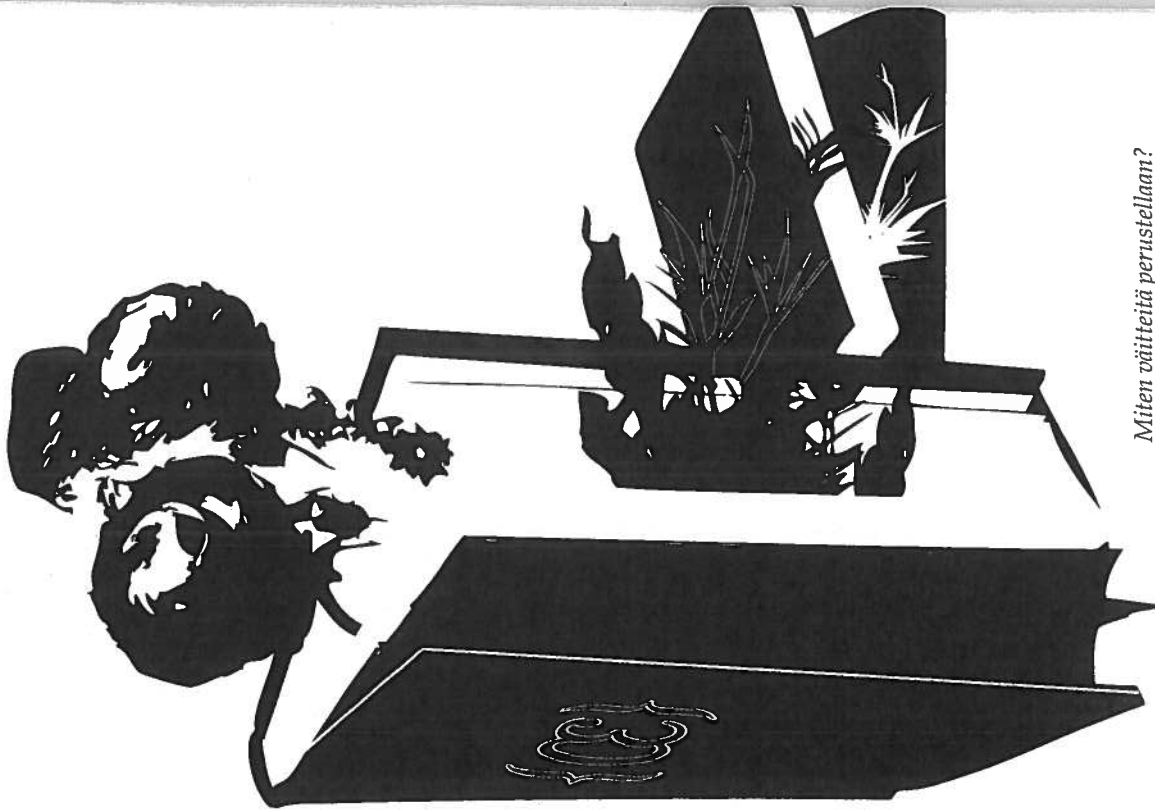




Miten väitteitä perustellaan?

Onko argumentointi vain kiistelyä makuasioista?

Voiko hyvässä argumentissa vedota auktoriteettiin?

Pitäisikö Zeuksen päästää Odysseus jo kotimatalle?

I ARGUMENTIT JA NIIDEN ARVIOINTI

Argumentaatio arkisessa ja tieteellisessä keskustelussa

Arkitieto argumentaatiosta

Argumentointi on arkista: päivittäisissä keskusteluissa perheen jäsenten, ystävien ja työkavereiden kanssa perustellaan monia asioita. Tieteellisellä argumentaatiolla on paljon yhteistä arkitietoargumentaation kanssa. Ne eroavat toisistaan lähinnä argumenttien määrässä, kattavuudessa, kriittisyydessä ja järjestelmällisyydessä.

Arkisissa tilanteissa käytetään monia samoja argumenttirakenteita kuin tieteellisessä keskustelussakin. Molemmissa tehdään yleistyksiä, hyväksytään uskomuksia kumoamalla muut vaihtoehdot sekä vedotaan auktoriteetteihin ja vastavälanlaisiin tapauksiin. Argumentit ovat kuitenkin aina tilannekohtaisia. Esimerkiksi tieteenalan käsitteistö ja muut käytännöt määrittelevät, millaiset argumentit ovat sallittuja.

Arkista argumentointia opitaan opettamatta. Tällainen *saman tieto* on toiminnassa ilmenevää taitoa. Esimerkiksi hiihtäessä lihakset tasapainottavat automaattisesti vartaloa, ja tästä tiedosta voi ilmaista sanoin vain pienen osan. Samoin äidinkielen kielioppisäännöt hallitaan käytännössä jo ennen kuin ne opitaan koulussa. Kieltä opittaessa omaksutaan myös tavat, kuinka oman kulttuurin ihmiset tervehtivät, osoittavat tunteita, perustelevat asioita ja esittävät vastaväitteitä. Vaikka ei tietäisikään,

dosta tehdään sanallista ja vielä käyttökelpoisempaa tietoa.

- (1) Miksi argumentaation opiskelu kannattaa aloittaa arkitilanteista?
- (2) Missä asioissa sinulla on sanatonta tietoa?
- (3) Miksi on tärkeää muuntaa työyhteisön sanatonta tietoa sanalliseksi?
- (4) Millä tavalla muiden kulttuurien kommunikaatio eroaa suomalaisesta tavasta keskustella?

Argumentaatio tieteellisessä tutkimuksessa

Tieteellisessä tutkimuksessa olennaista on tiedeyhteisön sisäinen ja yhteisöjen välinen keskustelu. Kaikki tieteelliset tutkimukset, myös opinnäytetyöt, sisältävät *tutkimustuloksen*. Tuloksen perustelu on väittelyä, koska siinä arvioidaan myös mahdollisia tulosta kyseenalaistavia vastaväitteitä. Tieteellinen kommunikaatio rakentuu siten monista väittelyistä, joiden perusosa on *argumentti*, perustelu, jonkin väitteen puolesta. Samalla käytetään myös muita retorisia tehokeinoja, joista tärkeimpiä ovat tutkijan luotettavuuden osoittaminen ja yleisön mielenkiinnon herättäminen.

Käsitykset retoriikan merkityksestä tieteellisen tutkimuksen tulosten raportoinnissa on vaihdellut vallitsevan tiedekäsityksen mukaan. Retoriikkaa pidettiin tärkeänä antiikin filosofikouluissa sekä myöhäiskeskiajan yliopistoissa. Uuden ajan alussa 1500-luvulla hallitsevaan asemaan nousut *empiristinen tiedekäsitys* sanoutui irti tästä perinteestä. Empirismissä tieteellinen tutkimus tuli tiukasti erottaa muusta ajattelusta ja kommunikaatiosta. Tutkijalle riitti induktion eli yleistämisen menetelmä tulosten muodostamiseksi ja deduktiivinen eli tohuuden säilyttävä päättely teorian seurausten johtamiseksi. Empiristisen

Induktio ja deduktio

Deduktioksi kutsutaan totuuden säilyttävää päättelyä. Deduktiivinen päättely on loogisesti pätevää päättelyä, jossa premissien eli päätelmän perusteluiden ollessa tosia myös johtopäätös on välttämättä tosi eli johtopäätös seuraa loogisella välttämättömyydellä premissistä. Esimerkiksi: Kaikki ihmiset ovat kuolevaisia. Sokrates on ihminen. Siis Sokrates on kuolevainen. Loogisesti päteviä päätelmiä tutkivaa tiedettä kutsutaan formaaliksi eli muodolliseksi logiikaksi, koska se keskittyy päättelymuotojen tutkimukseen eikä ota kantaa premissien tai johtopäätösten sisällön totuuteen.

Induktioksi kutsutaan päättelyä, joka ei välttämättä säilytä totuutta. Induktiota ovat esimerkiksi yksittäistapauksista yleisiä säännönmukaisuuksia johtavat yleistykset. Tällainen on esimerkiksi päätelyketju: Tämä korppi on musta. Tämänkin korppi on musta. Kaikki korpit ovat siis mustia.

Laajempi näkemys induktiivisesta argumentista on, että perustelut tukevat johtopäätöstä, mutta päättely ei ole täysin sitova. Induktio on tärkeä päättelymuoto, koska sen avulla saadaan uutta tietoa.

Empiristisen tiedekäsityksen murentuessa on suomalaisissakin korkeakouluissa ryhdytty viime vuosina opettamaan argumentaatiota ja retoriikkaa. Samalla on alettu luopua empirismin *suppeasta menetelmäkäytännöstä*, jonka mukaan tieteen menetelmiä ovat vain määrälliset ja laadulliset tutkimusmenetelmät. Käsityksemme tieteen menetelmistä eroaa empirismistä siinä, että mielestämme myös argumentaatio, väittely ja retoriikka ovat tieteellisen tutkimuksen ydinmenetelmiä. Erilaisilla argumentaation menetelmillä syntyy erilaisia tutkimusraportteja.

Olisi myös syytä luopua empirismille tyypillisestä käsityksestä, jonka mukaan tutkimuksessa perustellaan ainoastaan tuloksia, ja niiden perusteluiksi kelpaavat vain tutkijan itsensä tai muiden tutkijoiden tekemät havainnot. Pluralistisen tieto-opin

mukaan tutkimuksessa tulee perustella sekä tutkimustulokset että myös ongelman ja sen ratkaisumenetelmien valinta. Tieteellisiä tutkimustuloksia perustellaan empiirisen aineiston lisäksi aikaisemman tutkimuksen tuloksilla sekä tutkijan ja tutkittavien asiantuntemuksen perusteella.

Pluralistisessa tieto-opissa *tieteellinen tutkimustulos* on tiedeyhteisön omaksumien menetelmien mukaisesti hyvin perusteltuja ja tiedeyhteisön arvioitavaksi annettuja uskomuksia. *Tieteellinen tieto* koostuu ristiriidattomista uskomuksista, jotka tiedeyhteisö on kriittisesti arvioituaan hyväksynyt.

- (1) Miksi on hyödyllistä tietää, mitä on argumentointi, väittely ja retoriikka?
- (2) Mitä olet aiemmin oppinut tieteellisistä menetelmistä?

Argumentin tunnistaminen

Argumentti ja sen perusosat

Yksi tapa tunnistaa argumentit tekstistä on erotella ne kuvauksista ja selityksistä. Kuvauksessa väitelauseet kertovat, millainen maailma on. Selitys taas vastaa miksi-kysymykseen, ja sillä pyritään tekemään ongelmallinen asia ymmärrettäväksi. Argumentin tarkoitus on puolestaan perustella jotain väitettä.

