



**Könnun á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli**  
Prófun á íslenskum viðbótaratriðum, réttmæti og áreiðanleiki

Sigríður Bríet Smáradóttir

**Lokaverkefni til Cand.psych.-gráðu**  
**Háskóli Íslands**  
**Heilbrigðisvísindasvið**



**HÁSKÓLI ÍSLANDS**

**Könnun á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli**  
***Prófun á íslenskum viðbótaratriðum, réttmæti og áreiðanleiki***

Sigríður Bríet Smáradóttir

Lokaverkefni til Cand.psych.-gráðu í sálfræði  
Leiðbeinendur: Friðrik Helgi Jónsson, Fanney Þórsdóttir og Sif Einarsdóttir

Sálfræðideild  
Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands  
Júní 2010

Ritgerð þessi er lokaverkefni til Cand.psych. gráðu í sálfræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi réttihafa.

© Sigríður Bríet Smáradóttir 2010

Prentun: Háskólafjölritun  
Reykjavík, Ísland 2010



## Útdráttur

Vegna stöðugra breytinga á vinnumarkaði hefur aðlögunarhæfni þótt mikilvægur eiginleiki í nútíma samfélagi. Í rannsókninni verða próffræðilegir eiginleikar athugaðir á þvermenningarlegu mælitæki sem er nú í þróun samtímis í nokkrum löndum. Því er ætlað að meta aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli (e. *Career Adapt-Abilities Inventory*, CAAI). Mælitækið byggir á hugsmíðahyggju dr. Mark Savickas um starfsferilinn. Þar er aðlögunarhæfni metin með fimm undirkvörðum; Umhugsun, Stjórn, Forvitni, Samvinnu og Sjálfstraust á starfsferli. Fyrst var gerð staðfestandi þáttagreining á úrtaki sem svaraði frumútgáfu listans (e. *etic*) (N=428) og úrtaki sem svaraði endurgerðri þýðingu listans (e. *etic*) (N=1249). Í ljós kom að þær breytingar sem gerðar höfðu verið á upprunalegu atriðum listans skiluðu sér í réttmætari mælingum í nokkrum tilvikum. Til að kanna hvort hægt væri að bæta hugtakaréttmæti mælitækisins enn frekar var staðfestandi þáttagreining notuð (N=1249) á endurgerðum lista með séríslenskum viðbótaratriðum (e. *emic*). Nokkrum viðbótaratriðum var bætt við á upprunalega kvarða listans ásamt tveim mögulegum þáttum, Forlagatrú og Samfélagsvitund. Í ljós kom að flest atriði virtust bæta réttmæti mælitækisins og áreiðanleiki var hár á undirkvörðum að Forlagatrú undanskildi. Huga þarf þó að réttmæti ákveðinna þátta og atriða. Gefnar eru leiðbeiningar um hvernig megi endurbæta mælitækið.

## **Abstract**

As a result of major changes in the labour market in the last decades, the term adaptability is becoming more and more important for the individual's work-life and career. Psychometric properties were evaluated for a cross-cultural instrument called Career Adapt-Abilities Inventory (CAAI) that is being developed simultaneously in several countries. The instrument is based on Dr. Savickas Career Construction theory and intends to measure individual's career adaptability through five dimensions, Concern, Control, Curiosity, Cooperation and Confidence. Two studies were conducted with confirmatory factor analysis (CFA). First to compare psychometric properties of the original translation of CAAI (N=428) to revised translation of few items in the CAAI (N=1249) (etic items). The results showed that in some cases the changed translation of items improved the psychometric properties of the CAAI. New culture specific items (emic items) and two new factors were tested additionally in the second study (N=1249). The results showed that the supplementary items could improve the psychometric properties of the CAAI in most cases. One of the new factors, Destiny (i. Forlagatrú), did not seem to have acceptable psychometric properties.

## **Þakkarorð**

Ég vil koma sérstökum þökkum til þeirra leiðbeinanda sem hafa aðstoðað mig við ritgerðina. Ég vil þakka Friðriki Jónsyni (prófessor við sálfræðideildina) fyrir að hafa kynnt verkefnið fyrir mér og komið mér í tengsl við stjórnendur þess. Einnig vil ég þakka Fanneyju Þórsdóttur (aðjúntkt við sálfræðideildina) og Sif Einarsdóttur (dósent í náms- og starfsráðgjöf) fyrir góða og ómetanlega leiðsögn á meðan á verkefninu stóð.

Ég vil líka þakka Guðbjörgu Vilhjálmsdóttur (dósent í náms- og starfsráðgjöf) sem er verkefnastjóri CAAI á Íslandi og Guðrúnu Birnu Kjartansdóttur (Meistari í náms- og starfsráðgjöf) fyrir þeirra aðstoð.

Einnig vil ég þakka móður minni fyrir stuðning og yfirlestur á ritgerðinni sem og öðrum verkefnum í náminu.

## Efnisyfirlit

<b>MIKILVÆGI RÁÐGJAFAR Í SÍBREYTTILEGU VINNUMHVERFI.....</b>	<b>11</b>
<b>KENNINGAR Í NÁMS- OG STARFSRÁÐGJÖF.....</b>	<b>15</b>
HUGSMÍÐAKENNING MARK SAVICKAS UM STARFSFERILINN.....	17
NOTKUN HUGTAKSINS AÐLÖGUNARHÆFNI Í VINNUSÁLFRÆÐI.....	20
SKILGREINING SAVICKAS Á AÐLÖGUNARHÆFNI .....	22
<b>MAT Á AÐLÖGUNARHÆFNI .....</b>	<b>27</b>
HÖNNUN Á ÞVERMENNINGARLEGU MÆLITÆKI.....	29
<b>AÐFERÐ.....</b>	<b>36</b>
ÞÁTTTAKENDUR.....	36
MÆLITÆKI .....	36
<i>Meðhöndlun á mælitæki.....</i>	<i>37</i>
FRAMKVÆMD.....	39
TÖLFRÆÐILEG ÚRVINNSLA.....	40
<i>Líkön.....</i>	<i>45</i>
<b>NIÐURSTÖÐUR.....</b>	<b>47</b>
RANNSÓKN 1.....	47
<i>Áreiðanleiki .....</i>	<i>47</i>
<i>Staðfestandi þáttagreining á úrtaki 1 og 2 .....</i>	<i>50</i>
RANNSÓKN 2.....	59
<i>Áreiðanleiki .....</i>	<i>59</i>
<i>Staðfestandi þáttagreining.....</i>	<i>63</i>
<b>UMRÆÐUR .....</b>	<b>71</b>
<b>HEIMILDIR.....</b>	<b>80</b>
<i>Viðauki 1.....</i>	<i>90</i>
<i>Viðauki 2.....</i>	<i>93</i>
<i>Viðauki 3.....</i>	<i>96</i>
<i>Viðauki 4.....</i>	<i>97</i>
<i>Viðauki 5.....</i>	<i>101</i>



## Töfluskra

TAFLA 1. ÁREIÐANLEIKI OG FYLGNI ATRIÐA VIÐ HEILDARSKOR CAAI OG UNDIRKVARÐA FYRIR ÚRTAKI 1 OG ÚRTAKI 2 .....	48
TAFLA 2. ATRIÐAGREINING FYRIR RANNSÓKN 1, FYLGNI ATRIÐIS VIÐ EIGIN KVARÐA FYRIR ÚRTAK 1 OG ÚRTAK 2 .....	49
TAFLA 3. LEYFÐ FYLGNI MILLI MÆLIVILLNA Í ÚRTAKI 1, BREYTINGAR GERÐAR Á MÆLILÍKÖNUM 2-7 .....	50
TAFLA 4. MÁTSTUÐLAR FYRIR MÆLILÍKÖN ÚR ÚRTAKI 1, LEYFÐ HEFUR VERIÐ FYLGNI MILLI MÆLIVILLNA Í LÍKÖNUM 2-7 .....	51
TAFLA 5. LEYFÐ FYLGNI MILLI MÆLIVILLNA Í ÚRTAKI 2, BREYTINGAR GERÐAR Á MÆLILÍKÖNUM 2-10 .....	52
TAFLA 6. MÁTSTUÐLAR FYRIR MÆLILÍKÖN ÚR ÚRTAKI 2, LEYFÐ HEFUR VERIÐ FYLGNI MILLI MÆLIVILLNA Í LÍKÖNUM 2-10 .....	53
TAFLA 7. ÞÁTTAHLEÐSLUR OG MÆLIVILLUR FYRIR LOKALÍKÖN Í ÚRTAKI 1 OG ÚRTAKI 2 .....	56
TAFLA 8. FYLGNI MILLI ÞEIRRA MÆLIVILLNA SEM LEYFÐ VAR Í LOKALÍKÖNUM FYRIR ÚRTAKI 1 OG ÚRTAKI 2 .....	58
TAFLA 9. FYLGNI MILLI UNDIRÞÁTTA Í LOKALÍKÖNUM FYRIR ÚRTAK 1 OG 2 .....	58
TAFLA 10. LÝSING Á SVÖRUN ÞÁTTTAKANDA FYRIR HVERN UNDIRKVARÐA SEM OG CAAI Í HEILD AÐ MEÐALTALI Í RANNSÓKN 2 .....	59
TAFLA 11. ÁREIÐANLEIKI OG FYLGNI ATRIÐA VIÐ HEILDARSKOR CAAI OG UNDIRKVARÐA .....	60
TAFLA 12. ATRIÐAGREINING FYRIR RANNSÓKN 2, FYLGNI ATRIÐIS VIÐ EIGIN KVARÐA ÁSAMT BREYTINGUM Á ÁREIÐANLEIKA HEILDARKVARÐA EF ATRIÐI VÆRI EYTT .....	61
TAFLA 13. LEYFÐ FYLGNI MILLI MÆLIVILLNA Í RANNSÓKN 2, BREYTINGAR GERÐAR Á MÆLILÍKÖNUM 2-15 .....	64
TAFLA 14. MÁTSTUÐLAR FYRIR MÆLILÍKÖN ÚR RANNSÓKN 2, LEYFÐ HEFUR VERIÐ FYLGNI MILLI MÆLIVILLNA Í LÍKÖNUM 2-15 .....	65
TAFLA 15. ÞÁTTAHLEÐSLUR OG MÆLIVILLUR FYRIR LOKALÍKAN Í RANNSÓKN 2 .....	68
TAFLA 16. FYLGNI MILLI ÞEIRRA MÆLIVILLNA SEM LEYFÐAR VORU Í LOKALÍKANI .....	70
TAFLA 17. FYLGNI MILLI UNDIRÞÁTTA FYRIR LOKALÍKAN Í RANNSÓKN 2 .....	70

Starfsferill fólks hefur breyst töluvert á síðustu 30 árum og er víðast hvar liðin tíð að fólk starfi hjá einu fyrirtæki allt sitt líf. Fólk þarf frekar að geta treyst á sjálf sig og skapa sín eigin atvinnutækifæri á sveigjanlegum og síbreytilegum atvinnumarkaði (Presti, 2009). Þau úrræði sem ráðgjafar hafa duga mörg ekki lengur til að svara þeim kröfum sem gerðar eru til einstaklingsins í nútíma samfélagi (Presti, 2009; Savickas, 2000). Þessar breytingar kalla því einnig á breytingar í þeirri fræðigreini sem fjallar um starfs- og námsráðgjöf og ráðgjöfina sjálfa. Talið hefur verið að með því að styrkja aðlögunarhæfni (e. *adaptability*) ráðþega megi undirbúa þá undir fyrirsjáanlegar og ófyrirsjáanlegar breytingar sem þeir munu verða fyrir á starfsferlinum (sjá t.d Duffy og Bluestein, 2005; Fugate, Kinicki og Ashforth, 2004; Hall, 2004; Ployhart og Bliese, 2006; Savickas, 2005).

Starfssálfræðingurinn dr. Mark Savickas hefur lagt sitt að mörkum til að bregðast við þessum breytingum og er hugsmíðahyggjukenning hans um starfsferilinn svar við þessu breytta ástandi (Savickas, 2005). Nýlega hefur verið settur saman alþjóðlegur rannsóknarhópur undir stjórn Savickas sem vinnur að gerð mælitækis sem á að meta aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli (e. *Career Adapt-Abilities Inventory, CAAI*), byggt á kenningu hans (Savickas ofl. 2009). Ísland er hluti af þeim löndum sem taka þátt í verkefninu og nú þegar hefur mælitækið verið þýtt og próffræðilegir eiginleikar þess rannsakaðir. Niðurstöður þeirrar rannsóknar voru að áreiðanleiki mælitækisins reyndist góður en vert væri að skoða ákveðin atriði betur (Guðrún Birna Kjartansdóttir, 2010). Eftirfarandi rannsókn er hluti af þessu verkefni þar sem haldið verður áfram þróun mælitækisins hér á landi. Próffræðilegir eiginleikar mælitækisins verða metnir eftir breytingar sem gerðar voru á ákveðnum atriðum vegna athugasenda sem fram höfðu komið um réttmæti og orðalag atriðanna. Annað markmið rannsóknarinnar er að gera mælitækið þannig að það taki tilliti til íslenskrar menningar. Sett var saman teymi sérfræðinga í náms- og starfsráðgjöf sem komu með tillögu að nýjum atriðum og þáttum

sem mögulega eru einkennandi fyrir íslenskt samfélag. Próffræðilegir eiginleikar endurgerða mælitækisins ásamt þessum viðbótaratriðum verða metnir og komið verður með tillögur að því hvernig megi bæta mælitækið svo hægt verði að nota það í ráðgjöf hér á landi.

## **Mikilvægi ráðgjafar í síbreytilegu vinnuumhverfi**

Vinnusálfræði (e. *work and organization psychology*) er grein innan sálfræðinnar sem yfirleitt fjallar um samspil milli einstaklingsins, eða hópa, og vinnuumhverfis. Hægt er að líta á innihald vinnusálfræði á tvo einfalda vegu, að finna einstakling sem passar í starfið eða finna starf sem passar einstaklingnum (Furnham, 2005). Önnur hliðin hefur verið meira áberandi hér á landi og er aðal áhersla vinnusálfræði sem kennd er við Háskóla Íslands (e.d.). Það er hliðin sem tengist starfsmannavali, starfsánægju og aukinni framleiðslu. Sú hlið tengist oftast árangri fyrirtækja og ánægju starfsmanna sem þar eru. Hin hliðin sem er ekki síður mikilvæg, fjallar um ráðgjöf og val á starfsferli (e. *Vocational choice and counselling*). Til hennar heyra fræðigreinar sem falla undir náms- og starfsráðgjöf. Oftast snýr sú nálgun að umhugsun og áhyggjum ungs fólks varðandi starfsákvarðanir. Á síðustu árum hefur þó verið lögð meiri áhersla á þjónustu við fullorðið fólk, sérstaklega í tengslum við atvinnuleysi, undirbúning fyrir starfslok og breytingar á starfsferli. Skoðaðir eru styrkleikar og veikleikar fólks sem geta hjálpa því að taka viðeigandi starfsákvarðanir (Furnham, 2005).

Almennt hefur *starf* verið skilgreint sem þátttaka einstaklingsins í samfélaginu í gegnum skipulagða vinnustarfsemi. Mikil breyting hefur orðið á notkun og skilgreiningu þessa hugtaks, starf, í gegnum síðustu tvær aldir (Savickas, 2000). Helstu kenningar í

náms- og starfsráðgjöf eiga rætur sínar að rekja til Bandaríkjanna og voru skrifaðar í bandarísku vinnuumhverfi á síðustu öld (Brown og Lent, 2008). Á þeim tíma var fólk að flytjast úr sveit í borgina vegna iðnvæðingunnar. Fólk valdi sér þá starf til lífstíðar með möguleika á að geta unnið sig hægt upp með tímanum (Savickas, 2000).

Miklar breytingar hafa orðið á síðastliðnum 30 árum í hinum vestræna heimi og hefur það haft mikil áhrif á það hvernig fólk hugsar um störf sín og hagar sér í tengslum við starfsferilinn. Helstu áhrifavaldar eru tæknivæðing og hnattvæðing (sjá t.d Black, Mendenhall og Odduo, 1991; Coutinho, Dam og Bluestein, 2008; Presti, 2009; Thach og Woodman, 1994). Ný tækni breytir vinnunni og hefur ekki aðeins áhrif á hvað fólk getur gert, heldur einnig hvernig það framkvæmir vinnuna (National research council, 1999). Tölvuvæðingin hefur breytt vinnuumhverfinu til muna og hefur upplýsingatæknin haft gríðarleg áhrif á fyrirtæki. Þetta er aðeins byrjunin og það má búast við frekari tæknivæðingu á næstu árum (Thach og Woodman, 1994).

Við lok tuttugustu aldarinnar var Bandarískt iðnsamfélag orðið að upplýsingasamfélagi. Stærri fyrirtæki fóru í gegnum endurskipulagningu og fækkuðu starfsfólki og færri fyrirtæki voru farin að bjóða störf til lífstíðar. Starfsöryggi heyrði hér nánast sögunni til. Starfsmenn mega nú vænta þess að missa vinnuna nokkrum sinnum á starfsferlinum eða vinna fyrir nokkra atvinnurekendur (Savickas, 2000). Starfsferillinn er því mun flóknari í dag heldur en fyrir nokkrum áratugum (Presti, 2009).

Þessara áhrifa er einnig að gæta hér á landi. Ísland var þó frekar seinna á ferðinni til iðnvæðingar miðað við önnur Evrópulönd. Fram að þeim tíma lifðu Íslendingar aðalega á landbúnaði og bjuggu við bágar aðstæður. En samhliða miklum tækniframförum og vélvæðingu í sjávarútvegi jókst þörf fyrir vinnuafli til að gera að aflanum og þéttbýli tók að myndast við sjóinn skömmu eftir aldamótin 1900 (Jón Gunnar Grjetarsson, 1993; Magnús S. Magnússon, 1993; María J. Ammendrup, 1998).

Hagsmunasamtök launþega og atvinnurekenda tóku ekki að myndast fyrr en undir lok 19. aldar og í byrjun þeirra tuttugustu. Eftir að Ísland tengdist meginlandi Evrópu nánari böndum, fyrst með aðild að EFTA og síðar að EES-samningnum urðu talsverðar breytingar á efnahagslífinu, vinnumarkaði og vinnurétti. Með þjóðarsáttasamningi 1990 varð meiri stöðugleiki á vinnumarkaði heldur en áður hafði verið og verðbólgan dróst saman til muna. Þar sköpuðust forsendur fyrir gerð lengri kjarasamninga en áður tíðkaðist. Nútímalegri stjórnarhættir litu þar með dagsins ljós. Rekstrarumhverfi fyrirtækja varð þó flóknara og margbreytilegra eftir því sem leið á 20. öldina (Jón Ingvar Kjarran, 2004).

Útflutningur á vöru og þjónustu hefur vaxið mikið undanfarin ár. Alþjóðavæðing hefur því ekki farið fram hjá íslenskum fyrirtækjum og nú eiga íslensk fyrirtæki í viðskiptum í nánast öllum heimsálfum (Geirprúður Sara Birgisdóttir, 2002). Íslenski vinnumarkaðurinn einkennist í dag af aðild að stéttarfélögum, mikilli atvinnuþátttöku beggja kynja og fólks á öllum aldri, hærri eftirlaunaaldri, lengra vinnutíma og hærri tekjur miðað við flest önnur OECD ríki (Katrín Ólafsdóttir, 2008).

Þó iðnvæðingin skilaði sér seint til landsins hefur mikil gróska orðið í atvinnulífi landsins síðustu áratugi. Miklar sviptingar urðu þó á atvinnumarkaðinum í október 2008 sem mátti helst rekja til eftirlitsleysi með stækkun bankanna og alvarlegra mistaka í efnahagsstjórn landsins (Páll Hreinsson, Sigríður Benediktsdóttir og Tryggvi Gunnarsson, 2010). Vegna þess varð gífurlegur samdráttur í rekstri fyrirtækja og stofnana og fjöldauppsagnir jukust sem aldrei fyrr (Vinnumálastofnun, e.d. a). Skráð atvinnuleysi í febrúar 2010 var 9,3% eða að meðtali 15.026 manns. Fjöldi þeirra sem hafa verið atvinnulausir lengur en sex mánuði vex nú frá mánuði til mánaðar og lítið framboð er af lausum störfum (Vinnumálastofnun, e.d. b). Gífurlegar breytingar hafa því

orðið á atvinnuleysi hér á landi síðast liðin tvö og hálf ár, en í september 2007 var atvinnuleysið með því lægsta í sögu landsins, aðeins 0,8% (Vinnumálastofnun, e.d. c).

Íslendingar geta því ekki lengur talið það sjálfsagðan hlut að halda vinnu og standa margir frammi fyrir erfiðri ákvarðanatöku og þurfa að laga sig að þessum breyttu aðstæðum. Mikilvægt er að fólk gefist ekki upp á að leita sér að nýrri vinnu. Sumir vilja bæta við sig menntun en samkvæmt Hagstofu Íslands (e.d.) hefur verið þó nokkur fjölgun í nám á háskólastigi frá árinu 2008. Aðrir leita eflaust á ný mið í atvinnumálum.

Þessar efnahagsþrengingar koma illa við marga með ýmsum hætti, fólk er óöruggt um störf sín og minna framboð er af atvinnu. Zikic og Klehe (2006) benda á að þótt starfsmissir sé með þeim erfiðustu starfstengdu atburðum sem fólk stendur frammi fyrir, geti það í raun einnig verið hagstætt. Með því að nýta tímann vel í atvinnuleysinu, skipuleggja starfsframa og kanna atvinnutækirfæri út frá sínum eigin löngunum getur fólk fært sig á betri stað á sínum starfsferli. Samkvæmt þeim ætti því ekki að vera aðal markmiðið að finna nýtt starf heldur frekar að kanna hvert maður vill stefna. Fyrri rannsóknir hafa oft einblínt á neikvæðu hliðar starfsmissis en þeir Zikic og Klehe (2006) telja mikilvægt að fólk geti litið björtum augum á framtíðina. Það hefur sýnt sig að bjartsýni ásamt aðlögunarhæfni fleytir fólki nær takmörkum sínum í námi og starfi (Rottinghaus, Day og Borgen, 2005; Savickas sjá t.d 2005; Zikic og Klehe, 2006).

Því er mikilvægt að náms- og starfsráðgjafar hafi aðgang að íslensku mælitæki sem þeir geta notað til þess að meta og þjálfra aðlögunarhæfni fólks. Með því geta þeir greint hvar styrkleikar fólks liggja og hvaða eiginleika þarf að þjálfra. Þannig er hægt að styrkja stöðu einstaklingsins á vinnumarkaðnum til munar og ýta undir bjartsýni í atvinnuleit. Fleira eldra fólk er nú í leit að nýju starfi og gæti það nýst þeim vel, sem og yngra fólki, að skoða vel hvaða starfi það sækist eftir, íhuga hvert það vill stefna og hvernig það ætlar að gera það.

## Kenningar í náms- og starfsráðgjöf

Á þeim tíma sem efnahagur Bandaríkjanna færðist frá landbúnaði yfir í iðnað höfðu félagsráðgjafar áhyggjur af því hvernig væri hægt að aðstoða ungt fólk við að velja rétt starf (Savickas, 2010). Meira úrval var af störfum en áður og með því þróaðist starf starfsráðgjafa (Bloomfield, 1915 í Savickas, 2000). Nú reynir á þekkingu og færni starfs- og námsráðgjafa hér á landi sem aldrei fyrr vegna aukins atvinnuleysis. Fleira eldra fólk er nú einnig í leit af nýju starfi (Vinnumálastofnun, e.d. c) og gæti það nýst þeim vel, sem og yngra fólk, að þiggja aðstoð starfsráðgjafa. Því er mikilvægt að þær aðferðir sem notaðar eru séu byggðar á sterkum og traustum fræðilegum grunni. Hér á eftir verða þessar helstu kenningar náms- og starfsráðgjafar raktar í stuttu máli en aðal áhersla verður á hugsmíðahyggju Savickas.

Árið 1909 setti Frank Parson fyrstur fram nálgun sem átti að hjálpa fólk að velja starf á rökréttan hátt. Nálgunin fólst í því að finna samræmi milli einstaklings og vinnuumhverfis (e. *Person-Environment fit*) og verður kölluð P-E nálgun hér eftir. Nálgunin byggist á því að fólk finni viðeigandi störf með því að finna það starfsumhverfi þar sem hæfileiki þeirra og áhugi fái að njóta sín (Savickas, 1997a). Í stuttu máli byggist nálgunin á því að einstaklingurinn fái skýra mynd af sjálfum sér, hæfileikum, áhuga, metnaði og takmörkum. Í öðru lagi þarf að veita skjólstæðingum þekkingu á því hvaða skilyrði og kröfur eru gerðar til þess að hann nái árangri. Í þriðja lagi þarf að finna samræmi á milli þessara eiginleika einstaklingsins og þeirra krafna sem gerðar eru til hann (e. *true reasoning*). Hugmyndin er því að para hæfileika fólks við ákveðnar starfskröfur (Savickas, 2010).

Þessi nálgun er grunnur að eiginleika- og þáttakenningum (e. *trait and factor theory*). (Savickas, 1997a; Savickas, 2010). Fremstur þar í flokki er John Holland með RIASEC

líkan sitt af starfsáhuga (e. *vocational interest*) (Holland, 1997). Sjónarhorn hans er það að starfsval og aðlögun í starfi sé framlenging á persónuleika fólks. Þetta er aðferð þar sem fólk er parað við ákveðin störf eftir mögulegum starfapersonuleikatýpum sem eru á sex sviðum: handverks-, vísinda-, lista-, félags-, athafna- og skipulagssvið. Þessi nálgun er vinsæl og er almennt talin réttmæt og með mikið notagildi í ráðgjöf (Prediger, 2000; Sharf, 2006; Tracy, Darcy og Kovalski, 2000).

Árið 1957 setti Donald E. Super fram "*life-span, life-space*" kenninguna þar sem annað sjónarhorn er tekið. Hann taldi hlutverk starfsráðgjafa ekki bara snúast um það hvernig fólk velur sér störf heldur er líka mikilvægt að líta á þróun starfsferils (Sharf, 2006). Kenningin Supers inniheldur þrjár liðskiptar kenningar sem fjalla um starfabroska (e. *career maturity*), sjálfsmynd (e. *self-concept*) og aðstæður (e. *context*). En einnig leggur hann áherslu á einstaklingsmun samkvæmt fyrirmynd Hollands (sjá nánar Savickas, 1997b).

Super lítur því á starfsval frekar sem feril sem gengur út allt lífið. Starfsferlinum (e. *career*) skiptir hann upp í stig í samræmi við það þroskastig eða hlutverk sem einstaklingurinn gegnir á ævi sinni (Super, 1957 í Super, 1980). Starfsþroski (e. *career maturity*) er eitt af lykilhugtökum í kenningu Supers og gefur til kynna hve tilbúið fólk er að glíma við þau verkefni sem krafist er af starfsþróuninni (Savickas, 1997a; Swanson og D'Achiardi, 2005). Ætlunin var ekki að kollvarpa kenningu Parson heldur að koma með nýtt sjónarhorn. Þannig vildi hann bæta það hvernig rannsakendur og ráðgjafar skilja og meðhöndla starfsval og starfsþróun einstaklinga með því að leggja meiri áherslu á starfsþróunarkenningar (Savickas, 1997b).



## Hugsmíðakenning Mark Savickas um starfsferilinn

Eins og hefur komið fram geta starfsmenn ekki verið lengur öruggir um störf sín, þeir þurfa að læra allt lífið, geta notað háþróaða tækni, halda sér sjálfir á vinnumarkaðnum og skapa sín eigin tækifæri (Hall og Mirvis, 1995; Presti, 2009; Pulakos ofl., 2002; Savickas, 2000). Því hefur verið talið nauðsynlegt að endurskoða kenningar um starfsferilinn og íhuga gangrýnið þær nálganir (sjá til dæmis Coutinho, Dam og Bluestein, 2008; Savickas, 2000). Þetta er mikilvægt fyrir framtíð náms- og starfsráðgjafar og liggur í hagnýtri ráðgjöf sem hjálpar fólki að aðlagast þessum hröðu breytingum tengdum starfsferli (Schultheiss, 2007a).

Því hefur verið talið að nálganir eigi að taka meiri tillit til þess hvernig einstaklingurinn skynjar sjálfur umhverfi sitt þar sem hann er gerandi í sínu eigin lífi (e. *agent*). Þetta er það sem hugsmíðakenningin (e. *career construction theory*) byggist á (Savickas, 1995a). Sjónarmið hugsmíðahyggju er að skilningur einstaklings á heiminum sé tengdur menningu og því sögulega samhengi sem hann lifir í (Bluestein, Schultheiss og Flum, 2004; Coutinho, Dam og Bluestein, 2008; Peterson og Gonzáles, 2005; Shultheiss, 2007). Þannig býr fólk til starfsferil sinn eftir sinni eigin upplifun. Það notar aðlögunarhæfar aðferðir til að finna viðeigandi starfahlutverk sem hentar þeirra persónuleika. Þessi aðlögun færir innri þarfir og ytri tækifæri í samhengi (Savickas, 2008). Því er mikilvægt að færa sjónarhornið frá vinnunni og líta frekar á þroska og þróun einstaklinginn sem heildstæða manneskju í tengslum við vinnuna í hans lífi (Richardson, 1993; Savickas, 1994).

