



LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

Bistånd och utländska direktinvesteringars påverkan på fattigdom

Lunds Universitet

Nationalekonomiska institutionen

Författare: Greta Fredriksson & Tryggve Pederby

Handledare: Pontus Hansson

NEKH01 Kandidatkurs VT18

Abstract

This paper examines the effect that aid and foreign direct investment have on poverty by assessing both their separate and interactive effects. We used a Generalized Method of Moments to analyse 107 countries during the time period 1987-2014 and measured the effects of aid and foreign direct investment as growth of inflow per capita. Our result indicates that separately growth in aid and in foreign direct investment have a poverty reducing effect but, on average, foreign direct investments show larger effects. On the other hand, a simultaneous growth in both inflows has an increasing effect on poverty.

Keywords: Poverty – Aid – Foreign direct investment – GMM – Interactive variable

Innehållsförteckning

Abstract	2
1 Inledning	4
2 Forskning	5
2.1 Bistånd	5
2.2 Utländska direktinvesteringar	7
2.3 Bistånd och utländska direktinvesteringar	8
2.4 Sammanfattning	9
3 Teori	9
3.1 Bistånd	9
3.2 Utländska direktinvesteringar	11
3.3 Bistånd och utländska direktinvesteringar	13
4 Metod	14
4.1 Modell	14
4.2 Data	17
4.2.1 Fattigdomsvariabler	20
4.2.2 Huvudvariabler	21
4.2.3 Kontrollvariabler	22
5 Resultat	25
5.1 Deskriptiv statistik	25
5.2 Regressionsdiagnostik	29
5.3 Huvudresultat	31
5.3.1 Resultatanalys	34
5.4 Resultatdiskussion	37
6 Avslutning	40
7 Referenser	41
8 Appendix	45

1 Inledning

Världsbanken har länge verkat för att utrota extrem fattigdom i världen, vilket innebär att ingen ska leva på mindre än 1,9 dollar per dag. Reduceringen av den extrema fattigdomen är på god väg. På 1990-talet levde en tredjedel av världens befolkning i extrem fattigdom medan andelen nu reducerats till cirka en tiondel (Världsbanken 1). Ekonomisk tillväxt har varit den främsta drivkraften bakom den dramatiska reduktionen av fattigdom som världen upplevt de senaste 30 åren (Fuente, 2016). Det har emellertid blivit allt svårare att nå de som fortfarande lever i extrem fattigdom vilket implicerar att ett betydande arbete återstår. Bistånd och utländska direktinvesteringar har utmärkt sig som viktiga faktorer när det kommer till fattigdomsbekämpning, men det råder ingen konsensus kring deras effekter.

Fokus för samhällsutveckling i fattiga länder har genomgått ett skifte. Från att vilja skapa ekonomisk tillväxt för tillväxtens skull till att istället skapa ekonomisk tillväxt i fattigdomsbekämpande syfte (P. Mosley, Hudson, & Verschoor, 2004). Flera artiklar undersöker därför hur bistånd och utländska direktinvesteringar påverkar ekonomisk tillväxt och därigenom extrem fattigdom. Bistånd och utländska direktinvesteringars påverkan på extrem fattigdom har emellertid inte undersökts i samma utsträckning. Något som delvis kan härledas till sämre tillgång av data över extrem fattigdom. Vidare saknar vi forskning som jämför hur bistånd och utländska direktinvesteringar påverkar extrem fattigdom samt hur de samverkar.

Vi har därför valt att undersöka hur bistånd och utländska direktinvesteringar påverkar extrem fattigdom. I uppsatsen hänvisar därför fattigdom samt fattigdomsbekämpning till den extrema fattigdomen, individer med en disponibel inkomst på under 1,9 dollar om dagen. Analysen fokuserar på tre delar: hur effekterna skiljer sig åt beroende på graden av extrem fattigdom, hur storleken på effekterna skiljer sig samt hur de ekonomiska flödena interagerar. För att undersöka sambanden empiriskt har en ekonometrisk studie utförts. Den baseras på obalanserad paneldata och estimeringsmetoden General Method of Moments (GMM). Studien undersöker 107 länder under perioden 1987–2014. Länder som inkluderats har data över fattigdom, bistånd och utländska direktinvesteringar under – åtminstone – delar av tidsperioden som studeras. Tre fattigdomsmål används som beroende variabler: andelen av befolkningen under fattigdomsgränsen, fattigdomsgapet och det kvadrerade fattigdomsgapet. Våra huvudvariabler är tillväxten i inflödet av bistånd respektive utländska direktinvesteringar

per capita. Vidare inkluderas i modellen en interaktiv variabel – där de två huvudvariablerna multiplicerats med varandra - samt ett flertal kontrollvariabler.

Våra resultat indikerar att tillväxten i bistånd generellt har en positiv effekt på fattigdomsbekämpning, på vilken sikt effekten syns skiljer sig dock beroende på vilket fattigdomsmått som används. Tillväxten i utländska direktinvesteringar har också en positiv effekt på fattigdomsbekämpning men den totala nettoeffekten är större än biståndets. Den interaktiva variabeln visar på att en simultan ökning av tillväxttakten i bistånd och utländska direktinvesteringar resulterar i negativ effekt på fattigdomsbekämpning.

Dispositionen för vår undersökning är som följer. I del 2 sammanfattas det empiriska forskningsläget kring bistånd och utländska direktinvesteringar. Del 3 presenterar den teori vår undersökning baseras på. I del 4 förs diskussionen kring metoden som använts i vår undersökning. Del 5 presenterar och analyserar undersökningens resultat. I del 6 sammanfattar vi avslutningsvis undersökningen och ger förslag till vidare forskning.

2 Forskning

2.1 Bistånd

Forskningen som studerat biståndets effekter delas här upp i två delar. Den första – vilken är betydligt större än den andra - fokuserar på biståndets effekt på ekonomisk tillväxt, och ibland i förlängningen på fattigdomsbekämpning. Den andra fokuserar på biståndets direkta påverkan på fattigdom. Samtliga artiklar vi diskuterar har baserat sina undersökningar på data med start på 1970- eller 1980-talet fram till något år innan publicering. Vilken tidsperiod som undersöks tas därför inte upp när de presenteras separat.

Konsensus kring biståndets påverkan på ekonomisk tillväxt har rått sedan sekelskiftet till följd av publiceringen av artiklar vilka fastställde biståndets positiva effekt på tillväxt (Feeny & McGillivray, 2016). Exempelvis menar Feeny och McGillivray (2016) att nationalekonomer är överens om att utvecklingsländernas tillväxt ökat tack vare bistånd. Empiriskt stöd för att ekonomisk tillväxt i sin tur har positiv påverkan på fattigdomsbekämpning presenteras bland annat av Kraay (2006). Kraays resultat, som undersöker 80 utvecklingsländer, visar på att när medelinkomsten ökar minskar

fattigdomsnivån. Dollar, Kleineberg et al. (2016) stödjer dessa resultat och menar att inkomsten i de nedre kvartilerna växer – i genomsnitt – i samma takt som de totala inkomsterna. Emellertid menar Alvi och Senbeta (2012) att flera undersökningar inom detta fält i hög grad motsätter sig sambandet mellan biståndet och ekonomisk tillväxt. Det indikerar att flera nationalekonomer motsätter sig att konsensus råder kring biståndets påverkan på ekonomisk tillväxt.

