM-líkansins ásamt skýringum

Þáttur (enska)	Þýðing á íslensku	Skýring
Perceived Usefulness (PU)	Skynjuð gagnsemi	Mat á því hversu gagnleg tæknin er í starfi.
Perceived Ease of Use (PEOU)	Skynjuð auðveld notkun	Mat á því hversu auðvelt er að læra á og nota tæknina.
Attitude Toward Use (ATU)	Viðhorf til notkunar	Jákvætt eða neikvætt viðhorf gagnvart því að nota tæknina.
Behavioral Intention to Use (BIU)	Vilji til notkunar	Löngun til að nota tæknina.
Actual Use (AU)	Raunveruleg notkun	Hvernig tæknin er raunverulega notuð.

Líkanið hefur verið gagnrýnt fyrir að taka ekki nægilega mið af félagslegum, menningarlegum og stofnanabundnum þáttum sem einnig geta haft áhrif á viðhorf og notkun tækni, en rannsakendur hafa bent á að slíkir þættir geti haft áhrif (Ajibade, 2018). Frá því að Davis (1989) setti fram TAM hafa orðið til ýmis afbrigði og ný líkön sem byggjast á upprunalega líkaninu. Venkatesh og Davis (2000) settu fram TAM2 sem leggur aukna áherslu á ytri þætti. Síðar settu Venkatesh o.fl. (2003) fram líkan nefnt UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), sem sameinar fyrri nálganir TAM. Í framhaldinu voru gerðar fleiri útgáfur, eins og TAM3 og UTAUT2 þar sem lögð er meiri áhersla á félagslega og skipulagslega þætti og neytendasamhengi en upprunalega líkanið gerði (Venkatesh og Bala, 2008; Venkatesh o.fl., 2012). Í rannsókninni sem greinin fjallar um er hin upprunalega útgáfa TAM notuð.

Áskoranir og tækifæri

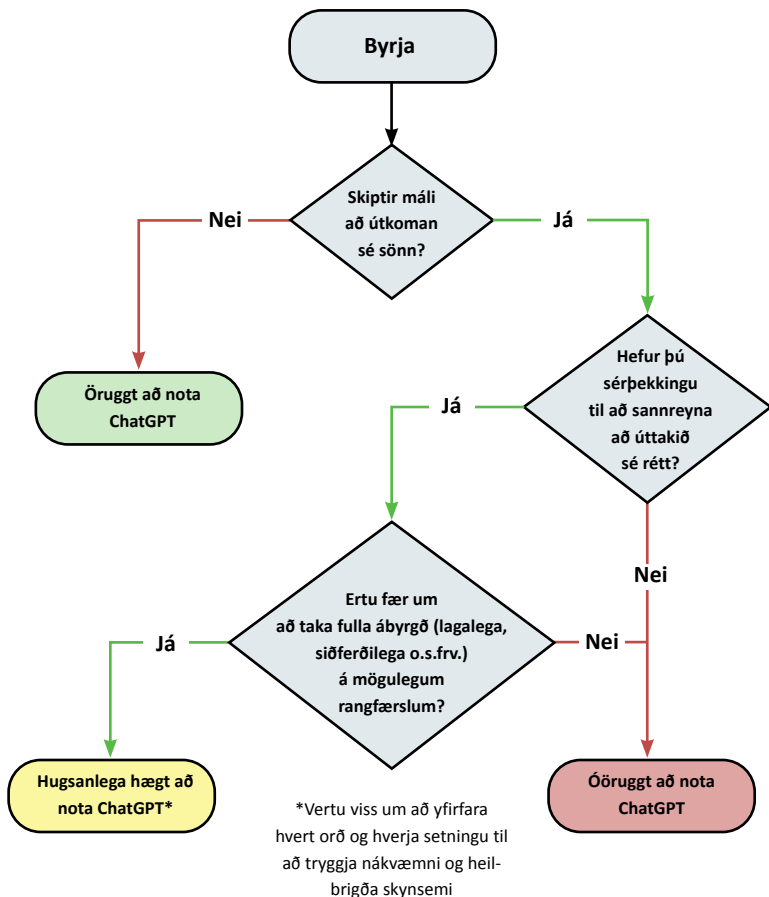
Helstu áskoranir sem háskólakennarar standa frammi fyrir í tengslum við ChatGPT tengjast annars vegar fræðilegum og siðferðilegum álitafnum og hins vegar skipulagi, útfærslu og öðrum hagnýtum þáttum í starfsemi háskóla. Fræðilegu álitafnin tengjast einkum spurningum um heilindi, námsmat og áhrif á sjálfstæða hugsun. Þau síðarnefndu lúta að óljósri stefnu, takmarkaðri fræðslu og/eða faglegum stuðningi innan háskólasamfélagsins, sem getur dregið úr fræðilegum heilindum og vilja til notkunar (Bhaskar og Rana, 2024; Cotton o.fl., 2023; Tillmanns o.fl., 2025).

Þrátt fyrir þessar áskoranir er á ýmsan hátt unnt að samþætta skapandi gervigreind háskólastarfi. Með notkun gervigreindarverkfæra gefast t.d. tækifæri til að próa nýjar kennsluaðferðir byggðar á samspili manneskju og tækni (Watson og Romic, 2024) og ChatGPT er hægt að nota til stuðnings námi og kennslu, til dæmis við lestur, textavinnu og hugmyndavinnu (Francis o.fl., 2025; Wang o.fl., 2024). Í ljósi þessa er mikilvægt að hvetja kennara til að líta á skapandi gervigreind sem samstarfsaðila í námi og kennslu og

leggja áherslu á skapandi notkun (Atchley o.fl., 2024). Í því samhengi má líta á ChatGPT sem stafrænan ráðgjafa sem styður nám og kennslu (Javaid o.fl., 2023; Rasul o.fl., 2023). Auk þess má benda á að með því að draga úr álagi vegna mats og verkefna geta kennarar skapað rými fyrir leiðsögn og umræðu þar sem nemendur efla með sér gagnrýna hugsun, innsæi og rökvísi (Luckin, 2025). Þetta getur styrkt þátttöku nemenda og aukið gæði námsferlisins. Samhliða þessum áskorunum og tækifærum vakna síðan réttmætar spurningar um áreiðanleika, siðferðileg mörk og fræðileg heilindi (Belkina o.fl., 2025; Bhaskar og Rana, 2024). Flæðiritið (mynd 2) getur hjálpað kennurum og nemendum við að meta hvort og hvenær notkun ChatGPT er við hæfi.

Mynd 2

Hvenær er öruggt að nota ChatGPT?



Athugasemd: þýtt og aðlagð flæðirit frá Aleksandr Tiulkanow, lögfræðingi í stefnu um gervigreind og gagnanotkun (Sabzalieva og Valentini, 2023)

Ef nýta á skapandi gervigreind á árangursríkan hátt skiptir einnig máli að notendur, bæði kennarar og nemendur, kunni að gefa tækninni skýr og vönduð fyrirmæli. Fræðafólk hefur bent á mikilvægi þess að tileinka sér svokallað „prompt engineering“ til að fá nákvæmar upplýsingar eða svör. Vönduð fyrirmæli auka skilvirkni skapandi gervigreindar og líkur á nákvæmum niðurstöðum. Því skiptir máli að vanda samskipti við gervigreind til að nýta hana sem best (Lee og Palmer, 2025; Walter, 2024).

