

Fyrir hverja eru fræðin?

1. Inngangur

Fyrir hverja eru vísindi og fræði?¹ Við fyrstu sýn gæti virst sem að þessari spurningu sé auðsvarað. Fræðin eru fyrir okkur öll – ekki bara fyrir suma, heldur fyrir alla. Í þessu felst að það eigi allir rétt á að njóta ávaxtanna af fræðastörfum, hvort sem það eru til dæmis nýjar og betri kenningar, ný gögn eða upplýsingar, eða tækninýjungar sem fræðin geta af sér. Raunar virðist mega ganga lengra og segja að fræðin séu ekki bara fyrir okkur öll, heldur séu þau líka í vissum skilningi *jafn mikið* fyrir okkur öll. Við erum ekki bara öll í sama báti, heldur erum við öll á sama farrými – eða að minnsta kosti ættum við að vera það.

Vandinn við að svara titilspurningu þessarar greinar með þessum hætti og láta þar við sitja er að eins og sakir standa hef ég gert lítið annað en að setja fram slagorð: „*Fræðin eru (jafn mikið) fyrir okkur öll!*“² Gott og vel – eflaust getum við flest fallist á almennt orðaða fullyrðingu af þessu tagi.² En hvað felst eiginlega í þessum orðum – eða, réttara sagt, hvaða merkingu ættum við að gefa þeim? Við þessari spurningu er ekkert augljóst svar, því eins og útskýrt verður í þessari grein veltur það á ýmsum heimspekilegum álitamálum, svo sem um gildi þekkingar, eðli vísinda og fræða og verkaskiptingu innan samfélaga. Engu að síður mun ég

¹ Í víðum skilningi orðsins *vísindi* nær það yfir öll þau fræðastörf sem eiga sér stað innan akademískra stofnana, frá hugvísindum til félagsvísinda, læknisvísinda og raunvísinda (sbr. þýska orðið *Wissenschaft*). Í daglegu tali er merking orðsins *vísindi* þó oft öllu þrengri, til dæmis þannig að það vísi aðeins til raunvísinda og tengdra greina (sbr. enska orðið *science*). Til að fyrirbyggja allan misskilning kýs ég þess vegna að nota orðið *fræði* til að vísa til vísinda í sem víðustum skilningi í þessari grein.

² Til marks um að þessi hugsun sé útbreidd má nefna að á vef Stjórnarráðs Íslands um opin vísindi er vísað í þá „grunnhugmynd að rannsóknir fjármagnaðar af almannafé séu almannaæði“ („Opin vísindi“, *Stjórnarráð Íslands*, sótt 16. maí 2023 af <https://www.stjornarradid.is/verkefni/visindi-nyskopun-og-rannsoknir/opin-visindi/>).



gera tilraun til að svara spurningunni – til að útskýra hvað í slagorðinu felst eða ætti að felast – með því að rökstyðja tilteknar afstöður til þessara álitamála.

Með þessu vonast ég til að komu þrennu til leiðar. Í fyrsta lagi er ég smeykur um að hugmyndin um að fræðin séu fyrir okkur öll sé eða geti orðið að *daðri kreddu*, að einhverju sem við játum öll í orði kveðnu en hefur svo lítil sem engin áhrif á líf okkar og störf. Eins og Róbert Haraldsson hefur gert vel grein fyrir getur hin dauða kredda oft virkað sem skálkaskjól fyrir hugsun og hegðun sem við ættum að vera löngu búin að gefa upp á bátinn.³ Með því að draga fram mögulegar forsendur hugmyndarinnar um að fræðin séu fyrir okkur öll, og ræða þær með gagnrýnum hætti, vonast ég til að stuðla að því að halda henni lifandi eða vekja hana aftur til lífsins.

Annað markmið mitt með því að velta upp þessum álitamálum er að við áttum okkur betur á því hvaða *praktísku afleiðingar* það ætti að hafa að fræðin séu fyrir okkur öll. Hvernig ættum við eiginlega að stunda og skipuleggja fræðastörf ef við tökum þessa hugmynd alvarlega og reynum að fylgja henni eftir frá degi til dags? Ætti fræðafólk til dæmis að leggja meiri áherslu á að miðla rannsóknarniðurstöðum sínum til almennings en það gerir nú þegar? Ætti fræðafólk að velja sér viðfangsefni, og jafnvel rannsóknaraðferðir, út frá öðrum viðmiðum en það gerir nú? Til að svara slíkum spurningum þurfum við bersýnilega fyrst að átta okkur betur á því hvað felst í sjálfri hugmyndinni um að fræðin séu fyrir okkur öll.

Í þriðja og síðasta lagi er mér nánast skylt að taka fram – þó ekki væri nema samkvæmisins vegna – að það að dýpka skilning okkar á hugmyndum af þessu tagi með því að kryfja til mergjar hinar heimspekilegu undirstöður þeirra hefur að mínu mati ákveðið *gildi í sjálfu sér*.⁴ Einkum hefur það gildi í sjálfu sér að átta sig betur á því hver sé eiginlega tilgangur fræðastarfs, það er vísindalegra og akademískra rannsókna, þessarar starfsemi sem við eyðum tíma (sumra) og peningum (allra) í að ástunda. Með því að grafast fyrir um það fyrir hverja fræðin eru erum við um leið að varpa ljósi á sjálfan tilgang þeirra og þar með réttlætninguna fyrir því að ástunda þau.

2. Ávextir fræðanna

Snúum okkar þá að meginefninu, nefnilega því hvernig beri að skilja slagorðið um að fræðin séu fyrir okkur öll. Við fyrstu sýn er eðlilegast að skilja þetta sem svo að fræðin geti af sér tilteknar afurðir sem beri að dreifa til okkar allra. Þetta

³ Róbert Haraldsson, *Tveggja manna tal*, Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag, 2001, hér einkum bls. 15–36.

⁴ Ég mun gera betur grein fyrir því hvað í því felst að hafa gildi í sjálfu sér seinna í greininni; sjá §3.

er ágætur útgangspunktur (en ég mun reyndar slípa hann aðeins til síðar meir; sjá §4–6). Næsta skref er að átta sig betur á því hverjar þessar afurðir eru. Í grófum dráttum held ég að þeim megi skipta í tvo flokka.

Annars vegar geta fræðin af sér ýmis *efnisleg gæði*, tækninýjungar og annað sem á að auðvelda okkur lífið með einum hætti eða öðrum. Þetta geta bæði verið áþreifanlegir hlutir eins og tölvur, bílar og bóluefni, sem og óáþreifanlegri fyrirbæri eins og tæknifrjóvganir og kvíðamedferðir. Þetta eru gæði sem eru í eðli sínu takmörkuð og sem ganga kaupum og solum í flestum samfélögum, þótt sum þeirra séu líka fjármögnuð með skattþeningum og veitt af opinberum aðilum. Aðgengi okkar að gæðum af þessu tagi stjórnast þess vegna að mjög miklu leyti af fjárhag okkar og spurningin um hvernig slíkum gæðum skuli skipt á milli okkar er því í raun bara angi af stærri hugmyndafræðilegri spurningu um hvernig skipta skuli efnislegum gæðum á milli fólks.

