

Totalitarismi psühholoogia

MATTIAS DESMET

Totalitarismi psühholoogia

Tõlkinud Raul Kilgas



ESTRA

Eesti Transpersonaalne
Assotsiatsioon

Eestikeelse tõlke aluseks oleva ingliskeelse väljaande andmed:

The Psychology of Totalitarianism

© 2022 Chelsea Green Publishing

Originaali andmed:

De Psychologie van Totalitarisme

Belgia, Pelckmans Uitgevers, 2022

© 2022 Mattias Desmet; Pelckmans Uitgevers

Tõlkinud Raul Kilgas

Toimetanud Leelo Laurits

Kujundanud Kaarel Kivikangur

© 2023 Eesti Transpersonaalne Assotsiatsioon

Ümbrisel fragment Anderson Debernardi maalilt „Sinfonia Chamánica“.

Kasutatud autori loal.

Trükkinud trükikoda AS Pakett

ISBN 978-9916-9552-5-3

www.transpersonaalne.ee

SISUKORD

<i>Sissejuhatus</i>	7
ESIMENE OSA	
Teadus ja selle psühholoogilised tagajärjed	
1. <i>Teadus ja ideoloogia</i>	16
2. <i>Teaduse praktilised rakendused</i>	27
3. <i>Tehislik ühiskond</i>	36
4. <i>Mõõdetav ja mittemõõdetav universum</i>	46
5. <i>Igatsus isanda järele</i>	61
TEINE OSA	
Massistumine ja totalitarism	
6. <i>Masside tõus</i>	80
7. <i>Masside juhid</i>	94
8. <i>Vandenõu ja ideoloogia</i>	106
KOLMAS OSA	
Mehhanistliku maailmavaate ületamine	
9. <i>Surnud versus elav universum</i>	128
10. <i>Mateeria ja vaim</i>	139
11. <i>Teadus ja tõde</i>	151
 <i>Tänuavaldused</i>	 163
<i>Viited</i>	167

SISSEJUHATUS

Kirjutada raamat totalitarismist – see mõte tärkas mul esmakordselt 4. novembril 2017. Kõigepealt ilmus see mõte tegelikult mu teaduspäevikusse, märkmikku, kuhu ma kriiban kõike, millest hiljem võiks mingi artikli või raamatu jaoks kasu olla.

Elasin toona Ardennides paarile mu sõbrale kuuluvas mägimajas. Varastel hommikutundidel, kui tõusev päike ümbritseva metsa valgusega üle kallas, avasin päeviku, et öösel peas tiirutanud mõtteid üles kirjutada. Küllap muutis just ümbritseva looduse rahu ja vaikus mind tavalisest tundlikumaks, igatahes tajusin just sel hommikul teravalt ja kombatavalt uue totalitarismi olemasolu, mis oli juba oma seemne külvanud ja ühiskonda jäigastama hakanud.

Juba 2017. aastal ei saanud sellest enam mööda vaadata: valitsuste kontroll eraelu üle oli suurenemas kohutavas tempos. Eraelu puutumatus oli vankumas (eriti peale 2001. aasta 11. septembrist), alternatiivseid arvamusi (iseäranis kliimadebatis) tsenseeriti ja vaigistati üha enam, järsult oli kasvamas korrakaitseorganite sekkumine ja ikka nõnda edasi.

Asjade sellise käigu taga aga polnud ainuüksi valitsused. Nn *woke*-kultuuri kiire esiletõusu ja hoogustuva kliimaaktivismi ajal tekkis *rahvas eneses* ootus uue, ülirange valitsuse järele. Terroristid, kliimamuutused, heteroseksuaalsed mehed ja hiljem viirused tundusid liialt ohtlikud, et nendega vanamoodsate abinõude toel hakkama saada. Üha enam hakati soostuma inimeste elektroonilise „jälgimise ja jälitamisega“, see hakkas tunduma koguni vajalikuna.

Ühiskonna silmapiiril hakkas kuju võtma saksa-juudi filosoofi Hannah Arendti düstoopiline tulevikunägemus: uue totalitarismi sünd, mida ei juhi

enam Stalini- ja Hitleri-taolised tulihiingelised „jõugujuhid“, vaid tuhmid bürokraadid ja tehnokraadid.

Tol novembrihommikul visandasingi raamatu kavandi, milles uuriksin lähemalt totalitarismi psühholoogilisi juuri. Toona huvitas mind küsimus, miks totalitarism kui riikluse vorm ilmus esimest korda lagedale 20. sajandi esimesel poolel. Ja veel: mille poolest see erineb mineviku klassikalistest diktatuuridest? Selle erinevuse olemus, taipasin ma, asub psühholoogia vallas.

Diktatuurid põhinevad primitiivsel psühholoogilisel mehhanismil, nimelt rahva seas hirmuõhkonna tekitamisel diktatuurirežiimi võimalike julmuste ees. Seevastu totalitarismi juured on *massistumise* hukatuslikus psühholoogilises protsessis. Ainult selle protsessi põhjaliku analüüsi varal saab mõista „totaliseerunud“ rahva uskumatut käitumist, näiteks inimeste liialdatud valmisolekut ohverdada isiklikud huvid solidaarsuse nimel kollektiiviga (st massidega), ning ülimalt sallimatust teisitimõtlejate suhtes ja silmatorkavat vastuvõtlikkust pseudoteadusliku indoktrineerimise ja propaganda suhtes.

Massistumine on olemuselt omalaadne kollektiivne hüпноos, mis hävitab üksikisiku moraalitaju ja röövib talt kriitilise mõtlemise võime. See protsess on loomult kurikaval; rahvas langeb selle saagiks pahaaimamatult. Yuval Noah Harari sõnutsi enamik inimesi isegi ei märka totalitaarse režiimi suunas nihkumist. Meil seostub totalitarism enamasti sunnitöö-, koondus- ja surmalaagritega, kuid need on lihtsalt pika protsessi viimane, mõistusele käsitamatu lõppstaadium.

* * *

Esialgsetele märkmetele järgnevate kuude ja aastate jooksul lisandus päevikusse aina uusi sissekandeid totalitarismi teemal. Neist arenesid üha pikemad ja pikemad mõttearendused, mis orgaaniliselt seostusid minu muude teadushuvidega. Totalitarismi psühholoogiline probleem näiteks seondus 2005. aastal teadusmaailmas vallandunud kriisiga, mida käsitlesin põhjalikult oma doktoritöös. Lohakus, vead, eelarvamustest mõjutatud järeldused ja koguni otsene võltsimine olid muutunud teadusuuringutes nii valdavaks, et skandaalselt suur osa teadusartiklitest – mõnes valdkonnas kuni 85 protsenti – esitas põhimõtteliselt valesid järeldusi. Psühholoogilisest vaatepunktist kõige huvipakkuvam oli aga see, et enamik teadlasi oli oma uuringu enam-vähem korrektse teostamises täiesti veendunud.

Millegipärast ei tahetud mõista, et nende uuringud ei too neid lähemale faktidele, vaid hoopis loovad uue, väljamõeldud reaalsuse.

See on enesestki mõista tõsine probleem, iseäranis tänapäeva ühiskondades, kus usutakse teadusesse kui kõige usaldusväärsemasse maailma mõistmise moodusesse. Peale selle on kõnesolev probleem otseselt seotud totalitarismiga kui nähtusega. Arenditi mõte ongi tegelikult just see: totalitarismi aluseks on pime usk teatavasse statistika ja arvudega kaunistatud „teadusulmesse“, mis ilmutab „täielikku põlgust faktide suhtes“: „ideaalsed totalitaristliku valitsuse alamad pole mingid veendunud natsid või põhimõttekindlad kommunistid, vaid inimesed, kelle jaoks ei eksisteeri enam erinevust fakti ja väljamõeldise ning tõe ja vale vahel.“¹

Teadusuuringute niigel tase teeb ilmsiks sootuks põhimõttelisema probleemi: meie teaduslikus maailmapildis on vajaka midagi olulist, selle tagajärjed aga ulatuvad teadusuuringuist kaugele väljapoole. Neist puudustest sugeneb ühtlasi meie ühiskonnas viimastel aastakümnetel üha tajutavamaks muutunud sügav kollektiivne rahutus. Inimeste tulevikuplaane ja veelgi enam igapäevaelu varjutab praegu pessimism ja tulevikuväljavaate puudumine. Kui tsivilisatsiooni ei pühi minema meretaseme tõus, siis hävitavad selle igal juhul pagulased. Pehmelt öeldes ei ole ühiskonna suures narratiivis – valgustusajastu loos – enam toda kunagist optimismi ja positiivsust. Suur osa rahvast on lõksus peaaegu täielikus sotsiaalses isolatsioonis; oluliselt sagedamini jäädakse psüühikahädade tõttu kõrvale tööst või õpinguist; enneolematult on levinud psühhotroopsete ainete tarvitamine; läbipõlemise epidemia halvab terveid ettevõtteid ja valitsusasutusi.

2019. aastal tajusin seda häda selgesti omaenda töökohas. Nägin, kuidas väga paljud kolleegid mu ümber jäid töölt kõrvale psüühiliste probleemide tõttu, mis takistasid toimetulemist isegi lihtsate igapäevaste tööülesannetega. Sel aastal näiteks võttis mul ligi üheksa kuud aega allkirja saamine lepingule, mida vajasin uue uuringuprojekti alustamiseks. Ülikooli allüksused, kus pidi leping läbi vaatama ja sellele nõusolek antama, olid hädas nii massilise töölt puudumisega, et alati oli keegi psüühiliste probleemide tõttu haiguslehel ja lepingu vormistamine aina viibis. Kõik sotsiaalse stressi indikaatorid tõusid sel ajavahemikul lakke. Kõik, kes on tuttavad süsteemiteooriaga, teavad, mida se tähendab: süsteem on jõudmas murdepunkti. Nüüd peab süsteem end ümber korraldama ning leidma uue tasakaaluseisundi.

