

Juhani Laine

Muodonmuutos



Mikä on ihmissuvun tulevaisuus?

Muodonmuutos

Mikä on ihmissuvun tulevaisuus?

Kirjoittanut Juhani Laine

© 2020 Juhani Laine

Kustantaja: BoD – Books on Demand, Helsinki, Suomi

Valmistaja: BoD – Books on Demand, Norderstedt, Saksa

ISBN: 978-952-80-2161-2

Sisällysluettelo

Kuninkaita ja seppiä	7
Islam ja tsetsekärpänen	11
Ihmissuku vai ihmiskunta?	12
Historiasta oppia	13
Estikö tsetsekärpänen islamin leviämistä Afrikassa?	16
Ihminen on eläin	19
Ihminen on monimutkainen biologinen kone	20
Ihmislajien evoluutio	28
Sukupuolia ja sukupuolirooleja	31
Kognitiivinen vallankumous	37
Ihminen historian peruspilarina	40
Kulttuurievoluutio	43
Ihmisen vilkas mielikuvitus	44
Kulttuuri on remiksiä	46
Vilkkään mielikuvituksen luomuksia	48
Luonnon lotto	53
Miksi länsimaat ovat vauraita?	54
Ovatko valkoiset parempia?	54
Kulttuurierot eivät ole perimmäisiä syitä kulttuurieroille	55
Ympäristötekijät selittävät yhteiskuntien erot	58
Ihmissuvun tulevaisuus	63
Kuolema ei ole luonnonlaki	64
Historia ei ole loppu	68
Tuleeko maailmanloppu?	72
Työ on välinearvo	74
Miltä tulevaisuus näyttää?	77
Lähteet ja inspiraatiot	80
Kuvalähteet	87

Kuninkaita ja seppiä

Tässä kirjassa kuvataan kolme historian peruspilari. Ensimmäinen pilari on ihmisyyys. Ihmisistä poiketen oravat eivät järjestäydy kansainvälisiksi yrityksiksi tai ihmisoikeusjärjestöiksi. Ihmisillä on biologisesti kyky vilkkaaseen mielikuvitukseen ja joustavaan yhteistyöhön. Toinen historian peruspilari on kulttuuri. Tekniset keksinnöt, sosiaaliset hierarkiat ja aatehistoria perustuvat kaikki ihmisten luovassa mielikuvituksessa liikkuviin ajatuksiin. Nämä ajatukset kopioituvat ja muuntuvat. Kulttuurievoluutio muistuttaakin osittain biologista evoluutiota. Kolmas historian peruspilari on luonnonmaantieteelliset seikat. Ympäristö vaikuttaa siihen, millaisia mahdollisuuksia ihmisillä on toteuttaa asioita, ja siihen miten hyvin ihmisten luomat asiat leviävät ja säilyvät. Välimeren alueella on selkeästi eniten viljelyyn soveltuvia kasvilajeja ja kotieläimiksi soveltuvia villieläimiä. Euraasian suuntautuminen idästä länteen mahdollisti maatalouden leviämisen laajalle alueella samanlaisiin ilmastollisiin olosuhteisiin. Merenkulku säilyi Euroopassa paremmin kuin Kiinassa, koska Euroopan maantieteellinen rikkonaisuus on ylläpitänyt hallinnollista rikkonaisuutta, ja yksikään eurooppalainen hallitsija ei voinut Kiinan keisarin tavoin voinut lopettaa Euroopan laivastoja. Tekijät eivät ole toisistaan erillisiä. Kolme historian peruspilari kietoutuvat ja vuorovaikuttavat toistensa kanssa. Mutta miten täsmälleen tekijät kietoutuvat yhteen?

Homo sapiens on noin 70 000 vuotta ollut biologisesti lähes muuttumaton. Viimeisin merkittävä biologinen murros ihmisen evoluutiossa oli juuri 70 000 vuotta sitten tapahtunut kognitiivinen vallankumous. Jos oletetaan, että jokainen sukupolvi kestää 25 vuotta, niin 70 000 vuodessa ehtii syntyä 2800 sukupolvea. Tämä aika on niin lyhyt, että nykyihmiset ovat olleet kognitiivisen vallankumouksen jälkeen suunnilleen samanlaisia kuin nykyihmiset. Yhtä lahjakkaita ja lahjattomia. Ihminen historian peruspilarina luo historialle perustan, mutta mitkään biologiset muutokset ihmisessä eivät juuri ole vaikuttaneet historiaan, koska mitään merkittäviä biologisia muutoksia ei ole kognitiivisen vallankumouksen jälkeen tapahtunut. Ihminen on toki saanut vastustuskyvyn monenlaisille taudeille, tai ihonväri on muuttunut uusille alueille levinneiden ryhmien keskuudessa, mutta ihminen on pohjimmiltaan kyvyiltään ja taipumuksiltaan sama kuin kymmeniä tuhansia vuosia sitten.

