

FINNUR DELLSÉN

Að treysta sérfræðingum

Hvar, hvenær og hvers vegna?

1. Inngangur

Á *Borgarafundi um loftslagsmál* í Ríkisútvarpinu þann 19. nóvember 2019 var eitt umræðuefnið hvers vegna við ættum að trúa þeim sérfræðingum sem segja loftslagsbreytingar vera af mannavöldum. Guðni Elísson sem er prófessor í bókmenntafræði við Háskóla Íslands¹ benti á að „okkar samfélag ... gengur út á það að við berum traust til sérfræðinga.“² Við treystum til dæmis læknum til að segja til um það hvernig eigi að lækna kvilla þegar börnin okkar verða veik og verkfræðingum til að segja til um hvernig eigi að tryggja að brýr og vegir hafi nægilegt burðarþol. Rök Guðna voru sumsé þau að við ættum því einnig að treysta loftslagsvísindafólki, sem segir okkur nánast einróma að loftslagsbreytingar séu raunverulegar og að miklu leyti af mannavöldum.³

¹ Guðni hefur barist ótullega fyrir því að horfast í augu við loftslagsvandann, meðal annars með því að stofna loftslagsvefinn *Earth101* og með því að skrifa fjölda fræðilegra greina um loftslagsmál og umræðuna um hana, bæði hérlandis og erlendis. Sjá meðal annars Guðni Elísson, „Nú er úti veður vont. Gróðurhúsaáhrif og íslensk umræðuhefð“, *Ritid* 1/2007, bls. 5–44; „Efahyggja og afneitun. Ábyrg loftslagsumræða í fjölmiðlafári samtímans“, *Ritid* 2/2008, bls. 77–114; „Dómsdagsklukkan tifar. Upplýsing og afneitun í umræðu um loftslagsbreytingar“, *Ritid* 1/2011, bls. 91–136.

² Borgarafundur um loftslagsmál, *Ríkisútvarpið*, 19. nóvember 2019.

³ John Cook, Naomi Oreskes, Peter T. Doran, William R. L. Anderegg, Bart Verheggen, Ed W. Maibach, J. Stuart Carlton, Stephan Lewandowsky, Andrew G. Skuce, Sarah A. Green, Dana Nuccitelli, Peter Jacobs, Mark Richardson, Bärbel Winkler, Rob Painting og Ken Rice, „Consensus on Consensus. A Synthesis of Consensus Estimates on Human-Caused Global Warming“, *Environmental Research Letters* 2016/11, nr. 048002.



Óhætt er að taka undir með Guðna að samfélag okkar byggist á trausti til ýmissa sérfræðinga, þar á meðal til lækna og loftslagsvísindafólks. Hins vegar vekur þetta strax upp erfiða spurningu, því ekki eru allir sem segjast eða virðast hafa sérfræðipækkingu raunverulega traustsins verðir. Hvernig vitum við hvort tiltekinn „sérfræðingur“ sé það í raun og veru? Á þessum sama Borgarafundi um loftslagsmál voru til dæmis tvær manneskjur sem stóðu hlið við hlið og sögðu mjög ólíka sögu um hvort loftslagsbreytingar væru af mannavöldum, veðurfræðingurinn Elín Björk Jónasdóttir og blaðakonan Erna Ýr Öldudóttir. Sú fyrrnefnda hefur stundað rannsóknir á sviði loftslagsmála og hefur menntun í samræmi við það,⁴ en sú síðarnefnda var boðin í þáttinn vegna þess að hún hafði tjáð sig um efnið á samfélagsmiðlum. Mörgum lesendum þessarar greinar þykir eflaust augljóst hvor þeirra Ernu og Elínar er raunverulegur sérfræðingur á sviði loftslagsmála. Vandinn er sá að það er ekki víst að öllum þyki það jafn augljóst, auk þess sem til eru ótal mörg önnur svið þar sem skilin milli sérfræðinga og annarra eru mun óljósari en í þessu tiltekna dæmi.

Sú hugmynd að almenningur eigi að treysta sérfræðingum virðist líka að sumu leyti stangast á við þá áherslu á sjálfstæða skoðanamyndun sem meðal annars hefur gætt í íslenskri umræðu og menntastefnu. Margir íslenskir heimspekingar hafa lagt áherslu á mikilvægi gagnrýninnar hugsunar, sem Páll Skúlason skilgreindi með eftirminnilegum hætti sem „sú hugsun sem fellst ekki á neina skoðun eða fullyrðingu nema hún hafi fyrst rannsakað hvað í henni felst og fundið fullnægjandi rök fyrir henni.“⁵ Hugsunin

⁴ Sjá til dæmis meistararitgerð hennar: Elín Björn Jónasdóttir, „Enhancement of the albedo of low stratus marine clouds. Simulations in a global climate model“, Háskólinn í Osló, 2012.

⁵ Páll Skúlason, „Er hægt að kenna gagnrýna hugsun?“, *Peltingar*, Reykjavík: Ergo, 1987, bls. 67–92, hér bls. 70. Svipaða skilgreiningu á gagnrýninni hugsun er einnig að finna í nýlegri grein Páls, „Kreppa háskóla og kjarni háskólastarfs“, *Skírnir* 1/2007, bls. 381–405, hér bls. 403. Í síðarnefndu greininni tekur Páll fram að gagnrýnin hugsun sé fyrst og fremst megindygð *fræðilegrar* starfsemi á borð við rannsóknir í háskólum; venjuleg eða hversdagsleg skoðanamyndun eigi hins vegar að einkennast af ýmsum öðrum þekkingardygðum á borð við óhlutdrægni, hugrekki og dómgreind (sama rit, bls. 398–399).

Af öðrum ritum íslenskra heimspekinga um gagnrýna hugsun má nefna Róbert H. Haraldsson, „Gagnrýnin hugsun og veruleiki. Um sjálfsögð sannindi og vísindalega aðferð“, *Tveggja manna tal*, Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag, 2001, bls. 189–230; Ólafur Páll Jónsson, „Gagnrýnar manneskjur“, *Hugur. Tímarit um heimspeki* 2008, bls. 98–120; Guðmundur Heiðar Frímansson, „Hugarfar gagnrýninnar hugsunar“, *Hugur. Tímarit um heimspeki*, 2010, bls. 119–134; Eyja Margrét Brynjarsdóttir „Skynsemi eða rökleikni“ *Skírnir* 1/2013, bls. 55–79; Henry Alexander

sem Páll lýsir hér virðist stangast á við þá hugmynd að við ættum að treysta sérfræðingum, til dæmis fyrir því hvort loftslagsbreytingar séu af mannavöldum, því raunverulegt traust með tilliti til tiltekinnar fullyrðingar virðist meðal annars fela í sér að maður telji sig ekki þurfa að rannsaka hvað í fullyrðingunni felst eða finna fullnægjandi rök fyrir henni. Með öðrum orðum virðist traust fela í sér „útvistun“ á gagnrýninni hugsun til þeirra sem við treystum, til dæmis til sérfræðinga, þannig að það verði óþarft og skemmi jafnvel fyrir ef við förum sjálf að hugsa gagnrýnið um efnið sem um er að ræða.

Það hefur einmitt verið algengt, sérstaklega frá því í fjármálahruninu árið 2008, að gagnrýna ýmsa aðila fyrir að reiða sig of mikið á álit annarra. Slík gagnrýni var sérlega áberandi þegar um var að ræða sérfræðinga sem voru sagðir treysta öðrum sérfræðingum gagnrýnislaust í stað þess að mynda sér sjálfir upplýsta skoðun. Eitt dæmi um þetta er að finna í frægri skýrslu rannsóknarnefndar Alþingis, *Aðdragandi og orsakir falls íslensku bankanna 2008 og tengdir atburðir*. Í Viðauka I, „Siðferði og starfshættir í tengslum við fall íslensku bankanna 2008“ er fjallað um tiltekna skýrslu um stöðu bankanna sem tveir hagfræðingar, Frederic Mishkin og Tryggvi Þór Herbertsson, unnu fyrir Viðskiptaráð Íslands. Skýrslan birtist árið 2006, en á þeim tíma var íslenskt fjármálakerfi orðið afar brothætt eins og alþjóð komst síðar að. Í skýrslu rannsóknarnefndarinnar segir meðal annars um þessa skýrslu:

Höfundarnir [Mishkin og Tryggvi Þór] lögðust ekki í sjálfstæða rannsókn á stöðu bankanna: „[V]ið skoðuðum bara matsskýrslurnar frá Moody's og Fjármálaeftirlitinu og eitthvað slíkt.“ Mishkin og Tryggvi hafa uppi almenn viðvörðunarorð um óvenjuhraðan vöxt banka, útlánaáhættu og krosseignatengsl, en ganga ekki úr skugga um hvort þau eigi við um íslenska hagkerfið á þeim tíma sem skýrslan var skrifuð. [...] Höfundarnir taka gagnrýnislaust undir ábættumat Fjármálaeftirlitsins varðandi íslensku bankana og segja að vegna þess að íslenskar ríkisstofnanir séu í háum gæðaflokki sé afar ólíklegt að alvarleg vandamál muni steðja að íslenska bankakerfinu.⁶

Henrysson og Páll Skúlason, *Hugleiðingar um gagnrýna hugsun*, Reykjavík: Heimspækistofnun – Háskólaútgáfan, 2014; Finnur Dellsén, „Gagnrýnin og vísindaleg hugsun“, *Skírnir* 2/2016, bls. 321–342; auk fjölmargra greina í bókinni *Hugsad með Páli. Ritgerðir til heiðurs Páli Skúlasyni sextugum*, ritstjórar Róbert H. Haraldsson, Salvör Nordal og Vilhjálmur Árnason, Reykjavík: Háskólaútgáfan, 2005.