Argumentin, selityksen ja kuvauksen tunnistaminen

Argumentti vastaa kysymykseen, miksi lukijan tai kuulijan pitäisi hyväksyä väite. Selitys on vastaus-kysymykseen, miksi tapahtui, mitä tapahtui. Kuvaus puolestaan vastaa kysymykseen, millainen maailma on.

Argumentin perusosat ovat *väite* ja *perustelu*, jonka päätehtävä on lisätä väitteen uskottavuutta. Argumentin *perusmuodoksi* kutsutaan merkitsemistapaa, jossa perustelut kirjoitetaan allekkain ja perusteltava väite alimmaksi.

Tässä teoksessa perustelut merkitään kirjaimella P ja väitteet kirjaimella V. Silloin kun argumentissa on useita perusteluja ja väitteitä, käytetään alaindeksejä (esimerkiksi P_1 , P_2 , P_3 ja V_1 , V_2 , V_3).

Argumentin osien tunnistaminen

Argumentin osien tunnistamisessa voi käyttää apuna kysymyksiä. Tekstin väite vastaa kysymykseen: mitä tekstin esittäjä haluaa sinun uskovan? Argumentin perustelun löytämisessä auttaa kysymys: millä perusteella tekstin esittäjä haluaa sinun uskovan tämän väitteen?

Tekstissä voi olla erilaisia ilmauksia, jotka auttavat tunnistamaan tekstin argumentin. Toisaalta näitä voidaan käyttää myös hämäyksinä. Ilmaisut eivät takaa, että kysymyksessä on aito argumentti. Argumentti ei myöskään edellytä näiden ilmaisujen käyttämistä.

Seuraavilla ilmaisuilla usein osoitetaan argumentti: koska, sillä, siksi että, sen nojalla että, siitä syystä että, sen vuoksi että, siitä johtuen että, sekä sen perusteella että.

Seuraavilla sanoilla ilmaistaan väitettä: joten, siksi, siten, niinpä, mistä seuraa että, mikä osoittaa että, mistä voi päätellä että, sekä johtopäätöksenä seuraa että.

Argumenttien tutkiminen aloitetaan seuraavien esimerkkien avulla:

(1) Opettaja sanoo kollegalleen: "Luulen, että Antti valehtelee. Hän sanoi, että hänen valmis esseensä katosi, kun tietokoneen kovalevy hajosi. Hän vaikutti hermostuneelta kertoessaan siitä."

(2) Yleisradion aamu-uutisissa 21.2.2005 uutisoitiin presidentti George W. Bushin toisen virkakauden virkaanastujaislaissuudessa pitämän puheen sisältöä. Uutistoimitajan mukaan Bushin keskeinen teema puheessa oli, että Yhdysvaltojen tehtävänä on demokratian levittäminen maailmaan. Uutisissa haastateltu Suomen Akatemian pääjohtaja, kansainvälisen politiikan asiantuntija professori Raimo Väyrynen totesi olevansa huolestunut, sillä Bush ei maininnut lainkaan kansainvälisiä järjestöjä, kuten YK:ta, eikä liittolaisia, kuten Nato-maita.

(3) Tutkimusprojektin rahoituksesta vastaava tutkija sanoo projektin johtajalle: "Meillä on vielä 27 000 euroa jäljellä. Laskelmieni mukaan tämän vuoden alussa meillä oli jäljellä 75 000 euroa. Palkkoihin ja matkoihin on toistaiseksi mennyt 48 000 euroa."

Ensimmäisessä esimerkissä opettaja uskoo opiskelijan valehtelevan ja perustelee uskomustaan sillä, että opiskelija vaikutti hermostuneelta. Opettajan huomio hermostuneisuudesta on tulkittavissa uskomuksen perusteluksi, vaikka hänen puheensa ei esiinnykään tyypillistä väitettä tai perustelua osoittavaa ilmaisua. Perusmuodossa argumentti on seuraavanlainen:

P: Antti oli hermostunut.
V: Antti valehtelee.

Toisessa esimerkissä sana "sillä" ilmaisee Väyrysen argumentin ja sen perusmuoto on seuraava:

P: Bush ei maininnut virkaanastujaispuheessaan kansainvälisiä järjestöjä eikä liittolaisia.
V: Olen huolestunut.

Väyrysen argumentin perustelut eivät ole kovin yksityiskohtaisia, mutta sitä ei uutishaastatteluilta odotakaan. Kolmannen esimerkin perusteluna ovat laskelmat.

P₁: Vuoden alussa projektin rahoja oli 75 000 euroa.
P₂: Olemme kuluttaneet toistaiseksi 48 000 euroa.
V: Projektin rahoja on jäljellä 27 000 euroa.

Yksinkertaisimmassa argumenttirakenteessa on väite (V) ja perustelu (P). Kahdesta ensimmäisestä esimerkistä saadaan seuraavanlainen kuvio, jossa nuoli osoittaa perustelusta väitteeseen:



Kolmatta esimerkkiä havainnollistavassa kuviossa väitteellä on kaksi perustelua.



(1) Ovatko seuraavat argumentteja, selityksiä vai kuvauksia?

(a) Suurin osa 3500–4000 vuotta vanhoista muumioista on vahingoitunut, koska arvoesineitä etsineet haudanryöstäjät ovat kohdelleet niitä kaltoin.

(b) Egyptissä on löydetty tähän asti vanhin koskemattomana säilynyt muumio.

(c) Dashurin alueelta luultavasti löydetään monia arvokkaita muinaisjäännöksiä, koska tutkijat ovat voineet työskennellä vasta vähän aikaa alueella, joka oli vuoteen 1996 saakka armeijan käytössä.

(2) Seuraavat argumentit ovat erikoislääkäri Marja Niemen (2004) Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön verkkosivuille kirjoittamasta artikkelista, joka käsittelee stressiä. Etsi argumenteista niiden väitteet ja perustelut.

(a) Liiallinen stressi tulisi ottaa vakavasti, koska sillä on osoitettu olevan haitallisia vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin.

(b) Valitettavasti haitallinen stressi on myös yleisiä. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiössä tehty Opiskelijoiden terveystutkimus 2000 osoitti, että 26 prosenttia opiskelijoista koki kärsivänsä voimakkaasta stressistä, mikä tarkoittaa maanlaajuisesti lähes 34 000 opiskelijaa.

(c) Koska ruumiillisten oireiden yhteys koettuun stressiin voi olla vaikeaa hahmottaa sekä ihmisen itsensä että tutkivan ja hoitavan terveydenhuollon ammattilaisenkin taholta, saatetaan hoitaa vain pelkkää fyysistä vaivaa mutta ei sen todellista syytä.

(d) Tämän ajan ilmiö on, että sosiaalinen pääomamme on huvenemassa, muun muassa koska kiristyvän kilpailun takia jokaisen on ajettava vain omaa asiaansa. Tämän takia meidän tulisi löytää itsellemme harrastuksia, joissa television tai tietokoneen ääressä vietetyn illan asemasta kokoonnutaan yhteen ja jokainen voi tuntea kuuluvansa joukkoon.

(e) Vaikka uniongelmia stressiin liittyen ei olisikaan, on tärkeää huolehtia siitä, että nukkumiselle jää riittävästi aikaa. Univaje, joka tutkimusten perusteella on suomalaisten aikuisten kohdalla yleisintä, aiheuttaa epäedullisia muutoksia elimistömme toiminnassa ja voi johtaa mielen terveyden häiriöön.

Argumentin taustaoletukset ja linkki

Väitteen ja sen perustelun lisäksi argumenttiin kuuluvat myös erilaiset taustaoletukset, joita ei lausuta julkii. Taustaoletukset liittävät väitteen ja sen perustelut toisiinsa. Tätä väitteen ja perustelujen yhteyttä kutsutaan *linkiksi*.

Kielelliset ilmaukset sisältävät aina *taustaoletuksia*, koska sanat saavat merkityksensä vain suhteessa muihin sanoihin. Osa taustaoletuksista täsmentää sanojen merkitystä kyseisessä tilanteessa. Projektin rahatilannetta koskevassa esimerkissä argumentin toimivuus perustuu siinä käytettyjen sanojen merkitykseen. Taustaoletuksina ovat siis sanojen ”projektin rahoja oli”, ”75 000 euroa”, ”olemassa kuluttaneet”, ”48 000 euroa”, ”rahoja on jäljellä” ja ”27 000 euroa” merkitykset. Tärkeä taustaoletus on myös vähennyslaskun säännöt.

Koska taustaoletusten merkitys argumentaatiossa on tärkeä, sitä havainnollistetaan vielä kahdella yksinkertaisella esimerkillä. Pohditaan ensin tilannetta, jossa Maija huutaa Mikolle ”Tule tänne! Haluan näyttää sinulle jotain”. Argumentiksi tulkittuna sen perusmuoto on seuraava:

P: Haluan näyttää sinulle jotain.

V: Tule tänne.

Sekä perustelulla että väitteellä on monia taustaoletuksia jo sanojen ”haluta”, ”näyttää”, ”sinä”, ”jotain”, ”tulla” ja ”tänne” merkitysten perusteella. Esimerkiksi ”haluta” on läheinen sanoille ”tahtoa”, ”toivoa” ja ”tavoitella”. ”Sinä” ja ”tänne” määrittyvät tilannekohtaisesti, sillä vaihtelee tilanteen mukaan, ketä ja mitä paikkaa niillä tarkoitetaan.

Jotta Maijan huuto olisi argumentti, lauseen ”haluan näyttää sinulle jotain” täytyy perustella lausetta ”tule tänne”. Tämä edellyttää, että puhujan luo tuleminen helpottaa tai tekee mahdolliseksi ”jonkin” katsomista. Kun taustaoletus (T) sisennetään, argumentti voidaan kirjoittaa seuraavasti:

P: Haluan näyttää sinulle jotain.

T: Näet sen vain, jos tulet tänne.

V: Tule tänne.

Muita taustaoletuksia ovat muun muassa se, että puhuteltava näkee ja että hän pystyy liikkumaan. Oletukset ovat niin ilmeisiä, ettei niitä tarvitse mainita argumentin kokonaisuuden hahmottamiseksi. Ilman näitä taustaoletuksia argumentti muuttuisi järjettömäksi tai sen sävy olisi leikkisä tai epäkohtelias.

Eritellään vielä esimerkkiä, jossa graduohjaaja sanoo gradun tekijälle: "Jos määrittelet gradussasi keskeiset käsitteet huolellisesti, saat siitä hyvän arvosanan." Ohjaaja ei ole vielä esittänyt väitettä, mutta gradun tekijä arvelee oletettavasti oikein, mikäli hän tulkitsee ohjaajansa kehottavan häntä määrittelemään gradun käsitteet huolellisesti.