2019. aasta detsembri lõpus – samas Ardennide mägimajas, millest oli juttu – julgesin teha sõprade seltsis väikese ennustuse: ühel päeval leiame endid hoopis teistsuguses ühiskonnas. See intuiitiivne eelaimus

ahvatles mind koguni tegudele. Läksin paar päeva hiljem pankka, et oma majalaen tervenisti ära maksta. Oli see tark tegu või mitte, sõltub täiesti vaatenurgast. Puht majanduslikus või ka maksude mõttes polnud see võib-olla mõistlik, aga see mind ei huvitanud. Tahtsin ennekoike tagasi oma sõltumatust; ma ei tahtnud tunda end võlgu olevana ega kaassüüdlasena finantssüsteemis, mis minu arvates oli samuti kaasa aidanud kujunevale sotsiaalsele ummikseisule. Pangajuht kuulas mu jutu ära ja jäi minuga isegi nõusse. Aga ta pinnis mind visalt, miks ma selles nii kindel olen. Kuigi me ajasime poolteist tundi juttu, ei piisanud sellest, et ta saanuks küsimusele piisava vastuse. Minust ta jäigi sinna pead murdma veel tükiks ajaks pärast oma harukontori sulgemisaega, mida õige pea ootas sulgemine alatiseks.

* * *

Mõni kuu hiljem – 2020. aasta veebruaris – löi globaalne küla oma alustalades vankuma. Maailma tabas halbaennustav, äraarvamatute tagajärgedega kriis. Mõne nädalaga olid kõikide meeli vallanud jutud viirusest – levis lugu, mis kahtlemata tugines faktidele. Aga millistele faktidele? Esimese põgusa pildi „faktidest“ saime Hiinast pärit kaadrite vahendusel. Viirus sundis Hiina valitsust rakendama ülikarme meetmeid. Terved linnad pandi karantiini, kiiruga ehitati uusi haiglaid, valgeis kaitserõivais inimesed desinfitseerisid avalikke kohti. Siin-seal levisid jutud, et Hiina totalitaristlik valitsus reageerib üle ja et uus viirus pole sugugi hullem kui gripp. Levis ka vastupidiseid arvamusi, et asi on sootuks halvem kui paistab, muidu ei tarvitaks ükski valitsus nii äärmuslikke meetmeid. Tol ajal tundus, et kõik see on meist veel kusagil kaugel, ja me arvasime, et selle loo põhjal ei saa faktidele lõplikku hinnangut anda.

Kuni hetkeni, mil viirus jõudis Euroopasse. Nüüd hakkasime ise nakatumisi ja surmasid registreerima. Nägime pilte puupüsti haigeid täis erakorralise meditsiini osakondadest Itaalias, surnukehasid vedavate sõjaväeautode kolonnidest, surnukirste täis surnukuuridest. Nimekad Londoni Imperial College'i teadlased ennustasid täies veendumuses, et ilma ülikarmide meetmete kasutuselevõtmiseta nõuab viirus miljoneid elusid. Bergamos huilgasid päeval ja ööl sireenid, vaigistades avalikus ruumis igasugused seisukohad, mis julgesid fakte kahtluse alla seada. Sealtpaale sulasid lugu ja faktid otsekuu ühte ning kahtlemise asemele asus veendumus.

Kujuteldamatu sai tõeks: olime tunnistajaks, kuidas suisa kõik maailma riigid hakkasid äkitselt järgima Hiina eeskju ning panid tohutu hulga inimesi *de facto* koduaresti, leiutades selle olukorra tarvis sõna

„lukkupanemine“ (ingl *lockdown*). Saabus sürrealistlik vaikus, kurjakuu-
lutav ja samas vabastav. Taevas ilma lennukiteta, liikluse tuiksooned ilma
pulbitseva veretulvata; tühitõttamise tolm settis maha ja Indias muutus
õhk nii puhtaks, et esimest korda kolmekümne aasta jooksul oli mõnes
kohas taas silmapiiril näha Himaalaja.²

Sellega asi ei piirdunud. Nägime ka tähelepanuäratavat võimusiiret.
Appi kutsuti ekspertidest viroloogid, justnagu Orwelli sead – kes olid
farmi targimad loomad – ja paluti neil asuda ebausaldusväärsete poliitikute
asele. Katku ajal juhtigu loomade farmi nemad õige („teadusliku“) info
abil. Peagi aga selgus, et ekspertidel on nii mitmeidki tavalisi inimlikke
puudusi. Oma statistikas ja graafikutes tegid nad selliseid vigu, mida isegi
„tavalised“ inimesed naljalt ei teeks. Kuni selleni välja, et ühel hetkel
loeti *kõik* surmad koroonaviirusest põhjustatud surmadeks, sealhulgas ka
inimeste puhul, kes olid surnud näiteks südameinfarkti.

Ka ei pidanud nad kinni oma lubadustest. Ekspertidid töotasid, et pärast
kahte vaktsiinidoosi avatakse vabaduse väravad taas, aga kui see aeg kätte
jõudis, ei muutunud midagi ja siis öeldi, et vaja on ka kolmandat. Ja nii
nagu Orwelli sead, nii muutsid ka eksperdid mõnikord üleöö märkamatu
reegleid. Esmalt pidid loomad järgima piiranguid sellepärast, et haigete
hulk ei ületaks tervishoiusüsteemi toimetulekuvõimekust (*et haigestumiskõver tasanduks*). Ühel päeval ärgates aga leidsid loomad seinalt teate, et
piiranguid pikendatakse, sest viirus tuleb hävitada (*haigestumiskõver tuleb
nullini langetada*). Lõpuks muutusid reeglid nii sagedasti, et neid teadsid
nähtavasti vaid sead ise. Ja seegi polnud päris kindel.

Mõnedki muutused umbusklikuks. Kuidas on võimalik, et eksperdid
teevad sääraseid vigu, mida ei tee isegi tavalised inimesed? Nad on ju
ometi teadlased, seda liiki olendid, kes viisid inimese Kuule ja andsid meile
interneti. Nad ei saa ju nii rumalad olla. Mis neil veel varuks on? Nende
soovituste najal lähevad asjad muudkui hullemaks: iga sammuga kaotame
üha rohkem vabadusi, kuni jõuame lõppjaama, kus inimesed suurejoone-
lise tehnokraatliku meditsiinilise eksperimendi käigus on ruutkoodideks
taandatud.

Sel kombel jõudis lõpuks enamik inimesi kindlale veendumusele. Väga
kindlale. Ent need olid täiesti vastandlikud veendumused. Mõned olid
veendunud, et tegu on surmava viirusega, teised seevastu, et tegu on lihtsalt
hooajalise gripiga; siis olid veel need, kes ei uskunud üldse mingit viirust ja
nägid selles kõiges ülemaailmset vandenõu. Lisaks olid mõned, kes jätku-
valt leppisid ebaselgusega ja muudkui küsisid endalt: kuidas ühiskonnas
toimuvat adekvaatselt mõista?

Koroonaviiruse kriis ei tulnud välguna selgest taevast. See sobib ühte ritta järjest masendavamate ja ennasthävitavamate ühiskondlike reaktsioonidega hirmuobjektide suhtes, olgu selleks terroristid, globaalne soojenemine või koroonaviirus. Kui ühiskonnas mingil ajal kerkib esile uus hirmuobjekt, siis on meie olemasolevas mõtlemisviisis selle tarvis vaid üks reaktsioon ja üks kaitse: tugevam kontroll. Sootuks tähelepanuta jäetakse tõsiasi, et inimene suudab kontrolli taluda vaid teatud määral. Sunnivahendid tekitavad hirmu, hirm ajendab rakendama veelgi karmimaid kontrollimeetmeid. Sel moel satub ühiskond nõiarangi ja nii jõutakse paratamatult totalitarismini, mis tähendab äärmuseni viidud valitsusepoolset kontrolli ja mille tagajärjeks on inimeste psühholoogilise ja füüsilise tervikluse kapitaalne lammutamine.

Praegust hirmu ja psühholoogilist diskomforti tuleb vaadelda kui probleemi omaette, mida ei saa taandada viirusele ega mingile muule „ohuobjektile“. Meie hirm on pärit hoopis teiselt tasandilt – ühiskonna Suure Narratiivi krahhist. See on mehhanistliku teaduse narratiiv, milles inimene on taandatud bioloogiliseks organismiks. See on narratiiv, mis eirab inimese psühholoogilist, sümboolset ja eetilist mõõdet ning mõjub sellega inimsuhete tasandil laastavalt. Miski selles narratiivis viib inimese isoleerumiseni kaasinimesest ja loodusest; selle miski tõttu pole inimene enam ümbritseva maailmaga *kooskõlas*; see miski muudab inimese *atomiseeritud subjektiks*. See atomiseeritud subjekt ongi Arendti järgi totalitaristliku riigi algne ehituskivi.

Totalitarism pole mingi sattumus ajaloos. Lõppanalüüsis on see mehhanistliku mõtteviisi ja petliku usu inimõistuse kõikvõimsusse loogiline tagajärg. Sellisena on totalitarism valgustusajastu pärandi olemuslik tunnusjoon. Seda on mitmedki autorid väitnud, seni aga pole seda psühholoogiliselt analüüsitud. Käesolev raamat täidab selle lünga. Allutame totalitarismi selle sümptomite analüüsile ja paigutame ta sotsiaalsete nähtuste osana laiemasse konteksti.

Esimeses osas (1. kuni 5. peatükk) vaatleme, kuidas mehhanistlik-materialistlik inimese- ja maailmakäsitus tekitab konkreetseid sotsiaalpsühholoogilised tingimused, mis soodustavad massistumist ja totalitarismi. Teises osas (6. kuni 8. peatükk) vaatleme massistumise protsessi ja selle suhet totalitarismiga lähemalt. Ja lõpuks kolmandas osas (9. kuni 11. peatükk) uurime, kuidas inimese ja maailma praegune seisund ületada, misjärel totalitarism tarbetuks muutuks. Tegelikult käsitleme esimeses ja

kolmandas osas totalitarismi üksnes põgusalt. Minu eesmärk selles raamatus pole keskenduda totalitarismiga tavapäraselt seostuvatele nähtustele – koonduslaagrid, indoktrineerimine, propaganda –, vaid tegelda suuremate kultuuriliste ja ajalooliste protsessidega, millest totalitarism välja kasvab. See lähenemine võimaldab keskenduda kõige olulisemale: totalitarism kasvab välja argielu sündmuste arengust ja suundumustest.