⁶ Vilhjálmur Árnason, Salvör Nordal og Kristín Ástgeirsdóttir, „Viðauki I. Siðferði og starfshættir í tengslum við fall íslensku bankanna 2008“, *Aðdragandi og orsakir falls íslensku bankanna 2008 og tengdir atburðir*, ritstjórar Páll Hreinsson, Sigríður Benediksdóttir og Tryggvi Gunnarsson, Reykjavík: Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010, 8.

Gagnrýni rannsóknarnefndarinnar á skýrslu Mishkins og Tryggva Þórs mætti í raun orða þannig að þeir hafi ranglega treyst Fjármálaeftirlitinu fyrir áhættumati á íslensku bönkunum. Í stað þess að treysta þessari stofnun, sem þó hefur á að skipa mörgum af helstu sérfræðingum landsins á þessu sviði, hafi þeir átt að „leggjast í sjálfstæða rannsókn“ á stöðu bankanna.

Sú grunnhugmynd sem hér birtist – að það sé eitthvað athugavert við að treysta orðum annarra og að fólk eigi fremur að mynda sér eigin skoðanir – á sér reyndar langa sögu. Líklega kom hún skýrast fram á tímum Upplýsingarinnar, frá og með síðari hluta sautjándu aldar og fram á þá nítjándu, með þeirri uppreisn gegn kennivaldi sem Upplýsingunni fylgdi. Á þessum tíma urðu til dæmis til einkunnarorð Konunglega breska vísindafélagsins, „nullius in verba“, sem þýdd hafa verið sem „tak ei mark á orðum einum“.⁷ Heimspekingurinn John Locke virðist hafa verið sama sinnis þegar hann skrifaði: „Í því felst engin þekking að láta skoðanir annarra fljóta um í heilum okkar, jafnvel þótt þær kunni að vera sannar.“⁸ Loks má nefna að Immanuel Kant skilgreindi beinlínis Upplýsinguna út frá þeirri hvatningu að hugsa án handleiðslu annarra: „*Upplýsing er lausn mannsins úr viðjum þess ósjálfræðis sem hann á sjálfur sök á. Ósjálfræði er vanhæfni mannsins til að nota eigið rökvit án handleiðslu annarra. [...] Einkunnarorð upplýsingarinnar eru því „Sapere aude!“*, hafðu hugrekki til að nota þitt eigið hyggjuvit!⁹

Sú meginregla að fólk ætti að treysta sérfræðingum er því bæði vandasöm í útfærslu, meðal annars vegna þess að við vitum ekki alltaf hvaða sérfræðingum við eigum að treysta, og svo virðist hún stangast á við þá algengu hugmynd að það skipti máli að við myndum okkur sjálf skoðanir með gagnrýnum hætti. Engu að síður virðist mikilvægt og jafnvel nauðsynlegt að fólk treysti almennt sérfræðingum, eins og Guðni Elísson benti á. Þessi grein er tilraun mín til að leysa úr þessari togstreitu. Ég mun nálgast efnið með því að velta því fyrst fyrir mér hvað felst eiginlega í því að *bera traust til sérfræðinga*. Ég mun freista þess að setja fram skilgreiningu á þessu fyrirbæri sem gerir okkur kleift að fjalla um það af meiri nákvæmni en ella. Næst leita

bindi, bls. 214, skáletrun mín.

⁷ Ég hef fengið þessa prýðilegu þýðingu úr grein Guðmundar Magnússonar, „Ef kenning getur ekki verið röng, getur hún heldur ekki verið rétt“, *Tíminn*, 10. apríl 1983, bls. 14.

⁸ „The floating of other men’s opinions in our brains, makes us not one jot the more knowing, though they happen to be true.“ John Locke, *An Essay Concerning Human Understanding*, Oxford: Clarendon Press, 1975/1689, bók I, kafli iv, grein 23.

⁹ Immanuel Kant, „Svar við spurningunni. Hvað er upplýsing?“, þýðendur Elna Katrín Jónsdóttir og Anna Þorsteinsdóttir, *Skírnir* 1993, bls. 379–386, hér bls. 379.

ég svara við því hvers vegna við verðum oft að treysta sérfræðingum frekar en að „nota eigið rökvit“, eins og Kant orðaði það. Í stuttu máli er svarið einfaldlega að við höfum hvorki tíma né getu til að mynda okkur sjálf áreiðanlegar skoðanir á öllum málum sem við þurfum að taka afstöðu til.

Í síðustu tveimur greinarköflunum sný ég mér svo að lykilsprungu þessarar greinar. Þessa spurningu mætti orða svona: *Hvenær eigum við að treysta sérfræðingum?* Eins og spurningin er orðuð er hún vísvitandi tvíræð: Annars vegar gæti hún merkt: „Hvenær eigum við að treysta sérfræðingum frekar en að mynda okkur sjálf skoðanir?“ og hins vegar gæti hún merkt: „Að því gefnu að við eigum að treysta einhverjum sérfræðingum, hvaða sérfræðingum eigum við þá að treysta?“ Ég hef spurninguna svona tvíræða vegna þess að ég hyggst svara báðum spurningunum. Svarið við seinni spurningunni er flókið en byggist í stuttu máli á að hafa ýmis viðmiðunaratriði til hliðsjónar þegar metið er hvort tiltekinn „sérfræðingur“ er traustsins verður. Svarið við fyrri spurningunni er að við eigum (aðeins) að treysta sérfræðingum þegar við erum ekki sjálf í aðstöðu til að vera eða gerast sérfræðingar um það efni sem um er að ræða.

2. *Hvað er traust á sérfræðingum?*

Hvað felst í því að treysta sérfræðingum? Til að auðvelda okkur að svara þessari spurningu má skipta henni í tvennt. Fyrri spurningin er þá: Hvað felst í að *treysta* einhverjum? Sú seinni er: Hvað er það að vera *sérfræðingur* í einhverju? Við skulum byrja á seinni spurningunni.

Hér verður ekki gerð tilraun til að skilgreina hugtakið „sérfræðingur“ eins og það er notað í öllu daglegu máli eða fyrir öll samhengi þar sem orðið er notað.¹⁰ Tvennt einkennir hins vegar sérfræðinga af því tagi sem ætla má að átt sé við þegar rætt er um traust á sérfræðingum. Mikilvægasta atriðið er að sérfræðingar hafa meiri *þekkingu* og *hæfni* á tilteknu sérsviði miðað við tiltekinn hóp. Nánar tiltekið búa sérfræðingar yfir meiri upplýsingum í formi þekkingar á þessu sérsviði og eru þar að auki áreiðanlegri þegar kemur að því að meta nýjar upplýsingar og mynda sér skoðanir á þessu sviði. Ef sérfræðingarnir hafa meiri þekkingu og hæfni á sérsviðinu en fólk almennt þá getum við kallað þá *algilda sérfræðinga*. Ef sérfræðingarnir búa hins vegar aðeins yfir meiri þekkingu og hæfni á sérsviðinu *en viðmælendur sínir*, en eru verr settir eða á pari við fólk almennt, þá má kalla þá *afstæða sérfræðinga*. Sá

¹⁰ „Sérfræðingur“ er til dæmis orðið algengt starfsheiti en það er ekki sú merking hugtaksins sem við höfum áhuga á í þessari grein.

sem þetta skrifar er til dæmis afstæður sérfræðingur í bílamálum þegar hann ræðir við sjö ára dóttur sína en langt frá því að vera algildur sérfræðingur á þessu sviði.¹¹

Hitt atriðið sem einkennir „sérfræðinga“ í þeim skilningi orðsins sem ég mun einblína á í framhaldinu snýst um hvort þeir geti gegnt hlutverki sínu sem sérfræðingar í því samfélagi sem þeir eru hluti af. Ímyndum okkur að þeir sem hafa mestu þekkingu og hæfni á tilteknu sviði í ákveðnu samfélagi hafi engin sérstök áhrif á skoðanamyndun fólks í þessu samfélagi, til dæmis vegna mjög alvarlegra samskiptaörðugleika eða vegna þess að ekki er hlustað á þá frekar en aðra. Slíkir einstaklingar eru vissulega „sérfræðingar“ í ákveðnum skilningi orðsins, en í þessu samfélagi gegna þeir ekki *hlutverki* sínu sem sérfræðingar.¹² Þar sem ég mun einmitt fjalla um hvernig við eigum að treysta þeim sem gegna slíku hlutverki þá væri ekki við hæfi í þessari grein að flokka viðkomandi til sérfræðinga á sviðinu. „Sérfræðingar“, í þeim skilningi orðsins sem ég hef áhuga á, gegna því ákveðnu hlutverki í samfélaginu sem gerir að verkum að það er að minnsta kosti hægt að mynda sér skoðanir á grundvelli þess sem þeir segja (hvort sem það er nú í reynd gert eða ekki). Það er sumsé ekki nóg að hafa mikla þekkingu og hæfni á sérsviði sínu til að vera sérfræðingur í þeim skilningi sem hér er verið að skilgreina, heldur þarf viðkomandi líka að geta verið einskonar „áhrifavaldur“ á sínu sérsviði.