Burnside och Dollar (2000) skrev en inflytelserik artikel kring biståndets påverkan på ekonomisk tillväxt genom att studera 56 utvecklingsländer världen över. Burnside och Dollar testar huruvida ett lands ekonomiska policy spelar roll för hur bistånd påverkar landets ekonomiska tillväxt. Detta görs bland annat genom användning av en interaktiv variabel mellan bistånd och ekonomisk tillväxt. Författarnas slutsats är att bistånd ökar offentlig konsumtion och vilket i förlängningen har positiv effekt på tillväxten om den kombineras med goda policybeslut (Burnside & Dollar, 2000). Burnside och Dollars (2000) resultat har emellertid kritiserats från många håll, främst på ekonometriska grunder (P. Mosley et al., 2004) där bland annat Hansen och Tarp (2001) riktat hård kritik (Easterly, 2003). Collier och Dollar (2002) utvecklar Burnside och Dollars (2000) resonemang genom att estimerar fördelningen av bistånd som maximerar fattigdomsbekämpningen. Collier och Dollar menar att biståndets inverkan på tillväxt beror på tre saker. Kvalitén av landets ekonomiska policy, att ekonomiska policys inte kan påverkas utifrån samt att bistånd inte kan riktas mot specifika grupper eller ändra inkomstfördelningen (Collier & Dollar, 2002). Världsbanken är emellertid skeptisk till vad villkorat bistånd kan åstadkomma (P. Mosley et al., 2004).

Flera artiklar har fokuserat på biståndets direkta effekt på fattigdom, istället för att se på biståndets effekt på tillväxt. Samtliga artiklar vi presenterar i nästa stycke har använt tre fattigdomsmål: andelen av befolkningen under fattigdomsgränsen, fattigdomsgapet och det kvadrerade fattigdomsgapet som beroende variabler. Första artikeln använder sig av Two Stage Least Squares (2SLS) i två steg medan de andra två använder estimeringsmetoden General Method of Moments (GMM).

Bahmani-Oskooee och Oyolola (2009) har undersökt hur bistånd påverkar fattigdomsnivån i 49 utvecklingsländer. Deras resultat tyder på att bistånd har en fattigdomsminskande effekt men att påverkan på fattigdom inte är lika robust som för BNP-tillväxten. Samma år presenterades en artikel av Chong et al. (2009) som undersöker biståndets påverkan på inkomstjämlighet och fattigdom. Regressioner har utformats för att

testa sambandet i en undersökning av upp emot 90 mottagarländer. Chong et al. visar – i konflikt med föregående artikel – att bistånd inte har en signifikant effekt på fattigdom. En tredje artikel som studerat huruvida bistånd påverkar fattighedsnivån direkt är skriven av Alvi och Senbeta (2012). De tar hänsyn till medelinkomsten för att se om bistånd har en effekt på fattigdom frikopplat från ekonomisk tillväxt. Resultatet i studien visade att bistånd är fattighedsreducerande samt att den fattighedsreducerande effekten är större vid multilaterala bistånd jämfört med bilaterala¹.

2.2 Utländska direktinvesteringar

Precis som den empiriska forskning som berör bistånd har forskningen gällande utländska direktinvesteringar främst fokuserat på dess effekt på ekonomisk tillväxt. Artiklarna vi diskuterar initierar alla undersökningen på 1980-talet, vi tar därför inte upp tidsperioden för respektive artikel när de presenteras separerat. Sumner (2005) menar att nationalekonomer använder ekonomisk tillväxt som proxy för fattighedsbekämpning då man antar att tillväxten kommer alla till del, något han ifrågasätter. Vidare menar Fowowe och Shuaibu (2014) att under 2000-talet har flera artiklar valt att fokusera på utländska direktinvesteringars direkta effekt på fattighedsbekämpning för att undgå detta antagande.

Magombeyi och Odhiambos (2017) litteraturssammanställning ger en övergripande bild av artiklar som undersökt utländska direktinvesteringars effekt på fattigdom. Magombeyi och Odhiambo menar att lite empirisk forskning undersökt utländska direktinvesteringars påverkan på fattighedsbekämpning samt att resultaten är splittrade. Trots att flertalet studier som gjorts pekar på ett positivt samband har två artiklar påvisat negativa samband och en del författare visar på ett icke signifikant samband (Magombeyi & Odhiambo, 2017).

Även Fowowe och Shuaibu (2014) tar upp bristen av empiriska undersökningar som studerar hur utländska direktinvesteringar påverkar fattigdom. De använder estimeringsmetoden General Method of Moments (GMM) för att analysera 30 sub-sahariska länder. Som beroende variabel använder Fowowe och Shuaibu andelen av befolkning under

¹ Med multilaterala bistånd menas bistånd som givits via en internationell organisation medan bilateralt bistånd är bistånd som ges från ett givarland till ett mottagarland (Alvi & Senbeta, 2012)

fattigdomsgränsen. Resultaten visar att utländska direktinvesteringar de facto har en positiv effekt på fattigdomsbekämpning och att sambandet är starkare i länder där fattigdomsnivån är högre (Fowowe & Shuaibu, 2014). Huang et al. (2010) fokuserade i deras forskning på 12 länder i Latinamerika och Sydostasien (Huang et al., 2010). Till skillnad från Fowowe och Shuaibu (2014), analyserar Huang et al. utländska direktinvesteringars inverkan på medelinkomsten hos den fattigaste kvartilen. Deras undersökning visar att inflödet av utländska direktinvesteringar leder till en minskad medelinkomst hos den fattigaste kvartilen (Huang et al., 2010).

Skillnaden i resultat mellan Huang, Teng et al. (2010) och Fowowe och Shuaibu (2014) kan delvis härledas till skillnaden i modellernas beroende variabler. Skillnaden i resultat kan även indikera att det inte råder stark konsensus kring utländska direktinvesteringars påverkan på de fattigaste individerna. Magombeyi och Odhiambo (2017) menar att flertalet artiklar de tar upp visar på utländska direktinvesteringars fattigdomsminskande effekt. Artiklarna de tar upp är emellertid begränsade till särskilda geografiska områden vilket innebär att konsensus inte råder kring en allmängiltig effekt.

2.3 Bistånd och utländska direktinvesteringar

Det har bedrivits mycket forskning kring bistånds och utländska direktinvesteringars separata inverkan på mottagarländerna. Vi upplever dock att det saknas forskning som studerar flödenas gemensamma inverkan på fattigdomsbekämpning.

