

# **Uuringu raport**

Uurimismeetodid

Martin Sillaots

14.12.2013

# 8

# Teemad

- Kirjaliku töö struktuur
- Viitamine
- Kvaliteedinõuded
- Retsenseerimine
- Uurimistöö plaan
- Tagasiside

# Suuline Esitamine

- Seminariettekanded
- Konverentsiettekanded
- Kaitsekõned
- Osalenutele tulemuste tutvustamine
- Kursuste läbiviimine
- Kiirülevaated

# Kirjaliku esitamise vormid

- Monograafia
- Artikkel
- Uurimiskava või -plaan
- Uurimisprojekti plaan
- Uurimisprojekti aruanne
- Essee

# Kvantitatiivse töö struktuur

Lõpparuande osad

# Kolmeosaline liigendus

- Sissejuhatava osa
  - tiitelleht
  - resümee
  - sisukord
  - lühendid
  - jooniste ja tabelite loetelud
- Põhiosa
  - sissejuhatus
  - probleemi käsitus
  - meetodid
  - tulemused
  - tulemuste arutelu
  - kokkuvõte
- Lõpposa
  - lisad
  - registrid
  - allikate loetelu

# Põhiosa IMRD struktuur

- Introduction
- Methods
- Results
- Discussion

# Töö osad

- Tiitelleht
- Resümee
- Eessõna
- Sisukord
- Sissejuhatus
- Teoreetilised lähtekohad
- Meetoodika
- Tulemused ja järeldused
- Arutelu
- Allikad
- Lisad



# Sissejuhatus

- Probleemi taust
- Peamine idee
- Eesmärk
- Uurimisülesanded
- Hüpoteesid
- Kasutatud meetodid

# Sissejuhatuse retooriline struktuur

- Vastuolulise või aktuaalse teabe esitamine
- Käsitleva teema üldise raamistiku tutvustamine
- Varasematele uuringutele viitamine
- Lisauuringu vajaduse põhjendamine
- Oma uurimisülesande formuleering
- Teema piiritlus

# Teoreetilised lähtekohad

- Kirjanduse ülevaade
- Mõistete määratlemine
- Uurimisprobleemide täpsem määratlemine

# Meetoodika

- Uurimisobjekt
- Uurimisvahendid
- Usaldusväärse tagamine
- Valikute põhjendused
- Uurimuse etapid
- Andmeanalüüsi tehnikad
- Tulemuste esitamise tehnikad

# Soovitusi metoodika kirjeldamiseks

- Meetodite sisu ei kirjeldata
- Võimaldab hinnata kasutatud meetodite sobivust ja saadud andmete usaldusväärsust
- Kirjelduse põhjal peab olema võimalik uuringut korrata

# Tulemused ja järeldused

- Kas kõigile uurimisküsimustele on saadud vastused?
- Uued tulemused
- Tabelid, joonised
- Seletavad tekstid

# Arutelu

- Viidatakse peamisele eesmärgile
- Korratakse peamisi tulemusi
- Hinnatakse tulemusi
- Süntees – varasemad ja uute tulemuste seostamine
- Pakutakse täiendusi olemasolevale teooriale
- Hinnang tehtud tööle

# Arutelu

- Kuidas eesmärk õnnestus täita?
- Millised piirangud tekkisid?
- Millist uut teavet lisandus?
- Kas tulemused on üldistatavad?
- Kuidas tulemusi rakendada teoorias ja praktikas?
- Mida on vaja täiendavalt uurida?



# Resüme

- Bibliograafilised andmed
- Eesmärk
- Meetodid
- Tulemused
- Järeldused
- Märksõnad

# Kvalitatiivse töö struktuur

Süžeeliselt arenev jutustus

Tsitaadid ja tõlgendused

# Kvalitatiivse töö struktuuri eripära

- Uurimistulemuste esitlemise asemel on rõhk uuritava info pideval analüüsimisel
- Kirjeldatakse uuringu protsessi ja vastuste leidmist
- Andmete kirjeldamine seguneb aruteluga
- Varasemate uuringute tulemused on integreeritud autori tulemustega
- Uurimistulemusi ja arutelu esineb töö igas osas
- Kirjanduse ülevaade igas osas

