

Lokaverkefni til B.Ed. –prófs

# Leikfærni barna með einhverfu

TEACCH og leikumhverfi

Halla Björk Sæbjörnsdóttir



Háskóli Íslands  
Menntavísindasvið  
Kennaradeild, leikskólakennarafræði  
September 2008

Lokaverkefni til B.Ed. –prófs

# Leikfærni barna með einhverfu

TEACCH í leikumhverfi

Halla Björk Sæbjörnsdóttir

131278-4119

Háskóli Íslands  
Menntavísindasvið  
Kennaradeild, leikskólakennarafræði  
September 2008

## Ágrip

Lokaritgerð þessi til B.Ed. gráðu hefur það að meginviðfangsefni að leiða til lykta hvort að TEACCH nálgunin stuðli að leikfærni einhverfra barna. Leikfærni einhverfra barna er ekki síður mikilvæg en þeirra sem sýna eðlilegar framfarir. Því leikurinn eflir alhliða þroska: tilfinninga-, félags-, vitsmuna-, líkams-, og málþroska og endurspeglar reynslu. Stuðst var við heimildir til að kynna einhverfu og TEACCH fyrir lesendum. Þær sýndu fram á að einn aðalþáttur TEACCH er kallast skipulögð vinnubrögð greiðir fyrir þátttöku einhverfra barna í leik. Umgjörðin er sniðin að þörfum hvers og eins og gengur markvisst út á það að börn finni til stolts við hver þáttaskil. Það eitt og sér stuðlar að áframhaldandi velgengni og ýtir undir frekari leikþróun.

## Efnisyfirlit

<b>1. Inngangur</b> .....	4
<b>2. Einhverfa</b> .....	6
2.1 Greining og einkenni einhverfu .....	7
2.2 Meðferðaúrræði .....	12
<b>3. TEACCH og leikurinn</b> .....	15
3.1 Leikur barna.....	15
3.2 Leikur einhverfra barna .....	16
3.3 Vinnuáferð TEACCH .....	17
3.4 Skipulögð kennsla .....	19
<b>4. Leikþjálfun einhverfra barna</b> .....	24
4.1 Einstaklingsþjálfun .....	24
4.2 Hópsamvera .....	27
4.3 Samhliðaleikur í fámennum hópum .....	28
4.4 Samleikur .....	28
<b>5. Samantekt</b> .....	33
<b>6. Heimildaskrá</b> .....	35

## 1. Inngangur

Rannsóknir á Íslandi hafa sýnt aukna tíðni einhverfu, sérstaklega í yngsta aldurshópnum. Það eru margar mögulegar skýringar á aukningunni en hvernig sem því líður er hún raunveruleg og útheimtir að íhlutun hefjist snemma. Snemmtæk íhlutun innan leikskóla vísar til þess þegar börnum á aldrinum átján mánaða til sex ára með greinileg frávik í þroska er gefið tækifæri til að efla málþroska, vitsmuni og möguleika á ánægjulegum félagslegum samskiptum í gegnum leik með markvissum aðgerðum. Leikskólinn verður þá aðalvettvangur þjálfunar og kennslu fyrir utan heimili. Leikskólar landsins vinna eftir Aðalnámskrá leikskóla sem leggur áherslu á að leikur sé hornsteinn leikskólastarfsins því í honum sé fólgið nám. Börn með einhverfu eiga hins vegar oft í erfiðleikum með að taka þátt í leik. Skilningur á boðskiptum og félagslegum samskiptum er takmarkaður, þau hafa áhuga á og skynja hluti með öðrum hætti sem gerir það að verkum að þau átta sig illa á tilgangi og gerð leiksins. Hlutverk leikskólans er þá að koma til móts við þessi börn og búa þeim umhverfi sem þau blómstra í.

TEACCH er ein algengasta íhlutunarleiðin sem hefur náð fótfestu hér á landi. Tilgangur hennar til langtíma er að efla leikni jafnt því að uppfylla grundvallarþarfir einstaklingsins samanber að vera virkur þátttakandi í samfélaginu. Til að ná þeim markmiðum er notað verklag sem kallast skipulögð vinnubrögð. Aðferðin hentar einkar vel innan leikskóla þar sem mögulegt er að aðlaga hana að stefnumiði hans. Í þessu verkefni verður leitast við að svara því hvort TEACCH stuðli að leikfærni einhverfra. Um leið er gerlegt að komast að því hvort að einhverjar þeirra hamlana sem hrjá einhverf börn í leik, séu yfirstíganlegar fyrir tilstilli TEACCH.

TEACCH aðferðin er æði yfirgripsmikil og ekki nokkur leið að gera henni allri skil í þessari ritmið. Umræðan er því takmörkuð við almenna umfjöllun um TEACCH og hvernig mögulegt sé að efla leikfærni einhverfra barna. Svo vel megi vera þarf að hefja umræðuna á því að skilgreina einhverfu, greiningu og meðferðarúrræði til þess að lesandi skilji hver vandi einhverfra er. Því næst verður fjallað um muninn sem er á leik barna með eðlilegan þroska og einhverfra og síðan skrifað um TEACCH. Það er þýðingarmikið að skilningur fái á grundvallaratriðum TEACCH og fylgir útlistun á því hvernig skipulögð vinnubrögð þjálfast með ytraskipulagi og dagsskipulagi, vinnukerfum, endurtekningu og sjónrænu skipulagi. Þá er komið að því hvernig þrepakennd

uppbygging leiks er, allt frá einstaklingsþjálfun yfir í samleik. Í lokin er ritsmíðin tekin saman og endar með lokaorðum. Eftir að hafa unnið með TEACCH undanfarið ár og upplifað hvernig aðferðin styður við færni barna er vert að miðla því til annarra í þeirri von að fleiri fái áhuga á að nýta sér hana innan leikskóla sem á öðrum vettvangi.

## 2. Einhverfa

Ameríski geðlæknirinn Leo Kanner varð fyrstur manna til þess að lýsa einhverfu árið 1943 á kerfisbundinn hátt (Svanhildur Svavarsdóttir, Sigrún Hjartardóttir og Sólveig Guðlaugsdóttir 1994:31). Aðrir höfðu áður skýrt frá einkennilegri hegðun einstaklinga en ólíkt honum aðeins greint frá einstökum tilvikum (Howlin 1998:1). Kanner sá hins vegar að fjöldinn allur af börnum sem vísað var til hans, áttu það sameiginlegt að sýna óvanalegt mynstur í hegðun sem hann kallaði *early infantile autism*. Hann skrifaði nákvæmar lýsingar um hegðun þeirra en valdi út þætti sem væru nauðsynlegir til greiningar. Áberandi þótti honum einkum þessi mikli brestur á færni til þess að mynda tilfinningaleg tengsl við annað fólk sem og einkennilegar endurteknar venjur (Wing 1996:19-20).

Þó svo að lýsing Kanners á einkennum dæmigerðra einhverfa barna sé enn að miklu leyti í fullu gildi, varð mönnum seinna meir engu að síður ljóst að stór hópur barna höfðu svipuð einkenni og dæmigerð einhverfa Kanners en samræmdust ekki fyllilega þeirri mynd sem hann hafði látið uppi. Í þeim hópi voru börn sem höfðu aðeins hluta einkennanna og önnur tilvik þar sem framvinda röskunarinnar varð með öðrum hætti. Hratt það af stað umræðu og rannsóknarstarfi sem átti að ná utan um þennan hóp barna og kanna hvort tilvikin ættu nægilega mikið sameiginlegt í orsökum, einkennum eða horfum röskunarinnar til að líta á þau sem sérstakan greiningarflokk. Um miðjan níunda áratuginn hafði þekkingunni á þessu sviði miðað það mikið áfram að samstaða varð um að fella saman flokka sem þá hafði tekist að skilgreina undir yfirheitið gagntækar þroskaraskanir. Með aukinni þekkingu mótaðist sá skilningur að flokkarnir röðuðust á róf þar sem munur sæist á þeim röskunum sem flest og alvarlegustu einkenni hefðu og hinum sem hin vægari einkenni fylgdu. Yfirheitið breyttist í gagntækar þroskaraskanir á einhverfurófi en helstu greiningarflokkarnir sem falla undir það eru, *einhverfa*, *ódæmigerð einhverfa*, *Aspergerheilkenni*, *Rettsheilkenni* og *upplausnarþroskaröskun*. Af þessum flokkum stendur einhverfan næst því að vera hin upphaflega Kannerseinhverfa. Hinir flokkarnir skilgreinast að miklu leyti út frá því hvort þeir eru líkir eða ólíkir einhverfunni í einkennum og þróun (Páll Magnússon 1997:11).

Einhverfa er útskýrð og greind læknisfræðilega útfrá einkennandi hegðunar mynstrum þar sem engin hegðun ein og sér getur vafalaust bent til einhverfu. Hegðun verður að vera innan ákveðins samhengis, án þess hjálpar hún ekki til við að skilja sjúkdóminn né hvernig eigi að nálgast hann. Að einblína aðeins á hegðunina getur af þeim sökum leitt til villandi túlkunar og þar af leiðandi óviðeigandi meðhöndlunar (Jordan 1997:9). Greining er því síður en svo einföld, sérstaklega þegar litið er til þess að hver einstaklingur með einhverfu er ólíkur öðrum og að allt sem einhverft barn gerir, framkvæma jafnvel önnur börn á einhverjum tíma á eigin þroskaskeiði. Munurinn er hins vegar sá að hjá heilbrigðum börnum eru þetta skammvinn tímabil sem ganga yfir. Hjá einhverfu barni er hegðunin hins vegar oftast nær viðvarandi vegna þroskaleysis og virðist einkennileg vegna þess að hún stangast á við aldur einstaklingsins og færni á öðrum vettvangi (Wing 1996:65).

