

Háskólinn á Akureyri
Hug- og félagsvísindasvið
Kennarafræði
2012

Vitsmuna- og félagsþroski:

Áhrif tónlistar

Hákon Örn Hafþórsson

Lokaverkefni

Háskólinn á Akureyri
Hug- og félagsvísindasvið
Kennarafræði
2012

Vitsmuna- og félagsþroski:

Áhrif tónlistar

Hákon Örn Hafþórsson

Leiðsögukennari: Guðmundur H. Frímannsson

Lokaverkefni til 180 eininga B.Ed.-prófs í kennaradeild

Yfirlýsingar

Ég lýsi því hér með yfir að ég einn er höfundur þessa verkefnis og að það er ágóði eigin rannsókna.

Hákon Örn Hafþórsson

Það staðfestist hér með að lokaverkefni þetta fullnægir að mínum dómi kröfum til B.Ed.-prófs í kennaradeild.

Guðmundur H. Frímansson

Útdráttur

Tónlist er sterk bending í því að færa reynslu úr minningu yfir í meðvitundina og hún hefur tilfinningalega merkingu þar sem hún tengist þýðingarmiklum atburðum í lífi einstaklingsins. Tónlist þarf ávallt að skoða, út frá félagslegum aðstæðum hvers og eins og kenningar fræðimanna um vitsmuna- og félagsþroskann hafa útskýrt hvernig tónlist getur haft jákvæð áhrif á þroska einstaklingsins. Sú hugmynd að tóngáfur séu hliðstæða þroska á öðrum vitsmunum á sér langa sögu. Tónlist ýtir undir allan þroska barnsins og skilningur á tónlist er einn af mörgum þáttum sem myndar vitsmuni þess. Hún eykur því vitsmunalegan sveigjanleika einstaklingsins ásamt því að spila stórt hlutverk í því að mynda og viðhalda félagslegum tengslum, bæði meðal barna og unglunga. Börn prófa mismunandi tóna í gráti og hjali löngu áður en þau byrja að tala og tónlistin gerir líf þeirra frjósamara. Eftir því sem barnið eldist fer það að þróa með sér margbrotnari hugmynd um listina. Unglingar nota tónlist meira til þess að halda félagslegum tengslum og tjá tilfinningar og skoðanir. Tónlistin verður því mikilvægari fyrir persónu- og félagslíf á unglingsárunum og unglingar finna oft fyrir félagslegri hvatningu til þess að hlusta á ákveðna tegund tónlistar. Tónlistin hjálpar því einstakling á unglingsárunum að staðsetja sig í hinum félagslega heimi. Hún hjálpar til við að gera einstaklinginn greindari en hún er samt sem áður ekki töfralausn fyrir einstaklinga sem eiga við vitsmunalega erfiðleika að stríða. Tónlistarmyndbönd geta haft áhrif á skilning félagslegra hugtaka eins og karlmennsku og kvenleika og þar sem þessi skilningur er grundvöllur félagslegs þroska geta tónlistarmyndbönd spilað stórk hlutverk í bæði jákvæðum og neikvæðum áhrifum á félagsþroska. Uppbyggileg athafnarsemi, eins og tónlist og leiklist, getur haft jákvæð áhrif á vitsmunalega og félagslega eiginleika. Tónlist getur því virkað sem efling á félagslegar og akademískar hliðar einstaklingsins og öll athafnarsemi óskyld námskránni getur haft aukandi áhrif á þroska hans.

Abstract

Music is a gateway for moving meaningful experiences from the memory to awareness. It has an emotional meaning since it links to significant scenarios in the person's life. Music must always be studied from the context between the person and the social circumstances. Theories of cognitive and social development have explained how music can have a positive impact on versatile development. The idea that that musical intelligence parallels other aspects of individual development has a long and respected history. Music encourages all individual development and musical understanding is one of the many aspects that form the person's intellect. It enhances intellectual flexibility along with playing a big role in creating and maintaining social relation, amongst children and adolescents. Babies experiment with different tones while crying and babbling long before they start talking and music enriches their lives. As the child gets older it starts to shape a more complex image of art. Teenagers use music more for the purpose of maintaining a social nexus and to express their feelings and opinions. Therefore, music becomes more important for personal and social life during adolescence and teenagers often feel a social motivation to listen to a certain kind of music. It helps the individual to position himself in the social world. It provides support in making the individual more cognitively capable but is no magical solution for people who struggle with subjective problems. Music videos can affect a person's understanding of social concepts like virility and femininity and since this understanding is the foundation of social development, music videos can have a profound affect, both positive and negative. Constructive activities, like music and theatrical acting, can have a positive influence on both cognitive and social abilities. Thus, music can work as reinforcement on the individual's social and academic aspects and every activity unconnected to the curriculum can increase the person's development.

Efnisyfirlit

1. Inngangur	3
2. Hugræn vinnsla tónlistar	5
2. 1 Tónlist og tilfinningar.....	6
3. Kenningar fræðimanna um vitsmunapróska, félagsþroska og tónlistargreind.....	7
3. 1 Kenning Jean Piaget um vitsmunapróskann.....	7
3. 2 Umhverfi og menning; undirstaða félagsþroska	8
3. 3 Howard Gardner um tónlistargreind	9
4. Áhrif tónlistar á vitsmunalegan og félagslegan þroska	11
4. 1 Áhrif á þroska barna.....	13
4. 2 Áhrif á þroska táninga	19
4. 2. 1 Tónlistarmyndbönd og félagsþroski.....	24
5. Tónlistarmeðferð	25
6. Umræður.....	27
7. Niðurstöður.....	29
Heimildaskrá	30

1. Inngangur

Aðalnámskrá grunnskólanna (2007) segir að þar sem skólinn er samfélag á tónlist að spila sama hlutverk þar og í þjóðfélaginu í heild sinni. Tónlist í grunnskóla á ekki aðeins að vera í höndum tónlistakennara heldur kemur hún öllum aðilum við sem taka þátt í uppeldi barnsins. Foreldrar, bekkjakennarar, tónlistarskólar, skólastjórar og yfirvöld eiga að taka virkan þátt í tónlistaruppeldi nemenda og það er virkilega mikilvægt að tónlistin sé ekki slitin úr samhengi við skólastarfið og samfélagið í heild sinni. Tónmenntarnámsgreinin hefur fjölbreytt áhrif á allar greinar skólans þar sem tónlistin er hluti af öllu sem nemendur taka sér fyrir hendur. Í aðalnámskránni koma fram eftirfarandi áherslur á tónlist í grunnskóla:

Tónlist er sérstakur þáttur í mannlegri greind sem hægt er að þroska með markvissri kennslu og þjálfun. Fyrir menntun hvers einstaklings hefur tónmenntarkennsla víðtækt gildi sem felst í því að efla alhliða þroska nemandans. Tónlistariðkun krefst líkamsþjálfunar, skapandi og rökréttar hugsunar og agaðra og skipulegra vinnubragna. Tónlistariðkunin hefur yfirfærslugildi á aðra hæfni og þekkingu, svo sem samhæfingu hugar og handar, lestrarþjálfun, málþroska, formskynjun, samvinnu og samlíðan, félagsmótun, hlutfallaskynjun, sögu og samfélagsskilning. (Menntamálaráðuneytið, 2007, bls. 22)

Tónlist er hluti af lífi meirihlutans í nútíma samfélagi, hvort sem einstaklingar spilar á hljóðfæri, æfir söng eða einfaldlega nýtur þess að hlusta á tónlistina. Áhrif tónlistarinnar hljóta því að vera breytileg milli fólks. Þeir sem skapa tónlist tjá sig gegnum nótur og þann hljóm sem þeir mynda og þeir sem hlusta gefa tónlistinni tilfinningalegt gildi með því að tengja hana við þýðingarmikla atburði í lífi sínu. Það kannast allir við að heyra lag í útvarpinu sem rifjar upp myndir af þeim kringumstæðum þar sem þeir heyrðu lagið fyrst.

Margar kenningar um áhrif tónlistar hafa verið settar fram og sú hugmynd að tónlistin hafi aukandi áhrif á gáfur mannsins er margkveðin vísa. Rannsóknir á þessu víða hugtaki sem tónlistin er eru eins fjölbreyttar og margar og áhrifin sjálf og hafa niðurstöður leitt í ljós að tónlist getur gegnt bæði vitsmunalegum og félagslegum tilgangi. Það er eitt að svara spurningunni um áhrif tónlistar játandi eða neitandi en það er annað að lýsa nákvæmum áhrifum tónlistarinnar og hvernig þau birtast í vitsmunalegum og félagslegum þáttum einstaklingsins.

Ef tekið er mark á niðurstöðum þessara rannsókna er nauðsynlegt að ala tónlist upp í börnum svo að þau geti nýtt sér hana á eins fjölbreyttan hátt og mögulegt er þegar þau verða eldri. Þar sem tónlist getur haft svona djúp og þýðingarmikil áhrif á vitsmuna- og félagslíf einstaklingsins er engin ástæða til þess að ala börn ekki upp í kringum tónlist. Hún virðist vera áhrifamikill þáttur í lífi fólks á öllum aldri og þó svo að einstaklingurinn eigi ekki eftir að starfa við tónlist þegar hann eldist getur þessi gerð listarinnar ýtt undir alhliða þroska hans. Þrátt fyrir þessar niðurstöður hafði höfundur áhuga á því að komast að birtingu áhrifa tónlistar í vitsmuna- og félagslífi. Hefur tónlist áhrif á vitsmuna- og félagsþroska fólks ?

2. Hugræn vinnsla tónlistar

Tónlist er hluti af elstu hugfélagslegu undirstöðusviðum mannsins og það er áætlað að tónlistarhæfileikar mannsins hafi spilað lykilhlutverk í þróun tungumálsins. Hegðun tengd tónsköpun nær yfir mikilvæga virkni í þróun samskipta, hópskipulags og félagslegrar samheldni (Zatorre og Peretz, 2001; Koelsch, Fritz, Schulze, Alsop og Schlaug, 2004, bls. 1068). Það er einnig áætlað að fyrstu skref barnsins í tungumálinu séu byggð á bragfræðilegum upplýsingum, mynstri hljóðs og takts, ásamt samskiptum innan tónlistarinnar sem ýta undir tilfinningalegan, hugrænan og félagslegan þroska (Trehub, 2003, bls. 670). Þrátt fyrir líkamlegt gildi tónlistarinnar, þ.e. áhrif hennar á heilastarfsemi, hafa fáar rannsóknir verið framkvæmdar sem rannsaka taugagrunn tónvinnslunnar í fullorðnum og það er aðeins ein rannsókn sem hefur verið gefin út sem hefur rannsakað tónvinnslu meðal barna. Það er því rosalega lítið vitað um tengingu heilahvelanna þegar kemur að tónvinnslu meðal barna (Overy o.fl., 2004, bls. 1724).

Vinstra og hæggra heilahvel mannsins virðast gegna mismunandi hlutverkum þegar kemur að úrvinnslu talmáls og tónlistar. Fyrsta vísbendingin um þessa skiptu virkni kom fram eftir rannsókn Geschwind og Levitsky (1968) á virkni heilahvelanna. Niðurstöður greindu frá því að 65% þeirra sem voru skoðaðir höfðu stærra gagnaugablað í vinstra heilahveli (Dorsaint-Pierre o.fl., 2006, bls. 1164). Heyrnarsvæði hæggra heilahvelsins leikur stórt hlutverk í skynjun tónlistar og tónskynjun skerðist við tjón á hæggra heilahveli. Tónvirkni örvar hæggra heilahvelið meira en það vinstra. Samt sem áður virðist hæfnin til að mynda fullkomna tónhæð vera meira skyld vinstra en hæggra heilahveli (Samson og Zatorre, 1994, bls. 232). Með fullkominni tónhæð er átt við eiginleikann til þess að þekkja tónhæð eða geta myndað hvaða nótu sem er.

Vitað er að bæði þægilegt og óþægilegt áreiti skapar mismunandi mynstur í heilastarfsemi einstaklingsins (Davidson o.fl., 2000; Gerrig og Zimbardo, 2005, bls. 86). Þegar heilinn móttekur ánægjulegt áreiti verður til meiri virkni í fremstu stöðum vinstra heilahvels. Óþægilegt áreiti skapar sömu virkni nema hún verður til í því hæggra (Schmidt og Trainor, 2001; Gerrig og Zimbardo, 2005, bls. 86). Einn af þeim þáttum sem skapar þessa heilavirkni er taktur og ef yfir heildina er lítið þá hefur hröð tónlist glaðleg áhrif á fólk á meðan hæg tónlist hefur sorglegri áhrif (Tsang, o.fl., 2001; Gerrig og Zimbardo, 2005, bls. 86).

