

Smáatriðin skipta sköpum: Áhrif birtustigs og litastyrks á skynjun og hegðun neytenda

Tinna Björk Hilmarsdóttir og Auður Hermannsdóttir¹

Ágrip

Einkennisliti vörumerkja er hægt að nýta til að skapa tiltekin hugrenningartengsl hjá neytendum og kalla fram tiltekna hegðun. Flestar rannsóknir á litum hafa snúið að áhrifum ólíkra lita, en minna hefur farið fyrir rannsóknum á ólíkum útfærslum af sama grunnlit. Rannsókninni var ætlað að draga úr skorti á slíkum rannsóknum. Í ljósi þess að fyrri rannsóknir hafa sýnt nokkuð samræmdar niðurstöður þess efnis að blár dragi fram skynjun um trúverðugleika voru áhrif ólíkra útfærslna af bláum lit könnuð. Markmiðið var annars vegar að mæla hvort birtustig og litastyrkur hafi áhrif á skynjun neytenda á trúverðugleika fyrirtækis sem nýtir bláan sem einkennislit og hins vegar hvort birtustig og litastyrkur hafi áhrif á áform neytenda um að stunda viðskipti við fyrirtækið.

Notast var við tilraunasnið með millihópasniði þar sem þátttakendur (n=528) fengu, með handahófskenndum hætti, eitt af fimm áreitum. Áreitir voru mynd frá skrifstofu fyrirtækis, þar sem blár veggur með myndmerki var áberandi. Það sem aðgreindi áreitirnar var litaafbrigði bláa litarins á veggnum sem fólst í mismunandi samspili birtustigs og litastyrks. Í kjölfar áreitisins birtust þátttakendum spurningar sem snéru annars vegar að trúverðugleika fyrirtækisins, þar sem þrjár víddir trúverðugleika voru mældar með samtals fimmtán atriðum og hins vegar spurningu sem snéri að áformum um viðskipti.

Niðurstöðurnar sýndu að trúverðugleiki var skynjaður meiri þegar birtustig var lágt heldur en þegar það var hátt og átti það við bæði þegar litastyrkur var hár og þegar hann var lágur. Sú útfærsla af bláum sem reyndist líklegust til að ýta undir viðskipti var með lágu birtustigi og lágum litastyrk. Út frá niðurstöðunum má því draga þá ályktun að ekki sé nóg að huga að þeim grunnlit sem á að nota sem einkennislit vörumerkis, heldur þurfi að huga að því að rétt útfærsla af litnum, með tilliti til birtustigs og litastyrks, verði fyrir valinu. Slíkt er bæði líklegt til að styðja við þá ímynd sem ætlunin er að ná fram en jafnframt getur það haft bein fjárhagsleg áhrif á fyrirtæki þar sem rétt val á útfærslu getur aukið líkur á viðskiptum.

¹ Tinna Björk Hilmarsdóttir er sérfræðingur á greiningarsviði Gallup á Íslandi og er með M.Sc. próf í markaðsfræði og alþjóðaviðskiptum frá Háskóla Íslands. Netfang: tinna@gallup.is. Auður Hermannsdóttir er aðjúnkt við Viðskiptafræðideild Háskóla Íslands. Netfang: audurhermannsdottir@hi.is.

Abstract

Brand's signature color can be used to create specific mental associations among consumers and trigger specific behaviors. Most research on colors has focused on the effects of different colors, but few have focused on different versions of the same basic color. The study contributes to the lack of studies on the subject.

Given that previous studies have shown rather consistent results that blue enhances perceptions of credibility, the effects of different versions of blue were tested. The aim was to investigate whether color's brightness and saturation affect consumers' perception of the credibility of a company that uses blue as its signature color and whether brightness and saturation affect consumers' willingness to do business with a company.

A between-subject experimental design was used in which participants (n=528) were randomly assigned to one of five stimuli. The five stimuli were a picture from a company's office, where a blue wall with a logo was prominent. What differentiated the stimuli was the variation of the blue color on the wall, which consisted of different interactions between brightness and saturation. Following the stimulus, participants were presented with questions on the company's credibility, where three dimensions of credibility were measured with a total of fifteen items, and a question about intentions to do business with the company.

The results showed that perceived credibility was higher when the brightness was low, both when the color saturation was high and when it was low. The version of blue most likely to drive intention to do business was with low brightness and low saturation. Based on the results, it can be concluded that it is not enough to consider the basic color to be used as the signature color of a brand, but it is necessary to choose the correct implementation of the color, regarding brightness and saturation. That is both likely to support the intended image, but at the same time it can have a direct financial impact on a company, as the right choice of implementation can increase the likelihood of business.

JEL flokkun: C90; D91; M31.

Lykilorð: Litir í markaðsstarfi; markaðssamskipti; vörumerkjastjórnun; trúverðugleiki.

Keywords: Colours in marketing; marketing communication; branding; credibility.

The devil is in the details: The influence of brightness and saturation on consumers' perception and behaviour

1 Inngangur

„Móðurmál undirmeðvitundarinnar eru litir“
Carl Jung²

Hvað kemur upp í huga þinn þegar þú hugsar um vörumerkið Apple eða vörumerkið Tesla? Hvað með þegar þú leiðir hugann að Bónus, Þjóðleikhúsinu eða Háskóla Íslands? Líkur eru á að sérhver þessara vörumerkja kalli fram einhver hugrenningartengsl, einhverja mynd í huga þér. Sú mynd sem birtist er sú ímynd sem þessi vörumerki hafa í þínum huga. Þrátt fyrir að vörumerki séu óáþreifanleg eign fyrirtækja þá eru þau í raun staðsett í hugum neytenda (Keller, 2003) og í þeim getur falist mikið virði ef faglega er

2 Þýðing höfunda á orðunum „Colour is the mother tongue of the subconscious“ sem eignuð eru svissneska sálfræðingnum Carl Jung (f. 1875, d. 1961).

staðið að markaðsstarfinu. Faglegt markaðsstarf felur m.a. í sér að beita markvissum og samþættum aðgerðum til að koma á framfæri tilteknum skilaboðum um hvað vörumerki stendur fyrir. Ýmsar leiðir eru nýttar til þess. Sumar leiðir eru til þess fallnar að koma skilaboðunum á framfæri með skýrum og nokkuð augljósum hætti. Sem dæmi má nefna að verðlagning getur sent nokkuð skýr skilaboð um hvað vörumerki stendur fyrir. T.d. er verðlagning á vörum frá vörumerkinu 66°Norður líkleg til að draga fram skynjun um að vörurnar séu gæðavörur en verðlagning vara hjá versluninni Flying Tiger kannski síður líkleg til að draga fram skynjun um mikil gæði. Notkun slagorða getur jafnframt sent skýr skilaboð, eins og t.d. slagorð snyrtivörumerkisins Dove; „raunveruleg fegurð“ (real beauty) sem er ætlað að skapa þá tengingu að vörumerkið fagni fjölbreytileika í útliti og að allir einstaklingar séu fallegir eins og þeir eru. Skilaboð sem þessi, hvort sem þau eru í gegnum slagorð, verðlagningu eða með öðrum augljósum hætti, geta neytendur líklega túlkað með nokkuð meðvituðum hætti. Aðrar leiðir sem notaðar eru til að skapa tiltekin hugrenningartengsl og draga fram hvað vörumerki standa fyrir miða að því að höfða til undirmeðvitundar neytenda. Undir slíkar leiðir felst t.d. notkun lita í markaðsstarfi.

Litir hafa mikilvægu hlutverki að gegna í markaðsstarfi. Þá er hægt að nýta til að ná at-
hygli neytenda (Karthikeyan og Reeja, 2018) en að auki geta réttu litirnir skapað hugrenn-
ingartengsl sem tengjast þeim eiginleikum sem vörumerki vilja standa fyrir (Hynes, 2009;
Kumar, 2017; Labrecque og Milne, 2012; Madden o.fl., 2000; Schmidt, 2000; Shi, 2013) og
aukið líkur á viðskiptum (Babin o.fl., 2003; Bellizzi og Hite, 1992; Grossman og Wisenblit,
1999; Meyers-Levy og Peracchio, 1995; Rathee og Rajain, 2019; Shi, 2013; Sliburyte og Ske-
ryte, 2014). Neytendur gera sér þó ekki endilega grein fyrir, með meðvituðum hætti, hvaða
skilboð er verið að senda með tilteknum lit eða hvaða áhrif litir hafa á hegðun, heldur hafa
litir áhrif á undirmeðvitundina (Elliot o.fl., 2007; Mehta og Zhu, 2009)

Fjölmargar rannsóknir innan atferlisvísinda hafa sýnt að tilteknir litir dragi fram til-
tekna skynjun. Rauður er t.d. talinn líklegur til að draga fram skynjun um kraft og ástríðu
(Labrecque og Milne, 2012; Madden o.fl., 2000), en svartur er talinn draga fram skynjun um
fágun og glæsileika (Cerrato, 2012; Sliburyte og Skeryte, 2014). Appelsínugulur er talinn
draga fram skynjun um ævintýri og gleði (Cerrato, 2012) en blár talinn ýta undir skynjun
um áreiðanleika, traust og trúverðugleika (Broeder og Snijder, 2019; Cyr o.fl., 2010; Kim
og Moon, 1998; Lee og Rao, 2010; Schmidt, 2000). Litir eru þó ekki bara taldir hafa áhrif á
skynjun heldur eru þeir einnig taldir geta haft áhrif á líkamsstarfsemi og hegðun, þar með
talið kauphegðun (Grossman og Wisenblit, 1999; Hemphill, 1996; Shi, 2013). Þannig er
rauður t.d. talinn getað hækkað blóðþrýsting (Bellizzi og Hite, 1992) og ýtt undir snögga
ákvarðanatöku (Cerrato, 2012) en blár talinn geta ýtt undir framleiðslu á róandi efnum í
líkamanum (Hajdú, 2021) og ýtt undir yfirvegum (Cerrato, 2012). Þessi áhrif lita, hvort sem
þau snúa að skynjun eða hegðun, eiga sér þó stað án þess að fólk átti sig á þeim, áhrifin
eru því ómeðvituð.

