

1.4. BIOLOGINEN TASO

biologinen // fyysinen // fysiologiset reaktiot evoluutio // luonnonvalinta // evoluutiopsykologia
// sopeuma // hermosto // aivot // plastisiteetti // perimä // temperamentti // epigenetiikka
// elimistön säätelyjärjestelmät // homeostaasi // // hormonit // orgaaniset motiivit //
palkkiojärjestelmä //

Ihmisen biologisuus

Biologinen tarkoittaa biologiaan, eli elollisen luonnon ilmiöitä ja lainalaisuuksia tutkivaan luonnontieteeseen, liittyvää. Psykologiassa biologisella viitataan ihmisen toimintojen **biologiseen perustaan**, kuten aivojen rakenteeseen ja toimintaan (kappalet 5.1.–5.6.), **hormonitoimintaan** (5.9.), **perimään** (4.3.), fyysiseen ja motoriseen kehitykseen (4.6.) sekä **evoluutioon** (4.3.).

Biologiset tekijät vaikuttavat ihmisen käyttäytymiseen

Biologiset eli **orgaaniset motiivit** liittyvät fysiologisiin perustarpeisiin, kuten hengittämiseen, syömiseen, juomiseen, nukkumiseen, lisääntymiseen ja kivun välttämiseen. Ne pitävät yllä elimistön toimintakykyä ja monet niistä ovat välttämättömiä eloonjäämiselle. Niitä ohjaavat sisäiset ärsykkeet, kuten esimerkiksi **hormonit**, verensokeritaso ja kehon lämpötila (katso kappale 5.9. **Homeostaasi**).

Ihmisen fyysisyys sekä fysiologiset toiminnot ja reaktiot

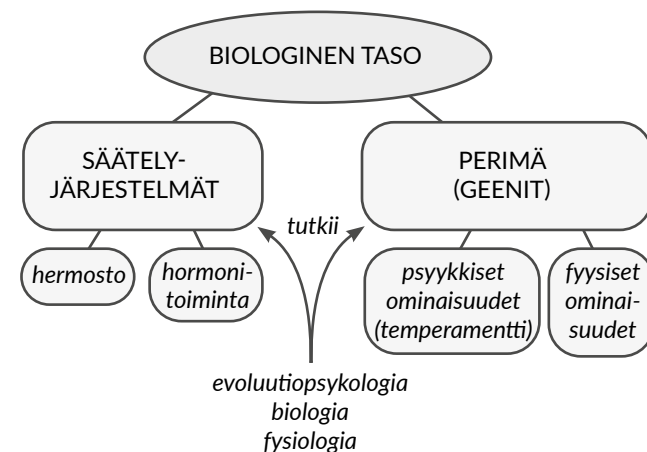
Käsite **fyysinen** tarkoittaa jotain, mikä liittyy ruumiiseen, aineeseen tai fysiikkaan. Sitä käytetään eri asiayhteyksissä eli konteksteissa eri merkityksissä. Psykologian käyttämässä määritteessä ihmisen **psykofyysissoiaalisuudesta** käsite fyysinen viittaa ihmisen kehoollisuuteen/ruumiillisuuteen.

Fysiologiset perustarpeet liittyvä elämän ylläpitämiseen ja terveyteen liittyvät ihmisen perustarpeet. Näitä ovat muun muassa hengitys, ravinto, vesi tai yleensä nesteet, lämpö, uni ja lepo.

Fysiologisia toimintoja ihmisen elintoimintojen eli elämän ylläpitämiseksi ja vallitseviin olosuhteisiin sopeutumiseksi ovat hengitys, verenkierto, ruoansulatus, aineenvaihdunta, hormonitoiminta, hermoston, lihasten ja luuston toiminta sekä lisääntyminen.

Psyykkisiä toimintoja selittävät biologisen tason mekanismit ovat

- 1) perimä (geenit)
- 2) evoluutio
- 3) hermosto ja hormonit



Ihmisen fysiologinen toiminta on yhteydessä psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintaan, esimerkiksi hormonien vaikutuksen kautta.