## *2.1 Greining og einkenni einhverfu*

Greining felst í því að; flokka eða skilgreina ástand og nefna eftir tilteknum flokkunarkerfum, skoða ferlið (Svandís Ása Sigurjónsdóttir 2005:1) með því að tengja allar fáanlegar upplýsingar um einstaklinginn í eina heild (Howlin 1998:59) og síðan útiloka aðra greiningarmöguleika (Svandís Ása Sigurjónsdóttir 2005:1). Greiningarferlið er ennfremur hluti af þjónustu sem margir taka þátt í að veita, svo sem heilsugæslan, barnadeildir sjúkrahúsa, sérfræðingar og aðrir sem að barninu koma (Evald Sæmundsen og Stefán Hreiðarsson 1998:6). Formlegt greiningarferli er ekki endilega það fyrsta sem gert er, oft vaknar uggur meðal foreldra eða umönnunaraðila þegar þeir uppgötva málþroska frávik (Howlin 1998:4) og leita þá aðstoðar hjá fagaðilum. Ef þá grunar að þroskafrávik sé til staðar getur það leitt til frekari skimunar, það er að segja heyrnamælingar, markvissa spurningalista eða fyrirlagning á ákveðnum matstækjum. Því næst tæki við frumgreining vegna tilvísunar sérfræðings, til að mynda hjá barnalækni, sálfræðingi eða talmeinafræðingi. Ef niðurstaða frumgreiningar er sú að hugsanlega sé um gagntæka þroskaröskun<sup>1</sup> eða röskun á einhverfurófi að ræða er vísað á Greiningar- og

---

<sup>1</sup> Einkenni eru gagntæk í þeirri merkingu að þau ná til allra aðstæðna daglegs lífs, enda þótt þau geti verið breytileg varðandi styrkleika, fjölda og samsetningu (Sigrún Hjartardóttir 2000:18)



ráðgjafarstöð ríkisins (Evald Sæmundsen 2000:14-15). Þar fer fram læknisskoðun, greiningarviðtal við foreldra, könnun á högum fjölskyldu, bein athugun á hegðun barnsins, þroskamælingar og mælingar á aðlögunarhæfni (Evald Sæmundsen og Stefán Hreiðarsson 1998: 7).

Birtingarmyndir einhverfu geta þó verið margvíslegar, sumar eru ekki auðkennilegar né auðveldar að bera kennsl á og hegðunarmynstur geta jafnvel ummyndast með auknum aldri. Einhverfurófið er einnig samhliða almennt greind, það er að segja getur verið allt frá alvarlegri fötlun í það að vera vel yfir meðallagi og mögulegt er að það lýsi sér með annarskonar líkams- og eða geðsjúkdómum. Hegðun einhverfra er oftast en ekki aðstæðubundin, það er að segja háð umhverfinu eða þeim aðila sem þeir eru í tengslum við hverju sinni og nám hefur ennfremur áhrif á hátterni sem og persónuleika einstaklingsins. Allir þessir þættir torvela aðgreiningu og gera það að verkum að sérfræðingar eru ekki allir á sama máli um einstakar greiningar hjá börnum og fullorðnum (Wing 1996:27-28). Þó sammælast öll helstu greiningakerfin um að truflanir í tengslum við 1) félagslegt samspil, 2) einkenni í máli og tjáskiptum og svo merki um 3) sérkennilega og áráttukennda hegðun (Evald Sæmundsen 2000:15) vegi þyngst í greiningarferlinu. Einstaklingur fær greininguna einhverfur ef samtals koma í ljós sex einkenni frá sviðunum (Sigrún Hjartardóttir 2000:18) þar af minnst tvö í félagslegu samspili og að minnsta kosti eitt af hvoru hinna sviðanna. Jafnframt er sett það skilyrði fyrir greiningunni að fyrir þjátíu og sex mánaða aldur séu komin fram veruleg frávik í málþroska og notkun málsins til samskipta, í tengslamyndun við aðra eða í starfrænum eða táknrænum leik (Páll Magnússon 1997:12). Í ljósi þess er vert að skýra betur frá þessum helstu truflunum sem greiningakerfin eru sammála um að einkenni einhverfu:

### 1) Félagslegt samspil

Skortur á félagslegum tengslum er frumskilyrði í greiningu einhverfu (Scott o.fl 2000:16). Augnsamband, svipbrigði, líkamsstaða eða hreyfingar eru ekki notaðar á venjulegan máta í samskiptum við aðra (Páll Magnússon 1997:11) Einhverf börn virðast sjaldnast veita nánasta umhverfi sínu athygli. Þau gera sér ekki grein fyrir jafnöldrum og átta sig sjaldan á því að setja sig í samband við þau (Scott, Clark og Brady 2000:16). Börnin eru þess vegna fjarri því að deila áhugamálum, tilfinningum eða eigin afrekum

með samnemendum (Páll Magnússon 1997:11) en persónuleg samskipti eru oftast en ekki takmörkuð við fullorðna vegna umönnunarhlutverks þeirra. Fullorðnir verða einskonar verkfæri í þeirra augum sem gagnlegt er að hagnýta til þess að nálgast hluti eða ná fram tilætlan sinni. Til dæmis þegar barnið langar til þess að fá bíla sem eru geymdir inni í skáp leiðir það kennara að skápnum og lætur hann teygja sig eftir þeim, á meðan á því stendur hefur einhverfa barnið jafnvel ekkert augnsamband né tjáir sig um óskir sínar. Á hinn bóginn er það svo að sum mælandi einhverf börn tala ekki endilega við aðra heldur til annarra og enn önnur vilja tala en skortir samtalsfærni því þau vita ekki hvernig á að mæta þeim kröfum sem gerðar eru til gagnkvæmra samskipta (Scott o.fl. 2000:16) meðal annars vegna þess að þau eiga erfitt með að setja sig í spor annara (Yr Sigurðardóttir 2005:2). Oft þarf að hafa nokkuð fyrir því að ná augntengslum og standa þau gjarnan stutt. Hinsvegar kemur það fyrir að hinn einhverfi stari í augu fólks án þess að sjáanlegur tilgangur sé til staðar. Þannig að ekki er það alltaf svo að tiltekið atferli vanti, heldur að það nýtist ekki til samskipta á eðlilegan hátt (Páll Magnússon 1997:11).

## 2) Mál og tjáning

Þegar fjallað er um boðskipti er átt við það að deila upplýsingum og hugmyndum. Það hefur í för með sér að geta táknbundið, breitt út og lesið úr skilaboðum. Mál og tjáning er einungis hluti af boðskiptum, tjáning á við munnlega merkingu samskipta og samanstendur af hljóðeiningum, hraða, áherslum og röddun. Málið sjálft vísar til þeirra hugtaka sem eru okkur sameiginleg í samfélaginu. Einhverfan getur haft áhrif á sérhvern eða alla þessa þætti (Scott o.fl. 2000:11). Málfarshæfni einhverfra getur þannig verið mjög breytileg, sumir verða án máls alla ævi á meðan aðrir virðast hafa góða málbyggingu, tala í heilum setningum, lesa og skrifa jafnvel. Eigi að síður munu öll börn með einhverfu verða fyrir málþroskatruflun að einhverju leyti (Jordan 1997:33)

Snemma vaknar grunur hjá foreldrum um að barnið eigi við vankvæði að stríða þegar þeir átta sig á að mál og tjáning þess þroskast ekki með dæmigerðum hætti (Howlin 1998:4). Börn þróa með sér boðskipti áður en þau byrja að tala (Scott o.fl. 2000:12). Samræður á milli heilbrigðra barna og umönnunaraðila eru komnar á löngu fyrir eiginlegt tal í gegnum grát, babl og eftirhermu hljóða. Munurinn er hins vegar sá að hjal einhverfra er tíðum einfaldara, takmarkaðra og er yfirleitt ekki notað til þess að hefja eða halda við

tengslum við annað fólk. Við tveggja ára aldur fara börn með eðlilegan þroska að mynda fábreyttar setningar, á meðan einhverf börn byrja að tala og þróa með sér einfaldan orðaforða (Howlin 1998: 5). Oft eru það lærðir frasar eða bergmál af orðum annarra, sem síðan eru notaðir við hverskyns aðstæður og geta verið algjörlega handahófskenndir og án samhengis<sup>2</sup> (Wing 1996:38-39). Bergmálstal getur þó verið til marks um að barnið sé að taka örlítið skref í átt að almennum tjáskiptum, enda eðlilegt til þess að byrja með. Hins vegar kann einhverft barn að festa sig á þessu stigi, og þá er þýðingarvert að grípa snemma í taumana þannig að sú tregða standi aðeins yfir í stuttan tíma (Robledo og Kucharski 2005:48).

Á sama tíma og börn með eðlilegan þroska halda áfram að efla boðskiptin hægir engu að síður á þeim með einhverfu og jafnvel missa sum niður þann orðaforða sem þegar hafði verið numinn (Howlin 1998:5). Önnur skilja ekki til fullnustu nauðsyn hugtaka, sveigjanleika þeirra eða margræðni og hafa fyrir bragðið lítið til þess að greina frá. Þar á ofan ráða þau ekki í tilgang umræðna né skilja um hvað þær snúast (Jordan og Powell 1995:53-54), líkt og einhverft barn sem er ófært um að taka þátt í þykjustu- eða hlutverkaleik vegna þess að það á í erfiðleikum með að skilja flókin hugtök<sup>3</sup> (Robledo og Kucharski 2005:47). Þeirra innra mál er lítið sem ekkert sem þýðir að þau nota ekki orð eða hljóðarunur til að skipuleggja sig eins og aðrir. Það verður til þess að barn með einhverfu á erfitt með að hafa frumkvæði, koma sér að verki eða falla frá því, sem og að festa í minni munnleg skilaboð. Þau tengja frekar orð við rúttinu og svara vel sjónrænum vísbendingum (Svanhildur Svavarsdóttir 1995:43). Boðskipta erfiðleikar einhverfra eru þannig umfangsmiklir en þeim er öllum sameiginlegur skortur á hæfni við að hafa skynbragð á hugarþeli annarra (Jordan og Powell 1995:53-54). Forsenda þess að mál þróist og nýtist sem tæki í samskiptum við annað fólk er tjáskiptahæfni. Nú er það sjónarmið ráðandi að skerðing í félagslegum samskiptum og skilningi ýti undir erfiðleikana á málsviðinu og eigi þannig sök á hinum ýmsu hegðunarörðugleikum (Sigrún Hjartardóttir 2000:25).

---

<sup>2</sup> Til dæmis barn sem hefur verið spurt margsinnis við matarborð „viltu vatn“? Barnið tengir það við borðhald og í staðin fyrir að spyrja „má ég fá að borða“? notar það þetta orðatiltæki sem það hefur numið.