2. 1 Tónlist og tilfinningar

Tónlist virðist vera kraftmikil bending í því að færa tilfinningalega reynslu úr minninu yfir í meðvitundina. Með bendingu er átt við ákveðnar upplýsingar eða kringumstæður sem aðstoða minnið í því að endurheimta smáatriði sem ekki eru afturkölluð fyrirvaralaust. Þetta kemur ekkert á óvart þar sem tónlist er almennur þáttur félagslífsins og tengist mörgum þýðingarmiklum atburðum í lífi einstaklingsins. Með því er átt við trúarlegar athafnir, brúðkaup, jarðafarir, dans og annað hátíðarhald. Þess vegna eru mörg tengsl á milli tónlistar og tilfinningahlaðinna minninga. Tónlist er einnig meðhöndluð á lægri sviðum heilans sem eru ónæg fyrir breytingum frá áreiti sem birtist eftir þýðingarmikla lífsreynslu (LeDoux, 1992; Juslin og Sloboda, 2001, bls. 369).

Ein almenn skoðun er sú að tónlist hefur tilfinningalega merkingu vegna þess að hún tengist mikilvægum atburðum í lífi einstaklingsins. Ákveðnir hlutar tónlistar tengjast oft þýðingarmiklum minningum en ef ekkert meira væri á bakvið tónlistina væru viðbrögð við henni mikið breytilegri meðal einstaklinga og myndu byggjast á einstakri og liðinni reynslu. Hlustendur eru samt á sama máli þegar kemur að því að merkja tóntengdar tilfinningar. Eitthvað í tónlistinni hlýtur að búa til þessa samblöndu þar sem orð úr lögum geta borið með sér tilfinningar. Samt sem áður vekur tónlist á öðru tungumáli en móðurmálinu viðbrögð meðal fólks og stór hluti tónlistar í heiminum er aðeins myndaður af hljóðfærum en engum söng. Það er einnig möguleiki á því að tónlist hermi eftir hljóðum ákveðinna hluta eða atburða með tilfinningalegri skírskotun (Krumhansl, 2002, bls. 45).

John Blacking (1973) lagði mikla áherslu á að tónlist þyrfti alltaf að vera skilin út frá tengslum sínum við félagslega umhverfið. Til samanburðar hafa Sloboda og Juslin (2001) haldið því fram að það er áriðandi hneigð innan tónlistarinnar og tilfinninga sem einblínir á sambandið milli persónunnar, tónlistarinnar og samhengisins þar á milli. Að skoða tónlist sem auðlind til að fullnægja hversdaglsegum persónulegum þörfum er eitt af viðmiðum félagsfræði tónlistarinnar (DeNora, 2001; Saarikallio og Erkkilá, 2007, bls. 89). Áhrif takts á tilfinningalegt mat á tónlist skjóta upp kollinum snemma á lífsleiðinni. Fjölbreytni í takti er alþjóðleg og hlustendur geta notað taktinn til að túlka þær tilfinningar sem tónlist frá erlendri menningu ber með sér (Arnett, 1995; Arnett et al., 1995; DeNora, 2001; Hunter, Nakata, Schellenberg og Tamoto, 2007, bls. 6).

3. Kenningar fræðimanna um vitsmunapróska, félagspróska og tónlistargreind

3.1 Kenning Jean Piaget um vitsmunapróska

Jean Piaget er meðal þeirra fræðimanna sem telur barnið vera virkan aðila í þroska sínum. Í víxlverkun við umhverfi sitt og vegna áskapaðrar eðlisgerðar, byggir barnið upp skilning á umhverfi sínu og sjálfu sér. Vegna þessara áherslna hefur kenning Piaget stundum verið kölluð samvirknikenningin (Sigurjón Björnsson, 1992, bls. 15).

Hann telur ekki vitsmunalega þróun fylgja ákveðinni samfellu heldur tekur eitt skref þróunar við af öðru. Allir áfangarnir eru ólíkir og koma alltaf í sömu röð. Í umfjöllun sinni um vitsmunapróska leggur hann mikla áherslu á að lýsa formgerðum vitsmunalífsins. Að hans áliti eru þessar formgerðir fjórar talsins og hefur þessi kenning hans verið kölluð formgerðarstefnan. Þessar formgerðir vitsmunalífsins eru **skynhreyfistigið**, **foraðgerðastigið**, **hlutbundnar aðgerðir** og **formlegar aðgerðir** (Sigurjón Björnsson, 1992, bls. 15 og 25).

Á **skynhreyfistiginu** (fæðing – 2. ára) einkennist öll hegðun barnsins af því að sjúga, horfa, grípa og ýta. Mikilvægasta vitsmunalega upptakan á bernskuárunum er skilningurinn á því að hlutir eru til og haga sér á sjálfstæðan hátt, óháð áreiti barnsins. Á **foraðgerðarstiginu** (2. – 7 ára) felast helstu framfarir vitsmunalegs þroska barnsins í eiginleika þess til að túlka hluti sem eru ekki til staðar. Á stigi **hlutbundinna aðgerða** (7. – 11. ára) fer barnið að læra hugræna vinnslu, þ.e. vinnsla sem á sér stað í huganum og ýtir undir rökrétta hugsun. Á stigi **formlegra aðgerða** (11. ára og upp úr) eða lokastigi hugrænnar grósku verður hugsun barnsins óhlutbundin (Gerrig og Zimbardo, 2005, bls. 325-326).

Í einu tilviki talar Piaget um að greind sé ein tegund *líffræðilegrar aðlögunar* en annars staðar er talað um að hún sé ekkert nema leit að jafnvægi. Það jafnvægi felur í sér aðlögun umhverfis og starfsemi vitsmunanna. Formgerðir greindar einkennast allar af þessari jafnvægisleit. En Piaget sagði greind ekki aðeins tengjast þessum tveimur þáttum, heldur telur hann hana einnig vera lifandi og starfandi aðgerðakerfi. Í því felst að greind sé virk athöfn og einstaklingurinn sjálfur er vitsmunalega virkur. Þessi virkni er svo undirstaða greindarfarslegrar þróunar (Sigurjón Björnsson, 1992, bls. 19).

Það er sérkenni hverrar einustu lífveru að samlagast umhverfi sínu og gildir það ekki aðeins um lífveruna sem heild heldur einnig sérstök líffæri. Þegar ljós er kveikt þá lagar augað sig að ljósinu. Ljósopið minnkar eða stækkar eftir því magni ljóss sem berst. Það er einnig sérkenni lífverunnar að líffæri hennar mynda eitt samvirkt kerfi sem ýta undir markvissa aðlögun. Slík aðlögun og skipulag er verunni eðlislægt (Sigurjón Björnsson, 1992, bls. 20).

Piaget lagði mikla áherslu á aðlögunarhugtakið í verkum sínum og skiptir henni í tvennt. Annars vegar berst lífveran við að breyta umhverfi sínu á þann hátt að það falli að formgerð hennar. Þetta ferli kallar hann *samlögun*. Hins vegar sýnir umhverfið alltaf einhverja mótstöðu þegar slík innlimun á sér stað og þá þarf lífveran að breyta formgerð sinni í takt við eðli umhverfisins. Það ferli kallast *samhæfing*. Hægt er að gefa einfalt en skýrt dæmi, tölum um mann sem er að borða kjötbita. Það er augljóst að maðurinn verður að breyta kjötbitanum til þess að geta melt hann eðlilega. Í þessu ferli á sér stað fjölpætt samlögun að meltingarfærunum en hún er ekki nægileg. Maðurinn verður að opna munninn, ákveða að tyggja bitann og hversu lengi hann ætlar að tyggja hann. Þessi sérstaka gerð fæðu krefst því þess að meltingarfærin tileinki sér ákveðnar aðgerðir. Það sama á við um vitsmunalífið. Barn er að leika sér með beinhring. Fyrst beitir það vitsmunalegri formgerð sinni og bítur í hringinn. Það kemst samt sem áður að því að ekki er hægt að bíta í hringinn eins og aðra hluti og neyðist barnið því að breyta bit-skema sínu örlítið. Skema er hugtak Piaget sem auðveldast er að skilgreina sem undirformgerð. Hún veldur því að barnið veitir sömu svörun við mismunandi áreiti (Sigurjón Björnsson, 1992, bls. 20-21).

Það merkilega við Piaget er það að hann hugsar um einstaklingsbundna þróun vitsmunalífsins sem framþróun. Formgerðir vitsmunalífsins verða betri með tímanum og fullkomin formgerð er þegar algjört jafnvægi er á milli samhæfingar og aðlögunar, þ.e. milli umhverfis og einstaklings. Þetta jafnvægi þarf að yfirtaka stórt svið athafna, einkennast af sveigjanleika og varanleika og þarf einnig að þola breytingar (Sigurjón Björnsson, 1992, bls. 23).

3. 2 Umhverfi og menning; undirstaða félagsþroska

Maðurinn er ekki drifinn áfram af innri öflum og er ekki bjargarlaus gagnvart áhrifum umhverfisins samkvæmt Albert Bandura sem er einn af áhrifamestu þróunarsálfræðingum nútímans. Að læra af umhverfinu felur í sér alla hugræna virkni sem stendur á bakvið upptöku og varðveislu hegðunarmynsturs og þar með persónuleika. Þegar fjallað er um félagsþroska er mikilvægt að velta fyrir sér því umhverfi og menningu sem maðurinn lifir í. Fólk sem lifir við slæman efnahag upplifir ákveðna streitu sem er óvenjuleg í augum þeirra sem lifa við hefðbundnar efnahagslegar aðstæður (Gerrig og Zimbardo, 2005, bls. 455).

Bandura telur að engin sérstök styrking á hegðuninni þurfi að eiga sér stað svo að nám fari fram. Nám getur átt sér stað þegar einstaklingur fylgist með öðrum framkvæma á

ákveðinn hátt og hann ákveður að herma eftir. Bandura hefur gengið svo langt að tengja saman námskenninguna og hugþróunarkenninguna með því að leggja sterka áherslu á hugræna þætti í herminámi. Hann kallar kenningu sína því hugfélagslega í stað þess að kalla hana námfélagslega. Hann telur börn geta lært einungis út frá fyrirmyndum og þróað með sér óhlutbundna jafn sem hlutstæða hæfileika (Bee, 2000, bls. 22).

Félagsmótun er ferli sem spannar allt lífið þar sem hegðunarmynstur, gildi, staðall, hæfileikar, viðhorf og hvatning einstaklingsins eru mótuð samkvæmt því sem telst vera æskilegt í hverju samfélagi fyrir sig (Gerrig og Zimbardo, 2005, bls. 337). Erik Erikson lagði fram þá kenningu að hver og einn einstaklingur verður að ganga í gegnum röð sálfélagslegra stiga. Hann taldi einstaklinginn fara í gegnum átta stig á lífsleiðinni og á hverju stigi fer ákveðið vandamál undir smásjá einstaklingsins. Þó svo að hvert vandamál fyrir sig hverfi aldrei fullkomlega verður það að vera leyst á fullnægjandi hátt á hverju stigi svo að einstaklingurinn geti tekist á við þau vandamál sem fylgja seinni stigum lífsleiðarinnar (Gerrig og Zimbardo, 2005, bls. 337).

Á fyrsta stigi (0 – ½ árs) þarf einstaklingur að þróa með sér ákveðinn skilning á trausti í umhverfinu gegnum samskipti við foreldra og forráðamenn. Í kjölfarið þróar hann með sér ákveðna vitneskju gagnvart öryggi. Á öðru stigi (1 ½ - 3 ára) byrjar barnið svo að byggja upp skilning á sjálfstjórn og þar af leiðandi þá vitneskju að það geti sjálft stjórnað sínum eigin líkama og látið hlutina gerast. Á þriðja stigi (3 – 6 ára) lærir barnið svo að eiga frumkvæði og áttar sig á því að það getur skapað. Á fjórða stigi (6 ára - kynþroska) fer barnið svo að átta sig á hæfni sinni á bæði félagslegu og vitsmunalegu sviði. Á fimmta stigi (táningur) fer einstaklingurinn svo að þróa sína sjálfsmynd og skynjun á sjálfum sér. Á sjötta stigi (snemma á fullorðinsárum) fer einstaklingurinn að þróa með sér ákveðna hæfni til þess að mynda nán tengsl og bindast annarri manneskju. Á sjöunda stigi (miðaldra) fer einstaklingurinn svo að hugsa um aðra en sjálfan sig, þ.e. fjölskyldu sína og framtíð hennar. Á áttunda stigi fer einstaklingurinn að horfa yfir heildina og þróar skilning milli þess sem hann er ánægður með og þess sem hann er óánægður með (Gerrig og Zimbardo, 2005, bls. 338).

3. 3 Howard Gardner um tónlistargreind

Howard Gardner setti fram fjölgreindakenninguna þar sem tóngreindin, eiginleikinn að geta myndað rétta tónhæð og geta sungið, spilað á hljóðfæri og búið til tónlist, er sögð vera einn af sértækum þáttum greindar mannsins. Hann trúir því að hæfni, hneigð og hæfileika tengda tónlistinni megi rekja til lífeðlisfræðilegra ástæðna og persónulegrar fjölbreytni. Þessi

persónulegu einkenni er ekki hægt að finna út frá hefðbundnum gáfnastuðli. Hann sýnir fram á að vitsmunir tengdir tali verða til í vinstra heilahveli á meðan tónskynjun og greind skyld henni verður til í því hægra (Spodek, 1993, bls. 215).