Af þessu má ráða að stefnumótun og stuðningur menntastofnana þarf að taka mið af þessum þáttum og vera í stöðugri endurskoðun. Nýjar áskoranir, meðal annars tengdar siðferði, kennslufræði og persónuvernd, kalla á sveigjanlegar áætlanir sem aðlagast stöðugum tæknibreytingum (Wang o.fl., 2024).

Mikilvægt er að háskólasamfélagið nálgist notkun ChatGPT með gagnrýnu hugarfari og eflri gervigreindarlæsi. Viðhorf, reynsla og aðgengi skiptir máli þegar kemur að því hvernig tæknin er notuð í starfi. Meðvitund um áreiðanleika, siðferðileg mörk og fræðileg heilindi skiptir þar höfuðmáli og getur stutt ábyrga og vandaða notkun í þágu nemenda, kennara og þekkingar.

AÐFERÐ

Í rannsókninni var notuð spurningakönnun sem innihélt bæði lokaðar og opnar spurningar. Þannig var safnað meginlegum svörum í tölulegu formi og eigindlegum svörum þátttakenda. Eigindleg og meginleg svör voru greind og túlkuð saman til að fá heildstæða mynd af rannsóknarefninu (Anna Ólafsdóttir og Sigfríður Inga Karlsdóttir, 2021). Slík nálgun býður upp á bæði yfirlit yfir mynstur og innsýn í upplifun kennara og stuðlar að dýpri skilningi á notkun ChatGPT í kennslu og rannsóknum. Samkvæmt Creswell og Clark (2017) eykur samþætting ólíkra gagna líkur á ríkri og merkingarþærri túlkun á viðfangsefninu.

Þátttakendur

Spurningakönnunin var send til 42 háskólakennara í tveimur deildum Hug- og félagsvísindasviðs Háskólans á Akureyri. Svör bárust frá 23 þátttakendum, sem samsvarar 55% svarhlutfalli. Könnunin var send með tölvupósti og þátttaka var frjáls og ópersónugreinanleg. Úrtakið var hentugleikaúrtak, þar sem valið byggðist á aðgengi rannsakenda að þessum tveimur deildum. Markmiðið var ekki að alhæfa um alla háskólakennara heldur að öðlast innsýn í reynslu og viðhorf þeirra sem höfðu, að einhverju leyti, velt fyrir sér eða prófað ChatGPT í starfi. Þrátt fyrir ásættanlegt svarhlutfall er úrtakið lítið og sértækt, og niðurstöðurnar gefa því fremur gagnlegar vísbendingar en alhæfanlegar niðurstöður.

Gagnasöfnun og greining

Spurningakönnunin var lögð fyrir þátttakendur á haustmisseri 2024. Könnunin samanstóð af tveimur bakgrunnsspurningum, 10 lokuðum spurningum og 14 fullyrðingum á fimm punkta Likert-kvarða (1 = mjög ósammála, 5 = mjög sammála) og 14 opnum spurningum þar sem þátttakendur lýstu reynslu og viðhorfum með eigin orðum. Lokuðu spurningarnar

veittu tölulegar upplýsingar og með þeim opnu fékkst dýpri og persónulegri sýn á viðfangsefnið (Braun o.fl., 2021; Tymms, 2021). Tafla 2 sýnir dæmi um spurningar úr könnuninni. Við greiningu gagna var stuðst við TAM-líkanið til að varpa ljósi á notkun og viðhorf háskólakennara til ChatGPT. Líkanið gengur út frá því að skynjuð gagnsemi og auðveld notkun hafi áhrif á viðhorf, sem hafi svo áhrif á vilja til notkunar og raunverulega notkun (Davis, 1989; Davis o.fl., 1989). Þótt spurningakönnunin hafi ekki verið búin til með TAM-líkanið í huga voru svör þátttakenda flokkuð eftir þáttum þess (tafla 2). Sú ákvörðun að nota TAM líkanið byggðist á því annars vegar að notkun ChatGPT í háskólastarfi hefur takmarkað verið rannsökuð á Íslandi og því við hæfi að nota viðurkenndan, margreyndan, einfaldan og skýran ramma við gagnagreiningu. Hins vegar var úrtakið lítið þannig að ekki var heppilegt að nota flóknari líkón. Af sömu ástæðu voru ekki reiknuð áhrif á milli þátta líkansins, heldur lögð áhersla á lýsandi greiningu á hverjum þætti fyrir sig.

Megindleg gögn voru greind með lýsandi tölfræði þar sem dregin voru fram viðhorf og notkun þátttakenda á ChatGPT í samræmi við TAM-líkanið (Davis o.fl., 1989). Opnu svörin voru greind með þemagreiningu (e. thematic analysis) til að draga fram mynstur og þemu (Braun o.fl., 2021) sem féllu að þáttunum (Davis o.fl., 1989) (tafla 2).

Tafla 2 sýnir dæmi um spurningar og svör úr rannsóknargögnunum og tengingu þeirra við TAM-líkanið. Hún sýnir hvernig eigindleg og megindleg gögn spegla notkun og viðhorf þátttakenda til ChatGPT.

Tafla 2

Dæmi um flokkun spurninga eftir þáttum TAM-líkansins og svör við þeim

Þáttur	Dæmi um spurningu/ fullyrðingu	Dæmi um svar
Skynjuð gagnsemi (PU)	Hvaða tækifæri/áskoranir telur þú að fylgi notkun ChatGPT í háskólakennslu/rannsóknnum?	„Vinnusparnaður, gott fyrir hvers konar hugmyndavinnu, gerð kennsluáætlaða, verkefna, skipulags, til að draga saman upplýsingar o.fl.“ „Til að draga saman greinar, þróa rannsóknarspurningar og tengja saman kenningar og hugtök.“
Skynjuð auðveld notkun(PEOU)	Hver er reynsla þín af ChatGPT?	„Mjög góð, einfalt að nota, sérstaklega fyrir textavinnslu.“ „Mjög gagnlegt, og þegar ég hef leitað til greindarinnar hefur hún yfirleitt alltaf veitt stuðning.“

Viðhorf til notkunar (ATU)	ChatGPT mun hafa áhrif á vinnuálag mitt.	„Ég held að ChatGPT eigi eftir að breyta mjög miklu í háskólastarfi og sérstaklega þegar kemur að stuðningi við undirbúning og framkvæmd kennslu og rannsóknna.“ „Ég er jákvæð gagnvart framtíð með henni í háskólakennslu og tel að háskólinn eigi að gefa betra rými með til að mynda vinnustofum í blönduðum deildum þar sem við getum deilt upplifun og þekkingu okkar á milli.“
Vilji til notkunar (BIU)	Ætlar þú að nota ChatGPT á þessu skólaári í tengslum við vinnu þína í háskólanum?	„Já, alveg örugglega.“ „Nei, alls ekki.“
Raunveruleg notkun (AU)	Hvernig hefur þú notað ChatGPT í kennslu/rannsóknum?	„Nota það við undirbúning kennslu, sérstaklega við að fá hugmyndir að verkefnum. Hef einnig notað það við hönnun matskvarða og [til að] fá hugmyndir að orðalagi við endurgjöf.“ „Ég hef notað ChatGPT til að fá endurgjöf á rannsóknarspurningar, spurningar í spurningalistum, hugmyndir að titlum á fræðigreinar o.fl.“

Orðaský var myndað út frá spurningu um fyrstu hughrif þátttakenda, þar sem þeir skráðu eitt til þrjú orð sem komu upp í hugann í tengslum við verkfærið. Svörin voru greind í NVivo og orðaský búið til þar sem stærð orða sýndi tíðni þeirra (mynd 3). Slík sjónræn framsetning veitir innsýn í helstu hugtök og viðhorf þátttakenda á tilteknum tíma (DePaolo og Wilkinson, 2014).

