



Eftirsóttir færniþættir á vinnumarkaði á 21. öldinni

Eru háskólar að brautskrá hæfa nemendur fyrir
atvinnulífið?

Sigríður Hulda Jónsdóttir

Lokaverkefni til MA–gráðu í náms- og starfsráðgjöf

Félagsvíndasvið



HÁSKÓLI ÍSLANDS

**Eftirsóttir færniþættir á vinnumarkaði á 21. öldinni
*Eru háskólar að brautskrá hæfa nemendur fyrir atvinnulífið?***

Sigríður Hulda Jónsdóttir

Lokaverkefni til MA–gráðu í náms- og starfsráðgjöf

Leiðbeinandi: Dr. Sif Einarsdóttir

Félags- og mannvísindadeild
Félagsvísindasvið Háskóla Íslands
Júní 2013

Ritgerð þessi er lokaverkefni til MA–gráðu í náms- og starfsráðgjöf
og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi
réttthafa.

© Sigríður Hulda Jónsdóttir 2013

Garðabær, Ísland 2013

Útdráttur

Í þessari rannsókn er sjónum beint að þverfaglegum færniþáttum sem teljast mikilvægir í atvinnulífi á 21. öldinni. Markmiðið er að kanna hvort og hvernig skólakerfið eflí þessa færniþætti meðal nemenda og hvort efling færniþáttanna tengist ánægju þeirra með námið. Greint er frá megindegri rannsókn þar sem nemendur í Háskólanum í Reykjavík (HR) svöruðu spurningakönnun þar sem meðal annars var spurt hvort þeir teldu að það að stunda nám við skólann efldi með þeim tiltekna færniþætti. Þátttakendur voru 697 og var könnunin gerð í lok árs 2011. Svör nemenda eru einnig skoðuð í tengslum við almenna ánægju með námið. Unnið er út frá fræðigreinum um færniþætti á 21. öldinni og sú umræða tengd við kenningar í náms- og starfsráðgjöf. Sjónum er beint að þeim áherslum sem menntakerfið þarf að þróa til að efla færniþætti 21. aldar hjá nemendum. Niðurstöður benda til þess að nemendur telji að háskólanám eflí með þeim þverfaglega færniþætti 21. aldarinnar og skýrir það hluta af almennri ánægju þeirra með námið. Hagnýting rannsóknarinnar felst meðal annars í því að miðla færniþáttum 21. aldarinnar til fagaðila í menntakerfinu og varpa ljósi á hvort háskólanám eflí færniþættina og tengist ánægju nemenda með námið. Vonast er til að niðurstöðurnar nýtist náms- og starfsráðgjöfum og öðrum fagaðilum innan skólakerfisins, auk þess að nýtast HR.

Abstract

This study looks at the interdisciplinary skills considered important in the 21st century marketplace. The goal is to examine whether and how the educational system promotes these skills among students and whether that correlates with their contentment with the course of study. A quantitative research study is revealed in which students at Reykjavík University (RU) answered a questionnaire. Among other things, they were asked whether their studies promoted certain skills. The research was conducted in late 2011; 697 students participated. Their answers are also viewed in relation to their overall evaluation of the study course. The scientific basis is the fields of study on 21st century skills combined with theories in educational and career counseling. The emphasis is on factors which need development within the educational system to promote 21st century skills among students. The results indicate that students feel their studies strengthen interdisciplinary 21st century skills, which accounts partly for general satisfaction with the study course. One of the applications of the study is to present 21st century skills to professionals in the educational system and to clarify whether university studies promote these skills and whether that correlates with the students' contentment with the study course. Hopefully this study will be useful to educational and career councilors and other education professionals as well as to RU.

Formáli

Þessi rannsókn er 30 ECTS eininga lokaverkefni til meistaraprófs í náms- og starfsráðgjöf við Háskóla Íslands og fjallar um þverfaglega færniþætti sem teljast mikilvægir í atvinnulífinu á 21. öldinni. Sjónum er beint að því hvort nemendur við Háskólann í Reykjavík telji að námið eflí með þeim þessa færniþætti. Einnig eru skoðuð tengsl milli ánægju nemenda með námið og styrkingar á færniþáttunum.

Höfundur hefur starfað sem náms- og starfsráðgjafi og kennari frá árinu 1989, þ.e. í 24 ár á grunn-, framhalds- og háskólastigi. Auk þess hefur hann stýrt og komið að ótal rannsóknarverkefnum sem á einn eða annan hátt tengjast menntakerfinu, samið fjöldann allan af verkefnum, ritað greinar og haldið fyrirlestra um mörg mál varðandi stefnumótun, þróunarstarf og ráðgjöf hérlandis og erlendis. Höfundur hefur í áratugi tekið þátt í erlendum rannsóknarverkefnum og þróunarstarfi á sviði menntamála um árabil.

Fjölskyldu minni þakka ég stuðninginn, Þorsteini Þorsteinssyni eiginmanni mínum og dætrum okkar tveimur, Svanhildi Silju og Sóldísi Eik sem sýndu áhuga á verkefninu og mikla þolinmæði. Móður minni Svanhildi Þorgilsdóttur þakka ég hvatningu til náms alla tíð.

Leiðbeinandi við rannsóknina var dr. Sif Einarsdóttir og þakka ég henni veitta aðstoð.

Garðabæ, 6. maí 2013

Sigríður Hulda Jónsdóttir

Efnisyfirlit

Útdráttur	3
Abstract	4
Formáli	5
1. Inngangur	8
1.1 Breytingar á atvinnulífi og eftirsótt þverfagleg færni	9
1.2. Regnbogi þekkingar og hæfni.....	14
1.3 Hlutverk menntastofnana í eflingu 21. aldar færni	20
1.4. Náms- og starfsráðgjöf sem undirbúningur fyrir atvinnulífið	26
1.5 Starfsánægja, styrkleikar og trú á eigin færni.....	30
2. Aðferð	33
2.1 Þátttakendur	33
2.2 Mælitæki	35
2.3 Framkvæmd	36
2.4 Siðferðileg álitamál	36
3. Niðurstöður.....	37
3.1 Eflir nám við HR þá færniþætti sem atvinnulíf 21. aldarinnar kallar eftir?.	37
3.2 Skýrir efling færniþáttanna almenna ánægju nemenda með námið?.....	42
4. Umræður.....	45
Heimildaskrá.....	55
Viðauki I.....	62

Myndayfirlit

Mynd 1. Regnbogi þekkingar og hæfni	15
Mynd 2. Niðurstöður fyrir yfirflokkinn nýsköpunarhæfileikar	39
Mynd 3. Niðurstöður fyrir yfirflokkinn upplýsingalæsi og tæknifærni	40
Mynd 4. Niðurstöður fyrir yfirflokkinn lífsleikni og starfshæfni	41

Töfluyfirlit

Tafla 1. Eftirsóttir færniþættir 21.aldarinnar	12
Tafla 2. Mikilvægustu færniþættir starfsmanna að mati stjórnenda	13
Tafla 3. Undirflokkar nýsköpunarhæfileika samkvæmt Regnbogalíkaninu	17
Tafla 4. Fjöldi og hlutfall svarenda eftir deild	34
Tafla 5. Fjöldi og hlutfall svarenda eftir námsbraut	34
Tafla 6. Fjöldi og hlutfall svarenda eftir námstigi	35
Tafla 7. Lýsandi tölfraði fyrir færniþættina átján samkvæmt Regnbogalíkaninu	38
Tafla 8. Niðurstöður aðfallsgreiningar fyrir færniþættina átján samkvæmt Regnbogalíkaninu (fylgibreyta er ánægja með nám).....	43

1. Inngangur

Er nám byggt upp með þeim hætti að nemandinn eflí þá færni sem starfsumhverfið kallar eftir? Búa nemendur að loknu háskólanámi yfir þeim þverfaglegu færniþáttum sem kennismiðir telja lykilþætti varðandi starfshæfni á 21. öldinni? (Trilling og Fadel, 2009). Hlutverk háskóla er margþætt. Háskóli er miðstöð þekkingar og hluti af alþjóðlegu mennta- og vísindasamfélagi. Samkvæmt lögum um háskóla sinna þeir kennslu og rannsóknum, auk þess að stuðla að þekkingarleit, sköpun og miðlun færni til nemenda og samfélagsins alls. Starf háskóla miðar að því að styrkja innviði samfélagsins (Lög um háskóla nr. 63/2006).

Háskólinn í Reykjavík (HR) stefnir að því að vera öflugur og framsækinn kennslu- og rannsóknarháskóli með áherslu á sterka tengingu við atvinnulífið. Auk þess er stefna skólans að efla þekkingu og leikni nemenda við raunverulegar aðstæður og útskrifa sjálfstæða nemendur í tengslum við atvinnulífið. Nemendum er þá ætlað að fá þjálfun í samvinnu, gagnrýnni hugsun, sköpunarhæfni og sjálfstæðum vinnubrögðum („Stefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.).

Á síðustu áratugum hefur samfélagið þróast úr iðnvæddu framleiðslusamfélagi yfir í tæknivætt þekkingarsamfélag. Atvinnulífið byggir á tæknivæðingu og alþjóðlegri samvinnu sem felur í sér samspli ólíkra menningarþátta. Eðli fjölmargra starfa hefur tekið breytingum og því þurfa stafsmenn að búa yfir nýjum færniþáttum til að vera eftirsóttir á vinnumarkaði. Sífellt fleiri störf fela í sér þá áskorun að starfsmaðurinn komi með nýjar hugmyndir í stað þess að sinna starfi sínu á hefðbundinn hátt, sem felur oft í sér miklar endurtekningar. Fyrirtæki sækjast eftir starfsmönnum sem eru meðal annars greinandi og skapandi varðandi umhverfi og upplýsingar, starfa sjálfstætt og búa yfir góðri samskiptafærni, einstaklingum sem geta leysa úr ólíkum viðfangsefnum og brugðist við hugsanlegum vandamálum með nýjum tækifærum (Trilling og Fadel, 2009).

Í stefnu HR kemur fram að sérstaða náms við skólann felist meðal annars í áherslu á fjölbreyttar kennslu- og námsmatsaðferðir, raunhæf verkefni, virka þátttöku nemenda og tengsl námsins við atvinnulíf og samfélag. Þar sem HR leggur ríka áherslu á tengingu við atvinnulífið, svo sem að brautskrá nemendur

sem eru tilbúnir til starfa á sínu fagsviði („Stefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.), er gagnlegt að kanna þá færniþætti sem atvinnulíf 21. aldar kallar eftir og hvort nemendur HR telji að háskólanámið efli þessa þætti. Til að HR nái þessum markmiðum er æskilegt að taka tillit til færniþáttanna við skipulagningu náms og námsúthverfis innan HR þannig að námið taki mið af kröfum atvinnulífsins og menntun hlíð að þeirri færni sem fyrirtækin sækjast eftir. Árangur af markvissu og vel skipulögðu námi þar sem áhersla er lögð á að styrkja nemendur í tilteknun færniþáttum, skilar sér í betri möguleikum þeirra til ráðningar í eftirsótt störf (Archer og Davison, 2008; Williams, 2005; Saunders og Zuzel, 2009).

Einnig er mikilvægt að skoða hugsanleg tengsl milli eflingar færniþáttanna og almennrar ánægju nemenda með námið. Leiða má líkur að því að nemendur sem telja að námið efli færniþættina séu ánægðari með námið. Ef svo er, þá liggar fyrir að með því að efla færniþættina í gegnum námið eykst almenn ánægja nemenda með námið, auk þess sem nemendur eru betur undirbúnir fyrir atvinnulífið. Þetta eru gagnlegar upplýsingar fyrir stefnumótandi vinnu í þágu HR. Vert er að hafa í huga að þegar nemendur svöruðu könnuninni höfðu færniþættirnir ekki verið kynntir sérstaklega fyrir þeim eða tengdir við árangur í atvinnulífinu. Hugsanlega hefði það styrkt tengsl milli eflingar færniþáttanna og ánægju með námið ef slík kynning hefði farið fram áður en að könnunin var lögð fyrir.

Markmið þessarar rannsóknar er tvíþætt. Annars vegar leita svara við því hvort nemendur við HR telji að það að stunda nám við skólann efli með þeim þá færniþætti sem atvinnulíf 21. aldarinnar kallar eftir og hins vegar hvort efling færniþáttanna tengist ánægju þeirra með námið. Þó nokkuð hefur verið ritað og rannsakað varðandi eftirsótt færniþætti í atvinnulífi á 21. öldinni og hvernig skólakerfið getur eflt þessa þætti hjá nemendum. Ekki hefur verið birt rannsókn um þetta efni hér á landi fyrr og því má ætla að niðurstöðurnar séu gagnlegt innlegg í stefnumótun menntamála og geti bætti við þekkingu varðandi tengingu náms og atvinnulífs.

1.1 Breytingar á atvinnulífi og eftirsótt þverfagleg færni

Síðustu fjóra áratugi 20. aldarinnar hefur eðli atvinnu tekið gríðarlegum breytingum meðal annars vegna aukinnar tæknivæðingar og alþjóðasamvinnu. Í

upphafi síðustu aldar sinnti meginhluti vinnuafsls vestrænna landa landbúnaði og framleiðslustörfum. Í kjölfar iðnbyltingarinnar var mest kapp lagt á að gera einstaklinga hæfa í að sinna tilteknum störfum í iðnaðarsamféluginu. Flestir fetuðu í fótspor forfeðra sinna, sinntu sömu störfum og þeir og bjuggu yfir afburða þekkingu og reynslu á þróngu sviði sem tengdist því iðnaðarstarfi sem þeir sinntu (Trilling og Fadel, 2009; Gerður G. Óskarsdóttir, 2003). Á tímabilinu 1960-1970 urðu miklar framfarir í tölvubúnaði sem urðu til þess að tölvunotkun jókst til muna, hnattvæðingin fylgdi í kjölfarið í kringum árið 1980, sem ýtti undir samruna fyrirtækja, alþjóðleg bandalög og einkavæðingu (Cooper og Jackson, 1997).

Eftir 1990 þurstu fyrirtæki því að takast á við miklar breytingar til að vera samkeppnishæf. Víða þurfti að fækka stöðugildum þar sem störf urðu tæknivæddari og um leið óx áhersla á alþjóðavæðingu og þjónustu. Þessar breytingar gáfu tækifæri til nýsköpunar í atvinnulífinu. Þjónustustörfum sem tengjast verslun og viðskiptum, kennslu, heilsugæslu og samgöngum fjölgaði til muna. Mörg smærri fyrirtæk voru stofnuð þar sem starfsmenn sinntu fjölbættum verkefnum og tóku þátt í þróun fyrirtækisins varðandi tækni og alþjóðasamvinnu (Cox, Griffiths og Rial-Gonzales, 2000; Sparks, Faragher og Cooper, 2001).

Samkeppni hefur aukist á alþjóðamarkaði og krafa um sífellda arðsemi er orðin sterkari. Þessir þættir skapa auknar kröfur varðandi árangur starfsmanna. Framgangur í starfi byggir í auknum mæli á færni í stað t.d. framgangs eftir aldri eins og áður tíðkaðist í kjarasamningum og þeir sem eru taldir hæfastir í hvert starf eru ráðnir. Bilið á milli hátæknistarfa sem krefjast margvíslegrar færni og einfaldari starfa, svo sem í framleiðslu og þjónustu, hefur einnig breikkað. Þannig eru sum störf að verða flóknari en önnur störf einfaldari. Flóknari störf reyna á nýja færniþætti sem atvinnulífið á 21. öldinni kallar eftir í auknum mæli. Rannsóknir benda til þess að mikill meirihluti nýrra starfa sem munu skapast á fyrrihluta 21. aldarinnar geri kröfu um sérhæfða menntun (Berntson, Sverke og Marklund, 2006; Gerður G. Óskarsdóttir, 2003).

Í rannsóknum sem gerðar hafa verið í því skyni að draga fram þá færniþætti sem starfsmaður þarf að búa yfir til að vera eftirsóttur á atvinnumarkaði á 21. öldinni er að finna sameiginlega þætti sem mynda rauðan þráð varðandi mikilvæga færniþætti í atvinnulífi nútímans. Ekki hefur verið sett fram ein flokkun eða niðurstaða sem fræðiheimurinn sameinast um, þó er samhljómur í

orðum stjórnenda, atvinnurekenda, fulltrúa atvinnulífs og samtaka launþega þegar rætt er um mikilvæga færniþætti sem starfsmenn þurfa að búa yfir á 21. öldinni. Svo kallaðir „mjúkir færniþættir“ (soft skills) eru eftirsóttstu færniþættir starfsmanna og geta jafnvel skipt meira máli við ráðningar en gráðan sjálf sem viðkomandi hefur. Ljóst er að fag- og tæknipekking er grundvöllur að mörgum störfum, en hæfni eða vanhæfni í hinum mjúku þverfaglegu færniþáttum eykur þá eða minnkari líkur þeirra, sem hafa viðkomandi gráðu, á að fá eftirsótt starf og geta sinnt því (Trilling og Fadel, 2009; Gerður G. Óskarsdóttir, 2003).

Í Evrópu og Bandaríkjunum hefur þróunin varðandi kröfur til starfsmanna farið frá áherslunni á þekkingu á sértæku verkefni, svo sem ákveðnu handbragði eða iðn, yfir í kröfu um menntun og fjölda ólíkra færniþáttta. Atvinnulíf 21. aldarinnar gerir kröfu um að starfsmenn séu vel þjálfaðir og búi yfir færni til að nýta sér þá tækni sem er í boði til að skapa ný tækifæri. Þetta á sérstaklega við þar sem fyrirtæki eru í alþjóðlegu samstarfi. Starfsmenn þurfa að hafa þekkingu og hæfni til að hanna nýja afurð og veita þjónustu sem leysir raunveruleg vandamál í heimi sem einkennist í vaxandi mæli af tæknipróun og áherslu á afkomu og hagnað. Þannig eru tilteknir færniþættir eftirsóttir af atvinnurekendum og ef umsækjendur búa yfir þeim aukast möguleikar þeirra varðandi ráðningar og framtíðarstörf. Starfsmenn í nútímaatvinnulífi þurfa meðal annars að eiga auðvelt með samskipti, geta unnið sjálfstætt og í teymi, búa yfir aðlögunarhæfni til að bregðast við breytingum og getu til að leysa vandamál. Frumkvæði til að leita nýrra leiða og skapa nýja möguleika skiptir einnig miklu máli. Auk þessa þurfa starfsmenn að geta skipulagt vinnu sína, haft yfirsýn yfir margþættar upplýsingar og beitt greiningarfærni ásamt uppbyggilegri gagnrýni (Trilling og Fadel, 2009; Uriciuoli, 2008).

Í töflu 1 er yfirlit yfir færniþætti sem eftirsóttir eru hjá fyrirtækjum og stofnunum í atvinnulífinu samkvæmt nokkrum rannsóknum í Bandaríkjunum og Evrópu. Unnið var út frá spurningakönnunum sem lagðar voru fyrir stjórnendur með mannaforráð á ólíkum sviðum (Archer og Davison, 2008; Bunt, McAndre og Kuechel, 2005; Canny, 2004; National employers skills survey 2007, 2008; Stephens og Hamblin, 2006). Færniþættirnir hér að neðan komu fram sem mikilvægustu þættirnir en þeim er ekki raðað í forgangsröð.