Af öllum þeim náðargáfum sem einstaklingar hefja lífshlaupið með, kemur engin fyrir en tónlistarhæfileikinn upp á yfirborðið. Það er óljóst af hverju þessi greind kemur upp svona snemma á lífsleiðinni og hvert eðli hennar er, en það er lítið um ágreining þegar talað er um undirstöðuþætti hennar. Flestar kenningar beinast þó að laglínunni og taktinum. Næsti mikilvægi þátturinn sem kemur á eftir laglínunni og taktinum er hljómblerinn, þ.e. einkenni hljómsins (Gardner, 1993, bls. 99).

Þessir lykilþættir, eða kjarnar tónlistarinnar, vekja spurningar um skynjun hennar og hvernig skal skilja þessa list út frá henni. Heyrnin er óumdeilanlega undirstöðuatriði í allri þátttöku í tónlist og öll rök sem fara gegn þeirri staðhæfingu eru fásinna. Samt sem áður er það jafn skýrt að einn aðal þáttur tónlistarinnar, takturinn, þarf ekki að styðjast við heyrnarskynjun. Takturinn spilar lykilhlutverk í kynnum heyrnalausra við tónlist (Gardner, 1993, bls. 104-105).

Rétt eins og tungumálið, þá er tónlistargreindin vitsmunatengd og reiðir sig ekki á ápreifanlega hluti heimsins. Eins og tungumálið þá getur tóngreind verið virk upp að ákveðnu marki gegnum virkni tals og heyrnar. Það er merkilegt að þessar tvær greindir sem geta haldið endalaust áfram að þróast án þess að reiða sig á ápreifanlega hluti heimsins, treysti svona mikið á munn- og heyrnarkerfið (Gardner, 1993, bls. 122).

Tengingin milli tónlistar og tilfinninga er hluti af alþjóðlegri vitneskju og tilfinningar spila lykilhlutverk í vitsmunum einstaklingsins. Tónlist getur því verið leið til þess að grípa tilfinningar, vitneskju um tilfinningar eða vitneskju um gerð þeirra, miðla þeim frá flytjanda til áheyrenda sem hlustar af mikilli athygli. Taugafræðin sem leyfir eða býður upp á þessa tengingu hefur engan veginn verið skoðuð nægilega vel. Samt er líklega þess virði að skoða að tónhæfni reiðir sig ekki aðeins á greinandi heilavirkni eina og sér heldur einnig á kjarna tilfinninga og hvatningar. Einstaklingar með skemmd á ákveðnu heilasvæði eru oft flatir og tómir af tilfinningum. Samkvæmt Gardner eru þessir einstaklingar fullkomlega áhugalausir þegar kemur að tónlist og finnst hún ekkert aðlaðandi. Tónlistarmaður með mikla skemmd á hægra heilahveli var fær til þess að kenna tónlist og skrifa bækur um hana en missti bæði áhugann og hæfnina til þess að semja. Að hans sögn, gat hann ekki lengur haldið tilfinningu verksins né getunni til að þekkja hvað féll saman og hvað ekki. Annar tónlistarmaður með sjúkdóm í hægra heilahveli greindi frá því að hann hafi misst allar fagurfræðilegar tilfinningar

í flutningi sínum. Kannski eru þessar tilfinningalegu hliðar tónlistarinnar brothættar þegar kemur að skemmdum á hægra heilahveli (Gardner, 1993, bls. 124).

4. Áhrif tónlistar á vitsmunalegan og félagslegan þroska

Sköpunargáfan hefur þá tilhneigingu að tengjast ímyndunaraflinu. Hún er ekki aðeins tjáning fagmanna heldur hverrar einustu manneskju. Skapandi hugsun í tónlist er dýnamískt hugrænt ferli sem skiptist á milli sundurleitinnar hugsunar (þess ímyndaða) og samleitinnar hugsunar (þess raunverulega) (Webster, 1990, bls. 28). Samkvæmt Gruhn (2005) hefur tónsköpun, sköpunargáfa á sviði tónlistar, verið tengd við vitsmunalegan og tilfinningalegan þroska barna og gildi hennar er viðurkennt í sálfræði- og meðferðarannsóknum. Margir rannsakendur hafa lagt mikla áherslu á mikilvægi sköpunargáfunnar og hún birtist á mörgum mismunandi sviðum. Þar má nefna sálfræði, félagsfræði og menntun. Hún getur hjálpað til við ákvarðanatöku og þróun hæfileika til þess að leysa úr vandamálum ásamt því að hafa jákvæð áhrif á vitsmunalífið. Ennfremur er sköpunargáfan mikilvæg fyrir framfarir í skilningi og virðingu gagnvart tónlist (Hargreaves og Koutsoupidou, 2009, bls. 252).

Áhugi á uppruna tónlistarinnar hefur aukist til muna síðasta áratug (Peretz, 2006; Compston, 2006; Spiro, 2003; Avanzini, 2005; Hannon og Trainor, 2007, bls. 466) og grundvallarspurningin í þessu samhengi er hvernig tónlist hefur áhrif á þroska einstaklingsins. Það er augljóst að ákveðnar hliðar tónhæfninnar, eins og að lesa nótur, krefjast formlegrar tónmenntar. En þegar börn byrja að skilja talað mál byrjar grundvallarhæfni tónlistarinnar að þróast hjá flestum þeirra (Trainor, 2005; Hannon og Trehub, 2006; Bigand og Poulin-Charronnat, 2006, bls. 101). Slíkar undirskildar tóngáfur gerir hlustendum kleift, án tillits til formlegrar tónmenntar, að dansa og klappa í takt við tónlistina, greina vitlausar nótur, muna og endurskapa kunnugleg lög og takta og skynja tilfinningarnar sem tjáðar eru í gegnum tónlistina. Nýlegar rannsóknir leggja það einnig til að leiðbeining í tónlist, ásamt aukningu tóngreindar, hefur verulega áhrif á þróun hegðunar og taugaferla (Hannon og Trainor, 2007, bls. 467).

Tónlist er grundvöllur samskipta og veitir mannum leiðir til þess að deila tilfinningum, ásetningi og merkingu, jafnvel þó að einstaklingar deili ekki sama tungumáli. Hún getur einnig haldið lífi í mannlegum samskiptum meðal þeirra sem eiga erfitt með að tjá sig munnlega. Tónlistin getur leyst úr læðingi sterk líkamleg viðbrögð og búið til djúpar og afgerandi tilfinningar hjá mannum ásamt því að geta verið notuð til þess að mynda mjög

vægan breytileika í tjáningu hæfileikaríkra tónskálda og flytjenda (Hargreaves, Miell og MacDonald, 2002, bls. 1).

Tónlist ýtir undir alhliða þroska barnsins, þ.á.m. vitsmuna- og félagsþroska. Skilningur á tónlist er einn af þeim þáttum sem myndar vitsmuni þess. Því verður að hugsa um tónlistargáfur eins og aðrar tegundir gáfna, þ.e. eins og þær sem tengjast tungumálum eða stærðfræði. Tónlistargáfur gera barninu kleift að túlka melódíuna og taktinn á hugrænan hátt. Barn sem lærir að syngja ákveðið lag, eins og Gamla Nóa, hefur lært að einbeita sér að ákveðnu verkefni, reglubundnu efni og getur tengt orð við hegðun. Tónlistarupplifun, eins og að spila nokkra hljóma á hljómborð, getur þróað alla æðstu hugsunareiginleika barnsins, eins og beitingu, greiningu, samruna og gildismat (Isenberg og Jalongo, 1997, bls. 131).

Félagslega virkni tónlistarinnar er að finna á þremur sviðum: í viðhaldi gagnvirkra persónulegra sambanda, skapi og sjálfskenni. Í fyrsta lagi notar fólk tónlist sem leið til þess að þróa með sér gagnvirk persónuleg sambönd. Tónlistarsmekkur ákveðins einstaklings getur kveðið á um hvaða félagshópum hann tilheyrir og tilheyrir ekki og þetta er sérstaklega augljóst í tónlistarsmekk unglinga. Í öðru lagi sýnir aukinn fjöldi gagna fram á skapstillandi áhrif tónlistarinnar en það byggist allt á félagslega umhverfinu þar sem áheyrnin á sér stað. Þetta getur útskýrt smekk og dálæti sem tengjast ákveðnum aðstæðum og félagslegum kringumstæðum. Í þriðja lagi þá er helsta félagslega virkni tónlistarinnar falin í uppbyggingu og þróun einstaklingsins á sjálfsvitund. Hugmyndin um tónlist gerir manningum kleift að horfa á víðtæk og breytileg samskipti einstaklingsins og tónlistarinnar (Hargreaves og North, 1999; Hargreaves, Miell og MacDonald, 2002, bls. 5).

Þegar á heildina er litið þá virðist tónlist spila stórt hlutverk í bæði einstaklingsbundnum og félagslegum þroska og tilhneigingin til þess að taka þátt í tóntengdum viðburðum virðist vera hluti af líkamlegum arfi mannsins. Þessi arfur er afleiðing margra þróunarferla hans og þess vegna er óhætt að telja að tónlist hafi spilað stórt hlutverk í þróuninni (Hargreaves, 2005, bls. 38).

Tónlist, og þar með dans, virðist hafa mikil áhrif á sveigjanleika vitsmunalegra eiginleika, rétt eins og hún virðist hafa árangursrík áhrif á hæfni mannsins til að mynda og halda félagslegum tengslum. Það er aðeins með nútímamanninum þar sem hægt er að finna sannanir fyrir tónfræðinni í sveigjanleika vitsmunalegra og félagslegra hæfileika og það er líklegt að tónlist hafi risið með nútímamanninum til að koma jafnvægi á vitsmunalega og félagsmenningarlega þætti. Hægt er að segja að tónlist hafi skipt öllu máli í þessu tilviki og það er auðvitað aðeins með nútímamanninum þar sem hægt er að finna ótvíræðar sannanir fyrir tónskapandi hegðun í formi hljóðfæra í fornleifaheimildum (Hargreaves, 2005, bls. 38).

Reynslumiklir tónlistarmenn og lagvissir einstaklingar þróa með sér sérstaka hugræna eiginleika sem og ákveðnar hliðar á uppbyggingu heilans og virkni hans (Barrett og Barker, 1973; Besson o.fl., 1994; Bever og Chiarello, 1974; Hassler, 1992; Hassler, Birbaumer og Feil, 1985; Hassler og Nieschlag, 1989; Johnson o.fl., 1996; Manturzewska, 1978; Schlaug o.fl., 1995; Schlaug o.fl., 1996; Costa-Giomi, 1999, bls. 198). Niðurstöður hafa leitt í ljós að ef yfir heildina er litið þá öðlast tónlistarmenn meiri getu í rúmfræðilegri færni en þeir sem hafa ekki hlotið neina ákveðna tónþjálfun. Þessar niðurstöður eru byggðar á fylgni milli rúmfræðilegrar færni og tónhæfni eða samanburði á tónlistarmönnum og þeim sem eru laglausir (Barret og Barker, 1973; Gromko og Poorman, 1998; Hassler og Nieschlag, 1989; Hassler, 1992; Hurwitz o.fl., 1975; Karma, 1979; Manturzewska, 1978; Philbrick og Mallory, 1996; Rauscher o.fl., 1997; Costa-Giomi, 1999, bls. 199).

En tónlist er flókin og alþjóðleg hegðun og allar menningar sem okkur eru kunnugar eiga til eitthvað sem við kjósum að kalla tónlist (Blacking, 1995, bls. 224), rétt eins og hver og einn einstaklingur innan allra þessa menninga er tóngefinn upp að vissu marki. Í nútíma vestrænu samfélagi eru skörp skil á milli þeirra sem búa tónlistina til og þeirra sem hlusta á hana en sú staðreynd að meirihlutinn geti hlustað á tónlistina, meðtekið hana, dansað við hana og þróað með sér tónlistarsmekk gefur til kynna að jafnvel þessi þögli meirihluti er tóngefinn með því að hafa eiginleikana til þess að skilja tónlistina (Cross, 2001, bls. 2). Rannsóknir á hugrænum þáttum mannsins hafa leitt það í ljós hversu flókin og sérstök öll þau hugrænu ferli eru sem tengjast einföldum aðgerðum eins og að hlusta á tónlist og rannsóknir á henni hafa sýnt hversu fjölbreytt og miðlæg tónlistin er út frá mismunandi menningum heimsins. Samt sem áður virðist tónlist í eyrum sumra vera ekkert nema dægrastytting, eitthvað ánægjulegt en samt ónauðsynlegt. Tilkoma þróunarsálfræðinnar á síðustu árum hefur valdið því að fleiri rannsakendur eru farnir að velta því fyrir sér af hverju maðurinn er orðinn svona tóngefinn. Sumir halda því fram að tónlistin sé aukaafurð þróunarinnar, að hún sé eitthvað ánægjulegt en samt sem áður ónauðsynlegt. Aðrir hafa komist að þeirri niðurstöðu að tónlistin spilar stórt hlutverk í þróun mannsins (Cross, 2001, bls. 2).