Siðferðileg sjónarmið

Við framkvæmd rannsóknarinnar var lögð áhersla á siðferðileg vinnubrögð, gagnsæi og verndun persónuupplýsinga. Þátttakendur voru upplýstir um tilgang og fyrirkomulag rannsóknarinnar áður en þeir veittu samþykki sitt.

Sérstaklega var hugað að því að tryggja trúnað og nafnleynd. Gögnum var safnað án persónugreinanlegra upplýsinga og við greininguna var haft í huga að efnið er viðkvæmt og reynt til hins ýrasta að tryggja öryggi svarenda.

Gögnin voru aðeins nýtt í þeim fræðilega tilgangi sem kynntur var í upphafi rannsóknarinnar og voru geymd með öruggum hætti, í samræmi við viðurkennd viðmið um meðferð persónuupplýsinga og rannsóknargagna. Rannsóknin var unnin samkvæmt siðareglum fræðasamfélagsins og almennum leiðbeiningum um siðferðilega ábyrgð rannsakenda.

NIÐURSTÖÐUR

Flestir (96%) þátttakenda höfðu annaðhvort heyrt um eða prófað ChatGPT. Um 35% þátttakenda heyrðu fyrst um það í fjölmiðlum eða á vefnum, en rúmlega fjórðungur (26%) hjá samstarfsfólki. Þegar þátttakendur voru spurðir hvaða útgáfu af ChatGPT þeir notuðu sagðist svipaður fjöldi þátttakenda nota ChatGPT-3.5 (39%) og ChatGPT-4.0 (44%) en 17% þátttakenda sögðust ekki nota verkfærið.

Fyrstu hughrif - orðaský

Til að greina fyrstu hughrif þátttakenda af ChatGPT var útbúið orðaský (mynd 3) úr svörum við spurningunni „Hvað dettur þér fyrst í hug þegar þú hugsar um ChatGPT?“. Þau þrjú orð sem nefnd voru oftast voru „aðstoð“, „gervigreind“ og „vinnusparnaður“, auk orða eins og „upplýsingar“, „hugmyndir“, „auðvelt“ og „ritstuldur“. Orðaskýið varpar ljósi á bæði jákvæð og neikvæð fyrstu hughrif.

Mynd 3

Orðaský yfir fyrstu hughrif þátttakenda af ChatGPT



Niðurstöður – TAM-líkanið

Tafla 3 sýnir samantekt á helstu niðurstöðum eftir þáttum líkansins, byggða á eigindlegum og megindlegum gögnum.

Tafla 3

Yfirlit yfir þætti TAM-líkansins í eigind- og megindlegum gögnum

Þáttur	Eigindleg gögn	Megindleg gögn	Niðurstaða
Skynjuð gagnsemi (PU)	Kom oft fram: lýsingar á tímasparnaði, aðstoð við undirbúning, samantektir og hugmyndavinnu.	Flestir töldu ChatGPT gagnlegt í starfi og að verkfærið myndi hafa áhrif á kennslu og rannsóknir.	ChatGPT talið gagnlegt í akademísku starfi.
Skynjuð auðveld notkun (PEOU)	Kom fram: einfalt viðmót og auðveld notkun, þó sumir nefndu skort á stuðningi.	Notkun talin auðveld af mörgum, en skortur á stuðningi kom einnig fram.	ChatGPT talið auðvelt í notkun en frekari stuðning vanta.
Viðhorf til notkunar (ATU)	Kom fram: þátttakendur lýstu bæði bjartsýni og siðferðilegum áhyggjum.	Mismunandi viðhorf, bjartsýni mætt með varfærni og siðferðilegum fyrirvörum.	Ólík viðhorf gefa til kynna að hlutverk og gildi ChatGPT í háskólastarfi sé hvorki einfalt né einhliða.
Vilji til notkunar (BIU)	Kom fram: þátttakendur lýstu vilja til notkunar eða höfnuðu ChatGPT alfarið.	Flestir þátttakendur lýstu vilja til að nota ChatGPT í starfi þó sumir væru óvissir eða neikvæðir gagnvart áframhaldandi notkun.	Vilji til notkunar fylgir skynjaðri gagnsemi.
Raunveruleg notkun (AU)	Kom oft fram: fjölbreytt dæmi um raunverulega notkun í kennslu og rannsóknum.	Meirihluti hafði notað ChatGPT.	ChatGPT orðið hluti af daglegu starfi margra kennara.

Skynjuð gagnsemi vísar til mats þátttakenda á því hversu gagnlegt ChatGPT er í starfi, sérstaklega við kennslu eða rannsóknir.

Niðurstöðurnar gefa til kynna að þátttakendur skynji ChatGPT sem gagnlegt verkfæri í starfi, einkum í tengslum við kennslu og rannsóknir. Í svörum kom fram að 52% þátttakenda voru sammála því að ChatGPT hefði áhrif á kennsluhætti þeirra og 57% töldu að tæknin hefði áhrif á námsmat. Um 30% þátttakenda sögðu að ChatGPT gæti gagnast í námi.

Þátttakendur lýstu ChatGPT sem fjölbreyttu og aðgengilegu verkfæri sem nýttist meðal annars við undirbúning kennslu, þróun námsmats, verkefnasköpun, gagnaúrvinnslu og skrif

fræðigreina. Ein lýsing hljóðaði svo: „ChatGPT og sambærileg LLM [stór tungumálalíkon] nýtast til dæmis til að hanna námsmat, undirbúa kennslu og búa til kóða. Þetta sparar mér mikinn tíma og gerir mig skilvirkari.“ Önnur fjallaði um notkun í rannsóknarvinnu: „[ChatGPT] hjálpar til við að forma og skrifa rannsóknaráætlun, rýna í gögn og skrifa drög að greinum.“

Tæknin var einnig sögð nýtast til að fá yfirsýn yfir efni, draga saman meginatriði og stytta undirbúningstíma. Þátttakendur töldu ChatGPT gagnlegt til að greina námsefni, koma auga á ný sjónarhorn og skipuleggja hugmyndir. Eins og einn þátttakandi orðaði það: „Það hjálpar mér að fá yfirsýn yfir efni og sjá mögulegar nálganir.“

Þrátt fyrir jákvæða reynslu margra komu einnig fram efasemdir. Sumir þátttakendur drógu í efa að ChatGPT drægi raunverulega úr vinnuálagi eða styddi fræðileg vinnubrögð nægjanlega vel.

Skynjuð auðveld notkun lýsir því hversu auðvelt þátttakendur telja að sé að læra á og nota ChatGPT í háskólastarfi.

Viðhorf þátttakenda voru breytileg. Um 39% þeirra voru sammála því að auðvelt væri að breyta verkefnum og námsmati með ChatGPT en 35% voru ósammála. Hvað varðaði fræðslu og stuðning sögðust 39% þátttakenda sammála því að slíkur stuðningur væri fyrir hendi en 52% voru ósammála því eða óviss.