Tafla 1. Eftirsóttir færniþættir 21. aldarinnar

Færniþáttur	Lýsing
Alhliða gæði í starfi (overall work quality)	Yfirsýn og greiningarfærni til að vinna flókin verkefni á faglegan hátt og ljúka þeim á tilsettum tíma.
Tæknifærni (technical competence)	Hæfni til að nýta sér nýjustu tækni og tengja hana við verkefnið hverju sinni.
Lausnarmiðuð nálgun (problem solving)	Hæfileiki til að takast á við vandamál og leysa þau farsællega þegar þau koma upp.
Sköpunargáfa (creativity and innovation)	Færni til að koma með nýja sýn og frumlegar hugmyndir varðandi verkefni og vandamál.
Samskiptafærni (communications)	Skilvirk og árangursrík samskiptafærni.
Samvinna (teamwork)	Færni til að starfa á faglegan og lausnarmiðaðan hátt í teymi, sumir atvinnurekendur að þessi eiginleiki sé jafnvel mikilvægari en bein þekking á viðfangsefninu.
Sveigjanleiki og aðlögunarhæfni (flexibility and adaptability)	Færni til að takast á við skyndilegar og nýjar nálganir á viðfangsefni, nýja og breytta tíma, stöðuga þróun í tæknimálum, tilfærslu á starfsmönnum og breytingar á högum og áherslum fyrirtækis.
Frumkvæði/framtakssemi og sjálfstæði (initiative and self-direction)	Hæfni til að sýna frumkvæði og framtakssemi, helga sig verkefnum af innri áhugahvöt.
Menningarlaesi (social and crosscultural skills)	Færni til að starfa með ólíkum einstaklingum frá ólíkum menningarheimum. Þekking á menningu annarra þjóða í því skyni að nýta sér auðlindir eða tækifæri sem þær bjóða upp á.
Framkvæmdasemi og traust (productivity and accountability)	Færni til að nýta tímann vel, til að setja sér markmið og ná þeim, afkasta og forgangsraða, gera áætlanir og framkvæma innan tímaramma. Geta til að vera ábyrgur fyrir öllum atriðum verkefnis á meðan á vinnunni stendur og að loknu verkefni.
Leiðtogaþæfni og geta til að taka ábyrgð (leadership and responsibility)	Hæfni til að greina hæfileika ólíkra einstaklinga og lesa umhverfi sitt, hafa jákvæð áhrif á aðra og hrifa fólk með sér til að ná hámarksárangri. Að taka ábyrgð á árangursríku verklagi verkefnis og niðurstöðu.

Skyring: Byggt á Archer og Davison (2008), Bunt o.fl. (2005), Canny (2004), National employers skills survey (2007, 2008), Stephens og Hamblin (2006).

Á vegum International Employer Barometer (IEB) (Archer og Davison, 2008), var kannað hvaða færniþættir væru nauðsynlegir að mati stjórnenda til að umsækjandi kæmi til greina sem starfsmaður. Könnunin náði til stjórnenda 233 misstórra fyrirtækja sem höfðu samtals 750.000 starfsmenn í vinnu. Fyrirtækin störfuðu á ólíkum sviðum og hluti þeirra starfaði á alþjóðlegum vettvangi. Niðurstöður voru á margan hátt samhljóma þeim niðurstöðum sem kynntar eru hér

að ofan í töflu 1 þó svo að flokkunin sé sett fram með öðrum hætti, en tvö ár líða milli þessara kannana. Í könnun IEB kemur fram hversu hátt hlutfall stjórnenda nefnir hvern færniþátt þannig að mikilvægi færniþáttanna er metið. Í báðum könnunum kemur fram sterk áhersla á samskiptafærni, færni til að vinna í teymi og tæknifærni. Tafla 2 sýnir mikilvægustu færniþætti samkvæmt könnun IEB.

Tafla 2. Mikilvægustu færniþættir starfsmanna að mati stjórnenda

Færniþáttur	Hlutfall sem telur færnina lykilþátt %
Samskiptafærni (communication skills)	86
Hæfni til að vinna í teymi (team-working skills)	85
Hollusta og traust (integrity)	83
Vitræn hæfni (intellectual ability)	81
Sjálfsöryggi (confidence)	80
Skapgerð, eðli, mannkostir, persónueiginleikar (good character/personality)	75
Skipulagshæfni (planning & organisational skills)	74
Hæfni til að vinna með ritað mál (literacy/good writing skills)	71
Talnaglegggni (numeracy/good with numbers)	68
Færni í greiningu og ákvarðanatöku (analysis & decision – making skills)	67
Tölvukunnáttu (IT-skills)	61
Viðurkennd gráða/lokapróf (good degree qualification)	60

Skýring: Byggt á Archer og Davison (2008).

Könnunin staðfestir að svokallaðir, mjúkir færniþættir (soft skills) eru þeir færniþættir sem vinnuveitendur telja mikilvægasta þegar þeir ráða starfsmenn í vinnu, t.d. samskiptahæfni og hæfileiki til að vinna í teymi. Flestir atvinnurekendur telja samskiptafærni, skapgerð og jákvæða persónueiginleika (good character) mikilvægari þætti við ráðningu í starf en gráðuna sjálfa sem viðkomandi hefur. Meðal smærri fyrirtækja kemur fram meiri áhersla á jákvæðan persónuleika en meðal stærri fyrirtækja og er það tengt mikilvægi þess að falla í hópinn (fitting in). Samskiptafærni er sá þáttur sem flestir nefna sem lykilþátt í færni starfsmannsins óháð stærð fyrirtækis, sjá töflu 2, margir þeirra telja að nemendur sem hafa nýlokið námi geti ekki tjáð sig með skilvirkum hætti. Um eða yfir 80% stjórnenda nefna að vitræn hæfni, hollusta og sjálfsöryggi séu lyklfærniþættir starfsmanna, um 71% stjórnanda telja að hæfni til að vinna með

tölur og ritað mál séu nauðsynlegir og 65% stjórnenda telja að alþjóðleg fagtengd starfsreynslu auki starfshæfni einstaklingsins (Archer og Davison, 2008).

1.2. Regnbogi þekkingar og hæfni

Bandarísk þverfagleg samstarfsnefnd sem nefnist Samstarf vegna færniþáttu 21. aldar, (The Partnership for 21st Century Skills) skammstafað P21, er skipuð sérfræðingum úr skólakerfinu og atvinnulífinu sem koma meðal annars að stefnumótunarvinnu menntakerfisins. Nefndin hefur til að mynda það hlutverk að rannsaka hversu reiðubúnir nemendur eru fyrir atvinnulíf 21. aldarinnar auk þess að vinna að tillögum og úrbótum fyrir skólakerfið í því skyni að það undirbúi nemendur sem best fyrir atvinnulífið. Nefndin tekur virkan þátt í að þróa menntun og efla starfshæfni einstaklinga, með því að hafa færniþætti 21. aldarinnar að leiðarljósi í skipulagningu og framkvæmd á öllu námi, kennsluaðferðum, aðlögun námsskrár, vinnu við staðla, námsmati og námsumhverfi (Johnson, 2009; Partnership for 21st Century Skills, 2009; Partnership for 21st Century Skills, e.d.-a).

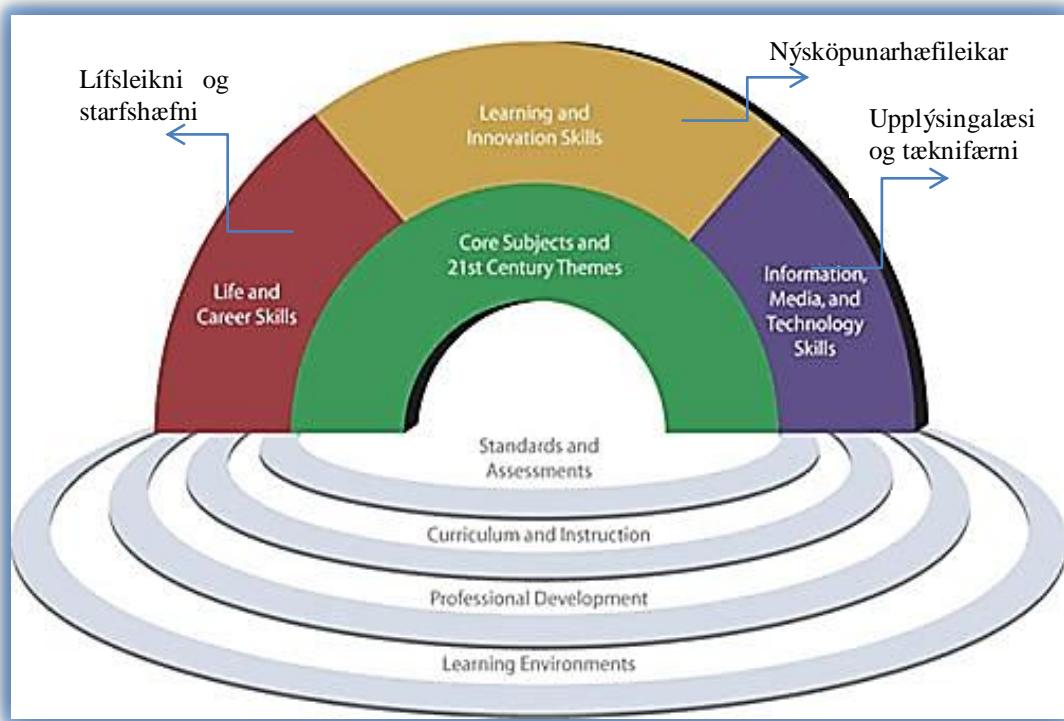
Í stuttu máli telur P21 nefndin að skipta megi eftirsóttum færniþáttum á 21. öldinni í þrjá yfirflokkka þar sem hver flokkur felur í sér fjölda undirflokkka. Þessir þrír yfirflokkar færniþáttu eru samkvæmt P21 nefndinni:

1. Nýsköpunarhæfileikar (learning and innovation skills).
2. Upplýsingalæsi og tæknifærni (information, media and technology skills).
3. Lífsleikni og starfshæfni (life and career skills).

Færniflokkarnir þrír eru útfærðir og settir fram í sérstöku Regnbogalíkani (The 21st Century Knowledge-and-Skills Rainbow), sjá mynd 1, sem P21 nefndin hefur hannað í samvinnu við fagaðila úr menntakerfinu, stjórnendur fyrirtækja og stjórnarfulltrúa. Markmiðið með framsetningu Regnbogalíkansins er að líkanið sé skýrt og einfalt en feli þó í sér alla mikilvægustu færniþættina (Trilling og Fadel, 2009). Það er ákveðin samsvörun milli flokkunar P21 nefndarinnar og þeirra rannsókna sem kynntar eru í töflum 1 og 2 að framan. Þannig má finna flesta færniþætti sem fjallað hefur verið um hér að framan í undirflokkum regnbogans. Við gerð spurningalistans sem notaðar var í þessari rannsókn var Regnbogalíkan P21 nefndarinnar lagt til grundvallar þar sem það líkan er yfirgripsmikið og

heildraent og tekur á skipulagðan hátt til ólíkra færniþáttta auk þess að tengja þættina bæði við nám og störf. Einnig styrkir það líkanið að það er hannað í þverfaglegri samvinnu ólíkra fagaðila.

Regnbogi þekkingar og hæfni sýnir annars vegar færniþætti 21. aldarinnar og hins vegar hvernig menntakerfið allt getur efti þessa þætti meðal nemenda, sjá mynd 1. Einstaklingar, sem lokið hafa námi, ættu að búa yfir þessum þáttum, þannig tengir líkanið saman mikilvægi færniþáttanna í námi og á vinnumarkaði. Þrátt fyrir að hver og einn þessara þátta sé mikilvægur er hæfni á einum þætti ekki nóg til að uppfylla kröfur 21. aldarinnar. Allir þættirnir hafa jafn mikið vægi og þeir þurfa að vinna saman hjá starfsmanninum til að viðkomandi búi yfir eftirsótttri hæfni 21. aldarinnar (Partnership for 21st Century Skills, 2009).



Mynd 1. Regnbogi þekkingar og hæfni

Skyring: Byggt á Partnership for 21st Century Skills (2009), Trilling og Fadel (2009).

Í regnboganum sjáum við áður nefnda þrjá yfirflokk færniþáttta í ysta boga líkansins. Undir regnboganum má sjá gárur en þær tákna þær áherslur sem þurfa að vera til staðar í skólakerfinu til að nemendur hafi tækifæri til að efla hjá sér færniþættina. Þessum áherslum er skipt í fjóra þætti sem eru: 1) staðlar og

verkefni (standards and assessments); 2) námsskrá og kennsla (curriculum and instructions); 3) fagleg þróun (professional development); 4) námsumhverfi (learning environments). Grunnflokkarnir þrír og þverfaglegar áherslur, sem skapa boga undir grunnþáttunum í sjálfum regnboganum (core subjects and 21st century themes), vísa til þess að faglegt nám verður að eiga sér stað, nemandinn þarf að öðlast þekkingu á sínu fag- og fræðasviði. Þessi þekking þarf að vera þverfagleg þannig að tenging eigi sér stað milli fræðasviða sem starfa saman á vinnumarkaði. Þverfaglegar áherslur í námi þarf að auka í takt við þróun samfélagsins og má sem dæmi nefna að nemendur ættu að hafa áhrif á stefnumótun samfélagsins með sérþekkingu sinni, takast á við verkefni sem tengjast þróun jarðarinnar og samfélagsins svo sem umhverfisáhrif, vistfræði, fjármálalæsi og heilbrigði auk mannlegra þátta svo sem siðfræði (Trilling og Fadel, 2009; Partnership for 21st Century Skills, 2009).

Hér á eftir verður fjallað nánar um yfirflokkana þrjá og undirflokkka þeirra ásamt því hvernig hægt er að efla færnina hjá nemendum samkæmt Partnership for 21st Century Skills (2009) og Trilling og Fadel (2009). Kennslustefna HR samræmist mörgum af þeim þáttum sem koma fram í regnboga þekkingar og hæfni. Í stefnunni er meðal annars áhersla á þverfagleika, gagnrýna hugsun, nýsköpun, hópavinnu og raunhæf verkefni sem tengd eru atvinnulífinu. Nánar verður fjallað um stefnu skólans og tengingu hennar við áherslur færniþáttanna í kafla 1.3 („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.).

1. Nýsköpunarhæfileikar (learning and innovation skills).

Þessi flokkur er nokkuð yfirgripsmikill en innan hans eru þrír undirflokkar sem eru gagnrýnin og lausnarmiðuð hugsun, samskipta- og samvinnuhæfni til að vinna með ólíkum einstaklingum og að síðustu sköpunargáfa og nýsköpun. Tafla 3 sýnir yfirlit yfir undirflokkana sem fjallað er nánar um að neðan en þeir gefa innsýn í áherslur færniþáttanna í tengslum við nám og störf.

Tafla 3. Undirflokkar nýsköpunarhæfileika samkvæmt Regnbogalíkaninu

	1a. Gagnrýnin og lausnarmiðuð hugsun	1b. Samskipta- og samvinnuhæfni til að vinna með ólíkum einstaklingum	1c. Sköpunargáfa og nýsköpun
Hvað einkennir hæfnina?	<ul style="list-style-type: none"> • Beita þekkingu sinni með gagnrýnni hugsun og hugmyndaauðgi • Færni til að koma auga á nýjar leiðir og setja hluti í nýtt samhengi 	<ul style="list-style-type: none"> • Framkoma sem sýnir fagmennsku og öryggi í tjáningu t.d. í ólíkum samfélögum • Geta átt í samskiptum við ólíka einstaklinga og sett sig í spor annara • Færni til að hlusta eftir mikilvægum upplýsingum og átta sig á sterkum gildum • Hæfni til að tjá sig í ólíkum samfélögum, nýta tungumál og átta sig á ólíkum viðhorfum • Færni til að vinna í teymi ólíkra einstaklinga 	<ul style="list-style-type: none"> • Koma auga á nýjar leiðir í þróun og starfsumhverfi • Tengja saman ólíka þætti • Hugmyndaauðgi • Óhefðbundin nálgun á viðfangsefni
Hvernig er hæfnin efld?	<ul style="list-style-type: none"> • Námið er hvetjandi og skilar menntun sem nýtist í raunverulegum aðstæðum • Námið fer fram á óhefðbundinn hátt t.d. utan skólaumhverfis og byggir t.d. gagnvirkni og umræðu • Nemendur leita leiða í stað þess að tileinka sér fyrirframgefnar þekkingu • Hægt er að efla þáttinn með flóknum viðfangsefnum og krefjandi spurningum 	<ul style="list-style-type: none"> • Hæfnina má þroa með hópastarfi þar sem einstaklingar með ólík sjónarmið og bakgrunn vinna að flóknum verkefnum sem krefjast mikilla samskipta og samvinnu til að ná fram árangri 	<ul style="list-style-type: none"> • Námið þarf að gefa tækifæri til sköpunar og hvetja til spurninga • Polinmæði og frjór jarðvegur fyrir nýjar hugmyndir er grundvöllur • Námsumhverfið þarf að vera nærandi, taka vel á móti nýjum hugmyndum, sýna traust og gefa einstaklingum færi á að læra af mistökum sínum • Verkefnin þurfa að vera raunhæf þar sem hægt er að finna mögulegar lausnir

1a. Gagnrýnin og lausnarmiðuð hugsun (critical thinking and problem solving).

Hér er átt við hæfni til að nýta sér þá þekkingu sem maður býr yfir, beita henni með gagnrýnni hugsun og hugmyndaauðgi. Um leið er áhersla á færni til að koma auga á nýjar leiðir og setja hluti í áður óþekkt samhengi sem skapar eftirsótt tækifæri og leysir vanda sem liggur fyrir. Nám sem byggir á þessum þáttum er hvetjandi og skilar menntun sem nýtist í raunverulegum aðstæðum. Í námi felst oft ferli sem byggir á því að læra grunnþætti, leggja þá á minnið, greina þá, skilja og meta. Nám getur farið fram á marga vegu og þarf alls ekki alltaf að fara fram á hefðbundinn hátt í kennslustofunni eða í þessari röð. Gagnrýna og lausnarmiðaða hugsun er hægt að efla meðal nemenda á ýmsan hátt svo sem að fá þá til að leysa ákveðið verkefni með krefjandi spurningum og flóknum viðfangsefnum (Partnership for 21st Century Skills, 2009; Trilling og Fadel, 2009).

1b. Samskipta- og samvinnuhæfni (communication and collaboration).

Framkoma sem sýnir fagmennsku og öryggi í tjáningu er eftirsóttur eiginleiki. Að geta átt árangursrík samskipti við ólíka einstaklinga, sett sig í spor annarra og lesið umhverfi sitt er einn af færniþáttunum, en þessi þáttur á ekki síst við í alþjóðlegu samstarfi. Færni til að hlusta eftir mikilvægum upplýsingum eða átta sig á sterku gildum viðkomandi eykur líkur á árangri. Hæfni til að tjá sig í ólíkum samfélögum, nýta tungumál og átta sig á ólíkum viðhorfum er mikilvægur eiginleiki. Undir þessum lið er einnig færni til að vinna í teymi ólíkra einstaklinga sem er einn af lykilþáttum í færni starfsmanna. Þar er meðal annars átt við hæfileika til að deila skoðunum sínum með öðrum og virða hugmyndir annarra. Það er sterkur eiginleiki að hafa skýra yfirsýn í flóknum samstarfsverkefnum, sjá og skilgreina sameiginlegar leiðir, hrífa aðra með sér, koma auga á hugsanlega samnýtingu og fá fram gagnlega niðurstöðu sem sátt er um á kurteisan og áhrifaríkan hátt. Þessa hæfileika má þróa með hópastarfi þar sem unnið er að flóknum verkefnum sem krefjast mikilla samskipta og samvinnu til að ná fram góðum árangri (Partnership for 21st Century Skills, 2009; Trilling og Fadel, 2009).

1c. Sköpunargáfa og nýsköpun (creativity and innovation).