4. 1 Áhrif á þroska barna

Börn eru náttúrulegir tónlistarmenn og tilfinning þeirra fyrir tónlist kemur í ljós snemma á lífsleiðinni. Fyrstu hreyfingar barna eru taktvissar, þ.e. tveir fætur sem sparka og tvær hendur sem veifa. Barnið prófar mismunandi tóna þegar það grætur og hjalar, löngu áður en það þróa með sér hæfileikann til að tala. Söngur og dans eru skapandi listir og í skólum fyrir

yngrri börn er lögð meiri áhersla á ánægju barnsins innan tónlistarinnar frekar en einhverja ákveðna útkomu. Þó svo að kennarinn hefji kennslustundina með ákveðnum orðum eða vel þekktum tón þá er ýtt undir sköpunargáfu barnanna með því að leyfa þeim að túlka tónlistina á sinn eigin hátt og bregðast við tóktum og orðum. Þessar sömu áherslur á ferlið í staðinn fyrir útkomuna eru notaðar á öllum sviðum þekkingar. Börn geta verið fær í tónlistargerð og kennarar og foreldrar ættu að fá jafn mikið út úr þeirra upprunalegu tónum og dönsum eins og tjáningu þeirra. Börn mynda margar upprunalegar samsetningar með því að prófa alls kyns hljóð, takta og söng (Hildebrand, 1997, bls. 340).

Markmiðið er að kynna börn fyrir tónlistinni til að gera líf þeirra auðugra. Tónlist veitir þeim annan miðil til að tjá tilfinningar sínar og hugsanir en skemmtun er helsta skilyrðið. Kröfur um fullkomnun eiga ekkert erindi á þessum aldri og eftirlit er nauðsynlegt svo ekki verði grafið undan tónlistinni í lífi barnsins. Með því er átt þegar tónlist er notuð til að læra á öðrum sviðum sem rænir barnið ánægjunni sem fylgir því að vera skapandi í tónlist (Hildebrand, 1997, bls. 340).

Tónlist ýtir undir allan helsta þroska snemma í bernskunni og með því er átt við þætti eins og sjálfstæði, hreyfi- og tungumálavirkni, félagsleg tengsl, eftirfylgd fyrir mæla, minni og lærdómshugtök (sjálfsmynd og líkamleg meðvitund). Í bernsku (fæðing – tveggja og hálf árs) reiða börn sig algjörlega á aðra en byrja að verða meðvitund um sjálfstæði sitt. Þau byrja að þróa með sér tilfinningu fyrir ástúð og bregðast við þeim sem elska þau. Það er á þessum tíma sem börn mynda tengsl við fjölskyldu sína. Þau verða meðvitund um aðra og hefja þroska í félagslegum tengslum. Þau byrja að bregðast við öðru fólki yfir höfuð. Félagsmótun byrjar að hafa áhrif á þekkingu tengda hlutverkjum kynjanna. Á þessum árum byrja börn einnig að bregðast við kröfu foreldra um mötun og hreinlæti. Líkamlegt jafnvægi fer einnig að þroskast og þau mynda sjóntengsl við hendur sínar, ásamt því að mynda fullnægjandi takt á milli hvíldar og virkni. Samskipti við aðra hefjast, án þess að barnið tali og það byrjar að raða hugtökum í rétta röð (Hildebrand, 1997, bls. 341).

Snemma í æsku (tveggja og hálf árs – 5 ára) þurfa börn strax minni persónulega athygli. Þau hafa aukið líkamlegt sjálfstæði en tilfinningalega reiða þau sig á fólkið í kringum sig. Þau þróa með sér hæfni til þess að sýna ástúð og læra að deila væntumþykju með systkinum og öðrum. Þau bregðast einnig við gjörðum sem tengjast ástúð. Á þessum aldri byrja börnin að þróa með sér hæfni til að eiga samskipti við jafningja sína og byrja að laga sig að væntingum fjölskyldunnar gagnvart sjálfum sér. Einnig eru börnin farin að njóta vinskapar jafningja sinna. Á þessu tímasteiði eru börnin einnig farin að virkja stærri vöðva líkamans og geta samstillt stærri og minni vöðvahópa. Á þessum aldri fara börn að bæta notkun sína á

orðum og skiling sinn á orðum annarra. Þau geta því myndað hugtök, ástæðu og lýsingar (Hildebrand, 1997, bls. 38-39).

Það er alls ekki nóg að „baða“ barn í tónlist. Ástæðan fyrir því er sú að fyrir barninu er tónlist bæði virkjandi (eitthvað sem þú gerir) og einnig fyrirbæri sem þú deilir með öðrum (gagnkvæm). Tónlistaráhrif snemma í æsku hámarka félagstengsl þegar þau eru löguð að ákveðnu stigi í þroska og hegðunarviðbragða barnsins. Rétt eins og tónlistaráhrifin, þá eru fyrirmyndir alveg jafn mikilvægar í alhliða tónlistarþroska barnanna. Margar rannsóknir hafa lagt til að ef fyrstu kynni barna af tónlist eru róleg, fræðandi og þeirra sé notið með hjálpsömum fullorðnum einstaklingum, spila þau stórt hlutverk í sterkum snemmbúnum tengslum barnsins við tónlist. Hópur vísindamanna sem rannsakaði þróun tónlistar meðal barna lögðu fram þá kenningu að söngur foreldris væri mikilvægasti áhrifavaldurinn í tónvirkni barnsins (Isenberg og Jalongo, 1997, bls. 131).

Í augum barna eru foreldrar merkingarbærir einstaklingar sem þau líta upp til og þegar foreldrar mistúlka eða sýna ákveðnum hliðum tónlistar ekki áhuga, þrengir það áhugasvið barnsins. Sem dæmi má nefna foreldri sem er stolt af fölskum söng sínum eða foreldri sem gerir grín að óperu. Barnið sem horfir upp til foreldra sinna fer því óhjákvæmilega að efast um gildi þessara hliða tónlistarinnar. Augljóslega spila þær fyrirmyndir sem birtast börnunum, bæði heima og í skólanum, stórt hlutverk í hegðun barnsins gagnvart tónlist (Kelley og Sutton-Smith, 1987; Isenberg og Jalongo, 1997, bls. 132).

Jerome Bruner lagði fram þá kenningu að börn þroskast gegnum þrjú hugræn svið: **líkams- og tónlistar-, táknmynda- og táknsvið**. Hvert af þessum stigum leggja fram viðeigandi tónlist fyrir þroska barnsins (Isenberg og Jalongo, 1997, bls. 129).

Á **líkams- og tónlistarsviðinu** eru allir þeir taktföstu leikir sem fullorðnir taka þátt í með ungabörnum og hvernig þeir samræma líkamstjáningu og tónlist. Við ruggun barna eru oft sungin lög sem tengjast því að sofna og þegar sungin eru lög um litla hluti þá er oft klippið í tær barnsins. Þetta svið sem Bruner leggur fram tengist skynhreyfistigi Piaget og kenningu Erikson um frumtreysti. Þegar hugsað er um **líkams- og tónlistarsvið** barna og þá söngva og leiki sem foreldrar kenna börnum, örva þeir ekki aðeins skynjun barnsins heldur byggja einnig upp traust og viðurkenningu hjá barninu. Á **táknmyndasviðinu** byrja börn að nota hluti og myndir til þess að tjá hugsanir sínar. Í leikskóla eru börnin gífurlega hugmyndarík og byrja að undirstrika sjálfstjórn sína. Samt sem áður vilja þau vera samþykkt af hópnum. Viðeigandi tónvirkni þessa stigs tekur tillit til allra þessa þátta hjá leikskólabörnum. Á **táknsviðinu** byrja börn að nota óhlutbundin tákn eins og tungumál til þess að tjá tilfinningar og hugsanir. Skólabörn eru strax farin að hugsa rökrétt og raunverulega. Þau hafa einnig tilfinningu fyrir

iðju sem birtist í hvatningu þeirra til að ná tökum á margri mismunandi leikni (Isenberg og Jalongo, 1997, bls. 129-130).

Tónlist ýtir einnig undir þátttöku, deilingu og samvinnu. Hún er hluti af fyrstu tengslum barnsins og er undirstaðan í menningu þess. Gegnum einfalda tónvirkni eins og hópsöng, læra börn að leggja niður sínar persónulegu óskir fyrir markmið hópsins. Það er undirstaða samvinnunar (McAllester, 1991; Isenberg og Jalongo, 1997, bls. 131).

Tónlist er mikið notuð innan kennslustofunnar sem tæki félagslegra samskipta. Tónmennt ýtir undir félagsþroska. Kalliopuska og Ruokonen (1986) sögðu að hlustun á tónlist væri svipuð og tilfinningaleg innlifun þar sem hlustandinn verður að finna fyrir tilfinningum sem örvaðar eru með tónlistinni en á sama tíma heldur einstaklingur sínu sérkenni. Tónlistarleg heildarkerfi sem innihalda þætti eins og tilfinningar og hreyfingu, ýta undir hæfni ungbarna til að lifa sig inn í tónlistina. Hljómflutningur er í eðli sínu mjög félagslegur á margan hátt en lítið er vitað um samspil þessara þátta í þroska barnsins (Spodek, 1993, bls. 217)

Endurtekning eykur þörf einstaklingsins fyrir klassískri tónlist í eldri nemendum, frá fjórða bekk og út háskóla (Getz, 1966; Heingartner og Hall, 1974; Bradley, 1971, 1972; Mull, 1957; Spodek, 1993, bls. 209). Það er rökrétt að halda að endurtekning í bernsku muni einnig auka ánægju gagnvart mismunandi tegundum tónlistar. Jafningjar hafa einnig þýðingarmikil áhrif á smekk táninga á tónlist (Inglefield, 1972; Spodek, 1993, bls. 209) en þetta er ekki raunin í bernskunni. Samþykki og stuðningur foreldra og kennara hafa jákvæð áhrif á tónlistarsmekk grunnskólabarna (Greer o.fl., 1973; Greer o.fl., 1973; Dorow, 1977; Spodek, 1993, bls. 209). Leikskólakrakkar virðast hins vegar aðhyllast alla gerð tónlistar. Greer, Dorow og Randall (1974) fundu engan mun á smekk leikskólabarna og barna í 1. bekk þegar kemur að taka vinsæla tónlist fram yfir þá klassísku. Samt sem áður kemur fram í rannsóknum á leikskólabörnum og fyrstu bekklingum að börn á þessum aldri hafa hneigð til að kjósa rokk fram yfir tónlist sem ekkert er skyld rokki (Spodek, 1993, bls. 209).

Dowling (1982) setti fram fram þroskaröð fyrir úrvinnslu á lagrænum upplýsingum. Ungabörn finna fyrir breytingum á framsetningu, takti og tónhæðum laglínunnar. Hæfileikinn til að muna laglínur reiðir sig á að minnsta kosti þrjá þætti; (a) að muna lagrænar útlínur; (b) að muna bil tónhæðanna og (c) að þekkja tóntegund. Þjálfun styrkir þessa kunnáttu í fullorðnum en í börnum þá þroskast þessi hæfni með aldrinum. Börn geta skilið tilfinningalega merkingu tónlistar. Þroskabreytingar hafa fundist í skilningi barna á tilfinningum sem er miðlað gegnum kafla tónlistar. Leikskólabörn hafa getu til þess að skynja tilfinningu tónlistar, þ.e.a.s. hvort hún miðli gleði, sorg, reiði eða hræðslu. Þetta gera

leikskólabörn á svipaðan hátt og fullorðnir. Þessi uppgötvun er andstæða sums sem Piaget heldur fram um börn og sjálfshyggjuna (egocentrism) en hliðstæða annarra uppgötvanna sem tengjast félagslegum vitsmunum (Spodek, 1993, bls. 209).

Sú hugmynd að tóngáfur séu hliðstæða þroska á öðrum vitsmunum á sér virðulega sögu. Zimmerman gerði fyrst ráð fyrir hugmyndinni um varðveislu tónlistarinnar og hefur verið virk í leit sinni að sönnunum fyrir uppbyggingu tónlistarlegrar varðveislu. Þar sem tónlistin tengist starfsemi heilahvelanna hefur mikill efi skotið upp kollinum gagnvart þeim hliðstæðum sem tengjast áþreifanlegum hlutum, þ.e. pörum þeirra og umbreytingu. Hildebrandt (1987) hefur komist að því að börn sýna vaxandi hæfileika til þess að þekkja fjölbreytni og einhæfni í tónlist, hvort sem það er í laglínu, takti eða samböndum milli ólíkra þátta tónlistar. Hún greinir frá tveimur vitsmunagerðum tónlistar: rökrétt og málfræðileg. Rökrétt tónleiðsla felst í verkefnum sem fara fram á aðgreiningu og flokkun tónhæða, lengdar, hljómblaða, þema og stærri tónlistarforma. Þessi flokkun felur í sér eiginleika til að þekkja sameiginlega og ólíka þætti tónlistarinnar. Tónvísi inniheldur einnig röðunar- og túlkunarverkefni sem taka á mælingu tíma og takts. Málfræðileg tónvísi inniheldur hins vegar skilning á formgerð og merkingu tónlistarinnar innan ákveðinnar gerðar og hefðar listarinnar (Spodek, 1993, bls. 210).

