



Á hverju byggist póker

Áhrif reynslu, getu og heppni í pókerspilun

Lárus Valur Kristjánsson

Lokaverkefni til BS-gráðu
Sálfræðideild
Heilbrigðisvísindasvið



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Á hverju byggist póker
Áhrif reynslu, getu og heppni í pókerspilun

Lárus Valur Kristjánsson

Lokaverkefni til BS-gráðu í sálfræði

Leiðbeinandi: Daníel Þór Ólason

Sálfræðideild

Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands

Júní 2014

Ritgerð þessi er lokaverkefni til BS-gráðu í sálfræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.

© Lárus Valur Kristjánsson 2014

Prentun: Háskólaprent
Reykjavík, Ísland 2014

Efnisyfirlit

Töfluskra	2
Útdráttur	3
Inngangur	4
Hvað er póker	6
Stærð pókers í dag	8
Spilafíkn og greiningaskilmálar DSM-V	10
Spilahegðun á Íslandi	13
Munur á hugrænni virkni reyndra og óreyndra spilara	15
Er póker heppni eða geta	19
Samantekt	24
Heimildaskrá	26

Töfluskra

Tafla 1. Tegundir, fjöldi mismunandi samsetninga og líkur pókerhanda.....	7
Tafla 2. Greiningaskilmerki spilavanda.....	11

Útdráttur

Meginmarkið þessarar ritgerðar er að skoða áhrif getu, heppni og reynslu í pókerspilun. Niðurstöður rannsókna benda til að reynsla í pókerspilun hafi áhrif á ákvarðanatöku og þar af leiðandi útkomu spilsins. Vanir spilarar eru einnig ólíklegri til þess að láta tilfinningar hafa áhrif á ákvarðanir sínar og þar af leiðandi ólíklegri til þess að lenda í tilfinningahalla (e. tilting). Einnig voru kannaðar rannsóknir sem skoða hversu mikil áhrif heppni hafi á niðurstöðu pókers. Niðurstöður þeirra rannsókna bentu til þess að sá spilari sem hélt á bestu höndinni sem enn var í spilun var líklegri til þess að vinna á öllum stigum spilsins. Einnig kom í ljós að gildi spilanna höfðu einu marktæku áhrifin á loka peningastöðu.

Inngangur

Peningaspil hafa fylgt mannum svo öldum skipti en peningaspil eru skilgreind sem hvers kyns spil eða leikir þar sem hægt er að vinna eða tapa peningum eða öðrum verðmætum og tilviljun ræður að einhverju eða öllu leyti hvernig fer (Daníel Þ. Ólason, 2012). Í Rómaborg til forna voru samkomustaðir sem margir hverjir voru opnir á næturnar. Á þessum stöðum voru spiluð peningaspil með teningum og liðbeinum (e. knucklebones) og einnig voru stunduð veðmál, meðal annars á hanaötum. Endurteknar tilraunir til þess að stöðva eða í það minnsta setja reglugerðir í kringum peningaspilun gengu brösuglega fyrir sig (Olivavó, 1985). Einnig eru til heimildir um lagasetningar og reglugerðir um peningaspil frá Egyptalandi til forna (Gambling, 2014). Í Biblíunni má einnig finna margar frásagnir um veðmál og peningaspilun (Brenner og Brenner, 1990). Á Íslandi voru fyrstu lög sem sneru að peningaspilun sett árið 1926. Þau voru á þann veg að happdrætti mætti ekki starfrækja nema með sérstakri lagaheimild frá Dóms- og kirkjumálaráðuneyti (Olason og Gretarsson, 2009). Árið 1933 fékk fyrsta peningaspilið heimild í íslenskum lögum en þá var Happdrætti Háskóla Íslands sett á laggirnar. Allt þar til seint á níunda áratugnum var markaður peningaspila á Íslandi heldur lítill og stöðugur. Um var að ræða mánaðarlega lottódrætti og vikuleg íþróttaveðmál. Aftur á móti hefur orðið mikil breyting í umhverfi og lagasetningum peningaspila undanfarin 20 ár. Markaðurinn byggist helst á spilakössum, happaprennum, viku- eða mánaðarlegum lottódráttum, veðmálum á íþróttaviðburði og bingó. Í raun er eiginlegur einkarekstur á markaði peningaspila á Íslandi ólöglegur. Allur hagnaður Happdrætti Háskóla Íslands skal varið í að reisa háskólabyggingar og viðhaldi á þeim og lóðum í kring. Einnig má verja hagnaðinum í kennslu- og rannsóknartæki sem skólinn telur sig þurfa (Happdrætti Háskóla Íslands, e.d.). Íslenskar getraunir hófu rekstur sinn árið 1952 og hefur félagið einkarekstur á íþróttagetraunum á Íslandi. Markmið Íslenskra getrauna er að styðja við íþróttaiðkun á landinu en hagnaðurinn rennur til Ungmennafélags Íslands (UMFÍ) og Íþróttasamband Íslands (Getspá – Getraunir, e.d.). Íslensk getspá er félag í eigu Íþróttasambands Íslands, Ungmennafélags Íslands og Öryrkjabandalags Íslands (ÖBÍ). Félagið starfrækir Lottó, Jóker og Víkingalottó sem eru vikulegir lottódrættir. Hagnaður skal renna til eflingar á

íþróttaiðkun og til þess að standa undir kostnaði á húsnæðum og annarri starfsemi í þágu öryrkja (Getspá – Getraunir, e.d.). Rauði kross Íslands, Slysavarnafélagið Landsbjörg og Samtök áhugafólks um áfengis- og vímuefnavanda (SÁA) starfrækja svo Íslandsspil en hið opinbera hefur eftirlit með starfseminni og hagnaðurinn fer meðal annars í rekstur þeirra félaga sem reka Íslandsspil (Íslandsspil, e.d.).

Starfsemi spilavíta er ólögleg á Íslandi og peningaspil sem notast við spilastokk líkt og póker og blackjack eru bönnuð (Olason, Sigurdardóttir og Smari, 2006). Spilun þessara ólöglegu spila hefur aukist mikið þrátt fyrir bann og hafa verið stofnuð pókerfélög á Íslandi. Helst ber að nefna Pókersamband Íslands sem meðal annars hefur haldið Íslandsmót í póker frá árinu 2009 (Pókersamband Íslands; Olason o.fl. 2011; Olason og Gretarsson, 2009).

Síðasta áratug hafa vinsældir peningaspilsins póker aukist gríðarlega. Gróflega er áætlað að um 80-140 milljónir einstaklinga spili póker reglulega (Bjerg, 2011). Saga pókers er aftur á móti nokkuð löng. Fyrstu frásagnir um póker í rituðu máli eru frá fyrri hluta 15. aldar. Peningaspilin Basset og Primero voru vinsælust og Primero sérstaklega vinsælt hjá verkamönnum og alþýðufólki (e. peasants) en það er sagt vera fyrirmynd pókers vegna þess að markmið spilsins var að búa yfir betri samsetningu spila en mótspilara sýnir til þess að vinna peningapott (Schwartz, 2006). Upp úr aldamótunum 1700 eru fyrstu heimildir til um spil þar sem notast er við blekkingu (e. bluff). Blekking er þegar spilari þykist vera með betri spil en hann er með í raun til þess að fá mótspilara sína til að gefast upp (Poker, 2014). Hægt er að segja að upphaf pókers megi rekja til Evrópu en spilið hafi stækkað og þróast að mestu í Bandaríkjunum (Schwartz, 2006). Árið 1829 er fyrsta frásögn í bandarískum heimildum um póker og áratug síðar eru heimildir þar sem hinn klassíski 52 spila spilastokkur er notaður. Á þessum tíma átti sér stað mikil og hröð þróun á spilinu og má helst rekja það til borgarastyrjaldar Bandaríkjanna en spilið var vinsælt hjá báðum stríðsaðilum. Póker var svo orðið vinsælt alþýðuspil upp úr 1920 og í kringum miðja 20. öldina var póker vinsælasta spilið hjá körlum í Bandaríkjunum og það þriðja vinsælasta hjá konum, á eftir rommí og brids (Poker, 2014).

Í þessari ritgerð mun lauslega vera farið í leikreglur og helstu útgáfur pókers auk þess að reynt verður að varpa ljósi á hversu fyrirferðamikill póker er á heimsmælikvarða. Póker mun svo vera skoðaður út frá greiningarskilmálum DSM-V fyrir spilafíkn og hver staða pókerspilunar er á Íslandi í dag. Einnig verður leitað eftir svörum, hvort póker byggist á heppni eða getu og hvort að reynsla í pókerspilun geti haft áhrif á lokaniðurstöðu spilsins.