Nám þarf að efla sköpunargleði nemenda. Nám sem byggir á einsleitri mötun á upplýsingum dregur úr sköpunargáfum. Til að ná fram menntun á þessu sviði þarf að gefa tækifæri til sköpunar og hvetja til spurninga. Polimæði og frjór

jarðvegur fyrir nýjar hugmyndir er grunnur að því að vel takist til. Umhverfið þarf einnig að vera nærandi, taka vel á móti nýjum hugmyndum, sýna traust og gefa einstaklingum færi á að læra af mistökum sínum. Það eflir sköpunargáfuna að takst á við raunhæf verkefni og finna mögulegar lausnir auk þess að uppgötva nýja hluti sem gætu reynst gagnlegir eða áhugaverðir og tengja þá við raunverulegar aðstæður (Partnership for 21st Century Skills, 2009; Trilling og Fadel, 2009).

Ofangreindir þættir teljast til nýsköpunarhæfileika Regnbogalíkansins og eru nauðsynlegir til að taka þátt í atvinnulífinu og samféluginu á árangursríkan og ánægjulegan hátt. Flókin samskiptamynstur og óþrjótandi valmöguleikar kalla á hæfni til að vinna með ólík sjónarmið og leysa ágreining. Nemendur sem lokið hafa námi þurfa að búa yfir þessum eiginleikum sem atvinnulífið þarf á að halda til að veita faglega þjónustu og skapa nýjar afurðir á heimsmarkaði (Trilling og Fadel, 2009).

2. *Upplýsingalæsi og tæknifærni* (information, media and technology skills).

Hæfni til að greina upplýsingar, gagnsemi þeirra og trúverðugleika, verður sífellt mikilvægari í nútímasamfélagi. Hér er átt við almennar upplýsingar, miðlun fjölmiðla og getu til að nýta sér upplýsingar á margskonar tölvutæku formi. Nemendur þurfa að búa yfir færni til að afla sér upplýsinga og greina aðalatriði í því skyni að auka þekkingu og þróa leiðir og afurðir sem henta heimi tækninnar og aðstæðum nýrra tíma. Örva þarf greiningarhæfni nemenda varðandi áreiðanleika upplýsinga, trúverðugleika og nákvæmni auk kunnáttu á leiðum til að koma upplýsingum á framfæri. Sterkt siðferði um rétta notkun á efni er lykilatriði. Ein leið til að efla þessa þætti meðal nemenda er að nota leikinn sem námsaðferð (game-based learning), þannig fá nemendur tækifæri til að meðtaka þekkingu á virkan hátt og þjálfa um leið samspil og upplýsingalæsi, ásamt því að greina bestu leiðir í flóknum verkefnum og læra bæði af árangri sínum og mistökum (McFarlane 2003; Meteri Group, 2006).

3. *Lífsleikni og starfshæfni* (life and career skills).

Stjórnendur sækjast eftir starfsmönnum sem búa yfir ýmiss konar færni umfram sína faglegu þekkingu, einstaklingum sem eru snjallir í að takast á við dagleg verkefni en eru ekki eingöngu góðir í fræðunum (more than “book

smarts’’). Samskiptafærni er einn af grundvallar færniþáttunum og er þar átt við hæfileikann til að vera í farsælum og árangursríkum samskiptum við einstaklinga og innan teyma. Samskiptafærni tengist einnig nýsköpunarhæfileikum, sjá töflu 3, og er þar átt við hæfileikann til að eiga samskipti við ólíka einstaklinga og framandi samfélög. Sveigjanleiki og góð aðlögunarhæfni (flexibility and adaptability) eru þættir sem meðal annars gera starfsmann eftirsóknarverðan, sá þáttur er einnig mikilvægur í alþjóðasamstarfi (social and cross-cultural interaction) ásamt sjálfsöryggi. Leiðtogahæfileikar (leadership and responsibility) eru einnig eftirsóttir svo og hæfni til að taka ábyrgð á verkum sínum og vera áreiðanlegur starfsmaður sem býr yfir getu til að skapa og framleiða afurð (productivity and accountability). Starfsmaður þarf að geta unnið með og leyst flókin mál, sett fram metnaðarfull en raunhæf markmið og náð þeim. Sjálfsgagi sem inniber árangursríka tíma- og verkefnastjórnun er mikilvægur um leið og starfsmaður sýnir frumkvæði og sjálfstæði í vinnubrögðum (initiative and self-direction). Þessa hæfni er meðal annars hægt að efla með hópavinnu og sjálfstæðri verkefnavinnu nemenda þar sem reynir á skipulag, leiðtogafærni og samvinnu (Murnane og Levy 1996; Levy og Murnane 2004; Casner-Lotto og Barrington 2006).

Hæfni til að vinna með mörg mál í senn á skilvirkan hátt (multitask effectivily) en sýna um leið faglega framkomu, rétta forgangsröðun og sterkt siðferði er eftirsóttur eiginleiki á 21. öldinni. Fjölhæfni (multipotentiality) einkennir oft afburðanemendur í skólakerfinu en það er hæfileikinn að geta unnið að mörgum verkefnum á árangursríkan hátt og notið þess, hafa sterka yfirsýn og marga þræði í hendi sér sem tekst að leiða til lykta. Afburðanemendur þurfa að fá verkefni við hæfi og raunhæfar áskoranir í skólakerfinu. Ofangreindir lífsleikni- og starfshæfnieiginleikar eru mikilvægir í nútímasamfélagi jafnt í leik sem starfi. Í námsuhverfinu er meðal annars hægt að efla þessa þætti með samvinnu og ábyrgð á eigin verkefnum (Green, 2006).

1.3 Hlutverk menntastofnana í eflingu 21. aldar færni

Hér að framan hefur verið fjallað um breytingar í samféluginu og eftirsóttu starfsfærniþætti 21. aldarinnar. Í þessum kafla verður fjallað nánar um færniþáttina og þær áherslur í skólakerfinu sem þykja árangursríkar til að efla tiltekna færniþætti og auka starfshæfni brautskráðra nemenda.

Efling menntunar er lykilþáttur til að nemendum farnist vel í hinu nýja hagkerfi heimsins. Öflug samvinna og samstíllt framtak allra aðila sem koma að þróun menntamála, svo sem stefnumótunaraðila, stjórnenda, kennara, nemenda, foreldra og samfélagsins er nauðsynleg. Þá þurfa menntakerfið og atvinnulífið að vinna náið saman í uppbryggingu náms og forgangsröðun í þeirri þjálfun sem nemendur fá í námsferlinu. Nauðsynlegt er að spyrja grunnspurninga eins og hvað kennum við, hvernig og hvers vegna? (Ledward og Hirata, 2011).

Gerður G. Óskarsdóttir (2003) hefur um árabil fjallað um að skólakerfið þurfi að breytast í takt við þróun samfélagsins. Þar beinir hún meðal annars sjónum sínum að kennsluháttum, tengslum við umhverfið, starfi kennarans og stjórnenda, viðmiðum um inntak náms, námsmati og gagnaöflun.

Skóli þar sem nemendur sitja í beinum röðum, hver við sitt bord, og kennarinn stendur fremstur og talar yfir þeim, eins og presturinn í kirkjunni, bjó verðandi starfsmenn í atvinnulífi undir að vinna við sitt afmarkaða verk og hlýða boðum verkstjóra sem vissi betur og hafði einn yfirsýnina. Ef skólinn á að þjálfa alla í sjálfstæðum vinnubrögðum og samvinnu í teymum þar sem allir hafa frumkvæði, þarf skólinn að breytast og það er hann að gera. En það sem mestu skiptir í upplýsinga- og þekkingarsamféluginu er, eins og áður, að kunna að lesa, skrifa og reikna. Það þurfa ekki allir að kunna algebru, frumufræði eða rúmfraði til að spjara sig í atvinnulífi næstu framtíðar (Gerður G. Óskarsdóttir, 2003, bls. 6-7).

Hlutverk háskóla er margþætt en hér beinum við sjónum að því hlutverki þeirra að búa nemendur undir þáttöku í atvinnulífi 21. aldar. Menntun þarf að bjóða upp á tækifæri sem efla sjálfstæð vinnubrögð nemenda og þverfaglega færniþætti. Menntun sem háskólar veita getur verið fræðilegs eðlis eða starfsmiðuð, hún á samkvæmt lögum um háskóla (Lög um háskóla nr. 63/2006) að styrkja samfélagið og taka mið af þörfum þess hverju sinni. Eitt af hlutverkum háskóla er að búa nemendur undir að gegna störfum sem krefjast víssindalegra vinnubragða, þekkingar og færni (Ledward og Hirata, 2011; Lög um háskóla nr. 63/2006). Stefna Háskólans í Reykjavík (HR) er að bjóða nemendum framúrskarandi menntun, leikni í að beita aðferðum fagsviðs og hæfni til að nýta

þekkingu í námi og starfi. HR tekur virkan þátt í mótu og uppbyggingu atvinnulífs og samfélags og leggur áherslu á að mæta þörf fyrir sérfræðipekkingu með menntun, rannsóknum, nýsköpun, þróun og þátttöku í samfélagsumræðu („Stefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.).

Ein helsta ástæða þess að nemendur hefja nám er að námið er leið þeirra til að efla eigin hæfni og auka þannig möguleika þeirra á vinnumarkaði. Háskólar hafa meðal annars það hlutverk að skapa nemendum slíkt lærðómsumhverfi, auk þess að mennta einstaklinga til að starfa í samféluginu. Vel menntaðir einstaklingar sem búa yfir eftirsóttum færniþáttum atvinnumarkaðarins fá hærri greiðslur fyrir störf sín auk þess sem þeir eiga meiri möguleika á fjölbreyttum og krefjandi störfum (Yorke, 2006; Archer og Davison, 2008).

Í öllu þróunarstarfi í skólakerfinu þarf að hafa innleiðingu á færniþáttum 21. aldarinnar að leiðarljósi, meðal annars þegar unnið er með samræmda staðla, námsskrá, nýja tækni, kennsluaðferðir og kennslu og námsmat. Til að unnt sé að þróa menntakerfið, efla þekkingu og hvetja nemendur til árangurs er nauðsynlegt að endurskipuleggja námsaðferðir, námsaðstöðu, meta þróunarleiðir sem farnar hafa verið og finna nýjar leiðir til námsmats. Nám og námsmat þarf að taka breytingum frá því prófmiðaða kerfi sem tíðkast hefur undanfarið yfir í 21. aldar nálgun sem byggir á því að „kenna“ minna með beinum hætti en fá nemendur um leið til að „læra“ meira. Menntastofnanir þurfa að kenna nemendum mikilvæga grunnþætti, lykilhugtök og undirstöðuþekkingu á viðkomandi sérfræðisviði. Samhliða þarf að efla með þeim þá færniþætti sem atvinnulífið kallar eftir þannig að þeir geti virkilega nýtt þekkingu sína, yfirfært hana og þróað þegar tekist er á við raunverulegar áskoranir á vinnumarkaði. Nemandinn þarf að vera virkur í námsferlinu og kennsluaðferðir með þeim hætti að þær efli færni hans, ekki er nægilegt að þær auki einungis við þekkinguna (Trilling og Fadel, 2009).

Kennslustefna HR samræmist mörgum af þeim þáttum sem koma fram í regnboga þekkingar og hæfni og endurspeglar að ýmsu leyti áherslur 21. aldarinnar varðandi það hlutverk menntastofnana að efla færniþætti nemenda. Í stefnunni er meðal annars kveðið á um þverfaglegar áherslur í kennslu og rannsóknum í því skyni að efla færni og víðsýni nemenda sem verða þannig hæfari til að takast á við fjölbreytt verkefni í samfélagi og atvinnulífi. Þar kemur fram að námið eigi að fela í sér fjölbreyttar kennslu- og námsmatsaðferðir og virka þátttöku nemenda. Það er stefna skólangs að vera í sterkum tengslum við

atvinnulífið til dæmis með raunhæfum verkefnum, verklegri kennslu og starfsnámi. Þá er áhersla á að kennsla fari fram í fámennum hópum til að tryggja virkni nemenda og lögð er áhersla á hópavinnu sem eflir samskiptafærni. Einnig er náminu ætlað að þjálfa nemendur í gagnrýnni hugsun, sjálfstæðum vinnubrögðum, nýsköpun og sköpunarhæfni. Lögð er áhersla á að efla nemendur í alþjóðlegum samskiptum og leggja rækt við ábyrgðarkennd og sterkt siðferði. Gæði kennslu í HR skulu, samkvæmt kennslustefnu skólans, vera metin reglubundið með fjölbreyttum mælikvörðum á kennslu, kennsluaðferðum og námsmati. Niðurstöður kennslumats skulu nýttar til að viðhalda og auka gæði kennslu og tekið er tillit til árangurs í kennslu við mat á framgangi kennara („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.; „Stefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.).

Nokkrar nýlegar rannsóknir í Bandaríkjunum og Bretlandi (Casner-Lotto og Barrington, 2006), hafa sýnt fram á að brautskráða nemendur, jafnvel úr háskólanámi, skortir sárlega ákveðna grunnfærni og hæfni. Nemendur geta þjálfað með sér færni með menntun og starfsreynslu, en svo virðist sem menntun ein og sér sé ekki nægileg til að nemendur geti tekist á við áskoranir vinnumarkaðarins þegar þeir ljúka námi (Yorke, 2006).

Menntastofnanir gera vissulega kröfu um lágmarksárangur en ekki má gleyma mikilvægi þess að nemendur geti yfirfært þekkingu sína yfir í atvinnulífið (Archer og Davison, 2008). Niðurstöður rannsóknarinnar, Are they really ready to work (Casner-Lotto og Barrington, 2006), sem gerð var í samvinnu fjögurra nefnda (The Conference Board, Corporate Voices for Working Families, the Partnership for 21st Century Skills og the Society for Human Resource Management) sem láta sig varða menntun í Bandaríkjunum á 21. öldinni, sýndi að of margir nemendur eru ekki nægilega vel undirbúnir til að takast á við störf á árangursríkan hátt að mati vinnuveitenda sinna. Rannsóknin náði til rúmlega 400 yfirmanna í Bandaríkjunum, sem voru beðnir að nefna nauðsynlega færniþætti starfsmanna og meta hvort brautskráðir nemendur sem höfðu nýlega hafið störf byggju yfir þessum þáttum. Færniþættir sem yfirmenn töldu meðal annars mikilvægasta voru fagmennska, vinnusiðferði, samskiptafærni, hæfni til að vinna í teymi, gagnrýnin hugsun og hæfileiki til að leysa vandamál. Að mati þeirra hafði aðeins fjórðungur háskólanema að loknu fjögurra ára námi góða færni í flestum þessara færniþáttu og rúmlega fjórðung skorti verulega þessa hæfni.

Algengast var að nemendur að loknu framhaldsnámi, námi úr tækniháskólum og háskólum skorti færni meðal annars í eftirfarandi þáttum (Archer og Davison, 2008; Trilling og Fadel, 2009):

- Vitund fyrir vinnumarkaðnum (commercial awareness)
- Greiningarfærni og hæfni til að taka ákvarðanir (analysis and decision-making skills)
- Samskiptafærni (communication skills)
- Færni til að rita texta (literacy / good writing skills)
- Ástríða (passion)
- Viðeigandi starfsreynsla (relevant work experience)
- Hæfni til að skipuleggja (planning and organisational skills)
- Sjálfstraust (confidence)
- Persónulegur þroski (personal development skills)

Ledward og Hirata (2011) hafa sett fram grunnforsendur sem vinna þarf út frá í skólakerfinu til að námsumhverfið eflí þá færniþætti sem taldir eru nauðsynlegir á vinnumarkaði 21. aldarinnar. Þeir benda á að taka þurfi mið af því að nemendur alist upp í flóknu tæknisamfélagi sem þeir tileinka sér snemma. Heimur nemenda sé því í grundavallaratriðum öðruvísí en áður þar sem vöxtur upplýsinga og tæknisamskipta gjörbreytir eðli náms. Í kjölfar þessara breytinga er nauðsynlegt að horfa til kennsluaðferða og námsumhverfis og aðlaga það að breyttum tínum (Caldwell, 2009). Í kennslustefnu HR er lögð áhersla á reglulega endurskoðun á námsframboði skólans með það að leiðarljósi að viðhalda og efla styrk námsins, einnig að sinna sem best þörfum atvinnulífs og samfélags og tryggja nemendum góða undirstöðu fyrir þátttöku í atvinnulífi eða frekara nám („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.).

Færniþættir 21. aldarinnar skapa ný viðmið þar sem þverfagleg samþætting námsgreina er grundvallaratriði í námi auk tengingar náms við raunhæf verkefni sem krefjast úrlausnar í samtímanum hverju sinni (Ledward og Hirata, 2011). Kennslufræðingurinn Darling-Hammond (2006) tekur í sama streng og segir færniþætti 21. aldarinnar ná að skjóta rótum þegar námið byggi á því að unnið sé með raunveruleg verkefni sem styðja við reynslu- og rannsóknamiðað nám.

Einnig þurfi að veita tækifæri til samvinnu og leggja áherslu á námsferlið sjálft, það er hvernig er lært, fremur en hvað er lært (Darling-Hammond, 2006).

Með þjálfun kennara og námsumhverfi sem byggir á hugmyndafræði 21. aldarinnar er unnt að þróa færniþættina á margvíslegan hátt til dæmis með staðbundnu námi (place-based), þar sem nemendur vinna verkefni sín saman innan skóla- eða vinnuumhverfis, verkefnamiðuðu námi (project-based) sem miðar að úrvinnslu tiltekins verkefnis en úrvinnslan getur farið fram innan stofnunar eða í fjarnámi og að síðustu lausnamiðuðu námi (problem-based) þar sem unnið er að lausn skilgreinds verkefnis í hóp eða á einstaklingsgrunni. Þó að rannsóknir á þessu sviði séu tiltölulega nýjar eru rök fyrir því að efling færniþáttta 21. aldarinnar tengist góðum námsárangri (positive learner outcomes) (Ledward og Hirata, 2011). Í HR er lögð áhersla á fjölbreytta kennsluhætti, lausnamiðað nám, tengingu verklegra og raunhæfra verkefna við námið auk þess að skapa nemendum tækifæri til þátttöku í vísindarannsóknum („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.). Rannsókna- og verkefnamiðað nám styður við þjálfun í gagnrýnni hugsun sem er einn af lykilþáttum menntunar (Wenglinsky, 2004).