Sharma och Abekah (2017) undersöker i en artikel hur bistånd och utländska investeringar skiljer sig åt när det kommer till inkomstjämlighet genom att använda sig av paneldata. De har undersökt hur bistånd och utländska direktinvesteringar påverkar GINI-koefficienten – ett index som beskriver inkomstjämlighet – i 71 afrikanska och sydamerikanska länder mellan 1970 och 2014. Sharmas och Abekahs (2017) resultat tyder på att utländska direktinvesteringar minskar inkomstjämligheten medan bistånd ökar den. Trots att artikeln jämför flödenas inverkan på inkomstjämlighet och inte fattigdomsbekämpning applicerar vi sambandet på vår undersökning. Detta eftersom att inkomstjämlighet kan antas korrelera med fattigdom.

2.4 Sammanfattning

Empirisk forskning indikerar att både utländska direktinvesteringar och bistånd har positiv effekt på fattigdomsbekämpning. Det råder emellertid inte konsensus då flera undersökningar pekar på motsatt förhållande.

Vi anser att den empiriska forskningen som studerat bistånd och utländska direktinvesteringar saknar främst tre saker. Allmängiltiga resultat till följd av en studie som inte begränsas till ett särskilt geografiskt område, empiriska undersökningar som jämför utländska direktinvesteringars och bistånds effekt på fattigdomsbekämpning och slutligen artiklar som studerar huruvida en interaktionseffekt mellan de två flödena.

3 Teori

3.1 Bistånd

I följande avsnitt presenteras det teoretiska ramverket för hur bistånd påverkar fattigdom. Vi inleder med en diskussion kring hur bistånd ges. Vidare diskuteras biståndets effekter på fattigdom via ekonomisk tillväxt respektive humankapital. Avslutningsvis belyses vad som kan tänkas höja biståndets effektivitet.

Feeny och McGillivray (2016) menar att biståndets mottagare oftast är regeringar och organisationer. Delvis till följd av att biståndets syfte inte begränsas till fattigdomsbekämpning – och därmed inte direkt ges till individer som lever i fattigdom – utan ofta inkluderar såväl ekonomisk utveckling som ökad välfärd. Regeringarna och organisationerna får därmed ansvaret för att biståndets alla mål uppfylls. Till följd av att bistånd inte ges direkt till individer som lever i fattigdom försvåras kartläggningen av biståndets effekter (Feeny & McGillivray, 2016).

Biståndets fattigdomsreducerande effekt härleds av flertalet nationalekonomer till dess förmåga att skapa tillväxt (Världsbanken 1). Detta förklarar Burnside och Dollar (2000) genom att bistånd kan ses som en inkomstöverföring, från ett givarland till ett mottagarland. Om mottagarlandet direkt konsumerar den nya inkomsten kommer ingen långvarig tillväxt skapas. Om biståndet däremot investeras skapas tillväxt enligt neoklassiska modeller

(Burnside & Dollar, 2000). Whitfield (2012) menar att studier av bistånd främst fokuserat på kortsiktig fattigdomsbekämpning och inte på att transformera ekonomin. Vidare stipulerar Whitfield att i och med att ekonomisk tillväxt är den främsta källan till fattigdomsbekämpning måste bistånd skapa ekonomisk tillväxt för att det ska vara fattigdomsbekämpande.

Bistånd behöver emellertid inte verka genom ekonomisk tillväxt utan kan påverka fattigdomsbekämpning på andra sätt. Exempelvis genom att inducera ökat humankapital. Om individer i ett land i stor utsträckning har lågt humankapital, tenderar detta att leda till låg produktivitet och disponibla inkomster som understiger 1,9 dollar per dag. En ökning i deras humankapital – och i förlängningen deras produktivitet – kommer då att lyfta individerna ur fattigdom. Ökningen av humankapital kan förslagsvis frambringas via bistånd riktat till utbildningsväsendet.

Kosack och Tobins (2006) argumenterar för att bistånd utvecklar välståndet i ett land om landet i fråga åtnjuter goda samhällsinstitutioner. Vi har här valt att applicera deras resonemang på fattigdomsbekämpning. Författarna menar att villkor som ges i samband med bistånd inte har avsedd effekt. Dels för att biståndsgivare sällan sanktionerar mottagarlandet i de fall villkoren inte respekteras. Dels för att biståndet ofta finansierar offentlig konsumtion som mottagarländerna - om bistånd inte givits – själva hade finansierat. Om välfungerande institutioner saknas kan de frigjorda resurserna inte antas gå till samhällsutvecklande – och i förlängningen fattigdomsbekämpande – ändamål. Ett lands institutioner och grad av demokrati är därför en viktig komponent för att bistånd effektivt ska minska fattigdom.

Mosley och Suleiman (2007) menar att om investeringar medför alltför hög risk hämmar det fattigdomsbekämpning. De menar att i instabila länder är risken kopplad till projekt med potentiellt inkomsthöjande effekter alltför hög, vilket leder till att investeringar uteblir (Paul Mosley & Suleiman, 2007). Ett exempel på detta är verktyg och maskiner som ökar jordbrukets avkastning. Om det inte finns långsiktig tillgång till underhåll samt reparation av verktygen och maskinerna blir risken med investeringen alltför hög. Bistånd skulle kunna minska risken med investeringen genom att exempelvis garantera tillgänglighet till reparationsverkstäder. Genom att bistånd ges till projekt med mål att skapa stabilitet och bygga tillit i samhället kan det förmå individer att investera i projekt som tar dem ur fattigdom (Paul Mosley & Suleiman, 2007).

3.2 Utländska direktinvesteringar

I denna del presenteras flera tänkbara förklaringar till hur inflödet av utländska direktinvesteringar kan påverka fattigdomsnivån i ett land. Först diskuteras hur detta kan ske genom en ökning av kapitalstocken. Vidare presenteras spillover-effekter som uppstår till följd av utländska direktinvesteringar, vilka i sin tur kan delas upp i vertikala och horisontella effekter. Avslutningsvis diskuteras hur utländska direktinvesteringar kan leda till ökade skatteintäkter samt hur humankapitalets och samhällsinstitutioners kvalitet påverkar hur effektiva utländska direktinvesteringar är när det kommer till fattigdomsbekämpning.

Calvo och Hernandez (2006) menar att utländska direktinvesteringar indirekt kan leda till minskad fattigdom om de ökar de lokala företagens kapitalstock. Denna effekt uppkommer emellertid endast då fattigdomen kan härledas till ofrivillig arbetslöshet. I så fall kan en ökning av företagens kapitalstock leda till nyanställningar och därigenom minska fattigdomsnivån (Calvo & Hernandez, 2006), om individerna har tillräckligt stort humankapital för att vara anställningsbara av företagen i fråga. Individer vars disponibla inkomst understiger 1,9 dollar per dag kan å andra sidan troligtvis inte antas besitta humankapitalet företagen söker, vilket implicerar att det inte är de som blir anställda när kapitalstocken ökar. Vidare poängterar Calvo och Hernandez (2006) att inflödet av utländska direktinvesteringar inte nödvändigtvis ökar kapitalstockarna, främst på grund av undanträngningseffekter. Detta sker exempelvis när inflödet av utländska direktinvesteringar görs genom uppköp av lokala företag, utan expansion av företaget i fråga. En annan undanträngningseffekt är konkurrens-effekten som uppstår när utländska företag slår ut inhemska, oftast små företag. Dessa små – inte sällan inofficiella – företag tenderar att vara jordbruksrelaterade, vilka livnär individer som lever i fattigdom. Om det utländska företaget anställer färre än vad företagen de slog ut tidigare gjorde, kan konkurrens-effekten öka arbetslöshet och därmed även fattigdom.