Rannsóknir sem snúa að áhrifum lita hafa fyrst og fremst snúið að muni á áhrifum ólíkra
lita. T.d. muninum á bláum og rauðum (Huang og Lu, 2016; Mehta og Zhu, 2009), rauðum
og hvítum (Magnier og Schoormans, 2017) eða muninum á gulum, rauðum, bláum og
grænum (Kauppinen-Räsänen og Luomala, 2010) eða hvítum, drapplituðum, appelsínu-
gulum, rauðum, bláum og svörtum (Lick o.fl., 2017). Hins vegar er lítið um rannsóknir
sem snúa að áhrifum ólíkra afbrigða lita. T.d. hvort ólík afbrigði af bláum lit; ljósblár, skær-
blár og dökkblár, kalli fram sömu skynjun og ýti undir sömu hegðun. Þó skortur sé á rann-
sóknnum þar sem mælt er hvort ólíkar útfærslur lita kalli fram ólíka skynjun eða hegðun,
eru vísbendingar um að svo kunni að vera (sjá t.d. Broeder og Snijder, 2019; Gorn o.fl.,
1997; Labrecque og Milne, 2012; Wilms og Oberfeld, 2017). Sé það tilfellið er mikilvægt að
taka tillit til þess í markaðsstarfi, ekki síst þegar ásynd vörumerkja er endurskoðuð. Með
aukinni stafvæðingu hefur ásynd vörumerkja í auknum mæli verið endurskoðuð undir
því yfirsýni að verið sé að nútímavæða vörumerki og aðlagða ásynd þeirra betur að staf-
rænum miðlum. Í því hefur oft falist að birtustigi og/eða litastyrk vörumerkjanna hefur

verið breytt. Birtustig stjórnast af því hversu mikið af hvítum lit eða svörtum er blandað við litinn (Olsen, 2013). Þegar hvítum er blandið við tiltekinn lit verður birtustig hans hærra, en þegar svörtum er blandað við litinn verður birtustigið lægra. Litastyrkur er hins vegar háður því hversu mikið af gráum lit er blandað við litinn (McKinley, 2018). Eftir því sem meira af gráum er blandað við tiltekinn lit því minni verður litastyrkurinn.

Breytingar á þeim vörumerkjum sem hafa fengið nýja ásýnd undanfarin misseri hafa verið mis umfangsmiklar. Við breytingu á ásýnd vörumerkis Bónus árið 2021, sem m.a. fól í sér „andlitslyftingu á Bónusgrísnum“ (Bónusgrísinn fær andlitslyftingu, 2021), var nokkuð skerpt á bæði bleika lit vörumerkisins og gula litnum. Við breytingu á ásýnd Háskóla Íslands, sem einnig var framkvæmd árið 2021, voru drættir Pallas Aþenu í myndmerki Háskólans einfaldaðir og blái einkennislitur skólans settur „í háskerpu“, eins og það var orðað í pistli til starfsfólks og nemenda (Jón Atli Benediktsson, 2021). Litir þessara vörumerkja, líkt og ýmissa annarra, eru væntanlega ekki tilviljun heldur er þeim að öllum líkindum ætlað að draga fram tiltekna skynjun sem samræmist þeim hugrenningartengslum sem vilji er að ná fram þegar fólk hugsar um vörumerkin. Stóra spurningin er hins vegar hvort breytingar á litum, þar sem birtustigi og/eða litastyrk er breytt, geti leitt til breyttrar skynjunar á vörumerkjum og/eða haft önnur áhrif á hegðun en litirnir gerðu fyrir breytingar. Skortur er á rannsóknum sem snúa að slíkum áhrifum og er rannsókninni ætlað að draga úr þeim skorti. Markmiðið er að mæla hvort birtustig og styrkur lita geti haft áhrif á annars vegar skynjun á vörumerkjum og hins vegar á áform neytenda um viðskipti. Með rannsókninni er því leitast við að svara eftirfarandi spurningum:

R₁: Hefur birtustig og styrkur lita áhrif á skynjun neytenda á vörumerkjum?

R₂: Hefur birtustig og styrkur lita áhrif á áform neytenda um viðskipti við vörumerki?

Til að afmarka umfang rannsóknarinnar verður einblýnt á einn tiltekinn lit. Við val á lit var miðað við að niðurstöður fyrri rannsókna væru nokkuð einróma um þau áhrif sem viðkomandi litur hefði á tiltekna skynjun. Liturinn blár varð fyrir valinu þar sem nokkuð samræmdar niðurstöður úr fyrri rannsóknum benda til þess að blár litur kalli fram skynjun á trúverðugleika (sjá t.d. Cyr o.fl., 2010; Broeder og Snijder, 2019; Kim og Moon, 1998; Lee og Rao, 2010). Við mælingar á skynjun verður því einblýnt á trúverðugleika ásamt því að áform um viðskipti verða mæld.

2 Fræðilegar undirstöður

Þrátt fyrir að fólk geri sér ekki endilega grein fyrir því þá kalla litir fram ákveðna skynjun og eru gjarnan tengdir t.d. tilteknum tilfinningum, aðstæðum eða einkennum. Bleikur er t.d. oft tengdur vináttu, rómantík og kvenleika (Cerrato, 2012) en rauður kallar fram skynjun um ástríðu og spennu (Labrecque og Milne, 2012; Madden o.fl., 2000). Rauður er þó ekki aðeins litur ástarinnar heldur táknar hann jafnframt áhættu og hraða. Það er því ekki tilviljun að stöðvunarskyldumerki eru rauð á litinn (Cerrato, 2012). Grænn er aftur á móti andstæðan við rauðan þar sem hann stendur meðal annars fyrir öryggi, enda kemur grænt ljós á umferðaljósum þegar óhætt er að fara yfir götu (Cerrato, 2012). Það er þó ekki endilega þannig að allir túlki liti á sama hátt heldur getur sem dæmi menningarlegur bakgrunnur haft áhrif á túlkun sumra lita (Broeder og van Doremalen, 2021; Madden o.fl., 2000). Í Evrópu er t.d. svartur tákn fyrir sorg og dauða en á Indlandi og í Kína er hvítur almennt tengdur slíku (Feisner og Reed, 2014). Evrópubúar eru ekki líklegir til að sjá sorgina í hvíta litnum, heldur eru þeir líklegri til að skynja hann sem tákn fyrir sakleysi og hreinleika (Hajdú, 2021).

Litir hafa þó ekki aðeins áhrif á skynjun heldur geta þeir haft bein áhrif á líkamsstarfsemi og hegðun (Singh, 2016). Rauður getur t.d. hækkað blóðþrýsting, leitt til þess að önd-

un verður hraðari og þannig haft bein örvandi áhrif á fólk (Bellizzi og Hite, 1992). Rauður getur því leitt til þess að fólk hreyfir sig hraðar en ella (Singh, 2006). Þrátt fyrir örvandi áhrif rauða litsins virðist fólk skynja tímann líða hægar undir rauðri birtu heldur en t.d. blárri (Singh, 2006). Blár er þó talinn hafa sérstaklega þægileg og róandi áhrif á fólk (Bellizzi og Hite, 1992) enda er hann líklegur til ýta undir framleiðslu róandi efna í líkamanum sem hægir á púls og dregur úr taugaspennu (Hajdú, 2021). Blár virðist jafnframt vera sá litur sem er í uppáhaldi hjá flestum (Cerrato, 2012; Madden o.fl., 2000; Rathee og Rajain, 2019), sem getur skipt máli í markaðsstarfi þar sem viðhorf einstaklinga til tiltekens litar geta haft áhrif á val fólks á vörum og þjónustu (Funk og Ndubisi, 2006). Ekki er ljóst hver ástæðan er fyrir því að flestum líkar best við bláan, en það kann þó að vera að sú skynjun um öryggi sem blái liturinn kallar fram sé ein af skýringunum enda er liturinn almennt tengdur trausti, trúverðugleika og heiðarleika (Cerrato, 2012). Trúverðugleiki er fyrirtækjum og stofnunum mikilvægur. Ef fyrirtæki eða stofnun er álitin trúverðug felur það í sér að fólk telur að viðkomandi hafi færni til að framkvæma það sem fyrirtækið eða stofnunun gefur sig út fyrir að geta framkvæmt (Blomqvist, 1997). Trúverðugleiki er gjarnan talinn samanstanda af viðkunnaþleika, áreiðanþleika og sérþekkingu (Keller og Aaker, 1998; Ohanian, 1990). Þessar þrjár víddir trúverðugleika geta haft áhrif á viðhorf neytenda gagnvart fyrirtækjum (sjá t.d. Gilal o.fl., 2019; Ohanian, 1990; Seiler og Kucza, 2017; Yang, 2018) og haft áhrif á hvort neytendur vilja stunda viðskipti við fyrirtæki (sjá t.d. Dou o.fl., 2012; Reimer og Benkenstein, 2016; Saleem og Ellahi, 2017; Shi, 2013). Þar sem blár litur er talinn líklegur til að ýta undir skynjun á trúverðugleika og þar með skynjun á viðkunnaþleika, áreiðanþleika og sérþekkingu kann sá litur að vera fýsilegur kostur fyrir fyrirtæki þar sem þessir þættir skiptir verulega máli, t.d. fyrir banka og tryggingafyrirtæki, eða fyrir stofnanir sem reiða sig á slíkt, t.d. háskóla eða lögreglu. Hins vegar er ýmislegt sem bendir til þess að ekki sé nóg að velja tiltekinn lit, heldur geti útfærsla litarins, þ.e.a.s. birtustig og litastyrkur skipt máli þegar kemur að bæði skynjun og hegðun neytenda (Broeder og Snijder, 2019; Gorn o.fl., 1997; Labrecque og Milne, 2012).

