



[www.ibr.hi.is](http://www.ibr.hi.is)

**LEITIN AÐ HOMO OECONOMICUS  
Í VIÐSKIPTAFRÆÐIDEILD  
HÁSKÓLA ÍSLANDS**

Gylfi Magnússon

**Ritstjórar:**

Auður Hermannsdóttir

Ester Gústavsdóttir

Kári Kristinsson

Vorráðstefna Viðskiptafræðistofnunar Háskóla Íslands:  
Erindi flutt á ráðstefnu í mars 2014

Ritrýnd grein

Reykjavík: Viðskiptafræðistofnun Háskóla Íslands

ISSN 1670-8288  
ISBN 978-9979-9933-4-6



**HÁSKÓLI ÍSLANDS**  
VIÐSKIPTAFRÆÐIDEILD

# LEITIN AÐ HOMO OECONOMICUS Í VIÐSKIPTAFRÆÐIDEILD HÁSKÓLA ÍSLANDS

Gylfi Magnússon, dósent, Háskóla Íslands

## SAMANTEKT

Rannsóknin gekk út á að kanna hvort meðal tilvonandi viðskiptafræðinga og kennara þeirra í viðskiptafræðideild Háskóla Íslands væri að finna einstaklinga sem haga sér í samræmi við forsendu nýklassískrar hagfræði og fjármála um hinn hagræna mann. Rannsóknin byggði á spurningakönnun þar sem spurningarnar eru allar vel þekktar úr heimi sálfræði og atferlisfjármála. Þegar slíkar spurningar hafa verið lagðar fyrir í fyrri könnunum, einkum erlendis, hafa niðurstöðurnar almennt sýnt fram á skynjun og viðhorf til áhættu sem er ekki í góðu samræmi við kenningar um hinn hagræna mann og sérstaklega viðleitni hans til að hámarka vænt notagildi. Niðurstöðurnar hér voru í samræmi við fyrri rannsóknir, hinn hagræna mann virðist ekki vera að finna innan viðskiptafræðideildar Háskóla Íslands, eða a.m.k. er hann þar ekki mjög áberandi.

## INNGANGUR

Viðamiklar rannsóknir hafa verið gerðar á skynjun fólks á áhættu og viðhorfum þess gagnvart henni. Margar rannsóknanna skoða sérstaklega viðhorf fólks til áhættu sem tengist fjármálum. Það rannsóknasvið er einn hornsteina nýrrar greinar innan fjármála sem kallast atferlisfjármál (e. behavioral finance). Meðal frumkvöðla á því sviði má sérstaklega nefna sálfræðingana Daniel Kahneman og Amos Tversky.

Fyrir almenna umfjöllun um atferlisfjármál sjá t.d. (Kahneman, 2011), (Ackert og Deaves, 2010) eða (Haukur Freyr Gylfason, Friðrik H. Jónsson og Haukur C. Benediktsson, 2004). Kahneman fékk Nóbelsverðlaun í hagfræði árið 2002 fyrir rannsóknir hans og Tverskys, sem þá var látinn, á dómgreind manna og ákvarðanatöku þegar óvissa ríkir. Nálgun og niðurstöður atferlisfjármála eru að ýmsu leyti mjög frábrugðnar þeim sem einkum var stuðst við í fjármálum á síðari hluta 20. aldar en þær studdust við hugmyndina um hinn hagræna mann (l. homo oeconomicus, e. economic man). Hinn hagræni maður hefur ýmsa eiginleika sem eru ólíkir eiginleikum venjulegra manna (l. homo sapiens) sem hefur valdið hagfræði sem fræðigrein sívaxandi vandræðum undanfarin ár. Algengast hefur verið í fjármálum að ganga út frá því að einstaklingar skynji áhættu út frá dreifni (eða staðalfrávik, sem er jafngilt) ávöxtunar eigna eða eignasafna og leitist að öðru jöfnu við að lágmarka dreifnina. Er markmiðum einstaklinga með fjárfestingum oft lýst þannig í líkönum fjármála að þeir vilji hámarka vænta ávöxtun en lágmarka dreifni ávöxtunar. Þessi nálgun er oft kennd við Harry Markowitz, sjá (Markowitz, 1952) og fjölmörg síðari skrif. Nálgun Markowitz er byggð á þeirri algengu forsendu nýklassískrar hagfræði að fólk leitist við að hámarka svokallað vænt notagildi (e. expected utility).