Kokkuvõttes uurib see raamat võimalusi, kuidas leida väljapääs praeguselt kultuuriliselt tupikteelt, kuhu me oleme kinni jäänud. 21. sajandi alguse järjest süvenevad sotsiaalsed kriisid on tunnistus tagapõhjal toimuvast psühholoogilisest ja ideoloogilisest murrangust – nende tektooniliste laamade nihkest, millele see maailmavaade toetub. Oleme tunnistajaks hetkele, mil vana ideoloogia viimast korda enne hukku valitsema tõuseb. Iga katse mistahes praegusi sotsiaalseid probleeme vana ideoloogia baasil lahendada teeb asja ainult hullemaks. Probleemi ei saa lahendada sama mõtteviisi raames, mis selle tekitas. Väljapääs hirmust ja ebakindlusest ei seisne (tehnoloogilise) kontrolli tugevdamises. Meie tegelik ülesanne nii üksikisikutena kui ka ühiskonnana on luua uus inimese- ja maailmakäsitlus, leida oma identiteedile uus alus, sõnastada teistega koos elamise uued põhimõtted ja tõsta taas väärtusena au sisse ajakohane inimlik võime rääkida tõtt.

ESIMENE OSA

Teadus ja selle psühholoogilised tagajärjed

1. peatükk

Teadus ja ideoloogia

On suvepäev aastal 1582. Nooruke Galileo Galilei nimeline üliõpilane istub Pisa katedraalis. Tema ees seisab preester ja retsiteerib pühakirja. Preestri pea kohal ripub peenikese keti abil võlvlakke kinnitatud lühter. Avatud udest puhub sisse soe suvetuul ja paneb lühtri kõikumama. Tuul tõukab altari kohal asuvat lühtrit kord rohkem, kord vaid pisut. Preestri hää l taandub tagaplaanile. Galileo silmad jälgivad lühtrit – edasi-tagasi, edasi-tagasi. Galileo loendab oma pulssi katsudes südamelööke. Pendlil kulub algasendisse naasmiseks alati ühepalju aega, hoolimata kõikumistee pikkusest.

Hiljem kasvas Pisa katedraalis toimunu müütiliste mõõtmeteni, kehastades järgnenud sajandeil aset leidnud kultuurilist ja ühiskondlikku murrangut. Religioosne diskursus oma iidsetest tekstidest tuletatud dogmadesüsteemiga minetas autoriteedi. Seni üksnes Jumala poolt ilmutatud teadmisi võis inimene nüüd hankida iseseisvalt. Tuli vaid nähtust oma silmaga vaadelda ja mõelda loogiliselt.

Tuhandeid aastaid oli religioosne diskursus suunanud inimest vaatama sissepoole ning pidanud aina teda patuseks, kes valetab ja petab ja maistele kiusatustele järele annab ning peab olema valmis surmaks, sest see on patu palk. Kui inimene selles Jumala loodud maailmas kannatas, siis sellepärast, et ta ei elanud õiget elu kui moraalne ja eetiline olend, kuna elas patus. Kahtlusi ei tohtinud olla maailma suhtes, etteheited puudutasid vaid inimest ennast.

Teaduse tekkimisega see kõik muutus: inimene uskus, et mõistuse jõul suudab ta muuta maailma, jäädes samas ise muutumatuks. Julgust kogudes hakkas ta ise oma saatust kujundama: ta püüdis omaenese mõistuse abil maailma mõista ja uut mõistuspärast ühiskonda luua. Liiga kaua oli ta pidanud vaikima Jumala nimel, keda keegi polnud eales näinud; liiga kaua olid ühiskonda koormanud dogmad, millel puudus igasugune ratsionaalne alus. Oli saabunud aeg hajutada pimedus mõistuse valguse abil. „Valgustus on inimese väljumine tema omasüülistest alaealisusest. Alaealisus on

võimetus kasutada oma aru kellegi teise juhatuseta. /.../ „Sõanda olla tark! Julge tarvitada omaenese aru!“ – selline on niisiis valgustuse juhtlause,“ kirjutab suur saksa valgustusfilosoof Immanuel Kant 1784. aastal.³

Galilei sõandas – julges mõelda. Pärast missat tõttas ta oma magamiskambrisse ja hakkas pendlitega katsetama: ta muutis võnkuva objekti kaalu, tõuke tugevust, keti pikkust, mille otsas objekt rippus. Juba mõne kuu möödudes suutis ta sõnastada pendli liikumise tähtsaima reegli: võnke kestus sõltub ainult keti (pendli öla) pikkusest.

Ka teised geniaalsed mõtlejad, nagu Nicolaus Copernicus (Mikołaj Kopernik) ja Isaac Newton, rebisid silmilt dogmade kae ja hakkasid uurima ümbritsevat maailma avatud meeltega. Nad näitasid, et teatud reaalsuse aspekte saab uskumatult õigesti ja täpselt väljendada matemaatika ja mehaanika valemitega. Tundus vaieldamatuna, et universumi raamat on kirjutatud matemaatika keeles.

Neil mõtlejail polnud mitte üksnes suuri intellektuaalseid saavutusi, vaid ka ainulaadne humanistlik ja eetiline suhtumine maailma ja selle materiaalsesse objektidesse. Neil oli julgust ajastu eelarvamused ja dogmad kõrvale heita. Nad tunnistasid oma teadmatus ja olid uudishimulikud ja avatud sellele, mida nähtused ise neile ütlesid. Sellest „mitteteadmisest“ sündis uus teadmine, mille nimel oldi valmis kõigeks, selle nimel oldi valmis loobuma vabadusest ja mõnikord isegi elust.

Sel vastsel teadusel – tärkaval teadmisel – olid olemas kõik need omadused, mida prantsuse filosoof Michel Foucault nimetab *tõerääkimiseks*.⁴ Tõerääkimine on rääkimine, mis murrab välja valitsevast, enesestmõistetavaks peetavast sotsiaalsest konsensusest. Iga tõtt rääkija purustab mingi kivistunud loo, milles mingi inimrühm on varju, hõlpu ja turvalisust leidnud. See teeb tõerääkimisest ohtliku ettevõtmise. See tekitab selles inimrühmas hirmu ja kutsub esile viha ja agressiooni.

Tõerääkimine on ohtlik. Samas on see ometi vajalik. Ükskõik kui kasutoov mingi sotsiaalne konsensus mingil ajal ka on – kui seda õigel ajal ei lammutata ega uuendata, hakkab ta roiskuma ja mõjub lõpuks ühiskonnale lämmatavalt. Neil aegadel ilmub tõde siira häälena, mis valitseva loo tuimast refräänist üle kostab ning annab vanadele ajatutele sõnadele uue kõla. „Le vraie est toujours neuf“ („Tõde on alati uus“; Max Jacob).⁵

Teadust võib sisuliselt defineerida kui eelarvamuste vaba olekut. Valgustusaegastu aluseks kujunenud teaduse algne pruuk oli peatada korraks eelarvamused vaadeldavate asjade suhtes. Oldi avatud kõikvõimalikele erinevatele ideedele ja mõtetele, eeldustele ja hüpoteesidele. Kultiveeriti kahtlemist, ebakindlust peeti vooruseks. Faktidel lasti kõnelda enda eest

ja ise otsustada, millise idee või teooriaga nad end siduda eelistavad. Nii sündisid faktid sõnades uuesti kui värsked puhkevad tõed.

Mitte ainult faktid polnud vabad end maksma panema. „Ma võin mitte nõustuda sellega, mis sa ütled, kuid ma kaitsen surmani sinu õigust seda öelda,“ kuulutas Voltaire (õigupoolest küll tema biograaf Evelyn Beatrice Hall). Ühtlasi vabastas teadus inimese tema omasüülisest ebaküpsusest. Teadus vääras religioossete dogmade võimu, mis olid avalikus elus suurelt jaolt mandunud sunniks ja rõhumiseks, teeskluseks ja silmakirjalikkuseks, pettuseks ja valedeks.

See vaimu vabadus kandis rohket vilja. Teaduslike meetodite abil mõisteti ja ennustati ette taevakehade liikumist, kirjeldati pendleid ja arvutati raskuskiirendust, uuriti ka loomade käitumist, omandati arusaamine psüühika toimimisest, kaardistati keelte ehitust, võrreldi omavahel erinevaid kultuure. Teaduslikku meetodit sai paindlikult kohandada igale uurimisvaldkonnale, igale uurimisobjektile ja igas valdkonnas sündis sellest suurejoonelisi avastusi. Teaduse valguses paistsid vormid ja värvid enneolematult kirkad; helid kõlasid puhtamalt kui kunagi varem.

Selle avatud meele, selle tingimatult mõistusele truuks jäämise viljaks olid läbi mitmeid sajandeid kestnud lakkamatute püüdluste lõpuks kõige meeliülendavamad tõdemused. Samas ka üllatavad tõdemused. 20. sajandi esimese poole suured füüsikud tõestasid ülrangelt, et aine sisim olemus pole lahutatav seda vaatlevast subjektist. Näidati, et materiaalse objekti vaatlemine muudab objekti („Millegi vaatlemine mõjutab seda,“ väitis Erwin Schrödinger).

Enamgi veel, loobuti illusioonist, et inimene üldse saab milleski kindel olla. Werner Heisenberg demonstreeris oma määratuse printsiibiga, et isegi puht materiaalseid „fakte“, nagu aineosakeste asukohta ajas ja ruumis, on võimatu üheselt määratleda.⁶ Ülrangelt mõistusele ja faktidele tuginevad suurvaimud jõudsid järeldusele, et asjade olemus jääb lõppkokkuvõttes väljapoole loogikat ega ole mõistusele kättesaadav. Niels Bohr ütles kokkuvõtvalt, et elementaarosakeste mõistusevastane käitumine on kirjeldatav vaid luules: „Mis aatomitesse puutub, siis neist saab rääkida vaid luulekeeles.“

Ka materiaalse maailma ennustatavuse – mida 18. sajandil fanaatiliselt kuulutas prantsuse teadlane Pierre-Simon Laplace – muutis ameerika matemaatik ja meteoroloog Edward Lorenz 20. sajandil kehtetuks. Isegi kui me oskame mingit dünaamilist kompleksnähtust (sellised on enamik loodusnähtusi) matemaatilistesse valemitesse mahutada, ei suuda me ka valemite olemasolul sekundi võrragi nende nähtuste käitumist ette ennustada.

