Kinesisk FDIs effekt på sysselsetting

En panelstudie av 52 afrikanske land i perioden 2003-2017

Kandidatnummer: 10105

Bacheloroppgave ved instituttet for sosiologi og statsvitenskap

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Michael Li Stene

Komparativ politikk

POL2900

Vår 2019

Ord: 7004

Sammendrag

Det har i mange år blitt forsket på den positive effekten Foreign Direct Investment (FDI) har på vertslandet når det kommer til sysselsetting. Det som er tilfellet i denne forskningen er at det i hovedsak er OECD-land som har stått for denne FDIen. I denne oppgaven har jeg valgt å se på om kinesisk FDI har samme effekt, hvor det da finnes flere legitime argumenter som stiller spørsmål til om dette er tilfellet. Først skisserer jeg et teoretisk resonnement basert på forutsetningene for hvordan FDI kan påvirke arbeidsledighet, samt vektlegger en rational choice-modell med hovedfokus på hvordan FDI påvirker sysselsetting i utviklingsland. Jeg vil også redegjør for hva slags omstendigheter og forutsetninger som ligger til grunne for kinesiske selskaps økonomiske tilstedeværelse i Afrika. Deretter tester jeg sammenhengen mellom mengden kinesisk FDI i afrikanske land og arbeidsledigheten i de respektive landene ved å utføre en panelkorrigert regresjonsanalyse. Jeg finner ut at kinesisk FDI har en svak positiv effekt på sysselsetting i afrikanske land ved at investeringene skaper økt investeringskapital og aktivitet i land med begrensende økonomiske muligheter. Disse kinesiske investeringene fokuseres også på nøkkelnæringer i vertsland med tanke på hva tidligere teori tilsier. Disse resultatene samsvarer godt med min egen hypotese om at økt omfang av kinesisk FDI fører til økt sysselsetting i afrikanske land, samt eksisterende teori om FDIs effekt på sysselsetting i utviklingsland.

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse 3
1 Introduksjon 4
2 Teori 5
2.1 FDI og sysselsetting 5
2.2 FDI-teori 5
2.3 Kina-Afrika relasjoner 8
2.4 Hypotese 10
2.5 Innvendinger til teori 10
3 Variabler og data 12
3.1 Uavhengig variabel 12
3.2 Avhengig variabel 13
3.3 Kontrollvariabler 13
4 Metode 15
4.1 Autokorrelasjon og heteroskedasitet 15
4.2 Robusthet 16
4.3 Innvendinger på metode 17
5 Analyse 18
5.1 Resultater 18
5.2 Tolkning av resultatene 21
5.3 Innvendinger til resultater 22
6 Konklusjon 24
Litteraturliste 25
Vedlegg 1: Deskriptiv statistikk 27
Vedlegg 2: Stata do-file 28

1 Introduksjon

Kina har de siste tiårene hatt en massiv økonomisk vekst som har gitt rom for å føre økende økonomisk tilstedeværelse globalt (Zhang, 2014, s. 2). På bakgrunn av dette har Kina blant annet investert enormt med FDI i en rekke afrikanske land (China Africa Research Initiative at Johns Hopkins University's, 2019). Effekten av FDI på vertsland er varierende, men det er en rekke forskning som tilsier at det har en positiv effekt på sysselsetting i utviklingsland. Det som fanger meg er at tidligere teori og empiri hovedsakelig baserer seg på FDI fra OECD-land. Dette er land som ofte har økonomiske muskler til å drive med utgående FDI. Med tanke på at det er polariserte meninger på Kinas økende tilstedeværelse globalt, ønsker jeg med denne oppgaven å se på om Kinesisk FDI har denne samme positive effekten på sysselsetting i utviklingsland. Derfor formulerer jeg min problemstilling slik: har kinesisk FDI en positiv effekt på sysselsetting i afrikanske land. Et eventuelt svar på oppgavens problemstilling vil både ha praktisk-politisk og akademisk betydning.

For å kunne svare på problemstillingen min, bygger jeg en kausalteori som baserer seg på Moosas forutsetninger for FDI i sammenheng med arbeidsledighet, for så å spisse fokuset til Chaudhurri og Mukhopadhyays modell som har et hovedfokus på utviklingsland. Jeg vil så se på Kinas unike situasjon i Afrika, og redegjøre for komplikasjoner og hvilke andre omstendigheter som gjelder for Kina sammenlignet med OECD-land. Denne kausalteorien tester jeg med å utføre en panelkorrigert regresjonsanalyse med paneldata fra 52 afrikanske land i perioden 2003-2017. Min avhengige variabel er arbeidsledighet, mens min uavhengige variabel er FDI-stock. I neste del, seksjonen 2, kommer jeg til å skissere et teoretisk rammeverk som blir utgangspunktet for hypotesene jeg jobber med senere i oppgaven. I kapittel 3 og 4 redegjør jeg for hvordan jeg operasjonaliserer variablene, for så å forklare analysemetoden til dataene jeg bruker. I kapittel 5 og 6 presenterer jeg resultatene av analysen og diskuterer hvordan de kan tolkes samt legger til innvendinger til videre forskning, før jeg oppsummerer det hele i konklusjonen.

2 Teori

Hvilken effekt kan Foreign Direct Investment (FDI) ha på vertsland i sammenheng med sysselsetting? I dette kapittelet kommer jeg først til å definere FDI og sysselsetting, og hvordan jeg konsekvent kommer til å bruke disse begrepene videre. Tidligere forskning på området er omfattende og variert i sitt fokus. Jeg har valgt å fokusere på hva som er direkte relevant for min egen problemstilling, ved å ta med teori på grunnleggende forutsetninger på virkningen av FDI på sysselsetting, samt mer spisset teori på hvordan dette opererer i utviklingsland. Siden mye av tidligere forskning er basert på FDI fra OECD-land, vil jeg også redegjøre for Kinas strategi og utgangspunkt, siden det kan være bakgrunn for andre forutsetninger (Schremer, 2014, s. 42). Jeg vil deretter skissere et teoretisk resonnement basert på framlagt teori, før jeg til slutt vil komme med innvendinger til noen svakheter med teorien.

2.1 FDI og sysselsetting

Hva er FDI? Utenlandske direkteinvesteringer, FDI, defineres av OECD som investeringer som involverer langtidsforhold, og som reflekterer en varig interesse og kontroll av en bosatt aktør i et lands økonomi, utenlandsk direkteinvestor eller oppdragsgiver, i en bedrift i en økonomi annen enn dens egen (OECD, 2017). FDI impliserer at investoren har en betydelig grad av innflytelse av styret av bedriften registrert i den andre økonomien. I denne oppgaven kommer jeg kun til å fokusere på utgående FDI og dets effekt på vertsland, altså landet som FDIen investeres i. I mitt tilfelle, afrikanske land.