Koska väitettä ei lausuta esimerkissä ääneen, se sisennetään, jolloin argumentin perusmuoto on seuraava:

P: Jos määrittelet gradussasi keskeiset käsitteet huolellisesti, saat gradustasi paremman arvosanan.

V: Määrittele gradusi keskeiset käsitteet huolellisesti.

Mitkä tässä tapauksessa ovat keskeisimpiä taustaoletuksia? On tärkeää huomata, että väite koskee *toimintaa*. Se on siis kehoitus. Argumenttien analyysi helpottuu huomattavasti, kun pitää mielessä, että toiminnan perusteluissa on aina kaksi erilaista toisiaan täydentävää tekijää: jokin halu, tahto, tavoite, arvo tai normi sekä näkemys keinoista.

Tavoite suuntaa toimintaa, mutta kukaan ei ryhdy mihinkään, jollei hänellä ole myös riittävästi halua toteuttaa tavoite. Uskomus keinosta kertoo, mitä tavoitteen toteuttamiseksi on tehtävä. Filosofiasa näitä kahta toiminnan perustelua kutsutaan päätellyn *halutekijäksi* ja *uskomustekijäksi*.

Teoreettinen ja käytännöllinen argumentaatio

Teoreettisessa argumentaatiossa puhutaan siitä, millainen maailma on. Siinä perustelut ja väitteet koskevat tosiasioita. Käytännöllisessä argumentaatiossa perusteluissa on sekä tavoitteiden halutekijä että keinojen uskomustekijä, joilla perustellaan toimintaan ryhtymistä.

Koska toiminnan perustelu on tärkeää ihmisten välisessä kanssakäymisessä, filosofit ovat olleet erityisen kiinnostuneita toilemaan sille yleisiä malleja. Käytännöllisen päätellyn mallit kuvaavat päivittäisiä harkintatilanteita. Seuraava päätteily havainnollistaa yhtä arkista tapaa perustella tekoja:

P₁: Tavoittelun päämäärää P.

P₂: Uskon, että tavoitteen P toteuttamiseksi minun on hyvä tehdä teko T.

V: Ryhdyn tekemään tekoa T.

Graduohjaajan perustelu (P) osoittaa siis keinon, jolla tavoitteen voi saavuttaa. Ohjaaja ei kerro arvoja tai tavoitteita ääneen, vaan ne ovat argumentin taustaoletuksia. *Arvo* on se, että parempi arvosana gradusta on hyvä asia. *Tavoite* on paremman arvosanan saaminen. Argumentti ei kerro, ovatko taustaoletukset työn ohjaajan, graduntekijän vai hänen vanhempiansa arvoja ja tavoitteita. Ilmeisesti työn ohjaaja pitää parempaa arvosanaa hyvänä asiana ja olettaa sen olevan tärkeää myös opinnäytetyön tekijälle. Argumenttia voidaan täydentää näin:

P: Jos määrittelet gradussasi keskeiset käsitteet huolellisesti, saat gradustasi hyvän arvosanan.

T: Toivon sinun saavan gradustasi hyvän arvosanan.

V: Määrittele gradusi keskeiset käsitteet huolellisesti.

- (1) Mitä muita taustaoletuksia graduohjaajan argumentilla on?
- (2) Miten tosiasioilla perustellaan tekoja?
- (3) Valitse jokin helpolta vaikuttava argumentti esimerkiksi sanomalehden mielipide- tai pääkirjoituksesta ja eritele sen taustaoletuksia.

Argumenttien tilannesidonaisuus ja tulkinta

Edellisten esimerkkien yhteydessä mainittiin puhuja ja puhe-tilanne. Tämä helpottaa esimerkkien ymmärtämistä, koska kielenkäytön tilanne määrittää suureksi osaksi käytettyjen ilmaisujen merkitystä. Sama ilmaisu saatetaan jossain tilanteessa tulkita argumentiksi, jossain toisessa tilanteessa ei. Jos tilanne ei käy ilmi tekstistä, lukijan tai kuulijan täytyy itse miettiä sille mielekäs yhteys. Tavallisesti tilanne määritetään lähes huomaamatta.

Kontekstuaalisuus

Kontekstuaalisuuden eli tilannesidonaisuuden periaate tiedossa ja toiminnassa tarkoittaa, että yksittäisen tilanteen erityispiirteet on huomioitava. Esimerkiksi sama ilmaus voidaan eri tilanteissa tulkita eri tavoin. Kontekstuaalisuudesta seuraa, ettei ole olemassa yleispäteviä periaatteita, joiden avulla argumentteja voitaisiin tunnistaa ja arvioida.

Perusteleeko Raimo Väyrynen huolensa Yhdysvaltojen tulevaisuutta poliitikasta hyvin? Lyhyesti muotoiltuna argumentti edellyttää kuulijalta paljon taustatietoja, joista kaikki eivät välttämättä ole samaa mieltä. Poliitikan asiantuntijana Väyrynen voisi täydentää perustelujaan hyvinkin yksityiskohtaisesti. Ajan puutteen vuoksi tämä on kuitenkin radiouutisissa mahdotonta. Tutkimusprojektin rahoituksesta vastaavan tutkijan argumentti vaikuttaa vakuuttavalta. Mikäli molemmat perustelut ovat tosia ja laskelmat on tehty oikein, väite näyttää kiistatta seuraavan niistä.

Esimerkkinä argumenttien tunnistamisesta ja niiden tulkinasta tarkastellaan kaunokirjallista katkelmaa *Odyssseista*, jossa jumalatar Pallas Athene suostuttelee ylijumala Zeusta päästämään Odyssseuksen kotiin Ithakaan tämän pitkällä paluumatkalla Troijan sodasta.

Mutta Odyssseus siintävän sauhun vain kotimaastaan viel' ikävoisi nähdä ja sitten kuolla.

Sun eikö jo mielesi, sunkaan, helly, Olympon Zeus?

Vai eiköpä sulle Odyssseus tuonut palvehiaan yhä luona akhaijien laivain, kentill' Ilionin? Noin miks olet hälle sä nurja? (Odyssseia 1924, I, 58–62.)

Pallas Athene pyytää Zeusta päästämään Odyssseuksen kotimatkalta. Tämä on hänen *väitteensä*. *Perusteluina* hän esittää, että Odyssseus kaipaavat kotiin ja että Odyssseus on antanut asianmukaiset uhrit (palveet) Ilionin kentillä. Nämä kaksi perustelua voidaan tulkita joko *rinnakkaisiksi* tai *saman argumentin osiksi*. Jos perustelut tulkitaan *rinnakkaisiksi*, saadaan kaksi erillistä argumenttia.

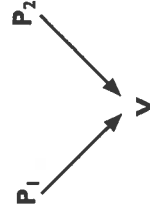
P₁: Odyssseus haluaa kovasti päästä kotiin.

V: Zeus, salli Odyssseuksen jatkaa kotimatkaa.

P₂: Odyssseus on antanut uhrit, jotta hän palaisi turvallisesti kotiin.

V: Zeus, salli Odyssseuksen jatkaa kotimatkaa.

Kun P₁ ja P₂ ovat rinnakkaisia perusteluja väitteelle, nuolikuviö näyttää tältä:



Jos perustelujen ajattelallaan olevan saman argumentin osia, argumentti kirjoitetaan seuraavasti:

P₁: Odyssseus haluaa kovasti päästä kotiin.

P₂: Odyssseus on antanut uhrit, jotta hän palaisi turvallisesti kotiin.

V: Zeus, salli Odyssseuksen jatkaa kotimatkaa.

Nuolikuviolla argumentti on siis tällainen:



Kumpi tulkinnoista on mielestäsi parempi? Ratkaisuun vaikuttavat Homeroksen jumalten kulttuuriset säännöt. Edellisessä tapauksessa kotiin pääsyn kaipaus on jo yksinään riittävä syy täyttää Odysseuksen toive. Jälkimmäisessä tapauksessa jumalat eivät ryhdy toimiin ilman asianmukaista uhria, jolloin sekä kaipaus että uhri ovat välttämättömiä.

- (1) Keksi esimerkkejä, miten kulttuurierot tai muut näkemyserot vaikuttavat ymmärtämiseen eri tilanteissa.
- (2) Miten tilannesidonnaisuus vaikuttaa siihen, mitä pidetään argumenttina ja mitä ei?
- (3) Keksi itse tai etsi esimerkiksi mielipidekirjoituksista rinnakkaisia perusteluja samalle väitteelle.

Tulkinnan periaatteet

Merkitysten kontekstuaalisuus eli tilannesidonnaisuus tarkoittaa, että tekstin ymmärtäminen edellyttää aina *tulkintaa*. Tulkinta perustuu tulkitsijan ennakkonäkemyksiin käsiteltävästä asiasta eli *esiymmärrykseen*. Hyvä tulkitsija korjaa ennakkokäsityksiään tekstin ohjaamana.

Kontekstuaalisuudesta seuraa, että tekstin kokonaisuus määrittää sen osien merkitystä. Tekstin osat puolestaan vaikuttavat kokonaisuuden ymmärtämiseen. *Hermeneutiseksi kelaaksi* kutsutaan prosessia, jossa tulkitsija liikkuu tekstin kokonaisuuden ja sen osien välillä.

Samasta tekstistä voidaan eri näkökulmista esittää useita hyviä tulkintoja, joita voidaan arvioida *ilmeisyyden periaatteen*

avulla. Tällöin tarkastellaan sitä, miten hyvin tulkinta sovitaa tekstin eri osat yhteen mielekkääksi kokonaisuudeksi. Jos jokin tekstin osa ei sovi tulkinnan kokonaiskuvaan tai tekstin kokonaisuus ei ole mielekäs, on tulkintaa muutettava.

Hermeneutiikka

Hermeneutiikka tutkii tulkintaa ja ymmärtämistä. Suuntaus syntyi uuden ajan alussa 1500-luvulla erityisesti Raamatun ja antiikin klassisten tekstien tulkintateoriaksi. 1800-luvulla syntyneen filosofisen hermeneutiikan keskeinen ajatus oli, että tulkinta on erilaisten tekstien sekä myös taideteosten ja historiallisten tapahtumien eläytyvää ymmärtämistä. Nykyaikaisen hermeneutiikan klassikkona on pidetty saksalaista filologia Hans-Georg Gadameria (1900–2002), jonka mukaan ymmärtäminen lähtee aina tulkitsijan omasta perinteestä ja historiallisesta tilanteesta. Siksi ymmärtäminen ja tulkinta eivät ole koskaan yleispäteviä.