Samkvæmt Trilling og Fadel (2009) þarf að skipuleggja nám með neðangreinda fimm þætti í huga til að menntun efli færniþætti 21. aldarinnar hjá nemendum og þannig starfshæfni þeirra:

- Raunverulegt og yfirfæranlegt nám (authentic learning)
- Hugsmíði (mental model building)
- Innri hvati (internal motivation)
- Fjölgreind (multiple intelligences)
- Félagslegt nám (social learning)

Í fyrsta lagi þarf nám að vera raunverulegt og yfirfæranlegt. Yfirfærsla á þekkingu, svo sem frá skóla í atvinnulífið, er lykilatriði. Raunin er oft sú að nemandann skortir hæfni eða getu til að yfirfærslan eigi sér stað. Raunhæf verkefni sem tengjast atvinnulífinu auðvelda yfirfærslu. Í öðru lagi er mikilvægt að námið örvi nemendur til að fá hugmyndir og tengja þær saman á árangursríkan hátt. Nám þarf að byggja ofan á fyrri þekkingu og reynslu. Of oft er lögð áhersla á að kenna sem mest og fjölbreyttast efni á kostnað þess að nemendum gefist tækifæri og svigrúm til að þróa þekkingu sína, setja hugmyndir sínar í margskonar samhengi og vinna með þær. Í þriðja lagi þarf nemandinn að búa yfir innri hvata

gagnvart menntun sinni, upplifa áhuga gagnvart náminu og þá tilfinningu að hann sé að læra fyrir sjálfan sig. Hann þarf að átta sig á gagnsemi námsins og fá að vera virkur í námsferlinu. Pannig nær hann betri árangri, skilningurinn verður dýpri, námið hefur meira gildi og skapar tækifæri sem nemandinn byggir á til lengri tíma. Í fjórða lagi þarf að huga að því að greind birtist á marga mismunandi vegu. Prátt fyrir að greind sé að hluta til talin vera meðfædd er hún vel þjálfanleg. Fjölbreyttar námsaðferðir og einstaklingsmiðað nám skapar nemandanum tækifæri til að tjá kunnáttu sína á þann hátt sem honum hentar og slík fjölbreytni er mikilvæg. Í fimmta og síðasta lagi þarf nám að fela í sér félagslega þjálfun. Að læra í samfélagi með öðrum, bæði í gegnum sýndarveruleika eða í návist annarra, hvetur til náms, eykur árangur og eflir félagslega færni. Nemendur geta lært hver af öðrum og rætt ólíkar skoðanir sínar á efninu. Flest fyrirtæki sækjast eftir einstaklingum sem sýna færni í að takast á við flókin verkefni, eru skapandi og hugmyndarákir, þeim sem aðlagast nýjungum fljótt og vel, hafa góða samskipta- og samvinnuhæfni og eru sveigjanlegir (Trilling og Fadel, 2009).

Pað má finna ákveðin samhljóm milli kennslustefnu HR og ofangreindra fimm þátta. Í HR er lögð áhersla á að þjálfa nemendur í gagnrýnni hugsun og sköpunarhæfni auk áherslu á verklega kennslu og tengingu þekkingar við raunhæf verkefni í atvinnulífinu. Skólinn kappkostar að bjóða framúrskarandi menntun en leggur samhliða áherslu á að þjálfa leikni nemenda í að beita faglegum aðferðum og hæfni til að nýta þekkingu í námi og starfi („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.). Samkvæmt Trilling og Fadel (2009) má ætla að þessi nálgun auðveldi nemendum yfirfærslu frá námi til atvinnulífs, auk þess að hlúa að hugsmíð. Fjölbreyttar kennslu- og námsmatsaðferðir eru meðal þess sem HR stefnir að ásamt virkni nemenda þar sem rík áhersla er lögð á ábyrgð nemenda á náminu með þáttöku svo sem í hópavinnu og verkefnum („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.). Leiða má líkur að því að virkni nemenda og raunhæf verkefni sem tengjast komandi starfsvettvangi hjálpi nemendum að átta sig á gagnsemi námsins. Þá má telja líklegt að hópavinna eflí félagslega þjálfun nemenda og þannig samskiptahæfni og aðlögunarhæfni.

1.4. Náms- og starfsráðgjöf sem undirbúningur fyrir atvinnulífið

Til að eiga fjölpætt tækifæri á vinnumarkaði nútímans þarf starfsmaðurinn að búa yfir þeim færniþáttum sem atvinnulífið á 21. öldinni kallar eftir og fjallað hefur

verið um hér að framan. Þessir færniþættir eru nátengdir persónulegum þroska og starfsferilsþróun einstaklingsins og tengjast því starfssvið náms- og starfsráðgjafa og þeirri hugmyndafræði sem fræðigreinin starfar eftir. Í ráðgjöf þar sem unnið er með tengingu styrkleika og hæfni við starfsval er grundvallaratriði að ráðgjafinn þekki og vinni með færniþætti 21. aldarinnar. Undanfarna áratugi má greina ákveðna þróun í starfi náms- og starfsráðgjafa þar sem starfsráðgjöf og örvun persónulegs þroska hefur sameinast í heildræna nálgun sem miðar að alhliða þroska einstaklingsins (Galassi og Akos, 2004).

Í náms- og starfsráðgjöf HR er stuðst við starfslýsingu náms- og starfsráðgjafa á Íslandi, en í henni felst meðal annars áhugagreining, ráðgjöf varðandi náms- og starfsval og greining styrk- og veikleika með tilliti til náms og starfs (Starfslýsingar FNS, e.d.). Við HR er eitt af hlutverkum náms- og starfsráðgjafa að styðja nemendur í að ná markmiðum sínum og styrkja þá sem einstaklinga og námsmenn. Náms- og starfsráðgjafar aðstoða nemendur við að skilgreina og tengja hæfni, áhuga og framtíðarmarkmið þar sem færniþættir 21. aldarinnar eru hafðir að leiðarljósi. Slík vinna á sér stað í einstaklingsviðtölum, túlkunum á niðurstöðum nemenda úr mats- og greiningartækjum svo sem áhugagreiningu, styrkleikagreiningu og greiningu á hlutverkum í hópavinnu. Einnig bjóða náms- og starfsráðgjafar HR nemendum hópráðgjöf þar sem markmiðið er meðal annars að efla sjálföryggi og -þekkingu nemenda og hvetja þá til að nýta þau tækifæri sem felast í námsferlinu til að efla eigin styrkleika (Háskólinn í Reykjavík, e.d.).

Sjálfþekking er nauðsynleg þar sem einstaklingurinn stýrir nú sjálfur og skipuleggur eigin starfsframa og mynstur atvinnuþáttöku er að breytast á þann veg að starfstími á hverjum vinnustað er styttri, starfsmaðurinn ber aukna ábyrgð á að þroa eigin starfsferil, uppfæra þekkingu sína og skapa sér tækifæri á atvinnumarkaði (Lindsay, 2002; Trilling og Fadel, 2009). Lykilatriði er að tengja saman þekkingu á eigin færni og áherslur atvinnulífsins til að auðvelda viðkomandi að finna starfssvið við hæfi (Hesketh, 2000; Menntamálaráðuneytið, 2007).

Kenningar Savickas um náms- og starfsráðgjöf (2004) þar sem fjallað er um hugtökin starfshæfni (employability) og starfsaðlögun (career adaptability) tengjast færniþáttum 21. aldarinnar og fjalla með heildrænum hætti um þá eiginleika sem einstaklingurinn þarf að búa yfir í atvinnuumhverfi nútímans.

Starfshæfni og starfsaðlögun eru færniþættir sem hjálpa einstaklingnum að stýra eigin starfsferli og styrkja stöðu hans sem starfsmanns þar sem atvinnurekendur gera, eins og fram hefur komið, í auknum mæli kröfu um að starfsmaðurinn búi yfir þverfaglegum færniþáttum sem tengjast hugtökunum starfshæfni og starfsaðlögun. Með starfsaðlögun er meðal annars átt við samskiptafærni og aðlögunarhæfni einstaklings vegna breytinga sem geta krafist sveigjanleika og falið í sér kröfur svo sem að tileinka sér nýja færni og nálgun á viðfangsefnið. Sem dæmi má nefna innleiðingu á nýju skjalakerfi á vinnustað, skipulagsbreytingar eða samdrátt í rekstri þar sem starfsmaður þarf að laga sig að breyttu vinnulagi og vinna í teymi með nýjum samstarfsfélögum.

Starfsaðlögun samanstendur af fjórum þáttum sem eru væntingar (concerned) til eigin starfsferils, starfsferilsstjórns (control) eða ábyrgð einstaklingsins fyrir eigin starfsferli, forvitni (curiosity) gagnvart starfsmöguleikum og sjálfstraust (confidence) sem tengist trú á eigin færni (Savickas, 2004; Ebberwein, Krieshok, Ulven og Prosser, 2004). Í nýlegrí rannsókn er íslenskt form þessara fjögurra þátta starfsaðlögunar rannsakað á meðal íslenskra námsmanna. Niðurstöður rannsóknarinnar sýna meðal annars að þýðing formsins yfir á íslensku styðji þessa fjórflokkun að mestu og formið sé áreiðanlegt fyrir íslenskt umhverfi (Vilhjálmsdóttir, Kjartansdóttir, Smáradóttir, Einarsdóttir, 2012).

Starfshæfni felur meðal annars í sér getuna til að koma sér á framfæri og fá vinnu, halda henni og efla kunnáttu sína í starfi. Starfsmaðurinn þarf að markaðsetja sjálfan sig og gæta þess að uppfæra þekkingu sína á hverjum tíma. Endur- og símenntun verður hluti af starfsferlinum (Lindsay, 2002). Hæfni til að stýra eigin starfsferli er nú mikilvægari en nokkru sinni áður þar sem starfsmaðurinn tengist alla jafna fleiri vinnustöðum og verkefnum yfir starfsævina en áður var. Hann er nokkurs konar verktaki sem býr yfir ákveðinni sérþekkingu ásamt færniþáttum sem felast meðal annars í starfs- og aðlögunarhæfni. Þar sem hann skiptir nú oftar um starf en áður tíðkaðist er hollusta milli starfsmanns og fyrtækis almennt minni en áður var. Fleiri eru ráðnir tímabundið til ákveðinna verkefna eða sem ráðgjafar (Krumboltz og Henderson, 2001; Savickas, 2004; Savickas, 1997; Sharf, 2002). Vegna þessarar þróunar þarf starfsmaður á atvinnumarkaði nú meir en áður að hlúa að eigin starfshæfni (Lindsay, 2002). Í náms- og starfsráðgjöf við HR er lögð áhersla á að nemandinn tileinki sér þá færni

sem lýst hefur verið hér að ofan með það að markmiði að styrkja starfshæfni og starfsaðlögun. Auk persónulegrar ráðgjafar er nemendum boðið upp á ýmis þverfagleg erindi og námskeið í því skyni að efla sjálfþekkingu þeirra og auka færni fyrir nútíma atvinnulíf, þar sem starfsmenn þurfa að geta aðlagast breytingum og bera um leið ábyrgð á eigin starfsöryggi og starfsþróun (Háskólinn í Reykjavík, e.d.).

Fræðimenn í náms- og starfsráðgjöf, svo sem Holland og Parson, hafa lagt áherslur á að para saman persónueinkenni fólks við umhverfi sem hæfir viðkomandi (Holland, 1997). Þessi áhersla hefur verið útfærð á nýjan hátt þar sem lögð er áhersla á að draga fram einkenni í fari einstaklingsins, hugsmíð, sem segir til um hvaða merkingu viðkomandi leggur í störf sín og hvernig hann aðlagast þeim (Savickas, 2004). Einstaklingurinn þarf að vera virkur í þessu ferli sjálfsuppgötvunar í anda hugsmíðahyggjunnar þar sem hann áttar sig á þeim þverfaglegu færniþáttum sem geta skapað honum samkeppnisforskot á vinnumarkaði og eflt hans eigin starfshæfni (employability). Því má leiða líkur að því að ráðgjöf í anda hugsmíðahyggjunnar, sem byggir á virkni ráðþega, geti hentað vel þegar unnið er með færniþættina. Reynsluheimur ráðþega er útgangspunkturinn þegar unnið er í anda hugsmíðahyggjunnar. Samfélagið sem hefur mótað hann er greint ásamt því mynstri sem einkennir raunveruleika hans og upplifun. Með samræðum vinna ráðþegi og ráðgjafi að því að átta sig á þeim veruleika sem ráðþeginn hefur byggt upp með lífsreynslu sinni og skapa þannig þekkingu og merkingu fyrir ráðþegann sem setur sér ný markmið sem byggja á lífsgildum hans (Patton og MacMahon, 2006; Savickas, 1997). Í náms- og starfsráðgjöf við HR er meðal annars unnið í anda hugsmíðahyggjunnar sem leggur áherslu á skapandi aðferðir ráðgjafans, virkni ráðþegans, gagnkvæma virðingu, frásagnir og spurningatækni (Amundson, 2006).

Við náms- og starfsráðgjöf HR er starfrækt Atvinnuþjónusta sem býður nemendum meðal annars aðstoð við starfsleit og tækifæri til að sækja vinnusmiðjur þar sem stjórnendur og mannaúðsstjórar ýmissa fyrirtækja fjalla um áherslur við mannaráðningar og lykilþætti í atvinnuleit. Einnig er boðið upp á einstaklingsviðtöl þar sem styrkleikar ráðþega eru til að mynda tengdir við færniþætti 21. aldarinnar. Að vinna í anda hugsmíðahyggjunnar hentar vel til að aðstoða nemendum við slíka sjálfsskoðun og markmiðssetningu sem lýtur að styrkingu færniþáttanna og getu til að staðsetja sjálfan sig á atvinnumarkaði.

Þannig er unnt að para saman áhuga, hæfni og vinnuumhverfi sem getur aukið starfsánægju og árangur í starfi. Ráðgjafinn aðstoðar ráðþegann við að finna samhengi í reynslu sinni og upplifun, tengja færni og áhuga og setja sér framtíðarmarkmið sem miða að því að efla starfsfærni og vellíðan ráðþegans (Háskólinn í Reykjavík, e.d.; Hesketh, 2000; Savickas, 1997; Savickas, 2004).

1.5 Starfsánægja, styrkleikar og trú á eigin færni

Hér er fjallað um starfsánægju, styrkleika og trú á eigin færni. Sjálfsöryggi og ástríða gagnvart starfinu eru eftirsóttir þættir hjá starfsmönnum (Archer og Davison, 2008). Starfsánægja, styrkleikar og trú á eigin færni tengist eftirsóttum færniþáttum í atvinnuumhverfi 21. aldarinnar, þar sem sjálfstraust og trú á eigin færni (self-efficacy beliefs) tengist starfsánægju og þeirri færni sem viðkomandi nær í leik og starfi. Byggt á Bandura (1977) hefur trú einstaklings á eigin færni oft meira forspárgildi um árangur hans og hegðun heldur en það sem viðkomandi er í raun fær um að gera. Leiða má því líkur að því að einstaklingar sem hafa trú á eigin færni og eru ánægðir í störfum sínum séu líklegrir til að búa yfir samskiptafærni, sjálfsöryggi og getu til að takast á við áskoranir sem er hluti af færniþáttum 21. aldarinnar ásamt starfshæfni og starfsaðlögun. Skynjun hvers og eins á eigin færni stýrir samkvæmt Bandura (1997) því hvernig viðkomandi nýtir þá eiginleika sem hann býr yfir. Trú á eigin færni er nemendum því gríðarlega mikilvæg til að þeir velji krefjandi verkefni sem þeir læra og styrkjast af, því meiri trú á eigin færni því meiri árangur og þrautseigja.

Atvinnurekendur nefna að of marga nemendur sem lokið hafa framhaldsnámi skorti sjálfsöryggi og ástríðu gagnvart starfinu (Archer og Davison, 2008). Það er því eitt af verkefnum skólanna, bæði kennara og náms- og starfsráðgjafa, að efla þekkingu nemenda á styrkleikum sínum og trú á eigin færni. Eitt af markmiðum náms- og starfsráðgjafar við HR er að efla sjálfsþekkingu nemenda og trú þeirra á eigin getu þannig að þeir öðlist færni til að þekkja og tengja styrkleika sína við ólíkar námsleiðir og atvinnulífið (Háskólinn í Reykjavík, e.d.). Að vekja áhuga nemenda á viðfangsefni er lykilatriði til að kveikja ástríðu, þar sem hæfni og ástríða fer saman skapast möguleiki á árangri og nýjum sigrum. Lærdómsumhverfi í anda 21. aldarinnar þykir vel til þess fallið þar sem nemandinn er virkur og skapandi í stað þess að vera óvirkur móttakandi gagna og fá takmarkaða endurgjöf með einsleitu fyrirlestrar- og prófakerfi.

Flestir forstjórar telja að hæfileikar starfsmanna séu ólíkir, en jafnframt viðvarandi og mesta rými til vaxtar starfsmanna megi ná fram með því að efla styrkleika hvers og eins. Það er því mikilvægt að greina styrkleika einstaklinga bæði í náms- og starfsumhverfi (Buckingham og Clifton, 2001). Einstaklingar sem ekki fá tækifæri til að nýta styrkleika sína eru óánægðari en þeir sem fá tækifæri við hæfi. Þeir ganga sífellt á eigin orku og verja jafnvel miklum tíma í störf sem ekki fela í sér næga áskorun eða verkefni sem þeir eiga erfitt með að leysa. Við slíkar aðstæður eykst hætta á kulnun í starfi. Yfirmenn fyritækja verða að gæta þess að þekkja styrkleika starfsmanna sinna og hafa þá að leiðarljósi við verkaskiptingu. Hver starfsmaður er einstakur, hann býr yfir ákveðnum styrkleikum og það er ekki vænlegt til árangurs að þvinga alla til sömu starfa og krefjast viðunandi árangurs (Ellickson og Logsdon, 2001).

Starfsánægja hefur verið skilgreint á marga vegu en eins og orðið gefur til kynna vísar það til ánægju einstaklinga með starf sitt (Duffy og Richards, 2006; West og Berman, 2009; Ellickson og Logsdon, 2001). Algengasta skilgreining á starfsánægju kemur frá Locke (1976) en hann skilgreinir starfsánægju sem vellíðan eða jákvæða upplifun á starfsreynslu. Riggio (2003) skilgreinir hins vegar starfsánægju sem bæði jákvæðar og neikvæðar tilfinningar sem fylgja starfsumhverfinu. Riggio telur að neikvæðar tilfinningar gagnvart starfinu, eins og ósanngjörn laun og erfiðar vinnuaðstæður, auki starfsóánægju en jákvæðar tilfinningar og vellíðan í starfi auki starfsánægju. Cranny, Smith og Stone (1992) segja að starfsánægja feli í sér samanburð á eigin starfsreynslu og væntingum til starfsins, þannig að starfsánægja eykst ef væntingum til starfsins er mætt. Starfið þarf jafnframt að henta persónuleika viðkomandi ásamt því að uppfylla þarfir hans og gildi (Ellickson og Logsdon, 2001).

Samkvæmt Cameron, Dutton og Quinn (2003) er viðhorf fólks til starfa þrennskonar. Í fyrsta lagi eru það einstaklingar sem mæta til vinnu vegna launa, í öðru lagi eru það þeir sem horfa til starfsferils og í þriðja lagi eru það starfsmenn sem sinna starfi sínu af köllun. Viðhorf starfsmanns til starfsins segir því til um hvernig honum líður í starfinu og hvernig hann leysir það af hendi. Í rannsókn Árelíu Eydísar Guðmundsdóttur (2010) kom í ljós að þeir sem fundu fyrir köllun í starfi upplifðu meiri starfsánægju. Það þarf þó ekki að þýða að þeir sem starfa ekki af köllun geti ekki upplifað ánægju í starfi.

Rannsóknir á beinum tengslum menntunarstigs við starfsánægju eru ekki margar. Þó hefur komið í ljós að með aukinni menntun verða væntingar til starfsins meiri (Ward og Sloane, 2000). Ef væntingum er ekki mætt er líklegra að viðkomandi verði fyrir vonbrigðum og þar af leiðandi óánægður í starfi (Sousa-Poza og Sousa-Poza, 2000; Bender, Donohue og Heywood, 2005). Ætla má því að nemendur með háskólamenntun vænti ákveðinnar starfsánægju þar sem þeir geti nýtt styrkleika sína og þannig náð að þroskast í starfi.

Eins og fram hefur komið er markmið þessarar rannsóknar tvíþætt, leitað er svara við því hvort háskólanám eflí færniþætti 21. aldarinnar og hvort efling færniþáttanna tengist ánægju með námið. Með þessi markmið að leiðarljósi verður leitast við að svara eftirfarandi rannsóknarsprungum:

- Telja nemendur við HR að það að stunda nám við skólann eflí með þeim þá færniþætti sem atvinnulíf 21. aldarinnar kallar eftir?
- Skýrir efling þessara færniþáttta almenna ánægju nemenda með námið?

