

NAF002F

Skipulagning og framkvæmd fræðslu með fullorðnum

Kennari: Hróbjartur Árnason

27. apríl 2015



Menntavísindasvið

Skýrsla um rannsóknargrein

Game Engagement Theory and Adult Learning

Hulda Hrönn Sigurðardóttir
Karen Sif Sverrisdóttir

Inngangur

Greinin sem við völdum til að kynna heitir *Game Engagement Theory and Adult Learning*. Hún var birt í *Simulation and Gaming* sem gefin er út af SAGE Publication. Höfundur hennar er Nicola Whitton. Höfundur er breskur prófessor. Hún er með doktorsgráðu í leikjanámi/leikjafræðum (e. game-based learning). Hún hóf sinn feril í viðskiptum, fór þaðan í tölvunarfræði og því næst í kennslu og rannsóknir á kennslufræði.

Þessi grein skýrir frá rannsókn sem Nicola gerði. Þar blandaði hún saman eigindlegri og meginindlegri aðferð.

Í þessari rannsókn fjallar hún um skuldbindingu eða þátttöku fullorðinna námsmanna og hvort hægt sé að búa til tölvuleiki sem hjálpar þeim að læra. Hún skýrir frá kostum þess að nota ákveðnar tegundir tölvuleikja til að bæta árangur fullorðinna í námi og hvernig hægt sé að fá þá til að taka þátt í náminu og öðlast áhuga á því. Leikir henta ekki alltaf, en þegar ákveðnir leikir eru notaðir á viðeigandi hátt og í námslegum tilgangi þá er hægt að nota þá til að stuðla að betri árangri í námi. Höfundur styður þá fullyrðingar að:

- a) vel hannaðir og viðeigandi tölvuleikir geti stuðlað að þátttöku nemenda
- b) að leikir hafi möguleika á því að verða árangursríkt námsumhverfi.

Greinin

Greinin fjallar um rannsókn þar sem bæði er beitt eigindlegum og meginindlegum rannsóknaraðferðum. Það er vitnað í töluverðan fjölda fræðiritra og farið yfir helstu kenningar sem byggðar eru á fyrri rannsóknum um efnið. Höfundur fjallar bæði um kenningu um nám fullorðinna og kenningar um þátttöku í leikjum. Greinin var skrifuð árið 2011 og hefur verið vitnað í hana að minnsta kosti 50 sinnum. Þar sem lítið hefur verið rannsakað hvernig fullorðnir læra með tölvuleikjanotkun þá notar höfundur kenningar sem hafa verið notaðar um nám barnaog reynir að yfirfæra það á fullorðna námsmenn.

Markmið og rannsóknarspurningar

Markmið þessara rannsóknar var að nýta fyrri rannsóknir sem hafa sett fram kenningar um þátttöku og reyna að beita þessum hugmyndum til að útskýra þátttöku í námi. Meiri skilningur á mismunandi þáttum getur haft áhrif á þátttöku og getur hjálpað til við að sjá hvaða þættir og athafnir það eru sem geta bætt nám hjá einstaklingum. Markmið þessarar greinar miðar að því að auka umræður um hvað það er sem gerir kennslu skilvirka og undirstrika mikilvægi þess. Skilningur á þátttöku er mikilvægur til að skilja hvaða nám fer fram með spilun tölvuleikja, og hvernig það fer fram.

Rannsóknaraðferð

Til að þróa ramma fyrir skilning á þátttöku í námi voru tvær athafnir framkvæmdar, fyrsta var að höfundur tók að sér að skoða fræðilegt efni sem fjölluðu um kenningar náms í gegnum leik og kenningar um þátttöku. Í öðru lagi fór lítil rannsókn fram þar sem höfundur skoðaði sjónarhorn nemenda til leikja og hvatningu þeirra til að spila þá.