Jeg kommer til å bruke en enkel definisjon på sysselsetting fra den internasjonale arbeids-organisasjonen (ILO, 2019):

> *Sysselsatte personer eller den arbeidende delen av befolkningen består av alle de som er gamle nok til å arbeide, som er en del av en hvilken som helst form for aktivitet som produserer varer eller tilbyr tjenester for lønn eller profitt (ibid.).*

2.2 FDI-teori

Det er et forhold mellom investeringer og sysselsetting. (Moosa, 2002, s. 77). Så tidlig som i Keynes' *General Theory* foreslår han tanken om et direkte forhold mellom investeringer og

sysselsetting. Derimot når det kommer til selve effekten av FDI på sysselsetting, er det et tema som splitter økonomer (ibid.). Moosa legger fram tre faktorer som spiller inn i denne debatten: (i) I hvilken grad FDI erstatter nasjonale investeringer; (ii) I hvilken grad FDI stimulerer økningen av eksport av halvfabrikate varer og kapitalvarer; og (iii) Om FDI involverer etablering av nye fabrikker eller oppkjøp av eksisterende fasiliteter (ibid.). Med et utgangspunkt i dette, kan man si at effekten til FDI på sysselsetting kan oppsummeres i disse tre punktene (ibid.):

1. FDI er i stand til å øke sysselsettingen direkte ved å sette opp fasiliteter, eller indirekte ved å stimulere sysselsetting i distribusjon.
2. FDI kan bevare sysselsetting ved å ta til seg eller omstrukturere bedrifter som sliter.
3. FDI kan også redusere sysselsetting gjennom å redusere investeringer og stenge av produksjonsfasiliteter.

Med dette som utgangspunkt støtter Moosa seg på tidligere teori om at FDI har en svak effekt på sysselsetting. Han baserer denne påstanden på blant annet Vaitsos, som blant annet indikerer at multinasjonale selskapers effekt på sysselsettingen i vertsland har vært relativ liten (ibid., 78). En annen teoretiker som Moosa referer til er Feldstein. Det som er interessant i sistnevnte tilfelle er at Feldstein presiserer at den totale sysselsettingen i et land med et velfungerende arbeidsmarked, i hans tilfelle USA, ikke vil påvirkes av volumet eller typen av FDI (Feldstein, 1994, s.4). Dette er verdt å merke seg, siden man kan argumentere for at dette utgangspunktet ikke er noe det generelle afrikanske land har. For å begrunne denne påstanden kan man se på BNP per innbygger i afrikanske land, hvor snittet i verdensdelen ligger på 1.821 US dollar per innbygger, sammenlignet med USA med 65.062 dollar per innbygger (International Monetary Fund, 2018). Moosa konkluderer med at FDI kun har en viss form for positiv effekt på sysselsetting, og da under spesifikke forutsetninger, hvor han referer til OECDs retningslinjer for multinasjonale selskaper (Moosa, 2002, s. 82). Hva dette konkret innebærer kommer jeg tilbake til senere.

Chaudhurri og Mukhopadhyays (C & H) teori er derimot mer spesifikt rettet mot utviklingsland (Chaudhurri & Mukhopadhyay, 2014, s. 161). FNs økonomiske og sosiale råd (ECOSOC) oppdaterer en liste hvert tredje år over hvilke land i verden som de regner for å være de minst utviklede (United Nations, 2018). På denne listen kan man se en overrepresentasjon av afrikanske land. Dette tilsier at det vil være logisk å se nøyere på teori og forskning som spesifikt retter seg mot denne typen land.

C & H legger fram at vedvarende arbeidsledighet er et urovekkende fenomen i utviklingsland (Chaudhurri & Mukhopadhyay 2014, s. 161). Forklaringen på arbeidsledigheten, som et generelt likevektsfenomen, avhenger av hvilken type arbeidskraft, ufaglært eller faglært som er under vurdering. Hvis en arbeidstaker er kresen i valg av jobber og derfor er frivillig arbeidsledig, må han være privilegert med et familiestøttesystem (ibid.). På en annen side, hvis en arbeidstaker er arbeidsløs selv om han er villig til å jobbe med lavere lønn, er det ufrivillig arbeidsledighet og et spørsmål om alvorlig bekymring for økonomene og beslutningstakere. De benytter dette som et grunnlag for sin modell.

De ser for seg en jobbsøkemodell med tre sektorer i en liten åpen økonomi. (ibid., s. 169). De tre sektorene er den rurale sektoren (sektor 1), den urbane sektoren (sektor 2), og den urbane formelle sektoren, som inkluderer alle jobber med normale arbeidstimer og jevnlige lønninger, som regnes som inntektskilder hvor lønnsskatt må bli betalt (sektor 3). De opererer med tre variabler, hvor X1 er eksportvarer i sektor 1, X2 er varer som blir produsert i sektor 2, som ikke blir eksportert men heller blir puttet inn i sektor 3, og Sektor 3 er den tariffbeskyttete import-konkurrerende sektoren som produserer arbeid som X3. Uten å gå for mye mer inn i detalj i modellen, tar vi dette som utgangspunkt i hans argumentasjon.

Med et inntog av FDI i sektor 2 og 3 ser de at sysselsettingen av ufaglært arbeid i landbruket ikke forandrer seg, og at jobber som krever lite fagbakgrunn (low-skilled) i den urbane sektoren (sektor 2) øker (ibid., s. 186). Mengden ufaglært sysselsetting i økonomien øker, som igjen bedrer situasjonen i den urbane arbeidsledigheten. På en annen side ser de at resultatene på urban arbeidsledighet på bakgrunn av FDI er knyttet sterkt opp mot kapitalintensiteten. Hvis den urbane uformelle sektoren er kapitalintensiv i forhold til landbruket, kan FDI redusere arbeidsledigheten. Derimot, når den rurale sektoren er mer kapitalintensiv, får man motsatt resultater, med en økning i urban arbeidsledighet.

Med denne modellen som bakgrunn bygger de et teoretisk grunnlag for å si at utenlandske investeringer i eksportsektoren (sektor 3) har mest positivt utslag på arbeidsledigheten i vertslandet, både for ufaglært og spesialisert arbeid (ibid., s. 187). De trekker fram to eksempler, som gjelder utviklingen i Kina og India. I begge tilfellene har det vært økonomisk vekst med stor innsprøyting av FDI. I Kinas tilfelle la staten vekt på å få investeringer i primærnæringen mens India la vekt på tertiærnæringen. I disse enkelttilfellene kan man likevel overraskende nok se at

Kina er landet som kommet best ut, med tanke på fokuset av FDI. C & H argumenter også for at FDI i sekundærnæringen også kan ha positiv effekt på sysselsetting (ibid.).

