

# Einkenni og árangur ólíkra fundarforma: staðfunda, fjarfunda og blandaðra funda

Dagbjört Una Helgadóttir og Arney Einarsdóttir<sup>1</sup>

## Ágrip

Markmiðið er að prófa réttmæti og áreiðanleika mælitækis til að meta einkenni og árangur funda, bæði í hagnýtum og fræðilegum tilgangi og samtímis gefa innsýn í einkenni árangursríkra funda eftir fundarformi. Hugsamíðarréttmæti og áreiðanleiki mælitækis eru prófuð og vísbendingar um einkenni fengin með því að bera saman lykileinkenni og árangur staðfunda, fjarfunda og blandaðra funda og greina hvað einkennir fundarformin þrjú og árangur þeirra. Hentugleikaúrtak var tekið meðal háskólanema á meistarastigi og í opnu snjóboltaúrtaki á samfélagsmiðli. Rafræn könnun var lögð fyrir í febrúar 2022 og byggja niðurstöður á svörum 289 þátttakenda. Einkenni funda eru hér, samkvæmt niðurstöðu þáttgreiningar og áreiðanleikaprófunar, flokkuð í fjóra yfirþætti: undirbúning, fundaraðstæður, framkvæmd og skipulag. Styrkleikar og veikleikar þriggja fundarforma eru greindir með samanburði og tengsl einkenna við árangur eru greind með fylgni- og aðhvarfsgreiningu. Þátttakendur upplifa fjarfundi og staðfundi álíka árangursríka, en blandaða fundi árangursminni. Framkvæmd funda hefur sterkasta fylgni við mat á árangri funda, óháð fundarformi. Fjarfundir hafa ýmsa mikilvæga yfirburði varðandi framkvæmd, skipulag og undirbúning en blandaða fundarformið ýmsa veikleika í framkvæmd, fundaraðstæðum og skipulagi. Jákvæð einkenni fjarfunda birtast í skýrri markmiðssetningu, betur virtum tímamörkum og faglegru undirbúningi, s.s. eins og í formi dagskrár, fundarstjóra og upplýsingamiðlunar fyrir fundi. Samskipti fara meira út fyrir efni fundar á staðfundum, en þátttakendur upplifa þó virkari hlustun á þeim en á öðrum fundum. Niðurstöður benda til þess að fjarfundir séu ákjósanlegur kostur þegar þarf skilvirka úrlausn og ákvörðunartöku, og þegar ná þarf fleira fólki saman. Staðfundir eru þó enn mikilvægir til að byggja upp og viðhalda tengslum og þar sem þátttakendur virðast upplifa virkari hlustun í því fundarformi. Huga þarf vel að framkvæmd og fundaraðstæðum á blönduðum fundum, þ.m.t. að tæknimálum og hljóðvist, en einnig leitast við að koma í veg fyrir að þátttakendur upplifi sig afskipta.

## Abstract

The aim is to test a measurement instrument to assess the characteristics and success of meetings for both practical and theoretical purposes and to provide insights into the characteristics of successful meetings depending on the meeting format.

<sup>1</sup> Dagbjört Una Helgadóttir er með MS í mannauðsstjórnun og er mannauðsstjóri hjá AP þrifum. Netfang: daggauna@gmail.com. Arney Einarsdóttir er dósent við Háskólann á Bifröst. Netfang: arney@bifrost.is

The construct validity and reliability of a measurement instrument is tested. The key characteristics of effective meetings are also obtained by comparing the key characteristics and results of face-to-face meetings, remote meetings and hybrid meetings and analyzing what characterizes the three forms of meetings and participants' perceptions of their effectiveness. The aim is to increase knowledge and understanding of what characterizes successful meetings, depending on the meeting format, by comparing the key characteristics and results of face-to-face meetings, remote meetings, and hybrid meetings. What characterizes the three forms of meetings, and their effectiveness are examined. A convenience sample was taken among university students at master's level and in a snowball sample on social media. An electronic survey was submitted in February 2022 and the results are based on the responses of 289 participants. The characteristics of meetings are classified into four main factors: preparation, implementation, meeting conditions and organization. Strengths and weaknesses are analyzed by comparing the characteristics of meeting formats. Participants experience remote meetings and face-to-face meetings as equally effective, while hybrid-meetings are perceived as less effective. Meeting implementation has the strongest correlation with evaluation of meeting effectiveness, regardless of meeting format. Remote meetings have though several important advantages in terms of implementation, organization, and preparation while hybrid meetings have various weaknesses regarding implementation, meeting conditions and organization. The positive characteristics of remote meetings appear in clear goal setting, better respected time limits, and professional preparation. Communication goes more beyond the subject matter in face-to-face meetings, but the participants experience more active listening than in remote meetings and hybrid-meetings. The results indicate that remote meetings are the best option when efficient resolution or decision-making is needed, and when a greater number of people need to be brought together. However, face-to-face meetings are still important for building and maintaining relationships and to ensure that participants feel they are being heard due to more active listening in that meeting format. Due to the weaknesses, hybrid-meetings need thoughtful consideration regarding implementation and meeting conditions, this includes technical issues and acoustics, but it is also important to attempt to prevent participants' perceptions of exclusion.

*JEL flokkun:* M1; L20; M54

*Lykilorð:* Einkenni funda; árangur funda; fjarfundir; blandaðir fundir; staðfundir.

*Keywords:* Meeting characteristics; meeting effectiveness; remote meetings, hybrid-meetings; face-to-face meetings.

## **Characteristics and effectiveness of different meeting formats: face-to-face meetings, remote meetings, and hybrid meetings**

### **1 Inngangur**

Margt bendir til þess að þróun starfa frá almennari og ósérhæfðari störfum yfir í sérfræðistörf kalli á mun flóknari úrvinnslu og ýmiss konar teymisvinnu, samráð og samvinnu sérfræðinga og stjórnenda – sem verja þar með jafnvel mörgum klukkustundum í viku hverri á ýmiss konar fundum. Tilgangur þessara funda getur verið margvíslegur, en algengast er að þeir snúist um fræðslu, tengslamyndun og einhvers konar viðskiptalegar ákvarðanir eða úrlausnir (Fenich, 2019). Stjórnendur sitja jafnvel marga fundi á dag og verja í þá allt að 24 klukkustundum á viku, en það á í auknum mæli líka við um starfsfólk í sérfræðistörfum og almennt starfsfólk (Perlow o.fl., 2017). Sýnt hefur verið fram á að umfangið geti

verið allt frá 25–80% af vinnutíma fólks (Romano og Nunamaker 2001). Fundarseta hefur aukist verulega, bæði meðal stjórnenda og starfsfólks á síðustu árum (Perlow o.fl., 2017) og alþjóðavæðingin og ýmiss konar teymisvinna yfir landamæri og milli landshluta hefur auk þess skapað meiri þörf fyrir fjarfundi af ýmsum toga (White, 2014). Margt bendir til þess að samhliða aukinni fjarvinnu í heimsfaraldrinum (Arney Einarsdóttir o.fl., 2021) hafi fjarfundir og blandaðir fundir verið notaðir í vaxandi mæli í atvinnulífinu – meðal annars til að bregðast við þeim sérstöku aðstæðum sem þá sköpuðust (Evans, 2020).

Í ljósi þess tíma sem stjórnendur og starfsfólk verja í fundarsetu má ætla að til mikils sé að vinna að huga vel að undirbúningi, aðstæðum, almennt allri framkvæmd þeirra og skipulagi. Ekki er síður mikilvægt að velja viðeigandi fundarform svo þeir skili raunverulegum árangri í starfsemi skipulagsheilda (Perlow o.fl., 2017; Romano og Nunamaker, 2001) svo tíma fólks sé almennt vel varið á fundum. Sýnt hefur verið fram á að vel framkvæmdir fundir uppfylla líka félagslegar þarfir starfsfólks, auka upplifun á valdeflingu og þátttöku í ákvörðunartöku, styðja við uppbyggingu og styrkingu innbyrðis tengsla og bæti upplifun starfsfólks af stuðningi af hálfu yfirmanns (Christian o.fl., 2011; Yoerger o.fl., 2015). Árangursríkir fundir geta auk þess aukið afköst teyma og leitt af sér fjölbreyttari hugmyndir og úrlausnir (Kauffeld og Lehmann-Willenbrock, 2012). Þegar fundir eru árangursríkir skapa þeir í raun uppbyggjandi vettvang fyrir rökræður, umræður, skapandi hugsun, úrlausn viðfangsefna, upplýsingagjöf og ákvarðanatöku (Karl o.fl., 2021). Illa framkvæmdir eða árangurslitlir fundir hafa hins vegar ýmis neikvæð áhrif á viðhorf og líðan starfsfólks (Rogelberg o.fl., 2014).

Árangurslausir eða árangurslitlir fundir sóa í raun tíma starfsfólks er væri betur varið í önnur verkefni, en einnig öðrum auðlindum. Þeir geta því þegar upp er staðið haft neikvæð áhrif á viðhorf, en einnig á árangur og afkomu fyrirtækja (Romano og Nunamaker, 2001). Stjórnendur og starfsfólk sem situr fundi daglega, jafnvel marga á dag, vegna starfs síns, efast líka oft um mikilvægi þeirra, hagnýtt gildi, og árangur. Fólk getur upplifað fundi jafnvel sem íþyngjandi og þreytandi, eða jafnvel truflandi í sínum daglegu störfum. Í yfirlitsgrein Rogelberg o.fl. (2014) kemur fram að stjórnendum meta skilvirkni funda á bilinu 33% til 47% og stjórnendur telji fundi oft vera bæði ófullnægjandi og árangurslitla. Rannsóknir hafa auk þess sýnt að fundargestir upplifa gjarnan að fundir séu óskilvirkir og kalla eftir umbótum á því sviði með samræmdu vinnulagi og markvissri kennslu og þjálfun (Bang o.fl., 2010; Kauffeld og Lehmann-Willenbrock, 2012). Á jákvæðu hliðinni má geta þess að ánægja starfsfólks með fundi getur haft áhrif á starfsánægju og ánægjulegir fundir minnka streitu og auka vellíðan í starfi (Lehmann-Willenbrock o.fl., 2018; Rogelberg o.fl., 2006). Árangurslitlir fundir virðast á hinn bóginn geta leitt til þreytu. Til að mynda fékk hugtakið fjarfundapreyta (Zoom fatigue) byr undir báða vængi (Bennett o.fl., 2021; Fosslien og Duffy, 2020; Strassman, 2020) í fjarfundaumhverfi heimsfaraldursins. Það virðist því vera til mikils að vinna að auka skilning á því hvernig megi gera fundi árangursríka.

Staðfundir eru eflaust einfaldasta og þekktasta fundarformið en það miðar við að allir fundargestir mæti og fundi á einum og sama staðnum. Samhliða alþjóðavæðingu og tæknivæðingu hafa starfshættir og vinnustaðir þróast og þörf aukist á fjölbreyttari fundum og skilvirkari leiðum til þess að eiga samskipti. Í kjölfar Covid-19 heimsfaraldursins þurftu fyrirtæki að leita nýrra leiða til að funda og urðu fjarfundir eðli málsins samkvæmt fyrir valinu (Evans, 2020). Fjarfundir eru fundir sem skipulagðir eru fyrirfram, þar sem fundargestir geta tekið þátt á fundi með rafrænum hætti (Rubinger o.fl., 2020). Milljónir manna sækja reglulega fjarfundi, eða einfaldlega sitja þá án þess að fara frá skrifborði sínu, og oftast er tölva notuð til þess að mæta á slíka fundi (Scacchi, 2016). Fjarfundir eru ekki alveg nýir af nálinni en mikilvægt er að þeir séu framkvæmdir rétt til þess að þeir nái að vera jafn árangursríkir og staðfundir (White, 2014). Blandaðir fundir hafa líka rutt sér til rúms, en þar er verið að leitast við að koma til móts við ólíkar þarfir. Þetta kristallaðist í starfsemi fyrirtækja í heimsfaraldrinum, er starfsfólk var jafnvel svo vikum og mánuðum skipti í fjarvinnu. Blandaðir fundi eru fundir þar sem tveir eða fleiri fundargestir eru á einum og sama staðnum, í raun á staðfundi, en einn eða fleiri fundargestir taka þátt með

fjarfundarbúnaði (White, 2014). Vísbendingar eru um að þetta fundarform sé erfitt í framkvæmd því það krefst tæknibúnaðar og meiri tæknikunnáttu en fjarfundir gera. Fundargestir upplifa einnig að þeir hljóti síður fulla áheyrn og hlustun sé ekki eins virk á þeim (Saatci o.fl., 2019).

Samkvæmt bestu vitneskju höfunda eru engin fyrirbyggjandi mælitæki sem meta einkenni og árangur ólíkra fundarforma, hvorki til að nýta í hagnýtum né fræðilegum tilgangi. Ekki hefur heldur verið gerð nein rannsókn hér á landi til að skoða sérstaklega einkenni og árangur funda í íslensku atvinnulífi. Ætla má að starfsfólk og stjórnendur hér á landi verji líkt og stjórnendur og starfsfólk í öðrum löndum stórum hluta vinnutíma síns á fundum og noti einnig í auknum mæli fjarfundi og blandaða fundi í kjölfar heimsfaraldursins. Því er það verðugt verkefni að þróa mælitæki sem nýta má bæði í hagnýtum sem fræðilegum tilgangi og rannsaka samtímis hvað einkennir árangursríka fundi. Þetta má gera með því að bera saman og greina nánar hvað einkennir árangursríka fundi eftir fundarformi. Markmiðið hér er því að prófa réttmæti og áreiðanleika mælitækis og að varpa ljósi á lykileinkenni og árangur ólíkra fundarforma. Spurt er í fyrsta lagi hvort mælitækið sé réttmætt og áreiðanlegt. Hins vegar er spurt hvort munur sé á mati fundarþátttakenda á lykileinkennum er lúta að undirbúningi, fundaraðstæðum, framkvæmd og skipulagi staðfunda, fjarfunda og blandaðra funda. Auk þess er leitast við að svara því hvaða þættir hafi áhrif á mat á árangri eftir fundarformi.