Samkvæmt Piaget reiða hugrænar og tóntengdar framkvæmdir sig á aðra vitsmunalega hæfileika. Leikskólakrakkar sem voru óhæfir til þess að sýna fram á hlutstæða framkvæmd sem tengist tölum voru einnig óhæfir til þess að tengja hljóð tengd tónlist við minni. Börn sem stóðu sig vel í hlutstæðum verkefnum voru líklegri til þess að ná árangri þegar kom að huglægum verkefnum sem tengdust tónlist (Spodek, 1993, bls. 210).

Það eru til sannanir fyrir því að sum börn, t.d. sex ára gömul, hafa hæfileika sem tengjast öllum þessum sviðum á meðan flest börn þroska ekki með sér leikni gagnvart tónvísi fyrir en þau nálgast táningsaldurinn. Engin ein niðurstaða hefur komið í ljós þegar spurt er af hverju sum börn þróa þennan eiginleika með sér snemma á lífsleiðinni á meðan aðrir taka sér lengri tíma. Engin undraverður tónlistarhæfileiki eða almennir vitsmunir virðast ýta undir birtingu þessara hæfileika snemma á lífsleiðinni en ein uppgötvun hefur samt stungið upp kollinum. Niðurstöður hennar leiða í ljós að mikilvægasti þátturinn er samþætting reynslu og tónlistar og stanslaus kynni við hljómlistina. Þessi þáttur eykur tónvísi gagnvart tónhæð, laglínu og brag. Fáir hæfileikar sem tengjast tónlistinni eru meðfæddir. Því oftast sem börn komast í kynni við tónlist, bæði gegnum æfingu og óbeina reynslu, því hæfari eru þau til framfara í tónlistarsköpun (Spodek, 1993, bls. 210).

Vitsmuni sem tengjast flokkun, röðun, rúmshilningi og tengingu heilahvelanna er einnig hægt að auka í börnum á leikskólaaldri gegnum leiðbeinda hlustun tónlistar (Parker, 1973; Spodek, 1993, bls. 214). Árið 1974 komst Botvin að því að þjálfun barna í 6. bekk gegnum verkefni tengd varðveislu með laglínu (hugmyndafræði Piaget), eykur árangur þeirra með hugtök sem tengjast ekki tónlist. Það eru hugtök eins og massi, þyngd og númer. Tónlistarhæfileikar tengjast varðveislu heyrnar en sjón- og heyrnarfærni tengjast líklega ekki hjá börnum í leikskóla. Rannsóknir á 20. öldinni leiddu það í ljós að góð einkunn í tónlist fylgir vitsmunum. Allir gáfaðir einstaklingar eru samt sem áður ekki færir í tónlist, heldur eru tónelskir einstaklingar greindir. Athuganir hafa leitt í ljós að það er samband á milli tónhneigðar og vitsmuna. Samt sem áður spilar fjölskyldan og félagslíf stórt hlutverk í góðum árangri nemanda í skóla (Norton, 1978; Spodek, 1993, bls. 214).

Schellenberg (2004) stýrði rannsókn þar sem börn voru valin af handahófi í annað hvort tónlistarstarf eða samanburðarhóp. Greindavísitölupróf voru lögð fyrir hundrað fjörutíu og fjögur 6 ára börn áður en þau fóru í fyrsta bekk og svo aftur milli fyrsta og annars bekk. Í millitíðinni fóru tveir hópar 36 barna á leiðbeind námskeið þar sem þeim var kenndur söngur eða leikur á hljómborð. Tveir samanburðarhópar fengu kennslu í leiklist eða enga kennslu. Allir fjórir hóparnir sýndu fram á auknar mælingar frá fyrri til seinni prófana. Slík aukning er afleiðing þess að ganga í skóla. Tveir af þeim hópum sem fengu tónlistarkennslu mældust ekki hærrí að þessu leyti en aukning í greindavísitölu var meiri hjá tónlistarhópnum heldur en samanburðarhópnum. Þessi munur var ekki afleiðing hækkandi frammistöðu í ákveðnu hlutmengi vitsmunalegra eiginleika. Í samanburði við viðmiðunarhóp mældust þeir sem fengu kennslu í tónlist með hækkun á fjórum helstu sviðum vitsmunalegrar hæfni: orðshilningi, skipulagningu skynjunar, frelsi frá truflun og vinnsluhraða. Tilviljanakennd uppgötvun skaut einnig upp kollinum þar sem börnin á leiklistarnámskeiðinu virtust hafa aukna aðlögunarhæfni í félagslegum þáttum og var hún meiri en meðal hinna hópanna. Þessi tilraun útvegaði sannanir fyrir því að tónmennt veldur framförum í greind. Niðurstöður Schellenberg leiddu það einnig í ljós að tónmennt er alltaf samkvæm bókmenntum. Með því er átt við tilkynningar um jákvæð tengsl milli tónmenntar og lestrar-, stærðfræðilegrar, munnlegrar og rúmfræðilegrar hæfni (Schellenberg, 2004, bls. 319).

Graziano, Peterson og Shaw (1999) báru saman rökfærslu í stærðfræði meðal barna í öðrum bekk sem skipt niður í fjóra hópa. Í fyrsta hópnum var hljómborðskennsla þöruð saman við kynni á tölvuleik sem hannaður var til þessa að auka rúmfræðilegan shilning. Í öðrum hópnum var enskukennsla þöruð við rúmfræðilegan shilning. Í þeim þriðja var aðeins lögð áhersla á rúmfræðilegan shilning og í þeim fjórða var engin meðferð. Niðurstöður leiddu í ljós

að stærðfræðilegur skilningur var hærri meðal þeirra sem höfðu fengið einhverja kennslu í tónlist. Þessi rannsókn lagði því fram þá tillögu að tónlist getur haft jákvæð áhrif á stærðfræðilegan skilning (Aronson, 2002, bls. 274).

Gardner, Winner og Kircher (1975) komust að því að börn gera sér margbrotnari hugmynd um listina eftir því sem þau eldast. Þessi uppgötvun bendir einnig á tengingu milli vitsmunapróska og velþóknunar á list. Börn milli 8 og 11 ára eru mjög næm fyrir tónlistargerð og nota hljóðfæramerki til að þekkja klassíska tónlist á meðan þau benda á merki úr taktinum til að þekkja vinsæla tónlist (Spodek, 1993, bls. 214).

4. 2 Áhrif á þroska tánínga

Gelgjuskeiðið er breytingaskeið sem ber með sér miklar breytingar í þroska. Eitt stærsta verkefni einstaklingsins er enduruppbygging á sjálfsmýnd sinni og myndun á fullorðinni sjálfsmýnd. Samsetning mismunandi þátta eins og líkamsmyndar, kynferðis, framtíðarstarfs, gilda og hugmyndafræði er eðlileg fyrir þennan kafla lífsins. Táníngar ganga einnig í gegnum miklar breytingar í sínum nánu samböndum þar sem þeir skilja sig frá foreldrum og mynda ný félagsleg tengsl, kynferðisleg sambönd og gerast hluti jafningjahópa. Þetta myndar þörf til þess að finna jafnvægi á milli þess að tilheyra og vera sjálfstæður. Unglingar þurfa einnig að finna jafnvægi á milli persónulegra þarfa og umhverfsins. Ferlið á bakvið sjálfstæði inniheldur sjálfstjórn, öflun tilfinningalegrar sjálfstjórnar og stjórn á eigin lífi. Þó svo að unglíngar ráði við þessar veigamiklu breytingar getur þetta þroskaskeið valdið miklum tilfinningalegum óróa og aukinni þörf fyrir skapstillingu. Á sama tíma er hæfileikinn til þess að stilla skapið ennþá að þroskast. Þess vegna eru mögulegar bjargir til að ráða við þessar áskoranir virkilega mikilvægar (Aaltonen o.fl, 1999; Csikszentmihalyi og Larson, 1984; Erikson, 1968; Jarasto og Sinervo, 1999; Larson, 1995; Shaffer, 1996; Vuorinen, 1990; 1998; Saarikallio, 2007, bls. 17).

Saarikallio (2007) gerði athugun á tónlist sem tæki fyrir skapstillingu meðal unglínga og var þessi rannsókn þríþætt. Í fyrsta lagi vildi hann skoða virkni tónlistar meðal unglínga út frá sálfélagslegum skilningi. Í öðru lagi vildi hann bæta skilninginn á fyrirbærinu og bæta hugtakslega útskýringu þess. Í þriðja og síðasta lagi vildi hann mæla einstaklingsbundinn mun meðal unglínga á notkun tónlistar sem skapstillingu. Í þriðja þætti athugunarinnar var upplýsingum safnað gegnum viðtöl og kannanir sem sendar voru til tuttugu og fimm skóla. Samtals voru það 1515 unglíngar sem tóku þátt, 652 strákar og 820 stelpur.

Skalinn sem var notaður til þess að mæla tónlist sem skapstillingu var þróaður út frá sjö

reglugerðum. Rannsóknin birti að af þessum sjö gerðum eru skemmtun, vakning og sterkar tilfinningar þær mest notuðu. Niðurstöður leiddu einnig í ljós, eins og við var búist, að stelpur nota tónlist meira til þess að stilla skap sitt en strákar. Rétt eins og stelpurnar, nota eldri unglingar tónlistina meira í skapstillandi tilgangi en þeir yngri (Seiffge-Krenke, 1995, bls. 220-222). Rannsóknin greindi líka frá því að notkun tónlistar til skaptillingar má rekja til tónlistarlegs bakgrunns einstaklingsins. Meiri dagleg hlustun, virkari bakgrunnur í leik, söng og diktun laga, meiri hlustun innan fjölskyldunnar og hugræn reynsla tónlistarinnar eru allt mikilvægir þættir sem stuðla að jákvæðari notkun tónlistar í skapstillandi tilgangi. Hlustunin reyndist vera sérstaklega mikilvæg og 62% þeirra sem tóku þátt sögðu það að hlusta í einveru væri mikilvægasta athafnarsemin þegar kemur að stillingu skapsins (Larson, 1995; Juslin og Laukka, 2004; Saarikallio, 2007, bls. 25-26).

Á unglingsárunum verður tónlistin mikilvægari þegar kemur að persónu- og félagslífi (Arnett, 1991; Raaijmakers, Vollebergh og Sikkema, 2003; Bogt, Branje, Meeus og Selfhout, 2007, bls. 96). Frá fyrstu árum gelgjuskeiðsins og upp úr eyða unglingar meiri tíma og peningum í tónlist (Christenson og Roberts, 1998; Sikkema, 2005; Bogt, Branje, Meeus og Selfhout, 2007, bls. 96) og hún getur gegnt lykilhlutverki í samskiptum við jafningja þar sem táningar hlusta á og deila tónlist með vinum. Þessir jafningjahópar myndast oft í kringum ákveðna tegund tónlistar (Arnett, 1991; Bennet, 2001; Urberg o.fl., 2000; Bogt, Branje, Meeus og Selfhout, 2007, bls. 96).

En af hverju spilar tónlistarsmekkur svona stórt hlutverk í myndun og viðhaldi vinasambanda? Kenningarleg frumdrög eftir Tarrant, North og Hargreaves (2001) gefa til kynna að deiling tónlistarsmekks geti spilað mikilvægt hlutverk í myndun félagslegra tengsla. Í fyrsta lagi hafa nokkrir vísindamenn lagt fram kenninguna um félagslega sjálfsvitund (Social Identity Theory) til að útskýra tengsl tónlistarsmekks við sjálfsvitund einstaklinga innan jafningjahópa. Kenningin segir að einstaklingar öðlist félagslega sjálfsvitund út frá þeim hópum sem þeir tilheyra og taka því upp svipaða hætti og aðrir meðlimir hópsins til þess að ala upp í sér almennilegt sjálfsálit og finna að þeir tilheyri ákveðnum hóp. Þar sem tónlistarsmekkur unglunga myndar oft kjarnann í jafningjahópum (Brown o.fl., 1986; Bogt o.fl., 2007, bls. 97) og tónlistarsmekkur er mikilvægur þáttur í félagslegri sjálfsvitund einstaklingsins leggur þetta sjónarhorn fram að vinir á unglingsárum hafi svipaðan tónlistarsmekk þar sem vinir taka upp dálæti hvers annars (Bogt o.fl., 2007, bls. 97). Tónlist veitir því unglingum leið til þess að byggja upp, þróa og slípa til þætti persónu- og hópkenna. Hún veitir þeim tækni til þess þekkja sjálfan sig og tengjast öðrum (Arnett, 1995; Larson, 1995; Tarrant o.fl., 2002; Beegle, Campbell og Connell, 2007, bls. 221).