Kognitiivisen vallankumouksen seurauksena ihminen alkoi puhua ja ajatella yhä mielikuvituksellisempia asioita. Ihminen alkoi luoda uskontoja, taloutta ja politiikkaa. Kognitiivinen vallankumous aloitti historian. Tulevaisuudessa ihmisen olemus voi muuttua uudestaan. Tutkijat ovat kehittäneet geenimuuntelua ja kyborgeja.

Tulevaisuudessa tällaista teknologiaa saatetaan soveltaa yhä enemmän ihmiseen. Lähitulevaisuudessa kehitetty teknologia ei vielä välttämättä johda mihinkään mullistavaan, mutta tulevien vuosisatojen aikana saatetaan kokea jotakin kognitiiviseen vallankumoukseen verrattavaa. Jos kognitiivinen vallankumous aloitti historian, niin tämä mahdollinen tuleva muutos voi synnyttää jotakin täysin uutta.

Ympäristö ja siinä tapahtuneet muutokset ovat ohjanneet vahvasti historiaa. Maatalouden synty, luonnonkatastrofit tai Amerikan löytäminen ovat esimerkkejä historian kulkuun vaikuttaneista ympäristöllisistä muutoksista. Toisin kuin ihmisen biologia, on elinympäristöissä tapahtunut muutoksia historian aikana. Lähi-Itä oli muinoin vehmas ja hedelmällinen alue, mutta nykyisin se on ylilaidunnuttua ja pitkälti autiomaaksi kulunutta seutua. Länsimainen kulttuuripiiri laajentui voimakkaasti Amerikan mantereeseen löydyttyä. Nyt elämme ilmastonmuutoksen, ylikulutuksen ja sukupuutto-aallon aikaa, ja tämä tulee mitä vaikuttamaan ihmisluvun tulevaisuuteen mitä keskeisimmällä tavalla. Ympäristöllä ja sen muutoksilla on ollut tärkeä vaikutus historian kulkuun. Samalla historian kulku on vaikuttanut ympäristöön. Historian ja ympäristöolosuhteiden välillä vaikuttaa siis eräänlainen palautemekanismi.

Ihmisen vilkas mielikuvitus on käsitellyt historiassa mitä erilaisimpia asioita. Tätä kutsutaan kulttuurievoluutioksi. Ensimmäisten nykyihmisten uskomukset olivat luultavasti hyvin moninaisia, maatalouden kanssa käsi kädessä syntyivät uskonnot, rautakaudella kehittyivät suuret maailmanuskonnot ja filosofiat, muutamia vuosisatoja sitten valistus ja kapitalismi kiihdyttivät kulttuurievoluutiota, ja parin viimeisen vuosisadan aikana ovat syntyneet muun muassa sosialismi, anarkismi ja kansallisuusaate. Kulttuurievoluutioon kuuluvat aatehistorian lisäksi myös esimerkiksi tekniset keksinnöt ja taide. Monesti näiden kulttuurievoluution haarojen välillä vallitsee palautemekanismeja. On esimerkiksi huomiota herättävää, miten aatehistorian murrokset osuvat yhteen teknisten murrosten kanssa. Maatalous ja uskonto, rautakausi ja suuret maailmanuskonnot ja filosofiat, teollistuminen ja modernin ajan aatteet ovat esimerkkejä näistä yhteyksistä. Tällä hetkellä elämme kiihtyvän teknisen kehityksen aikaa, joka tulee luultavasti mullistamaan taloutta ja sosiaalista järjestystä. Tämä muutos taas pakottaa arvioimaan uudelleen vanhoja maailmanselityksiä, ja ehkä luomaan jotakin täysin uutta.

Eräs tapa hahmotella tulevaisuuden suuntauksia, on tarkastella menneisyydessä tapahtuneita kehityskulkuja, ja jatkaa näitä kehityskulkuja tulevaisuuteen. Esimerkiksi jos oletamme, että talous kasvaa vaivaista parin prosentin vuosivauhtia, niin viidenkymmenen vuoden kuluttua maailmantalous on kasvanut noin 2,7 kertaiseksi, sadan vuoden kuluttua noin 7,2 kertaiseksi, ja tuhannen vuoden kuluttua maailma on lähes 400 miljoonaa kertaa rikkaampi kuin nykyään. Ekspotentiaalinen kasvu karkaa nopeasti käsistä, ja kiihtyy kiihtymistään, koska korko kasvaa korkoa korolle. On helppoa kuvitella miltä muutamia kertoja rikkaampi maailma näyttäisi.