Kõige lõpuks osutus ka kujutlus universumist kui surnud ja suunda mitte omavast (mitteteleoloogilisest) mehaanilisest protsessist teaduslikult põhistamatuks. Kaoseteooria näitas tõeliselt revolutsioonilisel moel, et materia on lakkamatult iseorganiseeruv, ja seda viisil, mida mehhanistlikult pole võimalik seletada. Universumile on omane suund ja *tahtevõime*. Peatume sellel üksikasjalikumalt raamatu viimases osas.

Newton väitis juba 17. sajandil, et mehaanika seadused kehtivad ainult reaalsuse väga piiratud osas. Teaduse arenedes sai see üha selgemaks – vähemalt neile, kel olid silmad, et seda näha. 20. sajandil ütles suur matemaatik René Thom selle kohta nii: „See osa reaalsusest, mis on kirjeldatav arvutusi võimaldavate seaduste abil, on äärmiselt piiratud.“ Ja veelgi tähtsam mõte temalt: „Kõik suured teoreetilised saavutused on minu arvates sündinud nende avastajate võimest „minna asjade sisse“, olla kõigi välismaailma objektide suhtes empaatiline. Selline samastumine muundab objektiivse nähtuse konkreetseks mõtteeksperimentiks.“⁴⁷

See heidab teaduse olemusele üllatavat valgust. Enamasti arvatakse, et teadus seisneb kuivade loogiliste seoste loomises „objektiivselt“ vaadeldavate faktide vahel. Tegelikult aga seisneb teadus vaateleja ja uuritava fenomeni vahelises *empaati*as, sügavas vastastikus poolehoius. Siin kohtub teadus teadmisele kättesaamatu ja saladusliku olemusega, mis ei allu loogilisele seletusele ja on kirjeldatav vaid luule ja metafooride keeles.

Niisuguse kohtumise tulemuseks on tihti nähtus, mida võiks nimetada usuliseks algkogemuseks – kogemuseks, mis ulatub üle usuliste institutsioonide ja dogmade ning on neist rikkumata. Kõige vahetumalt ja teesklematumalt on seda kogemust ehk tunnistanud Max Planck: teadus jõuab lõpuks sinna, kust religioon kunagi algas, isikliku kontaktini Nime-tamatuga (vt ka 11. peatükki).

Selle kogemuse pinnalt on 20. sajandi füüsikud tõstnud taas ausse suured religioossed ja müstilised teosed, näiteks upanišadid. Nende tekstide sisu ja ülesehitus, kujundid ja sümboolika hõlmavad reaalsust paremini mistahes loogilisest ja ratsionaalsest arutlusest. Teadus heitis kõrvale kõik usulise diskursuse dogmad, et seejärel – pika teekonna lõpus – uuesti avastada müstilised ja religioossed tekstid ja taastunnistada nende sümboolsete, metafoorsete tekstide algset ülevust, mis vestavad sellest, mis jääb inim-mõistusele igavesti varjatuks.

Raamatu viimases osas räägime sellest, et Mõistus on oma pühendunud otsinguis jõudnud ülimal ja subliimseima saavutuseni: oma piiride kaardistamiseni. Inim-mõistus on leppinud omaenese piiratusega ja paigutanud ülimal teadmise taas iseendast kõrgemale ja kaugemale. Teaduse suurim

saavutus on see, et lõpuks annab ta alla ja jõuab arusaamiseni, et ta ei saa olla inimese juhtmõtteks. Kõige tähtsam ja peamine pole inimese mõistus, vaid inimene kui eetilisi ja moraalseid valikuid tegev olend, inimene suhetes kaasinimesega, inimese suhe nimetamatuga, mis reaalsuse keskmes teda kõnetab.

* * *

Algusest peale aga on teadusepuust üks oksaharu kasvanud ka teises suunas – täpselt vastupidises teaduse algsele praktiseerimisele. Teaduse suurte saavutuste toel kaldus osa inimesi eelarvamuste vabast hoiakust usu poole; teadusest sai neile ideoloogia. Peamiselt oli see mehhanistlik-materialistlik haru, niinimetatud kõvad teadused, millest me enim vaimustusime. Oma põhimõtete lihtsusega (mehaanikaseadused), tegelemisega konkreetsete objektidega (tajutava, nähtava maailmaga) ning aukartust-äratavate praktiliste rakendusvõimalustega (aurumasinast televiisorini, tuumapommist internetini) on sellel teadusel olemas kõik, et inimesi võrgutada. Selle teadusharu abil vallutab inimene kosmost; selle abil näeme, mis toimub planeedi teisel poolel ja muudame nähtavaks aju aktiivsuse; see annab võimaluse liikuda helist kiiremini ja mikrokirurgilisi protseduure sooritada. Minevikus oodati asjatult imesid Jumalalt, see teadus aga sooritas imesid tegelikult. Inimene oli hüljanud uskumise staadiumi ja võis nüüd usaldada *teadmisi*. Vähemalt nii ta *uskus*.

Valgustusaja algusest peale oli lääne tsivilisatsiooni Suur Narratiiv mehhanistlik mõtlemine. Selle loo järgi algab kõik Suurest Paugust, mis lükkab käima paisuva universumi, millest seejärel tekib hulgaliselt järjest keerukamaid nähtusi. Kõigepealt tekib vesinik, siis heelium ja siis vahelduvate sünteeside ja lagunemiste käigus kõik teised elemendid. Elemendid ühinevad ning moodustuvad tähed ja planeedid ning ühel neist, Maal, leidub vett. Vesi teeb võimalikuks aminohapete tekkimise, mida sageli peetakse esmaseks eluvormiks. Siitpeale hakkavad lihtsad eluvormid loodusliku valiku juhatusel tasapisi asenduma keerukamatega, kuni lõpuks ilmub pika aja pärast inimene – evolutsiooni provisoorne lõpp-punkt. Nõnda meisterdas teaduslik diskursus valmis omaenese loomismüüdi.

Sellest vaatenurgast muutub kogu inimese subjektiivne siseelu mehhanistlike protsesside tähtsusetuks kõrvalproduktiks.

Inimene ei pruugi sellest aru saada, aga tegelikult pole tema inimsusel tähtsust, see pole midagi olulist. Kogu tema eksistents, tema igatsus ja iba,

tema romantilised kaeblemised, tema kõige tühisemad vajadused, tema rõõm ja kurbus, tema kahtlused ja valikud, tema viha ja arulagedus, tema naudingud ja kannatused, tema sügavaim tülgastus ja ülevaim esteetiline vaimustus, lühidalt öeldes kogu tema eksistentsi draama on lõppkokkuvõttes taandataav mehaanikaseaduste kohaselt interakteeruvatele elementaarosakestele.

See on mehhanistliku materialismi kreedo.

„See, kes selles kreedos kahtleb, kuulutab end vabatahtlikult lolliks või hulluks.“ Kahtlemine on küll lubatud, aga üksnes „õigetes“ asjades. Nii võrsus teadusepuust oks, mis kasvas algsetele võrsetele vastupidises suunas. Sündides tähendas teadus avatud meelt ja sellist mõtteviisi, mis pagendas dogmad ja seadis uskumused kahtluse alla. Edasise arengu käigus muutus teadus ise ideoloogiaks, suuks ja eelarvamuseks.

Sel kombel on teadus teinud läbi muundumise, mille teevad läbi kõik ideoloogiad. Alguses oli ta diskursus, millega vähemus esitas väljakutse enamusele; siis muutus ta enamuse enese diskursuseks. Selle muundumise käigus võrtis teaduslik diskursus omaks algsetele sihtidele vastandlikud eesmärgid. Nii tekkis võimalus massidega manipuleerida, võimalus karjääri teha („Avalda või hävi“), tooteid reklaamida („Uuringud näitavad, et meie seep peseb kõige valgemaks“), pettusi levitada („Ma usun ainult seda statistikat, mida olen ise võltsinud“ – Winston Churchill) ning teisi halvustada ja häbimärgistada („See, kes usub alternatiivmeditsiini, on arulage lollpea“). Tegelikult koguni võimalus õigustada segregatsiooni ja väljatõrjumist (avalikesse ruumidesse ei pääse, kandmata nõutavat märki – maski, vaktsineerimispassi). Kokkuvõttes muutus teaduslik diskursus sarnaselt igasuguse valitseva diskursusega oportunisti, valede, pettuse, manipuleerimise ja võimu privileeeritud instrumendiks.

