

JOHDANTO TIETEELLISEEN KIRJOITTAMISEEN



B: Ajankohtaista - Aktuellt

Marko Forsell

JOHDANTO TIETEELLISEEN KIRJOITTAMISEEN

Centria ammattikorkeakoulu 2013

JULKAISIJA:

Centria ammattikorkeakoulu - Centria yrkeshögskola
Talonpojankatu 2A, 67100 Kokkola

JAKELU:

Centria kirjasto- ja tietopalvelu
kirjasto.kokkola@centria.fi, p. 040 808 5102

Taitto: Centria / markkinointi- ja viestintäpalvelut

Kannen kuva: Morguefile

Painopaikka: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy 1/2013, painosmäärä 100 kpl

B: Ajankohtaista - Aktueellt

ISBN 978-952-6602-43-1 (nid.)

ISBN 978-952-6602-45-5 (PDF)

ISSN 1239-0755

SISÄLLYS

Alkusanat

1. JOHDANTO	9
2. TIETEELLISEN KIRJOITTAMISEN PROSESSI.....	10
2.1 Tutkimuskysymys.....	11
2.2 Tausta.....	13
2.3 Tutkimusmenetelmät.....	14
2.4 Tulokset.....	14
2.5 Johtopäätökset.....	14
2.6 Johdanto.....	16
3. TIETEELLINEN KIRJOITTAMINEN.....	16
3.1 Lukurakenne.....	17
3.2 Tiedon hakeminen.....	18
3.3 Lukeminen.....	20
3.4 Kriittinen ajatteleva.....	21
3.5 Kappale.....	22
3.6 Argumentointi.....	22
3.7 Validiteetti ja reliabiliteetti.....	24
4. KIRJOITTAMINEN.....	26
4.1 Kirjoittamisen näennäiset esteet.....	27
4.2 Kirjoittamisen tavoitteet.....	28
4.3 Kirjoittamisen seuranta.....	28
4.4 Kirjoituksen viimeistely.....	28
5. VIITTAAMINEN.....	31
5.1 Lähteiden lainaaminen.....	32
5.2 Lähteiden referoiminen.....	33
5.3 Viittaukset Internet-lähteisiin.....	34
5.4 Toissijaisten lähteiden käyttö.....	34
5.5 Lähdeluettelon laatiminen.....	34
6. KIRJALLISTEN TÖIDEN JA ESITYSTEN ARVIOINTI.....	35
6.1 Kontribuution arvioiminen.....	37
6.2 Oman tekstin arvioiminen.....	38
6.3 Opinnäytetyön arviointi.....	39

LÄHTEET

Kaikki kysyminen on etsimistä. Kaikkea etsimistä ohjaa jo edeltä etsittävä kohde. Kysyminen on tietävää olevan etsimistä tämän että- ja niin-olemisessa. Tietävästä etsimisestä voi tulla ”tutkimusta” silloin, kun etsimisessä saadaan esiin ja määritetään se, mitä kysymisellä tavoitellaan. Tavoittelevana kysymisenä kysyminen sisältää kysytyn. Kaikki tavoitteleva kysyminen on tavalla tai toisella kysymistä joltakin. Kysymiseen kuuluu näin paitsi kysyty, myös jokin kysymisen kohde. Kysytyn pitää tutkivassa eli teoreettisessa kysymisessä olla määritelty ja käsitteellistetty. Kysytyyn sisältyy silloin itse asiassa intentoituna se, mihin kysymisessä on tähdätty, se missä kysyminen saavuttaa maalinsa. Kun kysyminen on siis olevan eli kysyjän suhtautumista, kysyminen sisältää olemisluonteensa. Kysyminen voidaan suorittaa joko ”kysymällä ympäriinsä” tai eksplisiittisenä kysymyksenasetteluna. Jälkimmäisen erikoisuus on siinä, että kysyminen ei tule itselleen läpinäkyväksi, ennen kuin kaikki edellä mainitut kysymisen konstitutiiviset piirteet ovat läpinäkyvät.

Martin Heidegger. 2000. *Oleminen ja aika*. Toinen painos. (Suom. Reijo Kupiainen.) Tampere: Vastapaino. s. 24–25.

Alkusanat

Tieteellinen kirjoittaminen muodostaa tärkeän osan tietotyöläisen työnkuvaa. Tietotyöläisen täytyy kyetä raportoimaan työnsä tulokset luotettavasti ja selkeästi. Suurin osa tietotyöläisen työtä tapahtuu omassa päässä ja sen esiin saamiseksi se on kyettävä pukemaan kirjalliseen ja/tai sanalliseen muotoon. Hyvän tietotyöläisen täytyy kyetä tuomaan ajatuksensa selkeästi esiin. Tämän oppaan tavoitteena on tarjota apua ajatusten selkeyttämiseen ja esiin saantiin.

Tieteellisellä kirjoittamisella on omat sääntönsä ja nämä vaihtelevat julkaisuforumista riippuen. Kuitenkin voidaan löytää yleisiä periaatteita tieteellisten tekstien rakenteelle ja kirjoittamiselle. Tässä oppaassa ei keskitytä niinkään yksityiskohtaisiin ohjeisiin kielestä tai lauserakenteista. Näistä löytyy hyviä ja tarkkoja oppaita valmiiksi. Tässä oppaassa keskitytään pikemmin kirjoitusprosessiin ja yleisiin periaatteisiin, jotta askellus tieteelliseen kirjoittamiseen kävisi helpommaksi. Tämän oppaan voi kuvitella muodostavan väliaskelman epämuodollisen kirjoittamisen ja tieteellisen kirjoittamisen välillä.

Oppaaseen on koottu vinkkejä siitä, kuinka kirjoittamista voi lähestyä sekä joitain yksinkertaisia ohjeita, kuinka viedä kirjoittamista eteenpäin. Oppaassa läpikäydään malli tieteellisen kirjoittamisen tuottamiseksi.

Motivaationi oppaan kirjoittamiseksi syntyy siitä, että tieteellinen kirjoittaminen muodostaa itselleni suuren haasteen. Itselleni tekstin tuottaminen, ymmärrettävän tekstin kirjoittaminen sekä tekstin viimeistely ovat kaikki haasteellisia. Olen urani aikana lukenut useita oppaita kirjoittamisesta ja tekstin tuottamisesta, ja olen koonnut tähän oppaaseen näistä kirjoista mielestäni hyödyllisimmät kohdat.

Kirjoittaminen on vaativaa. Hyvä kirjoittaminen on todella vaikeaa. Loistava kirjoittaminen vaatii lahjoja. Siltikin tietotyöläisen on päästävä kirjoittamisen esteistä yli, jos hän aikoo olla yhteisön tuottava jäsen.

Suuret kiitokset Esko Johnsonille, Hanna-Riina Aholle sekä Paula Erkkilälle, joiden avustuksella tämä julkaisu saatiin lopulliseen muotoonsa.

Kokkolassa 10.9.2012
Marko Forsell

1. Johdanto

Yleisin syy kirjoittaa korkeakoulussa taitaa olla muistiinpanojen tekeminen luennolla. Kuitenkin jo toisella sijalla lienee kurssiraporttien ja esseiden kirjoittaminen osana kurssin suoritusta. Kurssiraporttien kirjoittamiseen on parikin yleistä syytä. Ensinnäkin opettajien on kyettävä selvittämään, mitä opiskelijat ovat aiheesta sisäistäneet, ja toiseksi oppilaiden on harjoitettava ajatustensa selkeää esiin tuomista.

Kurssiraporttien ja esseiden sisältö ja tavoite saattaakin sitten jo hieman muuttua. Kurssilla saattaa kirjoittamisen tavoitteena olla tehdä pienimuotoinen tutkimus, vastata annettuun kysymykseen, käsitellä ja pohtia tiettyä asiaa useammalta kannalta tai tehdä tiivistelmiä aihealueesta. Lisäksi korkeakouluissa jokaisen opiskelijan on tehtävä opinnäytetyö opintojensa päätteeksi. Opinnäytetyöstä tulisi käydä ilmi kirjoittajan kyky tehdä tutkimustyötä ja kehittämistä sekä tämän työn asiallinen raportointi. Oleellisena osana tällaista kirjoittamista on opetella tekemään ajatustyötä ja kirjoittamista yhdessä, kirjoittaminen on yksi tapa tehdä ajattelua näkyväksi.

Tässä oppaassa annetaan konkreettisia ohjeita siitä, kuinka tieteellistä kirjoittamista voi noviisi tieteenharjoittaja lähestyä. Painopiste on konkreettisissa kirjoittamista edistävissä ohjeissa. Luvussa kaksi esitellään tieteellisen kirjoittamisen prosessi. Kuten tästä jo huomataan, niin tieteellinen kirjoittaminen ei lähde ensimmäisestä luvusta, vaan yleensä keskeltä työtä. Luvussa kolme käydään läpi, miten rakennetaan tieteellisen kirjoittamisen perusasioita. Keskeistä on ymmärtää, että aihealueiden jako on suoritettava täsmällisesti ja että keskeistä on ymmärtää kappale keskeisenä tekstin rakennuspalikkana. Lisäksi käydään läpi, miten löytää hyviä artikkeleita ja kuinka lukea niitä kriittisesti. Neljännessä luvussa lukijalle esitetään konkreettisia ohjeita itse kirjoittamiseen. Kirjoittaminen on tekemistä ja tekemiselle täytyy asettaa tavoitteita, ja tekemistä on seurattava. Luvussa viisi opastetaan lyhyesti lähteiden ja viitteiden käyttöön. Lopuksi luvussa kuusi käydään läpi kuinka kirjoituksia ja esityksiä voidaan arvioida. Esittelen tässä luvussa oman kehikkoni, jota yleensä käytän arvioinnissa.

Oma taustani on kauppatieteellinen, joten tästä syystä olen päätenyt käyttämään esimerkeissani lähinnä kauppatieteisiin liittyviä esimerkkejä. Olen kuitenkin varma siitä, että näitä ohjeita voi soveltaa helposti muillekin tieteenaloille.

2. Tieteellisen kirjoittamisen prosessi

Tieteellinen kirjoittaminen lähtee liikkeelle eri kohdasta kuin muu kirjoittaminen. Alkupisteenä toimii kirjoittamisen tarkoitus. Kuten alun viittaus Heideggeriin osoittaa, niin kysyminen muuttuu tutkimukseksi, kun kysymyksellä on tavoite. Kirjoittajalla tulee olla selkeä kuva siitä, miksi hän on päättänyt istahtaa alas ja kirjoittaa. Kirjoittajalla täytyy löytyä mielestään kysymys, johon haluaa vastata tai asia, jonka haluaa lukijalle välittää. Tämän voidaan sanoa muodostavan tutkimuskysymyksen.

Tieteellinen kirjoittaminen on synteesi tutkimusprosessista ja ajatusten selkeytymisestä. Molemmista hyödynnetään tekstiä ja tekstin tuottamista. Tästä tutkimusprosessin tueksi kirjoitetusta tekstistä muodostuu ajan myötä lopullinen teksti. Tästä voikin jo päätellä, että tieteellinen kirjoittaminen on paljolti uudelleenkirjoittamista ja/tai -tulkintaa.

Perusrakenne tieteelliselle tekstillä on johdanto, käsittely ja johtopäätökset. Tällaiseen rakenteeseen tulee tieteellisessä kirjoittamisessa aina tähdätä, oli kirjoituksen tarkoitus sitten koevastaus, opinnäytetyö tai jotain tästä väliltä. Pidemmissä teksteissä näihin perusosiin lisätään sitten kohtia siten, että esimerkiksi opinnäytetyössä rakenne saattaaakin näyttää seuraavalta

Johdanto	Tiivistelmä (Kiitokset, joko tässä) Sisällysluettelo Taulukkoluetelo Kuvioluettelo Lyhenteet Johdatus aiheeseen
Käsittely	Kirjallisuuskatsaus Tutkimuskysymys Tutkimusmenetelmä Tutkimustulokset
Johtopäätökset	Yhteenveto (Kiitokset, tai tässä) Lähteet Liitteet

Kuitenkin voidaan huomata, että opinnäytetyökin noudattaa perusrakennetta. Tieteellinen teksti voidaan jakaa kahdeksaan (tai yhdeksään, jos on liitteitä) osaan, joka sekin noudattaa yllä esitettyä perusrakennetta:

Johdanto	Tiivistelmä Johdatus aiheeseen
Käsittely	Tausta Tutkimuskysymys Tutkimusmenetelmä Tulokset

Jos tutkimme erilaisten tutkimusten rakenteita, esimerkiksi sosiaalitieteiden osalta, niin huomaamme niissä varsin samankaltaisen rakenteen (Davis 1971). Varsinkin mieleenpainuvissa tutkimuksissa tulokset saavat lukijat ajattelemaan: ”Hmm, tuopa on mielenkiintoista.” Ei ketään kiinnosta luku-urakkansa lopuksi saada tulokseksi itsestään selvyyksiä. Davisin (1971) mukaan standardimuoto artikkeleille on seuraava: Kirjoittaja kertoo, miten nykykirjallisuus näkee tietyn asian, ja kuinka kaikki tuntuvat kokevan ja tuntevan samoin. (Pitkään on jo ajateltu, että...). Tämän jälkeen kirjoittaja esittää muutaman ehdotuksen, jotka haastavat perinteisen ajatuksen (Mutta tämä ei pidä paikkaansa...). Tämän jälkeen kirjoittaja käyttää erilaisia menetelmiä todistaakseen, kuinka juuri ehdotettu uusi näkökulma on oikein. (Huomaamme näistä seikoista, että...). Lopuksi kirjoittaja esittää uusien ehdotustensa vaikutukset sekä ehdottaa uusia tutkimusaiheita. (Jatkossa tulisi selvittää tarkemmin...).

2.1 Tutkimuskysymys

Tästä perusjaosta voidaan helpostikin poiketa ja muokata aiheen mukaan. Monesti käy niin, että tutkimuskysymys ja tutkimusmenetelmä yhdistetään yhteen kappaleeseen. Raportissa tai esseessä nämä saatetaan lisätä taustan yhteyteen. Usein käy myös niin, että tausta laajenee useammaksi kappaleeksi. Raportissa on erikseen lyhyt johdanto, jonka jälkeen seuraa aihealueen tai ilmiön esittely, ja tutkimuksen konteksti. Joskus useita tutkimusmenetelmiä käytettäessä tulokset voidaan jakaa useampaan osaan ja raportoida eri tutkimusmenetelmien tuottamat tulokset omissa kappaleissaan. Perusrakenne kertoo ne tärkeimmät elementit, jotka loogisesta kirjoituksesta on löydettävä. Numerointi luvuille ja osille on tehtävä aihealueen ja tutkimuskysymyksen mukaan. Yleensä numerointi ja lukurakenne elää ihan tutkimuksen loppuun saakka.