<sup>3</sup> Árið 1992 dró Simon Baron-Cohen þá ályktun af rannsókn sem hann stundaði að ef ungabörn eða smábörn virtust ekki geta tekið þátt í táknrænum leikjum af þessu tagi væri líklegt að þau greindust með einhverfu síðar á ævinni (Robledo og Kucharski 2005:47)

### 3) Sérkennileg og árátukennd hegðun

Það er ekki úr vegi að segja að þetta hátterni sé einna skiljanlegast af framangreindum sviðum. Þegar einstaklingur með einhverfu getur ekki verið við athafnir, sem hafa að gera með sveigjanleika, skapandi hugsun, að skiptast á skoðunum og hafa lítinn skilning eða áhuga á því hvernig aðrir hugsa né færir um að samlaga liðna reynslu við núlíðandi stund eina huggunin er þá fölginn í því að endurtaka þann verknað sem veldur einhverri gleði (Wing 1996:45). Þessi sjálfsörvandi hegðun segja sumir að sé leið barnsins til þess að ná valdi á aðstæðunum. Ef því finnst of mikill hávaði, fólksmergð eða eitthvað þess háttar getur það tekið til við þá staglhegðun sem því fellur best til að róa sig niður (Robledo og Kucharski 2005:49).Hegðunin lýsir sér í ;

- a) Óvenjulegum áhugamálum eða hugðarefnum (Sigrún Hjartardóttir 2000:18), það er orðið nokkuð algengt að persónur og runur úr sjónvarpsseríum séu stældar. Þau líkja eftir Batman, Spiderman, Hulk, Dóru og fleirum í ýmsum myndum í gegnum dagsins önn og heillast af eiginleikum persónanna. Tónlist á auk þess til að verða að megin fókusi og er spiluð aftur og aftur af þeim sökum. Sjónvarpsauglýsingar sem blanda saman tónlist og sjónrænu áreiti eru þess vegna mörgum einhverfum mikið hugðarefni (Wing 1996:47). Þetta er eins með mörg önnur börn en munurinn er sá að það er í minna mæli og í tilviki barns með einhverfu er miklu erfiðara að lokka það til að prófa eitthvað nýtt (Robledo og Kucharski 2005:51).
- b) Hegðunin lýsir sér einnig í árátukenndri þörf fyrir að fylgja ákveðnum föstum venjum eða ritúölum (Sigrún Hjartardóttir 2000:18) Barn með einhverfu kann að endurtaka stjórnlaust orð, setningu eða hreyfingu jafnvel eftir að það sem kallaði fram viðbrögðin er horfið. Áráttá vísar líka til þráhyggju eða tilhneigingar til að festast við hugmynd, aðferð, áhugamál, persónu eða hlut. Líkt og þegar barnið heimtar að gera eitthvað ætíð á sama hátt (Robledo og Kucharski 2005:50) fara fyrst í vettlinga áður en það fer í stígvélin, þurfa alltaf að hafa sama leikfangið í skólann, drekka sopa áður en það borðar og lengi mætti telja.
- c) Stegldum hreyfingum – oft eru þetta síbylgjuhreyfingar með höndum eða fingrum eins og að blaka höndum en einnig bregður fyrir flóknari hreyfingum svo sem hoppi á tám (Páll Magnússon 1997:12) eða að snúa sér í hringi.

d) Óvenjulegum áhuga á ákveðnum eiginleika hluta (Sigrún Hjartardóttir 2000:18) það getur orðið yfirþyrmandi og fátt annað virðist komast að í hugarheimi hins einhverfa. Þetta einkenni getur komið fram í því að barnið hafi ekki áhuga á að leika sér að leikfangi eins og venjan er (Páll Magnússon 1997:12) heldur horfir það á hlutinn frá mismunandi sjónarhornum, þreifir á leikfangi, finnur hvernig það er viðkomu, hvernig það lyktar, eða raðar því upp.

Stagl hegðun getur bent til þess að barninu líði ekki allskostar vel í umhverfi sínu eða sé einfaldlega þreytt. Ef umhverfið virðist vera því að skapi, geta aðrar ástæður legið að baki. Það kann að skorta næmi á umhverfið sitt, nuddar jafnvel hluti oft og með harkalegri hætti en önnur börn gera sem gefur til kynna að snertiskyn þess sé ekki eins finnstilt og annarra. Staglið gefur þannig merki um að eitthvað hafi hugsanlega komið barninu úr jafnvægi. Undir leiðsögn fagaðila sem er þaukunnur einhverfu er mögulegt að hjálpa barninu við að finna betri leiðir til að stuðla að vellíðan. Í staðinn fyrir að lemja frá sér getur það lært að ganga afsíðis til þess að kyrrast. Staglið er annars vegar tilkomið vegna þess að einhverf börn eiga erfitt með að tjá sig, um leið og þau læra að greina frá tilfinningum sínum getur verið að þau láti alfarið af þessu framferði (Robledo og Kucharski 2005:49-50).

## *2.2 Meðferðaiðræði*

Einhverfa er í flestum tilfellum ævilöng fötlun. Með markvissri þjálfun og snemmtækri íhlutun er þó hægt að draga úr einkennum og byggja upp margvíslega hæfni í námi og starfi. Nálganir af ýmsu tagi hafa verið notaðar við kennslu og þjálfun barna með einhverfu, til að mynda tengslanálганir, skynhreyfimeðferð, kennslufræðilegar nálganir, atferlismeðferð, lyfjameðferð og meðferð með bætiefnum og sérstöku matarræði (Sigrún Hjartardóttir 2000:21). Reynslan sýnir að besta meðferðin fyrir einstaklinga með einhverfu sé sú er hefst á unga aldri og er sérhæfð í að gera umhverfið aðgengilegra um leið og unnið er með hömlun hvers og eins (Autism Europe aisbl 2006). Á eftirfarandi mynd má sjá þann mun sem helstur er á milli þriggja viðurkenndra meðferðarleiða;

Mynd 1.	Atferlisþjálfun Loavaas	DIR módel gólfstund	TEACCH
Tegund líkans	Atferlislíkan	Tilfinninga/ Þroska líkan	Kennslu líkan
Nafn tengt nálgun	Lovaas	Greenspan	Schopler
Einkennandi kennslu aðferð	Hegðunar mótun á kerfisbundinn hátt/ Tilfallandi kennsla	Gólf tími	Skipulögð kennsla
Einkennandi meðferðar leið	2- 3 klukkutíma törn. Stuttar skipulagðar lotur tileinkaðar verkefni (3-5 mín). Því næst jaflangur tími í frjálsum leik. Lengra hlé við lok hvers klukkutíma (10-15 mín). Frjáls leikur og hlé eru notuð fyrir tilfallandi kennslu eða að æfa læra hæfni í nýju umhverfi.	20- 30 mínútna skeið þar sem sest er niður á gólf með barninu og leikið með gagnkvæmum samskiptum. Barnið ræður för, og með því að styðja við það er reynt að fanga athygli með því að stilla sig inn á áhuga þess og efla þannig þroska.	Umhverfið er mótað með augljósum, sjónrænum upplýsingum. Sjónrænar stundaskrár, skipulögð vinnubrögð og venjur eru kerfi sem eru notuð til þess að hjálpa börnum að ná að framkvæma ýmiss verkefni með sjálfstæðum hætti.
Einkennandi styrkur íhlutunar	35 - 40 klukkutímar á viku.	14 - 35 klukkutímar á viku. 20 - 30 mínútna gólf tími á dag.	Upp undir 25 tímar á viku (á skóla tíma).
Aðrir mikilvægir þættir sem oft er litið framhjá	Greitt er fyrir leik meðal jafnaldra. Stuðningur í skóla byrjar með einstaklingskennslu. Kerfisbundin yfirfærsla af færni í eðlilegt umhverfi.	Að fylgja forystu barns er aðeins einn þáttur í íhlutuninni. Það eru einnig hálfskipulagðir tímar í að leita lausna.	Getur átt sér stað í ólíkum aðstæðum. Ekki einungis bóklegverkefni, líka beint sjónum að samskiptum, leik og frístundum.
Almenn markmið/ áætlun	Verkefni eru brotin niður í viðráðanlegar einingar, sem síðan er byggt á og notað til þess að læra í eðlilegu umhverfi.	Hjálpar börnum að ná heilbrigðum tilfinningaþroska sem þau fóru á mis við snemma á ævinni vegna þess að það er þýðingarvert í námi og til þess að vinna á einkennum einhverfa.	Leggja rækt við styrkleika og áhuga barna, og þróa viðeigandi formgerð sem eflir sjálfstæð vinnubrögð þeirra á meðan að hlúð er að samskiptum, félagsfærni og frístundum

Mynd 1. Samanburður á þremur algengum meðferðarleiðum fyrir einhverfa (Lovaas Institute 2005).

Útbreiddustu kennsluaðferðirnar hér á landi eru Atferlismeðferð Lovaas o.fl. annarsvegar og sérkennsluaðferð sem byggir á hugmyndafræði TEACCH hinsvegar (Sigrún Hjartardóttir 2000:21). TEACCH nálgunin sameinar nokkra skipulagaða kennsluþætti úr Loovas líkaninu (Francke og Geist 2003:129). en leitar eftir að vinna á einkennum einhverfra með því að taka mið af áhuga þeirra og efla þannig þroska líkt og DAP gerir.

Auk þess hlúir TEACCH að sjálfstæði barna í gegnum sjónrænan stuðning og með skipulögðum vinnubrögðum (Francke og Geist 2003:129). En í ljósi þess er áhugavert að kanna hvernig TEACCH styður við leikfærni einhverfra barna.