2.1 Birtustig og styrkur lita

Birtustig vísar til þess hversu ljós eða dökkur litur er (sjá mynd 1). Þegar litir hafa meðalbirtustig (50%) eru þeir kallaðir grunntónar (McKinley, 2018). Ef hvítum lit er blandað við grunntón verður birtustigið hærra og liturinn þar með ljósari. Litur verður hins vegar dekkri og birtustig um leið lægra þegar svörtum lit er blandað við grunntóninn. Lágt birtustigi getur gert það að verkum að litur virðist sterkari og dramatískari en með hækkun á birtustigi virðist litur mýkri og saklausari (Olsen, 2013).

Mynd 1

Birtustig lita



Í rannsókn Gorn o.fl. (1997) voru áhrif birtustigs metin í samhengi auglýsinga. Niðurstöðurnar sýndu að auglýsingar með hærra birtustigi leiða til þess að fólki líkar betur við auglýsingu heldur en ef sama auglýsing birtist þeim með lægra birtustigi. Jafnframt sýndu niðurstöðurnar neytendum líkar betur við vörumerkið sem verið er að auglýsa ef birtustigið er hátt. Það er þó ekki þannig að hærra birtustig sé alltaf ákjósanlegt heldur getur það bæði farið eftir aðstæðum og eftir því hvert markmiðið raunverulega er, sér í lagi hvers konar skynjun ætlunin er að draga fram í hugum neytenda. Sé ætlunin að draga

fram skynjun um traust og heiðarleika getur verið ákjósanlegt að nota bláan lit með lágu birtustigi, þ.e.a.s. dekkri útfærslu frekar en ljósa (Broeder og Snijder, 2019) og lágt birtustig getur einnig kallað fram skynjun um að vörumerki sé harðgert (Labrecque og Milne, 2012). Í ljósi þess að blár litur með lágu birtustigi getur dregið fram skynjun um traust, sem er nátengt trúverðugleika, er eftirfarandi tilgáta sett fram:

T_1 : Blár litur kallar fram skynjun um meiri trúverðugleika ef birtustig er lægra heldur en ef birtustig er hærra.

Þrátt fyrir að birtustig virðist hafa nokkur áhrif á skynjun neytenda þá bentu niðurstöður Broeder og Snijder (2019) til þess að það hefði engin áhrif á kaupáform. Í ljósi þess er eftirfarandi tilgáta sett fram:

T_2 : Birtustig á bláum lit hefur ekki áhrif á kaupáform neytenda.

Styrkur litar vísar til þess hversu skýr hann er (sjá mynd 2). Þegar litastyrkur er í hámarki er litur eins bjartur og skýr og hann getur orðið en með því að blanda gráum saman við er dregið úr styrk litarins. Styrkur litar er því háður því hversu miklu af gráum er búið að blanda saman við litatóninn (McKinley, 2018).

Mynd 2

Litastyrkur



Litastyrkurinn virðist rétt eins og birtustig geta haft áhrif á skynjun. Vörumerki í miklum litastyrk er líkleggra til að vera skynjað sem harðgerðara og meira spennandi heldur en ef litastyrkurinn er lágur (Bartram o.fl., 2017; Labrecque og Milne, 2012), enda virðist hár litastyrkur geta hafa örvandi áhrif (Gorn o.fl., 1997). Að sama skapi virðist lágur litastyrkur geta haft róandi áhrif (Gorn o.fl., 2004) og kallað fram skynjun um alvarleika og trúverðugleika (Bartram o.fl., 2017). Í ljósi þess er tilgáta þrjú sett fram:

T_3 : Blár litur kallar fram skynjun um meiri trúverðugleika ef litastyrkur er lægri heldur en ef litastyrkur er hærri.

Niðurstöður Hagtvedt og Brasel (2017) leiddu í ljós þá áhugaverðu niðurstöðu að vörur sem eru í meiri litastyrk eru skynjaðar stærri heldur en vörur í minni litastyrk. Niðurstöður þeirra sýndu jafnframt að ef litastyrkur er mikill leiðir það til þess að neytendum líkar betur við vörurnar og eru tilbúnir að greiða hærra verð fyrir þær. Birtustig og litastyrkur á pakkningum matvæla geta kallað fram skynjun hjá neytendum um hversu heilsusamlegar og bragðgóðar matvörurnar eru. Ef litir pakkninga eru bæði í lægra birtustigi og lægri litastyrk eru meiri líkur á að vörurnar séu skynjaðar heilsusamlegar heldur en ef birtustig er hátt og litastyrkur mikill (Mai o.fl., 2016; Mead og Richerson, 2018). Í ljósi þess að hærri litastyrkur getur leitt til þess að neytendum líkar betur við vörur og eru tilbúnir að greiða hærra verð fyrir þær er eftirfarandi tilgáta sett fram:

T_4 : Ef styrkur á bláum lit er hærri eru meiri líkur á að neytendur hafi áform um viðskipti heldur en ef litastyrkurinn er lágur.

Þó rannsóknir á áhrifum birtustigs og styrks lita séu takmarkaðar þá eru sterkar vísbendingar um að ólíkur styrkur og birtustig geti leitt til mismunandi skynjunar og hegðunar neytenda, en samspilið á milli birtustigs og styrks lita virðist jafnframt skipta máli (Schloss

o.fl., 2020; Wilms og Oberfeld, 2017). Ólíkar útfærslur birtustigs og listastyrks geta undir ákveðnum kringumstæðum kallað fram ólíka skynjun hjá ólíkum markhópum (Mai o.fl., 2016) og áhrifin geta líka verið háð öðru áreiti sem neytendur verða fyrir á sama tíma eins og t.d. tónlist (Hagtvedt og Brasel, 2016). Í ljósi þessa kann að vera ástæða til að staldra við þegar staðhæfingar um áhrif tiltekinna lita á skynjun og hegðun eru settar fram. Staðhæfingar eins og að blár kalli fram skynjun um traust og trúverðugleika. Mögulega er í slíkum tilfellum ástæða til að spyrja sig: *Hvers konar útfærsla af bláum er líklegust til að draga fram sterkustu skynjun um traust og trúverðugleika?*

3 Aðferð

3.1 Rannsóknarsnið, áreiti og mælingar

Markmið rannsóknarinnar var annars vegar að mæla hvort birtustig og styrkur lita hafi áhrif á skynjun neytenda á trúverðugleika fyrirtækja og hins vegar hvort birtustig og styrkur lita hafi áhrif á áform neytenda um viðskipti. Í ljósi þess að markmiðið var að mæla áhrif og þar með orsakasamband var notast við tilraunasnið með millihópasniði (between-subjects design) þar sem þátttakendum var skipt handahófskennt í fimm hópa og þeim birt fimm mismunandi áreiti. Millihópasnið, þar sem þátttakendum er með handahófskenndum hætti skipt í hópa, gerir kleift að draga ályktanir um orsakasamband með því að bera saman skynjun og hegðun fólks milli hópa (Charness o.fl., 2012). Í forritinu QuestionPro, sem notað var við fyrirlögn, var þátttakendum skipt handahófskennt í hópana fimm.

Til að geta lagt mat á möguleg áhrif birtustigs og litastyrks á neytendur þurfti mælingin að fela í sér að þátttakendur tækju afstöðu til trúverðugleika og áforma um kaup hjá tilteknu fyrirtæki. Farin var sú leið að setja fram lýsingu á tilbúnu fyrirtæki, tryggingafyrirtækinu TRYGGUR. Við val á starfsemi var talið æskilegt að velja þjónustu sem flestir kaupa og á sviði þar sem traust og trúverðugleiki kann að skipta töluverðu máli. Að teknu tilliti til þeirra viðmiða var tryggingastarfsemi fyrir valinu. Það voru tvær ástæður fyrir því að það þótti mikilvægt að notast við tilbúið fyrirtæki. Annars vegar svo fyrri reynsla þátttakenda af fyrirtæki myndi ekki hafa áhrif á svör þeirra og hins vegar svo rannsakendur gætu breytt einkennislit fyrirtækisins án þess að sú breyting myndi vekja athygli þátttakenda. Ef notast hefði verið við raunverulegt fyrirtæki, sem í markaðsstarfi nýtir tiltekinn lit, eru líkur á að a.m.k. hluti þátttakenda myndi gera sér grein fyrir að lit viðkomandi vörumerkis hefði verið breytt með tilheyrandi hættu á skekkjum í svörum.