Eitt af þeim lykilhugtökum sem verður að skoða er starfaþroskahugtak Supers (e. *career maturity*). En eins og áður segir gefur starfaþroski til kynna hve tilbúið fólk er að glíma við þau verkefni sem krafist er af starfsþróuninni (Swanson og D'Achiardi, 2005). Hugtakið hefur verið gagnrýnt fyrir að taka ekki tillit til nýjunga sem hafa orðið í

persónuleika- og þróunarsálfræði (e. *developmental psychology*) sem hefur valdið því að kenningar um starfsþróun hafa síður verið viðurkenndar innan sálfræðinnar (Richardson, 1993; Savickas, Briddick og Watkins, 2002). Starfsþroski leggur aðal áherslu á verkefni tengdum könnunarstigi unglunga (e. *exploration stage*) og hefur því takmarkað notagildi til að útskýra starfsþróun yfir alla ævina (Rottinghaus, Day og Borgen, 2005). En bent hefur verið á mikilvægi þess að nálgunin nái yfir víðari hóp af fólki og verði meira við hæfi í nútíma samfélagi (Patton og Lokan, 2001).

Savickas (1997b) hefur komið auga á takmarkanir hugtaksins og kemur með tillögu að því að notað verði frekar hugtakið aðlögunarhæfni á starfsferli (e. *career adaptability*). Með því að nota hugtakið aðlögunarhæfni er hægt að nota eina hugsmíð sem skýrir þroska hjá börnum, unglingum og fullorðnum. Hugtakið aðlögunarhæfni hefur verið notað innan vinnusálfræði og fjöldi fræðimanna hafa bent á mikilvægi þess hugtaks í tengslum við síbreytilegt vinnuumhverfi (sjá t.d Creed, Fallon og Hood, 2009; Fugate, Kinicki og Ashforth, 2004; Goodman, 1994; McArdle, Waters, Briscoe og Hall, 2007; Pulakos, Arad, Donovan og Plamdon, 2000). Nánar verður farið í notkun hugtaksins í vinnusálfræði hér að neðan. Aðlögunarhæfni er einnig vel við hæfi í starfsþróunarkenningum. Fólk aðlagast til að útfæra betur sjálfsmynd sína í þeim aðstæðum sem það er í. Aukið samræmi milli sjálfsmyndar og umhverfis þróar sjálfið í átt að heildrænni mynd um þátttöku í lífinu í heild sinni. Þannig bætir einstaklingurinn samræmi á milli sjálfs síns og umhverfis (e. *P-E fit*) og nær á sama tíma að vera líkari þeirri manneskju sem hann sækist eftir að vera. Þannig nær aðlögunarhugtakið yfir þau fjögur sjónarhorn í kenningu Supers (einstaklingsmun, starfsþroska, sjálfsmynd og umhverfi) og veitir það möguleika á að brúa bilið milli þessara sjónarhorna. Þessi fjögur sjónarmið leggja svo áherslu á mismunandi hliðar aðlögunar (Savickas, 1997b).

Hugsmíðakenning Savickas um starfsferilinn færir þannig kenningu Supers um starfapróun nær samtímanum og gerir hana meira viðeigandi til notkunar í fjölmennings- og hnattvæddu samfélagi (Savickas, 2005). Savickas hefur sameinað kenninguna í þrjá liði sem allir snúast þó um það hvernig einstaklingurinn upplifir sjálfur starfsferil sinn í gegnum lífið. Þessir þrjú megin liðir eru einstaklingsmunur (starfapersónuleiki), lífsþemu og aðlögunarhæfni á starfsferli (Savickas, 2005). Þessir þrjú liðir verða kynntir betur hér að neðan. Aðal áherslan í þessari rannsókn er á aðlögunarhæfni á starfsferli en nánari útlitun á því hugtaki má sjá síðar í kaflanum.

1) *Einstaklingsmunur, sem tengist starfapersónuleika*; Savickas notar sömu aðferðafræði og Super með því að halda einstaklingsmun inn í líkaninu og vill þannig bæta en ekki að leysa P-E nálgunina af hólmi (Savickas, 2005). Þessi nálgun er þó frekar hlutlæg og flokkar fólk og störf eftir eiginleikum og týpum, en tekur ekki með í reikninginn reynslu og viðhorf einstaklinga. Hugsmíðakenning Savickas leggur meiri áherslu á útfærslu starfasjálfsmyndar (e. *self-concept*) og bætir því upp huglæg og persónuleg sjónarmið starfsferilsins (Savickas, 2005).

2) *Lífssögu eða lífsþemu (e. life themes)*; Þetta hugtak kemur frá Super og tengist því að þegar fólk velur sér starf leggur það sjálft af mörkum sínar hugmyndir um hverskonar fólk það er. Fólk útfærir hugmyndir um sig sjálft þegar það leitar að starfi og eftir að hafa komið sér fyrir í starfsgrein tekur fólk eftir þeim möguleikum sem ýta undir sjálfstraust þeirra. Þegar fólk velur sér starf reynir það að velja starf sem passar við sjálfsmynd þess og starfsþróun eykur og bætir jafnvægi á milli sjálfsins og aðstæðnanna. Hægt er að nota hugsmíðakenningu um starfsferilinn til að hjálpa einstaklingum að búa til dýpri merkingu og fá víðari skilning á þeirra daglega starfi (Savickas, 2005). Frásagnaraðferð (e. *narrative*) er notuð til að finna út þetta lífsþema og hefur vakið töluverðan áhuga í

faginu vegna hugsmíðahyggjusjónarmiða (Savickas, 2005). Frásögnin ætti að hjálpa fólki að fá betri sýn á lífsþemu þeirra, starfapersonuleika og aðlögunarhæfni (Savickas, 2005).

3) *Aðlögunarhæfni* (e. *adaptability*); Þriðji meginþáttur í hugsmíðakenningu Savickas um starfsferlinum er aðlögunarhæfni á starfsferli. Það er þau viðhorf, eiginleikar og hegðun sem einstaklingurinn notar til þess að máta sig við vinnu sem hentar honum. Kenningin leggur hvorki áherslu á einstaklinginn né umhverfið eins og í hinni umræddu P-E nálgun, frekar leggur kenningin áherslu á strikið (-) þar á milli. Því er sú leið að byggja sér starfsferil sálfélagslegt (e. *psychosocial*) ferli sem sameinar sjálfið og umhverfið. Réttara sagt leggur kenningin ekki áherslu á strikið heldur fjölda þeirra strika sem mynda starfsferil fólks og lífshlaupið allt. Þessi eiginleiki er mikilvægur í dag þar sem umhverfið breytist hraðar en áður og óryggi ríkir á vinnumarkaði. Vegna mikilla breytinga verður fullkomnu samræmi aldrei náð en með breyttu sjálfi (P) og breyttu umhverfi (E) færast ferlið í átt að betra samræmi á milli P og E (Savickas, 2005).

### **Notkun hugtaksins aðlögunarhæfni í vinnusálfræði**

Í mælitækinu “Könnun á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli” (CAAI) er verið að mæla aðlögunarhæfni og byggir mælitækið á hugsmíðahyggju Savickas. Áður en skoðað verður hvernig Savickas hefur skilgreint og notað hugtakið aðlögunarhæfni í sinni kenningu er mikilvægt að líta á hvernig aðrir hafa litið á hugtakið í öðrum nálgunum. Margir hafa fjallað um aðlögunarhæfni sem mikilvægan eiginleika til að takast á við þetta síbreytilega umhverfi á vinnumarkaði (Hall, 2004; Mumford o.fl., 1993; Pulakos, Arad, Donovan og Plamdon, 2000), til að mynda lagði Super sjálfur til að hugtakið aðlögun eigi betur við starfsferil fullorðinna (Super og Knasel, 1981). Yfirleitt hefur aðlögunarhæfni verið lýst sem hæfileika til að aðlagast breytingum í vinnu sem krefjast þess að einstaklingurinn ráði fram úr verkefnum, takist á við áföll á starfsferli og semji um

breytingar í starfi. Þetta er eiginleikin að geta breyst án mikilla erfiðleika til að passa í nýjar eða breyttar aðstæður og er samfelld og óafturkræft ferli (Savickas, 2008; 1997b).

Aðlögun hefur verið skoðuð á ýmsan hátt innan vinnusálfræðinnar og má þá helst nefna áhrif aðlögunar á starfsmissi, gjaldgengi fólks á vinnumarkaði (e. *employability*) og mikilvægi aðlögunarhæfni í þjálfun og við ráðningar. Hér að neðan er greint lítillega frá því hvernig hugtakið aðlögunarhæfni hefur nýst við slíkar aðstæður.

Fólk tekur misjafnlega á starfsmissi og er misvirkt í atvinnuleit. Þegar fólk stendur frammi fyrir starfsmissi getur aðlögun skipt miklu máli. Ráðgjafar sem eru færir í því að samþætta starfsferil og víkka umhugsun um lífið sjálf geta hjálpað fólki að horfa til framtíðar og sjá slíkar breytingar sem eðlilegar. Það sem virðist einkenna þá sem hafa góða aðlögunarhæfni við atvinnumissi er að þeir reyna að koma skipulagi á framtíð sína, þeir geta séð fyrir þegar breytinga er að vænta á starfsferlinum og geta því brugðist við þeim tímanlega, þeir líta varlega á störf sem eru ekki varanleg og eru meðvitaðir um hvernig þeir ná raunhæfum markmiðum (Ebberwin, Krieshok, Ulven og Prosser, 2004).

Það eru ákveðnir þættir sem virðast auka gjaldgengi fólks á vinnumarkaði (e. *employability*) og greina Fugate, Kinicki, og Ashforth (2004) frá þrem sálfélagslegum þáttum sem ýta þar undir. Það er aðlögunarhæfni, samsvörun við starf (e. *career identity*) og félags- og mannauður (e. *human and social capital*). Þessir þættir eru nauðsynlegir til að ráða á árangursríkan hátt við breytingar í starfsumhverfinu. Þegar fólk er lágt á þessum þáttum getur það haft neikvæð áhrif á sjálfstraust þeirra og getur það einnig haft áhrif á geðheilsu og vellíðan fólks í atvinnuleit. Ástæðan fyrir því að þessi einkenni skipta máli getur verið að þeir sem eru háir á þessum þáttum eru bjartsýnni á atvinnuleysið og sjá það frekar sem tækifæri heldur en ógn. Sjálfsmynd þeirra er ekki byggð á starfinu sjálfu og þar af leiðandi merkir starfsmissir ekki missir á sjálfsmynd (McArdle, Waters, Briscoe, og Hall, 2007). Það má því ætla að aðlögunarhæfni sé

mikilvæg þegar fólk missir störf sín og er í atvinnuleit. Þeir sem hafa góða aðlögunarhæfni virðast hafa ákveðið forskot. Zikic og Klehe (2006) benda þó á að rannsóknir sem hafa verið gerðar á starfsmissi og aðlögun hafa aðalega verið gerðar á nemendum og vantar frekari rannsóknir á eldri starfsmönnum.

Einnig er mögulegt að meta aðlögunarhæfni við ráðningar eða við þjálfun starfsfólks. Mælitæki eins og persónuleikapróf eru notuð æ oftast í ráðningum (sjá t.d Hogan, Hogan og Warrenfeltz, 2007; Millward, 2005). Fyrirtæki gætu þó einnig séð það sem sinn hag að meta aðlögunarhæfni starfsfólks, sérstaklega ef krafist er mikillar aðlögunarhæfni í starfi. Til að mynda er aðlögunarhæfni starfsmanna mjög mikilvæg þegar nýir starfsmenn eru ráðnir innan fyrirtækis sem hefur starfstöðvar í öðrum og framandi aðstæðum (Louis, 1980). Þegar aðlögunarhæfni er notuð til að spá fyrir um frammistöðu eða bæta þjálfun starfsfólks er gott að hafa góðan og ápreifanlegan skilning á aðlögun, það er að hún sé metin frammistöðutengt (Pulakos, Arad, Donovan og Plamondon, 2000). Því geta mælitæki sem meta aðlögunarhæfni komið að góðum notum við ráðningar og þjálfun starfsfólks.

### **Skilgreining Savickas á aðlögunarhæfni**

Savickas (1997b) setti fram skilgreiningu á aðlögunarhæfni á starfsferli sem er eftirfarandi: “Hæfni til að ráða við fyrirsjáanlegar eða ófyrirsjáanlegar aðstæður í starfi eða vinnuumhverfinu, án mikilla vankvæða”. Með því að líta á aðlögun sem hæfnisþátt greinir hugsmíðahyggjukenning Savickas á milli sálfræðilegra (e. *psychological*) og sálfélagslegra (e. *psychosocial*) skilgreininga á aðlögun. Þó Savickas líti ekki á aðlögun sem persónuleikaþátt svo sem sveigjanleika og frumkvæði telur hann þó ekki að þær breytur séu óháðar aðlögunarferlinu. Hann telur að hvatning og vilji til að mæta því ójafnvægi sem einstaklingur stendur frammi fyrir tengist þeim persónuleikaþáttum

(Savickas, 2008). Það er því gengið út frá því að aðlögun sé sálfélagsleg hæfni sem tengist persónuleika óbeint.

Í kenningu Savickas er lögð áhersla á að aðlögunarhæfni samanstandi af fjórum undirþáttum; a) *Umhugsun* um framtíð sína sem starfsmaður, b) aukinni persónulegri *Stjórn* yfir starfsferlinum, c) að sýna *Forvitni* með því að skoða möguleg sjálf og framtíðar aðstæður, d) og að styrkja *Sjálfsstraustið* til að ná fram sínum markmiðum (Savickas, 2005).

Mælitækið CAAI, sem kannað verður í þessari rannsókn, byggir á þessum fjórum undirþáttum aðlögunarhæfni ásamt þeim fimmta sem kallast *Samvinna*. Þeim þætti hefur verið bætt við í mælitækið af Savickas í rannsóknartilgangi. Lítið sem ekkert hefur verið ritað um tilurð samvinnuþáttarins í hugsmíðahyggjulíkani Savickas og því er tilgangur hans í líkaninu óljósari en hinna fjögurra hugsmíðanna. Því verða kenningar betur skoðaðar sem lúta að þeim þætti til að átti sig betur á því hvers vegna þeim þætti var mögulega bætt við líkanið. Lögð verður áherslu á að skýra þann þátt með samskiptanálguninni (e. *the relationship movement*) (Bluestein, 2001, 2006; Bluestein, Shultheiss og Flum, 2004; Richardson, 2004; Schultheiss, 2007b). Þessir fimm þættir aðlögunarhæfni eru einkennandi fyrir það sem einstaklingur verður að hafa til að vera tilbúinn að ráða fram úr vandræðum á starfsferlinum. Þar sem mælitækið CAAI er byggt upp á þessum fimm þáttum er mikilvægt að hafa skilning á því hvernig Savickas hefur lýst þeim hugtökum og hvernig hann sér fyrir notkun þeirra í ráðgjöf. Hér á eftir verður því hverjum þætti aðlögunarhæfni lýst nánar.

*Umhugsun* einstaklings um sinn eigin starfsferil er fyrsti og mikilvægasti þátturinn í aðlögunarhæfni á starfsferli. Umhugsun um starfsferil merkir að fólk þrói framtíðarviðhorf og skynji að það sé mikilvægt að undirbúa sig fyrir framtíðina. Viðhorf sem tengjast skipulagi og bjartsýni næra hugmyndir um umhugsun því þannig verður

einstaklingurinn meðvitaður um starfabreytingar og val sem þeir standa frammi fyrir eða gætu þurft að standa frammi fyrir í náinni framtíð. Umhugsun gerir framtíðina raunverulega, fortíðina eftirminnilegri, núverandi starfsferil áþreifanlegan og býr til eftirvæntingu til framtíðar (Savickas, 2005).

Gerð hafa verið önnur mælitæki til að athuga umhugsun á starfsferli og má þar nefna mælitækið "*Career future Inventory*" (CFI). Það mælir jákvæð viðhorf til skipulagningar á námsferlinum (e. *career planning*) (Rottinghaus, Day og Borgen, 2005). Einnig má nefna mælitækið "*Adult career construct inventory*" (ACCI) sem metur viðhorf til umhugsunar og áætlunargerð tengda aðlögunarhæfni (Niles, Lewis, og Hartung, 1997).

*Stjórn* yfir starfsferli er næst mikilvægasti þáttur aðlögunarhæfni á starfsferlinum. Hugtök sem hafa verið rannsökuð og tengjast stjórn eru til dæmis ákvarðanataka, stjórnrot, ákveðni og sjálfsforræði (e. *autonomy*). Að hafa stjórn á starfsferli þýðir að einstaklingur finnur og trúir að hann beri ábyrgð á því að byggja sinn eigin starfsferil. Þó einstaklingurinn fái ráðleggingar eða ábendingar frá öðrum þá ber hann einn ábyrgð á að stýra starfsferlinum og taka ákvarðanir sem hann varða. Með ákveðni og einbeitingu munu þeir sem hafa stjórn á starfsferli sínum takast á við breytileg og þroskandi verkefni frekar en að forðast þau eða fresta þeim. Þeir líta svo á að þeir eigi sína framtíð frekar en að henni sé stjórnað af öðrum (Savickas, 2005). Eins og nefnt hefur verið kallar nútíma samfélag á að einstaklingurinn sjálfur sé við stjórnvölinn yfir sínum eigin starfsferli en ekki atvinnurekendur (Hall og Mirvis, 1995; Hullett og Witte, 2001; Savickas, 2000).

*Forvitni* á starfsferli er þriðja víddin. Þegar fólk er meðvitað um að það stjórni sínum starfsferli hefur það frumkvæði af því að læra um mismunandi störf sem það myndi vilja starfa við. Forvitni á starfsferli vísar til að vera með opinn og leitandi hug um mögulegt samræmi á milli sjálfs sín og starfsumhverfis. Einstaklingurinn kannar möguleika í



kringum sig og aflar sér upplýsinga (Savickas, 2005). Það að safna upplýsingum til að ná framförum í starfi er ferli sem ætti alltaf að vera í gangi þó það fari sérstaklega af stað við breytingar (Bluestein, 1997; Savickas, 1997a). Með því að skoða það sem er í boði og safna upplýsingum um störf, fyrirtæki, fög eða iðnað getur fólk tekið upplýstar ákvarðanir um starfsval (Zikic og Klehe, 2006).

*Sjálfsstraust* þróast hjá fólki þegar það kemst yfir hindranir og það nær árangri í því sem það tekur sér fyrir hendur. Starfsval krefst einmitt þess að fólk leysi flókin vandamál og fólk þarfnast sjálfsstrausts til að takast á við þessi vandamál. Fræðin sem hugtakið sjálfsstraust byggir á er til að mynda sjálfstiltrú (e. *self-efficacy*), sjálfsálit (e. *self-esteem*) og hvatning (e. *motivation*). Í kenningu Savickas merkir sjálfsstraust tilfinning um trú einstaklingsins á að hann geti á árangursríkan hátt ráðið við þær áskoranir og hindranir sem hann verður fyrir. Hann þarf meðal annars að geta tekið upplýstar og viðeigandi ákvarðanir um starfaval. Sjálfsstraust kemur með því að leysa úr verkefnum í hinu daglega lífi svo sem heimilishaldi, heimavinnu og áhugamálum. Einnig eykst tilfinning um sjálfsvirðingu þegar fólk finnur fyrir því að það geti orðið að gagni (Savickas, 2005). Ýmsir þættir sem eru innra með einstaklingum eða í umhverfi þeirra geta aukið áhrif farsælla breytinga á starfsferli (Bluestein, 1997). Þegar fólk glímir við atvinnuleysi er talið að geta þess til að nálgast verkefnið með sjálfsstrausti og trú þeirra á eigin getu hafi jákvæð áhrif á aðlögun að við þeim breytingum (sjá t.d Kanfer og Hulin, 1985; Wanberg, Kanfer og Rotindo, 1999 í Zikic og Klehe, 2006)

*Samvinna* kemur hér inn sem nýr þáttur í líkanið. Félagslegt umhverfi hefur breyst mjög mikið á síðustu áratugum. Með örfáum undantekningum eru flestir vinnandi menn í hinum vestræna heimi í samskiptum við annað fólk (Hall, 2006). Þar sem umhverfisþættir hafa áhrif á fólk er einn mikilvægasti umhverfisþáttur í vinnunni því eðlilega félagslegur hjá flestum (Bluestein, 2001). Félagslegur stuðningur hefur reynst

spá fyrir um jákvæða útkomu í mörgum þáttum mannlegrar hegðunar. Stuðningur frá öðrum gæti því verið mjög hjálplegur þegar fólk stendur frammi fyrir breytingum á lífsleiðinni, svo sem flóknum breytingum tengdum vinnunni (Bluestein, 2001). Stuðningur frá nákomnum getur verið mikilvægur til að slá á streitu og hvetur fólk til að vera jákvætt í starfsleitinni. Einnig geta einstaklingar hagnast á stuðningi sem felur í sér ráðleggingar og önnur úrræði svo sem aukið tengslanet (Zikic og Klehe, 2006).

Samskiptanálgunin (e. *the relationship movement*) er nokkuð ný nálgun innan fræðinnar (Bluestein, 2001, 2006; Bluestein, Schultheiss og Flum, 2004; Richardson, 2004; Schultheiss, 2007b) og leggur áherslu á samskipti milli fólks (e. *interpersonal relationship*) (McIlveen, 2009). Samskiptanálgunin veitir aðstæðubundnara (e. *contextualized*) sjónarhorn á starfsferli og mun því ná betur yfir hinn raunverulega heim (Bluestein, Schultheiss, og Flum, 2004). Þeir sem aðhyllast hana hafa gert sér grein fyrir að samskipti og tengslanet skipta höfuðmáli í mannlegri hegðun. Það að leitast eftir og að ná nánum samskiptum við aðra er álitid aðlögunarhæf aðferð til að bjarga sér í gegnum lífið (sjá Bowlby 1988; Jordan, Kaplan, Miller, Striver og Surrey, 1991; Mitchell, 1988 í Bluestein, 2001). Því ætti þessi þáttur að gera fólki auðveldara að leita að vinnu og þroska sinn starfsferil.

Það er hægt að fara mismunandi leiðir til að styrkja þessa þætti aðlögunar. Í meðferð felur umhugsun í sér að skoða lífið innan ákveðins tíma með von og bjartsýni og undirbúa skjólstæðinginn undir næstu skref. Stjórn tengist því að það er fólki í hag að nota ekki aðeins sjálfstjórnaraðferðir (e. *self-regulation*) til að aðlagast þörfum mismunandi aðstæðna, heldur einnig að beita og hafa stjórn á umhverfinu. Það gerir einstaklingnum kleift að taka ábyrgð á að móta sjálfan sig og umhverfi hans með því að nota sjálfsga, leggja sig fram og vera þrautseigur. Mögulegt sjálf og aðrar aðstæður sem gætu mótað mann er kannað þegar forvitin manneskja hugsar um sjálfa sig í

mismunandi aðstæðum og hlutverkum. Þessi könnun og upplýsingaöflun kveikir á löngunum og byggir sjálfstraust sem ýtir undir að skjólstæðingurinn geti haft áhrif á líf sitt með því að gera starfsval að raunveruleika. Sjálfstraust felur einnig í sér getu til að standa við eigin sannfæringu og skoðanir jafnvel þótt hindranir séu fyrir því (Savickas, 2008; Savickas ofl., 2009).

## **Mat á aðlögunarhæfni**

Ebberwein, Krieschok, Ulven og Prosser (2004) benda á að þrátt fyrir að mikið hafi verið fjallað um mikilvægi hugtaksins aðlögunarhæfni í starfi hafa verið gerðar fáar tilraunir til að aðgerðabinda eða rannsaka það hugtak. Þar sem hugsníðar eins og aðlögun, sveigjanleiki og fjölbæfni eru ekki nægjanlega vel skilgreind innan sálfræðinnar er erfitt að áætla, mæla, spá, þjálfra eða kenna þá eiginleika á árangursríkan hátt (Ployhart og Bliese, 2006; Ployhart og Bliese, 2006; Pulakos, Arad, Donovan og Plamdon, 2000). En eins og nefnt hefur verið er mikil þörf á því að kanna og rannsaka betur aðlögunarhæfni á vinnumarkaði (e. *career adaptability*) þar sem vinnumarkaðurinn er sfbreytilegur í nútíma samfélagi.

Savickas og félagar (2009) hafa gert sér grein fyrir þessum breytingum og telja mikilvægt að fræðigreinin bregðist við þeim. Með hugsníðahyggju Savickas um starfsferilinn að grunninn leggja þeir fram tillögu að líkani sem kallast "*Life designing*" líkan. Það líkan tekur tillit til þessara breytinga en byggir á grunninn hefðbundinna starfsþróunarkenninga. Takmarkið er að þróa nýja nálgun sem hægt er að nota sem íhlutun eða úrræði í náms- og starfsráðgjöf. Þessi nálgun byggist á að aðstoða fólk við að segja frá og flytja sína lífssögu sem styður aðlögunarhæf viðbrögð við verkefnum, áföllum og breytingar á starfsferli. Þannig er hægt að undirbúa fólk til þess að takast á

við fyrir séðar og ófyrirsjáanlegar breytingar í síbreytilegu vinnuumhverfi. Í grunnin byggist ráðgjöfin á því að styrkja þær fimm víddir aðlögunarhæfni sem áður voru nefndar (Umhugsun, Stjórn, Forvitni, Samvinna og Sjálfstraust).

Þar sem starfsferill er breytilegur eftir umhverfi hefur menning hvers lands augljóslega áhrif á það ferli (Schultheiss, 2007a). Því telja Savickas og félagar (2009) mikilvægt að vinna að gerð líkansins í alþjóðlegu samstarfi. Settur var saman alþjóðlegur rannsóknarhópur undir stjórn Savickas sem vannur að gerð líkansins. Rannsóknarhópurinn vannur að því að útskýra og aðgerðabinda hugtakið aðlögunarhæfni á starfsferli (e. *career adaptability*) og vannur nú að því að þróa mælitæki sem meta á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli.

Mælitækið hefur fengið heitið *Career Adapt-Abilities Inventory* (CAAI) en eins og áður segir byggist það á hugsmíðahyggju dr. Mark Savickas um aðlögunarhæfni á starfsferli. Í íslenskri þýðingu hefur mælitækið fengið heitið *Könnun á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli* (KANS) og byggir á þessum fimm undirþáttum aðlögunarhæfni. Nú þegar hefur verið unninn fyrsti hluti rannsóknarinnar sem fólst í því að leggja þýddan upprunalega kvarða CAAI fyrir íslenska nemendur og gera próffræðilega úttækt á því (Guðrún Birna Kjartansdóttir, 2010). Fyrir gagnasöfnun var mælitækið þýtt, en atriðalistinn kom frá Savickas sjálfum (sjá í Viðauka 1). Listann þróaði hann sjálfur út frá sínum rannsóknum og annarra á hugsmíðinni aðlögunarhæfni á starfsferli. Atriðin voru ákveðin með rökum (e. *rational*) og innsæi (e. *intuitive*) sem byggist á reynslu sérfræðinga en sú leið hefur reynst árangursrík við gerð sálfræðilegra mælitækja (Burisch, 1984).

Mælt er með tveim leiðum þegar þýða á mælitæki. Algengast er að þýða atriðin beint án þess að taka tillit til menningarbundna aðstæðna eða málfræði tungumálsins. Önnur leið var þó farin við þýðingu þessara atriða. Sú leið fólst í því að þýða sum atriðin beint á meðan orðalagi var breytt á öðrum til að atriðin féllu betur að tungumáli og menningu

landsins, þó innihaldið hafi verið það sama (Van der Vijver og Leung, 1997). Samkvæmt leiðbeiningum Stefaníu Ægisdóttir o.fl. (2008) sá matsteymi um þýðingu atriðanna og síðar var lokaútgáfan lögð fyrir rýnihóp sem einnig mátu þýddu atriðin. Sjá má þýðinguna í Viðauka 2.