Höfundur tók viðtal við alls 12 viðmælendur og var meginmarkmiðið að þróa víðtækari skilning á viðhorfum fullorðna nemenda til leikja, tölvuleikja og reynslu þeirra af öðrum tómstundum. Viðmælendur voru allir á æðra menntunarstigi eða höfðu áður lært á því stigi. Höfundur fannst tólf vera nægilegur fjöldi til að draga út nokkur þemu og skoðanir en jafnframt að geta haldið sig innan tímaramma. Jafnmargir karlar og konur tóku þátt og voru viðmælendur frá 20 ára aldri og uppúr. Helmingur þátttakenda leit á sig sem leikjaspilara og hinn helmingurinn taldi sig ekki vera leikjaspilara.

Hvert viðtal tók á bilinu 30-90 mínútur og var vélritað og þemagreint. Einnig var höfundur með spurningalista sem byggður var á Likert-kvarðanum þar sem hver spurning var staðhæfing sem svarendur gátu samsvarað sig við og gátu þá metið sjálfir hvar þeim fannst þeir vera staddir. Þessi tegund mælikvarða er víða notuð til að gera sjálfsmat. Í þessum spurningalista voru settar fram 42 spurningar (staðhæfingar) fyrir hvern þátttakanda, þetta var gert til að fá tölfræðilega greiningu

Niðurstöður

Sex þættir komu greinilega fram í greiningu rannsóknarinnar sem virtust stuðla að þátttöku í leikjum, bæði jákvæðir (tveir þættir) og neikvæðir (fjórir þættir) hjá báðum hópum.

Þeir tveir þættir sem álitnir voru hafa jákvæð áhrif á þátttöku voru:

1. Að geta séð skjótar og stöðugar framfarir
2. Tilfinningin um að vera góður í athöfninni

Margir af þessum viðmælendum töldu að geta þeirra til að sinna athöfninni og að sjá um leið, iðulega og áframhaldandi framför sem mikilvæga hvatningu, sem er í samræmi við þær rannsóknir sem gerir leiki hvetjandi fyrir börn. Sem og að hafa skynjun á framförum, tilfinning um „að vera góður í einhverju“ (ekki alltaf auðvelt að byrja í nýrri athöfn) var talin vera hvetjandi. Þetta getur verið tengt við hvetjandi sjónarmið um að hafa stjórn á leiknum. Fjögur atriði sem komu fram í greiningu rannsóknarinnar sem talin voru neikvæð fyrir þátttöku voru:

1. Erfitt að byrja
2. Vera fastur í athöfninni (komast ekki í næsta borð)
3. Skortur á trausti í umhverfinu
4. Leiði á efninu eða því sem fram fór í leiknum

Eitt af þeim þemum sem komu í ljós var mikilvægi þess að geta byrjað að spila leikinn fljótt án þess að þurfa að eyða of miklum tíma í að læra reglur, siði og takmörk. Þátttakendum fannst að þeir leikir sem erfitt var að komast inn í, án þess að fá skýrar og hjálpsamar leiðbeiningar, væru letjandi. Þegar einstaklingar byrja í nýrri athöfn (leik) er hann eða hún líkleg til að vera í lítilli þjálfum og því er það enn mikilvægara að þeir geti byrjað fljót, byrjunin sé einföld og reglur skýrar.

Vandinn við að vera fastur í langan tíma á ákveðnu stigi í leikjum, ná til dæmis ekki að leysa tiltekna þraut og geta ekki haldið áfram í næsta borð, var talin hafa neikvæð áhrif á þátttöku. Þetta á sérstaklega við um hóp fullorðinna því þau meta tímann sinn mikils og vilja ekki sóa

honum. Eins og Malone (1980) lagði áherslu á þá er mikilvægt að ganga úr skugga að áskorunin sé viðeigandi fyrir kunnáttu þátttakenda (t.d í gegnum aðlögun eða að erfiðleikastigið aukist hægt).

Það er munur á því að „vera fastur, en að geta haldið áfram eftir smá hugsun“ (sem leiðir til ánægju og árangurs) og að „vera alveg fastur“ (sem leiðir til gremju og uppgjafar).