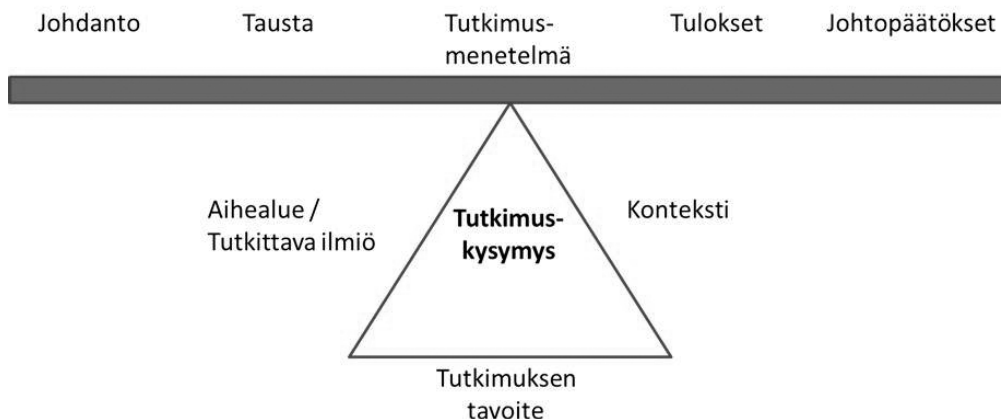
Kirjoittamisen aluksi on tärkeintä löytää kysymys, mihin kirjoituksella haetaan vastausta. Vaikka raportti olisi essee tai tekninen raportti, niin siltikin voidaan yhteisenä nimittäjänä käyttää sanaa tutkimuskysymys. Ensimmäiseksi selkeytetään tutkimuskysymys. Tutkimuskysymyksen pystyy muovaamaan itselleen, kun tietää tarkoin, mikä on kirjoituksen tavoite. Monesti kurssiraporteissa tämä on helppoa, sillä kysymys tulee usein otsikon muodossa luentojen pitäjältä. Kuitenkin itseään säästääkseen kannattaa muuttaa otsikko kysymyksen muotoon ja muokata siitä hyvä. Hyvin muokattu kysymys tasapainoilee seuraavien seikkojen välillä

- laajuus vastaukselle on suhteessa vaadittuun työmäärään
- kysymykseen voidaan löytää mielekäs vastaus
- kysymys on merkityksellinen ja siihen on hyödyllistä hakea vastaus.

Tutkimuskysymys rajaa kirjoitettavan alueen siten, että siitä voidaan nähdä tutkimuksen ilmiö/ aihealue, konteksti (tai tutkimusnäkökulma) sekä tutkimuksen tavoite, jonka kautta tutkimusta lähdetään katsomaan. Nämä rajaavat sisällön ja laajuuden. Tutkimuskysymys on ensimmäinen kirjoitettava asia tutkimuksesta, vaikka se on vasta toisena kohtana perusrakennetta. Tämän jälkeen meidän on suhteellisen helppo katsoa, mitä taustatietoja meidän on kysymyksen valossa selvitettävä sekä itselle että lukijalle. Tutkimuskysymys myös rajaa, millaisia tutkimusmenetelmiä voimme käyttää ja pitää käyttä.

Tutkimusmenetelmää mietittäessä aihealue saattaa toimia rajoittavana tekijänä, mutta usein tutkimuksen tavoite määrittää tätä enemmänkin. Mikäli haluamme jotain tarkemmin ymmärtää, niin todennäköisesti valitsemme niin sanotun laadullisen menetelmän. Mikäli haluamme jotain todistaa ja varmentaa päädyimme määrällisiin menetelmiin.

Aihealueesta riippuen meillä saattaa olla tieteenalalla vakiintunut lähestymistapa käsitellä tutkimuskysymystä. Toisaalta tutkimuskysymyksen kautta voimme helposti myös nähdä, onko tutkimus laadullinen vai määrällinen. Kuvio alla selventää asiaa.



Kuva 1. Tutkimuskysymyksen keskeisyys tieteellisen kirjoituksen rakenteeseen.

Kuvasta käy ilmi myös se tasapaino, joka tieteellisellä kirjoitelmalla tulee olla. Alussa on otettava huomioon kaikki ne seikat ja asiat, joihin aikoo myöhemmin vedota. Tasapaino tarkoittaa myös, ettei voi tuoda esille alussa asioita, joita ei aio myöhemmin käyttää. Näin tekstiin saadaan kaikki tarpeellinen ja kaikki tarpeeton jää pois.

Tutkimuskysymyksen määrittäminen lähtee liikkeelle, tai ainakin tulisi lähteä, kirjoittajan kiinnostuksesta. Lisäksi kysymyksen vastauksen tulisi ratkaista ongelma (ts. tutkimuksen tavoite), jolla on merkitystä lukijalle. Yksi raportoinnin tarkoitus on vakuuttaa lukija, että lukeminen on vaivan väärtti. Tutkimuskysymyksen asettamisen tärkeä osa on fokusoida kysymystä siten, että vastaaminen annetussa ajassa ja käytettävissä olevien tietojen valossa on mahdollista.

Esimerkki liian laajasta kysymyksestä on: ”Työhyvinvointi yrityksen kilpailutekijänä.” Eli jos pystyt tiivistämään aiheen ja kysymyksen neljään sanaan, niin todennäköisesti aihe on liian laaja. Tällainen kysymys aiheuttaa useita ongelmia. Aiheen käsittelystä tulee usein pinnallinen ja lukijalle toistetaan itsestään selvyyksiä. Merkityksellistä vastausta ei kyetä antamaan.

Aiheen fokusointi voidaan tehdä tarkentamalla aihealuetta verbeistä johdetuilla substantiiveilla: konflikti, kuvaus, kontribuutio vaikutus, kehitys, jne. Tämän kun muutamme edelleen väitteeksi, saamme mielenkiintoisia kohteita (Booth, 2008). Esimerkiksi ”Työtyytyväisyyden yhteys työhyvinvointiin ammattikorkeakoulun opettajilla”. Näin fokusoidulla sidomme tietyn ilmiön kontekstiin. Tällöin kirjoittajan mahdollisuudet tuottaa kiinnostavia ja uusia tuloksia kasvavat huomattavasti.

Kysymystä asetettaessa täytyy huolehtia lisäksi kysymyksen merkityksellisyydestä. Miksi lukijoiden tulisi olla kiinnostuneita ammattikorkeakoulun opettajien työtyytyväisyyden vaikutuksesta työhyvinvointiin? Eli esitä tutkimuskysymyksellesi lisäkysymys ”Entäs sitten?” Tähän lisäkysymykseen vastaaminen saattaa aluksi tuntua vaikealta, mutta siihen tulee tutkimuksen aikana löytää lukijalle merkityksellinen vastaus. Hyvä kaavio tutkimuksen merkityksellisyyden löytämiseksi löytyy Boothilta (2008, 45-48):

- Tutkimukseni aiheen on _____,
- koska yritän ymmärtää kuka / mitä / milloin / missä / onko / miksi / kuinka /
- _____
- jotta lukijat ymmärtäisivät paremmin
- _____.

Esimerkiksi

Tutkimukseni aiheena on ”Työtyytyväisyyden yhteys työhyvinvointiin ammattikorkeakoulun opettajilla”

koska yritän ymmärtää miten ”työtyytyväisyys vaikuttaa työhyvinvointiin”

jotta lukijat ymmärtäisivät paremmin ”miten työtyytyväisyyttä ylläpitämällä ja kehittämällä voidaan työhyvinvointia kohottaa”.

Tästä asetetusta tutkimuskysymyksestä voi nyt hyvin jo huomata kirjoittajan ennakoasenteen siitä, että työhyvinvointi on hyvä ja tavoiteltava asia. Ehkäpä tätä tulee selittää lukijalle raportin alussa.

2.2 Tausta

Toisena kohtana raportista kirjoitetaan tausta. Tässä käydään läpi tutkimuskysymyksen kannalta oleellimmat taustoittavat asiat. Esimerkiksi opinnäytetyössä tämä voi olla aihealueen kuvaus ja toisaalta kontekstin eli kohdeorganisaation kuvaus. Nämä voidaan tehdä joko samassa luvussa omina alalukuinaan tai omissa luvuissaan. Tutkimuskysymyksen vuoksi, meidän on helppo rajata, mitä käsittelemme taustoissa. Muista kuitenkin, että johdanto viimeistellään kirjoitusprosessin päättyessä, eikä johdanto kuulu osaksi taustaa.

Taustassa katetaan aihealueen olemassa oleva kirjallisuus sekä yleisimmät näkemykset. Tämä tarkoittaa oleellisten teorioiden läpikäyntiä ja oman teoriavalinnan perustelua. Tässä on tärkeä osoittaa oma ymmärryksensä ja lukeneisuutensa. Aihealuetta tuntevat lukijat tulevat arvioimaan lopputekstin pätevyuden osittain myös sen mukaan, miten hyvin tunnet alan kirjallisuuden ja näkemykset. Onkin välttämätöntä osoittaa oma lukeneisuutensa viittamalla oleellisiin teksteihin ja kertomalla niistä kirjoituksessa. Aihealueen läpikäyntiä voidaan kutsua myös nimellä kirjallisuuskatsaus. Aihealueen läpikäynnin yhteydessä kirjoittajan olisi myös osoitettava, mitkä ovat puutteita olemassa olevassa tutkimuksessa tai millaisia ongelmia tutkimuksissa on nostettu esiin. Lisäksi pitäisi tehdä selväksi lukijalle, mikä tulee tässä tutkielmassa olemaan uutta tietoa ja mikä on kenties uusi näkökulma aihealueeseen, joka tarjotaan.

Tämä saattaa kuulostaa vaativalta, mutta kannattaa pitää mielessä, että suurin osa tutkimuksista ja töistä on juuri uuden näkökulman ottamista (vrt kohta.6.1). Uusi näkökulma saattaa olla olemassa olevan teorian kokeileminen käytännössä sinun omassa työpaikassasi. Tuskinpa tällaista on tapahtunut ennen. Jos näin on jo tapahtunut, niin silloin olisi verrattava edellistä tutkimusta ja omia tuloksia ja katsoa, mitä ristiriitaisuuksia niistä löytyy ja pyrkiä vaikka tätä kautta tarkentamaan teoriaa tai kenties jopa syy-seuraus yhteyksiä.

2.3 Tutkimusmenetelmä(t)

Seuraavaksi voidaan keskittyä kirjoittamaan ja kuvaamaan käytettävät tutkimusmenetelmät. Tämä on hyödyllistä tehdä tässä vaiheessa, koska monesti käy niin, että tutkimuskysymys muokkaantuu paremmaksi taustoja kirjoitettaessa. Tämän vuoksi tutkimusmenetelmän kirjoittamista ei kannata hätäillä. Tutkimusmenetelmä tulee esitellä sellaisella tarkkuudella, että lukija pystyy toistamaan tutkimuksen. Menetelmää esiteltäessä tulee myös olla perusteellinen. Esimerkiksi haastattelua tai kyselylomaketta tehtäessä on perusteltava jokaisen kysymyksen käyttäminen. Mihin teoriaan sen mukaan ottaminen perustuu? Millaisia tuloksia siitä oletetaan saatavan? Miten oletetut tulokset ovat suhteessa käytettävään teoriataustaan? Kun tutkimusmenetelmän jokainen osa-alue näin perustellaan, niin tutkimuksen tekeminen nopeutuu ja fokuoituu oikeisiin kohtiin.

Kannattaa muistaa varsinkin haastatteluissa ja kyselylomakkeissa yksinkertaisuus ja tulosten käytettävyys. Monestikin nämä voivat olla ristiriidassa, mutta tällöin päätökset tulee tehdä sen mukaan, mitä tuloksia oletetaan saatavan ja miten niitä hyödynnetään. Esimerkiksi ikää kysyttäessä voidaan suoraan kysyä haastateltavan ikää. Toisena vaihtoehtona, joka on yksinkertaisempi, voidaan tarjota joitakin ikäluokkia esim. 0-17, 18-65 ja 66 tai yli. Jälkimmäisessä valinnassa syynä saattaa olla tarve erotella toisistaan keskenään työikäiset, alaikäiset ja eläkeikäiset.

2.4 Tulokset

Tulosten kirjoittamisen yhteydessä raportoidaan mitä tutkimusmenetelmää käytettäessä tuli esiin. Mikäli olet tehnyt esim. kyselytutkimuksen ja perustellut jo aiemmin kysymyksesi ja oletetut vastaukset, niin nyt voit esitellä saamasi tulokset. Tulosten esittämisessä tulee jo tässä vaiheessa käyttää tiivistämistä esitystapaa eikä kannata kaikkea mahdollista tulostietoa kirjoittaa raporttiin. Keskeisiä vastauksia, jotka tukevat hypoteesia tai eriyvät siitä merkittävästi pitää nostaa esiin raportoitaessa. Kuitenkin varsinaiset johtopäätökset tehdään vasta viimeisessä kappaleessa.

2.5 Johtopäätökset

Johtopäätökset luvussa käydään läpi tiivistetysti koko tutkimus. Lukijalle olisi hyvä muistuttaa tutkimuskysymys sekä -menetelmä. Lisäksi pääteoriat ja oletukset voi mainita. Tämän jälkeen esitetään ydinkohdat tuloksista ja omista johtopäätöksistä. Johtopäätöksissä tulee osoittaa omaa ajattelua ja se on selkeästi esitettävä lukijalle. Mitä saatiin selville? Miten se eroaa olemassa olevasta tutkimuksesta? Mikä oli yllättävää? Oliko kenties yllättävää se, että vanha teoria pitää edelleen paikkaansa? Mitä uutta tietoa saatiin selville? Mihin tuloksia voidaan hyödyntää? Tulosten hyödyntämisessä voidaan liiketoiminta-alueella raportoida esimerkiksi tulokset teorioiden kannalta ja erikseen käytännön kannalta. Lisäksi johtopäätöksissä tulee pohtia kuinka yleistettävissä tulokset ovat. Johtopäätöksiä tehtäessä on hyvä merkki, jos nousee esiin uusia kysymyksiä ja jatkotutki-

Lisätietolaatikko

Muutama sananen tieteen tekemisestä

Kannattaa varsin varhaisessa vaiheessa käydä läpi muutama perusasia tieteenfilosofiasta. Ensinnäkin pitää tehdä ero sen kanssa käyttääkö työssään induktiota vai deduktiota (vai abduktiota). Deduktio (tai hypoteettis-deduktiivinen lähestymistapa) olettaa, että meillä on olemassa hypoteesi tai malli, jota testaamme ja tätä kautta johdamme johtopäätöksemme. Induktio tarkoittaa, että teemme havaintoja ja rakennamme näiden pohjalta teorian, joka selittää havaintoja. Abduktio lähtee taas ajatuksesta, että pyrimme löytämään parhaan mahdollisen selityksen olemassa olevalle ilmiölle. Tämän ajatuksen läpikäyminen hyödyttää varsinkin raportoidessasi tutkimustuloksia, jotta tiedät, millaisia tutkimustuloksia voit saada. Karkeana yleistyksenä voidaan pitää, että laadulliset menetelmät tähtäävät ymmärryksen kasvattamiseen ja tulkintaan. Tällöin havainnot ovat tärkeitä ja havaintojen pohjalta pyritään rakentamaan malleja. Näin siis toimitaan induktion tavoin; havaintojen pohjalta rakennetaan selittävä malli. Puhtaimmillaan tämänlainen lähestymistapa voi olla esimerkiksi ”grounded theory” -lähestymistapa.

Tilastolliset menetelmät vaativat taustalleen mallin tai teorian, jota pyritään tukemaan tai kumoamaan tilastollisilla havainnoilla ja näin pyritään vahvistamaan tai parantamaan olemassa olevaa mallia. Tällöin liikutaan deduktion alueella.