Snúum okkur þá að hinni spurningunni: Hvað felst í því að *treysta* einhverjum? Traust getur sjálfsagt verið af ýmsu tagi – til dæmis treystum við stundum fólki fyrir því að *gera* eitthvað, svo sem að standa við gefin loforð eða haga sér sómasamlega á mannamótum. En þetta er ekki sú tegund af trausti sem máli skiptir þegar kemur að trausti til sérfræðinga, því þesskonar traust snýst ekki um að sérfræðingarnir grípi til tiltekinna aðgerða heldur snýst það um að hægt sé að reiða sig á að það sem þeir segi sé satt og rétt. Þessi seinni tegund trausts snýst sumsé um hvernig við myndum okkar sannar eða réttar skoðanir með því að hlusta á sérfræðinga. Með orðinu „skoðun“ á ég ekki bara við afstöðu fólks til umdeilda eða huglæggra mála – samanber

¹¹ Sá sem er afstæður sérfræðingur í þessum skilningi væri augljóslega ekki kallaður „sérfræðingur“ nema í mjög sérstökum kringumstæðum. Hugtakinu *afstæður sérfræðingur* er því ekki ætlað að vera greining á hversdagslegri notkun á orðinu „sérfræðingur“ heldur aðeins einskonar framlenging á hugtakinu *algildur sérfræðingur*.

¹² Greinarmunurinn sem hér er gerður á að *vera* sérfræðingur og að *gegna hlutverki* sérfræðings er áþekkur greinarmuni Olivers Scholz á *blutlægum* og *huglægum* sérfræðingum, sjá Oliver R Scholz, „Experts. What They Are and How We Recognize Them – A Discussion of Alvin Golman’s Views“, *Grazier Philosophishe Studies* 2009, bls. 187–205.

viðkvæðið „þetta er bara þín skoðun“ – heldur allt það sem maður telur vera satt. Þannig er það til dæmis bæði skoðun mín að kjötneysla sé siðferðilega óverjandi við núverandi aðstæður og að það sé tölva beint fyrir framan nefið á mér. Skoðanamyndun, í þessum víða skilningi, er viðfangsefni þess undirsviðs heimspekinnar sem nefnist þekkingarfræði. Sú tegund af trausti sem við höfum áhuga á hér mætti því kalla *þekkingarfræðilegt traust*.

Til að greina þekkingarfræðilegt traust aðeins nánar er gagnlegt að gera greinarmun á tvennskönar áhrifum sem annað fólk getur haft á það hvernig við myndum okkur skoðanir um tiltekið efni. Annars vegar getur verið að önnur manneskja bendi okkur á rök eða gögn sem sannfæra okkur um að vera á tiltekinni skoðun. Þetta má kalla *óbein þekkingarfræðileg áhrif* vegna þess að í svona tilvikum hefur hinn aðilinn áhrif á hvaða rökum eða gögnum við búum yfir, sem hefur svo aftur áhrif á það hvernig við myndum okkur skoðanir. Það sem hins vegar mætti kalla *bein þekkingarfræðileg áhrif* á skoðanamyndun er það þegar við trúum einhverju í krafti þess eins að einhver annar segir að það sé satt. Í þessum tilvikum sannfærumst við ekki af rökum eða gögnum viðkomandi, heldur tökum við orð viðkomandi einfaldlega trúanleg og myndum okkar svo skoðanir í samræmi við þau.¹³

Þessi greinarmunur á beinum og óbeinum þekkingarfræðilegum áhrifum er ekki gerður til að gera lítið úr annað hvort beinum eða óbeinum áhrifum. En það getur skipt máli að átta sig á því að um ólík fyrirbæri er að ræða. Þegar ég sest niður til að skrifa grein eins og þessa vonast ég fyrst og fremst til að sannfæra lesendur með rökum mínum fyrir því sem ég held fram. Ég vil sem sagt hafa *óbein* áhrif á skoðanamyndun lesenda um tiltekið efni. En þegar ég fer svo heim og segi sjö ára dóttur minni að það sé kominn háttatími þá vil ég hafa *bein* áhrif á skoðun hennar um hvort það sé kominn háttatími hjá henni. Ef ég ruglast á þessu tvennu er hætt við að ég skrifi fræðigreinar þar sem ég rökstyð ekki fullyrðingar mínar og lendi svo í tímafrekum rökræðum við dóttur mína um hvort tími sé kominn til að fara að sofa. Þetta sýnir að greinarmunurinn á beinum og óbeinum áhrifum skiptir máli.¹⁴

¹³ Sjá frekari umræðu um þennan greinarmun í Finnur Dellsén, „The Epistemic Value of Expert Autonomy“, *Philosophy and Phenomenological Research* 2/2020, bls. 344–361, hér bls. 346–347. Sjá einnig Richard Foley, *Intellectual Trust in Oneself and Others*, Cambridge: Cambridge University Press, 2001, bls. 85.

¹⁴ Að vísu er greinarmunurinn ekki jafn klipptur og skorinn og halda mætti við fyrstu sýn. Í flestum eða jafnvel öllum tilvikum þar sem einhver verður fyrir óbeinum þekkingarfræðilegum áhrifum verður viðkomandi einnig fyrir beinum þekkingarfræðilegum áhrifum. Ástæðan er sú að til að einn einstaklingur verði fyrir óbeinum þekkingarfræðilegum áhrifum frá öðrum einstaklingi þarf sá fyrri að fá ný gögn eða

Ég kys að gera þennan greinarmun á beinum og óbeinum áhrifum á skoðanamyndun vegna þess að ég tel að þekkingarfræðilegt traust megi í grófum dráttum skilgreina sem það samband sem er til staðar milli fólks þegar einn einstaklingur verður vísitandi fyrir beinum þekkingarfræðilegum áhrifum frá öðrum einstaklingi. Ef maður treystir sérfræðingi á tilteknu sviði þá hneigist maður til að trúa því sem hann segir um sitt sérsvið í krafti þess að hann segir það. Með öðrum orðum hefur sérfræðingurinn bein áhrif – eða í það minnsta sterka tilhneigingu til að hafa bein áhrif – á skoðanamyndun manns á þessu sérsviði. Og ef maður treystir ekki þessum sérfræðingi þá hneigist maður ekki til að trúa því sem viðkomandi segir í krafti þess að hann segir það. Viðkomandi hefur því ekki bein áhrif – eða ekki sterka tilhneigingu til að hafa bein áhrif – á skoðanamyndun manns á þessu sérsviði. Til dæmis væri ekki um sannkallað traust að ræða ef maður væri aðeins tilbúinn að trúa því sem sérfræðingur segði að því gefnu að hann miðlaði til manns rökum eða gögnum sem sannfæra mann um að hann hafi rétt fyrir sér, enda væri maður þá í raun að sannfærast af rökunum sjálfum en ekki af þeim sem setur þau fram.¹⁵

Rétt er þó að taka fram að gögn og rök geta gegnt mjög mikilvægu hlutverki í því að *skapa* traust til sérfræðinga. Við fyrstu kynni af tilteknum sérfræðingi sem við höfum litla ástæðu til að treysta fyrirfram – til dæmis vegna þess að við kunnum ekki skil á þeirri stofnun sem viðkomandi segist vinna hjá eða sökum þess að við höfum aldrei heyrt um sérsviðið – þá er eðlilegt að trúa viðkomandi aðeins ef hann eða hún virðist hafa rök eða gögn til að styðja mál sitt. Ef það sem viðkomandi segir reynist svo almennt vera satt, þá

rök frá þeim síðari, og þessi miðlun gagna eða raka fellur væntanlega undir bein þekkingarfræðileg áhrif. Greinarmunurinn á beinum og óbeinum þekkingarfræðilegum áhrifum fellur þó ekki saman því beinu og óbeinu áhrifin snúa að ólíkum hlutum: beinu áhrifin snúa að gögnunum eða rökunum fyrir tiltekinni afstöðu, en óbeinu áhrifin snúa að afstöðunni sjálfri sem gögnin eða rökin eiga að styðja eða grafa undan.

¹⁵ Þessi skilgreining á þekkingarfræðilegu trausti er áþekk skilgreiningu Thi C. Nguyen, „Trust as an Unquestioning Attitude“, *Oxford Studies in Epistemology*, Oxford: Oxford University Press (í birtingu). Eins og Nguyen bendir réttilega á má leggja ólíkan skilning í orð eins og „traust“ og engin ástæða til að ætla að hægt sé – eða æskilegt – að gefa orðinu aðeins eina tiltekna merkingu. Dæmi um annars konar skilgreiningar á trausti má til dæmis finna hjá Annette Baier, „Trust and Antitrust“, *Ethics* 2/1986, bls. 231–260; Karen Jones, „Trust as an Affective Attitude“, *Ethics* 1/1996, bls. 4–25; Onora O’Neill, *Autonomy and Trust in Bioethics*, Cambridge: Cambridge University Press, 2002; Paul Faulkner, „A Genealogy of Trust“, *Episteme* 3/2007, bls. 305–321.

byggist hægt og bítandi upp traust til hans sem gerir að verkum að við sjáum okkur fært að trúa honum jafnvel í þeim tilfellum sem hann vísar ekki í gögn eða rök máli sínu til stuðnings. Ef við rekumst hins vegar á „sérfræðing“ sem setur *aldrei* fram gögn til að undirbyggja fullyrðingar sínar, og neitar að færa rök fyrir máli sínu, þá fer okkur eðlilega að gruna að viðkomandi geti ekki reitt fram slík gögn eða rök. Afleiðingin er þá sú að það byggist ekki upp traust til einstaklingsins og við trúum honum eða henni því ekki nema viðkomandi geti einmitt sett fram sannfærandi gögn eða rök máli sínu til stuðnings í hvert skipti sem hann tjáir sig.