Áður en könnunin hófst fengu tilvonandi þátttakendur upplýsingar um að í könnuninni væri spurt um nýtt vörumerki á markaðnum. Talið var mikilvægt að þátttakendur væru ekki upplýstir um að könnunin tengdist á einhvern hátt litum. Jafnframt fengu tilvonandi þátttakendur upplýsingar um þann tíma sem það tæki að svara, að svör þeirra væru nafnlaus og að þau yrðu ekki rakin til einstakra þátttakenda. Í kjölfarið birtist eftirfarandi texti:

TRYGGUR er váttrygginafélag sem hugar að því að hefja starfsemi á Íslandi. Tryggingafélagið mun bjóða upp á samkeppnishæft verð og áreiðanlega þjónustu. Gildi sem fyrirtæki starfar eftir eru: Áreiðanleiki, heiðarleiki og stöðugleiki.

Auk textans með upplýsingum um fyrirtækið, birtist þátttakendum, með handahófskenndum hætti, eitt af fimm áreitum tilraunasniðsins. Áreitin fimm voru mynd frá skrifstofu fyrirtækisins, þar sem blár veggur með myndmerki var áberandi. Það sem aðgreindi áreitin fimm var litaafbrigði bláa litarins á veggnum sem fólst í mismunandi samspili birtustigs og litastyrks. Eitt af áreitunum var grunnlína þar sem bæði birtustig og litastyrkur voru 50% af bláa litnum sem hefur litanúmerið #005eff³. Hin áreitin fjögur voru útfærslur

3 Við ákvörðun á litum voru framkvæmdar ítarlegar forprófanir sem útlistaðar eru í viðauka A

af þeim bláa lit þar sem birtustig og litastyrkur voru ýmist hækkuð eða lækkuð um 15 pró-sentustig. Hækkun á birtustigi felur í sér að hreinum hvítum lit er bætt við grunnlínulitinn en lækkun á birtustigi felur í sér að hreinum svörtum er bætt við. Litstyrkurinn ræðst aftur á móti af því hversu mikið af gráum er blandað við litinn; mikið af gráum kemur út í daufum litastyrk og minna af gráum í sterkari litstyrk. Á myndum 3 til 7 má sjá áreitin fimm ásamt upplýsingum um litanúmer, birtustig og litastyrk þeirra.

Mynd 3

Áreiti 1 (grunnlína): Birtustig 50%, litastyrkur 50%, litanúmer #4073BF



Mynd 4

Áreiti 2: Birtustig 35%, litastyrkur 35%, litanúmer #3A5178



Mynd 5

Áreiti 3: Birtustig 65%, litastyrkur 35%, litanúmer # 879DC5



Mynd 6

Áreiti 4: Birtustig 35%, litastyrkur 65%, litanúmer # 1F4A93



Mynd 7

Áreiti 5: Birtustig 65%, litastyrkur 65%, litanúmer #6C96E0



Í seinni hluta mælitækisins, eftir að þátttakendur höfðu staðfest með því að haka í þar til gert box að þeir hefðu skoðað myndina vel, birtust þeim spurningar sem snéru annars vegar að trúverðugleika og hins vegar að áformum um viðskipti.

Við mælingu á trúverðugleika var annars vegar stuðst við mælitæki Ohanian (1990) og hins vegar við mælitæki Martín-Santana o.fl. (2017), en mælingarnar voru þó aðlagðar að rannsókninni. Fimm atriði voru notuð til að mæla hverja vídd trúverðugleika þar sem þátttakendur voru beðnir um að taka afstöðu til þess hversu ósammála (1) eða sammála (7) þeir væru því að tilteknir eiginleikar ættu við um fyrirtækið. Allir svarkostir voru merktir með orðgildum til að auka áreiðanleika mælingarinnar (sjá t.d. Alwin og Krosnick, 1991; Boote, 1981). Áreiðanleiki mælingarinnar, mældur með Chronbach's alpha, reyndist góður, bæði þegar litið var til mælingarinnar á trúverðugleika heilt yfir ($\alpha = 0,902$) og víddanna þriggja (áreiðanleiki $\alpha = 0,915$; sérþekking $\alpha = 0,913$; viðkunnaþleiki $\alpha = 0,901$).

Áform um viðskipti voru mæld með einu atriði en þar fengu þátttakendur spurninguna „hversu ólíklegt eða líklegt er að þú værir tilbúin/n til að prufa þjónustu fyrirtækisins?“ Al-gengt er að kaupáform neytenda séu mæld með sambærilegum hætti (sjá t.d. Geuens og Vermeir, 2021; Mafé og Blas, 2006; Pornpitakpan og Green, 2007). Þar var einnig notast við sjö punkta Likert kvarða, frá mjög ólíklegt (1) upp í mjög líklegt (7) þar sem allir svarkostir voru merktir með orðgildum.

3.2 Þátttakendur

Þar sem markmið rannsóknarinnar snéri að áhrifum birtustigs og litastyrks á neytendur er þýðið neytendur. Þrátt fyrir að í mælingunni sjálfri sé notast við dæmi um tryggingafyrirtæki snýr markmiðið ekki að þeim markaði sérstaklega og því er þýðið ekki skilgreint sem neytendur á þeim markaði. Markmiðið snýr að áhrifum birtustigs og litastyrks á skynjun neytenda á trúverðugleika fyrirtækja og áform þeirra um viðskipti óháð tegund fyrirtækja eða stofnana. Þar af leiðandi er þýði rannsóknarinnar skilgreint sem neytendur.

Rafrænt hentugleikaúrtak sem fékkst í gegnum samfélagsmiðla var notað við öflun gagna. Áhersla var lögð á að nálgast mögulega þátttakendur víða á samfélagsmiðlum, bæði á Instragram og í fjölmönnum hópum á Facebook, m.a. í hópunum Markaðsnörðar og Neytendahornið. Fyrri rannsóknir hafa sýnt að þegar um tilraunasnið er að ræða, líkt og í þessari rannsókn, þá sé ekki munur á niðurstöðum eftir því hvort um hentugleikaúrtak sé að ræða eða handahófskennt úrtak, jafnvel þó lýðfræðileg dreifing geti verið mjög ólík í úrtaksaðferðunum tveimur (sjá t.d. Coppock, 2018; Jeong, o.fl., 2019; Mullinix o.fl., 2015).

Alls tóku 528 einstaklingar þátt, 84,0% þátttakenda voru konur, 16,0% karlar en enginn þátttakenda skilgreindi sig sem kynsegin. Þegar horft var til aldursdreifingar úrtaksins í heild reyndust 39,3% þátttakenda 35 ára eða yngri, 23,8% á aldursbilinu 36 til 45 ára, 18,2% á aldrinum 46 til 55 ára og 18,7% þátttakenda voru 56 ára eða eldri. Í töflu 1 má sjá að bæði kynja- og aldursdreifing var svipuð milli hópanna fimm sem þátttakendum var skipt handahófskennt í.

Tafla 1

Hlutfallsleg skipting kynja og aldurs í hópunum fimm

	Áreiti 1	Áreiti 2	Áreiti 3	Áreiti 4	Áreiti 5
Kyn					
Karlar	17,0%	17,4%	16,7%	16,7%	12,4%
Konur	83,0%	82,6%	83,3%	83,3%	87,6%
Aldur					
35 ára og yngri	38,6%	48,4%	35,0%	34,4%	37,1%
36 til 45 ára	32,7%	17,2%	25,2%	22,2%	22,9%
46 til 55 ára	14,9%	19,7%	15,5%	17,8%	22,9%
56 ára og eldri	13,9%	14,8%	24,3%	25,6%	17,1%

Þar sem tilraunin snéri að því að mæla áhrif ólíkra útfærslu litar þótti mikilvægt að spyrja þátttakendur hvort þeir þjáðust af litblindu. Alls sögðust 2,7% þátttakenda þjást af litblindu. Athugað var hvort svör þeirra einstaklinga væru öðruvísi en annarra en svo reyndist ekki vera. Svörum þessara einstaklinga var því haldið inni í gagnasettinu við greiningu.

4 Niðurstöður

Niðurstöðurnar sýndu að útfærslan af bláum lit sem birtist þátttakendum hafði áhrif á skynjun á trúverðugleika fyrirtækisins ($F(4, 245) = 4,25, p = 0,002$). Í töflu 2 má sjá að trúverðugleikinn var skynjaður mestur þegar þátttakendur fengu áreiti 2 eða áreiti 4 en í þeim áreitum er útfærslan af bláa litnum með lægra birtustig en í öðrum útfærslum sem bendir til að lægra birtustig sé líklegt til að ýta undir skynjun á trúverðugleika í samanburði við hærra birtustig. Litastyrkurinn var hins vegar ólíkur í þessum tveimur útfærslum, í áreiti 2 var lágur litastyrkur (35%) en í áreiti 4 var hár litastyrkur (65%). Niðurstöðurnar benda því til þess að það sé frekar lágt birtustig sem ýtir undir skynjun á áreiðanleika fremur en litastyrkurinn.