Hvað er póker

Samkvæmt Oxford English Reference Dictionary (Pearsall og Trumble, 1996) er póker leikur að spilum fyrir tvo eða fleiri einstaklinga. Spilari veðjar á gildi þeirra fimm spila sem honum eru gefin. Markmið hvers spilara í póker er að vinna veðmálapott, annaðhvort með því að hafa betri spilahönd en andstæðingur að lokinni spilalotu eða með því að fá mótspilara til þess að gefast upp án þess að það komi til sýningar á spilum. Stundum með hjálp blekkingar. Nær undantekningarlaust er póker spilaður á hefðbundinn 52 spila spilastokk.

Leikreglurnar í póker eru einfaldar. Aftur á móti er póker nokkuð flókinn leikur vegna þess að aðstæður geta verið mjög breytilegar. Það er út fyrir umfang þessarar ritgerðar að ætla sér að lýsa öllum þeim breytum og möguleikum sem gætu myndast. Í stuttu máli er markmið leiksins að vinna inn meiri peninga en mótspilarar með því að hafa sterkari spilahendur, samkvæmt fyrir fram gefinni styrkleikatöflu eða fá mótspilara sína til þess að leggja frá sér hendurnar með því að blekkja þá til að halda að þú hafir sterkari spil en þeir. Styrkur pókerhandar byggist á því hversu títt ákveðin fimm spila samsetning kemur upp en alls eru 2,598,960 mismunandi hendur í póker. Í töflu 1 er hægt að sjá tegundir handa í póker, fjölda mismunandi samsetninga á þeim og hverjar líkurnar eru á að fá þær.

Tafla 1. Tegundir, fjöldi mismunandi samsetninga og líkur pókerhanda

Tegund handa	Fjöldi mismunandi samsetninga	Líkur á að fá hönd ^a
Konungleg litaröð	4	$1,56 \times 10^{-6}$
Litaröð(ekki konungleg)	36	$1,39 \times 10^{-5}$
Ferna (fjögur eins)	624	$2,40 \times 10^{-4}$
Fullt hús	3,744	$1,40 \times 10^{-3}$
Litur	5,108	0,002
Röð	10,200	0,004
Þrenna (þrjú eins)	54,912	0,021
Tvö pör	123,552	0,048
Par	1,098,240	0,423
Hátt spil	1,302,540	0,501

(Alon, e.d.)

a. Í tugabrotum

Til eru þó nokkrar tegundir af póker og enn fleiri útfærslur. Algengustu útfærslunar eru Seven-Card stud, Texas hold'em og Omaha. Til þess að átta sig á því hvernig spilið gengur fyrir sig er hér stiklað á stóru um reglur þessara tegunda pókers.

Í Seven-Card stud er í upphafi hverjum spilara gefin tvö spil á hvolfi – svokölluð holuspil (e. holecards) og eitt sýnilegt spil áður en fyrsta veðmálaumferð hefst. Í framhaldinu er spilurum gefin þrjú sýnileg spil og eitt holuspil með veðmálaumferð eftir hverja útdeilingu á spili. Þegar síðustu veðmálaumferð er lokið er komið að sýningu (e. showdown) hjá þeim sem enn eru þátttakendur í höndinni. Þar velja spilarar fimm spil af þeim sjö sem þeim voru gefin til að mynda eins góða spilasamsetningu og hægt er. Seven-Card stud er vinsæl tegund af póker fyrir þær sakir að hár fjöldi sýnilegra spila gerir tölfræðilega útreikninga þægilega.

Texas hold'em og Omaha er hinsvegar lang vinsælustu tegundir pókers. Báðar tegundirnar falla undir sameignarspila póker (e. community-card poker). Í Omaha er hverjum spilara gefin fjögur holuspil áður en fyrsta

veðmálaumferð hefst. Næst eru lögð þrjú sameignarspil í röð og þá hefst önnur veðmálaumferð. Tvö sameignarspil koma svo í sitthvoru lagi og veðmálaumferð á eftir þeim báðum. Spilarar mega einungis notast við tvö af holuspilunum sínum og þrjú sameignarspil til þess að búa til eins góða spilasamsetningu og hægt er. Lang vinsælasta tegundin af póker er Texas hold'em. Spilurum eru gefin tvö holuspil, eitt í einu og gefið er frá vinstri til hægri og að því loknu hefst fyrsta veðmálaumferð. Líkt og í Omaha koma þrjú sameignarspil og þá hefst veðmálaumferð númer tvö. Tvö sameignarspil koma svo til viðbótar með sitt hvorri veðmálaumferðinni. Eftir að síðustu veðmálaumferð er lokið og enn eru tveir eða fleiri spilarar til staðar í höndinni á sér stað sýning. Sá spilari sem nær að mynda bestu fimm spila höndina úr þeim sjö spilum sem hann hefur til umráða, tvö holuspil og fimm sameignarspil, vinnur þá upphæð sem lögð hefður verið undir (Poker, 2014). Í bæði Texas hold'em og Omaha eru tveir spilarar sem kallast litli blindur og stóri blindur í hverri hönd. Litli blindur situr á vinstri hönd gjafara og stóri blindur á vinstri hönd litla blinds. Þessi hlutverk ganga réttisælis um borðið að spilaumferð lokinni. Ástæðan fyrir því að þessir spilarar eru kallaðir blindir er vegna þess að þeir eru skyldugir til þess að leggja niður spilapeninga óháð spilunum sínum. Hlutverk blindra er í raun tvíþætt, annars vegar til þess að byggja upp pott og koma veðmálum af stað og hins vegar til þess að koma í veg fyrir að spilarar geti beðið eftir góðum holuspilum án þess að leggja inn spilapeninga í pottinn (Alon, e.d.). Í þessari ritgerð mun aðeins vera fjallað um rannsóknir sem tengjast spilun á Texas hold'em.

Stærð pókers í dag

Skýrasta dæmið um stærð pókers í dag er Heimsmótaröðin í póker eða the World Series of Poker (WSOP). Um er að ræða elstu og virtustu mótaröð heimsins (About the world series of poker, 2014; Poker, 2014). Fyrsta Heimsmótaröðin var haldin árið 1970. Þar spiluðu sex bestu pókerspilarar Bandaríkjanna í Las Vegas og var innritunargjaldið 5,000 dollarar. Tveimur árum síðar var innritunargjaldið komið upp í 10,000 dollara (Poker, 2014). Undanfarin ár hefur umfang WSOP stækkað mikið en árið 2012 var um að ræða 61 mismunandi viðburði og stóð mótið yfir í 50 daga og voru

þátttakendur tæplega 75 þúsund (about the world series of poker, 2104). Hápunkti mótaraðarinnar er náð í svokölluðum aðalviðburði (e. main event). Þar er spilaður Texas hold'em og innritunargjald er 10,000 dalir. Til að átta sig betur á hversu mikið póker hefur stækkað er hægt að skoða hversu mikið verðlaunafé hefur aukist undanfarin ár. Samanlagður verðlaunapottur síðustu sex ára er 1,1 milljarður bandaríkjadala en það er tvisvar sinnum hærri upphæð en öll 37 árin á undan samanlagt eða 530 milljón dalir (Poker, 2014).

Líklega er að einhverju leiti hægt að rekja þessa auknu spilun pókers til internetsins. Með háhraða interneti geta einstaklingar spilað póker heima hjá sér eða í því umhverfi sem þeir kjósa. Talið er að spilurum muni bara fjölga á komandi árum en rekstarkostnaður er tiltölulega lítill á þessum vefsíðum og hagnaður því mikill hjá þeim sem að þeim standa (Wood, Griffiths og Parke, 2007). Árið 2011 spiluðu 1,430,000 Bandaríkjamanna póker á internetinu og 581,000 manns í Þýskalandi og á heimsvísu spila meira en 6 milljónir manna póker á internetinu og veltir þessi iðnaður 3,34 milljörðum bandaríkjadala árlega (Fiedler og Wilcke, 2011). Vegna skorts á empirískum gögnum er erfitt að segja til um hlutfall spillara sem koma út í gróða í internetpóker en getgátur eru um að 5-20% spillara séu í gróða og flestir rétt á mörkum þess (Browne, 1989; Siler 2010). Póker á internetinu hefur breytt umhverfi peningaspilunar síðan fyrsta pókersíðan, Paradise Poker, var stofnuð árið 1998 (O'Leary og Carroll, 2013). Á internetinu er spilahraðinn mun meiri og spilamennskan samfelldari sem skilar sér í tíðari endurgjöf vinninga en niðurstöður rannsókna benda til að slík peningaspil séu meira ánetjandi en önnur (Dowling, Smith og Thomas, 2005; Griffiths og Wood, 2004). Árið 2006 setti þjóðþing Bandaríkjanna (e. US Congress) fram lög þar sem peningaspilun á internetinu var bönnuð. Þrátt fyrir það héldu síður eins og www.fulltiltpoker.com og www.partypoker.com áfram starfsemi sinni í nokkur ár í viðbót í gegnum smugur í lögnum (e. legal loophole) þangað til að stjórn Bandaríkjanna lokaði þessum síðum 20. september 2011 og er sá dagur þekktur sem svartí föstudagurinn (e. Black Friday) í pókersamfélaginu (O'Leary og Carroll, 2013).