Þetta breytir því ekki að þegar þekkingarfræðilegt traust er (loks) til staðar felur það í sér að sá sem treystir er tilbúinn að trúa þeim sem er treyst án þess að sá síðarnefndi þurfi að reiða fram gögn eða rök máli sínu til stuðnings – að minnsta kosti með tilliti til þess álitamáls sem um er að ræða. Í stuttu máli má því kannski segja að traust sé það samband sem ríkir milli fólks þegar rök og gögn verða óþörf. Ég held því að við getum svarað spurningunni um hvað felist í því að treysta sérfræðingum með verklegri skilgreiningu (e. *operational definition*) sem hljómar svona: Einstaklingur ber traust til sérfræðings þá og því aðeins að sérfræðingurinn hafi – eða hafi sterka tilhneigingu til að hafa – bein áhrif á skoðanamyndun einstaklingsins á sérsviði sérfræðingsins. Þessi skilgreining lýsir kannski ekki innsta eðli trausts til sérfræðinga eða hvernig manni líður þegar maður treystir sérfræðingi, en ég held að hún fangi vel það sem máli skiptir þegar við förum að velta fyrir okkur spurningum eins og *hvaða* sérfræðingum við eigum að treysta og *hvers vegna* við eigum að treysta þeim. Með öðrum orðum held ég að þessi skilgreining geri það gagn sem henni er ætlað að gera í þessari grein.

3. *Hvers vegna að treysta sérfræðingum?*

Með þetta svar við því hvað felist í því að treysta sérfræðingum í farteskinu getum við nú snúið okkur að næstu spurningu: Hvers vegna ættum við að treysta sérfræðingum yfirleitt? Í stað þess að treysta sérfræðingum gætum við kosið að nálgast ummæli þeirra af varúð og skoða rök þeirra gaumgæflega í hvert skipti með það að markmiði að mynda okkur sjálf skoðanir á því hvort viðkomandi hafi á réttu að standa. Þá værum við að leyfa sérfræðingum að hafa *óbein* áhrif á skoðanamyndun okkar. Spurningin er sumsé hvers vegna við ættum að leyfa sérfræðingum að hafa *bein* áhrif á skoðanamyndun okkar en ekki bara *óbein* áhrif.

Til að svara þessu held ég að gagnlegt sé að skoða ákveðna hugmynd um

vísindamiðlun sem gerir *ekki* ráð fyrir því að almenningur treysti sérfræðingum um þau vísindi sem um er að ræða. Þessi hugmynd kallast *vöntunarlíkanið um vísindamiðlun* (e. *the deficit model of science communication*). Vöntunarlíkanið kveður á um að efasemdir og ranghugmyndir fólks um vísindi megi einfaldlega rekja til þess að það hafi ekki nægilega miklar upplýsingar. Almennung skorti þekkingu bæði á vísindum almennt, starfsemi þeirra og aðferðafræði, og eins á viðteknum vísindakenningum, tilteknum vísindarannsóknnum og helstu niðurstöðum þeirra. Ef almenningur vissi hvernig vísindin virka í raun og hvað þau hafa komist að niðurstöðu um, þá myndi fólk leggja meiri trúnað á réttar og haldþærar rannsóknarniðurstöður og minni trúnað á falsvísindi og annað fúsk sem sagt er byggjast á vísindalegum rannsóknnum. Það sem þurfi til sé því einfaldlega betra eða meira upplýsingaflæði frá vísindafólki til almennings, til dæmis í gegnum menntakerfið, fjölmiðla og aðrar opinberar stofnanir.¹⁶

Sú hugmynd að mikilvægt sé að almenningur viti meira um helstu vísindaniðurstöður og hvernig vísindastarf fer fram í raun og veru er góðra gjalda verð. Þó bendir fátt til þess að hægt sé að koma í veg fyrir að almenningur hafi efasemdir og ýmsar ranghugmyndir um vísindalegar kenningar með því einu að veita meiri upplýsingum til almennings. Fyrir þessu eru fyrst og fremst tvær ástæður. Annars vegar benda rannsóknir því miður ekki til þess að aukið upplýsingaflæði leiðrétti vísindalegar ranghugmyndir eða fái fólk til að hætta að efast um vel rökstuddar vísindakenningar. Þess í stað benda rannsóknir til þess að eftir því sem fólk verður betur upplýst um vísindi þá myndi það sér einfaldlega meira afgerandi skoðanir á umdeildum vísindakenningum. Þeir sem efast til dæmis um loftslagsbreytingar verða enn vissari í sinni sök eftir að hafa meðtekið upplýsingarnar.¹⁷ Líklega má skýra þetta með einskonar staðfestingarskekkju (e. *confirmation bias*) þar sem fólk velur úr þær upplýsingar sem henta fyrirframgefnum skoðunum þeirra en horfir fram hjá öðrum sem gera það ekki.¹⁸

¹⁶ Segja má að vöntunarlíkanið sé tilraun til að lýsa algengri – en jafnan óorðaðri – skoðun meðal vísindafólks um hvernig best sé að efla vísindalæsi og skilning á vísindum. Sjá meðal annars Brian Wynne, „Public Understanding of Science Research. New Horizons of Hall of Mirrors?“, *Public Understanding of Science* 1/1992, bls. 37–43.

¹⁷ Dan M. Kahan og fleiri, „The polarizing impact of science literacy and numeracy on perceived climate change risks“, *Nature Climate Change* 2/2012, bls. 732–735; Caitlin Drummond og Baruch Fischhoff, „Individuals with greater science literacy and education have more polarized beliefs on controversial science topics“, *PNAS* 36/2017, bls. 9587–9592.

¹⁸ Raymond S. Nickerson, „Confirmation Bias. A Ubiquitous Phenomenon in Many

Annað vandamál er að eftir því sem magn upplýsinga eykst – þar á meðal um vísindi og vísindalegar niðurstöður – verður sífellt óraunhæfara að ætlast til þess að nokkur einstaklingur geti verið vel upplýstur um öll vísindi sem snerta hans daglega líf.¹⁹ Jafnvel þótt maður gerði ekkert annað en að kynna sér nýjustu vísindarannsóknir á ólíkum sviðum þá tækist manni tæpast að mynda sér sjálfur upplýsta skoðun á hverri einustu rannsókn – nema þá hugsanlega með því að treysta sérfræðingunum á hverju sviði fyrir því að rannsóknirnar séu einfaldlega réttar (meira um það síðar). Vísindin sjálf og starfsemi þeirra eru að sama skapi sífellt að verða viðameiri og flóknari og þeir fáir til sem hafa mikla yfirsýn um hvernig vísindarannsóknir fara fram í ólíkum greinum vísinda.²⁰ Sú kenning að okkur vanti aðeins meiri upplýsingar til að leiðrétta ranghugmyndir og vinna gegn órökréttum efasemdum er því í stuttu máli sagt óraunhæf og verður sífellt óraunhæfari með hverjum degi sem líður.

Ég held að þessi tvö rök gegn vöntunarlíkaninu um vísindamiðlun varpi ágætu ljósi á það hvers vegna traust á sérfræðingum er mikilvægt og reyndar óhjákvæmilegt í nútíma samfélögum. Í fyrra lagi er mikilvægt að treysta sérfræðingum því að geta okkar til þess að taka upplýstar ákvarðanir um flókin mál er oft afar takmörkuð – og ekki bætir úr skák að við höfum ríka tilhneigingu til að ofmeta þessa getu.²¹ Í seinna lagi er brýnt – eða óhjákvæmilegt – að treysta sérfræðingum vegna þess að við höfum einfaldlega ekki ráðrúm til að mynda okkur upplýstar skoðanir sjálf um öll málefni milli himins og jarðar, heldur þurfum við að „útvista“ þessa skoðanamyndun til annarra aðila sem við höfum ástæðu til að telja líklega til að komast að réttri niðurstöðu. Í stuttu máli er svarið við spurningunni hvers vegna við eigum að treysta sérfræðingum einfaldlega það að við höfum ekkert val – að minnsta kosti ekki að svo miklu leyti sem við viljum að skoðanir okkar endurspegli raunveruleikann.

Guises“, *Review of General Psychology* 2/1998, bls. 175–220.

¹⁹ Sem dæmi má nefna að sé leitarstrengurinn „COVID-19“ sleginn inn í *Google Scholar* koma nú þegar upp 136 þúsund aðskildar færslur þegar þetta er skrifað (7. júní 2020).

²⁰ Nema kannski helst þeir sem hafa af því atvinnu, svo sem vísindaheimspekingar, vísindasagnfræðingar og vísindafélagsfræðingar. Flestir sem falla undir þessa hópa sérhæfa sig þó í einhverjum tilteknum vísindagreinum eða -sviðum en fjalla sjaldnar um vísindin í heild sinni.

²¹ Justin Kruger og David Dunning, „Unskilled and Unaware of It. How Difficulties in Recognizing One’s Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments“, *Journal of Personality and Social Psychology* 6/1999, bls. 1121–1134.

