



Kontext, metodologiska utgångspunkter och studiedesign

EVALILL NILSSON



Kontext

- Kontext kan beskrivas i såväl Inledning som i Metod, men på olika sätt och med olika syften.
- I Inledning är syftet att *motivera* studien och ge läsaren en förståelse för det sammanhang där problemet finns, att ge en bred, teoretisk eller samhällelig ram som visar varför studien behövs.
 - Övergripande information om fältet, verksamheten eller fenomenet du studerar.
 - Varför kontexten är relevant för forskningsproblemet.
 - Eventuella tidigare studier som visar hur liknande kontexter påverkat resultaten.
 - Strukturella eller historiska aspekter (t.ex. hur organisationen utvecklats, lagar/policyer, större system etc.) om det är relevant.



Kontext

- I Metod är syftet att läsaren ska kunna förstå *precis hur och var du genomfört studien*, samt bedöma trovärdighet, överförbarhet och eventuella begränsningar; detta är också viktig information om någon vill replikera studien.
 - Den specifika platsen där studien gjordes (organisation, avdelning, digital miljö etc.).
 - Konkreta förhållanden under studiens genomförande (t.ex. antal deltagare, rollfördelning, tidsperiod, tekniska system som användes).
 - Varför just denna kontext valdes (urvalsmotivering).
 - Hur kontexten påverkade datainsamlingen, exempelvis: begränsningar i tillgång, praktiska villkor, relationen mellan forskare och deltagare, lokala rutiner eller kulturer
 - Eventuell etisk påverkan av kontexten (t.ex. om den är känslig eller hierarkisk).
- I Inledning beskrivs alltså kontexten för att sätta problemet i sitt sammanhang, medan syftet med kontextbeskrivningen i Metod är att läsaren ska kunna värdera själva forskningsprocessen.



Kontext i en litteraturstudie

- I en litteraturstudie har du ingen fysisk plats, organisation eller grupp av deltagare att beskriva. Därför handlar "kontexten" i Metod om **det sammanhang du skapade genom dina metodval**.
- **Forskningsfältets kontext i Inledning**
 - Här kan du som vanligt beskriva hur forskningsområdet ser ut och vilka kunskapsluckor som finns, men också motivera varför det är relevant med en litteraturstudie och varför just nu.
- **Datakällornas och urvalets kontext i metoden**
 - Här kan du beskriva de ramar och kriterier som ligger till grund för det urval av litteratur som du samlat in och ska analysera och vilka begränsningar detta skapar, såsom varför den forskning du analyserar ser ut som den gör (teknikutveckling, variationsbredd, tidsperiod), hur du avgränsar vilken sorts studier som ingår, att forskningsfältet är heterogent (detta är en viktig del av kontexten!) och hur detta påverkar analys och generaliserbarhet.

Exempel på kontext i en litteraturstudies Inledning

Förmaksflimmer (FF) är den vanligaste ihållande hjärtarytmin och ett betydande folkhälsoproblem på grund av den ökade risken för stroke, hjärtsvikt och mortalitet. Trots att effektiv strokeprofylax finns, är en stor andel av alla fall av förmaksflimmer oupptäckta. Det har därför funnits ett växande intresse för att utveckla och implementera **screeningsstrategier** som möjliggör tidig upptäckt.

M-hälsa, i form av mobilapplikationer, bärbara sensorer och smarta enheter, har under det senaste decenniet framträtt som ett potentiellt effektivt och kostnadseffektivt verktyg för att identifiera odiagnostiserade arytmier i vardagsmiljö. Den snabba teknologiska utvecklingen har skapat ett nytt forskningsfält där studier varierar i metodik, sekundära utfall och klinisk betydelse.

Tidigare forskning visar lovande resultat, men kunskapsläget är spretigt och det finns behov av en sammanhållen översikt av vilka **kliniska effekter** m-hälsa faktiskt har vid screening av förmaksflimmer.

Exempel på kontext i en litteraturstudies Metod

Litteraturstudien genomfördes inom ramen för det snabbt växande forskningsområdet kring digital och mobil hälsa för kardiovaskulär screening. Den tekniska utvecklingen innebär att publicerade studier varierar i studiedesign, typ av m-hälsoteknik, studiedeltagarnas riskprofil och vilka kliniska utfall som mäts.