## 2 Fræðilegur bakgrunnur

Í þessum hluta verður fjallað um fræðilegan bakgrunn þessarar rannsóknar, þar á meðal lykilskilgreiningar, inntak og flokkun funda, lykilárangursþætti og annað er varðar einkenni, árangur, framleiðni og fundaviðhorf. Einnig eru markmið og rannsóknarspurningar settar fram.

### 2.1 Skilgreiningar, inntak og flokkun funda

Fundir eru samskiptatæki sem er notað af hópum og teymum í skipulagsheildum í viðleitni til að ná fram markmiðum þeirra (Maitlis, 2005) og þá má skilgreina sem einbeitt samskipti milli einstaklinga sem hafa sameiginlegan tilgang (Romano og Nunamaker, 2001). Fundir eru notaðir til þess að leita lausna og takast á við áskoranir, deila upplýsingum, styrkja félagsleg tengsl og til þjálfunar og ákvörðunartöku (Cohen o.fl., 2011). Þeir þjóna því mikilvægum tilgangi í atvinnulífinu en í ljósi þess hve miklum tíma stjórnendur og starfsfólk verja í fundi (Perlow o.fl., 2017) er mikilvægt að þeir skili raunverulegum og tilætluðum árangri. En einnig er mikilvægt að þeir sem þá sækja upplifi þá sem árangursríka en ekki tímasóun frá öðrum hugsanlega mikilvægari viðfangsefnum er jafnvel krefjast einbeitingar og úrlausnar í einrúmi eða í öðrum hópum.

Leitast hefur verið við að skoða umfang og tilgang funda og skoða, flokka og greina fundi eftir tilgangi og ýmsum öðrum einkennum þeirra, svo sem hvað hefur áhrif á gæði og árangur þeirra og ýmis viðhorf þátttakenda. Tilgangur og tilefni funda geta verið af margvíslegum toga og því flókið úrlausnarefni að reyna að flokka þá og greina. Romano og Nunamaker (2001) greindu til dæmis alls 900 mismunandi tilefni funda en komust m.a. að þeirri niðurstöðu að um 45% funda væru fundir stjórnenda með starfsfólki og/eða starfsmannafundir, 22% teymisfundir og 21% til upplýsingafundir. Allen og félagar (2014) skilgreindu hins vegar alls 16 tegundir funda út frá inntaki þeirra, en benda á að fundur geti samtímis tilheyrt fleiri en einum flokki. Tvær algengustu tegundir funda eru stöðufundir (to routinely discuss the state of the business) og verkefnatengdir fundir en sjaldgæfast að fundir varði skilvirkni, framleiðni, eða hugarflug (brainstorming). Auk þess sýndu niðurstöður að í einkafyrirtækjum sé mest fundað um verkefni í vinnslu og þarfir viðskiptavina, en í opinberum stofnunum er helst fundað um gæði þjónustu, reglugerðir og þjálfun starfsfólks. Einnig hefur verið sýnt fram á að staða starfsfólks í skipuriti hafi áhrif á það hvers konar fundi starfsfólk sækir mest (Allen o.fl., 2014). Þeir hæst settu sækja

helst fundi er varða þarfir viðskiptavina, þeir miðjusettu fundi um verkefni í vinnslu og þeir lægst settu fundi um reglugerðir og gæði þjónustu.

Alþjóðavæðingin, tæknivæðingin og stafrænar umbreytingar hafa haft sín áhrif í þá átt að tæknivæða fundarframkvæmd líkt og margt annað. Í kjölfar heimsfaraldursins Covid-19 neyddust fyrirtæki og fólk til þess að nýta tæknina í ríkari mæli til þess að reyna að viðhalda eðlilegri starfsemi og voru fjarfundir eitt þeirra úrræða sem var notað í auknum mæli (Bailenson, 2021). Daglegum notendum Zoom fjarfundaforritsins fjölgaði til dæmis úr 10 milljónum á dag í desember 2019 yfir í 300 milljónir í apríl 2020 (Evans, 2020). Fjarfundir eru því notaðir í auknum mæli til að eiga í samskiptum yfir landamæri og milli landshluta, en í eflaust nú líka í auknum mæli þegar fólk starfar einfaldlega ekki á sömu starfsstöð, til að funda með viðskiptavinum, eða er í fjarvinnu heimavið og/eða í starfi án staðsetningar. Ætla má að fjarfundir og blandaðir fundir séu því víða komnir til að vera eftir að heimsfaraldrinum lauk.

Sýnt hefur verið fram á að fjarfundir séu gjarnan notaðir til að minnka kostnað, spara tíma og auka framleiðni og í því samhengi hefur verið bent á að það kalli á breytingar á vinnuferlum og tækni og skapi ákveðnar áskoranir vegna skorts á persónulegum samskiptum (Lindeblad o.fl., 2016). Aðrir hafa bent á að fjarfundir séu ekki náttúruleg leið til samskipta og þátttakendur noti ekki öll skynfærin og fari á mis við að upplifa t.d. snertingu og lykt (Standaert o.fl., 2016). Eins hefur verið sýnt fram á að gestir fjarfunda upplifi minni hvatningu til virkrar þátttöku og eigi erfiðara með að skilja félagsleg samskipti sem þar fara fram, s.s. eins og hver stjórni fundinum, hver sé yfirmaður og hver sé að horfa á hvern (Kuzminykh og Rintel, 2020). Auk þess er fólk líklegra til að sinna mörgum verkefnum samtímis (multi-tasking) á fjarfundum sem verða of langir, t.d. lesa og svara tölvupóstum, jafnvel í skjóli þess að vera með slökkt á myndavél og hljóðnema (Cao o.fl., 2021). Í þessu samhengi hefur verið bent á að mikilvægt sé að skilgreina skýrar verklagsreglur um framkvæmd fjarfunda og einnig að huga þurfi að tímasetningu og jafnræði (Mori, 2020). Það á sér í lagi við þegar fundargestir eru staddir á ólíkum tímasvæðum og/eða um er að ræða mismunandi tungumál og menningarmun. Nýleg rannsókn í miðjum heimsfaraldri (Karl o.fl., 2021) sýndi þó að sumir telja fjarfundi betri en staðfundi vegna ýmissa tæknilausna sem þar má nýta, eins og spjallþræði og skoðanakannanir, en einnig vegna persónulegrar tengingar sem skapast við að sjá fólk á heimilum sínum. Á hinn bóginn voru ókostirnir þeir sömu og tilgreindir voru varðandi staðfundi, þ.e.a.s. að fundir byrji ekki stundvíslega, fundardagskrá sé ófullnægjandi eða ekki til staðar og að þátttakendur séu að vinna í öðrum verkefnum þegar fundir eru of langir eða dragast á langinn.

Þó svo að meira sé rætt og ritað um fjarvinnu en blandaða fundi (hybrid meetings), er margt sem bendir til þess að einnig sé verið að nota þá í auknum mæli (Saatçi o.fl., 2020). Blandaða fundi má skilgreina sem fundi þar sem tveir eða fleiri fundargestir eru samankomnir á sama stað, en einn eða fleiri fundargestir eru fjarstaddir og taka þátt með fjarfundabúnaði (White, 2014). Rannsókn sem framkvæmd var í tveimur alþjóðlegum hugbúnaðarfyrirtækjum í Evrópu gaf til kynna að fundargestir á blönduðum fundum upplifðu að síður væri hlustað á þá (Saatçi o.fl., 2019). Þeir sem ekki eru á staðnum upplifa að vera út undan og að þeir sem eru á staðnum séu í ráðandi stöðu. Þessi upplifun virðist magnast meðal þeirra sem ekki eru á staðnum ef fundarstjóri eða yfirmaður sækir fundinn staðbundið (Saatçi o.fl., 2019). Samkvæmt Saatçi og félögum (2019) eiga þeir sem eru á staðnum auðveldara með að lesa í líkamstjáningu annarra viðstaddra og geta því til dæmis betur tímasett innlegg sitt í umræðuna. Þeir sem eru ekki á staðnum geti hins vegar verið fjarhuga og jafnvel gleymt því að þeir eru „staddir“ á fundi. Bent hefur verið á að blandaðir fundir séu í kjölfar heimsfaraldursins orðnir flóknari í framkvæmd en áður, m.a. vegna þess að staðsetningar séu jafnvel fleiri en tvær og þátttakendur stundum mun fleiri en tíu talsins (Neumayr o.fl., 2021).

Í rannsóknnum er varða fundi er ekki alltaf tilgreint sérstaklega hvort verið er að fjalla um eða rannsaka staðfundi, fjarfundi eða blandaða fundi, heldur er oft fjallað almennt um „fundi“. Fundarformið er því ekki alltaf í brennidepli. Niðurstöður fyrri rannsókna geta

þó gefið vísbendingar um hvaða grundvallarþættir og einkenni skipta máli óháð fundarformi, þannig að hægt sé að bera einkenni ólíkra fundarforma saman. Niðurstöður fyrri rannsókna eru því nýttar markvisst í hér til að skilgreina samanburðarhæf lykileinkenni árangursríkra funda.

## 2.2 Lykilárangursþættir funda

Eins og komið hefur verið inn á, bendir margt til þess að það sé mikilvægt að fundir þjóni skýrum tilgangi, eða að markmið þeirra séu skýr til að þátttakendur upplifi að þeir skili árangri. Samkvæmt skilgreiningu Bodenhammer (1993) eru fundir árangursríkir þegar viðstaddir upplifa að tilgangi fundar sé náð en árangurslausir er þeir upplifa að tilganginum hafi ekki verið náð. Margt bendir því til þess að tilgangur fundar sé mikilvægur en einnig virðist ýmislegt annað í undirbúningi, fundaraðstæðum, framkvæmd og skipulagi geta haft áhrif á mat þátttakenda á árangri þeirra (Leach o.fl., 2009). Sýnt hefur verið fram á að fundir séu árangursríkari og þátttakendur jákvæðari ef eftirfarandi þrjú atriði eru til staðar á fundum: Stundvísi er gætt, notuð er fundardagskrá og aðeins fundargestir sem eiga erindi á fundinn sitja hann (Leach o.fl., 2009). Auk þess getur fjöldi þátttakenda dregið úr þáttökuvirkni fundargesta, líkt og fleiri rannsóknir hafa sýnt (Cohen, 2011). Niðurstöður rannsókna stangast þó aðeins á hvað varðar áhrif fjölda þátttakenda á gæði funda, og niðurstöður Leach og félagar (2009) benda ekki til þess að fundarform eða fjöldi þátttakenda hafi neikvæð áhrif á mat á gæðum funda.

Cohen o.fl. (2011) skoðuðu einkenni árangursríkra funda út frá eftirfarandi fjórum skilgreindum flokkum: Nýting á tíma (temporal characteristics), fundaraðstæður (physical characteristics), fundarframkvæmd (procedural characteristics) og þátttakendur (attendee characteristics). Flokkurinn „nýting á tíma“ tekur á atriðum eins og að vera með skýran upphafs- og endatíma á fundi, stundvísi, auk fjölda og tíðni fundarhléa. Annar flokkurinn lýtur að fundarstað og aðstæðum, svo sem rými, birtu og hljóðvist. Sá þriðji tengist framkvæmd funda, eins og hvort fyrirliggjandi sé fundardagskrá og hvort fundur sé tekinn upp. Fjórði flokkurinn snýr að fundargestum, svo sem fjölda þátttakenda og hvort það sé skýrt hver stjórnar fundi. Helstu niðurstöður voru þær að fundardagskrá bætti gæði funda en aðeins ef hún var aðgengileg fyrir fundi. Auk þess dró úr gæðum og árangri funda með auknum fjölda fundargesta, ólíkt ofangreindum niðurstöðum rannsóknar Leach o.fl. (2009) er sýndi ekki slík tengsl. Hvað varðar fundaraðstæður þurfa rými, búnaður og veitingar að vera viðeigandi í ljósi þarfa, þ.m.t. veitingar í ljósi tímasetningar funda. Sýnt var fram á að þættir eins og hiti og birta hafa áhrif á upplifun þátttakenda á árangri og að mikilvægt sé að fara ekki yfir tilgreindan fundartíma. Auk þess má geta að því hærrí stöðu sem þátttakandi gegndi, því árangursríkari mat viðkomandi fundi. Það má þó túlka sem eiginhagsmunaskekkju (self serving bias) því stjórnendur standa fyrir og stýra gjarna fundum og eru því líklegri til að meta eigin framkvæmd árangursríkari en aðrir. Allen og Rogelberg (2013) sýndu líka fram á mikilvægi þess að virða fundartíma, að fundir séu viðeigandi (relevant), en einnig þurfi þátttakendur að upplifa að á þá sé hlustað.

Í rannsókn Bang o.fl. (2010) svöruðu átta teymi sjálfsmatslista, auk þess sem áhorfendur greindu gögn um fundi. Niðurstöður sýndu að því skýrari markmið og því markvissari innbyrðis samskipti sem teymi höfðu, því líklegra var að fundir væru árangursríkir og framleiðnin meiri. Skýr fundarmarkmið juku jafnframt markviss samskipti, frammistöðu í verkefnum og styrkti tengsl viðkomandi teymis á fundum. Á hinn bóginn hafði það neikvæð áhrif á tengsl teymis ef samskipti á fundum afvegaleiddust frá markmiði fundar. Samræður ótengdar efni fundar höfðu þó ekki neikvæð áhrif á frammistöðu teyma. Álykta má út frá þessum niðurstöðum að æskilegt geti verið að leyfa samtölum á fundum að þróast aðeins út fyrir efni fundarins þar sem það styrkir tengslamyndun og dregur ekki úr upplifun á árangri.