Þrátt fyrir þessi mismunandi viðhorf lýstu margir þátttakendur ChatGPT sem aðgengilegu og einföldu í notkun. Almenn þótti verkfærið virka vel í daglegu starfi og reynslan var oft jákvæð. Einn þátttakandi sagði: „Ágæt reynsla af ChatGPT, stundum finnst mér forritið ekki gera það sem ég þarf en almennt er auðvelt að nota það.“ Annar sagði: „Mjög gagnlegt og þegar ég hef leitað til gervigreindarinnar hefur hún alltaf svarað fljótt og hjálplega.“ Þriðji bætti við: „Nýtist mér vel, sparar oft tíma við undirbúning og hugmyndavinnu.“

Áhyggjur komu þó einnig fram um að notkun ChatGPT krefðist varkárni og skilnings á takmörkunum þess. Einn þátttakandi sagði: „Það þarf að vanda sig.“

Þátttakendur bentu á að upplifun af notkun ChatGPT væri háð því hvaða útgáfa væri tiltæk. Sumir töldu aðgengi að nýjustu útgáfum skipta máli fyrir möguleika á notkun og ánægju með verkfærið. Einn sagði: „Það er mikill munur á að nota 4.0 eða 3.5.“ og annar bætti við: „Langar að fá ChatGPT-4.0 sem býður upp á fleiri möguleika.“

Viðhorf til notkunar snýst um það hvort þátttakendur hafa jákvætt eða neikvætt viðhorf til þess að nota ChatGPT í starfi.

Viðhorf þátttakenda til notkunar ChatGPT í háskólastarfi voru mismunandi. Margir sáu möguleika og tækifæri í notkun verkfærisins, en einnig komu fram áhyggjur og vangaveltur um áskoranir, persónuvernd og önnur siðferðileg álitæfni. Einn þátttakandi sagði: „Það er mikill barnaskapur að ætla að rannsóknargögn og aðrar viðkvæmar upplýsingar séu örugg hjá ChatGPT.“ Þá voru 74% þátttakenda sammála þeirri fullyrðingu að nemendur myndu nota verkfærið til að svindla. Meirihluti þátttakenda taldi að ChatGPT hefði áhrif á kennsluhætti (65%) og námsmat (87%). Viðhorf til áhrifa ChatGPT á gagnrýna hugsun og fræðileg vinnubrögð voru dreifðari. Þannig töldu 39% þátttakenda að verkfærið drægi úr gagnrýninni hugsun nemenda, 35% voru ósammála og 26% óviss. Svipað mynstur kom fram þegar metin voru áhrif á fræðileg vinnubrögð kennara og nemenda. Um 52%

Þátttakenda töldu að ChatGPT styddi vinnubrögð fræðafólks en rúmlega 30% voru óviss. Hvað stuðning við fræðileg vinnubrögð nemenda varðaði var svörunin ekki afgerandi, 39% þátttakenda voru sammála um að verkfærið styddi fræðileg vinnubrögð nemenda en álíka margir annaðhvort ósammála eða óvissir.

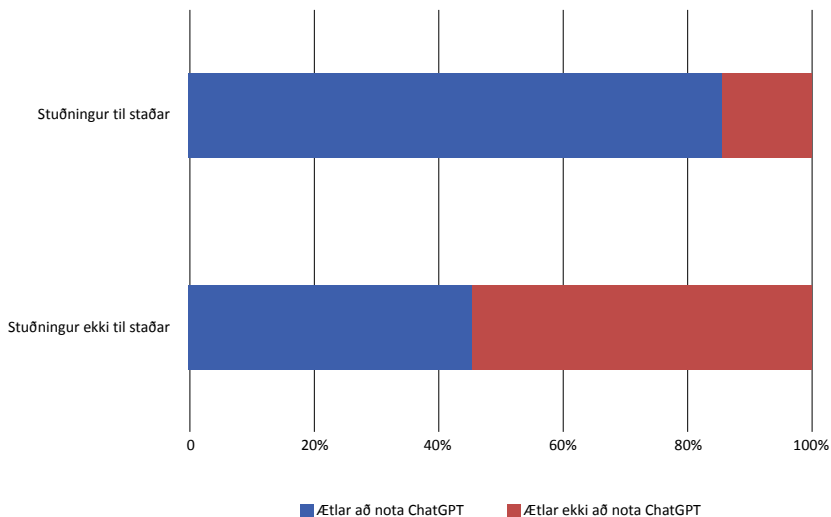
Í lýsingum þátttakenda komu fram jákvæð viðhorf til notkunar ChatGPT í kennslu og rannsóknum, en einnig vangaveltur um siðferðileg álitamál, ábyrgð og skort á skýrum viðmiðum um notkun. Nokkrir lýstu óvissu um mörk milli siðferðilegrar og ósiðferðilegrar notkunar nemenda og töldu hlutverk kennara í mótun viðmiða um notkun óljóst. Einn þátttakandi sagði: „Ekki alltaf gott að átta sig á hvað eru sannreyndar niðurstöður og hvað „tilbúningur“ gervigreindar.“ Annar þátttakandi komst svona að orði: „Hættan er að fólk ljúki háskólanámi með vinnu annarra.“

Vilji til notkunar vísar til þess hvort þátttakendur hafa löngun til eða áform um að nota ChatGPT í framtíðinni.

Þátttakendur sem upplifðu stuðning eða hvatningu innan háskólans voru líklegir til að halda áfram að nota ChatGPT á meðan þeir sem upplifðu takmarkaðan stuðning voru síður jákvæðir í garð áframhaldandi notkunar (mynd 4).

Mynd 4

Samspil vilja til notkunar ChatGPT og skynjunar þátttakenda á stuðningi



Niðurstöðurnar sýndu að 26% þátttakenda voru ósammála því að háskólinn væri tilbúinn til að nota ChatGPT, 43% töldu hann tilbúinn og 31% voru óviss. Þátttakendur sem töldu ChatGPT gagnlegt lýstu einnig vilja til áframhaldandi notkunar. Rúmlega helmingur þátttakenda hafði þegar notað ChatGPT í tengslum við kennslu eða rannsóknir, meðal annars við gerð námsefnis, áætlanagerð og til að semja spurningar. Þetta samhengi milli fyrri reynslu og framtíðaráforma um notkun kom oft fram í svörum þátttakenda og gaf til

kynna vilja til áframhaldandi notkunar. Einn þátttakandi sagði: „Ég mun halda áfram að nýta ChatGPT í undirbúningi og skipulagi kennslu.“ Annar sagði: „Ég mun örugglega nota ChatGPT áfram.“

