

DOCTORAL CANDIDATE: Rangarirai Matavire
DEGREE: Philosophiae Doctor
FACULTY: Mathematics and Natural Sciences
DEPARTMENT: Informatics
AREA OF EXPERTISE: Health Informatics
SUPERVISORS: Kristin Braa and Sundeep Sahay
DATE OF DISPUTATION: 15th of February 2016

DISSERTATION TITLE: *Producing the agora: Appropriation of health information systems in developing countries*

Det empiriske grunnlaget for denne studien er prosjekter der systemet ' District Health Information Software (DHIS2)' har blitt implementert i helseministeriene i Malawi og Zimbabwe. Denne programvaren brukes i mange land, og utviklingen av programvaren blir koordinert fra Universitetet i Oslo. Dette er en studie av en prosess der en programvareteknologi som er utviklet i en globalisert verden blir del av dagligliv i utviklingsland. Når slike teknologier blir valgt, utvikler det seg nye relasjoner mellom organisasjoner og folk som er interessert i programvaren. Disse relasjonene blir etablert for å skaffe forskjellige typer ferdigheter til prosjektet, slik som programmering, tilpasning, vedlikehold av servere, opplæring, administrasjon og ledelse. En utfordring er at noen av disse relasjonene er temporære og i stor grad motivert av finansiering fra donorer. Dette gjør det vanskelig for disse prosjektene å overleve etter at sponsorene har trukket seg ut. Studien adresserer denne utfordringen ved å ikke bare fokusere på implementeringsprosjektene status på et gitt tidspunkt, men ved i stedet å forsøke å forstå produksjonsforholdene som legger til rette for at programvaren kommer i daglig bruk. Karl Marx' begrep 'produksjonsforhold' har blitt utviklet videre i denne studien gjennom idéene til den franske filosofen Henri Lefebvre. Ved å bruke hans tenkning ser vi begrensningene i dagens tilnærminger og vi foreslår endringer av produksjonsforholdene som kan sikre bærekraft. Denne studien finner at det er svært viktig å redegjøre for de videre sosioøkonomiske forholdene som former måten slike teknologier blir valgt og implementert av organisasjoner. For å utdype dette fenomenet introduserer studien det teoretiske begrepet 'Produksjon av Agora'.

The study was concerned with implementation projects of the District Health Information Software (DHIS2) system in the health ministries of Malawi and Zimbabwe. The software is used in numerous nations and its development is coordinated at the University of Oslo in Norway. The study is about the process through which a software technology that is developed in a globalised world becomes part of daily life in developing nations. When such technologies are chosen, new relationships develop among organisations and people interested in the software. These are formed to provide different skills to the project such as programming, customisation, server maintenance, training, administration and leadership. However, some of these relationships are temporary and largely motivated by donor funding, making it difficult for these projects to survive beyond the involvement of sponsors. This study overcomes this challenge by not only focusing on the status of implementation projects at any given time but rather it seeks to understand the modes of

production through which the software comes into everyday use. The concept of 'mode of production' comes from the work of Karl Marx and has been developed in this study through the ideas of the French philosopher, Henri Lefebvre. Using this thinking, we see limitations in current approaches and suggest changes that can be made to the modes of production to ensure sustainability beyond donor funding windows. The study finds that it is crucial to account for the broader socioeconomic conditions that shape the manner in which such technologies are chosen and implemented by organisations. To refine the understanding of this phenomenon, the study introduces the theoretical concept of 'Producing the Agora'.