Hins vegar geta fræðin líka af sér annars konar gæði, sem kalla má *vitsmunaleg gæði*. Þetta eru þau gæði sem felast í því að búa yfir einhverjum upplýsingum, vita eitthvað, skilja eitthvað – eða eitthvað af þessu tagi. Allt frá dögum Platons hefur verið umdeilt innan heimspekinnar hvers konar ástand felur raunverulega í sér vitsmunaleg gæði – eða hvaða ástand felur í sér mestu vitsmunalegu gæðin.⁵ Sumir segja til dæmis að það sem máli skipti sé að höndla *sannleikann*; aðrir halda því fram að *þekking* skipti mestu máli; og enn aðrir færa rök fyrir því að sannleikur og þekking séu í sjálfu sér gagnslaus nema maður hafi einhvers konar *skilning* á viðfangsefninu sem um er að ræða.⁶ En þessar deilur um hvort hin vitsmunalegu gæði sem mestu skipti sé sannleikur, þekking eða skilningur – eða mögulega eitthvað allt annað – skipta okkur litlu máli hér. Til einföldunar ætla ég því að einblína á þekkingu frekar en önnur vitsmunaleg gæði sem fræðin geta af sér.⁷

⁵ Sjá einkum Platon, *Menón*, þýðandi Sveinbjörn Egilsson, Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag, 1985. Gagnlegar yfirlitsgreinar um nýlegri umræður um efnið má finna hjá Dennis Whitcomb, „Epistemic Value“, *The Continuum Companion to Epistemology*, ritstjóri Andrew Cullison, London: Continuum, 2012, bls. 270–287 og Duncan Pritchard, John Turri og J. Adam Carter, „The Value of Knowledge“, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ritstjórnar Edward N. Zalta og Uri Nodelman, 2022, sótt 6. apríl 2023 af <https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/knowledge-value>.

⁶ Hér þyrfti líka að sjálfsögðu að tilgreina hvaða merkingu við leggjum í þessi hugtök, til dæmis hvort þekking sé sönn, réttlætt skoðun eða eitthvað annað. Sjá til dæmis Edmund Gettier, „Er sönn réttlætt skoðun þekking?“, þýðandi Geir Þ. Þórarinsson, *Hugur* 18/2006, bls. 71–73.

⁷ Í mínum huga felst í þessu talsverð einföldun, kannski jafnvel ofeinföldun, því ég er einn af þeim sem líta svo á að skilningur sé það vitsmunaástand sem felur í sér mestu vitsmunalegu gæðin og að í raun séu engin sérstök vitsmunaleg gæði í því fylgin að hafa þekkingu umfram það að búa yfir sannri skoðun og rökstuðningi fyrir þeim. Sjá til dæmis Jonathan L. Kvanvig, *The Value of Knowledge and the Pursuit of Understanding*, Cambridge:

Í þessari grein ætla ég líka að mestu leyti að horfa fram hjá þeim efnislegu gæðum sem fræðin geta af sér og einblína í staðinn á vitsmunalegu gæðin, og þá sérstaklega þekkingu. Þetta geri ég að hluta til vegna þess að spurningar um hvernig skipta skuli efnislegum gæðum eru nú þegar þaulræddar innan heimspekinnar og ég hef ekki miklu við þær að bæta hér.⁸ Aðalástæða þess að ég legg að mestu leyti áherslu á vitsmunaleg gæði í þessari grein er þó sú að þessi gæði liggja hinum efnislegu að vissu leyti til grundvallar hvað fræðastörf snertir. Fræðin geta nefnilega ekki af sér nein efnisleg gæði nema með því að geta fyrst af sér einhvers konar vitsmunaleg gæði. Það hefðu til dæmis engin bóluefni gegn Covid-19 verið framleidd nema fyrir það að lífefnafræðingar öðluðust þekkingu á því hvernig kórónuveirur eins og SARS-CoV-2 hegða sér og hvernig hægt er að stöðva útbreiðslu þeirra í mannlíkamanum. Og tölvur hefðu aldrei orðið til nema fyrir tilstilli nýrrar þekkingar í rökfræði og stærðfræði sem gerði okkur kleift að smíða rökkrásir og þar með tölvur. Og svona mætti lengi telja. Í fræðunum kemur þekkingin fyrst, tæknin seinna.

Með þessu er ég ekki endilega að halda því fram að bókstaflega allar tækni-framfarir byggji á stórkostlegum vitsmunalegum gæðum, svo sem yfirgripsmikilli þekkingu eða djúpum skilningi á viðfangsefninu. Mörg dæmi eru um tækni-framfarir sem eru þess eðlis að einhver svo gott sem rambaði á einhverja tækniupp-götvun án þess að byggja það á neinu sem mætti með réttu kalla vitsmunaleg gæði. Sem dæmi má nefna franska rennilásinn (Velcro), sem svissneski verkfræðingurinn George de Mestral hannaði með því að líkja eftir því hvernig krókajurt festist við feld dýra og fót manna með hjálp lítilla krókbursta. En tækni-framfarir af þessu tagi byggja heldur ekki á fræðastarfi, svo þær eru ekki gagndæmi við þá fullyrðingu að þau vitsmunalegu gæði *sem fræðin geta af sér* liggja til grundvallar þeim efnislegu gæðum *sem fræðin geta af sér*. Þar fyrir utan má bæta við að jafnvel de Mestral þurfti á einhvers konar þekkingu að halda til að hanna franska rennilásinn sinn, þótt sú þekking hafi kannski ekki endilega þurft að vera mjög „fræðileg“.

Ef við göngum nú út frá því að slagorðið um að fræðin séu fyrir okkur öll feli í sér að afurðum fræðanna eigi að dreifa til okkar allra, og að þessar afurðir séu ekki síst vitsmunaleg gæði, svo sem þekking, þá virðist fljóta af því að dreifa eigi vitsmunalegum afurðum fræðanna til okkar allra. Og ef við bætum við að

Cambridge University Press, 2003 og Catherine Elgin, *True Enough*, Cambridge, MA: MIT Press, 2017.

⁸ Heimspékilegar kenningar um skiptingu efnislegra gæða má til dæmis finna hjá John Rawls, *A Theory of Justice: Revised Edition*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999, Robert Nozick, *Anarchy, State, and Utopia*, New York: Basic Books, 1974 og G.A. Cohen, *Rescuing Justice and Equality*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 2008.

fræðin eigi að vera *jafn mikið* fyrir okkur öll þá virðist með sömu rökum fljóta af því að dreifa eigi vitsmunalegum afurðum jafnt til okkar allra. Er þetta sú merking sem við ættum að leggja í slagorðið? Í krafti hvers gæti verið hægt að halda þessu fram?

3. *Gildi þekkingar*

Eflaust er hægt að svara þessari spurningu með ýmsum hætti en ég held að vænlegast sé að gera það með því að beina sjónum okkar fyrst að því í krafti hvers vitsmunaleg gæði eins og þekking hafa gildi almennt og yfirleitt.⁹ Hvers vegna skiptir til dæmis máli að vita eitthvað?

Til að svara þessu er gagnlegt að gera greinarmun á tvenns konar skýringum á því að eitthvað hafi gildi eða sé einhvers virði. Annars vegar getur eitthvað verið einhvers virði í krafti þess að færa okkur eitthvað annað sem er einhvers virði. Segja má að slík fyrirbæri hafi *nytjagildi* (e. *instrumental value*), því gildi þeirra liggur í því hvað þau geta fært okkur. Nærtækasta dæmið um þetta er líklega peningar. Peningar eru einhvers virði – að minnsta kosti upp að vissu marki – að svo miklu leyti sem við getum notað þá til að kaupa aðra hluti sem eru okkur einhvers virði. Peningar hafa því ótvírætt nytjagildi.