Eftir að listinn var þýddur var hann lagður fyrir nemendur í efstu bekkjum grunnskóla og framhaldsskólanemendur (meðalaldur um 17 ára). Framkvæmd var leitandi þáttagreining og atriðagreining á því gagnasafni. Niðurstöður þáttagreiningar gáfu til kynna að aðeins sé um fjóra þætti að ræða þar sem Stjórn og Sjálfstraust runnu saman í einn þátt en Umhugsun um starfsferil, Forvitni og Samvinna eru sjálfstæðar víddir. Niðurstöður atriðagreiningar bentu þó til þess að áreiðanleiki mælitækisins sé góður og kvarðarnir eru að virka á viðunandi hátt á Íslandi (innri áreiðanleiki kvarðanna var frá 0,83 til 0,88). Þátttakendur gerðu athugasemdir við nokkur atriði sem þarfnast þó nánari skoðunar og verður tekið tillit til þeirra í þessari rannsókn (Sjá nánar í Guðrún Birna Kjartansdóttir, 2010).

Næsta skref er að athuga hvernig mælitækið reynist hjá eldra fólki, hvort breytingar á atriðum getur bætt réttmæti kvarðans og einnig þarf að huga að þvermenningarlegum eiginleikum mælitækisins. Það er hvort mögulega þurfi að fjarlægja ákveðin atriði og hvort ástæða þyki til að bæta inn ákveðnum eiginleikum. Því þurfti að fara fram ákveðin grunnvinna með mælitækið áður en það var lagt fyrir annað úrtak. Ekki hafa borist upplýsingar frá samstarfslöndum um próffræðilega eiginleika mælitækisins. Þess er þó að vænta fljótlega og verður áhugavert að bera saman niðurstöður þeirra við niðurstöður þessara íslensku rannsókna.

## **Hönnun á þvermenningarlegu mælitæki**

Takmark þessa alþjóðlega samstarfs er að hanna mælitæki í mörgum löndum samtímis

þar sem tekið er tillit til menningarmunar. Þannig er tekið tillit til margs konar ólíkrar menninga samtímis og dregur það möguleg úr hugsmíðaskekkjum (Stefanía Ægisdóttir o.fl., 2008). Hambleton, Merenda og Spielberg (2005) greina frá því að takmarkaður árangur hafi hlotist við að innleiða nýtt mælitæki ef aðeins er hugað að þýðingu þess ef nota á mælitækið í öðrum menningarheimi. Þótt orðalag sé eins getur sálfræðilega merkingin skilað sér illa. Þeir mæla því með að ný þvermenningarleg mælitæki séu þróuð samtímis í mismunandi menningarheimum af sérfræðingum með víðtæka þekkingu. Það gefur svigrúm til að bera saman niðurstöður milli landa og móta þannig hugsmíðina í lifandi ferli. Þannig er hægt að fjarlægja óviðeigandi atriði í ákveðnum menningarhópum. Þetta er einmitt sú leið sem farin er við þróun á mælitækinu “Könnun á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli” (CAAI).

Þegar ákveðið er að nota erlent mælitæki hér á landi verðum að ganga úr skugga um að kenningarlegur bakgrunnur þeirra sé sterkur og hugsmíðaréttmætið gott (Hambleton, Merenda og Spielberg, 2005). Við viljum að hugsmíðin sem mælitækið á að meta sé eins í okkar menningu og þeirri sem mælitækið er hannað í, það er að hugsmíðin sé jafngild (e. *equivalence*) í báðum menningum. Einnig viljum við lágmarka skekkju (e. *bias*) sem getur haft áhrif á hugsmíðaréttmæti mælitækisins (Stefanía Ægisdóttir, Gersein og Cinarbas, 2008, Vijver og Leung, 1997). Vijver og Leung, (1997) tala um þrjár tegundir skekkju (sjá einnig Stefanía Ægisdóttir, Gersein og Cinarbas, 2008). *Hugsmíðaskekkja* kemur fram ef hugsmíðin er ekki eins milli menningarhópa, þá geta skilgreiningar skarast eða átt illa við í annarri hvorri menningunni, *aðferðarskekkja* getur komið fram til dæmis ef fyrirlögn eða úrtak er mismunandi en *atriðaskekkja* getur falist í þýðingu atriðanna.

Þegar hugsmíð er ekki eins í einni menningu til annarrar (þegar borið er saman epli og appelsínur) er hugsmíðin ekki jafngild (e. *inequivalence*) milli menningasvæða.

Hugsmíð getur þó verið jafngild milli menninga jafnvel þó hún sé ekki endilega aðgerðabundin á sama hátt (van der Vijver og Leung, 1997). Notkun þáttagreiningar við gerð mælitækja er algeng (Briggs og Cheek, 1986). Með þeirri aðferð er hægt að sýna fram á að hugsmíðarnar séu jafngildar (það er að þær séu eins) þegar kemur fram svipuð þáttauppbygging milli menningarsvæða (van der Vijver og Leung, 1997). Hafa ber í huga að þó svo að mælitæki sé byggt á sterkum kenningarlegum grunni er ekki hægt að gefa sér að þau séu réttmæt á öllum menningarsvæðum. Þeir sem hanna mælitækið eiga alltaf í hættu á að vera undir áhrifum sinnar menningar og því þarf að gera rannsóknir (e. *empirical evidence*) á þvermenningarlegt réttmæti (e. *cross-cultural validity*) mælitækisins og alhæfingagildi (e. *cross-cultural generalizability*) hugtaksins á þeim menningarsvæðum þar sem nota á mælitækið (Hambleton, Merenda og Spielberger, 2005). Með þvermenningarlegum rannsóknum (e. *cross-cultural*) eru tvenns konar eða fleiri menningar bornar saman og eiginleikar hugtaksins metnir, þannig er hægt að ganga úr skugga um að mælitækið sé réttmætt fyrir báða menningarheima (Vijver og Leung, 1997). Með alþjóðlegu samstarfi við mat á mælitækinu CAAI er því hægt að tryggja betur þvermenningarlegt réttmæti mælitækisins. Þá er kannað hvaða atriði virka eins milli landa (e. *etic items*), hvaða atriði falla ekki vel að ákveðinni menningu og hvort hugsanlega þurfi að bæta við sér atriðum í ákveðinni menningu (e. *emic items*) til að ná betur yfir hugsmíðina (Vijver og Leung, 1997).

Við gerð mælitækis er hægt að nota “*etic*” atriði, það eru atriði sem eru sameiginleg milli menninga. Það er sama nálgun og var farin í rannsókn Guðrúnar Birnu (2010). Þá er sömu atriðunum leyft að halda sér milli menningarheima. Þau eru þá þýdd, orðalag eða innihald getur lítillega breyst en merkingin er sú sama (Tanaka-Matsumi, 2001 í Stefanía Ægisdóttir, Gersein og Cinarbas, 2008). Einnig er hægt að nota “*emic*” atriði en það eru atriði sem eru einstök fyrir þessa ákveðnu menningu. Þá er hugsmíð skoðuð í

sínu umhverfi án þess að vera með fyrirfram gefnar hugmyndir (Tanaka-Matsumi, 2001 í Stefanía Ægisdóttir, Gersein og Cinarbas, 2008). Þannig er hægt að ná yfir atriði eða þætti sem gætu verið einkennandi fyrir þá ákveðnu menningu sem mælitækið verður notað í. Kostur *etic* nálgunar er að það er auðvelt að gera samanburð milli menninga á meðan það er erfiðara með *emic* nálgun. *Etic* nálgun getur þó verið takmörkuð og nær ekki endilega yfir alla hluta menningarinnar. Í ákveðinni menningu gæti önnur atriði átt heima í skilgreiningu á hugsmíðinni vegna sérstakra aðstæðna eða sögu þjóðarinnar, einnig gætu ákveðin *etic* atriði verið óviðeigandi hjá ákveðinni menningu. Til dæmis þýðir lítið að spyrja þjóðflokk sem ekki lifir við rafmagn hvort þeir horfi í meira á sjónvarp en venjulega (Van Haaften og van de Vijver, 1996 í Hambleton, Merenda og Spielberger, 2005). Í þeim tilvikum gætu *emic* atriði bætt réttmæti mælitækisins.

Brislin og félagar (Brislin, 1976, 1983; Brislin et al., 1973 í Stefanía Ægisdóttir, Gersein og Cinarbas, 2008) leggja til að blanda þessum tveim aðferðum saman þegar innleiða á nýtt mælitæki í ákveðna menningu. Þá byrja rannsakendur að skoða mælitækið eins og það er notað í öðrum menningum og þýða það yfir á nýja tungumálið (*etic*). Næsta skref er að bæta við atriðum í þýdda kvarðann, sem eru einstök fyrir þá menningu (*emic*). Þessi sértæku menningarbundnu atriði verða að hafa háa fylgni við upphaflegu atriðin á mælitækinu en lítil tengsl við sértæk menningarbundin atriði frá öðrum löndum. Með því að bæta við *emic* atriðum gefur rannsakanda meiri skilning á hugsmíðinni fyrir þessa ákveðna menningu (Stefanía Ægisdóttir, Gersein og Cinarbas, 2008).

Í þessari rannsókn er farin sú leið að nota blöndu af *emískri* og *etískri* nálgun. Hún er *etísk* að því leyti að upprunalegi listi Savickas (CAAI) er notaður sem grunnur í rannsókninni. Rannsóknin er *emísk* að því leyti að séríslensk atriði eru prófuð í fyrsta sinn. Markmiðið er því að safna séríslenskum atriðum eða þáttum sem bæta réttmæti



mælitækisins hér á landi. Fyrir þessa rannsókn var komið saman hópi sérfræðinga (e. *committee approach*) sem unnu að þróun nýrra séríslenskra atriða fyrir mælitækið. Það hefur reynst góð leið til að safna nýjum atriðum (Fowler, 1995; Van der Vijver og Leung, 1997; Stefanía Ægisdóttir, Gersein og Cinarbas, 2008). Hópurinn samanstóð af fimm starfandi náms- og starfsráðgjöfum. Sérfræðingarnir komu víðsvegar að og höfðu breiðan hóp skjólstæðinga. Könnuninni er ætlað að ná til fólks 15 og eldra og því er mikilvægt að sérfræðingarnir hafa reynslu af þeim markhópi. Í hópi þeirra voru náms- og starfsráðgjafar sem starfa hjá grunnskóla, framhaldsskóla, háskóla, símenntunarstöð og vinnumálastofnun. Ferlið fór fram á tveggja vikna tímabili.

Á tímabilinu hittist hópurinn tvisvar. Á fyrsta fundi var hugtakið aðlögunarhæfni rætt almennt, hvaða atriði sérfræðingarnir telja flokkast undir aðlögunarhæfni og hvernig þeim finnst aðlögunarhæfni koma í ljós hjá sínum skjólstæðingum. Einnig var rætt hvort íslenski vinnumarkaðurinn hafi einhverja ákveðna sérstöðu. Eftir það var hugsmíðakenningu Savickas um starfsferilinn gerð ítarleg skil. Þeir fengu heimaverkefni sem var að semja ný atriði við þá fimm þætti sem Savickas greinir frá og einnig við þá þætti sem sérfræðingarnir telja sérstæða fyrir íslenska menningu (í Viðauka 3 má sjá samantekt eftir þankahríðina sem sérfræðingum var sent eftir fundinn). Á seinni fundinum fóru fram umræður um nýju atriðin og þættina. Íhugað var hvaða atriði ættu hugsanlega heima í þessum fimm þáttum sem Savickas hefur sett fram og hvað séu nýir séríslenskir þættir. Heimaverkefnið eftir þann fund var að semja ný atriði við þessa nýju þætti. Rannsakandi safnaði saman öllum atriðum frá sérfræðingunum, sameinaði lík atriði og flokkaði atriðin á viðeigandi kvarða.

Niðurstaðan var nokkur ný atriði til viðbótar við þá grunnþætti sem tilheyra mælitækinu auk tveggja mögulegra séríslenskra þátta. Upphaflega voru þættirnir þrír en ákveðið var að sleppa einum þætti sem má útlista sem kvíðaþátt. Sá þáttur er almennur

og hluti af fimmþátta persónuleika líkani (Costa og McCrae, 1992) og því er ekki hægt að segja að um séríslenskan þátt sé að ræða. Einnig hefur Savickas kosið að líta á aðlögunarhæfni á starfsferli sem hæfnisþátt frekar en persónuleikaþátt (Savickas, 2008). Hinir tveir þættirnir hlutu heitið *Forlagatrú* og *Samfélagsvitund*.

*Forlagatrú:* Forlagatrú er trúin á það að mannum séu fyrirfram sköpuð forlög eða örlög, það að allt sé ákveðið fyrirfram. Forlagatrú hefur verið lengi hluti af íslenskrari menningu, hún var veigamikill þáttur í norrænni trú á Íslandi og er oftast nefnd í tengslum við andleg efni. Áhrif forlagatrúar eru enn nokkuð sterk hérlendis en til að mynda telja um helmingur Íslendinga að forspárhæfileikar séu mögulegir (Jóna Kristín Sigurðardóttir, 2010). Sérfræðingarnir töldu forlagatrú vera séríslenskt einkenni og tengja það við að trúa á það að breytingar geti haft einhvað gott í för með sér (því okkur er ætlað einhvað betra). Við búum í litlu landi og því er eðlilegt að færri starfstækifæri séu í boði. Hér skiptir því miklu máli að geta endurskoðað sín áform og breytt um stefnu ef önnur tækifæri koma upp. Það er mikil aðlögunarhæfni og bíður upp á mikinn sveigjanleika. Að vissu leyti snýst þessi þáttur um að láta skipulag (e. *planfulness*) ekki hefta sig, læra að þekkja ný og góð tækifæri og grípa þau á meðan þau gefast. Líklegt er að svoleiðis fólk komist lengra í atvinnulífinu, það bíður ekki eftir að tækifærin koma til þeirra heldur skapar það sín eigin tækifæri. Þátturinn samanstendur af atriðum sem snúa að því að fólk trúi því að tækifæri felist í framtíðinni, að breytingar hafi ýmislegt jákvætt í för með sér og að festa sig ekki við áætlanir ef önnur tækifæri skapast. Einnig eru hér atriði sem tengjast beint forlagatrú eins og að hlutirnir gerast ef þeim er ætlað það og það séríslenska viðhorf að hlutirnir "reddist".

*Samfélagsvitund:* Þessi þáttur snýr að því að fólk bæti sjálfsmyndina með því að láta gott af sér leiða í samfélagslega í gegnum vinnu og snýr þátturinn einnig að vinnusemi Íslendinga. Vinnusemi hefur verið eitt af höfuðeinkennum íslenskrar menningar og er

Því mikilvæg í íslensku samfélagi. Í rannsókn Maríu J. Ammendrup (1998) er greint frá því að 91,5% landsmanna töldu vinnuna vera mjög eða frekar mikilvæga. Tæp 80% telja vinnusemi mikilvægan eiginleika sem foreldrar ættu að reyna að laða fram í uppeldi barna sinna og 98% Íslendinga sögðu að þeir leggja mikinn eða nokkurn metnað í starfið sitt. Sérfræðingarnir voru sammála um að hugtakið samfélag eða “community” hafi að vissu leyti aðra merkingu á Íslandi en í Bandaríkjunum. Í Bandaríkjunum snýr það meira að hverfi, götu eða kirkjusókn en á Íslandi snýr það frekar að samfélaginu í heild sinni. Þeir töldu einnig að Íslendingar meti það mikils að vera metnir sem virtir samfélagsþegnar. Á vissan hátt getur það verið vegna smæðar landsins. Þátturinn samanstendur af atriðum sem snúast um að vera virtur samfélagsþegn, vera vinnusamur og duglegur, að hafa tilgang í gegnum vinnu, vilja að það muni um sig og að fólk sé metið af verðleikum. Vinnan hefur þannig áhrif á sjálfsmynd fólks í gegnum þá virðing sem vinnan hefur í samfélaginu.

Rannsóknin er hluti af þessu samstarfsverkefni um gerð mælitækis sem metur aðlögunarhæfni á starfsferli. Rannsóknin var gerð í tveim skrefum. Fyrst eru aðeins skoðuð upprunaleg atriði mælitækisins (*etic*). Með þeirri greiningu er athugað hvort þær breytingar sem höfðu verið gerðar á upprunalegum atriðum listans (*etic*) skiluðu sér í áreiðanlegri og réttmætari mælingum. Síðan eru athugaðir próffræðilegir eiginleikar mælitækisins í endurgerðri útgáfu þar sem bætt hefur verið við nokkrum séríslenskum atriðum (*emic*) á grunnkvarðana fimm ásamt tveim nýjum þáttum. Með þeirri greiningu er athugað hvort viðbótaratriðin geti aukið hugtakaréttmæti mælitækisins. Hugmyndin er að geta síðar notað mælitækið í ráðgjöf þar sem ráðgjafar geta kortlagt aðlögunarhæfni skjólstæðinga sinna og séð hvar styrkleikar og veikleikar þeirra liggja.

## Aðferð

### Þátttakendur

Í rannsókn 1 var notast við tvö gagnasöfn. Fyrra gagnasafnið samanstendur af 428 nemendum af grunn- og framhaldskólastigi. Skólarnir voru valdir af handahófi og könnunin lögð fyrir í þeim sem gáfu leyfi, það er sex grunnskólum (56,21%) og fjórum framhaldsskólum (43,79%). Þar af voru 41,96% karlar og 58,04% konur. Aldur þátttakenda var á bilinu 14-36 ár ( $M= 17,1$  ár og  $sf = 3,00$ ). Alls 93% þátttakenda voru 20 ára og yngri. Það úrtak er fengið úr rannsókn Guðrúnar Birnu Kjartansdóttur (2010).

Seinna gagnasafnið samanstendur af 1249 nemendum á háskólastigi og koma þeir úr þremur stærstu háskólum landsins. Af þeim sem tilgreindu skóla voru flestir úr Háskóla Íslands (693 manns), næst úr Háskólanum í Reykjavík (357 manns) og fæstir voru úr Háskólanum á Akureyri (174 manns). Aðeins fimm greindu ekki frá kyni. Af þeim sem greindu frá kyni voru 375 (29,07%) karlar og 881 (70,93%) konur. Aldur þátttakenda var á bilinu 18-68 ár ( $M= 30,51$  ár og  $sf = 9,11$ ). Alls 38 þátttakendur tilgreindu ekki aldur. Um er að ræða hentugleikaúrtak í báðum tilvikum.

Í rannsókn 2 er aðeins unnið með eitt úrtak. Það er sama úrtakið og notað er í rannsókn eitt (gagnasafn 2). Eini munurinn er sá að notast er við öll atriði kvarðans. Í rannsókn 1 var fjöldi atriða takmarkaður í gagnasafni 2 þannig að þau væru sambærileg þeim atriðum sem notuð voru í gagnasafni 1.

### Mælitæki

Mælitækið er í þróun í samstarfi við alþjóðlegt rannsóknarteymi (Savickas ofl., 2009) og því hefur lítið sem ekkert verið skrifað eða gefið út um það ennþá. Þessu samstarfi er stjórnað af starfasálfræðingnum dr. Mark Savickas og er mælitækið samansett eftir hugsmíðahyggju hans um starfsferilinn. Þessu mælitæki er ætlað að mæla aðlögun á

náms- og starfsferli. Mælitækið kallast *Career Adapt-Abilities Inventory* (CAAI) og hefur fengið íslenska heitið *Könnuna á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli* (KANS). Upprunalegi listinn samanstendur af 55 atriðum þar sem 11 atriði eru á hverjum undirþætti (sjá Viðauka 1 fyrir CAAI og Viðauka 2 fyrir upprunalega KANS listann). Mælitækið á að meta *Umhugsun* um starfsferil, *Stjórn* á náms- og starfsferli, *Forvitni* á náms- og starfsferli, *Samvinnu* og *Sjálfsstraust*. Atriðunum er svarað á fimm punkta likert kvarða og er fólk beðið um að segja til um hve vel atriðið segir til um styrkleika þeirra á því sviði. Valið er frá valmöguleikanum 5 niður í 1 þar sem: 5=mjög mikið, 4=mikið, 3=fremur mikið, 2=nokkuð og 1=lítið. Áður hafa próffræðilegir eiginleikar þýddri útgáfu mælitækisins verið metnir. Áreiðanleiki allra undirkvarðanna var ásættanlegur en aðeins komu fjórir þættir í leitandi þáttagreiningu. Ekki var hægt að aðgreina mun á þáttunum Stjórn og Sjálfsstraust (Guðrún Birna Kjartansdóttir, 2010).

#### *Meðhöndlun á mælitæki*

*Rannsókn 1:* Áður hafði listinn verið þýddur í rannsókn af Guðrúnu Birnu Kjartansdóttur (2010). Atriðin voru fengin frá dr. Mark Savickas sem leiðir þetta samstarf um hönnun mælitækis um aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli. Aðeins var um beina þýðingu að ræða og engum viðbótaratriðum var bætt við. Þessi leið kallast *etísk nálgun* (Stefanía Ægisdóttir, Gersein og Cinarbas, 2008). Rannsóknin var enn á frumstigi og ekki vitað um próffræðilega eiginleika bandaríska mælitækisins. Í rannsókninni voru próffræðilegireiginleikar þýdda mælitækisins kannaðir hér á landi. Þýðingin fór fram í nokkrum skrefum og var leiðbeiningum Stefanía Ægisdóttur og fleiri (2008) fylgt.

Í þessari rannsókn var könnun á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli (CAAI) lögð fyrir í upprunalegri þýddri útgáfu í úrtaki 1 (gögn frá fyrri rannsókn) og í endurgerði útgáfu í úrtaki 2 (gögn frá þessari rannsókn). Um var að ræða smávægilegar breytingar á orðalagi eða orðavali í nokkrum atriðum og örfáum atriðum sem höfðu komið illa út úr

leitandi þáttagreiningu í fyrri rannsókn var breytt. Einnig var tveim atriðum skipt upp í tvo hluta í seinna úrtakinu þar sem talið var að þau fjölluðu um tvo hluti (þau voru þó áþekkt). Engin ný atriði (*emísk* atriði) voru því skoðuð í rannsókn 1. Sjá má breytingar sem gerðar voru í töflu 7 í niðurstöðum. Athuga skal að fleiri atriðum var bætt við seinni könnunina sem átti að ná yfir séríslensk atriði. Aðeins var þó unnið með þau atriði sem tilheyra upprunalega listanum í rannsókn 1.

*Rannsókn 2:* Í þessari rannsókn er farið þá leið að nota blöndu af *emískri* og *etískri* nálgun. Hún er *etísk* að því leyti að upprunalegi listi Savickas (CAAI) er notaður sem grunnur í rannsókninni. Rannsóknin er *emísk* að því leyti að séríslensk atriði eru prófuð í fyrsta sinn. Með því að bæta við atriðum sem teljast sérstaklega einkennandi fyrir íslenskt samfélag (e. *culture-specific*) ætti réttmæti mælitækisins að aukast (Vijverm og Leung, 1997).

Fyrir rannsóknina var settur á fót hópur sérfræðinga sem unnu að þróun nýrra atriða (e. *emic*) fyrir mælitækið. En það hefur reynst góð leið við að safna menningarbundnum atriðum (Fowler, 1995; Van der Vijver og Leung, 1997; Stefanía Ægisdóttir, Gerstein og Cinarbas, 2008). Hópurinn samanstóð af fimm starfandi náms- og starfsráðgjöfum með breiðan ráðþega hóp. Nánar má lesa um þetta ferli í kaflanum Hönnun á þvermenningarlegu mælitæki hér ofar.

Niðurstaða þessarar vinnu voru nokkur ný atriði til viðbótar við þá þætti sem þegar voru á upprunalega mælitækinu auk tveggja nýrra þátta sem taldir voru sérstakir fyrir íslenska menningu, það er Forlagatrú (7 atriði) og Samfélagsvitund (11 atriði). Einnig var athugað eftir tölfræðilega úrvinnslu hvort að fjarlægja eigi einhver atriði úr listanum sem virðast ekki viðeigandi fyrir íslenska menningu.

Í rannsókn 2 var því unnið með heildarlistann sem lagður var fyrir í úrtaki 2. Um er að ræða lista sem samanstendur af 92 atriðum sem eiga að mæla sjö þætti. Auk tveggja nýrra

Þátta var bætt við þrem nýjum atriðum sem sérfræðingar töldu merkingalega tilheyra þáttunum Umhugsun, Stjórn, Forvitni og Sjálfstraust. Sex atriðum var bætt við samvinnuþáttinn. Að lokum var einu grunnatriði skipt upp í tvö atriði á þættinum Stjórn sem og á þættinum Sjálfstraust. Forminu á könnuninni var haldið þar sem spurt var allra atriða í hverjum þætti fyrir sig eftir sömu röð þar sem Forlagatrú og Samfélagsvitund voru höfð fyrir aftan upprunalegu þættina (sjá Viðauka 4). Sama röð var á upprunalegum atriðum listans þar sem auka atriðum var bætt við neðst. Hafa ber í huga að gögnum í þessari rannsókn var safnað í gegnum netið, en bent hefur verið á að slíkur svarmáti ætti ekki að hafa áhrif ef þátttakendur eru vanir því að nota Internetið og er oft hagkvæmari kostur (sjá t.d. Carlbring ofl., 2007; Coles, Cook og Blake, 2007; Fouladi, McCarthy og Moller, 2002; Knapp og Kirk, 2003). Önnur breyting var sú að tölustafir höfðu verið fjarlægðir úr valmöguleikunum þar sem orðin stóðu aðeins eftir. Talið er að fólk geti fest í gömlum svörunarmáta með því að líta á tölustafi frekar en merkingu orðanna (Krosnick og Fabrigar, 1997). Þar sem þessu mælitæki er svaraða á einvíddum kvarða, það er án miðpunktar (hlutlaust) þá er hætta á því að fólk festist í gömlum svörunarstíl og velji tölustafinn 3 sem hlutlaust.

## **Framkvæmd**

Eins og hefur komið fram var notast við tvö gagnasöfn. Gagnasafnið frá fyrri rannsókn (Guðrún Birna Kjartansdóttir, 2010) verður kallað úrtak 1 og nýja gagnasafnið verður kallað úrtak 2.

*Úrtak 1:* Haft var samband við skólastjórnendur og náms- og starfsráðgjafa í skólum á höfuðborgarsvæðinu og Vesturlandi og beðið um leyfi til að leggja mælitækið fyrir nemendur. Leyfi fékkst frá tíu skólum, sex grunnskólum og fjórum framhaldsskólum.

Könnuninni var svarað á pappír á skólatíma og annað hvort var það náms- og starfsráðgjafi skólans eða rannsakandi sem dreifði könnunni.

*Úrtak 2:* Könnunin var settur upp í forritinu *QuestionPro* en það er hugbúnaður sem er hannaður til þess að leggja fyrir spurningalista á rafrænu formi. Nemendur í Háskóla Íslands og Háskólanum í Reykjavík fengu tölvupóst á háskólapóst sinn með leiðbeiningum og vefslóð inn á könnunina. Í Háskólanum á Akureyri fengu nemendur ekki tölvupóst heldur var þeim boðin þátttaka í gegnum vefþjón skólans. Öllum nemendum skólanna var boðin þátttaka í rannsókninni. Í lok könnunarinnar var fólki boðið að taka þátt í happdrætti þar sem einn þátttakandi var dregin út og fékk 10.000 krónur. Sömu leiðbeiningar voru hjá öllum þrem skólum. Nemendur voru að meðaltali 10 mínútur að svara könnuninni. Þátttakendur voru upplýstir um að þeir gætu neitað þátttöku og að þeir gætu hætt hvenær sem þeir kusu, að könnunin væri nafnlaus og að svör þátttakenda myndu ekki vera rakin til einstaklinga. Könnunin fór í gang á mismunandi tímum milli skóla. Fyrst í HA, svo HR og að lokum HÍ og stóð samfleytt yfir í 3 vikur.

Í rannsókn 1 var úrtak eitt borið saman við úrtak tvö þar sem grunnþættir mælitækisins voru einungis skoðaðir. Úrtökin voru því ekki sameinuð. Í rannsókn 2 var aðeins stuðst við úrtak tvö þar sem öll atriði voru höfð inni.

### **Tölfræðileg úrvinnsla**

Í rannsókn 1 svöruðu 428 af 490 þátttakendum öllum atriðum og því samanstóð úrtakið af þessum 428 manns. Rannsókn 2 var gerð í gegnum Internetið og var þess krafist að öllum atriðum væri svarað. Því var engum þátttakanda eytt út úr því gagnasafni sem samanstóð af 1249 þátttakendum. Gerð var forgreining á gagnasöfnunum með SPSS 16.0 þar sem könnuð var lýsandi tölfræði og áreiðanleiki. Innri áreiðanleiki kvarða mælitækisins (alfa stuðull) var athugaður sem og fylgni atriða við undirvarða. Í flestum tilvikum er talið að viðunnandi alfastuðull sé hærri en 0,80, þó ekki sé um algilda



þumalputta reglu að ræða (Einar Guðmundsson og Árni Kristjánsson, 2004). Þegar fylgni atriðis við heildarkvarða er lægri en 0,30 er yfirleitt ástæða til að skoða hvort fjarlægja eigi atriðið úr kvarðanum (Einar Guðmundsson og Árni Kristjánsson, 2004).