Spilafíkn og greiningarskilmálar DSM-V

Samkvæmt Sharpe (2002) var spilafíkn fyrst sett inn í greiningakerfi DSM-III undir hvatvísiröskun (e. Impulse control disorder) árið 1980. Síðan þá hefur mikið vatn runnið til sjávar í rannsóknum sem snúa að peningaspilun. Sumarið 2013 kom út nýtt greiningakerfi frá American Psychiatric Association (2013) sem kallast DSM-V. Þar fellur spilafíkn í fyrsta sinn undir fíknisjúkdóma. Fíknisjúkdómum er þar skipt í tvennt, annarsvegar eru það efnatengdir fíknivillar (e. substance-related disorder) og hinsvegar ávanabindandi kvillar (e. addictive disorders). Auk inntöku ávanabindandi efna hefur DSM-V sérstakan kafla sem snýr að hegðunarmynstrum. Þar undir eru einungis greiningaviðmið sem snúa að spilafíkn. Þau eru níu talsins (sjá töflu 2) og verður einstaklingur að sýna að minnsta kosti fjögur af þeim undanfarna 12 mánuði til þess að hann teljist vera með spilafíkn. Ekki er um spilafíkn að ræða ef að betri útskýringu er hægt að finna með geðhæðartímabili (e. manic episode). Að kominn sé sér kafla um spilafíkn í DSM V endurspeglar þá vitneskju sem til er um peningaspil og þau áhrif sem þau geta haft á verðlaunakerfi heilans (e. mesolimbic pathway).

Tafla 2. Greiningaskilmerki spilavanda

A. Þrálát og ítrekuð vandamátatengd spilahegðun sem veldur skaða eða streitu. Einstaklingur þarf að sýna fjögur (eða fleiri) af eftirfarandi atriðum á 12 mánaða tímabili.

- 1) Þarf að spila fyrir sífellt hærri peningaupphæð til þess að upplifa þá spennu sem viðkomandi sækist eftir.
- 2) Viðkomandi er eirðarlaus eða pirraður þegar hann reynir að draga úr eða hætta þátttöku í peningaspilum.
- 3) Endurteknar árangurslausar tilraunir til þess að stjórna, draga úr eða hætta þátttöku í peningaspilum.
- 4) Viðkomandi er upptekinn vegna peningaspila (t.d. þrálátar hugsanir þar sem að fyrri spilahegðun er endurupplifuð, næsta spilun er skipulögð og að finna leiðir til þess að eignast peninga til spilunar).
- 5) Tekur þátt í peningaspilum þegar viðkomandi finnur fyrir eymd (t.d. hjálparleysi, sektarkennd, kvíða, þunglyndi).
- 6) Eftir að hafa tapað fjárhæðum í peningaspili snýr viðkomandi oft aftur annan dag til að vinna til baka eða jafna það sem áður hafði tapast (t.d. að „elta tapið“).
- 7) Lýgur til þess að hylma yfir þátttöku sína í peningaspilum.
- 8) Hefur stofnað í hættu eða glatað mikilvægum samböndum við annað fólk, atvinnu eða tækifærum í námi eða vinnu vegna þátttöku í peningaspilum.
- 9) Treystir á aðra til þess að veita sér fjárhagsaðstoð og bæta þannig erfiða fjárhagsstöðu sem er til komin vegna peningaspila.

B. Ekki er hægt að skýra þátttöku í peningaspilum með geðhæðartímabili (manic episode).

(American Psychiatric Association, 2013)

Samkvæmt DSM-V er peningaspilun að leggja eitthvað sem hefur ígildi peninga að veði í von um að öðlast eða fá upp í hendurnar eitthvað sem hefur hærra verð. Í mörgum menningarheimum stunda einstaklingar veðmál í

gegnum spil og/eða viðburði, flestir án vandkvæða. Hins vegar eru til einstaklingar sem þróa með sér talsverða örðugleika sem tengjast peningaspilun. Spilafíkn getur verið þrálát og endurtekin niðurrífandi spilahegðun getur haft áhrif á einstaklinginn sjálfan, fjölskyldu hans og atvinnu (American Psychiatric Association, 2013). Þeir sem spila peningaspil en falla ekki undir greiningarskilmála DSM V fyrir spilafíkn er oft skipt í tvo hópa. Annars vegar þeir sem spila peningaspil sér til skemmtunar (e. social gambling) og þeir sem hafa peningaspil að atvinnu. Þeir sem spila sér til skemmtunar spila oftast með vinum sínum og yfirleitt í stuttan tíma og vita fyrirfram hverju þeir geta tapað. Þeir sem hafa peningaspil að atvinnu spila mjög agað og eftir reglum og forðast að taka of mikla áhættu (Griffiths, Hayer og Meyer, 2009).

Upp geta komið ýmsar aðstæður og atvik sem ýta undir að spilahegðun viðhelst. Þar á meðal það sem kallast tæpt tap (e. near miss). Atvik líkt og tæpt tap er þegar aðeins vantar eitt tákni eða eina tölu til að spilari vinni (Sharpe, 2002). Griffiths (1991, 1999) vill meina að þeir sem glíma við spilafíkn horfi á tæpt tap sem sigur í stað taps. Aðstæður sem þessar koma reglulega upp í spilakössum en Reid (1986) segir að póker spilakassar (e. poker machines) séu forritaðir þannig að tíðni tæpra tapa sé há. Það hefur þau áhrif á spilara að þeim finnst þeir vera nálægt því að sigra þegar þeir í raun eru engu nær sigri en ef þeir héldu á fyrir fram tapaðri samsetningu. Í hefðbundnum póker, hvort sem hann er spilaður á veraldarvefnum eða lifandi (e. live) getur þessi staða komið reglulega upp. Aðrar aðstæður sem að ýta undir vandamátengda hegðun hjá spilafíklum er að „elta tapið“. Slíkt hegðunarmunstur getur þróast út í nauðsynlega þörf til þess að jafna út stórt tap eða röð tapa með því að leggja undir hærri upphæðir eða taka meiri áhættu. Einstaklingar fara út fyrir venjulega spilahegðun sína og skipulag með það að markmiði að vinna allt tapið til baka í einu. Það er algengt að fjárhættuspilarar elti tap sitt til styttri tíma en eitt af einkennum spilafíknar er að þessi eltingaleikur verður reglulegur og til lengri tíma (American

Psychiatric Association, 2013). Munstur sem þessi eru nokkuð algeng í póker. Þegar pókerspilari tapar illa (e. bad beat) eins og þegar sterk hönd hans tapar fyrir veikari hönd mótspilara gæti hann lent í því sem kallast tilting¹. Hegðun spilarans er þá líklegri til þess að stýrast af neikvæðum tilfinningum líkt og reiði og þirringi og markmið hans er að vinna það sem tapaðist til baka.

Spilahegðun á Íslandi

Daníel Þ. Ólason (2012) gerði faraldsfræðilega rannsókn á spilahegðun og spilavanda meðal fullorðinna Íslendinga árið 2011. Markmið rannsóknarinnar var að athuga hugsanlegar breytingar á spilahegðun þjóðarinnar til að meta þörf á meðferðar- eða forvarnarstarfi. Þátttakendur voru 1,887 manns á aldrinum 18-70 ára og voru þeir fengnir með slembiúrtaki úr þjóðskrá. Niðurstöður rannsóknar sýndu að um 76,2% fullorðinna Íslendinga spiluðu peningaspil að minnsta kosti einu sinni á síðustu 12 mánuðum fyrir könnun. Alls spiluðu 31,5% að minnsta kosti mánaðarlega og tæplega 15% spiluðu vikulega eða oft og um 2,5% einstaklinga töldust eiga við spilavanda að stríða og var hann algengari hjá körlum en konum. Nokkuð margir eða 18,9% höfðu spilað peningaspil á netinu og flestir á innlendum síðum. Lottó var vinsælasta peningaspilið en rúmlega 60% höfðu spilað það að minnsta kosti einu sinni undanfarna 12 mánuði fyrir könnun. Á eftir Lottó komu flokkahappdrætti, skafmiðar, póker og spilakassar sem algengustu peningaspilin.