Á hinn bóginn virðist gildi peninga vera takmarkað að því leyti að *ef* við gætum af einhverjum ástæðum ekki notað þá til að kaupa hluti – ef íslensku krónurnar okkar yrðu til dæmis algjörlega verðlausar einn góðan veðurdag – þá er ljóst að þær væru svo gott sem einskis virði (nema kannski sem eins konar safngripur – en látum það liggja milli hluta). Því má segja að peningar hafi *adeins* nytjagildi en að þá skorti aftur á móti það sem kalla má *gildi í sjálfu sér*, eða *eigingildi* (e. *intrinsic value*). Það sem hefur eigingildi er einhvers virði óháð því hvort og þá hvað annað það færir okkur sem er einhvers virði.¹⁰

Vandasamt er að taka dæmi um fyrirbæri sem hafa eigingildi því segja má að nokkrar af stærstu átakalínum siðfræðinnar snúist einmitt um hvort fyrirbæri eins og hamingja, farsæld, eða góður vilji hafi gildi í sjálfu sér. Hins vegar er ljóst að *eitthvað* verður að hafa eigingildi ef nokkuð á að hafa gildi yfirleitt. Þetta má sýna fram á með nokkuð óyggjandi hætti með því að rekja gildi hlutar aftur til uppruna síns, til dæmis svona: Segjum sem svo að tiltekinn hlutur X hafi gildi. Þá hefur X annaðhvort eigingildi eða nytjagildi. Ef X hefur eigingildi er aug-

⁹ Það sem ég segi um gildi þekkingar á líka við um gildi annarra vitsmunalegra gæða, svo sem skilnings og sannra viðhorfa.

¹⁰ Mikael M. Karlsson hefur rætt um hugtakið *eigingildi* í samhengi náttúruverndar í greininni „Náttúran sem skepna“, *Náttúrusýn*, ritstjórar Róbert H. Haraldsson og Þorvarður Árnason, Reykjavík: Háskóli Íslands, bls. 91–101.

ljóst að eitthvað hefur eigingildi. Ef X hefur ekki eigingildi þá hlýtur X að hafa nytjagildi (annars hefði X ekkert gildi). En ekkert getur haft nytjagildi nema það færi okkur eitthvað annað, köllum það Y, sem hefur gildi. Og nú getum við spurt, aftur, hvort Y hafi eigingildi eða nytjagildi, rétt eins og við gerðum fyrir X. Og þá erum við komin aftur af stað. Eins og sjá má getur þessi runa aðeins endað í einhverju sem hefur eigingildi, eða gildi í sjálfu sér, og því virðist sem slíkt verði að vera til ef nokkuð á að hafa gildi.¹¹

Hvers konar gildi hefur þekking? Eigingildi eða nytjagildi? Ljóst er að þekking hefur oft umtalsvert nytjagildi, því í krafti þekkingar getum við gjarnan náð þeim markmiðum sem við setjum okkur – sem gera má ráð fyrir að hafi umtalsvert gildi í flestum tilvikum. Ef ég veit til dæmis hvar kökukrúsin er falin, og ef það færir mér ánægju að borða kökurnar í krúsinni, og ef það að vera ánægður hefur gildi (hvort heldur sem er eigingildi eða nytjagildi), þá hefur þekkingin á staðsetningu kökukrúsarinnar gildi í krafti þess sem þessi þekking færir mér. Fræðileg þekking hefur að sama skapi umtalsvert nytjagildi, meðal annars í krafti þess að færa okkur ýmis efnisleg gæði eins og nefnt var hér að ofan (sjá §2), en líka í krafti þess að mynda undirstöðurnar fyrir aðrar fræðilegar rannsóknir sem geta svo af sér enn meiri þekkingu (sjá §7).

En þótt þekking hafi þannig nytjagildi þýðir það ekki að þekking geti ekki líka haft eigingildi. Annað útilokar nefnilega ekki hitt. Þegar vel er að gáð virðist ýmislegt benda til þess að þekking hafi einmitt eigingildi – að minnsta kosti í mörgum tilvikum, þótt á því séu líka undantekningar (sjá §5). Ef við ímyndum okkur til dæmis að fræðilegar uppgötvanir eins og Pýþagórasarreglan, afstæðiskenning Einsteins eða náttúruvalskening Darwins hefðu ekkert nytjagildi fyrir okkur – að þær gerðu líf okkar ekki auðveldara með nokkrum hætti – þá virðist samt erfitt að neita því að þær séu einhvers virði. Ef svo er þá hljóta þær að hafa eigingildi, mögulega til viðbótar við það nytjagildi sem þær hafa í reynd. Sumar af helstu rannsóknarspurningum fræðanna snúast auk þess um fyrirbæri sem erfitt er að sjá að hafi mikið nytjagildi. Til dæmis held ég að það hafi varla mikið nytjagildi að vita hvort til séu fleiri víddir en við getum skynjað eða hvernig og hvers vegna mannskepnan varð til sem sjálfstæð dýrategund.¹² Ef það að vita

¹¹ Þessi rökfærsla gerir að vísu ráð fyrir því að ekki geti verið til óendanlega langar keðjur hluta sem einungis hafa nytjagildi í krafti nytjagilda hluta sem koma síðar í keðjunni. Ég ætla ekki að rökstyðja þessa forsendu að öðru leyti en því að benda á að ólíklegt er að til séu óendanlega margir hlutir (hvað þá óendanlega margir hlutir með nytjagildi). Almennt er talið að alheimurinn sé endanlega stór (þótt hann fari sífelld stækkandi) og að samanlagður massi hans sé sömuleiðis endanlegur.

¹² Í einhverjum tilvikum getur nytjagildi þekkingar jafnvel verið neikvætt, svo sem þegar þekkingin veldur okkur fyrst og fremst óþægindum eða áhyggjum. Dæmi um það gæti

svörin við þessum spurningum hefur ekki verulegt eigingildi virðist það ekki hafa mikið gildi yfirleitt. Hvers vegna erum við þá svona upptekin af því að svara slíkum spurningum?

Svo virðist því sem að þekking geti bæði haft nytjagildi og eigingildi. Stundum má vera að þekking hafi fyrst og fremst, eða jafnvel einungis, nytjagildi (til dæmis í tilfelli kökukrúsarinnar). Stundum má vera að hún hafi fyrst og fremst, eða jafnvel einungis, eigingildi (til dæmis í tilfelli óskynjanlegra vídda). Og loks virðist sem þekking hafi stundum bæði verulegt nytjagildi og um leið verulegt eigingildi (til dæmis í tilfelli afstæðiskenningarinnar). Ef þetta er rétt þá held ég að þekking hafi nokkra sérstöðu meðal þeirra fyrirbæra sem við sækjumst almennt eftir, því fátt (ef nokkuð) annað hefur bæði eigingildi og nytjagildi með jafn ótvíræðum hætti og einmitt þekking.

4. Þekkingarleg jafnaðarstefna

Næst skulum við huga að því að öll þekking er þekking *einhvers*. Þekking sívfur ekki um í lausu lofti heldur er hún til í hugum manneskja – og kannski annarra dýra, jafnvel vitvéla – sem geta með einum eða öðrum hætti tekið afstöðu til þess hvað sé satt eða rétt að þeirra dómi. Kjarni málsins er sá að þegar eitthvað er vitað, þá er *einhver* eða *eitthvað* sem veit það – hvort sem það er manneskja, dýr eða vitvél. Það þýðir að þegar við segjum að tiltekin þekking – til dæmis á afstæðiskenningunni – hafi gildi eða sé einhvers virði þá hljótum við að eiga við að það sem er einhvers virði sé sú staðreynd að einhver tiltekinn einstaklingur, eða einhverjir tilteknir einstaklingar, hafi þessa þekkingu.¹³

En hverjir eru þá þessir einstaklingar hvernar þekking er að minnsta kosti stundum einhvers virði, jafnvel einhvers virði í sjálfu sér? Hér eru nokkur möguleg svör í boði, en ég held að aðeins eitt þeirra gangi almennilega upp þegar nánar er að gáð.¹⁴

verið þekking á því að hafa verið svikinn, til dæmis af vini eða maka. Í slíkum tilvikum virðist samt oft vera *einhvers* virði að hafa þekkinguna, þótt það sé hugsanlega jafnvel *meira* virði að forðast að öðlast hana. Slík dæmi má skýra með því að neikvætt nytjagildi þekkingarinnar sé *meira* en jákvætt eigingildi hennar, þannig að heildargildi þekkingarinnar sé neikvætt.