Það er ljóst að það er í mörg horn að líta ef tryggja á að fundir skili tilætluðum árangri og markmiðum þeirra sé náð. Ekki er ætlunin að reyna að flokka fundi hér út frá tilgangi,

en miðað við niðurstöður ofangreindra rannsókna bendir allt til þess að flokka megi almennt lykileinkenni funda (burtséð frá tilgangi þeirra) í fjóra til fimm yfirflokka. Þeir eru: undirbúningur funda, fundaraðstæður, framkvæmd funda, skipulag og þátttakendur. Þessir flokkar verða nýttir markvisst í þessari rannsókn við þróun mælitækisins og horft til þeirra við prófun mælitækisins.

### 2.3 Framleiðni funda og fundaviðhorf

Vert er að skoða aðeins umræðuna og rannsóknir sem varða annars vegar framleiðni á fundum og hins vegar viðhorf þátttakenda til funda, enda fyrirbærin nátengd árangri og skilvirkni. Til að greina nánar árangur funda greindi Murray (2014) framleiðni funda með því að greina fundargerðir og hve stór hluti umræðu væri viðeigandi og hve stór hluti óþarfur. Að meðaltali voru aðeins um 9% af inntaki funda viðeigandi og tengd fundarefninu en önnur umræða því óviðkomandi. Niðurstöður bentu einnig til þess að styttri fundir og einn ráðandi leiðtogi, hafi jákvæð áhrif á framleiðni funda. Eins hefur verið sýnt fram á fylgni árangursríkra funda við meiri framleiðni teyma og þannig sýnt á fram á að árangur funda skili raunverulegu virði inn í starfsemi fyrirtækja (Kauffeld og Lehmann-Willenbrock, 2012). Niðurstöður þeirra sýndu auk þess að teymi væru ánægðari með fundi í þeim tilvikum sem samskiptin snerust meira um úrlausn áskorana og áætlanagerð. Þessi jákvæðu samskipti eru skilgreind sem uppbyggileg fundasamskipti (constructive meeting interaction) og sýnt var fram á jákvæða fylgni þeirra við mat á árangri fyrirtækja er var metinn af stjórnendum tveimur og hálfu ári síðar. Niðurstöður benda auk þess til þess að gagnrýni á aðra eða kvartanir sem flokka má sem neikvæð samskipti dragi úr upplifun þátttakenda á fundarárangri. Athygli vekur í þessu samhengi að neikvæð áhrif neikvæðra samskipta mældust sterkari en áhrif jákvæðra samskipta.

Niðurstöður ofangreindrar rannsóknar Rogelberg o.fl. (2006) benda til þess að fleiri fundir auki upplifun á þreytu og að skynjað vinnuálag aukist eftir því sem fundum fjölgar, en einnig að betur skipulagðir fundir hafi minni neikvæð áhrif á líðan starfsfólks en óskipulagðir fundir. Enda eru skipulagðir fundir ólíklegri til að vera truflun þar sem starfsfólk hefur tök á að skipuleggja sig og verkefni sín í kringum vel skipulagða fundi. Þeir einstaklingar sem upplifðu fundi sem truflun urðu fyrir neikvæðum áhrifum á líðan en hins vegar var engin neikvæð fylgni milli tímans sem varið var á fundum og vellíðunar (well-being) starfsfólks. Þessar niðurstöður eru þó ekki í takt við niðurstöður margra annarra rannsókna er sýna að starfsfólk upplifir fundi sem tímasóun (Bang o.fl., 2010; Kauffeld og Lehmann-Willenbrock, 2012; Romano og Nunamaker, 2001). Því vörpuðu Rogelberg o.fl. (2006) fram þeirri hugmynd að það sé jafnvel ekki félagslega viðurkennt viðhorf að fundir séu slæm nýting á tíma. Innlegg Allen og félaga (2012) í þessa umræðu er að starfsfólk njóti funda frekar ef markmið þeirra eru skýr og fundarefnið varðar mikilvægar upplýsingar. Starfsfólk sé hins vegar almennt óánægt með fundi sem dragi úr tíma þeirra til að sinna öðrum verkefnum í vinnunni. Það eigi sérstaklega við um langa fundi sem geta skapað tímapressu vegna annarra verkefna sem bíða.

Það virðist vera til mikils að vinna, og einnig að mörgu að huga, til að tryggja framleiðni og jákvæða upplifun fundarþátttakenda í fyrirtækjum af árangri funda og skapa jákvæð viðhorf þeirra almennt til funda. En þá þarf samt sem áður fyrst að huga að ýmsum lykileinkennum funda er varðar undirbúningur, fundaraðstæður, framkvæmd, þátttakendur og skipulag í íslensku samhengi, og í framhaldi fá þátttakendur til að leggja mat á árangur ólíkra fundarforma.

### 2.4 Markmið og rannsóknarspurningar

Í ljósi vísbendinga um aukna almenna notkun fjarfunda og blandaðra funda hér á landi í nýjum veruleika í kjölfar heimsfaraldurs, og vísbendinga um að fólk verji stöðugt meiri tíma á alls konar fundum er við hæfi að byrja á að bera saman einkenni og árangur ólíkra

fundarforma hér á landi. Markmið þessarar rannsóknar er því að prófa mælitæki meðal starfsfólks og stjórnenda sem starfa á íslenskum vinnumarkaði og sækja starfstengda fundi af ýmsum toga, til að varpa ljósi á lykileinkenni og mat þátttakenda á árangri ólíkra fundarforma. Þar sem um frumrannsókn og prófun á mælitæki er að ræða, eru ekki settar fram tilgátur en rannsóknarspurningar eru eftirfarandi: 1. Er mælitækið réttmætt og áreiðanlegt til að leggja mat á einkenni og lykilárangursþætti funda? 2. Er munur á mati fundarþátttakenda á lykileinkennum er varða undirbúning, fundaraðstæður, framkvæmd og skipulag þriggja fundarforma, þ.e.a.s. staðfunda, fjarfunda og blandaðra funda? 3. Hvaða lykileinkenni (eða þættir) hafa áhrif á mat á árangri, eftir fundarformi?

### 3 Aðferð

Hér er gerð grein fyrir úrtaksgerð, framkvæmd og þátttakendum rannsóknar, auk mælitækis og úrvinnslu í þessari rannsókn.

#### 3.1 Framkvæmd og þátttakendur

Könnunin var lögð fyrir með rafrænum hætti í febrúar 2022. Tekið var hentugleikaúrtak meðal nemenda í meistaranámi í viðskiptadeild við einn háskóla hér á landi, auk þess sem þátttakenda var aflað með opnu snjóboltaúrtaki á samfélagsmiðli (Facebook) og í lokuðum faghópum. Þýðið er stórt, þ.e.a.s. allir á íslenskum vinnumarkaði sem sækja starfstengda fundi af einhverjum toga. Bent hefur verið á að þá geti verið viðeigandi að nýta hentugleikaúrtak þrátt fyrir ákveðna veikleika (Etikan o.fl., 2016). Því voru hentugleikaaðferðin og snjóboltaaðferðin nýtt samhliða við úrtaksgerðina. Það var m.a. gert til að tryggja að niðurstöður spegluðu ekki fyrst og fremst sértæk einkenni eða fundamenningu einstakra fyrirtækja, stofnana eða atvinnugreina og til að fá þátttakendur með sem fjölbreyttastan starfstengdan bakgrunn og er sækja ólíkar tegundir funda. En á móti kemur að erfiðara getur verið að alhæfa niðurstöður yfir á þýðið og ákveðin hætta er á skekktu úrtaki (Etikan o.fl., 2016). Einu skilyrðin fyrir þátttöku voru því að þátttakendur væru í starfi þar sem þeir sækja fundi og svarendur sem ekki uppfylltu þau skilyrði voru hreinsaðir úr gögnum fyrir úrvinnslu.

Alls 226 meistaranemar fengu könnunina í tölvupósti. Könnunin var einnig birt sem færsla á samfélagsmiðli rannsakenda, þar sem fólk var beðið um að svara og hvatt til að deila könnuninni áfram. Beiðni um þátttöku var dreift þar alls 158 sinnum. Auk þess var hlekkurinn birtur í formi færslu í lokuðum Facebook-hópi Mannauðs – félags mannauðsfólks á Íslandi og einnig keyptar þrjár auglýsingar á Facebook í von um fjölbreyttara úrtak. Þær birtust alls 4.227 einstaklingum og svaraði alls 41 könnuninni. Í öllum tilvikum fengu þátttakendur leiðbeiningar og upplýsingar um tilgang rannsóknar og að könnunin væri bæði nafnlaus og ópersónurekjanleg. Þátttakendur voru auk þess beðnir um að hafa í huga núverandi starf og vinnustað á meðan könnun væri svarað. Í öllum tilvikum fylgdi hlekkur er leiddi þátttakendur inn á könnunina, með tölvupósti og samfélagsmiðlafærslum.

Svörin sem voru nýtt í gagnaúrvinnslu voru alls 289 talsins eftir hreinsun þeirra sem ekki sitja fundi er tengjast starfi þeirra, eða luku ekki könnun. Alls 59 svarendur komu úr hópi meistaranema og 230 komu úr ólíkum samskiptamiðlaleiðum sem nýttar voru. Meirihluti svarenda voru konur (80%) og 84% með háskólapróf. Um 70% þátttakenda voru búsettir á höfuðborgarsvæðinu en um 30% á landsbyggðinni. Nokkur dreifing var á aldri þátttakenda, en 22% voru yngri en 35 ára, 58% voru 35–54 ára og 20% 55 ára eða eldri. Flestir þátttakendur, eða 45%, voru í sérfræðingsstarfi, 26% störfuðu sem millistjórnendur, 16% sem almennir starfsmenn og 13% sem yfirstjórnendur. Alls 54% störfuðu hjá opinberri stofnun (ríki og sveitarfélögum), 35% í þjónustugeiranum og 10% í framleiðslufyrirtækjum (10%).



### 3.2 Mælitæki

Spurningarnar í þessari rannsókn voru alls 24 talsins fyrir hvert fundarform, að meðtöldum spurningum um árangur, eða alls 72 spurningar fyrir öll fundarformin þrjú. Allar spurningar voru sérstaklega hannaðar fyrir þessa rannsókn. Lagt var upp með að meta fimm lykilmætti, *fundaraðstæður*, *innihald*, *skipulag*, *undirbúningur* og *þátttakendur* og *samskipti*, byggt á niðurstöðum fyrri rannsókna (Allen o.fl., 2012; Cohen o.fl., 2011; Leach o.fl., 2009) og fræðilegrar umræðu um fundareinkenni. Þáttunum var síðar fækkað í fjóra, í ljósi þáttagreiningar sem greint verður nánar frá í niðurstöðum. Allar spurningar um einkenni funda eru settar fram sem staðhæfingar og notuð hugtök eins og „yfirleitt“, „almennt“ og „að jafnaði“, samanber t.d. „Yfirleitt hefjast fundir á þeim tíma sem þeir voru boðaðir á“ og voru þátttakendur beðnir um að taka afstöðu til þess hve sammála eða ósammála þeir væru. Spurningum var svarað á 5 punkta Likert-kvarða frá 1 = mjög ósammála til 5 = mjög sammála. Í þeim tilvikum sem staðhæfingar voru settar fram með neikvæðum hætti, var þeim snúið fyrir tölfræðilega úrvinnslu.

Þátttakendur mátu einnig *árangur* þeirra fundaforma (staðfunda, fjarfunda og blandaðra) sem þeir sátu, á kvarðanum 0-10 þar sem 0 er með gildið „Alls ekki árangursríkir“ og 10 gildið „Mjög árangursríkir“. Árangur var þar skilgreindur sem fundir þar sem tilgangi funda var náð. Spurningin hljóðaði svona: „Hve árangursríka telur þú eftirfarandi tegundir funda yfirleitt vera á þínum vinnustað? Árangursríkur fundur er þegar upplifun viðstaddra er að tilgangi fundar sé náð.“

Fyrsti þátturinn var *undirbúningur funda* og voru alls fimm spurningar í þeim þætti byggðar á rannsóknum Allen o.fl., (2012), Cohen o.fl. (2011) og Leach o.fl. (2009). Dæmi um spurningu er: „Ég næ almennt að undirbúa mig vel fyrir fundi“. Cronbach's alfa greining sýndi ásættanlegan innri áreiðanleika fyrir staðfundi ( $\alpha = 0,70$ ), fjarfundi ( $\alpha = 0,79$ ) og blandaða fundi ( $\alpha = 0,78$ ).

Þátturinn *fundaraðstæður* var alls sex spurningar, mótaðar út frá niðurstöðum Cohen o.fl. (2011) til að fanga fyrirbærið fundaraðstæður. Dæmi um spurningu í þeim þætti er: „Fundaraðstaða er almennt ásættanleg (viðeigandi tæki- og búnaður, hljóðvist og næði o.s.frv.)“. Cronbach's alfa greining á spurningunum sex sýndi góðan innri áreiðanleika fyrir öll fundarform: staðfundi ( $\alpha = 0,87$ ), fjarfundi ( $\alpha = 0,88$ ) og blandaða fundi ( $\alpha = 0,90$ ).