Aðalúrvinnslan var gerð með LISREL 8.80 (Jöreskog og Sörbom, 2006) þar sem framkvæmd var staðfestandi þáttagreining. Matsaðferðin sem notuð var er Sennileikaaðferðin (*maximum likelihood estimation* (ML)), þar sem mátfallið er reiknað með því að nota samdreifnifylki (e. *Covariance matrix*). Sú aðferð hefur verið mest notuð í rannsóknum og mest rannsökuð (Hoogland og Boomsma, 1998). Forsendur þess að geta notað sennileikaaðferðina er að allar breytur séu samfelldar, að þær séu normaldreifðar og að úrtakið sé nægilega stórt (Schermellen-Engel, Moosbrugger og Muller, 2003). Matsaðferðin er þó nokkuð traust þó svo að forsenda um normaldreifingu sé brotin og er því óhætt að nota hana svo lengi sem breytturnar víkja ekki of mikið frá normaldreifingu (Bollen, 1989; Hoogland og Boomsma, 1998; Schermellen-Engel, Moosbrugger og Muller, 2003). Gögnin voru ágætlega normaldreifð, sérstaklega í minna úrtakinu (úrtak 1) en þess má geta að stærra úrtak getur bætt upp skekkju í gögnunum (Hoogland og Boomsma, 1998). Einnig skal hafa í huga að þegar notuð er staðfestandi þáttagreining er oft litið á svarmöguleika líkt og þeir væru samfelldar breytur til aukinna þæginda þó þeir séu á Likert kvarða (Floyd og Widman, 1995).

Til að geta metið próffræðilega eiginleika listans þurfa gögnin að falla vel að líkaninu, það er að mátgæðin þurfa að vera góð (Raykov og Marcoulides, 2006). Til að skoða mátgæðin er hægt að fara ýmsar leiðir en engin aðferð er þó talin fullkomin. Kí-kvaðrat stuðullinn ( $\chi^2$ ) er hér algengastur og byggir stuðullinn á strangri tilgátu um að samdreifnifylki sem metið er ( $\Sigma$ ) sé jafnt því samdreifnifylki sem gögnin segja til um (S) (Bollen, 1989). Lágt  $\chi^2$  er merki um ómarktækan stuðul (miðað við hefðbundið öryggisstig,  $p < 0,05$ ) og gefur til kynna góð mátgæði, það er að ekki sé tölfræðilega

marktækur munur á fylkjunum og líkanið falli vel að gögnunum (Bollen, 1989; Shulzts og Whitney, 2004). Helsti ókostur við  $\chi^2$  stuðulinn er að hann er háður úrtaksstærð (Bollen, 1989; Raykov og Marcoulides, 2006; Shulzts og Whitney, 2004; Hu og Bentler, 1999). Því ætti einnig að skoða aðra stuðla þegar úrtakið er stórt. Hu og Bentler (1995) greina frá því að  $\chi^2$  gildið hafni nánast hvaða líkani sem er ef úrtakið er stórt. Þar sem úrtakið er nokkuð stórt er horft einungis til marktækar  $\chi^2$  gildisins vegna hefða, en hann er oftast skoðaður. Gildið verður frekar notað til þess að meta mismun milli breyttra líkana.

Aðrir mátsstuðlar voru því notaðir til að leggja mat á mátgæði líkansins. Mátstuðlarnir RMSEA (e. *root mean square error of approximation*), NNFI (e. *nonnormed fit index*) og CFI (e. *comparative fit index*) eru ekki eins háðir úrtaksstærð og  $\chi^2$  og mælt er með notkun þessara stuðla þegar ML aðferðin er notuð (Fan, Thomson og Wang, 1999; Hu og Bentler, 1998, 1995). RMSEA segir okkur hve illa líkanið fellur að gögnum og er tiltölulega ónæmur fyrir úrtaksstærð. Miðað er við að gildi sem eru  $<0,05$  og/eða  $<0,06$  sé vísbending um góð mátgæði (Brown, 2006 í Albright og Park, 2009; Russel, 2002; Hu og Bentler, 1999), að  $0,05/0,06 < 0,08$  sé ásættanlegt,  $0,08 < 0,10$  bendi til þess að mátgæði séu fremur slæm og yfir  $0,10$  sé vísbending um slæm mátgæði (Brownie og Cudeck í Bollen og Long, 1993).

Almennt samkomulag virðist ekki vera um viðmiðunargildi NNFI og CFI. Þeir Hu og Bentler (1995) miða við frekar lág viðmið ( $\geq 0,90$ ). Raykov og Marcoulides (2006) telja mátgæðin mikil ef stuðlarnir eru  $0,95$  og hærri. Schmermellen-Engel, Moosbrugger og Muller (2003) telja þó að miða eigi við að mátgæði séu aðeins ásættanleg ef þau eru  $0,95$  til  $0,97$ , en góð ef þau eru  $0,97$  og hærri. Sérstaklega ef líkanið hefur háan  $\chi^2$ . Þar sem úrtakið er stórt er ástæða til að áætla að  $\chi^2$  verði stór, því verður farið eftir þeirra viðmiðum. Mátstuðullinn ECVI (e. *Expected Cross-Validation Index*) er einnig athugaður og er gagnlegur þegar valið er á milli nokkra líkana. Minnsta ECVI gildið gefur til kynna

hvaða líkan hefur bestu mátgæðin (Schermellen-Engel, Moosbrugger og Muller, 2003). Oftast er einnig greint frá AGFI og GFI en þeir eru háðir úrtaksstærð og eiga það til að vanmeta flókinn líkön (Steiger, 1989 í Schermellen-Engel, Moosbrugger og Muller, 2003). Því verður litið fram hjá þeim í þessarri rannsókn.

Svokallað kí-kvaðratpróf mismunapróf (*chi-square difference test/ likelihood ratio*) (Bollen, 1989) var notað til að bera saman mátgæði líkana. Eins og nafnið gefur til kynna er þetta einfaldlega mismunur milli  $\chi^2$  stuðla tveggja líkana sem byggja á sömu gögnum. Prófið athugar núlltilgátuna um eins mátgæði beggja líkana. Lítill  $\chi^2$  mismunur með háu  $p$ -gildi bendir til þess að ekki sé hægt að hafna tilgátunni um eins mátgæði en meiri  $\chi^2$  mismunur bendir til þess að hafna eigi tilgátunni, það er að líkönin séu ekki eins (Kline, 2005).

Það skal varast að túlka mátstuðlana í blindni og tekið verður tillit til annarra viðeigandi þátta. Mikilvægt er að geta stutt breytingar með kenningarlegum rökun en ekki bara vísun í stuðla sem meta mátgæði líkansins. Mátgæðin segja bara til um hvernig líkanið er í heild sinni og hvort óhætt sé að túlka hallastuðlana (Brown, 2006 í Albright og Park, 2009; Kline, 2005). Aðeins er hægt að tala um að líkanið sé gott ef atriðin sem meta eiga ákveðna þætti hafa háa staðlaða þáttahleðslu við sína þætti og einnig ætti metin (e. *estimated*) fylgni milli þáttanna ekki að vera of há ( $>0,85$ ) (Kline, 2005). Ef fylgnin er of há er erfitt að halda því fram að atriðin á öðrum þættinum séu að mæla annarskonar hugsmíð en atriðin á hinum þættinum. Ef svo er þarf að endurskoða líkanið. Þetta verður haft sérstaklega í huga þar sem í forathugun á grunnmælitækinu kom í ljós að tveir þættir, *Stjórn og Sjálfstraust*, virtust renna saman í leitandi þáttagreiningu (Guðrún Birna Kjartansdóttir, 2010). Því skal hafa í huga að þó svo að mátgæðin séu í heildina góð geta einstaka atriði verið athugaverð. Með það í huga verða þáttahleðslur, mælivillur, stöðluð leif og breytingarstuðlar einnig skoðuð.

Yfirleitt er gengið út frá því að þáttahleðsla atriðis þurfi að vera að minnsta kosti 0,30 til þess að hún teljist hlaða á þáttinn (Shulzts og Whitney, 2004). Því verða lágar þáttahleðslur skoðaðar sérstaklega þar sem ólíklegt er að þær bæti réttmæti líkansins. Í fyrri rannsókninni verða bornar saman þáttahleðslur milli tveggja úrtaka. Erfitt er að gera beinan samanburð þar sem úrtökin eru ólík en rannsakandi setur sér viðmið þar sem miðað er við að engin eða lítil breyting sé ef aðeins munur 0,00-0,05 stigum milli þáttahleðslna og að nokkur eða töluverð breyting hafi verið ef munurinn fer yfir 0,05 stig milli þáttahleðslna sömu atriða.

Æskilegt er að mælivilla sé sem næst núll (Bollen, 1989). Mælivillur líkansins geta verið kerfisbundnar eða tilviljunarkenndar. Þegar mæli líkan er keyrt er gert ráð fyrir því að mælivilla hvers atriðis sé tilviljunarkennd. Aðrir þættir geta þó haft kerfisbundin áhrif á svör fólks, til dæmis orðalag spurninga. Ef nógu mörg atriði eru til staðar, þá er hægt að greina á milli kerfisbundinna áhrifa og tilviljunarkenndra áhrifa með því að athuga hvort fylgni sé á milli mælivillna eða ekki. Ef það er ekki fylgni á milli mælivillna er hægt að gefa sér að þær standi fyrir tilviljunarkennd áhrif (Kline, 2005). En ef það er fylgni þarf að skoða mögulega ástæðu fyrir því. Ef niðurstöður benda til þess að sterk fylgni sé á milli mælivilla ákveðinna atriða verður íhugað hvort leyfa eigi þá fylgni eða ekki, byggt á kenningarlegum rökum.

Líkanið hefur verið lítið rannsakað og inniheldur mörg atriði. Því má ætla að heildarmátgæði líkansins bendi til þess að líkanið falli ekki vel að gögnum í fyrstu tilraun. Stöðluð leif og breytingastuðlar geta gefið vísbendingar um hvaða atriði stuðla helst að slæmu mátfalli og gefa okkur vísbendingar um hvernig megi bæta líkanið (Raykov og Marcoulides, 2006). Til dæmis geta þau gefið vísbendingu um að fylgni sé á milli mælivillna eða að tiltekið atriði hafi sterk tengsl við aðra þætti. Staðlaða leifin (munurinn á  $\Sigma$  og  $S$ ) getur þannig gefið vísbendingar um að eitthvað sé athugavert við ákveðna hluta

líkansins. Miðað er við að skoða sérstaklega staðlaða leif sem hefur gildi hærra en 2 eða lægra en -2. Ef leifin er há og jákvæð vanmetur líkanið dreifni á milli mælibreytanna. Þarna getur verið á ferð sterkara samband vegna kerfisbundinna þátta, til dæmis ef sama mæliaðferðin er notuð eða sama orð kemur fyrir í báðum atriðum. Þegar stöðluð leif er mjög neikvæð bendir það til þess að líkanið ofmeti sambandið milli breytanna (Raykov og Marcoulides, 2006). Breytingarstuðlar sem gefnir eru upp í Lisrel gefa okkur upplýsingar um hvaða breytingar best sé að gera á líkaninu. Þar eru fengnar upplýsingar um hvað  $\chi^2$  breytist ef líkaninu er breytt á tiltekin hátt. Þá sést hvar ætti mögulega að leyfa fylgni á milli mælivillna og hvaða atriði ættu að hlaða á aðra þætti en kenningin gerir ráð fyrir. Engin þumalputtaregla er þó til um hve hár breytingarstuðull ætti að vera til að íhuga breytinguna. Það er þó miðað við að breytingarstuðull ætti að minnsta kosti að vera yfir 5 (Raykov og Marcoulides, 2006). Tölfræðilega væri best að breyta þeim breytingarstuðlum sem eru hæstir fyrst (Raykov og Marcoulides, 2006). En ekki verða leyfðar breytingar á líkaninu eingöngu vegna tölfræðilegra raka (sama hve sterk þau eru). Þær breytingar sem verða gerðar munu einnig þurfa að hvíla á kenningarlegum rökum.

### *Líkön*

Skoðuð verða tvö líkön í rannsókn 1 og eitt líkan í rannsókn 2. Í rannsókn 1 verða borin saman líkön úr gagnasafni 1 og gagnasafni 2, þar sem aðeins eru metin upprunalegu 55 atriðin úr þýðingu á enska listanum (Sjá viðhengi 2). Mællíkan eitt er unnið úr gagnasafni eitt. Mællíkanið inniheldur þættina Umhugsun, Stjórn, Forvitni, Samvinna og Sjálfstraust. Á hverjum þætti eru ellefu mælibreytur ( $df=1420$ ). Dreifni þáttanna var fest í einum en leyfð var fylgni á milli allra þátta. Fylgni á milli atriða og þess þáttar sem þau eiga að mæla var metin og atriði fengu ekki að hlaða á aðra þætti en þann þátt sem þau áttu að meta. Mællíkan tvö er unnið úr gagnasafni tvö. Mællíkanið inniheldur þættina Umhugsun, Stjórn, Forvitni, Samvinna og Sjálfstraust. Þættirnir Umhugsun, Forvitni og Samvinna eru

mældir með ellefu mælibreytum en Stjórn og Sjálfstraust með tólf mælibreytum (df=1529). Dreifni þáttanna var fest í einum en leyfð var fylgni á milli allra þátta. Fylgni á milli atriða og þess þáttar sem þau eiga að mæla var metin og atriði fengu ekki að hlaða á aðra þætti en þann þátt sem þau áttu að meta. Hér verða athugaðar þær breytingar sem gerðar voru á orðalagi í upprunalega listanum. En jafnvel smávægilegar breytingar á orðalagi geta haft áhrif á svarendur og oftast er ófyrirsjáanlegt hvort og hvernig breytingarnar hafa áhrif (Converse og Presser, 1986).

Í rannsókn 2 er metið eitt mælikálf, það er heildarlíkan þar sem öll nýju atriðin ásamt upprunalegum atriðum eru metin saman í einu mælikálfni. Mælikálfnið inniheldur þættina Umhugsun, Stjórn, Forvitni, Samvinna, Sjálfstraust, Forlagatrú og Samfélagsvitund. Þættirnir Umhugsun, Forvitni og Sjálfstraust innihalda 14 atriði, Stjórn inniheldur 15 atriði, Samvinna 17 atriði, Forlagatrú 7 atriði og Samfélagsvitund 11 atriði. Samtals inniheldur líkanið því 92 mælibreytur sem meta sjö þætti (df=4073). Dreifni þáttanna var fest í einum en leyfð var fylgni á milli allra þátta. Fylgni á milli atriða og þess þáttar sem þau eiga að mæla var metin og atriði fengu ekki að hlaða á aðra þætti en þann þátt sem þau áttu að meta.

## Niðurstöður

### Rannsókn 1

#### *Áreiðanleiki*

Í töflu 1 má sjá innri áreiðanleika og fylgni atriða við grunn undirkvarða mælitækisins, bæði fyrir upprunalegan lista (úrtak 1) og endurgerðan lista (úrtak 2). Lítil breyting er á innri áreiðanleika hvers undirkvarða fyrir sig. Í úrtaki 1 er hann lægstur hjá þættinum Samvinna ( $\alpha=0,83$ ) og hæstur hjá Forvitni ( $\alpha=0,88$ ). Í úrtaki 2 er hann lægstur hjá þættinum Stjórn ( $\alpha=0,84$ ) og hæstur hjá þættinum Sjálfstraust ( $\alpha=0,90$ ). Einnig eru heildarkvarðarnir álíkir, þá voru öll atriðin skoðuð óháð þætti. Lítil breyting er á fylgni atriða við eigin þátt í Umhugsun milli úrtaks 1 og úrtaks 2. Teljanlegur munur er meiri á lægstu og hæstu fylgni í úrtaki 1 og úrtaki 2 í hinum fjórum þáttunum. Lægsta fylgni lækkar í úrtaki 2 á þættinum Stjórn (frá 0,42 í 0,26) og Forvitni (frá 0,48 í 0,31), en hækkar á þættinum Sjálfstraust (frá 0,41 í 0,52).

Tafla 1. Áreiðanleiki og fylgni atriða við heildarskor CAAI og undirskarvarða fyrir úrtaki 1 og úrtaki 2

<b>Þáttur</b>	<b>Fjöldi atriða</b>	<b>Innri áreiðanleiki</b>	<b>Fylgni atriða við eigin þátt</b>
<b>Úrtak 1</b>			
Umhugsun	11	0,87	0,37-0,70
Stjórn	11	0,84	0,42-0,61
Forvitni	11	0,88	0,48-0,67
Samvinna	11	0,83	0,20-0,66
Sjálfstraust	11	0,87	0,41-0,70
<b>Heildar kvarði</b>	55	0,96	0,19-0,67
<b>Úrtak 2</b>			
Umhugsun	11	0,86	0,37-0,72
Stjórn	12	0,84	0,26-0,68
Forvitni	11	0,86	0,31-0,69
Samvinna	11	0,86	0,23-0,73
Sjálfstraust	12	0,90	0,52-0,74
<b>Heildar kvarði</b>	57	0,95	0,23-0,67

Í töflu 2 má sjá fylgni hvers atriðis við heildareinkunn á sínum þætti. Mesta lækkun á fylgni við heildareinkunn milli úrtaks 1 og úrtaks 2 var hjá eftirfarandi atriðum: Atriði 33 “Ég er gagnrýninn á sjálfan mig” (frá 0,55 í 0,32); atriði 32 “Ég leita álits annarra um áætlanir mínar” (frá 0,47 í 0,31); og atriði 21 “Ég tek tillit til þarfa fjölskyldu minnar” (frá ,42 í 0,28). Mesta hækkun á fylgni við heildareinkunn er við breytingu hjá eftirfarandi atriðum: Atriði 44 “Ég tek skoðanir hópsins fram yfir mínar ef það er betra fyrir hópinn” (frá 0,20 í 0,45); atriði 42 “Ég er samvinnufús í hópi” (frá 0,66 í 0,73); og atriði 45 “Ég vinn verkefni vel” (frá 0,55 í 0,60). Atriði 47 var skipt í tvennt “Ég er áreiðanleg/ur” og 47b “Ég stend við orð mín”, í báðum tilvikum hækkaði fylgnin við heildareinkunn þó meira í fyrra atriðinu (frá 0,54 í 0,61). Atriði 15 var einnig skipt í tvennt “Ég er þolinmóð/ur” og 15b “Ég gefst ekki upp þó á móti blási”. Í úrtaki 1 hafði atriðið fylgnina 0,45 við heildareinkunn kvarðans Stjórn en í endurgerði útgáfu hafði atriði 15 fylgnina 0,26 og atriði 15b fylgnina 0,49 við heildareinkunn á kvarðanum Stjórn.



Tafla 2. Atriðagreining fyrir Rannsókn 1, fylgni atriðis við eigin kvarða fyrir úrtak 1 og úrtak 2

Atriði	Úrtak 1	Úrtak 2
<b>Umhugsun</b>		
S1. Ég skipulegg það sem er mikilvægt áður en ég hefst handa	0,53	0,46
S2. Ég hugsa um hver nig framtíð mín verður	0,58	0,55
S3. Ég geri mér grein fyrir að val mitt í dag hefur áhrif á framtíð mína	0,57	0,58
S4. Ég vænti þess að framtíð mín verði góð	0,55	0,51
S5. Ég undirbý mig fyrir framtíðina	0,70	0,72
S6. Ég geri mér grein fyrir þeim ákvörðunum sem ég verð að taka um nám og störf	0,70	0,67
S7. Ég vinn skipulega að því að ná markmiðum mínum	0,63	0,67
S8. Ég horfi jákvætt til framtíðar	0,37	0,37
S9. Ég hugsa um hvaða afleiðingar ákvarðanir mínar hafa	0,61	0,60
S10. Ég sé fyrir breytingar sem ég verð að gera	0,52	0,48
S11. Ég tel það skipta máli að ná markmiðum mínum í námi og	0,60	0,57
<b>Stjórn</b>		
S12. Ég tek sjálfstæðar ákvarðanir	0,44	0,60
S13. Ég hugsa áður en ég framkvæmi	0,45	0,44
S14. Ég tek ábyrgð á því sem ég geri	0,42	0,57
S15. Ég er þolinmóð/ur	0,45	0,26
S15b. Ég gefst ekki upp þó á móti blási		0,49
S16. Ég stend við eigin sannfæringu	0,54	0,58
S17. Ég treysti á sjálfa/n mig	0,61	0,68
S18. Ég stýri eigin framtíð	0,58	0,61
S19. Ég á auðvelt með að taka ákvarðanir	0,56	0,56
S20. Ég geri það sem er best fyrir mig	0,60	0,51
S21. Ég tek tillit til þarfa fjölskyldu minnar	0,42	0,28
S22. Ég stjórna minni framtíð	0,60	0,61
<b>Forvitni</b>		
S23. Ég kanna umhverfi mitt	0,55	0,56
S24. Ég leita að tækifærum til að þroska sjálfa/n mig	0,53	0,57
S25. Ég imynda mér hvernig framtíð mín verður	0,51	0,46
S26. Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvörðun	0,65	0,67
S27. Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina	0,65	0,67
S28. Ég velti ítarlega fyrir mér þeim spurningum sem ég hef	0,63	0,65
S29. Ég leita að upplýsingum um valmöguleika sem ég stend frammi fyrir	0,66	0,69
S30. Ég verð sífellt forvitnari um ný tækifæri	0,62	0,55
S31. Ég velti valkostum mínum fyrir mér	0,69	0,67
S32. Ég leita álits annarra um áætlanir mínar	0,47	0,31
S33. Ég er gagnrýnin/n á sjálfan mig	0,55	0,32
<b>Samvinna</b>		
S34. Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér	0,26	0,23
S35. Ég er vingjarnleg/ur við aðra	0,59	0,61
S36. Mér semur vel við alls konar fólk	0,56	0,66
S37. Ég vinn vel með öðrum að hópaverkefnum	0,66	0,69
S38. Ég legg mitt af mörkum í liðsheildinni	0,65	0,64
S39. Ég get náð samkomulagi við fólk	0,64	0,73
S40. Ég er góður hlustandi	0,56	0,54
S41. Ég legg mitt að mörkum til félagsstarfa	0,45	0,41
S42. Ég er samvinnufús í hópi	0,66	0,73
S43. Ég deili með öðrum	0,56	0,64
S44. Ég tek skoðanir hópsins fram yfir mínar ef það er betra fyrir hópinn	0,20	0,45
<b>Sjálfstraust</b>		
S45. Ég vinn verkefni vel	0,55	0,60
S46. Ég er tilbúin/n til að læra af mistökum mínum	0,48	0,52
S47. Ég er áreiðanleg/ur	0,54	0,61
S47b. Ég stend við orð mín		0,56
S48. Ég er hreykin/n að vel unnu verki	0,41	0,50
S49. Ég er sjálfso rugg/ur	0,48	0,52
S50. Ég er vandvirk/ur og geri hluti vel	0,63	0,59
S51. Ég afla mér nýrrar færni	0,59	0,69
S52. Ég nýti hæfileika mína	0,63	0,67
S53. Ég kemst yfir hindranir	0,70	0,74
S54. Ég leysi vandamál	0,65	0,72
S55. Ég tekst á við erfið verkefni	0,68	0,69

### Staðfestandi þáttgreining á úrtaki 1 og 2

Úrtak 1, Mátgæði: Í upphafi var grunnlíkan fyrir mæilíkan 1 (unnið úr úrtaki 1) metið. Niðurstöður kí-kvaðratprófs bentu til þess að mæilíkan 1 félli ekki vel að gögnunum ( $\chi^2(1420, N = 1249) = 4174,45, p < 0,01$ ). Aðrir mátstuðlar bentu þó til þess að mátgæði líkansins væru ásættanleg (RMSEA = 0,067, CFI = 0,96, NNFI = 0,96). Út frá niðurstöðum staðfestandi þáttgreiningar á úrtaki 1 var leyfð fylgni milli mælivillna í sex tilvikum. Breytingarstuðlar (38,03-76,09) og stöðluð leif (6,17-8,93) bentu til þess að bæta mætti líkanið töluvert með að leyfa fylgni á milli þessara mælivillna. Fleiri breytingar komu til greina, fylgni var þó aðeins leyfð milli mælivillna þegar hægt var að rökstyðja hana kenningarlega eins og þegar atriði voru mjög lík. Sem dæmi um það eru atriðin “Ég get stýrt eigin framtíð” og “Ég tek stjórnina minni framtíð”. Fylgni var einnig leyfð á milli atriða sem fjölluðu um sama hlutinn en þó á ólíkan hátt svo sem “Ég er vinaleg/ur við aðra” og “Mér semur vel við alls konar fólk”. Bæði atriðin snúa um góð samskipti við aðra. Í töflu 3 má sjá hvaða atriðum fylgni var leyfð á milli mælivillna.

Tafla 3. Leyfð fylgni milli mælivillna í úrtaki 1, breytingar gerðar á mæilíkönum 2-7

Líkan	Úrtak 1
1	- -
2	Sp.2 Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður Sp.25 Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður Sp.35 Ég er vinaleg/ur við aðra
3	Sp.36 Mér semur vel við alls konar fólk Sp.53 Ég kemst yfir hindranir
4	Sp.54 Ég leysi vandamál Sp.26 Ég skoða alla valkosti áður en ég tek ákvörðun
5	Sp.27 Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina Sp.1. Ég skipulegg það sem er mikilvægt áður en ég hefst handa
6	Sp.7 Ég vinn skipulega að því að ná markmiðum mínum Sp.18 Ég get stýrt eigin framtíð
7	Sp.22 Ég tek stjórnina á framtíð minni

Í töflu 4 má sjá breytingar á mátgæðum hjá hverju líkani fyrir sig fyrir úrtak 1, í líkani 2-7 hefur verið leyfð fylgni milli ákveðinna mælivillna. Lokallíkanið (líkan 7) féll best að gögnunum af þeim líkönum sem skoðuð voru. Niðurstöður kí-kvaðratprófs bentu til þess að líkan 7 félli ekki vel að gögnunum ( $\chi^2(1414, N = 1249) = 3732,03, p < 0,05$ ). Aðrir mátstuðlar bentu þó til þess að mátgæði líkansins væru ásættanleg (RMSEA = 0,062, CFI = 0,96, NNFI = 0,96). Kí-kvaðratpróf mismunar benti til þess að hver breyting um sig gæfi til kynna marktæk betri mátgæði en í skrefinu á undan. Lokallíkanið (mællíkan 7) féll því marktækt betur að gögnunum en mællíkaníð þar á undan (mællíkan 6) ( $\Delta\chi^2=38,90, \Delta df=1, p<0,01$ ). ECVI stuðullinn benti einnig til þess að hver breyting bætti þau líkön sem á undan komu.

Tafla 4. Mátstuðlar fyrir mællíkan úr úrtaki 1, leyfð hefur verið fylgni milli mælivillna í líkönum 2-7

Líkan	df	$\chi^2$	$p$	RMSEA	CFI	NNFI	ECVI
1	1420	4174,45	<0,01	0,067	0,96	0,96	10,34
2	1419	4084,12	<0,01	0,066	0,96	0,96	10,13
3	1418	4013,22	<0,01	0,065	0,96	0,96	9,97
4	1417	3919,30	<0,01	0,064	0,96	0,96	9,95
5	1416	3869,03	<0,01	0,064	0,96	0,96	9,64
6	1415	3770,93	<0,01	0,062	0,96	0,96	9,42
7	1414	3732,03	<0,01	0,062	0,96	0,96	9,33

*Úrtak 2, Mátgæði:* Í upphafi var grunnlíkan fyrir mællíkan 2 (unnið úr úrtaki 2) metið. Niðurstöður kí-kvaðratprófs bentu til þess að mællíkaníð félli ekki vel að gögnunum ( $\chi^2(1529, N = 1249) = 11561,58, p < 0,01$ ). Aðrir mátstuðlar bentu til þess að mátgæði líkansins væru aðeins ásættanleg (RMSEA = 0,071, CFI = 0,95, NNFI = 0,95). Út frá niðurstöðum staðfestandi þáttgreiningar á úrtaki 2 var leyfð fylgni milli mælivillna í níu tilvikum. Breytingarstuðlar (76,35-439,26) og stöðluð leif (8,74-20,96) bentu til þess að bæta mætti líkanið töluvert við að leyfa fylgni á milli þessara mælivillna. Fleiri

breytingar komu til greina, fylgni var þó aðeins leyfð milli mælivillna þegar hægt var að rökstyðja hana kenningarlega eins og þegar atriði voru mjög lík. Um var að ræða sömu atriði og í úrtaki 1 (þó í ólíkri röð) auk atriðanna “Ég vinn verkefni vel” og “Ég er vandvirk/ur og geri hluti vel” og “Ég vænti þess að framtíð mín verði góð” og “Ég horfi jákvætt til framtíðar”. Atriði 47 var einnig skipt í tvennt “Ég er áreiðanleg/ur” og “Ég stend við orð mín”. Þessi atriði teljast nokkuð lík. Í töflu 5 má sjá hjá hvaða atriðum fylgni var leyfð milli mælivillna.