Fysiologiset reaktiot ovat kehossa tapahtuvia muutoksia, kun ihminen joko valmistautuu toimintaan tai pyrkii sopeutumaan ympäristöön. Fysiologisia reaktioita ovat esimerkiksi sykkeen ja hengityksen nopeutuminen tai hidastuminen, muutokset lihasten jännittymisessä tai rentoutumisessa, hikoilu tai vapi-na ja muutokset hormonijärjestelmässä (esimerkiksi **adrenaliinin** erityis). Ne ovat osa **stressijärjestelmää**. Reaktion aiheuttava ärsyke voi olla ihmisen ulkoinen, esimerkiksi aistihavainto (katso 6.2.), tai sisäinen, kuten ajatus tai muisto. Fysiologiset reaktiot ovat usein hyödyllisiä uuteen tilanteeseen **sopeutumisen** kannalta, mutta ne voivat olla myös haitallisia riippuen niiden voimakkuudesta, kestosta ja yksilön kyvystä hallita niitä. Fysiologisia reaktioita

voidaan mitata esimerkiksi veri- tai sylkinäytteillä tai verenpainemittareilla. Fysiologisia reaktioita tutkitaan psykologian psykofysiologian alalla. Niiden tutkimisen avulla on saatu tietoa esimerkiksi ihmisen tunnereaktioista.

Elämä, evoluutio, luonnonvalinta

Luonnontieteellisessä mielessä **elämä** tarkoittaa piirrettä, joka erottaa materiaa, jossa ilmenee biologisia prosesseja, kuten viestintää ja lisääntymistä, materiaasta, jolla ei ole näitä piirteitä. Elämälle tyypillisiä piirteitä ovat muun muassa **homeostaasi** (katso 5.10.), sisäinen järjestys eli organisaatio, aineenvaihdunta, kasvu, sopeutuminen ympäristöön, kyky reagoida ärsykkeisiin, sekä lisääntymisbiologiset prosessit.

Evoluutio (katso 4.3.) eli lajinkehitys aiheuttaa muutoksia periytyvissä ominaisuuksissa sukupolvien välillä. Keskeinen evoluutioon vaikuttava prosessi on **luonnonvalinta**. Se kuvaa sitä, miten eliölle hyödylliset ominaisuudet siirtyvät sukupolvelta toiselle ja haitalliset ominaisuudet karsiutuvat, sillä niitä kantavat yksilöt eivät selviydy yhtä todennäköisesti.

Perimä (genotyyppi), fenotyyppi ja epigenetiikka

Katso kappale 4.3.

Evoluutiopsykologia

Katso kappale 4.3.

Palkkiojärjestelmä on motivaation ja riippuvuuksien biologinen perusta

Palkkiojärjestelmä on aivojen järjestelmä, joka liittyy motivaatioon sekä tapahtumien miellyttävyyden arviointiin. Kaikki eläimet pyrkivät toistamaan sellaista käyttäytymistä, joka aiheuttaa niille mielihyvää. Mielihyvää aiheuttavia palkkioita ovat esimerkiksi ruoka, seksuaalinen kanssakäyminen ja sosiaalinen vuorovaikutus. Aivojen mielihyvä- eli palkkiojärjestelmä säätelee ympäristön tapahtumien miellyttävyyden arvioimista.

Mielihyvätumake on yleisnimitys sellaisille tumakkeille, joiden hermosolujen sähköinen aktivaatio toimii käyttäytymisen vahvistajana. Kokeissa esimerkiksi makaavaan tumakkeeseen (nucleus accumbens,

jota on yleisesti nimitetty mielihyvätumakkeeksi - nimitys on sikäli virheellinen, että mielihyvätumakkeita on useita) tai hajunystyrään syötetään sähkövirtaa ja havaitaan, että jos koe-eläin voi itse annostella sähkövirtaa (esimerkiksi painettavan kytkimen avulla), koe-eläin saattaa painaa kytkintä niin tiuhaan, että se lopulta kuolee.

Niin kutsuttujen mielihyvätumakkeiden aktivoituminen ei suoraan aiheuta mielihyvän tunnetta, vaan se aiheuttaa dopamiinin erittymistä, mikä **vahvistaa käyttäytymistä**. Dopamiinisignaalit opettavat aivojen toiminnanohjausjärjestelmille, mitkä kohteet ja tilanteet ovat tavoittelemisen arvoisia (tai vastaavasti eivät ole tavoittelemisen arvoisia).