Þátturinn *framkvæmd funda* samanstendur af sjö spurningum. Þrjár spurningar byggja á niðurstöðum rannsókna Allen o.fl. (2013) og Bang o.fl. (2010) sem fanga innihald funda. Dæmi um spurningu er: „Ég upplifi almennt að það séu skýr markmið með fundum“. Auk þess voru nýttar fjórar spurningar úr rannsóknum Bang o.fl. (2010) og Cohen o.fl. (2011) er snéru að þátttakendum funda og samskiptum þeirra meðan á fundum stóð. Dæmi um spurningu er: „Það er yfirleitt aðili á fundinum sem hefur heimild til að taka ákvörðun um næstu skref“. Þrjár margvíðar línulegar aðhvarfsgreiningar sýndu marglínuleika og háa fylgni milli upprunalega þáttarins um innihald frá Allen o.fl. (2013) og Bang o.fl. (2010), og þáttar Cohen o.fl. (2011) er snýr að þátttakendum og samskiptum þeirra á fundum. Þáttagreining staðfestir þær niðurstöður. Þessir tveir þættir voru því sameinaðir í þáttinn *framkvæmd funda*. Cronbach's alfa greining sýndi mjög góðan innri áreiðanleika fyrir nýjan þátt í tilfelli allra fundarforma: staðfunda ( $\alpha = 0,84$ ), fjarfunda ( $\alpha = 0,87$ ), og blandaðra funda ( $\alpha = 0,87$ ). Þessi þáttur innihélt eina neikvætt orðaða spurningu, um hvort umræðufni færi út fyrir efni fundarins, og henni var því snúið við á úrvinnslustigi.

Fjórði þátturinn var *skipulag funda* og í þeim þætti voru fjórar spurningar byggðar á rannsóknum Allen o.fl. (2013) og Leach o.fl. (2009) sem snúa að skipulagi funda. Dæmi um spurningu úr þeim þætti er: „Almennt eru teknir saman punktar eða fundargerðir um niðurstöðu fundar í lok fundar“. Tvær spurningar um upptökur á fundum voru með lágan áreiðanleika og fylgni við aðrar spurningar í þessum þætti og þær því fjarlægðar úr þættinum. Þar sem niðurstöður þáttagreiningar gáfu til kynna að atriði sem varðar viðeigandi fundarhlé, lengd og tíðni falli betur undir þáttinn *skipulag* var því atriði bætt við

eftir þáttagreiningu. Þar með varð innri áreiðanleiki ásættanlegur fyrir öll fundarform: staðfundi ( $\alpha = 0,69$ ), fjarfundi ( $\alpha = 0,68$ ) og blandaða fundi ( $\alpha = 0,75$ ).

Mælitækið innihélt einnig nokkrar hefðbundar bakgrunnsspurningar, þ.e.a.s. spurningar um kyn, aldur, menntunarstig og tegund starfs. Eins var spurt almennra spurninga, eins og hve oft viðkomandi stýrði fundum sem hann/hún sat, með svarmöguleikum frá 1 = aldrei til 4 = alltaf, og hvaða hlutverki viðkomandi gegndi oftast á fundum og voru svarmöguleikarnir: yfirmaður, jafningi/samstarfsaðili (hluti af teymi eða sérfræðingur) og undirmaður. Til frekari upplýsinga má sjá allar spurningar mælitækisins í viðauka.

### 3.3 Úrvinnsla

Framkvæmd var leitandi (exploratory) þáttagreining fyrir öll fundarformin þrjú, til að greina réttmæti mælitækis og til að skilgreina yfirþætti mælitækisins. Þar sem um frumrannsókn er að ræða og safnið hafði ekki verið þáttgreint áður, var notað Principal Component Analysis. Í öllum þremur tilvikum (fundarformum) uppfylltu gögnin skilyrði um hærra en 0,50 KMO og Bartlett-próf voru marktæk ( $p < 0,001$ ) í samræmi við viðmið Dziuban og Shirkey (1974). Einnig var beitt eigindlegri inntaksréttmætisathugun við lokaákvörðun um flokkun nokkurra breyta í yfirþátt. Það var gert í þeim tilvikum er atriði hlóðu ekki á sama þátt í öllum þremur fundarformum. Byggt var þar á fyrri rannsóknum og fræðilegri umræðu, en einnig horft til efnislegs inntaks viðkomandi atriða og þáttanna. Cronbach's alfa áreiðanleikagreining var framkvæmd fyrir alla þættina fjóra og eftir fundarformum og miðað við að gildið sé um 0,7 (Tabachnick og Fidell, 2013).

Nýtt voru t-próf paraðra úrtaka til að bera saman meðaltöl og einkenni funda þar sem aðeins þátttakendur er höfðu setið tvö fundarform voru bornir saman hverju sinni. Repeated Anova hefði t.d. krafist þess að svarandi væri með gilt svar á öllum fundum. Þar sem fáir svarenda höfðu reynslu af öllum þremur fundarformum hefði þar með aðeins verið greindur lítill hluti svarenda. Í þessu tilviki er líka í öðrum tilvikum um sömu einstaklinga að ræða, þ.e.a.s. ef þeir sitja fleiri en eina tegund funda. Lítil munur var þó á niðurstöðum hvort sem um t-próf háðra eða óháðra úrtaka var að ræða.

Gerð voru Pearson-fylgnipróf til að greina fylgni milli þátta eftir fundarformum. Öllum forsendum aðhvarfsgreiningar var mætt. Samkvæmt skoðun á stuðlariti (histogram) voru ekki alvarleg frávik frá normaldreifingu og skoðun á punktadreifni gaf til kynna samdreifni. Skoðun á hæstu Cook's-gildum gaf ekki til kynna útlaga er gætu skekkt niðurstöður þar sem hæstu Cook's-gildin voru á bilinu 0,105–0,252. Durbin-Watson-gildi voru á bilinu 1,82 til 2,06 og því engin sjálffylgni til staðar. VIF-stuðlar voru á bilinu 1,37 til 2,02, sem gaf ekki til kynna alvarlegan marglínuleika. Gerðar voru þrjár margvíðar línulegar aðhvarfsgreiningar til að greina tengsl fundareinkenna við mat á fundarárangri eftir fundarformi. Fundareinkenni byggja saman upp þættina fjóra í mælitækinu, í samræmi við niðurstöður þáttagreiningar (sjá nánar í niðurstöðum): *undirbúningur*, *fundaraðstæður*, *framkvæmd* og *skipulag*. Breyturnar voru meðaltal viðkomandi einkenna með lágsta mögulega gildi 1 og hæsta mögulega gildi 5. Allar breytur eru kóðaðar, og snúið eftir atvikum, þannig að hærri gildi standi fyrir jákvæðara mat svarenda. Tölfræðiforritið SPSS var notað í tölfræðigreiningu.

## 4 Niðurstöður

Niðurstöður þáttagreiningar sem var framkvæmd fyrir öll fundarformin þrjú (töflur 1–3) sýna nokkuð skýrt hvaða atriði (breytur) falla undir þættina fjóra, *undirbúningur*, *fundaraðstæður*, *framkvæmd* og *skipulag*. Nokkur atriði (merkt með x í töflum) falla þó undir mismunandi þætti eftir fundarformi. Til að ákvarða undir hvaða þætti viðkomandi atriði falla, var inntak atriða og yfirþátta efnislega rýnt og metið, en einnig horft til fyrri rannsókna og fræðilegrar umræðu. Til dæmis fellur breytan um *samskipti sem fara út fyrir efnifundar* undir mismunandi þætti eftir fundarformi. Tekin var ákvörðun um að þau atriði

sem falla undir samskipti á fundum falli undir þáttinn *framkvæmd*, þar sem þar er tekið á fleiri atriðum er varða samskipti og þátttakendur meðan á fundum stendur og er það í samræmi við niðurstöður rannsókna Bang o.fl. (2010) og Cohen o.fl. (2011). Auk þess hlaða þau atriði einnig hæst á *framkvæmd* við þáttgreiningu fyrir fjarfundi (sjá töflu 2).

Niðurstöður þáttgreiningar fyrir staðfundi sýnir að þættirnir fjórir skýra 55% af heildardreifingu breytanna tuttugu og þriggja. Fyrsti þátturinn skýrir 33%, annar þátturinn 9,6%, þriðji 6,8% og sá fjórði 5%. Innri áreiðanleiki samkvæmt Cronbach Alpha greiningu er einnig ásættanlegur fyrir alla þættina fjóra, eða  $\alpha$  á bilinu 0,69-0,87).

**Tafla 1**

*Niðurstöður þáttgreiningar fyrir staðfundi*

	Þættir				
	1	2	3	4	
Fundað um mikilvæg málefni	<b>0,79</b>	0,14	0,11	0,18	Framkvæmd
Skýr markmið með fundum	<b>0,76</b>	0,17	0,39	0,16	
Tilgangi funda er náð	<b>0,73</b>	0,27	0,23	0,27	
Úthlutað verkum í lok fundar í kjölfar niðurstöðu	<b>0,58</b>	0,14		0,19	
Aðili á fundum með ákvörðunarheimild	<b>0,53</b>	0,19	-0,19		
Þeir sem málefnið varðar boðaðir og sækja fundi	<b>0,53</b>	0,27	0,19	0,13	
Það er hlustað á mig á fundum	<b>0,47</b>	0,26		0,26	Fundaraðstæður
Ásættanleg aðstaða (tæki- og búnaður ofl.)		<b>0,82</b>	0,23		
Gæði hljóðvistar	0,18	<b>0,79</b>		0,22	
Viðeigandi tæknibúnaður og ástand	0,27	<b>0,76</b>	0,27		
Gæði birtu og lýsingar	0,21	<b>0,73</b>		0,28	
Ákjósanlegt hitastig	0,25	<b>0,65</b>	-0,11	0,19	
Kunnátta á tæknibúnað	0,36	<b>0,61</b>	0,28		Undirbúningur
Sendar upplýsingar fyrir fundi		0,19	<b>0,77</b>		
Fundardagskrá liggur fyrir			<b>0,71</b>	0,26	
Fyrirfram skilgreindur fundarstjóri	0,26		<b>0,59</b>	0,17	
Næ að undirbúa mig	0,36		<b>0,45</b>	0,20	
Viðeigandi fundarhlé, lengd og tíðni	0,21	0,13	<b>0,37</b>	0,28	Skipulag
Hefjast á boðuðum tíma	0,12	0,16	0,13	<b>0,78</b>	
Sett tímamörk og þau virt	0,16		0,16	<b>0,77</b>	
Punktur/fundargerðir í lok funda	0,29		0,32	<b>0,46</b>	
Boðaðir með hæfilegum fyrirvara	0,27	0,21	0,28	<b>0,45</b> x	
Samskipti fara út fyrir efni fundar (snúið)	<b>0,40</b>	0,11	0,29	<b>0,44</b> x	

Útdráttaraðferð (Extraction Method): Principal Component Analysis.

Snúningsaðferð (Rotation Method): Varimax with Kaiser Normalization.

Niðurstöður í töflu 2 sýna sambærilegar niðurstöður þáttgreiningar fjarfunda og fyrir staðfundi þó að atriðið punktar/fundargerðir í lok funda hlaði þar hæst á þættinum *undirbúningur* en ekki á *skipulag* líkt og þegar um er að ræða stað- og blandaða fundi. Þar sem það atriði hleður þó hæst á *skipulag* fyrir bæði staðfundi og blandaða fundi, var ákveðið að halda því atriði undir *skipulagi*. Saman skýra þættirnir fjórir 58% af heildardreifingu atriðanna 23. Fyrsti þátturinn skýrir um 36%, annar um 10%, þriðji 6,6% og sá fjórði 5%. Auk þess er Cronbach Alpha innri áreiðanleiki ásættanlegur fyrir alla þætti, eða  $\alpha$  á bilinu 0,69-0,88.

Tafla 2

Niðurstöður þáttagreiningar fyrir fjarfundu

	Þættir				
	1	2	3	4	
Skýr markmið með fundum	<b>0,82</b>	0,12	0,26	0,19	Frankvæmd
Fundað um mikilvæg málefni	<b>0,77</b>	0,18	0,31	0,12	
Tilgangi funda er náð	<b>0,76</b>	0,22	0,26	0,21	
Þeir sem málefnið varðar boðaðir og sækja fundi	<b>0,69</b>	0,24		0,15	
Aðili á fundum með ákvörðunarheimild um næstu skref	<b>0,59</b>	0,20			
Úthlutað verkum í lok fundar í kjölfar niðurstöðu	<b>0,59</b>	0,16	0,11	0,19	
Það er hlustað á mig á fundum	<b>0,48</b>	0,36		<b>0,41</b>	Fundaraðstæður
Samskipti fara út fyrir efni fundar (snúið)	<b>0,45</b>	0,12	0,27	0,18	
Viðeigandi tæknibúnaður og ástand		<b>0,78</b>		0,28	
Ásættanleg fundaraðstaða	0,18	<b>0,78</b>	0,11	0,23	
Gæði birtu og lýsingar	0,19	<b>0,77</b>	0,17	-0,12	
Gæði hljóðvistar	0,29	<b>0,77</b>		0,12	
Ákjósanlegt hitastig	0,27	<b>0,70</b>	0,11		Undirbúningur
Kunnátta á tæknibúnað	0,15	<b>0,68</b>		0,34	
Fundardagskrá liggur fyrir		0,12	<b>0,81</b>	0,14	
Sendar upplýsingar fyrir fundi		0,11	<b>0,78</b>		
Fyrirfram skilgreindur fundarstjóri	0,22	0,11	<b>0,68</b>		
Punktur/ fundargerðir í lok funda	0,28		<b>0,52</b>	0,34 x	
Boðaðir með hæfilegum fyrirvara	0,38	0,15	<b>0,52</b>	0,24	Skipulag
Næ að undirbúa mig	<b>0,48</b>		<b>0,50</b>	0,12	
Hefjast á boðuðum tíma	0,15	0,11	0,18	<b>0,75</b>	
Sett tímamörk og þau virt	0,32		0,23	<b>0,71</b>	
Viðeigandi fundarhlé, lengd og tíðni	0,26	0,25		<b>0,44</b>	

Útdráttaraðferð (Extraction Method): Principal Component Analysis.

