

## ***IX luku***

### **TIEDOSTUSPROSESSIN DIALEKTIikka**

Kuten jo edellisissä luvuissa osoitimme, dialektiikan lait ja kategoriat eivät ole vain olemisen, vaan myös ajattelun, tiedostamisen kehityslakeja. Objektiivinen tieteellinen tiedostusprosessi on yhtä dialektista kuin itse reaalin todellisuuskin.

Tämä luku on omistettu tiedostusprosessin dialektiikan peruskysymyksille. Siinä tarkastellaan dialektiikan, logiikan ja tieto-opin keskinäissuhteita, aistimuksellisen ja järkipärisen yhteyttä tiedostuksessa, abstraktioiden esittämää osaa, kysymystä totuudesta ja totuudellisuuden kriteeristä. Kaikki tämä täydentää ja syventää kehityksen dialektisen konseptin sisältöä.

#### **1. Dialektiikka tieto-oppina. Dialektinen ja muodollinen logiikka**

Tiedostus on todellisuuden heijastusta. Se on monimutkainen dialektinen prosessi, jossa järki tunkeutuu olioiden olemukseen. Tiedostus kulkee ristiriitojen ilmaantumisen ja ratkaisemisen kautta ja sillä on aktiivinen, luova luonne: tuomalla esiin objektiivisen maailman lainmukaisuudet se osoittaa tiet maailman uudistamiseen, muuttamiseen.

Materialistinen dialektiikka, joka on myös tiedettä ajattelusta, tutkii kohdettaan historiallisesti, se selvittelee tiedostuksen syntyä ja kehitystä. Lenin kirjoitti: „Tietoteoriassa, samoin kuin kaikilla muillakin tieteen aloilla, on ajateltava dialektisesti, so. ei ole edellytettävä tietoamme valmiiksi ja muuttumattomaksi, vaan on selvitettävä, millä tavalla *tietämättömyydestä* ilmaan-

tuu *tieto*, millä tavalla epätäydellinen ja epätasällinen tieto muuttuu täydellisemmäksi ja täsmällisemmäksi.”<sup>1</sup>

Monet menneiden aikojen ajattelijat tutkivat tiedostusta ja sen muotoja niiden objektiivisen sisällön selvittämisestä riippumatta; he arvelivat, ettei ajattelun laeilla ole mitään tekemistä itsensä olemisen lakien kanssa. Esimerkkinä voidaan mainita *Kantin* gnoseologia (tieto-oppi). Hän yritti eritellä ihmisen tiedostusta ja sen muotoja ennen reaalista tiedostusprosessia ja siitä riippumatta. Kant piti tieto-opin perustehtävänä tiedostuksen aprioristen (kokemusta edeltävien) ehtojen ja muotojen selvittämistä. Hän irrotti ajattelun muodot niiden objektiivisesta sisällöstä.

Todellisia tiedostamisen lakeja voidaan ymmärtää vain siinä tapauksessa, että eritellään tiedon objektiivista sisältöä. *Hegel* piti ajattelun muotoja objektiiviseen maailmaan sidottuina elävän, reaalisen sisällön muotoina. Ja se on oikein. Mutta Hegelin filosofiassa eivät ajattelun lait ja muodot kuvasta luonnon lakeja, vaan päinvastoin luonnon lait ovat himmeä jäljennös hengen kehityslaeista.

Marxilainen filosofia lähtee siitä, että niin sanottu subjektiivinen dialektiikka (ajattelumme kehitys) on objektiivisen dialektiikan (aineellisen maailman ilmiöiden kehityksen) heijastusta. Engels kirjoitti: „Ajattelun lait ja luonnon lait ovat keskenään välttämättä yhdenmukaisia, jos ne vain on oikein tiedostettu.”<sup>2</sup>

Ajattelun lakien ja olemisen lakien yhtenäisyys ei merkitse, ettei niiden välillä ole mitään eroa. Ne ovat yhtenäisiä sisällöltään, mutta erilaisia olomuodoltaan: edelliset ovat olemassa objektiivisesti, mutta jälkimmäiset ihmisen tajunnassa ensin mainittujen heijastumana. Lenin kirjoittaa: „Logiikan lait ovat objektiivisen heijastumia ihmisen subjektiivisessa tajunnassa.”<sup>3</sup> Ja kun luonnon lait ja ajattelun lait ovat yhtenäisiä sisällöltään, niin *dialektiikka* syvällisenä ja kaikinpuolisena kehitysoppina sisällyttää itseensä tieto-opin (*gnoseologian*) ja *logiikan*, jotka tutkivat ajattelun, tiedostuksen kehityslakeja.

Inhimillisellä tiedostuskyvyllä on historiallinen luonne ja se riippuu ihmisen ja hänen ajatteluelimensä, aivojen kehityksestä.

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teokset, 14. osa, s. 93.

<sup>2</sup> F. Engels, Dialektik der Natur, S. 663.

<sup>3</sup> В. И. Ленин, Философские тетради, стр. 158.

Tiedostuskyvyn ilmaantumisessa ja kehityksessä erikoisesti inhimillisenä toimintana on yhteiskunta esittänyt ratkaisevaa osaa. Tiedostusprosessilla on yhteiskunnallis-historiallinen luonne ja se kehittyy yhteiskunnan kehitystä vastaavasti. *Tiedostuksen* lopullinen tarkoitus on yhteiskunnallisesti välttämättömiä käytännöllisten tarpeiden tyydyttäminen.

Materialistinen tieto-oppi ennen Marxia piti tiedostuksen subjektina ihmistä eristyneenä yksilönä. Se yritti selvittää erillisten ihmisten aistimusten ja ajattelun olemusta tarkastellen ihmisiä pelkästään luonnon olentoina, käsittämättä heidän yhteiskunnallista olemustaan. Todellisuudessa eivät tiedostusta suinkaan toteuta eristyneet yksilöt (sellaisia ihmisiä ei ole), vaan ihmiset yhteiskunnan jäseninä ja tyydyttääkseen tarpeitaan.

Dialektiikka tutkii tiedostuksen kehityslakeja tiedon koko historian yleistyksen pohjalla. Näiden lakien selville saamiseksi on eriteltävä filosofian historiaa, eri tieteiden historiaa, lapsen älyllisen kehityksen historiaa, inhimillisen ajattelun esihistoriaa (eläinten psyykkisen toiminnan kehitystä), kielen historiaa, psykologian ja korkeimman hermotoiminnan fysiologian tutkimustuloksia. Jokainen näistä tieteellisen tiedon aloista luo valoa tiedostusprosessin tähän tai tuohon puoleen. Filosofian historia ja eri tieteiden historia näyttävät inhimillisen tiedon kehitysprosessin, sen etenemisen tietämättömyydestä tietoon ja epätäydellisestä tiedosta kaikinpuoliseen ja syvälliseen tietoon. Korkeampien eläinten käyttäytymisen, lapsen älyllisen kehityksen ja kielen historian tutkiminen suo mahdollisuuden ymmärtää ihmisen tiedostuskykyjen (aistimellisen kokemuksen ja ajattelun) syntyä ja kehitystä. Psykologia antaa aineistoa sen seikan ymmärtämiselle, miten aistimis-, havainto-, kuvittelu- ja ajatusprosessi tapahtuu. Korkeimman hermotoiminnan fysiologia tutkii aistin- ja ajatteluelinten toimintaa, ts. selvittelee aistimusten ja ajattelun aineellista perustaa. Viime aikoina on syntynyt ja kehittynyt sellainen tieteen ala kuin kybernetiikka. Myös tämän tieteen tutkimuksilla on suuri merkitys tiedostuksen käsittämisessä todellisuuden heijastumana. Se tutkii toiselta puolelta ajattelua viestitoimintojen prosessina.

Mutta ei yksin dialektiikka tutki ajattelun lakeja ja muotoja. Sitä tekee myös muodollinen logiikka. Sen vuoksi nousee kysy-

mys dialektiikan suhteesta muodolliseen logiikkaan, niiden erilaisuudesta suhtautumisessa ajattelun tutkimiseen.

*Muodollinen logiikka* on tiede ajattelun muodoista, niistä säännöistä ja muodoista, joiden mukaan jokin arvostelma seuraa toisista. Se tutkii ajattelun muotoja niiden rakenteen puolelta, kuvailee todellisuuden tiedostamisessa käytettäviä yksinkertaisimpia ajatusmenetelmiä, muotoilee säännöt arvostelman johtamiselle toisista. Muodollinen logiikka ratkaisee muun muassa seuraavanlaisia kysymyksiä: mistä osista päätelmä muodostuu, millä tavalla eri ajatukset liittyvät siinä toisiinsa, missä tapauksessa niistä seuraa oikea johtopäätös, missä ei jne. Muodollisen logiikan tärkeimpiä osia on oppi todistuksesta, sen rakenteesta, lajeista ja siinä esiintyvistä mahdollisista erehdyksistä. Ajatusten oikean toisiinsa yhdistämisen taito harkinnassa on alkeellisen virheettömän ajattelun välttämätön ehto.

Muodollisen logiikan luonteenomainen erikoisuus on, että tutkiessaan ajattelun muotojen rakennetta se jättää huomiotta niiden synnyn ja kehityksen. Muodollinen logiikka ottaa arvostelmat, käsitteet ja päätelmät muodostuneina ja kuvailee niitä muodon, rakenteen puolelta. Tässä se lähtee tietyistä laeista: identtisyyden laista, ristiriidan laista, kolmannen poissuljetun ja riittävän perusteen laista, joissa on muotoiltu ajattelun täsmällisyyden, johdonmukaisuuden ja todistettavuuden ehdot.

*Identtisyyden laki* sanoo, että saman ajatuksen täytyy tietyn mietteen puitteissa olla identtinen, yhtäpitävä itsensä kanssa. *Ristiriidan laki* kieltää loogiset ristiriidat ajattelussa: kaksi arvostelmaa, joista toisessa myönnetään jotakin esineestä, mutta toisessa se sama samasta esineestä samaan aikaan ja samassa suhteessa kielletään, eivät voi olla samalla kertaa tosia. *Kolmannen poissuljetun laki* toteaa, että kaksi keskenään ristiriitaista arvostelmaa, joista toinen kieltää toisen, eivät voi olla samanaikaisesti väriä. Ja vihdoinkin *riittävän perusteen laki* väittää, että arvostelmaa voidaan pitää totena vain silloin, kun on esitetty riittävät perusteet sen totuudellisuudesta.

Kaikkia näitä muodollisen logiikan lakeja on noudatettava ajattelussa, olkoon ajattelun kohde mikä tahansa. Niiden rikkominen johtaa virheisiin ja tekee ajattelumme epäloogiseksi, kestämättömäksi. Esimerkiksi ristiriidan lain rikkominen johtaa

sekavuuteen, epäselvyyteen ja epäjohdonmukaisuuteen ajattelussa. Niinpä voimme tavata kaksi seuraavanlaista ristiriitaista väitettä: 1) „Mekanismi filosofiassa on edistyksellinen ilmiö” ja 2) „Mekanismi filosofiassa ei ole edistyksellinen, vaan taantumuksellinen ilmiö”. Kumpikin näistä vastakkaisista arvostelmista on oikea, jos kysymys on mekanismin eri aikakausina esittämästä osasta. Mekanismilla oli 17. ja 18. vuosisadalla edistyksellinen merkitys, se oli edistysaskel teologiaan ja skolastiikkaan verraten, mutta nykyoloissa se haittaa filosofian ja tieteen kehitystä, yrittää vetää niitä taaksepäin. Mutta loogisesti katsoen eivät nämä arvostelmat ole yhteen sovitettavissa, jos kysymys on mekanismista samalla aikakaudella, ts. samoissa olosuhteissa ja samassa suhteessa. Jos nykyajan mekanismista sen suhteessa dialektiseen materialismiin väitetään sen olevan sekä taantumuksellinen että edistyksellinen, niin sellainen väite on sekava ja loogisesti ristiriitainen, toinen ajatus sotii siinä toista vastaan. Lenin kirjoitti, että loogista ristiriitaisuutta, „tietenkin ehdolla, että ajatellaan loogillisesti oikein,— ei saa olla *enempää* taloudellisessa kuin poliittisessakaan analyysissä”<sup>1</sup>.

Oikein ymmärretty looginen ristiriidan laki on täysin sovitettavissa yhteen sen kanssa, että myönnetään ristiriitojen olemassaolo objektiivisessa maailmassa ja ajattelumme kehityksessä. Se on laki, joka koskee muodostuneiden ajatusten välistä yhteyttä ja sivuuttaa niiden synnyn, kehityksen. Tiedostuksen kehittyessä voi käsite muuttaa sisältöään, syventyä, kehittyä; se voi, kuten tuonnempana osoitetaan, joutua ristiriitaan itsensä kanssa.

Objektiivisen maailman ristiriitoja kuvastavia tiedostuksen ristiriitoja ja sen kuvastumisprosessin ristiriitaista luonnetta ei ole sekoitettava muodollis-loogisiin ristiriitoihin, jotka syntyvät tämän tai tuon ihmisen ajattelun epäjohdonmukaisuuden seurauksena. Edelliset ovat lainmukaisia, ne ovat välttämättömiä maailman kaikinpuolista tiedostamista varten sen koko monisäikeisyydessä, kaikkine ristiriitoineen; jälkimmäiset vaikeuttavat totuuden pääsemistä, eivätkä kuvasta objektiivisia ristiriitoja. Sen vuoksi on muodollis-loogiset ristiriidat poistettava ja pyrittävä ajattelun selvyyteen ja johdonmukaisuuteen.

---

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teokset, 23. osa, s. 32.

Muodollisen logiikan esittämät ajattelun lait kuvastavat olioiden yksinkertaisimpia suhteita. Esimerkiksi identtisyyslain laki kuvastaa todellisuuden ilmiöiden samankaltaisuutta, esineiden suhteellista pysyvyyttä ja ominaisuusluonnetta. Ajatuksen täytyy harkinnassa olla selvä ja tarkka sen vuoksi, että itse esine muuttuvuudestaan huolimatta on laadullisesti pysyvä.

Muodollisen logiikan lait kuvastavat esineiden tiettyä puolta, niiden pysyvyyttä ja suhteellista kestävyyttä. Ja koska nuo lait kuvastavat jotakin todellisuuden ilmiöiden puolta, voidaan niitä käyttää menetelmänä, vaikka rajoitettunakin, uusien tietojen hankkimiseen. Engels kirjoitti: „Muodollinenkin logiikka on ennen kaikkea metodi uusien tulosten löytämiseen, etenemiseen tunnetusta tuntemattomaan; samaa, mutta vain paljon korkeammassa mielessä, on dialektiikka, joka sitäpaitsi murtaessaan muodollisen logiikan ahtaan näköpiirin sisältää avaramman maailmankatsomuksen idun.”<sup>1</sup>

Tutkittaessa esinettä joudutaan kiinnittämään huomio sen yhteen puoleen ja irrottautumaan ajatuksellisesti sen kaikista muista puolista. Niin tapahtuu kaikilla tieteen aloilla. Esimerkiksi matematiikka sivuuttaa esineiden laadullisen ominaisuusluonnetteen ja tarkastelee niitä niiden määrä- ja ulottuvuussuhteiden puolelta. Sellainen abstrahointi on välttämätöntä maailman syvälliselle ymmärtämiselle. Mutta tällöin ei saa koskaan unohdtaa, että esineellä on toisiakin puolia.

Sama koskee muodollista logiikkaa. Ajattelun muotoja tutkittaessa voidaan jättää huomiotta niiden kehitys mutta ei saa pitää ainoana niitä lainmukaisuuksia, jotka kuvastavat todellisuuden yhtä puolta, olioiden ja niiden heijastumien suhteellista pysyvyyttä ihmisten päässä. Jos muodollisesta logiikasta tehdään ainoa ajattelua koskeva tiede ja sen laeista todellisuuden ilmiöiden yleinen tiedostusmetodi, johtaa se metafysiikkaan, kehityksen ja ristiriitojen olemassaolon kieltämiseen objektiivisessä todellisuudessa ja meidän sitä tiedostaessamme.

Kieltämättä muodollisen logiikan merkitystä *dialektinen logiikka* osoittaa sille kuuluvan paikan ajattelun lakien ja muotojen tutkimisessa ja vastustaa pyrkimystä tehdä muodollisesta logiikasta ainoa ajattelun lakeja ja muotoja koskeva tiede.

---

<sup>1</sup> F. Engels, Anti-Dühring, s. 141.

Dialektiikka tutkii syvällisesti ja kaikilta puolin kehitystä, jonka muodollinen logiikka sivuuttaa ajattelua tutkiessaan. Siten dialektiikka tarjoaa mahdollisuuden ymmärtää ajattelun senkin puolen merkitystä, jota muodollinen logiikka tutkii. Ajattelun valmiiden muotojen välisen yhteyden, ajattelun rakenteen lakeja voidaan ymmärtää ainoastaan ajattelun, tiedostamisen kehityslakien tuntemuksen pohjalta.

Dialektisen logiikan sisältönä on niiden käsitteissä esiintyvien suhteiden, siirtymien ja ristiriitojen tutkiminen, joissa objektiivisen maailman ilmiöiden suhteet, keskinäiset siirtymät ja ristiriidat kuvastuvat. Dialektiikka ei rajoitu ajattelun liikunnan erilaisten muotojen (arvostelmien, käsitteiden, päätelmien) luettelemiseen, vaan selvittää niiden alistussuhteen ja osoittaa, kuinka tiedostuksen kehitysprosessissa toinen muoto muuttuu toiseksi.

Dialektisen logiikan pääkysymys on kysymys totuudesta. Se tarkastelee ajatuksen muotoja sisällöllisinä ja osoittaa, millä tavoin ajattelun muodoissa saavutetaan totuudellinen tieto maailmasta.

Dialektinen logiikka vaatii, että esinettä ja sen kuvastumista ihmisten tajunnassa tarkasteltaisiin kaikilta puolin: kehityksessä, itseliikunnassa, oleellisissa yhteyksissä toisiin esineihin, ristiriitojen ilmaantumisen ja ratkaisemisen kautta, määrällisissä ja laadullisissa muutoksissa jne.

Dialektisella logiikalla ei ole dialektiikan laeista eroavia erityisiä lakeja. Kaikki dialektiikan lait ovat dialektisen logiikan lakeja. Kun muodollisen logiikan lait kuvastavat olioiden yksinkertaisimpia suhteita, aineellisen maailman joitakin puolia — levon ja pysyvyyden momenttia, niin dialektisen logiikan lait kuvastavat todellisuuden ilmiöiden olennaisimpia lainmukaisuuksia, ilmiöiden, joita tarkastellaan kehityksessä, johon suhteellinen lepo ja pysyvyys sisältyvät.