Elimistön säätelyjärjestelmät (hermosto, umpieritysjärjestelmä ja hormonit)

Katso kappaleet 5.1–5.9

Homeostaasi

Katso kappale 5.10.

Kertaa

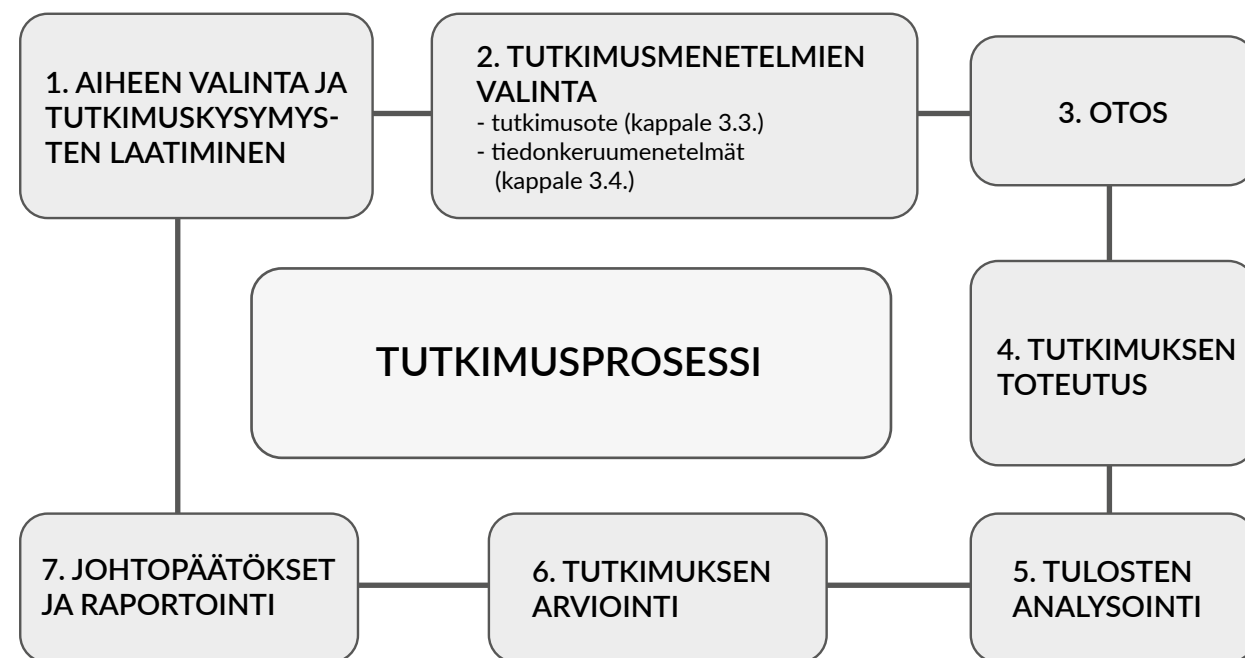
Kertaa käsitteen biologinen ja sen johdannaisten käyttöyhteyksiä psykologiassa. Näistä käsitteistä on myös oma asiasanamääritelmä kirjassa *LOPS2021 Lukion psykologia sanasto*. Käsitteiden perässä on viittaus mistä kirjan luvusta määritelmä löytyy.
biologinen kello PS4
biologinen näkökulma kehitykseen PS2
biologinen sukupuoli PS2
biologiset tieteet Tiede ja psykologinen tutkimus
biososiaalinen näkökulma PS1

Hermosto

Keskushermosto
• Aivot ja selkäydin
Aivot
• Ihmisen elimistön ja toiminnan säätely
Hermoverkot
• Koostuu hermosoluista eli neuroneista. Hermosolut kytkeytyvät synapseissa. Viesti kulkee hermoverkossa sähkökemiallisesti.
Hermosolu
• Tedonsiirron perusyksikkö. Sähköinen signaali välittyy hermosolun läpi.