2. Aðferð

Markmið rannsóknarinnar eru að kanna, annars vegar, hvort nemendur telji að það að stunda háskólanám eflí með þeim eftirsóttá færniþætti í atvinnulífinu á 21. öldinni og hins vegar hvort efling færniþáttanna hafi áhrif á ánægju með námið. Um er ræða megindlega rannsókn (quantitative research), en sú rannsóknaraðferð er notuð til að safna tölulegum gögnum og fá yfirlit yfir tiltekið svið til dæmis varðandi viðhorf ákveðinna hópa. Megindleg rannsóknaraðferð hentar vel í þessu tilfelli þar sem markmiðið er að fá fram mat og viðhorf nemenda HR. Í því skyni var send spurningakönnun til allra nemenda HR sem er þýði rannsóknarinnar, en í megindlegri rannsóknaraðferð er leitast við að alhæfa frá þeim hluta sem svarar könnuninni, úrtakinu, yfir á þýðið. Til að það sé unnt þarf úrtakið að endurspeglar þýðið varðandi ýmsar bakgrunnsbreytur þannig úrtakið sé dæmigert fyrir þýðið („Qualitative vs Quantitative Research“, e.d.).

2.1 Páttakendur

Könnunin var send til allra skráðra nemenda í Háskólanum í Reykjavík (HR) í nóvember 2011. Könnunin var hluti af þjónustukönnun (sjá Viðauka I) sem var send með tölvupósti á 2867 nemendur og 697 (24%) nemendur svöruðu könnuninni. Kyn svarenda skiptist þannig að 55% eru karlar og 45% eru konur, þetta endurspeglar þýðið ágætlega en hlutfall kynjanna í HR skiptist þannig að karlar eru 65% og konur 35%. Langflestir svarendur stunda fullt nám við skólan eða rúmlega 82%. Tæp 11% eru í hlutanámi og tæp 7% í fjarnámi. Flestir svarendur eða 72% eru 34 ára eða yngri og þar sem um ræðir háskólanemendur er hér að um að ræða aldursbilið 19-34 ára.

Par sem eitt af markmiðum rannsóknarinnar er að alhæfa um niðurstöðurnar á þýðið, það er nemendur við HR, var athugað hvort úrtakið endurspeglar þýðið. Svarendur skiptast á fjórar deildir innan skólans sem eru tækni- og verkfræðideild, viðskiptadeild, lagadeild og tölvunarfræðideild auk frumgreinanáms sem er undirbúningur fyrir háskólanám. Innan þessara fjögurra deilda skólans eru 12 námsbrautir. Tafla 4 sýnir hvernig fjöldi svarenda skiptist hlutfallslega á deildir skólans. Í töflu 4 sést að hlutfallsleg skipting í úrtaki er í góðu samræmi við skiptinguna í skólanum í heild sinni, þannig að úrtakið endurspeglar þýðið vel hvað snertir skiptingu nemenda á deildir innan skólans.

Tafla 4. Fjöldi og hlutfall svarenda eftir deild

Deild	Rannsókn		Skóli	
	Fjöldi	Hlutfall %	Fjöldi	Hlutfall %
Lagadeild	91	13	439	12
Tölvunarfræðideild	108	16	584	16
Viðskiptadeild	206	31	883	25
Tækni- og verkfræðideild	220	33	1126	32
Frumgreinanám	30	4	303	9
Annað	18	3	227	6

Í töflu 5 má sjá fjölða og hlutfall svarenda eftir námsbrautum innan deilda. Könnunin virðist hafa náð til allra námsbrauta þar sem þátttakendurnir skipta sér á allar námsbrautir sem boðið er upp á við HR og sjá má að úrtakið endurspeglar þýðið mjög vel.

Tafla 5. Fjöldi og hlutfall svarenda eftir námsbraut

Deild	Námsbraut	Rannsókn		Skóli	
		Fjöldi	Hlutfall %	Fjöldi	Hlutfall %
Lagadeild	Lagadeild	91	13	439	12
Tölvunarfræðideild	Tölvunarfræði	82	12	417	12
	Kerfisfræði	11	2	112	3
	Hugbúnaðarverkfræði	15	2	55	1
Viðskiptadeild	Viðskiptafræði	144	21	701	20
	Sálfræði	50	8	121	3
	MBA	12	2	61	2
Tækni- og verkfræðideild	Verkfræði	102	15	507	14
	Tæknifræði	51	8	194	6
	Iðnfræði	23	3	175	5
	Íþrótttafræði	30	5	181	5
	MPM	14	2	69	2
Frumgreinanám	Frumgreinanám	30	4	303	9
Annað	Annað	18	3	227	6

Í töflu 6 má sjá hlutfall á hverju námsstigi, bæði hjá svarendum og hjá skólanum í heild sinni. Skipting svarenda eftir námsstigi er í samræmi við þýðið, það er háskólann í heild. Flestir svarendur eru í grunnnámi eða 66% og næstflestir í meistaranámi eða 22% sem sýnir að skipting nemenda á milli námsstiga skólans er nokkuð jöfn.

Tafla 6. Fjöldi og hlutfall svarenda eftir námstigi

Námsstig	Rannsókn		Skóli	
	Fjöldi	%	Fjöldi	%
Frumgreinanám	30	4	303	9
Diplomanám	50	8	329	9
Grunnnám (BS/BA)	445	66	2025	57
Meistaránám	148	22	767	21
Doktorsnám	0	0	30	1
Endurmenntun	0	0	108	3

Flestir svarendur eru á fyrsta og öðru ári í sínu námi eða rúm 72%. Rúm 20% svarenda eru á þriðja ári í sínu námi og tæp 6% á fjórða ári. Miðað er við fjölða ára við nám til þeirrar prófgráðu sem viðkomandi stefnir að. Flestar prófgráður eru skipulagðar sem þriggja ára nám. Úrtakið endurspeglar þýðið vel en þó eru nemendur í grunnnámi með hlutfallslega besta svörum.

2.2 Mælitæki

Við öflun gagna var saminn spurningalisti (sjá Viðauka I). Spurningarlistinn var hluti af þjónustukönnun sem árlega er lögð fyrir alla nemendur í HR. Í þjónustukönnuninni voru alls 76 spurningar. Í spurningalistanum er spurt um ýmsa þætti sem lúta að ánægju nemenda með kennslu, aðstöðu og þjónustu í skólanum. Spurt er um hollustu við HR og ánægju með þjónustu hvers sviðs fyrir sig svo og annarra þjónustuaðila innan skólans.

Byggt var á umræðunni um þá færniþætti sem samfélagið kallar eftir á 21. öldinni þegar sá hluti spurningalistans var saminn. Sérstaklega var unnið út frá flokkun færniþáttu samkvæmt Regnbogalíkaninu þar sem það er yfirgripsmikið en um leið skýrt flokkunarkerfi. Einnig var tekið tillit til annarra rannsókna á eftirsóttum færniþáttum í atvinnulífi á 21. öldinni sem kynntar eru í inngangi. Spurningar sem sérstaklega lúta að þessari rannsókn í könnuninni eru spurningar númer 19-21 og spurning númer 23 sem greinist í 18 undirþætti (sjá Viðauka I). Í spurningum 19-21 er spurt um almenna ánægju nemenda með námið og hvort námið hafi aukið sjálfstraust viðkomandi til að koma fram og takast á við vandmál eða ný viðfangsefni. Í spurning 23 eru færniþættir 21. aldarinnar skilgreindir og spurt hvort nemendur telji að námið við HR styrki hjá þeim tiltekinn færniþátt svo sem samskiptafærni, sköpunargleði, leiðtogafærni, aðlögunarhæfni og fleira (sjá Viðauka I). Spurningu 23 spurningu svöruðu nemendur á fimm punkta skala,

mjög mikið, frekar mikið, í meðallagi, frekar lítið og mjög lítið. Þau svör voru kóðuð til að reikna út meðaltöl þannig að svarið mjög mikið fær gildið 5, svarið frekar mikið fær gildið 4, í meðallagi fær gildið 3, frekar lítið fær gildið 2 og svarið mjög lítið fær gildið 1. Meðaltalið getur þannig minnst verið 1 sem táknað að allir hefðu svarað *mjög mikið*. Í lok spurningalistans er spurt um bakgrunnsupplysingar, svo sem kyn, aldur, námsbraut og námsár nemenda.

2.3 Framkvæmd

Könnunin var send rafrænt til allra skráðra nemenda í HR 1. nóvember 2011. Þrjár ítrekanir voru sendar með vikumillibili frá útsendingu könnunar. Könnunin var opin í mánuð, henni var lokað 2. desember 2011. Könnunin var nafnlaus og ekki hægt að rekja svör til svarenda. Ekki var veitt umbun fyrir þátttöku í könnuninni. Könnunin var lögð fyrir í outcome kannanakerfinu.

2.4 Siðferðileg álitamál

Undirrituð er forstöðumaður Stúdentajónustu HR og verkefnið er því nátengt starfsumhverfinu. Það setur eflaust meiri áhuga og metnað í verkefnið. Slík tenging getur um leið verið veikleiki og lítað nálgunina á viðfangsefnið, en á því er ekki mikil hætta í þessu tilfelli þar sem um megindlega rannsókn er að ræða og því unnið með tölfræðileg gögn en ekki byggt á túlkun rannsakandans.

3. Niðurstöður

Hér verða rannsóknarsprungarnar tvær kannaðar, það er hvort nemendur telji að það að stunda háskólanám við Háskólann í Reykjavík (HR) eflí með þeim færniþætti 21. aldarinnar samkvæmt flokkun Regnbogalíkansins á færniþáttum (kafli 3.1) og hins vegar hvort efling færniþáttanna skýri ánægju nemenda með námið (kafli 3.2).

3.1 Eflir nám við HR þá færniþætti sem atvinnulíf 21. aldarinnar kallar eftir?

Nemendur voru spurðir hvort þeir teldu færniþætti 21. aldarinnar hafa styrkst hjá sér við það að stunda nám við skólann. Í töflu 7 má sjá hlutfall nemenda sem taldi að námið við HR hefði styrkt viðeigandi færniþátt (þ.e. svöruðu með *mjög mikið* eða *frekar mikið*). Á myndum 2, 3 og 4 hér að neðan er þetta hlutfall sýnt myndrænt, raðað eftir stærðarröð. Í töflu 7 má einnig sjá meðaltal (M) fyrir hvern þátt, en herra meðaltal þýðir að nemendur töldu að námið hefði frekar styrkt þáttinn. Meðaltalið getur minnst verið 1 sem táknað að allir þátttakendur hefðu svarað *mjög lítið* og mest verið 5 sem táknað að allir hefðu svarað *mjög mikið*. Tafla 7 sýnir einnig staðalfrávik (sf) og fjölda svarenda (N).

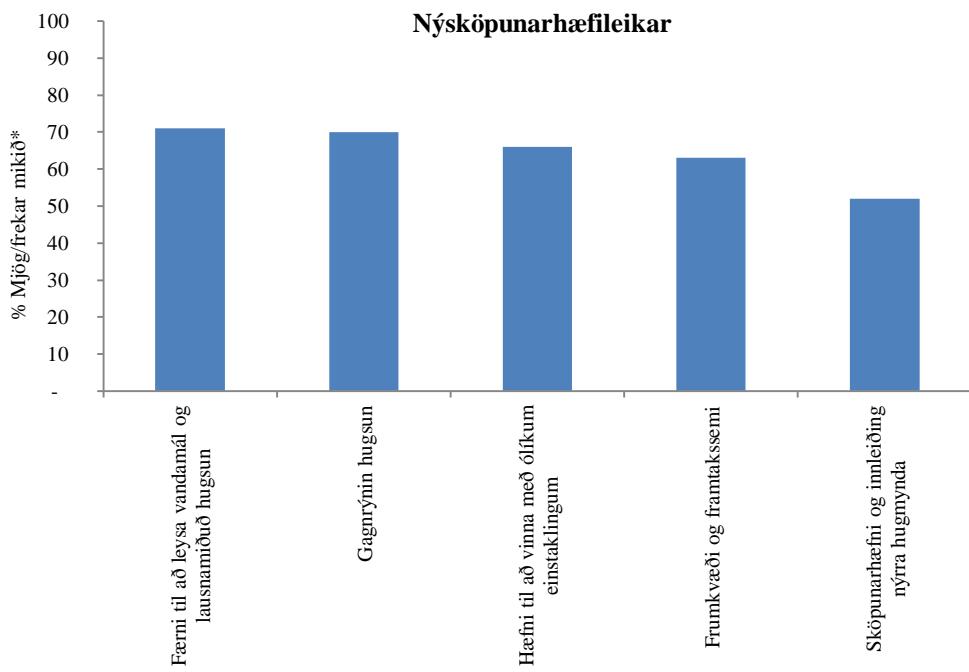
Tafla 7. Lýsandi tölfræði fyrir færniþættina átján samkvæmt Regnbogalíkaninu

Færniþáttur	Mjög/ frekar mikið *	M	sf	N
Nýsköpunarhæfileikar				
Gagnrýnin hugsun	70%	3,8	0,96	655
Færni til að leysa vandamál og lausnamiðuð hugsun	71%	3,8	0,90	655
Hæfni til að vinna með ólíkum einstaklingum	66%	3,8	1,03	656
Sköpunarhæfni og innleiðing nýrra hugmynda	52%	3,5	0,93	658
Frumkvæði og framtakssemi	63%	3,7	0,90	651
Upplýsingalæsi og tæknifærni				
Færni til að vinna með og greina/flokka upplýsingar	68%	3,8	0,89	655
Færni til að forgangsraða og skilgreina aðalatriði	65%	3,8	0,93	656
Lífsleikni og starfshæfni				
Aðlögunarhæfni og sveigjanleiki	63%	3,7	0,80	658
Hæfni til að starfa í alþjóðlegu umhverfi	37%	3,0	1,20	654
Leiðtogaðærni	52%	3,5	1,03	655
Áreiðanleika- og ábyrgðartilfinning	62%	3,7	1,01	652
Færni til að skilgreina ómótuð verkefni og ljúka á tíma	67%	3,8	0,90	651
Samfélagsábyrgð og vilji til að láta gott af sér leiða	49%	3,3	1,11	653
Trú á eigin færni/getu	66%	3,8	2,21	657
Þekking á vinnumarkaði á mínu sviði og hugsanlegum tækifærum mínum þar	45%	3,3	1,10	654
Þekking á áhugasviði mínu og hæfni	71%	3,9	0,91	656
Þekking á eigin styrkleikum og veikleikum	73%	3,9	2,10	656
Samskiptahæfni	60%	3,7	0,96	656

*Skýring: *Hlutfall sem svaraði spurningunni „Telur þú það að nám þitt við HR hafi mikið eða lítið styrkt neðangreinda þætti hjá þér?“ með mjög mikið eða frekar mikið.*

Samkvæmt þeim niðurstöðum sem fram koma í töflu 7 hér að ofan telja flestir nemendur að það að stunda nám við háskólann eflí með þeim flesta færniþætti 21. aldarinnar. Fjórir færniþættir mælast hæstir þar sem um og yfir 70% nemenda telja að námið styrki þá þætti. Þetta eru tveir þættir innan yfirfloksins nýsköpunarhæfileikar, þ.e. þættirnir færni til að leysa vandamál og

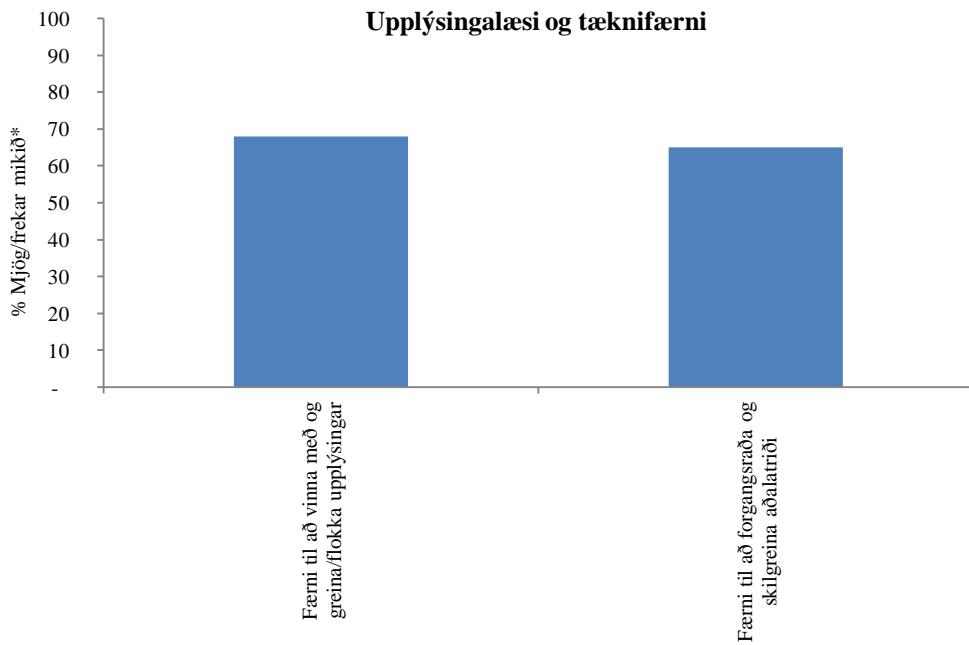
nota lausnamiðaða hugsun og gagnrýnin hugsun (sjá mynd 2). Hinir tveir færniþættirnir sem mælast hæstir eru innan yfirfloksins lífsleikni og starfshæfni, þ.e. þættirnir þekking á áhugasviði og hæfni og einnig þekking á eigin styrkleikum og veikleikum (sjá mynd 4). Sá færniþáttur sem kemur lakast út er þátturinn hæfni til að starfa í alþjóðlegu umhverfi, sjá töflu 7 og mynd 4. Þekking á vinnumarkaði skorar einnig lágt ásamt samfélagslegri ábyrgð, sjá töflu 7.



Mynd 2. Niðurstöður fyrir yfirflokkinn nýsköpunarhæfileikar

*Skyring: *Hlutfall sem svaraði spurningunni „Telur þú að námið við HR hafi mikið eða lítið styrkt neðangreinda þætti hjá þér?“ með mjög mikið eða frekar mikið.*

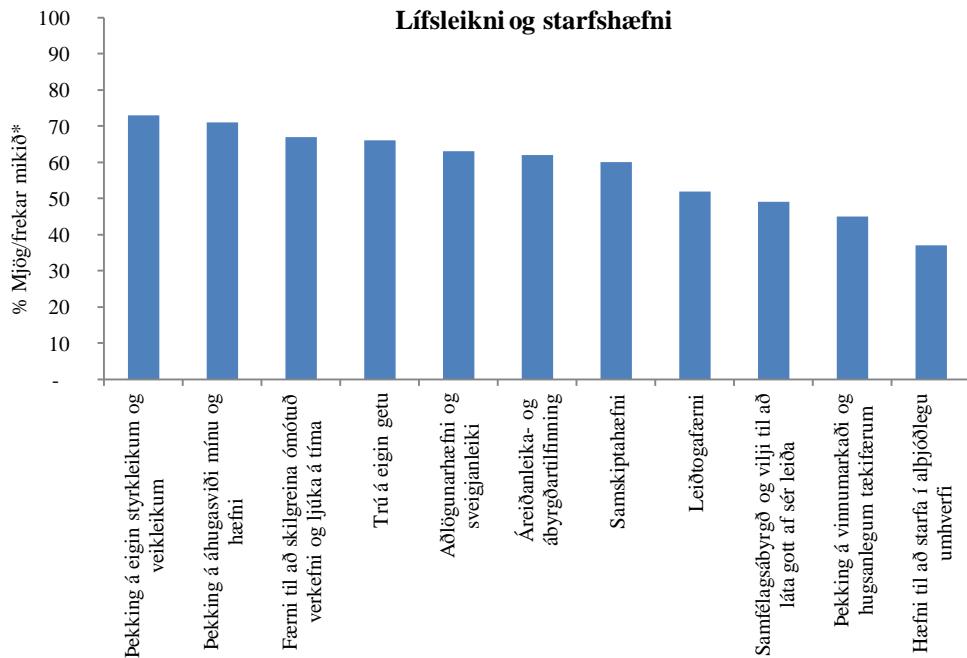
Yfir helmingur nemenda telur að námið eflí þá færniþætti sem falla undir flokkinn nýsköpunarhæfileikar. Ljóst er að samkvæmt þessum niðurstöðum eflir námið mest færni til að leysa vandamál, lausnamiðaða og gagnrýna hugsun. Hæfni til að vinna með ólíkum einstaklingum tengist alþjóðafærni og samskiptafærni sem einnig er hluti af floknum lífsleikni og starfshæfni en meirihluti nemenda telur að námið eflí þessa færni. Sá færniþáttur sem kemur lakast út hér er sköpunarfærni og innleiðing nýrra hugmynda en rétt rúmlega helmingur nemenda telur að námið eflí þann þátt, sjá töflu 7.



