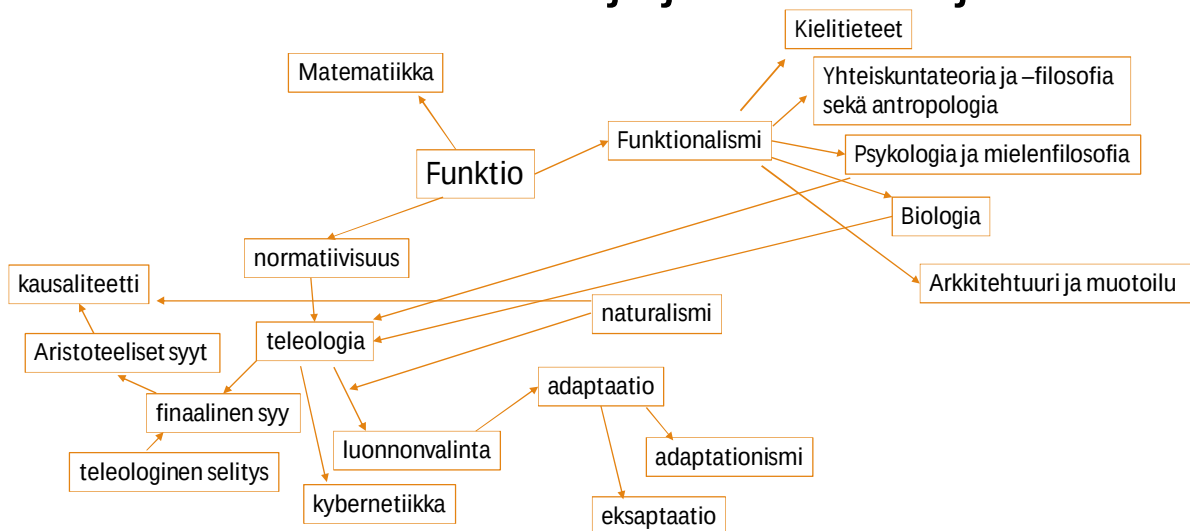


Funktio

ja muutamia muita siihen liittyviä termejä

TOMMI VEHKAVAARA
TAMPEREEN YLIOPISTO

Funktio – termejä ja tieteenaloja



Funktionalismi tieteen termipankissa

- **Filosofia:** Määritelmä seikkaa koskeva näkemys tai analyysitapa, jossa huomio keskittyy seikan funktioon
Selite Yleisesti funktionalismi tarkoittaa näkemystä, joka kiinnittää erityistä huomiota jonkin asian funktioon. Ehkä tunnetuin funktionalismin muoto on **mielenfilosofinen** näkemys, jonka mukaan mentaaliset tilat voidaan määritellä sen perusteella, mikä tyypillisimmin aiheuttaa ne, mitä vaikutuksia niillä on muihin mentaaliin tiloihin ja mitä vaikutuksia niillä on käyttäytymiseen. (...)
- **Yhteiskuntatieteiden filosofia:**
Selite (...) Yhteiskuntafilosofian virtauksista on vielä mainittava funktionalismi, joka näkee sosiaaliset ilmiöt suhteessa niiden **hyödyllisiin seurauksiin, jotka niistä seuraavat**. Esimerkiksi työväenluokan Englannissa syntyi urheiluklubeja, joihin työväestö saattoi purkaa ylimääräisen energiansa sen sijaan, että sortuisi alkoholiin ja muihin paheisiin, jotka voisivat heikentää **sosiaalista vakautta**.
- **Estetiikka: esteettinen funktionalismi**
Määritelmä näkemys, jonka mukaan taideteoksen merkitys riippuu sillä olevasta esteettisestä funktiosta [Selite (...)]
- **Taidehistoria:** puuttuu! (suuntaus arkkitehtuurissa ja muotoilussa)