Þetta gildir reyndar ekki bara um þá sem eru neytendur sérfræðiþekkingar heldur líka um þá sem skapa sérfræðiþekkinguna, til dæmis vísindafólk. Eins og bent hefur verið á byggist vísindastarf líka á trausti til sérfræðinga – til dæmis á trausti á milli meðhöfunda með ólík sérsvið sem vinna saman að fræðilegri grein á mörkum sinna sérsviða.²² Fræðilegir eðlisfræðingar treysta til dæmis gögnum frá tilraunaeðlisfræðingum og sönnunum frá stærðfræðingum, leiðbeinendur treysta doktorsnemunum sínum fyrir því að hafa aflað gagnanna í sameiginlegri rannsókn með samvisskusamlegum hætti, ritrýnar í tilraunavísindum treysta höfundum fyrir því að hafa raunverulega framkvæmt tilraunina sem þeir segjast hafa framkvæmt og svo framvegis. Á þessa trausts væri í raun ekki hægt að ástunda vísindi eins og við þekkjum þau nú til dags. Traust til sérfræðinga er því ekki aðeins mikilvægt í samskiptum sérfræðinga og almennings heldur líka í samskiptum sérfræðinga sín á milli þegar þeir skapa nýja þekkingu.

4. *Hvenær eigum við að treysta sérfræðingum?*

Ég hef nú fært rök fyrir því að í mörgum tilvikum sé óhjákvæmilegt að treysta sérfræðingum, að minnsta kosti fyrir þá sem ætla sér að mynda sér sannar eða sennilegar skoðanir. En þetta vekur strax upp nýjar spurningar: Hvaða sérfræðingum eigum við þá að treysta, og í hvaða kringumstæðum eigum við að treysta þeim? Þetta eru flóknar spurningar sem ekki er hægt að svara með einhlítum hætti en í þessum hluta ætla ég samt sem áður að benda á ýmis atriði sem við ættum að hafa í huga þegar við glímum við spurningar af þessu tagi. Í næsta hluta mun ég svo snúa mér að nátengdri spurningu: Hvenær eigum við *ekki* að treysta sérfræðingum, jafnvel þótt þeir séu traustsins verðir, og í staðinn reyna að komast sjálf að niðurstöðu um efnið sem um er að ræða?

En byrjum á fyrri spurningunum tveimur: Hvaða sérfræðingum eigum við að treysta, og í hvaða kringumstæðum? Til að svara henni er gagnlegt að byrja á því að minna okkur á að við erum stöðugt að greina þá sem við teljum okkur geta treyst frá þeim sem við teljum okkur þurfa að vantreysta. Við treystum til dæmis yfirleitt fólki sem við höfum þekkt í nokkurn tíma – að minnsta kosti ef viðkomandi hefur ekki brugðist trausti okkar áður – en vantreystum oft þeim sem við höfum aldrei hitt áður. Við treystum tölvu-

²² Finnur Dellsén, „Gagnrýnin og vísindaleg hugsun“, *Skírtnir* 1/2016, bls. 85–106, hér bls. 101–102; John Hardwig, „Epistemic Dependence“, *Journal of Philosophy* 7/1985, bls. 335–349, hér bls. 338–339.

pósti frá fólki og stofnunum sem við könnumst við eða hljóma kunnuglega en vantroystum skilaboðum frá fólki sem við höfum aldrei heyrt getið og eru skrifuð á máli sem ætla má að komi beint úr þýðingarvél. Svona mætti lengi telja.

Þegar við drögum fólk og skilaboð í dilka með þessum hætti erum við vitaskuld ekki að ástunda nákvæm vísindi. Það eru engar algildar reglur um hvenær eigi að treysta öðrum og hvenær ekki. Á hinn bóginn er þessi flokkun ekki heldur handahófskennd, sem sést best á því að ólíkir einstaklingar komast oft að mjög svipuðum niðurstöðum um það hverjum sé treystandi og hverjum ekki. Það bendir til þess að það sé að minnsta kosti hægt að grafast fyrir um hvaða þættir það eru sem almennt séð hafa áhrif á það hverja við teljum traustsins verða. Og ef okkur tekst að gera það þá getum við líka tekist á við spurningu eins og hvaða þættir *eigi* að hafa áhrif á það hverjum við treystum. Til dæmis er vel þekkt að fordómar og skekkjur – sem oft eru ómeðvitaðar eða duldar – hafa oft mikil áhrif á það hverjum við kjósum að treysta.²³

Spurningar af þessu tagi eru meðal þeirra sem fengist er við í því undirsviði þekkingarfræðinnar sem kallast *félagsþekkingarfræði* (e. *social epistemology*). Ég ætla því að leita í smiðju félagsþekkingarfræðinnar til að leitast við að svara því hvaða sérfræðingum við eigum að treysta og í hvaða kringumstæðum. Ég mun einnig leita fanga í *vísindabeimspæki*, þar á meðal *feminískri vísindabeimspæki*, þar sem spurningar sem eru nátengdar félagsþekkingarfræði hafa lengi verið til umræðu. Með því að höfða til niðurstaðna úr þessum fræðasviðum mun ég freista þess að setja fram einskonar gátlista af þáttum sem ættu að hafa áhrif á það hvaða sérfræðingum við treystum.

Ég kalla þennan gátlista *félagsþekkingarfræðilega verkferakassann*. Ég kys að kalla þetta „verkfærakassa“ vegna þess að ég lít á atriðin á listanum sem einskonar viðmiðunatriði sem við getum notað til að átta okkur á því hverjum við eigum að treysta, fremur en sem lista af nauðsynlegum og nægjanlegum skilyrðum fyrir því að treysta einhverjum. (Til samlíkingar má segja að þessi atriði séu eins og listi af sjúkdómseinkennum sem læknar nota til að greina tiltekinn sjúkdóm. Sjúklingarnir eru sjaldnast með nema hluta þeirra einkenna sem á listanum eru og hægt er að hafa misalvarleg einkenni af hverju tagi.) Það væri sennilega vel hægt að setja fram nauðsynleg og

²³ Sjá til dæmis Miranda Fricker, *Epistemic Injustice. Power and the Ethics of Knowing*, Oxford: Oxford University Press, 2007. Fyrsti kafli bókarinnar hefur birst á íslensku: Miranda Fricker, „Vitnisburðarranglæti“, þýðandi Egill Arnarson, *Hugur: Tímarit um heimspæki* 2018, bls. 15–29.

nægjanleg skilyrði fyrir trausti á sérfræðingum, eins og heimspekingum er tamt að gera, en ég hef ekki trú á að hægt sé að setja fram skilyrði af þessu tagi sem við yrðum í aðstöðu til að meta hvort uppfyllt séu.²⁴ Ef við viljum setja fram lista af atriðum sem eitthvert gagn er að þá þurfum við að setta okkur við að þessi atriði séu líkari viðmiðunatriðum – eða verkfærum – heldur en nauðsynlegum og nægjanlegum skilyrðum.

Fyrsta atriðið á listanum – fyrsta verkfærið sem ég tel að við ættum að notast við – snýst um hvort sérfræðingarnir sem um er að ræða séu nægilega margir og hvort þeir séu nokkurn veginn á sama máli. Í stuttu máli má segja að við ættum að horfa til *samsetningar* sérfræðinganna. Því miður hættr okkur oft til að hlusta á tiltekna sérfræðinga sem segja okkur sitt einstaklingsbundna álit á tilteknu álitamáli. Þetta getur verið hættulegt því ef viðkomandi sérfræðingur er á skjön við meirihluta annarra sérfræðinga á sínu sviði, þá er mun áreiðanlegra að treysta á það sem almenn samstaða er um á meðal flestra sérfræðinga á viðkomandi sviði. Einstaka sérfræðingar geta hæglega haft rangt fyrir sér – enda eru sérfræðingar bara mannlegir – en þegar nægilega margir þeirra komast að svipaðri niðurstöðu verða líkurnar á að hún sé röng hverfandi litlar.²⁵

Reyndar má færa rök fyrir því að jafnvel þegar kemur að alörugustu niðurstöðum vísinda megi jafnan búast við því að hægt sé að finna einstaka sérfræðinga sem eru ósammála niðurstöðunni. Heilbrigt vísindastarf byggist að miklu leyti á því að gagnrýni og efasemdir um framkomnar kenningar, niðurstöður og ályktanir séu ekki bældar niður heldur sé efasemdum svarað og gagnrýni tekin til greina. Það er því í raun ákveðið hættumerki frá sjónarhóli þeirra sem standa utan tiltekins sérfræðisviðs ef allir sérfræðingar eru á einu máli um fullyrðingu eða kenningu sem ætla má að erfitt sé að meta

²⁴ Til dæmis mætti segja að við ættum einfaldlega að treysta sérfræðingum sem eru í reynd áreiðanlegir. Nauðsynlegt og nægjanlegt skilyrði fyrir trausti er því áreiðanleiki. Vandinn við þessa tillögu er hins vegar að við vitum sjaldnast hvort tiltekinn sérfræðingur er áreiðanlegur og því er oft lítið gagn að því að vera sagt að treysta sérfræðingum sem eru í reynd áreiðanlegir.