Mynd 3. Niðurstöður fyrir yfirflokkinn upplýsingalæsi og tæknifærni

*Skýring: *Hlutfall sem svaraði spurningunni „Telur þú að námið við HR hafi mikið eða lítið styrkt neðangreinda þætti hjá þér?“ með mjög mikið eða frekar mikið.*

Upplýsingalæsi og tæknifærni snerta flesta færniþætti 21. aldarinnar. Stór hluti nemenda telur að námið hafa mjög mikið eða frekar mikið styrkt þessa þætti, sjá mynd 3, aðeins rúm 6% telja að námið hefði lítið eða mjög lítið eflt þessa færni. Með innreið tölvutækninnar og tilkomu veraldarvefsins hefur orðið mikil framþróun varðandi aðgengi upplýsinga (Hooley, Hutchinson og Watts, 2010). Mikilvægt er að meta áreiðanleika og heimildir þeirra upplýsinga sem finnast á veraldarvefnum. Nemendur verða að vera hæfir og sjálfstæðir til að geta nýtt þær upplýsingar sem við finnum á árangursríkan hátt til að leysa vandamál eða safna nýrri vitneskju (Spitzer, Michael og Lowe, 1998).



Mynd 4. Niðurstöður fyrir yfirflokkinn lífsleikni og starfshæfni

Skyring: *Hlutfall sem svaraði spurningunni „Telur þú að námið við HR hafi mikið eða lítið styrkt neðangreinda þætti hjá þér?“ með *mjög mikið* eða *frekar mikið*.

Innan flokksins lífsleikni og starfshæfni má sjá að breiddin er nokkuð mikil milli færniþáttanna þar sem flestir telja að námið styrki mest sjálfsþekkingu sem lítur að styrkleikum og veikleikum, áhugasviði og hæfni. Fæstir telja hins vegar að námið styrki hæfni til að starfa í alþjóðlegu umhverfi, en athyglisvert er að þrátt fyrir það telur meirihluti nemenda að námið hafi eftt bæði sveigjanleika og aðlögunarhæfni sem eru færniþættir sem meðal annars eru tengdir við hæfni til að vinna í alþjóðlegu umhverfi.

Samskiptafærni er mjög mikilvægur færniþáttur í atvinnulífi á 21. öldinni og einn af þeim þáttum sem er jafnvel talinn mikilvægari en gráðan sjálf eða menntun viðkomandi (Archer og Davison, 2008). Meirihluti nemenda telur að námið styrki þennan þátt en þessi mikilvægi færniþáttur er þó ekki með þeim þáttum sem nemendur telja að námið styrki hvað mest, sjá mynd 4. Yfir helmingur nemenda telur að námið hafa mjög mikið eða frekar mikið styrkt trú þeirra á eigin færni, sjá töflu 7 og mynd 4. Trú á eigin færni er einn af lykil færniþáttunum þar sem hann tengist sjálfsöryggi sem er undirliggjandi þáttur í skilgreindum færniþáttum hjá starfsmanni 21. aldarinnar (Archer og Davison, 2008). Þeir sem hafa trú á eigin færni hafa aukið sjálfstraust og framkvæma hluti af meira öryggi (Árelía Eydís Guðmundsdóttir, 2010).

3.2 Skýrir efling færniþáttanna almenna ánægju nemenda með námið?

Til að svara síðari rannsóknarspurningunni um hvort efling færniþáttanna tengist ánægju nemenda með námið var ánægja nemenda með námið mæld sem fylgibreyta með gildissvið á bilinu 1 til 5, út frá spurningunni „ég er á heildina litið ánægð / ur með gæði og áherslur námsins í HR“, þar sem einn merkti mjög ósammála og fimm mjög sammála. Meðaltal hennar er 4,14 (sf=0,88) sem sýnir að nemendur í HR eru heilt yfir ánægðir með námið. Tíðnigreining á fylgibreytu sýnir að 86% nemenda eru mjög eða frekar sammála staðhæfingunni, „ég er á heildina litið ánægð/ur með gæði og áherslur námsins“. Til að svara spurningunni um það hvort efling færniþáttanna skýri ánægju nemenda með námið var framkvæmd aðfallsgreining (multiple regression) þar sem færniþættirnir voru frumbreytur og almenn ánægja var fylgibreyta. Niðurstöður hennar sýndu að færniþættirnir hafa áhrif á ánægju nemenda með námið, $F_{(18,590)}=12,525$; $p<0,001$. Upplýsingar um einstaka hallastuðla má sjá í töflu 8 en óstaðlaðir hallastuðlar gefa upplýsingar um hversu mikil ánægja með námið eykst eða minnkar þegar mat á færniþætti eykst um eitt stig. Í töflu 8 má einnig sjá staðalvillu mælinga (SE(B)), staðlaðan hallastuðul (β) og niðurstöður marktektarprófs fyrir hallastuðulinn (t -gildi).

Tafla 8. Niðurstöður aðfallsgreiningar fyrir færniþættina átján samkvæmt Regnbogalíkaninu (fylgibreyta er ánægja með nám)

Færniþáttur	B	SE(B)	β	t-gildi
Nýsköpunarhæfileikar				
Gagnrýnin hugsun	-0,11	0,05	-0,12	-2,361**
Færni til að leysa vandamál og lausnamiðuð hugsun	0,08	0,06	0,08	1,272
Hæfni til að vinna með ólíkum einstaklingum	0,11	0,04	0,13	2,561**
Sköpunarhæfni og innleiðing nýrra hugmynda	0,11	0,05	0,12	2,310**
Frumkvæði og framtakssemi	-0,03	0,05	-0,04	-0,632
Upplýsingalæsi og tæknifærni				
Færni til að vinna með og greina/flokka upplýsingar	0,17	0,05	0,17	3,185***
Færni til að forgangsraða og skilgreina aðalatriði	-0,01	0,05	-0,01	-0,096
Lífsleikni og starfshæfni				
Aðlögunarhæfni og sveigjanleiki	0,02	0,06	0,02	0,373
Hæfni til að starfa í alþjóðlegu umhverfi	-0,04	0,04	-0,06	-1,195
Leiðtogaþærni	-0,14	0,05	-0,16	-3,029***
Áreiðanleika- og ábyrgðartilfinning	0,004	0,05	0,004	0,076
Færni til að skilgreina ómótuð verkefni og ljúka á tíma	0,09	0,05	0,10	1,839*
Samfélagsábyrgð og vilji til að láta gott af sér leiða	-0,05	0,04	-0,06	-1,150
Trú á eigin færni	0,17	0,05	0,20	3,652***
Þekking á vinnumarkaði á mínu sviði og hugsanlegum tækifærum mínum þar	0,08	0,03	0,11	2,376**
Þekking á áhugasviði mínu og hæfni	0,05	0,05	0,05	0,968
Þekking á eigin styrkleikum og veikleikum	-0,03	0,05	-0,03	-0,587
Samskiptahæfni	0,07	0,05	0,08	1,372

Skýring: * $p \leq 0.10$; ** $p \leq 0.05$; *** $p \leq 0.01$

Í töflu 8 má sjá að átta þættir mælast með marktæk áhrif á almenna ánægju nemenda með námið ($p \leq 0.10$). Það eru þættirnir gagnrýnin hugsun, hæfni til að vinna með ólíkum einstaklingum, sköpunarhæfni og innleiðing nýrra hugmynda, færni til að vinna með og greina/flokka upplýsingar, leiðtogaþærni, færni til að skilgreina ómótuð verkefni og ljúka þeim innan tímaramma, trú á eigin færni, og þekking á vinnumarkaði á mínu sviði og hugsanlegum tækifærum mínum þar. Hallastuðlar gagnrýnnar hugsunar og leiðtogaþærni eru neikvæðir. Þegar það er skoðað nánar kemur í ljós að þessir færniþættir eru svokallaðar bælibreytur

(suppressor variables). Þannig að þegar breyturnar leiðtogafærni og gagnrýnin hugsun eru bara tvær í aðhvarfsgreiningu sem frumbreytur á ánægju með námið eru hallastuðlar þeirra jákvæðir, en þegar hinum sex breytunum er bætt inn breytast hallastuðlar þeirra yfir í að vera neikvæðir. Þannig að þegar allir færniþættirnir eru inni í líkaninu eru hallastuðlar þessara bælibreyta neikvæðir. Það sem einkennir slíkar aðstæður er að bælibreyturnar hafa marktæka og jákvæða, en þó ekki sterka, fylgni við fylgibreytuna. Þær hafa sterkari fylgni við aðrar frumbreytur þannig að þegar þær eru hafðar með í fjölbreytuaðhvarfsgreiningu verður hallastuðull þeirra neikvæður (Darmawan og Keeves, 2006).

Hallastuðlar annarra þátta, sem hafa áhrif á ánægju með námið, eru jákvæðir. Það þýðir að því meir sem nemendur telja að háskólanámið hafi efti þá þætti, því meir eykst ánægja þeirra með námið. Aðfallslíkan sem inniheldur einungis færniþætti með marktæka hallastuðla hefur skýringahlutfall (r^2) upp á 28%. Það þýðir að efling þeirra færniþátta skýrir 28% af dreifingu fylgibreytunnar, það er almennri ánægju með námið.

4. Umræður

Niðurstöður rannsóknarinnar leiddu í ljós að heilt yfir telja nemendur að það að stunda nám við Háskólan í Reykjavík (HR) efli með þeim færniþætti 21. aldarinnar. Með aðfallsgreiningu er sýnt fram á að efling færniþáttanna hefur áhrif á ánægju nemenda með námið. Nemendur telja að námið efli mest eftirfarandi fjóra færniþætti: *Pekking á eigin styrkleikum og veikleikum; pekking á áhugasviði og hæfni; færni til að leysa vandamál og nota lausnamiðaða hugsun og gagnrýnin hugsun.* Þeir tveir færniþættir sem námið eflir minnst að mati nemenda eru *hæfni til að starfa í alþjóðlegu umhverfi og pekking á vinnumarkaði á mínu sviði og hugsanlegum tækifærum þar.*

Nám við HR gefur nemendum tækifæri til að öðlast ákveðna sérfræðiþekkingu og rannsóknin sýnir að nám við skólann eflir enn fremur hina eftirsóttu mjúku færniþætti innan allra yfirflokkar Regnbogalíkans P21 nefndarinnar sem kynnt er í kafla 1.2. eins og fram kemur í töflu 7 í niðurstöðum. Mikill meirihluti nemenda HR telur að það að stunda nám við skólann efli sjálfþekkingu svo sem *pekkingu á eigin styrkleikum og veikleikum, og bekkingu á áhugasviði og hæfni.* Eitt af markmiðum Náms- og starfsráðgjafar HR er að efla sjálfþekkingu nemenda og stuðla að upplýstu náms- og starfsvali byggðu á þekkingu á áhugasviði, hæfni og styrkleikum (Háskólinn í Reykjavík, e.d.). Þessar niðurstöður styðja við þær áherslur í starfi náms- og starfsráðgjafa HR og samkvæmt Holland (1997) er þekking á eigin áhugasviði og geta til að para þá sjálfþekkingu við þekkingu á vinnumarkaðnum er mikilvægur þáttur varðandi starfsánægju og náms- og starfsval.

Hinir tveir færniþættirnir sem mælast hæstir teljast til nýsköpunarhæfileika samkvæmt Regnbogalíkaninu, en þeir eru *gagnrýnin hugsun og færni til að leysa vandamál og nota lausnamiðaða hugsun.* Samkvæmt þessum niðurstöðum er HR hér að ná markmiðum sínum þar sem skólinn leggur áherslu á lausnamiðað nám, gagnrýna hugsun og að námið þjálfí nemendur í leikni við beitingu þekkingar („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.). Þetta eru mikilvægir færniþættir þar sem yfirmenn ætlast til þess að starfsmenn séu sjálfstæðir og fjölhæfir að námi loknu og þarfni ekki sérstakrar þjálfunar. Eins og fram hefur komið telja margir atvinnurekendur að nýútskrifaða nemendur skorti ýmiskonar færni og því er

mikilvægt að menntastofnanir byggi námið upp með þeim hætti að það eflí þessa þætti (Archer og Davison, 2008; Casner-Lotto og Barrington, 2006).

Auk þessara fjögurra færniþáttta sem námið styður best við telja nemendur að námið eflí með þeim upplýsinga- og tæknifærni sem er einn yfirflokkur færniþáttta samkvæmt Regnbogalíkaninu. Hér er átt við hæfni til að *vinna með og greina upplýsingar, forgangsraða og skilgreina aðalatriði*, en greiningarhæfni er einn af þeim þáttum sem margir atvinnurekendur telja að brautskráða nemendur skorti. Til að ná árangri á vinnumarkaði er mikilvægt að búa yfir hæfni til að afla upplýsinga, samhæfa þær, miðla þeim og skapa nýja þekkingu með notkun nýjunga í tækni (Archer og Davison, 2008). Einnig eflir námið að sögn nemenda *frumkvæði og framtakssemi*, ásamt *færni til að skilgreina ómótud verkefni og ljúka þeim innan ákveðins tíma*. Þeir færniþættir tengjast við upplýsinga- og tæknifærnina sem nefnd er hér að ofan og eru verkefnamiðaðir færniþættir. Þá eru nemendur almennt sammála um að námið eflí *trú þeirra á eigin getu*. Trú á eigin getu ásamt framtakssemi og frumkvæði eru mikilvægir færniþættir því samkvæmt rannsóknum telja atvinnurekendur að brautskráða nemendur skorti oft sjálfsöryggi og ástríðu gagnvart starfinu og það hamli árangri þeirra á vinnumarkaði (Archer og Davison, 2008).

Samskiptafærni tengist inn í two yfirlokka færniþáttta í Regnbogalíkaninu, það er nýsköpunarhæfileika og lífsleikni og starfshæfni. Niðurstöður þessarar rannsóknar sýna að meirihluti nemenda við HR telur að námið styrki samskiptafærni þeirra, aðlögunarhæfni og sveigjanleika og eflí þannig hæfni þeirra til að vinna með ólíkum einstaklingum og þar af leiðandi samvinnuhæfni. Þessi mikilvægi færniþáttur er þó ekki með þeim þáttum sem nemendur telja að námið styrki hvað mest og því er hér tækifæri fyrir HR til að gera betur þar sem um afar mikilvægan færniþátt er að ræða. HR leggur mikla áherslur á hópavinnu, fámenna nemendahópa og ætla má að sú nálgun geti styrki þessa færni enn frekar meðal nemenda („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.).

Rétt riflega helmingur nemenda telur að námið styrki sköpunarhæfni og innleiðingu nýrra hugmynda. Þetta er sá færniþáttur innan nýsköpunarhæfileika Regnbogalíkansins sem kemur lakast út, en hæfni til að takast á við ný viðfangsefni og nýsköpun teljast til lykilþáttta 21. aldarinnar (Trilling og Fadel, 2009). Sama hlutfall, eða rétt rúmlega helmingur nemenda, telur að námið styrki leiðtogaþærni. Í stefnu sinni leggur HR áherslu á að efla nýsköpun og er náminu

meðal annars ætlað að þjálfa nemendur í sköpunarhæfni og sjálfstæðum vinnubrögðum. Rétt tæplega helmingur nemenda telur námið efla samfélagsábyrgð og vilja til að láta gott af sér leiða, en eitt af hlutverkum HR er að skapa og miðla þekkingu til að auka samkeppnishæfni og lífsgæði fyrir einstaklinga og samfélag með siðgæði, sjálfbærni og ábyrgð að leiðarljósi („Stefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.). Hér er því tækifæri fyrir HR til að styðja betur við þessa færniþætti til dæmis með áherslubreytingum í námi í því skyni að ná betur fram þáttum eins og nýsköpun og siðgæði sem skólinn hefur að leiðarljósi í stefnu sinni. Þetta mætti til að mynda tvinna saman með verkefnum og umræðum sem lúta að grunnþáttum samfélagsins og framtíðarsýn, siðferðilegum mörkum og álitamálum.

Heilt yfir koma tveir færniþættir lakast út þar sem minna en helmingur nemenda telur að námið efli með þeim þessa þætti. Þeir eru *hæfni til að starfa í alþjóðlegu umhverfi og þekking á vinnumarkaði á mínu sviði og hugsanlegum tækifærum þar*. Af þessum þáttum kemur þátturinn hæfni til að starfa í alþjóðlegu umhverfi verr út, en það er einungis ríflega þriðjungur nemenda sem telur námið styrkja þennan þátt. Hugsanlega er lega landsins hluti af ástæðunni, þar sem Ísland er nokkuð einangrað og alþjóðleg áhrif því ef til vill minni en meðal erlendra þjóða sem búa í töluberðu nábýli. Þetta er engu að síður umhugsunarefni fyrir HR þar sem í stefnu skólans er áhersla á alþjóðlega tengingu. Skólinn stefnir að því að þjálfa nemendur í alþjóðlegum samskiptum og skapa nemendum og kennurum tækifæri til að læra og starfa í alþjóðlegu umhverfi („Stefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.). Ef litið er til þróunar í alþjóðlegri samvinnu og aukinnar áherslu á alþjóðareynslu er ljóst að það er tækifæri fyrir HR að vinna markvisst að því að efla alþjóðlega reynslu nemenda. Það er meðal annars hægt með aukinni áherslu á skiptinám, erlenda gestakennara og fjarnám við erlenda skóla.

Sá færniþáttur sem kom næst lakast út er *þekking á vinnumarkaði á mínu sviði og hugsanlegum tækifærum mínum þar*, en einungis tæplega helmingur nemenda telur að námið auki þekking sína á vinnumarkaði og hugsanlegum tækifærum þar, sjá töflu 7. Þessi færniþáttur er auk þess einn af þeim átta sem hafa marktæk áhrif á ánægju nemenda með námið. Niðurstaðan kemur nokkuð á óvart og það er mikilvægt fyrir HR að skoða hana sérstaklega þar sem skólinn leggur ríka áherslu á tengingu við atvinnulífið í stefnu sinni. HR leitast við að sinna sem best þörfum atvinnulífsins og tryggja nemendum góða undirstöðu fyrir

þáttöku í því. Þetta er meðal annars gert með því að bjóða upp á krefjandi nám þar sem nemendur öðlist traustan fræðilega bakgrunn, ásamt nýsköpun í kennslu sem hvetur nemendur til sjálfstæðra og fræðilegra vinnubragða. Áhersla er lögð á starfsnám, raunhæf verkefni þar sem nemendur tengjast starfandi sérfræðingum á vinnumarkaði og samvinnu í þverfaglegum teymum þar sem nemendur ólíkra deilda vinna saman til dæmis að viðskiptaáætlun sem felur í sér nýsköpun og stofnun fyrirtækis („Stefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.; „Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.). Þessi niðurstaða er hins vegar í beinum tengslum við mat atvinnurekenda sem almennt telja að þetta sé sá færniþáttur sem flesta brautskráða nemendur skorti, eða vitund fyrir vinnumarkaðnum (Archer og Davison, 2008).