"Funktio" tieteen termipankissa

- **Kielitiede:** Määritelmä yleiskäsitteenä kielen elementin **tehtävä** korkeammalla kielen tasolla
- **Folkloristiikka:**
Selite Voidaan puhua jonkin perinnetuotteen funktiosta tarkoittaen sen "**tehtävää**" (sosiokulttuurista merkitystä), **käyttötarkoitusta** tai aktuaalistumisyhteyttä ja -tilannetta. Funktioanalyysin yhtenä tehtävänä on palauttaa arkistoon koottu, usein katkelmallinen tiedonaines niihin yhteyksiin, joihin se kansan elämänmenossa kuului. Tutkija pyrkii määrittelemään sen **tilannekontekstin**, jossa tietty runo, sanaparsi tai loitsu esitettiin tai jossa tietty uskomus aktuaalistui. Vain pieni osa opitusta traditiosta on kerrallaan aktuaalia. (...)
- Termillä "funktio" viitataan kahteen eri tyyppiseen käsitteeseen:
 1. Jonkin elimen, esineen tai rakennepiirteen toiminnan muodon (englannin verbi "*function*") **kuvailuun** **deskriptiivisenä** käsitteenä
 2. Jonkin elimen, esineen tai rakennepiirteen toiminnan **tarkoitukseen** sen olemassaolon, rakenteen ja dynamiikan selittäjänä **normatiivisena** käsitteenä – funktion kantaja voi täyttää tai olla täyttämättä "tarkoitustaan", sen toiminta voi olla myös **dysfunktionaalista**

”Funktio” tieteen termipankissa – filosofia:

- Vanha:

Määritelmä

- esineen tai asian kausaalinen rooli tietyssä systeemissä
- käyttö jossakin käytännössä (???)

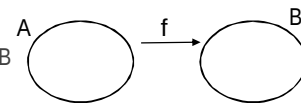
Selite

Funktion käsitteen analyyseja on useita, mutta periaatteessa funktioita on ainakin kahta tyyppiä. Tarkasteltavan seikan Cummins-funktioita ovat **kaikki** ne asiat, joita se **tekee** (joista se on kausaalisesti vastuussa; esimerkiksi sydän pumpppaa verta ja pitää tasaisesti sykkivää ääntä), Wright-funktioita ovat ne asiat, joiden **tekeminen selittää kyseisen seikan olemassaolon** (esimerkiksi sydämen Wright-funktio on pumpata verta, sillä tämä ominaisuus on evoluutiohistorian kautta kausaalinen syy sydämen olemassaoloon). Funktionaaliset selitykset pyrkivät selittämään teleologisilta vaikuttavia asioita palauttamalla ne kausaalisiksi funktioiksi. Esimerkiksi kaikki evolutiivinen selittäminen on funktionaalista selittämistä.

Funktio

1. Matematiikka:

- Funktio $f: A \rightarrow B$, on kuvaus f :n arvojoukosta A sen maali- tai kuvajoukolle B s.e. se liittää jokaiseen A :n alkioon yhden ja vain yhden B :n alkion $f(x) = y$.



- Monissa matemaattista välineistöä tai käsitteistöä hyödyntävissä erityistieteissä termi ”funktio” on käytössä tässä matemaattisessa mielessä. Termipankissa esim.

- Kieliteknologia:** Määritelmä Kuvaus joukosta A joukkoon B on joukko-opillisesti katsottuna mikä tahansa sellainen relaatio R so. muotoa (a,b) olevien parien joukko, missä a kuuluu A :han ja b B :hen, joka relaatio täyttää kaksi ehtoa: (1) relaatio on määritelty jokaiselle a :lle joka kuuluu A :han sekä (2) relaatio liittää jokaiseen A :n alkioon enintään yhden B :n alkion.
- Metaforinen käyttö: ilmaisemaan kahden suureen välistä riippuvuutta, esim. ”liike on ajan funktio”.

2. Evoluutiivisissa ja systeemiteoreettisissa tarkasteluissa monissa eri tieteissä ”funktio” ei kuitenkaan määrity matemaattisesti joukko-opilliseksi kuvaukseksi

- Ei liity vain biotieteisiin, vaan myös moniin ihmistieteisiin (mm. yhteiskuntatieteet, antropologia, psykologia, kasvatustiede)