### 3. TEACCH og leikurinn

Lengi býr að fyrstu gerð eins og leikskólar landsins vegsama. Af þeirri ástæðu er lagt mikið upp úr því að efla alhliða þroska barna með umhyggju þeirra að leiðarljósi. Er það talið best gert í gegnum skapandi starf og leik barnsins. Leikurinn er sumsé lífstjáning barnsins og ein mikilvægasta náms- og þroskaleið þess. Börn eru ólík hvað varðar getu, reynslu og þroska en öll hafa þau gagn af samneyti við önnur börn. Leikskólum ber að taka tillit til þarfa hvers einstaks barns svo það fái notið sín í hópi annarra barna og ef þess þarf sérstakar aðstoðar til að vege upp á móti þeirri hömlun sem setur því skorður (Aðalnámskrá leikskóla 1999:5,8,11,15). Hlutverk leikskóla er að finna leiðir til þess að efla einstaklinginn og koma í veg fyrir að barn einangrist vegna fötlunar sinnar (Aðalnámskrá leikskóla 1999:15). TEACCH aðferðin vinnur samtímis að því að efla þekkingu og skilning einstaklingsins ásamt því að laga samfélagið að sérstökum þörfum hans og takmörkunum og er vel til þess fallin að hlúa að einhverfum börnum innan leikskóla landsins. TEACCH auðgar á þann hátt velfarnað einhverfra barna, og eflir, úr því að hún er fær um að styðja við og útfæra leik þeirra.

#### 3.1 Leikur barna

Leikur hefur mikla þýðingu í lífi barns og leikurinn og barnæskan eru samtvinnuð. Barn mun ávallt finna sér tíma til leikja og leikurinn kallar á þeirra eigin virkni. Fyrir tilstilli leiksins þróar barnið með sér fjölbreytta eiginleika ekki síst innan félagslegs- og tilfinningalegs samhengis (Gammeltoft og Nordenhof 2006:7). Hann gerir börnum kleift að efla sem best getur alhliða þroska um leið og þau semja á milli myndun sjálfins og krafna innan hópsins (Hoorn, Nourot, Scales og Rodriques. 2003:41). Auk þess stýrist leikurinn af innri áhugahvöt og er takmarkið í sjálfu sér (Gammeltoft og Nordenhof 2006:7).

Börn eru gædd því innsæi að geta stillt sig inn á gagnvirk boðskipti og beint sjónum sínum að sameiginlegum viðfangsefnum. Þau eru snemma fær í að hlusta, bíða eftir og bregðast við bendingum annarra sem er grundvallar atriði í félagslegum samskiptum. Þau læra megin reglur í eðlilegu samhengi til dæmis að skiptast á, að miðla málum og að tapa í leikjum sé stöku sinnum óhjákvæmilegt. Um leið byggja börnin með



sér nán tilfinningaleg tengsl og geta speglað og borið sig saman við hvert annað. Leikurinn er ennfremur skemmtileg athöfn og einkennist af tjáningu á borð við gleði, eldmóð, einbeitingu, spennu, reiði og alvöru sem þýðir að hann er veigamikil upplifun og hefur stórfelld áhrif á þroska barna.

### *3.2 Leikur einhverfra barna*

Það eru til börn sem eiga í erfiðleikum með leikinn og einhverf börn tilheyra þeim hópi (Gammeltoft og Nordenhof 2006:7). Þeirra vandi felst í félagslegum tjáskiptum þar sem er gert ráð fyrir gagnkvæmni. Án sérstakrar tilsagnar sýna einhverf börn sjaldan burði til þess. Skorturinn á skipulagi og sérstökum reglum sem á að fylgja ásamt þeim hraða sem yrtu og óyrtu bendingarnar gera tilkall til gera það að verkum að leikurinn verður snúinn fyrir þessi börn. Þau vita ekki hvernig á að leika með öðrum, sökum þess að venjulega þróast ekki hæfnin til þess að skiptast á, deila og vinna saman ótilkvatt. Þar á ofan er máltregi til trafala, það reynist einhverfum börnum strembið að tala við aðra, vita hvað þau eigi að segja, hversu lengi megi tala, hvernig skuli koma öðrum að í samtalinu og hvenær því ljúki. Verður þetta til þess að þau virka klaufaleg eða hreinlega skortir getuna og þá sér í lagi vegna þess að þau kunna ekki að lesa í vísbendingar.

Samhliða leikur<sup>4</sup> er heldur meira einkennandi fyrir einhverf börn en félagslegur, einkum meðal leikskólabarna og þeirra með minni færni. Annað veifið vaknar áhugi þeirra á því að leika við aðra en misbrestur á getu leiðir alloft til óviðeigandi hegðunar. Til dæmis þegar einhverft barn eltir eða bítur barn í þeirri von um að komast inn í leikinn. Þar fyrir utan er vandasamt að finna og halda við vinskapa. Slíkt byggist á því að viðhalda sameiginlegum áhugaefnum og að megna að deila með sér. Einhverf börn hafa takmarkað bolmagn til þess, hugarefnin þeirra eru oftar en ekki frábrugðin öðrum og þau vilja halda fast í sitt (Scott o.fl. 2000:21-22).

Engu að síður þarf ekki að afskrifa leik einhverfra, leikur er norm í barnæsku og skortur á leikfærni torveldar börnum með einhverfu að öðlast félagslega, tilfinningalega og menningarlega reynslu sem er í annan stað nauðsynleg fyrir eðlilegan þroska.

---

<sup>4</sup> Samhliða leikur felst í því að börn leika með samskonar hluti, greinilega við hlið hvors annars en ekki við hvert annað (Francke og Geist 2003:127)

Leikurinn ýtir undir fimi þeirra og eykur ánægju og ástæðu fyrir leik (Jordan 2003:353). Tækifæri til leiks eru kannski einhverfum börnum hulin, erindi kennarans er þá að aðstoða við að skapa sameiginlegan vettvang þar sem reynsla af félagslegum samskiptum fæst. Hann veit að félagslegt umhverfi verður ekki skýrt af öðrum, það er best kennt með þeirra þátttöku og þjálfun (Gammeltoft og Nordenhof 2006:7) og þannig er mögulegt að kenna félagslega leikhæfni ásamt tjáningu (Scott o.fl. 2000:21). TEACCH leggur grunninn að þeirri færni sem er einhverfum börnum nauðsynleg í leikumhverfi. Það er þeim erfiðast að skilja þætti í leik, að herma eftir og að læra að tjá sig, sú hæfni er þeim ekki meðfædd. Það er ástæðan fyrir snemmtækri íhlutun og að byrja á stigi þar sem barnið getur upplifað árangur. Ef barnið upplifir sigra gefur það því byr undir báða vængi, það er hinsvegar þannig að ferlið getur virkað seinlegt en nálgunin tryggir að það sem barnið er að læra hefur merkingu fyrir það og er nytsamlegt.

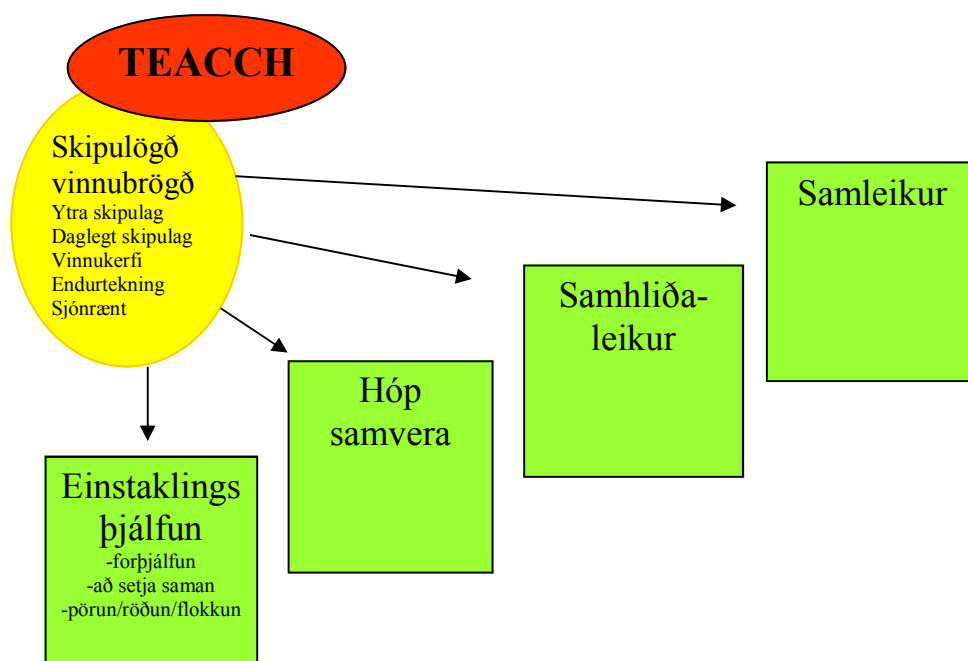
### *3.3 Vinnuaferð TEACCH*

Erik Schopler þróaði TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children) árið 1972. Í Bandaríkjunum er TEACCH líkara heildarkerfi en meðferðarúræði vegna þess að í því er fólgin viðamikil þjónusta sem spannar allt frá greiningu til íhlutunar. Kerfið var þróað í Norður Karólínu og eru höfuðstöðvar þess innan fylkisins hjá geðlækningadeild Háskólans í Chapel Hill. Mörg önnur fylki hafa notað TEACCH líkanið við að skipuleggja þjónustu við einhverfa en í dag er kerfið í heild aðeins notað í Norður-Karólínu. Það hefur borið það mikinn árangur að þingið setti lög um notkun þess í fylkinu öllu, og nær kerfið því til flestra á ákveðnu svæði. Foreldrum er gert kleift að leita hjálpar hjá einni stofnun og þannig hafa þeir einn miðlægan aðila til að fá ráðgjöf hjá. Á þennan hátt er hægt að sporna við þeirri ringulreið sem skapast þegar sækja á rétt sinn víðsvegar. Þetta kann að verða fyrirmynd fyrir öll Bandaríkin jafnt sem önnur lönd í framtíðinni. Áhrif þess eru svo mikil að fjöldinn allur af sérfræðingum mælir með TEACCH sem helsta viðmiði á þessu sviði.

TEACCH er vinnuaðferð sem byggir á samfélagslegum grunni (Robledo og Kucharski 2005:85). Hún nær yfir fjölda kerfa og aðferða til að hjálpa einhverfum einstaklingi að aðlagast samfélaginu eins vel og kostur er þannig að hann verði mætur og

gildur þjóðfélagsþegn. Vegna þess að ekki er hægt að taka í burtu líffræðileg vandamál tengdum einhverfu er ómögulegt að setja sér það náms- eða meðferðarmarkmið að gera einstaklingana „heilbrigða“. Í stað þess leggur TEACCH áherslu á virðingu fyrir því hvernig einhverfan mótar hvern einstakling og kennir honum út frá hans eigin menningu hvernig takast megi á við samfélagið með góðum árangri (Ásgerður Ólafsdóttir 2000). Í því er kveðið skýrt á um að efla sterkar hliðar og áhuga einstaklingsins fremur en að einblína um of á þær veiku.