Dialektisen logiikan olemuksen ja metodologiset perusvaatimukset sen kohteen tutkimisessa Lenin muotoili seuraavasti:

„Jotta esine todella tunnettaisiin, on otettava huomioon ja tutkittava sen kaikki puolet, kaikki suoranaiset ja välilliset yhteydet. Emme pääse siihen koskaan täydellisesti, mutta kaikinpuolisuuden vaatimus varjelee meitä virheiltä ja näivettymiseltä. Tämä ensinnäkin. Toiseksi dialektinen logiikka vaatii, että esine

on otettava sen kehityksessä, 'itseliikkuvana' (niin kuin Hegel toisinaan sanoo), muuttuvana... Kolmanneksi esineen täydelliseen 'määrittelyyn' tulee sisältyä koko inhimillisen käytännön, joka on totuuden kriteeri ja osoittaa käytännössä, mikä yhteys esineellä on ihmisen tarpeisiin. Neljänneksi dialektinen logiikka opettaa, että 'abstraktista totuutta ei ole olemassa, totuus on aina konkreettinen.'" <sup>1</sup>

Dialektiikan lakien soveltaminen ajattelun tutkimiseen luo kaikki edellytykset syventymiselle ajattelun olemukseen. Dialektinen logiikka selvittelee tiedostuksen dialektiikkaa, ts. sen kehityslakeja, niiden joukossa ajattelun muotojen kehityslakeja. Ja tämä merkitsee, että se on kaikinpuolinen ja syvälinen oppi inhimillisen tiedon kehityksestä aineellisen maailman kehityksen heijastumana.

## 2. Objektiivinen totuus. Absoluuttisen ja suhteellisen totuuden dialektiikka

Dialektiikalla tieto-oppina on tärkeimpänä ongelmana kysymys totuudesta. Mikä on totuus ja mistä se koostuu, voidaanko saavuttaa totuudellista tietoa, miten tapahtuu totuuden tiedostaminen, mikä on tietojemme totuudellinen kriteeri — nämä ovat tieto-opillisia perusongelmia.

On vaikea löytää sellaisia ajattelijoita, jotka väittäisivät, ettei totuutta yleensä ole. Filosofisten suuntien taistelu tapahtuu sen kysymyksen ympärillä, mitä totuudella on ymmärrettävä, onko olemassa *objektiivista totuutta*, ts. sellaista *tietoa, jonka sisältö ei riipu ihmisestä eikä ihmiskunnasta*. Esimerkiksi toteamuksemme, että sosialismi on Neuvostoliitossa voittanut täydellisesti ja lopullisesti, on objektiivinen totuus, sillä tämän toteamuksen sisältönä on se, mikä on objektiivisesti olemassa riippumatta siitä, haluaako sitä joku tai ei. Kun tieto heijastaa oikein sen, mikä on objektiivisessa maailmassa olemassa, on se objektiivinen totuus. Tarkastellessamme IV luvussa tajunnan ongelmaa olemisen heijastuksena, selvitimme jo, mitä dialektinen materialismi käsittää objektiivisella totuudella. Teemme tässä lyhyet yhteenvedot siitä, mitä siellä oli sanottu.

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teokset, 32. osa, ss. 78, 79.



Objektiivisen totuuden tunnustaminen merkitsee, että maailma ja sen lainmukaisuus ovat tiedostettavissa sellaisina kuin ne itse asiassa ovat olemassa, riippumatta ihmisten tajunnasta. „Olla materialisti”, kirjoitti V. I. Lenin, „se merkitsee aistinelinten meille avaaman objektiivisen totuuden tunnustamista.”<sup>1</sup>

Totuuden marxilais-leniniläinen käsittäminen eroaa periaatteellisesti siitä, miten sen selittävät objektiivinen ja subjektiivinen idealismi.

Objektiivinen idealismi pitää totuutta ideaalisten objektien (hengen, aatteiden jne.) ikuisena, ajan ulkopuolella olevana, muuttumattomana ja ehdottomana ominaisuutena. Totuus on muka olemassa ihmisen ja hänen tajuntansa ulkopuolella. Tämän johdosta objektiivisessa idealismissa totuus saa mystillisen luonteen.

Subjektiivinen idealismi on sitä mieltä, että totuus on ehdottoman subjektiivinen, sen sisällön määrää ihmisen tajunta. Eräät sanovat, että totuus on ihmisten sopimuksen tulos, kaikki, mikä on yleisesti tunnustettu, on myös totuudellista, toiset pitävät totuudellisena kaikkea, mikä on hyödyksi ja sopiva jollekin henkilölle. Siinä tapauksessa totuus kadottaa objektiivisen sisällön ja asetetaan riippuvaiseksi vain ihmisestä ja hänen tajunnastaan.

Objektiivinen totuus on inhimillisen tiedon muoto, ja vain siinä mielessä se on subjektiivinen (olisi järjetöntä puhua totuudesta ilman ihmistä ja hänen tajuntaansa), mutta sisältönsä puolesta se on objektiivinen.

Totuuden olemus on objektiivisuudessa, tieto on ainoastaan silloin totuudellista, kun se heijastaa oikein sen, mikä on olemassa heijastavasta tajunnasta riippumatta. Tämän vuoksi väittämä jää objektiivisesti totuudelliseksi siitä riippumatta, miten monta ihmistä sen tunnustaa (vähänkö vai paljon), kuka tunnustaa. Objektiivinen totuus, koska se heijastaa oikein sen, mitä todellisuudessa on olemassa, valtaa enemmän tai myöhemmin ihmisen järjen ja saa laajan kannatuksen. Silloin kun marxilaisuus vasta syntyi, ei sillä ollut kovinkaan paljon kannattajia, mutta ajan mittaan siitä tuli työtätekevien monimiljoonaisten

---

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teokset, 14. osa, s. 124.

joukkojen tunnustama oppi. Se valtasi heidän järkensä ja sydämensä siksi, että sai selville objektiivisen totuuden, luonnon ja yhteiskunnan kehityksen lait.

Toisaalta tiedämme, että väärät opit ja ennakkoluulot, kuten esimerkiksi uskonnolliset katsomukset ja eräät porvarillisen propagandan väittämät, voivat pitkän aikaa hallita työtätekevien laajojen joukkojen mieliä. Mutta valhe jää valheeksi riippumatta siitä, kuinka moni ihminen sen tunnustaa. Ennemmin tai myöhemmin se paljastuu täydellisesti ja kansa kääntää sille selkänsä.

Totuutta koskevan kysymyksen ratkaisemisessa on kaksi puolta, joita ei saa sotkea. Toinen, onko objektiivista totuutta olemassa? Tähän kysymykseen dialektinen materialismi, kuten materialismi yleensäkin, antaa myönteisen vastauksen. Ja toinen, kuinka totuus saavutetaan, kerralla täydessä laajuudessaan vaiko asteittaisesti? Jälkimmäinen kysymys edellyttää absoluuttisen ja suhteellisen totuuden välisen keskinäissuhteen selvittämistä.

Inhimillinen tiedostus on absoluuttista, suvereenia, sillä se pystyy antamaan objektiivisen totuuden, pystyy antamaan oikean kuvan esineistä. Tiedostamisellamme ei ole rajoja, ei ole olioita, joita ei voitaisi tiedostaa, on olemassa vain olioita, joita ei ole vielä tiedostettu, mutta jotka voidaan tiedostaa tieteen kehityskulussa. Atomin rakenne ja sen sisäinen energia olivat pitkän ajan tiedostamattomia „olioita sinänsä”, mutta nyt ne on tiedemiesten ja insinöörien ponnistuksin saatu muuttumaan „olioiksi meitä varten”. Vielä aivan hiljattain ihmiset eivät tietäneet mitään puolijohteista ja niiden ominaisuuksista, mutta nyt näiden aineiden ominaisuuksien tuntemusta sovelletaan laajassa mitassa tekniikkaan.

Jokaisessa kehitysvaiheessaan on konkreettisten ihmisten tiedostus suhteellista, rajoitettua (ei-suvereenia). Tämä ristiriita — toisaalta ihmisen kyky kaiken tiedostamiseen ja toisaalta se seikka, että yksityiset ihmiset eivät voi toteuttaa sitä jollakin rajoitetulla ajanjaksolla — ratkeaa ainoastaan ihmisyyhteiskunnan edetessä, toisiaan seuraavien sukupolvien sarjassa, joka on meille käytännöllisesti katsoen loputon.

Totuus on prosessi. Lenin kirjoittaa: „Ajattelun yhteenkäymisen objektin kanssa on *prosessi*. Ajattelun (=ihmisen) ei pidä

kuvitella totuutta kuolleena lepona, yksinkertaisena kuvana (hahmona), kalpeana (himmeänä), ilman pyrkimystä, ilman liikuntaa, ikään kuin neroa, ikään kuin lukua, ikään kuin abstraktista ajatusta.”<sup>1</sup>

Objektiivista totuutta sen täydellisessä ja lopullisessa muodossa sanotaan *absoluuttiseksi totuudeksi*. Absoluuttinen totuus on tietoa, jota tieteen ja käytännön myöhempi kulku ei voi kumota. Onko absoluuttinen totuus olemassa? Tähän kysymykseen marxilaisuus vastaa empimättä myönteisesti. V. I. Lenin kirjoitti: „Objektiivisen, so. ihmisestä ja ihmiskunnasta riippumattoman totuuden tunnustaminen merkitsee absoluuttisen totuuden tavalla tai toisella tunnustamista.”<sup>2</sup>

Absoluuttinen totuus ei ole ainoastaan ääriraja, jolle tiedostuksemme pyrkii, mutta jota se ei todellisuudessa koskaan saavuta. Tiedostus on absoluuttista, kun se liikkuu objektiivisen totuuden tietä, ja vain tässä liikkeessä saavuttaa absoluuttisuutensa. Tiedostusliikkeen ulkopuolella ei ole absoluuttista totuutta. Totuus on absoluuttinen ainoastaan lähteensä ja liikuntansa tendenssin puolesta. Kaikilla tieteellisen tiedon aloilla on absoluuttisesti oikeita väittämiä, joita tieteen myöhempi kehitys ei voi kumota. Jokaisessa objektiivisessä totuudessa on erinäisiä absoluuttisen kohtia ja puolia. Niinpä kokonaisuutena ottaen ei tietomme materian fysikaalisesta rakenteesta ole täydellinen, absoluuttinen, mutta siinä on paljon absoluuttista (esimerkiksi väittämät, että atomi on jaollinen ja että elektronit, protonit ja neutronit ovat atomin ainesosia, ovat absoluuttisesti oikeita).

Materialistille dialektikolle ei riitä absoluuttisen totuuden olemassaolon myöntäminen. On selvítettävä tie sen saavuttamiseksi. Ihminen ei päädy absoluuttiseen totuuteen kerralla, se muodostuu suhteellisista totuuksista.

*Suhteellinen totuus* on tietoa, joka pääpiirteissään heijastaa todellisuutta oikein, mutta ei täydellisesti, vaan tietyissä rajoissa, tietyissä oloissa ja suhteissa. Tieteen edelleen kehityksessä tämä tieto täsmentyy, täydentyy, syvenee ja konkretisoituu.

Tieteen väittämät kuvastavat objektia tietyissä, muuttuvissa olosuhteissa. Siksi on jokin arvostelma tosi, koska se kuvastaa

<sup>1</sup> В. И. Ленин, *Философские тетради*, стр. 167.

<sup>2</sup> V. I. Lenin, *Teokset*, 14. osa, s. 124.

objektia oikein näissä olosuhteissa. Toisissa olosuhteissa tulee todeksi toinen arvostelma. Esimerkiksi arvostelma „veden kiehumapiste on 100° Celsiusta” on tosi, mutta ehdolla, että kysymyksessä on tavallinen vesi (H<sub>2</sub>O) ja normaali paine. Tuo väittämä ei ole enää tosi, jos otetaan raskasta vettä tai muutetaan painetta. Tieteellisen tiedon kehitysprosessissa tapahtuu alituisesti arvostelmien täsmäntämistä, niiden totuudellisuuden yhä uusien ehtojen huomioon ottamista. Sillä tavoin tiede askel askeleelta lähenee täydellistä, kaikinpuolista, absoluuttista tietoa. „Inhimillinen ajattelu”, kirjoitti V. I. Lenin, „on siis luontonsa puolesta kykenevä antamaan ja se todella antaa meille absoluuttisen totuuden, joka muodostuu suhteellisten totuuksien summasta. Jokainen aste tieteen kehityksessä lisää uusia jyväsiä tähän absoluuttisen totuuden summaan, mutta jokaisen tieteellisen toteaman totuuden rajat ovat suhteellisia, sillä tiedon jatkuva kasvu milloin avartaa, milloin supistaa niitä.”<sup>1</sup> Suhteelliseen totuuteen sisältyy likipitäinen, epätäydellinen todellisuuden kuvastuminen.

Absoluuttinen ja suhteellinen totuus ovat kaksi objektiivisen totuuden momenttia. Ne eivät eroa toisistaan lähteensä puolesta, vaan todellisuuden kuvastamisen täsmällisyyden, vastaavaisuuden ja täydellisyyden puolesta. Absoluuttinen totuus muodostuu suhteellisista, jokainen askelma tieteen kehityksessä lisää jyväsen absoluuttiseen totuuteen.

Esimerkiksi se fysiikan väittämä, että atomiin sisältyy elektroni negatiivisesti varautuneena hiukkasena, on absoluuttinen totuus. Tämä väittämä on saanut varman vahvistuksensa kokeellista tietä, mutta siihen on tarvittu tiedemiesten monivuotisia ponnisteluja heidän esitettyään rohkeita hypoteeseja elektronin olemassaolosta.

W. Weber esitti 19. vuosisadan 60-luvun lopulla ja 70-luvun alussa teorian metalleissa esiintyvistä sähköilmiöistä. Sen pohjana on ajatus positiivisista ja negatiivisista sähköhiukkasista. Hiukan myöhemmin esitti samantapaisia katsomuksia J. Stoney elektrolyysin ilmiöitä tutkiessaan. Helmholtz esitti vuonna 1881 oletuksen sähkön keskeytyvyydestä (positiivinen ja negatiivinen sähkö jakautuu alkeisosasiin, jotka käyttäytyvät sähkön atomien tavoin). 90-luvulla tiede ryhtyi tutkimaan katodisäteitä. Crookes ja eräät toiset esittivät hypoteesin, että katodisäteet ovat tavalloman suurella nopeudella liikkuvien negatiivisesti varautuneiden ainehiukkasten virtaa. Vuonna 1897 Thomson todisti kokeellisesti tuon hypoteesin oikeaksi. Kaikki nämä hypoteesit ja

---

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teokset, 14. osa, s. 126.

kokeet veivät lähemmäksi elektronin olemassaolon todistamista ja antolivat panoksensa siihen fysikassa tapahtuneeseen murrokseen, jonka atomin jaollisuuden keksiminen aiheutti.

Metafyysikot julistavat tiedon olevan joko vain absoluuttista tai vain suhteellista. Vain absoluuttisen totuuden tunnustaminen on dogmaattisuutta. Dogmaatikko ei pidä suhteellista tietoa totuutena. Mutta ei ole eikä voi ollakaan sellaista tiedettä, joka muodostuisi pelkistä „viime käden ikuisista, absoluuttisista totuuksista”. Dogmaattisuus tieteessä johtaa pysähdystilaan, elämästä, todellisuudesta irtaantumiseen. Olettamus absoluuttisten totuuksien saavuttamisesta kaikista todellisuuden ilmiöistä veisi ensiksikin johtopäätökseen todellisuuden kehityksen loppumisesta ja toiseksi inhimillisen tiedon kehityksen loppumiseen. Sellainen dogmaattinen suhtautuminen tiedostukseen johtaisi älylliseen pysähdykseen. Mitä olisi, jos fysiikka olisi rajoittunut niihin absoluuttisiin totuuksiin, joita sillä oli 19. vuosisadan loppuun mennessä? Emme tietäisi mitään varmaa atomin ytimeistä, sen energian käyttömahdollisuudesta jne.

Dogmaatikko ei huomaa uusia ilmiöitä elämässä, hän ei tutki niitä eikä rikastuta teoriaa uusilla yleistyksillä. Pitäen kiinni vanhoista, aikansa eläneistä käsityksistä, jotka eivät vastaa uutta asiaintilaa, dogmaatikko joutuu ristiriitaan elämän kanssa ja tyytyy siihen mikä on saavutettu aikaisemmin. Neuvostoliiton kommunistinen puolue ja muut veljespuolueet ovat aina käyneet ja käyvät edelleenkin taistelua dogmaattisuutta vastaan. Sosialistisen vallankumouksen asian ja kommunismin palveleminen ei sovellu yhteen dogmaattisuuden kanssa teoriassa eikä käytännössä. Dogmaattinen suhde marxismiin-leninismiin tuottaa vahinkoa vallankumousliikkeelle.

Metafyysikoita, jotka tunnustavat vain suhteellisen totuuden, nimitetään *relativisteiksi*. He tulkitsevat tietojemme muuttuvuuden, tieteessä tapahtuneet mullistukset ja vanhojen käsitteiden murtumisen todistukseksi totuuden subjektiivisuudesta. Koska tietomme on suhteellista, näin järkeilevät relativistit, niin se merkitsee, ettei siinä ole mitään objektiivisesti oikeata, absoluuttista. Absoluuttinen ja suhteellinen sulkevat toisensa pois. Kaikenlainen tieteellinen teoria on suhteellinen, teoria vaihtuu toiseen, ja siitä syystä tieteen teorioilla on muka vain instrumen-

taallinen (avustava) merkitys, ne kannustavat jatkuviin etsiske-lyihin, mutta eivät voi vaatia, että niillä tunnustettaisiin olevan objektiivisen totuudellisuuden arvoa. Relativismi on valitsevana nykyajan porvarillisessa filosofiassa.