Hyvä tulkinta perustuu aina *suopeuden periaatteelle*. Siinä tekstin kirjoittajaa pidetään asiantuntijana, joka haluaa ilmaista tulkittilään jotakin. Suopea tulkitsija yrittää saada tekstistä mahdollisimman johdonmukaisen ja järkevän. Tämä ei tarkoita, että kyseistä tekstiä ei voisi kritisoida tai pitää sekavana ja epä johdonmukaisena, jos siihen on syytä. Vastuullinen tulkitsija pyrkii kuitenkin ensin ymmärtämään tekstiä.

Tulkinnassa kuten kaikessa tiedossa pätee myös *epävarmuuden periaate*, jonka mukaan tulkinta voi periaatteessa osoittautua ainakin osittain virheelliseksi.

Fallibilismi

Fallibilismi eli tiedon epävarmuuden periaate on tiedon luonnetta koskeva näkemys, jonka mukaan ei ole olemassa ehdottoman varmaa tietoa. Parhaimmillaan perustelut eivät takaa uskomuksen totuutta täysin varmasti. Kaikki tieto saattaa periaatteessa kumoutua, kun otetaan huomioon uusia näkökulmia tai uutta tutkimustietoa. Epävarmuuden periaate ei kuitenkaan tarkoita, että kaikki käsitykset olisivat yhtä epävarmoja.

- (1) Mieti seuraavia lausumia eri tilanteissa. Miten niiden merkitys muuttuu?
- (a) Eikö jo lähdetä kotiin. Alkaa olla myöhä, ja kotiin on vielä pitkä matka.
 - (b) Miksi juuri hän?
 - (c) Mun tentti meni tosi hyvin.
 - (d) Vihdoin olen tullut kotiin.
- (2) Joidenkin tutkijoiden mukaan kaunokirjallisuus ei esitä argumentteja. Toisten mukaan kaunokirjallisen teoksen analyysi saattaa paljastaa tekstissä olevia argumentteja. Esimerkiksi romaanihenkilön elämänkäänneet voivat olla argumentteja hänen edustamansa moraalikäsitteen puolesta tai sitä vastaan. Keksi esimerkkejä argumentaatiosta kaunokirjallisuudessa.

Argumentin arviointi

Linkin sitovuus

Argumentin linkin arvioinnissa tutkitaan ensin, onko linkki sitova vai löyhä. Tarkastellaan aiempaa esimerkkiä tutkimusrahoituksesta.

- P₁: Vuoden alussa projektin rahoja oli 75 000 euroa.
- P₂: Olemme kuluttaneet toistaiseksi 48 000 euroa.
- V: Projektin rahoja on jäljellä 27 000 euroa.

Esimerkin perustelujen ja väitteen yhteys eli *linkki* perustuu taustaoletuksiin, joita ovat sanojen merkitykset ja ennen kaikkea vähennyslasku $75\,000 - 48\,000 = 27\,000$. Kun vähennyslasku kirjataan taustaoletukseksi, argumentti on seuraavanlainen:

- P₁: Vuoden alussa projektin rahoja oli 75 000 euroa.
- P₂: Olemme kuluttaneet toistaiseksi 48 000 euroa.
- T: $75\,000 \text{ euroa} - 48\,000 \text{ euroa} = 27\,000 \text{ euroa}$.
- V: Projektin rahoja on jäljellä 27 000 euroa.

Tässä tapauksessa linkki väitteen ja perustelujen välillä on vahva, jopa vahvin mahdollinen. Voidaan myös sanoa, että linkki on sitova eli jos perustelut ovat tosia, väite on välttämättä tosi. Jos päättelyjen linkki on sitova, päättely on deduktiivinen eli *loogisesti pätevä*.

Useimmat arkiajattelun ja tieteen päätelmät eivät ole loogisesti päteviä. Linkki argumenttien perustelujen ja väitteen välillä on tällöin heikompi kuin täysin sitova. Jotta päättely toimisi argumenttina, linkin on oltava *riittävän sitova*. Tällaiset päätelmät ovat induktiivisia. Linkin sitovuuden arvioimisessa auttaa, kun kirjoittaa argumentin keskeisimmät taustaoletukset näkyviin.

Linkin riittävästä sitovuudesta ei olla aina yksimielisiä. Siitä ei myöskään voida antaa yleispäteviä ohjeita, vaan sen arvioi-

minen on tilannekohtaista ja edellyttää asiaa koskevien sosiaalisten sääntöjen tulkittamista ja arvostelukykä.

[Sampo Pankin uusi pääekonomisti Lauri] Uotila ei näe taloudessa kriisin merkkejä. Vienti sekä kotitalouksien ostovoima kasvavat, kuluttajat ovat optimistisia, inflaatio pysyttelee matalana, eikä verotus kiristy. Sammon talouskasvun ennuste on tälle vuodelle 1,8 prosenttia ja ensi vuodelle 3,4 prosenttia. (Taloussanommat 15.9.2005.)

Argumentin päättely näyttää tältä:

P: Vienti sekä kotitalouksien ostovoima kasvavat, kuluttajat ovat optimistisia, inflaatio pysyttelee matalana, eikä verotus kiristy.

T: Viennin ja kotitalouksien ostovoiman kasvu, kuluttajat ovat optimistisia sekä se, että verotus ei kiristy, ovat *merkkejä* siitä, että talous ei ole menossa kohti kriisiä.

V: Talous ei ole menossa kohti kriisiä.

Esimerkissä linkin vahvuuteen vaikuttaa se, kuinka hyvin väkään taloustilanteen ennusmerkeinä viennin ja ostovoiman kasvua, kuluttajien luottavaisuutta sekä alhaista verotusta pidetään. Linkin arvioinnissa on lisäksi otettava huomioon, ovatko jotkut ennusmerkit ristiriidassa väitteen kanssa. Asuntokaupan ylikuumentaminen voisi kyseenalaistaa väitteen väitettä ja vähentää linkin sitovuutta.

Linkin arvioinnissa pitää pohtia myös sitä, onko olemassa sellaista olennaista tietoa, jonka lisääminen argumentin perusteluihin heikentää linkkiä. Mikä voisi olla tällaista tietoa seuraavassa argumentissa?

P₁: Mieleni tekee leivoksia.

P₂: Naapurissa on uusi leipomo, jossa on ihanan näköisiä leivoksia.

V: Taidanpa hakea pari leivosta.

Argumentin taustalla on tavanomainen käytännöllisen päätelyn malli. Ensimmäinen perustelu koskee halua ja toinen sen toteuttamiseen sopivaa keinoa. Entä kuinka käy, kun henkilö muistaa, että hän on juuri aloittanut laihdutuskuurin? Silloin argumentti muuttuu.

P₁: Mieleni tekee leivoksia.

P₂: Naapurissa on uusi leipomo, jossa on ihanan näköisiä leivoksia.

P₃: Olen juuri aloittanut laihdutuskuurin.

V: Taidanpa hakea pari leivosta.

Perustelun P₃ lisääminen vuoksi linkin sitovuus muuttuu olennaisesti, koska se vaikuttaa kielteisesti päätökseen käydä ostamassa leivoksia mieliteosta ja leipomon läheisyydestä huolimatta. Ilman perustelua P₃ olisi todennäköisempää, että mielihalua ja sen toteuttamiskeinoa seuraisi toiminta eli tässä tapauksessa leivosten ostaminen. Linkki perustelujen ja väitteen välillä olisi tällöin vahvempi.

Informaation lisääminen argumentaatiossa

Loogisesti pätevän päätelyn linkin sitovuus ei muutu, vaikka oletuksia täydennetään uudella tiedolla. Jos argumentin linkki ei ole loogisesti sitova vaan sitä heikompi, sen sitovuus voi heikentyä tai vahvistua, kun perusteluihin lisätään uutta informaatiota.

(1) Käytännöllisessä päättelyssä tekoja perustellaan vetoamalla toimijan tavoitteisiin tai arvoihin ja keinoja koskeviin uskomuksiin. Miksi linkki ei ole siinä sitova?

(2) Seuraava esimerkki havainnollistaa logiikan oppikirjojen suosimaa loogisesti pätevän päätelyn rakennetta: Kaikki yritykset tavoittelevat voittoa. Nokia on yritys. Siispä Nokia tavoittelee voittoa. Mikä on tämän argumentin keskeisin taustaoletus?

(3) Edellisen esimerkin argumentilla on rakenne, jota kutsutaan muodollisessa logikassa nimellä modus ponens. Keksi toinen esimerkki tätä muotoa olevasta päättelystä.

P₁: Jos p, niin q ($p \rightarrow q$)
P₂: p (p)
V: q (q)

(4) Keksi esimerkki päättelystä, joka noudattaa seuraavaa *modus tollens* -argumenttirakennetta.

P₁: Jos p, niin q ($p \rightarrow q$)
P₂: ei-q ($\neg q$)
V: ei-p ($\neg p$)

(5) Ovatko *modus tollens* -päättelyt loogisesti päteviä?

Perustelujen hyväksyttävyys

Argumentin linkin sitovuus ei vielä sellaisenaan lisää väitteen totuutta tai uskottavuutta. Vahvinkaan linkki ei takaa, että perustelut olisivat tosia tai hyväksyttäviä, koska linkki koskee vain perustelujen ja väitteen suhdetta. Linkin loogisten eli päättelyn muotoa koskevien ehtojen lisäksi tarvitaan vielä perusteiden ja taustaoletusten tiedollisia eli *episteemisiä* ehtoja.

Tieto-oppi eli epistemologia

Tieto-opiksi kutsutaan filosofisia teorioita, joissa pyritään määrittelemään, mitä tieto on, minkälaisia tiedon lähteet ovat ja kuinka tieto pitää perustella. Tieto-opin vierasperäinen nimi epistemologia tulee kreikan kielen sanasta *epistēmē*, jolla antiikin Kreikassa viitattiin tietoon erotuksena uskomuksista.

Loogisesti pätevän päättelyn määritelmässä vedotaan totuuteen: jos perustelut ja taustaoletukset ovat tosia, myös väite on tosi. Koska useinkaan ei tiedetä, ovatko perustelut ja taustaoletukset tosia, on tyydyttävä heikompaan ehtoon: hyvässä

argumentissa perustelujen sekä taustaoletusten tulee olla riittävän hyväksyttäviä tai uskottavia.

Jotta perustelut ja taustaoletukset lisäisivät väitteen hyväksyttävyyttä, niiden tulee olla hyväksyttävämpiä kuin väite ennen argumentin esittämistä. Jos lukija tai kuulija ei hyväksy perusteluja, ne eivät tee väitteestä uskottavaa, vaikka päättelyn linkki olisi sitova. Ovatko seuraavan päättelyn perustelut hyväksyttäviä ja onko sen linkki sitova?