¹³ Eins og þessi efnisgrein ber með sér nota ég orðið *einstaklingur* í víðum skilningi til að vísa til manneskja, annarra dýra eða jafnvel vitvéla sem eru færar um að taka afstöðu til þess hvað sé satt eða rétt.

¹⁴ Mér vitanlega er ekki til staðar nein skipuleg umræða um þessa spurningu þótt mikið hafi verið fjallað um hvort og þá hvernig það að tiltekinn einstaklingur hafi þekkingu sé einhvers virði (sjá neðanmálsgrein 5). Minna hefur farið fyrir því að ræða *hverra* þekking er einhvers virði, kannski vegna þess að það hefur þótt fremur augljóst að sé þekking

Eitt mögulegt svar – sem ég held að gangi ekki fyllilega upp – er að það sé aðeins *mín eigin* þekking sem sé nokkurn tímann einhvers virði. Samkvæmt þessu er það einhvers virði þegar *ég* veit eitthvað, en það er einskis virði ef einhver annar veit það. Svona *sjálfshyggja* um gildi þekkingar er þversagnakennd því sá sem setur hana fram er í raun að segja að sjálfshyggjan gildi aðeins um hann sjálfan og engan annan. Ef einhver annar heldur fram samhljóða kenningu um sjálfan sig, það er að segja að aðeins þekking hans sé einhvers virði, þá neyðist sjálfshyggjusinninn til að hafna því að sú kenning sé rétt. Sjálfshyggjusinnar eru því í þeirri þversagnakenndu stöðu að þurfa að neita því að aðrir sjálfshyggjusinnar geti haft rétt fyrir sér.

Annað mögulegt svar er að það séu *engir* einstaklingar hvers þekking er einhvers virði – að minnsta kosti ekki í sjálfu sér. Samkvæmt þessari hugmynd er þekking í raun einskis virði í sjálfu sér, því það er aldrei neins virði þegar einhver veit eitthvað og eins og áður segir er þekking ekkert annað en það að einhver einhvers staðar veit eitthvað. Svona *tómhyggja* um gildi þekkingar er hins vegar líka dálítið þversagnakennd að því leyti að ef það væri satt felst í svarinu sjálfu að það er einskis virði að vita að það sé satt. Auk þess virðist tómhyggja um gildi þekkingar stangast á við þá staðreynd að við leggjum mikið upp úr því að vita alls konar hluti, eins og áður segir (sjá §3). Tómhyggjan ætti því að minnsta kosti að valda okkur talsverðum vonbrigðum.

Þriðja mögulega svarið held ég að sé langtum trúverðugast. Þetta svar kveður á um að þekking *allra* sé einhvers virði. Eða nánar tiltekið að sérhver einstaklingur sé þannig að það hafi gildi – eigingildi, nytjagildi eða hvort tveggja – að viðkomandi hafi vissa þekkingu. Enn nánar tiltekið, fyrir þá allra nákvæmustu, má orða þetta svona: *Um sérhvern einstakling E gildir að til eru staðreyndir S_p, \dots, S_n þannig að það er einhvers virði að E viti S_p, \dots, S_n .* Þessa hugmynd ætla ég að kalla *þekkingarlega jafnaðarstefnu*, því hún felur í sér að við séum öll jöfn að því leyti hvort það að við höfum tiltekna þekkingu hafi eitthvert gildi.¹⁵

Það er auðvelt að misskilja hvað felst í þessari hugmynd. Þekkingarleg jafnaðarstefna felur ekki í sér að það sé einhvers virði að vita hvað sem er – hvað

einhvers virði almennt þá hljóti þekking allra að vera einhvers virði.

¹⁵ Eins og áður segir tel ég að engin skipuleg umræða hafi átt sér stað um þá spurningu sem þekkingarleg jafnaðarstefna veitir svar við (sjá neðanmálgrein 14). Eðli málsins samkvæmt hefur þessi hugmynd því ekki verið sett fram áður – að minnsta kosti ekki svo ég viti til – og ég leyfi mér að fullyrða að „þekkingarleg jafnaðarstefna“ sé nýyrði á íslensku. Á hinn bóginn hefur enska orðið „epistemic egalitarianism“ verið notað áður en þá í talsvert annarri merkingu; sjá Richard Foley, *Intellectual Trust in Oneself and Others*, Cambridge: Cambridge University Press, 2001, hér bls. 83–130, og Linda Zagzebski, „Ethical and Epistemic Egoism and the Ideal of Autonomy“, *Episteme* 3/2007, bls. 252–263.

Þá að það sé alltaf jafn mikils virði að vita eitt eins og að vita eitthvað annað. Kannski er það til dæmis einskis virði fyrir mig að vita nákvæmlega hversu mörg sandkorn eru innan lóðarmarka Nauthólsvíkur akkúrat núna, eða hver sé nýjasti kærasti raunveruleikastjörnnunnar Kim Kardashian. Sum þekking virðist einfaldlega vera einskis virði, að minnsta kosti fyrir mig.

Þetta samræmist fyllilega þekkingarlegri jafnaðarstefnu eins og ég hef skilgreint hana því hún kveður ekki á um að *um sérhverja staðreynd* gildi að það sé einhvers virði að vita hana, heldur kveður hún á um að *um sérhver einstakling* gildi að til séu staðreyndir sem það sé einhvers virði fyrir viðkomandi að vita. Það má kannski orða þetta þannig að þekkingarleg jafnaðarstefna kveði á um að ólíkir einstaklingar séu jafnir hvað varðar það hvort tiltekin þekking hafi gildi fyrir þá, en ekki að ólíkar staðreyndir séu jafnar hvað varðar það hvort það hafi gildi að við höfum þekkingu á þeim. Það eru ekki staðreyndirnar sem eru jafnar að því leyti hvort það sé einhvers virði að vita þær, heldur eru það við sem erum jöfn að því leyti hvort þekking okkar á þeim sé einhvers virði.

5. Áhugi og afstætt gildi þekkingar

Annar mögulegur misskilningur á þekkingarlegri jafnaðarstefnu er að hún feli í sér að það séu einhverjar *tilteknar* staðreyndir sem allir einstaklingar eigi að öðlast þekkingu á – að sumt sé þess virði fyrir alla að vita og annað alls ekki. Ef þetta leiddi af þekkingarlegri jafnaðarstefnu fæli hún í sér að það ættu allir að vita sömu hlutina og læra það sama – sem þýddi þá að það yrði enginn fjölbreytileiki í því hvað ólíkir einstaklingar vita. Við yrðum öll eins konar afrit hvert af öðru hvað þekkingu okkar varðar og ekkert af því sem aðrir segðu okkur myndi koma okkur á óvart, því við myndum nú þegar vita allt það sem aðrir hefðu að segja.

En sem betur fer felur þekkingarleg jafnaðarstefna ekki í sér að við eigum öll að vita það sama – að við eigum öll að hafa sömu þekkinguna. Þekkingarleg jafnaðarstefna kveður á um að sérhver einstaklingur sé þannig að það að viðkomandi hafi vissa þekkingu sé einhvers virði, en ekki að viss þekking sé þannig að það sé einhvers virði að sérhver einstaklingur hafi hana. Þær staðreyndir sem það er einhvers virði fyrir tiltekinn einstakling að vita samkvæmt þekkingarlegri jafnaðarstefnu geta því verið mismunandi frá einum einstaklingi til annars, og það þarf ekki að vera til neitt tiltekið safn staðreynda sem það er einhvers virði að allir viti.