Eräs relativismin levinneistä muodoista on *konventionalismi*, joka pitää tieteen väittämiä konventioina, sopimuksina, sovinnaisina ajatuksina. „Jos nyt”, kirjoittaa konventionalismin perustajiin kuuluva *Henri Poincaré*, „asetamme itsellemme kysymyksen: onko Euklideen Geometria totta? niin huomaamme, että kysymys ei ole mielekäs. Se olisi samaa kuin jos kysyttäisiin, onko metrijärjestelmä oikea vanhoihin mittoihin verraten? tahi ovatko Descartesin koordinaatit oikeammat kuin napakoordinaatit? Jokin geometria ei voi olla todempi kuin toinen; se voi olla ainoastaan *mukavampi*.”<sup>1</sup>

Geometrian aksiomien ja mittajärjestelmän katsominen analogiseksi, kuten H. Poincaré tekee, on kestävä. Etäisyyttä voidaan todellakin mitata sekä metreissä että kyynärissä. Sillä seikalla, että mittayksiköksi on otettu metri eikä jotain toista perustetta, on sovinnainen luonne ja se on sopimuksen tulos. Mutta geometrian aksiomit eivät ole sovinnaisia, ne kuvastavat luonnossa olemassaolevia reaalisia suhteita. Euklidisen geometrian aksiomit kuvastavat suhteita, missä avaruuden kaartuminen on yhtä kuin nolla. Ne eivät ole täsmällisiä olosuhteissa, missä avaruuden kaartuminen on positiivinen tai negatiivinen. Jos käytämme niitä tällaisissa olosuhteissa, niin suhtaudumme välinpitämättömästi avaruuden kaartumiseen ja saamamme tulokset ovat likipitäisiä. Epäeuklidinen geometria kuvastaa todellisuutta syvällisemmin ja täydellisemmin kuin euklidinen, jonka aksiomit ja teoreemat ovat epäeuklidisen geometrian aksiomien ja teoreemojen yksityistapauksia. Tieteen totuudet eivät ole subjektiivisia, mielivaltaisia eivätkä sovinnaisia, vaan objektiivisia, ne eivät ole ihmisten tekemien sopimusten tulosta, vaan objektiivisen todellisuuden heijastusta.

Relativisti, joka kieltää tiedon objektiivisuuden, vetoaa siihen, että totuuden ja erehdyksen vastakkainasettelu on suhteellista. Käyhän tieteessä usein niin, että totuutena pidetty väittämä osoittautuu vääräksi ja että päinvastoin sillä, mitä on pidetty

---

<sup>1</sup> *H. Poincaré, La Science et l'Hypothèse, Paris 1923, p. 67.*

erehdyksenä, on totuudellinen puoli.<sup>1</sup> Mutta tällaiset tosiasiat eivät kumoa objektiivisen totuuden olemassaoloa, vaan ovat todisteena ainoastaan siitä, että tieteellisen tiedon kehitys kulkee sitä kohti eikä kulje aina suoraa linjaa, vaan poikkeaa usein syrjään, menee jopa taaksepäinkin. Tiedostamisen tie on hyvin vaikea, siihen sisältyy erehdystenkin mahdollisuus, mutta tiedostamisen yleinen kehityslinja on yksi: käytännön pohjalla ilmiöiden olemuksen täydelliseen ja kaikinpuoliseen kuvastamiseen, absoluuttiseen totuuteen.

19. vuosisadan alkupuoliskolla Prout esitti hypoteesin, jonka mukaan kaikki alkuaineet muodostuvat vetyatomeista ja vetyatomien määrä vastaa alkuaineiden atomipainoja. Tämä hypoteesi perustui siihen, että Daltonin mitaamat atomipainot ilmaistiin kokonaisluvuin. Käytännön myöhempi kehitys kemian alalla vei johtopäätökseen, että monien alkuaineiden atomipainot eivät ole kokonaislukuja, ja Proutin hypoteesi hyljättiin. Mutta sitten tiedemiehet tulivat vakuuttuneiksi tuon käytännön rajoittuneisuudesta. Alkuaineiden isotooppien keksimisen jälkeen, kun oli selvitetty syy siihen, miksi monien alkuaineiden atomipaino ei ole kokonainen luku, Proutin hypoteesi heräsi jälleen eloon, vaikkakin oleellisin muutoksin, jotka olivat yleistystä uudesta käytännöstä. Tällä tavoin tiede kulkee vaikeaa ja jonkin verran mutkittlevaa tietä objektiivisesti oikeaa ja syvällistä tietoa kohti luonnosta ja yhteiskunnasta.

Materialistinen dialektiikka sisältää relativismin aineksen (se myöntää ulkomaailmaa koskevien tietojemme suhteellisuuden), mutta ei ole samaa kuin relativismi. Relativisti on sitä mieltä, että suhteellinen tieto on vain suhteellista. Todellisuudessa siihen kuitenkin sisältyy ehdottomasti absoluuttisen aines. Kun teoriat tieteessä vaihtuvat, ei uusi teoria yksinkertaisesti hylkää vanhaa, vaan voittaa sen rajoittuneisuuden ja sisällyttää itseensä kaiken aikaisemmissa teorioissa olleen objektiivisesti

---

<sup>1</sup> Nykyajan porvarilliset neopositivistit-*filosofit yleensä kieltävät kumoamattoman, luotettavan tiedon saamisen mahdollisuuden. Niinpä Lontoon yliopiston filosofian professori tohtori K. Popper kirjoittaa: „Teoria, jota mikään ajateltavissa oleva tapahtuma ei voisi kumota, ei ole tieteellinen. Kumoamattomuus ei ole tieteellisen teorian ansio (kuten usein luullaan), vaan sen vika” („British Philosophy on the Mid-Century”, London 1957, p. 159). Jos pidetään johdonmukaisesti kiinni Popperin ajatuksesta, on tehtävä johtopäätös, että tiedemiesten tulee rakentaa sellaisia teorioita, jotka kumoutuvat nopeasti ja helposti. Sellaisessa tapauksessa olisi jokaista diletanttia ja tietämätöntäkin ihmistä pidettävä mitä suurimmassa määrin oppineena, sillä hän voi rakentaa teorian, joka on nopeasti kumottavissa. Tuollaiseen järjettömyyteen vie nykyajan relativismi.*

oikean. Venäläinen fyysikko N. A. Umov on huomauttanut oikein: „Tieteelliset järjestelmät kaatuvat; mutta hajotessaan ne eivät katoa jäljettömiin; niiden pirstaleille rakentuu täydellisempiä ja pitkäikäisempiä teorioita.”<sup>1</sup> Sekä vanha että uusi fysiikka ovat jäljennöksiä todellisuudesta, mutta toinen niistä on likipitäinen ja kaavamainen, kun taas toinen on täsmällisempi ja syvällisempi.

Periytyvyys teorian kehityksessä esiintyy erilaisilla tieteen aloilla eri tavoin. Fysiikassa ja matematiikassa voi vanha teoria olla uuden, täsmällisemmän ja laajemman yksityistapaus, niin kuin euklidinen geometria on epäeuklidisen yksityistapaus. Uusi fysiikka ei ole hyljännyt klassillisten teoriain myönteisiä tuloksia, vaan on poistanut niiltä absoluuttisuuden ja osoittanut niiden soveltuvuuden rajat. Klassillisen fysiikan tuloksia sovelletaan nytkin laajassa mitassa suunniteltaessa laivoja ja lentokoneita, talonrakennuksessa jne., mutta ne eivät ole sovellettavissa rakennettaessa syklotroneja ja synkrotroneja eikä atomiprosessien laskelmia tehtäessä. Newtonin fysiikka on nykyajan fysiikan teorioiden yksityistapaus.

Periytyvyys ilmenee siinä, että uutta teoriaa kehiteltäessä otetaan huomioon kaikki aikaisempien tiedemiesten esittämät objektiivisesti oikeat ajatukset ja kehitetään edelleen sitä mikä edeltäjillä oli vasta hahmottomassa. Niinpä marxilainen kansantaloustiede on ottanut kaiken sellaisilla ajattelijoilla kuin A. Smithillä ja D. Ricardolla esiintyneen objektiivisesti oikean, se on kehittänyt arvon työteorian perustaa eheäksi ja johdonmukaiseksi tieteelliseksi teoriaksi ja selvittänyt lisäarvon lähteen.

*Absoluuttista ja suhteellista* koskevan dialektiikan ymmärtäminen tiedostuksessa on välttämätöntä, jotta voitaisiin suhtautua oikein menneisyyden tieteen saavutuksiin. Tiedostamisen kehitys on sen etenevää liikuntaa suhteellisesta totuudesta absoluuttista kohti. Menneisyyden tieteen saavutukset ovat valmistelleet sen nykyistä tasoa. Esimerkiksi ilman Lomonosovin ja Daltonin kemialla ei olisi Mendelejevin kemialla.

Totuus prosessina on konkreettis-historiallinen. Marxilaisuus lähtee siitä, että abstraktista totuutta ei ole, *totuus on aina*

---

<sup>1</sup> Н. А. Умов, Собрание сочинений, т. III, Москва, 1916, стр. 61.



*konkreettinen*. Se merkitsee, että tieteen väittämät kuvastavat esinettä tai sen jotakin puolta eli ominaisuutta tietyissä paikan ja ajan olosuhteissa.

V. I. Lenin kirjoitti: „Koko marxilaisuuden henki, koko sen systeemi vaatii, että jokaista väittämää on tarkasteltava vain ( $\alpha$ ) historiallisesti; ( $\beta$ ) vain sitomalla se muihin; ( $\gamma$ ) vain sitomalla se historian konkreettiseen kokemukseen.”<sup>1</sup>

Totuuden konkreettisuuden periaatteen unohtaminen, tieteellisen väittämän ulottaminen kohteisiin, joihin se ei ole sovellettavissa (joita se ei kuvasta), johtaa mitä karkeimpiin virhelsiin. Esimerkiksi eräät ulkomaiset fyysikot ovat ulottaneet koko maailmankaikkeuteen suhteellisuusteoriasta tehtyjä johtopäätöksiä, jotka pätevät maailmankaikkeuden jonkin tietyn osan kohdalla, ja alkaneet puhua koko maailmankaikkeuden säteestä, siinä olevien protonien määrästä sekä maailmankaikkeuden laajentumisesta ja supistumisesta. Tuollaiset katsomukset ovat ristiriidassa tieteen todistusten kanssa maailmankaikkeuden äärettömyydestä ja palvelevat pappispimitystä, joka yrittää tarrautua kaikkiin sellaisiin tiedemiesten lausuntoihin, missä nämä eroavat tieteestä ja johdonmukaisesti tieteellisestä dialektis-materialistisesta maailmankatsomuksesta.

Tiede voi luonnollisestikin ulottaa toisiin kohteisiin väittämiä, jotka on todettu oikeiksi toisten kohdalla. Esimerkiksi ydinfysiikan menestykset ovat suoneet tähtitieteilijöille mahdollisuuden ymmärtää auringon energian lähteen. Mutta siirtäessään jotakin kohdetta tutkittaessa saatuja tietoja toiseen kohteeseen on tutkijan todistettava tämä siirtäminen oikeaksi. Aluksi voidaan jokin tieteellinen väittämä ulottaa vielä tutkimattomiin kohteisiin ainoastaan hypoteesina, jotta tämän väittämän soveltuvuus sitten tutkittaisiin ja todistettaisiin.

Marxilaisen tieto-opin periaatteella totuuden konkreettisuudesta on erittäin tärkeä merkitys yhteiskuntatieteille, joiden tutkimuskohde muuttuu hyvin nopeasti. Tämä tai tuo teoreettinen väittämä, joka on kehitetty tiettyjä olosuhteita silmälläpitäen ja on tosi, ei tämän vuoksi enää olekaan tosi muuttuneissa olosuhteissa.

---

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teokset, 35. osa, s. 217.

### 3. Aistimusperäisen ja järkiperäisen keskinäissuhde tiedostuksessa. Olemus ja ilmiö

Tiede on jo kauan sitten todennut, että tiedostukseen osallistuvat sekä aistimukset että järki, mutta kysymykseen niiden paikasta ja merkityksestä ovat eri suuntia edustaneet filosofit vastanneet eri tavoin.

Eräät filosofit ovat olleet sitä mieltä, että aistimusperäinen tieto riittää totuuden saavuttamiseen ja että ajattelun tehtävänä on vain aistien ilmoittamien seikkojen yksinkertainen yhteenlaskenta. Jos ajatus vähänkin loittonee aistimuksista ja havainnoista, joutuu se harhaan, irtaantuu todellisuudesta. Filosofista suuntaa, joka rajoittaa tiedostuksen pelkkään kokemukseen, nimitetään *empirismiksi*. Empirismin kannalla ovat olleet sekä eräät materialistit (Bacon, Locke) että eräät idealistit (Berkeley, Hume, machilaiset). Materialistit ovat tällöin olleet siinä oikeassa käsityksessä, että aistimusten ja havaintojen takana on objektiivinen todellisuus, jonka heijastumaa ne ovat. Idealistit sitävastoin ovat kieltäneet objektiivisen maailman olevan aistimusten lähteenä; he ovat pitäneet aistimuksia ensisijaisina ja objektiivista maailmaa johdannaisena niistä.

Empiirikot ovat oikeassa sanoessaan, että ihmisellä ei ole eikä voi olla minkäänlaista tietoa ulkomaailmasta ennen kokemusta, ennen aistein hankittuja tietoja. He ovat tehneet yleistyksiä, tosin yksipuolisia, syntyneen ja nopeasti kehittyvän kokeellisen luonnontiedon tuloksista. Empirismin heikko puoli on abstraktisen ajattelun tiedostamisessa esittämän osan väheksyminen, ajattelun laadullisen erikoisuuden kieltäminen aistimuksiin ja havaintoihin verrattuna.

Empirismin kannan sen huonommassa, idealistisessa mielessä omaksuvat monet nykyajan porvarillisen filosofian suunnat: *pragmatismi*, *looginen positivismi* ym. Nykyajan *positivisille* on luonteenomaista ensinnäkin kokemuksen idealistinen tulkinta, sen „puhdistaminen” objektiivisesta sisällöstä, toiseksi kaiken tieteellisen tiedostamisen rajoittaminen pelkkään idealistisesti käsitettyjen tosiasioiden kirjaamiseen ja kuvailemiseen. Ollen taistelevinaan „abstraktisuutta” ja „puhdasta mietiskelyä” vastaan ja positiivisen (myönteisen) tiedon puolesta positivistit hyökkäävät tieteellisiä abstraktioita vastaan, joiden avulla

olioiden olemus tiedostetaan. Eräiden nykyajan empiirikkojen mukaan ei ole olemassa reaalisia kohteita, jotka vastaisivat käsitteitä „ihmiskunta”, „arvo”, „työ” yms. He järkeilevät näin: esimerkiksi käsitettä „työ yleensä” ei voida esittää aistittavan hahmon muodossa, sitä ei voida valokuvata. Nähdä voidaan se, kuinka jokin ihminen kaivaa perunoita, toinen uurastaa työpenkin ääressä, kolmas istuu pöydän takana kirjoittamassa jne. Mutta kuka on nähnyt työn yleensä ja miten se voidaan aistittavasti esittää? Käsitteet ovat todellakin vailla aistittavaa havainnollisuutta, mutta empiirikko tekee siitä väärän johtopäätöksen, että ne eivät kuvasta yksityisiä esineitä. Empiirikolta jää huomaamatta, että käsite kuvastaa yksityisille esineille ominaista yhteistä. Teoreettinen ajattelu on lattealle empirismille vieras. Todellisuudessa tarvitaan ajattelua käsitteiden avulla siihenkin, että kaksi tosiasiaa voitaisiin yhdistää toisiinsa.<sup>1</sup>

Ei voida sanoa, että nykyajan positivistit kieltävät kaikkien käsitteiden ja tieteellisten abstraktioiden merkityksen. He tunnustavat logiikan ja matematiikan käsitteiden merkityksen, mutta pitävät niitä subjektin vapaan luovantyön tuloksena. Matematiikan käsitteillä on heidän mielestään se hyvä puoli, että ne eivät vaadi kohteen kuvastamista eivätkä liity ihmisen aistimelliseen kokemukseen. Sensijaan sellaisia käsitteitä kuin „materia”, „syy” jne. positivistit pitävät kuvitelmina, joutavina päähänpistoina, jotka on poistettava tieteestä. Tällaiset käsitteet eivät ole tarkistettavissa henkilökohtaisessa kokemuksessa, niille ei voida löytää referenssiä (niitä vastaavaa esinettä). Uuspositivistit pitävät tieteellisesti merkittävänä vain sellaisia käsitteitä,

---

<sup>1</sup> Lattea empirismi, joka kieltää teoreettisen ajattelun merkityksen tiedostamisessa, on hyvin sitkeähenkinen. Sitä saarnaavat eräät nykyajan idealistifilosofit. Niinpä semantikko Stuart Chase kirjoittaa: „Fyysikon tulee olla puhtaasti empirismin kannalla, joka ei tunnusta minkäänlaisia uutta kokemusta määrittäviä tai rajoitettavia apriorisia periaatteita eli absoluutteja: *kokemus syntyy vain kokemuksesta*” (Stuart Chase, *The Tyranny of Words*, N. Y. 1938, p. 126).

Chase tarkoittaa apriorisilla periaatteilla eli absoluuteilla tieteellisiä käsitteitä, kategorioita, joita tiedemiehet noudattavat tutkimustyössään. Chase ehdottaa siis heitettäväksi pois kaikki tieteelliset käsitteet väärinä ja epämielikkäinä ja pidettäväksi ohjeena ainoastaan „puhdasta kokemusta”. Mutta niin kuin jokainen tiedemies hyvin tietää, kaikenlainen koe tieteessä liittyy sitä edeltäneisiin teoreettisiin johtopäätöksiin. Koetta ei tehdä sattumalta, tietämättä mitä varten, se on joidenkin teoreettisten väittämien tarkistusta ja perusta toisille. Vain kokemuksen ja teoreettisen ajattelun vuorovaikutuksen tietä saavutetaan edistystä tieteellisten tietojen kehityksessä.

jotka ilmaisevat erillisiä tosiseikkoja, välittömiä kokeellisia tuloksia. Mutta sellaisetkaan käsitteet eivät heidän mielestään ole todellisuuden heijastusta, ne ovat vain mukavia puheen lyhennyksiä.

Empiirikko luulee olevansa kokemuksen ja tosiasian aisti-havainnon piirissä silloinkin, kun hän käsittelee erilaisia abstraktioita. Hän kuvittelee olevansa tekemisissä ainoastaan kiistattomien tosiasioiden kanssa, mutta „puhtaan kokemuksen” tosiasioina ja tuloksina esitetään todellisuudessa usein perinteellisiä ja vanhentuneita, joskus spiritualistisiakin käsityksiä.

Ihminen, joka ei vaivaudu tekemään yleistyksiä kokemuksen antamasta tiedosta, on taipuvainen kaikenlaisiin taikauskoihin käsityksiin. Ei ole sattuma, että eräät empirismin kannalla olevat luonnontutkijat ovat joutuneet spiritististen veijareiden uhreiksi ja ottaneet vakavasti spiritistiset „kokeet”.<sup>1</sup>

Idealismin sävyttämä lattea empirismi elää sovussa uskonnon kanssa ja vieläpä yrittää perustella uskonnon välttämättömyyttäkin. Esimerkkinä siitä on *pragmatism*in filosofia. Eräs tämän suunnan perustajista *W. James* puhuessaan kokemuksen moninaisuudesta sisällyttää siihen myös ihmisten uskonnolliset elämykset (uskovaisten tunteet rukousten ja uhritoimitusten aikana jne.). James piti uskonnollista „kokemusta”, jos se tuottaa hyötyä, yhtä totuudellisenä kuin tieteellistäkin. „Pragmatismin periaatteiden mukaan”, kirjoittaa *W. James*, „hypoteesi jumalasta on totuudellinen, jos se vaikuttaa tyydyttävästi sanan laajimmassa mielessä.”<sup>2</sup> Mutta usko jumalaan ei palvele totuutta; se palvelee riistäjiä kansan sortovälineenä.