Þessi áhersla HR á raunhæf verkefni, starfsnám og gestakennara úr atvinnulífinu virðist ekki skila sér í almennri þekkingu nemenda á atvinnulífinu á þeirra fagsviði og þeim tækifærum sem þeim gætu boðist þar. Náms- og starfsráðgjöf skólans sem starfrækir meðal annars atvinnuþjónustu fyrir nemendur og býður þeim upp á vinnustofur með aðilum úr atvinnulífinu, er heldur ekki með þeirri þjónustu að skila almennri þekkingu nemenda á atvinnulífinu. Það er gagnlegt að skoða þetta nánar og hér er sóknarfæri fyrir HR að gera betur bæði varðandi náms- og starfsfræðslu og aukna tengingu nemenda við fagstéttir til dæmis með auknu starfsnámi sem lögð er áhersla á í kennslustefnu HR („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.).

Hugsanleg skýring á því, að minni hluti nemenda telur sig þekkja atvinnulífið og tækifæri á því sviði sem þeir eru að mennta sig fyrir, gæti verið sú hve hröð þróunin er á atvinnumarkaði og þjóðfélagsbreytingar örarár. Þetta sýnir hve mikilvæg tengsl skóla og atvinnulífs eru og einnig þörfina fyrir aukna náms- og starfsráðgjöf þar sem námsval verður flóknara og nemendur þurfa að átta sig á breyttum áherslum (Patton og MacMahon, 2006). Náms- og starfsráðgjöf er fræðigrein sem miðar meðal annars að því að efla vitund ráðþega um eigin viðhorf, áhuga og hæfileika þannig að þeir fái notið sín í námi og starfi. Það hlýtur því að teljast mikilvægt að náms- og starfsráðgjafar séu meðvitaðir um lykilþætti til árangurs í atvinnulífinu og leiðandi innan sinna stofnana í því að skapa nemendum tækifæri til að vera sem best undirbúnir fyrir þáttöku í atvinnulífinu. Nemandi sem hefur nám í háskóla ætti strax að fá hvatningu til að líta svo á að hann sé byrjaður að móta eigin starfsferil og sú vinna sé á hans ábyrgð. Náms- og

starfsráðgjafar eru í lykilhlutverki sem fagaðilar háskólanna sem vinna að því að undirbúa nemendur fyrir starfsumhverfið. Val á námi, forgangsröðun verkefna, uppbygging tengslanets, sumarstörf og þátttaka í rannsóknum miðar allt að því að nemandinn staðsetji sig á vinnumarkaði og skapi sér tækifæri til framtíðar. Mikilvægt er að upplýsa nemandann um þá þverfaglegu færniþætti sem atvinnulífið metur mikils og námið þarf að vera þannig byggt upp að það gefi honum tækifæri til að þróa þessa þætti. Slíkt má gera með beinum hætti með viðtölum, hópráðgjöf og námskeiðum auk þess að taka þátt í þróunarstarfi skólans sem sérfræðingur með það að markmiði að nemendum séu sköpuð tækifæri til að eflast á tilgreindum sviðum. Ekki má þó gleyma að grundvallaratriði er að uppbygging náms og kennslu sé með þeim hætti að lerdómsumhverfið stuðli að eflingu færniþáttanna meðal nemenda.

Náms- og starfsráðgjöf HR hefur beitt sér fyrir eflingu starfsnáms innan skólans, en það er öflug leið til að auka þekkingu og tengsl nemenda við framtíðarvinnuumhverfi þeirra. Þetta er sóknarfæri fyrir HR. Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að þörf sé fyrir að efla þekkingu nemenda á starfsumhverfi sínu og alþjóðlega hæfni. Samkvæmt þessari rannsókn eflir námið svokallaða sjálfsþekkingu nemenda varðandi styrkleika og áhugasvið en sjálfsþekking er mikilvægur þáttur hjá starfsmanni 21. aldarinnar þar sem hann starfar styttra en áður á hverjum vinnustað og þarf því að skapa sér fleiri tækifæri á vinnumarkaði en áður tíðkaðist (Lindsay, 2002). Hins vegar eflir námið ekki nægjanlega vel þekkingu á atvinnulífinu á því fagsviði sem nemandinn menntar sig fyrir. Lykill að farsælu starfsvali er meðal annars geta til að tengja saman innri sjálfsþekkingu og ytri aðstæður á vinnumarkaði (Hesketh, 2000).

Eitt af framtíðarmarkmiðum náms- og starfsráðgjafar HR er að boða alla nemendur í einstaklingsviðtöl tvisvar á námsferlinum, við upphaf náms og aftur á lokaári í því skyni að styðja við frekara námsval eða starfsval. Þannig leggur þjónustan áherslur á að allir nemendur fái faglegt mat á eigin stöðu með þeim mælitækjum sem unnt er að nota svo sem varðandi áhugasvið, hlutverk í hópavinnu og styrkleika. Samkvæmt niðurstöðum rannsóknarinnar hafa nemendur almennt takmarkaða þekkingu á vinnumarkaðnum og er því rökrétt að hluti af slíkri þjónustu sé byggður á tengingu við atvinnulífið. Þá skapast tækifæri til að fjalla um áherslur, þróun og framtíðarsýn fagsviða, helstu verkefni og mannaráðningar. Færniþættir 21. aldarinnar yrðu lagðir til grundvallar og

nemendum boðin ráðgjöf við tengingu persónulegra innri upplýsingar við ytri upplýsingar um samfélagið til að styðja við árangursríkt starfsval. Kjörið er að tengja við slíka þjónustu upplýsingar og hvatningu til nemenda varðandi skiptinám og aðrar leiðir sem efla alþjóðafærni þeirra.

Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að efling færniþáttanna auki ánægju nemenda með námið, þar sem tengsl eru á milli eflingar tiltekinna færniþáttu og almennrar ánægju nemenda með námið. Það er því rökrétt að ætla að með frekari eflingu færniþáttanna með kennslu, námsumhverfi og annarri þjónustu sem nemendur fá, aukist ánægja þeirra með námið. Þó er vert að hafa í huga mögulega aðferðafræðilega annmarka verkefnisins svo sem að styrking færniþáttanna er byggð á mati nemenda sjálfra.

Samkvæmt niðurstöðum rannsóknarinnar hafa átta færniþættir marktæk áhrif á ánægju nemenda með námið eins og fram kemur í töflu 8 í niðurstöðum. Það er athyglisvert að þessir þættir eru úr öllum þremur yfirflokkum færniþáttu Regnbogalíkansins og taka því til nýsköpunarhæfni, upplýsinga- og tæknifærni og lífs- og starfshæfni. Það bendir til að nemendur meti mikils nám sem reynir á ólíka hæfnispætti og sú þjálfun efli ánægju þeirra með námið. Trú á eigin færni er sá þáttur sem hefur hvað sterkasta tengingu við ánægju nemenda með námið. Líklegt má teljast að þegar trú nemenda á eigin færni er til staðar sé líklegra að hann sé ánægðari í náminu og árangur sé betri. En samkvæmt Bandura (1977) er trú á eigin færni ein aðal forsenda velgengni. Náms- og starfsráðgjöf í HR hefur eitt af markmiðum sínum að efla sjálfstraust og styrk nemenda og má leiða líkur að því að þjónustan sé á réttri leið með því að hlúa að þekkingu og tiltrú nemenda á eigin styrkleikum ef horft er til mikilvægi þessa þáttar varðandi árangur.

Ánægja nemenda með námið í HR er heilt yfir nokkuð mikil eins og fram hefur komið, það kemur því nokkuð á óvart að fyrir þrjá af átta færniþáttum sem hafa áhrif á ánægju nemenda með námið taldi aðeins um helmingur nemenda að námið styrkti þá þætti mikið, en samkvæmt þessum niðurstöðum má auka ánægju nemenda enn frekar með því að byggja námið þannig upp að það efli þessa færniþætti betur. Þetta eru *leiðtogaðerni; sköpunarhæfni og innleiðing nýrra hugmynda; þekking á vinnumarkaði á mínu sviði og hugsanlegum tækifærum mínum þar*. Gagnlegt er fyrir HR að hafa í huga við stefnumótunarvinnu að námsferlið sé skipulagt í anda 21. aldarinnar þannig að það efli þessa færniþætti og þar með ánægju nemenda með námið og stöðu þeirra á vinnumarkaði að námi

loknu. Námsumhverfi 21. aldarinnar einkennist af skapandi lærðomsferli og innleiðingu nýrra hugmynda. Lögð er áhersla á mikilvægi þess að læra að læra, vinna með þekkingu og tileinka sér hana, spryrja gagnlegra spurninga sem leiða verkefni áfram og átta sig þannig á því hvernig best sé að útfæra rannsókn, finna réttstu svörin og nýta upplýsingar. Á þennan hátt læra nemendur að starfa við raunverulegar aðstæður sem bíða þeirra á vinnumarkaði (Characteristics of a 21st Century Classroom, e.d.).

Ef við berum saman kennslustefnu HR („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.) og grundvallarþætti sem efla 21. aldar færni er ljóst að skólinn leggur áherslu á marga af lykilþáttunum. Hugsanlega er þetta hluti af skýringunni á því að flestir nemendur í HR telja að námið efli færniþættina. Meðal fræðimanna sem fjalla um færniþættina má finna samhljóm um að endurskoða þurfi núverandi áherslur í kennslufræði háskólanna í ljósi færniþáttta 21. aldarinnar. Þar sem mikilvægustu færniþættirnir fela meðal annars í sér gagnrýna hugsun, djúpa rökhugsun, árangursríka samskipta- og samvinnuhæfileika og tæknipekkingu verður námsumhverfið og námsmat að stuðla að þjálfun þessara þátta (Tapscott og Williams, 2010). Gagnlegt er fyrir HR að meta mikilvægi þeirra færniþáttta sem nemendur telja að námið efli síst og endurskoða stefnu sína út frá því.

Í kennslustefnu HR kemur fram áhersla á sífellda þróunarvinnu í anda 21. aldar áherslu, svo sem að kennrarar við HR skuli sýna frumkvæði í uppbyggingu, endurbótum og þróun á kennsluaðferðum, leggja áherslu á nýsköpun í kennslu og hvetja nemendur til sjálfstæðra og fræðilegra vinnubragða. Lögð er áhersla á fjölbreyttar kennslu- og námsmatsaðferðir, kennslu í fámennum nemendahópum, virkni nemenda og sjálfstæð og heiðarleg vinnubrögð („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.). Þær áherslur sem hér eru nefndar úr kennslustefnu HR styrkja færniþættina meðal nemenda, en samræmast ekki einsleitu fyrirlestrarforminu sem mikið hefur verið notað í kennslu en hentar ekki lengur. Í iðnvæddu háskólaumhverfi þar sem nemendum er kennt í stórum fjölmennum hópum og áherslan beinist að fjöldaframleiðslu stúdenta á viðkomandi sviði verður kennarinn eins konar fréttamaður eða þulur (broadcaster) þar sem upplýsingum er miðlað einhliða. Þessi kennsluaðferð kemur ekki til móts við nemendur sem alast upp í upplýsingasamfélagini og skapar ekki tækifæri til þess að þeir eflí þverfaglega færni sína (Tapscott og Williams, 2010).

Það má finna ákveðin samhljóm með kennslustefnu HR og þeim áherslum sem taldar eru mikilvægar í menntakerfinu á 21. öldinni, varðandi gagnvirkni (collaborative learning) í kennsluaðferðum sem talin er efla þverfaglega færni nemenda. Gagnvirkni í kennslu byggir á því að kennarinn líti ekki á sig sem sérfræðing sem miðlar þekkingu heldur sérfræðing sem kemur af stað vitsmunalegri upplifun sem er lærðómsrík fyrir nemandann. Háskólakennari ætti að verja meiri tíma í að ræða við nemendur og fá nemendur til að ræða saman en að miðla þekkingu sinni einhliða til nemenda. Við slíka gagnvirkni á nám sér stað (Tapscott og Williams, 2010). Kennslustefna HR ber vott um fjölbreytileika og gagnvirkni í kennslu þar sem nemendur eru virkir í fremur fámennum hópum, áhersla er lögð á sköpunarhæfni og gagnrýna hugsun auk tengsla við atvinnulífið og raunhæf verkefni. Þá er einnig að finna þverfaglegar og alþjóðlegar áherslur í stefnunni („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.).

Þegar niðurstöður rannsóknarinnar eru dregnar saman koma í ljós styrkleikar og sóknarfæri fyrir HR. Það er ljóst að mikill meirihluti nemenda HR telur að nám við skólann eflí með þeim eftirsóttu færniþætti. Peir færniþætti sem nemendur eru sammála um að námið eflí hvað best eru þættir sem lúta að sjálfsþekkingu, færni til að taka frumkvæði og greina mál með gagnrýnni og lausnarmiðaðri hugsun. Einnig eru nemendur heilt yfir sammála um að námið eflí upplýsinga- og tæknifærni ásamt trú á eigin getu og samskiptafærni. Það er hins vegar rétt um helmingur nemenda sem telur að námið eflí sköpunarhæfni, leiðtogafærni og samfélagsábyrgð. Að mati nemenda styrkir námið þá minnst varðandi þekkingu á vinnumarkaði og hæfni til að starfa í alþjóðlegu umhverfi.

Í stefnu skólans er að finna áherslu á alla þessa færniþætti og því er það ákveðin áskorun fyrir HR að leggja aukna áherslu á þá þætti sem um eða undir helmingur nemenda telur að námið eflí („Stefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.; „Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.). Einnig er vert að hafa í huga að trú á eigin getu og samskiptafærni eru undirliggjandi færniþættir varðandi árangur og starfshæfni og líklegt er að nemendum HR mundi farnast enn betur ef lögð væri ríkari áhersla á þessa þætti. Samvinnu- og samskiptahæfileikar eru meðal lykilþátta í starfshæfni á 21. öldinni (Trilling og Fadel, 2009), geta til að vinna í farsælu samstarfi með álitamál og leysa flókin verkefni. Í könnun á vegum International Employer Barometer (IEB) sem kynnt er í kafla 1.1 kemur fram að

samskiptafærni og hæfni til að vinna í teymi eru þeir þættir sem stjórnendur telja hvað mikilvægustu færniþættina.

Helstu annmarkar þessarar rannsóknar lúta annars vegar að því að um er að ræða sjálfsmat nemenda þar sem þeir meta hvort það að stunda nám við HR eflí með þeim tilgreinda færniþætti. Hér er um huglægt mat nemenda að ræða, sem getur haft áhrif á niðurstöður. Auk þess getur það verið annmarki á rannsókninni að svarhlutfall nemenda við þjónustukönnuninni er 24% sem er fremur lágt hlutfall en það styrkir þó niðurstöðurnar að úrtakið endurspeglar þýðið vel hvað varðar bakgrunnsbreytur svo sem kyn og námsbraut. Um 72% þáttakanda í könnunni eru á fyrsta eða öðru ári í sínu námi. Það getur því talist til annmarka að hluti þáttakenda hefur aðeins lokið litlum hluta af sínu námi þegar könnunin er lögð fyrir undir lok haustannar og hefur því ekki heildaryfirsýn yfir það sem námið hefur upp á að bjóða.

Helsti kostur þessarar rannsóknar er að hún getur gagnast náms- og starfsráðgjöfum, kennurum og öðrum aðilum í menntakerfinu sem þurfa að búa yfir þekkingu á færniþáttum 21. aldarinnar og fá þjálfun til að miðla efninu þannig að þeir skapi nemendum tækifæri til að efla með sér þessa þætti. Einnig getur rannsóknin gagnast HR varðandi stefnumótun er lýtur að innleiðingu færniþáttu 21. aldarinnar og ánægju nemenda með námið. Rannsóknir sýna að margir kennrarar þekkja ekki þessa færniþætti og þá tækni sem mikilvægt er að nýta við kennsluna. Þekking og þjálfun kennara er lykill að því að nemendur tileinki sér færniþætti 21. aldarinnar (Cuban, 2003). Samkvæmt P21 samstarfsnefndinni þarf fagleg gæðaþróun skólakerfisins að tryggja að kennrarar flétti færniþætti 21. aldar í daglega kennslu með fjölbreyttum aðferðum og tækjum. P21 nefndin skilgreinir nokkra lykilþætti fyrir menntastofnanir til að vinna eftir í því skyni að örva færniþætti 21. aldarinnar hjá nemendum. Fyrst má nefna að leggja áherslur á kjarnagreinar (core subjects) en efla um leið þverfaglegt nám, einnig að innleiða tækni 21. aldarinnar og tengja námsefnið nútímanum og að síðustu að meta nemendur á fjölbættan en þó nákvæman hátt (Partnership for 21st Century Skills, 2009). Í kennslustefnu HR koma allir þessir þættir fram svo sem fjallað hefur verið um hér að framan („Kennslustefna Háskólans í Reykjavík“, e.d.).

Það væri gagnlegt fyrir stefnumótun HR og þróun menntunar að rannsaka stöðu útskrifaðra nemenda frá HR sem hafa verið á vinnumarkaði í tiltekinn tíma út frá færniþáttunum. Annars vegar er gagnlegt að skoða hvort atvinnurekendur

telji að þessir brautskráðu nemendur búi yfir færniþáttum 21. aldarinnar og hins vegar hvort fyrrverandi nemendur skólans telji að námið hafi undirbúið þá vel fyrir starfið og eft með þeim skilgreinda færniþætti. Yfirlærlingar frá háskóla yfir í atvinnulífið er gríðarlega mikilvæg á sama hátt og samfella milli skólastiga þarf að vera til staðar þannig að menntunin nýtist sem best og hvert skólastig byggi ofan á þá þekkingu og færni sem fyrir er. Auk þess væri mikilvægt að rannsaka hvort sérfræðingar á Íslandi, innan skólakerfis og atvinnulífs, tilgreini sömu þverfaglegu færniþættina og erlendar rannsóknir sem lykilfærniþætti starfsmanna á 21. öldinni. Aðrar frekari rannsóknir gætu til dæmis verið að gera svipaða könnun í öðrum háskólum á Íslandi og bera niðurstöður saman við þær sem hér eru kynntar. Þar sem HR leggur mikla áherslur á tengingu nemenda við atvinnulífið, er áhugavert að vita hvort það sé mælanlegur munur á milli nemenda varðandi færniþættina eftir því frá hvaða háskóla þeir eru brautskráðir. Trú á eigin færni er þáttur sem kemur sterkt út í þessari rannsókn og áhugavert væri að rannsaka hvort þessi þáttur spáir við upphaf skólagöngu að einhverju leyti fyrir um gengi nemenda í skólanum.

Brautskráðir nemendur frá HR ættu samkvæmt rannsókninni almennt að búa yfir flestum þeim færniþáttum sem atvinnulífið á 21. öldinni kallar eftir og því að vera eftirsóttir starfskraftar að loknu námi. Rannsóknin sýnir einnig að efling færniþáttanna skýri að hluta til almenna ánægju með námið. Hinir mjúku færniþættir geta skipt meira máli í ráðningarárferlinu heldur en gráðan sjálf sem viðkomandi hefur. Það er því mikilvægt að fag- og stefnumótunaraðilar skólakerfisins, svo sem náms- og starfsráðgjafar séu upplýstir um áherslur atvinnulífsins og hvernig hægt er að búa nemendur á sem bestan hátt undir þátttöku í því.