Tafla 5. Leyfð fylgni milli mælivillna í úrtaki 2, breytingar gerðar á mælivillkönum 2-10

Líkan	Úrtak 2
1	--
2	Sp.47 Ég er áreiðanleg/ur Sp.47b Ég stend við orð mín
3	Sp.18 Ég stýri eigin framtíð Sp.22 Ég stjórna minni framtíð Sp.53 Ég kemst yfir hindranir
4	Sp.54 Ég leysi vandamál Sp.45 Ég vinn verkefni vel
5	Sp.50 Ég er vandvirk/ur og geri hluti vel Sp.2 Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður
6	Sp.25 Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður Sp.35 Ég er vingjarnleg/ur við aðra
7	Sp.36 Mér semur vel við alls konar fólk Sp.4 Ég vænti þess að framtíð mín verði góð
8	Sp.8 Ég horfi jákvætt til framtíðar Sp.1. Ég skipu legg það sem er mikilvægt áður en ég hefst handa
9	Sp.7 Ég vinn skipulega að því að ná markmiðum mínum Sp.26 Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvörðun
10	Sp.27 Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina

Í töflu 6 má sjá breytingar á mátgæðum hjá hverju líkani fyrir sig fyrir úrtak 2, í líkani 2-7 hefur verið leyfð fylgni milli ákveðinna mælivillna. Lokalíkanið (líkan 10) féll best að gögnunum af þeim líkönum sem skoðuð voru, í því tilvikum var leyfð fylgni milli mælivillna í nýju tilvikum. Niðurstöður kí-kvaðratprófs bentu til þess að líkan 10 félli ekki vel að

gögnunum ( $\chi^2(1520, N = 1249) = 8617,93, p < 0,01$ ). Aðrir mátstuðlar bentu þó til þess að mátgæði líkansins væru góð eða ásættanleg (RMSEA = 0,061, CFI = 0,97, NNFI = 0,96). Kí-kvaðratpróf mismunar benti til þess að hver breyting um sig gæfi til kynna marktæk betri mátgæði en í skrefinu á undan. Lokalíkanið (mæilíkan 10) féll því marktækt betur að gögnunum en mæilíkanið þar á undan (mæilíkan 9) ( $\Delta\chi^2=65,68, \Delta df=1, p<0,01$ ). ECVI stuðullinn benti einnig til þess að hver breyting bætti þau líkön sem á undan voru.

Tafla 6. Mátstuðlar fyrir mæilíkön úr úrtaki 2, leyfð hefur verið fylgni milli mælivillna í líkönum 2-10

Líkan	df	$\chi^2$	$p$	RMSEA	CFI	NNFI	ECVI
1	1529	11561,58	<0,01	0,073	0,95	0,95	9,46
2	1528	10856,63	<0,01	0,070	0,95	0,95	8,90
3	1527	10347,51	<0,01	0,068	0,96	0,95	8,49
4	1526	10017,14	<0,01	0,067	0,96	0,96	8,23
5	1525	9565,64	<0,01	0,065	0,96	0,96	7,87
6	1524	9161,84	<0,01	0,063	0,96	0,96	7,55
7	1523	8974,03	<0,01	0,063	0,96	0,96	7,40
8	1522	8809,97	<0,01	0,062	0,96	0,96	7,27
9	1521	8683,61	<0,01	0,061	0,96	0,96	7,17
10	1520	8617,93	<0,01	0,061	0,97	0,96	7,12

*Mæilíkan fyrir úrtak 1 og úrtak 2:* Þar sem mátgæðin eru ásættanleg er hægt að meta eiginleika mælitækisins. Þáttahleðslur og mælivillur má sjá í töflu 7 fyrir bæði líkönin. Þar má einnig sjá þær breytingar sem gerðar hafa verið á upprunalega listanum (*etic* atriðum). Feitletruðu atriðin eru endurgerð atriði og þau skáletruðu upprunalegu atriðin. Til að gera samanburð þægilegri verður þáttahleðsla og mælivilla í upprunalega listanum einnig sett í sama dálk og atriðin sem eiga við endurgerða listann. Þar er undanskilin atriði 15 og atriði 47 en þeim atriðum var skipt í tvo hluta í endurgerði útgáfu af listanum.

Yfir heildina litið var nokkur breyting á þáttahleðslum milli úrtaka sama hvort atriðum hafi verið breytt eða ekki. Alls lækkaði þáttahleðsla (um meira en 0,05 stig) hjá 11 atriðum í úrtaki 2, sex af þeim atriðum hafði verið breytt. Alls hækkaði þáttahleðsla (um meira en 0,05 stig) hjá 15 atriðum í úrtaki 2, fimm af þeim atriðum hafði verið

breytt. Töluverður munur er því á þáttahleðslum atriði sem ekki hafði verið breytt. Á þættinum Umhugsun er það helst atriði 4 “Ég vænti þess að framtíð mín verði góð” (úrtak 1=0,62; úrtak 2=0,52 ). Fjórar slíkar breytingar eru á þættinum Stjórn, hjá atriði 12 “Ég tek sjálfstæðar ákvarðanir” (úrtak 1=0,46; úrtak 2=0,68 ), hjá atriði 14 “Ég tek ábyrgð á því sem ég geri” (úrtak 1=0,47; úrtak 2=0,61), hjá atriði 17 “Ég treysti á sjálfa/n mig” (úrtak 1=0,64; úrtak 2=0,74) og hjá atriði 20 “Ég geri það sem er best fyrir mig” (úrtak1=0,65; úrtak 2=0,56). Á þættinum Samvinna er það helst hjá atriði 43 “Ég deili með öðrum” (úrtak 1=0,61; úrtak 2=0,69). Á þættinum Sjálfstraust eru það hjá atriði 53 “Ég kemst yfir hindranir” (úrtak 1=0,73; úrtak 2= 0,80) og 45 “Ég leysi vandamál” (úrtak1=0,69; úrtak 2=0,77).

Í þættinum Umhugsun var fimm atriðum breytt. Breytingar sem gerðar voru á orðalagi á atriðum í Umhugsunar þættinum virtust ekki hafa teljandi áhrif á þáttahleðslu eða mælivillu. Engin breyting var á þáttahleðslu hjá breyttu atriði 3 “Ég geri mér grein fyrir að val mitt í dag hefur áhrif á framtíð mína” (0,62), ekki er hægt að tala um mun á þáttahleðslu hjá atriði 8 “Ég horfi jákvætt til framtíðar” (úrtak 1=0,42 og úrtak 2=0,40), né hjá atriði 9 “Ég hugsa um hvaða afleiðingar ákvarðanir mínar hafa” (úrtak 1=0,65 og úrtak 2=0,66), engin munur var hjá atriði 10 “Ég sé fyrir breytingar sem ég verð að gera” (0,54) og ekki er hægt að tala um breytingu á þáttahleðslu hjá atriði 11 “Ég tel það skipta máli að ná markmiðum mínum í námi og starfi” (úrtak 1=0,64 og úrtak 2=0,61).

Í þættinum Stjórn var fjórum atriðum breytt ásamt því að skipta atriði 15 í tvo hluta “Ég er þolinmóð/ur” og 15b “Ég gefst ekki upp þó á móti blási”. Mesta breyting á þáttahleðslu kom fram í atriði 15. Í úrtaki 1 var þáttahleðslan 0,52, í úrtaki 2 lækkaði þáttahleðslan töluvert hjá “Ég er þolinmóð/ur” (0,26) en hækkaði lítillega hjá “Ég gefst ekki upp þó á móti blási” (0,56). Einnig lækkaði þáttahleðslan töluvert við breytingu á atriði 21 “Ég tek tillit til þarfa fjölskyldu minnar” (frá 0,48 í 0,32). Ekki er hægt að tala um mun á þáttahleðslu á breytingum hjá atriði 18 “Ég stýri eigin framtíð” (úrtak 1=0,61 og úrtak 2=0,65), hjá atriði 19 “Ég á auðvelt með að taka ákvarðanir” (úrtak 1=0,63 og úrtak 2=0,60) og hjá atriði 22 “Ég stjórna minni framtíð” (úrtak 1=0,65 og úrtak 2=0,64).

Í þættinum Forvitni var þrem atriðum breytt. Breytingar sem gerðar voru á orðalagi á atriðum í Forvitni þættinum virtust hafa nokkur áhrif á þáttahleðslur atriðanna. Hjá breyttu atriði 26 “Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvarðanir” var lítilleg hækking á þáttahleðslu (frá 0,68 í 0,72). Töluverð lækking var þó hjá þáttahleðslu í breytingum á

atriði 32 “*Ég leita álits annarra um áætlanir mínar*” (frá 0,51 í 0,31 ) og einnig hjá atriði 33 “*Ég er gagnrýnin/n á sjálfan mig*” (frá 0,58 í 0,32).

Í þættinum Samvinna var fimm atriðum breytt. Breytingar sem gerðar voru á orðalagi á atriðum í Samvinnu þættinum virtust hafa nokkur áhrif á þáttahleðslu atriðanna. Þáttahleðsla lækkaði hjá breyttu atriði 34 “*Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér*” (frá 0,30 í 0,24) og hjá atriði 40 “*Ég er góður hlustandi*” (frá 64 í 57). Þáttahleðsla hækkaði hjá breyttu atriði 42 “*Ég er samvinnufús í hóp*” (frá 0,69 í 0,79) og einnig hjá atriði 44 “*Ég tek skoðanir hópsins fram yfir mínar ef það er betra fyrir hópinn*” (0,23 í 0,47). Ekki er hægt að tala um breytingu á þáttahleðslu hjá atriði 35 (úrtak 1=0,62 og úrtak 2=0,61).

Í þættinum Sjálfstraust var sex atriðum breytt ástamt því að skipta atriði 47 í tvo hluta “*Ég er áreiðanleg/ur*” og 47b “*Ég stend við orð mín*”. Lítilleg breyting var á þáttahleðslu við þessa uppskiptingu. Í úrtaki 1 var þáttahleðslan 0,57, í úrtaki 2 hækkaði þáttahleðslan lítillega hjá “*Ég er áreiðanleg/ur*” (0,58) en lækkaði lítillega hjá “*Ég stend við orð mín*” (0,53). Þáttahleðsla lækkaði töluvert hjá breyttu atriði 50 “*Ég er vandvirk/ur og geri hlutina vel*” (frá 0,69 í 0,57). Þáttahleðslan hækkaði nokkuð hjá breyttu atriði 49 “*Ég er sjálförugg/ur*” (frá 0,53 í 0,59), hjá atriði 51 “*Ég afla mér nýrrar færni*” (frá 0,67 í 0,74) og hjá atriði 55 “*Ég tekst á við erfið verkefni*” (frá 0,69 í 0,76). Ekki er hægt að tala um breytingu á þáttahleðslu hjá atriði 45 “*Ég vinn verkefni vel*” (úrtak 1=0,60 og úrtak 2=0,58) né hjá atriði 46 “*Ég er tilbúin/n til að læra af mistökum mínum*” (úrtak 1=0,55 og úrtak 2=0,54).

Tafla 7. Þáttahleðslur og mælivillur fyrir lokalkön í úrtaki 1 og úrtaki 2

Atriði	Þáttahleðslur		Mælivillur	
	Úrtak 1	Úrtak 2	Úrtak 1	Úrtak 2
<b>Umhugsun</b>				
S1. Ég skipulegg það sem er mikilvægt áður en ég hefst handa	0,54	0,49	0,71	0,76
S2. Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður	0,61	0,55	0,63	0,69
S3. Ég geri mér grein fyrir að val mitt í dag hefur áhrif á framtíð mína <i>Ég geri mér grein fyrir að það sem ég vel í dag hefur áhrif á framtíð mína</i>	0,62	0,62	0,61	0,61
S4. Ég vænti þess að framtíð mín verði góð	0,62	0,52	0,62	0,73
S5. Ég undirbý mig fyrir framtíðina	0,77	0,75	0,40	0,44
S6. Ég geri mér grein fyrir þeim ákvörðunum sem ég verð að taka um nám og störf	0,75	0,74	0,43	0,45
S7. Ég vinn skipulega að því að ná markmiðum mínum	0,66	0,72	0,56	0,49
S8. Ég horfi jákvætt til framtíðar <i>Ég reyni að vera bjartsýn</i>	0,42	0,40	0,83	0,84
S9. Ég hugsa um hvaða afleiðingar ákvarðanir mínar hafa <i>Ég hugsa um hvaða afleiðingar ákvarðanir mínar hafa í för með sér</i>	0,65	0,66	0,58	0,56
S10. Ég sé fyrir breytingar sem ég verð að gera <i>Ég sé fyrir mér breytingar sem ég verð að gera</i>	0,54	0,54	0,70	0,71
S11. Ég tel það skipta máli að ná markmiðum mínum í námi og starfi <i>Það skiptir mig máli að ég ná markmiðum mínum í námi og starfi</i>	0,64	0,61	0,58	0,62
<b>Stjórn</b>				
S12. Ég teksjálftæðar ákvarðanir	0,46	0,68	0,79	0,53
S13. Ég hugsa áður en ég framkvæmi	0,52	0,48	0,73	0,77
S14. Ég tek ábyrgð á því sem ég geri	0,47	0,61	0,78	0,63
S15. Ég er þolinmóð/ur		0,26		0,93
S15b. Ég gefst ekki upp þó á móti blási <i>Ég er þolinmóð/ur og gefst ekki upp*</i>	0,52	0,56	0,73	0,69
S16. Ég stend við eigin sannfæringu	0,60	0,66	0,64	0,57
S17. Ég treysti á sjálfa/n mig	0,64	0,74	0,59	0,45
S18. Ég stýri eigin framtíð <i>Ég get stýrt eigin framtíð</i>	0,61	0,65	0,63	0,58
S19. Ég á auðvelt með að taka ákvarðanir <i>Ég er að verða betri í að taka ákvarðanir</i>	0,63	0,60	0,60	0,64
S20. Ég geri það sem er best fyrir mig	0,64	0,56	0,57	0,68
S21. Ég tek tillit til þarfa fjölskyldu minnar <i>Ég geri það sem er best fyrir fjölskyldu mína</i>	0,48	0,32	0,77	0,90
S22. Ég stjórna minni framtíð <i>Ég tek stjórnina á framtíð minni</i>	0,65	0,64	0,59	0,59
<b>Forvitni</b>				
S23. Ég kanna umhverfi mitt	0,57	0,62	0,68	0,61
S24. Ég leita að tækifærum til að þroska sjálfa/n mig	0,57	0,64	0,68	0,59
S25. Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður	0,54	0,51	0,71	0,74
S26. Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvörðun <i>Ég skoða alla valkosti áður en ég tek ákvörðun</i>	0,68	0,72	0,54	0,48
S27. Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina	0,67	0,73	0,55	0,47
S28. Ég velti ítarlega fyrir mér þeim spurningum sem ég hef	0,69	0,71	0,53	0,50
S29. Ég leita að upplýsingum um valmöguleika sem ég stend frammi fyrir	0,73	0,76	0,47	0,43
S30. Ég verð sífellt forvitnari um ný tækifæri	0,68	0,60	0,53	0,64
S31. Ég velti valkostum mínum fyrir mér	0,77	0,72	0,41	0,48
S32. Ég leita álit annarra um áætlanir mínar <i>Ég bið um álit annarra á áætlunum mínum</i>	0,51	0,31	0,74	0,91
S33. Ég er gagnrýnin/n á sjálfan mig <i>Ég skoða sjálfa/n mig</i>	0,58	0,32	0,66	0,90



Tafla 7. (framhald)

Atriði	Þáttahleðslur		Mælivillur	
	Úrtak 1	Úrtak 2	Úrtak 1	Úrtak 2
<b>Samvinna</b>				
S34. Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér <i>Ég er ekki eins upptekin/n af sjálfri/um mér og áður</i>	0,30	0,24	0,91	0,94
S35. Ég er vingjarnleg/ur við aðra <i>Ég er vinaleg/ur við aðra</i>	0,62	0,61	0,62	0,63
S36. Mér semur vel við alls konar fólk	0,62	0,68	0,62	0,53
S37. Ég vinn vel með öðrum að hópaverkefnum	0,73	0,78	0,46	0,40
S38. Ég legg mitt af mörkum í liðsheiminum	0,76	0,75	0,43	0,44
S39. Ég get náð samkomulagi við fólk	0,75	0,80	0,44	0,36
S40. Ég er góður hlustandi <i>Ég er að verða betri í því að hlusta á fólk</i>	0,64	0,57	0,59	0,67
S41. Ég legg mitt að mörkum til félagsstarfa	0,50	0,46	0,75	0,79
S42. Ég er samvinnufús í hópi <i>Ég rekst vel í hópi</i>	0,69	0,79	0,52	0,38
S43. Ég deili með öðrum	0,61	0,69	0,62	0,53
S44. Ég tekskoðanir hópsins fram yfir mínar ef það er betra fyrir hópinn <i>Ég leyni því hvemig mér raunverulega líður ef það er betra fyrir hópinn</i>	0,23	0,47	0,95	0,77
<b>Sjálfstraust</b>				
S45. Ég vinn verkefni vel <i>Ég vinn verkefni hratt og vel</i>	0,60	0,58	0,64	0,66
S46. Ég er tilbúin/n til að læra af mistökum mínum <i>Ég læri af mistökum mínum</i>	0,55	0,54	0,70	0,70
S47. Ég er áreiðanleg/ur		0,58		0,67
S47b. Ég stend við orð mín <i>Ég er áreiðanleg/ur -stend við orð mín*</i>	0,57	0,53	0,67	0,72
S48. Ég er hreykin/n að vel unnu verki	0,47	0,51	0,78	0,74
S49. Ég er sjálförugg/ur <i>Ég er örugg/ur með sjálfa/n mig</i>	0,53	0,59	0,72	0,65
S50. Ég er vandvirk/ur og geri hluti vel <i>Ég er samvisskusöm/samur og geri hluti vel</i>	0,69	0,57	0,53	0,67
S51. Ég afla mér nýrrar færni <i>Ég afla mér nýrrar þekkingar og leikni</i>	0,67	0,74	0,56	0,45
S52. Ég nýti hæfileika mína	0,69	0,73	0,52	0,47
S53. Ég kemst yfir hindranir	0,73	0,80	0,47	0,37
S54. Ég leysi vandamál	0,75	0,77	0,53	0,40
S55. Ég tekst á við erfið verkefni <i>Ég tekst á við ógrandi/ erfið verkefni</i>	0,69	0,76	0,44	0,42

\*Atriðinu hefur verið skipt í tvo hluta

Í töflu 8 má sjá fylgni milli þeirra mælivillna sem leyfð var í lokaliðkaninu hjá báðum úrtökum. Í úrtaki 1 er hæsta fylgni milli mælivillna 2 “Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður” og 25 “Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður” ( $r=0,30$ ) og lægst milli mælivillna 18 “Ég stýri eigin framtíð” og 22 “Ég stjórnna minni framtíð” ( $r=0,19$ ). Í úrtaki 2 er hæsta fylgni milli mælivillna 47 “Ég er áreiðanlegu/ur” og 47b “Ég stend við orð mín” ( $r=0,41$ ). Lægsta fylgni milli mælivillna í úrtaki 2 er á milli atriða 26 “Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvörðun” og 27 “Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina” ( $r=0,13$ ).

Tafla 8. Fylgni milli þeirra mælivillna sem leyfð var í lokálíkönnum fyrir úrtaki 1 og úrtaki 2

Úrtak 1		Úrtak 2	
2 og 25	0,30	47 og 47b	0,41
35 og 36	0,26	18 og 22	0,31
53 og 54	0,20	52 og 53	0,17
26 og 27	0,21	45 og 50	0,30
1 og 7	0,23	2 og 25	0,35
18 og 22	0,19	33 og 36	0,26
		4 og 8	0,27
		1 og 7	0,17
		26 og 27	0,13

Í töflu 9 má sjá fylgni undirþáttanna fyrir úrtak 1 og úrtak 2. Í úrtaki 1 sést að fylgni er mjög há á milli þátta (>0.70) að samvinnuþættinum undanskildum. Hæst er fylgni milli þáttanna Stjórn og Sjálfstraust ( $r = 0,87$ ) og lægst er fylgnin á milli þáttanna Umhugsun og Samvinna ( $r = 0,48$ ). Í úrtaki 2 er fylgni milli þáttanna örlítið lægri en í úrtaki 1. Hæst er fylgnin eins og áður milli þáttanna Stjórn og Sjálfstraust ( $r = 0,79$ ) og lægst á milli þáttanna Umhugsun og Samvinna ( $r = 0,39$ ).

Tafla 9. Fylgni milli undirþátta í lokálíkönnum fyrir úrtak 1 og 2

	Umhugsun	Stjórn	Forvitni	Samv.	Sjalfstr.
<b>Úrtak 1</b>					
Umhugsun	1,00				
Stjórn	0,74	1,00			
Forvitni	0,81	0,76	1,00		
Samvinna	0,48	0,62	0,52	1,00	
Sjalfstraust	0,72	0,87	0,76	0,71	1,00
<b>Úrtak 2</b>					
Umhugsun	1,00				
Stjórn	0,61	1,00			
Forvitni	0,73	0,67	1,00		
Samvinna	0,39	0,49	0,47	1,00	
Sjalfstraust	0,59	0,79	0,68	0,59	1,00

## Rannsókn 2

Í töflu 10 má sjá lýsingu á svörun þátttakanda að meðaltali fyrir hvern kvarða sem og heildarmeðaltal. Í öllum tilvikum var hæsti og lægsti svarmöguleiki notaður hjá atriðum kvarðans. Þegar heildarmeðaltal er skoðað kemur í ljós að meðaltal (3,95) og tíðastagildið (4,18) er nokkuð hátt. Ris er vel undir einum og skekkjan líka. Því má áætla að gögnin séu yfir heildina nokkuð normaldreifð. Þegar hver undirþáttur fyrir sig er athugað kemur einnig í ljós að ris og skekkja eru undir einum, að nýja þættinum Samfélagsvitund undanskildum. Þar er risið vel yfir einum (2,19) og skekkjan einnig nokkuð mikil (-1,35). Í þeim þætti var meðaltal svara áberandi hátt (4,32) og tíðasta gildið var 4,91.

Tafla 10. Lýsing á svörun þátttakanda fyrir hvern undirkvarða sem og CAAI í heild að meðaltali í rannsókn 2

	Umhugsun	Stjórn	Forvitni	Samvinna	Sjálfstraust	Forlagatrú	Samfélags- vitund	Heildar meðaltal
Meðaltal	3,84	3,81	3,76	3,97	4,14	3,79	4,32	3,95
Tíðasta gildið (Mode)	4,14	4,07	4,00	4,06	4,29	3,86	4,91	4,18
Staðalfrávik	0,97	0,95	0,95	0,89	0,81	0,97	0,81	0,90
Skekkja (skewness)	-0,66	-0,59	-0,51	-0,74	-0,87	-0,64	-1,35	-0,75
Staðalvilla skekkju	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Ris (kurtosis)	-0,02	0,00	-0,22	0,47	0,77	0,26	2,19	0,45
Staðalvilla ris	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Lægsta gildi	1	1	1	1	1	1	1	1
Hæðsta gildi	5	5	5	5	5	5	5	5

N=1249

### Áreiðanleiki

Athuguð voru 35 viðbótaratriði (*emic*). Heildaráreiðanleiki CAAI í heild er mjög hár ( $\alpha=0,97$ ) og hækkaði örlítið eftir að viðbótaratriðunum var bætt við kvarðann (sjá töflu 11). Innri áreiðanleiki undirkvarðana er á bilinu  $\alpha= 0,76-0,91$ , hæst hjá Sjálfstrausti en lægstur hjá Forlagatrú. Áreiðanleikinn hækkar á öllum undirkvörðum eftir að viðbótaratriðunum hefur verið bætt við. Mest hækkar áreiðanleikinn hjá samvinnu úr

$\alpha=0,86$  í 0,90. Lægsta fylgni atriða við eigin kvarða er lág fyrir Stjórn og Samvinnu eins og kom fram í rannsókn 1, sem og hjá kvarðanum Forlagatrú.

Tafla 11. Áreiðanleiki og fylgni atriða við heildarskor CAAI og undirkvarða

<b>Þáttur</b>	<b>Fjöldi atriða</b>	<b>Innri áreiðanleiki</b>	<b>Fylgni atriða við eigin þátt</b>
Umhugsun	14	0,89	0,43-0,71
Stjórn	15	0,87	0,26-0,69
Forvitni	14	0,88	0,35-0,67
Samvinna	17	0,90	0,24-0,74
Sjálfstraust	14	0,91	0,51-0,75
Forlagatrú	7	0,76	0,26-0,62
Samfélagsvitund	11	0,88	0,51-0,70
Heildar kvarði	92	0,97	0,20-0,64

Þegar fylgni hvers atriðis við eigin þátt er skoðað (Sjá töflu 12) sést að viðbótaratriðin (*emic*) eru ekki meðal þeirra atriða sem hafa lægstu fylgni við heildareinkunn hvers kvarða (hér er ekki verið að tala um þau atriði sem breytt var á grunnlistanum). Lægsta og hæsta fylgni viðbótaratriðanna við heildareinkunn eigin kvarða var eftirfarandi; Umhugsun 0,56-0,60, Stjórn 0,53-0,60, Forvitni 0,38-0,68, Samvinna 0,48-0,63 og Sjálfstraust 0,58-0,63. Á nýju þáttunum er lægsta fylgni við heildareinkunn hjá atriði 80 “Ég tel að sumir atburðir séu fyrirfram ákveðnir” (0,26) á þættinum Forlagatrú. Einnig hafði atriði 81 “Ég tel að lítið þýðir að fást um það þó óvæntir hlutir breyti áætlunum mínum” nokkuð lága fylgni við heildareinkunn þáttarins Forlagatrú (0,46) miðað við önnur atriði á kvarðanum. Atriði 77 “Ég tel að óvæntar breytingar fela í sér spennandi tækifæri” (0,62) hafði hæstu fylgni við heildareinkunn Forlagatrúar. Þátturinn Samfélagsvitundar kom mun betur út. Þar var lægst fylgni við heildareinkunn hjá atriði 90 “Ég afla mér upplýsinga um þau störf sem ég hef áhuga á” (0,51) og hæsta fylgni við heildareinkunn hjá atriði 87 “Ég vænti þess að vera virkur í samfélaginu” (0,70).