Empirismiä vastaan esiintyivät *rationalistit*, jotka arvelivat, että ajattelu pääsee perille olioiden olemuksesta välittömästi, kokemuksen ohi. Rationalismin edustajia olivat Descartes, Leibnitz, Spinoza ym. Rationalismin vahva puoli oli subjektin, järjen, ajattelun aktiivisen ja luovan osuuden tunnustaminen tiedostuksessa. Rationalistit kehittivät väittämää ajattelun kyvystä tunkeutua olioiden salaisuuksiin. Mutta jotkut rationalistit lioittelivat suuresti tätä subjektin ja hänen ajattelunsa aktiivisuutta ollen sitä mieltä, että ajattelu ei riipu kokemuksesta.

<sup>1</sup> Ks. *F. Engels*, *Dialektik der Natur*, S.S. 715—716.

<sup>2</sup> *William James*, *Pragmatism. A New Name for Some Old Ways of Thinking*, London 1907, p. 299.

Rationalismin päävika on ajattelun erottamisessa aistimellisesta kokemuksesta, aistimuksista ja havainnoista. Rationalistit pitävät tiedostuksen lähteenä älyllistä intuitiota, jolla he tarkoittavat totuuden välitöntä selville saamista järjen avulla aistimuksen ja havainnon ohi. Jokainen meistä, he sanoivat, voi käsittää intuitiivisesti (ilman kokemusta), että hän ajattelee ja on olemassa, että pallolla on vain yksi pinta, että kolmio rajoittuu kolmeen viivaan jne.

Tuo rationalistien järjely ei pidä paikkaansa, sillä ennen kuin ihminen käsittää, että kolmio rajoittuu kolmeen viivaan ja että pallolla on yksi pinta, on hän monia kertoja aisteillaan havainnut pallon ja kolmion muotoisia esineitä. Rationalismi johtaa tavalla tai toisella synnynnäisen eli apriorisen (ennen kokemusta saavutetun) tiedon tunnustamiseen. Niinpä Descartes oli sitä mieltä, että yleisimmät ja tärkeimmät matematiikan ja logiikan käsitteet ovat ihmisellä synnynnäisiä.

Empirismi ja rationalismi ovat yksipuolisia ja metafyyssillisiä käsityksiä tiedostamisesta. Noiden suuntien edustajat ovat arvostelleet toisiaan. Locke esiintyi Descartesin synnynnäisten ideoiden teoriaa vastaan, Leibnitz kohdisti arvostelunsa Locken yksipuoliseen empirismiin. Mutta empirismi ei pystynyt voittamaan rationalismin puutteellisuuksia eikä rationalismi empirismin vikoja. Se oli arvostelua tiedostuksen metafyyssillisen tulkinnan puitteissa, asenteista, joissa toinen tiedostuskyky irrotettiin toisesta.

Monet nykyajan porvarilliset filosofit, kun he yrittävät ratkaista kysymystä todellisuuden tiedostamisen tiestä, yhtyvät *mystisismin* katsantokantaan, jonka mukaan totuuteen päästään erikoisissa olosuhteissa salaperäisellä tavalla, johon kaikki ihmiset eivät pysty.

Mystisismin kannalla ovat *intuitionistifilosofit*, jotka pitävät tietomme perustana ja tiedostuksen korkeimpana muotona ainoastaan poikkeuksellisille henkilöille tiettyinä aikoina („kirkastumisen” eli „henkisen valkenemisen” hetkellä) avautuvaa intuitiota. He väittävät, että tavallinen ihminen tavanomaisissa olosuhteissa ei pysty tiedostamaan olioiden olemusta. Ranskalaisen intuitionistin *Bergsonin* mukaan intuitio vaatii erikoista tuskallista ponnistusta äkillisen kirkastumisen aikaansaamiseen. Intuitio asetetaan vastakkain järjen, loogisen ajattelun kanssa.

Järki voi suurin ponnistuksin saavuttaa ainoastaan olion ulkonaisen ominaisluonteen tuntemuksen, intuitio tunkeutuu heti olemukseen. Intuitio erotetaan myös aistitiedosta, sen katsotaan olevan lähellä vaistoa, koska se antaa tiedon tiedottomasti, ilman ajattelua. Mutta vaisto on luonteeltaan utilitaarista, hyötyä tarkoittavaa, kun taas intuitiolle on muka ominaista täydellinen riippumattomuus käytännöllisestä merkittävyydestä (epäitseäs tieto).

Tuollaiset mietteet palauttavat porvarillisen filosofian keski-aikaiseen mystisismiin. Kun porvarillinen ideologia synty- ja kukoistuskaudellaan esiintyi mystiikkaa ja uskontoa vastaan järjen puolesta käytävän taistelun lipun alla, niin porvariston ideologiien nykyinen taistelu järkeä vastaan on todisteena porvarillisen filosofian taantumisesta, rappeutumisesta.

Materialistinen dialektiikka lähtee tieteellisiä tosiasioita vastaavasti siitä, että ei ole mitään mystillistä, yliluonnollista, intuitiivista tietoa, josta intuitionistit puhuvat. Kaikki tietomme saamme ulkomaailmasta aistimellisen kokemuksen sekä aistimusten ja havaintojen pohjalla kehittyvän ajattelun avulla. Ei ole myöskään synnynnäisiä ideoita. Ihmiset saavat tiedon eläessään yhteiskunnallisessa ympäristössä. Biologisesti periytyy hermotoiminnan koneisto, joka on tiedostusprosessin fysiologinen perusta, mutta eivät periydy mielteet ja käsitteet eikä ulkomaailman lakien valmis tuntemus. Tiedostuksen tulokset, ajatukset, ideat eivät periydy biologisesti. Edellisten sukupolvien kokemuksen ihminen perii opetuksen ja kasvatuksen tietä, omaksumaan kielen ja ajattelun muodot.

Kaikkien tietojemme lähteenä ovat objektiivista maailmaa kuvastavat aistimukset ja havainnot. Idealistit väittävät, että matematiikan perusajatukset, varsinkin sen aksiomit, ovat luonteeltaan apriorisia (kokemuksesta riippumattomia) ja että matematiikassa järki on tekemisissä oman vapaan luovan toimintansa tulosten kanssa. Todellisuudessa on matematiikan käsitteiden sisältö lähtöisin reaalista maailmasta ja kaikki matemaattiset käsitteet ovat loppukädessä kokemusperäisiä. Matematiikka itse on syntynyt käytännön pohjalla, mitattaessa maapalstojen pinta-alaa, astioiden tilavuutta, aikaa jne.

Olisi järjetöntä luulla, että kaikki reaalista maailmaa koskevat tietonsa jokainen yksilö saa omasta kokemuksestaan.

Ihminen käyttää hyväkseen suvun kokemusta (ihmisten kokemusta yleensä). Erillisen ihmisen oma kokemus, niin tarkkaavainen ja terävänäköinen kuin hän lieneekin, on hyvin rajoitettu. Nykyiset tietomme ovat tulosta menneisyyden ja nykyisyyden kaikkien ihmisten kokemuksesta. Kun sanotaan, että kaikki tietomme on loppukädessä lähtöisin kokemuksesta, niin tämän kokemuksen subjekti on ihmiskunta.

Aistinelinten ilmoitukset muodostavat vain tietomme perustan, mutta eivät sen koko rakennusta. Ajattelu kulkee kauemmas objektiivisen totuuden tietä, päästen ilmiöiden liikunnan lakien tietämiseen, mikä ei ole välittömästi aistinelinten saavutettavissa. Ajattelu on yhteydessä aistimuksiin, mutta samalla eroaa niistä laadullisesti.

Filosofisen ajattelun suurimpia saavutuksia on käytännön sisällyttäminen tieto-oppiin. Käytäntö on inhimillisen tiedon perusta ja sen totuudellisuuden kriteeri. Vasta kun käytännön osuus tiedostusprosessissa on selvitetty, voidaan ymmärtää, millä pohjalla ajattelun yhteys luontoon tapahtuu.

Lenin määritteli objektiivisen totuuden tiedostamistien seuraavalla tavalla: „Elävästä havainnosta abstraktiseen ajatteluun *ja siitä käytäntöön* — sellainen on *totuuden* tiedostamisen, objektiivisen todellisuuden tiedostamisen dialektinen tie.”<sup>1</sup>

Tiedostamisen kehitys tapahtuu kolmen seikan, elävän havainnon, ajattelun ja käytännön, vuorovaikutuksen tuloksena. Jokainen niistä on välttämätön, jokainen antaa sen mitä muut eivät voi antaa. Tämä vuorovaikutus on läpikäyvänä koko tiedostusprosessissa alusta loppuun saakka, ja pohjana sekä ratkaisevana perustekijänä tässä vuorovaikutuksessa on käytäntö.

Tiedostuksemme etenemistä elävästä havainnosta abstraktiseen ajatteluun ja sitten käytäntöön ei ole ymmärrettävä siinä mielessä, että yksi niistä esittää osaansa vain tiedostuksen alussa, toinen keskivälissä ja kolmas vasta lopussa. Ihminen palaa elävään havaintoon silloinkin kun hän luo teorioita. Ajattelu osallistuu kokemusperäisen tiedostamisen prosessiin. Mitä taas käytäntöön tulee, on se tiedostusprosessissa mukana alusta loppuun saakka. Marxilaisen teorian oppi tiedostuksen etenemi-

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин, *Философские тетради*, стр. 146—147.

sestä aistimellisesta järkipäiseen ja käytäntöön tuo esiin tietomme tien, sen etenemisen peruslinjan ilmiöiden tiedostamisesta olemuksen tiedostamiseen, ensimmäisen lajin olemuksesta syvempään olemukseen jne.

*Olemus ja ilmiö.* Olemus on objektiivisen todellisuuden suhteellisen pysyvä puoli, joka määrää kyseisen ilmiön luonteen. Erotukseksi olemuksesta ilmiö on objektiivisen todellisuuden ulkoinen, liikkuvampi ja muuttuvampi puoli; ilmiö on olemuksen konkreettinen esiintymä. Esimerkiksi kapitalististen maiden parlamentaarisen tasavallan olemuksen muodostaa porvariston diktatuuri, joka määrää valtiovallan luonteen porvarillisessa yhteiskunnassa. Tämä olemus esiintyy ja ilmenee siinä, että kaikkia valtiovallan elimiä valvoo porvaristo ja että kaikki valtiolliset instituutiot palvelevat porvariston herruuden lujittamista. Porvariston diktatuurin yksityiset ilmenemismuodot muuttuvat, mutta muuttumattomana pysyy valtiovallan olemus kapitalistisessa yhteiskunnassa, porvariston diktatuuri.

Olemuksen ja ilmiön käsitteet syntyivät heti tieteellisen tiedon olemassaolon alussa. Tiedostamisen kehityksen logiikka ja käytännöllisen toiminnan tarpeet tekivät ihmiselle välttämättömäksi erottaa sen, mikä muodostaa olion tai esineen olemuksen siitä, miltä ne alussa näyttävät.

Metafyisikalle on luonteenomaista ilmiön irrottaminen olemuksesta. Tuo irrottaminen ilmenee eri tavoin. Jotkut filosofit ovat sitä mieltä, että olemus on erityinen ideaalinen alkuperuste ja että se on olemassa erillään ilmiöistä, jotka eivät sisällä olemuksesta. Sitä mieltä ovat monet objektiivisen idealismin edustajat. Toiset filosofit ovat myöntäneet, että olemus on esineissä itsessään, mutta se ei ole ihmisen saavutettavissa: inhimillinen tiedostus on sellaisten ilmiöiden maailma, jotka eivät ilmaise olioiden objektiivista olemusta; olemuksen ja ilmiön välillä on inhimillisen tiedostuksen luoma kuilu. Tämä on Kantin ja hänen seuraajiensa katsantokanta.

Materialistinen dialektiikka näyttää ilmiön ja olemuksen sisäisen, erottamattoman yhteyden, ykseyden: „Tässäkin”, sanoo V. I. Lenin olemuksesta ja ilmiöstä, „näemme toisen siirtyvän ja sulautuvan toiseen: olemus ilmenee. Ilmiö on olennainen.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> *V. I. Ленин, Философские тетради, стр. 237.*



Olemus ilmenee — se merkitsee, ettei ole olemassa pelkkiä olemuksia, jotka eivät tulisi esiin missään ilmiöissä. Jokainen olemus ilmenee konkreettisissa prosesseissa, tapahtumissa, suhteissa jne. Kapitalismin olemus tulee esiin sellaisissa ilmiöissä kuin talouspulissa, työttömyydessä, työtätekevien kurjistumisessa jne.

Ilmiö on olennainen — se merkitsee, että kaikenlaisessa ilmiössä tulee esiin olemus. Jokainen ilmiö liittyy tavalla tai toisella olemukseen, on sen ilmenemistä. Niinpä vaahto joen pinnalla on myös ilmaus olemuksesta, alhaalla olevasta syvästä virtauksesta. „...Filosofiset saivartelut erikoisista rajoista näiden välillä, siitä, että olio sinänsä on ilmiöiden 'tuolla puolen' (Kant) tai että voidaan ja pitää jollain filosofisella väliseinällä erottautua kysymyksestä, joka koskee vielä joltain osaltaan tiedostamatonta, mutta meidän ulkopuolellamme olemassa olevaa maailmaa (Hume), — kaikki tuo on tyhjää lorua... temppuilua, päähämpistö.”<sup>1</sup>

Olemus ja ilmiö eivät ole vain ykseyttä, ne ovat myös vastakohtaisia, ne eivät lyö milloinkaan täydellisesti yhteen toistensa kanssa. Niiden vastakohtaisuus on yksi erilaisiin suhteisiin keskenään joutuvien ja omaa olemustaan ilmentävien esineiden sisäisten ristiriitojen ilmauksista.

Näkyvyyskin on olemuksen ilmenemistä, vaikkakin yksipuolista, epätarkkaa ja joskus väärääkin. Esimerkiksi kapitalististen tuotantosuhteiden (kapitalistin ja työläisen välisten suhteiden) olemus näyttää olioiden välisiltä suhteilta: näyttää siltä, että kapitalistille, joka on sijoittanut yritykseen pääomaa tietyn rahasumman muodossa, tuovat voiton hänen rahansa, eivätkä työllään lisäarvoa luovat työläiset. Marxilainen kansantaloustiede paljasti olioiden (aineellisten esineiden — tavaroiden ja rahan) takaa kapitalismin olemuksen — ihmisten yhteiskunnallisen suhteen kapitalistisessa yhteiskunnassa, kapitalistien harjoittaman työläisten riiston.

Ilmiön ja olemuksen ykseys ja niiden erilaisuus muodostavat objektiivisen perustan aistimusperäisen ja järkipäisyyden ykseydelle tiedostamisessa, perustan tiedon välttämättömälle etenemiselle aistimellisesta järkipäiseen. Aistimuksissa ja havain-

---

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teokset, 14. osa, s. 93.

noissa (aistikuvissa) heijastuvat ennen kaikkea erilliset ilmiöt ja oliot, kun taas olemus ei ole välittömän aistihavainnon saavutettavissa. Jos olemus ja ilmiö löisivät yhteen, olisi tiede tarpeeton. Siitä syystä ei tiedostusprosessi voi pysähtyä elävään havaintoon, vaan siirtyy teoreettiseen ajatteluun, joka ilmiöiden tuntemuksen perusteella saavuttaa olioiden olemuksen. „Tieteen tehtävä”, kirjoittaa K. Marx, „on näkyvän, pelkästään pinnalla esiintyvän liikunnan johtaminen todelliseen sisäiseen liikuntaan.”<sup>1</sup>

Kun se mikä esiintyy ilmiöiden pinnalla on aistittavissa, mutta olemus tavoitetaan ajattelulla, ja koska aistimusperäinen tieto on viimekädessä kaikkien käsitteidemme lähde, muodostaa elävä havainto tiedostusprosessin ensimmäisen vaiheen ja teoreettinen ajattelu toisen. Mutta kun käytäntö ei ole vain tiedostuksen lähtökohta ja perusta, vaan myös sen totuudellisuuden kriteeri, se on tiedostusprosessin välttämätön vaihe ja päätös.

Suhteet elävän havainnon, ajattelun ja käytännön välillä ovat mutkikkaat. Niiden välinen ero on suhteellinen ja tämän eron raja siirtyy tietomme kehittyessä. Nykyajan ihmisellä ei voi olla aistimellista kokemusta, joka ei liittyisi ajatteluprosessiin. Tuo aistitiedon yhteys ajatteluun on erittäin luonteenomainen tieteelliselle kokeilulle. Nykyaikaista fysikaalista koetta on vaikea erottaa teoreettisesta toiminnasta. Mutta tästä suhteellisuudesta huolimatta eroavuudet aistihavainnon, ajattelun ja käytännön välillä pysyvät: ne ovat omalaatuisia vaiheita tiedostuksen kulussa.

Ihmisen aistimellinen kokemus eroaa eläimen aistimuksista, havainnoista ja mielikuvista ennen kaikkea siten, että ihmisen kokemus perustuu yhteiskunnallis-historialliseen käytäntöön. Ihmiset eivät miellä todellisuutta tarkkailijoina, vaan työssä, aktiivisessa toiminnassa, uudistajina. Ihmisen aistimellinen kokemus on rikkaampaa, moninaisempaa ja syvempää kuin eläimen aistimellinen kokemus, sillä ihminen tunkeutuu tuotanto- ja havaintovälineiden avulla sellaisille alueille, jotka eivät ole eläinten saavutettavissa. Ihminen on luonut välineitä, jotka ovat hänen aistinelintensä ja aivojensa jatkoa: kuuntelukojet, kaukoputken, mikroskoopin, elektronilaskukoneet jne. Kokemusperäisiä

---

<sup>1</sup> K. Marx, Das Kapital, B. III, S. 344.

tietojaan (kuten ajatteluakaan) ihminen ilmaisee puheessa, kielessä, ja tämä muuttaa ne yksilöllisestä kuvastumasta, jollaista ne ovat eläimillä, yhteiskunnalliseksi ilmiöksi, sillä kielen muodoilla on yleinen merkitys ja käytö.

Ihmisellä on viisi ulkoista aistinelintä, joista kukin ottaa vastaan vain tiettyjä ärsytyksiä. Esimerkiksi silmämme ottaa vastaan valoaaltoja ainoastaan 380—780 millimikronin rajoissa. Herää kysymys: tuntisiko ihminen paremmin maailman, jos hänellä olisi useampia aisteja ja näillä laajempi asteikko? Tämä kysymys askarrutti menneiden aikojen ajattelijoita ja eräät heistä olivat sitä mieltä, että aistien määrän lisääntyessä tulisi älyllinen elämä rikkaammaksi ja monimuotoisemmaksi.