²⁵ Þetta er meðal ályktana sem draga má af *kviðdómssetningu Condorcet*, sem kennd er við franska fjölfraðinginn Nicolas de Condorcet (1743–1794). Í stuttu máli kveður setningin á um að ef hver einasti einstaklingur í tilteknum hópi er líklegri en ekki til að hafa rétt fyrir sér (eins og sérfræðingar eru væntanlega), þá aukast líkurnar á að meirihlutinn hafi rétt fyrir sér eftir því sem hópurinn stækkar. Því má álykta að almennt sé meiri ástæða til að treysta meirihluta sérfræðinga eftir því sem sérfræðingarnir eru fleiri. Nánar má lesa um beitingu kviðdómssetningarinnar í þessu samhengi hjá David Estlund, „Opinion Leaders, Independence, and Condorcet’s Jury Theorem“, *Theory and Decision* 2/1994, bls. 131–162.

með áreiðanlegum hætti á grundvelli þeirra gagna sem fyrir liggja.²⁶ Sú staðreynd að til séu sérfræðingar sem eru ósammála meirihlutaskoðuninni ætti því almennt séð ekki að draga úr tiltrú okkar á að meirihlutaskoðunin sé rétt ef meirihlutinn er engu að síður mjög stór. Af þessu leiðir að það er vægast sagt villandi þegar fjölmiðlar draga fram sérfræðinga sem eru í algjörum minnihluta á sínu sviði til að vege upp á móti því að tala við sérfræðinga sem eru á meirihlutaskoðuninni.

Annað atriði sem rétt er að taka mið af þegar meta skal traust sérfræðinga er það sem kalla mætti *fyrri reynslu* okkar af viðkomandi sérfræðingum. Til að beita þessu verkfæri spyrjum við okkur hvort sérfræðingarnir hafi áður reynst hafa á réttu að standa um sambærileg álitamál. Við getum spurt þessarar spurningar um einstaka sérfræðinga, það er að segja hvort tiltekinn sérfræðingur hafi haft á réttu að standa um svipuð efni. En við getum líka spurt sömu spurningar um hópa af sérfræðingum og jafnvel um stofnanir sem sérfræðingarnir starfa hjá. Auk þess getum við spurt þessarar spurningar um sérfræðisviðið í heild sinni, það er að segja hvort sérfræðingar á viðkomandi sviði hafi áður haft rétt fyrir sér. Við höfum meiri ástæðu til að treysta sérfræðingum sem hafa reynst hafa rétt fyrir sér áður, ekki endilega vegna þess að þeir séu í eðli sínu skynsamari en aðrir heldur til dæmis vegna þess að þeir sérfræðingar sem hafa haft á réttu að standa áður eru líklegri til að fullyrða aðeins um það sem þeir raunverulega vita með vissu.²⁷

Á sumum sérfræðisviðum virðumst við geta fullyrt að það sem sérfræðingar hafi áður haldið fram hafi reynst vera rétt. Til dæmis er afar sjaldgæft að sannanir stærðfræðinga séu dregnar til baka eftir að þær hafa verið yfirfarnar af öðrum stærðfræðingum. Að sama skapi er sjaldgæft að viðteknum hugmyndum í eðlisfræði sé algjörlega varpað fyrir róða en þó hafa ýmsar eðlisfræðikenningar verið samþykktar fyrir á tímum sem nú eru taldar fjarri sannleikanum – svo sem ljósvakakenningin um bylgjuhreyfingu ljóss og flógistonkenningin um bruna.²⁸ Á öðrum sérfræðisviðum virðist vera nokkuð algengt að fyrri kenningum sé hafnað með öllu. Þessi misserin eru

²⁶ Sjá Finnur Dellsén, „Consensus and Marginal Dissent. A Social Epistemology for the 97%“, óbirt handrit.

²⁷ Um þetta atriði má lesa í umræðum vísindaheimspekinga um það hvaða ályktanir beri að draga af fyrri reynslu okkar af tilteknum vísindagreinum og -kenningum. Sjá til dæmis Larry Laudan, „A Confutation of Convergent Realism“, *Philosophy of Science* 1/1981, bls. 19–49; Marc Lange, „Baseball, Pessimistic Inductions and the Turnover Fallacy“, *Analysis* 276/2002, bls. 281–285; Ludwig Fahrbach, „How the Growth of Science Ends Theory Change“, *Synthese* 2/2011, bls. 139–155.

²⁸ Sjá til dæmis Larry Laudan, „A Confutation of Convergent Realism“, bls. 33.

til dæmis miklar umræður um hvort treysta beri niðurstöðum ýmissa fræðigreina, svo sem í félags- og heilbrigðisvísindum, þar sem reynst hefur erfitt að fá sömu rannsóknarniðurstöður og áður þegar tilraun úr birtri vísindagreini er endurtekin.²⁹

Priðja atriðið sem ég tel rétt að taka mið af snýst um hvort tiltekin *fjölbreytni* sé til staðar meðal sérfræðinganna. Nánar tiltekið þurfum við að spyrja okkur hvort sérfræðingarnir séu allir eins hvað varðar aðferðafræði og bakgrunnsþekkingu, eða hvort þeir komi úr ólíkum áttum að þessu leyti. Ef sérfræðingar komast að sömu niðurstöðu þrátt fyrir að beita ólíkum aðferðum og styðjast við ólíka bakgrunnsþekkingu þá er líklegra en ella að þeir hafi á réttu að standa. Rökin fyrir þessu eru hliðstæð rökunum fyrir því að það er betri prófsteinn á tilgátu þegar tvær ólíkar tilraunir eru gerðar til að prófa tilgátuna en að gera sömu tilraunina tvisvar.³⁰ Með hliðstæðum hætti er það betri mælikvarði á áreiðanleika fullyrðingar að sérfræðingar úr ólíkum áttum skuli vera sammála um að fullyrðingin sé sönn en þegar sérfræðingarnir sem eru sammála um kenninguna notast við sömu aðferðafræði og byggja mat sitt á samskonar bakgrunnsþekkingu.³¹

Ástæðan fyrir þessu er í grófum dráttum sú að ef sérfræðingarnir sem um er að ræða koma úr ólíkum áttum er ólíklegra að þeir geri sömu mistökin í mati sínu á sanngildi fullyrðingarinnar. Til dæmis eru minni líkur á að sérfræðingar úr ólíkum áttum byggji niðurstöðu sína á sömu ósönnu forsendunni og gerist sekir um sömu hugsanaskekkju. Þótt þessir sérfræðingar séu ef til vill jafn líklegir og aðrir til að gera *einhver* mistök þá er ólíklegra að þeir geri *sömu* mistökin. Af því leiðir svo að þeir eru ólíklegri til að komast að sömu niðurstöðu *nema sú niðurstaða sé í reynd sönn* samanborið við sérfræðinga sem beita sömu aðferðum og styðjast við sömu bakgrunnsþekkingu. Þeir sem koma úr sömu áttinni eru með öðrum orðum líklegri til að komast að sömu niðurstöðu óháð því hvort sú niðurstaða sé sönn. Af þessu

²⁹ Talað er um að þessar vísindagreinar standi frammi fyrir *endurtekningarvanda* (e. *replication crisis*). Sjá til dæmis C. Glenn Begley og Lee M. Ellis, „Raise standards for preclinical cancer research“, *Nature* 2012, bls. 531–533; Open Science Collaboration, „Estimating the reproducibility of psychological science“, *Science* 6251/2015, aac4716.

³⁰ Á ensku nefnist þetta fyrirbæri „consilience“, sjá William Whewell, *Novum Organum Renovatum*, 3. útgáfa, London: John W. Parker and Son, 1858.

³¹ Finnur Dellsén, „The Epistemic Value of Expert Autonomy“, bls. 351–358 og „When Expert Disagreement Supports the Consensus“, *Australasian Journal of Philosophy* 1/2018, bls. 142–156.

leiðir að það er betri vísbending um að tiltekin niðurstaða sé sönn þegar sérfræðingar sem fullyrða að svo sé koma úr ólíkum áttum.³²

Rétt er að nefna að að svo miklu leyti sem bakgrunnsþekking og jafnvel aðferðafræði sérfræðinga ræðst af félagslegum bakgrunni þeirra og persónulegri reynslu þá skiptir máli að sérfræðingarnir sem við treystum séu ekki allir eins hvað það varðar. Það getur til dæmis verið mikilvægt að þeir sem um er að ræða séu ekki allir úr sömu stétt, af sama kyni, flokkist í sama „kynþátt“ og svo framvegis. Þetta skiptir vitaskuld mismiklu máli eftir því hversu líklegt má telja að sú bakgrunnsþekking sem þættir af þessu tagi hafa áhrif á sé einnig þesskonar bakgrunnsþekking sem stuðst er við á viðkomandi sérsviði. Þetta er ein mikilvæg ástæða þess að það væri til dæmis óráð að setja saman sérfræðinefnd um fátækt sem samanstæði aðeins af fulltrúum sem sjálfir teljast vera í há- og millistétt.

Síðasta atriðið sem ég tel rétt að hafa í huga við mat á því hvaða sérfræðingum við ættum að treysta er líklega það vandasamasta. Það snýr að því hvaða *hvata* sérfræðingarnir hafa til að komast að tiltekinni niðurstöðu eða setja fram tiltekna fullyrðingu. Til að beita þessu verkfæri þurfum við að spyrja okkur hvort tilteknir sérfræðingar miði beint eða óbeint að því að upplýsa um hvað sé satt fremur en til dæmis hvað þeir eða vinnuveitendur þeirra hagnast mest á að fullyrða. Sumum „sérfræðingum“ fyrirtækja er til dæmis borgað sérstaklega fyrir að komast að niðurstöðu sem hentar vinnuveitendum þeirra, og þá er vitaskuld lítið hægt að treysta viðkomandi sérfræðingum.³³ Þetta er hins vegar vandasamt verkfæri vegna þess að við hugsum öll eða flestöll um eigin hag að einhverju leyti en það á við um sérfræðinga líkt og alla aðra. Á hinn bóginn eru sum svið mannlegrar tilveru þannig að þeir hvatar sem til staðar eru á sviðinu miða að því að sannleikurinn komi fram og ósannindi verði hægt og bítandi leiðrétt.³⁴

Jafningjamatskerfinu í vísindum og fræðum er til dæmis ætlað að stuðla að áreiðanleika vísindalegra niðurstaðna með því að láta vísindafólk sem á

³² Sjá einnig Lu Hong og Scott E. Page, „Groups of diverse problem solvers can outperform groups of high-ability problem solvers“, *PNAS* 24/2014, bls. 16385–16389.