Niðurstöður atferlisfjármála benda hins vegar eindregið til þess að þetta sé allt of mikil einföldun, ekki sé eðlilegt að gera ráð fyrir að lýsa megi markmiðum fólks og skynjun þess á áhættu með

Þessum hætti (Friedman, Isaac, James og Sunder, 2014). Rannsóknir í atferlisfjármálum hafa dregið fram fjölda dæma sem sýna með skýrum hætti að forsenda hefðbundinna eða nýklassískra fjármála um að val manna milli fjárfestingakosta megi skýra með dreifni og væntri ávöxtun fjárfestingakosta er alltof þröng. Hins vegar hefur ekki tekist að þróa annan almennan valkost í staðinn. Þannig má e.t.v. lýsa afrakstri atferlisfjármála hvað þetta varðar þannig að þau hafi skilað fjölmörgum niðurstöðum um hegðun og val manna við fjölbreyttar aðstæður, en að ekki hafi hins vegar tekist að þróa almennt líkan til að lýsa hegðun á fjármálamörkuðum á grunni niðurstaðnanna. Kahneman og Tversky (1979) þróuðu þó nokkuð almenna kenningu sem koma á í stað forsendunnar um háþörkun vænts notagildis. Kenninguna nefndu þeir væntingarkenninguna (e. prospect theory). Væntingarkenningin er talsvert sveigjanleg og hægt að laga hana að ýmsum niðurstöðum sem ekki samræmast kenningunni um háþörkun vænts notagildis.

Í þeirri rannsókn sem hér verður lýst var engin tilraun gerð til að leysa þennan vanda hagfræðinnar. Hins vegar var kannað hvort endurtekning á nokkrum vel þekktum tilraunum úr atferlisfjármálum skilaði svipuðum niðurstöðum hér og fengist hafa erlendis. Ákveðið var að leggja kannanirnar fyrir fólk sem gera mætti ráð fyrir að væri líklegra en almenningur til að haga sér í samræmi við kenningar nýklassískrar hagfræði og fjármála, m.a. í ljósi þess að það hefur hlotið talsverða þjálfun í anda þeirra fræða.

## KÖNNUN

Rannsóknin byggðist á því að skoða skynjun og viðhorf kennara og nemenda viðskiptafræðideildar Háskóla Íslands til áhættu. Byggt var á spurningakönnun sem lögð var fyrir þriðja árs BS nemendur í námskeiði um stýringu fjármálasafna og fyrir fasta kennara deildarinnar. Nemendurnir voru langflestir að sérhæfa sig í fjármálum í BS námi sínu og búa sig þannig m.a. undir störf á fjármálamarkaði. Nemendurnir voru í námskeiði um stýringu fjármálasafna. Þeir voru langt komnir í námi og höfðu bæði tekið námskeið í tölfraði og fjármálum áður. Þeir höfðu þó ekki fengið sérstaka þjálfun í atferlisfjármálum þegar könnunin var lögð fyrir. Kennararnir eru allir sérfræðingar í viðskiptafræði eða tengdum greinum, með meistara- eða doktorspróf. Sérgreinar þeirra eru þó mjög mismunandi. Spurningarnar voru allar vel þekktar spurningar úr erlendum rannsóknum, eins og rakið er hér fyrir neðan, en staðfærðar eftir þörfum fyrir Ísland.

Spurningakönnunin byggði á nokkrum spurningum sem lagðar voru fyrir nafnlaust, þ.e. svarendur vissu að ekki yrði hægt að rekja svör til einstaklinga. Nemendurnir fengu níu spurningar en við nánari skoðun kom í ljós galli í orðalagi í síðustu spurningunni og henni var því sleppt við úrvinnslu. Auk þessa var einni spurningu til viðbótar sleppt í könnuninni sem lögð var fyrir kennarana þannig að fyrir þá voru lagðar sjö spurningar.