Filosofisessa kertomuksessaan „Micromégas” Siriuksen asukkaan vuoropuhelussa Saturnuksen asukkaan kanssa Voltaire pilkkasi ajattelijoita, jotka olivat sitä mieltä, että ihmisellä ei ole riittävästi aisteja maailman syvällistä ja monipuolista tiedostamista varten: „...Sanokaapa minulle aluksi, kuinka monta aistia teidän planeettanne asukkailla on?” — „Meillä on niitä seitsemänkymmentä kaksi”, ilmoitti akateemikko, „ja päivä kuin päivä me suremme sitä, kun niitä on niin vähän. Meidän mielikuvituksemme ylittää tarpeemme... Emme pidä riittävästi seitsemääkymmentä kahta aistiamme, rengastamme emmekä viittä kuutamme, ja huolimatta uteliaisuudestamme ja intohimoistamme, jotka meidän seitsemänkymmentä kaksi aistiamme synnyttävät, meille jää vielä paljon aikaa ikävään.” — „Eihän tuo ole ihmeikä”, sanoi Micromégas, „meidän planeettamme asukkailla on noin tuhat aistia, ja sittenkin me tunnemme jonkinlaista epämääräistä pyrkimystä, jonkinlaista selittämätöntä tyytymättömyyttä itseemme, ja se muistuttaa meitä alituisesti siitä, että me emme ole mitään ja että on olemassa meitä huomattavasti korkeampia olen-  
toja.”

Inhimillisen tiedon edistys ei riipu aistien lukumäärän lisääntymisestä eikä niinkään paljon niiden kehityksestä kuin yhteiskunnallisen käytännön ja ajattelun kehityksestä. Käytäntö vaatii, että ihmiset tietäisivät enemmän kuin mitä aistinelimet meille välittömästi antavat, ja käytäntö yhdessä ajattelun kanssa tyydyttää tämän tarpeen. Työ ja ajattelu ovat rajattomasti laajentaneet aistinelintemme tiedostuskykyä ja tehneet älyllisen elämämme monitahoiseksi, värikkääksi ja sisältöriikkaaksi.

Ihmisellä on niin monta aistia kuin hän tarvitsee, ja ne ottavat vastaan sen mikä hänelle on elämässä välttämätöntä. Ihmisen käytäntö synnyttää tarvetta ilmiöiden sellaistenkin ominaisuuksien tuntemiseen, joita aistinelimemme eivät välittömästi

havaitse. Mutta aistinelinten luonnollinen rajoittuneisuus ei ole suinkaan periaatteellisena esteenä tuollaisten ilmiöiden tiedostamiselle. Ihminen ei näe ultraviolettia eikä infra-punaisia säteitä, mutta hän tuntee niiden ominaisuudet paremmin kuin eräät eläimet, jotka aistivat nuo säteet välittömästi.

Elävä havainto esiintyy eri tavoin tieteen eri aloilla. Luonnontieteissä sovelletaan tavallisesti laboratoriahavaintoja, joihin sisältyy kokeilu. Yhteiskuntatieteiden kohteen erikoislaatu rajoittaa kokeilun käyttämistä, tekeepä sen joskus aivan mahdottomaksikin. Luonnontutkijalla on miltei aina tilaisuus tarkkailla tutkimiaan ilmiöitä, jotka toistuvat moneen kertaan pitkän ajan kuluessa. Historioitsijalla ei sellaista tilaisuutta ole, ja siitä syystä hän käyttää yleistyksissään suuremmassa määrin erilaisiin historiallisiin lähteisiin kiteytettyä kokemusta.

Eräs ihmisen aistimellisen kokemuksen erikoisuuksia on, että se liittyy ajatteluun. Ihminen tarkkailee luonnon ja yhteiskunnan ilmiöitä pitäen ohjeenaan tiettyjä käsitteitä ja teorioita. Eri ihmiset käsittävät ja kuvailevat eri tavoin samoja tosiasioita, varsinkin yhteiskuntaelämässä. Sen vuoksi on ihmisten kokemukseen suhtauduttava arvostelevasti erottaakseen tosiasian ja tarkkailtavan ilmiön siitä subjektiivisesta tulkinnasta, jonka tämä tai tuo sen aistinut henkilö sille antaa.

Välittömän aistihavainnon tulokset antavat niiden tosiasioiden tuntemuksen, joista sitten teoriaa rakennettaessa lähdetään. Minkäänlaisia teorioita ei voida pitää oikeana, jos se on ristiriidassa tosiasioiden kanssa. Mutta tiedostusprosessissa pidetään usein luotettavana tosiasiana sellaista, mikä itse asiassa ei olekaan tosiasia. Havainnoissa ja kokeiluissa ovat erehdykset mahdollisia. Tiede tuntee tapauksia, joissa eräät oppineet ovat rakennelleet kokonaisia teorioita ja torjuneet aikaisempia tieteellisiä käsityksiä epäilyttävien, riittämättömästi tarkastettujen tosiasioiden perusteella. Se on aiheuttanut haittaa tieteen kehitykselle. Akateemikko I. P. Pavlov nimitti tosiasioita kuvaannollisesti „tiedemiehen ilmaksi”. Niitä on keräiltävä huolellisesti, huolehtien alituisesti niiden kelvollisuudesta. Mutta ihmisten pitkäaikaisen kokemuksen hankkimien luotettavien tosiasioiden kerääminen ei yksistään vielä muodosta tiedettä. Tiede alkaa siellä, missä tuodaan näkyviin ilmiöiden olemus, niiden liikunnan, kehityksen lait.

Aistimellinen kokemus on rajoitettua. Yksityinen ja yleinen, satunnainen ja välttämätön, olemus ja ilmiö eivät ole siinä jäsennellyinä. Niinpä ihmiset kauan sitten tarkkailivat salamaa ja sen erilaisia muotoja, mutta eivät pitkään aikaan tunteneet tämän prosessin olemusta. Vasta fysiikan, erityisesti sähköopin tulosten perusteella ja lukuisten tosiasian yleistämisen pohjalla todettiin, että salama on sähköpurkaus. Tämä johtopäätös oli ihmisten ajatustyön tulos.

Elävä havainto heijastaa välittömästi todellisuuden ilmiöitä. Ajattelu sitävastoin on aistimusten ja havaintojen välittämää ja on uusi, laadullisesti erikoinen vaihe tiedostuksen kehityksessä. Ajattelu suuntautuu ilmiöiden sisäisten, lainmukaisten yhteyksien tiedostamiseen. Teoreettisen ajattelun olemus on siinä, että se kohoaa ilmiöissä olevan yleisen tiedostamiseen. Sitä ei voi tehdä aistihavainto, joka tiedostaa yksityisiä ilmiöitä ja niiden ominaisuuksia. Kaikki tämä on osoituksena siitä, että siirtyminen aistitiedosta abstraktiseen ajatteluun muodostaa laadullisen harppauksen tiedostamisen kehityksessä.

Ajattelu heijastelee todellisuutta käsitteiden, *abstraktioiden* muodossa, se loittonee esineen välittömistä mielikuvista ja ottaa erikseen siinä olevan pääasiällisen ja oleellisen. Niinpä me voimme ajatella pisteitä ilman ulottuvuutta ja viivoja ilman leveyttä, kun taas todellisuudessa itsessään ei sellaisia pisteitä eikä viivoja ole.

Mutta ajattelun loittoneminen konkreettisesta esineestä ei merkitse loittonemista totuudesta. Lenin kirjoitti: „Ajattelu ei konkreettisesta abstraktiseen nousemistaan loittonen, jos se on *oikeaa* ...totuudesta, vaan lähenee sitä. *Materian, luonnonlain* abstraktio, *arvon* abstraktio jne., sanalla sanoen *kaikki* tieteelliset (oikeat, vakavat, ei tyhjämpäiväiset) abstraktiot kuvastavat luontoa syvällisemmin, oikeammin, *t ä y d e l l i s e m m i n.*”<sup>1</sup>

Abstraktio ottaa erilleen jonkin yhden puolen esineestä „puhtaassa muodossa”, jollaisena se ei ole todellisuudessa olemassa tai paljastaa, ilmaisee kaikkein tärkeimmän, oleellisimman esineessä, ilmiössä, abstrahoituu kaikesta toisarvoisesta, epäoleellisesta. Ei ole „tuotantoa” yleensä eikä „lakia” yleensä, vaan on konkreettisia tuotannon lajeja ja konkreettisia lakeja. Mutta

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин, *Философские тетради*, стр. 146.

ilman „tuotannon” abstraktiota ei voida syvällisesti ymmärtää ainoatakaan tuotannon konkreettista muotoa. Ymmärtääkseen kapitalistisen tuotantotavan olemusta, täytyy tietää, mitä on tuotanto yleensä, mistä aineksista se muodostuu, mikä on sen paikka yhteiskunnan elämässä. Abstraktion avulla ihminen pääsee perille luonnossa ja yhteiskunnassa tapahtuvista hienosäikeisimmistäkin prosesseista.

Abstraktio on arvokas silloin, kun se kuvastaa esineen olennaista puolta. Siitä tulee tyhjänpäiväinen, epämielekäs ja joutava, jos siinä vedetään esiin epäolennaisia puolia ja pannaan pääpaino epäoleellisiin seikkoihin. Niinpä voidaan ihmistä tutkittaessa antaa muinaisen esimerkin mukaan seuraava määritelmä eli muodostaa abstraktio: ihminen on kaksijalkainen eläin, jolta puuttuu villa- tai höyhenpeite. Tällaisella abstraktiolla ei ole mitään tieteellistä arvoa, sillä se kuvastaa epäolennaisia puolia eikä auta ymmärtämään ihmisen paikkaa luonnossa.

#### **4. Abstraktisen ja konkreettisen, loogisen ja historiallisen dialektiikka**

Sen käsittämiseksi, millä tavalla teoreettinen ajattelu saavuttaa ilmiöiden olemuksen, kuvastaa esineen ihmisten tajunnassa, on välttämätöntä tarkastella sellaisia materialistisen dialektiikan kategorioita kuin abstraktinen ja konkreettinen, loogilinen ja historiallinen.

Esineen monipuolinen tuntemus on konkreettista tietoa. Esineen jonkin yhden puolen tiedostaminen on abstraktista tietoa. Konkreettinen tieto on mahdollista siitä syystä, että itse esine on moninaisen ykseyttä: erilaisten puolien, ominaisuuksien jne. ykseyttä. Esimerkiksi sanalla on kielessä foneettinen puoli (tietty äänneyhdistelmä), semanttinen (sanalla on jokin merkitys ja sisältö), kieliopillinen (se liittyy lauseessa toisiin sanoihin tiettyjen sääntöjen mukaan) jne. Tieteen tehtävänä on selvittää esineen puolien moninaisuus niiden ykseydessä.

Abstraktinen tiedostaminen on mahdollista siitä syystä, että esineen eri puolet ja ominaisuudet ovat suhteellisesti itsenäisiä, erikoislaatuaisia, joten tiedostusprosessissa voidaan ottaa erikseen yksi ominaisuus tai puoli ja sivuuttaa toiset. Sanaa tutkittaessa

voidaan kiinnittää huomio sen merkitykseen. Niin menettelee se kielitieteen ala, jota nimitetään semasiologiaksi.

Elävä havainto antaa konkreettista tietoa esineestä, sillä se tapaa esineen sen ominaisuuksien ja puolien moninaisuudessa. Mutta konkreettinen aistitieto ei paljasta esineen olemusta, ja siksi tiedostus kulkee siitä tiettyihin abstraktioihin. Tiedostusprosessi ei pääty näiden abstraktioiden muodostumiseen. On saavutettava konkreettinen, monipuolinen tieto. Erillisistä abstraktioista tiede etenee ja kohoaa uudelleen konkreettiseen. Mutta se ei ole paluuta aistimelliseen konkreettiseen, vaan konkreettisen uusintamista ajattelussa, tiedon korkein muoto. K. Marx kirjoitti: „Konkreettinen on konkreettista siitä syystä, että se on monilukuisten määritelmien yhdistelmä, siis moninaisen ykseyttä. Ajattelussa se näyttää sen vuoksi yhdistämisprosessilta, tulokselta eikä lähtökohdalta, vaikka se todellisuudessa on lähtökohta ja tämän johdosta myös havainnon ja mielikuvan lähtökohta. Ensimmäisellä matkallaan täydellinen mielikuva haihtuu abstraktisen määritelmän asteelle, mutta toisella matkalla abstraktiset määritelmät johtavat konkreettisen uusintamiseen ajattelun tietä.”<sup>1</sup>

Metafyysikot pitivät erillisten abstraktisten määritelmien johtamista tieteellisen tutkimuksen päätepisteenä; he rajoittivat koko teoreettisen ajattelun prosessin hedelmättömien abstraktioiden muodostamiseen. Esimarxilainen kansantaloustiede lähti ilmiöiden erittelyssä elävästä kokonaisuudesta, konkreettisesta, jonka saamme aistimuksissa ja havainnoissa. Tätä konkreettista erittellessään se johti eräitä abstraktioita: työn, työnjaon, vaihtoarvon jne. Sen tutkimusten rajoittuneisuus ilmeni siinä, että erillisten abstraktioiden johtamista pidettiin tiedostuksen päätepisteenä. Se harrasti etupäässä analyysia, elävän, konkreettisen ja kokonaisen jaottelua eri puoliin, ja siitä syystä se ei antanut tietoa esineestä sen konkreettisessa eheydessä.

Sen mitä aikaisemmat taloustieteilijät olivat pitäneet tutkimuksen lopputuloksena K. Marx käytti pitemmälle meneviin tutkimuksiinsa. Suoritettuaan analyysin ja yleistyksen valtavan suuresta tosiasia-aineistosta Marx johti yksinkertaisimpia

---

<sup>1</sup> K. Marx, Zur Kritik der politischen Ökonomie, M.—L. 1934, Einleitung zur Kritik der politischen Ökonomie, S. 236.

abstraktioita, jotka kuvastavat kaikkein yksinkertaisimpia, tavanomaisimpia, perustavia, porvarillisessa yhteiskunnassa miljardeja kertoja tavattavia suhteita: tavaroiden vaihtoa. Tästä abstraktisesta ja yksinkertaisimmasta Marx nousee konkreettiseen ja mutkikkaampaan. „Pääoman” ensimmäinen osa on pääasiassa omistettu kapitalistisen tuotantoprosessin tutkimiselle yleisessä muodossa. Marx aloittaa yksinkertaisimpien taloudellisten kategorioiden — tavarain ja rahan — tutkimisesta ja ryhtyy sitten toisessa osassa selvittämään kiertokulkuprosessia, jota ilman kapitalistista tuotantoa ei voi olla. Ja vihdoin kolmannessa osassa Marx tutkii kapitalistisia tuotantosuhteita kokonaisuudessaan, tuotannon ja kiertokulun ykseytenä. Siinä kapitalismi esiintyy konkreettisenä kokonaisuutena kaikkine ristiriitoinnein, jotka johtavat sen tuhoon. Tällöin ei konkreettinen esiinny vain tuloksena kapitalismin ilmiöiden elävästä havainnosta, vaan sen peruspiirteiden monilukuisten abstraktisten määritelmien kokonaisuutena.

Teoreettinen ajattelu antaa konkreettista, monipuolista tietoa imperialismista kapitalismin kehityksen korkeimpana vaiheena. V. I. Lenin selvitti seuraavat imperialismien olennaiset tunnusmerkit: 1) tuotannon ja pääoman keskityksen, joka on saavuttanut niin korkean kehitysasteen, että on syntynyt talouselämässä ratkaisevaa osaa esittäviä monopoleja; 2) pankkipääoman yhteensulautumisen teollisuuspääoman kanssa ja finanssipääoman herruuden; 3) pääoman viennin tavattoman suuren merkityksen; 4) maailmaa vaikutuspiireihin jakavien kansainvälisten monopolististen kapitalistiliittojen muodostumisen; 5) maapallon alueen jaon loppuunsaorittamisen suurimpien kapitalististen valtojen kesken. Kukin näistä abstraktioista erikseen ilmaisee jotakin imperialismien olennaista puolta, mutta yhdessä ne antavat sen monipuolisen tuntemuksen.

Konkreettinen tieto esineestä ei synny eri aikoihin ja erilaisista tapauksista muodostettujen abstraktioiden mekaanisen yhdistämisen tuloksena, vaan kehittämällä abstraktista, rikastuttamalla sitä uudella sisällöllä, joka kuvastaa esinettä yhä monipuolisemmin ja syvällisemmin. Kuljettaessa abstraktisesta konkreettiseen muodostuu uusia abstraktioita, jotka ovat edellisten loogista jatkoa. Eri abstraktioita konkreettisessä tiedossa yhdistää yhteinen periaate, yhtenäinen ajatus, joka kuvastaa esineen



liikunnan pääasiallista lainmukaisuutta. Niinpä imperialismiin luonnekuvassa on pääasia se, että se on monopolistista kapitalismia; kaikki muut imperialismiin tunnusmerkit johtuvat tästä sen olemuksesta, ne ovat yhtyneinä ja niitä voidaan ymmärtää vain tuon olemuksen yhteydessä.

Tiedostuksen kohoaminen abstraktisesta konkreettiseen tapahtuu muuallakin kuin kansantaloustieteessä. Se on inhimillisen tiedon kehityksen yleinen laki. Niinpä tietomme Maan ja muiden aurinkokunnan planeettojen alkuperästä kehittyvät ajattelussa abstraktisesta konkreettiseen. Ensimmäiset kosmogoniset hypoteesit, joita tiede uudella ajalla esitti, olivat varsin abstraktisia luonteeltaan, sillä ne katsoivat ja julistivat absoluutiksi jonkin yhden puolen planeettojen mutkikkaassa ja monipuolisessa syntyprosessissa. Esimerkiksi Kantin ja Laplacen hypoteesit lähtevät ainoastaan mekaniikan laeista. Nykyajan kosmogoniset teoriat antavat konkreettisemmän käsityksen Maan syntyprosessista. Tähtitieteen, mekaniikan, fysiikan, kemian, geologian ym. hankkiman tiedon perusteella ne yrittävät monilukuisten abstraktioiden synteesin tietä valottaa kaikin puolin, kokonaisuudessaan planeettojen monimutkaisia syntyprosesseja, uusintaa konkreettisen sen kaikessa täydellisyydessä.

Abstraktiot luodaan tietenkin yleistyksinä kokemuseräisestä tiedostamisesta. Abstraktion syntyä edeltää konkreettinen aistitieto.