Fólk með einhverfu svarar vel sjónrænum vísbendingum, það er næmt á smáatriði, hefur gott minni, sérstök áhugamál og ýmsa aðra færni sem getur orðið þeim mikill styrkur og grundvöllur fyrir sjálfstæði seinna meir. Námið er þessvegna einstaklingsmiðað og út frá því er sniðin þjálfunar- og kennsluáætlun sem vinnur markvisst að styrkingu færni, sjálfstæðis og áhuga. Einn aðalþáttur TEACCH er sniðin eftir þeirri hugsjón og kallast „skipulögð kennsla“ (Sigrún Hjartardóttir 2000:21). Ætlunin með skipulagðri kennslu er að auðvelda nám, efla sjálfstæði og draga úr hegðunarvandkvæðum með því að gera umheiminn skiljanlegri. Kennsla getur farið fram hvar sem er og felur í sér: ytra skipulag, daglegt skipulag-, stundaskrá, skipulagt vinnukerfi, endurtekningar og sjónrænar vísbendingar (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:7). Til þess að glöggva sig frekar á hver þýðing skipulagðrar vinnu er fyrir einhverf börn fylgir hér mynd. Hún sýnir þrepakennda þróun leiksins en forsenda fyrir því að hann geti vaxið er að barnið læri að vinna í gegnum skipulögð vinnubrögð.



Mynd 2. Skipulögð vinnubrögð leggja grunninn að leikfærni einhverfra barna.

### *3.4 Skipulögð kennsla*

#### Ytra skipulag

Kennslustofan eða leiksvæðið er skipulagt á ákveðin hátt nemendunum til einföldunar. Staðsetja verður hluti í rýminu vel, rangt fyrirkomulag getur heft skilning þeirra á reglum og vísbendingum. Greinilegt umhverfi gefur sjónrænar vísbendingar og leiðir þeim fyrir sjónir til hvers sé ætlast á hverjum stað. Barnið þarf að vita hvar það á að vera við vinnu, leik, matartíma og svo framvegis (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:7). Heilbrigð börn geta leikið sér hvar sem er, þau skynja umhverfið, hvernig leikurinn fer fram og byggist upp. Þau lenda sjaldan í vanda með sameiginlegan leikþráð og geta oftast séð hvað sé nauðsynlegt til þess að viðhalda honum. Einhverf börn eiga hins vegar í erfiðleikum með hið sama, þau afvegaleiðast auðveldlega við utanaðkomandi áreiti og geta fest sig í að skoða óviðkomandi smáatriði. Einverfum börnum er þess vegna nauðsynlegt að umheimurinn sé skipulagður með tilheyrandi ramma (Gammeltoft og Nordenhof 2006:13).

Borð með tiltöldum stólum er góð umgjörð, það veitir hugmynd um hvar athöfnin á að atvikast ásamt að gefa til kynna fjölda væntanlegra þátttakenda. Það eru þó til fjölmargar aðrar leiðir við að takmarka svæði eins og með gólfteppi, límbandi, stofu, skilrúmunum svo eitthvað sé nefnt. Aðalatriðið er að börnin sjái þá afmarkaða svæðið og hvert annað, þannig aukast líkindin á því að einverfa barnið haldi leikþræðinum eða ljúki við verkefni (Gammeltoft og Nordenhof 2006:13). Um leið er dregið úr öðru sjónræn- og heyrnrænu áreiti er aðstoða nemandann við að horfa á aðalatriðin

#### Daglegt skipulag

Það er brýnt að einhverfur nemandi hafi fasta stundaskrá yfir daginn. Hún veitir öryggi og er notuð til þess að nemandinn læri að gera greinarmun á athöfnum og fái tilfinningu fyrir tíma (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:8). Einhverfum reynist semsé örðugt að tengja saman athafnir og hvernig tímanum líður, til að mynda gerir bið þau fljótt ópolinmóð og tímamörk eru illskilin þegar komið er að því að klæða sig, þvo sér eða ljúka einhverjum verkum innan ákveðins tíma. Vandamálið með tímann er að hvorki er hægt að hlusta á

hann eða sjá heldur skal álykta um hann út frá röð atburða. Stundaskráin er fyrir vikið ómetanleg hjálparhella fyrir einhverf börn (Wing 1996:88-89).

Stundaskráin er útbúin á sjónrænan hátt með því að myndum er raðað upp á vegg til að sýna verknað og framvindu dagsins. Uppsetning hennar er ýmist frá vinstri til hægri eða upp og niður en nemandinn fer sjálfur að stundaskránni og tekur það tákni sem merkir næstu athöfn. Stundaskrár geta verið mismunandi sökum þess að þær eru sniðnar eftir þörfum og getu hvers og eins, til að mynda er breytilegt hversu margar athafnir eru settar á stundaskrána í einu og hvernig hún er útfærð. Þær geta verið með hlutatáknum en þá eru hlutir notaðir til þess að tákna athöfnina eins og skeið fyrir matartíma, bleyja fyrir salernisferðir, skór fyrir útisvæði, karfa fyrir að vinna og lengi mætti telja. Aðrar stundaskrár geta verið með myndum sem tákni fyrir hverja athöfn, þær geta verið ljósmyndir, boardmaker-, pictogram- eða teiknaðar myndir. Einnig eru til stundaskrár sem nota orð og myndir samtímis og loks skrifaðar stundaskrár. Hér má sjá mynd af dagskipulaginu þar sem einungis er sett upp stundaskrá fyrir hálfan daginn þar sem einhverfa barnið er að aðlagast kerfinu. Seinni myndin er notuð í frjálsum leik þar sem barn þarar mynd við tiltekið leiksvæði.

Mynd 3. Stundaskrá



Mynd 4. Valsvæði í frjálsum leik



### Skipulagt vinnukerfi

Á vinnusvæði þarf að vera skipulagt sjónrænt vinnukerfi, það gefur einhverfum nemendum upplýsingar um hvað á að vinna, hve mikið, hvenær það sé búið og hvað komi í kjölfarið (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:8-9). Sjónrænar vísbendingar styðja við tilætlan kennarans og eykur skilning og sjálfstæði barnanna. Börn með einhverfu eiga erfitt með að lesa í óyrt og yrt skilaboð, leggja merkingu í aðstæður og að vinna

markvisst ein, þess vegna verða tilraunir þeirra oft samhengislausar og tilfallandi. En aðstæður og verkefni verða skiljanlegri með skipulögðu vinnukerfi, þar verða áætlanir, upplýsingar og yfirlit að ytra áþreifanlegu plani sem þau kunna frekar að vinna með (Gammeltoft og Nordenhof 2006:9). Þessi sameining skipulagða og sjónræna vinnukerfisins getur verið afar árangursrík í að bæta vinnu tengda hæfni og að draga úr óviðeigandi hegðun (Howlin 1996:126).

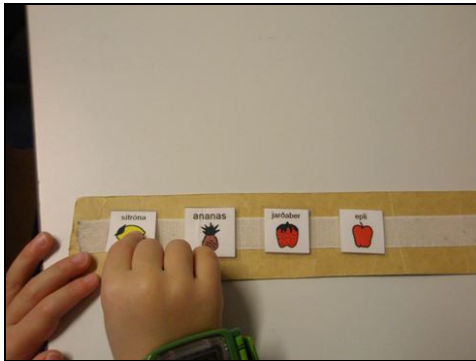
Kennarinn gegnir veigamiklu hlutverki í ferlinu. Það er á hans ábyrgð að velja hverskonar verkefni skuli vera unnin. Til þess þarf hann að þekkja nemandann vel og vita hvað þurfi að vinna að en verkefnin eru heimatilbúin og í takt við getu barnsins. Með vinnuverkefnum er myndast við að koma í veg fyrir að of miklar kröfur séu gerðar til nemandans svo að hann megi upplifa mátt sinn og megin og ennfremur vekja frekari áhuga á þesslags vinnu. Í fyrstu er barninu kennt að leysa verkefnið en síðar að leysa það með eins sjálfstæðum hætti og mögulegt er. Því lengur sem þessi vinna er notuð því óháðara verður barnið kennaranum (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998: 9).

Vinnukerfið gefur barninu upplýsingar um hversu mörg og hverskonar verkefni skuli vera unnin. Hver nemandi vinnur við ákveðið vinnuborð. Þar eru körfur í hillu eða staðsettar á borði sem á að taka í röð frá vinstri til hægri (Gammeltoft og Nordenhof 2006:15). Körfurnar eru merktar þannig að nemandinn viti í hvaða runu hann á að vinna þær (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:9)<sup>5</sup>. Þegar endað er við síðustu körfuna er æfingunni lokið. Í byrjun eru þetta einfaldar þjálfunar leiðir sem eru þyngdar jafnt og þétt þegar líður á í samræmi við aukna hæfni og meira sjálfstæði (Gammeltoft og Nordenhof 2006:15).

---

<sup>5</sup> Til dæmis með því að para saman; lit við lit, tákn eða orðakerfi (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:9).

Mynd 5. Renningur fyrir körfuvinnu



Mynd 6. Körfur staðsettar í hillu



Mynd 7. Þörun myndar við körfu



### Endurtekning

Endurtekning er einhverfum mikilsráðandi í daglegu lífi, það er þeirra leið til þess að koma röð og reglu á umhverfi sitt. Stundum getur þessi þörf leitt til erfiðleika á borð við einfalt stagl eins og að slökkva og kveikja á ljósum út í það að vera margbrotin líkt og þegar einhverft barn getur ekki farið að heiman fyrr en það hefur snúið sér þvisvar í hringi og litið inn í öll herbergi hússins. Hinsvegar getur endurtekning verið notuð með góðum árangri í kennslu (Wing 1996:99,46,130). Með henni fær nemandinn skilning á því sem hann er að gera og verður sjálfsöruggari. Tvítekningin nýtist greinilega við að viðhalda færni hjá nemanda sem er ekki síðri þáttur en að kenna nýja (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:9,11), því gott er að byggja á traustum grunni.