Nemendur svöruðu könnuninni á pappír í tíma og bárust svör frá öllum viðstaddra, alls 54. Kennarar svöruðu rafrænt og bárust 18 svör en 34 fengu beiðni um þátttöku. Svarhlutfall var því 52,9%. Báðar kannanirnar voru lagðar fyrir í janúar 2014.

**Fyrsta** spurningin var um kyn svarenda. Konur voru mun færri en karlar, bæði meðal nemenda og kennara, 20 (37%) nemenda og 4 (24%) af 17 kennurum sem svöruðu spurningunni. Einn kennari svaraði ekki spurningunni um kyn. Vegna þess hve úrtakið var lítið og sérstaklega fáar konur verður hér ekki dregið sérstaklega fram hvernig svörin skiptust á kynin.

Hinar spurningarnar áttu að reyna á tiltekna þætti sem þekkt er úr fyrri könnunum að homo sapiens svarar ekki alltaf, jafnvel sjaldnast, eins og homo oeconomicus myndi gera.

**Spurningar 2 og 3:** Hér er reynt á samkvæmni í skynjun á áhættu, nánar tiltekið hvort svör manna samræmist forsendunni um hámarks vænt notagildis. Vel er þekkt úr fyrri rannsóknum að algengt er að svör manna við spurningum sem eru sambærilegar þessum samræmist ekki þessari forsendu og er sú niðurstaða oft kölluð þversögn Allais, sjá nánar (Conlisk, 1989), (Tversky og Kahneman, 1981) eða (Allais, 1953). Mjög er mismunandi hvaða upphæðir og líkur hafa verið notaðar í könnunum sem er ætlað að athuga hvort svör endurspeglar þversögn Allais. Upphæðirnar sem hér var stuðst við voru valdar með það að leiðarljósi að þær væru ekki fjarri reynsluheimi nemendanna sem könnunin var lögð fyrir.

Spurningarnar voru svohljóðandi:

2. Hvort vildirðu frekar fá kost A eða B ef eftirfarandi gildir:

- A. Þú færð greiddar 250 þús. krónur með 33% líkum, 240 þús. krónur með 66% líkum og ekkert með 1% líkum.  
B. Þú færð greiddar 240 þús. krónur.

Svar:

- A  
 B

3. Hvort vildirðu frekar fá kost C eða D ef eftirfarandi gildir:

- C. Þú færð greiddar 250 þús. krónur með 33% líkum og ekkert með 67% líkum.  
D. Þú færð greiddar 240 þús. krónur með 34% líkum og ekkert með 66% líkum.

Svar:

- C  
 D

Algeng niðurstaða úr sambærilegum spurningum sem lagðar hafa verið fyrir í fyrri könnunum er að mjög margir velji annars vegar kost B frekar en A og hins vegar kost C frekar en D. Það samræmist hins vegar ekki þeirri algengu forsendu hagfræði og fjármála að fólk hámarki vænt notagildi, sbr. eftirfarandi, þar sem  $U$  táknar notagildi:

$$\begin{aligned}
 U(A) < U(B) & \iff \\
 0,33U(250 \text{ þ.}) + 0,66U(240 \text{ þ.}) + 0,01U(0) < U(240 \text{ þ.}) & \iff \\
 0,33U(250 \text{ þ.}) + 0,01U(0) < 0,34U(240 \text{ þ.}) & \iff \\
 0,33U(250 \text{ þ.}) + 0,67U(0) < 0,34U(240 \text{ þ.}) + 0,66U(0) & \iff \\
 U(C) < U(D) &
 \end{aligned}$$

Hér er gert ráð fyrir að um svokallað von Neumann-Morgenstern notagildisfall sé að ræða. Sjá (von Neumann og Morgenstern, 1953). Slíkt notagildisfall hefur þann eiginleika að:

$$U(X \text{ með líkum } p \text{ og } Y \text{ með líkum } 1-p) = pU(X) + (1-p)U(Y)$$

Í fræðilegum fjármálum og hagfræði sem byggja á aðferðafræði nýklassískrar hagfræði hefur það nánast verið reglan undanfarna áratugi að gera ráð fyrir þessum eiginleika þegar notagildisföll eru notuð.