För att avgränsa den forskningskontext som studien omfattar inkluderades artiklar som undersökte **kliniska effekter** av m-hälsobaserad screening av förmaksflimmer, såsom upptäcktsfrekvens, diagnostisk precision, tid till diagnos, behandlingseffekter eller påverkan på kardiovaskulära utfall. Endast studier publicerade efter [*tidsgräns*], då m-hälsoteknologin blev mer allmänt tillgänglig, inkluderades.

Databassökningar gjordes i [*databaser*], och materialets kontext präglas därmed av den internationella forskningsproduktion som finns inom området. Den stora variationen i tekniska plattformar och utfallsmått utgör en viktig del av studiens kontext och påverkar möjligheterna till generalisering.



Metodologiska utgångspunkter

- I uppsatsens metodavsnitt ska den vetenskapsfilosofiska grund som styr studiens upplägg och analys redovisas. Detta innefattar både **ontologi** (verklighetssyn) och **epistemologi** (kunskapssyn eller kunskapsteoretisk ansats). På avancerad nivå förväntas studenten visa medvetenhet om att all forskning vilar på sådana antaganden och att dessa påverkar hur studien genomförs.
- Att tydligt ange ontologi och epistemologi är viktigt av tre skäl:
 - **Vetenskaplig medvetenhet:** Studenten visar förståelse för att forskningsprocessen bygger på teoretiska och filosofiska antaganden.
 - **Metodologisk stringens:** Metodval, genomförande och analys kan motiveras och framstå som logiska och konsekventa i relation till studiens syfte.
 - **Tydlig tolkning av resultat:** Läsaren kan förstå vilken typ av kunskap studien avser att producera och vilka slutsatser resultaten möjliggör.



Metodologiska utgångspunkter forts

- I praktiken hänger ontologi, epistemologi och metod ihop som en logisk kedja av antaganden i forskningsprocessen.
- De besvarar tre olika men sammanlänkade frågor:
 - Ontologi: Vad är **verklighetens** natur?
 - Epistemologi: Hur kan vi få **kunskap** om denna **verklighet**?
 - Metod: Hur går vi konkret tillväga för att producera denna **kunskap**?
- Ontologin och epistemologin samverkar således och skapar en metodologisk grund som stödjer studiens syfte, t.ex. att förstå hur användare inom vården upplever och tolkar ett digitalt verktyg.

Ontologi

- **Ontologi** beskriver hur forskaren uppfattar det fenomen som studeras och vilken syn på verkligheten som ligger till grund för studien. Detta kan till exempel handla om huruvida sociala och tekniska fenomen betraktas som objektivt existerande eller som något som skapas i interaktion mellan människor, organisationer och teknik.
- Om du antar att sociala fenomen existerar oberoende av människor blir det rimligt att anta att dessa fenomen kan mätas, förklaras och generaliseras – *realism, objektivism*
- Om du antar att sociala fenomen är socialt konstruerade blir kunskap något som skapas i tolkning av studiens resultat, snarare än upptäcks – *konstruktivism*
- Ontologiska antaganden (det finns fler än de ovan nämnda) styr alltså vilken kunskapssyn som är rimlig.

Epistemologi

- Epistemologi översätter ontologiska antaganden till en syn på relationen mellan forskare och studieobjekt och beskriver vilken typ av kunskap studien syftar till att generera och hur sådan kunskap kan nås. Denna kunskapssyn påverkar val av metod, analysstrategi och hur resultaten tolkas. Är målet förklaring, förståelse eller tolkning?
- Exempel
 - Positivism / post-positivism (mätbar, objektiv, värdeneutral kunskap – ofta i kvantitativa studier)
 - Interpretativism (kunskap fås genom tolkning och förståelse av upplevelser – ofta i kvalitativa studier)
 - Konstruktivism (kunskap skapas i sociala sammanhang/interaktion – ofta i kvalitativa studier)
 - Pragmatism (val av metod styrs av vad som bäst besvarar frågan – ofta i studier med mixad metod)

Exempel 1: ontologi och epistemologi vid kvalitativ studiedesign

Studien utgår från en konstruktionistisk ontologi, vilket innebär att det fenomen som undersöks förstås som någonting som skapas och formas i interaktion mellan människor, teknik och organisatoriska sammanhang. Denna verklighetssyn innebär att erfarenheter av digitala system inom hälso- och sjukvården inte betraktas som objektiva och fasta, utan som beroende av användarnas tolkningar och den kontext där systemen används.