³³ Sjá til dæmis Naomi Oreskes og Eric M. Conway, *Merchants of Doubt*, New York: Bloomsbury, 2010, bls. 20–23 (um tóbaksiðnaðinn). Eins og Oreskes og Conway benda á hefur þessu verið beitt markvisst til að skapa efasemdir um að reykingar valdi lungnakrabbameini og að losun gróðurhúsalofttegunda valdi loftslagsbreytingum.

³⁴ Sjá til dæmis Bennett Holman og Kevin C. Elliot, „The Promise and Perils of Industry-Funded Research“, *Philosophy Compass* 13: 11/2018, bls. e12544.

ekki beinan hag að því að tiltekið efni sé birt fara yfir rannsóknir annars vísindafólks. Það er höfundum í hag að rannsóknir þeirra séu birtar, meðal annars vegna þess að birtar rannsóknir tryggja þeim störf og launahækkanir, en þeir sem fara yfir vísindagreinar annarra (ritrýnar og ritstjórar tímarita) hafa sjaldan beinan hag af því að samþykka þær. Þetta kerfi kemur þannig í veg fyrir að vísindafólk geti birt hvaða rugl sem er í vísindatímaritum, þótt auðvitað komi líka fyrir að rangar eða falsaðar rannsóknir birtist í virtum vísindatímaritum.³⁵ Til samanburðar má nefna að ekki eru samskonar kerfi til staðar hjá ýmsum einkaaðilum sem veita „ráðgjöf“ til fyrirtækja og einstaklinga.

Þau fjögur atriði sem hér hafa verið nefnd – *samsetning, fyrri reynsla, fjölbreytni* og *hvatar* – eru sumsé þau „verkfæri“ sem rannsóknir í félagsþekkingarfræði og vísindaheimspeki benda til að megi nota sem verkfæri til að meta hvort sérfræðingar séu traustsins verðir. Eins og áður segir eru þessir þættir hvorki nauðsynleg skilyrði hver í sínu lagi, né eru þeir allir saman nægjanlegt skilyrði, heldur eru þeir líkari vísbendingum um hvort treysta beri viðkomandi sérfræðingum. Eflaust mætti líka tína til fleiri þætti af þessu tagi, svo sem hvort sérfræðingarnir hafi samþykkt viðkomandi kenningu eða fullyrðingu í lengri eða styttri tíma.³⁶ En ég ætla að láta þetta duga hér. Í staðinn ætla ég að snúa mér að annarri spurningu: Eru til kringumstæður þar sem við eigum *ekki* að treysta sérfræðingum – jafnvel þótt viðkomandi sérfræðingar séu traustsins verðir frá okkar bæjardyrum séð?

5. Að hugsa út fyrir verkfærakassann

Í 3. hluta færði ég rök fyrir því að það sé oft mikilvægt og reyndar nauðsynlegt að treysta sérfræðingum því oft höfum við hvorki tíma né getu til að mynda okkur áreiðanlegar skoðanir. Þetta þýðir hins vegar ekki að við ættum *alltaf* að mynda okkur skoðanir með því að vísa til sérfræðinga – að

³⁵ Sem dæmi um það má nefna grein Andrews Wakefields og fleiri, „Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children“, sem birtist upphaflega í læknatímaritinu *The Lancet* árið 1998 en var svo dregin til baka vegna ýmissa falsana og rangfærslna sem í greininni voru. Greinin er talin vera ein af lykilástæðum þess að skapast hefur ótti við bólusetningar meðal sumra foreldra, sérstaklega í Bandaríkjunum og á Bretlandi, enda var niðurstaða greinarinnar (ranglega) sú að meiri líkur væri á að bólusettt börn þróuðu með sér einhverfu.

³⁶ Sjá Finnur Dellsén, „Realism and the Absence of Rivals“, *Synthese* 2017, bls. 2427–2446, hér bls. 2438, og „Should Scientific Realists Embrace Theoretical Conservatism“, *Studies in History and Philosophy of Science* 4/2019, bls. 30–38, hér bls. 36.

við ættum aldrei að hugsa á sjálfstæðan eða gagnrýnan hátt. Þvert á móti er það í vissum tilvikum mikilvægt að við myndum okkur sjálf skoðanir með gagnrýnum hætti einmitt vegna þess að ef við gerum það ekki þá er síður hægt að taka mark á því sem sérfræðingar á tilteknu sviði hafa að segja.

Til að sjá hvernig á þessu stendur skulum við byrja á að velta því fyrir okkur hvaða áhrif það hefði á skoðanamyndun *hóps* ef einstaklingarnir í hópnum treysta hver öðrum frekar en að mynda sér sjálfstæðar skoðanir. Til einföldunar getum við ímyndað okkur tvo hópa sem eru eins ólíkir að þessu leyti og mögulegt er: Fyrri hópurinn samanstendur einungis af „sjálfstæðum hugsuðum“, það er að segja einstaklingum sem mynda sér skoðanir án þess að treysta nokkrum öðrum í hópnum; hinn hópurinn inniheldur einungis einn „sjálfstæðan hugsuð“ sem hinir meðlimir hópsins treysta í blindni.³⁷ Við sjáum í hendi okkar að í slíku dæmi er fyrri hópurinn líklegri til að hafa rétt fyrir sér þegar hann kemst að sameiginlegri niðurstöðu, vegna þess að seinni hópurinn kemst *óþjákvæmilega* að sameiginlegri niðurstöðu en það sama gildir ekki um fyrri hópinn. Til að fyrri hópurinn komist að sameiginlegri niðurstöðu þurfa allir einstaklingarnir í hópnum að hafa myndað sér sömu skoðun óháð hinum einstaklingunum, sem er verulega ólíklegt nema að viðkomandi skoðanir séu í reynd vel rökstuddar.

Þetta má skýra betur með einföldu dæmi. Ímyndum okkur að við legðum reikningsdæmi fyrir 100 einstaklinga og bæðum þá um að leysa dæmið sjálfa. Væntanlega þætti okkur það þá góð vísbending um að svarið við dæminu sé 42 ef allir eða næstum allir einstaklingarnir kæmst að þeirri niðurstöðu. Til samamburðar mætti ímynda sér að við skipuðum 99 af þessum 100 einstaklingum að afrita svarið frá þeim eina einstaklingi sem væri eftir. Þá væri sú staðreynd að þeir kæmst að *sömu* niðurstöðu alls ekki ástæða til að halda að svarið þeirra sé rétt, enda getum við sagt okkur það fyrirfram að einstaklingarnir myndu komast að sömu niðurstöðu (að því gefnu að þeir fylgdu fyrirmælum okkar). Þetta bendir til þess að það að fólk myndi sér sjálfstæðar skoðanir geri að verkum að við höfum ríkari ástæðu til að trúá því sem fólk er sammála um.

Þessi niðurstaða gildir raunar ekki aðeins um einfölduð dæmi af þessu tagi þar sem annar hópurinn inniheldur einungis „sjálfstæða hugsuði“ en hinn hópurinn inniheldur bara einn „sjálfstæðan hugsuð“. Almennt gildir að eftir því sem skoðanamyndun einstaklinga í hópi er *háðari*, þeim mun minni

³⁷ Einhver í hópnum verður að mynda sér sjálfstæðar skoðanir svo að hinir einstaklingarnir í hópnum geti myndað sér einhverjar skoðanir yfirleitt, því annars hefði hinir einstaklingarnir engan til að herma eftir í skoðanamyndun sinni.

líkur eru á að sameiginleg niðurstaða einstaklinganna sé rétt, að því gefnu að öðrum þáttum sé haldið jöfnum. Hugtakið *hæði* (e. *dependence*) er hér skilgreint sem hlutfallið á milli líkana á því að tilteknað fullyrðingar séu allar sannar og margfeldi líkana á því að hver og ein fullyrðing sé sönn. Eftir því sem skoðanamyndun einstaklinga í hópi er háðari þá höfum við meiri ástæðu til að ætla að einstaklingarnir muni komast að sameiginlegri niðurstöðu óháð því hvort sú fullyrðing sé sönn eða vel rökstudd. Af því leiðir svo að þeim mun óháðari sem einstaklingarnir eru, þeim mun líklegra er að sameiginleg niðurstaða þeirra sé rétt.³⁸

Ástæða þess að ég dreg þessa líkindafræðilegu niðurstöðu fram í dagsljósið er að þetta sýnir hvers vegna það skiptir máli að *sérfræðingar* myndi sér skoðanir með sjálfstæðum hætti. Nánar tiltekið sýnir þetta hvers vegna mikilvægt er að fólk myndi sér skoðanir með sjálfstæðum hætti á álitamálum sem það sjálft telst vera sérfræðingar um. Með því að hugsa sjálfstætt um efni á sínu eigin sérsviði stuðlar maður að því að hægt sé að treysta því sem sérfræðingarnir á þessu sérsviði eru sammála um. Til dæmis skiptir máli að höfundur þessarar greinar hugsi sjálfstætt um efni hennar – traust á sérfræðingum – vegna þess að ef hann gerir það ekki er síður hægt að treysta á það sem sérfræðingar á sviði félagsþekkingarfræði segjast vera sammála um. Ef ég og aðrir fræðimenn á sviðinu fylgdu einum tilteknum fræðimanni að málum gagnrýnislaust, þá hefðu lesendur þessarar greinar minni ástæðu til að trúa því sem félagsþekkingarfræðingar hafa sammælt um.