2.3 Kina-Afrika relasjoner

Kina har de siste tiårene hatt en massiv økonomisk vekst, noe som har ført med seg at samarbeidet mellom Kina og Afrika blir omtalt av flere som en av de mest dynamiske og spennende internasjonale forholdene siden slutten på den kalde krigen (Ampiah & Naidu, 2008, s.3). Siden 2004 har Kina bygget opp et sterkt støttende institusjonelt rammeverk for utadrettede FDI-aktiviteter (Zhang, 2014, s. 2). I de senere år har Kinas utadvendte FDI-aktiviteter hatt et godt moment. Ifølge statistikk fra UNCTAD, økte Kinas gjennomsnittlige utgående FDI-strøm mellom 2003 og 2011 med 43,5% (ibid.). I Afrika var den totale mengde av FDI i 2017 43,3 milliarder US dollar (China Africa Research Initiative at Johns Hopkins University's, 2019). Dette er en drastisk økning siden 2003, da den totale kinesiske FDIen i Afrika kun var på 491,23 millioner US dollar. Enkelte land har ønsket kinesisk kapital velkommen, spesielt under den globale finanskrisen (Zhang, 2014, s. 3). Disse landene understreket at den kinesiske kapitalen har kunnet stimulere utviklingen av lokaløkonomien (ibid.). På en annen side har noen utlendinger vært fiendtlige til den kinesiske kapitalflyten. Det er dog lite forskning som ser på effekt på vertsland av FDI i sammenheng med kinesisk initiativ.

Hvordan FDI benyttes og hvilke sektorer som får høyest intensivitet av utenlandske investorer er noe som har stått sentralt i forskningen på emnet. I Kinas tilfelle kan man se at hvilke næringer som får hovedfokus er balansert (China Africa Research Initiative at Johns Hopkins University's, 2017). I 2017 var den totale FDIen i Afrika fordelt med 29,8% i byggebransjen, etterfulgt av gruvedrift med 22,5%, produksjonsindustri med 14,0%, finans på 13,2%, IT og kommunikasjon på 5,3% og andre næringer med 15,2% (ibid.).

Som teoriene til Moosa og C & H legger frem, kan FDI ha positive effekter på sysselsetting, under visse omstendigheter. Moosa legger fram at dette er mye av grunnen til hvorfor OECD har framlagt retningslinjer for hvordan multinasjonale selskaper burde håndtere sysselsetting og industrielle relasjoner i vertsland (Moosa, 2002, s. 82). For å oppsummere disse retningslinjene; (i) Respekter rettighetene til ansatte som er representert av fagforeninger; (ii) Hjelp til med å utrydde barnearbeid; (iii) Unngå diskriminering av ansatte; (iv) Oppfordre til utviklingen av

kollektive avtaler; (v) Tilby et sant bilde på hvordan bedriften presterer; og (vi) Ta hensyn til livsgrunnlaget til de ansatte når det vurderes forandringer i arbeidsoperasjoner (ibid.). Alt dette er retningslinjer for å kunne bedre ansattes arbeidsvilkår og muligheter i vertsland. Det som er verdt å merke seg her er at Kina ikke har bundet seg til denne avtalen (34 OECD-land, og 12 ikke OECD-land har bundet seg til retningslinjene), som da tilsier at staten skal oppfordre og presse egne multinasjonale bedrifter å følge disse reglene (OECD, 2017). Dette betyr ikke at kinesiske selskaper konsekvent unngår slike spilleregler, men at de ikke har noen forpliktelser til å faktisk følge dem.

Et interessant aspekt å tilføye er Lucy Corkins case-studium av forholdet mellom Kina og Angola (Ampiah & Naidu 2008, s. 108). Hva man kan bygge på denne studien med tanke på problemstillingen, er at selv om kinesiske selskaper for det meste har hatt en stor positiv effekt på utviklingen i Angola, så har det vært betydelige problemer knyttet til mangelen på institusjonelle rammeverk og statlig kapasitet. Dette har fått konsekvenser med tanke på å holde oversikt og oppfordre til investeringer i blant annet utviklingen av lokalt ferdighetsnivå (ibid., s. 121). Her kan det bli stilt spørsmål om det gjort tilstrekkelig jobb med å etablere og engasjere lokale bedrifter. Om dette ikke er et fokus i kinesisk strategi, så vil FDI ikke nødvendigvis ha så stor effekt på den lokale sysselsetting. Corkin legger også fram hvordan angolske selskaper er ivrige etter å hente inn kinesisk arbeidskraft istedenfor lokale arbeidere (Ampiah & Naidu, s 118). Kinesiske arbeidere blir sett på som mer produktive, samt at de blir vurdert til å ha et høyere ferdighetsnivå på grunn av dårlige utdanningsmuligheter for innbyggerne i et land som har vært herjet av borgerkrig. Et siste fenomen som er interessant å se på i eksempelet fra Angola, er arbeidsloven. Den er fordelaktig for arbeidstakere, med mulighet for mange sykedager samt opp til to ukers fri for å sørge (ibid.). Dette har ofte blitt misbrukt av lokal arbeidskraft.

Afrikanske land er for det meste positive til kinesiske selskaper, og selv om Kina har intensjoner om at det skal være gunstig for kinesiske selskaper, er det lite som tilsier at de ikke ønsker at investeringen også skal kunne ha positive effekter på afrikanske lands utvikling (Zhang, 2014, s. 3). Ved å investere i store prosjekter og tilføre mye kapital, gis det store muligheter for å bygge lokal kompetanse og skape mange nye arbeidsplasser i en verdensdel som i de senere årene har bygd opp et godt forhold til kina (Alden, Large & De Oliveira, 2008, s. 3).

Det er også enkelte som hevder at det kinesiske inntoget i verdensdelen kan ses på som en form for nyimperalisme (ibid., s. 2). Dog trenger ikke dette å være tilfellet, og forholdet kan gagne begge sider (Ampiah & Naidu, s. 4).

2.4 Hypotese

Det er altså noe uenighet i hvilken grad FDI påvirker sysselsettingen i et land. For å se direkte til problemstillingen er det logisk å legge mest vekt på teori som omhandler spesifikke utviklingsland, siden oppgaven ønsker å se på hvordan effekten er på afrikanske land. Kina er ikke bundet til OECDs retningslinjer for multinasjonale selskaper, og det er vist til at kinesiske investeringer ikke har foregått uten komplikasjoner, som kan ha negative konsekvenser for sysselsettingen til den lokale befolkingen. Der er dog et godt teoretisk grunnlag for å si at om FDI benyttes i land med lite egenkapital (utviklingsland) i «riktige» næringer i vertslandet, intensiteten er høy nok og den øker eller holder seg stabil, så vil den lokale sysselsettingen øke. Det kan da tenkes at det har lite å si for effekten av FDI om den kommer fra Kina eller et OECD-land, så lenge de riktige omstendighetene er tilstede.

For å oppsummere foreslår jeg følgende kausalmekanisme. Kinesisk FDI investeres i nøkkelnæringer i afrikanske land som produksjonsindustri og byggebransjen. Økt utenlandsk kapital fører til flere nye prosjekter og høyere produksjon som gir flere arbeidsplasser, som ikke hadde vært mulig uten inntoget av kinesisk FDI. Mer aktivitet medfører økt etterspørsel av arbeidskraft. På grunn av flere jobber øker sysselsettingen i den totale arbeidsføre befolkningen. Dette leder til følgende hypoteser:

H0 Det er ingen sammenheng mellom kinesisk FDI og arbeidsledighet i Afrika (Nullhypotese)

H1 Økt omfang av kinesisk FDI fører til økt sysselsetting i afrikanske land

2.5 Innvendinger til teori

Et aspekt som er verdt å nevne er at selv om kinesiske selskaper ikke er bundet til OECDs retningslinjer for multinasjonale selskap, så er det ingen tall eller data som kan avkrefte at de følger dem. Man kan anta at de vil operere ut ifra egne behov som gagner selskapet, og eventuelt

staten Kina i statlig eide eller deleide selskaper. Man kan uansett ikke fastslå noe konkret på dette punktet.