Materialistinen dialektiikka tarkastelee abstraktista ja konkreettista kahtena seikkana olion olemuksen tavoittamisessa. Abstraktinen on konkreettisen käsittämisen keino. Lenin kirjoitti, että yleinen on kuollutta, epätäydellistä, „mutta se onkin vain *askelma konkreettisen* tiedostamiseen, sillä emme koskaan tiedosta konkreettista täydellisesti. Yleiskäsitteiden, lakien jne. *ääretön* summa antaa *konkreettisen* täydellisenä”<sup>1</sup>.

*Konkreettinen ajattelussa* on syvällisintä ja sisältörikkainta tietoa esineistä. Se ylittää abstraktisen tiedon siksi, että se ei kuvasta esineessä vain jotakin yhtä olennaista puolta, vaan erilaisia olennaisia puolia niiden yhteydessä, ts. ottaa esineen monipuolisemmin. Se ylittää myöskin konkreettisen aistimus-

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин, *Философские тетради*, стр. 261.

peräisen tiedon, sillä se ei kuvasta esineen pinnallisia, ulkonaisia ominaisluonteita niiden välittömässä yhteydessä, joka on aistihavainnon ulottuvilla, vaan olennaisia puolia niiden yhtä olennaisissa yhteyksissä.

Idealisti Hegel mystifioi abstraktisesta konkreettiseen johtavan kohoamisprosessin arvellen, että itse konkreettinen esine syntyy tämän prosessin tuloksena. Kun nousu abstraktisesta konkreettiseen on Hegelille itse esineen syntyä, niin Marxille se „...on vain keino, jolla ajattelu omaksuu konkreettisen, uusintaa sen henkisesti konkreettisenä”. Tiedostuksen kulussa abstraktisesta konkreettiseen ei synny itse konkreettinen esine (se on olemassa ennen tiedostusprosessia ja siitä riippumatta), vaan konkreettinen käsite olemassaolevasta esineestä. Tämä nousu merkitsee materialistille kulkua esineen olemuksen kaikinpuoliseen tiedostamiseen, jonka tuloksena muuttuu ja rikastuu tiedostettavan kuva, mutta ei itse esine.

Dialektinen logiikka katsoo siis, että konkreettinen on tiedostusprosessin sekä lähtö- että päätekohta. Aistimusperäinen konkreettinen on tiedostuksen lähtökohta, ajattelun uusintama konkreettinen on tiedostuksen tulos, ja erilliset abstraktiot ovat välineitä tämän tuloksen saavuttamiseksi.

Jotta ymmärrettäisiin tiedostuksen kehityslakeja, sen dialektiikkaa, on selvitettävä *historiallisen* ja *loogisen* keskinäissuhdeprosessissa, jossa esineestä saavutetaan konkreettinen tieto. *Historiallisella* tarkoitetaan reaalisen esineen omaa kehitystä; *looginen* on historiallisen heijastumaa. Historiallinen on ensisijainen, looginen toissijainen. Ei historia seuraa logiikkaa, kuten Hegel esittää, vaan logiikka kuvastaa historian perusvaiheita. Esineen kehityksessä on sattumia, mutkitteluja ja poikkeamista perustieltä puoleen tai toiseen. Looginen ei toista historiallista kaikissa yksityiskohdissa, vaan uusintaa tärkeimmän, sen olemuksen abstraktioissa, reaalisen kehitysprosessin koko rikkauten tutkimisen pohjalla. Looginen ja historiallinen muodostavat ykseyden, mutta eivät ole identtisiä, samoja; ne käyvät yhteen pääasiassa, olennaisessa. Looginen on samaa historiallista, mutta historiallisen muodon satunnaisuuksista vapautunutta. Siten esimerkiksi Marxin „Pääomassa” tuodaan ilmi loogisissa kategorioissa kapitalististen tuotantosuhteiden vakiintumisen, ts. niiden synnyn ja muotoutumisen

prosessi; Marx jättää tällöin syrjään kapitalismin synnyn ja kehityksen erikoisuudet eri maissa.

Tieteen tehtävänä on kuvastaa ilmiöiden perustavaa, johtavaa historiallista yhteyttä tutkittavan esineen kehityksessä. V. I. Lenin kirjoittaa: „Varminta yhteiskuntatieteen ollessa kysymyksessä ja välttämätöntä sitä varten, että todella harjaannutaisiin käymään oikein käsiksi tähän kysymykseen joutumatta harhateille pikkuseikkojen suuressa paljoudessa tahi taistelevien mielipiteiden suunnattomassa moninaisuudessa — kaikkein tärkeintä, jotta voitaisiin ryhtyä tutkimaan tätä kysymystä tieteelliseltä kannalta — on se, ettei unohdeta historiallista perusyhteyttä, että katsotaan jokaista kysymystä siltä kannalta, miten tietty historian ilmiö on syntynyt, mitkä päävaiheet tämä ilmiö on kehityksessään läpikäynyt, ja katsotaan tämän kehityksen kannalta, mitä kyseessä olevasta ilmiöstä on tullut nyt.”<sup>1</sup>

Materialistisesti ymmärretty loogisen ja historiallisen ykseys on johtava periaate tieteen ja sen kategorioiden järjestelmän rakentamisessa. Tieteen käsitteiden johdonmukaisen etenemisen tulee kuvastaa tämän tieteen tutkimien ilmiöiden perustavaa historiallista yhteyttä.

Looginen on historiallisen yleistettyä, oikaistua heijastelua siinä mielessä, että se kuvastaa todellisuutta sen lainmukaisessa kehityksessä ja selittää tämän kehityksen välttämättömyyden. Ja sitä varten se voi ja sen täytyykin joskus loitontua jonkin yhden esineen reaalista historiasta, sillä on mahdollista, ettei tuo esine olekaan jossain suhteessa tyypillinen. Esimerkiksi selvittäessään sosialistisen vallankumouksen olemusta ja perusvaiheita teoria voi joissakin kohdin loitontua vallankumouksen vaiheiden vuorojärjestyksestä tässä tai tuossa maassa, mikäli nuo vaiheet ilmentävät vallankumouksen erikoisuuksia kyseisessä maassa. Mutta tämä loogisen heijastelun poikkeaminen historian kirjaimellisesta seuraamisesta tapahtuu historian lakeja vastaavasti, monien samanluontoisten ilmiöiden kehityksen yleistämisen ja niiden olemuksen selvittämisen pohjalla. Lokakuun vallankumouksen kokemus Venäjällä sekä vallankumouksen kokemus Kiinassa ja muissa kansandemokratian

---

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teokset, 29. osa, s. 450.

maissa suo mahdollisuuden selvittää paremmin ja täsmällisemmin, mikä on yhteistä ja tärkeintä sosialistisessa vallankumouksessa, erottaa yleinen tälle tai tuolle maalle ominaisesta erikoisesta.

Historiallinen menetelmä ilman loogista on sokea, kun taas looginen ilman historiallista on tarkoitukseton. Niinpä ihmisen muodostumisen historiaa tutkittaessa voidaan kuvailla esivanhempiemme korvien, leukaluiden, hampaiden, jalan, käynnin jne. muuttumisen reaalista historiallista prosessia. Kaikki nämä ilmiöt ovat yhteydessä ihmisen muodostumisprosessiin, mutta näiden muutosten pelkkä kuvaileminen ei paljasta ihmisen alkuperän todellista historiaa. Ellei ymmärretä, mitä ihminen on, ei voida ymmärtää ihmisen ilmaantumisen historiaa. Samoin ei voida esittää porvarillisten tuotantosuhteiden historiaa, ellei selvitetä pääoman olemusta. Mutta mahdotonta on myöskin selvittää esineen olemusta, ellei piitata sen reaalista historiasta. Looginen suhtautumistapa perustuu esineen reaalisen kehitysprosessin tutkimiseen ja sen tavoitteena on esineen olemuksen selvittäminen. Jotta siihen päästäisiin, on otettava ilmiöt siinä kehityksen kohdassa, jossa F. Engelsin sanonnan mukaan „prosessi saavuttaa täyden kypsyyden ja klassillisen muodon”. Niinpä ihmisen olemusta voidaan ymmärtää parhaiten analysoimalla nykyajan ihmistä eikä villiä metsäläistä. Kapitalismin olemuksesta päästään perille tutkimalla kypsyneitä kapitalistisia suhteita. Edeltävän tutkiminen auttaa tietenkin seuraavan tutkimista, mutta kehityksen tuloksen tuntemus auttaa vähintään yhtä suurella määrällä tiedostamaan syvällisemmin edeltäneitä vaiheita. Kypsyneessä muodossa voidaan selvästi nähdä se mikä aikaisemmin esiintyi vasta itumuodossaan. Kehityksen korkeimpaan muotoon sisältyy kaikki alempi tavalla tai toisella. Eritellessämme liikunnan korkeimman muodon olemusta saamme tavalla tai toisella selville edeltäneet vaiheet, ts. historian. Niinpä kypsyneet kapitalistiset suhteet ovat yhteenvedoa niiden synnyn ja kehityksen koko historiasta.

Loogisen ja historiallisen ykseyden periaatetta on sovellettava myös tiedostusprosessin tutkimiseen. Esineen teoriaan sisältyy myös tuon teorian oma historia. Ilman nykyaikaisen tieteellisen teorian olemuksen tuntemusta näyttää aikaisempi tieteellisen ajattelun historia suurten ajattelijain pelkkien virheiden

kokoelmalta eikä historiallisen kehityksen johtolankaa voida ymmärtää. Fysiikan todellinen historia voidaan kirjoittaa vain asettumalla nykyajan tieteen tasolle ja filosofian tieteellinen historia voidaan luoda vain filosofian korkeimman saavutuksen, dialektisen ja historiallisen materialismin asenteista.

Sitä seikasta, että esineen olemuksen tutkiminen selvittää jossakin määrin myös tämän esineen historian, ei seuraa, että looginen sulkee pois tai tekee tarpeettomaksi historian tutkimisen. Päinvastoin, dialektinen metodi vaatii välttämättä esineen reaalisen historian tutkimista kaikkia yksityiskohtia myöten. Ilman esineen historian tutkimista ei ole myöskään sen teoriaa. Esineen historian, ts. sen kehityksen selvittäminen on kaikenlaisen tieteellisen tutkimuksen tehtävä. Dialektinen katsantokanta on todella historiallinen. Ilman historian tutkimista ei prosessin olemuksen looginen kuvastaminen ole mahdollista. Engels kirjoitti: „...Looginen kehitys ei ole suinkaan velvollinen pysyttelemään pelkästään abstraktisella alueella. Se tarvitsee päinvastoin historiallista kuvitusta, alituista kosketusta todellisuuteen.”<sup>1</sup>

Kun logiikka, ajattelu saa selville tämän tai tuon prosessin olemuksen sen kypsyneessä muodossa, ei se merkitse tieteellisen tutkimuksen päättymistä. Looginen on ainoastaan väline historiallisen tiedostamisessa. Se antaa periaatteen kaikinpuoliselle tutkimukselle. Kun esineen historian esityksen perustaksi otetaan olemuksen tuntemus, niin kaikki historialliset yksityiseikat, sattumat ja poikkeamat käyvät ymmärrettäviksi ja saavat selityksensä, niiden esittämä osa esineen välttämättömässä kehityksessä selvenee, historian tuntemus tulee eläväksi ja täysiveriseksi. Mutta historialliset yksityiskohdat ilman niitä yhdistävää perustetta muuttuvat sattumien kasautumaksi, muokkaamattomien tosiseikkojen röykkiöksi. Vasta looginen ja historiallinen yhdessä tekevät mahdolliseksi ymmärtää kaikin puolin ja syvällisesti liikunnan lainmukaista ja runsasta sisältöä, ilmiöiden kehitystä luonnossa, yhteiskunnassa ja ajattelussa.

---

<sup>1</sup> F. Engels, Karl Marx zur Kritik der politischen Ökonomie, K. Marx, „Zur Kritik der politischen Ökonomie“, Erstes Heft, 1934, S. 200.

## 5. Ajattelun muodot ja niiden osuus tiedostamisessa

*Ajattelun muodot* ovat tärkeimpiä tiedostamisen aineksia ja välineitä, niissä ihminen kuvastaa ikuisesti liikkuvan luonnon universaalista lainmukaisuutta. Tieteellisen maailmankuvan muodostumisen looginen prosessi toteutuu *arvostelmissa, päätelmissä, hypoteeseissa, teorioissa, käsitteissä, kategorioissa* jne.

Dialektisen logiikan keskeinen ongelma on ajattelun muotojen muodostumisen ja kehityksen tutkiminen sekä käytännön merkityksen selvittäminen ajattelun muotojen liikunnassa. Dialektiikka tutkii kaikilta puolin ajattelun muotoja, selvittelee niiden objektiivista sisältöä, osoittaa niiden keskinäisen yhteyden prosessissa, jossa saavutetaan totuudellinen tieto maailmasta.

Eräs ajattelun muoto on arvostelma, jonka avulla tiedostetaan esineiden eri puolia, ominaisuuksia ja suhteita. *Arvostelma* on ajatus, joka myöntää tai kieltää jotakin jostakin. Siinä kuvastuu yksityisen ja yleisen dialektiikka. Esimerkiksi „kulta on metalli”: kulta on yksityinen, metalli yleinen. Tiedostamisprosessissa tapahtuu siirtymistä arvostelmasta toiseen, tiedostuksen tasolta toiselle, korkeammalle. Arvostelman erilaiset muodot ovat tämän prosessin eri renkaita eli kohtia.

Tiedostaminen kulkee *yksityisestä erikoisen kautta yleiseen*. Samanlaista tietä kulkee myös arvostelmien kehitys: yksityisyyden arvostelmasta erikoisuuden arvostelman kautta yleisyyden arvostelmaan. Yksityisyyden arvostelmassa todetaan joidenkin ilmiöiden yhteys. Tiedostamisen kehitys edelleen johtaa sellaisen arvostelman muotoilemiseen, jossa kuvastuu joidenkin erityisten liikunnan muotojen yhteyden laki (erikoisuuden arvostelma), ja vihdoin yleisyyden arvostelmassa tiedostamme yleisen kehityslain. Niinpä tiede totesi aluksi, että erillisen alkuaineen, esimerkiksi radiumin atomit voivat jakautua yksinkertaisemmiksi ainesosasiksi; se on yksityisyyden arvostelma. Sitten muotoiltiin erikoisuuden arvostelma: kokonaisella ryhmällä meille tunnettuja raskaimpia alkuaineita on luonnollisen radioaktiivisuuden ominaisuus. Nyt on tiede saavuttanut sellaisen tason, että voidaan muotoilla yleisyyden arvostelma: jokainen kemiallinen alkuaine voidaan tietyissä olosuhteissa muuttaa toiseksi alkuaineeksi.

Valtavan suuri merkitys tiedostamisprosessissa on päätelmällä. *Päätelmäksi* nimitetään ajattelun muotoa, jonka avulla jo olevan, aikaisemmin saavutetun tiedon perusteella johdetaan uutta tietoa. Niinpä ihminen ei ole välittömästi mitannut etäisyyttä Maasta toisille taivaankappaleille, mutta hän tietää nämä etäisyydet päätelmien perusteella. Objektivisen perustan mahdollisuudelle siirtyä tunnetusta tuntemattomaan muodostaa luonnossa ja yhteiskunnassa vallitseva lainmukaisuus. Ilmiöiden lainmukaisella yhteydellä on yleinen luonne ja siksi voidaan tuon yhteyden tuntemuksen perusteella tehdä johtopäätöksiä ilmiöistä, joita ei voida havaita välittömästi, mutta jotka ovat tiettyjen lakien vaikutuksen alaisia. Ihminen ei havaitse atomeja aistein, mutta tiedostetuista laeista tehtyjen päätelmien perusteella hän tietää, että kaikilla atomeilla on elektroneja, protoneja ja neutroneja.

Päätelmien muodot ovat monenlaisia: toiset esittävät paikkansapitäviä lausuntoja, toiset taas enemmän tai vähemmän todennäköisiä. Filosofian historiassa on tehty yrityksiä esittää jokin yksi päätelmätyyppi ainoana varmana ja arvokkaana keinona saada uusia tuloksia. Niinpä empiirikot (Bacon, Locke ym.) pitivät sellaisena keinona *induktiota*, jossa päättelyprosessi kulkee yksityisestä yleiseen, erillisistä tosiasioista yleiseen johtopäätökseen. Rationalistit (Descartes ym.) liioittelivat sitävastoin *deduktion* merkitystä eli päättelyä yleisestä yksityiseen, jolloin yleinen johtoajatus ulotetaan erillisiin yksityistapauksiin. Kumpienkin katsomus on yksipuolinen. Ei ole sellaista tieteen alaa, jolla päättely tapahtuisi ainoastaan induktion tai ainoastaan deduktion avulla.

Dialektinen logiikka osoittaa erilaisten päättelymuotojen yhteyden, ykseyden todellisuuden tiedostamisprosessissa. Induktio ja deduktio täydentävät molemminpuolisesti toisiaan. Engels kirjoittaa: „Sen sijaan että yksipuolisesti ylistettäisiin jompaa-kumpaa niistä taivasiin saakka toisen kustannuksella, on pyrittävä soveltamaan kumpaakin omalla paikallaan, ja tähän voidaan päästä vain siinä tapauksessa, ettei jätetä huomaamatta niiden yhteenkuuluvuutta, niiden molemminpuolista toisensa täydentämistä.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> F. Engels, *Dialektik der Natur*, S. 638.

Tiedostamisprosessissa ihminen havaitsee erillisiä yksityistapauksia, sitten hän yleistää ne ja muotoilee yleisen johtoajatuksen. Se on induktiivinen prosessi. Saadun yleistyksen hän ulottaa uusiin ilmiöihin, tosiasioihin ja tapauksiin. Se on deduktio. Esimerkiksi Mendelejev, kun hän tutki erillisiä kemiallisia alkuaineita, löysi alkuaineiden atomipainon ja niiden kemiallisten ominaisuuksien välisen yhteyden. Se johti jaksoittaisuuden lain muotoilemiseen. Tästä laista hän teki useita osittaisia johtopäätöksiä (deduktio) joidenkin alkuaineiden kohdalla: hän ennusti uusien, vielä löytämättä olleiden alkuaineiden ominaisuudet, oikaisi joidenkin vähän tutkittujen alkuaineiden atomipainot jne. Siten tapahtuu kehitys induktion ja deduktion keskinäisen yhteyden ja molempuolisen täydentämisen tietä.