Funktio – UUSI 1

Määritelmä

1. funktio, $f: A \rightarrow B$, on kuvaus f :n arvojoukolta A sen maali- tai kuvajoukolle B s.e. se liittää jokaiseen A :n alkioon yhden ja vain yhden B :n alkion $f(x) = y$ (matemaattinen määritelmä)
2. olion funktioita ovat kaikki ne asiat tai toiminnot, joita se tekee tai joista se on kausaalisesti vastuussa (funktio kykynä)
3. olion funktioita ovat ne asiat, jotka ylläpitävät oliota tai sen toimintaa – piirteellä T on funktio F oliolle O , jos F on T :n sellainen vaikutus, joka jollain tapaa ylläpitää O :n toimintaa tai olemassaoloa (systeemitoteuttinen määritelmä)
4. olion O funktioita ovat ne asiat, jotka ovat historiallisessa prosessissa vaikuttaneet O :n valikoitumiseen tai konstruoitumiseen sellaiseksi, että sillä on tämä funktio (historiallinen tai etiologinen määritelmä)

Funktio – UUSI 2

Selite

Termillä ”funktio” voidaan viitata ainakin neljään erilaiseen funktion käsitteeseen, joista kaksi on deskriptiivisiä ja kaksi [teleologisia](#) tai [normatiivisia](#) käsitteitä. Tarkemmista funktion määritelmistä on useita eri variaatioita, mutta usein sitä ei määritellä eksplisiittisesti, jolloin samassakin tekstissä tapahtuu helposti huomaamattomia siirtymiä yhdestä käsitteestä toiseen.

1. Funktio matemaattisessa tai joukko-opillisessa mielessä ei ole käytössä vain matematiikassa, vaan se on tavallinen myös monissa matemaattista välineistöä tai käsitteistöä käyttävissä erityistieteissä. Lähinnä funktion matemaattista merkitystä sen käyttö on myös silloin, kun sillä halutaan ilmaista metaforisesti tarkemmin kvalifioimatonta riippuvuutta kahden suuren välillä, esim. kun fysikaalisella ilmauksella ”liike on ajan funktio” viitataan metaforisesti vaikkapa yhteiskunnallisiin liikkeisiin ja niiden tyypillisiin vaiheisiin.
2. Kun funktiolla viitataan mihin tahansa jonkin olion tai asian kykyyn tai aktuaaliseen toimintatapaan, kyseessä on nk. Cummins-funktio. Esimerkiksi sydämen yksi Cummins-funktio on pumpata verta, mutta myös sydämen kyky pitää tasaisesti sykkivää ääntä on sen toinen Cummins-funktio. Matemaattinen ja Cummins-funktio eivät ole normatiivisia tai teleologisia käsitteitä, ne eivät erottele ”tärkeitä” funktioita marginaalisista, eikä niiden suhteen voida puhua dysfunktionaalisuudesta.

Funktio – UUSI 3 – selite (jatkoa)

3. Kun funktiolla viitataan jonkin elimen tai toiminnon funktioon kokonaisen organismin tai organisaation toiminnan mahdollistajana, kyseessä on usein systeemiteoreettisesti määritelty funktio, joka erotuksena Cummins-funktiosta on normatiivinen käsite, se on kokonaisuuden kannalta jollain tapaa hyödyllinen. Sikäli kun ei voida osoittaa sydämen aiheuttaman rytmisen sykkeen hyödyllisyyttä organismille, ei sitä voi pitää sydämen funktiona toisin kuin sydämen toimintaa veripumppuna, joka on elintärkeää koko organismille. Esimerkiksi Emile Durkheimin ja Talcott Parsonsin funktionalistisissa [yhteiskuntateorioissa](#) ”normaali” yhteiskunta nähtiin systeeminä, jonka valtioelimien ja muiden instituutioiden funktioksi nähtiin homeostaattisen ”terveellisen” tasapainotilan ylläpitäminen (Toulmin 1981, 189). Systeemiteoreettisella funktiolla pyritään usein selittämään tai ennakoimaan siitä vastaavan elimen tai toiminnon säilymistä tulevaisuudessa.
4. Toisin kuin systeemiteoreettisesti määritelty funktio, historiallisen tai etiologisen määritelmän mukainen nk. Wright-funktio määrittyy sen alkuperän perusteella. Wright-funktion tarkoituksena on selittää, miten aktuaalinen funktionaalinen rakenne on historiallisesti muotoutunut. Koneet ja laitteet ovat yleensä suunniteltuja palvelemaan jotain tarkoitusta ja tämä tarkoitus on vaikuttanut siihen, miten ne on konstruoitu. Vastaavasti esimerkiksi sydämen Wright-funktio on pumpata verta, sikäli kun voidaan olettaa, että luonnonvalinnassa tämä ominaisuus on tullut valikoiduksi juuri sen hyödyllisyyden vuoksi ja tämä funktio on historiallisesti vaikuttanut sydämen muotoutumiseen tehokkaaksi, kestäväksi ja autonomiseksi veripumpuksi.