Modellen til C & H tar en rekke forenklede utgangspunkt på hvordan et land fungerer, med blant annet å dele det grovt sett inn i tre sektorer som hver for seg har sine spesifikke egenskaper. Dette er for å styrke modellens forklaringskraft på bekostning av realisme. Denne formen for å bygge teori kalles «rational choice-modellen», hvor man går deduktivt til verks (Moses, 2019, s. 20).

I alle modeller vil man ved å gjøre forenklinger kunne gi en økt forklaringskraft, men da på bekostning av hvor realistisk den kan være når den blir testet i en ikke-forenklet verden. Det er da viktig å stille seg spørsmålet om en slik forenkling av utviklingsland gjør modellen urealistisk, slik at den må forkastes. Dette mener jeg ikke er tilfellet. Sektorene som de kategoriserer kan argumenteres for å være en god inndelingen av hvordan de ulike arbeidsnæringene grovt sett fungerer. De finnes også større trekk i ulike næringer som sektorene inkluderer, som logisk kan skyves inn i modellen. Dette kan være et godt utgangspunkt for analyse, selv om man da må trå varsomt når man tolker resultatene.

3 Variabler og data

For å teste hypotesene mine velger jeg å kjøre en panelkorrigert regresjonsanalyse av 52 afrikanske land i årene 2003-2017. Ved å bruke paneldata øker utvalget betraktelig, noe som medfører at det vil være lettere å finne signifikante sammenhenger når man analyserer. En annen fordel med å bruke paneldata er at det da er mulig å undersøke retningen på kausaleffekter ved å se endringer over tid. Utvalget av land i dataene er bestemt etter hva som er tilgjengelig. Det kan være ugunstig å bruke et såpass «snevert» utvalg som Afrika, siden det da minsker det generelle forklaringskraften.

3.1 Uavhengig variabel

I min regresjonsanalyse har jeg valgt å kun bruke én uavhengig variabel. Denne variabelen er definert som FDI-«stock» i antall millioner US dollar. Dette vil si mengde FDI investert i de respektive landene fra kinesiske selskaper på et satt tidspunkt hvert år.

Det finnes begrenset med tidligere forskning på kinesisk FDI, og det er vanskelig med tilgang til kinesiske kilder. Det er grunnen til at jeg bruker jeg et samlesett som er innhentet og behandlet av Johns Hopkins Univeristy (CARI: China-Africa Research Initiative). Dette datasettet har hentet data fra UNCTAD Bilateral FDI Statistics og China Statistical Yearbook: «Oversea Direct Investment by Countries or Regions, various years». Utvikling over tid var essensielt i valget av dette datasettet, siden det omfatter data fra en relativt lang periode på 15 år.

Dessverre så er det tydelige mangler i de offisielle dataene (China Africa Research Initiative at Johns Hopkins University's, 2019). De har mange problemer, som de også deler med andre lands offisielle FDI-data. På en side er kinesiske investeringer ofte overestimert av andre, som fDi Intelligence, siden det tyder på at deres korrespondenter registrerer avtaler annonsert på pressekonferanser, med en antagelse om at dette er en FDI-forpliktelse som faktisk vil føre til pengeflyt. Ofte viser det seg at dette ikke stemmer. På en annen side så er tallene også underdrevet, siden de ikke inkluderer kinesisk kapital som er plassert i et utenlandsk finanssenter. De tar heller ikke hensyn til små investorer og de registrerer ikke oppkjøp som inkluderer afrikanske eiendeler. Likevel mener jeg at dataene er såpass komplette og gjør godt estimat på hvorvidt de faktisk forklarer den virkelige situasjonen av investert FDI fra Kina.

3.2 Avhengig variabel

Min avhengige variabel for arbeidsledighet er prosenten arbeidsledige i hele den arbeidsføre befolkningen. Arbeidsledige er definert som andelen av arbeidsstyrken som er uten jobb, men som er tilgjengelig for og søker arbeid (World Bank, 2019, Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate)). Tallene er estimater fra ILO, den internasjonale arbeidsorganisasjonen, som gjør predikasjoner på arbeidsledighet fra år til år. Ut i fra ILOs definisjon av arbeidsledighet må man ha aktivt søkt jobb de siste fire ukene og være tilgjengelig for å starte i en ny jobb innen to uker. Arbeidsledige inkludere også individer som har funnet en ny jobb men som ikke begynner å arbeide før om to uker (ibid.). Det finnes også tall på arbeidsledighet estimert ut ifra landets egne estimater, og man skal være forsiktige når man sammenligner tall fra disse to kildene (ibid.). Forskjellige spørreunderundersøker og ulike definisjoner er noen av årsakene til at man kan finne ulike tall når man sammenligner ILO og nasjonale tall. Det finnes også mørketall, som inkluderer individer som ønsker å jobbe eller har muligheten til det, men ikke søker aktivt etter nytt arbeid. Spesielt det siste punktet er interessant å ta med seg når man tar hensyn til hva variabelen faktisk representerer.

Tallene på arbeidsledighet i 52 afrikanske land i perioden 2003-2017 er hentet fra Verdens-bankens sider (ibid.). Tallene er ikke komplette, og det finnes enkelte land som det ikke er mulig å få tak i fullstendige tall på, av ulike grunner. Det er uheldig for analysen at det er hull i tallmaterialet på arbeidsledighet, men siden en såpass stor andel av landene vi er interessert i å studere er representert i tallmaterialet fra ILO, er det likevel er mulig å gjennomføre en dekkende analyse. Grunnen til at jeg bruker arbeidsledighet for finne ut av sysselsettingen i afrikanske land er fordi jeg synes det er lettere å forholde seg til. Jeg mener at det ikke vil være noe negativt å bruke begge disse begrepene så lenge de brukes konsekvent gjennom hele oppgaven.

3.3 Kontrollvariabler

Som kontrollvariabler har jeg valgt å bruke ulike variabler som man kan argumentere for at har en innvirkning på arbeidsledighet. Disse variablene er BNP per innbygger, realrente og andelen av befolkningen som er registrert i å ta tertiærutdanning. Jeg bruker kontrollvariabler for å minske sjansen for en spuriøs effekt i analysen.

Bakgrunnen for å velge BNP per innbygger er fordi det ofte brukes som en indikator for velstand i et land, som igjen kan ha sterke korrelasjoner med arbeidsledighet. Realrenten kan brukes som et verktøy for å justere arbeidsledighet av blant annet statlige organer. Andel av befolkningen i tertiærnæringer er også nyttig som en kontrollvariabel siden det tar med utdanningsperspektivet inn i modellen. Hvorfor jeg seg på tertiærnæringen er fordi den korrelerer mindre med blant annet BNP per innbygger enn for eksempel lese- og skriveferdigheter, som igjen svekker modellen.