3.2. TUTKIMUSPROSESSI

tutkimusprosessi // tieteellinen tieto // aiheen valinta // tutkimuskysymys // tutkimusongelma // hypoteesi // tutkimusmenetelmät // tutkimusote // aineistonhankintamenetelmät eli tiedonkeruumenetelmät // muuttuja // operationalisointi // perusjoukko // tutkimusjoukko // otos // otanta-menetelmät // kenttätutkimus // laboratoriotutkimus // kvantitatiiviset tulokset // kvalitatiiviset tulokset // tulosten analysointi // analysointimenetelmät // tutkimuksen arviointi // reliabiliteetti // validiteetti // johtopäätökset // raportointi // vertaisarviointi // julkaisuharha // replikaatiokriisi



Tutkimusprosessissa hankitaan tieteellistä tietoa

Tieteellisen tutkimuksen tekemistä voidaan kuvata asteittain syveneväksi **prosessiksi**. Käsitteellä **tutkimus** tarkoitetaan järjestelyjä, joilla hankitaan lisätietoa tutkittavasta aiheesta tai pyritään ratkaisemaan tutkimusongelma. Tutkimus noudattaa tiettyjä sovit-
tuja vaiheita, mutta eteneminen ei ole suoraviivaista. Välillä palataan vaiheissa taaksepäin tarkastelemaan uudelleen tutkimuksen käynnistänyttä ongelmaa, välillä jopa hylätään jo saavutettuja tuloksia.

Tutkimuksissa pyritään löytämään uusia seikkoja jo ennestään tunnetuista asioista, mutta vaikka tutkimuksessa löytyisi uusia tuloksia, yksi tutkimus ei muuta tieteenalan vakiintuneita käsityksiä. Tutkimuksissa pitää saada sama tulos useita kertoja, ennen kuin uusi tieto voidaan liittää osaksi tieteenalan vakiintunutta tietoa.

Tieteellisen tiedon käsitykset voivat muuttua ra-
justikin, jos löydetään aivan uutta tietoa tai uusi lähestymistapa tutkittavaan asiaan. Tiede on kehitty-
nyt merkittäväällä tavalla uusien laitteiden ja mit-
tauslaitteiden kehittymisen myötä. Luonnontieteissä
tällaisia mullistavia laitteita ovat olleet esimerkiksi
kaukoputki ja mikroskooppi. Psykologian piirissä
funktionaalinen magneettikuvaus on viime vuosi-
kymmeninä kehittynyt menetelmä, jonka avulla on
voitu saada aivan uudenlaista tietoa ihmisen aivojen
toiminnasta.

1. Aiheen valinta ja tutkimuskysymysten laatiminen

Tutkimusaiheet syntyvät esimerkiksi aikaisemman tutkimuksen, teorioiden tai tutkijoiden kiinnostuk-
sen pohjalta. Aihetta valitessa on tärkeää rajata se

tarkasti, jotta tutkimus pysyisi hallittavana. Tutkijan
ja tutkimusryhmän tulee tutustua olemassa olevaan
tutkimuskirjallisuuteen aiheesta. Tämä antaa pohjan
tutkimuskysymyksen muodostukselle. Suunnitteluvaiheessa laaditaan yksi tai useampi ky-
symys, johon tutkimuksella halutaan vastata. Niitä
kutsutaan myös **tutkimusongelmiksi**. Sitten asete-
taan tutkimusongelmaan liittyvä **hypoteesi**, joka on
tutkimusongelmaan liittyvä oletamus tutkimuksen
muuttujien välisestä suhteesta, tutkittavan ilmiön
syystä tai tutkimusongelman vastauksesta. Aiempi-
en tutkimusten tulokset antavat pohjan hypoteesien
muodostukselle. Hypoteesit perustuvat yleensä ole-
massa oleviin **teorioihin** tai havaintoihin. Toteutetun
tutkimuksen tulokset voivat joko tukea tai hylätä
hypoteesia. **Tutkimusasetelman** pitää mahdollistaa
myös hypoteesin todistaminen vääräksi. Hypoteesin
osoittaminen virheelliseksi voi johtaa edelleen hypo-
teesin tarkentamiseen tai uudelleen muotoiluun. Hy-
poteesit ovatkin tutkimuksessa alttiina testaukselle
ja arvioinnille.