Það samræmist raunar ekki heldur forsendunni um hámrörkun vænts notagildis að svara spurningu 2 með A og spurningu 3 með D en það er yfirleitt frekar sjaldgæft svar.

Af nemendunum sem svöruðu könnuninni svaraði helmingur, 27 af 54, spurningu 2 með B og spurningu 3 með C. Tveir til viðbótar svöruðu A og D. Samtals voru því svör 53,7% nemendanna ekki í samræmi við forsenduna um hámrörkun vænts notagildis. 18 eða 33% svöruðu A og C og 7 eða 13% svöruðu B og D.

Svör kennaranna voru enn síður í samræmi við forsenduna um hámrörkun vænts notagildis, 14 af 18 völdu B og 15 af 18 völdu C.

Rétt er að vekja athygli á því að það er ekki í neinum skilningi rangt að svara B annars vegar og C hins vegar, það þýðir einfaldlega að þversögn Allais lifir góðu lífi meðal bæði kennara og nemenda. Það skýrist síðan af því að forsenda fræðanna um hámrörkun vænts notagildis er röng.

**Spurning 4:** Hér er reynt á það hvort framsetning (e. framing) upplýsinga hafi áhrif á val. Úrtakinu var skipt í tvennt og hvor hópur spurður sömu spurningar en aðeins mismunandi orðalag notað í lýsingu valkosta. Efnislega voru valkostirnir hins vegar þeir sömu fyrir báða hópa. Spurningarnar eru vel þekktar og byggðar á (Tversky og Kahneman, 1981) en tölum aðeins breytt til að laga að Íslandi. Spurt var:

4. Stórhættuleg flensa af nýjum stofni er á leið til landsins. Heilbrigðisyfirvöld hafa áætlað að sextíu Íslendingar muni deyja af völdum hennar ef ekkert er að gert. Læknarnir standa frammi fyrir tveimur kostum, A og B. Með hvorum kostinum mælir þú ef líklegar afleiðingar þeirra verða sem hér segir:

Báðir hóparnir fengu sama valkost B, sem var:

B. Það eru þriðjungslíkur á því að það takist að bjarga öllum sextíu en líkurnar eru tveir á móti þremur á því að engum verði bjargað.

Hins vegar fékk helmingur hópsins lýsingu á valkosti A sem var svohljóðandi:

*Útgáfa 1:*

A. Það tekst að bjarga tuttugu mannlífum.

Hinn helmingurinn fékk þessa lýsingu á valkostinum:

*Útgáfa 2:*

A. Fjörutíu Íslendingar deyja.

Efnislega verður niðurstaðan sú sama, hvor útgáfan af valkosti A sem er notuð, þ.e. 40 deyja og 20 er bjargað. Það er hins vegar vel þekkt úr fyrri rannsóknum sem lagt hafa sambærilega spurningu fyrir að mun fleiri velja valkost A þar sem honum er lýst með björgun mannlífa frekar en því að taka fram hve mörgum tekst ekki að bjarga.

Það reyndist líka raunin hér, a.m.k. þegar svör nemenda voru skoðuð. Meðal nemenda sem fengu útgáfu 1 völdu 44% kost A en meðal þeirra sem fengu útgáfu 2 völdu 26% kost A. Munurinn er þó ekki tölfræðilega marktækur, m.v. kí-kvaðrat próf er p-gildi 19,5% og því ekki hægt að hafna tilgátunni að orðalag svarmöguleika hafi ekki áhrif á svar. Meðal kennara snerist þetta við þótt litlu munaði. 3 (37,5%) af 8 sem fengu útgáfu 1 völdu kost A og einn svaraði ekki en 4 (44,4%) af 9 sem fengu útgáfu 2 völdu kost A. Vegna þess hve úrtakið meðal kennara er lítið er þó ekki hægt að draga neina sérstaka ályktun af þessu.