Tafla 2*Áhrif birtustigs og litastyrks á skynjun á trúverðugleika*

Trúverðugleiki			
	M	sf	n
Áreiti 1	4,21	0,80	99
Áreiti 2	4,57	0,87	116
Áreiti 3	4,53	0,85	103
Áreiti 4	4,60	0,98	86
Áreiti 5	4,27	0,98	101

Í ljósi þess að liturinn sem birtist þátttakendur reyndist hafa áhrif á skynjun á trúverðugleika fyrirtækisins var ákveðið að meta hvort munurinn myndi mælast í öllum þremur víddum trúverðugleika. Líkt og sjá má í töflu 3 reyndust það aftur vera útfærslurnar með lágu birtustigi sem ýttu undir skynjun á bæði áreiðanleika og sérþekkingu umfram aðrar útfærslur af bláa litnum. Hins vegar reyndist hátt birtustig í bland við lágan litastyrk (áreiti 3) ýta undir skynjun á viðkunnanleika umfram aðrar útfærslur.

Tafla 3*Áhrif birtustigs og litastyrks á skynjun á víddirnar áreiðanleiki, sérþekking og viðkunnanleiki*

$F(4, 254) = 3,91, p = 0,004$									
	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n
Áreiti 1	4,23	0,83	99	4,10	0,86	101	4,30	0,95	100
Áreiti 2	4,54	0,94	121	4,48	0,92	116	4,64	0,99	120
Áreiti 3	4,52	0,88	105	4,30	0,89	103	4,80	1,04	106
Áreiti 4	4,61	1,11	88	4,55	1,08	88	4,67	0,97	91
Áreiti 5	4,24	1,00	105	4,06	1,05	105	4,47	1,17	103

Í ljósi mismunandi áhrifa ólíkra útfærslna á víddirnar var ákveðið að meta hvers konar útfærslur væru líklegar til að ýta undir skynjun á einstaka eiginleikum sem víddirnar voru samsettar úr. Í töflu 4 má sjá niðurstöður áhrifa ólíkra litaútfærslna á eiginleikana sem tilheyra víddinni áreiðanleiki.

Tafla 4*Áhrif birtustigs og litastyrks á skynjun á eiginleikana traust, heiðarleiki, áreiðanleiki, einlægni og trúverðugleiki*

Einlægni															
	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n
Áreiti 1	4,28	0,95	102	4,19	0,93	100	4,31	1,10	102	6,16	0,92	101	4,27	1,06	102
Áreiti 2	4,66	1,05	122	4,45	1,10	121	4,69	1,05	122	4,34	1,18	122	4,52	1,07	122
Áreiti 3	4,57	0,97	106	4,43	0,97	105	4,54	0,97	107	4,48	1,09	107	4,55	1,00	107
Áreiti 4	4,73	1,19	90	4,57	1,21	90	4,64	1,32	90	4,51	1,31	91	4,65	1,35	91
Áreiti 5	4,19	11,14	105	4,17	1,15	106	4,32	1,18	106	4,32	1,10	106	4,22	1,18	106

Áhrif ólíkra útfærslna reyndust mest á eiginleikann traust þar sem þær útfærslur sem voru með lágt birtustig (áreiti 2 og 4) reyndust kalla fram mesta skynjun á trausti. Í öðrum eiginleikum reyndust áhrif ólíkra útfærslna minni en þó má sjá í töflu 4 að þar sem einhver

áhrif er að finna eru það áreitni með lágt birtustig sem eru líkleg til að ýta undir skynjun á eiginleikunum.

Áhrif ólíkra útfærslna af bláum reyndust vera mest á skynjun á reynslu og kunnáttu þegar horft var til þeirra eiginleika sem mynda víddina sérþekking. Lágt birtustig (áreiti 2 og 4) reyndust ýta undir skynjun á meiri reynslu og meiri kunnáttu. Líkt og sjá má í töflu 5 átti það sama við í tilfalli annarra eiginleika, lægra birtustig virðist líklegra til að draga fram sterkari skynjun á eiginleikunum.

Tafla 5

Áhrif birtustigs og litastyrks á skynjun á eiginleikana sérþekking, reynsla, kunnáttu, hæfni og færni

Sérþekking															
	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n
Áreiti 1	4,28	1,04	102	3,60	1,12	101	4,17	0,97	102	4,26	1,06	102	4,20	0,92	101
Áreiti 2	4,55	1,13	121	4,08	1,25	120	4,60	1,00	119	4,62	1,06	122	4,55	1,08	121
Áreiti 3	4,42	0,97	106	3,87	1,24	106	4,45	0,99	107	4,42	0,98	107	4,36	0,99	104
Áreiti 4	4,63	1,22	91	4,11	1,42	91	4,79	1,28	90	4,74	1,16	91	4,54	1,15	89
Áreiti 5	4,20	1,07	106	3,51	1,35	105	4,15	1,26	106	4,21	1,17	106	4,23	1,05	105

Þegar áhrif ólíkra útfærslna af bláum voru metin á þá eiginleika sem tilheyra víddinni við-kunnanleiki kom nokkuð önnur mynd í ljós. Þá reyndust þátttakendur sem fengu bláan með háu birtustigi en lágum litastyrk (áreiti 3) meta fyrirtækið hlýlegra, vingjarnlegra og meira heillandi en þátttakendur sem fengu annars konar útfærslu af bláa litnum (sjá töflu 6). Hins vegar reyndust útfærslurnar með lágu birtustigi (áreiti 2 og 4) auka líkur á að fyrirtækið væri skynjað aðlaðandi.

Tafla 6

Áhrif birtustigs og litastyrks á skynjun á eiginleikana aðlaðandi, heillandi, vingjarnleiki, þægilegt viðmót og hlýlegt

Aðlaðandi															
	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n	M	sf	n
Áreiti 1	4,47	1,26	102	4,12	1,19	101	4,43	1,12	102	4,54	1,02	102	3,95	1,13	101
Áreiti 2	4,96	1,06	122	4,54	1,19	122	4,50	1,12	122	4,83	1,15	122	4,30	1,34	120
Áreiti 3	4,77	1,19	107	4,62	1,26	107	4,93	1,99	107	4,85	1,13	107	4,78	1,35	106
Áreiti 4	4,98	1,27	91	4,47	1,12	91	4,76	1,12	91	4,79	1,16	91	4,37	1,14	91
Áreiti 5	4,69	1,25	106	4,14	1,53	106	4,63	1,18	104	4,54	1,33	105	4,23	1,44	106

Þær niðurstöður sem farið hefur verið yfir hér að framan sýna að ólíkar útfærslur af sama lit eru líklegar til að ýta undir ólík hugrenningartengsl meðal neytenda. Eins og sjá má í töflu 7 sýndu niðurstöðurnar jafnframt að samspil birtustigs og litastyrks er líklegt til að hafa áhrif á vilja neytenda til viðskipta. Þeir þátttakendur sem fengu útfærsluna af bláum sem var með lægsta birtustig og lægstan litastyrk (áreiti 2) reyndust líklegri en aðrir til að vera tilbúnir til að prufa þjónustu fyrirtækisins.

Tafla 7*Áhrif birtustigs og litastyrks á líkur á viðskiptum*

Líkur á viðskiptum			
	M	sf	n
Áreiti 1	3,85	1,35	95
Áreiti 2	4,41	1,31	117
Áreiti 3	3,93	1,42	105
Áreiti 4	4,14	1,43	87
Áreiti 5	3,88	1,35	102

5 Umræða

Þrátt fyrir fjöldan allan af rannsóknum á ýmiss konar áhrifum lita á neytendur er verulegur skortur á rannsóknum þar sem áhrif ólíkra afbrigða sama litar eru til skoðunar. Markmið rannsóknarinnar var fyrst og fremst að leggja lóð á vogarskálar slíkra áherslna, sér í lagi í ljósi þess að fjölmörg vörumerki, bæði hérlandis og erlendis, hafa í auknum mæli breytt útfærslu sinna lita til að koma betur út á stafrænum miðlum.

Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að ólíkar útfærslur af sama lit hafa ólík áhrif á bæði skynjun neytenda og áform þeirra um viðskipti. Í rannsókninni voru ólíkar útfærslur af bláum lit til skoðunar. Þar sem niðurstöður fyrri rannsókna benda með nokkuð eindregnum hætti til þess að blár litur kalli fram skynjun á trúverðugleika (sjá t.d. Cyr o.fl., 2010; Broeder og Snijder, 2019; Kim og Moon, 1998; Lee og Rao, 2010) var ákveðið að mæla hvort ólíkar útfærslur af bláum lit, með tilliti til birtustigs og litastyrks, hefðu mismunandi áhrif á skynjun um trúverðugleika. Niðurstöðurnar sýndu að lægra birtustig leiddi til skynjunar um meiri trúverðugleika heldur en þegar birtustig var hærra. Broeder og Snijder (2019) mældu áhrif birtustigs á traust og heiðarleika, sem segja má að séu nátengd trúverðugleika. Niðurstaða þeirra var í samræmi við niðurstöður þessarar rannsóknar þar sem lágt birtustig reyndist draga fram sterkari skynjun um traust og heiðarleika heldur en hátt birtustig. Vörumerki sem leggja upp úr því að tengja sig við trúverðugleika, traust og heiðarleika og nýta bláan lit í að draga fram skynjun um slík hugrenningartengsl ættu því að hafa birtustig einkennislitarins lágt frekar en hátt. Þegar birtustig er lágt er liturinn nokkuð dekkri, enda búið að bæta svörtum lit saman við grunntóninn sem gerir það að verkum að liturinn virðist sterkari og dramatískari heldur en þegar birtustigið er hærra (Olsen, 2013). Sterkur og dramatískur blár, með lágu birtustigi, er samkvæmt niðurstöðunum líklegur til að draga fram sterkari skynjun á trúverðugleika heldur en mjúkur og saklaus blár, þar sem birtustig er hátt.