Den epistemologiska utgångspunkten är interpretativ, vilket innebär att kunskap om fenomenet söks genom att tolka deltagarnas upplevelser och perspektiv. En interpretativ kunskapssyn är lämplig när målet är att öka förståelsen för hur individer erfar och ger mening åt tekniska lösningar inom hälsoinformatik. Denna ansats har styrt valet av kvalitativ datainsamling, där semistrukturerade intervjuer möjliggör djupgående beskrivningar, och en tematisk analys som gör det möjligt att identifiera mönster i deltagarnas berättelser.

Exempel 2: ontologi och epistemologi vid kvantitativ studiedesign

*Studien utgår från en **objektivistisk ontologi**, där det fenomen som undersöks antas existera oberoende av forskaren och deltagarna. I denna verklighetssyn betraktas användarbeteenden och systemegenskaper som mätbara och möjliga att studera med hjälp av standardiserade metoder. Detta är en lämplig utgångspunkt när målet är att identifiera samband eller skillnader som kan generaliseras till en större population.*

*Den **epistemologiska ansatsen** är **post-positivistisk**, vilket innebär att kunskap främst genereras genom systematiska observationer och statistiska analyser, samtidigt som forskaren erkänner att mätningar alltid innehåller viss osäkerhet. En post-positivistisk kunskapssyn är vanligt förekommande i kvantitativ forskning och ligger till grund för användningen av strukturerade enkäter och statistiska metoder som deskriptiv statistik och regressionsanalys.*



Studiedesign (urval av primära forskningsmetoder)

- En forskningsfråga formulerad utifrån en viss kunskapsteoretisk ansats leder ofta till ett naturligt val av studiedesign, exempelvis:
- En positivistisk kunskapsteoretisk ansats leder ofta till användning av kvantitativ studiedesign
 - Experiment (orsakas A av B?)
 - Observation (finns samband/samvariation mellan A och B?): retrospektiva eller prospektiva
 - Tvärsnittsstudier (exponering och utfall vid samma tidpunkt, utforska samvariation)
 - Fall-kontrollstudier (utfall nu, tidigare exponering; utforska orsakssamband)
 - Kohortstudier (exponering nu, utfall senare: utforska orsakssamband; longitudinell studie, kan ta lång tid)
- En interpretativ kunskapsteoretisk ansats leder ofta till användning av kvalitativ studiedesign
 - Explorativa intervjustudier (förstå upplevelse och erfarenhet, inte mäta effekt, skillnad etc)
 - Fallstudier (förstå enskilt fall (individ/grupp, organisation, plats, händelse, beslut, fenomen, process) på djupet)
 - Textanalys (hur något beskrivs eller pratas om)



Studiedesign (urval av sekundära forskningsmetoder)

- Systematiska litteraturstudier, med eller utan syntes
 - systematisk översikt
 - scoping review
 - rapid review
- Syntesmetoder
 - **Meta-analys** (statistisk kombination av flera kvantitativa studiers resultat för att kunna dra starkare slutsatser; studierna måste vara metodologiskt jämförbara och mäta samma utfall)
 - **Meta-syntes** (sammanfatta och tolka resultatet av kvalitativa studier, som måste belysa fenomenet från olika perspektiv och gärna vara metodologiskt varierande)
- Först när ontologi, epistemologi, och studiedesign är fastställt, väljs passande ***analysmetod***. Vald metod kan nämnas under Studiedesign, men beskrivs mer i detalj under rubriken Analys.

Exempel ontologi och epistemologi som motiv för en scoping review

I en scoping review handlar ontologin inte primärt om "verkligheten där ute", utan om hur forskningsfältet och dess kunskapsobjekt kan förstås, och epistemologin rör hur kunskap om forskningsläget kan produceras genom litteratur. Forskaren ses inte som neutral "upptäckare", utan som analytisk organisatör och/eller tolkande syntetiserare.

Exempel:

*Studien genomförs som en scoping review och utgår från en **kritiskt realistisk ontologi**, där det studerade fenomenet antas existera oberoende av enskilda studiers utformning, samtidigt som dess begreppsliga avgränsningar och empiriska representationer varierar inom forskningsfältet. Mot denna bakgrund anläggs en **pragmatisk och delvis interpretativ epistemologi**, där kunskap förstås som något som skapas genom systematisk kartläggning och tolkning av befintlig forskning snarare än genom prövning av kausala samband. Detta motiverar valet av **scoping review som metod**, med syfte att identifiera centrala begrepp, forskningsinriktningar och kunskapsluckor inom området.*