Magombeyi och Odhiambo (2017) diskuterar spillover-effekter till följd av utländska direktinvesteringar, samt hur de påverkar fattigdomsnivån i ett land. Spillover-effekter är oavsiktliga konsekvenser som uppstår till följd av ett agerande i annat syfte. Positiva spillover-effekter uppstår till följd av utländska direktinvesteringar då ett utländskt företag investerar i land, i syfte att vinstmaximera men oavsiktligt leder till

fattigdomsminskande effekter. Spillover-effekter kan delas upp i två sorter, vertikala och horisontella.

De vertikala spillover-effekterna uppstår genom interaktion mellan utländska moderbolag och deras lokala dotterbolag. Forward linkages är en vertikal spillover-effekt som uppstår när utländska företag etablerar sig på den lokala marknaden och erbjuder insatsvaror till ett lägre pris än det som tidigare rådde (Calvo & Hernandez, 2006). Backward linkages å andra sidan vertikala spillover-effekter som uppstår när ett utländskt företag etableras på den lokala marknaden och skapar en ökad efterfrågan för intermediära varor (Calvo & Hernandez, 2006). Effekterna kan härledas till ett ökat konsument- och producentöverskott (Meyer, 2004) vilket kan leda till att fler människor kommer ur fattigdom (Calvo & Hernandez, 2006).

Horisontella spillover-effekter kan uppstå när utländska företag anställer individer i mottagarlandet (Meyer, 2004). En sorts horisontell spillover-effekt Meyer (2004) lyfter fram är demonstrationseffekten. Den inträffar när de multinationella företagen som etablerar sig på den inhemska marknaden är på en högre teknologisk nivå, jämfört med de inhemska aktörerna. Demonstrationseffekten gör att humankapitalet i landet ökar när de utländska företagen anställer inhemska arbetskraft som ackumulerar kunskap. Kunskapen kan i nästa led spridas till lokala företag om de anställda går till inhemska företag vilket ökar produktiviteten i den inhemska ekonomin. Ju större teknologigapet mellan det utländska företaget och den inhemska marknaden är, desto större blir denna effekt. Då reallöner speglar arbetskraftens produktivitet bör en ökad produktivitet höja reallönerna. Om löneökningen sker för individer som lever i fattigdom kan detta lyfta dem ur fattigdom.

Spillover-effekter sker emellertid inte nödvändigtvis per automatik. Detta eftersom multinationella företag i grunden är vinstmaximerade och därmed inte har ett intresse av att skapa positiva spillover-effekter, om det inte gynnar det egna företaget (Meyer, 2004). Goda samhällsinstitutioner är därför en förutsättning för att effekterna – företagets brist på incitament till trots – ska uppstå. Exempelvis genom regleringar och incitament som påverkar företagets agerande.

Ökade skatteintäkter är ett annat sätt genom vilket utländska direktinvesteringar kan påverka fattigdomen. Om ett ökat inflöde av utländska direktinvesteringar vidgar den inhemska marknaden, kan det i sin tur leda till ökade skatteintäkter (Sumner, 2005). Sumner (2005) poängterar dock att ökningen i skatteintäkter måste överstiga eventuella subventioner

och skattelättnader som ges i syfte att locka utländska företag, om nettoeffekten ska vara positiv. Ifall de ökade skatteintäkterna används för att finansiera satsningar som lyfter människor ur fattigdom - och dessa är effektiva – kan det gynna fattigdomsbekämpningen (Calvo & Hernandez, 2006). Detta lyfter vikten av goda samhällsinstitutioner för att samla in och disponera skatteintäkter.

3.3 Bistånd och utländska direktinvesteringar

Vi menar att det finns skillnader mellan hur bistånd och utländska direktinvesteringar påverkar fattigdomsnivån. Dels på vilket sätt de påverkar, dels hur stor denna påverkan är. Vidare stipulerar vi att en interaktionseffekt uppstår mellan de två flödena. Denna är troligen positiv och pekar således på ett komplementärt samband. Det saknas emellertid såväl teoretisk som empirisk forskning som studerar dessa effekter.

Teorin bakom interaktionen mellan de två flödena är såväl tunn som spretig. Kosack och Tobin (2006) menar att bistånd och utländska direktinvesteringar inte alls uppvisar ett samband när det kommer till ekonomisk utveckling. De är kritiska mot antagandet att utländska direktinvesteringar och bistånd antingen är komplement eller substitut, samt att diskursen begränsas till de två alternativen. Enligt Kosack och Tobin skapar bistånd ekonomisk tillväxt i utvecklingsländer. Utländska direktinvesteringar skapar emellertid endast ekonomisk tillväxt om landet redan har en hög nivå av humankapital, något som sällan är fallet i utvecklingsländer. En fattigdomsminskande effekt till följd av utländska direktinvesteringar skulle enligt detta resonemang endast uppstå i länder som har högt humankapital.

Vi stipulerar att bistånd och utländska direktinvesteringar komplementerar varandra när det kommer till fattigdomsbekämpning. Denna komplementära effekt härleds till skillnaderna i flödenas mål. Bistånds främsta syfte är att utveckla samhällsekonomin medan utländska direktinvesteringars är vinstmaximering. Vi menar att den komplementära effekten uppstår genom att bistånd skapar möjligheter för individer som lever i fattigdom, medan utländska direktinvesteringar istället skapar incitament. Detta exemplifieras i nästa stycke genom hur de tillsammans kan öka humankapitalet och i förlängningen minska fattigdomen. Notera att ökningen i humankapital kan innebära att en individ går från analfabetism till grundläggande läskunnighet.

Som vi stipulerade i delen som behandlade utländska direktinvesteringar, växer företags kapitalstock när inflödet av utländska direktinvesteringar ökar, vilket möjliggör nyanställningar. Nyanställningarna tenderar i sin tur att öka efterfrågan på humankapital. Då utbildad arbetskraft efterfrågas i samhället, skapas incitament till att utbilda sig eftersom utbildningen ger större utdelning i form av anställning och ökade inkomster. Bistånd kan riktas mot utbildningsväsendet, vilket möjliggör en skolgång för individer som lever i fattigdom. Utländska direktinvesteringar skapar därmed incitament till att utbilda sig medan bistånd möjliggör skolgången för individer som lever i fattigdom. Kombinationen mellan incitament och möjligheter ökar humankapitalet i samhället – och i förlängningen även den disponibla inkomsten – för individer som lever i fattigdom. En ökning av de båda ekonomiska flödena komplementerar således varandra när det kommer till fattigdomsbekämpning. I de fall endast utländska direktinvesteringar ökar skapas incitament för utbildning, men ingen ytterligare möjlighet till skolgång ges. Få individer har därmed råd att utbilda sig. I de fall endast bistånd tilltar, ökar emellertid möjligheten till utbildning, men incitamenten till att utbilda sig brister. Alternativkostnaden för utbildning – bortfallet av inkomst på kort sikt – blir i detta fall högre än den förväntade framtida avkastningen av utbildningen. Resonemanget pekar på att en ökning av de ekonomiska flödena samtidigt skapar – utöver deras separata effekter – en positiv interaktionseffekt.