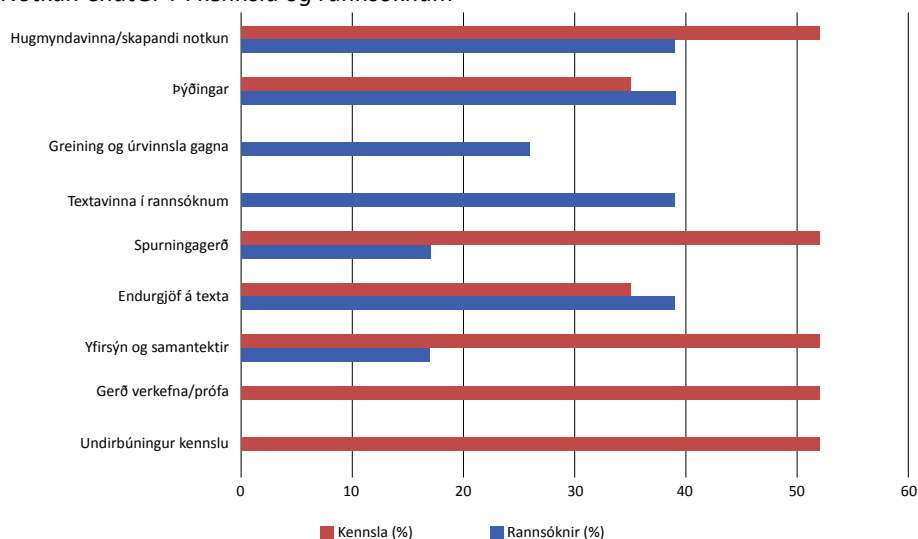
Framtíðarsýn þátttakenda var oft jákvæð, en með fyrirvara. Þátttakendur sáu fyrir sér að auka notkun ChatGPT í kennslu og rannsóknum, en lögðu jafnframt áherslu á nauðsyn skýrari viðmiða og fræðslu um ábyrga notkun. Sérstaklega var bent á nauðsyn þess að kennarar fengju fræðslu um möguleika og takmarkanir tækninnar og sagði einn þátttakandi: „Ég held að ChatGPT eigi eftir að breyta mjög miklu en fólk þarf að vita hvernig það má nota það á ábyrgan hátt.“

Raunveruleg notkun lýsir því hversu mikið og með hvaða hætti þátttakendur höfðu í raun notað ChatGPT í kennslu og rannsóknum.

Eins og fram hefur komið höfðu margir þátttakendur þegar nýtt sér ChatGPT í tengslum við kennslu og rannsóknir, og var notkunin fjölbreytt samkvæmt eigindlegum svörum þeirra. Mynd 5 sýnir hlutfallslega skiptingu eftir því hvort notkunin tengdist kennslu eða rannsóknum.

Mynd 5

Notkun ChatGPT í kennslu og rannsóknum



Í kennslu sögðust þátttakendur hafa notað ChatGPT við skipulag kennslunnar, þróun verkefna og námsmats, gerð glæruefnis og undirbúning prófa. Nokkrir höfðu notað verkfærið til að aðstoða nemendur við verkefnavinnu og til að endurhanna námsmatsverkefni með það að markmiði að draga úr líkum á svindli. Einnig höfðu þátttakendur notað ChatGPT við gerð matskvarða og umræðuefna. Einn þátttakandi sagði: „Ég hef undirbúið kennslustundir og próf með hjálp ChatGPT.“ Annar sagði: „Ég nota það til að fá hugmyndir, búa til spurningar og þýða texta.“ og sá þriðji: „Ég nota það til að búa til verkefni og undirbúa fyrirlestra fyrir kennslu.“

Í rannsóknnum sögðust þátttakendur meðal annars nota ChatGPT til að undirbúa rannsóknaráætlanir, greina gögn, semja fræðitexta og lesa yfir eða umorða texta. ChatGPT var einnig notað til að bæta fræðitexta á erlendu máli, fá hugmyndir að spurningum og sækja upplýsingar og heimildir. Einn þátttakandi sagði: „Ég hef notað ChatGPT til að greina gögn, skrifa ágríp og fá aðstoð við skýrslugerð.“ Annar sagði: „Ég leita hugmynda að titlum og bið um endurgjöf á rannsóknarspurningar.“ og sá þriðji: „Ég hef notað ChatGPT til að fá endurgjöf á rannsóknartexta og látið það þýða.“ Notkunin náði þannig bæði til hefðbundinna og skapandi þátta í rannsóknarvinnu.

UMRÆÐUR

Markmið rannsóknarinnar var að varpa ljósi á það hvernig háskólakennarar upplifa og nota ChatGPT í kennslu og rannsóknnum. Niðurstöðurnar sýndu að ChatGPT er vel þekkt meðal þátttakenda þar sem meirihluti þeirra hafði annaðhvort heyrt um verkfærið eða prófað það. Margir höfðu kynnst ChatGPT í gegnum fjölmiðla, netið eða í samtali við samstarfsfólk, en það bendir til þess að opinber umræða og samræða á vinnustað hafi mótað viðhorf þeirra.

Flestir höfðu reynt af bæði ChatGPT-3.5 og 4.0, en sumir höfðu ekki notað verkfærið. Það má skýra með vali á öðrum gervigreindarverkfærum eða með þáttum eins og óvissu, skorti á stuðningi eða aðgengi eða það skýrist af siðferðilegum sjónarmiðum. Þetta er í samræmi við fyrri rannsóknir sem sýna að ef ekki er stefna og stuðningur minnkar vilji til að tileinka sér nýja tækni, jafnvel þótt viðhorfin séu jákvæð (Cotton o.fl., 2023; Jin o.fl., 2025; Verano-Tacoronte o.fl., 2025).

Upplifun þátttakenda af gagnsemi ChatGPT virtist tengjast aðgengi að útgáfum. Þeir sem höfðu prófað ChatGPT-4.0 útgáfuna sögðu hana gagnlegri, en áðrir byggðu mat sitt á væntingum. Þetta bendir til þess að aðgengi að hentugri tækni geti haft áhrif á viðhorf og vilja til notkunar (Davis o.fl., 1989).

Orðaskýið sýndi bæði jákvæð og neikvæð hughrif. Algeng orð voru „aðstoð“, „gervigreind“ og „vinnusparnaður“, en einnig „ritstuldur“ og „óvissa“. Þessi mismunandi viðhorf eru í samræmi við fyrri rannsóknir sem sýna að háskólakennarar sjá bæði tækifæri og áskoranir í notkun ChatGPT (Bhaskar o.fl., 2024; Cotton o.fl., 2023; Helgi Freyr Hafþórsson o.fl., 2024).

Margir þátttakendur lýstu ChatGPT sem hagnýtu verkfæri í starfi, einkum til hugmyndavinnu, textavinnslu og við undirbúning. Þeir sögðust meðal annars nota verkfærið til að fá yfirsýn, greina texta og semja spurningar, sem stuðlaði að aukinni skilvirkni og sparaði tíma (Javaid o.fl., 2023; Rasul o.fl., 2023). Nokkrir líktu ChatGPT við stafrænan ráðgjafa sem veitti þeim margvíslegan stuðning í starfi fremur en tækni sem leysti kennara af hólmi (Atchley o.fl., 2024; Rasul o.fl., 2023). Þetta samræmist niðurstöðum rannsókna sem áréttu mikilvægi gagnrýnninnar hugsunar og faglegrar ábyrgðar við notkun skapandi gervigreindar (Bhaskar o.fl., 2024; Rasul o.fl., 2023).