P₁: Jos kaikki esimiehet ovat hyviä, kaikki työntekijät ovat tyytyväisiä.
P₂: Kaikki esimiehet ovat hyviä.
V: Kaikki työntekijät ovat tyytyväisiä.

Esimerkin linkki on kyllä sitova, mutta väite ei ole välttämättä tosi tai hyväksyttävä. Tämä johtuu siitä, etteivät esitetyt perustelut ole riittävän hyväksyttäviä tai hyväksyttävämpiä kuin väite ennen argumentin esittämistä. Perustelu P₂ väittää, että *kaikki* esimiehet ovat hyviä. Perustelusta tulee kuitenkin epätosi, jos ja kun voidaan todistaa, että on olemassa yksikin huono esimies. Jos perustelut olisivat tosia, niin silloin myös niihin sitovalla linkillä liittyvä väite olisi tosi.

Hyvän argumentin ehdot

Hyvässä argumentissa linkki on riittävän sitova. Perustelujen ja taustaoletusten tulee olla ennen argumentin esittämistä hyväksyttävämpiä kuin väite. Lisäksi hyvä argumentaatio on reilua eli argumentin esittäjä uskoo argumenttiinsa ja pyrkii vakuuttamaan yleisönsä argumentaatiolla eikä esimerkiksi manipuloida.

Usein argumentin esittäjän perusteluissa on lukijalle tai kuulijalle uutta tietoa. Koska tieto ei ole heille ennestään tuttua, se ei voi olla heidän hyväksymääkään. Joskus perustelun hyväksyttävyys on mahdollista tarkistaa. Jotta projektin johtaja vakuuttuisi, että projektissa on jäljellä 27 000 euroa, hänen on joko

luotettava projektin rahoituksesta vastaavaan tutkijaan tai tarkistettava asia itse. Arkinen ja tieteellinen argumentaatio perustuvatkin kuulijan tai lukijan *luottamukseen*.

Uuden tiedon esittäminen argumenttien perusteluissa on tyypillistä tutkimusraporteissa. Lukija ei yleensä ole tehnyt tuloksia perustelevia havaintoja, eikä hän ole lukenut kaikkia aiempia tutkimuksia, joihin raportissa viitataan. Tutkimuksessa havaintojen luotettavuutta voidaan lisätä toistamalla kokeita tai keräämällä uusia havaintoja. Tämä ei kuitenkaan ratkaise ongelmaa: raportin lukijat eivät ole tehneet näitä kokeita tai havaintoja. Kirjoittajan on siten osoitettava luotettavuutensa raportissa. Hänen täytyy todistaa, että hän hallitsee tieteellisen kirjoittamisen totutut käytännöt ja raportin rakenteen sekä osaa perustella tulokset ja viitata aiempaan tutkimukseen.

- (1) Pohdi, miksi luottamus on tärkeää eri kommunikaatiotilanteissa.
- (2) Kun tutkija esittää tutkimuksessaan uusia itse tekemiään havaintoja, lukija ei tiedä niitä ennalta. Silti raportin lukija voi hyväksyä tutkimuksen johtopäätökset, jotka perustuvat suureksi osaksi näihin havaintoihin. Milloin tämä on järkevää?

Argumentin arvioinnin tilannesidonaisuus

Argumentin hyvyys on tilannesidonaisuista. Eri henkilöt eri tilanteissa arvioivat linkin sitovuutta sekä perustelujen ja taustatietustusten hyväksyttävyyttä eri tavalla. Myös argumentaation perusteellisuudelle asetetaan erilaisia ehtoja eri kommunikaatiotilanteissa: poliitikolta tai TV-esiintyjältä ei odoteta samanaista yksityiskohtaisuutta kuin tieteellisen artikkelin kirjoittajalta. Käytännössä päätöksenteolle varattu aika ja voimavarat rajoittavat harkinnan perusteellisuutta.

Argumentin hyvyys ei kuitenkaan ole täysin suhteellinen eli relatiivinen asia, kuten *valhvan relativismin* kannattajat ajattelevat. Monissa tilanteissa on mahdollista tavoitella yksimielisyyttä keskustelemalla ja väittelemällä niin linkin sitovuudesta kuin perustelujen ja taustatietustusten hyväksyttävyydestäkin. Yksi-

mielisyys ei ole aina mahdollista eikä edes toivottavaa, ja joskus keskinäinen ymmärtäminen ja näkemuserojen kunnioittaminen ovatkin yksimielisyyttä tärkeämpiä.

Relativismi

Relativismi korostaa uskomusten, arvojen tai arvioiden suhteellisuutta. *Valhvan relativismin* mukaan ei ole perusteita pitää yhtä uskomusta, arvoa tai arviota muita kilpailevia kantoja parempana. *Maltillisen relativismin* mukaan uskomusten, arvojen tai arvioiden hyvyys on suhteessa henkilöön ja tilanteeseen, mutta niiden paremmuudesta on mahdollista argumentoida järkevästi.

Argumenttien arvioinnin tilannesidonaisuutta tarkastellaan seuraavan esimerkin avulla:

Etola-konserni on vallannut markkinoita aggressiivisesti. (...)

Esimerkiksi pari viikkoa sitten yhtiö teki teollisuustarvikkeiden enkoiskaupan yritystoston Jyväskylässä.

Etola etenee suoraviivaisesti. Kun yhtiö viisi vuotta sitten päätti mennä Lappeenrantaan, se osti Kaakon Kumin tukkuosaston henkilökunnan. Hetken aikaa Kaakon Kumi haukkoi henkeään.

Etola sai tempullaan heti tietoonsa kilpailijan hintastrategian. (Talouselämä 2000.)

Talouselämä-lehden tekstissä väitetään, että suomalainen teollisuustuotteisiin erikoistunut Etola-yritys on vallannut markkinoita aggressiivisesti. Väitettä perustellaan esimerkiksi Etolan toiminnalla Jyväskylässä ja Lappeenrannassa. Yleisten väitteiden perusteleminen esimerkein onkin tavallista. On tilannekohtaista, montako yksittäistapausta yleisen väitteen tueksi tarvitaan. Koska tieteellisen argumentaation täytyy olla perusteellisempaa kuin laajalle lukijakunnalle suunnatun aikakauslehden tekstin, tieteelliseltä julkaisulta edellytetään tavallisesti useampia esimerkkitapauksia. Tieteellisen kirjoituksen esimerkit pitää

myös esitellä yksityiskohtaisemmin. Tämän takia tieteellistä argumentaatiota voidaan pitää luotettavampana.

Ovatko Etolaa käsittelevän artikkelin esimerkit riittävän informatiivisia, jotta lukija voi arvioida argumentaation reiluutta, perustelujen pitävyyttä ja väitteen hyväksyttävyyttä? Onko Jyväskylän tapauksen niukka kuvaus epäreilua? Asian voisi ratkaista, jos tuntisi lukijoiden taustatiedot. Lehden toimittaja saattoi ajatella, että Jyväskylän tapaus ei tarvitse selvittää, koska siitä on kerrottu lehdessä äskettäin. Artikkelia voi tulkita *suopeasti* ja ajatella, että se on kirjoitettu lähinnä lehden vakituksille lukijoille ja muille talouselämän tapahtumia säännöllisesti seuraaville. He ovat kirjoittajan aiottu yleisö. Tällä tavoin tulkituna perustelut ovat riittäviä ja argumentaatio reilua.

Jos tutkimuksen lukijan mielestä tutkimuksen esimerkki on tyyppillinen tapaus, yksikin esimerkki saattaa riittää yleisen väitteen perusteluksi. Tilannekohtaisesti on harkittava sitä, antaako tilastollinen aineiston erittely varmempaa tietoa kuin laadullinen muuttaman esimerkin kuvaus tapaus tutkimuksessa. Esimerkiksi Etolan toimia on niin vähän, että tilastollinen analyysi ei ole mielekäs. Aihetta käsittelevältä tutkimukselta voisikin vaatia kaikkien oleellisten toimien selvittämistä.

- (1) Miksi laadullisessa tutkimuksessa on jossakin kiinnostavaa selvittää ääritapauksia tyyppillisten tapauksien sijaan?

Reilu argumentti

Reilussa argumentaatiossa perustelujen esittäjä uskoo itse toudenmukaisesti, että hänen väitteensä ja niille antamansa perustelut ovat hyväksyttäviä tai – tilanteesta riippuen – ainakin harkinnan arvoisia. Hän esittää näkemyksensä ja argumenttinsa niin selvästi ja johdonmukaisesti, että kuulija tai lukija ymmärtää ne. Argumentit on lisäksi ilmaistu niin, että niiden perustelujen ja taustaoletusten hyväksyttävyyttä sekä linkin sitovuutta on mahdollista arvioida.

Reilu argumentaatio eroaa epäreilusta argumentaatiosta, jossa vaikutetaan uskomuksiin manipulatiivisesti ohjaillen. Argumentaatio on epäreilua, mikäli perustelujen esittäjä ei itse usko puolustamaansa kantaan tai käyttämiinsä perusteluihin. Usein on epäreilua jättää mainitsematta omaa kantaa kyseenalaistavia näkökohtia tai antaa niin niukasti informaatiota, ettei argumentteja voi arvioida. On myös epäreilua esittää näennäisargumentteja eli argumentteja, jotka näyttävät päällisin puolin hyviltä argumenteilta. Jos niiden esittäjä luulee virheellisesti perustelujen sa olevan tosia, häntä ei voida pitää asiantuntijana.

Myös reilu argumentaatio on tilannesidonnaista. Esimerkiksi oikeuden istunnossa syyttäjällä ja puolustajalla on eri tehtävät. Oikeuslaitoksen määrittämien roolien mukaisesti toisen tulee esittää näkökohtia ainoastaan syytetyn puolesta ja toisen vain häntä vastaan. Samoin poliittisissa väittelyissä eri kantoja edustavien oletetaan tuovan esiin lähinnä omia mielipiteitään tukevia perusteluja sekä vastapuolen kantoja vain kumotakseen ne.

Asiantuntijan työssä reilu argumentaatio tarkoittaa sitä, että hän punnitsee perusteluja sekä väitteen puolesta että sitä vastaan. Asiantuntijan puolueettomuus eli objektiivisuus tarkoittaa, ettei hän tavoittele omaa etuaan eikä ole liiaksi sidoksissa johonkin puolueeseen, yritykseen tai kunnan tai valtion laitokseen. Päätöksenteossa puolueettomuutta pyritään edistämään kuulemalla eri näkemyksiä edustavia asiantuntijoita.