**Spurning 5:** Hér er reynt á það hvort spyrjendur noti eins konar hólfun (e. compartmentalization, mental accounting) til að taka ákvörðun. Einnig hér var úrtakinu skipt í tvennt. Fjárhagslegu tjóni var lýst á tvo mismunandi vegu sem þó höfðu alveg sömu afleiðingar fyrir einstakling. Síðan var athugað hvort viðbrögðin við tjóninu voru þau sömu, óháð því hvernig tjóninu var lýst. Spurningin er byggð á (Tversky og Kahneman, 1981) en löguð að íslenskum aðstæðum.

Spurningin var svohljóðandi:

*Útgáfa 1:*

5. Þú ert á leiðinni í bíó og ætlar að kaupa miða á 1.500 krónur. Þegar þú kemur í bíóið tekurðu eftir því að þú hefur týnt peningaseðlunum (1.500 krónur) sem þú ætlaðir að nota til að borga miðann. Þú ert hins vegar með krítarkort og gætir keypt miðann með því. Myndirðu kaupa annan miða á 1.500 krónur?

*Útgáfa 2:*

5. Þú ert á leiðinni í bíó og ert búinn að kaupa miða á 1.500 krónur. Þegar þú kemur í bíóið tekurðu eftir því að þú hefur týnt miðanum og getur ekki fengið hann aftur. Myndirðu kaupa annan miða á 1.500 krónur?

Munurinn liggur því í því að annars vegar á svarandinn að ímynda sér að hann hafi týnt 1.500 krónum í seðlum og hins vegar að hann hafi tapað bíómiða sem kostar 1.500. Tjónið er hið sama í báðum tilfellum í krónum talið en spurningin á að reyna á hvort sverndur líti svo á að með því að verja 1.500 krónum í kaup á bíómiða séu þeir búnir með þann pening sem þeir áætluðu til slíkra kaupa og fái sér því síður nýjan miða en ef þeir tapa peningum, sem þeir hefðu getað notað til hvers sem er. Í erlendum rannsóknum þar sem sambærileg spurning hefur verið lögð fyrir er algengt að það hafi áhrif hvor lýsingin á tjóninu er notuð.

Í báðum tilfellum voru svarmöguleikarnir einfaldlega já og nei.

Í ljós kom að svör nemendanna voru í takti við það sem fyrri kannanir hafa sýnt. 25 (96%) af 26 sem fengu útgáfu 1 ætluðu að kaupa nýjan miða en einungis 21 (75%) af 28 af þeim sem fengu útgáfu 2. Munurinn er þó ekki tölfræðilega marktækur, m.v. kí-kvaðrat próf er p-gildi 33,2% og því ekki hægt að hafna tilgátunni að orðalag svarmöguleika hafi ekki áhrif á svar. Kennararnir ætluðu hins vegar allir að kaupa nýjan miða, óháð því hvora útgáfuna þeir fengu og því lítið hægt að lesa út úr því, nema e.t.v. að fjárráð kennara eru væntanlega almennt betri en nemenda og 1.500 krónu tjón því síður sárt.

**Spurning 6:** Hér er athugað hvort svokallaðra festihrifa (e. anchoring) gæti. Festihrif hafa verið skilgreind sem það þegar upplýsingar sem *attu* ekki að skipta nokkru máli við ákvarðanatöku gera það engu að síður. Lögð var fyrir spurning sem kallaði á að svarað væri með tölu. Jafnframt var nefnd tala í spurningunni, sem þó kom svarinu ekkert við, og athugað hvort sú tala hefði áhrif á svör

manna. Líta má á töluna sem nefnd var í spurningunni sem akkeri, sem valda á festihrifum. Úrtakinu var skipt í tvennt og sá annar hlutinn háa tölu en hinn lága í spurningunni. Byggt var á (Tversky og Kahneman, 1974) en útfærslu og tölum aðeins breytt.

Spurt var:

6. Í spurningakönnun sem lögð var fyrir X viðskiptafræðinema var spurt hvað þeir teldu að það væru margar skartgripaverslanir í Kaupmannahöfn. Hvað telur þú að hafi verið rétta svarið?