### Sjónrænt skipulag

Tiltrú á sjónrænar vísbendingar er ein helsta mættarstoð TEACCH prógrammsins (Howlin 1998:126). Við kennslu skal nota sjónrænar leiðbeiningar til að leggja áherslu á sjónræna

úrvinnslu. Þær einfalda nám, breytingar og yfirfærslu með því að: draga úr heyrnrænu áreiti (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:9) (þurfa ekki að túlka orð og bendingar) (Gammeltoft og Nordenhof 2006:10) hafa skýr og skipulögð verkefni, beina athyglinni að því sem skiptir máli og minnka verðung kennarans (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:9). En eitt af markmiðum TEACCH er einmitt það að auka við og hámarka sjálfstæð vinnubrögð barnsins og draga úr tíðri leiðréttingu og áminningu kennarans (Hume og Odom 2006:1167)



## 4. Leikþjálfun einhverfra barna

Leikur einhverfra barna þarf að þjálfast innan mjög skipulagðs ramma. Kennarar æfa grunnfærni í leik, skipuleggja leikumhverfið, leiki og skapa vettvang fyrir framför félagslegs þroska. Hann þarf að taka mið af hverju barni, getu þess, framvindu og koma niður áætlun eftir því. Kennarinn hjálpar barninu áleiðis með því að kenna rammann sem samvera hvílir á. Þegar unnin er bót á einhverjum þeim vandkvæðum geta börnin jafnvel gengið inn í félagslegt samspil án stýringar fullorðinna. Umgerðin styður við skilning þeirra og væntingar til samskiptanna. Eftirfarandi eru hugmyndir um hvernig hægt væri að koma til leiðar grind að eflingu félagslegrar leikfærni í gegnum sjónrænt skipulag.

### 4.1 Einstaklingsþjálfun

Rannsóknir sýna að einhverf börn hafi gagn af tengslamyndun við jafnaldra en það eitt og sér kemur ekki á nægilega marktækum breytingum. Svo vel megi takast þarf vandað skipulag og viðeigandi þjálfun til þess að greiða fyrir ferlinu (Francke og Geist 2003:128). Til þess þarf barnið að læra á kerfið innan skipulagðra vinnubragða svo mögulegt sé að styrkja þætti sem eru þarfir í leik. Byrjað er á því að kenna einhverfa barninu að lesa í sjónrænar vísbendingar á borð við stundaskrá og dagskipulag, einkum í gegnum þjálfun sem kennir vinnukerfin. Má segja að sú leiðbeining sé þrepakennd og felist í;

#### Forþjálfun

Börn með einhverfu truflast auðveldlega við áreiti (Mesibov 2006) of mikið af því verður oft til þess að þau örvast um of og hegðunin verður árangurslaus tegund af leik, hreyfingum eða staglkenndri meðferð leikfanga. Í skipulögðu kennslunni er haft stjórn á óviðkomandi áreitum til þess að hámarka nám barnsins (Francke og Geist 2003:128). Lögð eru drög að því með vinnuferli þar sem áhersla er á að sitja kyrr, þjálfu úthald, einbeitingu, stjórn á líkamanum og samhæfingu augna og handa. Byrjað er á einföldum verkefnum og unnið sig hægt upp í flóknari samsetningar (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:13). Á meðfylgjandi myndum má sjá nokkrar tiltækar aðferðir;

Mynd 8. Plasts kífum stungið í box



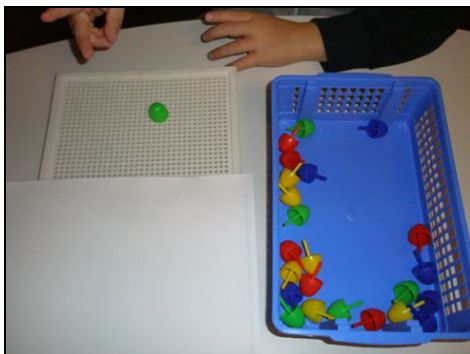
Mynd 9. Perlur settar í box



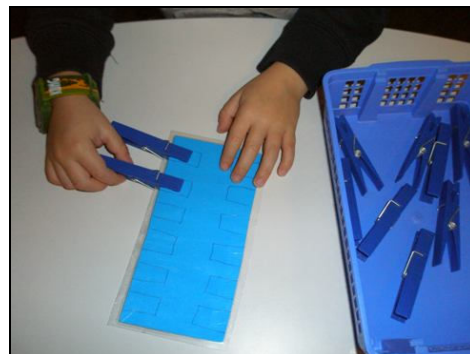
### Að setja saman

Börn án einhverfu þróa venjulega félagslega leikfærni fyrst og síðan læra þau að leika sér með leikföng. Þannig gerist það vegna þess að félagslegum þroska fleygir oftast hraðar fram en hreyfiþroska. Einhverf börn þróa iðulega leikfærni í öfugri röð því að miðað við félagsfærni er hreyfiþroski yfirleitt styrkur. Þar af leiðandi læra þau allajafnan leik með leikföngum áður en þau nema þann félagslega (Hogan 2006). Verkefnið í þessum flokki snúast því um það að setja saman hluti, skrúfa, smella, klemma, þræða. Verið er að vinna að sömu markmiðum og í forþjálfun (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:25) en samtímis sýna fram á það hverskonar efniviður á saman sem og margskonar útfærslur á honum. Í samveru og leik gegnir það veigamiklum þætti þar sem einhverfir einstaklingar þurfa þá ekki að eyða óþarfa orku í inntak efnisins né möguleika þess heldur hafa tök á að einbeita sér að þróun leiksins með öðrum börnum (Gammeltoft og Nordenhof 2006:7). Dæmi um hugsanlegar æfningar eru;

Mynd 10. Pinnum stungið ofan í bretti



Mynd 11. Klemmur festar á spjald



### Pörun, röðun og flokkun

Að raða hlutum í flokka eftir lit, formi eða lögun og að para saman hluti (Ragnheiður Júlíusdóttir 1998:45) er partur af þeirri röð og reglu sem einhverf börn hafa gagn af (Svanhildur Svavarsdóttir 2006:19). Þau þjálfa enn frekar samtengingu sjón- og hreyfiþroska. Að geta horft á hluti, teygst sig eftir þeim og náð er einfaldasta formið, þar á eftir að handleika og setja saman og síðan að raða, para og flokka. Þá má einnig vera svo að málþroski aukist vegna þess að ferlið gefur tækifæri til þess að tengja málið við vinnuna (Hogan 2006). Í hvert skipti sem barn flokkar í körfur, til dæmis hnífapör, hefur kennarinn kost á að segja skeið eða gafall. Það er þeim auk þess mikilvægt að hafa fastar skorður og venjur, þær auka skilning barnsins á aðstæðum og athöfnum og smám saman fara þau að lesa í umhverfið vegna bætts skipulags (Svanhildur Svavarsdóttir 2006:19). Það ýtir undir sjálfstæði og þar sem hluti af þróun leiks er fólgin í sjálfsprottinni sköpun eða því að byggja úr efnivið og leita lausna (Francke og Geist 2003:126) er ekki úr vegi að leggja grunninn í gegnum pörun, röðun og flokkun;

Mynd 12. Kubbar og box flokkuð



Mynd 13. Litaflokkun



Þegar hingað er komið er einhverfa barnið orðið færari í að nota hluti eða myndir til boðskipta og undirstöðuatriði eru fastari í sessi (á borð við; að læra að læra, þjálfa boðskipti með áherslu á að efla framtak, félagstengsl og færni, æfa fin- og grófhreyfingar og sjálfshjálp), frumkvæði þess fer vaxandi og námsumhverfið greiðir fyrir yfirfærslu í nýjar aðstæður (Svanhildur Svavarsdóttir 2006:19). Það er sérstaklega áriðandi að barnið kunnir að framkvæma athöfnina sjálf áður en sameiginleg verkefni með öðrum börnum eru innleidd því að samvinna er í raun viðbótar kennsla í nýrri færni (Faherty 2006).

## 4.2 Hópsamvera

Í leik lærist börnum nauðsyn þess að vinna saman og taka tillit hvert til annars. Börn læra annað og með annarskonar hætti í samskiptum sínum við önnur börn en við fullorðna. Þar fá þau tækifæri til þess að láta til sín taka, eiga frumkvæði og líkja eftir hvert öðru (Aðalnámskrá leikskóla 1999:11,14). Með því að samþætta félagsleg tengsl með jafnöldrum og skipulagða kennslu, er mögulegt að skapa flóknari leik með tilheyrandi leikfærni meðal einhverfra (Jordan 2003:356). Til þess þarf barnið að aðlagast barnahópnum og þá er mikilvægt að taka lítil skref. Mælt er með því að byrja á hópastund og bæta seinna meir við fleiri verkefnum sem hafa að gera með mál og skipta þá í smærri hópa.

Gott er að hefjast handa með hlutstæðum verkefnum eins og söng með sjónrænum vísbendingum og skyldum hlutum sem þeir geta haldið á, hrist eða notað með einhverjum hætti. Hvert lag er þá parað við hluteigandi tákni eða grip<sup>6</sup> sem er sett upp á samskonar renning og barnið notar við dagskipulagið. Í fyrstu er jafnvel bara einn miði á renningnum því áður en barnið verður ráðvillt, leitt eða sýnir upplausnar hegðun er gott að senda það í næsta verkefni á stundaskránni á meðan hópurinn heldur áfram. Hugmyndin á bak við það er sú að fá barnið til þess að fara á meðan það er farsælt en ekki eftir að ró þess hefur raskast. Um leið og áhersla er lögð á að fylgja sömu rútinunni og byrja að syngja lög eftir fastsettri röð veit barnið við hverju það megi búast og fer að slappa af og hafa gaman af hópsamveru. Þá er auðið að bæta við fjölda laga, lengd þeirra og orðaforða. Til dæmis má byrja á að syngja lag með endurtekningum á borð við *Meistara Jakob* og bæta síðan jafnt og þétt við þegar úthald og áhugi hefur aukist. Þegar fram líður er hugsanlega hægt að auka við þátttöku með því að syngja *Hver stal kökunni úr krúsinni í gær ?* en það byggir á svörun barnahópsins.