Nokkrir viðmælendur bentu á þriðja neikvæða þáttinn sem ætti sér stað þegar þeir treystu ekki umhverfinu í sjálfum leiknum, þegar leikurinn var talinn vera hlutdrægur, ósanngjarn eða einfaldlega rangur. Til dæmis þegar svörin í spurningaleikjum voru röng eða þegar leikreglurnar virtust ekki vera skýrar eða í samræmi.

Fjórði þátturinn og kannski sá sem erfiðast er að nálgast er leiði á efninu eða áhugaleysi sem er undirliggjandi þáttur. Þetta er sérstaklega áhugavert vegna þess að þetta gengur gegn þeirri forsendu að leikur auki áhuga nemenda á að læra efnið og taka þátt. Það er nauðsynlegt að leikurinn vekji áhuga nemenda og viðhaldi honum til að árangur náist.

Það var einróma niðurstaða úr viðtölunum að þátttakendur myndu ekki vera tilbúinir að læra af leikjum bara af því þetta er leikur og það var enginn munur á hvort þeir hefðu tilhneigingu til að spila leiki í frítíma sínum eða ekki. Hins vegar sögðu allir þátttakendur að þeir væru tilbúinir að prófa leiki sem væru byggðir á námi, en aðeins ef leikurinn var talinn vera áhrifarík og viðeigandi leið til að læra og hefði skýran tilgang í námsferlinu.

Í þessari rannsókn voru sex þættir sem undirstrikuðu hvað þarf að vera til staðar í leikjum til að hvetja leikmann til þátttöku. Þó svo að þessar niðurstöður geti verið nytsamlegar, þá er bent á helstu takmarkanir rannsóknarinnar, þetta er lítil rannsókn með fáa viðmælendur.

Fyrirmynd þátttöku í námi

Til að prófa líkan af þátttöku í námi þá var fyrst farið yfir fræði leikjana og þátttöku til að draga fram þá þætti sem hafði áhrif á þátttöku í leikjum og til að íhuga viðeigandi tengingu á milli þátttöku og fræða í námi fullorðinna. Höfundur bar þessa þætti saman við sjónarmið sem komið höfðu fram í fyrri rannsóknum, um hvað telst vera hvatning og latning.

Virgni í námi og þátttöku í leikjum hjá fullorðnum er mismunandi að nokkru leiti en líkanið er svo borið saman við (samsamað) kenningu í námi fullorðinna. Í kenningu Knowles (1988) er lögð

áhersla á helstu ástæður fyrir námi fullorðinna og hann heldur því fram að fullorðnir hafa aðra hvatningu og ástæður fyrir námi en yngri nemendur. Fullorðnir námsmenn þurfa að vita hvers vegna þeir ættu að læra eitthvað áður en þeir eru tilbúnir að eyða tíma og orku í að læra það og eru tilbúnir til að læra eitthvað þegar þeir þurfa að nota það til að vera færir um að takast á við verkefni í raunveruleikanum, á áhrifaríkan hátt.

Til viðbótar við þessar kenningu þá sýna niðurstöður úr viðtölunum sem var nefnd voru hér áður, að þessu líkani fellur að almennri þátttöku fullorðinna í námi. Höfundur ber saman helstu niðurstöður sínar við aðra þætti í samhengi við þátttöku fullorðinna í námi almennt og fjarlægir það sem skiptir ekki máli í þessu samhengi.

Þessir þættir sem tengdir eru við rannsóknina eru áskorun, stjórn, grípandi og áhugi sem greint verður frá hér og skýra sig að nokkru leyti sjálfir hvað varðar tengsl þeirra við fyrri rannsóknir á sviði leikja og þátttöku. Áskorun er hugmyndin um athöfn sem krefst færni, með skýrum reglum og markmiðum og leikmaðurinn skynjar að athöfnin sé framkvæmanleg.