Nánari greining gagna sýndi að alls höfðu 12,1% einstaklinga lagt pening undir í spilum undanfarna 12 mánuði, þar af 11,9% í póker. Einnig var athugað hversu hátt hlutfall pókerspilara spiluðu póker á spil, mótapóker eða netpóker. Tæplega 1% spiluðu allar þessar þrjár tegundir, 0,6% spiluðu bæði í heimahúsum og mótapóker og 1,6% landsmanna spiluðu póker á spil og

¹ Ekki er til íslensk þýðing á tilting í þessu samhengi en höfundur ætlar að notast við orðið tilfinningahalli.

netpóker. Langflestir eða 87% spiluðu póker heima hjá sér en aðrir á vinnustað, í skóla eða á vínveitingastöðum. Oftast var spilað að kvöldi til eða í 92,6% tilvika. Þeir sem spiluðu póker voru að langmestu leyti karlmenn á aldrinum 18-40 ára, einhleypir og annaðhvort með tiltölulega lágari eða mjög háari fjölskyldutekjur. Þeir sem aðeins höfðu lokið grunnskólaprófi voru líklegri til þess að leggja peninga undir en þeir sem höfðu framhalds- eða háskólamenntun. Meðaleyðsla í hvert skipti var 3.268 kr. (sf = 6.661 kr) en þar sem um jákvætt skekkt dreifingu var að ræða sýndi miðgildi nákvæmari meðalgildi. Miðgildi á meðaleyðslu var 2.000 kr. Þeir sem höfðu lagt fé undir í mótapóker voru að mestu leyti karlar á aldrinu 18-25 ára með grunnskólapróf að baki. Meðaleyðsla var 9.034 kr. og staðalfrávik 19.739 kr. Dreifing var jákvætt skekkt og lýsti miðgildi meðalgildi best og var það 5.000 kr. Þegar kom að netpóker höfðu 2,6% landsmanna lagt peninga undir 12 mánuðum fyrir könnun. Það voru nánast eingöngu karlmenn, líklegast á aldrinum 18-25 ára og einhleypir. Fjölskyldutekjur voru annað hvort mjög lágari eða háari. Meðaleyðsla var 7.965 kr. með staðalfrávik 26.272 kr. Eins og áður var dreifing jákvætt skekkt og því var notast við miðgildi sem bestu lýsingu og meðalgildinu og var það 1.891 kr.

Á Íslandi er póker þriðja vinsælasta peningaspilið en 13,1% segja það vera í uppáhaldi. Þegar spurt var hvaða peningaspil ylli þeim helst vanlíðan svöruðu 94% þátttakanda að ekkert peningaspil ylli þeim vanlíðan. Af þeim 84 einstaklingum sem fundu fyrir vanlíðan vegna peningaspila sögðu 22,1% af þeim að póker ylli þeim vanlíðan. Spilakassar voru efstir en 38,1% nefndu þá.

Faraldsfræðileg rannsókn á spilahegðun og spilavanda meðal fullorðinna Íslendinga var einnig framkvæmd árið 2007. Þá höfðu alls 8,5% Íslendinga lagt peninga undir í spilum og þar af 8,2% í póker á móti 11,9% árið 2011. Þeir sem höfðu lagt fé undir í póker voru oftast karlmenn á aldrinum 18-25 ára, einhleypir og með tiltölulega lágari fjölskyldutekjur og þeir sem voru með háskólamenntun að baki lögðu sjaldnar pening undir. Það er nánast sami hópur einstaklinga og árið 2011. Meðaleyðsla var svipuð í báðum rannsóknum. Árið 2007 höfðu 1,3% landsmanna lagt undir í netpóker

á móti 2,6% árið 2011. Meðaleyðsla var 1.754 kr. með staðalfráviknið 1.099 kr. sem er töluvert lægri upphæð en árið 2011 (Daníel Þ. Ólason, 2008).

Eins og sjá má af niðurstöðum þessara rannsókna eru það aðallega ungir karlmenn á bilinu 18–25 ára sem að stunda póker. Aðeins voru fullorðnir þátttakendur í þessum rannsóknum á spilahegðun og spilavanda á Íslandi og því er ekki hægt að segja til um peningaspilun hjá þeim sem eru yngri en 18 ára. Magoon, Gupta og Derevensky (2005) vilja meina að einstaklingar sem stunda peningaspil ungir að aldri séu líklegri til þess að þróa með sér vandamátengda spilahegðun og er það í samræmi við niðurstöður fleiri rannsókna sem sína fram á að reynsla í peningaspilum á yngri árum hafi forspárgildi um hvort einstaklingur þrói með sér spilafíkn seinna á lífsleiðinni (Shead, Derevensky og Gupta, 2010; Vitaro, Wanner, Ladouceur og Tremblay, 2004; Winters, Stinchfield, Botzet og Slutske, 2005). Olason, Sigurdardóttir og Smari (2006) rannsökuðu hins vegar spilahegðun íslenskra unglunga á aldursbilinu 16 til 18 ára. Í 750 manna úrtaki höfðu 96% þátttakanda tekið þátt í peningaspili einhvern tímann á ævinni og 79% höfðu stundað peningaspil síðustu 12 mánuði fyrir könnun. Í þeim hópi höfðu 20,3% lagt undir í spilum. Það er því ljóst að fylgjast þarf vel með framvindu mála í þessum efnum þar sem pókerspilun er orðinn algeng, aðgengi er auðvelt og þeir sem aðallega spili póker eru karlmenn yngri en 25 ára.

Munur í hugrænni virkni reyndra og óreyndra spilara

Sérfræðingar í hinum ýmsu greinum skera sig frá meðalmennskunni með því að sýna meiri hæfileika í ákvarðanatöku. Með þekkingu og réttu verklagi geta þjálfaðir einstaklingar brugðist hratt og nákvæmar við vandamálum. Þeir eiga einnig auðveldara með að framkvæma nýjar og gagnlegar aðgerðir í óvæntum aðstæðum. Með því að sýna aukinn sveigjanleika og nákvæmari hugræna túlkun aðlagast þeir betur umhverfi sínu og finna fyrir minni kvíða (Dreyfus, 1997). Samkvæmt Fox og Harker (2006) eru byrjendur í póker yfirspilaðir þegar kemur að seinni stigum pókerhanda. Í byrjun handar eru takmarkaðar upplýsingar í boði en þegar öll sameignarspil eru komin á borðið og spilarar hafa farið í gegnum veðmálaumferðir liggja

fyrir upplýsingar þar sem vanir spilarar geta nýtt þekkingu sína til að spá fyrir um hversu sterkar hendur mótspilarar hafa. Í rannsókn St. Germain og Tenebaum (2011) var 45 þátttakendum skipt í þrjá 15 manna hópa eftir getustigi í póker; sérfræðingahóp (e. expert), miðlungshóp (e. intermediate) og byrjendahóp (e. novice). Markmið rannsóknar var að skoða ákvarðanatöku og hugsanaferli hjá pókerspilurum. Þátttakendur spiluðu 60 pókerhendur í tölvuforriti og áttu að hugsa upphátt á meðan hönd var spiluð. Frumbreytur rannsóknar voru tvær, annars vegar var enginn tímarammi og hins vegar þurfti að taka ákvörðun innan 15 sekúnda. Niðurstöður rannsóknar bentu til þess að vanir og miðlungs spilarar stóðu sig almennt betur en byrjendur þegar kom að ákvarðanatöku. Munurinn var mestur í seinni hluta handar. Vanir og miðlungs spilarar einbeittu sér einnig frekar að aðstæðubundnum merkjum og áreitum (e. situational-relevant cues) öfugt við byrjendur sem einbeittu sér frekar að sínum spilum og hugsunum sem tengjast ekki ákvarðanatöku eins og heppni og forvitni. Þegar kom að 15 sekúndna tímamörkum tóku vanir og miðlungs spilarar betri ákvarðanir í fyrstu þremur veðmálaumferðum en á síðustu veðmálaumferð virtust þeir taka óskynsamari ákvarðanir á meðan engin breyting átti sér stað hjá óvönum spilurum. Talið er að vegna tímaskorts gátu vanir og miðlungs spilarar ekki unnið úr þeim upplýsingum sem voru til staðar og þess vegna voru ákvarðanir þeirra svipaðar og hjá þeim sem voru óvanir.

Linnet, Frøsley, Ramsgaard, Gebauer, Mouridsen og Wohlert (2012) framkvæmdu rannsókn þar sem þátttakendum var skipt í þrjá hópa; vanir pókerspilarar (e. experienced poker players), óvanir pókerspilarar (e. inexperienced poker players) og pókerspilarar með spilafíkn (e. pathological gambling poker players). Í tilrauninni fengu þátttakendur að sjá holuspil sín og fyrstu þrjú sameignarspilin og áttu að meta sigurlíkur sínar. Niðurstöðurnar gáfu til kynna að pókerspilarar með spilafíkn sýndu hærri villufrávik (e. margin of error) þegar kom að því að meta sigurlíkur handar og voru þar af leiðandi líklegri til þess að spila hendur með lágar vinningslíkur. Þeir voru ekki betri en óvanir spilarar, þrátt fyrir reynslu í pókerspilun. Vanir pókerspilarar voru með minnsta villufrávikið sem gefur til kynna að kunnugleiki og fyrri reynsla í póker getur haft áhrif. Líklega má skýra hátt villufrávik óvanra spilara á reynsluleysi. Pókerspilarar með spilafíkn,

meðvitaðir um að óhagstætt væri að spila ákveðnar hendur, gátu samt sem áður ekki látið þær framhjá sér fara í veikri von um að geta unnið. Pókerspilarar með spilafíkn sýndu ekki vanhæfni í líkindareikningi heldur drógust þeir að því að taka tvísýnar ákvarðanir. Það er í samræmi við eldri skilgreiningu á spilafíkn sem hvatvísiröskun og þau áhrif sem hvatvísi hefur á ákvarðantöku í peningaspilum (Kräplin o.fl, 2014; Vitaro, Arseneault og Tremblay, 1999).