Adaptationismin kritiikki:

Gould ja Lewontin: ”Spandrels of San Marco and Panglossian paradigm” 1979

On todistettu (...) etteivät asiat voi olla toisin kuin ovat. Koska näet kaikki on tehty jotain tarkoitusta varten, kaikki tähtää välttämättä kaikkein parhaaseen tarkoitukseen. Ottakaa huomioon, että nenät on tehty kannattamaan silmälasia; siitä syystä meillä on silmälasit. Jalat on ilmeisesti tarkoitettu kengittäviksi, ja siitä syystä meillä on kengät. Kivet on muovattu louhimista ja linnojen rakentamista varten, ja siksi armollisella herralla on erittäin kaunis linna. Maa-kuntamme suurimman paronin tulee asua kaikkein komeimmin; ja koska siat on tehty syötäviksi, me syömmesianlihaa pitkin vuotta. On siis selvä, että ne, jotka ovat väittäneet kaiken olevan hyvin, ovat puhuneet pötyä; olisi sanottava, että kaikki on mitä parhaiten.

- Tri Pangloss (Voltaire [1759], s.6)

- Adaptationistinen virhepäätelmä ”Panglossiaaninen”
- Kaksi kritiikin kohdetta:
 1. oletus että luonnonvalinta optimoi (tuottaa optimaalista sopeutuneisuutta)
 2. implisiittinen oletus että kaikille piirteille löytyy alkuperä jostain sopeutumisprosessista (keksitään ”just so -story”)
 - G&L: molemmat *a priori* oletuksia, eivät testattavia hypoteeseja
- 1. on mahdollinen vain erityisissä olosuhteissa (pitkään vakaa ympäristö, yms.)
- 2: osa luonnonvalinnan tuottamista ”piirteistä” on rakenteellisia sivutuotteita (”spandrels”), joilla ei ole mitään evoluutiivista funktiota • sopeutumisväitteet edellyttävät erityistä evidenssiä
- sopeutuminen edellyttää *sopeutumisprosessin* ja funktio samaistetaan sopeutumiseen
 - *adaptaatio* erotettava *eksaptaatiosta* = sivutuotteita tai sopeutumia johonkin neutraloituneeseen funktioon mutta *hyödyllinen* jossain toisessa mielessä
- B&A: eksaptaatio tarpeeton käsite jos erotetaan sopeutuminen ja funktio toisistaan

Funktio – UUSI 3 – selite (jatkoa)

Biologiassa darwinistisen luonnonvalintaan perustuvan evolutiivisen viitekehyksen hallitseva asema on tehnyt Wright-funktiosta tavallisimman funktiokäsitteen. On kuitenkin ollut tavallista, että koko funktion käsitettä ei määritellä, vaan siihen viitataan vain epäsuorasti (Bekoff & Allen 1995). 1980-luvulle saakka oli hyvin tavallista samaistaa funktion, luonnonvalinnan ja sopeutumisen käsitteet. Steven J. Gould ja Richard Lewontin esittivät kuitenkin kuuluisassa artikkelissaan "The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme" (1979), että näiden käsitteiden kanssa on oltava tarkempi, muuten ajaututaan nk. [adaptationistiseen virhepäätelmään](#): siitä että jokin piirre tai ominaisuus vallitsee, vedetään johtopäätös, että se on 1. optimaalinen funktionaalinen sopeutuma ja 2. tullut luonnonvalinnan ohjaamassa sopeutumisprosessissa valituksi. Gouldin ja Lewontinin argumentin mukaan optimaalinen sopeutuneisuus on mahdollista vain erityisissä olosuhteissa ja osa luonnon valinnan tuottamista organismien ominaisuuksista eivät ole millään tavalla funktionaalisia, vaan pikemminkin rakenteellisia sivutuotteita. Pelkästä piirteen hyödyllisyydestä ei seuraa, että se olisi sopeutumisprosessin tulos. Gould ja Lewontin (1979) sekä Gould ja Vrba (1981) vaativat että sopeutumisväite edellyttää erityistä ja erillistä evidenssiä sopeutumisprosessista, joka sopeutuman on tuottanut. Samalla he samaistivat sopeutuman ja funktion käsitteet (Wright-funktio) ja haluavat erottaa ne muista "hyödyllisistä" luonnonvalinnan vaikutuksista (effects). Erityisesti sopeutuma on erotettava [eksaptaatiosta](#), joka on joko hyödyllinen luonnonvalinnan sivutuote tai johonkin sellaiseen funktioon sopeutunut, jota se ei enää palvele. Esimerkiksi monien lintujen sulkapeite on ilmeisesti alun perin sopeutuma lämmönsäätelyä varten, mutta on nykyään hyödyllinen lentämisessä. Funktion käsitteen sitominen vain Wright-funktioon ja sopeutumisprosessiin on yksi muttei kuitenkaan ainoa tapa määritellä funktion, sopeutumisen ja luonnonvalinnan käsitteiden suhteita biologiassa.