Molemmilla lähestymistavoilla on omat haasteensa. Induktion suurin ongelma lienee se, että voimme samasta havaintojoukosta luoda useita kilpailevia teorioita: Mikä niistä on oikea? Deduktion ongelma on se, että havaintomme ovat etukäteen määritetyn mallin mukaisia. Deduktion kautta ei luoda uutta tietoa vaan joko vahvistetaan tai kumotaan olemassa olevaa.

Yksinkertainen luokittelu erilaisille lähestymistavoille on myös Sorensenin (2011) esittämä kehikko (ks. kuvio alla)

Teoreettinen lähestymistapa	Kirjallisuuskatsaus	Teoreettisesti perusteltu ohjeisto, menetelmä, viitekehys, taksonomia tai malli
Empiirinen lähestymistapa	Case-tutkimus, kysely, haastattelu, kokeilu	Empiirisesti perusteltu ohjeisto, menetelmä, viitekehys, taksonomia tai malli
	Analyttisiä tuloksia	Konstruktivisia tuloksia

musaiheita. Nämä tulee myös esitellä lukijalle. Lopullisena silauksena voi kirjoittaja pohtia myös tulosten validiteettia ja reliabiliteettia.

Omaa tutkimusta täytyy arvioida jatkuvasti kirjoitettaessa. Työhön on hyvä jo aikaisessa vaiheessa saada ulkopuolisia kommentteja, jotta ei tule menneeksi liikaa virhesuuntaan. Joitakin ajatuksia oman työn tason arvioinnista annetaan kohdassa 6.1 ja 6.2.

2.6 Johdanto

Lopuksi kirjoitetaan ja viimeistellään johdanto. Tämän voi tehdä vasta, kun tiedetään mitä kaikkea kirjoitukseen sisältyy. Johdannossa täytyy tutkimuksen merkitys ja yhteys ympäristöön tehdä selväksi. Johdanto on myös se paikka, jossa annetaan nopea yleissilmäys siihen, mitä tulevassa tekstissä aiotaan käsitellä ja mikä on tutkimuksen tarkoitus. Vaikka tutkimuskysymys voidaan käsitellä tarkemmin, niin joskus tutkimuskysymyksen esittäminen johdannossa on paikallaan.

Kokonaisuutena tutkimusraportissa ei tule olla yhtään turhaa asiaa. Taustoissa ei esitetä teorioita tai lähteitä, joita ei tarvita myöhemmin (vrt. Kuva 1). Tekstissä täytyy olla tasapaino sen kesken mitä esitetään alussa ja mitä kerrotaan lopussa. Johtopäätöksissä et voi nostaa esiin uusia lähteitä, joita kritisoit tulostesi valossa, vaan ne pitää nostaa esiin jo taustoissa. Johdannossa ei kirjoiteta mitään aihealueen ulkopuolelta. Tutkimusmenetelmissä esitetään vain käytetyt tutkimusmenetelmät ja perustelut niille. Kun nämä asiat pidetään tasapainossa, niin tutkimuksen raportoinnista tulee tiivis, looginen ja johdonmukainen paketti.

3. Tieteellinen kirjoittaminen

Tieteellinen kirjoittaminen nivoutuu tiiviisti tutkimusprosessiin. Kirjoittaminen on oleellinen osa tutkimusprosessia. Tämän vuoksi tieteellinen kirjoittaminen etenee kuten tutkimuksen tekeminen.

Kirjoittamaan oppii kirjoittamalla. Tämä vanha totuus pitää yhä edelleen paikkansa, ja opiskelija tulee paremmaksi kirjoittajaksi kun kirjoittaa paljon. Kuitenkin tulee pitää mielessä, että parantukseen kirjoittajana, on siihen kiinnitettävä jatkuvasti huomiota.

Aluksi saattaa pelkkien sanojen tuottaminen ja paperille saanti tuottaa vaikeuksia. Kannattaa kuitenkin aina lähteä liikkeelle siitä, että löytää kirjoitukselleen tavoitteen ja tätä kautta tutkimuskysymyksen. Muistamalla kirjoituksen lähtökohdan välttyään pirstouttavalta kirjoittamiselta, jonka tunnistaa töksähtelevästä, faktoja esittelevästä tyylistä. Tämä on kuitenkin yleensä varsin lyhyt jakso ja menee ohi muutaman viikon kirjoittamisen jälkeen. Kirjoittamiseen tulisikin suhtautua kuten juoksuun. Juoksuharrastuksen aloittamisessa ensimmäiset viikot ja kaksi ensimmäistä kulkautta ovat vaikeammat. Tänä aikana ei tulisi olla muuta tavoitetta kuin tehdä juoksusta (kirjoittamisesta) säännöllistä.

Nykyään länsimaissa iso osa työssä olevista ihmisistä on ns. tietotyöläisiä. Tämän tekstin lukijakin todennäköisesti on tietotyöläinen tai hänestä tulee sellainen koulutuksen jälkeen. Tietotyöläisen työstä suuri osa on tiedon hakemista, prosessointia, tulkintaa ja välittämistä toiselle ihmiselle. Jos ajatellaan inhorealisticesti, niin tietotyöläisen kenties tärkeimmistä ominaisuuksista ei jää työlä-

keä, vaan korostuneesti tiedon välittämisen kautta päästää arvioimaan tiedon hakemis- ja prosessointitaitoja. Tällöin esittämisen- ja kirjoitustaidot korostuvat tietoyöläisen työkalupakissa.

Lukemalla paljon ei opi kirjoittamaan. Lukemalla paljon saa kirjoitetusta tekstistä kenties muotoitua kauniimpaa ja luettavampaa. Lopullisen tekstin muotoilussa lukemisesta on hyötyä, mutta itse kirjoittamisprosessiin siitä ei ole apua. Ongelma on siinä, että kirjoitettu teksti on valmis tuote. Siitä ei näy umpikujat eivätkä väärät polut, joita tieteellisen tekstin tuottamiseen aina liittyy. Valmis teksti on hiottua ja jouhevaa lukea. Tämä ei kuitenkaan auta tuottamaan tämän kaltaista tekstiä. Kirjoittamisprosessi eroaa oleellisesti valmiin tekstin rakenteesta.

Yksi parhaimmista ohjeista tai ajatuksista, johon olen törmännyt kirjoittamisessa, on lausahdus: ”kaikki hyvät tekstit alkavat huonona tekstinä.” Tällä ajatuksella ajetaan takaa uudelleenkirjoittamista. Tutkimusta tehtäessä meillä on aluksi tietty mielikuva siitä, mitä haluamme selvittää ja tutkimuksen kuluessa jopa itse tutkimuskysymyksiinkin saattaa muuttua.

3.1 Lukurakenne

Lukurakenteeseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Lukujen symmetrisyys ja tasapaino tulee hyvässä tekstissä hakea. Pääsääntöisesti työn lukujen tulee muodostaa tasapainoisia kokonaisuuksia. Tämä tarkoittaa, että saman tason luvuilla on keskenään yhtä tärkeä merkitys työn kannalta.

Kannattaa jälleen palata kirjoituksen tavoitteeseen ja sitä kautta pohtia, mitä sisältöä työhön tarvitaan, jotta pääsen tavoitteeseeni ja pystyn vastaamaan tutkimuskysymykseeni. Lukujen ja aiheen osittamiseen voidaan käyttää useita menetelmiä. Erittäin usein käytettyjä menetelmiä ovat Post-It-lappuset sekä Mind Map -kartat. Varsinkin taustassa sekä tuloksissa tulee kiinnittää erityistä huomiota lukujen rakenteeseen, kokoon ja nimeämiseen.

Lukujen järjestelyyn Hoover (1970) antaa seuraavat yleispätevät ja hyvät ohjeet:

1. Sisällytä kaikki aihealueet, jotka kirjoitus vaatii. Onneksesi tutkimuskysymys tulee tässä apuun. Tutkimuskysymys kertoo aihealueen ja tulokulmamme siihen. Lisäksi tutkimusmenetelmämme kertoo, mitä voimme saada tutkimuskysymyksellämme aiheesta ja tulokulmastamme irti. Kirjoittajan on tutustuttava tutkimuksen tekemisen aikana aihealueeseen siten, ettei merkittäviä aukkoja käsiteltäviin asioihin jää.
2. Jätä pois kaikki aihealueet, jotka eivät kirjoitukseen kuulu. Vaikka tämä kuulostaa itseltään selvältä neuvolta ja tuntuu kuuluvan ohjeeseen 1, niin tämä ei suinkaan käytännössä ole näin. Yleensä, kun aloitamme aihealueen piirissä, meillä on ennakko-odotukset siitä. Monesti käy niin, että mieluisat kohdat ovat jo rakennettuna aiheeseen. Kuitenkin vasta, kun tutkimuskysymys on tarpeeksi jämäkkä, tiedämme, mitä kuuluu aiheeseen ja mitä ei. Lisäksi, kun tutkimme aihealueen taustoja, niin ymmärryksemme kasvaa. Kirjoitettaessa jotkin aihealueet vain tippuvat pois ja meidän tulisi valmistautua tähän. Tämän vuoksi onkin välillä käytettävä ulkopuolisia silmiä tutkailemaan vaikkapa vain sisällysluetteloa.
3. Ylhäältä alas työstäen jaa jokainen aihealue osiinsa. Jos jaat osiin kappaleita, niin silloinhan niitä on oltava vähintään kaksi. Aihealueiden osittamisessa tärkeämmät osat ovat aina ylempänä kuin vähemmän tärkeät osat. Jakamalla aihealue osiin saadaan siitä selkeä kuvaus, mitä osia siihen kuuluu ja kuinka osat ovat suhteessa toisiinsa. Jaettaessa aihealuetta

ja eri osia, on huomioitava, että eri osissa eri tasoilla olevat aihealueet ovat keskenään saman arvoisia aihealueeseen nähden.

4. Järjestä aihealueiden osat loogisesti ja yhdenmukaisesti. Aihealueiden jako täytyy olla looginen. Esimerkiksi tämän kirjoituksen kappale ”Tieteellisen kirjoittamisen prosessi” etenee kirjoittamisjärjestyksessä. Se ei etene lopullisessa lukujärjestyksessä. Lisäksi jokainen aliluku on nimetty samoin, eikä esimerkiksi ”Tulokset” alilukua ole kirjoitettu nimellä ”Tulosten esittäminen”.

Yllä olevasta listasta erityisen tarkasti on otettava huomioon toinen kohta. Kirjoituksiin on hyvin helppo lisätä siihen löyhästi kuuluvia asiakokonaisuuksia, jotka eivät kuitenkaan ole kokonaisuuden kannalta oleellisia. Tällaiset löysät osiot heikentävät nopeasti kokonaistyön laatua. Lisäksi tällöin käy monesti niin, että kirjoittaja kuvittelee itse tehneensä paremman työn kuin se itse asiassa onkaan.

3.2 Tiedon hakeminen

Tiedon (tai oikeammin datan) hakeminen on helppoa. Tietoa suorastaan tulvii näyttöpäätteen käyttäjälle. Ongelmana onkin löytää luotettavat ja relevantit tietolähteet, jotka vastaavat kysymykseen tai auttavat siihen vastaamiseen. Joitain suoria ohjeita voidaan antaa kuitenkin aihealueeseen sisään pääsemiseksi. Hyviä lähtökohtia pureutua aihealueeseen ovat aihealueen yleiset oppikirjat ja tietenkin Wikipedia. Näistä saat näkemyksen kenties pääajatussuuntauksista aihealueella. Perusoppikirjoissa usein ”oiotaan” siinä mielessä, ettei aihealueesta voi eikä kannata esitellä kaikkia ristiriitaisia ajatuksia. Opiskelijoille pyritään peruskursseilla tarjoamaan selkeä näkemys pääajattelusuuntauksista. Lukiessasi perusteoksia niissä kuitenkin viitataan olemassa oleviin keskeisiin lähteisiin. Tämän vuoksi ensimmäinen pureutuminen aihealueeseen kannattaa tehdä näiden lähteiden kautta, jotka perusoppikirjassa esitellään. Sieltä lukemalla muutamat keskeiset artikkelit, saa lukija jo selkeämmän kuvan aihealueesta.

Toinen hyvä lähtökohta on katsoa Google Scholaria¹ sekä pyrkiä etsimään oman aihealueen merkittävimmät tieteelliset julkaisut. Erilaisia listoja siitä, mitkä julkaisut omaavat suurimmat vaikutukset löytyvät useita. Vaikutuksella mitataan sitä, että kuinka paljon eri lehtien artikkeleihin viitataan muissa artikkeleissa. Ajatuksena tässä on sellainen, että mitä useammin johonkin artikkeliin viitataan, sitä tärkeämpi taikka merkityksellisempi se on. Esimerkiksi liiketaloudessa yksi lista on esitetty alla.

¹ scholar.google.com, opettele tämän hakukoneen käyttö hyvin! Se auttaa uskomattoman paljon tutkimustyössä. Lisäksi perehdy hyvin oman korkeakoulusi sähköisiin artikkelikokoelmiin.

Taulukko 1. Liiketoimintatieteen julkaisujen vaikuttavuuden mukainen järjestys ("Journals Ranked by Impact: Business", Thomson Reuters Science Watch 2011).

Rank	2008 Impact Factor	Impact 2004-2008	Impact 1981-2008
1	Academy of Management Review (6.13)	Administrative Science Quarterly (9.83)	Administrative Science Quarterly (89.77)
2	Academy of Management Journal (6.08)	Academy of Management Journal (9.79)	Academy of Management Review (66.56)
3	Journal of Retailing (4.10)	Academy of Management Review (8.91)	Journal of Marketing (53.84)
4	Journal of Marketing (3.60)	Journal of Marketing (8.72)	Academy of Management Journal (50.48)
5	Strategic Management Journal (3.34)	Strategic Management Journal (7.07)	Strategic Management Journal (46.01)
6	Marketing Science (3.31)	Journal of Management (6.35)	Journal of Consumer Research (39.30)
7	Journal of Management (3.08)	Marketing Science (6.10)	Journal of Marketing Research (36.34)
8	Journal of International Business Studies (2.99)	Journal of Consumer Psychology (5.30)	Journal of Management (28.14)
9	Administrative Science Quarterly (2.85)	Journal of International Business Studies (5.05)	Sloan Management Review (20.38)
10	Journal of Consumer Psychology (2.84)	Journal of Organizational Behavior (4.85)	Marketing Science (20.36)

The table above compares the citation impact of journals in a given field as measured over three different time spans. The left-hand column ranks journals based on their 2008 "impact factor," as enumerated in the current edition of Journal Citations Report®. The 2008 impact factor is calculated by taking the number of all current citations to source items published in a journal over the previous two years and dividing by the number of articles published in the journal during the same period--in other words, a ratio between citations and recent citable items published. The rankings in the next two columns show impact over longer time spans, based on figures from Journal Performance Indicators. In these columns, total citations to a journal's published papers are divided by the total number of papers that the journal published, producing a citations-per-paper impact score over a five-year period (middle column) and a 28-year period (right-hand column). SOURCE: Journal Citations Report and Journal Performance Indicators.

Thomson Reuters Science Watch listaa useita erilaisia listoja eri medioiden vaikutuksista (”Home”, Thomson Reuters Science Watch 2011).

Kokemuksen kautta opitaan myös, että esimerkiksi Harvard Business Review tai Sloan Management Review ovat myös laatulehtiä ja niiden vaikutus varsinkin yritysten liikkeenjohtoon on merkittävä.