Viðhorf til gagnsemi voru þó ekki einhliða. Þeir sem upplifðu takmarkaðan stuðning eða fræðslu höfðu frekar efasemdir um notagildi verkfærisins, en það bendir til þess að upplifun af gagnsemi ráðist að hluta til af tæknilegum stuðningi og félagslegu samhengi

(Kurtz o.fl., 2024; Wang o.fl., 2024). Þá komu fram áhyggjur af áhrifum ChatGPT á nám nemenda, sérstaklega í tengslum við ritstuld, svindl og minnkaða áherslu á gagnrýna hugsun. Slíkar efasemdir sýna vel mikilvægi þess að háskólar setji skýr viðmið um notkun gervigreindartækni, verndi fræðileg gildi og styðji nemendur í að taka upplýstar og ábyrgar ákvarðanir (Francis o.fl., 2025; Watson og Romic, 2024).

ChatGPT var almennt talið aðgengilegt og einfalt. Leiða má líkur að því að notendavænt viðmót hafi hvatt þátttakendur til að prófa verkfærið á eigin forsendum. Það samræmist TAM-líkaninu, að auðveld notkun auki vilja til notkunar (Davis o.fl., 1989), og fyrri rannsóknnum sem sýna að notendavæn hönnun geti aukið sjálfstæði og áhuga á notkun (Jin o.fl., 2025; Watson og Romic, 2024). Þó upplifðu ekki allir verkfærið á sama hátt og þeir sem höfðu takmarkaðan aðgang eða stuðning voru óvissir um hvernig nota mætti ChatGPT á árangursríkan hátt (Kurtz o.fl., 2024).

Viðhorf þátttakenda til notkunar ChatGPT voru almennt jákvæð og einkenndust af áhuga, varfærni og faglegru ábyrgð. Þeir litu á ChatGPT sem gagnlegt stuðningsverkfæri í starfi, en jafnframt komu fram áhyggjur af áhrifum þess á nám nemenda. Nefnd var hætta á því að notkun verkfærisins gæti grafið undan raunverulegri hæfni nemenda, þar með talið fræðilegum heilindum, sjálfstæðum vinnubrögðum og hæfni til að tileinka sér þekkingu og skilning. Nokkrir þátttakendur lýstu óvissu um mörk siðferðilegrar notkunar og töldu hlutverk kennara í mótun viðmiða óljóst. Slíkar áhyggjur vekja spurningar um gildi menntunar og nauðsyn þess að endurskoða matsviðmið og starfshætti í ljósi breyttra tæknilegra aðstæðna (Bhaskar o.fl., 2024; Cotton o.fl., 2023; Francis o.fl., 2025; Kurtz o.fl., 2024; Watson og Romic, 2024). Viðhorf kennara skipta þannig sköpum þegar spáð er fyrir um áframhaldandi og árangursríka notkun tækninnar í háskólastarfi (Davis o.fl., 1989). Í heild endurspeglar viðhorfin meðvitaða og ígrundaða afstöðu þar sem kennarar leggja áherslu á að nota ChatGPT á ábyrgan og faglegan hátt og að það krefjist stöðugrar umræðu og þróunar í háskólum (Baytas og Ruediger, 2025; Jin o.fl., 2025).

Vilji til áframhaldandi notkunar kom oft fram, einkum hjá þeim sem upplifðu ChatGPT sem gagnlegt og auðvelt í notkun. Þeir lýstu áhuga á að nota það áfram, sérstaklega við hugmyndavinnu, samantektir og gagnauðvinnslu. Í slíkum tilvikum var tækinu lýst sem hagnýtri viðbót í starfi, svo lengi sem notkunin samræmst fræðilegum heilindum. Þetta er í takt við TAM-líkanið (Davis o.fl., 1989), þar sem gagnsemi og einfaldleiki hafa áhrif á vilja til notkunar. Þeir sem skorti fræðslu, stuðning eða aðgang að nýjustu útgáfu voru síður líklegir til áframhaldandi notkunar, en það sýnir vel mikilvægi góðs aðgengis og stuðnings. Þetta er í samræmi við fyrri rannsóknir sem sýna að slíkir þættir hafi áhrif á nýtingu tækninnar (Bhaskar o.fl., 2024; Kurtz o.fl., 2024; Ma o.fl., 2024; Redecker, 2017; Wang o.fl., 2024).

Raunveruleg notkun ChatGPT kom skýrt fram í svörum þátttakenda þar sem margir höfðu þegar notað verkfærið í tengslum við fjölbreytt verkefni í kennslu og rannsóknnum (mynd 5). Þótt umfang notkunarinnar væri mismikið virtist hún mótast af sömu þáttum og vilji til áframhaldandi notkunar, það er upplifun af gagnsemi, góðu aðgengi og stuðningi. Þetta er í samræmi við TAM-líkanið (Davis o.fl., 1989), sem leggur áherslu á að skynjuð gagnsemi og einfaldleiki hafi áhrif á vilja til notkunar. Þá sýna nýrri rannsóknir að hvetjandi starfsumhverfi og tæknilegur stuðningur séu lykilþættir í að tryggja raunverulega notkun

(Javaid o.fl., 2023; Jin o.fl., 2025; Kurtz o.fl., 2024; Rasul o.fl., 2023; Redecker, 2017; Wang o.fl., 2024). Þegar slík skilyrði eru fyrir hendi getur ChatGPT reynst gagnleg og traust viðbót í verkfærakistu kennara.

Þátttakendur kölluðu eftir skýrum viðmiðum, aukinni umræðu og stefnumótun innan háskólans. Þeir bentu á skort á samræðu um siðferðileg mörk, fræðslu um möguleika og takmarkanir og mikilvægi þess að greina milli lögmætrar og ólögmætrar notkunar. Þessi sjónarmið endurspeglar einnig mikilvægi þess að efla gervigreindarlæsi kennara og nemenda, það er hæfni til að skilja, meta og nota skapandi gervigreind á gagnrýninn og ábyrgan hátt. Þetta er í samræmi við áherslur UNESCO (2023, 2024) og nýjustu rannsóknir á ábyrgri notkun tækni í háskólasamfélaginu (Jin o.fl., 2025).

Niðurstöðurnar veita innsýn í það hvernig háskólakennarar upplifðu og mátu notkun ChatGPT í kennslu og rannsóknum, með hliðsjón af gagnsemi, einfaldleika, vilja til notkunar og raunverulegri notkun. Þess ber þó að geta að þátttakendur voru eingöngu úr tveimur deildum Hug- og félagsvísindasviðs, en það takmarkar mögulega yfirfærslu niðurstaðna á önnur fræðasvið.

LOKAORÐ

Margt kallar á frekari rannsóknir á notkun ChatGPT og annarra skapandi gervigreindar-vekfæra í háskólastarfi. Sérstaklega er mikilvægt að rýna betur í það hvernig slík verkfæri styðja hefðbundna starfshætti eða ýta undir nýbreytni í kennslu og rannsóknum. Einnig þarf að skoða hvernig kennsluhættir og námsmat þróast í samspili við skapandi gervigreind, með það að markmiði að auka gæði náms og draga úr óheiðarlegum vinnubrögðum.

Fagleg tengsl virðast skipta miklu máli við innleiðingu tækni á borð við skapandi gervigreind. Til þess að kennarar geti tileinkað sér skapandi gervigreind á ábyrgan og árangursríkan hátt þurfa þeir raunverulegan stuðning, svigrúm til starfsþróunar og að upplifa tæknina sem gagnlega og aðgengilega. Háskólar verða því að taka forystu, skapa vettvang og þróa menningu sem styður starfsþróun kennara markvisst en ætlast ekki til að þeir fálmi sig áfram í notkun og finni einhvern samnefnara eða menningu út frá þeirri reynslu.