"Adaptaatio" ja "luonnonvalinta" tieteen termipankissa

adaptaatio

- **Filosofia:** Määritelmä sopeutuminen ulkoisen ja sisäisen ympäristön ehtoihin

sopeutuminen | adaptaatio

- **Biologia – Ympäristötiede:** Määritelmä elion rakenteessa tai toiminnassa mikä tahansa muutos, joka antaa sille paremman mahdollisuuden tulla toimeen ympäristössään
Selite Adaptaation tuloksena eliö sopeutuu rakenteellisesti ja toiminnallisesti ympäristöönsä.

adaptaatio | versiointi

- **Kirjallisuustiede:** Määritelmä 1. *tuotteesta*: julkilausuttu ja laaja tietyn teoksen tai tiettyjen teosten muunnos, sovitus, versio, mukaelma. 2. *prosessista*: uuden itsenäisen teoksen tuottaminen muuntamalla tiettyä teosta tai tiettyjä teoksia; sovittaminen, versiointi, mukailu. [Selite (...)]

luonnonvalinta

- **Filosofia:** Määritelmä evoluutioteorian mukaan keskeinen lajien moninaisuutta selittävä mekanismi luonnossa
- **Biologia** (ei määritelmää eikä selitettä)
- **Ympäristötieteet:** Määritelmä Eliöyksilöiden selviämiskykyjen eroista johtuva prosessi, jossa vallitsevissa oloissa hyvin selviytyvien eliöiden genotyytit yleistyvät populaatiossa huonosti selviytyvien kustannuksella.

Adaptaatio - UUSI

Määritelmä

1. sopeutumisprosessi, jossa sopeutuja sopeutuu ulkoisen ja sisäisen ympäristön ehtoihin
2. sopeutuma, olion tai organisaation sopeutumisprosessissa muuntunut osa, rakenne tai toiminta, joka vastaa aiempaa paremmin ulkoisen ja sisäisen ympäristön vaatimuksia

Selite Adaptaatiolla tai sopeutumisella voidaan viitata useaan erityyppiseen prosessiin eri merkitysyhteyksissä. Stephen Toulmin (1981, 179-181) on erottanut neljä eri sopeutumisen käsitettä:

1. Laskennallisesta tai harkinnallisesta sopeutumisesta on kyse silloin kun viitataan harkinnan tai laskelmoinnin nojalla tehtävään valintaprosessiin, esim. kun ihmiset ovat kohdanneet muutoksia ja kysytään kuinka hyvin he ovat sopeutuneet näihin muutoksiin.
2. Homeostaattinen sopeutumisen käsite on kyseessä silloin kun ajatellaan jotain ideaali-, normaali- tai tasapainotilaa säilyttämään pyrkivää organismia, systeemiä tai koneistoa. Tällöin kysytään miten tehokkaasti ja minkä mekanismin avulla tämä organismi, systeemi tai koneisto sopeutuu erilaisiin häiriöihin säilyttäen siten 'normaalitilansa'.
3. Kehityksellinen (developmental) sopeutuminen viittaa yksilönkehitykselliseen ([ontogeneesi](#)) kasvuprosessiin, jossa olio tulee "sellaiseksi olioksi, joka kykenee tehokkaasti ja itsenäisesti selviytymään elämänsä ongelmista — joko 'sopeutumalla' 1:n tai 2:n mielessä tai jollain muulla tavalla" (Toulmin 1981, 180).
4. Populationaalisessa sopeutumisessa [populaation](#) yksilöiden piirteet sopeutuvat sen elinympäristöön, kun yksilöiden periytyvistä variaatioista heikoimmin toimeentulevien suhteellinen osuus pienenee darwinilaisessa [luonnonvalinnan](#) prosessissa. Darwinistisessä evoluutiokäsityksessä lajinkehitystä ([fylogeneesi](#)) ajatellaan usein tuottavan vain populaationaalinen sopeutuminen luonnonvalinnassa.

"Adaptationismi" ja "eksaptaatio"

[adaptationismi](#) | adaptationistinen virhepäätelmä

- Määritelmä oletus, jonka mukaan joko kaikki organismien piirteet tai hyödylliset piirteet ovat luonnonvalinnan tuottamia optimaalisia sopeutumia
- Selite Biologisessa maailmankuvassa oli 1980-luvulle saakka hyvin tavallista samaistaa funktion, luonnonvalinnan ja sopeutumisen käsitteet, mikä oli erityisen tavallista sosiobiologisessa argumentaatiossa. Steven J. Gould ja Richard Lewontin esittivät kuitenkin kuuluisassa artikkelissaan "The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme" (1979), että näiden käsitteiden kanssa on oltava tarkempi, muuten ajaututaan nk. adaptationistiseen virhepäätelmään: siitä että jokin piirre tai ominaisuus vallitsee, vedetään johtopäätös, että se on 1. optimaalinen funktionaalinen sopeutuma ja 2. tullut luonnonvalinnan ohjaamassa sopeutumisprosessissa valituksi. Gouldin ja Lewontinin argumentin mukaan molemmat oletukset ovat yleisessä mielessä virheellisiä. Optimaalinen sopeutuneisuus on mahdollista vain erityisissä olosuhteissa ja osa luonnon valinnan tuottamista organismien ominaisuuksista eivät ole millään tavalla funktionaalisia, vaan pikemminkin rakenteellisia sivutuotteita. Pelkästä piirteen hyödyllisyydestä ei seuraa, että se olisi sopeutumisprosessin tulos. Gould ja Lewontin vaativat että sopeutumisväite edellyttää erityistä ja erillistä evidenssiä sopeutumisprosessista, joka sopeutuman on tuottanut.

[eksaptaatio](#)

- Määritelmä evoluution tuottama hyödyllinen piirre, joka on joko sopeutuma johonkin sellaiseen funktioon, jota se ei enää palvele, tai luonnonvalinnan sivutuote
- Selite Eksaptaatio on Steven J. Gouldin ja Elisabeth Vrban v.1982 lanseeraama uustermi, jonka avulla he pyrkivät selvittämään funktion, sopeutumisen ja luonnonvalinnan käsitteiden välisiä suhteita.

Normatiivisuus

- **Filosofia:** Määritelmä näkemys siitä, miten pitää toimia tai ajatella
- Selite Normatiivisuus on normien eli sääntöjen tai määräyksien mukaista toimintaa tai ajattelua. Metodologiset periaatteet, etiikka ja politiikka ovat normatiivisia. Myös esimerkiksi kielellisiin merkityksiin liittyy normatiivisuutta, sillä merkitykset määräävät ilmauksen oikean käytön. Normatiivisuus voidaan ymmärtää myös väljemmässä mielessä, toiminta- tai ajattelusuosituksina. Esimerkiksi "olisi ollut hyvä juosta" ei ole määräys, mutta sitä voidaan sanoa normatiiviseksi lauseeksi, koska siinä esitetään arvoväittämä eikä vain tosiasian kuvaus. Normatiivinen teoria on deskriptiivisen teorian vastakohtana teoria, joka ei vain kuvaa tosiasioita, vaan esittää suosituksia ja käskyjä. [Etiikassa](#) normatiivisuus liittyy deontologisuuteen eli velvollisuusetiikkaan.
- **Ehdotus määritelmäksi:**
Määritelmä asian piirre tai kriteeri, jonka mukaan tai johon suhteessa
 1. asia voidaan arvioida hyväksi tai huonoksi tai
 2. asiaa pidetään toimintaa tai ajattelua velvoittavana, käskeväenä tai suositeltavana