* * *

Sedamööda, kuidas teaduslik diskursus muutus ideoloogiaks, minetas ta oma tõerääkimise vooruse. Miski ei näitlikusta seda paremini kui 2005. aastal teadusmaailmas puhkenud niimetatud replikatsioonikriisi. Kriis algas mitmete tõsiste teaduspettuse juhtumite ilmsikstulekuga. Tõenduste kohaselt oli manipuleeritud teaduslikke skaneeringuid ja muid kuvasid⁸, arheoloogilisi artefakte järele tehtud⁹, võltsitud embrüo kloonid¹⁰; mõned teadlased väitsid, et on hiirtelt edukalt nahka ümber istutanud, tegelikult aga lihtsalt värvisid katseloomade nahka, teostamata mingeid kirurgilisi

protseduure.¹¹ Teised uurijad olid meisterdanud koljutükke, mis justkui kuulusid inimese ja ahvi vahelisele niinimetatud puuduvalle lülile¹²; jah, tuli välja sedagi, et mõned olid oma uuringu tervikuna välja mõelnud.¹³

Selline nahaalne pettus oli siiski suhteliselt harv ja see polnud tegelikult suurim probleem. Suurim probleem oli seotud kaheldava uuringutegevuse vähem pörutavate juhtumitega, mis levisid epideemilises mastaabis. 2009. aastal viis Daniele Fanelli läbi süstemaatilise küsitluse ning leidis, et vähemalt 72 protsenti teadlastest olid mingil kombel valmis oma uurimistulemusi moonutama.¹⁴ Kõigele lisaks kubisesid uuringud mittetahtlikest arvutusvigadest ja muudest eksimustest. Ühes ajakirja Nature artiklis nimetati seda täie õigusega „eksituste tragöödiaks“.¹⁵

See kõik kandus edasi teadustulemuste korratavuse probleemiks. Lihtsamalt öeldes tähendab see, et teaduseksperimentide tulemused ei olnud stabiilsed. Erinevad teadlased said ühte ja sama eksperimenti läbi viies erinevaid tulemusi. Näiteks majandusteaduslikes uuringutes ei õnnestunud katsetulemusi korrata 50 protsendil juhtudest¹⁶, vähiuuringutes ligi 60 protsendil juhtudest¹⁷ ja biomeditsiinilistes uuringutes vähemalt 85 protsendil juhtudest.¹⁸ Uurimistööde kvaliteet oli nii kohutav, et maailmanimega statistik John Ioannidis avaldas artikli otsesõnaliselt pealkirjaga: „Miks on enamik publitseeritud uurimistulemusi valed“.¹⁹ Uuringute kvaliteeti hindavad uuringud aga jõudsid paradoksaalselt samuti lahknevate tulemusteni. See on küllap parim tõendus probleemi fundamentaalsest loomusest.

Viimastel aastakümnetel on teadlased üritanud terve hulga algatustega uuringute kvaliteeti parandada. On kaheldud teadlastele avaldatava publitseerimissurve mõttekuses, teadlasi on üles kutsutud tegema oma andmed avalikult kättesaadavaks, on nõutud suuremat läbipaistvust rahastamisega seotud huvigruppide kohta ja palju muud. Kokkuvõttes pole neil meetmetel olnud erilist mõju. 2021. aastal tunnistas 50 protsenti küsitletud akadeemilistest isikutest anonüümselt, et mõnikord on nad oma tulemusi esitanud kallutatult. Poolgi on juba probleem, aga Fanelli sõnul on enam-vähem kindlasti tegemist tunduva alahindamisega. Sest oluline osa teadlastest ei tunnista ka anonüümses küsitluses oma kahtlasi uurimistavasid. Headele kavatsustele vaatamata ei suutnud teadusuuringute kvaliteedi parandamise abinõud probleemi lahendada.

Replikatsioonikriis pole üksnes tunnistus tõsiseltvõetavuse ja vastutustunde puudumisest teadusuuringutes. Eelkõige viitab see põhimõttelisele epistemoloogilisele kriisile – kriisile teaduse tegemise viisis. Meie objektiivsusetõlgendus on vale, tuginedes üleliia arusaamale, et eelistatavalt

tuleb faktidele läheneda arvude kaudu. Vaadates teadusalasid, kus replikatsiooninäitajad on kõige halvemad, selgub, et oluline roll on fenomenide *möödetavusel*. Keemias ja füüsikas näiteks polnud asi hull. Psühholoogias ja meditsiinis aga on olukord armetu. Neis valdkondades hindavad uurijad äärmiselt keerukaid ja dünaamilisi nähtusi – inimeste füüsilisi ja psühholoogilist funktsioneerimist. Need „objektid“ on loomult möödetavad vaid väga piiratud ulatuses, kuna neid ei saa taandada ühemõõtmelisteks tunnusteks (vt 4. peatükk). Ometi näeme liigagi sageli meeleheitlikke katseid neid arvandmeteks litsuda.

Nii meditsiinis kui ka psühholoogias toimub mõõtmine tavaliselt testide ja ankeetide abil, kus tulemusi väljendatakse arvnäitajates. Arvud jätavad mulje objektiivsusest, ent neisse tuleb suhtuda mõningase reservatsiooniga. Niinimetatud „meetodite ühtivuse“ (*cross-method agreement*) uurimine algab küsimusest, mis on ühtaegu lihtne ja huvitav: kui ühte ja sama „objekti“ mõõta erinevate mõõtmismeetoditega, siis mil määral mõõtmistulemused kattuvad? Õigete mõõtmismeetodite puhul peaksid tulemused olema praktiliselt identsed. Aga see pole nii. Mitte ligilähedaseltki. Näiteks psühholoogias on erinevate mõõtmismeetoditega saadud tulemuste vaheline korrelatsioon harva üle 0,45. See on muidugi vaid üks abstraktne arv, mistõttu armastan oma loengutes ülikoolis tuua konkreetse näite. Kujutlege, et te ehitate maja ja puusepp tuleb võtma kaheksa akna mõõtmeid. Iga akna puhul kasutab ta erinevat vahendit: mõõdupulka, mõõdulinti ja lasermõõdikut. Kui puusepa mõõtmised oleks sama ebatäpsed nagu psühholoogi omad, siis oleksid tulemused sellised (vt tabel 1.1.).

Tabel 1.1. Puusepa mõõtmistulemused psühholoogi täpsusega

	Mõõdupulk (cm)	Mõõdulint (cm)	Lasermõõdik (cm)
Aken 1	180	130	60
Aken 2	100	200	150
Aken 3	160	220	130
Aken 4	100	170	210
Aken 5	30	100	20
Aken 6	120	80	160
Aken 7	110	150	60
Aken 8	30	90	10

Mõõdupulga põhjal jäeldab puusepp, et esimese akna laius on 180 cm; mõõdulindi abil tuleb sama akna laiuseks 130 cm ja lasermõõdikuga 60 cm. Teise aknaga kordub sama stsenaarium. Mõõdupulk näitab, et teine aken on 100 cm lai, mõõdulint näitab laiuseks 200 cm, ja lasermõõdik 150 cm. Kõigi nende kolmeti tehtud mõõtmistoimingute vaheline korrelatsioon on 0,45.

Kas te palkaksite selle puusepa? See on jämedates joontes parim oodatav tulemus, kui psühholoogid kasutavad kolme erinevat mõõtmisinstrumenti. See ei tähenda, et kõik psühholoogilised mõõtmised oleksid mõttetud, ent väitesse, et need on „objektiivsed“, tuleb suhtuda reservatsioonidega.²⁰

Noore teadlasena võtsin nõuks seda mõõtmise probleemi lähemalt uurida, arvates et ainult psühholoogias tuleb see probleem esile niisuguses ulatuses. Hiljem avastasin, et see kehtib samavõrd ka meditsiinis (ja paljudes teistes teadusvaldkondades, nagu näeme 4. peatükis). Testid ja mõõtmisinstrumendid meditsiinis ei ole – see võib teile üllatus olla – keskmiselt paremad neist, mida kasutatakse psühholoogias. Võtke ja vaadake Gregory Meyeri ja tema kolleegide tehtud põhjalikku uuringut.²¹

Koroonaviiruse kriisi ajal, kui nägime ilmseid probleeme PCR-testiga, jõudis avalikkuse teadvusse arusaam – võib-olla esimest korda –, et meditsiinilised mõõtmised on suhtelised. Üsna ruttu selgus, et seda testi võib teha erinevalt; et tulemused on vägagi erinevad; et tulemusi saab tõlgendada erinevalt ja nii edasi. Goethe on kunagi öelnud: „Asja mõõtmine on rohmakas toiming, mis elusa keha puhul saab olla vaid äärmiselt puudulik.“ Püüdes mõõta mõõdetamatut, saab mõõtmisest mingi pseudoobjektiivsus. Selle asemel et uurijat uurimisobjektile lähendada, mõõtmisprotseduur hoopis kaugendab uurijat objektist ja varjab uuritava objekti arvude ekraani taha.

Nõrga valiidsusega testid ja andmete kogumise meetodid pole üksnes iseeneses problemaatilised, vaid ühtlasi takistavad uurijat püüda oma objekti mõista mingil teisel, võib-olla mitte nii teaduslikuna näival, aga tihtipeale hoopis sobivamal moel, näiteks sõnade abil. See on meditsiini ja psühholoogiasuguste valdkondade tõeline kurbmäng: nad on loobunud klassikalistest uuringutest, nagu seda on näiteks kogunud klinitsistide läbi viidud juhtumiuuringud, ja asendatud need uuringumeetodiga, mis justkui näib teaduslik, ent tihti pole seda. Arvandmed võivad tunduda arenenuma ja objektiivsema meetodina uurimisobjekti kirjeldamiseks, pahatihti aga annavad need andmed vähem kui oskuslik sõnaline kirjeldus. Osaliselt sellest pärinevad ka muud teaduskriisis esile kerkinud probleemid: laialdane vigade levik, lohakus, kallutatud järelused, millest oli juttu eespool.

Igaüks, kes üritab mõõdetamatut arvudesse pressida, hakkab tajuma, et tema uurimistööl pole erilist reaalset väärtust, tema motivatsioon langeb ja tal kaob kohusetunne teha korralikku tööd.

Teadusuuringute kvaliteedi vajakajäämine tekitab mitu pakilist küsimust, sealhulgas „pimedad“ eelretsenseerimise süsteemi kohta, mida kasutavad kõik teadusajakirjad ja mida peetakse teaduslikkuse nõuetele vastavuse vaieldamatuks tunnistuseks. Eelretsenseerimine tähendab, et enne avaldamist loevad ja hindavad teadusartiklit kriitiliselt antud valdkonna paar-kolm sõltumatut eksperti. Need eksperdid peaksid olema „pimedad“ (st nad ei tea, kes on uurimuse autor), tegelikkuses aga on autorid tihtipeale neile teada, kuna nad tunnevad teisi oma valdkonnas töötavaid teadlasi. Järelikult suudavad nad tavaliselt uuringu autori ära arvata. Seetõttu ei eelda eksperdipoolne õiglane hinnang temalt mitte üksnes tahet ja võimet leida piisavalt aega ja energiat – üpris ebatõenäoline praeguses akadeemilises kliimas. See eeldab lisaks, et hindaja oskaks ära tunda oma isiklike eelarvamusi kõnealuse uurimistöö ja selle autorite suhtes ning need kõrvale jätta. Teisisõnu: eelretsenseerimine sõltub vastava eksperdi eetilisest ja moraalsest palgest – st tema subjektiivsetest inimlikest omadustest.