Keskimääräinen elintaso maailmassa olisi silloin suunnilleen rikkaimpien länsimaiden tasolla. Mutta 400 miljoonaa kertaa rikkaampi maailma on täyttä sci-fiä. Tuollaisen vaurauden avulla saattaisi voida perustaa esimerkiksi tähtienvälisen imperiumin tai rakentaa nanotekniikalla atomi atomilta valtavan armeijan. Sellainen vauraus ja teknisen kehityksen taso mahdollistaisi asioita, jotka ovat ainakin oman mielikuvituksen ulkopuolella. Voimme tehdä laskelmia myös monenlaisista muista asioista. Esimerkiksi jos hiilidioksidin määrä ilmakehässä jatkaa lisääntymistään noin kahden miljoonasosan vuosivauhtia, niin sadan vuoden päästä ilmakehän hiilidioksidipitoisuus on noussut nykyisestä noin 400 miljoonasosasta 600 miljoonasosaan, ja kolmensadan vuoden päästä ilmakehän hiilidioksidipitoisuus on noin tuhat miljoonasosaa, joka vastaa suunnilleen hyvin tunkkaisen sisäilman hiilidioksidipitoisuutta. Tällaisiin laskelmiin voi suhtautua kriittisesti. Mennyt kehitys ei ole tae tulevasta. Esimerkiksi ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden kehitys ei itseasiassa ole ollut tasaista, vaan vaan se on kiihtynyt vuosi vuodelta. Toisaalta hiilidioksidipäästöt tulevat pitkälti fossiilisten polttoaineiden polttamisesta, joten lopulta jos kaikki fossiiliset varat on poltettu, niin hiilidioksidipitoisuus ei voi enää kasvaa. Toisaalta ihmiskunta tuskin edes selviäisi tuollaisen polttamisen seurauksista nähdäkseen fossiilisten loppumista.

Sekä ihmisten vaurauden ja luonnon tuhoutumisen taustalla on vaikuttanut tekninen kehitys. Vaurastumista tapahtuu sekä diktatuureista että demokratioissa. Kiinan nopea kehitys kehitysmaasta teollisuusmaaksi ei ole johtunut pelkästään ihmisoikeuksista, vaan enemmänkin teknisestä kehityksestä. Monenlainen muukin taloudellinen ja sosiaalinen edistys on kytköksissä tekniikan kehitykseen. Kehruu Jenny vapautti työläiset raskaasta käsityöstä ja tuotti lisää vaurautta. Orjia ei enää tarvita puuvillapelloilla suurten puimurien tehdessä työn. Einekset ovat ehkä edellisen vuosisadan feministisimpiä keksintöjä. Einesten avulla kotirouvat vapautuivat perunoiden kuorimisesta ja valtavasta tiskiurakasta, koko perhe sai edelleen illallisensa, ja naiset kykenivät parantamaan asemaansa ja osallistumaan työelämäänsä. Tulevaisuudessa kenties esimerkiksi keinoliha saattaa muuttaa suhtautumista eläinten syömiseen, ja jatkuvasti kehittyvä keinoäly ja automaatio työntekoon. Ihmiset eivät helposti muuta ajatteluaan eettisten argumenttien edessä, koska muutos vaikeuttaisi elämää tai tarkoittaisi jostakin luopumista. Teknisen kehitysten ja innovaatioiden avulla kaikki saattavat silti edelleen saada haluamansa, ja samalla hyvinvointi maailmassa lisääntyy.

Tulevaisuudessa siis kaikki kolme historian peruspilaria ovat muutosten kourissa. Ihmiset voivat muunnella omaa biologiaa ja psykologiaa perustavilla tavoilla. Luonnonolosuhteet ovat jo muuttuneet ihmisen voimakkaan vaikutuksen takia. Kulttuurievoluutio on ottamassa teknisen kehityksen kiihdyttämänä harppauksia.

Ihmissuvun historiaan ovat vaikuttaneet ihmisen oma olemus, kulttuuri ja ympäristöolosuhteet. Tulevaisuudessa nämä kaikki kolme tekijää tulevat luultavasti olemaan, tai ne ovat jo perustavassa muutoksessa. Teknologia mahdollistaa ihmisen olemuksen perustavan muokkauksen. Tulevaisuuden ihmiset voivat olla pitkäikäisempiä, älykkäämpiä ja onnellisempia. Samalla teknologian mahdollisuudet ovat johtaneet luonnonvarojen ylikäyttöön, ilmastonmuutokseen ja sukupuuttoaaltoon. Tämä kaikki luultavasti muuttaa myös kulttuuria ja ihmisten tapaa ajatella. Ihmissuku ja historia saattavat olla perustavan muodonmuutoksen äärellä.



BoDTM
BOOKS on DEMAND