Tafla 12. Atriðagreining fyrir Rannsókn 2, fylgni atriðis við eigin kvarða ásamt breytingum á áreiðanleika heildarkvarða ef atriði væri eytt

Atriði	Fylgni atriðis við eigin þátt	$\alpha$ ef atriði er eytt
<b>Umhugsun</b>		
S1. Ég skipulegg það sem er mikilvægt áður en ég hefst handa	0,43	0,89
S2. Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður	0,60	0,88
S3. Ég geri mér grein fyrir að val mitt í dag hefur áhrif á framtíð mína	0,58	0,88
S4. Ég vænti þess að framtíð mín verði góð	0,50	0,88
S5. Ég undirbý mig fyrir framtíðina	0,71	0,87
S6. Ég geri mér grein fyrir þeim ákvörðunum sem ég verð að taka um nám og störf	0,66	0,88
S7. Ég vinn skipulega að því að ná markmiðum mínum	0,66	0,87
S8. Ég horfi jákvætt til framtíðar	0,37	0,89
S9. Ég hugsa um hvaða afleiðingar ákvarðanir mínar hafa	0,62	0,88
S10. Ég sé fyrir breytingar sem ég verð að gera	0,51	0,88
S11. Ég tel það skipta máli að ná markmiðum mínum í námi og starfi	0,59	0,88
S12. Ég leiði hugann að því hvað ég verði að gera eftir 5 eða 10 ár	0,58	0,88
S13. Ég velti því fyrir mér hvernig ég geti aukið færni mína	0,56	0,88
S14. Ég skoða ýmsa möguleika varðandi framtíðina	0,60	0,88
<b>Stjórn</b>		
S15. Ég tek sjálfstæðar ákvarðanir	0,61	0,86
S16. Ég hugsa áður en ég framkvæmi	0,45	0,87
S17. Ég tek ábyrgð á því sem ég geri	0,56	0,87
S18. Ég er þolinmóð/ur	0,26	0,88
S19. Ég gefst ekki upp þó á móti blási	0,49	0,87
S20. Ég stend við eigin sannfæringu	0,59	0,86
S21. Ég treysti á sjálfa/n mig	0,69	0,86
S22. Ég stýri eigin framtíð	0,61	0,86
S23. Ég á auðvelt með að taka ákvarðanir	0,59	0,86
S24. Ég geri það sem er best fyrir mig	0,53	0,87
S25. Ég tek tillit til þarfa fjölskyldu minnar	0,30	0,88
S26. Ég stjórna minni framtíð	0,62	0,86
S27. Ég veit hvert ég stefni	0,58	0,86
S28. Ég þekki sjálfan mig vel	0,60	0,86
S91.* Ég er sátt við mig einsog ég er	0,53	0,87
<b>Forvitni</b>		
S29. Ég kanna umhverfi mitt	0,56	0,87
S30. Ég leita að tækifærum til að þroska sjálfa/n mig	0,57	0,87
S31. Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður	0,47	0,88
S32. Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvörðun	0,64	0,87
S33. Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina	0,67	0,87
S34. Ég velti ítarlega fyrir mér þeim spurningum sem ég hef	0,63	0,87
S35. Ég leita að upplýsingum um valmöguleika sem ég stend frammi fyrir	0,67	0,87
S36. Ég verð sífellt forvitnari um ný tækifæri	0,60	0,87
S37. Ég velti valkostum mínum fyrir mér	0,67	0,87
S38. Ég leita álits annarra um áætlanir mínar	0,35	0,88
S39. Ég spyr mig spurninga um nám og störf	0,66	0,87
S40. Ég hef margskonar áhugamál	0,38	0,88
S41. Ég er gagnrýnin/n á sjálfan mig	0,35	0,88
S42. Mér finnst áhugavert að kynna mér nýja möguleika varðandi framtíð mína	0,62	0,87

Tafla 12. (framhald)

Atriði	Fylgni atriðis við eigin þátt	$\alpha$ ef atriði er eytt
<b>Samvinna</b>		
S43. Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér	0,24	0,90
S44. Ég er vingjarnleg/ur við aðra	0,57	0,89
S45. Mér semur vel við alls konar fólk	0,63	0,89
S46. Ég vinn vel með öðrum að hópaverkefnum	0,71	0,88
S47. Ég legg mitt af mörkum í liðsheildinni	0,64	0,89
S48. Ég get náð samkomulagi við fólk	0,73	0,89
S49. Ég er góður hlustandi	0,52	0,89
S50. Ég legg mitt að mörkum til félagsstarfa	0,42	0,90
S51. Ég er samvinnufús í hópi	0,74	0,88
S52. Ég deili með öðrum	0,66	0,89
S53. Ég tek skoðanir hópsins fram yfir mínar ef það er betra fyrir hópinn	0,50	0,89
S54. Ég get tekið leiðsögn frá öðrum	0,59	0,89
S55. Mér finnst gaman að vinna í hóp	0,55	0,89
S56. Ég get skilið sjónarmið annarra	0,63	0,89
S57. Ég skil að í samvinnu get ég ekki fengið allt sem ég vil	0,52	0,89
S58. Ég get rætt opinskátt skoðanir og hugmyndir mínar við aðra	0,48	0,89
S59. Ég get tekið málefnalegri gagnrýni frá öðrum	0,53	0,89
<b>Sjálfraust</b>		
S60. Ég vinn verkefni vel	0,59	0,90
S61. Ég er tilbúin/n til að læra af mistökum mínum	0,51	0,91
S62. Ég er áreiðanleg/ur	0,60	0,90
S63. Ég stend við orð mín	0,54	0,91
S64. Ég er hreykin/n að vel unnu verki	0,50	0,91
S65. Ég er sjálfso rugg/ur	0,55	0,91
S66. Ég er vandvirk/ur og geri hluti vel	0,59	0,90
S67. Ég afla mér nýrrar færni	0,68	0,90
S68. Ég nýti hæfileika mína	0,68	0,90
S69. Ég kemst yfir hindranir	0,75	0,90
S70. Ég leysi vandamál	0,73	0,90
S71. Ég tekst á við erfið verkefni	0,71	0,90
S72. Ég er ákveðin/n	0,58	0,90
S74. Ég vænti þess að geta leyst þau verkefni sem bíða mín í framtíðinni	0,63	0,90
<b>Forlagatrú</b>		
S75. Ég trú því að í framtíðinni felast ýmis tækifæri	0,53	0,72
S76. Ég trú því að ný tækifæri hafa ýmislegt jákvætt í för með sér	0,58	0,72
S77. Ég tel að óvæntar breytingar felí í sér spennandi tækifæri	0,62	0,70
S78. Ég bind mig ekki við gömul plön ef ný tækifæri skapast	0,56	0,71
S79. Ég get lesið í umhverfið og skapað mér tækifæri	0,57	0,71
S80. Ég tel að sumir atburðir séu fyrirfram ákveðnir	0,26	0,80
S81. Ég tel að lítið þýði að fást um það þó óvæntir hlutir breyti áætlanum mínum	0,46	0,73
<b>Samfélagsvitund</b>		
S73*. Ég er metnaðarfull/ur	0,54	0,87
S82. Ég vil að mitt framlag skipti máli í samfélaginu	0,58	0,87
S83. Ég finn tilgang í að stunda nám og vinnu	0,65	0,86
S84. Ég vil vera metin/n að verðleikum	0,63	0,86
S85. Ég á auðvelt með að tengjast vinnu- og skólafélögum	0,51	0,87
S86. Ég vil að borin sé virðing fyrir starfi mínu	0,67	0,86
S87. Ég vænti þess að vera virkur í mínu samfélagi	0,70	0,86
S88. Ég er vinnusamur/vinnusöm	0,56	0,87
S89. Ég vil að fólk telji að ég standi mig vel	0,55	0,87
S90. Ég afla mér upplýsinga um þau störf sem ég hef áhuga á	0,53	0,87
S92. Ég veit að ég þarf að standa mig vel í námi/ vinnu til að ná framtíðar markmiðum	0,61	0,86

\*Ath. Sum atriði hafa verið færð til á listanum

### *Staðfestandi þáttgreining*

*Mátgæði:* Í upphafi var grunnlíkan fyrir heildarlíkanið metið (unnið úr úrtaki 2). Niðurstöður kí-kvaðratprófs bentu til þess að líkanið félli ekki vel að gögnunum ( $\chi^2(4073 \text{ N} = 1249) = 28550,78, p < 0,01$ ). Aðrir mátstuðlar bentu til þess að mátgæði líkansins væru aðeins ásættanleg (RMSEA = 0,069, CFI = 0,96, NNFI = 0,96). Út frá niðurstöðum staðfestandi þáttgreiningar var leyfð fylgni á milli mælivillna í 14 tilvikum. Breytingarstuðlar (185,72 – 444,78) og stöðluð leif (10,97 – 21,09) bentu til þess að bæta mætti líkanið töluvert við að leyfa fylgni á milli þessara mælivillna. Fleiri breytingar komu til greina, fylgni var þó aðeins leyfð milli mælivillna þegar hægt var að rökstyðja hana kenningarlega eins og þegar atriðin voru mjög lík. Sem dæmi um það eru atriðin “*Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður*” og “*Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður*” eða “*Ég kemst yfir hindranir*” og “*Ég leysi vandamál*”. Fylgni var einnig leyfð milli atriða sem fjölluðu um sama hlutinn en þó á ólíkan hátt eins og “*Ég er sátt við mig eins og ég er*” og “*Ég er sjálfsörugg/ur*”. Bæði atriðin snúast um það að efast ekki um sjálfan sig. Einnig var leyfð fylgni milli mælivillna í tveim tilvikum þar sem orðið “*tækifæri*” kom fyrir á Forlagatrúar þættinum. Það orðalag virðist hafa áhrif á niðurstöðurnar og var leyfð fylgni þar sem breytingarstuðull var hæstur (405,76 og 127,83) sem og staðalaða leifin (20,14 og 11,31). Einnig var ákveðið að leyfa fylgni milli atriðanna “*Ég trúi því að í framtíðinni felast ýmis tækifæri*” og “*Ég vænti þess að geta leyst þau verkefni sem bíða mín í framtíðinni*”. Þessi atriði eiga það sameiginlegt að þátttakandi þurfi að velta fyrir sér möguleika sem tengjast framtíðinni og þar sem stöðluð leif (16,76) var einnig mjög há sem og breytingarstuðull (185,72) var þessi fylgni leyfð. Í töflu 13 má sjá hjá hvaða atriðum fylgni var leyfð á milli mælivillna.

Tafla 13. Leyfð fylgni milli mælivillna í rannsókn 2, breytingar gerðar á mæliflkönum 2-15.

Líkan	Spurningar
1	--
2	Sp.62 Ég er áreiðanleg/ur Sp.63 Ég stend við orð mín
3	Sp.22 Ég stýri eigin fram tíð Sp.26 Ég stjórna minni framtíð
4	Sp.69 Ég kemst yfir hindranir Sp.70 Ég leysi vandamál
5	Sp.44 Ég er vingjarnleg/ur við aðra Sp.45 Mér semur vel við alls konar fólk
6	Sp.12 Ég leiði hugann að því hvað ég verði að gera eftir 5 eða 10 ár Sp.31 Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður
7	Sp.60 Ég vinn verkefni vel Sp.66 Ég er vandvirk/ur og geri hluti vel
8	Sp.2 Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður Sp.31 Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður
9	Sp.91 Ég er sátt við mig einsog ég er Sp.65 Ég er sjálfsöru gg/ur
10	Sp.4 Ég vænti þess að framtíð mín verði góð Sp.8 Ég horfi jákvætt til framtíðar
11	Sp.2 Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður Sp.12 Ég leiði hugann að því hvað ég verði að gera eftir 5 eða 10 ár
12	Sp.32 Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvörðun Sp.33 Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina
13	Sp.1 Ég skipulegg það sem er mikilvægt áður en ég hefst handa Sp.7 Ég vinn skipulega að því að ná markmiðum mínum
14	Sp.75 Ég trú í því að í framtíðinni felast ýmis tækifæri Sp.76 Ég trú í því að ný tækifæri hafa ýmislegt jákvætt í för með sér
15	Sp.75 Ég trú í því að í framtíðinni felast ýmis tækifæri Sp.74 Ég vænti þess að geta leyst þau verkefni sem bíða mín í framtíðinni

Í töflu 14 má sjá breytingar á mátgæðum hjá hverju líkani í rannsókn 2, í líkani 2-15 hefur verið leyfð fylgni milli ákveðinna mælivillna. Lokallíkanið (líkan 15) féll best að gögnunum af þeim líkönum sem skoðuð voru. Niðurstöður kí-kvaðratprófs bentu til þess að líkan 15 félli ekki vel að gögnunum ( $\chi^2(4059 N = 1249) = 22997,09, p < 0,01$ ). Aðrir mátstuðlar bentu þó til þess að mátgæði líkansins væru góð eða ásættanleg (RMSEA = 0,061, CFI = 0,97, NNFI = 0,96). Kí-kvaðratpróf mismunar benti til þess að hver breyting um sig gæfi til kynna marktækt betri mátgæði en í skrefinu á undan. Lokallíkanið (mæliflíkan 15) féll því marktækt betur að gögnunum en mæliflíkanið þar á undan



(mællíkan 14) ( $\Delta\chi^2=168,04$ ,  $\Delta df=1$ ,  $p<0,01$ ). ECVI stuðullinn benti einnig til þess að hver breyting bætti þau líkön sem á undan komu.

Tafla 14. Mátstuðlar fyrir mællíkön úr rannsókn 2, leyfð hefur verið fylgni milli mælivillna í líkönum 2-15.

Líkan	df	$\chi^2$	$p$	RMSEA	CFI	NNFI	ECVI
1	4073	28550,78	<0,01	0,069	0,96	0,96	23,21
2	4072	27740,91	<0,01	0,068	0,96	0,96	22,56
3	4071	27196,81	<0,01	0,067	0,96	0,96	22,12
4	4070	26870,22	<0,01	0,067	0,96	0,96	21,86
5	4069	26645,04	<0,01	0,067	0,96	0,96	21,69
6	4068	26127,81	<0,01	0,066	0,96	0,96	21,27
7	4067	25548,46	<0,01	0,065	0,96	0,96	20,81
8	4066	25288,18	<0,01	0,065	0,96	0,96	20,60
9	4065	24969,63	<0,01	0,064	0,96	0,96	20,35
10	4064	24734,36	<0,01	0,064	0,96	0,96	20,16
11	4063	24445,85	<0,01	0,063	0,96	0,96	19,93
12	4062	24296,81	<0,01	0,063	0,96	0,96	19,81
13	4061	24108,73	<0,01	0,063	0,96	0,96	19,67
14	4060	23165,13	<0,01	0,061	0,96	0,96	18,91
15	4059	22997,09	<0,01	0,061	0,97	0,96	18,78

*Mællíkan fyrir rannsókn 2: Þáttahleðslur og mælivillur líkansins má sjá í töflu 15. Mælivillur eru á bilinu 0,38-0,94. Flestar mælivillur eru um og yfir 0,50. Þáttahleðslur eru á bilinu 0,24-0,79. Hæsta mælivilla og lægsta þáttahleðslur er hjá atriði 43 “Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér” hjá þættinum Samvinna. Lægsta mælivilla og hæsta þáttahleðsla er hjá atriði 51 “Ég er samvinnufús í hópi” í þættinum Samvinna og hjá atriði 69 “Ég kemst yfir hindranir” í Sjálfstraust.*

Í þættinum Umhugsun er hæsta þáttahleðslan hjá atriði 5 “Ég undirbý mig undir framtíðina” (0,73). Lægsta þáttahleðsla er hjá atriði 8 “Ég horfi jákvætt til framtíðar” (0,40). Þrem viðbótaratriðum var bætt við kvarðann Umhugsun og er þáttahleðslan hjá þeim á bilinu 0,54-0,65 og mælivillan frá 0,58-0,71. Atriðin skáru sig ekki úr frá öðrum atriðum á kvarðanum. Atriði 12 “Ég leiði hugann að því hvað ég verði að gera eftir 5 eða 10 ár” hefur lægstu þáttahleðslu og atriði 14 “Ég skoða ýmsa möguleika varðandi

*fram tíðina*” hefur hæstu þáttahleðsluna. Atriði 13 “*Ég velti því fyrir mér hvernig ég geti aukið færni mína*” hefur þáttahleðsluna 0,62.

Í þættinum Stjórn er hæsta þáttahleðsla hjá atriði 21 “*Ég treysti á sjálfan mig*” (0,73). Lægst þáttahleðslan er hjá atriði 18 “*Ég er þolinmóð/ur*” (0,26). Þrem viðbótaratriðum var einnig bætt við kvarðann Stjórn og er þáttahleðslan á þeim frá 0,55-0,63 og mælivillan frá 0,60-0,70. Atriðin eru í samræmi við önnur atriði á kvarðanum. Atriði 27 “*Ég veit hvert ég stefni*” og 28 “*Ég þekki sjálfan mig vel*” hafa hæstu þáttahleðsluna og atriði 91 “*Ég er sátt við mig eins og ég er*” hefur lægstu þáttahleðsluna.

Í þættinum Forvitni er hæsta þáttahleðslan hjá atriði 35 “*Ég leita að upplýsingum um valmöguleika sem ég stend frammi fyrir*” (0,73). Lægsta þáttahleðsla er hjá atriði 38 “*Ég leita áhlits annarra um áætlanir mínar*” (0,35) og hjá atriði 41 “*Ég er gagnrýnin/n á sjálfan mig*” (0,35). Þrem viðbótaratriðum var bætt við kvarðann Forvitni og er þáttahleðslan á þeim frá 0,40-0,67 og mælivillan frá 0,47-0,88. Atriði 39 “*Ég spyr mig spurninga um nám og störf*” hefur hæstu þáttahleðsluna og atriði 40 “*Ég hef margskonar áhugamál*” hefur lægstu þáttahleðsluna af viðbótaratriðum. Sú þáttahleðsla er meðal þeirra lægstu á kvarðanum. Viðbótaratriðið 42 “*Mér finnst áhugavert að kynna mér nýja möguleika varðandi framtíð mína*” hefur þáttahleðsluna 0,65.

Í þættinum Samvinna er hæsta þáttahleðslan hjá atriði 51 “*Ég er samvinnufús í hópi*” (0,79). Lægsta þáttahleðslan er hjá atriði 43 “*Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér*” (0,24). Sex viðbótaratriðum var bætt við kvarðann Samvinna og er þáttahleðslan á þeim frá 0,52-0,65 og mælivillur á bilinu 0,58-0,73. Atriðin eru í samræmi við önnur atriði á kvarðanum. Atriði 58 “*Ég get rætt opinskátt skoðanir og hugmyndir mínar við aðra*” hefur lægstu þáttahleðsluna og atriði 56 “*Ég get skilið sjónarmið annarra*” hefur hæstu þáttahleðsluna. Viðbótaratriðin 57 “*Ég skil að í samvinnu get ég ekki fengið allt sem ég vil*” og 59 “*Ég get tekið málefnalegri gagnrýni frá öðrum*” hafa þáttahleðsluna 0,54, atriði

55 “*Mér finnst gaman að vinna í hóp*” hefur þáttahleðsluna 0,59 og atriði 54 “*Ég get tekið leiðsögn frá öðrum*” þáttahleðsluna 0,61.

Í þættinum Sjálfstraust er hæsta þáttahleðsla hjá atriði 69 “*Ég kemst yfir hindranir*” (0,79). Lægsta þáttahleðsla er hjá atriðum 63 “*Ég stend við orð mín*” og 64 “*Ég er hreykin/n að vel unnu verki*” (0,52). Tveim viðbótaratriðum var bætt við kvarðann Sjálfstraust. Hjá viðbótaratriðinu 72 “*Ég er ákveðin/n*” er þáttahleðslan 0,63 og mælivillan 0,60. Hjá vitbótaratriðinu 74 “*Ég vænti þess að geta leyst þau verkefni sem bíða mín í framtíðinni*” er þáttahleðslan 0,67 og mælivillan 0,55. Atriðin voru í samræmi við önnur atriði á kvarðanum.

Einnig var bætt við tveim nýjum þáttum. Í þættinum Forlagatrú eru sjö atriði og er þáttahleðslan frá 0,25-0,75 og mælivillan 0,44-0,94. Tvö atriði komu verr út en önnur. Atriði 80 “*Ég tel að sumir atburðir séu fyrirfram ákveðnir*” hefur lægstu þáttahleðslu og atriði 81 “*Ég tel að lítið þýði að fást um það þó óvæntir hlutir breyti áætlunum mínum*” næst lægstu (0,42). Utan þessara tveggja atriða var þáttahleðsla nokkuð há (0,64 og yfir). Hæstu þáttahleðslu hefur atriði 77 “*Ég tel að óvæntar breytingar feli í sér spennandi tækifæri*”. Í þættinum Samfélagsvitund eru 11 atriði og er þáttahleðslan frá 0,56-0,75 og mælivillan frá 0,44 og 0,68. Hæstu þáttahleðslu hefur atriðið 87 “*Ég vænti þess að vera virkur í mínu samfélagi*” og lægstu þáttahleðslu hefur atriði 85 “*Ég á auðvelt með að tengjast vinnu- og skólafélögum*”. Ekkert atriði virtist skera sig úr.

Tafla 15. Þáttahleðslur og mælivillur fyrir lokaliðan í rannsókn 2

Atriði	Þáttahleðslur	Mælivillur
<b>Umhugsun</b>		
S1. Ég skipulegg það sem er mikilvægt áður en ég hefst handa	0,47	0,78
S2. Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður	0,56	0,69
S3. Ég geri mér grein fyrir að val mitt í dag hefur áhrif á framtíð mína	0,60	0,65
S4. Ég vænti þess að framtíð mín verði góð	0,51	0,74
S5. Ég undirbý mig fyrir framtíðina	0,73	0,47
S6. Ég geri mér grein fyrir þeim ákvörðunum sem ég verð að taka um nám og störf	0,70	0,50
S7. Ég vinn skipulega að því að ná markmiðum mínum	0,70	0,51
S8. Ég horfi jákvætt til framtíðar	0,40	0,84
S9. Ég hugsa um hvaða afleiðingar ákvarðanir mínar hafa	0,67	0,56
S10. Ég sé fyrir breytingar sem ég verð að gera	0,55	0,69
S11. Eg tel það skipta máli að ná markmiðum mínum í námi og starfi	0,63	0,61
S12. Ég leiði hugann að því hvað ég verði að gera eftir 5 eða 10 ár	0,54	0,71
S13. Ég velti því fyrir mér hvernig ég geti aukið færni mína	0,62	0,62
S14. Ég skoða ýmsa möguleika varðandi framtíðina	0,65	0,58
<b>Stjórn</b>		
S15. Ég tek sjálfstæðar ákvarðanir	0,68	0,54
S16. Ég hugsa áður en ég framkvæmi	0,48	0,77
S17. Ég tek ábyrgð á því sem ég geri	0,59	0,65
S18. Ég er þolinmóð/ur	0,26	0,93
S19. Ég gefst ekki upp þó á móti blási	0,54	0,71
S20. Ég stend við eigin sannfæringu	0,64	0,59
S21. Ég treysti á sjálfa/n mig	0,73	0,47
S22. Ég stýri eigin framtíð	0,65	0,58
S23. Ég á auðvelt með að taka ákvarðanir	0,61	0,62
S24. Ég geri það sem er best fyrir mig	0,57	0,67
S25. Ég tek tillit til þarfa fjölskyldu minnar	0,32	0,90
S26. Ég stjórna minni framtíð	0,65	0,57
S27. Ég veit hvert ég stefni	0,63	0,60
S28. Ég þekki sjálfan mig vel	0,63	0,60
S29. Ég er sátt við mig einsog ég er	0,55	0,70
<b>Forvitni</b>		
S29. Ég kann umhverfi mitt	0,62	0,62
S30. Ég leita að tækifærum til að þroska sjálfa/n mig	0,64	0,58
S31. Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður	0,53	0,72
S32. Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvörðun	0,69	0,53
S33. Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina	0,70	0,51
S34. Ég velti ítarlega fyrir mér þeim spurningum sem ég hef	0,68	0,54
S35. Ég leita að upplýsingum um valmöguleika sem ég stend frammi fyrir	0,73	0,47
S36. Ég verð sífellt forvitnari um ný tækifæri	0,65	0,58
S37. Ég velti valkostum mínum fyrir mér	0,72	0,48
S38. Ég leita álits annarra um áætlanir mínar	0,35	0,88
S39. Ég spyr mig spurninga um nám og störf	0,67	0,55
S40. Ég hef margskonar áhugamál	0,40	0,84
S41. Ég er gagnrýnin/n á sjálfan mig	0,35	0,87
S42. Mér finnst áhugavert að kynna mér nýja möguleika varðandi framtíð mína	0,65	0,58

Tafla 15. (framhald)

Atriði	Þáttahleðslur	Mælivillur
<b>Samvinna</b>		
S43. Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér	0,24	0,94
S44. Ég er vingjarnleg/ur við aðra	0,58	0,66
S45. Mér semur vel við alls konar fólk	0,66	0,57
S46. Ég vinn vel með öðrum að hópaverkefnum	0,76	0,42
S47. Ég legg mitt af mörkum í liðsheildinni	0,71	0,49
S48. Ég get náð samkomulagi við fólk	0,78	0,39
S49. Ég er góður hlustandi	0,56	0,68
S50. Ég legg mitt að mörkum til félagsstarfa	0,45	0,80
S51. Ég er samvinnufús í hópi	0,79	0,38
S52. Ég deili með öðrum	0,70	0,51
S53. Ég tek skoðanir hópsins fram yfir mínar ef það er betra fyrir hópinn	0,52	0,73
S54. Ég get tekið leiðsögn frá öðrum	0,61	0,63
S55. Mér finnst gaman að vinna í hóp	0,59	0,66
S56. Ég get skilið sjónarmið annarra	0,65	0,58
S57. Ég skil að í samvinnu get ég ekki fengið allt sem ég vil	0,54	0,70
S58. Ég get rætt opinskátt skoðanir og hugmyndir mínar við aðra	0,52	0,73
S59. Ég get tekið málefnalegri gagnrýni frá öðrum	0,54	0,71
<b>Sjálfstraust</b>		
S60. Ég vinn verkefni vel	0,58	0,67
S61. Ég er tilbúin/n til að læra af mistökum mínum	0,54	0,71
S62. Ég er áreiðanleg/ur	0,57	0,68
S63. Ég stend við orð mín	0,52	0,73
S64. Ég er hreykin/n að vel unnu verki	0,52	0,73
S65. Ég er sjálfsöugg/ur	0,59	0,66
S66. Ég er vandvirk/ur og geri hluti vel	0,57	0,68
S67. Ég afla mér nýrrar færni	0,73	0,47
S68. Ég nýti hæfileika mína	0,72	0,48
S69. Ég kemst yfir hindranir	0,79	0,38
S70. Ég leysi vandamál	0,76	0,42
S71. Ég tekst á við erfið verkefni	0,76	0,42
S72. Ég er ákveðin/n	0,63	0,60
S74. Ég vænti þess að geta leyst þau verkefni sem bíða mín í framtíðinni	0,67	0,55
<b>Forlagatrú</b>		
S75. Ég trúi því að í framtíðinni felast ýmis tækifæri	0,68	0,53
S76. Ég trúi því að ný tækifæri hafa ýmislegt jákvætt í för með sér	0,71	0,49
S77. Ég tel að óvæntar breytingar feli í sér spennandi tækifæri	0,75	0,44
S78. Ég bind mig ekki við gömul plön ef ný tækifæri skapast	0,64	0,58
S79. Ég get lesið í umhverfið og skapað mér tækifæri	0,69	0,52
S80. Ég tel að sumir atburðir séu fyrirfram ákveðnir	0,25	0,94
S81. Ég tel að lítið þýði að fást um það þó óvæntir hlutir breyti áætlunum mínum	0,42	0,82
<b>Samfélagsvitund</b>		
S73. Ég er metnaðar full/ur	0,61	0,63
S82. Ég vil að mitt framlag skipti máli í samfélaginu	0,63	0,60
S83. Ég finn tilgang í að stunda nám og vinnu	0,69	0,52
S84. Ég vil vera metin/n að verðleikum	0,66	0,56
S85. Ég á auðvelt með að tengjast vinnu- og skólafélögum	0,56	0,68
S86. Ég vil að borin sé virðing fyrir starfi mínu	0,71	0,50
S87. Ég vænti þess að vera virkur í mínu samfélagi	0,75	0,44
S88. Ég er vinnusamur/vinnusöm	0,61	0,63
S89. Ég vil að fólk telji að ég standi mig vel	0,57	0,67
S90. Ég afla mér upplýsinga um þau störf sem ég hef áhuga á	0,58	0,66
S92. Ég veit að ég þarf að standa mig vel í námi/ vinnu til að ná framtíðar markmiðum	0,66	0,56

Í töflu 16 má sjá fylgni milli þeirra mælivillna sem leyfð var í lokalíkaninu. Hæst var fylgnin á milli mælivillna 62 “Ég er áreiðanlegur” og 63 “Ég stend við orð mín” ( $r=0,42$ ) og lægst milli mælivillna 75 “Ég trúir því að í framtíðinni felast ýmis tækifæri” og 74 “Ég vænti þess að geta leyst þau verkefni sem bíða mín í framtíðinni” ( $r=0,16$ ).

Tafla 16. Fylgni milli þeirra mælivillna sem leyfðar voru í lokalíkani

Atriði	Fylgni
62 og 63	0,42
22 og 26	0,29
69 og 70	0,18
44 og 45	0,29
12 og 31	0,36
60 og 66	0,31
2 og 31	0,33
91 og 65	0,25
4 og 8	0,27
2 og 12	0,24
32 og 33	0,17
1 og 7	0,19
75 og 76	0,27
75 og 74	0,16

Í töflu 17 sést að fylgni milli undirþáttanna er nokkuð há, lægst er hún milli Umhugsun og Samvinnu ( $r=0,43$ ) og hæst milli þáttanna Stjórn og Sjálfstraust ( $r=0,82$ ). Allir undirþættir hafa lægstu fylgni við Samvinnuþáttinn. Nýju þættirnir hafa ágæta fylgni við aðra þætti í listanum. Nýi þátturinn Forlagatrú hefur fylgni við aðra þætti frá 0,53-0,76 og þátturinn Samfélagsvitund frá 0,59-0,75.