Nokkrir rannsakendur hafa því lagt fram þá kenningu að tónlist sé notuð sem leið til þess að komast í gegnum þær áskoranir og reynslu sem fylgir breytingaskeiðinu. Það hefur verið sýnt fram á að einstaklingar sem eru að taka sín fyrstu skref inn í unglingsárin nota tónlist til að stilla skap sitt. Rannsóknir á aðlögunarhæfileikum unglunga hafa sýnt fram á að þeir þrói með sér fleiri aðferðir til að aðlagast með tímanum og 15 ára aldurinn er talinn vera tímamót í notkun árangursríkari aðferða til aðlögunnar (Seiffge-Krenke, 1995; Mullis og Chapman, 2000; Saarikallio, 2007, bls. 18).

Flestir kenningasmiðir á sviði tilfinninga aðhyllast það sjónarhorn að viðbrögð séu samansett úr þremur einingum: huglægri reynslu, tjáningu og hegðun og að lokum lífeðlisfræðilega hlutanum. Þessi skilgreining hefur svo endurspeglast í mælingum tilfinningalegra viðbragða gegnum frásögn einstaklingsins, hegðun og lífeðlisfræðileg viðbrögð. Rannsóknir hafa sýnt að tónlist hefur áhrif á alla þessa þætti (Sloboda og Juslin, 2001; Saarikallio, 2007, bls. 13).

Unglingar finna fyrir félagslegri hvatningu til að hlusta á tónlist þar sem hún gerir þeim kleift að verða hluti af tónlistarlegum menningarkimnum. Þessir menningarkimar veita einstaklingnum ákveðna félagslega vitsmuni, hegðun, gildi, menningarleg kennileiti, áhuga, sjálfskenni, hegðunarmynstur, þekkingu, fyrirmyndir og tilfinningu til að tilheyra jafningjum sínum (Bakagiannis og Tarrant, 2006; North og Hargreaves, 1999; North o.fl., 2000; Raviv, Bar-Tal o.fl., 1996; Russell, 1997; Zillmann og Gan, 1997; Claes og Miranda, 2009, bls. 216). Þessir menningarkimar endurspeglar yfirleitt ákveðinn fagurfræðilegan áhuga á tónlist sem getur verið skilgreindur sem ákveðin menning. Þessi menning fellur svo undir menningarlegan og sögulegan breytileika í samfélagi mannsins (Russell, 1997; Zillmann og Gan, 1997; Claes og Miranda, 2009, bls. 216). Í þessum breytileika eru yfirleitt nefndar fimm undirstöðugerðir tónlistar t.d. verið nefndar í samfélagi unglunga sem búa á frönskumælandi svæðum Kanada. Þessar tónlistargerðir eru metall (þ.e. harður metall, pönk og óhefðbundið rokk), sálartónlist (þ.e. hip hop, R&B og reggí), popp (þ.e. popp tónlist og poppað rokk), klassísk tónlist (þ.e. klassísk, djass, blústónlist) og raftónlist (Claes og Miranda, 2007; Claes og Miranda, 2009, bls. 216).

Táningar meðtaka mikið magn tónlistar og sjá hana sem stóran hluta af sínu lífi (Christenson, DeBenedittis og Lindlof 1985; Christenson og Roberts, 1998; North o.fl., 2000; Zillmann og Gan, 1997; Saarikallio, 2007, bls. 17). Eftirminnilegasta reynslan af tónlist á sér stað á unglingsárunum og snemma á fullorðinsárum. Til viðbótar má nefna kannanir sem hafa verið gerðar á unglungum sem sýna fram á streituminnkandi áhrif tónlistarinnar, sérstaklega meðal tónlistarmanna, kvenna og unglunga (Pelletier, 2004; Saarikallio, 2007, bls. 17).

Tónlistin mætir mörgum persónulegum og félagslegum þörfum táninga (Christenson og Roberts, 1991; Santrock, 1996, bls. 309). Mikilvægustu persónulegu þarfirnar eru skapstjórn og þagnarfylli. Það kemur kannski á óvart að fáir táningar kalla vinsæla lagatexta mikilvæga. Fáir nota tónlist til þess að fræðast um heiminn en t.d. Ameríkanar af afrískum uppruna eru líklegri en þeir sem eiga ekki rætur að rekja til annarra landa til að segja að vinsæl tónlist uppfylli þessa þörf þeirra (Santrock, 1996, bls. 309).

Niðurstöður rannsóknar sem framkvæmd var af Campbell, Connell og Beegle (2007) leiddi í ljós að tónlist hafði í för með sér ýmsan ávinning fyrir nemendur á unglingastigi grunnskóla bæði innan og utan kennslustofunnar. Ritgerðir, umsagnir og endurspeglanir nemenda á umfjöllunarefni sem tók fyrir bann á brottnámi tónmenntar voru skoðaðar í þjóðlegri ritgerðakeppni sem haldin var í Bandaríkjunum. Þátttakendur voru beðnir að leggja inn réttlætningar fyrir áframhaldandi ríkjandi stöðu tónmenntar innan skólakerfisins. Nemendur á öllum aldri gátu tekið þátt en þar sem þessi rannsókn einblíndi á þroska unglunga voru innlegg þeirra á aldrinum 13-18 ára aðeins innifalin (Beegle, Campbell og Connell, 2007, bls. 223).

Þróun framkvæmdarhæfileika er mikilvæg í augum þeirra táninga sem tóku þátt og þeir greindu frá því tónlistin væri það sem geri þeim kleift að nálgast þá tækni að leika sér með tæknibeitingu og tjáningu. Nemendur töluðu vel um tónmennt skólans síns og sérstaklega hljómsveitartíma. Í þeim tíma völdu nemendur sér eitt hljóðfæri sem þeir læra á gegnum skólagönguna og þeim kenndir allir helstu þættir til að læra á hljóðfærið, eins og fingrasetningu, munnsetningu, stjórnun öndunar og framsetningu (Beegle, Campbell og Connell, 2007, bls. 227).

Við rannsóknina sögðu nemendur tónlistina vera leið til þess að losa eða stjórna tilfinningum og hjálpa til við að komast í gegnum erfiðar aðstæður hverju sinni. Þessar staðhæfingar urðu til þess að tónlist var skoðuð sem meðferðartækni. Margir unglingar notuðu tónlist til að sleppa frá akademískri og félagslegri pressu grunnskólans og einnig álagi frá fjölskyldulífi og valdi foreldra (Beegle, Campbell og Connell, 2007, bls. 228).

Unglingar eru meðvitaðir um mögulegan ávinning tónlistar þegar þeir skoða líf sitt í víðara samhengi og margir þeirra sem tóku þátt í rannsókninni töldu hana vera leið til árangurs í akademískum fræðum. Þeir vitnuðu í kenninguna um Mozart áhrifin sem leggur fram að tónlist gerði þig gáfaðari. Aðrir sögðu tónlistina næra og bæta marga hæfileika sem eru nauðsynlegir til þess að ná langt í lífinu. Sá eiginleiki sem talinn var vera mikilvægastur fyrir framtíðina meðal nemenda var sjálfsagi og þeir ítrekuðu að sú vinna og tileinkun sem eru innbyggð inn í tónlistarstarf skólans kenna þá mikilvægu lexíu að ef þú heldur þig við

eitthvað og æfir þig stíft mun umbunin vera ríkuleg. Aðrir nemendur sögðu að sú einbeiting sem þarf til þess að læra tónlist og ferlið sem felst í því að muna hluta úr tónlist hafi brýnt þessar hliðar í bóknámi þeirra (Beegle, Campbell og Connell, 2007, bls. 229).

Sumir nemendur sem tóku þátt skrifuðu af eldmóði að tónmennt veitti þeim ákveðnar leiðir til þess að hitta nýtt fólk og eignast nýja vini sem þeir hefðu annars aldrei kynnst. Aðrir skrifuðu um reynslu sína með jafningjum sínum utan skóla. Nemendur sögðu tónlist einnig veita þeim þá tilfinningu að þeir væru hluti af einhverjum hóp og þrettán ára stúlka greindi frá því að tónlist veiti þér stað til að tilheyra, bæði innan sem utan skólans. Nemendur staðfestu að tónlist rjúfi höftin á milli fólks af ólíkum uppruna, aldurshópum og mismunandi áhugasviðum. Nemendur töluðu um félagslega ávinninga tónlistarinnar í samhengi við virkni hennar sem truflun gagnvart vafasamri athafnarsemi eins og eiturlyfjum, drykkju, reykingum, klíkum og lauslæti. Sumir vitnuðu til þess að tónlist leiddi einstaklinga frá sjálfseyðandi hegðun. Sumir unglingar greindu frá smáatriðum í tilraunum sínum með ólögleg efni og klíkustarfsemi ásamt lýsingu á því hvernig tónlistin hjálpaði þeim að komast burt frá þessari athafnarsemi og færa sig yfir á rétta braut (Beegle, Campbell og Connell, 2007, bls. 230).

Proskavirkni tónlistarinnar á unglingsárum er hægt að skilja út frá tvenns konar hvatningu: félagslegri hvatningu (eins og félagsmótun út frá jafningjum og sjálfsvitund) og sjálfsbundinni hvatningu (þ.e. skapstillingu og aðlögun) (North o.fl., 2000; Russell, 1997; Schwartz og Fouts, 2003; Tarrant o.fl., 2000; Zillmann og Gan, 1997; Claes og Miranda, 2009, bls. 216). Félagsleg virkni vinsællar tónlistar getur veitt allt frá góðu andrúmslofti í gleðskap til uppreisnarhegðunar gegn yfirvaldinu (Lull, 1987; Santrock, 1996, bls. 309). Seinni virknin er samt sem áður ekki eins vinsæl og steríótýpur gefa til kynna. Stíll tónlistarinnar tengist unglindahópum mjög náið. Táningar sem tjá fíringu gagnvart skóla og brjóta af sér í miklum mæli velja harðar gerðir rokktónlistar fram yfir aðrar. Þar sem tónlist í fjölmiðlum er mjög vinsæl meðal táninga er hún góð leið til þess að bæta heilsusamlega hegðun þeirra (Santrock, 1996, bls. 309).

Þrjú þættir í þroska unglingsins eru alltaf til staðar þegar kemur að auknu mikilvægi tónlistarinnar. Þegar einstaklingur tekur sinn fyrstu skref á kynþroskaskeiðinu, þ.e. kynferðislegar og líkamlegar breytingar, eykst þörfin fyrir stillingu skapsins (Rosengren og Windahl, 1989; Bogt o.fl., 2009, bls. 69) og tónlistin er, eins og áður hefur komið fram, mikilvægt tæki í stjórnun þess (Christenson og Roberts, 1998; North et al., 2000; Sloboda og O'Neill, 2001; Wells og Hakanen, 1991; Bogt o.fl., 2009, bls. 69). Í öðru lagi, þá hefur vitsmunarþroskinn á kynþroskaskeiðinu í för með sér aukna velpóknun gagnvart flóknari tónlist (North og Hargreaves, 1997; Bogt o.fl., 2009, bls. 69). Þetta gerir það að verkum að oft

verður breyting á dálæti meðal einstaklingsins og hann fer t.d. að læra að meta tónlistargerð eins og djass. Í þriðja lagi þá er eitt verkefni þroskans á unglingsárunum að þróa með sér samloðandi ímynd af sjálfum sér, eftirsóknaverða ímynd af sjálfum sér og félagslega mynd af sjálfum sér (Erikson, 1968; Tarrant, North og Hargreaves, 2002; Bogt o.fl., 2009, bls. 69). Tónlist er sterkur þáttur í lausn á þessu verkefni. Hún auðveldar þróun sjálfsmýndar, rétt eins og tjáningu hennar, og með því að vera opin fyrir alls kyns tilraunastarfsemi virkar hún eins og ímyndaður grundvöllur þar sem einstaklingurinn getur framkvæmt, byggt upp sitt sjálfskenni og staðsett sjálfan sig í hinum félagslega heimi (DeNora, 2000; Hargreaves, Miell og MacDonald, 2002; Sloboda og O'Neill, 2001; Bogt o.fl., 2009, bls. 69). Á hinn bóginn þá getur tónlistarsmekkur einnig hjálpað einstaklingnum að skilgreina aðra, þ.e. tónlistin ýtir undir félagslega skynjun. Öll þessi virkni tónlistarinnar er mikilvæg gegnum alla lífsleiðina en sérstaklega áberandi á unglingsárunum (Tarrant o.fl., 2002; Bogt o.fl. 2009, bls. 69).