4 Metod

4.1 Modell

Med avstamp i den empiriska och teoretiska bakgrund som hittills diskuterats, presenterar vi nu modellen som ligger till grund för vår studie. Inledningsvis ges en översikt av vår undersökning och utformning av modellen samt hur den ska tolkas. Vidare förklaras estimeringsmetoden General Method of Moments (GMM) och de specifikationer som gjorts. En kortare diskussion kring stationära variabler avslutar modellpresentationen.

Syftet med vår empiriska undersökning är att analysera hur bistånd och utländska direktinvesteringar påverkar fattigdomsbekämpning, såväl enskilt som tillsammans. Studien är baserad på obalanserad paneldata och estimeringsmetoden GMM. Undersökningen

görs på 107 länder under perioden 1987-2014. Vi har genomfört tre huvudregressioner som skiljer sig i sin beroende variabel. Där har ett av följande fattigdomsmått använts: andelen av befolkningen under fattigdomsgränsen, fattigdomsgapet och det kvadrerade fattigdomsgapet.

Regressionsmodellen vi utgår från är en anpassning av Arellano och Bovers (1995) slutsatser, applicerade enligt Roodmans (2009) resonemang. Vår huvudsakliga modell är:

$$y_{\alpha,i,t} = \beta_0 + \delta_{\alpha}y_{\alpha,i,t-1} + \beta_1z_{1,i,t} + \beta_2z_{2,i,t} + \beta_3z_{1,i,t}z_{2,i,t} + \sum \gamma_j x_{j,i,t} + v_i + \tau_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Vår beroende variabel representeras av $y_{\alpha,i,t}$, där α indikerar vilket fattigdomsmått som används. $y_{\alpha,i,t-1}$ är vår laggade beroende variabel, $z_{1,i,t}$ tillväxttakten i inflödet av bistånd per capita och $z_{2,i,t}$ är tillväxttakten i inflödet av utländska direktinvesteringar per capita. $z_{1,i,t}z_{2,i,t}$ är vår interaktiva variabel tillväxttakten i inflödet av bistånd per capita multiplicerat med tillväxttakten i inflödet av utländska direktinvesteringar per capita. $x_{j,i,t}$ är våra kontrollvariabler där j skiljer kontrollvariablerna åt. I modellen beskriver t vilken treårsperiod och i vilket land som avses. v_i och τ_t är land- respektive tidsspecifika effekter och $\varepsilon_{i,t}$ är vår felterm. Laggar används på båda huvudvariablerna, vår interaktiva variabel samt vissa kontrollvariabler. Inkluderingen av laggar har gjorts då vi antar att variabeln i fråga har en effekt på längre än tre år. Antalet laggar har valts med härledning av signifikans.

Marginal effekten för en variabel är derivatan av ekvation (1) med avseende på variabeln i fråga. Marginal effekten för våra kontrollvariabler är därför dess parameter γ_j . Derivatan av ekvation (1) med avseende på våra huvudvariabler är $\beta_1 + \beta_3z_{2,i,t}$ respektive $\beta_2 + \beta_3z_{1,i,t}$ och är således marginal effekten för respektive huvudvariabel. Då marginal effekten för ena huvudvariabeln inkluderar den andra huvudvariabeln, har vi använt oss av medelvärdet av $z_{2,i,t}$ respektive $z_{1,i,t}$ för att beräkna en genomsnittlig marginal effekt. För bistånd blir då den genomsnittliga marginal effekten $\beta_1 + \beta_3\bar{z}_2$ och för utländska direktinvesteringar $\beta_2 + \beta_3\bar{z}_1$. Endast parametrar med koefficienter signifikant skilda från noll tas med i beräkningen. Om koefficienten för den interaktiva variabeln inte är signifikant skild från noll, kommer marginal effekten för $z_{1,i,t}$ och $z_{2,i,t}$ endast vara deras koefficient. Vidare är β_3 marginal effekten då vår interaktiva variabel ökar med en enhet – alltså då

produkten av tillväxttakten i inflödet av såväl bistånd som utländska direktinvesteringar per capita ökar med en enhet – allt annat lika.

Regressionerna skattas genom Arellano och Bovers (1995) variant av GMM. Med den som grund har flera modeller utformats. Valet av GMM som estimeringsmetod grundas i att den är vanligt förekommande i artiklar som behandlar vårt forskningsområde (Alvi & Senbeta, 2012; Calvo & Hernandez, 2006; Fowowe & Shuaibu, 2014), samt att dess antaganden stämmer väl överens med vår data. GMM är en estimeringsmetod med brett användningsområde då relativt få antaganden görs om datan i jämförelse med andra modeller (Roodman, 2009). Den fungerar väl när ens data: har få tidsperioder men många länder, ett linjärt samband, en dynamisk beroende variabel, inte strikt exogena oberoende variabler, lands- och tidsspecifika effekter samt heteroskedasticitet och autokorrelation inom men inte mellan länder (Roodman, 2009). Vi kommer nu gå igenom huruvida dessa antaganden kan appliceras på vår data.

Våra modeller inkluderar tio tidsperioder med upp emot 90 tvärsnitt, vilket indikerar att första egenskapen uppfylls. Vidare antar vi att sambandet är linjärt och att den beroende variabeln – våra fattigdomsmått – är dynamiska. Att den är dynamisk innebär att den beror på sina tidigare värden, vilket är ett rimligt antagande att göra kring fattigdomsnivån i ett land. Vi menar dessutom att variablerna i vår modell inte kan antas vara strikt exogena då variablerna är samhällsindikatorer vilka ofta samverkar och beror på varandra. Det är dessutom möjligt att en tredje variabel påverkar två variabler i vår modell samtidigt, vilket får dem att uppvisa ett skenbart samband.

Om två länder uppvisar samma värde i samtliga variabler i modellen, skulle de ändå uppvisa olika fattigdomsnivåer. Detta på grund av deras unika egenskaper som inte fångas upp i någon av variablerna, de unika egenskaperna benämns landspecifika effekter. Eftersom vi antar att vår data besitter dessa egenskaper, inkluderas landspecifika effekter i vår modell. Om detta inte görs blir variablerna korrelerade med feltermen och endogenitet uppstår. Vi har valt att använda Arellano och Bover (1995) beräkningsmetod för landspecifika effekter, vilket använder ortogonala avvikelser. Denna beräkningsmetod är särskilt bra vid obalanserad paneldata då den maximerar antalet observationer regressionen kan göras på (Roodman, 2009). Använder man sig istället av Arellano och Bonds (1991) beräkningsmetod - förstadifferenser - försvinner fler tvärsnitt eftersom differensen beräknas genom att subtrahera föregående observation (Roodman, 2009). Saknas data i tidigare observationer blir det därför

inte möjligt att beräkna differenserna. Resultatet blir således ännu färre observationer. Om effekterna istället beräknas genom ortogonala avvikelser, beräknas differensen genom att från en observation subtrahera medelvärdet av alla framtida observationer, inga fler tvärsnitt måste därför tas bort.