Heimildaskrá

- Amundson, N. (2006). Active engagement and influence of constructivism. Í M. McMahon, og W. Patton (ritstj.), *Career counselling. Constructivist approaches* (bls. 85-93). London: Routledge.
- Archer, W. og Davison, J. (2008). *Graduate employability: What do employers think and want?* London: The Council for Industry and Higher Education.
- Árelíð Eydís Guðmundsdóttir. (2010). Köllun í starfi. Í Ingjaldur Hannibalsson (ritstj.), *Pjóðarspegillinn 2010* (bls. 32-36). Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: The Exercise of control*. New York, NY: W.H. Freeman.
- Bender, H. A., Donohue, N. M. og Heywood, N. S. (2005). Job satisfaction and gender segregation. *Oxford Economic Papers*, 57(3), 479-496.
- Berntson, E., Sverke, M. og Marklund, S. (2006). Predicting perceived employability: Human capital or labor market opportunities. *Economic and industrial Democracy*, 27, 223-244.
- Black, R. (2007). Fanfiction writing and the construction of space. *E-Learning and Digital Media*, 4(4), 384-397. doi: 10.2304/elea.2007.4.4.384
- Buckingham, M. og Clifton, D. O. (2001). *Now discover your strengths*. New York, NY: The Free Press.
- Bunt, K., McAndre, F. og Kuechel, A. (2005). *Jobcentre plus employer survey 2004*. Sheffield: Department for Works and Pensions.
- Caldwell, L. (2009, 25. febrúar). 21st Century classroom demonstrates model learning environment. Sótt 15. júlí 2012 af <http://www.edb.utexas.edu/education/centers/lte/news/2009/21stcen/>

Cameron, K., Dutton, J. og Quinn, R. (2003). *Positive organizational scholarship*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.

Canny, A. (2004). What employers want and what employers do: Cumbrian employers' recruitment, assessment and provision of education/learning opportunities for their young workers. *Journal of Education and Work*, 17(4), 495–513.

Casner-Lotto, J. og Barrington, L. (2006). Are they really ready to work? Employers' perspectives on the basic knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century U.S. workforce. Sótt 5. maí 2012 af http://21stcenturyskills.org/documents/FINAL_REPORT_PDF09-29-06.pdf

Characteristics of a 21st Century Classroom. (e.d.). Sótt 15. september 2012 af <http://www.southerntioga.org/21stcentury.htm>

Cooper, C. L. og Jackson, S. (1997). *Creating tomorrow's organizations: A Handbook for future research in organizational behavior*. Chichester, England: Wiley.

Cox, T., Griffiths, A. og Rial-Gonzalez, E. (2000). *Research on work-related stress*. Lúxemborg: European Agency for Safety and Health at Work.

Cranny, C. J., Smith, P. C. og Stone, E. F. (1992). *Job satisfaction: How people feel about their jobs and how it affects their performance*. New York, NY: Lexington Books.

Cuban, L. (2003). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University.

Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful learning: What we know about teaching for learning*. New York, NY: Jossey-Bass.

Darmawan, I. G. N. og Keeves, J. P. (2006). Suppressor Variables and Multilevel Mixture Modelling. *International Education Journal*, 7, 160-173.

- Duffy, R. D. og Richards, G. V. (2006). Physician job satisfaction across six major specialities. *Journal of Vocational Behavior*, 68, 548-559.
- Ebberwein, C. A., Krieshok, T. S., Ulven, J. C. og Prosser, E. C. (2004). Voices in transition: Lessons on career adaptability. *The Career Development Quarterly*, 52(4), 239-309.
- Ellickson, M. C. og Logsdon, K. (2001). Determinants of job satisfaction of municipal government. *State & Local Government Review*, 33(3), 173-184.
- Galassi, J. P. og Akos, P. (2004). Developmental advocacy: Twenty-first century school counseling. *Journal of Counseling and Development*, 82(2), 146-157.
- Gerður G. Óskarsdóttir. (2003). Skólastarf á nýrri öld. Sótt 4. desember 2012 af [http://www.reykjavik.is/Portaldatal/1/Resources/skjol/svid/menntasvid/pdf_skjol/skyrslur/Skolastarf_a_nyrra_old\[1\].pdf](http://www.reykjavik.is/Portaldatal/1/Resources/skjol/svid/menntasvid/pdf_skjol/skyrslur/Skolastarf_a_nyrra_old[1].pdf)
- Green, M. J. (2006). Helping build lives: Career and life development of gifted and talented students. *Professional School Counseling*, 10(1), 34-42.
- Háskólinn í Reykjavík. (e.d). Náms- og starfsráðgjöf. Sótt 10. mars 2013 af <http://www.ru.is/studentathjonusta/>
- Hesketh, B. (2000). Prevention and development in the workplace. Í S. D. Brown og R. W. Lent (ritstj.), *Handbook of counseling psychology* (bls. 471-498). New York, NY: Wiley.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A Theory of vocational personalities and work environments* (3. útg.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hooley, T., Hutchinson, J. og Watts, A. G. (2010). *Careering through the web: The Potential of Web 2.0 and 3.0 technologies for career development and career support services*. London: UKCES.

Johnson, P. (2009). The 21st century skills movement. *Educational Leadership*, 67(1), 1-15.

Kennslustefna. (e.d.). *Háskólinn í Reykjavík*. Sótt 5. apríl 2013 af
<http://www.ru.is/kennslustefna>

Krumboltz, J. D. og Henderson, S. J. (2001). A Learning theory for career counselors. Í S.G. Niles (ritstj.), *Adult career development. Concepts, issues and practices* (3. útg., bls. 39-56). Alexandria, VA: National Career Development Association.

Ledward, B. C. og Hirata. D. (2011). An Overview of 21st Century Skills: A Summary and case study. Sótt 10. október 2012 af
<http://www.ksbe.edu/spi/PDFS/21st%20Century%20Skills%20Brief.pdf>

Levy, F. og Murnane, R. (2004). *The New division of labor: How computers are creating the next job market*. Princeton, NJ: Princeton University.

Lindsay, C. (2002). Long-term unemployment and the “employability gap”: Priorities for renewing Britain’s New Deal. *Journal of European Industrial Training*, 26(8/9), 411-419.

Locke, E. A. (1976). The Nature and causes of job satisfaction. Í M. D. Dunnette (ritstj.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Chicago, IL: Rand McNally.

Lög um háskóla nr. 63/2006. Sótt 20. október 2012 af
<http://www.althingi.is/lagas/140b/2006063.html>

McFarlane, A. (2003). Assessment for the digital age. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 10, 261–266.

Menntamálaráðuneytið. (2007). *Náms- og starfsráðgjöf: Skýrsla starfshóps*. Reykjavík

Metiri Group. (2006). Technology in schools: What the research says. Sótt 10. október 2012 af

<http://www.cisco.com/web/strategy/docs/education/TechnologyinSchoolsReport.pdf>

Murnane, R. og Levy, F. (1996). *Teaching the new basic skills*. New York, NY: The Free Press.

National employers skills survey 2007: Main report. (2008). Sótt 2. ágúst 2012 af <http://readingroom.lsc.gov.uk/lsc/national/nat-nessurvey2007mainreport-may08.pdf>

Partnership for 21st Century Skills. (e.d.-a). Professional development for the 21st century. Sótt 2. september 2012 af <http://www.p21.org/documents/ProfDev.pdf>

Partnership for 21st Century Skills. (e.d.-b). Tools & Resources: Educators. Sótt 10. október 2012 af <http://www.p21.org/tools-and-resources/educators>

Partnership for 21st Century Skills. (2009). Framework for 21st century learning. Sótt 15. september 2012 af http://www.p21.org/documents/P21_Framework.pdf

Patton, W. og McMahon, M. (2006). Constructivism; What does it mean for career counselling? Í W. Patton og M. McMahon (ritstj.), *Career counselling. Constructivist approaches* (bls. 3-15). London: Routledge.

Qualitative vs Quantitative Research. (e.d.). *Snap Surveys*. Sótt 20. apríl 2013 af <http://www.surveycity.com/techadvqualquant.shtml>

Riggio, R. E. (2003). *Introduction to Industrial/Organizational Psychology* (4. útg). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Sack-Min, J. (2007). Building the perfect school. *American School Board Journal*, 194(10), 16-21.

Savickas, M. L. (1997). Construct career counseling: Models and methods. Í *Advances in personal construct psychology* (4. bindi, bls. 149-182). Greenwich, CT: JAI Press.

- Savickas, M. L. (2004). The theory and practice of career construction. Í S. D. Brown og R. W. Lent (ritstj.), *Career development and counseling. Putting theory and research to work* (bls. 42-70). Hoboken, NJ: Wiley.
- Saunders, V. og Zuzel, K. (2009). Evaluating employability skills: Employer and student perceptions. *Bioscience education*, 15. doi: 10.3108/beej.15.2
- Sharf, R. S. (2002). *Applying career development theory to counseling* (3. útg.). Pacific Grove, CA: Brook/Cole.
- Sousa-Poza, A. og Sousa-Poza, A. A. (2000). Taking another look at the gender / job satisfaction paradox. *Kyklos*, 53, 135-152.
- Sparks, K., Faragher, B. og Cooper, C. L. (2001). Well-being and occupational health in the 21st century workplace. *Journal of occupational and organizational psychology*, 74, 489-509.
- Spitzer, K. L., Michael, E. B. og Lowe, C.A. (1998). *Information literacy: Essential skills for the information age*. New York, NY: Eric.
- Starfslýsingar FNS. (e.d.). Sótt 4. júní 2012 af <http://fns.is/starfslysingar.php>
- Stefna Háskólans í Reykjavík. (e.d.). *Háskólinn í Reykjavík*. Sótt 11. febrúar 2013 af <http://www.ru.is/haskolinn/stefna>
- Stephens, D. og Hamblin, Y. (2006). Employability skills: Are UK LIM departments meeting employment needs? *New Library World*, 107, 218-227.
- Tapscott D. og Williams A. D. (2010). Innovating the 21st-century university: It's time! *EDUCAUSE Review*, 45(1), 16-29.
- Trilling, B. og Fadel, C. (2010). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Fransisco, CA: Jossey-Bass.
- Uriciuoli, B. (2008). Skills and selves in the new workplace. *American Ethnologist*, 35(2), 211-228.

- Vilhjálmsdóttir, G., Kjartansdóttir, G. B., Smáradóttir, S. B., Einarsdóttir, S. (2012). Career adapt-abilities scale — Icelandic form: Psychometric properties and construct validity. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 698–704.
- Ward, M. E. og Sloane, P. J. (2000). Non-pecuniary advantages versus pecuniary disadvantages: Job satisfaction among male and female academics in scottish universities. *Scottish Journal of Political Economy*, 47(3), 273-304.
- Wenglinsky, H. (2004). Closing the Racial Achievement Gap: The Role of Reforming Instructional Practices. *Education Policy Analysis Archives*, 12(64), 1-22.
- West, J. P. og Berman, E. M. (2009). Job satisfaction of public managers in special districts. *Review of Public Personnel Administration*, 29, 327-353.
- Williams, C. (2005). The discursive construction of the ‘competent’ learner-worker: From key competencies to ‘employability skills’. *Studies in Continuing Education*, 27(1), 33-49. doi: 10.1080/01580370500056422
- Yorke, M. (2006). *Employability in higher education: What it is - what it is not*. York, England: Higher Education Academy.

Viðauki I

Spurningar:

1. Kennurum tekst vel að útskýra efnið
2. Kennurum tekst að gera viðfangsefnið áhugavert
3. Kennrar eru áhugasamir um kennsluna og námsefnið
4. Námið hefur örvað vitsmuni mína
5. Þeim viðmiðum sem notuð eru við einkunnagjöf er skýrt komið á framfæri
6. Fyrirkomulag námsmats og einkunnagjöf hafa verið sanngjörn
7. Ég hef fengið endurgjöf á verkefni innan eðlilegra tímamarka
8. Ég hef fengið gagnlegar athugasemdir við verk mín
9. Sú endurgjöf sem ég hef fengið á vinnu og verkefni hefur útskýrt þætti sem ég skildi ekki
10. Ég hef fengið nægilegar ráðleggingar og stuðning varðandi námið
11. Ég hef getað náð sambandi við kennara og annað starfsfólk þegar ég hef þurft á að halda
12. Ég hef gott aðgengi að upplýsingum og ráðgjöf varðandi aðstoð við námið
13. Skipulag kennslu og stundartaflna er gott
14. Upplýsingar um breytingar á náms- eða kennslufyrirkomulagi eru skýrar
15. Skipulag og flæði námsins er gott
16. Þjónusta og aðbúnaður á bókasafni falla vel að þörfum mínum
17. Ég hef haft nægilegt aðgengi að tölvubúnaði og tæknipjónustu þegar ég hef þurft á að halda
18. Ég hef haft nægilegt aðgengi að viðeigandi tækjum, les- eða vinnuaðstöðu þegar ég hef þurft á að halda
19. Námið hefur hjálpað mér að koma fram af meira öryggi
20. Námið hefur aukið sjálfstraust mitt til að takast á við vandmál eða viðfangsefni sem eru ný fyrir mér
21. Ég er á heildina litið ánægð / ur með gæði og áherslur námsins í HR
22. Hver er helsta ástæðan fyrir því að þú valdir nám við HR?
23. Telur þú það að nám þitt við HR hafi mikið eða lítið styrkt neðangreinda þætti hjá þér:

- a) Sköpunarhæfni og innleiðingu nýrra hugmynda
 - b) Aðlögunarhæfni og sveigjanleika
 - c) Færni til að vinna með og greina/flokka upplýsingar
 - d) Samskiptahæfni
 - e) Frumkvæði og framtakssemi
 - f) Færni til að skilgreina ómótuð verkefni og ljúka þeim innan tímaramma
 - g) Þekkingu á eigin styrkleikum og veikleikum
 - h) Þekkingu á áhugasviði mínu og hæfni
 - i) Leiðtogaferni
 - j) Trú á eigin getu
 - k) Færni til að forgangsraða og skilgreina aðalatriðin
 - l) Gagnrýna hugsun
 - m) Færni til að leysa vandamál og lausnamiðaða hugsun
 - n) Áreiðanleika og ábyrgðartilfinningu
 - o) Hæfni til að vinna með ólíkum einstaklingum
 - p) Færni til að starfa í alþjóðlegu umhverfi
 - q) Samfélagsábyrgð og vilja til að láta gott af sér leiða
 - r) Þekking á vinnumarkaði á mínu sviði og hugsanlegum tækifærum mínum þar
24. Hvern ofantalinna þátta finnst þér námið hafa eftt mest hjá þér (nefndu aðeins einn þátt)?
25. Hvaða þátt af þessum fyrir ofan finnst þér námið hafa eftt næst mest hjá þér (nefndu aðeins einn þátt)?
26. Hefur þú nýtt þér þjónustu alþjóðaskrifstofunnar?
27. Ef já, hversu ánaegð(ur) ertu með þjónustu alþjóðaskrifstofunnar?
28. Á hvaða sviði ætti alþjóðaskrifstofan að bæta þjónustu sína við nemendur HR?
29. Hefur þú nýtt þér þjónustu bókasafns og upplýsingaþjónustu?
30. Ef já, hversu ánaegð(ur) ertu með þjónustu bókasafns og upplýsingaþjónustu?
31. Hefur þú á námsferli þínum fengið kynningu á bókasafni HR (t.d. Gegni, rafrænum gagnasöfnum, heimildaskráningarforritunum Zotero eða EndNote Web)?
32. Á hvaða sviði ætti bókasafnið að bæta þjónustu sína við nemendur HR?
33. Hefur þú nýtt þér stúdentahjónustu HR?

34. Ef nei, hvers vegna ekki?
35. Ef já, hversu ánægð(ur) ert þú með þjónustu stúdentajónustu HR?
36. Á hvaða sviði ætti stúdentajónustan að bæta þjónustu sína við nemendur HR?
37. Hefur þú nýtt þér atvinnuþjónustu HR?
38. Ef já, hversu ánægð(ur) ertu með þjónustu atvinnuþjónustunnar?
39. Á hvaða sviði ætti atvinnuþjónustan að bæta þjónustu sína við nemendur HR?
40. Hversu ánægð(ur) ertu með þjónustu fjármáladeildar?
41. Á hvaða sviði ætti fjármáladeildin að bæta þjónustu sína við nemendur HR?
42. Hversu ánægð(ur) ertu með þjónustu kennslusviðs?
43. Á hvaða sviði ætti kennslusviðið að bæta þjónustu sína?
44. Hversu ánægð(ur) ertu með þjónustu tölvu- og tæknipjónustunnar?
45. Á hvaða sviði ætti tölvu- og tæknipjónustan að bæta þjónustu sína við nemendur HR?
46. Hversu ánægð(ur) ertu með upplýsingastreymi til nemenda gegnum þessar rafrænu upplýsingaveitir?
47. Hvernig væri hægt að bæta upplýsingastreymi til nemenda?
48. Hversu ánægð(ur) ertu með þjónustu þjónustudeildar HR?
49. Á hvaða sviði ætti þjónustudeildin að bæta þjónustu sína við nemendur HR?
50. Hversu ánægð(ur) ertu með þjónustuna á skrifstofu þinnar deildar?
51. Á hvaða sviði ætti skrifstofa þinnar deildar að bæta þjónustu sína við nemendur?
52. Hversu ánægð(ur) ertu með vöruúval Málsins?
53. Hversu ángæð(ur) ertu með þjónustu Málsins?
54. Hversu ánægð(ur) ertu með verðlagningu Málsins?
55. Hvaða þjónustu Málsins mætti bæta?
56. Hefur þú verslað við Bóksölu stúdenta í HR?
57. Ef já, hverjar af eftirfarandi vörum kaupir þú í Bóksölu stúdenta í HR?
(Merktu aðeins við einn valkost í hverri línu)
- Námsbækur
 - Aðrar bækur
 - Ritföng
 - Hvernig finnst þér Bóksalan standa sig í að útvega nemendum námsefni og aðföng til náms?

- e. Finnst þér eitthvað vanta í vöruúrval og þjónustu Bóksölu stúdenta í HR?
58. Nýtir þú líkamsræktarstöð World Class í HR?
59. Ef já, hversu ánægð(ur) ertu með þjónustu World Class í HR?
60. Hvaða þjónustu World Class mætti bæta?
61. Hversu ánægð(ur) ertu með þjónustu Te&kaffis?
62. Hvaða þjónustu Te&kaffis mætti bæta?
63. Umhverfisvernd og samfélagsábyrgð eiga að skipta máli fyrir HR
64. Hversu oft ferðast þú í skólann (að meðaltali yfir árið):
65. Stundar þú vinnu samhliða námi?
66. Ætlar þú í framhaldsnám? (Meistara- eða doktorsnám)
67. Hversu miklum tíma verð þú að jafnaði í námið í hverri viku? (Hér er átt við tímasókn, verkefnavinnu, lestur og annað sem tengist náminu.)
68. „Ég mæli með námi við HR við vini mína.“
69. Hvaða þrjú orð finnst þér lýsa HR best?
70. Hversu mikilvæg eða lítilvæg voru eftirfarandi atriði þegar þú valdir þér háskóla?
71. Hvers konar nám stundar þú?
72. Stundar þú:
73. Á hvaða námsstigi stundar þú nám?
74. Á hvaða námsári ert þú? (fjöldi ára við nám til þeirrar prófgráðu sem þú stefnir nú að)
75. Kyn.
76. Aldur.