4. 2. 1 Tónlistarmyndbönd og félagsþroski

Skilningur á skilgreiningum samfélagsins á karlmennsku og kvenleika eru grundvallarþættir í félagsþroska. Hugmyndir um viðmið kynhlutverka skjóta upp kollinum snemma á lífsleiðinni og þegar börn eru fimm ára eru þau búin að safna saman miklum upplýsingum um hlutverk kynjanna. Samt sem áður endar þekkingaröflunin um kynin ekki þarna. Með aldrinum slípast þessi þekking til og teygir sig inn í nýjar víddir á meðan börn taka sín fyrstu skref inn í unglingsárin og fara að mynda kynferlisleg tengsl og vissulega halda sumir fram að mikilvægi viðmiða gagnvart kynhlutverkum verði sterkari á þessum tíma. Þó svo að gerð kynhugtaksins sé breytileg á milli kenninga er almenna ályktunin sú að þekkingin sem hleðst upp er geymd í skemum sem innihalda upplýsingar um hlutverk, hegðun og eiginleika sem yfirleitt tengjast hvoru kyni. Þessi skemu skipuleggja alla okkar vitneskju um kynin og leiða okkur að nýjum upplýsingum um hlutverk kynjanna (Hansbrough o.fl, 2005, bls. 144).

Á einu sviði þar sem myndir af valdamiklum og ráðandi mönnum og kynferðislega hlutgerðum konum birtast er í tónlistarmyndböndum. Síðan 1981 hafa tónlistarmyndbönd varpað fram mikilvægu sviði fyrir rannsóknir, bæði vegna vinsælda sinna meðal ungra áhorfenda (Baxter o.fl., 1985; Hansbrough o.fl., 2005, bls. 144) og vegna þess að í þeim eru ást og kynlíf ríkjandi þemu (Andsager og Roe, 1999; Brown og Campbell, 1986; Greeson og Williams, 1987, sjá Hansbrough o.fl, 2005, bls. 144). Sem sjónræn og sagnaskemmtandi framsetning sem gefur lítinn tíma fyrir djúpa persónusköpun þurfa tónlistarmyndbönd að

reiða sig á styttri leið og steríótýpur (Andsager og Roe, 1999; Aufderheide, 1986; Hansbrough o.fl., 2005, bls. 144). Þessi tegund tónlistarmyndbanda er sögð vera meira aðskiljandi þar sem í 56% - 84% þeirra eru karlmenn leiðandi og 90% leikstjóra eru karlmenn (Andsager og Roe, 1999; Brown og Campbell, 1986; Gow, 1995; Sommers-Flanagan og Davis, 1993; Hansbrough o.fl., 2005, bls. 145).

Með þætti sjálfsvitundarinnar og tengingu hennar við skilning á hlutverkum kynjanna í huga geta lög og tónlistarmyndbönd dregið upp steríótýpískar myndir af kynhlutverkum. Á þessum myndum eru karlmenn árásgjarnir og harðgerðir á meðan konur eru berskjaldaðar og þurfandi eða í hlutverki tálkvendis. Þrátt fyrir þessa greiningu á lögum og tónlistarmyndböndum er mikilvægt að gera ekki lögin eða myndböndin að steríótýpum. Lög og myndbönd eru fjölbreytt og það er bæði hægt að finna undantekningar á þessari greiningu og einnig hægt að koma auka á verk sem ýta undir hana (Brown o.fl., 2002, bls. 261).

5. Tónlistarmedferð

Notkun tónlistar í meðferð hefur sýnt fram á bætt samband milli barns og foreldris. Einnig hefur þessi gerð meðferðar sýnt fram á aukinn þroska barnsins (Kennelly, 2000; Papousek, 1996; Ulfarsdóttir og Erwin, 1999; Abad o.fl., 2008, bls. 227) og skemmtilegar hliðar tónlistarinnar gera þessa meðferð aðgengilegri fyrir fleiri foreldra en þá sem aðhyllast hefðbundnari íhlutun (Barlow o.fl., 2001; Abad o.fl., 2008, bls. 227).

Tónlist hefur verið mikið notuð gegnum söguna til þess að lina veikindi eða fjarlægja streitu (Feder og Feder, 1981; Duffy og Fuller, 2000, bls. 77). Með tónlistarmedferð er átt við skipulögð hljóð og tónlist til þess að byggja upp gott samband á milli skjólstæðings og meðferðarsérfræðings. Tilgangurinn með þessu sambandi er að auka líkamlega, félagslega, sálfræðilega og tilfinningalega vellíðan (Bruscia 1987; Duffy og Fuller 2000, bls. 77). Þessi tegund meðferðar er samt sem áður mikið notuð samhliða öðrum gerðum meðferða eins og geðmeðferð (Duffy og Fuller, 2000, bls. 77).

Þeir sérfræðingar sem taka að sér fólk í meðferð gera það að markmiði sínu að mynda gott samband við skjólstæðinginn. Þeir skoða hvernig skjólstæðingurinn notar tónlistina til að tjá sig og hvernig vandamál og óæskileg hegðun kemur í veg fyrir gagnvirk samskipti (Heal og Wigram, 1993; Duffy og Fuller, 2000, bls. 78). Á sviði vitsmunalegra erfiðleika hefur tónlistarmedferð verið notuð sem tæki til þess að auka líkamlega og félagslega eiginleika ásamt því að bæta samskipti barna með einhverfu (Thaut, 1987; Duffy og Fuller, 2000, bls. 78).

Tónlistarmeðferð hefur verið notuð til þess að bæta geðheilsu barna. Þegar meðferðin er notuð með fullorðnum er hún oft notuð þegar kemur að geðsjúkdómum (Schmuttermayer, 1983; Pfeiffer o.fl., 1987; Pavlicevic og Trevarthen 1989; Duffy og Fuller, 2000, bls. 78), öldruðum (Dellman-Jenkins og Papalia 1984; Swartz o.fl., 1989; Tyson 1989; Duffy og Fuller, 2000, bls. 78), umsjá sjúklinga (Bailey, 1983; Aldridge, 1988; Zimmerman, 1989; Duffy og Fuller, 2000, bls. 78) og í taugafræði (Sparks og Deck 1986; Gustorff og Aldridge 1990; Duffy og Fuller, 2000, bls. 78). Meðferðin hefur einnig verið mikið notuð með börnum. Í því samhengi eru róandi áhrif tónlistarinnar nýtt til fulls (Marley, 1984; Duffy og Fuller, 2000, bls. 78) til þess að tengja saman tal og þróun tungumálsins en einnig sem liðsinni fyrir börn sem liggja á sjúkrahúsi (Grimm og Pefley, 1990; Duffy og Fuller, 2000, bls. 78).

Þjálfun gegnum tónlist í bernsku getur aukið allan hugrænan þroska og tónflutningur getur ýtt undir betri sjálfsverkun og sjálfsmynd (Catterall, 2002, bls. 152-153). Þegar nemendi nær árangri í námi sínu getur sjálfsálit hans og sjálfsvirði aukist (Henderson, 1983, sjá Sausser og Waller, 2005, bls. 3). Nokkrar rannsóknir hafa verið gerðar á tónlistarmeðferð sem miðli fyrir tjáningu. Áhrif hópsöngs á samvinnu og traust hafa verið skoðuð og Stanley (1996) komst að því að tónlistin virkar sem efling og getur haft bætandi áhrif á akademíska og félagslega hegðun. Árið 2000 leiddi svo rannsókn Robb á börnum sem lágu á sjúkrahúsi í ljós að tónlist ýtir undir meiri félagslega þátttöku heldur en aðra starfsemi sem tengist sjúkrahúsinu (Sausser og Waller, 2005, bls. 3).

Tónlist hjálpar til við að gera einstaklinga greindari en er ekki snögg lausn við vandamálum sem að tengjast vitsmunum fólks. Jákvæður og tímabundinn ávöxtur hlustunar á tónlist dreifist hratt þegar örvun og skap hlustandans sveiflast með tímanum og reynslunni. Þó svo að tónmennt hafi jákvæð áhrif til lengdar getur fyrirhöfnin (vikulegir tímar og dagleg æfing) varla verið talin vera fljót leið að árangri. Mismunandi athafnarsemi utan námskránnar, t.d. leiklist eða tónlist, hefur gagnleg áhrif á aðra þætti eins og félagslega eiginleika. Best er því að segja að öll athafnarsemi óskyld námskránni getur bætt þroska einstaklingsins (Schellenberg, 2005, bls. 320).

6. Umræður

Meirihluti nútíma samfélags hefur tækifæri til þess að hlusta á tónlist, hvort sem einstaklingurinn kys að skapa hana eða ekki. Áhrif tónlistarinnar eru breytileg milli fólks og hún er gífurlega áhrifarík bending í því ferli að færa tóntengda reynslu úr minninu yfir í meðvitundina. Athuganir leiddu í ljós að tónlist virðist tengjast þýðingarmiklum atburðum í lífi fólks og ber þar að nefna brúðkaup, jarðafarir, dans og önnur samkvæmi þar sem einstaklingur hefur heyrt ákveðið lag eða texta í fyrsta skipti.

Margir fræðimenn hafa nálgast þá ályktun að tónlist stuðli að þroska vitsmuna og þetta ritverk ætti að vera vísbending um að tónlist getur haft veigamikil áhrif á alhliða þroska einstaklingsins ef henni er beitt á réttan hátt og í samræmi við umhverfið. Hún er mikill áhrifavaldur á vitsmunalegan jafnt sem félagslegan þroska, bæði meðal barna og unglunga. Hægt er að lýsa áhrifum tónlistarinnar á vitsmunalegan þroska með því að greina frá aukinni getu meðal barna og unglunga til að greina fjölbreytni og einhæfni innan tónlistarinnar. Piaget greindi frá því að börn sem náðu góðum árangri í hlutstæðum verkum voru líklegri til árangurs í þeim huglægu verkefnum sem skyld voru tónlist. Tónlist eykur einnig stærðfræðilegan skilning ásamt því að hafa aukin áhrif á greind. Með því er átt við þætti eins og orðskilning, skipulagningu skynjunar, frelsi frá truflun og vinnsluhraða. Tónlistin veitir unglungum fleiri möguleika á myndun félagslegra tengsla, ásamt því að komast í gegnum þær áskoranir og reynslu sem að fylgir þessu mikilvæga breytingaskeiði. Unglingar greina frá því að hlustun í einveru sé mikilvægasti þátturinn í því að nota tónlistina til að stilla skap sitt og stúlkur virðast nota tónlistina í þessum tilgangi meira en strákar.

Ef niðurstöðurnar eru skoðaðar út frá kenningum Jean Piaget um vitsmunaproskann kemur í ljós að út frá tónlistinni getur barn aukið skilning á sjálfu sér og umhverfinu. Kenningar hans greina frá því að vitsmunalíf einstaklingsins gangi út á að finna jafnvægi á milli umhverfisins og vitsmunanna. Tónlist birtist á öllum stöðum umhverfisins og þar sem hún er hluti af því tekur hún þátt í leit einstaklingsins að jafnvæginu milli hennar og vitsmunanna, þ.e. ýtir undir að einstaklingurinn verði greindari. Einstaklingurinn getur annað hvort barist í því að breyta umhverfi sínu svo að það falli að formgerð hans (samlögun) eða þá að hann þarf að breyta formgerð sinni til þess að falla að umhverfinu. Þessi gerð listarinnar getur því haft sterk áhrif á þroska hans. Þegar aukandi áhrif tónlistar á greind eru skoðuð þá kemur í ljós að einstaklingur þarf að breyta formgerð sinni þegar hann hlustar á eða býr til tónlist. Með þessum breytingum virðist orðskilningur, skipulagning skynjunar, frelsi frá

truflun og vinnsluhraði aukast. Með þessum breytingum á formgerðinni eykst einnig skilningur í bóklegum þáttum náms eins og stærðfræði.

Ef niðurstöðurnar eru skoðaðar út frá kenningum Albert Bandura um félagsþroskann kemur í ljós að foreldrar geta haft mjög sterk áhrif á dálæti barna á tónlist. Bandura lagði fram kenningu sem greinir frá því að nám geti átt sér stað þó svo að engin sérstök styrking á hegðuninni komi fram. Nám getur átt sér stað einfaldlega þegar einstaklingur sér annan framkvæma á ákveðinn hátt og hann ákveður að gera slíkt hið sama. Börn geta því litið upp til foreldra sinna þegar þeir spila á hljóðfæri, hlusta á ákveðna tónlist eða nota hana til þess að tjá sig og getur þetta nám því ýtt undir félagslegan þroska barnsins. Unglingar virðast nota tónlist mjög mikið til þess að stilla skap sitt og áhrif þess birtast í félagslegum þáttum, þ.e. tónlistin ýtir heilbrigðari og betri túlkun á tilfinningum og þar með betri samskipti. Samkvæmt þeim rannsóknum sem vitnað er í hér að framan kemur í ljós að unglingar telja hlustun á tónlist í einrúmi vera lykilþáttur í því að nota tónlist til skapstillingar. Stúlkur virðast samt sem áður nota tónlistina meira í þessum tilgangi heldur en strákar. Ef þessar niðurstöður eru skoðaðar út frá kenningu Bandura væri hægt að áætla að unglingar taki upp siði foreldra sinna þegar kemur að skapstillingu eða þá að það hafi ávallt verið mikið um tónlist inni á heimilinu.