Rannsóknin sýnir ákall kennara um stefnu, sameiginleg viðmið og faglega umræðu. Þróun náms og kennslu með samþættingu skapandi gervigreindar byggist á sameiginlegri sýn á tilgang og gildi menntunar. Kennarar gegna lykilhlutverki í þeirri vegferð, með því að móta viðmið, styðja nemendur í ábyrgri notkun og vera leiðandi í umræðu um hlutverk skapandi gervigreindar í háskólastarfi.

Að lokum felst áskorunin ekki eingöngu í tækninni sjálfri heldur í því hvernig háskólasamfélagið, kennarar og nemendur, kjósa að þróa notkun hennar í þágu menntunar og siðferðilegrar ábyrgðar.

HEIMILDIR

- Ajibade, P. (2018). Technology acceptance model limitations and criticisms: Exploring the practical applications and use in technology-related studies, mixed-method, and qualitative researches. *Library Philosophy and Practice*. <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1941>
- Albadarin, Y., Saqr, M., Pope, N. og Tukiainen, M. (2024). A systematic literature review of empirical research on ChatGPT in education. *Discover Education*, 3, 60. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00138-2>
- Anna Ólafsdóttir og Sigfríður Inga Karlsdóttir. (2021). Rannsóknir með blönduðum aðferðum. Í Sigfríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Rannsóknir: Handbók í aðferðafræði* (bls. 637–651). Háskólaútgáfan.
- Atchley, R. A., Pannell, H., Wofford, K., Hopkins, M. og Atchley, P. (2024). Human and AI collaboration in the higher education environment: Opportunities and concerns. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 9, 20. <https://doi.org/10.1186/s41235-024-00547-9>
- Árnastofnun (e.d.). *Íðorðabankinn*. <https://idordabanki.arnastofnun.is/>
- Baytas, C. og Ruediger, D. (2025). *Making AI generative for higher education: Adoption and challenges among instructors and researchers*. Ithaca S+R. <https://doi.org/10.18665/sr.322677>
- Belkina, M., Neal, P., Daniel, S., Nikolic, S., Haque, R., Lyden, S., Grundy, S. og Hassan, G. M. (2025). Implementing generative AI (GenAI) in higher education: A systematic review of case studies. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100407. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100407>
- Bhaskar, P., Misra, P. og Chopra, G. (2024). Shall I use ChatGPT? A study on perceived trust and perceived risk towards ChatGPT usage by teachers at higher education institutions. *International Journal of Information and Learning Technology*, 41(4), 428–447. <https://doi.org/10.1108/IJILT-11-2023-0220>
- Bhaskar, P. og Rana, S. (2024). The ChatGPT dilemma: Unravelling teachers' perspectives on inhibiting and motivating factors for adoption of ChatGPT. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 22(2), 219–239. <https://doi.org/10.1108/JICES-11-2023-0139>
- Braun, V., Clarke, V., Boulton, E., Davey, L. og McEvoy, C. (2021). The online survey as a qualitative research tool. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(6), 641–654. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1805550>
- Chan, C. K. Y. og Lee, K. K. W. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart Learning Environments*, 10, 60. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00269-3>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A. og Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Creswell, J. W. og Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3. útgáfa). Sage.

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. og Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- DePaolo, C. A. og Wilkinson, K. (2014). Get your head into the clouds: Using word clouds for analyzing qualitative assessment data. *TechTrends*, 58(3), 38–44. <https://doi.org/10.1007/s11528-014-0750-9>
- Francis, J. N., Jones, S. og Smith, D. P. (2025). Generative AI in higher education: Balancing innovation and integrity. *British Journal of Biomedical Science*, 81, 14048. <https://doi.org/10.3389/bjbs.2024.14048>
- Háskóli Íslands. (e.d.). *Upplýsingasiða um gervigreind*. <https://gervigreind.hi.is/>
- Helgi Freyr Hafþórsson, Helena Sigurðardóttir og Sigríður Halldórsdóttir. (2024). A learner AI immersion model for higher education: Benefits and limitations. Í K. Enomoto, R. Warner og C. Nygaard (ritstjórar), *Generative artificial intelligence in higher education* (bls. 167–190). Libri Publishing.
- International Center for Academic Integrity. (2021). *The fundamental values of academic integrity* (3. útgáfa). https://academicintegrity.org/aws/ICA/asset_manager/get_file/911282?ver=1
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Khan, S. og Khan, I. H. (2023). Unlocking the opportunities through ChatGPT tool towards ameliorating the education system. *Bench Council Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 3(2), 100115. <https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100115>
- Jin, Y., Yan, L., Echeverria, V., Gašević, D. og Martinez-Maldonado, R. (2025). Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100348. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100348>
- Jórunn Elíðóttir og Sólveig Zophoníasdóttir. (2024). „It’s the end of the world as we know it“: Viðhorf kennaranema til ChatGPT. *Tímarit um uppeldi og menntun*, 33(2), 83–102. <https://doi.org/10.24270/tuom.2024.33.17>
- Kalmus, J. og Nikiforova, A. (2024). To accept or not to accept? An IRT-TOE framework to understand educators’ resistance to generative AI in higher education. Í *Proceedings of the International Workshop on AI in Education and Educational Research (AIEER)*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.20130>
- Kurtz, G., Amzalag, M., Shaked, N., Zaguri, Y., Kohen-Vacs, D., Gal, E., Zailer, G. og Barak-Medina, E. (2024). Strategies for integrating generative AI into higher education: Navigating challenges and leveraging opportunities. *Education Sciences*, 14(5), 503. <https://doi.org/10.3390/educsci14050503>
- Lee, D. og Palmer, E. (2025). Prompt engineering in higher education: A systematic review to help inform curricula. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22, 7. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00503-7>
- Long, D. og Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design

- considerations. Í *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Luckin, R. (2025). Nurturing human intelligence in the age of AI: Rethinking education for the future. *Development and Learning in Organizations*, 39(1), 12–16. <https://doi.org/10.1108/DLO-04-2024-0108>
- Ma, J., Wang, P., Li, B., Wang, T., Pang, X. S. og Wang, D. (2024). Exploring user adoption of ChatGPT: A technology acceptance model perspective. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 41(2), 1431–1445. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2314358>
- Marangunić, N. og Granić, A. (2015). Technology acceptance model: A literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14, 81–95. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>
- McDonald, N., Johri, A., Ali, A. og Collier, A. H. (2025). Generative artificial intelligence in higher education: Evidence from an analysis of institutional policies and guidelines. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 3, 100121. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2025.100121>
- Morel, G. M. og Spector, J. M. (2023). *Foundations of educational technology: Integrative approaches and interdisciplinary perspectives* (3. útgáfa). Routledge.
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W. og Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Rasul, T., Nair, S., Kalendra, D., Robin, M., De Oliveira Santini, F., Ladeira, W. J., Sun, M., Day, I., Rather, R. A. og Heathcote, L. (2023). The role of ChatGPT in higher education: Benefits, challenges, and future research directions. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 41–56. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.29>
- Ravšelj, D., Keržič, D., Tomažević, N., Umek, L., Brezovar, N., Iahad, N. A., Abdulla, A. A., Akopyan, A., Segura, M. W. A., AlHumaid, J., Allam, M. F., Alló, M., Andoh, R. P. K., Andronic, O., Arthur, Y. D., Aydın, F., Badran, A., Balbontín-Alvarado, R., Ben Saad, H., ... Aristovnik, A. (2025). Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions. *PLOS ONE*, 20(2), e0315011. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315011>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Sabzalieva, E. og Valentini, A. (2023). *ChatGPT and artificial intelligence in higher education: Quick start guide*. UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean (IESALC). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146>
- Tillmanns, T., Salomão Filho, A., Rudra, S., Weber, P., Dawitz, J., Wiersma, E., Dudenaite, D. og Reynolds, S. (2025). Mapping tomorrow's teaching and learning spaces: A systematic review on GenAI in higher education. *Trends in Higher Education*, 4(1), 2. <https://doi.org/10.3390/higheredu4010002>
- Tymms, P. (2021). Questionnaires. Í R. Coe, M. Waring, L. V. Hedges og L. D. Ashley