---

<sup>6</sup> Dæmi; tákni af apa við lagið *Það var einu sinni api*, eða jafnvel lítin leikfangabíl fyrir *Um landið bruna bifreiðar*

### *4.3 Samhliðaleikur í fámennum hópum*

Hér er átt við leik sem sést mjög oft meðal yngri barna leikskólans nema í tilvikum hins einhverfa er formgerðin mun skipulagðari. Það ætti að stuðla<sup>7</sup> að frekari sjálfstæði og árangri samstiga tímanum sem er leyfður til samhliðaleiks í félagslegu samhengi (Faherty 2006). Börn með einhverfu þurfa að venjast í lengri tíma í samhliðaleik en önnur börn vegna þess að viðurvist annarra getur virkað truflandi fyrir þau. Leikir sem styðja sérstaklega vel við þess konar leik eru sand og eða hrísgrjónakör, sullvaskar, kassar með samskonar leikföngum og að mála sameiginlega veggmynd. Þegar þau hafa notað sama efniviðin með öðrum í einhvern tíma er líklegt að þau byrji að deila honum þó þau séu enn einungis að leika hlið við hlið. Þrátt fyrir það er enn þörf fyrir skipulagða vinnukerfið sem lærðist í einstaklingsþjálfun. Til að mynda geta börnin verið að leika sér með einingakubba, en það einhverfa er að setja saman kubbana með því að para tákn á meðan hin byggja án sjónrænna vísbendinga (Hogan 2006)

### *4.4 Samleikur*

Barnið hefur hlotið víðtæka þjálfun áður en að samleik kemur. Það hefur lært skipulögð vinnubrögð, kynnst leikefni og möguleikum þess, verið innan um hóp, leikið samhliða öðrum börnum og í kjölfarið eflt úthald og athygli. Á þeim tímapunkti er allt í lagi að vinna að samleik, slíkt útheimtir að barnið þekki fyrst og fremst hvar leikurinn eigi að fara fram, með hvaða efni og með hverjum skuli leikið. Er þá haft sama háttinn á og áður, útbúinn renningur með tákn fyrir hvert leiksvæði en þá sér barnið hvar og með hvað efni verður leikið og síðan er þess gætt að hvert svæði hafi að geyma mynd af leikfélögunum. Þannig er búið að afmarka svæðið og takmarka ónæði sem verður vegna fjölda áreita (Gammeltoft og Nordenhof 2006:13-17). Gagnlegt er að leikfélaginn sé eldri, búinn þolinmæði og breytingin sé kynnt innan þess leiksamhengis sem einhverfa barninu hefur gengið vel með (Hogan 2006).

---

<sup>7</sup> Samhliðaleikur er skilgreindur sem leikur með sameiginlegan efnivið og í nálægð við önnur börn en án þess að samhæfa leikinn (Hoorn o.fl.2003:38) þ.e.a.s leika sér með sameiginlegan leikþráð.

Svo hægt sé að kenna frekari leikni er haldið áfram með sjónrænar vísbendingar í öðru formi. Stór þáttur í að geta farið eftir leikreglum er að kunna að skiptast á, það á bæði við útfærslu leiksins og átta sig á því að deila með öðrum er hluti af sama leikþemanu. Karfa eða annað sambærilegt ílát getur verið sjónrænt mark um það hver á að gera hverju sinni. Þegar hvert skipti er búið er karfan afhent næsta þátttakanda í númeraröðinni. Með tímanum lærist meginreglan og verður karfan þá einungis nauðsynleg í sérstökum tilfellum eins og þegar þörf er á að hægja á gangi mála eða nýtt leikefni er tekið til notkunar. Ílátið hefur ennfremur þann möguleika að auðkenna hvenær leikurinn hefst og endar. Skiptir það miklu til þess að sá einhverfi missi síður sjón á tilgangi leiksins. Ef leikurinn er fjarri því að hafa ílát/körfu er það framkvæmanlegt með klukku sem segir til um lok leiksins (gefur frá sér hljóð eða litur hverfur) (Gammeltoft og Nordenhof 2006:23-27).

Mynd 14. Skipst á að blása sápukúlur Mynd 15. Form pöruð á víxl



### Dæmi um nokkra samleiki

Öll börn byrja að leika leiki sem eru einfaldir. Suma leiki þarf að auðvelda fyrir einhverf börn vegna þess að kröfurnar innan félagslegs leiks eru það miklar að það reynist árangursríkara og skemmtilegra þegar þau ná tökum á gangi leiksins (TEACCH Staff, Chapel Hill TEACCH Center 2006). Hægt að gera flesta leiki hvetjandi sama hvaða reynslu þau hafa ef þeir eru, einfaldir, afmarkaðir og hafa augljósan tilgang með sjónrænu skipulagi. Í ljósi þess fá þau tvímælalaust ráðrúm til að koma auga á aðra meðspilara (Gammeltoft og Nordenhof 2006:33) og að upplifa það að vera hluti af félagslegu umhverfi leikskólans. Leikir geta verið af

margvíslegum toga svo lengi sem þeir hæfa þroska þeirra og séu unnir út frá grunn forsendum TEACCH þar sem skipulögð vinnubrögð í gegnum sjónræna áætlun er í hávegum höfð. Þá er ekki annað eftir en að vinda sér í að upphugsá leiki og koma þeim á. Hér á eftir fylgja nokkrar hugsanlegar lausnir með þetta að leiðarljósi;

1. **Trampólín-** skiptast á að hoppa í ákveðin tíma
2. **Setja form í-** tvö börn sitja á mótí hvort öðru. Efnið samanstendur af körfu með formum og ílátí. Barn tekur eitt form og lætur ofan í ílátíð með því að para saman við gatið á lokinu. Þegar það hefur sett eitt form ofan í réttir hann barninu á mótí sér körfuna sem gerir hið sama. Þegar öll formin eru komin ofan í er leiknum lokið. Leikurinn hentar vel þegar byrjað er að þjálfá samspil, við skiptin færast hugsunin frá „mér einum“ til „við saman“. Það kemur einnig til mála að nota púsluspil, para saman myndir, hluti, kubba og svo framvegis.
3. **Að gefa-**þetta er leikur sem snýst um að skiptast á. Ýmist gefur einn eða móttækur. Hugmyndin er sú að annað barnið situr með myndir, púslbita eða annað slíkt á meðan hitt hefur brettið sem það passar í. Síðan réttir barnið efniviðinn og hitt parar á réttan stað. Tilgangurinn með leiknum er sá að börnin upplifi hvort annað sem nauðsynlegan féлага í að ljúka leiknum.
4. **Minni-**flest einhverf börn eru með gott sjónminni, þess vegna eru þau sterk á þessum grunni og það virkar örvandi í minnisleik. Ágætt er að útbúa hólfi til dæmis innan í kartoni þannig að myndirnar blandist ekki og það sé færanlegt á milli spilara. Í bilunum eru myndir sem passa saman, börnin skiptast á að taka bakkann til sín og draga. Í hvert skipti sem þar finnst tekur barnið það til sín og þegar öll spil eru búin í bakkanum er leiknum lokið. Ætlunin er að ýta undir eftirtekt þeirra á hvort öðru og gefa þeim möguleika á að spegla sig við hina og efla þannig tjáningu.
5. **Hljóðalottó-** spilið byggir á hljóðskynjun og því að hlusta af athygli. Það getur verið vandkvæðum bundið fyrir einhverfa að tengja hljóð við eitthvað hlutlægt en þá er gott að byrja á fáum spilum í einu. Framkvæmdin er þannig að límdur er franskur rennilás á mitt borðið, á hann er raðað myndum (til

- dæmis, klukku, hesti, bíl og fugli). Annað barnið byrjar með kassan undir myndirnar, þegar það heyrir hljóðið tekur það samsvarandi mynd og leggur í kassann og færir síðan hinu barninu. Þegar allar myndir á renningnum eru horfnar er leikurinn búinn.
6. **Blöðruleikur**-felur í sér að blöðru er slegið upp í loft og takmarkið er að halda henni frá gólfinu með því að slá henni á milli. Börnin sitja við borð til þess að takmarka svæðið en leiknum er einkum ætlað að vekja gleði og auka samvinnu (Gammeltoft og Nordenhof 2006:35-43).
  7. **Tjáning**-þar er bakka skipt upp í þrjú hólf, í hverju þeirra er teiknuð mynd af reiðu, glöðu og leiðu barni. Börnin sitja við borð og fá flöskutappa fullan af myndum sem koma heim og saman við þær í bakkanum. Síðan fær fyrsta barnið flöskutappann og tekur efstu myndina úr, leikur hana og parar við mynd í bakkanum sem síðan gengur á milli barnanna. Þegar tappinn er tómur endar leikurinn.
  8. **Búðarleikur**- virk boðskipti eiga sér stað þegar barn sendir boð sem hafa í för með sér ákveðna ætlun, það veit þá að það verður að vekja athygli á sér og viðtakandi skilur og bregst rétt við (Svanhilur Svavarsdóttir 2004:48). Búðarleikur leggur grunninn að frekari gagnkvæmni í samskiptum. Í honum skiptast börnin á að vera kaupmaðurinn sem stendur á bak við borð eða kassa. Myndir af vörunum í boði eru festar upp á vegg með renningi. Síðan velur það barn sem er að versla, mynd og sýnir kaupmanninum, sem síðan réttir vöruna til baka um hæl. Barnið sem er að versla sér samt sem áður um að skila myndinni á sinn stað. Klukka er stillt á svæðinu til þess að ákvarða hvenær skuli skipta um hlutverk. Þegar allir hafa fengið að vera hann má hætta. (Gammeltoft og Nordenhof 2006:47).
  9. **Teningakast**- í þessum leik eru mismunandi litaðar perlur (gular, rauðar, grænar, ljósbláar og svartar) lagðar á disk, eitt glas og einn litateningur. Barn kastar teningnum og tekur þann lit af perlu sem kemur upp og setur í glasið og færir næsta barni. Stundum kemur sú staða upp að litateningurinn sýnir lit sem er ekki lengur til og þá þarf að læra að ekkert kemur í þess hlut og leikurinn heldur áfram þar til að búíð er að klára allar perlurnar. Þarna læra



- börnin að þegar fleiri eru að leik gengur sjaldnast allt eftir því sem þau sjálf óska en þó geta þau orðið heppnari næst (Gammeltoft og Nordenhof 2006:49).
10. **Flöskustútur**- hér læra börn að það fá ekki allir að leika jafn oft sökum þess að það er tilfallandi hvar flaskan lendir. Leikurinn er aðlagður að einhverfum með því að hafa hlutverkin sjónræn. Þá er það þannig að útbúin eru spjöld sem segja til um hvað sá sem flöskustútur lendir á eigi að gera. Á spjöldunum eru myndir sem sýna einfaldar athafnir til að mynda að klappa, hoppa, leggjast, beygja sig og svo framvegis. Þegar spjald hefur verið dregið er það útfært og sett í kassa svo það hverfi, þegar öll spjöldin eru búin er leiknum lokið (Gammeltoft og Nordenhof 2006:51).