Browne (1989) reyndi að leggja mat á hvernig og afhverju pókerspilarar héldu peningaspilun áfram þrátt fyrir endurtekið tap. Hann vildi meina að til þess að geta stýrt spilahegðun sinni og jafnvel komið út í gróða þyrftu þrjú lykilatriði að vera til staðar. Fyrsta atriðið var tæknileg þekking (e. Technical knowledge) en í því felst meðal annars þekking á stærðfræði, tölfræði og útsjónarsemi í veðmálum. Atriði númer tvö var peningastjórnun en það er að geta viðhaldið nægilegum fjölda spilapeninga til þess að geta spilað í hlutföllum við þann pott sem er í gangi. Þriðja atriði var tilfinningastjórnun en það er sá hæfileiki að geta tekist á við neikvæðar tilfinningar sem eru líklegar til að koma fram þegar spilarar tapar. Í dag eru margar leiðir til þess að þjálfarar fyrstu tvö atriðin. Til eru heimasíður sem bjóða upp á handleiðslu á meðan spilað er og ógrynni er til af leiðbeiningum um ákjósanlegustu veðmálaaðferðirnar og hvernig meðhöndla skal spilapeningana. Brown (1989) vill einnig meina að vanir pókerspilarar takist öðruvísi á við neikvæðar tilfinningar en þeir sem glíma við vandamál vegna peningaspilunar. Þeir ná að stjórna tilfinningum sínum tengdum tapi og öðrum óþægilegum atburðum sem upp geta komið í peningaspilum. Slík stjórnun sé þjálfuð með aukinni reynslu í póker en skortur er á empirískum gögnum sem styðja þessa hugmynd hans.

Í póker getur komið fyrir að léleg ákvörðun kalli fram neikvæðar tilfinningar. Þegar þessar neikvæðu tilfinningar stýra hegðun spilarans kallast það tilfinningahalli. Getgátur eru um að með aukinni reynslu í póker aukist tilfinningastjórnun spilara og tap hefur minni neikvæð áhrif. Slík stjórnun getur komið í veg fyrir að spilarar taki illa ígrundaðar ákvarðanir. Eins og fram hefur komið er upplýsingar takmarkaðar í póker. Þær fást úr þeim sjö spilum sem eru sýnileg og veðmálum sem hafa verið lögð niður. Að taka

réttar ákvarðanir á réttum tíma út frá þeim upplýsingum sem eru til staðar er það sem spilið gengur út á. Á veraldarvefnum er algengt að spilarar séu á mörgum pókerborðum á sama tíma og dæmi er til um að spilað sé á 24 borðum í einu (Rhodes, 2010). Ljóst er að fjöldi ákvarðana eykst í sambandi við fjölda borða sem spilari kys að spila á internetinu er því til staðar umhverfi sem krefst þess að ákvarðanir séu teknar fljótt og jafnvel margar í einu.

Fyrri rannsóknir benda til þess að pókerspilari er líklegur til þess að lenda í tilfinningahalla eftir langa röð af smáum töpum eða vegna þess að tap er stórt og óvænt (Brown, 1989; Rosenthal, 1995). Palomäki, Laakasuo og Salmela (2012) fundu út að spilarar með háa tilfinningalega næmni voru líklegri til þess að lenda í alvarlegum tilfinningahalla. Tilfinningar líkt og reiði, pirringur og óréttlæti vegna taps höfðu hátt forspárgildi þegar kom að tíðni, styrkleika og skaðleika hallans. Það er hægt að líta svo á að tilfinningahalli sé hegðunarmunstur sem líkist því að „elta tapið“. Spilari reynir að ná tilfinningalegu jafnvægi með því að vinna aftur, eins fljótt og mögulegt er, þá peninga sem hann hefur tapað.

Eins og fram hefur komið láta reyndir pókerspilarar tap ekki hafa mikil áhrif á tilfinningar sínar og þeir segjast ekki finna jafn sterkt fyrir neikvæðum tilfinningum og óreyndir spilarar. Talið er að vanir pókerspilarar stundi ekki eins mikla sjálf-jórtrun (e. self-ruminaton) og óvanir. Jórtrun er tegund innskoðunar, þar sem dvalið er á hinu neikvæða eins og stöðugt að vera að draga persónulega gjörðir í efa og vanhæfni við að hunsa útkomu lélegra ákvarðana. Í staðinn stunda vanir spilarar sjálf-speglun (e. self-reflection). Sjálf-speglun er að skoða hlutina úr fjarlægð, helst án tilfinninga, frá sjónarhorni þar sem staða spilarans í leiknum er skoðuð. Hún gengur út á að spilari hafi áhuga og vilja til þess að ná utan um atferli sitt og tilfinningar meðan spilað er (Palomäki, Laakasuo og Salmela, 2013).

Palomäki, Laakasuo og Salmela (2013) gerðu tilraun þar sem að athugað var samband sjálf-jórtrunar, sjálf-speglunar, þekkingu á hugtakinu heppni og reynslu í póker. Einnig var athugað hvort að reynsla í póker hefði forspárgildi þegar kom að kærsku í ákvarðanatöku og nákvæmni í útreikningum í póker. Þátttakendur voru 354 talsins. Þeir þátttakendur sem að

skoruðu hátt á *Poker Experience Scale*, eða PES, og voru þar af leiðandi með meiri reynslu í póker, stunduðu minni sjálf-jórtrun. Þeir voru einnig ólíklegri til þess að halda að þeir gætu haft áhrif á heppni í spilin. Alls voru það 31% óreyndra spilara sem héldu að þeir gætu með einhverju móti stýrt heppninni á móti 21% þeirra spilara sem voru reyndir. Sá eiginleiki að þekkja tölfræði pókers og þau umskipti sem geta átt sér stað hefur áhrif á skilning spilara á hugtakinu „heppni“. Reyndir spilarar vita að það er ómögulegt að hafa áhrif á dreifingu spilanna. Þeir vita einnig að ekki er til neitt sem heitir heppni í póker, aðeins dreifni (e. variance). Þeir eru því ólíklegri til þess að fela sig á bakvið afsakanir eins og óheppni eða að „lukkan hafi ekki verið með þeim í liði“. Það er því hægt að halda því fram að vanir spilarar hafa aðrar hugmyndir um hugtakið „heppni“ öfugt við þá sem eru óvanir. Það gæti því haft áhrif á fjölda og styrk neikvæðra tilfinninga gagnvart tapi og þar af leiðandi á ákvarðanatöku þeirra.

Er póker heppni eða geta?

Samkvæmt lögum flestra landa er póker metinn sem spil sem byggist á líkum. Sumir, sérstaklega þeir sem græða á aukinni spilun pókers, vilja hinsvegar meina að það ætti að horfa á póker sem færnisleik eða íþrótt vegna þess að útkoma spilsins stjórnast af getu og hæfni spilaranna (Meyer, Von Meduna, Brosowski og Hayer, 2013). Vegna aukinna vinsælda sem og vægi pókers í hagkerfi heimsins hafa sprottið upp miklar deilur um hvort heppni eða geta, hafi meira vægi. Frá sjónarhorni löggjafar- og dómsvaldsins er nauðsynlegt að geta flokkað póker sem annað hvort. Einnig er mikilvægt að vita á hverju póker byggist og þekkja þá þætti sem stýra niðurstöðum spilsins ef talin er þörf á einhverskonar íhlutun eða hömlum hjá einstaklingum.