Ihanne tieteellisten asiantuntijoiden puolueettomuudesta ei voi koskaan täysin toteutua. Jo tieteellisten tutkimusten näkökulma on puolueellinen valinta. Siksi kriittisessä yhteiskuntatieteessä tutkijoita kehoitetaan tavoittelemaan puolueettomuutta raporttimalla oman tutkimuksensa arvolähtökohtia sekä arvioimalla eri tutkimussuuntien taustaoletuksia.

Tieteen puolueettomuus tarkoittaa sitä, että tutkijan tulee tuoda esiin seikkoja eri näkemysten puolesta ja niitä vastaan. Tätä sääntöä ei voida soveltaa jokaiseen yksittäiseen tutkimukseen. Yksittäisen tutkimuksen tehtävä on puolustaa tuloksiaan

niin hyvin kuin mahdollista – tosin reilulla tavalla. Tieteen reitorikan tutkimukset osoittavat, että käytännössä tutkijat valitsevat ja muotoilevat argumenttinsa niin, että ne tukevat mahdollisimman hyvin tutkimustulosta. Reilussa argumentaatiiossa on tärkeää huomioida erilaisia kantoja. Siinä on oltava tilaa kritiikille, vaihtoehtoisille näkemyksille, perusteluille ja vastargumenteille. Reilussa argumentaatiossa arvioidaan kriittisesti myös tärkeimpiä taustaoletuksia.

Reflektiivisyys

Yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa käytetään tiuhaan sanaa reflektiivisyys, jolla viitataan toiminnan ja näkemysten julkittuomiseen ja niiden kriittiseen arviointiin. Päätöksenteossa reflektiivisyys on eri vaihtoehtojen taustaoletusten kriittistä tarkastelua. Esimerkiksi tieteellisessä tutkimuksessa se tarkoittaa oman sekä kilpailevien tutkimussuuntien taustaoletusten, esimerkiksi eettisten näkemysten ja tiedonkäsitteiden, julkittuomista ja niiden arviota.

Asiantuntijan työssä reflektiivisyys on oman toiminnan ja käsitysten kehittämistä niitä tietoisesti tutkimalla ja erittelemällä.

- (1) Keksi esimerkkejä erilaisista tilanteista, joissa reilun argumentaation ehtoja sovelletaan eri tavoin.
- (2) Keksi esimerkkejä epäreilusta argumentaatiosta.

Näennäisargumentit

Mikäli argumentti ei ole hyvä mutta ensi silmäyksellä näyttää kelvolliselta, se on *näennäisargumentti*. Tällaisia argumentteja kutsutaan usein myös virheargumenteiksi, vaikka ne eivät välttämättä sisällä mitään varsinaista päättelyvirhettä. Filosofisessa argumentaation tutkimuksessa on jo Aristoteleen ajoista lähtien eroteltu lukuisa joukko näennäisargumentin muotoja. Näistä esitellään tärkeimmät, koska tyyppillisten tapausten tunteminen auttaa tunnistamaan samanlaisia päättelyjä muissa

yhteyksissä ja helpottaa näin argumenttien arviointia. Myös näennäisargumentteihin pätee tilannesidonaisuuden periaate: sama argumenttirakenne voi jossain tapauksessa olla hyvä ja toisessa huono. Esimerkiksi auktoriteettiin kannattaa vedota vain silloin, kun kyseinen auktoriteetti on asialle oleellinen. Opinnäytetyössä oman alan klassikotutkimukset ovat yleensä hyviä auktoriteetteja.

Ad hominem (ihmiseen kohdistuva) -argumentti kohdistuu käsiteltävän asian sijasta argumenttoijaan ja hänen sellaisiin ominaisuuksiinsa, jotka eivät ole käsiteltävän asian kannalta olennaisia. Näin esimerkiksi tehdään väitettäessä, että "Wittgensteinin filosofisista näkemyksistä ei tarvitse välittää, koska hän oli kommunisti ja homoseksuaali."

Kehäpäätelmässä väite johdetaan perusteluista, jotka jo sisältävät sen, mitä perustellaan eli väitteen, tai edellyttävät, että se on totta. Klassinen esimerkki tästä on seuraava päättely: "Raamattu on tosi, koska se on Jumalan sana. Jumala on olemassa, koska Raamatussa sanotaan niin."

Olkiukolla (*straw man*) tarkoitetaan vastustajan argumentin vääristelyä sellaiseksi, että sitä on helppo kritisoida. Esimerkiksi monet kasvissyöjät ovat saaneet kuulla, että "jos et voi syödä lihaa, niin et voi varmaan hengittääkään, ettet vahingossa tuhoa ilmassa olevia pieneliöitä."

Todistamistaan vieroittaminen on sitä, kun argumenttoija perustelee näkemystään sillä, ettei vastakkaista näkemystä ole osoitettu todeksi. Esimerkiksi ufojen olemassaoloa voidaan perustella sillä, ettei ole pystytty osoittamaan, ettei ufoja ole olemassa.

Kaltevan tason (*slippery slope*) argumentissa väitetään jonkin asian hyväksymisen johtavan liioiteltuihin seurauksiin tulevaisuudessa. Kaltevaa tasoa käytetään esimerkiksi väitteessä "ihmissikiöiden seulontatutkimusten hyväksyminen johtaa tulevaisuudessa rodunjalostukseen".

Naturalistisessa virhepäätelmässä päätellään se, miten asioiden pitäisi olla, siitä, miten ne todellisuudessa nyt ovat. Esimerkiksi

seuraava päätelmä on virheellinen: "On oikein viedä työpaikalta toimistotarvikkeita lapsille, koska kaikki muutkin tekevät niin."

Muodolliset virhepäätelmät ovat näennäisargumentteja, joissa linkki ei ole sitova vaikka näyttää siltä. Päätely siis vain näyttää loogisesti pätevältä. Esimerkiksi *takajäsenen myöntö* on muodollinen virhepäätelmä.

P₁: Vatsani tulee kipeäksi aina, kun syön liikaa kakkua.

P₂: Vatsaani koskee.

V: Olen syönyt liikaa kakkua.

Esimerkkiä tarkasteltaessa huomataan nopeasti, että vaikka molemmat perustelut ovat tosia, väite ei ole välttämättä tosi. Vaikka liiallista kakunsyöntiä seuraisi aina vatsakipu, on loogisesti täysin mahdollista, että vatsakipu johtuu jostain muusta syystä, esimerkiksi esiintymisjännityksestä tai puhkeamaisillaan olevasta umpisuolesta. Päätely ei takaa totuuden säilymistä eikä näin ole deduktiivinen. Muodollinen virhepäätelmä ei todista väitettä sen enempää todeksi kuin epätodeksikaan. Usein on syytä vaatia parempia perusteluja puolustettavan väitteen tueksi. Silti linkki saattaa jossain tilanteessa olla riittävän vahva. Esimerkin pahoinvoivan ei ole tarpeen mennä lääkäriin selvittämään vatsakivun syytä, jos hän on juuri syönyt valtaisan kakkuannoksen.

- (1) Mieti esimerkkejä erityyppisistä näennäisargumenteista.
- (2) Minkälaisia virheargumentteja käytetään mielestäsi useimmiten?
- (3) Keksi esimerkki takajäsenen myöntö -argumentista, joka on selvä virhepäätelmä.
- (4) Ovatko seuraavat argumentit mielestäsi aitoja vai näennäisargumentteja?
 - (a) Minä en mitään luonnonsuojelua kannata. Luonnonsuojelijat halailevat mieluummin puita kuin ihmisiä.
 - (b) Kaikki ystäväni pitivät uusimmasta Woody Allenin elokuvasta, joten sen on pakko olla muidenkin mielestä hyvä.
 - (c) Minä tapasin viime kesänä elämäni miehen, kuten horoskoop-

pini oli luvannut. Tämä osoittaa, ettei astrologia ole pelkkää huuhaata.

(d) Köyhät tansanialaiset ovat viisaampia kuin rikkaat eurooppalaiset, koska he eivät ole materialisteja.

(e) Ei se mitään, vaikka palautin veroilmoitukseni myöhässä. Monet ystäväniikin tekevät niin.

Atomistinen ja holistinen näennäisargumentti

Seuraava mielipidekirjoitus käsittelee niin sanotun moniateriaruokavalion vaikutusta sydäntautiriskiin. Ruokavalio koostuu seitsemästä ruoka-aineesta. Kirjoitus havainnollistaa osuvasti yhtä elollisen luonnon sekä yhteiskunnallisten ilmiöiden tutkimisen ongelmaa. Siinä kuvataan *holismin* eli kokonaisvaltaisuuden aiheuttamia ongelmia empiristiselle tutkimustavalle. Holistisia ilmiöitä ei voida kuvata yksinkertaisilla matemaattisilla kaavoilla, koska niissä kokonaisuus on enemmän tai vähemmän kuin osiensa summa. Vaikka tiedettäisiin, mitä eri tekijät aiheuttavat vaikuttaessaan yksin, niiden yhteisvaikutusta ei voida tällä perusteella laskea.

Helsingin Sanomat uutisoi 18.12. moniateria-nimisen, kuuden ruoka-aineen ruokavalion lisäävän elinikää useilla vuosilla. (...)

Lisäisin vielä sen huomion, että missään ei ole tutkittu, mitä vaikutuksia tällaisella moniaterialla todellisuudessa on.

Tutkijat olivat vain kaavamaisesti laskeneet kunkin ruoka-aineen sydäntautiriskin vähennykset ja kertoneet ne keskenään.

Tällainen menetelmä kyllä on ihan oikea, jos näiden ruoka-aineiden vaikutukset ovat toisistaan riippumattomia, mutta näin ei asia ole.

Esimerkiksi suklaan ja vihannesten suojaava vaikutus perustuu verenpaineen laskuun.

Mutta jos suklaa pudottaa verenpainetta jonkin verran, ei vihannesten syöminen enää vaikuta yhtä paljon – ja jos vaikuttaisikin, terveysvaikutusta lisäpudotuksella ei enää välttämättä ole. (...)

Samaa väittäisin myös monipilleristä – eri lääkkeiden yhdistäminen ei tarjoa niiden kaikkien etuja, elleivät ne kaikki vaikuta täysin eri tavalla. Jos yksi särkylääke vie kivun pois, ei toisen syöminen enää auta mitään. (Helsingin Sanomat 29.12.2004.)