Þetta eru góðar fréttir fyrir þekkingarlega jafnaðarstefnu því það hvort það sé einhvers virði fyrir einhvern að vita eitthvað virðist meðal annars ráðast af því hvort viðkomandi hafi áhuga á því að vita það – eða kannski af því hvort

viðkomandi *ætti* að hafa áhuga á því. Eins og ég nefndi áðan virðist það vera einskis virði fyrir mig að vita hvað séu mörg sandkorn í Nauthólsvík eða hver sé núverandi kærasti Kim Kardashian. Ástæðan fyrir því er trúlega meðal annars sú að ég hef engan áhuga á þessum staðreyndum, og það virðist heldur ekki trúlegt að ég ætti að hafa einhvern áhuga á svoleiðis staðreyndum. Það mun hvorki gagnast mér neitt að vita þessa hluti (og það hefur því ekkert nytjagildi) né virðist hafa nokkuð gildi í sjálfu sér (með öðrum orðum ekkert eigingildi).

Ef ég hefði hins vegar haft brennandi áhuga á staðreyndum af þessu tagi, eða ef það væri af einhverjum ástæðum trúlegt að ég *ætti* að hafa áhuga á slíkum staðreyndum, þá held ég að málið myndi horfa öðruvísi við okkur. Ef ég væri til dæmis verkfræðingur sem væri að vinna að því að endurskapa Nauthólsvíkina í sömu mynd einhvers staðar annars staðar á landinu þá gæti fjöldi sandkorna á baðströndinni skipt mig umtalsverðu máli. Kannski hefði ég þá áhuga á því – eða kannski *ætti* ég að minnsta kosti að hafa áhuga á því. Og þá væri það trúlega einhvers virði – jafnvel einhvers virði í sjálfu sér – að vita hversu mörg þessi sandkorn eru. Svo að það hvort tiltekin þekking sé einhvers virði fyrir tiltekinn einstakling er í vissum skilningi afstætt; það ræðst af áhuga viðkomandi eða því sem viðkomandi *ætti* að hafa áhuga á.

Þetta er fyllilega samrýmanlegt þekkingarlegri jafnaðarstefnu því eins og áður segir kveður hún ekki á um það hvaða staðreyndir það eru sem eru einhvers virði í sjálfu sér fyrir hvern einstakling að vita. Þessar staðreyndir geta því verið mismunandi frá einum einstaklingi til annars, og eru það einmitt ef þær ráðast af áhuga hvers og eins, eða því sem viðkomandi ætti að hafa áhuga á. Þekkingarleg jafnaðarstefna kveður aðeins á um að mismunandi einstaklingar séu jafn rétt háir að því leyti að sú þekking sem þeir hafa, eða ættu að hafa, áhuga á að öðlast sé alltaf einhvers virði, óháð því um hvern er að ræða.

6. Þekkingarsköpun fræðanna

Með þekkingarfræðilegu jafnaðarstefnuna að vopni skulum við nú snúa aftur til spurningarinnar um hvað eigi að felast í því að fræðin séu fyrir okkur öll. Eins og ég hef getið um hér að ofan er ein grundvallarafurð fræðastarfs einmitt ný þekking. En þá vaknar auðvitað spurningin: Hjá hverjum eiga fræðin að skapa þessa þekkingu? Hverjir eiga að öðlast þá þekkingu sem til verður innan fræðanna?

Í umfjöllunum vísindafræðinga, heimspekinga og sagnfræðinga um eðli og þróun vísinda er oft einblínt á þá þekkingu sem vísindafolk sjálf öðlast með rannsóknnum sínum.¹⁶ Nærtækt dæmi um þetta eru kenningar vísindaheimspek-

¹⁶ Þessi tilhneiging náði vissu hámarki með tilkomu „sterka skólans“ (e. *strong programme*) í

inga um framfarir í vísindum.¹⁷ Í þessum kenningum er algengt að mæla vísindalegar framfarir út frá vitsmunalegri stöðu vísindamannanna sjálfra, til dæmis út frá þekkingu þeirra.¹⁸ Vísindalegar framfarir eru þá sagðar eiga sér stað þegar vísindafólkið sjálft, eða vísindasamfélagið í heild sinni, öðlast meiri þekkingu en það hafði áður.¹⁹

Ég er hins vegar farinn að efast verulega um að þetta sé rétta leiðin til að ná utan um framfarir í vísindum. Þótt það hljómi kannski þversagnakennt held ég að segja megi að þetta sé of *vísindamannamiðuð* hugmynd um vísindalegar framfarir. Raunverulegar framfarir innan vísinda gerast ekki þegar vísindafólk sjálft öðlast þá þekkingu sem það hefur áhuga á að öðlast, heldur þegar vísindin gera okkur öllum kleift að öðlast slíka þekkingu.²⁰ Þessu til stuðnings getum við ímyndað okkur að vísindafólk einhvers staðar í heiminum tæki upp á því að leyndu niðurstöðum rannsókna sinna fyrir öllum utanaðkomandi aðilum sem kynnu að hafa á þeim áhuga. Reyndar þarf ekki að nota ímyndunarafflið hér því rannsóknir af þessu tagi eiga sér stað á hverjum degi í svokölluðum rannsóknar- og þróunardeildum (e. *research and development, R&D*) ýmissa einkafyrirtækja. Að mínu viti væri rangt að tala um *vísindalegar framfarir* í slíkum tilvikum, af því að það er órjúfanlegur hluti af starfi vísindafólks að gera niðurstöður sínar aðgengi- legar fyrir þá sem sýna þeim áhuga eða geta haft not af þeim.²¹

Þetta passar vel við þann boðskap sem felst í þekkingarlegri jafnaðarstefnu. Samkvæmt þekkingarlegri jafnaðarstefnu er enginn einn hópur í samfélaginu –

vísinda- og tæknifræðum (e. *science and technology studies*); sjá til dæmis David Bloor, „The strengths of the strong programme“, *Scientific rationality: The sociological turn*, ritstjóri James R. Brown, Dordrecht: Springer, 1984, bls. 75–94. Upphaf þessarar tilhneigingar má þó líklega rekja til Thomas Kuhn, *Vísindabyllingar*, þýðandi Kristján G. Arngrímsson, Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag, 2015.

¹⁷ Sjá til dæmis Yafeng Shan (ritstjóri), *New Perspectives on Scientific Progress*, London: Routledge, 2022.

¹⁸ Alexander Bird, „What is Scientific Progress“, *Noûs* 1/2007, bls. 64–89.

¹⁹ Sjá einkum Alexander Bird, „The aim of belief and the aim of science“, *Theoria: An International Journal for Theory, History and Foundations of Science* 2/2008, bls. 171–193. Sjá einnig Lewis Ross, „How Intellectual Communities Progress“, *Episteme* (í birtingu) og Keith R. Harris, „Scientific Progress and Collective Attitudes“, *Episteme* (í birtingu).

²⁰ Finnur Dellsén, „Scientific progress: By-whom or for-whom?“, *Studies in History and Philosophy of Science* 97/2023, bls. 20–28. Sjá einnig Finnur Dellsén, „Understanding Scientific progress: The Noetic Account“, *Synthese* 199/2021, bls. 11249–11278.

²¹ Samanber Liam K. Bright og Remco Heesen, „To be Scientific is to be Communist“, *Social Epistemology* (í birtingu). Vísindafélagsfræðingar hafa fært rök fyrir því að það að miðla niðurstöðum og gögnum til annarra sé ein af nokkrum meginreglum sem vísindin byggjast á; sjá Robert K. Merton, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago: University of Chicago Press, 1973.

hvort sem um er að ræða fræðafólk eða einhverjir aðrir – hvers þekking skiptir á einhvern hátt meira máli en þekking allra hinna. Af því leiðir að ef og að því marki sem fræðin snúast um að skapa þekkingu sem hefur gildi þá geta þau tæpast snúist um að skapa aðeins þekkingu hjá fræðafólkinu sjálfu. Nei, þau hljóta þá að eiga að snúast um að skapa slíka þekkingu hjá okkur öllum, hvaða hlutverki sem við gegnum í samfélaginu.