3.3 Lukeminen

Kun oleellista tietoa on löydetty, niin sitä täytyy myös osata lukea. Kirjoitettua tietoa löytyy paljon ja varsin helposti luettavaa löytyy enemmän kuin on aikaa lukea. Tämän vuoksi yksi keskeisiä taitoja on oppia tekemään lukemista tavoitteellisesti ja fokusoidusti. Tavoitteellisella lukemisella tarkoitetaan sellaista lukemista, että aloitettaessa lukemaan jotain tekstiä lukijalla on mielessään, mitä hän tekstiltä haluaa. Helposti ajaututaan ulos tutkimuksen tavoitteesta alueelle, joka on vain kiva tietää ja jota ei tulla sisällyttämään tutkimukseen. Tavoitteellista lukemista tukee tekstien luotettavuuden ja uskottavuuden arviointi.

Varsinkin tieteellisessä tekstissä on kiinnitettävä huomiota lähteen uskottavuuteen. Uskottavuus nousee useista asioista, joista yksi tärkeimmistä on julkaisukanava. Tieteen alalle muodostuu käsitys hyvistä ja huonoista lehdistä. Tieteellistä julkaisua pidetään luotettavampana kuin aikakauslehteä. Internet yleisenä lähteenä on arveluttava, mutta sieltäkin voi löytyä luotettavia lähteitä. Wikipedia esimerkiksi jakaa tunteita puolesta ja vastaan, mutta oma arvioni on, että Wikipedia on hyvä peruslähtökohta aiheen tutustumiseen, mutten rakenna argumentaatiotani sen varaan. Pysin aina löytämään alkuperäiset lähteet, joiden varaan rakennan muun tekstin.

Toinen lähtökohta on kirjoittajan tunnistaminen. Jokaisella tieteenalalla on henkilöitä, joita pidetään keskeisinä ja arvovaltaisina vaikuttajina ja heidän teksteilleen annetaan useinkin enemmän painoarvoa kuin tuntemattomammille kirjoittajille. Tästä johtuen kannattaa selvittää oman alan vaikuttajat viimeistään opinnäytetyön aikana.

Artikkelin lukeminen vaatii myös kokemusta ja taitoa. Lukujärjestys on usein otsikko, (avainsanat), tiivistelmä, lähteet. Otsikko antaa yleensä ensimmäisen vihjeen onko tästä sinulle hyötyä, voit vilkaista tällöin myös läpi avainsanat, jos ne löytyvät. Seuraavaksi kannattaa huolella lukea läpi tiivistelmä. Käsitteleekö tämä artikkeli niitä asioita, joista olet kiinnostunut. Tiivistelmässä läpikäydään tutkimuksen pääkohdat, eli kysymys, menetelmä ja tulokset. Jos nämä kuulostavat aiheellisilta, niin voit siirtyä katsomaan mihin koulukuntaan tämä kirjoittaja kuuluu. Tämä tapahtuu tutustumalla lähteisiin. Tieteen sisällä ja tieteen alalla löytyy omia koulukuntia. Nämä yhteisöt tai suuntaukset selviävät katsomalla kenen tekstejä käytetään tuottamaan omia tekstejä eli keneen viitataan. Voi olla, että vaikka kirjoittaja käsittelee samoja asioita kuin sinä, niin heidän peruslähtökohtansa ja oman erikoisalansa keskeiset tutkimuskysymykset ja ongelmat ovat erilaisia, kuin mistä sinä olet kiinnostunut. Tämän vuoksi kannattaa katsoa, että lähdeluettelosta löytyy sellaisia kirjoittajia, joita jo tunnet. Tämä tosin saattaa olla hankalaa juuri työtänsä aloittelevalle tieteenkijälle, eikä minulla tähän tapaukseen ole muuta ohjetta kuin lisälukeminen.

Seuraavaksi voidaan keskittyä jo artikkelin tuottamaan kontribuutioon ja lukea johtopäätökset. Mitä tämä artikkeli oikein tahtoo sinun uskovan? Loppupäätelmistä löytyy jokaisen artikkelin ydin ja syy sen kirjoittamiseen. Tämän vuoksi loppupäätelmien rakennekin on yleensä sellainen, että siellä nopeasti tiivistetään myös alkuun tutkimuskysymys, jotta lukija tietää mihin annetaan vastaus.

Tämä jättää jäljelle luettavaksi taustan, tutkimuskysymyksen, -menetelmän, ja tulokset. Näiden lukeminen riippuu sitten siitä, mitä odotat artikkelilta, ja minkä vuoksi artikkelin luet. Mikäli tarkoituksesi on lukea se yleisenä lähteenä ja tutustuttamisena aihealueeseen, niin kannattaa varmaan lukea tausta tarkasti. Toisaalta jos haluat tutustua tutkimuksen tekemiseen, niin kannattaa keskittyä kysymykseen ja menetelmään. Jos taas sinua kiinnostavat johtopäätökset ja kuinka niihin on päädytty, niin tulosten lukeminen auttaa siinä pohdinnassa.

3.4 Kriittinen ajattelemisen

Kriittinen ajattelemisen muodostaa tärkeän osan tutkimustyötä. Lukemisen tuloksena syntyviä ajatuksia ja mielikuvia täytyy kyetä perustellusti käyttämään osana omaa tekstiä. Kriittisen ajattelun avain on tietynlaisen skeptisyyden ja reflektoinnin omaksuminen. Skeptisyys sanana omaa hieman negatiivisen kaiun, mutta käytännössä skeptinen ihminen pidättäytyy arvostelemasta ja pitää mielensä avoimena vaihtoehdoille. Skeptinen mieli on kriittisen ajattelun työtoveri, ja skeptinen mieli sisältää ajatuksen myös siitä, että on kykyä ja halukkuutta muuttaa mieltänsä. Refleksiivisyys korostaa kykyä tunnistaa omat asenteensa ja mielipiteensä ja näin tunnistaa omat perustelut asioille.

Kriittinen ajattelu saattaa johtaa, että alustavat mielipiteemme muuttuvat lukemisen myötä ja meidän onkin omaksuttava uusia mielipiteitä. Kriittisen ajattelun tavoitteena on muodostaa asiasta perusteltu näkemys useiden eri tekstien ja tutkimustulosten pohjalta. Se, mitä päädyimme uskomaan ja kannattamaan täytyy pohjautua perustellusti valittuihin kriteereihin.

Kriittinen ajattelu on välttämätön osa tutkimustyötä. Kriittisessä ajattelussa on keskeistä (Kurki&Tomperi 2011, 15)

- tunnistaa tarkasteltavaan aiheeseen liittyvä olennainen problematiikka ja kyettävä laajentamaan sitä luovasti,
- ymmärtää analyttisesti aihealueen olennainen käsitteistö,
- tunnistaa asian käsittelyssä tarpeellinen tiedollinen perusta ja tarvittavan tiedon hankkimisen tavat,
- osata erottaa tosiasiaväitteet arvoarvostelmista,
- tunnistaa arvioinnissa käytettäviä asiaankuuluvia kriteereitä,
- kyetä arvioimaan todistusaineiston loogista ja tiedollista vahvuutta,
- osata päätellä ja muotoilla tavoitteisiin nähden toimivia argumentteja,
- tiedostaa kaiken tiedon avoimuus, ajattelun saavutusten keskeneräisyys ja omien näkemysten kyseenalaistamisen arvo.

Kriittinen ajattelu pyrkii siis pääsemään käsiksi siihen, kuinka ihmiset perustelevat väitteensä. Keskeistä on tunnistaa valittujen perusteluiden validiteetti ja oikeutus. Kriittisessä ajattelussa kiinnitetään siis erityistä huomiota niihin kriteereihin, joita käytetään sekä siihen, että logiikan sääntöjä johtopäätöksissä noudatetaan. Varsinkin luettaessa artikkeleita ja muiden tutkimuksia kriittinen ajattelu auttaa miettimään, kuinka ihmiset ovat päätyneet esittämiinsä johtopäätöksiin, mitkä olivat ne lähtökohdat joiden varaan argumentaatiota lähdetään rakentamaan, ja mitä päätelyketjuja on käytetty, jotta on päädytty johtopäätöksiin.

3.5 Kappale ja otsikointi

Tekstin kirjoittamisessa kannattaa muistaa, että kappale on yksikkö, jonka kautta kirjoitus rakennetaan. Kappale sisältää yhden ajatuksen tai idean, joka välitetään lukijalle. Yleensä kappaleeseen kuuluu useampia lauseita, mutta joskus harvoin se voi muodostua jopa yhdestä yksinäisestä virkkeestä. Kappaleita käytetään välirakenteina erottamaan toisistaan otsikot ja lauseet. Otsikot kertovat aiheen, johon ideasi liittyy ja lauseiden avulla kerrot ja selität noita ideoita.

Kappaleen mitta riippuu monesta seikasta. Tärkeimmät syyt ovat kirjoitustyyli, idea sekä käsittelyn laajuus. Kirjoitustyyli tieteellisessä kirjoittamisessa muotoutuu usein varsin formaaliksi ja vähemmän maalailevaksi. Kirjoittajan on itse päätettävä kuinka tarkalla tasolla välitettävää idea esitetään lukijalle. Osittain tähän vaikuttaa idean keskeisyys käsiteltävän asian kannalta sekä koko tekstin laajuus.

Kappalerakenteeksikin voidaan antaa yleispäteviä ohjeita, mutta näitä täytyy tietysti varioida kirjoituksen mukaan. Yleensä kappale alkaa johdantolauseella, tai idealla, mitä kappaleessa käsitellään. Tämän jälkeen ideaa käsitellään kappaleessa mielellään siten, että edetään tutummista ajatuksista vieraampiin. Kappale lopetetaan uusimpaan ajatukseen tai yhteenvetoon, joka saattaa olla sitten tulevien kappaleiden teemana.

Kirjoittajan yleisimmät virheet ovat varsin perustavaa luonnetta olevia (vrt. Hoover 1970). Yleensä kirjoittajalta unohtuu ensinnäkin miettiä, mikä on kirjoituksen tarkoitus. Toiseksi tämän kertominen unohtuu lukijalle. Lisäksi usein kirjoittaja olettaa lukijan ymmärtävän suoraan otsikosta kirjoituksen taustat ja laajemmat linkit. Toisin sanoen kirjoittaja unohtaa kirjoittaa tekstiin sopivan johdannon, jossa läpikäydään kirjoituksen tarkoitus ja nivoutuminen ympäröivään maailmaan.

Toinen perusvirhe kirjoituksissa on, ettei käytetä tarpeeksi aikaa ymmärtämään kirjoitettavaa aihealuetta. Tämä välittyy lukijalle epäselvänä rakenteena ja huonona kielenä. Lisäksi usein tähän virheeseen liittyy myös, ettei käytetä tarpeeksi selventäviä kuvia tai kaavioita. Kirjoituksissa tulee viettää tarpeeksi aikaa viimeistelyyn ja ulkoasun hiomiseen, etteivät ulkoiset seikat tee kirjoituksesta luotaantyöntävää.

Kolmas yleinen virhe on, ettei omia ajatuksia ja johtopäätöksiä eroteta selkeästi muusta tekstistä. Kirjoittajan tulisi aina tehdä selkeä ero omien ajatusten ja muiden ajatusten välillä. Tämä pitää kirjoittaa selkeästi esiin lukijalle. Parhaiten tämä tapahtuu keskittymällä kirjoittamaan viimeinen osa tekstiä eli johtopäätökset.

3.6 Argumentointi

Tieteellisen tekstin täytyy tuoda perustellusti esiin kirjoittajan näkemys ja loppupäätelmä. Tämä ei saa olla mielipide, vaan sen täytyy pohjautua faktoihin ja päätelmiin. Tekstin täytyy koostua argumenteista, joiden kautta rakennetaan kirjoittajan esittämä loppupäätelmä tai tutkimustulos.

Argumentointi käyttää hyödykseen loogista ajattelua, jossa premisseistä, eli esiehdoista, päädytään johtopäätöksiin (vrt. Toulmin 2002). Argumentoinnissa kaikkien kolmen osan on oltava kunnossa (premissit, looginen päättely ja johtopäätökset), jotta esitetty väite olisi totta. Tieteellistä tekstiä kirjoitettaessa kirjoittajan väitteet on rakennettava tällä tavoin, muuten lukija voi oikeutusti pitää kirjoitusta mielipidekirjoituksena.

Opinnäytetyöhön tai tieteelliseen tekstiin kokonaisuudessaan voidaan suhtautua kuin yhteen suureen argumenttiin. Meillä on olemassa taustamateriaali, jota käyttäen ja johon tukeutuen tuotamme joko testattavan hypoteesin tai perustellun tulkinnan. Tutkimusmenetelmämme ovat käyttämämme päättelytapa. Tulokset ja johtopäätökset ovat seurausta alkuehdoista, sekä päättelymenetelmästä. Saamiemme tuloksia voimme jatkojalostaa logiikan avulla ja johtaa siitä loppupäätelmiä.

Tieteellistä tekstiä tuottaessa on tärkeää erottaa toisistaan lähtökohdat, eli premissit, ja johtopäätökset. Lisäksi tekstin kirjoittajalla on todistamisen taakka, kuinka premissistä voidaan päätyä johtopäätöksiin. Pelkkä väittäminen ei riitä, vaan johtopäätös on todistettava olevan loogisesti johdettavissa joltain todisteluketjua käyttäen premissistä.

Premisseistä huolehtiminen tapahtuu parhaiten siten, että tehdään taustatyö kunnolla. Kirjoittajan lähteinä käyttämät tekstit tulee valita huolella ja niitä on oltava riittävästi. Yksi hyvä tapa murtaa mikä tahansa väite on hyökätä premissiä vastaan. Usein on totta, että erilaisia väitteitä on löydettävissä ja erilaisia näkemyksiä löytyy, kun taustamateriaalia käydään läpi. Tämän vuoksi on kirjoittajalle edullista tuoda esiin riitasointuja omien valintojen kanssa. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset ja yhteenvedot omasta tutkimusaiheesta ovat ensiarvoisen tärkeitä.

Todisteluketjusta tai loogisesta päättelystä muodostuu toinen keskeinen työkohde kirjoittajalle. Päättelyssä käytetään logiikan sääntöjä. Kirjoittajan täytyy huolehtia, ettei hän syyllisty argumenttivirheeseen ja käytä hyväkseen virheellisiä päättelysääntöjä. Päättelyt voivat näyttää muodollisesti oikeilta, mutta niistä löytyy sisältä jokin looginen virhe tai ne kohdistuvat johonkin muuhun kuin itse asiaan. Argumentointivirheitä löytyy lukemattomia ja niihin onkin hyvä tutustua esimerkiksi Internetissä käyttäen hakusanoina virhepäätelmä, argumentointivirhe tai englanninkielistä sanaa ”fallacy”.

Yleisiä argumentointivirheitä ovat mm. henkilöön kohdistuvat argumentointivirheet, emotionaaliset argumentointivirheet, asian vierestä argumentointi, semanttiset virheet ja loogiset argumentointivirheet. Henkilöön kohdistuvia argumentointivirheitä ovat mm. auktoriteettiin vetoaminen tai henkilökohtaisuuksiin meneminen. Henkilökohtaisuuksiin menemistä on esimerkiksi väite, että väitteen esittäjällä on oma lehmä ojassa. Tämähän ei kumoa itse väitettä, ei premissiä tai päättelyketjua. Tämä argumentti ainoastaan luo varjoa argumentin esittäjän luotettavuuteen, ei hänen väitteeseensä.