Tutkijan tulee pohtia myös mahdollisia tutkimuk-
seen liittyviä eettisiä kysymyksiä.

Mikä voi mennä pieleen?

Tutkimuksen aihe on liian laaja käytössä oleviin
resursseihin nähden.

Tutkimusongelma ei ole selkeästi määritelty.

2. Tutkimusmenetelmien valinta (tutkimusote ja aineistonhankinta- menetelmät)

Tieteellisessä tutkimuksessa täytyy valita tarkkaan
harkita tutkimuksen toteuttamisen eli **tutkimusme-
netelmien** valinta. Valintaa ohjaa tutkimusongelman
luonne. Olennaisia kohtia tutkimusmenetelmän eri
tekijöiden pohdinnassa ovat **tutkimusote** ja **aineis-
tonhankintamenetelmät** eli **tiedonkeruumenetelmät**.

Tutkimusote tarkoittaa tapaa, jolla tutkimus to-
teutetaan ja jolla tiedonkeruumenetelmillä saatua
tietoa käsitellään. Psykologissa tutkimuksissa valit-
tavat tutkimusotteet jakautuvat **kokeelliseen tutki-
mukseen** ja **ei-kokeelliseen tutkimuksen muotoi-
hin**, joita ovat **korrelatiivinen tutkimus**, **kuvaileva
tutkimus** ja **tapaustutkimus** (katso kappale 3.3.).

Tutkimusotteen lisäksi on valittava myös aineis-
tonhankinta- eli tiedonkeruumenetelmä tai -me-
netelmät (katso kappale 3.4.). Samassa tutkimuk-
sessa tietoja voidaan kerätä useallakin eri tavalla.
Valintakriteerinä on tarkoituksenmukaisuus. Tut-
kijan on mietittävä etukäteen, mikä olisi se tapa,
jolla saataisiin mahdollisimman tarkkaa ja selitys-
voimaista tietoa juuri siitä asiasta, jota halutaan
tutkia. Mikäli yhdestä ihmisestä halutaan seikka-
peräistä tietoa, on mahdollista, että tutkija kerää

sitä kaikilla käytössä olevilla tavoilla aina havain-
noinnista testiin.

Tutkittavat ilmiöt eli muuttujat **operationalisoi-
daan** eli muutetaan mitattavaan muotoon (katso
kappale 3.1.), ja valitaan yksi tai useampi tiedonke-
ruumenetelmä, jolla voidaan parhaiten vastata tut-
kimuskysymykseen. Myös tutkimuksen rahoitus ja
muut ulkoiset olosuhteet saattavat vaikuttaa valittu-
jen menetelmien valintaan.

Mikä voi mennä pieleen?

Operationalisoitu muuttuja ei vastaa ilmiötä, tie-
donkeruumenetelmä ei vastaa tutkimuskysymyk-
seen, menetelmät ovat liian kalliita tai aikaa vieviä.

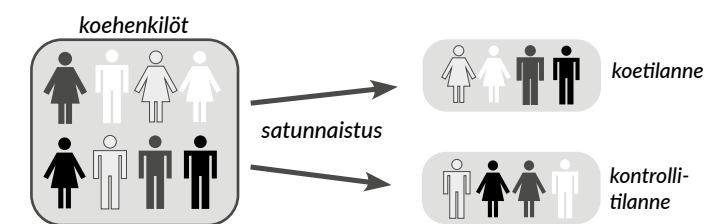
3. Otos ja sen valinta

Perusjoukko (populaatio) on tutkimuksen kohteena
oleva ryhmä, jota koskevat tiedot ovat tutkimuksen
kohteena. Jos esimerkiksi tutkitaan suomalaisten
mielipiteitä jotain asiaa kohtaan, perusjoukkona ovat
kaikki suomalaiset. Perusjoukon määrittely on tärke-
ää, koska se vaikuttaa siihen, kuinka yleistettäviä ja
luotettavia tutkimuksen tulokset ovat. Tutkimukses-
sa saadut tulokset pyritään yleistämään perusjouk-
koon. Jos perusjoukko on liian suuri tai vaikeasti ta-
voitettavissa, kuten yleensä on, tutkija voi valita siitä
vain osan eli otoksen tutkimusta varten.