Hér er þá komið eins konar uppkast að þeim heimspekilega grundvelli fyrir slagorðinu um að fræðin séu fyrir okkur öll sem ég lofaði í upphafi greinarinnar. Það byggir á grundvallarreglunni um þekkingarlega jafnaðarstefnu – að þekking okkar allra sé jafn mikils virði – og á ákveðinni hugmynd um að eitt grundvallarmarkmið fræðanna sé að skapa þekkingu sem hefur gildi fyrir okkur. Því ef fræðin eiga að snúast um að skapa slíka þekkingu, og virði hennar ræðst ekki af því hver býr yfir henni, þá hljóta fræðin að eiga jöfnum höndum að skapa þekkingu hjá hverju og einu okkar. Þetta held ég að sé nokkurn veginn sú merking sem við ættum að leggja í slagorðið um að fræðin séu fyrir okkur öll.

7. Þekkingarleg verkaskipting

Rétt er að taka fram að með því að segja að fræðin eigi að *snúast jöfnum höndum* um að skapa þekkingu hjá hverju og einu okkar er ekki verið að segja að fræðin eigi að snúast um að skapa *jafn mikla* þekkingu – hvað þá *sömu* þekkingu – hjá hverju og einu okkar. Þá hefði enda verið hægt að afskrifa þessa afstöðu með einfaldri og sannfærandi mótbáru. Sú mótbára er í stuttu máli að það sé óhjákvæmilegt að fræðafólk sjálft öðlist meiri þekkingu en aðrir, að minnsta kosti á sínu sérsviði, vegna þess að þekkingarsköpunin sjálf felur það í sér að sá sem skapar þekkinguna þarf að búa yfir, eða mun öðlast, meiri þekkingu á tilteknu sérsviði. Þessi mótbára höfðar til fyrirbæris sem kalla má *þekkingarlega verkaskiptingu* (e. *epistemic division of labor*). Áður en lengra er haldið skulum við kafa aðeins dýpra í þetta fyrirbæri og hvaða þýðingu það hefur fyrir hugmyndina um að fræðin séu fyrir okkur öll.

Félagsfræðingar á borð við Émile Durkheim hafa bent á að nútímasamfélög byggjast að miklu leyti á verkaskiptingu milli einstaklinganna innan þeirra.²² Þegar talað er um verkaskiptingu kemur kannski fyrst upp í hugann skipting á áþreifanlegum verkum eins og landbúnaðarstörfum og fataviðgerðum, þar sem fólk sinnir tiltekinni vinnu og fær fyrir það greitt beint eða óbeint. En svo eru sum verk sem við skiptum á milli okkar sem eru talsvert óáþreifanlegri og verka-

²² Émile Durkheim, *The Division of Labour in Society*, þýðandi W.D. Halls, New York: Free Press, 1997.

skiptingin er þá yfirleitt ekki í svo föstum skorðum að greitt sé fyrir hvert verk með sama hætti. Sem dæmi um hið síðarnefnda má nefna heimilisstörf, stjórnun fyrirtækja og sérfræðiráðgjöf. Hér ætla ég þó að einblína á þekkingarsköpun og verkaskiptingu innan hennar.

Að sumu leyti er þekkingarsköpun eins og hvert annað verk sem við getum skipt á milli okkar. Þegar einn einstaklingur spyr annan hvað klukkan er þá er viðkomandi með óbeinum hætti að biðja viðmælanda sinn um að öðlast þekkingu á hvað tímanum líður og koma henni svo áleiðis til sín. Í flestum tilvikum hefði sá sem spurði getað leitað sjálfur að klukku og komist þannig yfir þessa þekkingu án þess að trufla viðmælanda sinn en metur það svo að auðveldara sé fyrir hinn síðarnefnda að öðlast þekkinguna og miðla henni áfram í staðinn. Viðkomandi er því í raun að biðja viðmælanda sinn um að vinna fyrir sig ákveðið þekkingarlegt verk með það í huga að þessi verkaskipting spari tíma og fyrirhöfn. Á móti er viðkomandi vonandi reiðubúinn að vinna sams konar verk fyrir viðmælanda sinn síðar meir. Að þessu leyti er þekkingarsköpun því eins og hvert annað verk sem við getum skipt á milli okkar.

Eitt af því sem er á hinn bóginn sérstakt við verkaskiptingu þekkingarsköpunar er að afurðin af þessu verki – það er að segja þekkingin – er ekki takmörkuð gæði heldur það sem við getum kallað *afritanleg* gæði. Ef einn einstaklingur öðlast tiltekna þekkingu og kemur henni áleiðis til annarrar, þá hverfur þekkingin ekki úr huga fyrri einstaklingsins. Þvert á móti öðlast fólk oft dýpri skilning á því sem um er að ræða við það að koma þekkingu sinni áleiðis til annarra. Að þessu leyti er þekking gjörólík flestum efnislegum gæðum, því almennt er sá sem lætur tiltekin efnisleg gæði af hendi um leið að missa þau frá sér. Efnisleg gæði eru sem sagt almennt ekki afritanleg.²³

Hins vegar er því ekki að neita að það að miðla þekkingu til annarra er oft dálítið meira mál en orðið „afritun“ gefur til kynna, því það getur verið bæði erfitt og tímafrekt að koma þekkingu áleiðis til annarra. Margt af því sem við vitum er erfitt að koma orðum að eða krefst langra útskýringa, og viðtakandi þekkingarinnar gæti þurft að heyra útskýringuna mörgum sinnum áður en viðkomandi skilur hana. Þetta er í raun og veru það sem flestallt nám snýst um – að einhver einstaklingur, kennarinn, komi þekkingu sinni áleiðis til annarra, nemendanna. Og af því að þetta ferli er bæði erfitt og tímafrekt þá er augljóslega ekki

²³ Á þessu gætu verið undantekningar ef hugtakið *efnisleg gæði* er skilgreint nægilega vítt. Til dæmis gæti einhver viljað telja tölvuskjöl til efnislegra gæða en þau eru ljóslega afritanleg. Ég ætla ekki að rökstyðja tiltekna skilgreiningu á efnislegum gæðum hér til að skera úr um þetta því aðalatriðið er að öll vitsmunaleg gæði, en í mesta lagi sum efnisleg gæði, virðast vera afritanleg.

hægt að láta alla læra allt. Það þarf að velja og hafna, bæði með tilliti til þess *hvað* á að læra og *hver* eigi að læra það.

Annað mikilvægt atriði er að þekkingarsköpun krefst gjarnan sérhæfingar, og sérhæfingin felst oft einmitt í því að búa nú þegar yfir þekkingu sem getur legið nýrri þekkingu til grundvallar. Fræg eru orð Isaacs Newtons að hafi hann séð lengra en aðrir sé það vegna þess að hann hafi staðið á herðum risa. Með því átti Newton við að hann gat byggt sínar affræðikenningar og ítarlegar útskýringar á náttúrufrýrbærum á kenningum og skýringum forvera sinna – manna á borð við Kópernikus, Kepler, Galileo og Descartes. Almennt má segja að þekking geti af sér meiri þekkingu og að oft sé það forsenda þekkingarsköpunar að búa nú þegar yfir tengdri þekkingu til að byggja hina nýju þekkingu á.

Þessi tvö grundvallaratriði um þekkingarsköpun – að það er ekki hægt að láta alla læra allt, og að þekkingarsköpun krefst þess oft að maður búi nú þegar yfir mikilli þekkingu – gera saman að verkum að þeir sem hafa það hlutverk í samfélaginu að skapa nýja þekkingu munu óhjákvæmilega þurfa að búa yfir *meiri* þekkingu en aðrir, að minnsta kosti á sínu sérsviði. Annars gætu þeir einfaldlega ekki sinnt sínu hlutverki við að skapa nýja þekkingu, því ólíkt Newton hefðu þeir engar axlir til að standa á og þar með sjá lengra en aðrir. Í stuttu máli má því segja að ósköp eðlileg og rökrétt þekkingarleg verkaskipting krefjist þess að sumir öðlist meiri þekkingu en aðrir á tilteknum sviðum. Það á ekki síst við um akademíska rannsakendur, það er að segja fræðafólk.