Það að vera við stjórn er hugmyndin um að vera fær um að taka ákvörðun í athöfninni og atburðarásin verður að hafa skýra, sanngjarna og mótsagnalaus endurgjöf.

Grípandi er hugmyndin um að sökkva sér í og einbeita sé að athöfninni, missa tímaskynið.

Áhugi er hugmyndin um að hafa einstakan áhuga eða vera gagntekinn af efninu eða aðstæðum í athöfninni. Það er þáttur sem er greinilega mikilvægur fyrir fullorðna námsmenn, vitund um hvers vegna og hvernig þeir takast á við sitt nám.

Fimmti þátturinn í líkaninu á þátttöku í námi lýsir því hver þessara þátta stuðla að heildar skilningi á þátttöku í athöfnum og því fleiri þætti sem athöfnin hefur, því meiri þátttaka verður.

Það þýðir ekki að reyna að raða þessum þáttum upp eftir mikilvægi þeirra. Þrátt fyrir að þetta líkan hafi upphaflega verið þróað í tengslum við leiki og nám, þá er hægt að geta sér til um að líkanið getur haft víðtækara gildissvið, almennt í námi. Allir þættirnir sem taldir hafa verið upp eru merki um árangursríkt nám, sem og að hafa nám sem skemmtilegan leik.

Samantekt og umræður

Okkur finnst höfundu takast vel að ná fram þeim markmiðum sem sett voru í upphafi, þó fannst okkur greinin oft á tíðum ruglingsleg og við héldum að það væri betur farið í hvernig á að nota

leiki og tölvuleiki í kennslu. Skoðað væri hvað fær þátttakendur til að skuldbinda sig og taka þátt í leikjum og námi og hvernig sé hægt að nota þessar upplýsingar til framþróunar í skólum. Tilgangur þessara rannsókna var að nýta rannsóknir sem hafa nú þegar verið settar fram og kenningar þeirra um þátttöku í tölvuleikjum og reynt að draga fram sameiginlega þætti um þátttöku í námi. Með meiri skilningi á hvaða mismunandi þættir geta haft áhrif á þátttöku nemenda, öðlumst við betri þekkingu á hvaða þættir geta nýst til að bæta árangur nemenda í námi. Kennarar geta til dæmis náð að undirstrika mikilvægi þess að skýr og framkvæmanleg markmið séu til staðar og að viðurkenna mikilvægi þess að hafa viðeigandi og uppbyggilega endurgjöf. Það þurfa að vera til staðar viðeigandi áskoranir, stjórnun, endurgjöf og að styðja við áhugasvið nemenda til að örva áhuga þeirra til að þeir sjái tilgang með þessu. Frekari rannsóknir gætu verið gagnlegar til að finna hagnýtar lausnir hvað varðar innihald leikja og hönnun til að áhrif notkunar þeirra verði sem mest og best.

Hafa þarf í huga að þetta er lítil rannsókn. Frekari rannsóknir á þessu sviði gætu stækkað þýðið og bætt við spurningalistann til að fá skýrari mynd um hvernig sé hægt að hafa áhrif á hönnun náms á ýmsum menntastigum og í óformlegu námi.

Tengsl við okkar nám

Öll námskeið þurfa að vera með skýr og framkvæmanleg markmið og kennarar þurfa að gefa góða endurgjöf sem þarf að vera í samræmi við markmið námskeiðsins. Námskeiðið *Skipulag og framkvæmd fræðslu með fullorðnum* hefur sannað það að það sé hægt að hafa nám fjölbreytt og áhugahvetjandi og í þessari grein er höfundur að reyna sýna fram á að námskeið megi alveg vera þannig. Nám fer jafnt fram í gegnum leik og bóklestur. Höfundur bendir á að hægt sé að ná árangri í námi með því að hafa nám sem skemmtilegan leik. Við teljum að það þurfi ekki endilega að vera gert með tölvuleikjum heldur einnig með leikjum almennt.