* * *

Nõnda jõuame selles peatükis tagasi alguse juurde. Niihästi suur teadus (see, mis hoiab meele avatuna ja järgib Mõistust) kui ka väike teadus (see, mis mandub ideoloogiaks) jõuavad lõpuks taas selleni, mille nad alguses oma vaateväljast välja tõrjusid: inimese kui subjektiivse ja eetilise olendini. Esimest tüüpi teadus jõuab sinna positiivsel teel, tunnistades selle mõõtmelulisust inimeses ja andes sellele koha oma teooriates. See teadus algas julge, noore teadusena, mis vaatlus ümbritsevat materiaalselt maailma, uuris nähtusi ja lõi nende vahel loogilisi seoseid. See teadus arvas – teatud määral õigustatult –, et just sel moel jõuab ülima teadmiseni. Inimene oma psüühilise, sümboolse, moraalse ja eetilise mõõtmega kadus suures teaduses tagaplaanile. Aga see ei kestnud kaua. Avastati, et vaatlejal ja tema subjektiivsetel omadustel on vaadeldavale objektile oluline mõju. Nende arusaamade aluseks olevaid teooriaid – kvantmehaanikat ja dünaamiliste kompleksüsteemide teooriat – tuleb pidada inimkonna üle aegade suurimaiks saavutusteks. (Uurime seda üksikasjalikumalt 3. osas.)

Teaduse mandumine ideoloogiaks, uskumusteks ja dogmadeks – väikeseks teaduseks – kinnitab omakorda, et tegelikult asub kesksel kohal inimene oma subjektiivsuse mõõtmega. Aga antud juhul on teadus

kinnitanud seda negatiivselt ja tõendanud oma ebaeduga. Üha enam ignoreeris ta subjektiivse kogemuse tasandit ning kokkuvõttes pidas seda vaid aju materiaalsete, biokeemiliste protsesside mingiks tähtsusetuks peaaegu ebatõeliseks või poolenisti tõeliseks kõrvalproduktiks. See aga ei muutnud subjektiivsuse dimensiooni olematuks. See vohas, omandas grotesksed mõõtmed ja hakkas avalduma lokkavate vigadena, lohakusena, kahtlaste uurimistavade ja otsese pettusena. Lõppkokkuvõttes nõudis inimlik subjektiivsus ka väikeses teaduses oma trooni tagasi.

Kõige rabavam on see, et üldiselt teadlased ise ei taipa, et nende metoodikas on midagi valesti, pikemalt räägime sellest 3. peatükis. Oma teaduslikku väljamõeldist peetakse enamasti reaalsuseks ning arve võetakse faktide pähe, kuigi esimesed on vaid teiste moonutatud kaja. Sama kehtib suuremalt jaolt ka rahva kohta, kes usaldab pimesi seda teaduslikku ideoloogiat ja kellel pärast religiooni allakäiku polegi muud ideoloogilist peidupaika. Mingi tiitlitega isiku poolt massimeedias esitatud arve ja diagramme peavad paljud *de facto* tõsiasjadeks. Just sellele tasandile paigutab Hannah Arendt totalitaristliku riigi ideaalse alama: selle, kes enam ei tee vahet (pseudo)teadusliku fiktsiooni ja tegelikkuse vahel. Mitte kunagi varem pole selliseid inimesi olnud nii ohtrasti kui 21. sajandi alguses; mitte kunagi varem pole ühiskondlikud tingimused olnud nii altid totalitarismile.

2. peatükk

Teaduse praktilised rakendused

Teadus ei seisne üksnes teadmistes ja intellektuaalses arengus, vaid mõjutab ka oma praktiliste rakendustega reaalselt maailma. Selles valdkonnas on suured ambitsioonid olnud just mehhanistlikul teadusel. See teadus tahab maailma kohandada inimeste järgi, muuta elu kergeks ja mugavaks ning viimaks kaotada kannatused ja surmaga.

Mõneti on teadus neid ambitsioone ka rahuldanud. Galilei avastus võimaldas Christiaan Huygensil viisteist aastat hiljem ehitada mehaanilise seadme aja mõõtmiseks: pendelkella. Seni sõltuti aja mõõtmisel peamiselt looduse tsüklitest; nüüd sai pendli öla pikkust muutes luua suvalise kestusega tehislikke tsükleid. Nõnda võis päeva jagada 86 400 identseks pendlisekundiks. Aeg muutus looduslike tsüklite tabamatust voost mõõdetavaks protsessiks, mis täpselt identsete mehaaniliste sammudega tiksudes edasi kulges.

Järgnes lausa lõputu hulk praktilisi rakendusi: aurumasin, kaamera, kunstvalgus, raadio, televisioon, auto, lennuk, internet. Kahe sajandiga – mis inimkonna ajaloo on vaid silmapilk – pärast Newtoni poolt põhiliste liikumisseaduste sõnastamist, oli ühiskond peadpööravalt paljudes aspektides mehhaniseerunud ja industrialiseerunud. Tuhandeid aastaid oli inimene maailma alam; nüüd allutas ta maailma oma tahtele. Esimest korda võis ta otsustavalt oma murerohket eluolu muuta ja elu kergemaks teha. Vähemalt nii talle tundus.

Ent mündil oli salgamatult ka teine külg. Iga lisandunud mugavuse eest tuli maksta mingit hinda, mis tähendas sideme nõrgenemist loodusliku ja sotsiaalse keskkonnaga. Kunstlik valgus rikkus igapäevategevuste rütmi, mida seni olid määranud päike ja kuu; kell lahutas inimese meeled tsüklilistest looduslikest protsessidest (saada kokku, kui hommikune kaste on kuivanud; süüa, kui päike on keskhommikus; minna magama, kui saabub öö); kompass võõrutas inimese tähtedest; töö tööstuses lahutas ta põldudest ja metsast. Kõige selle psühholoogilist mõju ei peetud tavaliselt oluliseks – kui seda üleüldse märgati. Aga mõju oli kahtlemata äraarvatult

suur. Enne mehhaniseerimist oli inimese elutunnetus pidevas kooskõlas loodusilmingute igimuutuva keelega; pärast mehhaniseerimist neelas teda endasse monotoonne mehaaniline rütm.

Tundmatuse ni muundusid ka sotsiaalsed sidemed. Raadio ja televisiooni leiutamistest sai alguse massimeedia ning koos sellega puht sotsiaalse otstarbega suhtluse vähenemine. Õhtused naabrite kokkusaamised, kogunemised pubides, lõikuspeod, rituaalid ja pidustused – kõik see asendus järk-järgult meedia poolt pakutava sisu tarbimisega. See peibutas meid teatud sotsiaalsesse laiskusesse. Enam polnud vaja end kokku võtta, nagu seda pidi tegema teiste inimestega läbi käies.

Pole ohtu tülli minna; pole enam asja piinava armukadeduse, häbi ega piinlikkusega; pole vaja end riidesse sättida ega isegi mitte kodunt väljuda. Koos sellega muutus sotsiaalne suhtlus ühetaoliseks. Avalikus ruumis ja sealhulgas poliitikafääris domineeris üha väiksem arvamuste hulk, mis massimeedia vahendusel vallutasid elutoa.²² Teisisõnu: suhtlusest kadus mitmekesisus ja algupära.

Tööprotsessi mehhaniseerimine tõi kaasa ka sotsiaalsete struktuuride ja sidemete kõikehaarava teisenemise, mida on uurinud Marxi ajalooline materialism. Aurumasin suutis näiteks hoida käigus nii suurt hulka kangastelgi ja pakkuda tööd nii suurele hulgale inimestele, et ümbruskonnas tekkisid uued ühiseluvormid, vabrikukülad. Need kogukonnad tegelesid ainult masstootmisega ning ainsaks ühendavaks samastumise aineks oli palgatöö. Nõnda purustas industrialiseerimine traditsioonilised sotsiaalsed struktuurid, mis olid seotud erinevate elukutsete, institutsioonide ja autoriteetidega (preester, linnaape). Need struktuurid olid küll sajandeid inimese vabadust piiranud ja seda koguni karmilt maha surunud, samas aga olid need inimesele psühholoogiliseks kandepinnaks ja määrasid tema mõtteviisi. Nemad kehtestasid reeglid ja seadused, käsud ja keelud, inimese himude ja tungide piirid, selgesõnaliselt paikapandud objektid hirmu, rahulolematuse ja viha jaoks. Nende kadumine paiskas inimese segadusse, omaenda eksistentsi pimedusse, ebamäärase eksistentsiaalse ängi ja rahutuse paine küüsi. 6. peatükis näeme, et sellel ohjamata ängil on massistumises ja totalitarismis ülitähtis roll.

Maaailma mehhaniseerimisel oli otsene mõju ka tähendusloome tasandil. Masstootmises polnud töö lõpptulemus enam nii vahetult käegakatsutatav. Minevikus valmistas inimene oma tööga enda ja ümbritsevate inimeste kehaliseks eksistentsiks vajalikke objekte. Töötati selleks, et end toita, maja kütta, rõivastega kaitsta end karmide tingimuste ja teiste pilgu eest.

Tööstusliku keskkonna tekkimisega leidis aset muutus. Nüüd valmistab inimene oma tööga objekte kaugel eemal asuvatele inimestele. Küsimusele oma töö mõttest ei kerkinud enam vastust inimese enda kehast.