Í útgáfu 1 var X (þ.e. akkerið) 1.412 en í útgáfu 2 var X 32. Fjöldi þeirra sem þessi ímyndaða spurningakönnun var lögð fyrir gefur vitaskuld enga vísbendingu um það hvert rétt svar er við spurningunni en það er þekkt úr fyrri rannsóknum að það getur haft áhrif að sýna svarendum tölu sem þessa áður en þeir eiga sjálfir að gefa tölulegt svar við spurningu. Er þá algengt að þeir sem sjá háa tölu gefi jafnframt hátt svar við sinni spurningu en þeir sem sjá lága tölu áður en þeir svara gefa lágt svar við sinni spurningu.

Svör nemenda staðfestu þetta. Þeir sem fengu útgáfu 1 (þ.e. X var 1.412) svöruðu að meðaltali 661 (miðgildi 100) en þeir sem fengu útgáfu 2 (X var 32) svöruðu að meðaltali 563 (miðgildi 80). Munurinn á svörum eftir útgáfum var þó langt frá því að vera tölfræðilega marktækur. Notað var Mann-Whitney-Wilcoxon próf. Skv. því var p-gildi þessarar niðurstöðu 47,2% og því fjarri því að hægt væri að hafna þeirri tilgátu að svörin væru þau sömu, óháð því hvor útgáfan var lögð fyrir. Spurningin var ekki lögð fyrir kennara.

**Spurning 7:** Hér er athugað hvort svarendur meta eigin hæfileika meira en eðlilegt er, með því að biðja þá um að leggja mat á það hvort þeir séu betri eða verri en meðalökumaðurinn. Vel er þekkt úr fyrri könnunum að fólk telur sig að jafnaði umtalsvert betra en meðalökumaðurinn, sjá t.d. (Svenson, 1981). Þar kemur fram að 93% Bandaríkjamanna telja sig betri en meðaltalið sem ökumaður og 69% Svía. Niðurstaðan hefur verið staðfest í svipuðum könnunum margoft síðar. Í könnun meðal ungra ökumanna á Íslandi kom fram að 67% þeirra töldu sig betri en meðalökumanninn (Haukur Freyr Gylfason, Rannveig Þórisdóttir og Marius Peersen, 2004, bls. 30-33).

Svipuð niðurstaða kemur raunar fram þegar fjárfestar eru beðnir að meta hæfni sína, þ.e. meðalfjárfestirinn telur að hann sé betri en meðalfjárfestirinn. Hér var þó ekki spurt um hæfni sem fjárfestir. Það var gert í rannsókn (Haukur Freyr Gylfason, Friðrik H. Jónsson og Haukur C. Benediktsson, 2004). Þeir létu nemendur við Háskóla Íslands og starfsmenn innlendra verðbréfafyrirtækja taka þátt í leik þar sem m.a. reyndi á *of öryggi* í fjárfestingum, þ.e. ofmat þátttakenda á hæfileikum sínum sem fjárfesta. Rúmlega helmingur þátttakenda sýndi ofmat í rannsókninni en lítill munur var á nemendum og starfsmönnum verðbréfafyrirtækja. Í síðari rannsókn á *of öryggi* í fjárfestingum (Haukur Freyr Gylfason, Friðrik H. Jónsson og Haukur C. Benediktsson, 2006) þar sem byggt var á könnun sem lögð var fyrir svipaðan hóp kom fram að sérfræðingarnir voru síður *of öryggir* en leikmennirnir í úrtakinu. Í enn annarri rannsókn sömu höfunda (Haukur Freyr Gylfason, Friðrik H. Jónsson og Haukur C. Benediktsson, 2007) var kannað hvort sömu hópar vanmætu öryggisbil fyrir spár sínar um verðþróun hlutabréfa og var niðurstaðan að svo væri. Svipuð niðurstaða fékkst í (Haukur Freyr Gylfason, Eva Benediksdóttir, Friðrik H. Jónsson og Haukur C. Benediktsson, 2008). Ekki var lagt mat á hæfni til að áætla öryggisbil í þeirri könnun sem hér er til umfjöllunar.