Í póker er margt sem þarf að hafa í huga. Billings, Davidson, Schaeffer og Szafron (2002) hafa síðan árið 1997 reynt að búa til pókerforrit sem gæti keppt á jafnréttisgrunni við bestu pókerspilara heimsins. Þeir tóku saman fimm eiginleika sem þarf að huga að til að hægt sé að spila póker á heimsmælikvarða og eru þessir eiginleikar óháðir hvor öðrum. Fyrsti eiginleikinn er styrkur handar (e. hand strength) en það er styrkur handar í samanburði við aðrar hendur í borði. Einfaldasta leiðin til þess að finna styrk

hennar er að skoða samband holuspila og sameignarspila á borði. Til þess að fá betra mat á höndina þarf upplýsingar líkt og fjölda þátttakenda í spili, staðsetningu leikmanna á borði og veðmálasögu borðsins. Eiginleiki númer tvö er möguleiki handar (e. hand potential). Með því að reikna út líkurnar á því að hönd bæti sig nægilega til þess að vinna eða að sú hönd sem er best á tilteknum tímapunkti versni þegar að fleiri sameignarspil verða sýnileg. Sem dæmi um þetta getur hönd sem að inniheldur fjögur spil í sama lit (e. flush draw) verið metin með lélegan styrk en hefur góðan möguleika á því að vera sterk ef sameignarspil í sama lit er lagt á borðið. Annað dæmi um þetta er hönd sem inniheldur hátt þar getur misst styrk sinn ef til staðar eru margir möguleikar fyrir mótspilara. Möguleiki handar felst í samvirkni holuspila og sameignarspila. Þriðji eiginleikinn er að geta blekkt en það gefur möguleikan á því að vinna pott með veika hönd. Með slíkan eiginleika verður til vafi hjá andstæðingum og er það nauðsynlegt til þess að ná árangri í póker. Óútreiknanleiki (e. unpredictability) er fjórði eiginleikinn og í því felst að gera mótspilurum erfitt fyrir að átta sig á spilahegðun manns. Með því að spila mismunandi úr þeim aðstæðum sem upp koma í pókerleik verður magn upplýsinga takmarkað. Breytilegur leikstíll getur gert það að verkum að mótspilalar láta hegðun sína ráðast af röngum ályktunum. Fimmti og síðasti eiginleikinn er að reikna út mótspilara (e. opponent modeling). Sterkur pókerspilari þarf að hafa yfirgripsmiklar upplýsingar um mótspilara sína til þess að geta borið kennsl á mögulega veikleika. Hægt er að notast við einhverskonar líkindakerfi en best væri að hafa tölfræðilegar upplýsingar sem og veðmálasögu andstæðinga. Ef allt þetta er tekið saman eru þetta hugtök sem ættu að vera hluti af veðmálaskipulagi og útsjónarsemi sterks spilara. Með þessu ætti spilari að geta fundið út hvenær leggja skal spil frá sér, hvenær skal kalla veðmál og hvenær hækka.

Hægt er að líta svo á að sem spilaleikur mundi póker byggjast á heppni ef að útkoman byggðist á gildum spilanna. Sá spilari sem hefur bestu höndina er sá sem að vinnur. Póker mundi svo kallast getuleikur ef að útkoman byggðist á einhverju öðru en gildum spilanna líkt og kænsku í veðmálum, lestur andstæðings og sálfræði. Slíkt mundi skilgreinast sem færni (Berthet, 2010).

Ráðgjafafyrirtækið Cigital Inc. (Hope og McCulloch, 2009) tók saman 103 milljón Texas hold'em hendur sem voru spilaðar á pókersíðunni www.pokerstars.com. Í ljós kom að útkoma handar var í 75,7% tilvika fundin út án þess að til sýningar þurfti að koma. Það er allir spilarar nema einn höfðu lagt frá sér höndina og gefist upp. Í þau rúmu 24% tilvika þar sem til sýningar kom vann besta mögulega höndin (e. best absolute hand) aðeins í 50,3% tilvika. Í hin tæpu 50% vann spilari með lakari hönd vegna þess að mótspilari hafði lagt frá sér bestu mögulega höndina áður en það kom til sýningar. Cigital Inc. vill meina að þessar tölur staðfesti að póker byggist á færni. Ef að gildi spilanna er það sem stýrir því hver vinnur spilið byggist póker á hendingu. Aftur á móti er það aðeins í 12% tilvika þar sem að spilari með bestu mögulega höndina fer alla leið í sýningu og vinnur.

Berthet (2010) tók fyrir túlkun Cigital, Inc. og komst að því við nánari skoðun gagnanna að í raun var túlkun þeirra röng. Hann bendir á að með ályktunartölfræði sé hægt að skoða hvort póker byggist á heppni eða getu en ekki með lýsandi tölfræði líkt og ráðgjafafyrirtækið gerir. Berthet tók saman 660 hendur sem hann fékk úr sjónvarpsþáttum þar sem atvinnu pókerspilarar spiluðu á móti hver öðrum. Hann fékk svipaðar tölur og Cigital, Inc. en í 73,5% tilvika endaði hönd án sýningar á móti 75,7% hjá Cigital. Besta mögulega höndin vann ekki í 15,3% tilvika á móti 12,1% og í 11,2% tilvika fór besta mögulega höndin alla leið í sýningu og sigraði á móti 12,2% hjá Cigital. Þrátt fyrir að um svipaðar tölur sé að ræða er samt munur. Sérstaklega í höndum sem enduðu í sýningu en besta mögulega höndin vann ekki. Í gagnagrunni Cigital var að mestu notaðar hendur áhugamanna sem spilaðar voru á internetinu en hjá Berthet var um að ræða hendur frá atvinnu spilurum sem voru að spila við lifandi aðstæðum. Það hefur sýnt sig að atvinnu spilarar notast mun oftari við blekkingu en áhugamenn og líklegast felst munurinn í því.

Eitt af rökum Cigital að póker byggist á færni spilara er að besta mögulega höndin vinnur aðeins í 50,3% tilvika. Við fyrstu sýn virðist það vera óvenjulega sjaldan. Til þess að átta sig betur á þessu þarf að skýra út hvað besta mögulega höndin er í raun. Besta mögulega höndin er sú hönd sem hefði bestu fimm spila samsetninguna ef hún færi í sýningu eftir að öll

sameignarspil eru komin á borðið. Það sem er mikilvægara og ætti að skoða frekar er bestu höndin á hverju stigi fyrir sig sem enn er í spilun (e. relative best hand).

Gott er að taka dæmi til þess að skýra muninn á bestu mögulegu höndinni og bestu höndinni á hverjum tímapunkti fyrir sig. Á pókerborði eru þrjú spilarar – A, B og C. Spilari A fær holuspilin tígul fimmu og spaða fjarka. Spilari B fær holuspilin hjartaás og spaðakóng og spilari C fær holuspilin laufaás og tígul tíu. Fyrstu sameignarspilin eru lögð á borðið og þau eru tígulás, hjartakóngur og laufadrottning. Hér er staðan sú að spilari A er með lágt par, spilari B er með tvö há pör og spilari C er með hátt par og möguleika á röð. Styrkur handanna er því eftirfarandi; B er sterkari en C sem er sterkari en A. Veðmálaumferð fer af stað þar sem A athugar (e. check), B veðjar, C kallar og A leggur frá sér spilin. Fjórða sameignarspilið er lagt á borðið og það er laufa fimma. Spilari B veðjar og C kallar. Fimmta sameignarspilið er lagt á borðið og er það hjarta tvistur sem gerir ekkert fyrir hvorugan spilara. Þegar hér er komið við sögu er spilari B með bestu höndina sem enn er í spilun eða tvö há pör. Ef spilari A hefði enn verið þátttakandi væri hann með bestu mögulegu höndina eða þrjú eins spil. Í þessu dæmi vinnur besta höndin sem enn er í spilun (B) þar sem besta mögulega höndin (A) hafði verið lögð til hliðar. Spilari C tapar svo mestum peningum.

Cigital heldur því einnig fram að ef ekki kom til sýningar á spilum sé það vegna færni spilarans sem vinnur. Slíkt á sér stað í 75,7% tilvika. Það eru skynsamleg rök og í takt við það að ef að gildi spilanna ráði ekki útkomu spilsins er um færnisleik að ræða. Í raun eru hendur sem ekki enda í sýningu meginkjarni pókers. Sá möguleiki að hægt sé að vinna án þess að sýna spilin sín eyðir út áhrifum hendingar og ýtir undir getu og möguleika til þess að nota blekkingu. Þegar spil eru ekki afhjúpuð getur spilari sett pressu á mótspilara sinn sem heldur á sterkustu höndinni til þess að leggja hana frá sér. Aftur á móti er staðan sú að vanalega er það besta höndin sem að vinnur, þrátt fyrir að sýning eigi sér ekki stað.

Berthet skoðaði þá 485 leiki í sínum gögnum sem enduðu án sýningar. Hann athugaði dreifingu vinningshanda til þess að athuga áhrif hendingar. Núlltilgátan í rannsókninni var að ef útkoma pókers stýrist af færni spilara

ætti dreifing vinningshanda að vera jöfn á milli lélegra handa og bestu handar sem enn er í spilun (e. relative best hand). Það ætti því ekki að vera hlutlægt gildi spilanna sem stýra niðurstöðunni. Fær leikmaður ætti að geta unnið jafn mikið á lélegum spilum og bestu spilunum. Aðaltilgátan var að ef póker stýrist af tilviljun ætti sigurhöndin að vera besta höndin sem enn er í spilun í flestum tilvikum. Með öðrum orðum að útkoma handar byggist á gildum spilanna og spilari ætti að vinna með bestu hendurnar og tapa með þeim lélegu. Af þessum 485 höndum vann besta höndin í 353 skipti. Þótt að ekki hafi komið til sýningar vann besta höndin sem enn var í spilun í 73% tilvika. Í rauninni er líklegast að besta höndin sem enn er í spilun vinni á öllu stigum spilsins eða frá 62,7% tilvika áður en sameignarspil eru lögð á borðið og upp í 84,8% tilvika eftir að öll fimm sameignarspil eru sýnileg.