Þegar öllu er á botninn hvolft er það því sköpun og miðlun þekkingar til annarra – ekki það að öðlast þekkingu fyrir sjálfan sig – sem réttlætir ákveðna þekkingarlega „misskiptingu“, ef svo má að orði komast, milli fræðafólks og meginþorra almennings.²⁴ Þetta þýðir hins vegar *ekki* að þekking fræðafólks sé á einhvern hátt meira virði í sjálfu sér – að hún hafi meira *eigingildi* – en þekking annarra. Að því marki sem það er mikilvægara að fræðafólk hafi meiri þekkingu á tilteknum sviðum en hinn almenni borgari þá er það aðeins vegna þess að með því móti getur fræðafólkið skapað nýja þekkingu sem svo er hægt að miðla til annarra, ekki síst til almennings. Með öðrum orðum hefur þekking fræðafólks meira *nytjagildi* undir vissum kringumstæðum, það er að segja þegar sköpun og miðlun nýrrar þekkingar veltur á því að búa nú þegar yfir sérhæfðri þekkingu.

Með þetta í huga getum við nú útskýrt í hvaða skilningi hægt er að segja að

²⁴ Gæsalappirnar eru við hæfi hér vegna þess að „misskiptingin“ sem verið er að vísa til snýst vitaskuld aðeins um þekkingu á tilteknum afmörkuðum atriðum sem viðkomandi fræðafólk hefur sérhæft sig í en meginþorri almennings ekki. Vert er að hafa í huga að við búum öll yfir þekkingu sem flestir aðrir hafa ekki, svo sem um það hvað við erum að hugsa á hverri stundu, hvað við borðuðum í morgunmat og svo framvegis. Þekkingarleg „misskipting“ er því víða og ekki endilega ámælisverð.

fræðin séu ekki bara fyrir okkur öll, heldur líka *jafn mikið* fyrir okkur öll. Því þótt þekking fræðafólks á þeim gögnum og kenningum sem það vinnur með hafi í einhverjum tilvikum meira *nytjagildi* en þekking annarra á ýmsum (jafnvel öllum) öðrum staðreyndum, þá er ekkert því til fyrirstöðu að *eigingildi* þekkingar sé hið sama óháð því um hvern er verið að ræða. Ef svo er má segja að sérhver einstaklingur sé þannig að það sé jafn mikils virði í sjálfu sér að viðkomandi hafi vissa þekkingu eins og að hver annar hafi slíka þekkingu.²⁵ Hér er á ferð viðbót við þekkingarlega jafnaðarstefnu eins og hún var skilgreind að ofan (sjá §4), því þessi viðbót kveður á um að þekking hvers og eins sé ekki bara *einvers* virði, heldur sé hún líka *jafn mikils* virði – í sjálfu sér. Þetta mætti kalla *róttæka þekkingarlega jafnaðarstefnu*.

Ég ætla ekki að rökstyðja róttæka þekkingarlega jafnaðarstefnu sérstaklega því hún gengur í raun lengra en nauðsynlegt er að ganga í þessari grein. Það sem mestu máli skiptir er að þekking allra er einhvers virði, eins og þekkingarlega jafnaðarstefnan kveður á um, ekki hvort þekking allra sé jafn mikils virði í sjálfu sér, eins og róttæka jafnaðarstefnan bætir við. Í hvoru falli um sig flýtur af þessu að fræðin eigi ekki aðeins að snúast um að skapa þekkingu hjá fræðafólkinu sjálfu. Á hinn bóginn er vert að gefa því gaum að jafnvel róttæk þekkingarleg jafnaðarstefna er samrýmanleg því að þekking fræðafólks á sumum staðreyndum sé meira virði – vegna þess að það hefur meira nytjagildi – en þekking meginþorra almennings á slíkum staðreyndum – sem þó hefði jafn mikið eigingildi.

8. Fræðin og miðlun þekkingar

Að lokum ætla ég að tæpa aðeins á því hvaða praktísku afleiðingar þessi útlustun á slagorðinu um að fræðin séu fyrir okkur öll ætti að hafa á fræðin sjálf. Hvernig ætti fræðafólk að haga störfum sínum með hliðsjón af þessari hugmynd og grundvallarreglunni um að þekking hvers og eins sé (jafn mikils) virði (í sjálfu sér)?

Þetta er reyndar afar flókin spurning sem veltur á ýmsum atriðum sem þyrfti að skoða betur, svo sem að hvaða marki almennir borgarar geti sjálfir verið virkir þátttakendur í fræðastörfum og hvers konar þekkingu þeir þurfi þá að búa yfir.²⁶ Margt í fræðasamfélaginu er nú þegar í góðu samræmi við þessar hugmyndir, eða er í það minnsta á réttri leið. Þar ber kannski hæst að nefna þá almennu

²⁵ Fyrir þá allra nákvæmstu má orða þetta svona: *Um sérhverja einstaklinga E og E' gildir að til eru staðreyndir S_1, \dots, S_n og S_1', \dots, S_n' þannig að eigingildi þess að E' viti S_1, \dots, S_n er jafnt eigingildi þess að E' viti S_1', \dots, S_n' .*

²⁶ Ýmsar tilraunir hafa verið gerðar til að efla almenningsvísindi (e. *citizen science*) af þessu tagi, til dæmis á vegum Evrópuráðsins; sjá SOCIENTIZE, *Green Paper on Citizen Science*, Brussels: European Commission, 2014.

stefnu stjórnvalda og háskóla að hvetja eða jafnvel skylda fræðafólk til að birta rannsóknir sínar í opnum aðgangi (e. *open access*) og þá auknu áherslu sem lögð hefur verið á að fræðafólk kynni rannsóknarniðurstöður í fjölmiðlum. Hvort tveggja stuðlar með augljósum hætti að því að koma þeirri þekkingu sem verður til innan fræðanna út til þeirra sem eiga jafn mikinn rétt á að öðlast hana, ef marka má þekkingarlega jafnaðarstefnu, eins og þeir sem búa þekkinguna til.

Að því sögðu er einnig ljóst að á mörgum sviðum er hægt að gera mun betur í því að raungera hugmyndina um að fræðin eigi að vera fyrir okkur öll. Tvennt má nefna sérstaklega í því sambandi. Í fyrra lagi felst í þessari hugmynd að fræðafólk eigi helst að setja mál sitt fram með hætti sem hægt er að ætlast til að aðrir en fræðafólkið sjálft geti skilið. Að öðrum kosti verður engin þekking til nema hjá fræðafólkinu sjálfu – þekkingin „afritast“ ekki með þeim hætti sem hún ætti að gera (sjá §7).²⁷ Vissulega er að sumu leyti óhjákvæmilegt, sérstaklega eftir því sem sérhæfingin eykst innan fræðanna, að fræðafólk tileinki sér tæknilegan orðaforða og greiningaraðferðir sem aðrir munu eiga erfitt með að skilja, að minnsta kosti í fyrstu atrennu. Sumar afurðir fræðanna munu því væntanlega fyrst og fremst vekja áhuga fræðafólks, sem getur svo „staðið á herðum“ þeirra sem á undan komu til að „sjá lengra“. En að sama skapi er vel þekkt sú tilhneiging fræðafólks að skrifa óþarflega flókna og tyrfna texta, troðfulla af íðorðum á stöðum þar sem daglegt mál hefði vel dugað, sem verða þar með óskiljanlegir öllum nema örfáum sérfræðingum (og jafnvel þeim líka). Ef fræðin eiga að vera fyrir okkur öll þá hafa slíkir textar takmarkað gildi.