Svör bæði kennara og nemenda staðfestu fyrri niðurstöður um mat manna á eigin ökuhæfni mjög afdráttarlaust. Einn kennari taldi að hann væri aðeins verri en meðaltalið (einkunn 4) og 2 að þeir

væru meðalökumenn (einkunn 5) en aðrir töldu sig betri en meðalökumaðurinn, flestir mun betri. Að meðaltali gáfu kennarar sér einkunnina 7,44. Nemendur voru jafnöruggir með hæfileika sína sem ökumenn og gáfu sjálfum sér svipaða einkunn eða 7,67. Tveir nemendur töldu sig verri en meðalökumenn og gáfu sér einkunnina 3. Aðrir töldu sig meðalökumenn eða betri en það.

**Spurning 8:** Hér er athugað hvort svarendur taka eðlilegt tillit til upplýsinga um hlutfallslega skiptingu þýðis þegar þeir eiga að reyna að greina hvaða hópi tiltekinn einstaklingur úr þýðinu tilheyrir. Hér var úrtakinu skipt í tvennt og gefnar mismunandi upplýsingar um hlutfallslega skiptingu þýðis til að athuga hvort svörin endurspegluðu skiptinguna. Spurningin er byggð á (Kahneman og Tversky, 1973) en staðfærð fyrir Ísland.

Spurt var:

8. Í tilteknu úrtaki hjá Hagstofunni eru 30% þátttakenda X og 70% Y, allt karlar. Guðmundur er einn þeirra sem lenti í úrtakinu. Hann er kvæntur en barnlaus. Hann er hæfileikaríkur og metnaðargjarn. Allt bendir til þess að hann verði árangursríkur í starfi og er hann vel liðinn af samstarfsmönnum sínum.

Í útgáfu 1 var X verkfræðingar og Y lögfræðingar, þ.e. 30% hins ímyndaða úrtaks áttu að vera verkfræðingar og 70% lögfræðingar. Í útgáfu 2 var þessu snúið við, þ.e. verkfræðingarnir voru fleiri. Lýsingin á Guðmundi var samin til þess að gefa engar sérstakar upplýsingar sem gera það líklegra að hann sé annað hvort lögfræðingur eða verkfræðingur. Síðan var spurt hvort svarandi teldi að Guðmundur væri verkfræðingur eða lögfræðingur.

Í erlendum rannsóknum þar sem sambærileg spurning hefur verið lögð fyrir er vel þekkt að svarendur hafa tilhneigingu til að taka ekki tillit til hlutfallslegrar skiptingar þýðisins (e. base rate neglect, insensitivity to prior probability of outcomes), margir svara því verkfræðingur þótt eðlilegra hefði verið að giska á lögfræðingur ef þeir voru fleiri í þýðinu og öfugt.

Þegar svör kennara og nemenda voru skoðuð kom nokkur munur í ljós. Allir kennararnir giskuðu eðlilega m.v. þær upplýsingar sem gefnar voru, þ.e. á þá starfstétt sem átti að vera í meiri hluta í úrtakinu. Það gerði einnig mikill meiri hluti nemenda. Þannig giskuðu 19 (73%) af 26 á lögfræðing sem fengu útgáfu 1 og 23 (82%) af 28 á verkfræðing sem fengu útgáfu 2. Samanlagt giskuðu því 42 (78%) af 54 nemendum eðlilega m.v. þær upplýsingar sem gefnar voru.