Lisaks oli see Teine, kelle heaks töötati, anonüümne. Oma töö mõju Teisele enam ei nähtud ega tuntud. Koos (suurema osa) kohaliku väike- ja käsitööstusliku tootmise kadumisega hävis vahetu side tootja ja tarbija vahel. Teatud materiaalse hüve valmistanud isik ei puutu enamasti enam kokku selle kasutajaga. Enam ei näe toote valmistaja toote väljastamisel saaja näos rõõmu ja tänulikkust. Peamiselt just neist nähtavaist subtiilseist füüsilistest mõjudest tekibki inimese rahulolu oma tööga; need ongi kõige otsesem märk töö mõttekusest. Nõnda hääbus tähendusloome allikana inimese enese keha ja ka teine inimene. Töölisest sai nii-öelda tööstusliku masina hammasratas, mida õlitab ainult mõte saadaolevast palgast. Töö muutus vaevarahkest, aga olemuselt mõttekast eksistentsiaalsest ülesandest mõttetühjaks utilitaarseks paratamatuseks.

* * *

Tähenduse hääbumise kõrval tekkis veel teinegi probleem. Üllataval kombel ei tähendanud töö industrialiseerimine ja mehhaniseerimine vähem töötamist. Briti majandusteadlane John Maynard Keynes ennustas 20. sajandi alguses, et sajandi lõpuks on tänu tehnoloogia arengule töönaädal 15-tunnine, millest ühiskonnale piisab, et toota kõike vajalikku.²³ Selles viimases punktis oli tal õigus – tegelikult rohkemgi kui õigus. Usutavasti läheb ühiskonnale selleks vaja tööd isegi vähem kui viisteist tundi. Kuid Keynesi ennustus ei täitunud. 20. sajandi lõpus töötati rohkem tunde kui kunagi varem.

Keynes ei osanud arvestada uskumatus mahus mõttetü ja kasutu töö lisandumisega. Sellest on kirjutanud antropoloogiaprofessor David Graeber oma nüüdseks hästituntud raamatus „Bullshit Jobs“. Ta küsis juhuslikult valitud inimestelt, kas nende töö toob nende arvates ühiskonnale mingit olulist kasu. Umbes 37 protsenti vastas kindlalt ei, 13 protsenti ei osanud vastata.²⁴ Rämpstöökohad on tekkinud enamalt jaolt administratiiv- ja majandussektorites ning loendamatuses neid sektoreid teenindavates tegevusharudes. Graeber räägib loo kellestki Kurtist, kes töötab ühes Saksamaa sõjaväele abiteenuseid pakkavas ettevõttes ning see lugu on ilmekas näide absurdsusest, mis tasapisi on saanud tunnuslikuks väga paljude inimeste tööelule ja eksistentsile.

Kurt: Saksa sõjavägi palkab oma IT-tööde jaoks alltöövõtja. IT-firma palkab alltöövõtja, kes hoolitseb logistikapool eest. Logistikafirma palkab alltöövõtja personalijuhtimise tarvis, ja mina töötan selles firmas.

Oletame, et üks sõjaväelane kolib samas koridoris kaks ust edasi asuvasse kontorituppa. Selle asemel et võtta lihtsalt arvuti sülle ja viia see teise ruumi, peab ta täitma blanketi.

Blankett jõuab IT-ettevõttesse, taotlus loetakse läbi, kinnitatakse ning saadetakse logistikafirmasse. Logistikafirma kinnitab taotluse arvuti teisaldamiseks kaks ust edasi asuvasse kontorituppa ja pöördub meie poole, et saadaksime kohale vastavad töötajad. Minu ettevõtte kontoritöötajad menetlevad asja omakorda ja siit algab minu roll.

Mulle tuleb meil: „Tule kell B kasarmusse C.“ Tavaliselt asuvad need kasarmud minu kodust sada kuni kolmsada miili eemal, sestap üürin ma auto. Sõidan rendiautoga kasarmusse, teatan dispetšerile oma saabumisest, täidan blanketi, ühendan arvuti lahti, panen kasti, pitseerin kasti kinni, palun kedagi logistikast viia kast viis meetrit mööda koridori edasi teise tuppa, seal avan taas kasti, täidan veel ühe blanketi, ühendan arvuti, helistan koordinaatorile ja teatan, kui kaua mul aega läks, võtan paarilt inimeselt kinnituse töö teostamise kohta, sõidan rendiautoga koju, saadan kõik paberid koordinaatorile ja saan oma tasu kätte.

Seega selle asemel, et lubada sõjaväelasel toimetada oma arvuti viis meetrit mööda koridori edasi, peavad kaks inimest kokku kuus kuni kümme tundi sõitma autoga, täitma umbes viisteist blanketi ja raiskama üle neljasaja euro maksumaksja raha.²⁵

Mõttetüü töö nähtuse juures on üks huviäratav aspekt: võiks arvata, et eraettevõtetes, kus domineerivad kapitalistlikud huvid ja määravaks on kasum, ei saa sellist absurdset tööd olla. Miks peaks kasumile orienteeritud ettevõtte raiskama raha kahjumlike töötajate peale? Selle mõtte võib kummatigi pagendada illusioonide riiki.²⁶ Isegi erasektoris vohab mõttetut tööd külluses. Põhjuseks võib eelkõige pidada muutusi ettevõtte kultuuris. Tänapäeva juhtidel on nende juhitava ettevõtte edu või ebaõnnestumise puhul harva tegemist reaalse isikliku riskiga. Nad saavad lubada mõttetute töökohtade loomist, võib-olla sõpradele teene osutamiseks või et igasuguseid „eksperte“ palgates ettevõttele moodsat kuvandit luua, vajaduse korral koguni ainult selleks, et oma tööhõivestatistikat optimeerida. Selleks ajaks, kui ettevõtte pankrotti läheb, töötab tegevjuht nagunii juba ammu mujal.

Aga on veel midagi. Administratiiv- ja majandussektori kiire kasv on seotud sootuks fundamentaalsemate psühholoogiliste suundumustega

ühiskonnas. Reeglite, protseduuride ja administreerimise lõputu vohamine tuleneb harilikult inimestevahelisest usaldamatusest ning suutmatusest taluda ebakindlust ja riske. Üha enam nõuavad nii valitsus kui ka rahvas, et kõik tehtaks õigesti. Siis tulevadki mängu lõputud protseduurilised ettekirjutused, et oleks teada, kes vastutab rahaliselt ja seaduse ees, kui miski viltu läheb. Nagu 5. peatükis näitame, on nüüdne vastupandamatu reguleerimise ja kontrollimise iha meeleheitlik katse tulla toime üha kasvava ärevusega.

Kui inimsuhtes valitseb fundamentaalne usaldamatus, siis läheb elu lootusetult keeruliseks ning ühiskond kulutab energiat kõikvõimalike „turvamehhanismide“ loomiseks, mis tegelikult õhutavad usaldamatust veelgi ja eelkõige on psühholoogiliselt kurnavad. Seetõttu on jaburate töökohtade nähtus otseselt seotud ka epideemilise töö läbipõlemisega. Töö ei muutu talumatuks tavaliselt mitte tegeliku raskuse pärast, vaid võimatusest leida mõtet ja rahulolu, kogeda tööd *loomisaktina*. Pange inimene kuhugi kontorisse ja makske talle heldet palka mingi kasutu ülesande täitmise eest, näiteks iga kümne minuti tagant nuppu vajutada. Kas selline töö vabastab eluraskustest või muudab elu hoopis väljakannatamatult kergeks?

Lõpuks ilmub lagedale paradoks: solvumine ja soov mõttekat tööd tegevatele inimestele kätte maksta. Torkab silma, et peamiselt jäävad tööst ilma inimesed, kes teevad otseselt kasulikku tööd – tervishoiutöötajad, prügiveadajad, oskustöölised, põllumehed – või siis on nende töö nii kehvasti tasustatud, et nad peavad lausa supiköögis käima või toetuste najal elama (mõelgem põllumeestele, kes toodavad toitu, mis on kõige vajalikum materiaalne objekt üldse). Seevastu kõige mõttetumaid töökohti, näiteks ametnikutöökohti pidevalt aina lisandub ja neid tasustatakse eelmistega võrreldes üha heldemalt. (Alateadlik) loogika on siin enam-vähem selline: „Kui sul on juba nii hästi vedanud, et teed mõttekat tööd, siis ära loodagi peale selle veel õiglast tasu saada.“ Nii ongi kujunenud olukord, kus mõtteka töö valimine tundub peaaegu et rumalusena.

Mõttetute ametite lisandumine näitab, et inimkonna tegelik probleem pole mitte võitlus loodusjõududega või töö füüsiline raskus, vaid inimsuhted. Ehk lihtsamalt öeldes: ühiskonnas, kus inimsuhted pakuvad rahuldust, on elu talutav ka ainult primitiivsete tootmisvahendite olemasolul. Sellises ühiskonnas aga, kus inimsuhted on kõledad ja mürgised, on elu raske ja väljakannatamatu, olgu ühiskond mehaanilise ja tehnilise arengu mõttes muidu kui tahes „arenenud“.

Kokkuvõttes oleme teaduselt saanud tohutu võimekuse ainelist maailma industrialiseerimise ja mehhaniseerimise kaudu muuta. Ühtaegu on sellest tekkinud ka probleemid, eriti meie suhetes nii üksteisega kui ka loodusega. Lisaks oleme silmitsi probleemidega, mille põhjuseks on tõsiasi, et teadus – või see, mida tänapäeval teaduseks peetakse – pole tihtipeale ei täpne ega usaldusväärne.

1. peatükis rääkisin sellest, et kõige problemaatilisem on uuringute kvaliteet arstiteaduses. Vähemalt 85 protsendi meditsiiniliste uuringute tulemused on vigade, lohakuse ja pettuse tõttu küsitavad. Sestap on arusaadav, miks teadusuuringute käigus ohutuks osutunud ravimid võivad praktikas põhjustada tuhandeid surmajuhtumeid või tekitada olulisi kõrvalmõjusid. Tuntuim näide on küllap talidomiidiskandaal. 1958. aastal tuli talidomiid (Softenon) müügile rasedatele mõeldud iiveldusevastase ravimina. 1961. aastaks oli selge, et talidomiid oli vähemalt kümnel tuhandel lootel põhjustanud tõsiseid väärenguid, enamasti oli tegu väljaarenemata jäsemete või nende puudumisega. Kõige uskumatum selle skandaali juures oli see, et ravimifirmad tootsid seda ravimit veel aastaid jätkuvalt edasi ning mõnes riigis (sh Belgias) oli see käsimüügis kuni 1963. aastani. Alles 1969. aastal kõrvaldati see tuhandeid imikuid sandistanud ja tuhandeid elusid hävitanud ravim müügit. Põhjendus oli pehmelt öeldes jahmatama panev: valitsus tahtis eelkõige olla 100-protsendiliselt kindel, et seos ravimi ja loote väärengu vahel on tõepoolest olemas.