## 5. Samantekt

Einhverfa er undirflokkur gagntækra þroskaraskana og jafnframt alvarlegasta röskunin á einhverfurófinu. Hún er í flestum tilvikum meðfædd og kemur sjaldnast í ljós fyrr en um þriggja ára aldur. Einhverfa er oftast varanlegt ástand, eða þeir sem eru haldnir henni bera merki hennar um alla tíð. Einhverfa er útskýrð og greind læknisfræðilega útfrá einkennandi hegðunarmynstrum en greiningin er síður en svo einföld því að birtigarmyndirnar eru margvíslegar og hver einstaklingur einstakur. Samt sem áður eiga öll börn með einhverfu það sameiginlegt að eiga í erfiðleikum með félagslegt samspil, mál og tjáningu og sérkennilega eða árátukennda hegðun.

Snemmtæk íhlutun og markviss þjálfun er talin vera besta leiðin til þess að draga úr einkennum einhverfa og byggja upp hæfni í námi og starfi. Hugmyndafræði TEACCH fellur vel að því, hún vinnur að eflingu einstaklingsins í gegnum styrkleikana og bætir þannig upp veikleikana. Leikskólum landsins ber að bjóða öll börn velkomin og er gert að taka tillit til þarfa hvers og eins þeirra svo þau fái notið sín í hópi annarra barna á eigin forsendum. Af þeim sökum væri þeim þarflegt og mikilsvert að taka upp TEACCH. Með þeim vinnubrögðum sem aðferðin heldur til haga eru félagsleg tengsl eflað því að umhverfið er aðlagð að þörfum barnsins og skipulagið hjálpar þeim að skilja aðstæður og athafnir betur. Leikskólar geta þá nýtt aðferðina frekar við þróun leiks með því að byrja að styrkja undirstöðuatriði skipulagðar kennslu.

Skipulögð kennsla felur í sér að útbúa aðstæður og verkefni sem eru fyrirfram ákveðin og skipulögð. Skipulagið er sjónrænt, sýnir greinilega upphaf og endi, námið er heimfært á aðrar aðstæður, mikið um endurtekningu, kappkostað við að efla sjálfstæð vinnubrögð og að börn upplifi sigra. Það gerir það að verkum að börn verða öruggari í umhverfinu og geta frekar beint sjónum sínum að jafnöldrum. Það er ekki þannig að skilja að skipulögð vinnubrögð ein og sér dugi til þess að efla leikfærni. Einhverf börn eiga erfitt með leikinn og er þess vegna nauðsynlegt að fara hægt af stað og byggja upp leikinn í gegnum þrepakennd stig. Og þá er komið að spurningunni: styður TEACCH við leikfærni einhverfra barna ?

Það er vandasamt fyrir nemendur með einhverfu að hafa frumkvæði að leik og að halda sér við efnið. Er það vegna þess að einkenni einhverfunnar setur þeim skorður í

gagnkvæmum samskiptum og að skilja forsendur leiks. En með aðstoð hugmyndafræði TEACCH er leikfærni þeirra eflað. Með skipulagi og sjónrænum vísbendingum er umheimur einhverfra auðveldaður og minna verður um truflanir en meira um úthald og athygli við verkefni. Verkefnin eru svo yfirfærð yfir á leik með öðrum börnum og smám saman komast þau á sjálf á skrið. Sjálfstæði og þátttaka þeirra í barnahópnum er til marks um að TEACCH hefur ávinning í för með sér fyrir einhverfa jafnt og þá sem að þeim koma.

## 6. Heimildaskrá

- Aðalnámskrá leikskóla*. 1999. Menntamálaráðuneytið, Reykjavík.
- AUTISM-EUROPE aisbl. 2006, 20. júní. Definition of Autism.  
(<http://www.autismeurope.org/portal/Default.aspx?tabid=31>)
- Ásgerður Ólafsdóttir. 2000, 24. júlí. „Menning“ fólks með einhverfu.  
(<http://www.einhverfa.is/?id=66&expand=5&highlight=Ásgerður%20Ólafsdóttir>)
- Evald Sæmundsen. 2000. „Einhverfa og aðrar gagntækar þroskaraskanir – skimum – frumgreining - greining“. Fyrirlestur frá XV. Vornámskeiði Greiningarstöðvar ríkisins. Einnig sem ítarefni á grunnnámskeiðinu *Einhverfa og skyldar þroskaraskanir* sem fram fór í janúar 2005. Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins, Reykjavík.
- Evald Sæmundsen og Stefán J. Hreiðarsson. 1998. „Einhverfa og skyldar þroskaraskanir“. Ítarefni á grunnnámskeiðinu *Einhverfa og skyldar þroskaraskanir* sem fram fór í janúar 2005. Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins, Reykjavík.
- Faherty, Catherine. 2006, 3. september. „GROUP“ IDEAS FOR PRESCHOOL AND PRIMARY CLASSROOMS INCLUDING STUDENTS WITH AUTISM: *STRUCTURING FOR SUCCESS*.  
(<http://www.teacch.com/structuresuccess.html>)
- Francke, Julie og Eugene A. Geist. 2003. „The Effects of Teaching Play Strategies on Social Interaction for a Child With Autism: A Case Study“. *Journal of Research in Childhood Education* 18, 2:125-140.
- Gammeltoft, Lone og Marianne Sollok Nordenhof. 2006. *Autisme, leg og social udvikling*. Videnscenter for Autisme.
- Hogan, Kerry. 2006, 29. ágúst. Nonverbal Thinking, Communication, Imitation and Play Skills. (<http://www.teacch.com/communicationaspects.html>)
- Hoorn, Judith Van, Patricia Monighan Nourot, Barbara Scales og Keith Rodriguez Alward. 2003. *Play at the Center of the Curriculum*. 3. útgáfa. Pearson Education Inc., New Jersey.
- Howlin, Patricia. 1998. *Children with Autism and Asperger Syndrome: A Guide for Practitioners And Carers*. John Wiley & Sons, Chichester.

- Hume, Kara og Sam Odom. 2007. „Effects of an Individual Work System on the Independent Functioning of Students with Autism“. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 37, 6:1166-1180.
- Jordan, Rita og Stuart Powell. 1995. *Understanding and Teaching Children with Autism*. John Wiley & Sons, Chichester.
- Jordan, Rita. 1997. *Education of Children and Young People with Autism*. Guides for Special Education No. 10. UNESCO.
- Jordan, Rita. 2003. „Social Play and Autistic Spectrum Disorders: A Perspective on Theory, Implications and Educational Approaches“. *Autism* 7, 4:347-360. The National Autistic Society, SAGE Publications.
- Lovaas Institute. 2005, 19. júní. Comparison Of Three Common Interventions For Children With Autism. <http://www.lovaas.com/approach-differentiate.php>
- Mesibov, Gary B. 2006, 4. ágúst. Learning Styles of Students with Autism. <http://www.teacch.com/learningstyles.html>
- Páll Magnússon. 1997. „Einhverfurófið“. Úr afmælisriti Umsjónarfélags einhverfra. Einnig sem ítarefni á grunnnámskeiðinu *Einhverfa og skyldar þroskaraskanir* sem fram fór í janúar 2005. Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins, Reykjavík.
- Ragnheiður Júlíusdóttir. 1998. *Vinnuverkefni: Skipulögð kennsla byggð á hugmyndafræði TEACCH*. Ragnheiður Júlíusdóttir.
- Robledo, S. Jhoanna og Dawn Ham-Kucharski. 2008. *Bókin um einhverfu: Spurt og svarað*. Eiríkur Þorláksson þýddi. Umsjónarfélag einhverfra, Reykjavík.
- Scott, Jack, Claudia Clark og Michael Brady. 2000. *Students with Autism: Characteristics and Instructional Programming for Special Educators*. Singular Publishing Group, San Diego, California.
- Sigrún Hjartardóttir. 2000. *Áhrif kennslu á getu barna með einhverfu til að hefja félagsleg samskipti við jafnaldra í leikskóla*. M.Ed verkefni við Kennaraháskóla Íslands.
- Svandís Ása Sigurjónsdóttir. 2005. „Greining einhverfu“. Fyrirlestur haldinn á grunnnámskeiðinu *Einhverfa og skyldar þroskaraskanir* sem fram fór í janúar 2005. Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins, Reykjavík.
- Svanhildur Svavarsdóttir. 1994. „TEACCH-aðferðafræðin“. *Þroskahjálp* 16, 4:31-35.

- Svanhildur Svavarsdóttir. 1995. „Teacch: treatment and education of autistic and communication handicapped children.“ *Talfræðingurinn* 12, 1:40-45. .
- Svanhildur Svavarsdóttir. 2006. „Þjónusta og kennsla ungra barna með einhverfu hjá Division TEACCH.“ *Athöfn* 19, 1:19-20.
- TEACCH Staff, Chapel Hill TEACCH Center. 2006, 4. september. Structured Teaching. <http://www.teacch.com/structureteach.html>
- Wing, Lorna. 1996. *The Autistic Spectrum: A guide for parents and professionals*. Constable & Robinson Ltd, London.
- Ýr Sigurðardóttir. 2005. „Raskanir á einhverfurófi, orsakir, þróun og horfur“. Fyrirlestur haldinn á grunnnámskeiðinu *Einhverfa og skyldar þroskaraskanir*. Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins, Reykjavík.