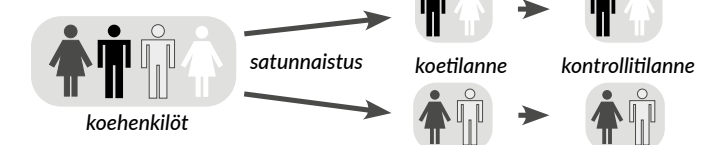
Psykologisiin tutkimuksiin valitaan tutkimus-
joukko. Tutkittavan joukon eli **otoksen** tulee olla
mahdollisimman hyvin tutkittavaa populaatiota eli
perusjoukkoa edustava kokonsa ja rakenteensa puo-
lesta. Kun otos on edustava, tutkimuksen tuloksia
voidaan yleistää koskemaan perusjoukkoa. Otok-
sen koko määritellään niin, että siitä saadaan riittä-
västi tietoa tutkimuksen yleistettävyyden kannalta.

Koehenkilöiden satunnaistamisen periaate

KOEHENKILÖIDEN VÄLINEN KOEASETELMA



KOEHENKILÖIDEN SISÄINEN KOEASETELMA



6.3. TAJUNTA, TIETOISUUS JA TIEDOSTAMATON

Tajunnallisuus

Tajunnallisuus tarkoittaa kykyä olla tietoinen maailmasta ja itsestään. Sen edellytyksenä on keskushermoston kehittyneisyys.

Tajunta on vastakohta tajuttomuudelle, jossa tietoisia psyykkisiä tiloja ei ole.

Psykologia tutkii pääasiassa ilmiöitä, joihin liittyy tajunnallinen, ilmiön kokeva subjekti.

Itsetajunta tarkoittaa sitä, että ihminen tiedostaa oman olemassaolonsa muista ihmisistä ja ympäristöstä erillisenä ajattelevana, tuntevana ja tahtovana olentona. Itsetajuntaan kuuluu myös kyky introspektioon eli itsehavainnointiin. Itsetajuntaan kuuluu myös mielen teoria, eli ymmärrys siitä, että toisilla ihmisillä on oma tietoisuus, ajattelu ja toiveet. Tietoisuus itsestä (itsetajunta) kehittyy lapselle varhaislapsuudessa.

Primaarinen ja reflektiivinen tajunta

Primaarinen tajunta tarkoittaa omakohtaisesti ja elämyksellisesti koettuja ilmiöitä, eli yksilön psykologiseen todellisuuteen kuuluvia asioita. Siihen sisältyvät muun muassa aistimukset, havainnot, tunteet, mielikuvat ja keholliset tunteet.

Reflektiivinen tajunta tarkoittaa jonkin primaarisessa tajunnassa koetun ilmiön tarkastelua tietoisien ajattelun kohteena. Reflektiivisyys on siis ihmisen kykyä tarkastella omia mielensisäisiä tapahtumia. Itsereflektio tapahtuu itselle suunnattuna sisäisenä puheena, jonka avulla arvioidaan, luokitellaan ja vertaillaan asioita, ilmiöitä ja toimintaa. Reflektiivinen tajunta on tietoisuuden muoto, jossa itsereflektio toteutuu.

Tietoisuus

Tietoisuus: psyykkisten elämysten kokonaisuus.

Perustietoisuus: mielen välittömät sisällöt kullakin hetkellä (havainnot, tunteet, ajatukset).

Reflektiivinen tietoisuus: kyky tarkastella omia tietoisuuden tiloja ja kuvata niitä sanallisesti. Mahdollistaa mielensisältöjen ja toimintavaihtoehtojen arvioinnin.

Tietoisuus itsestä, itsetajunta: ymmärrys omasta tajunnallisuudesta eli tietoisuus itsestä ajattelevana, tuntevana ja tahtovana olentona. Käsittää ymmärryksen itsestä muista erillisenä olentona, sekä mielenteo-

rian eli käsityksen siitä, että toisilla on itsestä erillinen tietoisuus. Voidaan testata ns. peilitestin avulla.

Muuntuneita tietoisuuden tiloja

Meditaatio ja muut mentaaliset harjoitteet. Flow-tila, jolla tarkoitetaan johonkin toimintaan uppoutumisen seurauksena syntyvää tietoisuuden muuntunutta tilaa, johon usein kuuluu syvälinen keskittyminen ja tunne ajantajun menettämisestä.