Kirjoittaja osoittaa lehdessä aiemmin esitellyn tutkimuksen näennäisargumentin. Tutkimuksessa ihmisen holistisen biologisen järjestelmän on oletettu olevan *atomistinen*. Atomistisessa järjestelmässä tekijöiden vaikutukset ovat toisistaan riippumattomia, ja niiden yhteisvaikutus saadaan laskemalla yhteen niiden yksittäiset vaikutukset (ei kertomalla, kuten kirjoittaja sanoo). Atomistinen järjestelmä on helppo esittää matemaattisten kaavojen avulla. Jos järjestelmä on atomistinen mutta sen oletetaan olevan holistinen, kysymyksessä on *holistinen näennäisargumentti*.

Holismi ja atomismi

Holismi ja atomismi ovat *ontologisia* eli todellisuuden luonnetta koskevia käsitteitä. Holismin mukaan kokonaisuus on jotain muuta (enemmän tai vähemmän) kuin osiensa summa. Atomismin mukaan kokonaisuus on osiensa summa.

- (1) Keksi esimerkkejä atomistisista ja holistisista järjestelmistä.
- (2) Mieti, miksi lineaarinen yhtälö $y=ax+bz$ kuvaa atomistista eikä holistista vaikutussuhteiden järjestelmää? Päteekö siinä, että muutujien x ja z yksittäiset muutokset antavat saman y :n arvon kuin jos ne muuttuisivat yhtä aikaa? Laske esimerkiksi tapauksessa $y=4x+7z$ ensin y :n arvot, kun $x=1$ ja $z=2$, ja sitten, kun $x=2$ ja $z=3$. Laske näin saadut y :n arvot yhteen. Laske sen jälkeen y :n arvo, kun $x=3$ ja $z=5$. Saitko molemmista laskuista saman tuloksen? Mitä se kertoo?

Tieteellisen keskustelun argumenttirakenteet

Tutkimuksen lähtökohtien ja tuloksen perusteleminen

Tieteellisessä tekstissä tärkein on sen *pääväite* eli tutkimuksen *tulos*. Tutkimustulos on ensisijaisesti tutkijan tai tutkijoiden *patos tieteelliseen keskusteluun*. Toisin kuin selvitys- ja kehitystutkimuksissa tieteellisen tutkimuksen tavoite on vasta toissijaisesti palvella käytännön päätöksentekoa.

Tutkimusraportin tärkein tehtävä on tehdä pääväite uskottavaksi, toisin sanoen perustella tutkimustulos niin, että aiottu yleisö kiinnostuu siitä ja on kenties valmis uskomaan sen. Tieteenfilosofiaa tutkimustulosten perustelemista kutsutaan *oikeuttamiseksi*.

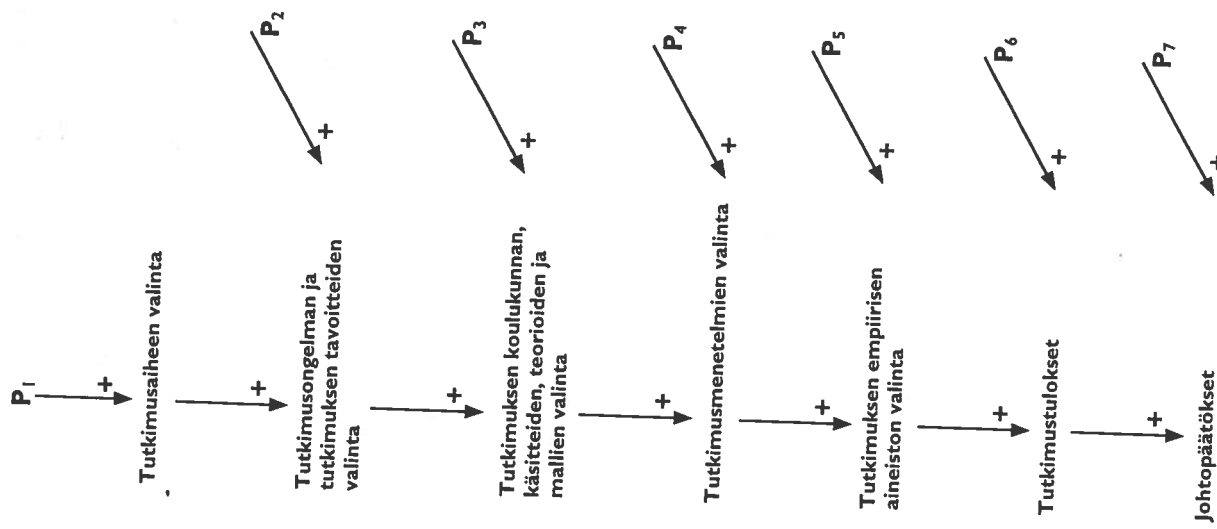
Pääväitteen lisäksi tieteellisessä tutkimusraportissa perustellaan myös tulosten saavuttamiseksi tehtyjä valintoja. Tutkimusvaihe ja raportin kirjoittaminen on asteittaista etenemistä kohti tutkimusongelman täsmentymistä, ratkaisuvälineiden valintaa, tulosten muotoilua ja niiden perustelemista.

Perustelujen esitystapaan vaikuttaa valittu tutkimustyyppi. *Teoriatieteissä* empiirisissä tutkimuksissa valitaan ensin tutkimusaihe ja rajataan kysymyksenasettelu tutkimusongelmaksi samalla, kun valitaan ratkaisemiseen soveltuva tieteenfilosofinen lähestymistapa, keskeiset käsitteet, mallit sekä tutkimusmenetelmät. Vasta tämän jälkeen valitaan empiirinen aineisto. Sen jälkeen aineistosta analysoidaan tulokset, jotka tulkitaan johtopäätöksissä. *Aineistolähtöisessä* tutkimuksessa teoreettiset työkalut valitaan aineiston tulkitsemisen yhteydessä eikä ennen aineiston keruuta.

Teoria- ja aineistolähtöinen empiirinen tutkimus

Teoriatieteissä tutkimuksessa valitaan tärkeimmät teoreettiset käsitteet, mallit tai teorit ennen empiirisen aineiston hankintaa. *Aineistolähtöisessä* tutkimuksessa teoreettiset käsitteet, mallit ja teoriat työstetään empiirisen aineiston hankinnan jälkeen aineiston analyysin tuloksena. Monet tutkimukset ovat teoria- ja aineistolähtöisen tutkimuksen välimuotoja.

Seuraava kuvio esittää tutkimusraportissa perusteltavia valintoja teorialähtöisessä empiirisessä tutkimuksessa.



Kuviossa $P_1, \dots, P_7$ ovat eri valintojen perusteluja. Pluralistisen tieto-opin mukaan perustelut voivat olla peräisin useasta eri tiedon lähteestä, kuten aikaisemmasta tutkimuksesta, tutkijan ja tutkittavien asiantuntemuksesta tai muusta tutkimusaineistosta. Käytännössä tutkimusprosessi ei tietenkään etene näin suoraviivaisesti.

Tutkimuksia arvioidaan ensisijaisesti tutkimusraportin argumentaation ja sen esittämistavan perusteella. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota muun muassa siihen, kuinka etevästi raportissa perustellaan valinnat, mitä siinä jätetään perustelematta, mitä kirjallisuutta perusteluissa käytetään, mitä aiemman tutkimuksen ajatuksia kumotaan ja kuinka edellä mainitut asiat esitetään. Eri tieteenaloilla on kehittynyt omia tutkimusraporttien rakennetta ja esitystapaa koskevia periaatteita. Näitä kannattaa noudattaa, jos haluaa, että oman alan tutkijat arvostavat tehtyä tutkimusta.

- (1) Laadi kuvio oman tai jonkun lukemasi tutkimusraportin argumenttirakenteesta.
- (2) Piirrä aineistolähtöisen tutkimusraportin argumenttirakenteen kuvio.

Tutkimuksen argumenttirakenteet

Tieteellistä kirjoittamista ohjaavat sopimuksenvaraiset säännöt. Niinpä tieteellisessä argumentaatiossa on kehittynyt usein esiintyviä argumenttirakenteita. Tavallisesti niitä käytetään sen kummemmin ajattelematta, koska niin on tapana ja rakenteet on opittu opiskelun kuluessa. Niiden käyttäminen on kuitenkin perusteltua, sillä niiden merkityksen ymmärtäminen auttaa opinnäytetyön tekijää kirjoittamaan vakuuttavasti. Samalla niiden tunnistaminen helpottaa lukijaa tulosten arvioinnissa.

Seuraavasta tekstistä eritellään eräitä tieteellisessä argumentaatiossa tyypillisesti esiintyviä *päättelyrakenteita*. Esimerkkitutkimus pyrkii selvittämään, aiheutuuko yrityksille ongelmia

siitä, että ne ovat hakeneet selvitystilaa heikon taloudellisen tilanteensa vuoksi.

Stigmaa [poltinmerkkiä] käsittelevässä kirjallisuudessa osoitetaan, että hiljattain stigmatisoidun [eli leimautuneen] henkilön kauan tunteneet ihmiset saattavat alkaa suhtautua häneen avoimen tai hienovaraisen torjuvasti (Jones ym. 1984). Vastaavalla tavalla neljä tutkimamme yritystä leimautui hakiessaan selvitystilaa, ja yleisin havaittu negatiivinen reaktio oli sidostyhmien irtisanoutuminen asiakassuhteesta. Jotkut alihankkijat kieltäytyivät toimittamasta yrityksille osia, vaikka toimitukset olisi maksettu käteisellä. Tutkittujen yritysten asiakkaat lakkasivat ostamasta tuotteita, koska he eivät halunneet "orpoja" [eli tuotteita, joita yritykset eivät enää valmista tai joiden käyttämistä ei enää tueta] tai toissijaisia tietokoneita tai niiden osia. Jotkut asiakkaista jopa irtisanoutuivat yhteistyöstä (mm. palauttivat viallisina ehjiä koneita) niin, että vararikossa olleet yritykset menettivät rahaa jo myydyistä tuotteista. (Sutton & Callahan 1987, 416.)

Jo lainauksen ensimmäinen lause voidaan tulkita argumentiksi. Siinä vedotaan aikaisempaan tutkimukseen ja argumentoidaan näin *auktoriteetin perusteella*. Auktoriteettina on Edward Jonesin ja hänen tutkijakumppaneidensa vuonna 1984 ilmestynyt tutkimus.

Argumentti 1

P: Jones ja hänen työtoverinsa (1984) ovat osoittaneet, että hiljattain leimautuneen henkilön kauan tunteneet ihmiset alkavat suhtautua häneen torjuvasti.

V: Hiljattain leimautuneen henkilön kauan tunteneet ihmiset alkavat suhtautua häneen torjuvasti.