Það merkilega við tóngetuna er samt sem áður sú staðreynd að enginn veit hvers vegna hún skýtur upp kollinum svona snemma á lífsleiðinni og af hverju hún birtist fyrr meðal sumra. Staðreyndin er sú að ekki allir greindir einstaklingar eru góðir í að skapa tónlist en þeir sem hafa dálæti á tónlist eru yfirleitt greindir. Það er því óhætt að áætla að tónlist veiti einstaklingnum fleiri sjónarhorn á verkefni sem birtast bæði innan og utan skólans og þar með fleiri möguleika á úrlausnum þeirra.

Allir ættu að kannast við það þegar þeir heyra lag í útvarpinu eða í bíómynd sem að minnir þá á fyrri reynslu. Þar sem höfundur hefur setið með Bob Dylan í eyrunum í leit sinni að svörum við spurningunni um áhrif tónlistar á vitsmuna- og félagsþroskann mun hann líklega ómeðvitað rifja upp vinnu sína næst þegar hann heyrir lög eins og Subterranean Homesick Blues þar sem vinna sem þessi lifir sem þýðingarmikil reynsla í minni hans og blústónlistin mun færra þessa reynslu úr minninu og yfir í meðvitundina.

7. Niðurstöður

Eftir athuganir á áhrifum tónlistar á vitsmunalegan og félagslegan þroska kemur í ljós að fyrri rannsóknir og niðurstöður séu yfirleitt á sama máli þegar kemur að áhrifum hennar; hún hefur rík áhrif á þessar gerðir þroska einstaklingsins. Hún virðist hjálpa börnum við að leysa úr vandamálum sem tengjast ekki tónlistinni og hún hjálpar unglíngum við að mynda sína eigin sjálfsmynd og finna sér stað í félagslegum heimi umhverfis síns. Foreldrar eru fyrstu kynni barnsins af félagslegum samskiptum og í augum barnanna eru foreldrar viðmið alls.

Tónlistarsmekk barna má oft rekja til foreldra þar sem börn eiga það til að aðhyllast það sem foreldrar þeirra segja og gera.

Ef niðurstöður eru skoðaðar út frá aukandi áhrifum tónlistar á greind kemur í ljós að hún hefur jákvæð áhrif á þætti eins og orðskilning, skipulagningu skynjunar, frelsi frá truflun og vinnsluhraða. Stærðfræðilegur skilningur getur aukist með kynnum einstaklingsins við tónlist og stelpur nota tónlist meira til þess að stilla skap sitt, ásamt eldri hluta unglínga í heild sinni. Þar sem rannsóknirnar á þessum þáttum virtust vera byggðar upp á traustum grunni eru niðurstöður þeirra marktækar og sérstaklega í rannsókn Beegle, Campbell og Connell (2007) þar sem nemendur voru beðnir um að skrifa sínar eigin umsagnir. Mælingar rannsóknanna voru við hæfi svo að niðurstöður þeirra voru af sömu gerð. Þrátt fyrir mögulega galla rannsóknarinnar, þ.e. frelsi þátttakenda til þess að skrifa nákvæmlega það sem þeir vilja, eru niðurstöðurnar samkvæmt ályktunum annarra rannsókna. Tónlist hefur sterk áhrif á vitsmuna- og félagsþroska fólks.

Athugunin leiddi í ljós að hópsöngur sameinar börn á leikskóla rétt eins og unglínga í hljómsveit og tónlist ýtir undir fjölbreyttari aðferðir til lausnar á vandamálum barna rétt eins og vandamálum unglínga. Áhrif tónlistarinnar á vitsmuna- og félagsþroska birtast því helst í fjölbreyttari úrlausnum á verkefnum innan sem utan skóla og myndun og viðhaldi félagslegra tengsla. Tónlistin ýtir snemma undir myndun vinasambanda og hún eykur minnisrýmd ásamt því að auka skilning einstaklingsins á lærdómshugtökum. Hún hjálpar börnum og unglíngum við að tjá tilfinningar sínar sem á sama tíma hefur áhrif á myndun félagslegra samskipta.

Tónlist tengist tilfinningum sterkum böndum og tilfinningar tengjast bæði vitsmunum og félagslegum samskiptum einstaklingsins á bernsku- og unglingsárunum. Það er samt sem áður deginum ljósara að tónlist getur ekki talist vera snögg lausn við hugrænum vandamálum þeirra sem eiga við náms- eða tilfinningavanda að stríða en hún ýtir samt sem áður undir alhliða þroska einstaklingsins. Því fyrr sem einstaklingur notar tónlist til þess að komast í gegnum persónuleg eða ópersónuleg vandamál eða til að tjá sig, því meira getur hún hjálpað.

Heimildaskrá

Abad, V., Berthelsen, D., Bradley, J., Nicholson, J., M. og Williams, K. (2008). Impact of Music Therapy to Promote Positive Parenting and Child Development [rafræn útgáfa]. *Journal of Health Psychology, 13*, 226-238.

Aronson, J. (ritstjóri). (2002). *Improving Academic Achievement: Impact of psychological factors on education*. Orlando: Academic Press.

Arnett, J. (1991). Adolescents and heavy-metal music: from the mouths of metalheads [rafræn útgáfa]. *Youth & Society, 23*, 76–98.

Bee, H. (2000). *The Developing Child: Ninth edition*. Needham Heights: Pearson.

Beegle, A., Campbell, P., S. og Connell, C. (2007). Adolescents' Expressed Meanings of Music in and out of School [rafræn útgáfa]. *Journal of Research in Music Education, 55*, 220-236.

Bigand, E. og Poulin-Charronnat, B. (2006). Are we “experienced listeners”? A review of the musical capacities that do not depend on formal music training. *Cognition, 100*, 100–130.

Blacking, J. (1995). *Music, Culture and Experience*. London: University of Chicago Press.

Bogt, T., F., M., Branje, S., J., T., Meeus, W., H., J. og Selfhout, M., H., W. (2007). The role of music preferences in early adolescents' friendship formation and stability [rafræn útgáfa]. *Journal of Adolescence, 32*, 95-107.

Bogt, T., F., M., Gabhainn, S., N., Mulder, J., Raaijmakers, Q., A., W. og Sikkema, P. (2009). From death metal to R&B? Consistency of music preferences among Dutch adolescents and young adults [rafræn útgáfa]. *Psychology of Music, 38*, 67-83.

Bogt, T., T., Raaijmakers, Q., Vollebergh, W., Wel, F., V. og Sikkema, P. (2003). Youngsters and their musical taste: Musical styles and taste groups. *Netherlands Journal of Social Sciences, 39*, 35–52.

Breedlove, S., M., Rosenzweig, M., R. og Watson, N., V. (2007). *Biological Psychology*. Sunderland: Sinauer Associates.

Brown, B., B., Eicher, S., A. og Petrie, S. (1986). The importance of peer group (“Crowd”) affiliation in adolescence. *Journal of Adolescence, 9*, 73–96.

Brown, J., D., Steele, J., R. og Walsh-Childers, K. (ritsjórar). (2002). *Sexual Teens, Sexual Media: Investigating Media's Influence on Adolescent Sexuality*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Catterall, J. S. (2002). The arts and the transfer of learning. Sótt 23. mars 2012 af <http://rre.sagepub.com/content/32/1/29.full.pdf>

Claes, M. og Miranda, D. (2009). Music listening, coping, peer affiliation and depression in adolescence [rafræn útgáfa]. *Psychology of Music*, 37, 215-233.

Costa-Giomi, E. (1999). The Effects of Three Years of Piano Instruction on Children's Cognitive Development [rafræn útgáfa]. *Journal of Research in Music Education*, 47, 198-212.

Cross, I. (2001). Music, mind and evolution [rafræn útgáfa]. *Psychology of Music*, 29, 95-102.
Csikszentmihalyi, M. og Larson, R. (1984). *Being adolescent. Conflict and growth in the teenage years*. New York: Basic Books.

Dorsaint-Pierre, R., Penhune, V., B., Watkins, K., E., Neelin, P., o.fl. (2006). Asymmetries of the planum temporale and Heschl's gyrus: Relationship to language lateralization. *Brain*, 129, 1164-1176.

Duffy, B. og Fuller, R. (2000). Role of Music Therapy in Social Skills Development in Children with Moderate Intellectual Disability [rafræn útgáfa]. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 13, 77-89.

Gardner, H. (1993). *Frames of mind: The Theory of Multiple Intelligences*. London: HarperCollins.

Gerrig, R., J. og Zimbardo, P., G. (2005). *Psychology and life*. Boston: Pearson.

Hannon, E., E. og Trehub, S., E. (2006). Infant music perception: domain-general or domain-specific mechanisms? *Cognition*, 100, 73-99

Hannon, E., E. og Trainor, L., J. (2007). Music acquisition: effects of enculturation and formal training on development [rafræn útgáfa]. *Trends in cognitive sciences*, 11, 466-472.

Hargreaves, D., J. (2005). *Musical Communication*. Oxford: Oxford University Press.

- Hargreaves, D., Miell, D. and MacDonald, R. (2002). What Are Musical Identities and why Are They Important? Í R. MacDonald, D. Hargreaves and D. Miell (ritstjórar), *Musical Identities* (bls. 1–20). Oxford: Oxford University Press.
- Hargreaves, D.J. and North, A.C. (ritstjórar). (1997). *The Social Psychology of Music*. Oxford: Oxford University Press.
- Hargreaves, D., J. og Koutsoupidou, T. (2009). An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music [rafræn útgáfa]. *Psychology of Music*, 37, 251-278.
- Hildebrand, V. (1997). *Introduction to early childhood education*. New Jersey: Merrill.
- Hunter, P. G., Nakata, T., Schellenberg, E., G. og Tamoto, S. (2007). Exposure to music and cognitive performance: tests of children and adults [rafræn útgáfa]. *Psychology of Music*, 35, 5-19.
- Isenberg, J. P. og Jalongo, M.R. (1997). *Creative Expression and Play in Early Childhood: Second Edition*. New Jersey: Merrill.
- Johnson, J. K., Petsche, H., Richter, P., von Stein, A., & Filz, O. (1996). The dependence of coherence estimates of spontaneous EEG on gender and music training [rafræn útgáfa]. *Music Perception*, 13, 563-582.
- Koelsch, S., Fritz, T, Schulze, K., Alsop, D. og Schlaug, G. (2004). Adults and children processing music: An fMRI study [rafræn útgáfa]. *NeuroImage*, 25, 1068-176.
- Krumhansl, C., L. Music: A Link Between Cognition and Emotion [rafræn útgáfa]. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 45-50.
- Menntamálaráðuneytið. (2007). Aðalnámskrá grunnskóla: Listgreinar. Sótt 20. mars 2012 af <http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefid-efni/namskrar/nr/3953>
- Overy, K., Norton, A., Cronin, K., Gaab, N., Alsop, D. og Schlaug, G. (2004). Imaging melody and rhythm processing in young children [rafræn útgáfa]. *Neuro-Report*, 15, 1723–1726.
- Saarikallio, S. og Erkkilä, J. (2007). The role of music in adolescents' mood regulation[rafræn útgáfa]. *Psychology of Music*, 35, 88-109.

- Saarikallio, S. (2007). Music as mood regulation in adolescence. Í Toivainen, P., Tynkkynen, M., L. og Ylönen, I. (ritstjórar), *Jyväskylä Studies in Humanities* (bls. 11-46). Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Samson, S., og Zatorre, R., J. (1994). Contribution of the right temporal lobe to musical timbre discrimination. *Neuropsychologia*, 32, 231-240.
- Santrock, J. W. (1996). *Adolescence*. Bandaríkin: Brown & Benchmark.
- Sausser, S. og Waller, R. J. (2005). A model for music therapy with students with emotional and behavioral disorders [rafræn útgáfa]. *The Arts in Psychotherapy*, 33, 1-10.
- Schellenberg, E., G. (2005). Music and Cognitive Abilities [rafræn útgáfa]. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 317-320.
- Scherer, K., R. og Zentner, M., R. (2001). Emotional effects of music: Production rules. Í Juslin, P.N. og Sloboda, J.A. (ritstjórar), *Music and emotion: theory and research* (bls. 361-392). New York: Oxford University Press.
- Seiffge-Krenke, I. (1995). *Stress, coping, and relationships in adolescence*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sigurjón Björnsson. (1992). *Formgerðir vitsmunalífsins: Kenningar Jean Piaget um vitsmunabroskann*. Reykjavík: Hið Íslenska Bókmenntafélag.
- Spodek, B. (ritstjóri). (1993). *Handbook of research in the education of young children*. New York: Macmillan publishing company.
- Trainor, L., J. (2005). Are there critical periods for musical development? [rafræn útgáfa]. *Dev. Psychobiol*, 46, 262-278.
- Trehub, S. (2003). The developmental origins of musicality [rafræn útgáfa]. *Nat. Neurosci*, 6, 669–673.
- Webster, P. (1990). Creativity as creative thinking. *Music Educators Journal*, 76, 22–28.