Trúverðugleiki er talinn samanstanda af viðkunnanleika, áreiðanleika og sérþekkingu (Keller og Aaker, 1998; Ohanian, 1990). Niðurstöður rannsóknarinnar sýndu að lágt birtustig ýtti undir skynjun á bæði áreiðanleika og sérþekkingu, hins vegar reyndist hátt birtustig ýta undir skynjun á viðkunnanleika. Vörumerki sem vilja leggja áherslu á trúverðugleika gætu því þurft að meta hverja af þessum þremur þáttum trúverðugleika sé mikilvægast fyrir þau að tengjast. Ef talið er mikilvægast að draga fram skynjun um viðkunnanleika kann að vera æskilegra að hafa birtustig bláa litarins hærra heldur en ef megináhersla á að vera á áreiðanleika og sérþekkingu. Niðurstöður varðandi áhrif birtustigs og litastyrks á einstakra eiginleika sem í sameiningu mynda víddir trúverðugleika eru dregnar fram, sem gefur markaðsfólki tækifæri til að meta hvernig sé æskilegast að haga birtustigi og litastyrk síns einkennislitar í samhengi við hvers konar hugrenningartengsl ætlunin er að skapa. Heilt yfir virðist í flestum tilfellum ákjósanlegt að leggja áherslu á lágt birtustig ef ætlunin er að draga fram trúverðugleika ásamt þeim víddum og eiginleikum sem tilheyra trúverðugleika. Í rannsókn Broeder og Snijder (2019) var einblínt á traust, sem er einn

af eiginleikum trúverðugleika. Niðurstöður þessarar rannsókar samræmast niðurstöðum Broeder og Snijder (2019) sem sýndu að lægra birtustig kalli fram meiri skynjun um traust heldur en hátt birtustig.

Flóknara er að túlka niðurstöður varðandi áhrif litastyrks á skynjun um trúverðugleika heldur en áhrif birtustigs. Á meðan niðurstöðurnar sýndu nokkuð skýrt að ef ætlunin er að draga fram skynjun um trúverðugleika, sér í lagi skynjun um áreiðanleika og sérþekkingu, þá eigi að velja útfærslu af bláum með lágu litastyrk, þá reyndust bæði hár litastyrkur (í bland við lágt birtustig) og lágur litastyrkur (í bland við lágt birtustig) hafa jákvæð áhrif á skynjun um trúverðugleika, áreiðanleika og sérþekkingu. Í tilfelli viðkunnaleika reyndist lágur litastyrkur, í bland við hátt birtustig, draga fram sterkasta skynjun. Ef horft er heildrænt á niðurstöðurnar eru vísbendingar um að það sé frekar lágt birtustig sem ýtir undir skynjun á áreiðanleika fremur en litastyrkurinn, en í frekari rannsóknnum væri ákjósanlegt að skoða það nánar.

Þó að markaðsstarf gangi að stórum hluta út á að ýta undir tiltekna skynjun og að skapa viðeigandi hugrenningartengsl í hugum neytenda þá eru það viðskipti en ekki skynjun sem skapa beinar tekjur. Möguleg áhrif ólíkra útfærslna lita á hegðun neytenda, þ.e.a.s. á viðskipti, skipta því grundvallarmáli. Niðurstöður rannsóknarinnar sýndu að sú útfærsla af bláum sem er líklegust til að ýta undir viðskipti er með lágu birtustigi og lágu litastyrk. Út frá niðurstöðunum má því draga þá ályktun að rétt ákvörðun um birtustig og litastyrk geti haft bein fjárhagsleg áhrif á fyrirtæki þar sem rétt val á útfærslu getur aukið líkur á viðskiptum. Niðurstöðurnar eru hins vegar ekki í samræmi við niðurstöður Broeder og Snijder (2019) sem bentu til þess að birtustig hefði ekki áhrif á kaupáform. Í þeirri rannsókn var litastyrkur hins vegar ekki mældur sem gæti skýrt þetta ósamræmi í niðurstöðum enda er talið að samspilið á milli birtustigs og styrks skipti máli (Schloss o.fl., 2020; Wilms og Oberfeld, 2017).

Verulegur skortur er á rannsóknnum sem snúa að áhrifum ólíkra útfærslna sama litar á skynjun og hegðun fólks. Í ljósi þess að sífellt fleiri vörumerki eru farin að breyta ásýnd sinni og aðlaga einkennisliti sína að stafrænum miðlum er mikilvægt að skapa meiri þekkingu um möguleg áhrif breytinga á birtustigi og litastyrk. Rannsókninni er ætlað að vera framlag til að draga úr skorti á slíkum rannsóknum og auka þekkingu um áhrif ólíkra útfærslna af sama lit á skynjun og hegðun neytenda.

Hentugleikaúrtök eru gjarnan annmörkum háð enda endurspegla þau oft ekki lýðfræðilega skiptingu þýðis. Þrátt fyrir að aldursdreifing hafi verið ágæt meðal þátttakenda þá var kynjaskipting mjög ójöfn þar sem hlutfall kvenna var langtum herra en hlutfall karla. Slíkt er þó algengt enda vel þekkt að konur eru töluvert viljugri til þátttöku í könnunum en karlmenn (sjá t.d. Becker, 2022; Slauson-Blevins og Johnson, 2016; Sogaard o.fl., 2004). Í rannsóknnum þar sem ætlunin er að álykta um t.d. viðhorf þýðis eða áform um hegðun getur lýðfræðileg dreifing úrtaks sem er verulega á skjön við dreifingu í þýði verið töluverður annmarki. Í rannsókninni var ekki um slíkt markmið að ræða. Markmiðið var ekki að mæla hegðun eða viðhorf tiltekins þýðis heldur áhrif áreitis á skynjun og áform með notkun tilraunasniðs. Þátttakendum var ráðað handahófskennt í fimm hópum og reyndist dreifing út frá aldri og kynjum mjög sambærileg milli hópanna og því ekki tilefni til að ætla að skekkja hafi myndast í niðurstöðum á forsendum misvægis í lýðfræðilegri dreifingu. Niðurstöður rannsókna þar sem borin eru saman gögn sem byggja á rafrænum hentugleikaúrtökum annars vegar og handahófskenndum úrtökum hins vegar benda til þess að þessar tvær ólíku tegundir úrtaka gefi sambærilegar niðurstöður þegar um tilraunasnið er að ræða (sjá t.d. Jeong o.fl., 2019; Mullinix o.fl., 2015). Því getur rafrænt hentugleikaúrtak, sem alla jafna er mun aðgengilegra og ódýrara fyrir rannsakendur, verið fýsilegur kostur þegar rannsókn byggir á tilraunasniði og markmiðið er að álykta um áhrif tiltekins áreitis á viðhorf, tilfinningar eða hegðun.

Helsta takmörkun rannsóknarinnar er að við mat á áhrifum birtustigs og styrks lita á skynjun og áform um viðskipti var aðeins notast við einn lit, bláan, og skynjun á einum

hugrenningartengslum, trúverðugleika. Það ber því að varast að yfirfæra niðurstöðurnar yfir á aðra liti og aðrar skynjanir. Það kann að vera að áhrif birtustigs og litastyrks séu háð litum, háð skynjunum og jafnvel háð tegundum fyrirtækja, en í þessari rannsókn var mæling framkvæmd út frá tryggingafyrirtæki. Í ljósi þessarar takmörkunar er ekki ætlast til að niðurstöðurnar séu yfirfærðar á aðra liti, aðra tegund skynjunar eða annars konar fyrirtæki. Sú megin ályktun sem hægt er að draga af niðurstöðunum er að við val á lit til að draga fram tiltekin hugrenningartengsl um vörumerki og fyrirtæki er mikilvægt að taka mið af því hvaða þátt tiltekið birtustig og litastyrkur hefur í að skapa fýsileg hugrenningartengsl. Við val á litum, rétt eins og í öðrum verkefnum markaðsfærslunnar, er nauðsynlegt að ákvarðanir séu teknar á faglegum forsendum en ekki á innsæinu einu saman eða sjónarmiðum varðandi hvað kemur best út á stafrænum miðlum. Ákvarðanir um liti, hvort sem það er ákvörðun um grunntón, ákvörðun um birtustig eða litastyrk eiga að ráðast af þeim áhrifum sem viðkomandi litur og viðkomandi útfærsla hefur á skynjun og hegðun neytenda. Vörumerki sem nýta liti sem styðja ekki fyllilega við þau hugrenningartengsl og ímynd sem ætlunin er að skapa, senda frá sér misvísandi skilaboð til neytenda um hvað þau standa fyrir (Hynes, 2009). Verulegur skortur er á rannsóknum sem snúa að áhrifum ólíkra útfærslna lita. Frekari rannsóknir eru nauðsynlegar sem m.a. ættu að snúa að áhrifum ólíkra útfærslna af bláum á annars konar skynjanir en voru til skoðunar í þessari rannsókn, t.d. gæði og fagmennsku, en jafnframt þarf að mæla áhrif ólíkra útfærslna annarra lita ásamt áhrifum í tilfelli ólíkra fyrirtækja.