Data for kontrollvariablene finner jeg på Verdensbankens sider. BNP per innbygger er bruttonasjonalprodukt dividert med befolkningen i landet i midten av året. (World Bank, 2019, GDP per capita (current US$)) BNPen i seg selv er summen av bruttoverdi av alle bosatte produsenter i økonomien, pluss produktskatt og minus eventuelle subsidier som ikke er inkludert i verdien av produktene. Dataene er i gjeldende US dollar. Realrenten er utlånsrenten justert for inflasjon målt av BNP-deflatoren (World Bank, 2019, Real interest rate (%)). Bruttoregistreringratio i tertiærutdanning er den totale ratioen av total registrering, uavhengig av alder, i den aldersgruppen av befolkningen som offisielt korresponderer med nivået av utdanning (World Bank, 2019, School enrollment, tertiary (% gross)).

Tallene er ikke komplette for alle land, i varierende grad mellom de ulike variablene, og er noe av grunnen til hvorfor det er kjørt flere modeller med enkelte av kontrollvariablene i forhold til andre. Dette er gjort for å i størst mulig grad ha så mange observasjoner som mulig, som styrker modellen ved å gi større sjanse for å finne korrelasjoner med signifikante verdier. Hvorfor jeg i større grad har brukt BNP per innbygger er fordi det er den av de tre kontrollvariablene med flest observasjoner, samt at jeg mener at det er også den som kan ha mest å si på de uavhengige variablene. Noen sentral- og spredningsmål i analysen er lagt ved i Vedlegg 1.

4 Metode

Til å analysere paneldatasettet benytter jeg meg av en panelkorrigert lineær regresjonsanalyse. Den enkle, lineære regresjonsmodellen er populær innen empirisk forskning, men den utgjør ofte kun et utgangspunkt for videre analyse (Greene, 2008, s. 8). Analysen vil kunne avdekke statistiske sammenhenger mellom variabler ved at den finner regresjonslinjen som avgir de minste kvadrerte avvikene fra variablenes reelle verdier (Hellevik, 20002, s. 268-279). Ved å gjøre dette vil man få et estimat mellom styrke og retning av den empiriske sammenhengen mellom variabler. Helningen i regresjonslinjen vil være brattere jo sterkere sammenhengen er. I dette seksjonen vil jeg undersøke mine datas egenskaper, samt diskutere om det er forutsetninger for en lineær regresjonsanalyse.

4.1 Autokorrelasjon og heteroskedasitet

To gjengangere i metodelitteraturen for å sjekke for robusthet av regresjonsanalyse er auto-korrelasjon og heteroskedasitet (Midtbø, 2016, s. 106-113). Når man skal gjennomføre en regresjonsanalyse forutsetter dette at det ikke er noen korrelasjon internt i restleddet (ibid., s. 112). Om denne forutsetningen ikke holder, vil det nesten alltid være snakk om en positiv korrelasjon. Konsekvensene av dette er at det kan gjøre utslag for lave standardfeil og for optimistiske signifikanttester. Dette er et velkjent fenomen når det kommer til panelanalyser, siden verdiene av en variabel vil ha en tendens til å være lik tidligere verdier. Dette kalles autokorrelasjon. Det vil være naturlig å anta at arbeidsledigheten eller mengden FDI i et land ett år, vil henge tydelig sammen med arbeidsledigheten året før. Ved å kjøre en vanlig regresjonsanalyse vil man da kunne risikere at standardfeilene og signifikantnivå blir feilestimert.

Det vil oppstå et brudd på regresjonsforutsetningene om variansen til restleddet er avhengig av verdiene til forklaringsvariablene (Ringdal & Wiborg, 2017, s. 106). Da vil en få noe som heter heteroskedasitet, det vil si det motsatte av hva man vil ha, homoskedasitet. Dette vil påvirke predikasjonsevnen til modellen. I mitt tilfelle, hvor jeg bruker paneldata, kan dette oppstå ved to tilfeller, mellom land og over tid. For å undersøke dette regner jeg de gjennomsnittlige verdiene til begge. Altså for hvert land uavhengig av år, og så i motsatt tilfelle med hvert år på tvers av landene. Under i figur 1 og 2 kan man se resultatene i form av spredningsplott. Det man kan se i plottene er at gjennomsnittene både varierer mellom land og tid. Vi har heteroskedasitet.

Bakgrunnen for dette er tidstrender, og særegenheter ved de forskjellige landene. Det er naturlig å tenke seg til, siden vi opererer med 52 land over en periode på 15 år, hvor interne forhold vil ha mye å si for hvor høy arbeidsledigheten er over tid.

Man kan kontrollere for både autokorrelasjon og heteroskedasitet ved å kjøre en panel- og flernivåanalyse, hvor statistikkprogrammet er klar over at det opererer med ulike enheter over tid (ibid., s. 112-113).

Figur 1 og 2

4.2 Robusthet

I tillegg til regresjon med panel- og flernivåanalyse ser jeg også nytten av å gjennomføre analysen med en lagget (tidsforsinket) uavhengig variabel, FDI, og faste effekter. Grunnen til dette er for å se hvor robuste resultatene er, med andre ord, se hvor sårbare resultatene er for valget av analysemetode og modellspesifikasjoner. Denne modellen er med på å styrke den tidligere metoden siden den er «strengere». Om man får signifikante verdier ved denne modellen og koeffisienter som samsvarer med de andre, er dette med på å styrke troverdigheten ved analysen.

Ved å tidsforsinke FDI i modellene er baktanken at man skal se på om kausalretningen går fra FDI til arbeidsledighet, og ikke omvendt. Ved å forsinke den uavhengige variabelen ett år, kan man se hvordan FDI ett år påvirker arbeidsledighet året etter. Dette styrker sannsynligheten for at regresjonen beskriver riktig kausalretning (Worrall, 2010, s. 184-186).

Jeg har valgt å kun tidsforsinke FDI og ingen av kontrollvariablene. Bakgrunnen for dette er at hva jeg ser på som det essensielle i analysen i denne oppgaven er å analysere den usedvanlige

økningen av FDI fra Kina til afrikanske land (China Africa Research Initiative at Johns Hopkins University's, 2019). Det er denne betraktelige økningen, som jeg tror kan gjøre utslag med tidsforsinkelse og som kan være med å styrke sannsynligheten for retningen av kausaleffekten. Både BNP per innbygger, realrente og befolkningsdel i tertiærutdanning er relativt stabile mål som jeg derfor har valgt å se bort ifra når det gjelder tidsforsinket effekt.

Den andre modellen jeg bruker for sjekke robusthet er «fixed effect-modellen», som ser på hvert spesifikt land, og dets særegenheter i analysen. Min avhengige variabel arbeidsledighet, varierer betydelig mellom land. Det kan hende at det er unike forhold i hvert land, som da kan gi en forklaring på det meste av variasjonen mellom de forskjellige enhetene.