Snúningsaðferð (Rotation Method): Varimax with Kaiser Normalization.

Við þáttagreiningu fyrir blandaða fundu má sjá að atriðin hlaða sambærilega á þættina fjóra og fyrir hin fundarformin. Þó hlaða tvö atriði er varða samskipti ekki mest á *framkvæmd* líkt og raunin er á fjarfundum. Þættirnir fjórir skýra saman alls rúmlega 61% af heildardreifingu breytanna og sá fyrsti skýrir 36%, annar um 12%, sá þriðji um 7% og fjórði um 6%.

**Tafla 3**  
Niðurstöður þáttagreiningar fyrir blandaða fundi

	Þættir				
	1	2	3	4	
Fundað um mikilvæg málefni	<b>0,79</b>	0,14	0,11	0,18	Framkvæmd
Skýr markmið með fundum	<b>0,76</b>	0,17	0,39	0,16	
Tilgangi funda er náð	<b>0,73</b>	0,27	0,23	0,27	
Úthlutað verkum í lok fundar í kjölfar niðurstöðu	<b>0,58</b>	0,14		0,19	
Aðili á fundum með ákvörðunarheimild	<b>0,53</b>	0,19	-0,19		
Þeir sem málefnið varðar boðaðir og sækja fundi	<b>0,53</b>	0,27	0,19	0,13	
Það er hlustað á mig á fundum	<b>0,47</b>	0,26		0,26	
Ásættanleg aðstaða (tæki- og búnaður ofl.)		<b>0,82</b>	0,23		Fundaraðstæður
Gæði hljóðvistar	0,18	<b>0,79</b>		0,22	
Viðeigandi tæknibúnaður og ástand	0,27	<b>0,76</b>	0,27		
Gæði birtu og lýsingar	0,21	<b>0,73</b>		0,28	
Ákjósanlegt hitastig	0,25	<b>0,65</b>	-0,11	0,19	
Kunnátta á tæknibúnað	0,36	<b>0,61</b>	0,28		
Sendar upplýsingar fyrir fundi		0,19	<b>0,77</b>		Undirbúningur
Fundardagskrá liggur fyrir			<b>0,71</b>	0,26	
Fyrirfram skilgreindur fundarstjóri	0,26		<b>0,59</b>	0,17	
Næ að undirbúa mig	0,36		<b>0,45</b>	0,20	
Viðeigandi fundarhlé, lengd og tíðni	0,21	0,13	<b>0,37</b>	0,28	Skipulag
Hefjast á boðuðum tíma	0,12	0,16	0,13	<b>0,78</b>	
Sett tímamörk og þau virt	0,16		0,16	<b>0,77</b>	
Punktur/fundargerðir í lok funda	0,29		0,32	<b>0,46</b>	
Boðaðir með hæfilegum fyrirvara	0,27	0,21	0,28	<b>0,45</b>	x
Samskipti fara út fyrir efni fundar (snúið)	<b>0,40</b>	0,11	0,29	<b>0,44</b>	x

Útdráttaraðferð (Extraction Method): Principal Component Analysis.

Snúningsaðferð (Rotation Method): Varimax with Kaiser Normalization.

Samanburður á mati á lykileinkennum (yfirþáttum) fundarforma (sjá töflu 4) sýna að þátttakendur á fjarfundum meta þættina *undirbúning*, *framkvæmd* og *skipulag* að meðaltali marktækt betur en á staðfundum. Einnig eru *fundaraðstæður* metnar betri á staðfundum og fjarfundum en á blönduðum fundum. *Framkvæmd* fjarfunda er auk þess metin marktækt betri en framkvæmd blandaðra funda.

**Tafla 4**Samanburður á mati á **lykileinkennum** funda – milli fundarforma

	Staðf.			Bl.f.			Bl.f.		
	M (Sf)	M (Sf)	p (df)	M (Sf)	M (Sf)	p (df)	M (Sf)	M (Sf)	p (df)
Undirbúningur	3,42 (0,81)	3,57 (0,82)	<0,001 ** (162)	3,43 (0,77)	3,472 (0,79)	0,258 (113)	3,48 (0,79)	3,52 (0,78)	0,233 (114)
Fundaraðstæður	3,88 (0,75)	3,85 (0,75)	0,63 (162)	3,93 (0,73)	3,75 (0,76)	<0,001 * (114) *	3,73 (0,80)	3,85 (0,77)	0,008 * (115)
Framkvæmd	3,68 (0,70)	3,81 (0,69)	0,001 * (162)	3,67 (0,70)	3,67 (0,73)	0,964 (114)	3,68 (0,74)	3,79 (0,72)	0,006 * (115)
Skipulag	3,52 (0,82)	3,62 (0,80)	0,034 * (162)	3,50 (0,83)	3,54 (0,84)	0,433 (114)	3,53 (0,91)	3,56 (0,87)	0,57 (115)

M = meðaltal, Sf = staðalfrávik \*\* $p < 0,001$ , \* $p < 0,05$  - Pöruð t-próf

Niðurstöður (tafla 5) gefa til kynna að svarendur meti ýmis atriði er lúta að *undirbúningi* fjarfunda jákvæðar en þegar um staðfundi er að ræða. Það á við um að fundardagskrá sé til staðar, fundarstjóri sé skilgreindur fyrirfram, að þátttakendur fái upplýsingar sendar fyrirfram og þeir nái að undirbúa sig betur er þeir sækja fjarfundi en er þeir sækja staðfundi.

**Tafla 5**Samanburður á mati á **undirbúningi** funda – milli fundarforma

	Staðf.			Bl.f.			Bl.f.		
	M (Sf)	M (Sf)	p (df)	M (Sf)	M (Sf)	p (df)	M (Sf)	M (Sf)	p (df)
Fundardagskrá liggur fyrir	3,27 (1,29)	3,42 (1,24)	0,031 * (161)	3,24 (1,3)	3,27 (1,21)	0,653 (113)	3,29 (1,23)	3,31 (1,29)	0,633 (114)
Fyrirfram skilgreindur fundarstjóri	3,59 (1,23)	3,81 (1,07)	0,004 * (161)	3,58 (1,2)	3,64 (1,10)	0,465 (113)	3,67 (1,09)	3,76 (1,09)	0,141 (114)
Sendar upplýsingar fyrir fundi	2,96 (1,22)	3,22 (1,13)	<0,001 ** (160)	3,01 (1,19)	3,08 (1,04)	0,396 (112)	3,09 (1,04)	3,12 (1,13)	0,668 (114)
Næ að undirbúa mig	3,42 (0,98)	3,57 (0,98)	0,006 * (161)	3,39 (1,02)	3,52 (0,97)	0,061 (113)	3,52 (0,98)	3,54 (0,98)	0,657 (114)
Boðaðir með hæfilegum fyrirvara	3,86 (0,95)	3,86 (0,95)	1,000 (161)	3,92 (0,88)	3,87 (0,91)	0,399 (112)	3,85 (0,89)	3,88 (0,92)	0,534 (113)

M = meðaltal, Sf = staðalfrávik, \*\* $p < 0,001$ , \* $p < 0,05$  - Pöruð t-próf.

Sjá má við samanburð á *fundaraðstæðum* milli fundarforma (tafla 6) að þátttakendur upplifa almennt ásættanlegri fundaraðstöðu (tæki, búnað, hljóðvist, næði o.s.frv.) og að tæknibúnaður sé meira viðeigandi á staðfundum en blönduðum fundum. Tæknibúnaður er einnig metinn meira viðeigandi á fjarfundum en á þeim blönduðu. Auk þess meta fundarþátttakendur kunnáttu á tæknibúnað betri á bæði stað- og fjarfundum en á blönduðum fundum. Hljóðvist er jafnframt metin betri á staðfundum en á blönduðum fundum. Hita- stig er þó metið betra á fjarfundum og blönduðum fundum en á staðfundum.

**Tafla 6***Samanburður á mati fundarþátttakenda á fundaraðstæðum – milli fundarforma*

	Staðf.			Bl.f.			Bl.f. Fjarf.		
	M (Sf)	M (Sf)	p (df)	M (Sf)	M (Sf)	p (df)	M (Sf)	M (Sf)	p (df)
Ásættanleg aðstaða (tæki- og búnaður, hljóðvist ofl.)	4,05 (0,99)	3,76 (1,06)	0,001 *	4,11 (1,01)	3,77 (0,96)	<0,001 ** (114)	3,74 (1,00)	3,75 (1,09)	0,921 (115)
Viðeigandi tækni- búnaður og ástand	4,06 (0,95)	4,01 (0,90)	0,501 (162)	4,10 (0,94)	3,76 (1,04)	<0,001 ** (114)	3,75 (1,06)	3,99 (0,93)	0,001 ** (115)
Kunnátta á tækni- búnaði	3,79 (0,94)	3,66 (0,98)	0,093 (162)	3,81 (0,94)	3,53 (1,02)	0,000 ** (114)	3,53 (1,00)	3,69 (1,00)	0,023 * (115)
Ákjósanlegt hitastig	3,82 (0,97)	4,10 (0,87)	0,001 * (160)	3,84 (0,99)	3,88 (0,9)	0,608 (113)	3,84 (0,93)	4,10 (0,89)	0,000 ** (115)
Gæði birtu og lýsingar	3,91 (0,92)	3,99 (0,87)	0,282 (160)	3,95 (0,93)	3,92 (0,86)	0,72 (114)	3,91 (0,86)	3,93 (0,90)	0,670 (115)
Gæði hljóðvistar	3,67 (1,03)	3,62 (0,98)	0,508 (162)	3,79 (1,06)	3,62 (1,06)	0,036 * (114)	3,64 (1,05)	3,68 (1,00)	0,585 (115)

M = meðaltal, Sf = staðalfrávik, \*\* $p < 0,001$ , \* $p < 0,05$  - Pöruð t-próf.

Eins og sjá má í töflu 7 felst helsti veikleiki *framkvæmdar* staðfunda í því að samskipti á þeim fara meira út fyrir efni funda en á fjarfundum og blönduðum fundum. Þátttakendur meta þó að það sé hlustað betur á þá á staðfundum en á blönduðum fundum. Markmiðin með fjarfundum eru þó metin marktækt skýrari en á staðfundum og blönduðum fundum.

**Tafla 7***Samanburður á mati á framkvæmd funda – milli fundarforma*

	Staðf.			Bl.f.			Bl.f. Fjarf.		
	M (Sf)	M (Sf)	p (df)	M (Sf)	M (Sf)	p (df)	M (Sf)	M (Sf)	p (df)
Þeir sem málefnið varðar boðaðir og sækja fundi	3,79 (1,09)	3,79 (1,14)	0,938 (162)	3,75 (1,11)	3,66 (1,04)	0,310 (114)	3,68 (1,03)	3,66 (1,15)	0,743 (115)
Aðili á fundum með ákvörðunarheimild um næstu skref	4,07 (0,91)	4,10 (0,77)	0,681 (162)	4,09 (0,84)	4,07 (0,81)	0,733 (114)	4,08 (0,81)	4,15 (0,74)	0,145 (115)
Samskipti fara út fyrir efni fundar <sup>a</sup>	2,60 (1,14)	3,20 (1,16)	<0,001 ** (161)	2,54 (1,22)	2,77 (1,13)	0,001 * (113)	2,75 (1,12)	3,17 (1,22)	<0,001 ** (114)
Það er hlustað á mig á fundum	4,21 (0,86)	4,12 (0,85)	0,113 (162)	4,27 (0,85)	4,12 (0,87)	0,009 * (113)	4,11 (0,87)	4,14 (0,87)	0,604 (114)
Úthlutað verkum í lok fundar í kjölfar niðurstöðu	3,50 (1,11)	3,63 (1,02)	0,036 (162)	3,50 (1,09)	3,51 (1,01)	0,907 (114)	3,53 (1,03)	3,65 (0,98)	0,075 (115)
Tilgangi funda er náð	3,74 (0,93)	3,83 (0,94)	0,087 (162)	3,73 (0,96)	3,69 (0,98)	0,468 (114)	3,72 (0,99)	3,81 (0,99)	0,086 (115)
Skýr markmið með fundum	3,64 (1,09)	3,85 (1,01)	0,002 * (162)	3,60 (1,09)	3,68 (1,08)	0,251 (113)	3,70 (1,09)	3,83 (1,04)	0,035 * (114)
Fundað um mikilvæg málefni	3,87 (0,95)	3,93 (0,93)	0,333 (162)	3,85 (1,01)	3,84 (0,95)	0,887 (114)	3,85 (0,96)	3,89 (0,95)	0,625 (115)

M = meðaltal, Sf = staðalfrávik - \*\* $p < 0,001$ , \* $p < 0,05$  - Pöruð t-próf.<sup>a</sup> atriði er snúið fyrir úrvinnslu - því hærra mat því minna fara samskipti út fyrir efnið.

Við samanburð á mati á skipulagi milli fundarforma í töflu 8 má sjá að þátttakendur á staðfundum og blönduðum fundum eru að meðaltali meira sammála því að skráðar séu fundargerðir eða fundarpunktur en á fjarfundum. Á hinn bóginn eru þeir sem sitja fjarfundi þó meira sammála því að fundir hefjist á boðuðum tíma og tímamörk séu virt en þeir sem sitja staðfundi og blandaða fundi.