Tafla 17. Fylgni milli undirþátta fyrir lokalíkan í rannsókn 2

	Umhugsun	Stjórn	Forvitni	Samvinna	Sjálfstr.	Forlagatrú	Samfélagsv.
Umhugsun	1,00						
Stjórn	0,64	1,00					
Forvitni	0,79	0,66	1,00				
Samvinna	0,43	0,52	0,51	1,00			
Sjálfstr.	0,63	0,82	0,69	0,60	1,00		
Forlagatrú	0,53	0,67	0,67	0,57	0,76	1,00	
Samfélagsv.	0,63	0,59	0,62	0,59	0,75	0,67	1,00

## Umræður

Markmið rannsóknarinnar var að meta áreiðanleika og réttmæti mælitækisins “Könnun á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli” (CAAI). Vegna stöðugra breytinga á vinnumarkaði bæði erlendis og hér á landi þykir aðlögunarhæfni nauðsynlegur styrkleiki fyrir þá sem eru að byrja að feta sig á atvinnumarkaðnum eða þá sem hafa í hyggju að skipta um vinnu. Mælitækið er hannað á grundvelli hugsmíðarkenningar dr. Mark Savickas (Savickas ofl. 2009) og metur þættina Umhugsun, Stjórn, Forvitni, Samvinna og Sjálfstraust á náms- og starferli. Mælitækið er enn í þróun og er þróað í mörgum löndum samtímis. Markmiðið var að kanna og bæta próffræðilega eiginleika mælitækisins. Helstu niðurstöður voru að bæta megi réttmæti mælitækisins í einhverjum tilvikum með breyttu orðalagi á grunnatriðum listans (e. *etic items*). Einnig má bæta réttmæti mælitækisins með viðbótar atriðum sem mögulega teljast séríslensk (e. *emic items*) í nokkrum tilvikum. Áreiðanleikastuðull undirkravðanna hækkaði örlítið eftir að nýjum atriðum var bætt við listann og því má ætla að þau bæti áreiðanleika mælitækisins. Niðurstöður voru því að hluta til í samræmi við þau markmið sem sett voru í upphaf rannsóknar. Þessi rannsókn er hluti af framlagi íslensks rannsóknateymis um mat á mælitækinu. Ekki hafa verið gefnar út niðurstöður á eiginleikum mælitækisins í öðrum löndum og því er ekki ennþá hægt að bera saman niðurstöðurnar úr þessari rannsókn við aðrar rannsóknir. Mat á réttmæti mælitækisins í þessari rannsókn snýst um próffræðilega eiginleika þess svo sem þáttbyggingu. Eftir er því að kanna hversu gott ytra réttmæti CAAI er með því til dæmis að skoða fylgni CAAI við aðrar tengdar og ótengdar hugsmíðar, hvort skor á mælitækinu spái fyrir um aðlögun á starfsferli í raun og veru og þess háttar. Þannig er tryggt að verið sé að staðla réttmætt, áreiðanlegt og gagnlegt mælitæki. Mikilvægt er að huga að þessu þar sem fyrirhugað næsta skref hér á landi er að staðla mælitækið og leggja það fyrir í stóru slembiúrtaki.

Markmiðið er að nota mælitækið í ráðgjöf hér á landi sem og í öðrum löndum til að styrkja þá eiginleika sem tengjast aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli. Gerðar voru tvær rannsóknir á mælitækinu. Í Rannsókn 1 voru athugaðar breytingar sem gerðar höfðu verið á upprunalegum atriðum listans (e. *etic*) vegna ábendinga sem komu úr fyrri rannsókn (Guðrún Birna Kjartansdóttir, 2010) ásamt ábendingum sem komið höfðu fram í ferlinu á meðan endurgerð listans var unnin. Athugað var hvort breytingarnar gætu aukið réttmæti og áreiðanleika mælitækisins. Einnig var markmiðið að greina hvort einhver af upprunalegu atriðunum ættu hugsanlega ekki við um íslenskt samfélag. Í rannsókn 2 var metið réttmæti og áreiðanleiki á nýjum séríslensk atriðum (e. *emic*) sem og tveim nýjum þáttum, Forlagatrú og Samfélagsvitund.

Hér verða settar fram tillögur að næstu skrefum við þróun á listanum, það er, hvernig megi breyta og hugsanlega bæta endanlegan lista en atriðin má sjá nánar útlistuð í Viðauka 5. Þegar heildarlistinn er skoðaður (með *emic* atriðum) er innri áreiðanleiki allra grunnkvarðanna ásættanlegur. Fylgni atriða við eigin þátt er ásættanleg að þremur atriðum undnaskildum “*Ég er þolinmóð/ur*”, “*Ég tek tillit til þarfa fjölskyldu minnar*” og “*Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér*”. Einnig kemur nýi þátturinn Samfélagsvitund vel út úr atriðagreiningunni. Þátturinn Forlagatrú hefur hins vegar ekki ásættanlegan innri áreiðanleika. Þó væri unnt að bæta þáttinn töluvert með því að fjarlægja tvö síðustu atriðin (“*Ég tel að sumir atburðir séu fyrirfram ákveðnir*” og “*Ég tel að lítið þýði að fást um það þó óvæntir hlutir breyti áætlunum mínum*”).

Með hliðsjón af staðfestandi þáttagreiningu er ljóst að nokkur atriði virðast vera töluvert réttmætari (höfðu hærri þáttahleðslu og lægri mælivillu) í endurbættri útgáfu. Í þeim tilvikum ætti að skipta út fyrri þýðingu. Önnur atriði komu mun verr út í endurgerða mælitækinu. Í þeim tilvikum væri ráðlagt að halda sig við upprunalega útgáfu atriðisins eða halda áfram þróun atriðisins. Sum atriði voru ásættanleg í báðum



úrtökunum og ætti í slíkum tilfellum að íhuga að halda inni upprunalega atriðinu ef það hefur hærri hleðslu. Í öðrum tilvikum lækkaði þáttahleðsla töluvert og er einnig lág á upprunalega listanum. Hugsanlega kemur þýðing þeirra merkingunni ekki nægilega vel til skila. Einnig er hugsanlegt að þessi atriði eigi ekki við um íslenskt samfélag. Í slíkum tilvikum mætti íhuga að fjarlægja atriði úr listanum. Á öðrum atriðum var lítil teljanleg breyting og því er það frekar smekksatriði hvor þýðingin verður fyrir valinu. Ráðlegt væri að fá íslenskufraeðing sem og starfandi náms- og starfsráðgjafa til að lesa yfir mælitækið og meta hvor þýðingin sé meira viðeigandi í þeim tilvikum.

Athuguð voru 35 ný atriði til viðbótar við grunnlistann. Þessum atriðunum er ætlað að auka réttmæti listans þannig að þau nái betur yfir íslenskt samfélag. Sumum atriðum var bætt við upprunalegu fimm þætti aðlögunarhæfni en auk þess voru hannaðir tveir nýir þættir. Þessum nýju atriðum var safnað af teymi sérfræðinga í náms- og starfsráðgjöf sem starfa með breiðum ráðþegahópi.

Viðbótaratriðin við grunnþættina fimm komu almennt vel út að örfáum atriðum undanskildum. Þó má velta því fyrir sér hvort um séríslensk atriði sé að ræða. Í þættinum Samvinna var til dæmis bætt við nokkrum atriðum sem tengjast félagsnæmi. Sá þáttur þykir nokkuð almennur og er til að mynda notaður í persónuleikaprófi Hogans (Hogan, Hogan og Warrenfeltz, 2007).

Það má þó ætla að atriðin á nýju þáttunum tveim séu frekar tengd íslensku samfélagi. Á þættinum Forlagatrú fjalla fimm fyrstu atriðin um að grípa tækifærið á meðan það gefst og að það bíði manns ýmis tækifæri í framtíðinni. Síðustu tvö atriði kvarðans tengjast þó forlagatrú beint, það er að hafa ekki stjórn á aðstæðunum og að hlutirnir séu ákveðnir fyrirfram. Þessi síðustu tvö atriði eru frábrugðin hinum og því gæti þátturinn Forlagatrú verið að mæla tvo ólíka þætti. Fyrri atriðin fimm komu ágætlega út og höfðu nokkuð háa þáttahleðslu. Hin atriðin tvö komu hins vegar töluvert verr út og virðast því

ekki eiga samleið með hinum fimm atriðunum. Mælitækið á að meta styrkleika fólks til að aðlagast á náms- og starfsferli, því mætti íhuga að fjarlægja þau atriði sem tengjast beint forlagatrú. Þau snúa frekar að bölsýni en bjartsýni. Það verður þó að íhuga hvort þau atriði sem eftir standa nái yfir það svið sem þættinum er ætlað að meta (aðeins fimm atriði eftir á þættinum). Annað vandamál er að þau fimm atriði sem eftir standa innihalda öll orðið “tækifæri”, en það gæti verið ástæðan fyrir því að atriðin veljast saman. Það er því nauðsynlegt að skilgreina þáttinn betur og bæta við nýjum atriðum. Skilgreiningin ætti ekki að innihalda það sem tengist beint forlagatrú (það að hafa ekki stjórn á umhverfinu) og því þyrfti að finna nýtt nafn á þennan þátt. Það er því nauðsynlegt að aðgerðabinda þáttinn betur. Einnig verður að varast að nota endurtekið orðið “tækifæri”. Hægt væri að endurskilgreina þáttinn þannig að hann snúi að því að láta ekki skipulag hefta sig ef aðrir áhugaverðir valkostir eru í boði. Hann ætti einnig að snúast um það að fólk verði að vera tilbúið til að taka áhættu til að þroska sjálft sig. Hugsanlega er ekki um eiginlegan þátt að ræða, þessi atriði gætu mögulega fallið undir þáttinn Forvitni og merkt að vera opin fyrir því að fara nýjar leiðir, víðsýni, að skoða þá möguleika sem eru í boði og vera vakandi fyrir nýjum starfstækifærum. Hér ætti einnig að varast atriði sem gætu verið í andstöðu við skilgreiningu á þættinum Umhugsun, það er atriði sem hægt að túlka þannig að óþarfi sé að skipuleggja fram í tímann, að treysta á guð og lukkuna og vonast eftir því að hlutirnir “reddist”. Slíkt hugarfar gæti verið gott fyrir geðheilsuna upp að vissu marki en hjálpar eflaust lítið við að skipuleggja og stýra starfsferlinum í rétta átt. Mælitækið á að greina eiginleika sem styrkja stöðu einstaklingsins á starfsferli sínum og því eru slík atriði ekki við hæfi.

Þátturinn Samfélagsvitund kom þó nokkuð betur út en Forlagatrú. Þar eru atriði sem tengjast því að vera vinnusamur og metnaðarfullur sem er talið nokkuð séríslenskt einkenni (María J. Ammendrup, 1998). Einnig eru hér atriði sem tengjast því að vilja vera

virtur af samfélaginu og að borin sé virðing fyrir starfi manns. Bæði þessi viðhorf geta verið tilkomin vegna smæðar landsins. Almenn svvaraði fólk þessum atriðum mjög hátt og gæti því verið möguleiki á að atriðin séu frekar að lýsa því hvað Íslendingar telja vera æskilegar dyggðir. Greint hefur verið frá því að fólk hefur tilhneigingu til að sýna sig í betra ljósi, meðvitað eða ómeðvitað, sérstaklega um ákveðin málefni. Þar á meðal er að vera góður borgari eða samfélagsþegn. Þetta er það sem kallast félagslegur æskileiki (Brace, 2004). Einnig væri áhugavert að sjá hvernig þessi þáttur kemur út hjá öðru úrtaki þar sem hér var um háskólanema (á vorönn) að ræða. Þeir eru hugsanlega líklegri til að svara atriðum eins og *“Ég finn tilgang í að stunda nám og vinnu”* og *“Ég veit að ég þarf að standa mig vel í námi/ vinnu til að ná framtíðar markmiðum”* jákvæðar en minna menntað fólk. Þátturinn er þó töluvert skekktur og ekki er hægt að segja að hann sé normaldreifður. Af upprunalegu þáttunum virðist vera skilgreiningarvandi með þættina Stjórn og Sjálfstraust. Mögulega þarf að aðgreina betur muninn á þeim þáttunum. Þetta eru mjög líkir þættir og hafa háa fylgni sín á milli. Í rannsókn Guðrúnar Birnu (2010) runnu þessir þættir saman í leitandi þáttgreiningu. Þegar það gagnasafn var skoðað með staðfestandi þáttgreiningu (úrtak 1 í rannsókn 1) kom í ljós að fylgni milli þáttanna var yfir 0,85 og því hægt að álykta að um einn þátt sé að ræða (Kline, 2005). Í rannsókn 2 var fylgni þáttanna einnig há en fyrir neðan viðmið 0,85. Niðurstöður eru því ekki ótvíræðar og því má efast um að um tvo aðskilda þætti sé að ræða. Einnig hafa mörg atriði sterk tengsl við aðra þætti (ef skoðaðir eru breytingarstuðlar) og gæti ástæðan veru sú að þau eru of almenn og ekki aðstæðubundin. Í því sambandi er rétt að hafa í huga að sérstæðar spurningar eru oftast taldar betri en almennar spurningar þegar meta á ákveðna hugsmíð (Converse og Presser, 1986). Orðalag eins og *umhverfi* og *fjölskylda* þyrfti að skilgreina betur.

Mælitækið er enn í þróun og því var ekki við því að búast að þáttahleðsla allra atriðanna væri ásættanleg. Í framtíðarrannsóknnum mætti íhuga að færa atriðið *“Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður”* af þættinum Forvitni yfir á Umhugsun. Þó atriðið hafi komið ágætlega út á þættinum Forvitni líkist það meira þeim atriðum sem eru í þættinum Umhugsun, til að mynda er það atriði nokkuð líkt atriðinu *“Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður”* og ágæt fylgni er á milli þeirra atriða ( $r=0,33$ ). Einnig mætti íhuga að færa atriðið *“Ég skoða ýmsa möguleika varðandi framtíðina”* af Umhugsun yfir á þáttinn Forvitni. Það atriði hefur þó háa fylgni við Umhugsun en yfirborðslega virðist það eiga meiri samleið með þeim atriðum sem eru á Forvitni (að kanna umhverfið). Einnig er atriðið nánast eins og nýtt atriði á Forvitni *“Mér finnst áhugavert að kynna mér nýja möguleika varðandi framtíð mína”* sem hefur háa fylgni við Forvitni þáttinn. Því mætti íhuga að fjarlægja atriðið af Umhugsun og sameina þessu tvö líku atriði á Forvitni þættinum. Einnig mætti íhuga að flytja atriðið *“Ég á auðvelt með að tengjast vinnu- og skólafélögum”* af Samfélagsvitund á þáttinn Samvinna, það atriði hafði lægsta þáttahleðslu við Samvinnuþáttinn og líkist meira þeim atriðum sem tilheyra Samvinnu þættinum (til dæmis *“Mér semur vel við alls konar fólk”*).

Mælitækið er orðið nokkuð langt eftir að viðbótaratriðum hefur verið bætt inn og því mætti huga að því að sameina lík atriði til að forðast endurtekningar. Í einu tilviki virðast þrjú atriði meta saman hlutinn. Þar er *“Ég leiði hugann að því hvað ég verði að gera eftir 5 eða 10 ár”*, *“Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður”* og *“Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður”*. Það getur verið þreytandi að svara endurtekið svipaðri spurningu og því mætti íhuga að eyða óþarfa endurtekningum úr mælitækinu. Sum atriðin eru einnig orðin óþarflega löng en við gerð spurningalista ætti iðulega að íhuga hvort mögulega sé hægt að stytta löng atriði án þess að þau missi marks (Converse og Presser, 1986). Til

dæmis væri hægt að stytta atriðið “*Ég vænti þess að geta leyst þau verkefni sem bíða mín í framtíðinni*” í “*Ég vænti þess að geta leyst framtíðarverkefni*”.

Á sama hátt ætti að varast tvöfalt neikvæð atriði (e. *double negative*) (Converse og Presser, 1986). Eitt slíkt atriði er á listanum “*Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér*” og kemur það mjög illa út (þáttahleðsla 0,24). Mögulega gæti þó verið að Íslendingar leggi annars konar merkingu í atriðið og túlki það þannig að vera upptekin af útliti sínu. Það er hugsanlegt að nýja atriðið “*Ég get skilið sjónarmið annarra*” nái yfir merkinguna, einnig gæti verið að atriði eins og “*Ég tek tillit til skoðana annarra*” eigi við.

Nefna má nokkrar aðrar takmarkanir á þessarri rannsókn sem hafa verður í huga við túlkun niðurstaða. Helst má nefna að það verður að túlka niðurstöður í rannsókn 1 varlega þar sem um tvö ólík úrtök er að ræða. Í því fyrra er meðalaldur um 17 ár og seinna 30,5 ár. Því verður að hafa í huga að hugsanlegur munur sem kemur fram getur ekki aðeins verið vegna þess að orðalagi hefur verið breytt heldur vegna aldursmunar þátttakenda. Töluverður munur var á nokkrum atriðum sem haldið var óbreyttum, því virðist aldursmunur geta skipt máli í ákveðnum atriðum. Til dæmis hlóð atriðið “*Ég tek sjálfstæðar ákvarðanir*” vel á þáttinn Stjórn hjá háskólanemum (0,68) en mun verr hjá yngri hópnum (0,46). Að þessu þyrfti að huga ef mælitækið verður notað í ráðgjöf. Hugsanlega þyrfti að gefa viðmið fyrir mismunandi aldurshópa. Annað sem getur haft áhrif á niðurstöðurnar er að úrtak 1 er mun minna en úrtak 2. Það ætti þó að vera nægilega stórt til að meta upprunalega listann (55 atriði). Einnig var kynjahlutfall ekki jafnt milli úrtaka, í úrtakinu meðal yngri nemenda voru um 42% þátttakenda karla en aðeins um 29% karla voru þátttakendur í eldra úrtakinu. Það er því einnig áhugavert að athuga hvort kyn geti mögulega haft áhrif á svörun á ákveðnum kvörðum.

Einnig ber að hafa í huga að fólk svaraði listanum almennt jákvætt, það er að langflestir völdu valmöguleikana “*mikið*” eða “*mjög mikið*”. Það gæti hugsanlega verið

vísbending um að mælistikan henti mælitækinu illa. Verið er að meta styrkleika og því getur verið erfitt að færa svörun neðar. Íhuga mætti að lengja mælistikuna og hafa afgerandi svarmöguleika á sitthvorum enda. Þetta þarf þó að íhuga í samstarfi við hin löndin sem taka þátt í verkefninu. Það verður áhugavert að bera saman niðurstöður (á grunnatriðum) og sjá hvort svörun er almennt jákvæðari hér á landi miðað við önnur lönd eða hvort þetta sé almennur svörunarstíll við mælitækinu. Einnig verður áhugavert að sjá hvort niðurstöður þáttagreiningarinnar verði svipaðar og hvort þættirnir Stjórn og Sjálfstraust eru betur aðskildir í öðrum rannsóknum.

Næsta skref er því að leggjast aftur yfir listann og ákveða endanlega uppbyggingu hans. Það þarf að taka ákvörðun um hvernig eigi að meðhöndla nýju þættina, hvort það eigi að skipta Forlagatrú í upp tvo þætti, hvort það eigi að sleppa þeim þætti algerlega eða hvort henda eigi ákveðnum atriðum úr listanum. Einnig ætti að taka tillit til þess hve skekktur Samfélagsþátturinn er. Mögulega þarf að bæta við atriðum á nýju þættina. Einnig þarf að fínþússa atriðin á öðrum þáttum betur og velja þau sem eiga að vera á listanum. Endurgera þarf nokkur atriði (eða henda) og athuga hvernig mælitækið kemur próffræðilega út eftir þá vinnu. Mikilvægt verður að skoða niðurstöður rannsóknarinnar í samhengi við rannsóknir í öðrum löndum. Áður en lagst er í að kanna eiginleika endanlegs mælitækis í stóru landsúrtaki er mælt með því að réttmæti listans sé betur skoðað og þá er mikilvægt að kanna hversu gott ytra réttmæti CAAI er með því að skoða fylgni mælitækisins við aðrar tengdar og ótengdar hugsmíðar, hvort skor á mælitækinu spái fyrir um aðlögun á starfsferli í raun og veru og þess háttar. Einnig þarf að huga að því hvernig mælitækið nýtist í ráðgjöf. Ráðlagt væri að fá náms- og starfsráðgjafa til að nota mælitækið og sjá hvernig gengur að vinna með það og hvort það nýtist ráðþegnum.

Þar sem áreiðanleiki er grundvöllur réttmætis (Groth-Marnat, 2005) er það góðs viti að niðurstöður rannsóknarinnar sýndu að áreiðanleikastuðlar voru háir hjá heildarlista

mælitækisins og undirkvörðum (að undanskildi Forlagatrú). Það er hins vegar ekki hægt að búast við því að svo flókið mælitæki komi mjög vel út á grunnstigum rannsóknarinnar. Í þessari rannsókn komu ýmsar hindranir í ljós sem geta ógnað réttmæti mælitækisins. Nauðsynlegt er að huga betur að hugsmíðarréttmæti, aðgreina betur þættina og hafa atriðin frekar sértækari en almenn. Einnig þarf að skoða betur þau atriði sem eiga sérstaklega við um íslenskt samfélag (*emic*) og íhuga hvort þau séu mögulega almenn. Í stuttu máli eru niðurstöður þessarar rannsóknar þær að þróun á mælitæki fyrir aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli er á góðri leið. Mælitækið er þó ekki tilbúið til notkunar og þarfnast meiri rannsóknar.

## Heimildir

- Albright, J.J og Park, H.M. (2009). *Confirmatory factor analysis using Amos, LISREL, Mplus, SAS/STAT CALIS\**. Indiana University. [Rafræn útgáfa].
- Black, J. S., Mendenhall, M. og Odduo, G. (1991). Toward a comprehensive model of international adjustment: An integration of multiple theoretical perspectives. *Academy of management review*, 16 (2), 291-317.
- Blustein, D.L. (2001). The inter face of work and relationships: Critical knowledge for 21st century psychology. *The counseling psychologist*, 29, 179-192.
- Blustein, D.L., Schultheiss, D.E.P og Flum, H. (2004). Toward a relational perspective of the psychology of careers and working: A social constructionist analysis. *Journal of vocational behavior*, 64, 423-440.
- Bollen, K.A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley and Sons.
- Bollen, K.A og Long, J.S. (Ritstjórar). (1993). *Testing structural equation models*. USA: A sage focus edition. [Rafræn útgáfa].
- Brace, I. (2004). *Questionnaire design. How to plan, structure and write survey material for effective market research* (4. útgáfa, kafli 10) UK: Market research in practice. [rafræn útgáfa].
- Briggs, S.R og Cheek, J.M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of personality*, 54 (1), 106-148.
- Brown, S.D. og Lent, R.W. (ritsjórar). (2008). *Handbook of counseling psychology* (4. útgáfa). New Jersey: Wiley and Sons, Inc.
- Burisch, M. (1984). Approaches to personality inventory construction: A compariston of merits. *American psychologist*, 39 (3), 214-227.



- Carlbring, P. ofl. (2007). Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobia research. *Computers in Human Behavior*, 23, (3), 1421-1434.
- Coles, M.E, Cook, L.M og Blake, T.R. (2007). Assessing obsessive compulsive symptoms and cognitions on the internet: Evidence for the comparability of paper and Internet administration. *Behavior research and therapy*, 45, (9), 2232-2240
- Converse. J. M. & Presser, S. (1986). *Survey questions: Handcrafting the standardized questionnaire*. Newbury Park: Sage.
- Costa, P.T., og McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO personality Inventory (NEO-PR) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa. Fl: Psychological Assessment Resources.
- Coutinho, M. T., Dam, U.C. og Bluestein, D. L. (2008). The psychology of working and globalisation: A new perspective for a new era. *International journal of education and vocational guidance*, 8, 5-18.
- Creed, P.E, Fallon, T. og Hood, M. (2009). The relationship between career adaptability, person and situation variables, and career concern in young adults. *Journal of vocational behavior*, 79, 219-229.
- Duffy, R.D og Bluestein, D.L (2005). The relationship between spirituality, religiousness and career adaptability. *Journal of vocational behavior*, 67 (3), 429-440.
- Ebberwein, C.A., Krieshok, T.S., Ulven, J.C. og Prosser, E.C. (2004). Voices in transition: Lesson on career adaptability. *The career development quarterly*, 52, 292-308.
- Fan. X, Thomson, B. og Wang, L. (1999). Effect of sample size, estimation methods, and model specification on structural equation modelling fit indexes. *Structural equation modelling*, 6 (1), 56-83.

- Floyd, F.J. og Widman, K.F. (1995). Factor analysis in the development and retirement of clinical assessment instruments. *Psychological assessment*, 7, 286-299.
- Fouladi, R.T, Mccarthy, C.J. og Moller, N. (2002). Paper-and-pencil or online?: Evaluating mode effects on measures of emotional functioning and attachment [Rafræn útgáfa]. *Assessment*, 9, 204.
- Fowler, F.J. (ritsjóri). (1995). *Improving survey questions: Design and evaluation*. UK: Sage publications LTD.
- Fugate, M., Kinicki, A.J. og Ashforth, B.E. (2004). Employability: A psycho-social construct, its dimensions and application. *Journal of vocational behavior*, 65, (1), 14.
- Furnham, A. (2005). *The psychology of behaviour at work: The individual in the Organization* (2. útg). Hove: Psychology Press.
- Geirprúður Sara Birgisdóttir. (2002). *Alþjóðavæðing á Íslenska vinnumarkaðnum*. Óbirt BA ritgerð: Háskóli Íslands, Viðskipta- og hagfræðideild.
- Goodman, J. (1994). Career adaptability in adults: A construct whose time has come. *Career development quarterly*, 43 (1).
- Groth-Marnat, G. (2005). *Handbook of psychological assessment (4.útg.)*. USA: John Wiley & Sons, inc.
- Guðrún Birna Kjartansdóttir. (2010). *Mælitæki á aðlögunarhæfni á starfsferli: Þýðing, réttmæti og áreiðanleiki*. Óbirt MS ritgerð: Háskóli Íslands, náms- og starfsráðgjöf.
- Hagstofa Íslands. (e.d.). *Hagtíðindi: Skráðir nemendur í framhalds- og háskólum haustið 2009*. Sótt 11. apríl. 2010 af: <https://hagstofa.is/lisalib/getfile.aspx?ItemID=10669>
- Hall, D. T. og Mirvis, P. H. (1995). The new career contract: Developing the whole person of midlife and beyond. *Journal of vocational behavior*, 43, 269-289.

- Hall, D.T. (2004). The protean career: A quarter-century journey. *Journal of vocational behavior*, 65, 1-13.
- Háskóli Íslands. (e.d). *Kennsluskra 2009-2010*. Sótt 1. maí 2010 af <https://ugla.hi.is/kennsluskra/index.php?tab=skoli&chapter=content&id=-2009>
- Hogan R., Hogan J. og Warrenfeltz R. (2007). *The Hogan guide: Interpretation and use of Hogan inventories*. USA: Hogan Assessment system
- Holland J.L. (1997). *Making vocational choices: a theory of vocational personalities and work environments* (3. útgáfa). Odessa, FL : Psychological Assessment Resources.
- Hoogland, J.J. og Boomsma, A. (1998). Robustness studies in covariance structure modeling: an overview and meta-analysis. *Sociological methods and research*, 25, (3), 329-367.
- Hu, L. og Bentler, P.M. (1995). Evaluating model fit. Í R.H. Hoyle (ritsjóri). *Structural equation modelling; concepts, issues, and applications*. London: Sage publications.
- Hu, L. og Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit index in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling*, 6, 1-55.
- Hullett, C.R og Witte, K. (2001). Predicting intercultural adaptation and isolation: using the extended parallel process model to test anxiety/uncertainty management theory. *International journal of intercultural relations*, 25, 125-139.
- Jón Gunnar Grjetarsson. (1993). Upphaf og þróun stéttaskipts samfélags á Íslandi. Í Guðmundur Hálfánarson og Svanur Kristjánsson (ritsjórar), *Íslensk þjóðfélagsþróun 1880-1990: ritgerðir*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun og Sagnfræðistofnun Háskóla Íslands.

- Jón Ingvar Kjaran. (2004). *Íslenskur vinnumarkaður á 20. öld –samskipti, samsetning, breytingar og þróun*. Óbirt MS ritgerð: Háskóli Íslands, Viðskipta- og hagfræðideild.
- Jóna Kristín Sigurðardóttir. (2010). *Kukl og kaffi: Forlagatrú og bollaspádómar að fornu og nýju*. Óbirt BA ritgerð: Háskóli Íslands, Félags- og mannvísindadeild.
- Jöreskog, J.K. og Sörbom, D. (2006). *Lisrel 8.80 for Windows [Computer software]*. Lincolnwood, IL: Scientific software international, inc,
- Katrín Ólafsdóttir. (2008). *Er Íslenskur vinnumarkaður sveigjanlegur?* Óbirt doktorsritgerð (þýðing): Cornell University.
- Kline, R.B. (2005). *Principle and practice of structural equation models*. New York: The Guilford press.
- Knapp, H. og Kirk, S.A (2003). Using pencil and paper, Internet and touch-tone phones for self-administered surveys: does methodology matter? *Computer in human behavior*, 19, (1), 117-134
- Krosnick, J. A. & Fabrigar, L. R. (1997). Designing ratings scales for effective measurement in surveys. Í L. Lyberg, P. Biemer, M. Collins, E. de Leeuw, C. Dippo, N. Schwarz & D. Trewin (Ritstj.), *Survey measurement and process quality* (bls. 141-156). New York: Wiley.
- Louis, M.R. (1980). Sureise and sensemaking: What newcomers experince in entering unfamiliar organizational settings. *Administrative science quarterly*, 25, (2), 226-251.
- Magnús S. Magnússon. (1993). Efnahagsþróun á Íslandi 1880-1990. Í Guðmundur Hálfðánarson og Svanur Kristjánsson (ritsjórar), *Íslensk þjóðfélagsþróun 1880-1990: ritgerðir*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun og Sagnfræðistofnun Háskóla Íslands.