Vidare antar vi att vår data har tidsspecifika effekter. Detta innebär att även om ett land har samma värden på variablerna i modellen i två olika tidsperioder, varierar fattigdomsnivån på grund av unika effekter för tidsperioden. Om tidsspecifika effekter finns blir feltermen korrelerad med variabler och endogenitet uppstår. För att undvika detta bör tidsspecifika effekter tas med i modellen, om de bidrar till att höja träffsäkerheten (Roodman, 2009). Då majoriteten av våra tidsspecifika effekter visade sig vara signifikanta i samtliga regressioner, inkluderas de i vår modell för att öka förklaringsgraden.

GMM gör antagandet att det finns heteroskedacitet - mönster förekommer i feltermen – och autokorrelation – variabeln är korrelerad med sig själv i föregående tidsperioder - inom individerna men inte mellan dem. Våra variabler besitter troligen dessa egenskaper. GMM skattar effektiva och robusta parametrar trots dessa egenskaper i vår data (Roodman, 2009).

Modellen bör vidare specificeras genom att välja lämpliga instrument till våra variabler. Ett vanligt antagande i GMM är att bra instrument inte finns att tillgå utanför ens data, de enda som finns att tillgå är variablerna i modellen med olika tidsfördröjningar (Roodman, 2009). Antar man att variablerna i modellen är exogena instrumenteras de utan laggar, om de inte är strikt exogena med minst en lagg, medan om de är endogena med minst två laggar (Roodman, 2009). Vi anser att våra variabler varken är strikt endogena eller strikt exogena och applicerar därför en lagg på alla instrument.

Samtliga våra variabler i vår modell – såväl beroende som oberoende – är stationära. Vidare har period standardfel och white period kovarians använts vilket är standard för GMM.

4.2 Data

I denna del presenterar vi den data som använts i undersökningen. Först ger vi en orientering över hur vår data har samlats in, beräknats och bearbetats. Därefter presenteras våra beroende variabler, våra huvudvariabler samt vår interaktiva variabel. Avslutningsvis berörs kontrollvariablerna som använts i modellen.

Urvalet av länder har gjorts efter tillgång på data för vår beroende variabel samt våra två huvudvariabler. Länder där data på fattigdom, bistånd eller utländska direktinvesteringar saknas under hela tidsperioden 1981–2014, har därför inte inkluderats i vår undersökning.

Startpunkten för våra variabler som helhet varierar mellan 1972 och 1981, data för vissa länder faller emellertid in senare. Vidare är vår paneldata obalanserad vilket innebär att det finns observationer där data saknas för minst en variabel. Endast fullständiga observationer kan tas med i regressionen. Då vissa länder helt saknar kompletta observationer minskar antalet länder som inkluderas i undersökningen från 107 till strax under 90 beroende på regression. Våra beroende variabler – de tre fattigdomsmåtten – är tillgängliga var tredje år med start 1981. Vi har utifrån dessa treårsperioder transformerat våra oberoende variabler för att passa den beroende variabeln. Likt Huang et al. (2010) har vi använt metoden Simple Moving Average (SMA), för att beräkna treårssnitt för våra oberoende variabler. Variabler som beräknas med SMA kommer endast sakna observationer för de treårsperioder då värden saknas för alla tre åren, annars beräknas genomsnittet av de år som har värden (Huang et al., 2010). Fördelen med denna metod är att det maximerar antalet observationer. Tidsperioderna har beräknats så de sammanfaller med vår beroende variabel, första treårsperioden är 1979-1981 och sista är 2012-2014.

Både Världsbanken och FN baserar sina databanker på data från flera källor. Data samlas in från centralbanker, statistiska institutioner, andra aktörer eller av dem själva. Objektiviteten i värdena, samt insamlingsmetod kan skilja sig åt mellan länder och organisationer. Detta resulterar i en felkälla för vår empiriska analys som är viktigt att ta i beaktning. En del av vår data har samlats in retroaktivt vilket ger rum för ytterligare mätfel som blir större ju längre tid som gått från den tidpunkten data estimerats.

Tabell 1 - Variabelbeskrivning över samtliga variabler vi har valt att ta med i våra regressioner².

Förkortning	Variabel	Beskrivning	Källa
PovcSG	Kvadrerade fattigdomsgapet	Beräknas som medelvärdet av de kvadrerade avstånden till fattigdomsgränsen på 1.9 \$ per dag, i relation till fattigdomsgränsen	Världsbanken (Världsbanken 2)
PovcG	Fattigdomsgapet	Beräknas som medelvärdet av avstånden till fattigdomsgränsen på 1.9 \$ per dag, i relation till fattigdomsgränsen	Världsbanken (Världsbanken 2)
PovcH	Andel individer som lever i fattigdom	Antalet individer som lever under fattigdomsgränsen på 1.9 \$ per dag, dividerat på den totala befolkningen i landet.	Världsbanken (Världsbanken 2)
ODA	Officiellt utvecklingsbistånd	Inflödet av nettobistånd och mjuka lån vars syfte är att leda till ekonomisk utveckling och välfärd i utvecklingsländer. Mätt i inflöde per capita. Beräknat som procentuella förändringstakten.	Världsbanken (Världsbanken 3)
FDI	Utländska direktinvesteringar	Inflödet av utländska direktinvesteringar, netto, per capita. Beräknat som procentuella förändringstakten.	UNCTAD (UNCTAD)
ODA*FDI	Officiellt utvecklingsbistånd x Utländska direktinvesteringar	Interaktiv variabel där ODA multiplicerats med FDI	UNCTAD och Världsbanken (UNCTAD; Världsbanken 3)
CL	Medborgerliga rättigheter	Index över kvalitén på medborgerliga rättigheter. Antar värden mellan ett – mycket goda rättigheter – och sju – mycket dåliga rättigheter.	Freedom House (Freedom House, 2018)
CAB	Bytesbalans	Bytesbalansen – skillnaden mellan vad som produceras och vad som förbrukas inom landet. Uttryckt som en andel av landets BNP.	Världsbanken (Världsbanken 3)
GDP	BNP per capita tillväxt	Bruttonationalprodukten per capita. Beräknat som procentuella förändringstakten.	Världsbanken (Världsbanken 3)
MOB	Mobilabonnemang	Antalet mobilabonnemang per 100 invånare. Beräknat som procentuella förändringstakten.	Världsbanken (Världsbanken 3)
SCHOOL	Bruttoregistrering i grundskolan	Kvoten mellan antal elever registrerade i grundskolan dividerat med antalet medborgare i grundskoleålder.	Världsbanken (Världsbanken 3)

² Alla procentuella tillväxttakter är i procentform. Dvs 1 procent skrivs som 1 i vårt dataset och inte 0,01.