Emotionaaliset argumentit vetoavat ihmisten tunteisiin. Uhkailu, kiristys ja pelottelu ovat aivan listan kärkipäässä. Uhkailevasta päättelystä toimii esimerkkinä ”Uusiutuvan energian käyttämistä tulisi lisätä, koska muuten maapallo tuhoutuu.” Tässä tapauksessa lukijan tulee huomata, että pelko ei toimi perusteluna argumentille; toiminnalle ehkä. Asenteellista kielenkäyttöä löytyy myös monista tieteellisistä teksteistä. Tämän huomaa varsinkin silloin, kun luetaan vieraskielisiä tekstejä. Näissä argumentointi lähtee käyttämällä hyväkseen jonkin sanan etymologiaa ja sen muita merkityksiä. Kun näitä lähdetään kääntämään toisille kielille, niin merkitykset valuvat hukkaan (vrt. Boland & Boland 1987; Information vs. In-Formation).

3.7 Tutkimuksen pätevyys (valideetti) ja luotettavuus (reliabiliteetti)

Argumentoinnin kautta pyritään tuottamaan päteviä ja luotettavia tuloksia. Tulosten luotettavuus tulisi arvioida omiana osanaan johtopäätöksiä tai yhteenvedossa. Tulosten luotettavuutta voidaan tarkastella käsitteiden valideetti ja reliabiliteetti kautta.

Reliabiliteetti tarkoittaa mittaustuloksen luotettavuutta. Luotettavuus on suuri silloin, kun mitaamalla samalla tavoin samaa asiaa saadaan sama tulos. Helpoin tapa arvioida reliabiliteettiä on toistaa mittaustulos. Jos tulos on samankaltainen, niin silloin voidaan arvioida mittaustuloksen olevan luotettava. Esimerkiksi toistosta on opettajan tarkastamat kokeet, jos samankaltaisesta vastauksesta saa aina saman pistemäärän, niin silloin mittaustulos on toistettavissa oleva. Toisaalta voidaan pyrkiä käyttämään erilaisia mittareita mittaamaan aineistoa. Esimerkiksi kokeita tehtäessä voidaan käyttää erilaisia tehtäviä mittaamaan oppilaiden osaamista. Tällöin mittarit vahvistavat keskenään, että mittarit ovat sisäisesti yhdenmukaisia. Luotettava mittari takaa sen, että jokin toinen tutkija voi toistaa tutkimuksen ja hänellä on tällöin mahdollista saada samat tulokset käyttämällä samoja mittareita.

Mittaustuloksia arvioitaessa, eli arvioitaessa reliabiliteettiä, ei kiinnitetä huomiota siihen, mitä mitataan tai arvioidaan. Reliabiliteetissa keskeistä on vain mittaustuloksen toistettavuus ja luotettavuus. Tällöin tutkijan tulee myös miettiä tulosten mielekkyyttä tai valideettiä. Validi mittari mittaa sitä asiaa, mitä sen on tarkoitettukin mittaavaan.

Tämä tulee hyvin esimerkiksi esiin arvioitaessa luovuutta tai hyvää johtajaa. Mitkä mittarit voisivat luotettavasti kertoa, onko ihminen luova tai hyvä johtaja. Tällöin tutkijan taakaksi jää todistaa käyttämiensä kriteereiden ja näitä kriteereitä mittaavien mittareiden valideetti. Tutkijan on osoitettava yhteys mittarin ja mitattavan asian välillä. Lisäksi on todistettava, että mitattava asia on keskeinen mittauksen kannalta.

Jos esimerkiksi haluamme tutkia millainen on hyvä johtaja, niin ajaudumme heti kahtia asetuun, että kenen kannalta hyvä johtaja. Yrityksen kannalta saattaa olla, että hyvä johtaja on sellainen joka kykenee tuottamaan liikevoittoa tai kasvattamaan liiketoimintaa, vaikka kannattamattomasti. Toisaalta työntekijöiden kannalta hyvä johtaja voi olla sellainen, joka antaa tarkat toimintarajat, tai sellainen joka antaa vapauksia. Tällaisen tutkimuksen kannalta oleellista onkin rakentaa mittaristo, joka on validi ja mittaa keskeisiä asioita ilmiön kannalta.

Mittareiden valideettiä arvioitaessa on hyvä myös muistaa, kuinka riippumattomia toisistaan mittarit ovat. Esimerkiksi mitattaessa yrityksen suorituskykyä ja käytettäessä mittareina henkilöstömäärän kasvua ja liikevaihdon kasvua, ovat nämä mittarit toisiinsa vahvasti liittyviä. Tällöin voisikin olla aiheellista miettiä, pitäisikö tällaisia mittareita yhdistää ja niistä luoda jokin mittari, joka sisältää joukon toisistaan riippuvia mittareita ja antaa näistä yhden arvon.

Valideetissa erityistä huomiota tulee kiinnittää sisäiseen ja ulkoiseen valideettiin. Ulkoinen valideetti pohtii sitä seikkaa, että kuinka yleistettäviä tulokset ovat. Hyvän johtajan tapauksessa parhaimmillaan voi käydä niin, että tulokset ovat yleispäteviä hyvinkin laajalle alueelle. Sisäinen valideetti heijastelee sitä, kuin hyvin tutkimus on suunniteltu ja suoritettu sekä kuinka hyvin tutkija on miettinyt vaihtoehtoisia selitystapoja ja tulkintoja tuloksilleen.

Lisätietolaatikko

Ontologia ja epistemologia

Ontologia käsittelee käsityksiä siitä, mitä on olemassa. Se tutkii olemassaoloa ja siihen liittyviä käsitteitä. Ontologia yrittää ymmärtää millainen todellisuus on ja minkälaisia suhteita asioiden välillä voi todellisuudessa olla. Yksi kysymys on, että mitä on todellisuus onko todellisuus ainetta (materialismi) vai henkeä (idealismi). Toisaalta voidaan tutkia myös sitä onko todellisuus olemassa. Todellisuus voidaan ymmärtää olevan olemassa tajunnasta riippumatta, ts. ihmisestä riippumatta (realismi) tai sen voidaan ymmärtää olevan tajunnasta riippuvainen (subjektivismi). Vielä voidaan tehdä sellainen jako, että onko todellisuus meistä riippuvainen (subjektivismi) vai onko todellisuus itsenäinen, meistä riippumaton (objektivismi). Lopulta voidaan myös kysyä onko todellisuus lainalaista (determinismi) vai sattumanvaraista (indeterminismi).

Epistemologia, tai tietoteoria, tutkii tietoa koskevia kysymyksiä. Keskeistä on tutkia, miten tietoa on mahdollista saada, mikä on tiedon alkuperä ja mihin tieto rajoittuu. Tiivistäen voisi esittää, että epistemologia tutkii, mitä tieto on, mitä voidaan tietää ja miten tietoa voidaan hankkia. Lähtökohtana epistemologialle voidaan ajatella olevan käsitys siitä, mitä tieto on. Perinteinen tai klassinen näkemys on, että tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus. Tiedon hankkimisesta voidaan erotella toisistaan kenties seuraavat neljä pääsuuntausta: rationalismi, empirismi, pragmatismi ja konstruktivismi. Rationalismin mukaan tiedon lähteenä on ensisijaisesti järki eivätkä välttämättä aistit. Esimerkiksi matematiikka ja logiikka ovat tällaisia tieteitä. Täysin vastakkainen näkemys rationalismille on empirismi, jonka mukaan tieto perustuu aistihavaintoihin. Tieteellistä tietoa voidaan hankkia kokemukseräisen tutkimuksen avulla. Pragmatismi on kehittynyt empirismin pohjalta. Pragmatismien mukaan tiedolle syntyy merkitys käytännön soveltamisen kautta. Totuusarvo tiedolle on sen käytännöllisyys ja hyödyllisyys. Konstruktivismi lähtee taas käsityksestä, ettei objektiivista todellisuutta ole olemassa, vaan tieto on subjektiivista ja rakentuu yksilön kokemuksista. Jokaisella yksilöllä on erilaiset käsitykset tiedosta.

Positivismi ja postpositivismia voidaan pitää tieteen filosofisina suuntauksina. Postivistisen näkemyksen mukaan tieto on todellista ja varmaa. Tähän ajatukseen sisältyy läheisesti myös ajatus siitä, että tieto on kasautuvaa, eli lisääntyvää. Positivismien mukaan tietoa saavutetaan tieteellisin menetelmin, joilla voidaan tehdä havaintoja todellisuudesta. Antiteesinä positivismille toimii postpositivismi, joka puolestaan näkee, ettei tietoa todellisuudesta voida varmasti saada, vaan se on aina arvailua ja oletamista. Tieto ei ole pysyvää, vaan muuntuvaa. Postpositivistit pitävät kaikkia tietolähteitä tärkeinä, mutta tieto riippuu aina viimekädessä tietäjästä.

(Tarkempaa tietoa mm. Ismikaavio 2011)

4. Kirjoittaminen

Kirjoittaminen tuntuu vaikealta, koska se on useimmille vaikeaa. Tekstit eivät synny itsestään ja itse kirjoitusprosessi on pitkä, vaivalloinen ja poukkoileva. Jotta saamme paperille viimeistellyn kappaleen tekstiä, niin meidän on luettava, ajateltava, kirjoitettava, editoitava ja viimeisteltävä tekstiä useita kertoja peräjälkeen. Lopulta tulemme niin sokeaksi tekstillemme ja muutoksillemme, että kaikki alkaa vaikuttaa yhdeltä ja samalta kaurapuurolta.

Itse olen lainannut tähän oppaaseen Silvian (2010) lähestymistavan kirjoittamiseen. Käytän itse tätä lähestymistapaa ja useista kokeilemistani tämä on minulla toiminut parhaiten. Kirjoittaminen korkeakouluissa ei tulisi olla sen ihmeellisempää kuin lukeminen tai valmistautuminen tenttiin. Sille varataan vain oma aikansa. Kirjoittaminen on välttämätön osa tietotyöläisen päivittäistä rutiinia.

Kirjoittamisesta löytyy paljon oppaita, mutta erityistä tässä lähestymistavassa on sen yksinkertaisuus ja käytännönläheisyys. Kuten jo alun viittaus Heideggeriin osoitti, niin kirjoittaminen on tekemistä ja tavoitteellista etsimisen muodossa. Olet kirjoittaja silloin, kun kirjoitat, joten kirjoittaminen tapahtuu istuessasi ja paukutellessasi sormiasi näppäimistöä vasten. Jotta tähän loppujen lopuksi yksinkertaiseen tapahtumaan päästään ja siitä tulee osa rutiinia, on otettava muutama keskeinen asia huomioon. Parhaiten tekemiseen pääsee käsiksi, kun murtaa sitä vaikeuttavia näennäisiä esteitä.

4.1 Kirjoittamisen näennäiset esteet

Näennäisiä kirjoittamisen esteitä löytyy Silvian mukaan neljä (2010). Ensimmäinen näennäinen syy on, ettei koskaan löydy tarpeeksi aikaa kirjoittaa. Tämä on yleisin kuultava syy sille, ettei tekstiä synny. Sama milloin ohjatessani kohtaan syitä, niin 80%:sti ne koskevat ajan vähyyttä. Ei aikaa koskaan löydykään! Sitä on osoitettava kirjoittamiselle. Kun alat laittamaan kalenteriisi ylös kirjoittamisajankohdan, niin silloin sinulla on aikaa kirjoittaa. Opettajilla on aina aikaa käydä luennoilla, tai jos ei ole, niin on tehtävä erityisjärjestelyjä opiskelijoita varten. Opiskelijoilla on aikaa (yleensä) käydä luennoilla.

Aikataulutus alkaa katsomalla kalenteria ja merkitsemällä sinne kirjoitusajankohdat. Se ovatko nämä ajat 30 minuuttia viikossa vai kaksi tuntia viisi kertaa viikossa ei ole keskeistä. Tärkeää on löytää toistuvat ajat kirjoittamiselle, jotta saat siitä säännöllistä. Tärkeää on säännöllisyys, ei tuntimäärät tai kirjoituskerrat. Kun aika on varattu kirjoittamiselle, niin tiedät tasan tarkkaan milloin kirjoitat seuraavan kerran ja viet kirjoitustasi eteenpäin. Ei enää tuskaa siitä, ettei ole inspiraatiota; ei enää tuskaa siitä, ettei saa kirjoitettua; ei enää tuskaa siitä, että milloin kirjoitat seuraavaksi.

Toinen näennäinen syy on, että sinun täytyy lukea artikkeli, analysoida tai kerätä dataa enemmän, ennen kuin voit aloittaa kirjoittamisen. Tämä tuntuu ensivaikutelmaltaan todella hyvältä syytä, mutta ajan kuluessa huomaat, ettei tule luetuksi/analysoiduksi/kerätyksi dataa yhtään sen enempiä. Ne jäävät tekemättä samalla tavalla kuin kirjoittaminenkin, koska niille ei ole varattu aikaa. Mikäli sinun on tehtävä näitä asioita, niin sinun on allokoitava niillekin aikaa. Jos ne vievät kirjoittamistasi eteenpäin, niin tee ne kirjoittamiseen varattuna ajanjaksona. Kirjoittaminen on kuitenkin osa suurempaa tekstintuottamiskokonaisuutta. Siihen kuuluu lukeminen, ajatteleva ja tiedon kerääminen oleellisesti.

Kolmas näennäinen syy, eli vetkuttelu, on jo epätoivoinen, ja sen tietää jo syyn kertojakin. Tällöin valitellaan, ettei ole sopivaa tilaa, tietokonetta, kynää, paperia tai muuta vastaavaa työkalua käytössä. Kun olet varannut ajan kirjoittamiselle, niin mikä tahansa pöydännurkka välttää tähän tehtävään. Jos melua on liikaa, niin hommaa korvatulpat.

Neljäs näennäinen syy, eli itsensä pettäminen, on odottaa sopivaa hetkeä kirjoittamiselle. Tämän syyn mukaan ihminen ei voi kirjoittaa, ellei ole inspiraatiota tai tähtien asento ei ole suotuista. Tämän syyn esittäjät uskovat, ettei tekstiä voi syntyä ellei ole tekstiä tuottavalla tuulella. Tutkimustulokset kuitenkin osoittavat, että säännöllisesti kirjoittava ihminen on keskimäärin 3,5 kertaa tuottavampi sivumäärältään ja hän tuottaa luovia ideoita lähes kaksinkertaisen määrän verrattuna ”tuurikirjoittajaan”.

4.2 Kirjoittamisen tavoitteet

Selkeät tavoitteet helpottavat ja auttavat kirjoittamista. Kirjoittamista vie eteenpäin selkeä tavoite. Sen asettaminen kuuluu kirjoittamisprosessiin ja se pitää tehdä kirjoittamiselle allokoituun aikaan. Kannattaa varata yksi allokoitu kirjoitussessio tavoitteiden asettamiselle. Tällöin on hyvä nostaa esille mitä tekstejä sinun on kirjoitettava seuraavien muutamien kuukausien aikana. Hyvä olisi jos tällaisen session pitäisi kerran kuukaudessa tai vähintäänkin neljä kertaa vuodessa. Riippuu hieman siitä, kuinka paljon kirjoittaa kuukaudessa. Suunnittelujakson aikana kirjoitat ylös kaikki kirjoitustehtävät. Näin minkään tärkeän osan tai asian kirjoittaminen ei jää viime tinkaankin. Tällöin listataan kaikki paperit, tehtävät, raportit, projektiesitykset, artikkelit, vedokset, kirjat yms., joita on saatava valmiiksi tai aloitettua suunnitteluajanjakson aikana. Kirjoita muistilistaan kaikki kirjoittamistehtävät ylös.