**Tafla 8**

*Samanburður á mati á skipulagi funda – milli fundarforma*

	Staðf.			Bl.f.			Bl.f.		
	Fjarf.	M(Sf)	p(df)	M(Sf)	M(Sf)	p(df)	M(Sf)	M(Sf)	p(df)
Punktar/ fundargerðir í lok funda	3,4 (1,25)	3,23 (1,29)	0,036 * (161)	3,31 (1,27)	3,29 (1,21)	0,822 (113)	3,30 (1,21)	3,11 (1,28)	0,017 (115)
Hefjast á boðuðum tíma	3,72 (1,09)	4,09 (0,98)	<0,001 ** (161)	3,70 (1,16)	3,77 (1,09)	0,448 (112)	3,78 (1,06)	4,01 (1)	0,007 (114)
Sett tímamörk og þau virt	3,53 (1,12)	3,94 (1,02)	<0,001 ** (161)	3,52 (1,13)	3,75 (1,03)	0,001 * (113)	3,74 (1,01)	3,91 (1,04)	0,007 (115)
Viðeigandi fundarhlé, lengd og tíðni	3,41 (1,08)	3,20 (1,15)	0,021 * (162)	3,47 (1,01)	3,32 (1,04)	0,081 (114)	3,32 (1,04)	3,19 (1,11)	0,108 (115)

M = meðaltal, Sf = staðalfrávik, \*\* $p < 0,001$ , \* $p < 0,05$  - Pöruð t-próf.

Hvað varðar mat þátttakenda á árangri funda eftir fundarformi meta þeir að jafnaði að fundir séu vel yfir meðallagi árangursríkir í ljósi þess hvort telja að tilgangi þeirra sé náð, þar sem meðaltöl fyrir fundarformin þrjú voru á bilinu 6,43 til 7,44 á kvarðanum 0 til 10. T-próf paraðra úrtaka sýndi ekki fram á marktækan mun á mati þátttakenda á árangri staðfunda og fjarfunda ( $t(151) = -1,07$ ;  $p = 0,286$ ), en þeir mátu hins vegar staðfundi ( $t(105) = 4,29$ ;  $p < 0,001$ ) og fjarfundi ( $t(106) = 5,21$ ;  $p < 0,001$ ) marktækt árangursríkari en blandaða fundi (tafla 9).

**Tafla 9**

*Mat fundarþátttakenda á árangri fundarforma í ljósi þess hvort tilgangi þeirra náð*

Fundarform	N	M	Sf
Árangur staðfunda	191	7,14	2,38
Árangur fjarfunda	200	7,44	2,07
Árangur blandaðra funda	145	6,43	2,63

N = fjöldi, M = meðaltal, Sf = staðalfrávik

Niðurstöður fylgnigreiningar eftir fundarformi milli þáttanna *undirbúningur*, *fundaradstæður*, *framkvæmd* og *skipulag* sýnir fylgni allra þátta og í öllum fundarformum við mat þátttakenda á árangri funda (sjá töflu 10). Framkvæmd funda hefur þó í öllum tilvikum sterkasta fylgni við mat á árangri en er veikust milli undirbúnings og árangurs í öllum fundarformum.



**Tafla 10**

Fylgni einkenna funda við mat á árangri – eftir fundarformi

<b>Staðfundir</b>							
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Sf</i>	1	2	3	4
1. Árangur staðfunda	191	7,14	2,40				
2. Undirbúningur	191	3,43	0,77	0,34**			
3. Fundaraðstæður	191	3,89	0,75	0,49**	0,34**		
4. Framkvæmd	191	3,69	0,70	0,69**	0,49**	0,56**	
5. Skipulag	191	3,54	0,82	0,45**	0,54**	0,37**	0,56**
<b>Fjarfundir</b>							
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Sf</i>	1	2	3	4
1. Árangur fjarfunda	200	7,44	2,07				
2. Undirbúningur	200	3,54	0,81	0,38**			
3. Fundaraðstæður	200	3,92	0,76	0,38**	0,36**		
4. Framkvæmd	200	3,83	0,72	0,64**	0,56**	0,54**	
5. Skipulag	200	3,66	0,80	0,48**	0,55**	0,42**	0,62**
<b>Blandaðir fundir</b>							
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Sf</i>	1	2	3	4
1. Árangur bl. funda	145	6,43	2,63				
2. Undirbúningur	145	3,47	0,76	0,50**			
3. Fundaraðstæður	145	3,79	0,75	0,49**	0,36**		
4. Framkvæmd	145	3,67	0,71	0,65**	0,62**	0,43**	
5. Skipulag	145	3,57	0,87	0,57**	0,52**	0,48**	0,60**

M = meðaltal, Sf = staðalfrávik - \*\* $p < 0,001$ , \* $p < 0,05$  - Pearson fylgnigreining.

Til að greina frekar tengsl einkenna funda við mat þátttakenda á árangri viðkomandi funda var gerð línuleg aðhvarfsgreining fyrir hvert fundarform þar sem fylgibreytan var mat þátttakenda á árangri viðkomandi fundarforms. Frumbreyturnar voru yfirþættirnir fjórir: undirbúningur, fundaraðstæður, framkvæmd og skipulag (sjá töflu 11). R-square reyndist vel ásætlanlegt í öllum þremur greiningum og styðja þessar niðurstöður enn frekar við réttmæti mælitækis. Fyrir *staðfundi* útskýrði dreifingin í frumbreytunum 49,7% í dreifingu fylgibreytunnar árangur. Framkvæmd og aðstæður höfðu marktæk tengsl við árangur en framkvæmd þó sterkust tengsl. Fyrir *fjarfundi* útskýrðu frumbreytur 41,9% í dreifingu fylgibreytunnar árangur blandaðra funda og þættirnir framkvæmd og skipulag höfðu marktæk tengsl við mat á árangri. Þegar kemur að *blönduðum fundum* skýrði dreifingin í frumbreytunum 50,9% í dreifingu fylgibreytunnar og höfðu þættirnir framkvæmd, fundaraðstæður og skipulag allir marktæk áhrif á mat á árangri. Framkvæmdin hafði þar, líkt og í öðrum fundarformum, sterkust tengsl við upplifun á árangri.

**Tafla 11**

Áhrif fundareinkenna á mat á árangri – línuleg aðhvarfsgreining

Staðfundir					
	B	Staðalvilla	$\beta$	t	p
(Fasti)	-2,38	0,78		-3,04	0,003
Undirbúningur	-0,15	0,20	-0,049	-0,75	0,452
Aðstæður	0,48	0,20	0,152	2,41	0,017
Framkvæmd	1,94	0,25	0,572	7,87	<0,001
Skipulag	0,28	0,20	0,197	1,44	0,152

 $(r^2 = 0,497; (F(4, 186) = 45,86; p < 0,001)$ 

Fjarfundir					
	B	Staðalvilla	$\beta$	t	p
(Fasti)	-0,15	0,71		-0,15	0,88
Undirbúningur	-0,03	0,18	-0,01	-0,19	0,85
Aðstæður	0,07	0,18	0,03	0,41	0,68
Framkvæmd	1,55	0,23	0,54	6,79	<0,001
Skipulag	0,39	0,19	0,15	2,05	0,04

 $(r^2 = 0,419; (F(4, 195) = 35,81; p < 0,001)$ 

Blandaðir fundir					
	B	Staðalvilla	B	t	p
(Fasti)	-4,80	0,97		-4,97	<0,001
Undirbúningur	0,28	0,27	0,08	1,05	0,296
Aðstæður	0,65	0,23	0,19	2,79	0,006
Framkvæmd	1,49	0,31	0,40	4,75	<0,001
Skipulag	0,66	0,27	0,20	2,48	0,014

 $(r^2 = 0,509; (F(4, 140) = 36,33; p < 0,001)$ 

## 5 Umræða

Markmiðið með þessari rannsókn var að prófa mælitæki til að meta árangur og einkenni ólíkra fundarforma, staðfunda, fjarfunda og blandaðra funda. Samtímis var leitast við að varpa ljósi á lykileinkenni og árangur þessara þriggja fundarforma. Fyrsta rannsóknarspurningin snýr því að prófun mælitækisins. Rannsóknarspurning tvö snýr að því hvort munur sé á mati fundarþátttakenda á mikilvægum lykileinkennum er varða undirbúning, fundaraðstæður, framkvæmd og skipulag þriggja fundarforma; staðfunda, fjarfunda og blandaðra funda. Rannsóknarspurning þrjú snýr að því hvort munur sé á mati fundarþátttakenda á árangri eftir fundarformi og hvað þættir hafi mest áhrif á mat fundarþátttakenda á árangri þessara þriggja fundarforma. Hér verður rannsóknarspurningum svarað og lykilniðurstöður ræddar og túlkaðar.

### 5.1 Mælitækið og styrkleikar og veikleikar fundarforma

Fundareinkenni voru flokkuð í fjóra yfirþætti í samræmi við niðurstöður þáttagreiningar fyrir fundarformin þrjú. Þ.e.a.s. í þættina *undirbúning*, *fundaraðstæður*, *framkvæmd* og *skipulag*. Mælitækið reyndist bæði réttmætt og áreiðanlegt og var því notað hér í frekari greiningum til að svara rannsóknarspurningum. Í fyrsta lagi greindist munur á mati fundarþátttakenda á lykileinkennum, sem og ýmsum undiratriðum mælitækisins. Einnig greindist munur á upplifun á árangri eftir fundarformi og öðrum þáttum er varða þátt-

takendur. Fjarfundarformið virðist þó hafa ákveðin yfirburðaeinkenni á flestum sviðum, fram yfir hin fundarformin tvö. Styrkur þess felst í betra mati á undirbúningi, framkvæmd og skipulagi en á staðfundum, en einnig í betri fundaraðstæðum og framkvæmd en á blönduðum fundum.

Hvað varðar *undirbúning fjarfunda* þá felst helsti styrkleiki þeirra í því að þátttakendur eru meira sammála því að fundardagskrá sé fyrirliggjandi, þátttakendur fáí sendar upplýsingar fyrir fundi, að fundarstjóri sé tilgreindur fyrirfram og að þeir sjálfir nái betur að undirbúa sig en raunin er fyrir *staðfundi*. Þessar niðurstöður stangast á við niðurstöður Karl o.fl. (2021) en sem sýndu að fundardagskrá vantaði frekar á fjarfundum. Hugsanlega má rekja þessar niðurstöður til menningarmunar, eða þess að meiri reynsla og festa sé komin í undirbúning fjarfunda eftir tveggja ára reynslu starfsfólks og stjórnenda hér á landi af fjarfundum í „djúpu laug“ heimsfaraldursins og viðvarandi fjarvinnu.

Helsti styrkur fjarfunda og blandaðra funda hvað varðar *fundaraðstæður* felst í þáttum sem fundargestir geta haft meiri stjórn á, eins og ákjósanlegra hitastigi. Enda hefur verið bent á það sem einn kost fjarfunda að fólk hafi meiri stjórn á sínum aðstæðum (Evans, 2020) og geti stýrt t.d. hitastigi með tilliti til eigin þarfa. Styrkur staðfunda varðandi fundaraðstæður felst hins vegar í viðeigandi fundarhléum. Það bendir til þess að skipuleggjendur funda vanmeti þörfina á fundarhléum í fjarfunda- og blandaða forminu. Helsti veikleiki blandaðra funda kemur þó m.a. fram í fundaraðstæðum eða slæmu mati á viðeigandi tæknibúnaði, ástandi búnaðarins og tæknikunnáttu, en einnig í mati á gæðum hljóðvistar í samburði við staðfundi. Þetta er í samræmi við niðurstöður Saatci o.fl. (2019, 2020), að þátttakendur á blönduðum fundum upplifi stundum að þeir gleymist. Hér er þó ekki hægt að staðhæfa hvort það eigi frekar við um þá sem eru á staðnum en þá sem eru „fjarstaddir“. Það gæti þó átt við um báða hópa, þar sem tæknivandamál sem stundum fylgja blönduðum fundum geta dregið að sér athygli þeirra sem stýra fundunum og jafnvel orsakað athyglisbrest af hálfu stjórnenda slíkra funda, þannig að báðir hópar upplifi sig í raun afskipta. Slæm hljóðvist getur auk þess komið í veg fyrir beitingu virkrar hlustunar. Þessar niðurstöður benda til þess að þegar og ef blandaða fundarformið er valið, þurfi að huga vel að og styrkja tæknibúnað og prófa hann og fara yfir ástand hans fyrir fundi. En einnig að tryggja þurfi að tæknifólk með réttu kunnáttuna sé með á slíkum fundum, fundarstjórum og öðrum til aðstoðar. Ætla má að tilkostnaður vegna blandaðra funda geti því orðið meiri en þegar um fjarfundi er að ræða.

Styrk *framkvæmdar* fjarfunda má rekja til skýrari markmiða en á bæði staðfundum og blönduðum fundum. Auk þess fara samskipti þar síður út fyrir efni fundar. Á hinn bóginn felst styrkur staðfunda m.a. í því að þar upplifa þátttakendur að það sé betur hlustað á þá, eða með öðrum orðum að þeir hljóti betri áheyrn og virkari hlustun þar en á bæði fjarfundum og blönduðum fundum. Þetta er í samræmi við fyrrnefndar niðurstöður Saatci o.fl. (2019), en sem fyrr er ekki hægt að staðhæfa hvort það eru þeir sem eru samankomnir staðbundið á blönduðum fundum eða þeir sem eru „fjarstaddir,“ sem telja sig að einverju leyti afskipta. Það gæti farið eftir því hvor hópurinn er í minnihluta eða hvar sá sem stjórnar fundinum er staðsettur. Hvað varðar staðfundi í þessu samhengi má líka geta þess að Bang o.fl. (2010) benda á að ekki megi stöðva alfarið samskipti sem fara út fyrir efni fundar á staðfundum, þar sem slík samskipti gegni því hlutverki að styrkja félagsleg tengsl milli fundargesta. Of mikil stýring slíkra samskipta geti auk þess haft neikvæð áhrif á upplifun, viðhorf og vellíðan fundargesta. Í raun gætu samskipti sem fara út fyrir efni fundar þess vegna verið einn af styrkleikum staðfunda sem nýta má markvisst.