4.2.1 Fattigdomsvariabler

För att analysera hur fattigdom påverkas av utländska direktinvesteringar och bistånd har vi valt att använda oss utav tre olika beroende variabler: andelen av befolkningen under fattigdomsgränsen, fattigdomsgapet och det kvadrerade fattigdomsgapet. Fattigdomsmåtten beskriver ett lands fattigdom på olika sätt vilket ger vår analys djup. En mer ingående analys möjliggörs genom att jämföra skillnad i signifikans beroende på fattigdomsmått som används. Marginaleffekternas storlek kan emellertid inte jämföras mellan regressionerna. Det tre olika fattigdomsmåtten är hämtade från Världsbankens interaktiva beräkningsverktyg PovcalNet. Databasen bygger på data som estimerar antalet individer som lever under fattigdomsgränsen - samt hur långt under - var tredje år, med start 1981 och slut 2013 (Världsbanken 4). Dessa estimeringar har gjorts genom drygt 1500 hushållsundersökningar i 163 länder (Världsbanken 4). I de fall undersökningar gjorts före och efter det år som PovcalNets data presenteras, har de interpolerat fram fattigdomsmåtten. Om data endast finns före eller efter har det extrapolerat fram fattigdomsmåtten (Världsbanken 4)³.

Databasen PovcalNet har tre mått på fattigdom: andelen individer som lever under fattigdomsgränsen, fattigdomsgapet och det kvadrerade fattigdomsgapet (Världsbanken 4), som vi använder som beroende variabel. Samtliga mått utgår från fattigdomsgränsen: en disponibel inkomst under 1,9 dollar per dag. Detta är den internationellt vedertagna fattigdomsgränsen för extrem fattigdom och i PovcalNets databas är den köpkraftsjusterad utifrån 2011 (Världsbanken 1).

Beräkningen av dessa tre mått har gjorts enligt följande ekvation (Foster, Greer, & Thorbecke, 1984):

$$P_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N^P} \left(\frac{G_i}{Z} \right)^{\alpha} \quad (2)$$

P_{α} är fattigdomsmåttet där α indikerar vilket mått som avses. Då α antar värdet 0 genererar ekvation (2) andelen av befolkningen som lever under fattigdomsgränsen. Då α antar värdet 1 genererar den istället fattigdomsgapet och då den antar värdet 2 beräknas det kvadrerade fattigdomsgapet. N är total befolkningen medan N^P är antalet som lever under

³ En mer utförlig beskrivning av PovcalNets metodik finns på deras hemsida: <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/methodology.aspx>

fattigdomsgränsen. G_i är avståndet från fattigdomsgränsen ($G_i = z - x_i$) där z är fattigdomsgränsen och x_i individ i :s disponibla inkomst. Andelen individer som lever under fattigdomsgränsen beskrivs således av P_0 där antalet individer under fattigdomsgränsen divideras med den totala befolkningen. Måttet beskriver hur väl en variabel minskar den absoluta fattigdomen genom att höja individers disponibla inkomst över 1,9 dollar per dag. Fattigdomsgapet representeras istället av ekvationen P_1 . Den beräknas genom att - för varje individ som befinner sig under fattigdomsgränsen - ta avståndet till fattigdomsgränsen och dela detta avstånd med fattigdomsgränsen. Dessa kvoter summeras sedan och delas med totala befolkningen. Resultatet är andelen av befolkning som lever under fattigdomsgränsen, viktat avståndet från densamma. Slutligen fås det kvadrerade fattigdomsgapet genom att beräkna P_2 . Här kvadreras fattigdomskvoten $\left(\frac{G_i}{z}\right)^2$ för varje enskild individ innan de kvadrerade kvoterna summeras och delas med hela befolkningen. Syftet med det kvadrerade fattigdomsgapet är att ge mer vikt till de allra fattigaste individerna (Alvi & Senbeta, 2012).

4.2.2 Huvudvariabler

Vår första oberoende huvudvariabel är bistånd. Den är hämtad från världsbankens databas (Världsbanken 3), uttryckt som den procentuella förändringen av inflödet per capita. Måttet på bistånd vi använt är Official Development Assistance (ODA). Variabeln inkluderar bistånd som organiseras av OECD:s kommitté Development Assistance Committee (DAC). Biståndets mål är att främja ekonomisk utveckling och välfärd (OECD, 2018)⁴. Vi stipulerar att bistånd kommer ha en signifikant fattigdomsminskande effekt. Effekten antas påverka både på kort, medelfristig och lång sikt.

Vår andra oberoende huvudvariabelvariabel mäter utländska direktinvesteringar. Den är hämtad från United Nations Conference on Trade And Development (UNCTAD) databas (UNCTAD). Variabeln är uttryckt som den procentuella förändringen av inflödet per capita. Utländska direktinvesteringar definieras enligt UNCTAD som värdet investeraren innehar efter att eventuella krediter avräknats "equity capital", återinvesterade vinster och lån inom ett företag (moder- och dotterföretag). Utländska direktinvesteringar utmärker sig genom det långvariga intresset från investeraren i ett företag och intentionen att utöva kontroll

⁴ Biståndsgivarna inkluderar medlemmar i Development Assistance Committee, multilaterala institutioner och andra länder som inte är medlemmar i DAC (Världsbanken 3)

över företaget i fråga. Som vi tidigare presenterat finns mycket teoretiskt och empiriskt stöd för att utländska direktinvesteringar bör minska fattigdomsnivån. Vi menar därför att utländska direktinvesteringar kommer uppvisa en fattigdomsminskande effekt, på kort, medelfristig och lång sikt.

Vi vill kontrollera utifall det finns en gemensam effekt hos bistånd och utländska direktinvesteringar - utöver deras individuella - som uppstår när våra huvudvariabler interagerar. Detta har gjorts genom att skapa en interaktiv variabel som består av tillväxttakten i inflödet av bistånd per capita, multiplicerat med tillväxttakten i inflödet av utländska direktinvesteringar per capita. Syftet med detta är att testa om de två variablerna verkar som komplement vid fattigdomsbekämpning, något vi antar. Den interaktiva variabeln antar negativa värden när tillväxttakterna i de underliggande variablerna går åt motsatt håll och positiva värden när de går åt samma håll. Eftersom få av den interaktiva variabelns observationer med positiva värden består av två negativa tillväxttakter antar vi att ett positivt värde beror på att båda ökar. Om den interaktiva variabeln har en negativ marginaleffekt implicerar det att en tillväxt i de två flödena gynnar fattigdomsbekämpning. Det indikerar att bistånd och utländska direktinvesteringar är komplement. Om den istället har en positiv marginaleffekt skulle en positiv tillväxt i båda variablerna istället missgynna fattigdomsbekämpningen. Då skulle fattigdomsbekämpningen gynnas av att ena flödet ökar och det andra minskar. Slutligen stipulerar vi att marginaleffekten för bistånd är högre än den för utländska direktinvesteringar då dess syfte är just fattigdomsbekämpning, vilket det inte är för utländska direktinvesteringar. Troligen kommer marginaleffekten för bistånd överstiga den för utländska direktinvesteringar. Detta då utländska direktinvesteringar har ett vinstmaximerande syfte medan biståndets mål mer direkt riktas mot samhällsutveckling.