Það er hægt að deila um hvort sú staðreynd að besta höndin vinni í 73% tilvika séu nægilega sterk rök fyrir því að póker sé stýrt af heppni. Það að hafa bestu höndina er ekki nóg til þess að vinna þegar ekki kemur til sýningar. Að hafa bestu höndina er byggt á tilviljun en að vita að maður hafi bestu höndina er hins vegar byggt á getu. Að halda á bestu höndinni er í beinu sambandi við styrk handar og að þekkja styrk handar krefst ekki mikillar færni.

Meyer o. fl. (2013) gerðu rannsókn þar sem þeir skoðuðu áhrif getu og heppni á loka peningastöðu spilara. Rannsakendur stýrðu því hvaða spil hver spilari fékk og einnig hvaða sameignarspil voru lögð á borðið. Í rannsókninni voru 300 þátttakendur sem spiluðu 60 pókerhendur. Þeim var skipt í tvo jafn stóra hópa eftir getustigi, annars vegar færir spilarar (e. expert players) og hins vegar miðlungs spilarar (e. average players). Spilað var á 50 pókerborðum og voru sex spilarar á hverju borðið. Á 25 borðum voru veðmálatakörk og notast var við fasta hækkun (e. fixed limit). Þegar notast er við fasta hækkun getur spilari ekki ákveðið sjálfur hvaða upphæð hann vill veðja heldur einungis hvort hann vilji veðja fyrir fram ákveðinni upphæð, athuga eða leggja frá sér spilin. Á hinum helmingi borðanna voru engin veðmálatakörk. Spilunin fór fram á tölvu en með því gátu rannsakendur haldið utan um öll gögnin og stýrt útdeilingu spilanna. Þátttakendum var skipt í þrjá mismunandi hópa eftir því hvaða spil þeir fengu. Sigurhópurinn (e.

winner's box condition) fengu sigurhendur 15 sinnum og tapaðar hendur 5 sinnum. Hlutlausí hópurinn (e. neutral box condition) fékk 10 sigurhendur og 10 tapaðar hendur og taphópurinn (e. loser's box condition) fékk 5 sigurhendur og 15 taphendur. Niðurstaða rannsóknar var að færir spilarar stóðu sig betur en miðlungs spilarar bæði þegar á heildina er litið og einnig undir fimm af sex fylgibreytum rannsóknarinnar. Hinsvegar var aðeins hægt að finna marktækan mun á milli hópanna þegar kom að loka peningastöðu (e. cash balance outcome) undir fylgibreytunni léleg spil (e. bad card condition). Það er í raun gildi spilanna sem höfðu einu marktæku áhrifin á loka peningastöðu. Hæfni virðist hafa einhverskonar lágmarks áhrif en áhrifin virðast vera meiri þegar kemur að líkindum. Þótt að ekki hafi fundist marktækur munur á loka peningastöðu við mismunandi veðmálatakmarkanir kom í ljós við nánari skoðun að við fasta hækkun voru tíðari köll (e. calls), athuganir, hækkanir og veðmál. Möguleg ástæða fyrir þessu er að út af takmörkunum var ekki eins mikil hætta á háu tapi sem gætu kallað fram neikvæðar tilfinningar. Þegar engin takmörk voru í veðmálum höfðu færir spilarar hærri loka peningastöðu að meðaltali, en þegar föst hækkun var til staðar höfðu miðlungs spilarar hærri loka peningastöðu að meðaltali. Ekki var þó um marktækan mun að ræða í hvorugu tilvika.

Samantekt

Ljóst er að aukin reynsla í pókerspilun hefur áhrif á ákvarðanatöku spilara og þar af leiðandi er hægt að tala um getumun á milli einstaklinga. Reyndir pókerspilarar ná að mynda betri heildarmynd af spilinu úr þeim takmörkuðu upplýsingum sem eru til staðar. Það virðist einnig vera að vanir pókerspilarar láta spilið ekki hafa eins mikil áhrif á tilfinningar sínar en það er mikilvægt að tilfinningar stjórni ekki atferli leikmanna. Möguleg ástæða þess að reynslumeiri spilarar láta ekki tilfinningar bera sig ofurliði er vitneskja þeirra á dreifni spilanna. Að vera meðvitaður um að ekki sé um óheppni að ræða heldur aðeins tölfræðilega dreifingu er ólíklegra að slíkar aðstæður séu túlkaðar persónulega.

Vegna skylduveðmála í póker er ómögulegt að koma út í gróða án þess að spila hönd. Í raun er það eina spilaaðferðin sem spilarar tapar

örugglega. Það sem að internetpóker hefur fært spilurum er að hægt er að spila á mörgum borðum í einu og á miklum spilahraða. Með þumalfingursreglum (e. heuristics) hvaða hendur skal spila geta spilarar nýtt sér markgildissetninguna (e. central limit theorem) en með henni minnka áhrif heppni verulega þegar að fjöldi handa eykst. Vissulega getur heppni spilað sitt hlutverk í stökum höndum en með auknum fjölda handa sem eru spilaðar og réttum leiðsagnarreglum er það í grunninn geta spilara sem að ræður lokapeningastöðu (Alon, e.d.).

Í raun er með all flesta leiki að þeir eru samblanda af heppni og færni og er póker engin undantekning á því. Hvernig spilin dreifast er óneitanlega byggt á hendingu en margir aðrir þættir hafa áhrif á útkomu spilsins. Meðal annars útsjónarsemi, nákvæmu mati á styrk og samband spila og sjálfstjórn (Bjerg, 2010). Þó ekki sé hægt að hrekja það hlutverk sem heppni hefur í póker er hægt að velta því fyrir sér hvort áhrif heppni séu meiri í póker en í öðrum leikjum. Það virðist vera sem að einstaklingar hafi sterka tilhneigingu til þess að tengja spil og teninga við tilviljun. Við getum gefið okkar knattspyrnu sem dæmi. Hlutir eins og veður, vindar og mishæðir á keppnisvöllum geta haft áhrif á lokaniðurstöðu kappleikja en slíkir þættir virðast ekki vera túlkaðir á sama hátt.

Yfir hið heila þá eru empirísk gögn um hvort að póker sé byggður á heppni eða getu, heldur misleit og samhengislaus. Þær rannsóknaraðferðir sem hafa verið notaðar koma úr mismunandi áttum. Meðal annars úr rannsóknarsálfræði, rannsóknum á gervigreind, tölfræði (e. probability theory) og greiningu á mismunandi spilahegðun á internetinu og í raunveruleikanum. Það er einnig skortur á að greinar um þetta málefni séu birtar í ritrýndum tímaritum sem gefur til kynna takmarkaðan skilning á þessu efni (Meyer og fl., 2013). Einnig er mikilvægt að vita hvaða einstaklinga er verið að skoða í rannsóknum. Það hefur sýnt sig að atvinnuspilarar spila öðruvísi en áhugamenn svo dæmi sé tekið og því er varasamt að yfirfæra niðurstöður stakra rannsókna yfir á póker í heild. Í raun er nauðsynlegt að tilgreina hvert úrtakið er til þess að geta ályktað um þýðið.

Heimildaskrá

- About the world series of poker (WSOP). 2014. Sótt 15. mars 2014 af vefsíðunni www.wsop.com/2014.
- Alon, N. (e.d.). *Poker, chance and skill*. Óútgefið handrit, 1–17.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of the mental disorders* (DSM-V) (5. útg.). Washington: APA.
- Berthet, V. (2010). Best hand wins: How poker is governed by chance. *Chance*, 22(3), 34-38.
- Bjerg, O. (2010). Problem gambling in poker: Money, rationality and control in a skill-based social game. *International Gambling Studies*, 10, 239–254.
- Bjerg, O. (2011). *Poker. The parody of capitalism*. Ann Arbor: The University of Michigan Press. Sótt af vefsíðunni [http://www.google.is/books?hl=en&lr=&id=iD3DNaIABuQC&oi=fnd&pg=PR11&dq=Bjerg,+O.+\(2011\).+Poker.+The+parody+of+capitalism.+Ann+Arbor:+The+University+of+Michigan+Press.&ots=5D1boV8rcK&sig=XhTm_RGI3hnOa0Xutc0Z8ycLqM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](http://www.google.is/books?hl=en&lr=&id=iD3DNaIABuQC&oi=fnd&pg=PR11&dq=Bjerg,+O.+(2011).+Poker.+The+parody+of+capitalism.+Ann+Arbor:+The+University+of+Michigan+Press.&ots=5D1boV8rcK&sig=XhTm_RGI3hnOa0Xutc0Z8ycLqM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
- Billings, D., Davidson, A., Schaeffer, J., & Szafron, D. (2002). The challenge of poker. *Artificial Intelligence*, 134, 201-240. doi: PII: S0004-3702(01)00130-8.
- Brenner, R., & Brenner, G. A. (1990). *Gambling and speculation. a theory, a history, and a future of some human decision*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Browne, B. R. (1989). Going on tilt: Frequent poker players and control. *Journal of Gambling Behavior*, 5(1), 3–21.