- (ritstjórar), *Research methods & methodologies in education* (3. útgáfa, bls. 277–287). Sage.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>
- UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- Venkatesh, V. og Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Science*, 39 (2), 273–312. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V. og Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. og Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y.L. og Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2307/41410412>
- Verano-Tacoronte, D., Bolívar-Cruz, A. og Sosa-Cabrera, S. (2025). Are university teachers ready for generative artificial intelligence? Unpacking faculty anxiety in the ChatGPT era. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13585-7>
- Walter, Y. (2024). Embracing the future of artificial intelligence in the classroom: The relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 15. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>
- Wang, H., Dang, A., Wu, Z. og Mac, S. (2024). Generative AI in higher education: Seeing ChatGPT through universities' policies, resources, and guidelines. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100326>
- Watson, S. og Romic, J. (2024). ChatGPT and the entangled evolution of society, education, and technology: A systems theory perspective. *European Educational Research Journal*, 24(2), 205–224. <https://doi.org/10.1177/14749041231221266>

Greinin barst tímaritinu 23. júní 2025 og var samþykkt til birtingar 25. september 2025.

UM HÖFUNDANA

Jórunn Elidóttir (je@unak.is) er dósent við Kennaradeild Háskólans á Akureyri. Hún er leikskólakennari og sérkennslufræðingur (cand.paed.spec) frá Noregi og starfaði á árum áður sem leikskólasérkennari, og síðar sérkennari og sérkennsluráðgjafi í grunnskólum. Hún lauk doktorsprófi frá Worcester University árið 2002. Kennslu- og rannsóknarsvið hennar hafa verið menntun án aðgreiningar, sérkennslufræði, leikskólafræði og kennsluráðgjöf. <https://orcid.org/0000-0002-9636-3687>

Sólveig Zophoníasdóttir (sz@unak.is) er aðjúnkt við Háskólann á Akureyri. Hún lauk B.Ed.-gráðu frá sama skóla (1999), diplómu í tölvu- og upplýsingatækni frá Kennaraháskóla Íslands (2000), meistara-gráðu frá Háskóla Íslands (2011) og er í doktorsnámi við sama skóla. Rannsóknir hennar hafa einkum beinst að gæðum kennslu, upplýsingatækni, samræðum, starfsþróun, námskrá og nemendapátttöku. <https://orcid.org/0000-0002-2559-5632>

CHATGPT IN HIGHER EDUCATION, TEACHERS' ATTITUDES AND use

ABSTRACT

Generative Artificial Intelligence (GenAI), particularly tools like ChatGPT, is increasingly influencing teaching and research practices in higher education (HE). These developments raise practical and ethical questions relating to academic integrity, assessment, and professional responsibility. This study explores how university teachers perceive and use ChatGPT, focusing on how perceived usefulness and ease of use influence its adoption. The research was conducted at the University of Akureyri in Iceland using a mixed-methods design. Data were collected through an online survey with both closed- and open-ended questions, answered by 23 teachers from two academic departments. The Technology Acceptance Model (TAM) was used to interpret the findings, with attention to core components: perceived usefulness (PU), perceived ease of use (PEOU), attitude toward use (ATU), behavioral intention to use (BIU), and actual use (AU) (Davis, 1989). Most participants had used or were familiar with ChatGPT and described it as useful for academic tasks such as preparing lectures, assignments, feedback, and research-related writing. Perceived usefulness emerged as the strongest predictor of both current and intended use. Ease of use, however, was more unevenly reported. While many found the tool inspiring, others experienced challenges associated with lack of training, vague institutional guidelines, uncertainty about appropriate application and data protection. Teachers with access to support reported more positive experiences and expressed stronger intentions to integrate ChatGPT into their practice. By contrast, the absence of support limited adoption, even among those who saw its potential. Attitudes toward student use were more divided. Concerns were raised about academic integrity, possible overreliance on AI-generated content, and the risk of undermining students' critical thinking and independent learning. Teachers also expressed uncertainty in the absence

of clear policies and expectations. Despite these concerns, ChatGPT was already being used in various ways, particularly for brainstorming, summarising, and drafting content. Many teachers appreciated its time-saving potential and the support it offered in shaping and organising ideas, although they also stressed the importance of critically reviewing its outputs. A recurring theme was the importance of institutional guidance, professional development, and spaces for open discussion. Teachers called for clear expectations, ethical frameworks, and collaborative dialogue as to how GenAI should be integrated into academic practice. This aligns with previous studies emphasising the need to strengthen AI literacy in HE (Francis et al., 2025; Tillmanns et al., 2025). AI literacy was understood not simply as tool but as the ability to engage critically with GenAI, assess the reliability of outputs, and reflect on ethical implications. Without such competencies, there is a risk of shallow adoption that fails to support deep learning or academic integrity. This is in line with UNESCO's guidance (2024), which emphasises human agency, ethical awareness, and social responsibility in AI integration. In conclusion, the study highlights that while university teachers generally acknowledge the value of ChatGPT, its successful integration depends on more than technical access. Perceived usefulness drives adoption, but meaningful and responsible use is shaped by ethical concerns, institutional context, and professional dialogue. There are many opportunities for further research on the use of ChatGPT and other GenAI tools in higher education. It would be interesting to explore how these tools are used in learning and teaching, whether they support traditional practices or introduce innovations. Furthermore, understanding how teaching methods and assessment can evolve with ChatGPT is important to support student learning and reduce dishonest practices. The evolution of learning and teaching with GenAI depends on collective decisions about the purpose and value of education. Teachers play a crucial role in developing guidelines for GenAI use, providing student support, and leading discussions on GenAI in education.

Keywords: ChatGPT, GenAI, higher education, academics, TAM-model

ABOUT THE AUTHORS

Jórunn Elíadóttir (je@unak.is) is an associate professor in the Faculty of Education at the University of Akureyri. With a background as an early childhood teacher, she studied special education in Norway and earned her PhD in special education from Worcester University, UK, in 2002. Her research interests include special education, inclusive education, early childhood education, and educational counselling. <https://orcid.org/0000-0002-9636-3687>

Sólveig Zophoníasdóttir (sz@unak.is) is an adjunct at the University of Akureyri. She has a B.Ed. degree (1999), a diploma in IT from the Iceland University of Education (2000), and an M.Ed. degree from the University of Iceland (2011). She is currently a PhD candidate in educational sciences. Her main field of research has been teaching quality, educational technology, dialogue, professional development, curriculum, and student participation. <https://orcid.org/0000-0002-2559-5632>