Teine kurblooline näide on kunstlik hormoon dietüülstilbestrool (DES), mida aastatel 1947–1976 laialdaselt kasutati, et ära hoida raseduse katkemist. 1976. aasta paiku sai selgeks, et DES-i kasutamine oli kohutav viga. See ei hoidnud ära raseduse katkemist, aga tal oli mitmeid tõsiseid kõrvalmõjusid, mille käes kannatas mitu põlvkonda.²⁷ Seda tarvitanud naistel suurenes rinnavähi tekke oht. Esimese põlvkonna naissoost järglastel suurenes emaka limaskestas kõrvalekallete, rasedustüsistuste, suguelundite deformatsioonide risk ja lisaks kõrgeenenud risk emakakaela-, rinna- ja tupevähi tekkeks. Esimese põlvkonna meessoost järglastel oli suurem risk munandimanuse tsüsti tekkeks, teise põlvkonna meessoost järglastel aga kusiti väärenguks. Keegi ei tea, kas ja millises põlvkonnas DES-i põhjustatud kõrvalekalded olemast lakkavad.

Talidomiid ja DES on ilmselt tuntuimad meditsiiniskandaalid, aga nende ohvrite hulk polnud veel kõige suurem. 2019. aastal esitati mitme ravimifirma vastu suur hagi nende osaluse tõttu opioididega seotud kriisis,

mis oli eelnenud kahekümne aasta jooksul põhjustanud koguni neljasaja tuhande inimese surma ning rikkunud miljonite ameeriklaste elu.

Üks selle tragöödia õppetunde on, et isegi pikka aega ja laialdaselt kasutusel olnud ravimid ei pruugi olla ohutud. Alles 2021. aastal avastati, et populaarne valuvaigisti atsetaminofeen (paratsetamool), mis on müügil olnud alates 1955. aastast, sisaldab kantserogeene ja võib olla lootele kahjulik.

Aga ravimite mõju ja kõrvalmõjusid on ju enne nende turule lubamist ometi põhjalikult testitud? Kuidas on võimalik, et kõiki neid kahjulikke kõrvalmõjusid ei avastatud? Probleem on vaat milles: sellised nähtused nagu „tervis“ ja „reaktsioon ravimile“ on keerukad ja dünaamilised nähtused, mida päriselt ei saagi täielikult mõõta ega mõista. Teadlane saab registreerida ja seirata üksnes väga piiratud hulka reaktsioone (näiteks mõju sümptomile, vererõhule või hingamisele). Kõige muu suhtes jääb ta suuresti teadmatusse. Pealegi viiakse uuringud läbi piiratud aja jooksul. Pärast seda ajavahemikku ja põlvkondi hiljem avalduvaid kõrvaltoimeid, nagu oli talidomiidi puhul, pole võimalik täielikult arvesse võtta. Lõppeks võivad kõrvaltoimed olla koheseks tuvastamiseks ka liiga märkamatud, ent aja jooksul osutuda päris tõsisteks, olgu selle näiteks üldimmuunsuse nõrgenemine.

Veelgi keerulisemaks muudavad täpse ennustamise tugevad psühholoogilised tegurid. Sellised nähtused nagu platseeboefekt (ravi positiivne mõju ainuüksi patsiendi usu tõttu ravi tõhususse) ja notseeboefekt (ravi negatiivne mõju patsiendi usu puudumise tõttu ravimisse) on üldiselt tunnustatud. Need pole sugugi tühised, nagu mõni ehk arvab. Mõnede teadlaste (nt Shapiro²⁸ ja Wampoldi²⁹) hinnangul võib kuni 90 protsenti meditsiinilise ravi mõjust olla tingitud psühholoogilistest teguritest. Kui see tõele vastab, oleks enamikku meditsiinilisi ravimeetodeid õigem nimetada (tunnustamata) psühhoteraapiaks.

Vaatamata sellele, et need andmed on suhtelised nagu üldse kõik andmed, on ometi selge, et psühholoogiliste tegurite mõju on oluline (10. peatükk on tervenisti sellele pühendatud). Seetõttu on ravimite ja meditsiiniliste sekkumiste mõju raske ennustada ning mõju võib ka aja jooksul muutuda koos ajavaimu muutumisega. Teistsugune diskursus sünnitab teistsuguseid ootusi ja teistsugustest ootustest sugenevad teistsugused reaktsioonid. See selgitab, miks pärast tükk aega turul olemist minetavad ravimid oma esialgse tõhususe. Uus ravivõte äratab sageli suuri lootusi ja see tekitab tugeva platseeboefekti. Ainult naiivsest mehaanilisest

vaatenurgast vaadates saab uskuda, et meditsiiniliste sekkumiste mõju on võimalik eksperimentide abil objektiivselt mõõta.

Vältimatuid eetilisi küsimusi tekitab ka meditsiiniliste uuringute kesine kvaliteet. Sellega satub paljastavasse valgusse halastamatu eksperimenteerimiskihu. Aasta-aastalt suureneb meditsiinilisteks katseteks kasutatavate laboriloomade arv.³⁰ 2005. aastal ohverdati terves maailmas umbes sada miljonit looma (!); aastaks 2020 see arv ligemale kahekordistus, jäädes veidi alla kahesaja miljoni (!). Nende loomade saatus on kohutav, sõnades kirjeldamiseks sageli liigagi kohutav. Arvestades, et 85 protsenti meditsiinialastest uuringutest on ekslikud, kallutatud või koguni võltsitud (vt 1. peatükk), saab sellest teha vaid järelduse, et enamikul juhtudel on see kannatuste põrgu mõttetu ja pealekauba tarbetu. Kuhu täpselt tõmmata piir eksperimendi ja piinamise vahel? Kui selline praktika ühiskonnas säärase ulatuse ja absurduseni küünib, siis tuleb sellest järeldada vaid seda, et niisugune ühiskond on raskesti haige.

* * *

Mehhanistlik mõtlemine on andnud inimesele oskuse materiaalse maailmaga manipuleerida. Koos inimese loomupärase (enese)hävitusliku kalduvusega on see pannud inimese kõigi aegade kõige ebakindlamsse olukorda. Esimest korda ajaloos suudab inimene hävitada „loodusressursid“, millest ta ise sõltub, näiteks ammendades maailma kalavarud ja hävitades tervenisti vihmametsad. Peale selle on mehhanistlik mõtlemine varjamatult ja vahetult näidanud oma hävituslikku potentsiaali industrialiseerimise ja sõja mehhaniseerimisega. Selle vaikiivad tunnistajad on maailmasõdades käikulastud hävitusmasinate kümned miljonid ohvrid. Veel enam, järgnenud aastatel vallandas teaduse ja mõrvarliku raevu võigas abielu sellise hävingu, et toonaste aastate sõjaõudused selle ees kahvatuvad. Kui tuua vaid üks näide, siis Monsanto tootis seitsekümmend kuus miljonit liitrit *Agent Orange*'i, mis Vietnamis laiali pihustati eesmärgiga puud lehtedest paljaks teha ja sundida Vietkong džunglist välja tulema. Ja tulemus? Miljonid Vietnami ja Ameerika sõdurid haigestusid raskelt, pahatihti kasvajatesse ja vähktõppe, mis omakorda põhjustas nende laste väärarenguid – vähemalt 150 000 lapsel.

Püüdes inimese olemist mugavamaks teha, muutis mehhanistlik teadus samas selle paljudes aspektides ohtlikumaks. Inimene hakkas tundma end ohustatuna jõudude poolt, mida ta ise oli loodusest valla päästnud.

Enamasti on need jõud sattunud väikese kildkonna käsutusse. Maailma industrialiseerimise, mehhaniseerimise ja tehnologiseerimise mõjul on tootmisvõimsused, majanduslik jõud (tsentraliseeruva pangandussüsteemi kaudu) ja psühholoogiline jõud (massimeedia kaudu) koondunud üha väiksema arvu inimeste kätte. Valgustusajastu traditsioon oli inimestele lubanud iseseisvust ja vabadust, teatud mõttes aga on see tekitanud inimestel suurema sõltuvuse ja võimust ilmajäetuse (-tunde) kui kunagi varem. Võimust ilmajäetus on tekitanud inimestes üha suurema umbusalduse võimulolijate suhtes. Läbi terve 19. sajandi tundis üha vähem ja vähem inimesi, et poliitilised liidrid tööpoolest esindavad ühiskonnas nende seisukohta ja kaitsevad nende huve. Tagajärjena irdus inimene neist ühiskonnaklassidest, mida esindasid poliitikud, ning jäi juurtetuks, kaotas sideme ühiskonna kui tervikuga ega kuulunud enam mingisse tähendust omavasse sotsiaalsesse gruppi.

Valgustusajastu traditsioon sündis inimese optimistlikust ja jõulisest püüust maailma mõista ja valitseda, aga sellest hoolimata on see mitmes aspektis päädinud just vastupidisega, nimelt kontrollist ilmajäämise tundega. Inimesed on paisatud üksindusse, loodusest ära lõigatud, lahus sotsiaalsetest struktuuridest ja sidemetest, tunnevad end sügava mõtetusetaju tõttu abituna, elavad pilvede all, mis on tiined kujuteldamatust, hävitavast potentsiaalst ning on psühholoogiliselt ja materiaalselt sõltuvad õnnelikust vähemusest, keda nad ei usalda ja kellega nad ei suuda samastuda. Sellist inimest nimetas Hannah Arendt *atomiseeritud subjektiks*. Just selles atomiseeritud subjektis tunneme ära totalitaristliku riigi peamise komponendi.