- Daníel Þór Ólason. (2007). *Spilahegðun og algengi spilavanda meðal fullorðinna Íslendinga árið 2007*. Reykjavík: Dóms- og kirkjumálaráðuneytið.
- Daníel Þór Ólason. (2012). *Spilahegðun og algengi spilavanda meðal fullorðinna Íslendinga árið 2011*. Reykjavík: Innanríkisráðuneytið.
- Dowling, N., Smith, D. og Thomas, T. (2005). Electronic gaming machines: Are they the 'crack cocaine' of gambling? *Addiction*, 100, 33-45.
- Dreyfus, H.L. (1997). Intuitive, deliberative, and calculative conceptual schemes of expert performance. Í Zsombok & G. Klein (ritsj.), *Naturalistic decision-making*, 17-28. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Fiedler, I., & Wilcke, A.-C. (2011). *Der Markt für Online poker: Spielerherkunft und Spielerverhalten [The online poker market: Players 'nationality and players 'gambling habits]*. Norderstedt: BoD Verlag.
- Fox, R., & Harker, S.T. (2006). *Why you lose at poker*. Pittsburgh: ConJelCo LLC.
- Gambling. (2014). In *Encyclopaedia Britannica*. Sótt þann 14.03.2014 af vefsíðunni <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/224836/gambling>.
- Getspá – Getraunir. (e.d.). *Saga Íslenskra getrauna*. Sótt 12. apríl 2014 af vefsíðunni <https://games.lotto.is/um-okkur/fyrirtaekid/getraunir/>.
- Getspá – Getraunir. (e.d.). *Saga Íslenskrar getspár*. Sótt 12. apríl 2014 af vefsíðunni <https://games.lotto.is/um-okkur/fyrirtaekid/getspa/>.
- Griffiths, M.D. (1991) The psychobiology of the near miss in fruit machine gambling. *Journal of Psychology*, 125, 347-358.

- Griffiths, M.D. (1999). The psychology of the near miss (revisited): A comment of Delfabbro and Winefield (1999). *British journal of Psychology*, 90, 441-446.
- Griffiths, M. og Wood, R. T. A. (2004). Youth and technology: The case of gambling, video game playing and the Internet. In J. Derevensky and R. Gupta (Eds.), *Gambling problems in youth: Theoretical and applied perspectives* (pp. 101–120). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Griffiths, M., Hayer, T., & Meyer, G. (2009). Problem gambling: A European perspective. *Problem gambling in Europe: Challenges, prevention, and interventions*.
- Happdrætti Háskóla Íslands. (e.d.). *Um HHÍ*. Sótt 15.apríl 2014 af vefsíðunni <https://hhi.is/hhi/um-hhi>.
- Hope, P., & McCulloch, S. (2009). *Statistical analysis of Texas hold 'em*. Sótt 11.04.2014 af vefsíðunni www.cigital.com/resources/gaming/poker/100M-Hand-AnalysisReport.pdf
- Íslandsspil. (e.d.) *Lög og reglur*. Sótt 12. apríl 2014 af <http://www2.islandsspil.is/is/islandsspil/stefna>
- Kräplin, A., Dshemuchadse, M., Behrendt, S., Scherbaum, S., Goschke, T., & Bühringer, G. (2014). Dysfunctional decision-making in pathological gambling: Pattern specificity and the role of impulsivity. *Psychiatry research*.
- Linnet, J., Frøsley, M., Ramsgaard, S., Gebauer, L., Mouridsen, K., & Wohlert, V. (2012). Impaired probability estimation and decision-making in pathological gambling poker players. *J Gambl Stud*, 28, 113-122. doi: 10.1007/s10899-011-9244-2
- Magoon, M. E., Gupta, R., & Derevensky, J. (2005). Juvenile delinquency and adolescent gambling. Implications for the Juvenile Justice System. *American Association for Correctional and Forensic Psychology*, 32, 690–713.

- Meyer, G., von Meduna, M., Brosowski, T., & Hayer, T. (2013). Is poker a game of skill or chance? a quasi-experimental study. *J Gambl Stud*, 29, 535-550. doi: 10.1007/s10899-012-9327-8
- Palomäki, J., Laakasuo, M., & Salmela, M. (2012). Losing more by losing it: Poker experience, sensitivity to losses and tilting severity. *J Gambl Stud*, doi: 10.1007/s10899-012-9339-4. Útgefið á netinu: 16. október 2012.
- Palomäki, J., Laakasuo, M., & Salmela, M. (2013). "don't worry, it's just poker!"-experience, self-rumination and self-reflection as determinants of decision-making in on-line poker. *J Gambl Stud*, 29, 491-505. doi: 10.1007/s10899-012-9311-3
- Pearsall, J. og Trumble, B. (ritstj.). (1996). *The Oxford English Reference Dictionary* (2. útg.). New York: Oxford University Press.
- Poker. (2014). In *Encyclopaedia Britannica*. Sótt þann 15. mars 2014 af vefsíðunni <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/466636/poker>
- Pókersamband Íslands. (e.d.) *Íslandsmótið 2009*. Sótt 12. apríl 2014 af <http://www.pokersamband.is/islandsmot-2009/>
- Reid, R.L. (1986). The psychology of the near miss. *Journal of Gambling Behavior*, 2, 32–39.
- Rhodes, M. (2010). Randy “nanonoko” Lew and his rise to multi-table poker fame. *OnlinePoker.net*. Sótt þann 30. Mars 2014 af vefsíðunni <http://www.onlinepoker.net/poker-news/poker-prosnews/randy-nanonoko-lew-risemultitable-poker-fame/7327>.
- Rosenthal, R. J. (1995). The phenomenology of “Bad Beats”: Some clinical observations. *Journal of Gambling Studies*, 11(4), 367–372.
- Schwartz, D. G. (2006). *Roll the bones. the history of gambling*. New York, NY: Penguin Group (USA) inc.

- Sharpe, L. (2002). A reformulated cognitive-behavioral model of problem gambling a biopsychosocial perspective. *Clinical Psychology Review*, 22, 1-25.
- Shead, N. W., Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2010). Risk and protective factors associated with youth problem gambling. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 22(1), 39–58.
- Siler, K. (2010). Social and psychological challenges of poker. *Journal of Gambling Studies*, 26(3), 401–420.
- St. Germain, J., & Tenenbaum, G. (2011). Decision-making and thought processes among poker players. *High Ability Studies*, 22(1), 3-17. doi: 10.1080/12598139.2011.576084
- Olason, D.T. og Gretarsson, S.J. (2009). Iceland. Í M. Griffiths, G. Meyer og T. Hayer (ritstj.), *Problem Gambling in Europe: Extent and Preventive Efforts*, 137–151. New York: Springer.
- Olason, D. T., Kristjansdottir, E., Einarsdottir, H., Haraldsson, H., Bjarnason, G. Og Derevensky, J. L. (2011). Internet gambling and problem gambling among 13 to 18 year old adolescents in Iceland. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9, 257-263.
- Olason, D. T., Sigurdardottir, K. J., & Smari, J. (2006). Prevalence estimates of gambling participation and problem gambling among 16-18-year-old students in iceland: A comparison of the sog-s-ra and dsm-iv-mr-j. *Journal of Gambling Studies*, 22(1), 23-39.
- O’Leary, K., & Carroll, C. (2013). The online poker sub-culture: Dialogues, interactions and networks. *Journal of Gambling Studies*, 29(4), 613-630.

Olivavó, V. 1986. *Sports and games in the ancient world*. London, UK: Bloomsbury Books.

Þýðandi: D. Orpington.

Vitaro, F., Arseneault, L., & Tremblay, R. E. (1999). Impulsivity predicts problem gambling in low SES adolescent males. *Addiction*, *94*(4), 565-575.

Vitaro, F., Wanner, B., Ladouceur, R., Brendgen, M., & Tremblay, R. E. (2004). Trajectories of gambling during adolescence. *Journal of Gambling Studies*, *20*, 47–69.

Winters, K. C., Stinchfield, R. D., Botzet, A., & Slutske, W. S. (2005). Pathways of youth gambling problem severity. *Psychology of Addictive Behavior*, *19*, 104–107.

Wood, R. T. A., Griffiths, M. D., & Parke, J. (2007). Acquisition, development, and maintenance of onlinepoker playing in a student sample. *CyberPsychology & Behavior*, *10*, 354–361.