Kirjoitustavoitteet on priorisoitava. Hyvä tapa priorisointiin on lähteä deadlineistä. Suunnitteluajanjakson aikana valmiiksi saatavat kirjoitukset tulevat tärkeysjärjestyksessä listaan. Tämä järjestys noudattelee usein deadlineja. Lopuille kirjoittamistavoitteille sinun on luotava omat kriteerit prioriteeteille. Tutkijalle prioriteetit ovat varsin erilaisia kuin opiskelijalle.

Seuraavaksi jokaiselle kirjoituspäivälle asetetaan konkreettinen tavoite. Tätä on hyödytöntä tehdä varsin pitkälle eteenpäin. Mutta jos kirjoitustavoitteesi on saada aikaiseksi artikkelin ensimmäinen vedos, niin kun istahdat alas, niin mieti, mitä aiot tällä sessiolla saada aikaiseksi. Ja tämä on tehtävä konkreettisesti, esimerkiksi:

- Kirjoita 200 sanaa
- Kirjoita Menetelmät -luku loppuun
- Hahmottele lukujen sisällöt
- Kirjoita artikkelin runko
- Lue avainartikkeli uudestaan
- Aivomyrskyä johtopäätökset kappale
- Korjaa referenssilista
- jne.

Tavoitteen päivälle tulee olla niin konkreettinen, että tiedät milloin se täyttyy.

Hyvä teksti alkaa huonona tekstinä. Kun alat kirjoittamaan ensimmäistä vedosta tekstistäsi, niin älä huolehdi kieliasusta. Tärkeintä alussa on saada ajatuksesi paperille työstettäväksi. Vain poikkeustapaukset voivat kirjoittaa suoraan julkaistavaa tekstiä. Jotkut väittävät Mika Waltarin olleen tällainen; me muut työstämme tekstejämme lisää. Jokainen teksti alkaa sillä, että siitä kirjoitetaan ensimmäinen huono, karkea ja epätäydellinen luonnos, jota lähdetään sitten parantamaan.

4.3 Kirjoittamisen seuranta

Suurin osa ihmisistä ei tiedä kuinka paljon he kirjoittavat päivässä tai kuukaudessa. Itse pyrin seuraamaan varsin tarkasti kirjoittamista ja tiedän, että tämä sana oli 2095. tälle päivälle. Tässä kuussa olen kirjoittanut ennen tätä päivää 2729 sanaa. Tänä vuonna olen kirjoittanut 28 845 sanaa. Kirjaan ylös päivittäin kirjoittamani sanamäärän. Määrällä ei ole sinänsä mitään väliä, mutta seurannalla on. Seurannan avulla kirjoittaja pääsee käsiksi siihen, miten paljon kirjoittaa ja pystyy asettamaan parempia ja konkreettisempia tavoitteita tuleville päiville, viikoille ja kuukausille. Samoin ajan myötä voit paremmin suunnitella kirjoittamistasi.

Seuranta varten kerään taulukkolaskentaohjelmaan seuraavia tietoja: päivämäärä, päivä, sanamäärä, päivä tavoitteen saavutus, kirjoitustehtävä ja tarkennuksia (kuvio alla). Kuten viereisen sivun kuviosta voi huomata, niin kirjoitan maanantaista perjantaihin ja viikonloput ovat vapaat. Aina kun istahdan näppäimistön ääreen ja vietän allokoitun tunnin kirjoittamalla, niin saan laittaa merkinnän OK päivän tavoitteen kohdalle. Päivätavoitteeni on siis vain saada vietettyä varattu aika kirjoittamisen parissa. Muita konkreettisia tavoitteita asetan myös jokaisen kirjoittamisen alussa, kuten edellä mainittiin. Wordista on helppo seurata montako sanaa kirjoittaa päivässä, on vain laitettava ylös aloitussanamäärä.

4.4 Kirjoituksen viimeistely

Tekstin tuottaminen ja tekstin viimeistely ovat kaksi eri asiaa. Tekstin tuottamisen tarkoituksena on saada paperille ajatuksesi asiasta. Teksti on sekavaa ja usein vailla järjestystä ja joskus jopa vailloja järjettä. Tekstin tyyli poukkoilee ja vaihtelee ja lauseet loppuvat töksähtäen. Mutta tämä kaikki on OKEI! Se on hyvä, että teksti on tässä vaiheessa huonoa, niin sen muokkaaminen hyväksi tekstiksi ei tunnu niin pahalta tai turhalta. Huonoa tekstiä on helpompi lähteä muokkaamaan ja muuttamaan kuin hyvää tekstiä.

Muista, että tekstin perusyksikkö on kappale, joten valmiiden lauseiden kirjoittaminen ei saisi koskaan olla päämääränä. Hiominen alkaa, kun olet saanut tekstin ensimmäisen kerran kirjoitetun läpi ja alat tulla siihen tulokseen, että tässä on runko tekstillesi. Tämän jälkeen alkaa tekstin hiominen ja viimeistely. Viimeistelyyn on hyvä varata aikaa ja sitä varten on hyvä käydä kursseja ja lukea kirjoja. Hyviä kirjoja tekstin hiomiseen ja viimeistelyyn ovat mm. Williams (1995) ja Strunk ja White (2000), mutta mikä tahansa kielenhuollon oppikirja on hyvä lähtökohta tekstin hionnalle.

Tekstin hionnassa muutetaan huono teksti hyväksi. Tällöin katsotaan, että sisäiset viittaukset toimivat ja että kieli on kieliopin mukaista. Otsikoinnit tarkistetaan ja lähdeluettelo viimeistellään. Hyvään tieteelliseen kirjoitustyyliin kuuluu liioittelemattomuus, joten ylimääräiset adjektiivit poistetaan ja tutkijan tulee miettiä, kuinka varmalla asteikolla asioita ilmaisee. Varsinkin argumentoitaessa on varsin erilainen sävy kirjoitetaanko onko jokin mahdollista, oletettavaa, todennäköistä tai varmaa.

Writing progress.xls [Yhteensopiva tila] - Microsoft Excel

Aloitus Lisää Sivun asettelu Kaavat Tiedot Tarkista Näytä

Calibri 11

Liitä

Fontti

Tasaus

Numero

Yleinen

0,00 % 000

Ehdollinen muotoilu

Muotoile taulukoksi

Lisää

Poista

Muotoile

Solut

Lajittele ja suodata valitse

Etsi ja valitse

Muokkaaminen

G4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3		pvm	pv.	Sanoja	Tavoite	Kirjoitustehtävä	Tarkennus			
4		23.4.2011	la	402	OK	Opettajakoulutus ennakkotehtävä				
5		24.4.2011	su		OK					
6		25.4.2011	ma	812	OK	Opettajakoulutus ennakkotehtävä				
7		26.4.2011	ti	798	OK	Opettajakoulutus ennakkotehtävä	VALMIS			
8		27.4.2011	ke	750	OK	Transformative strategy	Vedos			
9		28.4.2011	to	566	OK	Transformative strategy	Vedos			
10		29.4.2011	pe	1008	ok	Transformative strategy	Lähetetty eteenpäin			
11		30.4.2011	la							
12		1.5.2011	su							
13		2.5.2011	ma	783	OK	Kehittyvä yritys	Vedos Business Model			
14		3.5.2011	ti	526	OK	Kehittyvä yritys	Vedos Ch. 3			
15		4.5.2011	ke	1330	OK	Kehittyvä yritys	Ch.3 Offering			
16		5.5.2011	to	1005	OK	Kehittyvä yritys	Ch. 3 Market			
17		6.5.2011	pe	1144	OK	Kehittyvä yritys	Ch. 3 Capabilities & comp. Adv. + Tetrad			
18		7.5.2011	la							
19		8.5.2011	su							
20		9.5.2011	ma	333	OK	Tetrad strategy eval.	Outlining			
21		10.5.2011	ti	1177	OK	Tetrad strategy eval.	Finished outlining.			
22		11.5.2011	ke	434	OK	Tetrad strategy eval.	Organizing			
23		12.5.2011	to	0	NOK					
24		13.5.2011	pe	0	NOK					
25		14.5.2011	la							
26		15.5.2011	su							
27		16.5.2011	ma	0	NOK					

Projektit 2011 11-12

Valmis

100%

Kuva 2. Esimerkkitaulukko kirjoitustyön edistymisestä.

Lisätietolaatikko

Subjektiiivinen ja objektiivinen

Tieteellisessä ajattelussa törmää myös käsitteisiin subjektiiivinen ja objektiivinen. Nämä liittyvät läheisesti tutkimusmenetelmiin, ontologiaan ja epistemologiaan. Yleisesti *subjektiiivisuudella* viitataan ihmiseen omaan näkemykseen ja ajatteluun. *Objektiiivisuudella* taas viitataan yhdestä ihmisestä riippumattomaan näkemykseen, jota pidetään ehkäpä faktana tai yleisenä näkemyksenä. Usein esitetään tieteen tavoitteeksi tuottaa objektiivista, yhdestä ihmisestä riippumatonta tietoa.

Tutkimusmenetelmiä katsottaessa karkeana yleistyksenä voidaan kertoa, että määrälliset menetelmät tuottavat objektiivista tietoa, sillä niissä kerätään tietoa useista lähteistä ja käytetään usein tilastollisia menetelmiä. Laadullisista menetelmistä ajatellaan usein, että ne tuottavat enemmän subjektiiivista tietoa, koska niihin liittyy mukaan tutkijan omaa tulkintaa.

Nykyään tällainen näkemys kuitenkin haastetaan varsin voimakkaasti ja tällä hetkellä esimerkiksi määrällisten menetelmien yhtenä heikkona puolena pidetään ajatusta havaintojen teoriapitoisuudesta. Tällä tarkoitetaan sitä, että käytettävät teoriat muokkaavat havaintoja. Näin ollen voidaankin loogisesti väittää, että määrällisiä menetelmiä yhteydessä tutkijan (subjektiiivisesti) valitsema teoria ohjaa saatavia tuloksia.

Lisätietoja esimerkiksi teoksesta Alvesson ja Deetz (2000).

5. Viittaaminen

Tieteellisen kirjoittaminen pohjaa ajatukselle, että rakennamme tietoa yhdessä kanssatutkijoiden kanssa. Tämän vuoksi kirjoittajan on perehdyttävä tuloksiin ja ajatuksiin, joita tutkijakollegat ovat aihealueesta aiemmin esittäneet. Kirjoittajan täytyy osoittaa myös lukijalle mitkä ajatukset ovat kirjoittajan omia ja mitkä ajatukset ovat muiden. Tämä vuoropuhelu aiempien kirjoitusten kanssa tehdään viittaamalla niihin².

Viittaamiseen liittyy myös läheisesti ajatus plagioinnista. Plagiointi tarkoittaa toisten ajatusten ja tekstien kopioimista omiin nimiinsä. Raja ei ole mitenkään häilyvä, vaan selkeä, kun tuntee säännöt. Mikäli lainaat toisen ajatuksia kirjoituksessasi, niin sinun on osoitettava se viittaamalla. Lainaaminen ja viittaaminen ovat suhteellisen yksinkertainen toimenpide, kunhan pitää mielessä muutaman perusohjeen.

Lähdettä on lainattava samassa hengessä ja merkityksessä kuin se esiintyy alkuperäistekstissä. Yksittäistä lausetta ei saa lainata vääristäen ja irrottaen kontekstista, vaan lainatun ajatuksen on pysyttävä samassa merkityksessä kuin alkuperäisessä tekstissä. Esimerkiksi, jos kirjoittaja esittää mielipiteitään ja johtopäätöksiään, niin nämä on silloin esitettävä sellaisina. Myös, jos kirjoittaja esittää tutkimuksensa tuloksina tiettyjä asioita, niin silloin ne voi esittää tuloksina. Pääsäännöt ovat viittaamisessa seuraavat:

- Omat ja toisten ajatukset on erotettava toisistaan.
- Viitteet merkitään mahdollisimman tarkasti tekstiin johdonmukaisesti.

Viittaustapa vaihtelee oppilaitoksittain ja tämän vuoksi onkin aina hyvä tarkistaa kyseessä olevan oppilaitoksen ohjeet viittaamisesta. Peruseriaatteet ovat kuitenkin kaikissa samat. Tekstiviitteet kirjoitetaan sulkeiden sisään ja sinne merkitään tekijöiden sukunimet, julkaisun painovuosi ja tarvittaessa sivunumerot:

- (Ketokivi 2009)
- Ketokivi (2009) sanoo...
- (Ketokivi 2009, 23)
- Ketokivi (2009, 23) sanoo...

Suurin ero eri viittaamistekniikoiden välillä on siinä kuinka nämä perustiedot toisistaan erotetaan, joskus näkee muotona, että sivunumero erotetaan kaksoispisteellä, toisinaan näkee myös kirjoittajan ja vuosiluvun olevan erotettuna toisistaan pilkulla. Esimerkiksi (Ketokivi, 2009:23). Nämä ovat kuitenkin pieniä yksityiskohtia, eivätkä muuta alla esitettäviä peruseriaatteita.

Mikäli kirjoittajia on kaksi niin silloin sulkujen sisässä käytetään &-merkkiä ja tekstissä ja-sanaa.

- Cyert ja March (1963, 12) painottavat, että...
- (Cyert & March 1963, 12)

2 Tässä teoksessa seurataan Centria ammattikorkeakoulun ohjeita.

Jos kirjoittajia on kolme tai enemmän, niin silloin kirjoitetaan ensimmäisen kerran viitattaessa kaikkien kirjoittajien nimet ja kaksi viimeistä erotetaan toisistaan ja-sanalla tekstissä ja &-merkillä sulkeissa. Myöhemmin viitattaessa samaan tekstiin voidaan käyttää lyhennettä ym. korvaamaan loput ensimmäisen nimen jälkeen.

- (Golsorkhi, Rouleau, Seidl & Vaara 2011)
- Golsorkhi, Rouleau, Seidl ja Vaara (2011) sanovat, että ...
- (Golsorkhi ym. 2011)
- Golsorkhi ym. (2011) sanovat, että...

Joskus julkaisu on ilman tekijää. Tällöin viitataan teokseen teoksen omalla nimellä ja julkaisu-vuodella.

- (Helsingin Sanomat 2011)

Jos haluat viitata useampaan eri lähteeseen, niin silloin käytetään puolipistettä erottamaan lähteet toisistaan sulkujen sisällä.

- (Helsingin Sanomat 2011; Golsorkhi ym. 2011)

Saman tekijän lähteet eroavat toisistaan vuosiluvun perusteella. Mikäli sattuu niin, että saman vuonna sama tekijä on julkaissut kaksi teosta, joihin halutaan viitata, niin silloin nämä julkai-sut erotetaan toisistaan käyttämällä aakkosia esimerkiksi (Meikäläinen 2010; Meikäläinen 2011a; Meikäläinen 2011b).

5.1 Lähteiden lainaaminen

Viittauksia on kahta päätyyppiä, on suoria lainauksia eli sitaatteja ja referointeja. Suoria lainauksia käytetään tieteellisessä tekstissä varsin vähän ja niiden käyttäminen ei ole suositeltavaa. Suoria lainauksia voidaan käyttää silloin, kun alkuperäinen ilmaisu on niin ytimekäs ja tarkka, että se ha-lutaan saattaa lukijan tietoon. Toisaalta, jos halutaan omassa tekstissä kommentoida alkuperäistä sitaattia, niin silloin on hyvä antaa se sanatarkassa muodossa lukijalle.