- María J. Ammendrup. (1998). *Vinnuviðhorf Íslendinga*. Óbirt MS ritgerð: Háskóli Íslands, Félagsvísindadeild
- McArdle, S., Waters, L., Briscoe, J.P. og Hall, D.T. (2007). Employability during unemployment: Adaptability, career identity and human and social capital. *Journal of vocational behavior*, 71, 247-264.
- McIlveen, P. (2009) Career development, management, and planning from the vocational psychology perspective. í Collin, Audrey, Patton og Wendy, (ritsjórar) *Vocational psychological and organisational perspectives on career: toward a multidisciplinary dialogue*. Career Development Series (3. útgáfa). Sense Publishers, Rotterdam, Netherlands.
- Millward, L. (2005). *Understanding occupational and organizational psychology*. SAGE Publications, Ltd: London.
- Mumford, M.D., Baughman, W.A., Threlfall, K.V., Uhlman, C.E. og Costanza, D.P. (1993). Personality, adaptability, and performance: performance on well-defined and ill-defined problem-solving tasks. *Human performance*, 6 (3), 241-285.
- National research council. (1999). *The changing nature of work: Implications for occupational analysis*. Washington, D.C : National Academy Press
- Niles, S.G., Lewis, D.M. og Hartung, P.J. (1997). Using the adult career construct inventory to measure task involvement. *The career development quarterly*, 46, 87-97.
- Páll Hreinsson, Sigríður Benediktsdóttir og Tryggvi Gunnarsson (ritsjórn). (2010). *Aðdragandi og orsakir falls íslensku bankanna 2008 og tengdir atburðir*. Reykjavík : Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010.
- Patton, W. og Lokan, J. (2001). Perspectives on Donald Super's construct on career maturity. *International journal for educational and vocational guidance*, 1, 31-48.

- Ployhart, R.E. og Bliese, P.D. (2006). Individual adaptability (I-ADAPT) theory: Conceptualizing the antecedents, consequences and measurement of individual difference in adaptability. *Advances in human performance and cognitive engineering research*, 6, 3-39.
- Prediger, D.J. (2000). Holland's Hexagon is alive and well –though somewhat out of shape: response to Tinsley. *Journal of vocational behavior*, 56, 197-204.
- Presti, A. L. (2009). Snakes and ladders: Stressing the role of meta-competencies for post-modern careers. *International journal of vocational guidance*, 9, 125-134.
- Pulakos, E.D., Arad, S., Donovan, M.A. og Plamdon, K.E. (2000). Adaptability in the workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied psychology*, 85, (4), 612-624.
- Pulakos, E.D, Schmitt, N., Dorsey, D.W., Arad, S., Hedge, J. W. og Borman, W.C. (2002). Predicting adaptive performance: Further test of a model of adaptability. *Human performance*, 15 (4), 299-323.
- Raykov, T. og Marcoulides, A.M. (2006). *A first course in structural equation modeling* (2. útg.). New York: Psychology Press.
- Richardson, M.S. (1993). Working in peoples lives: A location for counseling psychologist. *Journal of counseling psychology*, 40 (4): 425-433.
- Richardson, M.S. (2004). The emergence of new intentions in subjective experience: A social/personal constructionist and relational understanding. *Journal of vocational behavior*, 64, 485-498.
- Rottinghaus, P.J., Day, S.X. og Borgen, F.H. (2005). The career futures inventory: A measurement of career-related adaptability and optimism [rafræn útgáfa]. *Journal of career assessment*, 13, (1), 3-24.

- Russel, D.W. (2002). In search of underlying dimensions: the use (and abuse) of factor analysis in personality and social psychology bulletin. *Personality and social psychology bulletin*, 28, 1629.
- Savickas, M.L. (1994). Vocational psychology in the postmodern era: comment on Richardson (1993). *Journal of counseling psychology*, 41, (1), 105-107.
- Savickas, L.M. (1997a). Constructivist career counseling: Models and methods. Í *Advances in personal construct psychology* (4. bindi). Greenwich, CT: JAI Press.
- Savickas, M.L. (1997b). Career adaptability: an integrative construct for life-span, life-space theory. *The career development quarterly*, 45, (3). 247-259.
- Savickas, M.L. (2000). Renovating the psychology of career for the twenty-first century. Í Collin, A. og Young, R. (ritsjórar). *The future of career* (bls. 53-68). Cambridge, UK: Cambridge University press.
- Savickas, M.L., Briddick, W.C og Watkins Jr., C.E. (2002). The relation of career maturity to personality type and social adjustment. *Journal of career assessment*, 10, (1), 24-41.
- Savickas, M.L. (2005). The theory and practice of career construct. Í Brown, S.D. og Lent, R.W. (ritstjórar), *Career development and counseling. Putting theory and reasearch to work* (bls. 42-70). New Jersey: Wiley and Sons, Inc.
- Savickas, M.L. (2008). *Life-design International Research Group: Career Adaptability Project. Meeting Berlin July 19, 2009 at the Humboldt Universität: Report on framework and follow-up studies*. Óútgefin greinagerð.
- Savickas, M.L., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J.-P., Duarte, M.E. Guichard, J., Soresi, S., Van Esbroeck, R. og Van Vianen, A.E.M. (2009). Life design: A paradigm for career construction in the 21st century. *Journal of vocational behavior*, 75, 239-250.

- Savickas, M.L. (2009). career studies as self-making and life desinging. *Career research and development*, 24, 15-17.
- Savickas, M.L. (2010). Vocational counseling. Í Weiner, I.B. og Craighead, W.E. (ritsjórar). *Corsini's encyclopedia of psychology* (4. útgáfa, 1841-1844). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Schermellen-Egel, K., Moosbrugger, H. og Muller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: test of significance and descriptive goodness of fit measures. *Methods of psychological research online*, 8,2: 23-75.
- Schultheiss, D.E.P. (2007a). Introduction to the thematic issue: new methods and emerging paradigms in vocational psychology. *International journal of educational and vocational guidance*, 7, 145-147.
- Shultheiss, D.E.P (2007b). The emergence of a relationalcultural paradigm for vocational psychology. *International journal of educational and vocational guidance*, 7, 191-201.
- Shulzts, K.S og Whitney, D.L (2004). *Measurement theory in action: case studies and exercises*. USA: Sage publications.
- Sharf, R.S. (2006). *Applying career development theory to counseling* (4. útgáfa). Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Sif Einarsdóttir. (2008). Sálfræðileg matstæki, þýðingar eða þróun frá grunni?: Þróun íslenskrar áhugakönnunar. Í Gunnar Þór Jóhannesson og Helga Björnsdóttir (ritstjórar), *Rannsóknir í félagsvísindum IX*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Stefanía Ægisdóttir, S., Gersein, L.H. og Cinarbas, D.C. (2008). Methodological issues in cross-cultural conseling research: Euquivalance, bias and trasnlation. *The counseling psychologist*, 36 (2); 188-219.



- Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of vocational behavior*, 16, 282-298.
- Super, D.E. og Knasel, E.G. (1981). Career development in adulthood: Some theoretical problems. *British journal of guidance and conseling*, 9, 194-201.
- Swanson, J.L. og D'Achiardi, C. (2005). Beyond interest, need/values, and abilities: Assessing other important career construcs over the life span. Í Brown, S.D og Lent, R.W. (Ritstjórar). *Career development and conseling: Putting theory and research to work*. Hoboken. NJ: Wiley.
- Thach, L. og Woodman, R.W. (1994). Organizational change and information technology: Managing on the edge of cyperspace [rafræn útgáfa]. *Organizational Dynamics*, 23, (1), 30-46.
- Tracy, T.J.G., Darcy, M. og Kovalski, T.M. (2000). A closer look at person-environment fit. *Journal of vocational behavior*, 56, 216-224.
- Van der Vijverm, F. og Leung, K. (1997). *Methods and data anaylysis for cross-cultural research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Vinnumálastofnun. (e.d. a). *Upplýsingar um hópuppsagnir*. Sótt 11. apríl. 2010 af: <http://www.vinnumalastofnun.is/hopuppsagnir#uppl>
- Vinnumálastofnun. (e.d. b). *Staða á vinnumarkaði feb.10*. Sótt 11. apríl. 2010 af: [http://vinnumalastofnun.is/files/feb10\\_675106755.pdf](http://vinnumalastofnun.is/files/feb10_675106755.pdf)
- Vinnumálastofnun. (e.d. c). *Útgefið efni: Atvinnuleysi frá 1980 mánaðarlegt*. Sótt 11. apríl 2010 af <http://vinnumalastofnun.is/utgefid-efni-og-talnaefni/tolulegar-upplysingar/>
- Zikic, J. og Klehe, U. (2006). Job loss as a blessing in disguise: The role of career exploration and career planning in predicting reemployment quality [rafræn útgáfa]. *Journal of vocational behavior*, 69, 391-409.

Viðauki 1

**Career Adapt-Abilities Inventory**

Name \_\_\_\_\_

Age \_\_\_\_\_

Circle one: Male or Female

Different people use different strength to build their careers. No one is good at everything, each of us emphasizes some strengths more than others. Please rate how strongly you have developed each of the following abilities using the scale below.

*ATH: Við fyrirlögn var leturgerð stærri en hér í fylgiskjalinu, þ.e. 12 punktar.*

- 5 = Strongest
- 4 = Very Strong
- 3 = Strong
- 2 = Somewhat strong
- 1 = Not strong

<b>STRENGTHS</b>	<b><u>5</u></b>	<b><u>4</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>1</u></b>
Planning important things before I start	___	___	___	___	___
Thinking about what my future will be like	___	___	___	___	___
Realizing that today's choices shape my future	___	___	___	___	___
Expecting the future to be good	___	___	___	___	___
Preparing for the future	___	___	___	___	___
Becoming aware of the educational and vocational choices that I must make	___	___	___	___	___
Planning how to achieve my goals	___	___	___	___	___
Keeping upbeat	___	___	___	___	___
Considering the consequences of my decisions	___	___	___	___	___
Anticipating changes I must make	___	___	___	___	___
Concerned about my career	___	___	___	___	___
Making decisions by myself	___	___	___	___	___
Thinking before I act	___	___	___	___	___
Taking responsibility for my actions	___	___	___	___	___
Being persist and patient	___	___	___	___	___
Sticking up for my beliefs	___	___	___	___	___

5 = Strongest  
 4 = Very Strong  
 3 = Strong  
 2 = Somewhat strong  
 1 = Not strong

<b>STRENGTHS</b>	<b><u>5</u></b>	<b><u>4</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>1</u></b>
Counting on myself	___	___	___	___	___
Directing my future	___	___	___	___	___
Learning how to make better decisions	___	___	___	___	___
Doing what's right for me	___	___	___	___	___
Doing what's best for my family	___	___	___	___	___
Taking charge of my future	___	___	___	___	___
Exploring my surroundings	___	___	___	___	___
Looking for opportunities to grow as a person	___	___	___	___	___
Imagining what my future will be like	___	___	___	___	___
Investigating options before making a choice	___	___	___	___	___
Observing different ways of doing things	___	___	___	___	___
Probing deeply into questions I have	___	___	___	___	___
Searching for information about choices that I must make	___	___	___	___	___
Becoming curious about new opportunities	___	___	___	___	___
Considering my alternatives	___	___	___	___	___
Seeking feedback about my plans	___	___	___	___	___
Questioning myself	___	___	___	___	___
Becoming less self-centered	___	___	___	___	___
Acting friendly	___	___	___	___	___
Getting along with all kinds of people	___	___	___	___	___
Cooperating with others on group projects	___	___	___	___	___
Playing my part on a team	___	___	___	___	___
Compromising with other people	___	___	___	___	___
Learning to be a good listener	___	___	___	___	___
Contributing to my community	___	___	___	___	___
Going along with the group	___	___	___	___	___
Sharing with others	___	___	___	___	___
Hiding my true feelings for the good of the group	___	___	___	___	___
Performing tasks efficiently	___	___	___	___	___
Learning from my mistakes	___	___	___	___	___
Being dependable—doing what I say I will do	___	___	___	___	___
Feeling pride in a job well done	___	___	___	___	___
Having self-confidence	___	___	___	___	___

5 = Strongest  
4 = Very Strong  
3 = Strong  
2 = Somewhat strong  
1 = Not strong

<b>STRENGTHS</b>	<b><u>5</u></b>	<b><u>4</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>1</u></b>
Being conscientious and doing things well	___	___	___	___	___
Learning new skills	___	___	___	___	___
Working up to my ability	___	___	___	___	___
Overcoming obstacles	___	___	___	___	___
Solving problems	___	___	___	___	___
Doing challenging things	___	___	___	___	___

## Könnun á aðlögunarhæfni á náms- og starfsferli

Aldur \_\_\_\_\_

Kyn:

Piltur

Stúlka

Fólk reiðir sig á mismunandi tegundir styrkleika til að móta náms- og starfsferil sinn. Ekkert okkar getur gert allt vel. Hvert okkar eflir ákveðna styrkleika umfram aðra. Notið kvarðann hér að neðan til að meta hversu vel þið hafið tileinkað ykkur eftirfarandi styrkleika.

5 = Mjög mikið  
4 = Mikið  
3 = Fremur mikið  
2 = Nokkuð  
1 = Lítið

STYRKLEIKAR	5	4	3	2	1
Ég skipulegg það sem er mikilvægt áður en ég hefst handa	—	—	—	—	—
Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður	—	—	—	—	—
Ég geri mér grein fyrir að það sem ég vel í dag hefur áhrif á framtíð mína	—	—	—	—	—
Ég vænti þess að framtíð mín verði góð	—	—	—	—	—
Ég undirbý mig fyrir framtíðina	—	—	—	—	—
Ég geri mér grein fyrir þeim ákvörðunum sem ég verð að taka um nám og störf	—	—	—	—	—
Ég vinn skipulega að því að ná markmiðum mínum	—	—	—	—	—
Ég reyni að vera hjartsýn/n	—	—	—	—	—
Ég velti fyrir mér afleiðingunum sem ákvarðanir mínar hafa í för með sér	—	—	—	—	—
Ég sé fyrir mér breytingar sem ég verð að gera	—	—	—	—	—
Það skiptir mig máli að ég nái markmiðum mínum í námi og starfi	—	—	—	—	—
Ég tek sjálfstæðar ákvarðanir	—	—	—	—	—
Ég hugsa áður en ég framkvæmi	—	—	—	—	—
Ég tek ábyrgð á því sem ég geri	—	—	—	—	—
Ég er þolinmóð/ur og gefst ekki upp	—	—	—	—	—
Ég stend við eigin sannfæringu	—	—	—	—	—

5 = Mjög mikið  
 4 = Mikið  
 3 = Fremur mikið  
 2 = Nokkuð  
 1 = Lítið

STYRKLEIKAR	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
Ég treysti á sjálfa/n mig	___	___	___	___	___
Ég get stýrt eigin framtíð	___	___	___	___	___
Ég er að verða betri í að taka ákvarðanir	___	___	___	___	___
Ég geri það sem er best fyrir mig	___	___	___	___	___
Ég geri það sem er best fyrir fjölskyldu mína	___	___	___	___	___
Ég tek stjórnina á framtíð minni	___	___	___	___	___
Ég kanna umhverfi mitt	___	___	___	___	___
Ég leita að tækifærum til að þroska sjálfa/n mig	___	___	___	___	___
Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður	___	___	___	___	___
Ég skoða alla valkosti áður en ég tek ákvörðun	___	___	___	___	___
Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina	___	___	___	___	___
Ég velti ítarlega fyrir mér þeim spurningum sem ég hef	___	___	___	___	___
Ég leita að upplýsingum um valmöguleika sem ég stend frammi fyrir	___	___	___	___	___
Ég verð sífellt forvitnari um ný tækifæri	___	___	___	___	___
Ég velti valkostum mínum fyrir mér	___	___	___	___	___
Ég bið um álit annarra á áætlunum mínum	___	___	___	___	___
Ég skoða sjálfa/n mig	___	___	___	___	___
Ég er ekki eins upptekin/n af sjálfri/um mér og áður	___	___	___	___	___
Ég er vinalæg/ur við aðra	___	___	___	___	___
Mér semur vel við alls konar fólk	___	___	___	___	___
Ég vinn vel með öðrum að hópverkefnum	___	___	___	___	___
Ég legg mitt að mörkum í liðsheildinni	___	___	___	___	___
Ég get náð samkomulagi við fólk	___	___	___	___	___
Ég er að verða betri í að hlusta á aðra	___	___	___	___	___

5 = Mjög mikið  
 4 = Mikið  
 3 = Fremur mikið  
 2 = Nokkuð  
 1 = Lítið

Ég legg mitt að mörkum til félagsstarfa	___	___	___	___	___
Ég rekst vel í hópi	___	___	___	___	___
Ég deili með öðrum	___	___	___	___	___
Ég leyni því hvernig mér raunverulega líður ef það er betra fyrir hópinn	___	___	___	___	___
Ég vinn verkefni hratt og vel	___	___	___	___	___
Ég læri af mistökum mínum	___	___	___	___	___
Ég er áreiðanleg/ur – stend við orð mín	___	___	___	___	___
Ég er hreykin/n af vel unnu verki	___	___	___	___	___
Ég er örugg/ur með sjálfa/n mig	___	___	___	___	___
Ég er samviskusöm/samur og geri hluti vel	___	___	___	___	___
Ég afla mér nýrrar þekkingar og leikni	___	___	___	___	___
Ég nýti hæfileika mína	___	___	___	___	___
Ég kemst yfir hindranir	___	___	___	___	___
Ég leysi vandamál	___	___	___	___	___
Ég tekst á við ögrandi/erfið verkefni	___	___	___	___	___

### Viðauki 3

#### Punktur frá þankahrið:

#### Það sem talið var sérstakt fyrir íslenska menningu:

- Að vera virkur í vinnu, þar sem mikil áhersla er á vinnu
- Verður að hafa lokið stúdentsprófi
- Gengur illa að byggja upp hefðir fyrir iðnnám
- Vantar störf sem eru mikilvæg (skipta máli) fyrir fólk með litla menntun
- Störf á Íslandi hafa minni sögu, starfsmannalistar eru fremur fátækir og sum störf sem þykja ekki “fín” eru ekki talin með

#### Atriði sem henta vel til að geta aðlagast:

Hegðun, viðhorf/ skoðanir og hæfni

- Sjálfsbjargarviðleitni, framtakssemi, (andstæðan við að vera píslarvottur)
- Tækifæri (sækja tækifæri?)
- Afla sér upplýsinga/ upplýsingalæsi
  
- Tilgangur, verða vikur/ gildur samfélagsþegn/ geta lagt e-ð af mörkum
- Vinnuorka, “drive”, viðhorf –þörf fyrir vinnu
- Ábyrgð/ einstaklingshyggja í ábyrgð
- Trú á eigin getu (*self-efficacy*)
  
- Sjálfsstæði
- Metnaður
- Sjálfsþekking/sjálfsvirðing, tengt sjálfstrausti
- Seigla (*resilience*), þrautsegja, þolinmæði
- Persónulegur þroski/þróun
- Samskiptahæfni, geta lesið umhverfið, hvaða möguleikar bíða þín, hvað átt þú að leggja á þig?
- Raunsæi, að vita sín takmörk og hvað er í boði í umhverfinu



## Viðauki 4

### **Endurgerður listi í rannsókn 2 (Ath. Listanum var svarað í gegnum internetið, undirskarðar voru ekki sýnilegir)**

Fólk reiðir sig á mismunandi tegundir styrkleika til að móta náms- og starfsferil sinn. Ekkert okkar getur gert allt vel. Hvert okkar eflir ákveðna styrkleika umfram aðra. Notið kvarðann hér að neðan til að meta hversu vel þið hafið tileinkað ykkur eftirfarandi styrkleika.

#### **Umhugsun**

- S1. Ég skipulegg það sem er mikilvægt áður en ég hefst handa
- S2. Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður
- S3. Ég geri mér grein fyrir að val mitt í dag hefur áhrif á framtíð mína
- S4. Ég vænti þess að framtíð mín verði góð
- S5. Ég undirbý mig fyrir framtíðina
- S6. Ég geri mér grein fyrir þeim ákvörðunum sem ég verð að taka um nám og störf
- S7. Ég vinn skipulega að því að ná markmiðum mínum
- S8. Ég horfi jákvætt til framtíðar
- S9. Ég hugsa um hvaða afleiðingar ákvarðanir mínar hafa
- S10. Ég sé fyrir breytingar sem ég verð að gera
- S11. Ég tel það skipta máli að ná markmiðum mínum í námi og starfi
- S12. Ég leiði hugann að því hvað ég verði að gera eftir 5 eða 10 ár
- S13. Ég velti því fyrir mér hvernig ég geti aukið færni mína
- S14. Ég skoða ýmsa möguleika varðandi framtíðina

#### **Stjórn**

- S15. Ég tek sjálfstæðar ákvarðanir
- S16. Ég hugsa áður en ég framkvæmi
- S17. Ég tek ábyrgð á því sem ég geri
- S18. Ég er þolinmóð/ur
- S19. Ég gefst ekki upp þó á móti blási
- S20. Ég stend við eigin sannfæringu
- S21. Ég treysti á sjálfa/n mig
- S22. Ég stýri eigin framtíð

- S23. Ég á auðvelt með að taka ákvarðanir
- S24. Ég geri það sem er best fyrir mig
- S25. Ég tek tillit til þarfa fjölskyldu minnar
- S26. Ég stjórna minni framtíð
- S27. Ég veit hvert ég stefni
- S28. Ég þekki sjálfan mig vel

### **Forvitni**

- S29. Ég kanna umhverfi mitt
- S30. Ég leita að tækifærum til að þroska sjálfa/n mig
- S31. Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður
- S32. Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvörðun
- S33. Ég skoða ólíkar leiðir til að gera hlutina
- S34. Ég velti ítarlega fyrir mér þeim spurningum sem ég hef
- S35. Ég leita að upplýsingum um valmöguleika sem ég stend frammi fyrir
- S36. Ég verð sífellt forvitnari um ný tækifæri
- S37. Ég velti valkostum mínum fyrir mér
- S38. Ég leita álits annarra um áætlanir mínar
- S41. Ég er gagnrýnin/n á sjálfan mig
- S39. Ég spyr mig spurninga um nám og störf
- S40. Ég hef margskonar áhugamál
- S42. Mér finnst áhugavert að kynna mér nýja möguleika varðandi framtíð mína

### **Samvinna**

- S43. Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér
- S44. Ég er vingjarnleg/ur við aðra
- S45. Mér semur vel við alls konar fólk
- S46. Ég vinn vel með öðrum að hópaverkefnum
- S47. Ég legg mitt af mörkum í liðsheildinni
- S48. Ég get náð samkomulagi við fólk
- S49. Ég er góður hlustandi
- S50. Ég legg mitt að mörkum til félagsstarfa
- S51. Ég er samvinnufús í hópi
- S52. Ég deili með öðrum

- S53. Ég tek skoðanir hópsins fram yfir mínar ef það er betra fyrir hópinn
- S54. Ég get tekið leiðsögn frá öðrum
- S55. Mér finnst gaman að vinna í hóp
- S56. Ég get skilið sjónarmið annarra
- S57. Ég skil að í samvinnu get ég ekki fengið allt sem ég vil
- S58. Ég get rætt opinskátt skoðanir og hugmyndir mínar við aðra
- S59. Ég get tekið málefnalegri gagnrýni frá öðrum

### **Sjálfstraust**

- S60. Ég vinn verkefni vel
- S61. Ég er tilbúin/n til að læra af mistökum mínum
- S62. Ég er áreiðanleg/ur
- S63. Ég stend við orð mín
- S64. Ég er hreykin/n að vel unnu verki
- S65. Ég er sjálfsörugg/ur
- S66. Ég er vandvirk/ur og geri hluti vel
- S67. Ég afla mér nýrrar færni
- S68. Ég nýti hæfileika mína
- S69. Ég kemst yfir hindranir
- S70. Ég leysi vandamál
- S71. Ég tekst á við erfið verkefni
- S72. Ég er ákveðin/n
- S73. Ég er metnaðarfull/ur
- S74. Ég vænti þess að geta leyst þau verkefni sem bíða mín í framtíðinni

### **Forlagatrú**

- S75. Ég trúi því að í framtíðinni felast ýmis tækifæri
- S76. Ég trúi því að ný tækifæri hafa ýmislegt jákvætt í för með sér
- S77. Ég tel að óvæntar breytingar feli í sér spennandi tækifæri
- S78. Ég bind mig ekki við gömul plön ef ný tækifæri skapast
- S79. Ég get lesið í umhverfið og skapað mér tækifæri
- S80. Ég tel að sumir atburðir séu fyrirfram ákveðnir
- S81. Ég tel að lítið þýði að fást um það þó óvæntir hlutir breyti áætlunum mínum

### **Samfélagsvitund**

S82. Ég vil að mitt framlag skipti máli í samfélaginu

S83. Ég finn tilgang í að stunda nám og vinnu

S84. Ég vil vera metin/n að verðleikum

S85. Ég á auðvelt með að tengjast vinnu- og skólafélögum

S86. Ég vil að borin sé virðing fyrir starfi mínu

S87. Ég vænti þess að vera virkur í mínu samfélagi

S88. Ég er vinnusamur/vinnusöm

S89. Ég vil að fólk telji að ég standi mig vel

S80. Ég afla mér upplýsinga um þau störf sem ég hef áhuga á

S92. Ég veit að ég þarf að standa mig vel í námi/vinnu til að ná framtíðar markmiðum

## Viðauki 5

Tillögur að breytingum á *Etic* og *Emic* atriðum

<b>Etic atriði</b>
<b><i>Nota endurgert atriði</i></b>
Ég tek skoðanir hópsins fram yfir mínar ef það er betra fyrir hópinn
Ég er samvinnufús í hópi
Ég vinn verkefni vel
Ég gefst ekki upp þó á móti blási
Ég er áreiðanleg/ur
Ég skoða ýmsa valkosti áður en ég tek ákvörðun
Ég afla mér nýrrar færni
<b><i>Nota grunn atriði frekar</i></b>
Ég er vandvirk/ur og geri hluti vel (frekar ég er samviskusöm/samur og geri hlutina vel eða sleppa- Ég vinn verkefni vel ætti að duga)
<b><i>Breyta eða skilgreina betur</i></b>
Ég vænti þess að framtíð mín verði góð
Ég horfi jákvætt til framtíðar
Ég kanna umhverfi mitt
Ég er gangrýnin/m á sjálfan mig
Ég er góður hlustandi
<b><i>Fjarlægja atriði eða skilgreina betur</i></b>
Ég er ekki mjög upptekin af sjálfri/um mér
Ég leita álits annarra um áætlanir mínar (tengt aldri?)
Ég tek tillit til þarfa fjölskyldu minnar
Ég er þolinmóð/ur
<b><i>Sameina?</i></b>
Ég vænti þess að framtíð mín verði góð / Ég horfi jákvætt til framtíðar
Ég hugsa um hvernig framtíð mín verður / Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður
Ég stýri eigin framtíð /Ég stjórna minni framtíð
Ég kemst yfir hindranir / Ég leysi vandamál
Ég er áreiðanleg/ur / Ég stend við orð mín
<b><i>Færa atriði á annan þátt?</i></b>
Ég ímynda mér hvernig framtíð mín verður (færa af forvinti á umhugsun)

## Viðauki 5 (framhald)

<b>Emic atriði</b>
<b><i>Fjarlægja eða skilgreina betur</i></b>
Ég leiði hugann að því hvað ég verði að gera eftir 5 eða 10 ár (Líkt orðum atriðum í grunnlista)
Ég tel að sumir atburðir séu fyrirfram ákveðnir (sjónarmið ekki styrkleiki)
Ég tel að lítið þýðir að fást um það þó óvæntir hlutir breyti áætlunum mínum (sjónarmið ekki styrkleiki)
Ég hef margskonar áhugamál
Ég get rætt opinskátt skoðanir og hugmyndir mínar við aðra
Ég er metnaðarfull/ur
Ég vænti þess að geta leyst þau verkefni sem bíða mín í framtíðinni (stytta í framtíðarverkefni ef halda á atriði inni)
Ég vil að fólk telji að ég standi mig vel
<b><i>Færa á annan þátt</i></b>
Ég skoða ýmsa möguleika varðandi framtíðina (færa af samfélagsvitund á forvitni)