# Kvalitatiivse töö osad

- Sissejuhatus
- Meetoodika
- Analüüs, tulemused, arutelu

# Sissejuhatatus

- Näidis või juhtum andmetest
- Lugeja juhatamine teema juurde
- Lähtenurga täpsustamine
- Probleemi püstitamine
- Eesmärgi sõnastamine
- Lahendusvõimalusi sissejuhatuses ei mainita

# Metoodika

- Probleem
- Plaan
- Uuritavate objektide valimine
- Andmete kogumise meetodid
- Andmeanalüüsi meetodid
- Usaldusäärsuse tagamine

# Analüüs, tulemused, arutelu

- Esiletõstetud kategooriad
- Andmete põhjal tekkinud küsimused
- Arutelud
- Näidised andmetest
- Järeldused ja üldistused

# **Akadeemiline essee**

väike uurimus



# Essee eripärad

- Andmete edasiandmine väheoluline
- Hästi kirjutamine olulisem
- Loetav ilma sügavamate eelteadmisteta
- Köidab lugejat

# Essee nõuded

- Pealkirja ja sisu kooskõla
- Keskendub tähelepanuväärsetele seikadele
- Ei kopeeri teiste mõtteid
- Loogiline ja tihe ülesehitus
- Neutraalne kirjaviis\*
- Hästi kirjutatud

# Essee retooriline struktuur

- Sissejuhatus
- Analüüsi osa

# Essee retooriline struktuur

- Sissejuhatus
- Analüüsi osa

# Essee retooriline struktuur

- Sissejuhatus
- Analüüsi osa
- Pealkirjastatud liigendus puudub

# Essee sissejuhatus

- Huvi tekitamine
- Teemale tähelepanu juhtimine
- Tausta loomine
- Konkreetsele küsimusele keskendumine
- Juhtidee esitamine
- Kirjutaja rolli tutvustamine

# Huvi äratab

- Tuttav ja lähedane teema
- Uus ja põnev teema
- Vastuolu või probleem
- Positiivne areng

# Essee analüüsi osa

- Kirjeldus
- Hinnang
- Seisukoht



# Näiteks Probleemi lahendamine

- Probleemi mõistmine
- Eesmärgi püstitamine
- Tegevuse planeerimine

# **Viitamine**

# Viitamine

- Tekstisisene viide  
autori nimi ja avaldamise aasta
- Kirjanduse loetelu  
allikad tähesikulises järjekorras autori  
perenimede järgi

# Viitamisüsteemid

- Numbriviide
  - Tekstisisene viide - allika number [1]
  - Kirjanduse loetelu - allikad kasutamise järjekorras
- Nimeviide
  - Tekstisisene viide - autori nimi ja avaldamise aasta (Sillaots, 2012)
  - Kirjanduse loetelu - allikad tähesikulises järjekorras autori perenimede järgi

# Viidete vormistamise stiil APA

- APA - American Psychological Association
- [www.apastyle.org](http://www.apastyle.org)
- [http://libguides.library.curtin.edu.au/  
referencing](http://libguides.library.curtin.edu.au/referencing)

# Tekstisisesete viidete näited

- 1 autor - (Põldoja, 2008)
- 2 autorit - (Vuorikari & Põldoja, 2008)
- 8 või enam autorit - (Preece et al, 1994, lk 135)
- Organisatsioon kui autor - (World Wide Web Consortium, 2009)

# **Kirjanduse loetelu kirjete näited**

# Raamat

- Autori nimi, Initsiaal.
- (Aasta).
- *Raamatu pealkiri.*
- Linn: Kirjastus.

Lõugas, V. (1989). *Arheoloogia Eestimaa teedel*. Tallinn: Valgus.

Silverman, D. (2006). *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction (3. trükk)*. London, UK: Sage Publications Ltd.



# Artikkel ajakirjas

- Autori nimi, Initsiaal.
- (Aasta).
- Artikli pealkiri.
- *Ajakirja pealkiri,*
- Ajakirja number,
- lehekülgede numbrid, millel artikkel asub.
- Linn: Kirjastus.

Põldoja, H., Leinonen, T., Väljataga, T., Ellonen, A., Priha, M. (2006). Progressive Inquiry Learning Object Templates (PILOT). *International Journal on E-Learning*, 5 (1), 103-111. Chesapeake, VA: AACE.