Mikäli sitaatteja käytetään, niin se on pidettävä lyhyenä ja sen on oltava sanasta sanaan ja muo-toilultaan samanlainen kuin alkuperäinen. Lisäksi sitaatista on ilmoitettava tarkasti lähde aina sivunumeroa myöten. Sitaatti erotetaan omasta tekstistä lainausmerkein, jos on kyse virkkeestä. ”Kontribuutio tarkoittaa sitä, että tutkija vakuuttaa välittömän yleisönsä eli tiedeyhteisön vertais-arvioitsijat tai konferenssiesitelmä yleisön siitä, että argumentilla on uutuusarvoa tutkijan valit-semassa tieteellisessä diskurssissa.” (Ketokivi 2009, 37.) Virkkeen piste kuuluu lainausmerkkien sisään. Huomaa myös, että viitteen piste tulee sulkujen sisään. Mikäli tekstiä jollain tavoin muo-kataan, niin tämä osoitetaan hakasulkein. Jos alkuperäisessä tekstissä on lainausmerkkejä, niin nämä korvataan puolilainausmerkeillä. ”Hypoteesin menetelmän peruseriaatetta ’argumentti ennen empiiristä analyysiä’ pidetään monissa yhteiskuntatieteen alojen tiedeyhteisöissä suuressa arvossa - -.” (Ketokivi 2009, 40.) Jos sitaatista jotakin poistetaan, niin se merkitään kahdella aja-tusviivalla.

Toinen tapa esittää suoria viittauksia on sisentää viittaus. Tällöin viitataan useita rivejä ja lauseita alkuperäistekstistä. Viitattava teksti sisennetään ja tihennetään riviväli. Kuitenkin kirjoittajalla on oltava erityisen hyvä syy käyttää tällaista sitaattia.

[T]eoreettinen argumentti on kuvaus siitä, miten, miksi ja missä kontekstissa mielenkiinnon kohteena olevat käsitteet liittyvät toisiinsa; teoreettiset argumentit antavat havainnolle ja tilastollisen päätelyn tulokselle selityksen ja tulkinnan. Teoria on myös tärkein tulosten kommunikoinnin väline tiedeyhteisössä: teorian kieli tekee tuloksista ymmärrettäviä ja ankkuroi ne osaksi laajempaa tieteellistä diskurssia (esim. Locke & Golden-Biddle 1997). (Ketokivi 2009, 37.)

Sanatarkkuudella tarkoitetaan sitä, että teksti kopioidaan tarkasti välimerkkejä ja isoja alkukirjaimia myöten.

Mikäli sitaatti katkaistaan johtolauseella, niin pilkku laitetaan lainausmerkkien ulkopuolelle. ”-[A]rgumentti ennen empiiristä analyysiä”-”, tiivistää Ketokivi (2009, 40.)

5.2 Lähteiden referointi

Suoraa lainaamista suositeltavampi tapa viitata on referoida lähde omien sanoin. Tavoitteena on tiivistää lähdetekstistä lainattava ajatus ja upottaa se osaksi omaa tekstiä. Esimerkiksi yllä olevaa sitaattia voisi tiivistää näin: Ketokivi (2009, 40) toteaa hypoteesin menetelmän olevan suuressa arvossa yhteiskuntatieteiden alojen tiedeyhteisöissä. Edellä käytettiin verbiä toteaa, mutta tähän voi laittaa minkä tahansa verbin, joka säilyttää alkuperäisen merkityksen ja auttaa tekstin etenemistä.

Pisteen merkitys lähdeviitteessä on merkityksellinen. Kun käytetään referointia, niin viite tulee kaarisulkeiden sisään ja se tulee viite lauseen sisään ennen pistettä vai viitattavien lauseiden ulkopuolelle kertoo lukijalle onko viitattu teksti edellinen lause vai pidempi pätkä. Mikäli piste asetetaan sulkujen sisään, niin silloin kerrotaan lukijalle, että kirjoittaja viittaa edelliseen lauseeseen. Mikäli piste on sulkeiden ulkopuolella, niin lukija ymmärtää tällöin kirjoittajan lainanneen pidemmän pätkän.

- Viitataan vain tähän lauseeseen (Forsell 2011).
- Viitataan useampaan lauseeseen. Lauseet on referoitu samasta lähteestä. Lukijalle on kerrottava näiden kaikkien lauseiden olevan viittauksen kohteena. (Forsell 2011.)

Joskus halutaan erityisesti nostaa esiin jokin käsite tai idea, jota käytetään tietyssä merkityksessä. Tällöin viittaaminen voidaan tehdä keskellä lausetta tämän käsitteen tai idean jälkeen.

- Tietämättömyyden verhoa (Rawls 1971) käytetään yhtenä tapana päättää yhteiskunnan reiluista pelisäännöistä.

5.3 Viittaukset Internet-lähteisiin

Internetiä hyödynnetään jatkuvasti laajemmin lähteenä. Internet-viittauksiin pätevät samat säännöt kuin edellä. Kirjoittajan on kuitenkin otettava huomioon, miten lukija pääsee lähteeseen käsiksi. Mikäli lähteen kirjoittaja tiedetään, niin siihen viitataan kuten kirjallisiin lähteisiin. Vuosilukuna käytetään kuitenkin aina sivuilla käyntipäivämäärää. Mikäli kirjoittaja ei ole tiedossa, niin silloin käytetään sivun otsikkoa ja sivuston nimeä. Hyvä tapa olisi tulostaa itselle tai ottaa kopiot www-sivuista, joita käyttää. Internetin sisältö vaihtuu ja päivittyy, joten on hyvä, jos itsellä on tallessa viitattu teksti.

- ("Lähdeviitteiden merkintä" Kielijelppi 2011.)

5.4 Toissijaisten lähteiden käyttö

Toissijaisia lähteitä ovat sellaiset, joihin on viitattu alkuperäisessä tekstissä. Toissijaiset lähteet kirjoitetaan hakasulkeisiin sulkujen sijaa. Tällöin lukija osaa tulkita, että nämä on esitetty viitteinä viitatussa tekstissä.

- Forsell (2011) viittaa Dubiniin [1978] oppaassaan.

Yllä olevasta viittauksesta lukija ymmärtää, että kirjoittaja ei ole itse Dubiniin tutustunut.

5.5 Lähdeluettelon laatiminen

Lähdeluettelossa listataan kaikki teokset, joihin kirjoituksessa on viitattu. Lähdeluettelon tulee olla niin tarkka, että lukija pystyy hankkimaan käsiinsä viitatus lähteen. Lähdeluetteloiden muoto vaihtelee suuresti, mutta suuret linjat ovat varsin yhteneväiset. Kuitenkin on aina aiheellista tutustua lähdeluettelon laatimisohjeisiin, jotka tekstile on annettu. Opinnäytetyöstä löytyy jokaiselta yliopistolta ja korkeakoululta oma ohjeensa (ks. Opinnäytetyöohje 2011). Hyvä opas on myös, Hirsjärvi, Remes ja Sajavaaran (2007) kirjoittama kirja Tutki ja kirjoita. Lähteistä on merkittävät seuraavat tiedot, mikäli se on mahdollista ("Lähdeluettelon laatiminen", Kielijelppi 2011):

- tekijä(t), toimittaja(t)
- julkaisuvuosi
- käytetyn kirjoituksen nimi
- suomentajan nimi
- painoksen numero
- teoksen toimittajan/toimijittajien nimi/nimet
- koko teoksen nimi
- käytetyn kirjoituksen sivunumerot
- sarjan nimi, teoksen numero sarjassa
- julkaisijan nimi
- julkaisijan kotipaikka
- lehden nimi.
- lehden vuosikerran numero
- lehden numero vuosikerrassa
- luennon, konferenssin, esitelmän tms. nimi, paikka ja päivämäärä
- internet-lähteen kotisivu
- internet-lähteen lukupäivä

6. Kirjallisten töiden ja esitysten arviointi

Jos keskeinen osa korkeakoulussa kirjoittamista on oppiminen, niin kolikon toisella puolella on tuotosten arviointi. Kirjallisten töiden arviointi on kirjavaa ja käytänteet vaihtelevat opettajittain. Kuitenkin yhtenä lähtökohtana voidaan käyttää Bloomin taksonomiaa. Bloomin taksonomia on saanut jalansijaa kuvattaessa osaamistavoitteita. Tämä auttaa kenties opiskelijaakin arvioimaan omaa työtänsä, kun siitä etsii taksonomian mukaisia seikkoja. Bloomin taksonomia kuvaa tiedonkäsittelyn tasoja ja kuvaa niitä erilaisin verbein (taulukko alla).

Taulukko 2. Bloomin taksonomia ("Osaamistavoitteet käytännössä", Sujuvaa opetussuunnitelmatyötä TKK:lla 2011).

Luoda	Kyky arvioida ja arvottaa materiaalia tiettyä tarkoitusta varten. kyky saada aikaan jotain uutta. Esim. suunnitella, rakentaa, tuottaa, kehittää, keksiä, yleistää, johtaa, laajentaa, muuttaa, suositella, vakuuttaa.
Arvioida	Kyky laittaa osata, komponentit yhteen. Esim. arvostella, tehdä johtopäätös, vertailla, perustella, tulkita suhteuttaa, kommentoida, tehdä yhteenveto.
Analysoida	Kyky hajottaa informaatio komponenteiksi ja etsiä niiden välisiä suhteita, rakenteenymmärtäminen. Esim. organisoida, osoittaa ristiriita, erotella, jakaa, tutkia, luokitella, analysoida, arvioida, todistaa, kritisoida, kyseenalaistaa, testata.
Soveltaa	Kyky hyödyntää opittua tietoa uusissa tilanteissa. Kyky käyttää ideoita ongelmanratkaisussa. Esim. toteuttaa, suorittaa, käyttää, soveltaa, ratkaista, valmistaa, laskea, muuttaa, täydentää.
Ymmärtää	Kyky tulkita opittua informaatiota. Esim. tulkita, antaa esimerkki, tehdä yhteenveto, päätellä, luokitella, erotella, selittää, määritellä, keskustella, yleistää, ennustaa, valita, ratkaista.
Muistaa	Kyky pitää mielessä tai palauttaa mieleen informaatiota. Ei edellytä ymmärtämistä. Esim. tunnistaa, listata, nimetä, esittää, toistaa, järjestää, kerätä, kuvata, muistaa, lainata.

Opintojaksoilla työksi annettavat tehtävät ovat usein joko kirjallisia tai esityksiä. Joissain tapauksissa kurssin läpäisemiseksi on tehtävä kummatkin. Molempia töitä arvostellaan, mutta niistä huomioidaan eri seikkoja. Kirjallisissa töissä arvioidaan työtä lähinnä kolmesta näkökulmasta: ulkoasu, kirjalliset ansiot sekä sisältö. Ulkoasu viittaa siihen, että kirjoitus on viimeistelty, virheetön ja kieliopin mukainen. Kirjallisissa ansioissa mennään tarkemmin siihen, että teksti on luettavaa ja järkevää sekä noudattaa yleisiä raportoinnin tapoja (ks. myöhemmin). Sisältö viittaa siihen, että opiskelija osoittaa hallitsevansa vaaditun aihealueen vaadittavalla tasolla. Kirjallisista töistä katsotaan myös opiskelijan oma kontribuutio. Tason tulkitsemiseen voidaan käyttää esimerkiksi edellä esitettyä Bloomin taksonomiaa.

Taulukko 3. Kirjallisen työn arviointikehikko.

Kriteeri	1	2	3	4	5
Yleisnäkemys	<i>Oleellisia puutteita, ei viimeistelyä, hätäisesti tehty, huonosti esitetty</i>	<i>Pieniä puutteita, ei viimeistelyä tai hätäisesti tehty tai huonosti esitetty</i>	<i>Kaikki oleellinen kunnossa</i>	<i>Hyvin suoritettu, oivalluksia</i>	<i>Erinomaisesti suoritettu, kontribuutiota ja omaa tuotantoa</i>
Raportin ulkoasu ja kieli	Paljon kirjoitusvirheitä, kielioppivirheitä ja suuria puutteita viimeistelystä	Kirjoitusvirheitä ja pieniä puutteita viimeistelystä	Ulkoasu hyvä ja viimeistely hyvä.	Erinomainen ulkoasu. Kieli sujuvaa.	Ulkoasu ja kieli erinomaisia. Teksti erittäin luettavaa
Sisältö ja aihealueen käsittely	Sisällössä puutteita vain yksi tai muutama lähde	Sisällössä pieniä puutteita ja kapeahko lähdemateriaali	Sisältö tehtävänannon mukainen	Sisältöä käyty läpi laajasti	Sisällöstä käy ilmi lukeneisuus ja aihealue liitetty hyvin kontekstiin.
Tutkimuskysymys ja menetelmä	Tutkimus suoritettu puutteellisesti, eikä siinä tehtyjä valintoja ole perusteltu.	Tutkimuksen suorituksessa puutteita	Tutkimus suoritettu hyvin	Tutkimus suoritettu hyvin ja perustellusti	Tutkimus suoritettu erinomaisesti. Tutkimuskysymys, kysymyksen asettelu ja menetelmä selkeitä.
Tulosten raportointi	Tulokset vajavaisia eikä perusteltuja	Tulokset vajavaisia tai ei perusteltuja	Tulokset saatu tutkimusmenetelmällä perustellusti	Tuloksia analysoitu ja summattu	Tulosten analysoinnissa käytettyä menetelmää ja raportoitu summattuna
Yhteenveto	Yhteenveto puutteellinen eikä perustu teoriaan eikä tuloksiin.	Yhteenveto vajavainen. Ei otettu kaikkea irti, mihin aineisto antoi aihetta, tai kerrottu liikaa.	Yhteenvedossa esitetään kaikki oleellinen	Yhteenvedossa esitetään oivallusta ja siinä on tehty johtopäätöksiä tuloksista	Yhteenvedossa merkittävää kontribuutiota

Esityksen arviointi eroaa oleellisesti kirjallisen työn arvioinnista. Tämän vuoksi joskus pyydetäänkin kurssitoistia kirjallisen raportin lisäksi tämän raportin esitys. Esityksissä painopiste on luonnollisesti esitystilanteessa. Esityksestä arvioidaan kuinka esitys on harjoiteltu ja rakennettu. Lisäksi tärkeässä osassa on esityksen eteneminen, jouhevuus ja vakuuttavuus. Luonnollisesti, jotta esitys saadaan vakuuttavaksi ja hyväksi täytyy siitä löytyä sisältöä ja opiskelijan omaa kontribuutiota kuten kirjallisesta raportistakin. Painopiste esityksessä on kuitenkin sisällön esittämisessä. Tämä ei tarkoita, että voidaan esittää puuta heinää. Ilman muuta sisällön on oltava kunnossa, jotta sen varaan voidaan rakentaa hyvä esitys. Seuraavat kaksi taulukkoa esittävät yhden tavan arvioida kirjallisia töitä ja esityksiä.

Taulukko 4. Esityksen arviointikehikko.