Önnur praktísk afleiðing af hugmyndinni um að fræðin séu fyrir okkur öll eins og ég hef útlistað hana snýr að vali fræðafólks á rannsóknarefnum sínum. Víða innan fræðanna ræðst val á viðfangsefni rannsókna eðlilega að mjög miklu leyti af því hvað fæst birt hjá helstu tímaritum og bókaforlögum í viðkomandi grein. Og það sem fæst þar birt ræðst að minnsta kosti ekki að öllu leyti af því hvort það leiði til þekkingar sem líklegt má telja að gagnist almenningi, nú eða í framtíðinni. Það virðist til dæmis algengt að val fræðafólks á rannsóknarefni stjórnist af því hvað *annað* fræðafólk er að rannsaka eða hefur rannsakað – væntanlega vegna þess að það er litið svo á, með réttu eða röngu, að það sé auðveldara að fá birta texta sem fjalla um sama efni og annað fræðafólk hefur nú þegar fjallað um. Með öðrum orðum verða til úskubylgjur og -bólur í fræðunum eins og víða annars staðar.²⁸

²⁷ Benjamin S. Freeling, Zoë A. Doubleday, Matthew J. Dry, Carolyn Semmler og Sean D. Connell, „Better Writing in Scientific Publications Builds Reader Confidence and Understanding“, *Frontiers in Psychology* 714321/2021, bls. 1–8.

²⁸ Cass R. Sunstein, *Foreword: On Academic Fads and Fashions*, Michigan Law Review 6/2001,

Að sama skapi er of algengt að viðfangsefni rannsókna ráðist af hagsmunum ýmissa fjársterkra aðila, óháð því hvort þeir hagsmunir falli að hagsmunum almennings eða ekki.²⁹ Ástæðurnar fyrir þessu eru reyndar margs konar. Stundum eru rannsóknirnar einfaldlega fjármagnaðar með beinum hætti af tilteknum hagsmunaaðila og eru þá jafnvel ekki birtar ef niðurstöðurnar eru þeim ekki þóknanlegar.³⁰ Þetta samband milli hagsmunaaðila og rannsókna getur líka verið flóknara, eins og þegar einkaaðilar fjármagna kerfisbundið frekari rannsóknir aðeins hjá þeim rannsókendum sem komast að niðurstöðum sem eru í samræmi við það sem fyrirtækin vonuðust eftir að sjá.³¹

Í þessum tilvikum má segja að það sé verið að ganga gegn hugmyndinni um að fræðin eigi að vera fyrir okkur. Því ef viðfangsefni rannsókna eru valin á grundvelli eiginhagsmuna eða annarra sérhagsmuna, fremur en almannahagsmuna, þá eru ljóslega minni líkur en ella á að þau leiði til þekkingar sem hefur eitthvert gildi fyrir aðra en rannsókendurna sjálfa eða hagsmunaaðila þeim tengdum. Ekki er þar með sagt að allar rannsóknir þar sem viðfangsefnið eru valin á grundvelli almannahagsmuna muni skila sér beint til almennings í formi nýrrar þekkingar, því margar rannsóknir annað hvort misheppnast eða leiða aðeins með óbeinum hætti til aukinnar þekkingar meðal almennings. En ef fræðin eiga að vera fyrir okkur öll, þá hlýtur það að minnsta kosti að eiga að vera markmiðið með vali á rannsóknarefni að sú þekking sem er einhvers virði að hafa skili sér á endanum ekki síður til almennings en til fræðafólksins sjálfs.³²

bls. 1251–1264. Sjá einnig Sushil Bikhchandani, David Hirshleifer og Ivo Welch, „Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades“, *The Journal of Economic Perspectives* 3/1998, bls. 151–170.

²⁹ James Robert Brown, „The community of science®“, *The challenge of the social and the pressure of practice: Science and values revisited*, ritstjórar Martin Carrier, Don Howard og Janet A. Kourany, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2008, bls. 189–216 og Bennett Holman og Kevin C. Elliot, „The Promise and Perils of Industry-Funded Research“, *Philosophy Compass* 11/2018, bls. e12544.

³⁰ Sjá til dæmis Naomi Oreskes og Eric M. Conway, *Merchants of Doubt*, New York: Bloomsbury, 2010 og James Owen Weatherall, Cailin O'Connor og Justin P. Bruner, „How to Beat Science and Influence People: Policymakers and Propaganda in Epistemic Networks“, *The British Journal for the Philosophy of Science* 4/2020, bls. 1157–1186.

³¹ Bennett Holman og Justin P. Bruner, „Experimentation by industrial selection“, *Philosophy of Science* 5/2017, bls. 1008–1019.

³² Ég vil þakka Snjólaugu Jóhannesdóttur, tveimur nafnlausum ritrýnum *Ritsins* og ritstjóranum Guðrúnu Steinþórsdóttur fyrir ýmsar gagnlegar athugasemdir við fyrri drög að þessari grein. Einnig vil ég þakka fyrir góðar umræður um þetta efni eftir að hafa rætt það í afmælisfyrirlestri Sigurðar Nordals haustið 2022, sem Árnastofnun stóð fyrir.

ÚTDRÁTTUR

Flest getum við verið sammála um að fræði og vísindi séu ekki bara til fyrir fólkið sem leggur stund á þau heldur fyrir allan almenning líka. *Fræðin eru fyrir okkur öll*. Þegar betur er að gáð kemur þó í ljós að þessi sakleysislega hugmynd vekur upp ýmis heimspekileg álitamál, svo sem um gildi þekkingar, eðli vísinda og fræða og verkaskiptingu innan samfélaga. Til að svara þessum spurningum set ég fram heimspekilega kenningu sem ég kalla *þekkingarlega jafnaðarstefnu* og kveður í grófum dráttum á um að þekking allra sé einhvers virði. Eftir að hafa rökstutt þessa kenningu beiti ég henni til að varpa ljósi á hvernig best sé að skilja hugmyndina um að fræðin séu fyrir okkur öll. Í lok greinarinnar velti ég því líka upp hvaða praktísku afleiðingar það hefur fyrir fræðin ef fallist er á þessa hugmynd: Hvernig yrðu fræði sem raunverulega eru fyrir okkur öll?

Lykilorð: fræðastörf, vísindamiðlun, opin vísindi, gildi þekkingar, þekkingarleg jafnaðarstefna

ABSTRACT

Who Is Science For?

It seems uncontroversial that scientific and academic research should aim to benefit not only those who carry out the research, but the public at large as well. *Science is for all of us*. On closer examination, however, this innocuous idea turns out to raise various philosophical questions, regarding *inter alia* the value of knowledge, the nature of scientific and academic research, and the division of labor within societies. In an effort to address these questions, I formulate a philosophical theory that I call *epistemic egalitarianism*, which roughly states that it is valuable for anyone to know certain things. I then defend this theory and use it to substantiate the idea that science is for all of us. Towards the end of the paper, I consider the practical consequences of accepting this idea for scientific and academic research: What would science be like if it were truly for all of us?

Keywords: academic research, science communication, open science, value of knowledge, epistemic egalitarianism

FINNUR DELLSÉN

Prófessor í heimspeki

Deild heimspeki, sagnfræði og fornleifafræði

Hugvísindasviði Háskóla Íslands

Sæmundargötu 2

102 Reykjavík, Ísland

fud@hi.is

Prófessor II í heimspeki

Deild heimspeki, lögfræði og alþjóðafræða

Inland Norway University of Applied Sciences

Gudbrandsdalsvegen 350

2624 Lillehammer, Noregur

finnur.dellsen@inn.no