4.3 Innvendinger på metode

Jeg har valgt å gå for en lineær regresjonsmodell, som da velger å se på effekten av FDI som en rett linje sett i sammenheng med arbeidsledighet. I tilfelle med FDI og arbeidsledighet kunne det vært hensiktsmessig og heller tatt i bruk en logistisk regresjonsanalyse om jeg tror at forholdet ikke er lineært (Ringdal & Wiborg, 2017, s. 193). Som nevnt tidligere er lineære regresjonsanalyser et godt utgangspunkt for senere forskning. Så ved å legge et grunnlag i denne oppgaven, er det mulig å se videre på problemstillingen om det viser seg å være gunstig å kjøre en logistisk regresjon i stedet.

5 Analyse

Jeg gjennomfører ni ulike regresjonsanalyser. Jeg gjennomfører analysen i tre runder hvor jeg legger til flere og flere kontrollvariabler. Forskjellen på de tre rundene med regresjonsanalyse er at jeg i den første kjører med tilfeldig effekter, i den andre legger på med tidsforsinket FDI og i den tredje med tidsforsinket FDI og faste effekter.

5.1 Resultater

Tabell 1. Panelkorrigert regresjon, arbeidsledighet som avhengig variabel

	(1) Tilfeldig effekter (GLS)	(2) Tilfeldig effekter (GLS)	(3) Tilfeldig effekter (GLS)
FDI	-0.00104***	-0.000945***	-0.00140***
	(0.000117)	(0.000122)	(0.000391)
BNP per innbygger		-0.000177**	-0.000747***
		(0.0000538)	(0.000213)
Realrente			0.0131
			(0.0178)
Tertiærutdanning			0.0285
			(0.0384)
Konstant	8.980***	9.325***	9.986***
	(0.876)	(0.809)	(1.092)
N	750	735	305
N land	50	50	35

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05
Panelkorrigerte standardfeil i parentes.

Tabell 2. Panelkorrigert regresjon, arbeidsledighet som avhengig variabel

	(1) Tilfeldig effekter	(2) Tilfeldig effekter	(3) Tilfeldig effekter
L.FDI	-0.000751***	-0.000688***	-0.00124**
	(0.000120)	(0.000124)	(0.000427)
BNP per innbygger		-0.000141*	-0.000514*
		(0.0000554)	(0.000201)
Realrente			0.0232

			(0.0167)
Tertiærutdanning			0.0225
			(0.0382)
Konstant	8.762***	9.053***	9.027***
	(0.865)	(0.802)	(1.059)
N	700	686	287
N land	50	50	34

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05
Panelkorrigerte standardfeil i parentes.

Tabell 3. Panelkorrigert regresjon, arbeidsledighet som avhengig variabel

	(1) Faste effekter	(2) Faste effekter	(3) Faste effekter
L.FDI	-0.000773***	-0.000695***	-0.00152***
	(0.000120)	(0.000123)	(0.000424)
BNP per innbygger		-0.000189**	-0.000785***
		(0.0000556)	(0.000196)
Realrente			0.0216
			(0.0159)
Tertiærutdanning			0.0458
			(0.0372)
Konstant	8.768***	9.137***	8.818***
	(0.0647)	(0.135)	(0.378)
R-squared	0.060	0.077	0.193
N	700	686	287
N land	50	50	34

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05
Panelkorrigerte standardfeil i parentes.

I tabell 1 ser man effekten av FDI på arbeidsledighet i tre ulike modeller, hvor alle er kjørt i samme form for regresjonsanalyse, med tilfeldige effekter. Man ser at FDI og BNP per innbygger er de eneste variablene med signifikante verdier, hvor de begge korrelerer svakt negativt med arbeidsledighet. Vi ser at effekten er høyere hos FDI, jo flere kontrollvariabler som er lagt til.

I tabell 2, hvor jeg har tidsforsinket FDI, ser man relativt like resultater, dog noe svakere effekt av FDI og BNP per innbygger, men ikke alt for mye. Igjen er det kun disse to variablene som har signifikante effekter.

I tabell 3 har vi en regresjonsanalyse med både faste effekter og tidsforsinket FDI. Igjen er alle effektene til FDI signifikante, samtidig som man ser at den svake negative effekten ikke har fått noe stort utslag selv i disse modellene. Her kan vi også se R-square, som sier noe om forklaringskraften til modellen (Ringdal & Wiborg, 2017, s 117).

Man kan se at de tre ulike tabellene med tilføyelse av kontrollvariabler er ganske like. I alle tilfellene så har variabelen FDI signifikant effekt, og har en svak negativ effekt på arbeidsledigheten. Man kan se at effekten i nesten alle modellene blir sterkere når man legger til kontrollvariabler for BNP per innbygger, realrente og tertiærutdanning. Et positivt tegn i analysen er at selv med de «strengere» regresjonsanalysene, som bruker en tidsforsinket variabel og faste effekter, så virker det ikke å ha store utslag på effekten til FDI. Faktisk så finner man den sterkeste effekten på FDI med -0,00152 i den siste modellen med alle kontrollvariablene, tidsforsinket FDI og faste effekter. Dette er litt overaskende siden denne modellen er strengere og utelater en del variasjoner som også kunne vært relevante i analysen.

En annen ting som er verdt å merke seg er at antallet observasjoner synker drastisk med realrente og tertiærnæring. Et mindre utvalg er aldri et godt utgangspunkt for en regresjonsanalyse. I verste tilfelle mister regresjonen sin forklaringskraft og analysen tjener kun som en illustrasjon (Midtbø, 2016, s. 113). Interessant nok virker det ikke til at signifikantnivået lar seg påvirke av færre observasjoner.

En styrke med effekten av FDI er at den er signifikant på 0.001-nivå i åtte av ni modeller. Altså sett i sammenheng med og uten kontrollvariabler, samt med tidsforsinket FDI og med faste effekter. Kun i tilfellet med tilfeldige effekter og tidsforsinket FDI i modell 3 i tabell 2, kan man se at den bare er signifikant på 0.01-nivå. Dette tyder på at effekten er robust, også når vi kontrollerer for kausalretning og landtrender. Kontrollvariablene varierer i mye større grad. BNP per innbygger varierer mellom signifikant på 0.05-nivå og 0.001-nivå. Realrente og tertiærutdanning er i ingen tilfeller signifikante.

Selv om det virker som om effekten er svak i tilfellet med både FDI og BNP, er det viktig å ta hensyn til proporsjonaliteten mellom tallene i variablene. FDI er som sagt regnet som millioner dollar, mens arbeidsledighet som prosent. Det er logisk å anta én million dollar ikke vil ha for stor effekt. Derimot når man ser det i lys av at det er investert over 43 milliarder dollar, altså en verdi på 43,000 enheter i investert FDI, så vil effekten i det store bildet være betydelig.

5.2 Tolkning av resultatene

Resultatene gir støtte til at nullhypotesen H0 kan forkastes. Det ser ut til at det er en empirisk sammenheng mellom FDI og arbeidsledighet. Som forventet har FDI en negativ effekt på arbeidsledigheten, altså en positiv effekt på sysselsettingen, noe som styrker H1. Effekten er svak, men tydelig: for hver måleenhets økning vil arbeidsledigheten synke 0,00152%. Som nevnt over er ikke denne effekten så svak som man kan tro ved første øyekast. FDI opererer med svært høye verdier, som med høy nok intensitet og kvanta vil kunne gi en viss uttelling på den totale arbeidsledigheten i landene. Noe som styrker resultatene enda mer, er at selv når jeg kontrollerer for tidstrender og faste effekter så holder effekten seg stabil samtidig som den holder seg signifikant. Mitt estimat er derfor sikrere når det kommer til tilfeldigheter med datasettet.