Heimildir

- Alwin, D. F. og Krosnick, J. A. (1991). The reliability of survey attitude measurement: The influence of question and respondents attributes. *Sociological Methods and Research*, 20(1), 139-181. <https://doi.org/10.1177/0049124191020001005>
- Babin, B. J., Hardesty, D. M., og Suter, T. A. (2003). Color and shopping intentions: The intervening effect of price fairness and perceived affect. *Journal of Business Research*, 56(7), 541-551. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00246-6](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00246-6)
- Bartram, L., Patra, A. og Stone, M. (2017, May). Affective color in visualization. *Í Proceedings of the 2017 CHI conference on human factors in computing systems* (bls. 1364-1374). <http://dx.doi.org/10.1145/3025453.3026041>
- Becker, R. (2022). Gender and survey participation: an event history analysis of the gender effects of survey participation in a probability-based multi-wave panel study with a sequential mixed-mode design. *Methods, Data, Analyses*, 16(1), 3-32. <http://doi.org/0.12758/mda.2021.08>
- Bellizzi, J. A. og Hite, R. E. (1992). Environmental color, consumer feelings, and purchase likelihood. *Psychology and Marketing*, 9(5), 347-363. <https://doi.org/10.1002/mar.4220090502>
- Blomqvist, K. (1997). The many faces of trust. *Scandinavian Journal of Management*, 13(3), 271-286. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(97\)84644-1](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(97)84644-1)
- Boote, A. S. (1981). Reliability testing of psychographic scales. *Journal of Advertising Research*, 21(5), 53-60.
- Bónusgrísinn fær andlitslyftingu. (2021, 12. nóvember). *Viðskiptablaðið*. <https://www.vb.is/frettir/bonusgrissinn-faer-andlitslyftingu/>
- Broeder, P. og Snijder, H. (2019). Colour in online advertising: Going for trust, which blue is a must? *Marketing - From Information to Decision*, 2(1), 5-15. <https://www.doi.org/10.2478/midj-2019-0001>
- Broeder, P. og van Doremalen, L. (2021). Persuasive colours for trust in E-commerce: Dutch blue or Russian red?. *Russian Journal of Communication*, 13(3), 253-266. <https://doi.org/10.1080/19409419.2021.1951066>
- Cerrato, H. (2012). *The meaning of colors: How colors impact our daily life in business, art, work and love*. <https://bloccs.xtec.cat/gemmasalvia1617/files/2017/02/the-meaning-of-colors-book.pdf>
- Coppock, A. (2019). Generalizing from survey experiments conducted on Mechanical Turk: A replication approach. *Political Science Research and Methods*, 7(3), 613-628. <https://www.doi.org/10.1017/psrm.2018.10>
- Cyr, D., Head, M. og Larios, H. (2010). Colour appeal in website design within and across cultures: A multi-method evaluation. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(1-2), 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.08.005>
- Charness, G., Gneezy, U. og Kuhn, M. A. (2012). Experimental methods: Between-subject and within-subject design. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 81(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.08.009>
- Dou, X., Walden, J. A., Lee, S. og Lee, J. Y. (2012). Does source matter? Examining source effects in online product reviews. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1555-1563. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.03.015>
- Elliot, A. J., Maier, M. A., Moller, A. C., Friedman, R. og Meinhardt, J. (2007). Color and psychological function-

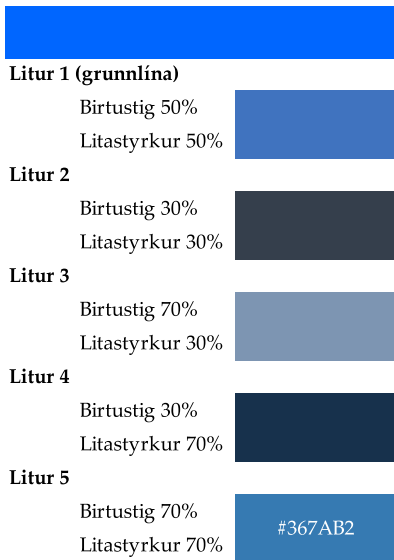
- ing: the effect of red on performance attainment. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(1), 154-168. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.136.1.154>
- ENNEMM (e.d.). *Ný ásjúnd Háskóla Íslands*. <https://www.ennemm.is/verkin/haskoli-islands-ny-asynd>
- Feisner, E. A. og Reed, R. (2014). *Color Studies*. Fairchild.
- Funk, D. og Ndubisi, N. O. (2006). Colour and product choice: A study of gender roles. *Management Research News*, 29(1/2), 41-52. <https://doi.org/10.1108/01409170610645439>
- Geuens, M. og Vermeir, I. (2021). Animals like us: Leveraging the negativity bias in anthropomorphism to reduce beef consumption. *Foods*, 10(9), 2147. <https://doi.org/10.3390/foods10092147>
- Gilal, F. G., Zhang, J., Paul, J. og Gilal, N. G. (2019). The role of self-determination theory in marketing science: An integrative review and agenda for research. *European Management Journal*, 37(1), 29-44. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.10.004>
- Gorn, G. J., Chattopadhyay, A., Yi, T. og Dahl, D. W. (1997). Effects of color as an executional cue in advertising: They're in the shade. *Management Science*, 43(10), 1387-1400. <https://doi.org/10.1287/mnsc.43.10.1387>
- Gorn, G. J., Chattopadhyay, A., Sengupta, J. og Tripathi, S. (2004). Waiting for the web: how screen color affects time perception. *Journal of Marketing Research*, 41(2), 215-225.
- Grossman, R. P. og Wisenblit, J. Z. (1999). What we know about consumers' color choices. *Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science*, 5(3), 78-88. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000004565>
- Hagtvedt, H. og Brasel, S. A. (2016). Cross-modal communication: sound frequency influences consumer responses to color lightness. *Journal of Marketing Research*, 53(4), 551-562. <https://doi.org/10.1509/jmr.14.0414>
- Hagtvedt, H. og Brasel, S. A. (2017). Color saturation increases perceived product size. *Journal of Consumer Research*, 44(2), 396-413. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucx039>
- Hajdú, N. (2021). Importance of colour marketing in the evolutive marketing concept. *Multidisciplinaris Tudományok*, 11(5), 288-293. <https://doi.org/10.35925/ji.multi.2021.5.31>
- Hemphill, M. (1996). A note on adults' color-emotion associations. *Journal of Genetic Psychology*, 157(3), 275-280. <https://doi.org/10.1080/00221325.1996.9914865>
- Huang, L. og Lu, J. (2016). The impact of package color and the nutrition content labels on the perception of food healthiness and purchase intention. *Journal of Food Products Marketing*, 22(2), 191-218. <https://doi.org/10.1080/10454446.2014.1000434>
- Hynes, N. (2009). Colour and meaning in corporate logos: An empirical study. *Journal of Brand Management*, 16(8), 545-555.
- Jeong, M., Zhang, D., Morgan, J. C., Ross, J. C., Osman, A., Boynton, M. H., Mendel, J. R. og Brewer, N. T. (2019). Similarities and differences in tobacco control research findings from convenience and probability samples. *Annals of Behavioral Medicine*, 53(5), 476-485. <https://doi.org/10.1093/abm/kay059>
- Jón Atli Benediktsson (2021, 17. september). *Háskólar bæta lífskjör okkar allra*. https://www.hi.is/frettir/haskolar_baeta_lifskjor_okkar_allra?fbclid=IwAR1iPHbWJhtI9gkACEZn6idDZ-2GbD3h6VL9WU1mAe-JyjpTAiwRULT3R0E
- Karhikeyan, C. og Reeja, J. (2018). An exploratory study on colour psychology in marketing: A techno-leadership perspective. *International Journal of Research in Social Sciences*, 8(9), 65-92.
- Keller, K. L. (2003). Understanding brands, branding and brand equity. *Interactive Marketing*, 5(1), 7-20. <https://doi.org/10.1057/palgrave.im.4340213>
- Keller, K. L. og Aaker, D. A. (1998). The impact of corporate marketing on a company's brand extensions. *Corporate Reputation Review*, 1(4), 356-378. <https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540057>
- Kim, J. og Moon, J. Y. (1998). Designing towards emotional usability in customer interfaces – Trustworthiness of cyber-banking system interfaces. *Interacting with Computers*, 10(1), 1-29. [https://doi.org/10.1016/S0953-5438\(97\)00037-4](https://doi.org/10.1016/S0953-5438(97)00037-4)
- Kumar, J. S. (2017). The psychology of colour influences consumers' buying behaviour – A diagnostic study. *Ushus Journal of Business Management*, 16(4), 1-13. <https://doi.org/10.12725/ujbm.41.1>
- Labrecque, L. I. og Milne, G. R. (2012). Exciting red and competent blue: the importance of color in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(5), 711-727. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0245-y>
- Lee, S. og Rao, V. (2010). Colour and store choice in electronic commerce: The explanatory role of trust. *Journal of Electronic Commerce Research*, 11(2), 110-126. https://www.makinggood.ac.nz/media/1264/leerao_2010_colour.pdf
- Lick, E., König, B., Kpessa, M. R. og Buller, V. (2017). Sensory expectations generated by colours of red wine labels. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 37, 146-158. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.07.005>
- Madden, T. J., Hewett, K. og Roth, M. S. (2000). Managing images in different cultures: A cross-national study of color meanings and preferences. *Journal of International Marketing*, 8(4), 90-107.
- Mafé, C. R. og Blas, S. S. (2006). Explaining internet dependency: An exploratory study of future purchase intention of Spanish internet users. *Internet Research*, 16(4), 380-397. <https://doi.org/10.1108/10662240610690016>
- Magnier, L. og Schoormans, J. (2017). How do packaging material, colour and environmental claim influence package, brand and product evaluations? *Packaging Technology and Science*, 30(11), 735-751. <https://doi.org/10.1002/pts.2318>