Kriteeri	1	2	3	4	5
Yleis-vaikutelma	Oleellisia puutteita, ei viimeistelyä, hätäisesti tehty, huonosti esitetty,	Pieniä puutteita, ei viimeistelyä tai hätäisesti tehty tai huonosti esitetty	Kaikki oleellinen kunnossa	Hyvin suoritettu, oivalluksia	Erinomaisesti suoritettu, kontribuutiota ja omaa tuotantoa
Esityksen toimivuus, ulosanti	Esitys heikko, eikä harjoiteltu	Esitys heikko tai ei harjoiteltu	Esitys luontevaa ja harjoiteltu	Esitys hyvää, harjoiteltu ja tarina jouheva. Viittaa eteen ja taaksepäin tarinassa	Esitys erinomainen. Kokonaisuus selkeä.
Eheys ja loogisuus	Esitys rakennettu hätäisesti ja suuria puutteita	Esityksessä pieniä puutteita	Esitys kohtalaisen näköinen	Esitys hyvä ja ajateltu	Esitys oivaltava
Esityksen tarinallisuus	Ei tarinaa. Hajanainen ja irrallinen esitys.	Tarinassa pieniä puutteita	Tarina etenee luontevasti ja loogisesti	Tarina muodostaa kokonaisuuden ja alku ja loppu muodostavat kokonaisuuden	Erinomainen tarina, josta löytyy alku, loppu ja keksikohta. Tempaa mukaansa ja siitä löytää opetuksen
Sisältö	Sisältö vajaa eikä täytä tehtävän antoa	Sisällössä pieniä puutteita	Sisältö tehtävänannon mukainen	Sisällön tuotannossa nähty vaivaa ja tutustuttu tehtävänantoa laajemmin.	Sisällössä myös omaa kontribuutiota ja ajatusta
Fokusointi ja kontribuutio	Rönsyilevä, ei punaista lankaa. Ei fokusta.	Pieniä puutteita fokusessa. Puutteita sisällössä tai rönsyilyä.	Fokus asiassa. Ei sivupolkuja, kaikki liittyy esitykseen.	Selkeä ja terävä fokus ja aiheesta löydetty oleellinen.	Aihealueesta terävä analyysi: yhdestä kohdasta useasta näkökulmasta / yhdestä näkökulmasta laajemmin

Nämä viereisellä sivulla ja yllä olevat taulukot pyrkivät antamaan yleisen kuvan kuinka arviointi voidaan tehdä. Vaikka taulukoiden kautta pyritään objektiivisempaan ja täten tasavertaisempaan arviointiin, niin liittyy jokaiseen raportin arvioon subjektiivisuutta.

6.1 Kontribuution arvioiminen

Kontribuution määritelmä sivistyssanakirjan mukaan on avustus, panos, myötävaikutus, tuki, avustaminen ja osallistuminen. Kontribuution arvioinnissa voidaan hyödyntää tieteellisten teorioiden rakennetta (Whetten 1989). Dubin (1978) esittää teorian rakentuvan neljästä keskeisestä osasta:

- Teorian olennaiset käsitteet ja määritelmät
- Käsitteiden yhteydet toisiinsa
- Syyt käsitteiden välisiin yhteyksiin
- Teorian sovellutus konteksti.

Whetten (1989) tiivistää nämä osa-alueet kysymyksiin: Mitä? Kuinka? Miksi? Kuka, missä, milloin? Käsitteet kertovat ne oleelliset osat, joista teoria rakentuu. Käsitteiden väliset yhteydet kuvaavat millaisissa suhteissa toisiinsa käsitteet ovat ja kuinka ne vaikuttavat toisiinsa. Syyt selittävät miksi nämä käsitteet ja suhteet toimivat siten kuin toimivat. Konteksti kertoo miten laajasti teoria pätee ja mitkä ovat sen rajat.

Useimmin kursseilla tulee vastaan kontribuutio, joka liittyy opitun soveltamiseen käytännössä tai esimerkkitapauksessa. Tällöin opiskelijan oletetaan ymmärtävän opittu asia ja häneltä vaaditaan opitun soveltamista Bloomin taksonomian mukaan. Harjoitustöissä voidaan helposti myös päästä analysointi ja arviointitasoillekin, mutta nämä vaativat aihealueeseen perehtymistä sekä ajattelutyötä enemmän kuin pelkkä soveltaminen. Opin-

näytetyössä hyvään tasoon pääseminen vaatii yleensä kuitenkin pelkän soveltamistason ylittämistä.

Seuraava kontribuutiotaso voi olla teorian soveltaminen uuteen alueeseen, jonne sitä ei aiemmin ole sovellettu. Joskus kurssityötkin vaativat teorian soveltamista omaan työympäristöön. Kurssitöissä soveltaminen jää tälle tasolle ja yleensä oletuksena on, että sovellutus onnistuu ja voidaan todeta teorian toimivuus. Samalla ymmärretään opetettu asia syvemmin. Kurssitöitä syvemmälle tasolle mennään, kun a) opitaan, että teoriaa voi soveltaa laajemmin kuin aiemmin uskottiin tai b) teoria ei päde niin laajasti kuin aiemmin uskottiin. Molemmat näistä toteamuksista tuottavat jo tieteellistäkin kontribuutiota ja ne lisäävät tietämystämme tutkittavasta aihealueesta. Suurin osa opinnäytetöistä liikkuu tällä alueella.

Edelleen siirryttäessä haastavampiin kontribuutiotasoihin, niin alamme liikkua jo hyvällä tai erinomaisella opinnäytetyötasolla. Teorian laajentaminen löytämällä ja perustelemalla uusia yksiköjä tai suhteita on hyvää kontribuutiota. Perustellusti esittelemällä teorian laajennuksia ja testaamalla käytännössä näiden laajennuksien paikkansa pitävyys voidaan laskea jo merkittäväksi kontribuutioksi opinnäytetyötasolla. Kurssitöissä tällaista tasoa ei voida enää odottaa.

Kenties hedelmällisin, mutta myös vaikein, kontribuutio on esittää uusi syy sille, miksi jotkin asiat ovat niin kuin ovat. Tällöin voidaan lainata vaikka toisilta tieteenaloilta teorioita, joiden kautta saadaan uusia oivalluksia ja selityksiä sille miten käsitteet voisivat uudella tavalla olla suhteessa toisiinsa ja syyt näille yhteyksille. Tästä on esimerkiksi hyvä muutos 60-luvulla johtamistieteissä, kun Chicagon koulukunta (esim. Cyert & March 1963) toivat johtamisajatteluun uusia tuulia psykologiasta. Siihen saakka organisaatioajattelua ja liikkeenjohtamista olivat ohjanneet ajatukset rationaalisesta ihmisestä ja organisaatioita pidettiin lähinnä koneina. Nyt mukaan tulivat ajatukset käyttäytymisestä ja ihmisen omista motivaatioista sekä erilaisista vaikutusketjuista, joita ihmisen käyttäytyminen ja tunteet tuovat mukanaan.

6.2 Oman tekstin arvioiminen

Hyviä oivalluksia oman tekstin arviointiin saa niistä ohjeista, joita annetaan artikkelin kirjoittamiseen ja arviointiin. Carsten (2011) antaa hyviä ohjeita, joita tulisi ottaa huomioon tieteellistä artikkelia kirjoitettaessa. Ensimmäisenä Carsten nostaa esiin ajatuksen siitä, että pidä tekstisi yksinkertaisena. Tämä tarkoittaa sitä, että esitä vain yksi tähdellinen ajatus tai ajatuksen juoksu, jota yrität viedä artikkelissasi eteenpäin. Esitystavan tulisi olla niin selkeä, ettei lukija joudu harhapoluille tekstisi syövereihin. Jotta yksinkertaisuuteen päästäisiin on muutamia hyviä kysymyksiä, joihin sinun kannattaa vastata. Näitä ovat:

- Mikä on ongelman kohdealue?
- Mikä on ongelma?
- Mikä on käytettävä tutkimusmenetelmä?
- Mitä muut ovat tehneet ongelma-alueella?
- Mitkä ovat tulokset?

Oman tekstin arviointiin voidaan käyttää myös neuvoja siitä, kuinka toisten tekstejä tulisi arvioida. Smith (1990) antaa hyviä ohjeita tieteellisten artikkeleiden arviointiin. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Mikä on artikkelin tarkoitus? Tähän vastaamalla päästään käsiksi tutkimuksen merkityksellisyyteen, ja siihen onko itse tutkimuskysymys asetettu mielenkiintoisesti. Jokaisen artikkelin ja kirjoituksen on syytä selkeästi tuoda esiin sen tarkoitus. Jos tämä on epäselvää kirjoittajalle, niin silloin se jää epäselväksi myös lukijalle.
- Onko valittu tutkimusmenetelmä oikea? Tutkimusmenetelmän tulee olla linjassa kirjoituksen tarkoituksen kanssa. Jos halutaan saada selville ihmisten mielipiteitä jostakin päivän polttavasta kysymyksestä, niin et tietenkään valitse sanomalehtien juttuja lähteeksi tai televisiouutisia.
- Onko tutkimusmenetelmää sovellettu oikein? Jokaisella tutkimusmenetelmällä on omat käyttösääntönsä. Varsinkin tilastotiedettä sovellettaessa on hyvä perehtyä käytettävään välineeseen ja siitä saataviin arvoihin. On hyvä tietää esimerkiksi, että mikäli tilastollisia analyysejä tehdään yli 10% perusjoukosta, niin analyysejä tulee korjata (Ketokivi 2009).
- Onko oikeita johtopäätöksiä tehty tuloksista? Johtopäätökset on tehtävä tulosten perusteella eikä muuten. Tulosten sovellettavuutta täytyy pohtia työssä. Lisäksi kirjoittajan on esitettävän miksi nämä tulokset kerättiin ja saatiin, ts yhteys teoriaan ja teorian vastaukseen kysymykseen miksi on oltava selkeästi esillä tuloksissa.
- Onko esitystapa riittävän selkeä? Kirjoituksen on oltava luettava ja sen eri osien on oltava yhtenäiset.
- Mitä opit paperista? Tärkein kysymys lopussa, mikä lukijalle jää on: ”Mitä minä tästä kaikesta opin?” Olisi hyvä, että tähän on ytimekäs vastaus ja että lukija kokee viettäneensä käyttämänsä ajan hyödyllisesti.

Omalle tekstille tulee kuitenkin varsin nopeasti sokeaksi ja tämän vuoksi kirjoitettu teksti kannattaa jättää hautumaan muutamaksi päiväksi, ennen kuin palaa korjaamaan sitä. Aina, jos kykenet samaan palautetta toiselta, niin tartu siihen.

6.3 Opinnäytetyön arviointi

Opinnäytetyön rakenteesta ja arvioinnista löytyy oppilaitokselta tarkemmat ohjeet, joihin kannattaa tutustua tarkasti. Kuitenkin edellä esitettiin jo varsin tarkkoja ajatuksia siitä, kuinka opinnäytetöiden arviointi rakentuu. Oma arviointi onnistuu löytämällä esimerkiksi oman opinnäytetyön anti Bloomin taksonomian mukaan ja tämän jälkeen arvioimalla millaista kontribuutiota se antaa. Lisäksi voidaan tekstiä pyrkiä lukemaan ns. toisen silmin ja hyödyntää Smithin ohjeita artikkelien arviointiin.

Lähteet

- Bailey, S. 2011. *Academic Writing for International Studies of Business*, 3rd Edition. Abingdon: Routledge.
- Boland, R.J.Jr. 1987. The in-formation of information systems. Boland, R.J. Jr. ja Hirschheim, R.A. (toim.) *Critical issues in information systems research*. New York: John Wiley & Sons, Inc, pp. 363-394.
- Cyert, R.M. ja March, J.G. 1963. *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, INC.
- Alvesson, M. ja Deetz, S. 2000. *Doing Critical Management Research*. Great Britain, Bath: SAGE.
- *Forsell, M. 2011. Johdanto tieteelliseen kirjoittamiseen. Julkaisematon luentomuistio.
- Dubin, R. 1978. *Theory Building*, Revised Ed. New York: Free Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. 2007. *Tutki ja kirjoita*, 13. laitos. Helsinki: Tammi.
- Hoover, H. 1970. *Essentials for the Scientific and Technical Writer*. New York: Dover Publications, Inc.
- Ismikaavio. 2011. <<http://www.xip.fi/ttkija/ismikaavio.htm>>. Käyty 7.10.2011.
- Ketokivi, M. 2009. *Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Kielijelppi. <<http://www.kielijelppi.fi>>. Käyty 31.8.2011
- Opinnäytetyöohje. 2011. Kokkola: Keskipohjanmaan ammattikorkeakoulu.
- Silvia, P.J. 2007. *How to Write a Lot: A Practical Guide to Productive Academic Writing*. Washington DC: APA Life Tools.
- Rawls, J. 1971. *Theory of justice*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Smith A.J. 1990. The Task of a Referee. *Computer*, Vol. 23(4), pp. 65-71.
- Sorensen, C. 2011. This is not an article: Just some thoughts on How to Write One. <<http://mobility.lse.ac.uk/download/Sorensen2005b.pdf>>. Käyty 30.8.2011.
- Strunk, W.Jr., White, E.B. 2000. *The Elements of Style*, Revised Edition. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Sujuvaa opetussuunnitelmatyötä TKK:lla. <http://opetuki2.tkk.fi/p/suju/_2osaamistavoitteet/_3kaytannossa.php>. Käyty 31.8.2011.
- Thomson Reuters Science Watch, <<http://sciencewatch.com>>. Käyty 31.8.2011.

Whetten, D.A. 1989. What Constitutes a Theoretical Contribution? *The Academy of Management Review*, Vol. 14(4), pp. 490-495.

Williams, J.M. 1995. *Style: Toward Clarity and Grace*. Chicago: The University of Chicago Press.

*Näinhän ei oikeasti tehdä, että lähdeluetteloon laitetaan kirjoitettava teksti. Mutta koska viitataan siihen tekstissä esimerkeissä, niin laitan kirjoituksen tähän lähteeksi.

JOHDANTO TIETEELLISEEN KIRJOITAMISEEN

Tietoyhteiskunnassa työskentelee tietotyöläisiä. Jos oikein karkeasti ilmaistaan, niin tietotyöläisen merkittävimmistä avuista, kognitiivisista kyvyistä ja luovuudesta, ei välttämättä jää mitään jälkeä, ellei hän osaa ilmaista itseään selkeästi. Tietotyöläisen on kyettävä ilmaisemaan itseään selkeästi myös kirjallisesti ja tämä opas antaa selkeitä neuvoja tähän.

Kysyminen on etsimistä, ja etsimisestä voi tulla tutkimusta, kun määritetään mitä etsitään. Toistensa pareina tutkimuksen tekemisessä kulkevat ajatteleva ja kirjoittaminen. Tämä opas toimii käytännönläheisenä apuna kirjoittamiseen.

Oppaassa ei keskitytä kielioppiin tai kieliasuun, vaan kohteena toimii tutkimusprosessi ja kuinka kirjoittaminen voi siinä tukea tieteellistä ajattelua. Oppaassa esitetään malli tuottaa tieteellinen teksti tutkimuskysymyksestä valmiiseen tuotokseen asti. Oppaassa esitetään millaisiin seikkoihin tutkimusprosessin aikana tulee kiinnittää huomiota kirjoittamisen näkökulmasta, jotta tuloksena on selkeää ja ymmärrettävää tekstiä.

-  B: Ajankohtaista - Aktuellt
-  ISBN 978-952-6602-43-1 (nid.)
-  ISBN 978-952-6602-45-5 (PDF)
-  ISSN 1239-0755