Sett i sammenheng med H1 er disse resultateten som forventet. Kanskje i noe mer beskjeden grad enn antatt, men effekten er likevel tilstede. Om man ser dette opp mot teorien som ble presentert virker det som om jeg har kommet fram til mye av det samme som tidligere forskning på lignende områder.

Noe av den eldre litteraturen, som med Moosa, var mer skeptisk til effekten av FDI. Han refererer til forskning som sier at sysselsettingen ikke ble særlig påvirket av FDI. Han sier også at effekten var beskjeden, uten å spesifisere det mer konkret. Derimot ved å se på teori som spesifikt var rettet mot utviklingsland, kan man finne mye støtte for hvorfor resultatene i modellene ble slik de ble. Et interessant aspekt med teoriene er at ved å se de i lys av hverandre så kan det gi enda mer bakgrunn til resultatene. Moosa nevner tre viktig punkter som det må legges vekt på når man ser på effekten som FDI kan ha på sysselsetting (Moosa, 2002, s. 77). I det første punktet, om i hvilken grad FDI erstatter nasjonale investeringer, så er det en viktig faktor som kan gi forklaring på tallene. Som et utviklingsland har man begrenset med investeringskapital, og ved at det kommer pengeflyt fra utlandet gir det muligheter til å skape aktivitet som ikke hadde eksistert. At investeringer i et land gir økt mulighet for nye arbeidsplasser er noe som har eksistert i samfunnsøkonomisk teori i lang tid, så langt tilbake som Keynes i 1936. Moosa og C & H snakker om riktig bruk av FDI og hvordan den brukes. Ved at Kina investerer såpass mye i næringer som tilhører sektor 2 og 3 i C & Hs modell, gir det grunn til å tro at det vil kunne øke sysselsettingen (Chaudhurri & Mukhopadhyay, s.187). Dette samstemmer også med Moosa, som i sitt andre punkt legger vekt på i hvilken grad FDI stimulerer økningen av eksport av

halvfabrikate varer og kapitalvarer. Begge de foregående aspektene gir også rom til Moosas siste punkt, som er om FDI involverer etablering av nye fabrikker eller oppkjøp av eksisterende fasiliteter. Det vil være naturlig å tro at økt produksjon og økt investeringskapital fra utlandet vil trenge nye anlegg og fasiliteter.

Lite av teorien og empirien sier direkte at kinesisk FDI trenger å ha noen negativ effekt på sysselsettingen i afrikanske land, men heller at den er kritisk til om effekten er noe merkbar. I eksempelet fra Angola kunne man se at det var knyttet betydelige problemer til mangelen på institusjonelle rammeverk og statlig kapasitet. Dette kommer også inn på hva Feldstein sier. Man kan tenke seg at en svakere økonomi med et mindre etablert arbeidsmarked, vil kunne overbelastes om det kommer for mye investeringskraft i markedet. Som man ser i Kinas tilfelle så har investeringene av FDI i utlandet hatt en betydelig gradvis økning de siste årene. Med en sterk jevn økning med FDI i et vertsland vil det kunne føre til nye muligheter men samtidig også overbelaste kapasiteten i landet. Det virker dog som dette ikke har vært tilfellet generelt sett, så langt resultatene kan svare for dette.

Man kan også stille spørsmål om en ville fått enda bedre resultater for sysselsettingen hvis andre omstendigheter var tilstede, f.eks. OECDs retningslinjer for multinasjonale selskaper. Dette er i midlertidig vanskelig å si noe bastant om med mindre man tar denne studien videre til å også inkludere land som følger disse retningslinjene.

5.3 Innvendinger til resultater

Selv om resultatene stemmer godt overens med min hypotese H1, og den finner støtte i tidligere forskning, så er det likevel grunn til å kunne se etter svakheter eller rom for forbedring. Siden tilgang på datasett ga begrensinger på både tidsperiode og landsutvalg så minsker det den generelle forklaringsmodellen. Ved å øke utvalget til flere land, for eksempel i Sør-Asia eller Sør-Amerika, hvor Kina også har lagt igjen mye FDI, kunne man dratt større linjer for å si at effekten av kinesisk FDI på sysselsetting ikke bare gjelder i afrikanske land, men utviklingsland generelt. Man kunne også sammenlignet Kina med FDI for OECD-land som USA eller land i Europa. Ved å bruke Afrika som målestokk, kunne man sett på om det er ulik effekt på arbeidsledigheten med tanke på hvor FDIen kommer fra.

Når det kommer til det metodedelen vil jeg si at valg av analysemetode og modellspesifikasjoner var vellykket. Med resultater som samstemmer med tidligere teori og empiri og lite signifikansproblemer på uavhengig variabel, tyder det på at valget av modeller var et godt valg.

Det er likevel rom for en annen metodisk tilnærming. Som nevnt i metodeseksjonen er jeg klar over at det er vil være en styrke å gjennomføre en logistisk regresjonsanalyse på dette temaet. Man kan tro at FDIs effekt på sysselsetting i den virkelige verden ikke nødvendigvis operer som en lineær linje, men heller oppfører seg logistisk. Min lineære regresjonsanalyse kan dog være et godt utgangspunkt for å teste denne teorien ut i framtiden.

C & H snakker mye om faglært og ufaglært arbeid, og drar et tydelig skille på det i sin teori. Variablene mine sier ikke noe om hvilken type arbeidskraft som vil kunne øke med økt FDI, og dette kan være noe som kan være interessant å se videre på. For selv om resultatene sier noe om at arbeidsledigheten vil kunne minske pga. FDI, sier den lite spesifikt om hvilken type jobber som skapes og hvilke næringer som har mest utbytte av utenlandskapitalen. Her er det mulig å kjøre regresjonsanalyser med variabler som spesifikt ser på ulike typer arbeid og sysselsetting i ulike næringer, og dermed bygge videre på C & Hs modell.

6 Konklusjon

Jeg har undersøkt om kinesisk FDI en positiv effekt på sysselsetting i afrikanske land, og svaret er et «ja» med måtehold. Det gir støtte til min hypotese om at økt kinesisk FDI fører til økt sysselsetting i afrikanske land, fordi økt investering i utviklingsland gir grobunn til økt produksjon og aktivitet, som igjen gir muligheter for flere nye arbeidsplasser. At FDIen er kinesisk virker å ha liten å rolle å si, og det virker som måten det investerer på har mer å si enn hvem som investerer det.

Dette gir støtte til etablert teori på emnet, både når det kommer til forutsetningene for at FDI skal kunne ha en positiv effekt på sysselsetting, samt ved å fokusere på nøkkelnæringer i utviklingsland. Motargumenter til denne argumentasjonen og resultatene må likevel ikke forkastes, og det er vanskelig å si helt sikkert om disse resultatene er helt holdbare og hva som er bakgrunnen for det.