"Teleologia" tieteen termipankissa (filosofia)

[teleologinen selitys](#)

- Määritelmä asian selittäminen viittaamalla asian päämäärään, tavoitteeseen tai lopputilaan

[teleologia](#) | tarkoituksiperäisyysoppi | tarkoituksenmukaisuusoppi

- Määritelmä selitysmalli tai -tyyppi ilmiöille ja prosesseille, jotka ilmentävät järjestystä, suunnittelua (design), päämääriä, tendenssejä, pyrkimyksiä tai suuntaa
- Selite Selitystä, joka perustuu selitettävän asian tarkoitukseen, sanotaan teleologiseksi. Metafyysisessä mielessä teleologia tarkoittaa näkemystä, jonka mukaan todellisuus tai sen osat pyrkivät tai kehittyvät kohti jotakin päämäärää tai lopputulosta. Esimerkiksi biologiset selitykset ovat tyypillisesti teleologisia, koska elollinen luonto toimii tarkoitushakuisella tavalla. Aristoteeliseen maailmanselitykseen, joka oli filosofiassa pitkään hallitseva, liittyi usein muitakin teleologisen selittämisen alueita. Hänen mukaansa [finaalinen syy](#) ohjaa tapahtumien kulkua ja olioilla on lajityypillinen olemus, jota ne pyrkivät toteuttamaan. Teleologisia selityksiä biologiassa ja jopa psykologiassa on 1900-luvulla kritisoitu antroposentriseksi tai "metafyysisiksi" ja erilaisia teleologiseksi ajateltuja käsitteitä (kuten päämäärä, tarkoitus, [funktio](#), [sopeutuminen](#)) on pyritty [naturalisoimaan](#) niin biologiassa kuin psykologiassakin. Osittain kritiikki teleologisia käsitteitä ja selityksiä kohtaan on toisaalta perustunut käsitteen väärinymmärtämiseen ja sekoittamiseen uskonnolliseen tiedekritiikkiin. (...)

”Teleologia” selite – jatkoa

[teleologia](#) | tarkoituksiperäisyysoppi | tarkoituksenmukaisuusoppi

- Selite

(...) Teleologisia selityksiä biologiassa ja jopa psykologiassa on 1900-luvulla kritisoitu antroposentrisiksi tai ”metafyysisiksi” ja erilaisia teleologisiksi ajateltuja käsitteitä (kuten päämäärä, tarkoitus, funktio, sopeutuminen) on pyritty naturalisoimaan niin biologiassa kuin psykologiassakin. Osittain kritiikki teleologisia käsitteitä ja selityksiä kohtaan on toisaalta perustunut käsitteen väärinymmärtämiseen ja sekoittamiseen uskonnolliseen tiedekritiikkiin.

Thomas Shortin mukaan teleologinen selittäminen ei ensinnäkään ole primitiivinen animistinen oppi, vaan syntyi antiikissa mekanististen selitysten täydentäjäksi, joilla voitiin selittää miten kaaoksesta voi syntyä järjestystä. Toiseksi teleologian oletamat finaaliset syyt väärinkäsitetään usein partikulaarisiksi eikä tyyppiin viittaaviksi, jolloin Jumalan tahdon, inhimillisten halujen tai vaikutusten tulevaisuudessa ajatellaan olevan finaalisia syitä, vaikka ne Aristoteelisessa mielessä olisivat partikulaareina pikemminkin efektiivisiä syitä (Short 2007, 100). Esimerkiksi kun henkilö harrastaa terveyskävelyä, ei henkilön halu terveyteen ole Aristoteleella kävelemisen finaalin syy (vaan efektiivinen), vaan terveys itse, joka voi toteutua monella eri tavalla tai jäädä toteutumatta. Shortin mukaan teleologiaan ei liity ajatusta käännetystä kausaatiosta, jossa tulevaisuus jotenkin determinoisi nykyisyyttä (Short 2007, 104).