## NIDURSTAÐA

Niðurstöður úr þessari könnun gefa nokkuð skýra vísbendingu um að kennarar og nemendur í viðskiptafræðideild Háskóla Íslands líkist fremur homo sapiens en homo oeconomicus. Svör nemenda voru að mestu í samræmi við þau sem fengist hafa úr fyrri könnunum, þ.e. þeir leitast ekki við að hámarka vænt notagildi, ramminn sem notaður er um álitamál skiptir máli og festihrifa gætir. Flestir nemenda taka hins vegar tillit til dreifingar þýðis þegar þeir meta líkur á tilteknu úrtaki. Svör kennara bentu til þess að meiri þjálfun þeirra hefði hugsanlega nokkur áhrif, t.d. þannig að þeir taki enn frekar en nemendur tillit til dreifingar þýðis. Þó getur einnig verið að einhver hluti kennaranna hafi einfaldlega séð spurningar af þessu tagi áður og það hafi haft áhrif á svörin. Bæði kennarar og nemendur hafa mikla oftrú á eigin getu sem ökumanns, sem er í góðu samræmi við væntingar. Líklegt má telja að svipaðrar oftrúar gæti við mat á öðrum hæfileikum, t.d. getu sem fjárfestis, en um það er þó er ekki hægt að fullyrða á grundvelli þessarar könnunar.



Vegna þess hve úrtökin voru smá er varhugavert að draga sterkar ályktanir af niðurstöðunum. Niðurstöðurnar eru almennt ekki tölfræðilega marktækar. Þær eru þó að nær öllu leyti í samræmi við væntingar í ljósi fyrri kannanna. Leitin að homo oeconomicus bar því lítinn árangur, svörin voru almennt í líkingu við þau sem þekkt er að homo sapiens gefur, þótt ekki sé hægt að útiloka að einstaka homo oeconomicus leynist í hópnum.

## HEIMILDIR

- Ackert, L.F. og Deaves, R. (2010). *Behavioral Finance. Psychology, Decision-Making and Markets*. Mason: South-Western.
- Allais, M. (1953). Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: critique des postulats et axiomes de l'école Américaine. *Econometrica*. 21(4), 503-546.
- Conlisk, J. (1989). Three Variants on the Allais Example. *American Economic Review*. 79(3), 392-407.
- Friedman, D, Isaac, R.M., James, D. og Sunder, S. (2014). *Risky Curves. On the Empirical Failure of Expected Utility*. London. Routledge.
- Haukur Freyr Gylfason, Eva Benediktsdóttir, Friðrik H. Jónsson og Haukur C. Benediktsson. (2008). Of öryggi í fjármála og almennum spurningum. Í *Rannsóknir í félagsvísindum IX. Bók viðskiptafræðideildar og hagfræðideildar*, ritstj. Ingjaldur Hannibalsson. Bls. 245-253. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Haukur Freyr Gylfason, Friðrik H. Jónsson og Haukur C. Benediktsson. (2004). Áhrif Kahnemans og Tverskys á fjármál. Í *Rannsóknir í félagsvísindum V. Bók viðskipta- og hagfræðideildar*, ritstj. Ingjaldur Hannibalsson. Bls. 189-197. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Haukur Freyr Gylfason, Friðrik H. Jónsson og Haukur C. Benediktsson. (2006). Of öryggi: Aukin áhætta í fjárfestingum. Í *Rannsóknir í félagsvísindum VII. Bók viðskipta- og hagfræðideildar*, ritstj. Ingjaldur Hannibalsson. Bls. 171-177. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Haukur Freyr Gylfason, Friðrik H. Jónsson og Haukur C. Benediktsson. (2007). Of öryggi metið út frá öryggisbili. Í *Rannsóknir í félagsvísindum VIII. Bók viðskipta- og hagfræðideildar*, ritstj. Ingjaldur Hannibalsson. Bls. 217-224. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Haukur Freyr Gylfason, Rannveig Þórisdóttir og Marius Peersen. (2004). *Ungir öikumenn: Rannsókn á aksturshegðun karla og kvenna*. Reykjavík: Rannsóknarráð öryggismála og Ríkislögreglustjórnin, svið 4.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking Fast and Slow*. London: Penguin.
- Kahneman, D. og Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*. 80, 237-251.
- Kahneman, D. og Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*. 47(2), 263-292.
- Markowitz, H.M. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*. 7(1), 77-91.
- Svenson, O. (1981). Are we less risky and more skillful than our fellow drivers? *Acta Psychologica*, 47, 143-151.
- Tversky, A. og Kahneman, D. (1974). Judgement under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185/4157, 1124-1131.

- Tversky, A. og Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211/4481, 453-458.
- von Neumann, J. og Morgenstern, O. (1953). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.