Auktoriteettiin vetoaminen on kaikkein tavallisimpia argumenttirakenteita tutkimusraporteissa. Sitä ei yleensä edes kirjoiteta auki argumentiksi. Raportit muuttuisivat kömpelöiksi, jos jokainen kirjallisuusviittaus ilmaistaisiin julkilausutulla argumentilla.

Tästä seuraa kuitenkin se, ettei viitteiden tavallisesti huomata olevan aitoja argumentteja.

Argumentti auktoriteetin perusteella

P: Auktoriteetti A on esittänyt T.

V: T on hyväksyttävä.

Auktoriteettiin vetoaminen voi olla myös näennäisargumentti silloin, jos kyseinen auktoriteetti ei ole asian kannalta oleellinen.

Tekstiesimerkin ensimmäinen ja toinen virke liittyvät kiinteästi toisiinsa. Ensimmäinen, ihmisten käyttäytymistä koskeva tutkimustulos perustele valitun tutkimusongelman mielekkyyttä: on paikallaan kysyä, toimivatko ihmiset ja organisaatiot leimautuneita yrityksiä kohtaan samaan tapaan kuin yksittäiset ihmiset leimautuneita ihmisiä kohtaan. Kirjoitettuna argumentti on seuraavanlainen:

Argumentti 2

P: Aikaisempi tutkimus on osoittanut, että hiljattain leimautuneen henkilön kauan tunteneet ihmiset alkavat suhtautua häneen torjuvasti.

V: On järkevää tutkia, suhtautuvatko kauan yrityksen asiakkaana tai alihankkijoina olleet ihmiset ja organisaatiot torjuvasti yritykseen, joka on hiljattain leimautunut hakiessaan selvitystilaa.

Taustaoletuksena on yksittäisten ihmisten ja organisaatioiden samankaltaisuus eli *analogia*: on todennäköistä, että yritykset toimivat samaan tapaan kuin yksittäiset ihmiset. Lisäksi kannattaa huomata, että edellä esitetyn argumentin väite on myös tutkimuksen varsinainen hypoteesi eli tutkimuksen tekijöiden tutkimustulosta koskeva oletus, jonka totuutta tutkimuksessa testataan. Tämä osoittaa, että myös laadullisessa tutkimuksessa voidaan testata hypoteeseja.

Analogia-argumentti

P₁: Tapaukset A ja B ovat samanlaisia suhteessa C.

P₂: Tapauksessa A pätee D.

V: Tapauksessa B pätee D (tai D:n kanssa samanlainen).

Koska Robert Sutton ja Anita Callahan tutkivat vain neljää yritystä, yksittäisten ihmisten käyttäytymistä koskeva tulos on tärkeä *teoreettinen tuki* yleiselle hypoteesille (H). Analogia tukee hypoteesia seuraavaan tapaan:

Argumentti 3

P₁: Aikaisempi tutkimus on osoittanut, että hiljattain leimautuneen henkilön kauan tuntenut ihmiset alkavat suhtautua häneen torjuvasti.

P₂: Selvitystilän hakemisen vuoksi leimautuneet yritykset ovat samanlaisia kuin leimautuneet ihmiset.

P₃: Kauan asiakkaina tai alihankkijoina olleet yrityksen sidosryhmät ovat samanlaisia kuin kauan henkilön tuntenut ihmiset.

H: Yritysten sidosryhmien jäsenet alkavat suhtautua torjuvasti yrityksiin sen jälkeen, kun ne ovat selvitystilän hakemisen vuoksi leimautuneet.

Empiirinen tuki hypoteesille (H) etenee askeleittain. Askelista tärkein on seuraava yhteenvedo tutkimuksen havainnoista:

Argumentti 4

P₁: Tutkituissa selvitystilaa hakeneissa yrityksissä sidosryhmien eräät jäsenet sanoutuivat irti yhteistyöstä.

P₂: Tutkituissa selvitystilaa hakeneissa yrityksissä sidosryhmien eräät jäsenet heikensivät yhteistyön laatua.

V: Tutkituissa selvitystilaa hakeneissa yrityksissä sidosryhmien jäsenet alkoivat suhtautua torjuvasti näihin yrityksiin.

Tutkijat päätyvät väitteeseen (V) kahden argumenttiaskeleen kautta, ja niissä kummassakin kuvataan tutkimuksen havaintoja yleisemmillä käsitteillä. Perustelua P₁ tukee se, että alihankkijat lopettivat tavarantoimituksen. Perustelun P₂ tueksi mainitaan, että jotkut asiakkaat palauttivat ehjiä koneita viallisina.

Argumenttiaskeleet perustuvat käsitteiden merkityksiin. Niiden taustalla olevaa päättelymallia kutsutaan *analyttiseksi yleistämiseksi* tai *analyttiseksi induktioksi*.

Analyttinen yleistäminen eli analyttinen induktio

P₁: Tapauksessa A pätee B.

P₂: Tapaus A on C:n alatapaus.

P₃: Tapaus B on D:n alatapaus.

V: Tapauksessa C pätee D.

Esimerkki paljastaa tärkeän laadullisen tutkimuksen ominaisuuden. Laadullinen tutkimus on usein aineistolähtöistä, eikä siinä *operationalisoida* teoreettisia käsitteitä samalla tavalla kuin teorialähtöisissä tutkimuksissa. Operationalisoinnissa teoreettinen käsite kytketään havaittaviin asioihin. Esimerkiksi käsite "stigmatisointi" operationalisoidaan määrittelemällä siihen liittyviä havaittavia piirteitä. Tällainen piirre on esimerkiksi se, että stigmatisoitua ihmistä tai asiaa aletaan vältellä. Määrällinen tutkimus on usein teorialähtöistä, ja siinä operationalisointi tehdään ennen aineiston keräämistä. Esimerkiksi kyselytutkimuksen kysymykset ovat operationalisointia. Näin operationalisointi rajaa ennalta asiat, joita empiiriseen aineistoon kerätään. Tällaista etukäteisrajausta ei laadullisessa tutkimuksessa yleensä tehdä. Esimerkiksi stigmatisoinnissa tutkija ei tiedä etukäteen, minkälaisia torjunnan muotoja saattaa esiintyä.

Argumentin 4 taustaoletuksina on seuraavia oletuksia teoreettisten käsitteiden ("torjunta" ja "sidosryhmä") *merkityksistä*: torjuvaksi suhtautumiseksi luokitellaan ensiksikin yhteistyöstä

irtisanoutuminen sekä yhteistyön laadun heikentäminen. Nämä eivät vielä viittaa havaittaviin asioihin. Näitä torjuntaan liittyviä käsitteitä konkretisoitaessa tutkijat luokittelevat tavarantoimituksen lopettamisen yhteistyöstä irtisanoutumiseksi ja viallisen tavaran toimittamisen yhteistyön laadun heikentymiseksi. Yrityksen sidosryhmiä ovat alihankkijat ja asiakkaat. Empiirisenä taustaoletuksena on muun muassa se, että sidosryhmät ovat olleet kauan yrityksen asiakkaina tai alihankkijoina.

Neljä tutkittua yritystä tukevat siis empiirisesti yleistä hypoteesia (H). Argumentin 4 väite toimii tämän yleistyksen perusteluna:

Argumentti 5

P=V: Tutkituissa selvitystilaa hakeneissa yrityksissä sidosryhmien jäsenet alkoivat suhtautua torjuvasti näihin yrityksiin.

H: Yritysten sidosryhmien jäsenet alkavat suhtautua torjuvasti yrityksiin sen jälkeen, kun ne ovat selvitystilaa hakemisen vuoksi leimautuneet.

Yleistys (H) täytyy tulkita kuitenkin vain useimpia tapauksia koskevaksi. Perustelu ei osoita, että näin tapahtuu poikkeuksetta kaikissa tapauksissa. Tässä on kysymys yleistämisestä luettelevan induktion merkityksessä.

Luetteleva induktio

P: Havaituissa A-tapauksissa pätee B.

V: A-tapauksissa pätee B.

Esimerkissä olemme analysoineet yhden laadullisen tapaus tutkimuksen yleistä hypoteesia puoltavat pääargumentit. On tavallista, että jos tapaus tutkimus pyrkii yleistykseen, yleistystä tuetaan teoreettisesti aikaisemmalla tutkimuksella, ja näin on tehty myös esimerkkitutkimuksessa. Kaikki tapaus tutkimukset eivät kuitenkaan tavoittele yleistystä. Esimerkiksi historiallista

prosessia tai sosiaalisia sääntöjä kuvaavassa tutkimuksessa ei yleensä esitetä yleistyksiä. Lukija voi kuitenkin löytää tällaista tutkimuksesta monia yleistämisen mahdollisuuksia omien tietojensa ja kokemustensa pohjalta.

- (1) Miksi Robert Suttonin ja Anita Callahanin tutkimuksen yleistävä tulos ei voi koskea kaikkia selvitystilaa hakeneita yrityksiä?
- (2) Etsi jostain tutkimuksesta argumentteja auktoriteetin perusteella sekä analyttisi yleistyksiä. Huomaa, että siirtymät havaintojen kuvauksessa yleisemmälle tasolle ovat analyttisiä yleistyksiä. Onko valitsemassasi tutkimuksessa analogiapäättelyä tai yleistetäkö siinä yksittäistapausten perusteella?
- (3) Etsi laadullinen tutkimus, jossa muotoillaan yleinen säännönmukaisuus, ja sellainen, jossa ei muotoilla yleistä säännönmukaisuutta.
- (4) Analysoi, kuinka yleinen säännönmukaisuus on perusteltu löytämässäsi laadullisessa tutkimuksessa.
- (5) Analysoi oman alasi tutkimusraporttien argumenttirakenteita.

Tiivistelmä

Osa päivittäisistä valinnoista tehdään tottumuksesta ja osa edellyttää tietoista päätöksentekoa ja harkintaa. Harkinta tarkoittaa perustelua eli argumentaatiota. Argumentaatio on periaatteessa samanlaista tieteellisessä tutkimuksessa kuin päätöksenteossaakin.

Argumentin osia ovat väite, perustelut ja julkausumattomat taustaoletukset sekä linkki. Perustelujen tehtävä on lisätä väitteen uskottavuutta, kun taustaoletukset rakentavat linkin eli yhteyden perustelujen ja väitteen välille. Argumentin väite vastaa kysymykseen, mitä teksti esittää haluaa lukijan tai kuulijan uskovan. Perustelut puolestaan vastaavat kysymykseen, millä perusteella teksti laatija haluaa lukijan tai kuulijan uskovan esittämänsä väitteen. Reilussa argumentaatiossa taustaoletukset ovat argumentin esittäjän ja yleisön yhdessä jakamaa tilannekohtaista tietoa.

Hyvässä argumentissa linkki perustelujen ja väitteen välillä