Er kemur að *skipulagi* benda niðurstöður til þess að svarendur séu meira sammála þeirri fullyrðingu að fundargerðir séu teknar á staðfundum og blönduðum fundum en á fjarfundum. Þátttakendur á fjarfundum upplifa þó meiri stundvísi og að tímamörk séu betur virt en í öðrum fundarformum. Fyrri rannsóknir hafa sýnt að þátttakendur séu jákvæðari og fundir upplifðir árangursríkari þegar stundvísi er gætt (Leach o.fl., 2009). Í því samhengi má benda á að óstundvísi og illa virt tímamörk á fundum með mörgum þátttakendum eru

sóun á takmarkaðri auðlind, þ.e.a.s. á vinnutíma fólks. Tíma fólks er þannig sýnd takmörkuð virðing þegar óskipulag birtist í slæmri tímastjórnun á fundum. Í þessu samhengi er þó vert að tengja við niðurstöður er varða skipulag. En fundarhlé á staðfundum eru metin meira viðeigandi en á fjarfundum. Það bendir til þess að skipuleggiendur hafi jafnvel tilhneigingu til að gleyma að skipuleggja fundarhlé inn í dagskrá fjarfunda, hugsanlega vegna þess að fjarfundir eru gjarnan styttri en staðfundir. Það má eflaust líka að einhverju leyti rekja til þess að fundargestir eru ekki staddir í sama rými og því lítil tækifæri til félagslegra samskipta og eðli málsins samkvæmt engar veitingar í boði á fjarfundum.

*Fjarfundir* hafa marga jákvæða kosti fram yfir hin fundarformin tvö. En þrátt fyrir að niðurstöður bendi til þess fjarfundir séu skilvirkasta og markvissasta fundarformið, má ekki gleyma að fjarfundir eru fólki ekki náttúruleg leið til samskipta. Í því samhengi hefur verið bent á að á þeim geti skort á góða upplifun um persónuleg og félagsleg samskipti (Kuzminykh og Rintel, 2020; Lindeblad o.fl., 2016; Standaert o.fl., 2016). Of mikil áhersla á fjarfundi í starfsemi skipulagsheilda getur því valdið skorti á uppbyggingu og viðhaldi tengsla meðal fólks er þarf að vinna náið saman í verkefnum. Því hefur líka verið ráðlagt að skipuleggja fjarfundi þannig að tími og svigrúm gefist þar einnig fyrir félagsleg samskipti og tengslamyndun. Rubinger og félagar (2020) benda á að þann tíma þurfi þó að skipuleggja sérstaklega þegar fjarfundaformið er notað. Þar að auki getur áfram verið ástæða til að kalla fólk saman reglubundið á staðfundi. Það á við til að mynda þegar nýir hópar eru myndaðir eða nýliðun verður í hópum eða teyminum, þó svo að almenna reglan sé að nýta kosti fjarfundaformsins fyrir ýmiss konar reglubundna stöðu- og upplýsingafundi og til að taka skjótar ákvarðanir – meðal fólks sem þegar hefur sterk tengsl.

## 5.2 Árangur ólíkra fundarforma og einkenni þeirra

Niðurstöður sýna að þátttakendur meta blandaða fundi marktækt árangursminni en bæði fjarfundi og staðfundi, en ekki greinist marktækur munur á upplifun á árangri á staðfundum og fjarfundum. Aðhvarfsgreining leiðir jafnframt í ljós að saman hafa þættirnir *undirbúningur*, *fundaraðstæður*, *framkvæmd* og *skipulag* áhrif á mat á árangri funda í öllum fundarformum, þar sem skýringarhlutfallið var yfir 50%. Samkvæmt niðurstöðum aðhvarfsgreiningar, óháð fundarformi, hafði jákvætt mat á framkvæmd funda mest áhrif á mat á árangri. Það er að segja að réttir þátttakendur séu á fundum, eða þeir sem hafa heimild til að taka ákvarðanir, og að þeir sem málefnið varðar sitji fundina. Í öðru lagi gefur þetta vísbendingar um að góð samskipti og virk hlustun meðan á fundum stendur skipti máli, en einnig að markmið séu skýr og verkefnum sé úthlutað í lok fundar. Í þessu samhengi er vert að geta þess að fyrri rannsóknir hafa sýnt fram á fylgni árangursríkra funda við framleiðni teyma og þannig skili árangur funda raunverulegu virði inn í starfsemi fyrirtækja (Kauffeld og Lehmann-Willenbroch, 2012) og því til mikils að vinna. Einnig er vert að hafa í huga að teymin voru líka ánægðari þegar samskipti á fundum tengdust úrlausn áskorana og áætlana. Draga má þá ályktun að þetta hafi ekki breyst á tímum fjarfunda og blandaðra funda og er í samræmi við niðurstöður Bang o.fl. (2010) um mikilvægi skýrra fundarmarkmiða til að gera samskipti markvissari, bæta frammistöðu í verkefnum en einnig til að styrkja tengsl teyma.

Þátturinn *fundaraðstæður* hafði einnig áhrif á upplifun þátttakenda á árangri á bæði staðfundum og blönduðum fundum. Í þeim þætti eru atriði líkt og ástand tæknibúnaðar, fjöldi og tímasetningar fundarhléa, hitastig, hljóðvist og birta. Niðurstöður gefa þó vísbendingu um að fundaraðstæður hafi síður áhrif á fjarfundum, væntanlega vegna þess að á þeim hafa fundargestir gjarnan meiri stjórn á eigin aðstæðum eins og á hitastigi, lýsingu og jafnvel tækni.

*Skipulag funda* hafði marktæk tengsl við mat þátttakenda á árangri bæði fjarfunda og blandaðra funda. Í þeim þætti eru atriði á borð við fundargerðir í lok funda, fundir hefjist á réttum tíma, tímamörk séu sett og virt og fundarhlé séu viðeigandi. Margt bendir til þess að þessir skipulagsþættir skipti máli á bæði fjarfundum og blönduðum fundum. Einnig

eru blandaðir fundir, eins og orðið felur í sér, blanda af staðfundi og fjarfundi, sem flækir mögulega málin fyrir þá sem skipuleggja þá og stýra þeim, en á heildina litið upplifðu þátttakendur minni árangur á blönduðum fundum en á staðfundum og fjarfundum. Það er þó á skjön við niðurstöður Hameed o.fl. (2021) um besta upplifun fundargesta á staðfundum, síðan á blönduðum og sísta á fjarfundum. Þó er mögulegt að þessar niðurstöður spegli þær afleiðingar COVID heimsfaraldursins að stjórnendur fjarfunda hafi þjálfast meira í framkvæmd fjarfunda en blandaðra funda vegna samkomutakmarkana. En einnig hafi þátttakendur sjóast í að sækja og taka þátt á slíkum fundum en síður þeim blönduðu.

Fjórdi þátturinn, *undirbúningur* funda, hafði ekki tengsl við árangur neinna fundarforma í aðhvarfsgreiningum. Það gefur vísbendingu um að undirbúningur funda hafi síður áhrif á mat þátttakenda á árangri en framkvæmd, aðstæður og skipulag. Það er að einhverju leyti á skjön við fyrri erlendar rannsóknir (Allen o.fl., 2012, 2014; Bang o.fl., 2010; Cohen o.fl., 2011; Leach o.fl., 2009) er varðar mikilvægi undirbúnings fyrir árangur funda. Undirbúningur varðar atriði eins og að fundardagskrá sé til staðar, fundarstjóri sé skilgreindur, upplýsingar séu sendar til þátttakenda fyrir fundi og að nægur tími sé til undirbúnings. Gera má þó ráð fyrir að undirbúningur funda sé engu að síður eitt af einkennum árangursríkra funda, þrátt fyrir að tengsl við mat fundarþátttakenda á árangri séu minni en fyrir þættina *framkvæmd*, *fundaraðstæður* og *skipulag*. Hugsanlega endurspeglar þessi niðurstaða að einhverju leyti nýrri veruleika fjarfunda- og fjarvinnuumhverfisins og jafnvel þann hraða sem einkennir starfsumhverfi dagsins í dag. Auk þess er margt sem bendir til þess að fólk vinni meira í teyrum í dag í ljósi þróunar starfa frá almennari og ósérhæfðari störfum til sérhæfðari sérfræðingastarfa. Það kallar á mun flóknari úrvinnslu, samráð og samvinnu sérfræðinga, þar sem jafnvel tíðkast að enginn einn stýri fundum. Einnig gæti hraði og harðnandi samkeppni í tækniumhverfi dagsins í dag hafa dregið úr væntingum fundarþátttakenda um að fá upplýsingar og svigrúm til að undirbúa sig fyrir fundi. Auk þess geta þátttakendur jafnvel setið fjarfundi og blandaða fundi með hálfum huga og án virkrar þátttöku, í skjóli fjarlægðar og tæknilausna fjarfundabúnaðar.

### 5.3 Veikleikar og framtíðarrannsóknir

Um var að ræða frumrannsókn og prófun á mælitæki og má rekja helstu veikleika rannsóknar til úrtaksgerðar og skekkts kynjahlutfalls þátttakendahópsins. Það má að öllum líkindum rekja til þess að tekið var hentugleikaúrtak meðal háskólanema á meistarastigi, þar sem konur eru í meirihluta (World Economic Forum, 2021), ásamt snjóboltaúrtaki á samfélagsmiðlinum Facebook, þar sem konur eru einnig virkari notendur en karlar (MMR, 2020). Eins mætti styrkja þann hluta mælitækis sem mælir árangur funda með því að bæta við fleiri atriðum til að fanga betur hugsmíðina *árangur funda*. Framtíðarrannsóknir ættu því að beita annarri úrtaksgerð er gefur tilefni til að alhæfa með frekari vissu yfir á þýðið, þ.e.a.s. á íslenskan vinnumarkað. Eins mætti styrkja hugsmíðina *árangur funda* og beita staðfestandi þáttgreiningu. Í framtíðarrannsóknnum mætti einnig skoða sérstaklega einkenni og árangur funda meðal ólíkra starfshópa, t.d. stjórnenda annars vegar og almenns starfsfólks hins vegar, eða bera saman upplifun í ólíkum starfsgreinum. Auk þess þarf að leitast markvisst við að ná jafnara kynjahlutfalli. Í framtíðarrannsóknnum mætti einnig skoða nánar hvort hægt sé að finna leiðir, til dæmis með inngripi og fyrir og eftir mælingum, til að bæta upplifun á árangri og styrkja framkvæmd og fundaraðstæður. Það á sér í lagi við um blandaða fundi. Áhugavert væri auk þess að skoða nánar hvort upplifun fundarþátttakenda á einkennum og árangri ólíkra fundarforma muni taka breytingum er lengra líður frá heimsfaraldrinum. Eins mætti skoða nánar hvort einkenni funda og upplifun á árangri hafi áhrif á starfsánægju og áform um starfslok og rannsaka sérstaklega áhrif á fundarþreytu. Loks mætti nýta mælitækið sem hér var þróað og prófað í mælingum í hagnýtum tilgangi í einstaka fyrirtækjum eða stofnunum til að greina styrkleika og veikleika á þessu sviði. Þannig má nýta niðurstöður sértækra vinnustaðamælinga markvisst til umbóta og þróunar á sviði fundarhalds í viðkomandi skipulagsheildum.

## 6 Lokaorð

Frumniðurstöður þessarar rannsóknar benda til þess að mælitækið sé réttmætt og áreiðanlegt, en einnig benda niðurstöður til þess að fjarfundir hafi ákveðna yfirburði yfir önnur fundarform, sér í lagi fram yfir blandaða fundi. Það má líklegast rekja til skilvirkrar framkvæmdar þeirra. Þó staðfundir séu enn mikilvægir til að byggja upp tengsl og efla samskipti þá benda niðurstöður til þess að skilgreina megi betur markmið staðfunda og að almennt megi undirbúa og skipuleggja þá betur, og jafnvel takmarka fjölda fundargesta. Fjarfundir virðast hafa ýmis jákvæð einkenni fram yfir önnur fundarform, og það fundarform sem kemur best út varðandi framkvæmd, undirbúning og skipulag, auk þess sem eru þeir metnir árangursríkari en blandaðir fundir. Því ætti frekar að leggja áherslu á fjarfundi þegar hámarka á skilvirkni og nýtingu á tíma þegar um hefðbundnari og reglubundnari afgreiðslumál, ákvarðanir eða upplýsingafundi er að ræða, að því gefnu að þátttakendur hafi þegar myndað innbyrði tengsl. En einnig má nýta þá markvisst í stað staðfunda þegar verkefnaálag er mikið í fyrirtækjum eða er bregðast þarf skjótt við tilfallandi áskorunum.