Deduktio ei tule toimeen ilman induktiota: jotta voitaisiin johtaa yleisestä, on tämä yleinen ensin saatava. Ihmisellä ei ole synnynnäisiä tietoja. Induktio puolestaan edellyttää välttämättömästi deduktiota. Pelkän induktion perusteella ei saada luotettavaa tietoa. Jonkin ominaisuuden toistuvuuden pelkkä havaitseminen useilla esineillä ei ole vielä todiste tämän ominaisuuden välttämättömyydestä ja lainmukaisuudesta kaikissa kyseiseen luokkaan kuuluvissa esineissä. Induktion tuloksena saatu yleistys on tarkistettava, siitä on johdettava seuraukset ja nämä seuraukset on tarkistettava käytännössä. Näin ollen vain induktion, deduktion ja käytännön keskinäinen yhteys johtaa luotettavaan tietoon.

Tiede ei pääse kerralla ilmiöiden olemuksen, niiden kehityslain luotettavaan tuntemukseen. Tie luotettavaan tietoon kulkee *hypoteesien*, olettamusten esittämisen ja käytännössä tapahtuvan hypoteesien tarkistuksen kautta. Tutkiessaan joitakin ilmiöitä tiedemies antaa niille selityksiä (lausuu olettamuksia ilmiöiden lainmukaisesta yhteydestä). Jatkuva tutkimus johtaa uusien tosiasioiden selvittämiseen, ja näiden joukossa voi olla sellaisiakin, jotka ovat ristiriidassa esitetyn hypoteesin kanssa. Silloin käy tarpeelliseksi uusi selitystapa (uusi hypoteesi). Sillä tavoin siirtymällä selityksestä toiseen, täsmällisempään, tiedemies päätyy lain selville saamiseen.

Vuonna 1896 Becquerel sai selville sen tosiasian, että uraanissa ja sen yhdisteissä esiintyy radiumsäteilyä. Pian sen jälkeen havaittiin radiumsäteilyä toistenkin alkuaineiden suoloissa ja erotettiin uusi alkuaine, radium. Nämä seikat, jotka alussa olivat käsittämättömiä, eivät olleet selitettävissä aikaisemmin tunnetuilla syillä. Sen johdosta Rutherford ja Soddy esittivät



hypoteesin, että kaikkien radioaktiivisten alkuaineiden atomit purkautuvat, hajoten osiin; radioaktiiviset säteet ovat sellaisessa purkauksessa muodostuvia siruja. Hypoteesi radioaktiivisesta hajautumisesta oli alkuna uusille tutkimuksille. Tämän hypoteesin tarkistus johti uusien ilmiöiden keksimiseen; näiden ilmiöiden joukossa oli sellaisiakin, jotka eivät mahtuneet tuon hypoteesin puitteisiin. Ilmaantui uusia hypoteeseja, jotka täydensivät ja oikaisivat Rutherfordin ja Soddyn hypoteesia, kunnes vihdoin luotiin *tieteellinen teoria*.

Hypoteesi esiintyy tieteellisen tiedon kehitysmuotona tiellä objektiiviseen totuuteen. Kopernikuksen ja Darwinin teoriat sekä Mendelejevin jaksoittaisuuden laki olivat tiettyyn ajankohtaan saakka tieteellisen hypoteesin asemassa. Sitten käytäntö näytti toteen niiden objektiivisen totuudellisuuden ja muutti nuo hypoteesit luotettaviksi tieteellisiksi teorioiksi. Nykyajan luonnontiede on hypoteesien muodostamien rakennustelineiden ympäröimä.

Hypoteesin tiedostamisessa esittämän luovan osuuden aliarviointi on aina ollut seuralaisena rajoitetulle empiiriselle suhtautumiselle todellisuuden tutkimiseen. *Positiivistit*, jotka kieltävät tieteen mahdollisuuden tunkeutua ilmiöiden olemukseen, pitävät hypoteesia tieteen myrkkynä, järjen ruttona. Heidän mielestään ei tarvitse rakennella hypoteeseja ilmiöiden liikunnan lainmukaisuuksista, tieteen tulee vain pöytäkirjan tavoin kirjata tosiasioita.

Mutta todellisuudessa hypoteesit tekevät esineen tutkimisen määrätietoiseksi ja johtavat luonnon ja yhteiskunnan lakien selvittämiseen. Lomonosov vertasi hypoteeseja luomistyön purkauksiin, jotka tarjoavat mahdollisuuden „saavuttaa tietoja, joiden perille matalamielisten ja tomussa ryömivien järki ei milloinkaan pääse”. Kokeita suorittaessaan ja uusia seikkoja tarkkaillessaan tutkija noudattaa hypoteesia. Tarkkailtaessa pitää tietää, mihin on katsottava, mitä etsittävä. Hypoteesi osoittaakin tuon suunnan. Monet hypoteesit ovat jääneet vaille tosiasiaihin vahvistusta, mutta tämä seikka ei kelpaa todisteeksi hypoteesien soveltamista vastaan tiedostamisessa. Kuolleetkin hypoteesit ovat esittäneet suurta osaa tieteessä, ne ovat raivanneet tietä totuuteen.

Hypoteesin esimerkistä näkyy hyvin empiirisen ja teoreettisen yhteys tiedostamisessa: lähdemme tosiasioista, havainnoista ja kohoamme abstraktiseen ajatteluun, yleistämme, rakennamme hypoteesin, ja hypoteesin tarkistamista varten palaamme jälleen tosiasioihin, havaintoihin ja kokeiluihin. Kun hypoteesi on todistettu, tulee siitä luotettava tieteellinen teoria, joka muodostuu keskenään yhteydessä olevien, yhteisen periaatteen yhdistämien käsitteiden järjestelmästä.

*Käsite* ajattelun muotona kuvastaa ilmiöiden olemusta. Niinpä käsitteet „luku”, „elektroni”, „piste”, „kuvio”, „proletariaatti” kuvastavat yleistä ja olennaista suuressa ilmiöiden ryhmässä. Käsitteissämme kuvastuvaa yleistä ei johdeta järjestä, vaan se on olemassa objektiivisesti yksityisissä ilmiöissä ja olioissa. Käsitteiden avulla tavoitetaan suuri paljous erilaisia aistein havaittavia olioita. Jotta siis voitaisiin muodostaa käsite, on tutkittava suuri joukko yksityisiä ilmiöitä, olioita. Käsitteen muodostuminen on tulos pitkällisestä tiedostamisprosessista, jonkinlainen yhteenveto sen kehityksestä.

Käsitteiden muodostumisprosessiin ei sisälly ainoastaan erilaisten havaintojen vertaileminen keskenään ja yhteisen, samankaltaisen tunnusmerkin erottaminen esineissä. Pelkkä yhteisen erottaminen ei johda tieteellisen käsitteen muodostumiseen. Jos esimerkiksi vertaillaan toisiinsa kyntämistä, raudan taontaa ja kalanpyyntiä ja näistä prosesseista löydetään sellainen yhteinen tunnusmerkki kuin „ruumiillisen ponnistuksen käyttäminen”, ei voida muodostaa työn tieteellistä käsitettä. Tämä yhteinen tunnusmerkki ei ole työlle oleellisesti yhteinen. Eläimetkin hankkivat ravintonsa ruumiillisten ponnistusten avulla. Työ on yhteiskuntaihmissen tarkoituksenmukaista toimintaa luonnon esineiden muuttamiseksi työvälineiden avulla. Esineen olemus saadaan selville määrittelemällä kaikilta puolin sen yhteydet ja ympäristötekijät, selvittämällä sen paikka ja osa tässä tai tuossa järjestelmässä.

Käsitteen muodostamiseksi käytetään mitä erilaisimpia tieteellisiä tutkimustapoja: tarkkailua, kokeilua, erimuotoisia päätelmiä niiden ykseydessä, hypoteesien rakentamista ja tarkistamista jne. Tärkeällä sijalla tässä prosessissa ovat analyysi ja synteesi.

*Analyysi*, erittely eli esineen ajatuksellinen jaottelu sen ainesosiin tarkoituksena saada selville mutkikkaan yksinkertaisimmat ainekset, on välttämätön kaikenlaisessa tieteellisessä tutkimuksessa. Analyysi tekee mahdolliseksi erottaa ja ymmärtää tutkittavan ilmiön olennaiset puolet. Jos emme tiedä, millaista aineksista yhteiskunta muodostuu, emme milloinkaan ymmärrä sen olemustakaan emmekä voi selvittää sen erilaisten aineiden suhdetta. Mutta esineen tutkiminen ei rajoitu analyysiin. Analyysin merkityksen liioittelemisen, sen muuttaminen ainoaksi tutkimustavaksi johtaa metafyyssilliseen käsitykseen maailmasta, esineiden jaotteluun erillisiksi, irrallisiksi aineksiksi, joilla ei muka ole yhteyttä keskenään. Pelkän analyysin tuloksena saadut käsitteet ovat luonteeltaan yksipuolisia, vailla syvällisyyttä. Tieteellinen ajattelu edellyttää *analyysin ja synteessin* ykseyttä, minkä avulla tapahtuu konkreettisen uusintaminen ajattelussa. „...Ajattelu”, kirjoittaa Engels, „on yhtä suuressa määrin tietoisuuden esineiden jakamista niiden ainesosiin kuin toisiinsa liittyvien ainesosien yhdistämistä ykseyteen. Ilman analyysia ei ole synteesiä.”<sup>1</sup>

Analyysin ja synteessin ykseys on dialektisen ajattelumetodin tärkeimpiä vaatimuksia. *Synteesi* antaa tiedon objektista yhtenä kokonaisuutena. Mutta tämä tieto saavutetaan ensinnäkin sitä edeltäneen analyysin pohjalla ja toiseksi on ajatuksessa yhdistettävä vain se mikä on yhtyneenä todellisuudessa, objektiivisesti. Idealistisessa filosofiassa on synteessillä se vika, että siinä yhdistetään ajatuksessa erilaisia aineksia riippumatta siitä, mikä on niiden suhde toisiinsa todellisuudessa. Se johtaa synteessin mielivaltaisuuteen.

Tieteelliseen käsitteeseen eivät sisälly kaikki esineen yksityiset tunnusmerkit. Teoksessaan „Agraarikysymys ja 'Marxin arvostelijat' ” Lenin väitteli niitä vastaan, jotka yrittivät „sisällyttää yleiseen käsitteeseen kaikki yksityisilmiöiden osittaiset tunnusmerkit”. Mutta käsite ei ole myöskään irrallaan yksilöllisen ja erikoisen rikkaudesta. Käsite tavoittaa yksityisen, osittaisen kuvastamalla sen kehityksen lainmukaisuuksia kaikilta puolin ja syvällisesti. Jos käsite pyrki tavoittamaan esineen kaikki

---

<sup>1</sup> F. Engels, *Anti-Dühring*, s. 48.

osittaiset, yksityiset tunnusmerkit, ei se pääsisi olemuksen tiedostamisessa aistimuksia ja havaintoja pitemmälle.

Liikuntaa, todellisuuden kehitystä voidaan kuvastaa vain kehittyvissä käsitteissä. Lenin kirjoitti: „...Inhimilliset käsitteet eivät ole liikkumattomia, vaan ne liikkuvat ikuisesti, muuttuvat toisikseen, sävyttävät toisiaan, ilman sitä ne eivät kuvasta elävää elämää.”<sup>1</sup>

Monet nykyajan idealistifilosofit myöntävät käsitteiden muuttuvuuden, joustavuuden, mutta tulkitsevat sitä sofistisesti. Käsitteiden muuttuvuus on sofistien mielestä tulos ajattelevan subjektin mielivallasta: he tarkastelevat käsitteiden liikuntaa olioiden liikunnasta riippumatta. Mutta miksi pitää muuttaa käsitteitä, ellei samalla saada täsmällisempää kuvaa liikkuvasta materiaasta? Käsitteiden muutos ei ole itsetarkoitus, vaan keino päästä syvemmälle kehittyvien esineiden olemukseen.

Materialistinen dialektiikka osoittaa käsitteiden liikunnan objektiivisen lähteen, se tarkastelee tieteellisten käsitteiden joustavuutta aineellisen maailman monipuolisuuden ja kehityksen heijastumana. Käsitteiden liikunta tapahtuu uusien havaittujen tosiasioiden ja vallitsevan käsitteen välisten ristiriitojen ratkaisemisen pohjalla. Ensimmäisen tieteellisen käsitteen atomista loi 18. vuosisadalla kemia, joka totesi, että saman kemiallisen alkuaineen atomeilla on samat ominaisuudet ja että ne ovat jakamattomia. Tällä käsitteellä oli valtavan suuri merkitys tieteessä. Mutta sitä seurannut tieteellinen käytäntö havaitsi tosiasioita (elektronin löytö), jotka eivät sopineet vallinneeseen atomin käsitteeseen. Nämä tosiasiat johtivat atomin käsitteen ja useiden toisten fysikaalisten käsitteiden murtumiseen ja muuttumiseen.

Käsitteiden kehitysprosessi käy kahteen suuntaan: 1) aikaisemmat käsitteet syvenevät, täsmentyvät ja kohoavat korkeammalle abstraktion tasolle; 2) ilmaantuu uusia käsitteitä. Ihmiset eivät luovu kerralla aikaisemmista totunnaisista käsitteistä. Vanhojen käsitteiden murtuminen saattaa tiedemiehiä usein neuvotomuuteen, jopa epätieteellisiin katsomuksiinkin.

Vanhojen käsitteiden sisällön muuttuminen ja uusien ilmaantuminen johtaa siihen, että erilaisten käsitteiden välillä ja

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин, *Философские тетради*, стр. 237.

samankin käsitteen puitteissa esiintyy eroavuuksia ja ristiriitoja.

Tällöin on objektiivisia ristiriitoja heijastavat ristiriidat käsitteissä erotettava tarkoin sellaisista ristiriidoista, jotka johtuvat sekaannuksesta, tämän tai tuon henkilön kyvyttömyydestä ajatella johdonmukaisesti ja loogisesti. Edelliset johtavat tiedon kehittymiseen, jälkimmäiset haittaavat totuudellista tiedostamista.

Yleisimpiä käsitteitä, joissa kuvastuvat maailman tärkeimmät ominaisuudet, lainmukaisuudet, nimitetään *kategorioiksi*. Jokaisella tieteellä on omat kategoriansa. Esimerkiksi fysiikka käyntelee sellaisia kategorioita eli peruskäsitteitä kuin massa, energia, aine, kenttä jne.; kansantaloustieteellä on omat kategoriansa: tavara, arvo, abstraktinen ja konkreettinen työ ym.; dialektiikalla on omat kategoriansa: laatu, määrä, olemus, ilmiö, ristiriita jne. Dialektiikan kategoriat, erotukseksi toisten tieteiden kategorioista, kuvastavat luonnon, yhteiskunnan ja ajattelun ilmiöiden kaikkein yleisimpiä lakeja ja ominaisuuksia. Siitä syystä tarvitaan minkä tahansa esineen tutkimisessa taitoa soveltaa oikein dialektiikan kategorioita.

Kategoria on erittäin laajassa mitassa yleistävä käsite. Jokainen kategoria käsittää hyvin laajan piirin ilmiöistä. Niinpä esimerkiksi materian kategoria käsittää kaikki tajunnasta riippumatta olemassaolevat esineet ja ilmiöt. Mutta siitä ei suinkaan seuraa, että kategoriat olisivat kuivettuneita, sisällöltään köyhiä abstraktioita. Tieteelliset kategoriat keskinäisessä yhteydessään otettuina kuvastavat syvällisesti ja kaikilta puolin luonnon, yhteiskunnan ja inhimillisen ajattelun kehityksen tärkeimpiä lainmukaisuuksia.

Ollen eräänlainen yhteenveto tiedostamisesta ja kuvastaen ulkomaailman tärkeimpiä ominaisuuksia ja lainmukaisuuksia kategoriat ovat askelmia tiedon kehityksessä. Esimerkiksi kategoriat liikunta, syy, seuraus, ristiriita, laatu, olemus, laki jne. ovat solmukohtia, jotka auttavat suuntautumaan äärettömän mutkikkaassa ja monimuotoisessa todellisuuden ilmiöiden verkossa. Kategorioissa on yleistettynä kaikki edelläkäynyt tiedostamisen kokemus.

Ihminen käyttää kategorioihin sisältyvää tietoa esittääkseen uusia arvostelmia, päätelmiä ja käsitteitä. Ilman kategorioita,

sanoo Engels, ei ihminen pysty yhdistämään toisiinsa kahta yksinkertaista tosiasiaa. Niinpä arvostelma „tämä talo on suurempi kuin toinen” perustuu aikaisempaan kokemukseemme, joka on kiteytynyt määrän kategoriaan. Kategoriat, joiden perusteella yhdistelemme toisiinsa aistihavaintojamme, ovat itse syntyneet aistimusperäisen kokemuksen yleistyksenä. On opittava käsittelemään kategorioita oikein, käyttämään niitä maailman tieteelliseen tiedostamiseen.

## 6. Käytäntö tiedostuksen perustana ja totuuden kriteerinä

Tiedostus syntyy ihmisen käytännöllisen toiminnan pohjalla ja sen tarpeiden tyydyttämistä varten. *Käytännöksi* nimitetään ihmisten aistimellis-aineellista toimintaa, joka muuttaa esineitä, ilmiöitä ja todellisuuden prosesseja. Tiedostuksen pohjana oleva käytäntö on sellaista subjektin (ihmisen) ja objektin (aineellisen esineen) vuorovaikutusta, jonka välittömänä tuloksena on objektin muuttuminen. Niinpä ihminen muuttaa työvälineiden avulla maaperää: kuohkeuttaa, lannoittaa sitä jne. Tuloksena on maan hedelmällisyyden lisääntyminen. Käytäntö ei muuta ainoastaan objektia, se muuttaa myös subjektia. Ihminen kehittyy työssä.

Käytäntöön kuuluu monta puolta. Sen perustan muodostaa aineellisten hyödykkeiden — ravinnon, vaatteiden, työvälineiden jne. tuotanto. Käytäntöön kuuluu toisiakin yhteiskunnallisen toiminnan muotoja, jotka johtavat aineellisen maailman muuttamiseen: luokkataistelu, kansallinen vapausliike, vallankumous; yhteiskunnalliseen käytäntöön kuuluu myös toiminta kansanvalistuksen, terveydensuojelun ym. aloilla.

Tiedostusprosessi kuuluu ihmisten teoreettiseen toimintaan. Teoria on tieteellistä yleistystä käytännöstä, todellisuuden kuvastumista ihmisen tajunnassa. Teoria ei sinänsä muuta todellisuutta. Voimme rakentaa ihanteellisia suunnitelmia maailman uudistamiseksi, tehdä mielessämme vallankumouksia, mutta maailma ei siitä muutu. Tiedostuksen, ajattelun ja teorian suuri aktiivinen merkitys on siinä, että ne voivat osoittaa teitä maailman muuttamiseen. Mutta aatteiden toteuttamiseen elämässä tarvitaan käytännöllistä toimintaa.