Hypnoosi on tila, jossa ihmisen tietoinen tarkkaavaisuus kaventuu ja hän tulee alttiiksi suggestiolle, eli hypnotisoijan kehoituksille kokea tai toimia määrättyllä tavalla.

Uni.
Päihteiden vaikutuksen alaisuus.
Joidenkin lääkkeiden vaikutus.

Aivot toiminta ja mielen toiminta

Aivot toiminta on fysikaalisia prosesseja aivoissa. Tällaisia prosesseja ovat esimerkiksi hermoimpulssit ja erilaisten molekyylien kulkeutuminen paikasta toiseen. Aivot toimintaa voidaan havainnoida erilaisilla mittalaitteilla.

Mielen toimintaan lukeutuvat psyykkiset ilmiöt, kuten havainnot, tuntemukset ja ajatukset. Niitä ei voida havainnoida suoraan mittalaitteilla, mutta niistä voidaan olla suoraan subjektiivisesti tietoisia. Mielen toiminta on riippuvainen aivoista. Kun aivot toiminta lakkaa, myös psyykkinen toiminta lakkaa.

Aivoissa tapahtuvat kemialliset (välittäjäaineet) ja sähköiset muutokset sekä muutokset aivojen rakenteessa, esimerkiksi aivovammojen kohdalla, vaikuttavat mielen toimintaan. Esimerkiksi huumeet voivat aiheuttaa hallusinaatioita ja otsalohkovaurio voi muuttaa persoonallisuutta, kuten Phineas Gagen tapauksessa.

On myös havaittu, että psyykkinen toiminta vaikuttaa aivojen toimintaan, esimerkiksi meditaatio voi muuttaa aivot toimintaa.

Mind-body ongelma

Mielen ja aivojen välistä suhdetta koskevia näkemyksiä.

René Descartes (1600-luku): Aivot ja mieli ovat kaksi erillistä, mutta vuorovaikutuksessa olevaa asiaa (dualismi).

Mieli ja psyykkiset ilmiöt voidaan täysin palauttaa aineellisiin ilmiöihin. Esimerkiksi ajattelu voidaan selittää puhtaasti sähkökemiallisena toimintana (reduktionismi).

Mieli on riippuvainen aivoista, mutta laadullisesti omanlaisensa ilmiö, eikä täysin palautettavissa aineellisiin prosesseihin.

Mieli on monimutkaisten tietoa käsittelevien järjestelmien sivutuote.

Tietoisuuden hermostollinen perusta

Katso luku 5.

Tiedostamaton psykodynaamisessa perinteessä

Freudin psykoanalyysin pohjalte rakentuneiden psykodynaamisten teorioiden käsitys tiedostamattomasta (psykologian koulukunnat).

Psykyen rakennemalli: tietoinen, esitietoinen ja tiedostamaton taso.

Dynaaminen tiedostamaton: tietoisuuden ulkopuolelle jäävät psyykkiset tekijät muuntavat subjektiivisia kokemuksia ja siten vaikuttavat kaikkeen psyykkiseen toimintaan.

Tiedostamaton tiedonkäsittely kognitiivisessa psykologiassa

Tiedostamaton tiedonkäsittely: hermostollisia prosesseja, jotka eivät voi tapahtua tietoisesti kognitiivisen kapasiteetin rajallisuuden takia tai jotka eivät ole ylittäneet tietoisuuden kynnyistä, mutta vaikuttavat muuhun kognitiiviseen toimintaan.

Implisiittinen toiminta: tiedostamattomaan tiedonkäsittelyyn perustuvaa tiedostamatonta toimintaa (vastakohta eksplisiittiselle eli tietoiselle toiminnalle).

Implisiittinen oppiminen: toiminnan muutoksena ilmenevä oppiminen ilman, että yksilö tiedostaa mitä on oppinut. Esimerkiksi pyörällä ajamisen oppimista voi olla vaikea sanallistaa.

Implisiittinen muisti: menneen tapahtuman vaikutus toimintaan ilman, että yksilö eksplisiittisesti muistaa tapahtuman tai tiedostaista sen vaikutuksen (esimerkiksi varhaislapsuuden kokemukset).