Det er viktig å poengtere at mitt bidrag kun skummer overflaten i forsking omhandlende FDIs påvirkning på sysselsetting. Selv om det virker som om resultatene er robuste, så er det likevel mange aspekter som det ikke er plass til i denne bacheloroppgaven. For å styrke hypotesen min er det nødvendig med videre forskning samt inkludering av mer sofistikerte modeller for regresjonsanalyse. Flere kontrollvariabler bør også inkluderes i modellen for å i størst mulig grad kunne utelukke spuriøse sammenhenger. Til slutt bør det ses nærmere på hvordan sysselsettingen påvirkes på et mer detaljert nivå for å få en høyere forståelse, ved å innlemme mer detaljorienterte variabler for arbeidsledighet samt se på om det finnes bedre mål for FDI. Alt dette for å kunne se om FDIs positive effekt på sysselsetting kan etableres ytterligere.

Litteraturliste

Alden, C., Large, D. & De Oliveira, R. S. (Red.). (2008). *China Returns to Africa – A Rising Power and a Continent Embrace.* London: Hurst & Company.

Ampiah, K. & Naidu, S. (Red.). (2008). *Crouching Tiger, Hidden Dragon? Africa and China.* Cape Town: University of KwaZulu-Natal Press.

Chaudhurri, S. & Mukhopadhyay, U. (2014). *Foreign Direct Investment in Developing Countries – A Theoretical Evaluation.* New Delhi: Springer.

China Africa Research Initiative at Johns Hopkins University's. (2019). CHINESE INVESTMENT IN AFRICA. Hentet fra http://www.sais-cari.org/chinese-investment-in-africa

China Africa Research Initiative at Johns Hopkins University's. (2019). *DATA: CHINESE INVESTMENT IN AFRICA* [Data file]. Hentet fra http://www.sais-cari.org/chinese-investment-in-africa

Feldstein, M. (1994). Taxes, Leverage and the National Return on Outbond Foreign Direct Investment. *The National Bureau of Economic Research.* Working Paper No. 4689. https://www.nber.org/papers/w4689

Greene, W. H. (2008). *Econometric Analysis* (6. Utg.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Hellevik, O. (2002). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget.

International Labour Organization. (u.å.).Employment. Hentet 15. mai 2019 fra https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/statistics-overview-and-topics/WCMS_470295/lang--en/index.htm

International Monetary Fund. (2018, oktober). 5. Report for Selected Countries and Subjects. Hentet fra https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/02/weodata/weorept.aspx

Midtbø, T. (2016). *Stata – En entusiasitisk innføring* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Moses, J. W. (2019*). Ontologies, Epistemologies and the Methodological Awakening Forthcoming entry in Dirk Berg-Schlosser*. L. A. Morlino & B. Badie (Red.). The SAGE Handbook of Political Science (3. Vol.). Chapter 2.

Moosa, I. A. (2002). *Foreign Direct Investment.* New York: Palgrave.

OECD. (2017). About the OECD Guidelines for Multinational Enterprises. Hentet fra https://mneguidelines.oecd.org/about/

Ringdal, K. & Wiborg, Ø. (2017). *Lær deg stata – Innføring i statistisk dataanalyse.* Bergen: Fagbokforlaget.

Schmerer, H. J (2014). Foreign direct investment and search unemployment: Theory and evidence. *International Review of Economics and Finance*, 41(16), 41-56. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1059056013001172

United Nations. (2018). LDCS at a Glance. Hentet fra https://www.un.org/development/desa/dpad/least-developed-country-category/ldcs-at-a-glance.html

World Bank, World Development Indicators. (2019). *GDP per capita (current US$)* [Data file]. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD

World Bank, World Development Indicators. (2019). *Real interest rate (%)* [Data file]. Hentet fra https://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.RINR

World Bank, World Development Indicators. (2019). *School enrollment, tertiary (% gross)* [Data file]. Hentet fra https://data.worldbank.org/indicator/SE.TER.ENRR

World Bank, World Development Indicators. (2019). *Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate)* [Data file]. Hentet fra https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS

Worrall, J. L. (2010). A User-Friendly Introduction to Panel Data Modeling. *Journal of Criminal Justice Education*, 21(2), 182–196. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10511251003693702

Zhang, H. (2014). *China's Outward Foreign Direct Investment: Theories and Strategies.* Honolulu: Enrich Professional Publishing, Inc. Hentet fra http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail

Vedlegg 1: Deskriptiv statistikk

Sentral- og spredningsmål. Avrundet til tre desimaler

Variabel	N	Min	Mean	Max	SD
Arbeidsledighet	750	.285	8.653104	34.074	6.563009
FDI	780	0	326.3604	7472.77	743.6327
BNP per innbygger	750	112.8494	2365.155	22742.38	3296.473
Realrente	523	-70.43916	12.39983	1158.026	62.58588
Tertiærnæring	444	.41501	10.84164	60.50664	10.10045

Vedlegg 2: Stata do-file

```
**********************************************
*****Kinesisk FDI effekt på sysselsetting*****
***************Michael Li Stene***************
****Bacheloroppgave i statsvitenskap, NTNU****
******************15.05.2019******************
**********************************************

**Åpner datasettet og angir directory
use "C:\Users\Michael\Documents\Bachelor\FDI_LOG.dta"

**Angir at datasettet er paneldata med panelid som panelvariabel og year_n som
tidsvariabel
xtset panelid year_n
********Deskritiv statistikk*********

hist unemployment , normal title(Arbeidsledighet)
hist FDI , normal title(FDI-stock)
hist gdpcap, normal title(BNP per innbyger)
hist realint, normal title(Realrente)
hist edu , normal title(Tertiærnæring)

sum

********TESTER********

**Undersøker heteroskedastisitet mellom land
bysort panelid: egen unemploymentid=mean(unemployment)
twoway scatter unemploymentid panelid, title(Heteroskedastisitet mellom land)

**Undersøker heteroskedastisitet over tid
bysort year_n: egen unemploymentyear=mean(unemployment)
twoway scatter covmeanyear year, title(Heteroskedastisitet over tid)
```

```
xtset panelid year


********REGRESJONSANALYSE********


**Jeg gjennomfører ni analyser med tre ulike spesifikasjoner med samme
uavhengige variabel. I tre omganger legger jeg til fler kontrollvariabler i
hver spesifike modell, for å utelukke spuriøs effekt


**Modell med panelkorrigert regresjon med tilfeldig effekt på land

xtreg unemployment FDI

xtreg unemployment FDI gdpcap

xtreg unemployment FDI gdpcap realint edu


**Modell med lagget FDI med tilfeldig effekt på land

xtreg unemployment L.FDI

xtreg unemployment L.FDI gdpcap

xtreg unemployment L.FDI gdpcap realint edu


**Modell med lagget FDI og fast effekt på land

xtreg unemployment L.FDI, fe

xtreg unemployment L.FDI gdpcap, fe

xtreg unemployment L.FDI gdpcap realint edu, fe
```