# Artikkel konverentsikogumikus

- Autori nimi, Initsiaal.
- (Aasta).
- Artikli või peatüki pealkiri.
- Toimetaja Initsiaalid. Nimi (Toim),
- *Kogumiku nimi.*
- Linn: Kirjastus.

Vapra, A. (1988). Vananemine ja eaka inimese tervishoid. H. Jänes (Toim), *Tervise teejuht I*. Tallinn: Valgus.

# Veebilehekülg

- Autori nimi, Initsiaal.
- (Aasta).
- Allika pealkiri.
- Loetud KUUPÄEVAL aadressil URL

Nowakowsky, J. Constructivist Model for Learning. Retrieved October 25, 2008, from <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/content/cntareas/science/sc5model.htm>.

# Viidete vormistamise näide

- Otsi artikkel
  - N Google Scholar – [scholar.google.com](https://scholar.google.com)
- Salvesta kirje
  - N Mendeley – [www.mendeley.com](https://www.mendeley.com)
- Sisesta viited
  - N Word
- Genereeri kirjenduse loetelu

**Kvaliteedinõuded**

# Kvaliteedinõuded

- Tähtsus ja olulisus
- Eetilisus
- Argumentatsiooni veenvus
- Meetodi asjatundlik kasutamine
- Sisukus ja komplekssus
- Esituse ja vormituse korrektsus

# Kvaliteedi tõstmise aspektid

- **Triangulatsioon**
  - Kahe või enama meetodi kasutamine andmete kogumiseks
- **Valiidsus** – kehtivus
  - Kas meetod mõõdab seda, mida ta on määratud mõõtma?
  - Eesmärgi - meetodi - andmete sidusus
- **Reliaablus** – stabiilsus
  - Kas sama uuring teistes tingimustes annab sama tulemuse?

# Triangulatsioon

- **Ajaline**
  - Longitud - erinevatel ajahetkedel kogutud andmed
  - Cross-sectional - erinevatelt gruppidele samal ajal kogutud andmed
- **Ruumiline** – erinevad kohad, sama objekti uurimine
- **Kombineeritu uurimised** – eritasemeliste sihtgruppide uurimine
- **Teoreetiline** – samad andmed, erinevad teooriad
- **Uurijate** – mitu uurijat, sama objekti uurimine
- **Meetodi**
  - Erinevad meetodid, sama objekti andmed
  - Sama meetod, erinevad objektid



# **Valiidsus - kehtivus**

Paikkapidavus, kehtivus, tõesus,  
adekvaatsus

# Kvantitatiivse uuringu valiidsus

- Sisemine valiidsus
  - eesmärgi, meetodi, andmete omavaheline sidusus
  - andmekogumismeetodite kooskõla
- Sisu valiidsus
  - kas meetod mõõdab seda, mida ta on määratud mõõtma?
- Ökoloogiline valiidsus
  - katsetingimuste muutumatus
- Instrumendi valiidsus
  - kas instrument mõõdab seda, mida ta on määratud mõõtma?
- Muutuja valiidsus
  - kas muutujad mõõdavad seda, mida peavad?
- Väline valiidsus
  - tulemuste üldistatavus ja ühilduvus

# Valiidsuse tagamise näide

Instrumendi valiidsuse tagamine ja kontrollimine

- Pilootinstrument
  - Avatud küsimused
  - Väike valim
- Uuringu instrument
  - Küsimused kohendatakse piloodi tagasiside põhjal
  - Valikvastused piloodi vastuste põhjal
- Valiidsuse kontroll
  - Küsimuste faktoranalüüs

# Kvalitatiivse uuringu valiidsus

- Usutavus ja kehtivus
  - ei sõltu näidete hulgast vaid info mitmekülgsusest ja tõlgendamisest
- Sisu valiidsus
  - kas uurija oleks saanud samu tõlgendusi teistsuguste fenomenide ilmnemisel
- Ülekantavus
  - kas tulemused aitavad mõista teisi sarnaseid situatsioone?
- Meetodi usaldatavus
  - kas teine uurija sama uuringuga jõuaks samade tulemusteni?