Niðurstaðan af þessu er því sú að sjálfstæð hugsun sérfræðinga hafi ákveðið samfélagslegt gildi. Sjálfstæð hugsun er gagnleg fyrir samfélagið í heild sinni að því leyti að við þurfum öll að reiða okkur á sérfræðiþekkingu annarra. Þegar við stólum á slíka sérfræðiþekkingu þá þurfum við að höfða til þess sem almenn samstaða ríkir um meðal sérfræðinga, en slík samstaða er aðeins til marks um að það sem um er að ræða eigi við rök að styðjast að því marki sem sérfræðingarnir hafa myndað sér skoðanir með sjálfstæðum hætti. Í mjög stuttu máli er niðurstaðan því sú að *sérfræðingar þurfa að hugsa sjálfstætt til þess að við hin getum treyst þeim*. Við þetta má bæta að við erum öll sérfræðingar í einhverju – til dæmis erum við öll sérfræðingar um hluti sem snúa að okkar eigin lífi – svo að þessi skylda til að hugsa sjálfstætt hvílir á okkur öllum að einhverju leyti. Þeir sem gegna hlutverki sérfræðinga í opin-

³⁸ Sjá ítarlegri og formlegri útgáfu af þessari rökfærslu í Finnur Dellsén, „The Epistemic Value of Expert Autonomy“, bls. 351–358. Annars konar rök fyrir samskonar niðurstöðu má finna hjá Cailin O’Connor og James Owen Weatherall, *The Misinformation Age. How False Beliefs Spread*, New Haven: Yale University Press, 2019.

berri umræðu hafa hins vegar sérstaklega ríka skyldu til að hugsa sjálfstætt í stað þess að fylgja öðrum sérfræðingum að málum.

Vert er að athuga að þessi samfélagslega skylda til sjálfstæðrar hugsunar snýst ekki um að sérfræðingarnir verði sjálfir betur settir við það að komast að eigin niðurstöðu. Yfirleitt er bæði einfaldara og þægilegra fyrir sérfræðinga að treysta öðrum sérfræðingum frekar en að komast að eigin niðurstöðu, enda tekur það tíma og orku að afla sér upplýsinga og íhuga hvaða afstöðu sé rétt að taka. Ætla má að Frederick Mishkin og Tryggvi Þór Herbertsson hafi einmitt af þessum ástæðum valið að treysta áhættumati Fjármálaeftirlitsins í stað þess að leggjast í sjálfstæða rannsókn á stöðu íslensku bankanna, eins og þeir voru gagnrýndir fyrir að gera í skýrslu rannsóknarnefndar Alþingis. Auk þess vitum við oft að aðrir sérfræðingar séu jafn líklegir, eða jafnvel líklegri, til að komast að rétttri niðurstöðu um efni sem liggja þó innan okkar sérsviðs. Ég hef hins vegar fært rök fyrir því að sérfræðingum beri samfélagsleg skylda til að treysta ekki öðrum sérfræðingum um mál á þeirra eigin sérsviði, því annars geta aðrir síður treyst því sem slíkir sérfræðingar geta sammælt um. Gildi sjálfstæðrar hugsunar liggur því ekki í því að auka líkurnar á að við höfum sjálf rétt fyrir okkur, heldur í því að tryggja að aðrir geti treyst okkur þegar við gegnum hlutverki sérfræðinga.

Þetta má kannski orða þannig að að svo miklu leyti sem við eigum að *hugsa sjálf* þá eigum við að gera það *fyrir aðra* – ekki fyrir okkur sjálf.

6. Lokaorð

Þegar þessi lokaorð eru skrifuð – í lok mars 2020 – er aðeins mánuður síðan kórónuveiran sem veldur COVID-19 greindist fyrst í einstaklingi hér á landi. Líf allra landsmanna (og flestra annarra jarðarbúa) hefur nú þegar tekið stakkaskiptum vegna faraldursins, meðal annars vegna samkomubanns, breytinga á skólahaldi og þess að þúsundir einstaklinga eru í sóttkví. Þessar aðstæður minna okkur rækilega á mikilvægi sérfræðinga í samfélaginu, enda eru einmitt sérfræðingar á borð við sóttvarnalækni og landlækni sem almenningur og stjórnvöld þurfa að reiða sig á í aðstæðum af þessu tagi. Þótt hægt sé að meta gögn og rök þessara sérfræðinga í einhverjum tilvikum þá er óhjákvæmilegt að þeim sé einnig treyst um mikilvæg atriði, svo sem um hvernig best sé að komast hjá smiti og hvernig faraldurinn muni þróast á næstu vikum og mánuðum. Ýmsir aðrir „sérfræðingar“ – raunverulegir jafnt sem sjálfskipaðir – hafa einnig komið fram á sjónarsviðið með kenningar, líkön og framtíðarspár af ýmsum gerðum. Hverjum þeirra eigum við

að treysta, og af hverju? Og hvernig eiga þessir sérfræðingar að haga sér þannig að við hin höfum sem mesta ástæðu til að treysta þeim? Og hvað felst eiginlega í því að vera sérfræðingur á sviði kórónuveirunnar?

Ég vona að þessi grein hjálpi okkur að svara spurningum af þessu tagi. Í upphafi greinarinnar skilgreindi ég traust til sérfræðinga þannig að í því felist að hneigjast til að trúa því sem sérfræðingar segja um sitt sérsvið *í krafti þess að þeir segja það* frekar en til dæmis í krafti þeirra raka sem sérfræðingarnir kynnu að færa fyrir máli sínu. Ég færði svo rök fyrir því að traust á sérfræðingum sé mikilvægt og oft nauðsynlegt, meðal annars vegna þess að við getum ekki kynnt okkur alla hluti sjálf. Þá stakk ég upp á því að við ættum að treysta sérfræðingum þegar ýmsir félagsþekkingarfræðilegir þættir eins og *samsetning, fyrri reynsla, fjölbreytni og hvatar* hníga að því. Að lokum færði ég rök fyrir því að fólk ætti að hugsa sjálfstætt á þeim sviðum þar sem það er sjálft í hlutverki sérfræðings vegna þess að það eykur trúverðugleika sameiginlegra niðurstaðna þess sérfræðingahóps sem það er hluti af.³⁹

ÚTDRÁTTUR

Að treysta sérfræðingum: Hvað, hvenær og hvers vegna?

Til þess að sérfræðingar geti þjónað hlutverki sínu þarf fólk að treysta þeim þegar sérfræðingarnir tjá sig um sitt sérsvið. Á hinn bóginn virðist líka eftirsóknarvert að hugsa sjálfstætt og gagnrýnið um niðurstöður sérfræðinga – að trúa ekki endilega því sem manni er sagt. Ég ætla að velta þessari togstreitu fyrir mér og reyna að svara fjórum nátengdum spurningum: (1) Hvað felst eiginlega í því að treysta sérfræðingum? (2) Hvers vegna þurfum við oft að treysta sérfræðingum? (3) Hvaða sérfræðingum eigum við helst að treysta, og í hvaða kringumstæðum? (4) Og í hvaða kringumstæðum er mikilvægt að við hugsum gagnrýnið og komumst sjálf að rökstuddri niðurstöðu?

Lykilorð: sérfræðingar, traust, sjálfstæð hugsun, skoðanamyndun, félagsleg þekkingarfræði

³⁹ Ég vil þakka Eiríki Smára Sigurðarsyni, tveimur ritrýnum Ritsins og ekki síst ritstjórum þess fyrir mjög gagnlegar og uppbyggilegar athugasemdir við fyrri drög að þessari grein. Einnig vil ég þakka fyrir margar góðar athugasemdir og spurningar sem ég fékk þegar ég flutti fyrirlestra um þetta efni á vegum forsætisráðuneytisins 28. nóvember 2019 og á Hátíðasal Háskóla Íslands 3. desember 2019.

A B S T R A C T

Trusting Experts: What, When, and Why?

In order for experts to serve as authorities in our society, people need to trust them regarding when they make claims that fall within their domains of expertise. However, it also seems important for people to think independently and critically about the experts' conclusions – one should not believe everything one is told. In this paper, I examine this tension with the aim of answering four closely related questions: (1) What is it to trust experts? (2) Why do we often have to rely on experts? (3) Which experts should we trust more than others, and in what circumstances? (4) And in what circumstances is it important to think critically and try to reach our own conclusions?

Keywords: experts, trust, critical thinking, belief formation, social epistemology

FINNUR DELLSÉN

Dósent í heimspeki

Sagnfræði og heimspekideild

Hugvísindasviði Háskóla Íslands

Sæmundargötu 2

102 Reykjavík, Ísland

fud@hi.is

Prófessor II í heimspeki

Deild heimspeki, lögfræði og alþjóðfræða

Inland Norway University of Applied Sciences

Gudbrandsdalsvegen 350

2624 Lillehammer, Noregur

finnur.dellsen@inn.no