Ihmisten teoreettinen toiminta ei ole itsenäistä, autonomista: se on syntynyt ja kehittynyt käytännön pohjalla. Todellisuuden tajuaminen, sen heijastuminen ihmisen aivoissa on välttämätöntä menestykselliselle käytännölliselle toiminnalle. Käytäntö on teorian perusta, sen kehityksen liikkeellepaneva voima. Käytännön tarpeet, erityisesti tuotannon tarpeet osoittavat suuntaa tieteen kehitykselle ja vievät sitä eteenpäin. Engels kirjoitti: „Kun yhteiskunnassa esiintyy jokin teknillinen tarve, niin se edistää tieteen kehitystä enemmän kuin kymmenen yliopistoa.”<sup>1</sup>

Mutta ei ainoastaan käytäntö, muunmuassa tuotannollinen, kehitä tiedostamista. Tapahtuu päinvastainenkin prosessi: teoreettisen tiedostamisen tulokset kannustavat käytännöllisiin uudistuksiin. Tämän yhteydessä muuttuu tieteen suhde tuotantoon, „tiede muuttuu yhä enemmän välittömäksi tuotantovoimaksi ja tuotanto nykyaikaisen tieteen teknologiseksi soveltamiseksi”<sup>2</sup>. Tässä tiedostuksen ja käytännön ykseydessä, vuorovai-  
kutuksessa jää käytännölle etusija.

Tiede, teoria syntyy käytännön tarpeista ja sen yleistyksestä. Tähtitiede syntyi kaupan ja merenkulun tarpeista, erilaiset fysiikan alat ilmaantuivat tyydyttämään kasvavan tuotantotekniikan tarpeita. Höyryn aikakausi synnytti lämpöopin, siirtyminen sähkömoottoreihin vaati sähköteorian yksityiskohtaista kehittämistä. Käytännön pohjalla ilmaantuvat ja kehittyvät käsitteet ja teoriat. Ihminen kiinnittää huomionsa ennen kaikkea niihin esineihin ja niihin puoliin, jotka ovat käytännöllisesti hyödyllisiä ja välttämättömiä hänen elämälleen. Käytäntö osoittaa, mikä puoli esineessä on erotettava pääasialliseksi, oleelliseksi. Sellainen erittäin tärkeä biologian käsite kuin *laji* on syntynyt käytännöllisen toiminnan pohjalla maatalouden ja karjanhoidon alalla. Ihmiset ovat kiinnittäneet huomionsa ennen kaikkea heille käytännöllisesti hyödyllisiin kasveihin ja eläimiin, yhdistellen eri yksilöitä yhdenkaltaisiin ryhmiin tiettyjen objektiivisten tunnusmerkkien mukaan. Sittemmin alettiin ryhmitellä kasveja ja eläimiä myös niiden sukulaisuuden eikä vain yhdennäköisyyden perusteella. Siten syntyi geneettinen lajin käsite.

Yhteiskuntatieteet syntyvät ja kehittyvät käytännön pohjalla. Tieteellisen sosialismin teoria syntyi yleistyksestä työväenliik-

---

<sup>1</sup> K. Marx ja F. Engels, Valitut teokset, II osa, s. 456.

<sup>2</sup> Tie kommunismiin, s. 206.

keen käytännöstä ja työväenluokan porvaristoa ja sortoa vastaan käymän taistelun tarpeita varten.

Luonnontieteiden ja teknillisten tieteiden irtaantuminen tuotannon käytännöstä johtaa teknillisen edistyksen hidastumiseen ja tieteen pysähtymiseen. Elävöittävästä lähteestään, käytännöstä irtaantunut tiede surkastuu ja alkaa harrastaa pikkukysymyksiä tai skolastisia järkeilyjä. „Tieteen kehityksen menestyskellisyys takeena”, sanotaan NKP:n ohjelmassa, „on sen erottamaton yhteys kansan rakentavaan työhön, kommunistisen rakennustyön käytäntöön.” Jos yhteiskuntatieteiden yhteys valankumouksellisen liikkeen sekä sosialismin ja kommunismin rakennustyön käytäntöön heikkenee, johtaa se dogmaattisuuteen, kaavaoppisuuteen, tieteen, marxilais-leniniläisen teorian vääristymiin. Juuri tästä syystä on kommunistinen puolue asettanut neuvostotiedemiesten tehtäväksi olla mahdollisimman lähellä elämää, sosialistisen tuotannon tarpeita ja kommunismin rakennustyön käytäntöä Neuvostoliitossa.

Tiedostaminen ei rajoitu käytännön tulosten kirjaamiseen. Valaistakseen tietä käytännölle täytyy tiedostamisen nähdä tulevaisuuteen. Tämän päivän käytännölle rakentuessaan tiedostus avaa näköaloja tuotannon, kulttuurin jne. kehitykselle. Ellei teoria pystyisi siihen, menettäisi se merkityksensä. Marxin ja Leninin nerokkuus teoreetikoina ilmenee siinä, että he näkivät kauemmas kuin heidän aikalaisensa, kuinka ja mihin yhteiskunnan kehitys kulkee.

Tiede voi muodostaa käsitteitä sellaisistakin ilmiöistä, jotka eivät ole vielä syntyneet. Niinpä kommunistisen yhteiskunta-muodostuman käsite syntyi kauan ennen tämän muodostuman ilmaantumista. Mutta se ei suinkaan merkitse, että kommunismin käsite oli pohjaa vailla eikä perustunut käytäntöön. Koko yhteiskuntakehityksen käytäntö, kapitalismin kehityksen perustendenssit, proletariaatin porvaristoa vastaan käymän luokkataistelun kokemus, kaikki tämä muodosti pohjan kommunistista yhteiskuntaa koskevan opin synnylle.

Agnostikot, jotka kieltävät maailman tiedostamisen mahdollisuuden, ovat vedonneet luotettavan *totuudenkriteerin* puuttumiseen. Monet filosofit ovat etsineet tiedostuksen totuudellisuuden kriteerejä käsitysten ja käsitteiden selkeydestä, niiden yleisestä merkittävyyydestä tai kollektiivisesta kokemuksesta. Mutta



tiedostus ei voi olla oman itsensä totuudellisuuden kriteerinä. Marxilaisuus on osoittanut, että tiedon totuudellisuuden kriteerijä on etsittävä tiedostuksen ulkopuolelta, käytännöstä. „Tee-seissä Feuerbachista” K. Marx kirjoitti: „Kysymys, vastaako inhimillistä ajattelua esineellinen totuus, ei ole teorian, vaan *käytännön* kysymys. Ihmisen täytyy todistaa käytännössä ajattelunsa totuudellisuus, so. sen todellisuus ja voima, sen tämänpuoleisuus. Kiista käytännöstä eristäytyvän ajattelun todellisuudesta tai epätodellisuudesta on puhtaasti *skolastinen* kysymys.”<sup>1</sup>

Ihminen todistaa käytännön avulla käsitteidensä objektiivisen totuudellisuuden. Ovatko käsityksemme atomin rakenteesta ja siinä piilevästä energiasta oikeita? Tieteellisten kokeiden käytäntö ja atomienergian käyttö erilaisilla tieteen ja tekniikan aloilla ovat vahvistaneet atomin rakennetta ja ominaisuuksia koskevan fysiikan opin objektiivisen totuudellisuuden.

Marxilainen käsitys käytännöstä tieteen kriteerinä eroaa pragmaattisesta. Pragmatismi kieltää objektiivisen totuuden ja on esittänyt väittämän: totta on se mikä on hyödyllistä, mukavaa. Jokainen ihminen voi katsoa todeksi tai valheeksi minkä väittämän tahansa riippuen siitä, voiko hän saada siitä hyötyä tai ei. Pragmatisti James kirjoitti: „Velvollisuutemme etsiä totuutta johtuu yleisestä velvollisuudestamme tehdä sitä mikä kannattaa.”<sup>2</sup> Mukavuuden ja hyödyn näkökohtia silmälläpitäen pragmatisti myöntää totuudelliseksi ajatuksen jumalan olemassaolosta, mutta objektiivisesti totuudellisen väittämän kapitalismin tuhon ja sosialismin voiton väistämättömyydestä hän hylkää valheellisena, sillä se ei vastaa porvariston etuja.<sup>3</sup>

Tieto on luonnollisestikin hyödyllistä, se on suuri voima. Meidän vuosisadallamme, valtavan teknillisen edistyksen vuosisadalla ei kukaan epäile tiedon merkitystä ihmisten elämälle. Mutta todellista hyötyä se tuottaa yhteiskunnalle silloin, kun se

---

<sup>1</sup> K. Marx ja F. Engels, Valitut teokset, II osa, s. 360.

<sup>2</sup> William James, Pragmatism, p. 230.

<sup>3</sup> Dialektisen materialismin arvostelijain mielenmenetelmänä on marxilaisuuden sekoittaminen pragmatismiin. Väittävätpä eräät porvarilliset filosofit sellaistaakin, että pragmatismia julisti ensimmäisenä Karl Marx 1840-luvulla. Tuo väite on mieletön. Itse käytännön olemuksen ja sen tiedostamisessa esittämän osan käsittämisessä marxilaisuus ja pragmatismi ovat täysin vastakkaisella kannalla.

on totuudellista. Tiedon totuudellisuus ei johdu sen hyödyllisyydestä, vaan tiedon suuri käytännöllinen merkitys johtuu sen totuudellisuudesta, siitä, että se kuvastaa oikein todellisuutta.

Imperialistisille taantumuspiireille, „kylmän sodan” järjestäjille on heidän alhaisia ja itsekkäitä tarkoituksiaan varten edullista ja hyödyllistä valhe sosialismin maiden aggressiivisuudesta: sellainen valhe ja parjaus auttavat heitä paisuttamaan sotateollisuutta ja kahmimaan suunnattomia liikevoittoja. Mutta kansoille, ihmiskunnalle tuo valhe aiheuttaa suurta vahinkoa, se johtaa mieliä harhaan, tekee verotaakan raskaammaksi ja jarruttaa yhteiskunnallista edistystä.

Käytäntö tietojemme totuudellisuuden kriteerinä on aistihavaintoa ja abstraktista ajattelua korkeammalla, siinä yhtyvät kummankin hyvät puolet. Kokemusperäisen tiedostuksen hyvä puoli on välitön todellisuus, sillä se kuvastaa esinettä sellaisena kuin se on. Mutta se ei itse voi milloinkaan tuoda ilmi eikä todistaa havaittavien yhteyksien välttämättömyyttä, lainmukaisuutta. Tarkkailtaessa jotakin yksityistapausta, jolloin vedestä saadaan höyryä, ei voida johtaa lakia, todeta tuon prosessin välttämättömyyttä. Ajattelun tehtävänä on välttämättömyyden tiedostaminen. „Teoreettisen tiedostuksen”, kirjoittaa Lenin, „tulee antaa objekti sen välttämättömyydessä, sen kaikinpuolisissa suhteissa...”<sup>1</sup> Tieteellinen, teoreettinen ajattelu, joka rakentuu aistihavaintojen pohjalle, täyttääkin tämän tehtävän. Se tiedostaa lainmukaiset yhteydet, mutta pääsee siihen menettämällä välittömän yhteyden todellisuuteen, abstrahoituen siitä jonkin verran.

Käytännössä yhtyy välitön todellisuus, luotettavuus välttämättömyyden tiedostamiseen, sillä käytäntö on toisaalta ihmisten aistimellista, aineellista toimintaa ja toisaalta ihminen tarkistaa ja toteuttaa siinä käsitteensä, teoriansa jne. Esimerkiksi tieteellinen koe esiintyy aina jonkin sen tarkistettavana olevan teoreettisen rakennelman käytännöllisenä olennoitumana.

Yhteiskunnan tieteellinen teoria asettaa määrättyjä tehtäviä, jotka toteutetaan joukkojen käytännöllisellä toiminnalla. Marxisin-leninisin tieteellisesti kehittelemä proletaarisen sosialistisen vallankumouksen teoria toteutui käytännössä

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин, *Философские тетради*, стр. 183.

vuonna 1917 Venäjällä, ja sen objektiivinen totuudellisuus tuli siten todistetuksi.

Ajatusten käytännöllinen toteuttaminen tuo aina mukanaan oikaisuja, se parantaa ja kehittää ajatuksia. Käytäntö, joka vahvistaa tai hylkää joitakin ajatuksia, muodostaa perustan uusien synnylle. Siten juuri tapahtuukin keskeytymättä tiedon kehitysprosessi teorian ja käytännön keskinäisen yhteyden pohjalla. Kokeilun ja erilaisten teoreettisten rakennelmien vastaavuoroisuus nykyajan luonnontieteessä on selvä esimerkki teorian ja käytännön välisestä yhteydestä.

Ilmiöiden kokeellisella tutkimuksella on valtavan suuri etu tavalliseen havainnointiin verraten. Pavlov muotoili tämän edun lyhyesti seuraavalla tavalla: „Havainto kerää sen mitä luonto sille tarjoaa, mutta koe ottaa luonnolta mitä tahtoo.” Kokeilu antaa tutkijalle mahdollisuuden aktiivisesti puuttua tutkittavien prosessien kulkuun. Kokeeseen turvaudutaan tavallisesti sitä varten, että tarkistetaan jokin hypoteesi, jonka koe saattaa joko vahvistaa tai kumota. Mutta kummassakin tapauksessa se johtaa tiedon kehittymiseen. Jos koe osoittaa hypoteesin oikeaksi, niin tämä lujittuu ja joskus rikastuu uudella sisällölläkin; jos koe kumoaa sen, antaa se aineistoa uusille, entistä syvällisemmille teoreettisille rakennelmille, joiden pohjalla tehdään uusia kokeita. Esimerkiksi Michelsonin koe, joka kumosi hypoteesin eetteristä, antoi sysäyksen erikoisen suhteellisuusteorian synnylle.

Käytännön kriteeri on samalla kertaa absoluuttinen ja suhteellinen. Tämä kriteeri on absoluuttinen, sillä kaikki minkä käytäntö on todistanut, on objektiivista totuutta. Käytännön kriteerin suhteellisuus ilmenee siinä, että käytäntö ei voi jokaisessa kehitysvaiheessaan *täydellisesti* näyttää toteen tai kumota olemassaolevia teoreettisia väittämiä. Kaikilla tieteellisen tiedon aloilla on vielä melkoisesti todistamatta ja kumoamatta jääneitä hypoteeseja, joista tulevaisuuden käytäntö antaa lopullisen tuomionsa. Sitä, minkä tämän päivän käytäntö on näyttänyt toteen osittain, täydentää tulevan ajan käytäntö. Vain käytäntö kehityksessään voi olla kehittyvän tiedostuksen totuudellisuuden kriteerinä. Niinpä tämän päivän käytäntö on toistaiseksi riittämätön kosmogonisten hypoteesien todistamiseen. Emme voi sanoa, että planeetat ovat todellakin muodostuneet sillä tavoin kuin jossa-

kin eniten tunnustusta saaneissa hypoteesissa kuvaillaan. Mutta käytännön, varsinkin tähtitieteellisten havaintojen kehitys on lopulta vievä tämänkin kysymyksen ratkaisemiseen. Hypoteesien esiintyminen tieteessä on todisteena siitä, että tiedostuksessamme on vielä paljon todistamatonta. Ja kun käytäntö todistaa tai kumoaa jotkut hypoteesit, johtaa se uusien ilmaantumiseen.

Käytännön keskeytymätön kehitys ei salli tietojemme jähmettyä, muuttua absoluutiksi. Käytännön absoluuttisuus totuudellisuuden kriteerinä suo meille mahdollisuuden erottaa objektiivisen totuuden tietä kulkeva tieto kuvitelmista. „Tämä kriteeri”, kirjoittaa Lenin käytännöstä, „on myös siinä määrin 'epämääräinen', että se ei anna ihmisen tietojen muuttua 'absoluutiksi', mutta samalla se on kyllin määrätty säälimättömän taistelun käymiseksi idealismin ja agnostisismien kaikkia lajeja vastaan. Jos se, minkä käytäntömme vahvistaa, on ainoa, viimeinen, objektiivinen totuus, niin tästä joudutaan myöntämään ainoaksi tieksi tähän totuuteen materialistisella katsantokannalla olevan tieteen tie.”<sup>1</sup>

Tieteiden, muunmuassa luonnontieteen kehitys todistaa dialektisen materialismin tieto-opin oikeaksi. Jokainen uusi suuri tieteellinen löytö on uusi todiste marxilais-leniniläisen tieto-opin totuudellisuudesta, opin, joka selittää tieteellisen tiedostuksen rajattomaksi.

Etumaisen tieteen uusina suurina voittoina 20. vuosisadalla olivat Neuvostoliitossa suoritettut Maan ensimmäisten keinotekkoisten seuralaisten lähettäminen, kosmisten rakettien laukaaminen, J. A. Gagarinin ja H. S. Titovin lennot avaruusaluksilla Vostok-1 ja Vostok-2, avaruuslentäjien A. G. Nikolajevin ja P. R. Popovitšin suorittama ryhmälento avaruusaluksilla Vostok-3 ja Vostok-4 sekä V. F. Bykovskin ja V. V. Tereškovan suorittama ryhmälento avaruusaluksilla Vostok-5 ja Vostok-6, jotka antoivat kokonaisen sarjan tieteen uusia saavutuksia ja jotka merkitsevät uutta aikakautta tiedostamisen kehityksessä. Ihmisen tunkeutumisella kosmiseen avaruuteen on myös suuri maailmankatsomuksellinen merkitys. Se on uusi mahtava isku pappispimitystä, uskontoa ja idealistista maailmankatsomusta vastaan.

---

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teokset, 14. osa, s. 134.

Saarnatessaan uskonnön tavoin agnostisismia idealistit ovat väheksyneet ja väheksyvät ihmisjärjen voimaa, sen tiedostamiskykyä. Hillitse ylpeytesi, rauhaton ihminen, älä pyri tietämään sitä, mitä sinun ei tietämän pidä. Vain jumalallinen, yli-luonnollinen järki on kaikkialla läsnäoleva ja kaikkivoipa, mutta ihmisjärki on rajoitettu ja mitätön. Näin opettavat papit. Heitä säästää agnostisismi turmelevine skeptisismeineen.

Mutta tehden keksinnön toisensa jälkeen tiede on näiden ennakkoluulojen kumoamiseksi laajentanut 20. vuosisadan aikana yhä avarammiksi tiedostamisen historiallisesti ehdollisia puitteita, on tunkeutunut yhä syvemmälle luonnon salaisuuksiin selvittäen maailmankaikkeuden mikrohiukkasten sekä makrokappaleiden liikunnan lakeja.

Näiden tieteen mitä suurimpien saavutusten edessä on idealismin ja uskonnön yhä vaikeampi pitää kiinni asemistaan. Idealismin, mystiikan kahleista vapautetut etumainen tiede ja ihmisjärki saavuttavat yhä uusia suuria voittoja.