- Mai, R., Symmank, C. og Seeberg-Elverfeldt, B. (2016). Light and pale colors in food packaging: When does this package cue signal superior healthiness or inferior tastiness? *Journal of Retailing*, 92(4), 426-444. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.08.002>
- Martín-Santana, J. D., Reinares-Lara, E. og Reinares-Lara, P. (2017). How does the radio spokesperson's voice influence credibility? *Communications*, 42(2), 151-172. <https://doi.org/10.1515/commun-2017-0015>
- McKinley, J. (2018, mars). *A Guide to Color*. New Mexico State University. https://pubs.nmsu.edu/_c/C316/
- Mead, J. A. og Richerson, R. (2018). Package color saturation and food healthfulness perceptions. *Journal of Business Research*, 82, 10-18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.08.015>
- Mehta, R. og Zhu, R. (2009). Blue or red? Exploring the effect of color on cognitive task performances. *Science*, 323(5918), 1226-1229. <https://doi.org/10.1037/e621092012-121>
- Meyers-Levy, J. og Peracchio, L. A. (1995). Understanding the effects of color: How the correspondence between available and required resources affect attitudes. *Journal of Consumer Research*, 22(2), 121-138. <https://doi.org/10.1086/209440>
- Mullinix, K. J., Leeper, T. J., Druckman, J. N. og Freese, J. (2015). The generalizability of survey experiments. *Journal of Experimental Political Science*, 2(2), 109-138. <https://doi.org/10.1017/XPS.2015.19>
- Ohanian, R. (1990). Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness. *Journal of Advertising*, 19(3), 39-52. <https://doi.org/10.1080/00913367.1990.10673191>
- Olsen, J. (2013). *Shade, Tint, and Tone: What Is the Difference Between These Color Terms?* Color meanings. <https://www.color-meanings.com/shade-tint-tone-difference/>
- Pornpitakpan, C. og Green, R. T. (2007). The effect of message appeals countering unrealistic optimism on purchase intentions: A cross-national study. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 19(3), 207-226. <https://doi.org/10.1108/13555850710772905>
- Rathee, R. og Rajain, P. (2019). Role colour plays in influencing consumer behaviour. *International Research Journal of Business Studies*, 12(3), 2019-222. <https://doi.org/10.21632/irjbs>
- Reimer, T. og Benkenstein, M. (2016). When good WOM hurts and bad WOM gains: The effect of untrustworthy online reviews. *Journal of Business Research*, 69(12), 5993-6001. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.05.014>
- Saleem, A. og Ellahi, A. (2017). Influence of electronic word of mouth on purchase intention of fashion products on social networking websites. *Pakistan Journal of Commerce and Social Science*, 11(2), 597-622.
- Schmidt, T. (2000). Visual perception without awareness: Priming responses by color. Í Thomas Metzinger (ritstjóri), *Neural Correlates of Consciousness: Empirical and Conceptual Questions* (bls. 157-169). Cambridge. <https://doi.org/10.7551/mitpress/4928.003.0014>
- Schloss, K. B., Witzel, C. og Lai, L. Y. (2020). Blue hues don't bring the blues: questioning conventional notions of color-emotion associations. *Journal of the Optical Society of America A*, 37(5), 813-824.
- Seiler, R. og Kucza, G. (2017). Source credibility model, source attractiveness model and match-up-hypothesis – An integrated model. *Journal of International Scientific Publications*, 11(1), 1-15.
- Shi, T. (2013). The use of color in marketing: Colors and their physiological and psychological implications. *Berkeley Scientific Journal*, 17(1), 1-6. <https://doi.org/10.5070/BS3171016151>
- Singh, S. (2016). Impact of color on marketing. *Management Decision*, 44(6), 783-789. <https://doi.org/10.1108/00251740610673332>
- Slauson-Blevins, K., & Johnson, K. M. (2016). Doing gender, doing surveys? Women's gatekeeping and men's non-participation in multi-actor reproductive surveys. *Sociological Inquiry*, 86(3), 427-449. <https://doi.org/10.1111/soin.12122>
- Sliburyte, L. og Skeryte, I. (2014). What we know about consumers' color perception. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 156, 468-472. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.223>
- Søgaard, A. J., Selmer, R., Bjertness, E. og Thelle, D. (2004). The Oslo Health Study: The impact of self-selection in a large, population-based survey. *International Journal for Equity in Health*, 3, 1-12. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-3-3>
- Wilms, L. og Oberfeld, D. (2017). Color and emotion: Effects of hue, saturation, and brightness. *Psychological Research*, 82, 896-914. <https://doi.org/10.1007/s00426-017-0880-8>
- Yang, W. (2018). Star power: The evolution of celebrity endorsement research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(1), 389-415. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-09-2016-0543>

Viðauki A

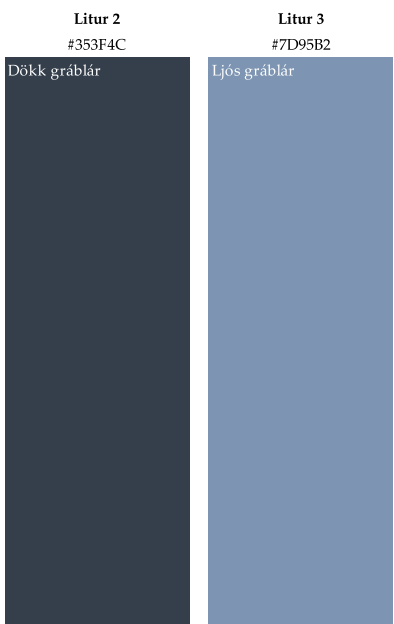
Í upphafi var áformað að nota litinn #0066ff. Lagt var upp með að grunnlínan yrði sá litur í 50% birtustigi og 50% litastyrk, svo yrði annars vegar gerð hækkun og lækkun um 20 prósentustig á annars vegar birtustigi og hins vegar litastyrk (sjá töflu 8). Eftir hækkun og lækkun á listastyrk þóttu rannsakendum bæði litur 2 og litur 3 hallast of mikið í átt að gráum. Lykilatriði var að allar fimm útfærslur litarins yrðu skynjaðar sem bláar, enda markmiðið að mæla möguleg ólík áhrif af bláum lit en ekki bláum og gráum í bland.

Tafla 8
Fyrsta útgáfa af áreitunum fimm



Þar sem efasemdir vöknudðu um að litur 2 og litur 3 væru nægilega bláir var framkvæmd forprófun þar sem 22 einstaklingar voru beðnir um að segja til um hvernig litir þetta væru. Í töflu 9 má sjá svör þessara 22 einstaklinga við báðum litum.

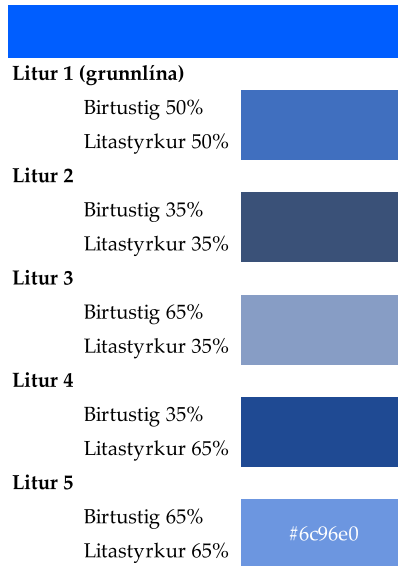
Tafla 9
Svör einstaklinga úr forprófun á lit 2 og lit 3 úr fyrstu útgáfu



Langflestir tengdu lit 2 við gráan og því þótti augljóst að ekki gengi að halda sig við þá liti sem lagt var upp með í upphafi og voru sýndir í töflu 8.. Í kjölfarið var farið í að finna nýja útfærslu af bláum ásamt því að prufa ólíkar prósentuhækkanir og lækkunarir. Mikilvægt þótti að útfærslurnar fimm væru augljóslega ólíkar en þó allar taldar vera bláar, jafnframt þótti ákjósanlegt að hækkan og lækkun á birtustigi og litastyrk frá grunnlínu yrði ávallt um sömu prósentustig. Eftir að ýmsar útfærslur höfðu verið prufaðar var talið að niðurstaða væri komin sem uppfyllti fyrrgreindar forsendur (sjá töflu 10).

Tafla 10

Önnur útgáfa af áreitunum fimm



Þær fimm útfærslur voru í kjölfarið forprófaðar á 15 einstaklingum sem voru beðnir um að segja til um hvernig þeir myndu lýsa hverjum og einum lit. Eins og sjá má í töflu 11 var augljóst að allar útfærslurnar voru metnar sem bláar og urðu það því útfærslur áreitanna sem notaðar voru í tilrauninni.

Tafla 11

Svör einstaklinga úr forprófun á annarri útgáfu