Blandaðir fundir virðast vera það fundarform sem ætti að forðast. En ef það er notað, þarf að huga vel að því að styrkja framkvæmdina og fundaraðstæður, sér í lagi tækni, tæknikunnáttu og hljóðvist. Einnig gæti það bætt upplifun fundargesta á blönduðum fundum ef allir eru settir í sömu fjarfundaraðstæður og allir sitji fundinn sem fjarfund í eigin tölvu og í mynd – þrátt fyrir að hluti fundargesta sitji fundinn saman á einum stað. Þannig mætti nýta samtímis kosti beggja fundarforma, fjar- og staðfunda, og samtímis draga úr ágöllum blandaðra funda. Hvað varðar fræðilegt framlag, leggur rannsóknin af mörkum réttmætt og áreiðanlegt mælitæki sem nýta má og þróa frekar fyrir framtíðarrannsóknir. Einnig gefa niðurstöður ákveðna innsýn í mat fundarþátttakenda hér á landi á einkennum og árangri þriggja ólíkra fundarforma.

## Þakkir

Höfundar vilja hér þakka tveimur nafnlausum ritrýnum fyrir uppbyggjandi rýni og fyrir margar gagnlegar ábendingar.

## Heimildir

- Allen, J. A., Beck, T., Scott, C. W. og Rogelberg, S. G. (2014). Understanding workplace meetings: A qualitative taxonomy of meeting purposes. *Management Research Review*, 37(9), 791–814. <https://doi.org/10.1108/MRR-03-2013-0067>
- Allen, J. A. og Rogelberg, S. G. (2013). Manager-led group meetings: A context for promoting employee engagement. *Group & Organization Management*, 38(5), 543–569. <https://doi.org/10.1177/1059601113503040>
- Allen, J. A., Sands, S. J., Mueller, S. L., Frear, K. A., Mudd, M. og Rogelberg, S. G. (2012). Employees' feelings about more meetings: An overt analysis and recommendations for improving meetings. *Management Research Review*, 35(5), 405–418. <https://doi.org/10.1108/01409171211222331>
- Arney Einarisdóttir, Ásta Bjarnadóttir og Katrín Ólafsdóttir. (2021). *Mannauðsmál á óróatímum - Cranet rannsóknin 2021*. Háskólinn á Bifröst.
- Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2(1). <https://doi.org/10.1037/tmb0000030>
- Bang, H., Fuglesang, S. L., Ovesen, M. R. og Eilertsen, D. E. (2010). Effectiveness in top management group meetings: The role of goal clarity, focused communication, and learning behavior. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51(3), 253–261. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00769.x>
- Bennett, A. A., Champion, E. D., Keeler, K. R. og Keener, S. K. (2021). Videoconference fatigue? Exploring changes in fatigue after videoconference meetings during Covid-19. *Journal of Applied Psychology*, 106(3), 330–344. <https://doi.org/10.1037/apl000090>
- Bodenhamer, S. H. (1993). *Checklist for Planning a Successful Meeting*. University of Missouri Extension. <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/handle/10355/50303>
- Cao, H., Lee, C.-J., Iqbal, S., Czerwinski, M., Wong, P. N. Y., Rintel, S., Hecht, B., Teevan, J. og Yang, L. (2021). Large scale analysis of multitasking behavior during remote meetings. Í Y. Kitamura, A. Quigley, K. Isbister, R. Igarashi, P. Björn og S. Drucker (ritstjórar), *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (bls. 1–13). <https://doi.org/10.1145/3411764.3445243>

- Christian, M. S., Garza, A. S. og Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Personnel Psychology*, 64(1), 89–136. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01203.x>
- Cohen, M. A., Rogelberg, S. G., Allen, J. A. og Luong, A. (2011). Meeting design characteristics and attendee perceptions of staff/team meeting quality. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 15(1), 90–104. <https://doi.org/10.1037/a0021549>
- Dziuban, C. D. og Shirkey, E. C. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological bulletin*, 81(6), 358.
- Evans, B. (2020, 4. júní). *The Zoom Revolution: 10 Eye-Popping Stats from Tech's New Superstar*. Acceleration Economy Network. <https://cloudwars.com/covid-19/zoom-quarter-10-eye-popping-stats-from-techs-new-superstar/>
- Etikan, I., Musa, S. A. og Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American journal of theoretical and applied statistics*, 5(1), 1-4. <https://doi:10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fenich, G. G. (2019). *Meetings, expositions, events, and conventions: An introduction to the industry* (5. útgáfa). Pearson.
- Fosslien, L. og Duffy, M. W. (2020, 29. apríl). *How to Combat Zoom Fatigue*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/04/how-to-combat-zoom-fatigue>
- Hameed, B. Z., Tanidir, Y., Naik, N., Teoh, J. Y.-C., Shah, M., Wroclawski, M. L., Kunjibettu, A. B., Castellani, D., Ibrahim, S., da Silva, R. D., Rai, B., de la Rosette, J. J. M. C. H., Tp, R., Gauhar, V. og Somani, B. (2021). Will “hybrid” meetings replace face-to-face meetings post Covid-19 era? Perceptions and views from the urological community. *Urology*, 156, 52-57. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2021.02.001>
- Karl, K. A., Peluchette, J. V. og Aghakhani, N. (2021). Virtual work meetings during the Covid-19 pandemic: The good, bad, and ugly. *Small Group Research*, 53(3), 343–365. <https://doi.org/10.1177/10464964211015286>
- Kauffeld, S. og Lehmann-Willenbrock, N. (2012). Meetings matter: Effects of team meetings on team and organizational success. *Small Group Research*, 43(2), 130–158. <https://doi.org/10.1177/1046496411429599>
- Kuzminykh, A. og Rintel, S. (2020). Classification of functional attention in video meetings. Í R. Bernhaupt, F. Mueller, D. Verweij, J. Andres, J. McGrenere, A. Cockburn, I. Avellino, A. Goguey, P. Bjørn, S. Zhao, B. P. Samson og R. Kocielnik (ritstjórar), *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, (bls. 1–13). <https://doi.org/10.1145/3313831.3376546>
- Leach, D. J., Rogelberg, S. G., Warr, P. B. og Burnfield, J. L. (2009). Perceived meeting effectiveness: The role of design characteristics. *Journal of Business and Psychology*, 24(1), 65–76. <https://doi.org/10.1007/s10869-009-9092-6>
- Lehmann-Willenbrock, N., Rogelberg, S. G., Allen, J. A. og Kello, J. E. (2018). The critical importance of meetings to leader and organizational success. *Organizational Dynamics*, 47(1), 32–36. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.07.005>
- Lindeblad, P. A., Voytenko, Y., Mont, O. og Arnfalk, P. (2016). Organisational effects of virtual meetings. *Journal of Cleaner Production*, 123, 113–123. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.08.058>
- Maitlis, S. (2005). The social processes of organizational sensemaking. *Academy of management journal*, 48(1), 21-49.
- MMR. (2020, 15. september). *Tik Tok á hraðri uppleið en Facebook enn stærst*. MMR. <https://mmr.is/frettir/birtarneurstoeur/830-tik-tok-a-hradhri-uppleidh-en-facebook-enn-staerst>
- Mori, A. S. (2020). Next-generation meetings must be diverse and inclusive. *Nature Climate Change*, 10(6), 481–481. <https://doi.org/10.1038/s41558-020-0795-z>
- Murray, G. (2014). Learning how productive and unproductive meetings differ. Í M. Sokolova og P. van Beek (ritstjórar), *Advances in Artificial Intelligence* (bindi 8436, bls. 191–202). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-06483-3\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-319-06483-3_17)
- Neumayr, T., Saatci, B., Rintel, S., Klokmose, C. N. og Augstein, M. (2021). What was hybrid? A systematic review of hybrid collaboration and meetings Research. *ACM Trans. Comput.-Hum. Interact*, 1-61.
- Perlow, L. A., Hadley, C. N. og Eun, E. (2017, júlí). *Stop the meeting madness*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2017/07/stop-the-meeting-madness>
- Rogelberg, S. G., Leach, D. J., Warr, P. B. og Burnfield, J. L. (2006). „Not another meeting!“ Are meeting time demands related to employee well-being? *Journal of Applied Psychology*, 91(1), 83–96. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.1.83>
- Rogelberg, S. G., Scott, C. W., Agypt, B., Williams, J., Kello, J. E., McCausland, T. og Olien, J. L. (2014). Lateness to meetings: Examination of an unexplored temporal phenomenon. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(3), 323–341. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2012.745988>
- Romano, N. C. og Nunamaker, J. F. (2001). *Meeting analysis: Findings from research and practice* [fyrirlestur]. Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. Hawaii International Conference on System Sciences. Maui, HI, Bandaríkin. <https://doi:10.1109/HICSS.2001.926253>
- Rubinger, L., Gazendam, A., Ekhtiari, S., Nucci, N., Payne, A., Johal, H., Khanduja, V. og Bhandari, M. (2020). Maximizing virtual meetings and conferences: A review of best practices. *International Orthopaedics*, 44(8), 1461–1466. <https://doi.org/10.1007/s00264-020-04615-9>
- Saatci, B., Akyüz, K., Rintel, S. og Klokmose, C. N. (2020). (Re)configuring hybrid meetings: Moving from

- user-centered design to meeting-centered design. *Computer Supported Cooperative Work*, 29(6), 769–794. <https://doi.org/10.1007/s10606-020-09385-x>
- Saatçi, B., Rädle, R., Rintel, S., O'Hara, K. og Nylandsted Klokmose, C. (2019). Hybrid meetings in the modern workplace: Stories of success and failure. Í H. Nakanishi, H. Egi, I.-A. Chounta, H. Takada, S. Ichimura og U. Hoppe (ritstjórar), *Collaboration Technologies and Social Computing* (bindi 11677, bls. 45–61). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-28011-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-28011-6_4)
- Scacchi, W. (2016). Virtual Meetings. Í W. S. Bainbridge og M. C. Roco (ritstjórar), *Handbook of Science and Technology Convergence* (bls. 517–530). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-07052-0\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07052-0_31)
- Standaert, W., Muylle, S. og Basu, A. (2016). An empirical study of the effectiveness of telepresence as a business meeting mode. *Information Technology and Management*, 17(4), 323–339. <https://doi.org/10.1007/s10799-015-0221-9>
- Strassman, M. (2020, 27. ágúst). *Strategies to eliminate Zoom fatigue and collaborate*. Fast Company. <https://www.fastcompany.com/90543890/try-this-strategy-to-eliminate-zoom-fatigue-and-help-teams-collaborate>
- Tabachnick, B.G. og Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. útgáfa). Pearson Education.
- White, M. (2014). The management of virtual teams and virtual meetings. *Business Information Review*, 31(2), 111–117. <https://doi.org/10.1177/0266382114540979>
- World economic forum. (2021). *Global gender gap report 2021*. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2021.pdf)
- Yoerger, M., Crowe, J. og Allen, J. A. (2015). Participate or else!: The effect of participation in decision-making in meetings on employee engagement. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 67(1), 65–80. <https://doi.org/10.1037/cpb0000029>



## Viðauki

### Spurningalisti fyrir einkenni funda og mat á árangri

Spurningarnar í þessari rannsókn voru alls 24 talsins fyrir hvert fundarform, að meðtöldum spurningum um árangur, eða alls 72 spurningar fyrir öll fundarformin þrjú.

Sértækar spurningar settar fram fyrir hvert fundarform (alls 72 spurningar).

1. Aðeins þeir sem málefnið varðar eru boðaðir á og sækja fundi sem ég sæki (enginn óþarfa þátttakandi).
2. Það er yfirleitt aðili á fundinum sem hefur heimild til að taka ákvörðun um næstu skref.
3. Ég upplifi yfirleitt að það sé hlustað á mig á fundum.
4. Yfirleitt er úthlutað verkum í lok fundar í kjölfar niðurstöðu fundarins.
5. Samskipti á fundum fara yfirleitt út fyrir efni fundarins.
6. Fundaraðstaða er yfirleitt ásættanleg (viðeigandi tæki- og búnaður, hljóðvist og næði o.s.frv).
7. Viðeigandi tæknibúnaður í góðu ástandi er yfirleitt til staðar á fundum.
8. Þátttakendur kunna yfirleitt að nota tæknibúnaðinn sem nýttur er á fundum.
9. Hitastigið á fundarstað er yfirleitt ákjósanlegt.
10. Birta og lýsing á fundarstað er yfirleitt af góðum gæðum.
11. Hljóðvist á fundarstað er yfirleitt af góðum gæðum.
12. Tekin eru fundarhlé á viðeigandi tímum á lengri fundum og þau eru nægilega mörg og löng.
13. Ég upplifi yfirleitt að tilgangi funda sé náð.
14. Ég upplifi yfirleitt að það séu skýr markmið með fundum.
15. Yfirleitt er fundað um mikilvæg málefni/viðfangsefni/upplýsingar.
16. Yfirleitt eru teknir saman punktar eða fundargerðir um niðurstöðu fundar í lok funda.
17. Yfirleitt hefjast fundir á þeim tíma sem þeir voru boðaðir á.
18. Það eru yfirleitt sett tímamörk fyrir fundi og þau eru að öllu jöfnu virt.
19. Yfirleitt liggur fyrir fundardagskrá fyrir fundi.
20. Yfirleitt er fyrirfram skilgreindur fundarstjóri/aðili sem stýrir fundinum.
21. Að öllu jöfnu eru sendar upplýsingar til þátttakenda fyrir fundi sem þátttakendur geta glöggvað sig á.
22. Ég næ yfirleitt að undirbúa mig vel fyrir fundi.
23. Fundir eru að öllu jöfnu boðaðir með hæfilegum fyrirvara fyrir mig.

### Spurningar um árangur (ein spurning fyrir hvert fundarform):

24. Hve árangursríka telur þú eftirfarandi tegundir funda yfirleitt vera á þínum vinnustað? Árangursríkur fundur er þegar upplifun viðstaddra er að tilgangi fundar sé náð.