Implisiittinen havaitseminen: ympäristön ärsykkeiden vaikutus toimintaan ilman, että yksilö havaitsee niitä tietoisesti. Esimerkiksi Stroop-efekti: kun kirjainten väri (punaiset kirjaimet) ei vastaa niillä kirjoitettua värisanaa (”sininen”), värin nimeäminen on alttiimpi virheille, sillä sanojen lukeminen on pitkälle automatisoitunutta. Priming-efekti: aiemman ärsykeympäristön aiheuttama alustusvaikutus, jossa ärsyke vaikuttaa tiedostamatta toisen ärsykkeen havaitsemiseen.

Implisiittinen tunne: tunnetila, joka voi olla rekisteröitävissä elimistön biologisten vasteiden perusteella, mutta jota ei subjektiivisesti tiedosteta.

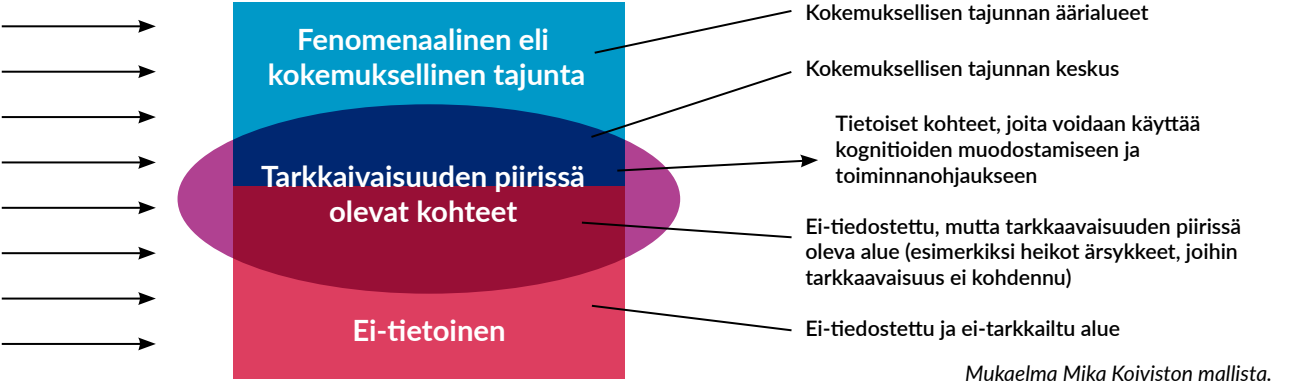
Implisiittinen motiivi: toiminnan syy, joka voidaan päätellä toiminnasta, mutta joka ei ole tietoinen toimijalle itselleen.

Esimerkkejä tiedostamattomasta tiedonkäsittelystä
Tahaton ja tahdonalainen tarkkaavaisuuden suuntaaminen (tarkkaavaisuus).
Automatisoituminen (tarkkaavaisuus).
Subliminaalinen ärsyke (havaitseminen).
Sokeanäkö (havaitseminen).
Sensorisen muistin ja työmuistin toiminta (muistin rakenne ja merkitys).

Muistin rekonstruktivisuus (muistin toiminta).
Kaksoisprosessointi (ajattelu)

Eksplisiittinen toiminta: Tietoista toimintaa, joka on tarkoituksellista, ja joka voidaan sanallisesti kuvata ja ilmaista. Eksplisiittinen toiminta on vastakohta implisiittiselle toiminnalle, joka on automatisoitunutta ja tapahtuu tietoisuuden ulkopuolella. Muistin toimintatapaa kuvataan joko implisiittiseksi tai eksplisiittiseksi. Implisiittisiä muistoja ovat ne, joita muistamme, mutta emme kykene palauttamaan mieleen, ja eksplisiittisiä puolestaan ne, joita sekä muistamme että pystymme palauttamaan mieleen. Eksplisiittinen toiminta liittyy läheisesti eksplisiittiseen muistiin.

ERÄS MALLI TIETOISUUDEN JA TARKKA-AVAISUUDEN SUHTEESTA



Mukaelma Mika Koiviston mallista.