# Kvalitatiivse uuringu valiidsus

- Uuringu stabiilsus
  - kas uuring oleks tulnud sarnane teisel ajal ja teises kohas?
- Kirjeldav valiidsus
  - mis tegelikult toimus?
- Teoreetiline valiidsus
  - sobivus olemasoleva teooriaga
- Interpreteerimise valiidsus
  - uuritavate tõlgendused on uurija tõlgendustest eristuvad
- Loomutruudus
  - kas uuritavad on nõus tulemuste ja järeldustega?

# Valiidsuse tagamise näide

## Juhtumiuuring

- Kas mõõdik väljendab uuritavat nähtust?
  - Lähtu erinevatest allikatest
  - Esita tõendite jadad
- Kas juhtumi sees on nähtuste vahel seosed?
  - Sobita tegevuste mustreid
  - Kõrvuta erinevaid vaatenurki (vastasteooriad)
- Kas järeldused on laiendatavad üldkogumile
  - Leia seos teooriaga
  - Kas sarnaste juhtumite uuringute tulemused korduvad?

# Reiliaablus

Stabiilsus ja usaldusväärsus

Uuringu muutumatus ja sarnasus

# Kvantitatiivse uuringu reliaablus

- Meetodi stabiilsus erinevatel mõõtmishetkedel
- Valimite stabiilsus
  - samaväärsete valimite moodustamine samade reeglite alusel
- Tulemuste stabiilsus
  - erinevate meetoditega saadud andmed on kooskõlas
- Uurija stabiilsus
  - erinevad uurijad, sarnaseid tulemusi
- Instrumendi mõõtmistulemuste sisemine kooskõla
- Korratavus
  - kas sama uuring teistes tingimustes annab sama tulemuse?



# Meetodid reliaabluse tagamiseks

- Paraleeltesti meetodid
- Taastestimise meetodid

# Kvalitatiivse uuringu reliaablus

- Uurimistulemuste usaldusväärsus
- Tulemuste loomutruudus
- Konteksti ja situatsiooni spetsiifilisus
- Laiahaardelisus
- Detailirohkus
- Ausus
- Olulisus uuritavatele
- Vastukaja sügavus
- Küllastatus

# Reliabluse tagamise näide

Kodeerimise reliaablus

- Koode rakendatakse järjepidevalt
- Sama kodeerija sildistab segmente ühesuguselt
- Erinevad kodeerijad sildistavad segmente ühesuguselt

**Retsenseerimine**

# Retsenseerimisel hinnatakse

- Teema sobivus
- Algupärasus
- Pealkirja ja sisu kooskõla
- Uurimisprobleemi aktuaalsus
- Allikate piisavus ja ülevaade
- Uurimisprobleemi analüüsitus
- Metoodika sobivus ja asjatundlik kasutamine
- Andmete piisavus järelduste tegemiseks
- Töö sisukus ja kompaktsus
- Esituse ja vormistuse korrektsus
  - Struktuuri sobivus
  - Skeemide ja tabelite korrektsus
  - Viidete ja allikate korrektsus
- Keelekasutus

# Näide ICST Review template

- Technical **content** and correctness of the contribution - Sisu sobivus
- **Novelty** of the contribution – Uudsus
- **Importance** of the manuscript for the thematic area – Olulisus
- Potential **impact** of the manuscript - mõju ulatus
- Quality of the **references** - kasutatud allikate piisavus
- Quality of the **writing** - teksti kvaliteet
- Clarity of **exposition** - struktuur

# ÜLESANNE

Uuringuplaan akadeemilise essee  
vormis + telgkodeering

# Essee

- Tekita **huvi**
- Loo **taust**
- Sõnasta konkreetne **küsimus**
- Täpsusta **oma roll**
- **Kirjelda** uuringu plaani
- Anna **hinnang** lahendusviiside sobivusele
- Põhjenda oma **seisukohti**



# Uuringuplaan

- Teema
- Probleem
- Vajaduse ja olulisuse põhjendus
- Olulisemad teoreetilised lähtekohad
- Teoreetiline mudel
- Olulisemad mõisted
- Eesmärgid
- Uurimisküsimused
- Hüpoteesid
- Uurimisstrateegia
- Uuringu etapid
- Uuringu instrumendid
- Andmeteanalüüsi meetodid
- Oodatavad tulemused