4.2.3 Kontrollvariabler

För att på bästa sätt kartlägga vilka faktorer som påverkar fattigdomsbekämpningen i ett land inkluderar vår modell en rad kontrollvariabler. Kontrollvariablerna kontrollerar för ett lands institutioner, humankapital, infrastruktur samt makroekonomiska faktorer. De presenteras ingående med en kortare diskussion kring förväntat resultat.

Ekonomisk tillväxt är en central kontrollvariabel då vi i vår undersökning utgår från att den bidrar till fattigdomsbekämpning, samt att bistånd och utländska direktinvesteringar verkar för fattigdomsbekämpning genom densamma. Vi har använt oss av tillväxttakten i BNP per capita, från databasen World Development Indicators (Världsbanken 3). Vi antar – med stöd i såväl teoretiska som empiriska undersökningar – att BNP per capita tillväxten har en fattigdomsminskande effekt.

Vi antar att välfungerande institutioner är en förutsättning för att såväl bistånd som utländska direktinvesteringar ska ha en fattigdomsminskande effekt, samt att den själv har en fattigdomsminskande effekt. För att fånga upp kvalitén av ett lands institutioner har vi valt att utgå från Freedom House index för medborgerliga rättigheter (civil liberties). Indexet antar värden mellan ett (mycket goda rättigheter) och sju (mycket dåliga rättigheter) (Freedom House, 2018).

Vi gör likt Fowowe och Shuaibu (2014) antagandet att telefonnätet kan agera som proxy för infrastruktur. För att kontrollera telefonnätet använder vi ett mått över antalet mobilabonnemang per 100 invånare (Världsbanken 3). För de år data saknas har estimeringar gjorts (OECD, 2018) vilket maximerat datamängdens storlek. Empiriska undersökningar har gjorts över mobiltelefonens effekter på fattigdomsbekämpning. Exempelvis har Aker (2010) visat att mobiltelefoners införande minskat prisskillnader på spannmål, vilket är essentiellt för individer som lever i fattigdom. Vidare pekar Världsbanken på att mobilabonnemangs förekomst bäddar för ökade investeringar (Världsbanken 3). Å andra sidan menar Carmody (2012) att mobiltelefonernas fattigdomsreducerande effekt har studerats noga men inte dess fattigdomsskapande effekt. Mobiltelefonens roll som statusmarkör tros ha lett till att individer prioriterat inköp av mobiltelefoner framför att investera i deras barns skolgång, något som rapporterats i Afrika (Carmody, 2012). Vi stipulerar – i linje med Fowowes och Shuaibu (2014) empiriska resultat – att ett ökning i telefonanvändande har en fattigdomsminskande effekt.

Som proxy för makroekonomisk stabilitet har landets bytesbalans som en andel av BNP (Världsbanken 3) tagits med. Ett stort underskott i bytesbalansen kan leda till ökande skulder, i framtiden riskerar detta att medföra stora kostnader och ökad risk för finansiella kriser (Moussa, 2016). Vidare tenderar sådana skuldsättningar att plötsligt stoppa kapitalflöden, minska krediter och konsumtion, samt leda till ekonomisk stagnering. Detta kan i förlängningen skapa arbetslöshet och ökad fattigdom (Moussa, 2016). En god bytesbalans är

därför central i ett lands långsiktiga utveckling, främst då den ökar chansen för en stabil ekonomi. Vi stipulerar därmed att en positiv bytesbalans kommer ha en fattigdomsreducerande effekt.

Humankapitalet beskrivs med bruttoregistrering i grundskolan. Variabeln beräknas som kvoten mellan antal elever registrerade i grundskolan och antalet medborgare i grundskoleålder, multiplicerat med 100 (Världsbanken 3). Ett värde på 100 innebär att alla barn i grundskoleålder, en förändring i värdet har dock en tvetydig tolkning. En ökning kan innebära att fler individer i grundskoleålder går i grundskolan, vilket tyder på ett gott utbildningsväsen. Om värdet dock överstiger 100, går fler i grundskolan än det finns barn i grundskoleålder. Detta kan innebära att barn antingen börjar skolan sent eller stannar på samma nivå för länge, vilket inte kan ses som effektiv förvaltning av humankapital. En ökning av humankapital antar vi har en fattigdomsminskande effekt, dock på längre sikt. Ett ökat deltagande i grundskolan kan nämligen inte antas få en fattigdomsminskande effekt på kort sikt, då eleverna inte är färdigutbildade.

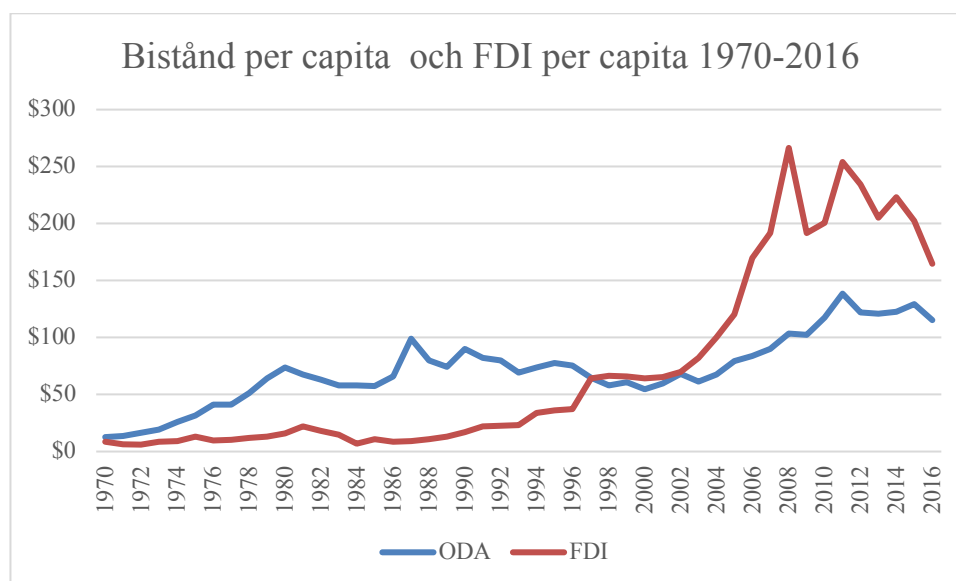
I modellen har kontrollvariablerna inkluderats då de teoretiskt borde påverka fattigdomsnivån i ett land. Med detta som utgångspunkt har vi sedan tagit bort variabler som i allt för stor utsträckning är korrelerade med andra variabler. De variabler som togs bort till följd en icke-signifikant effekt på fattigdom är: befolkningstillväxten, inhemska bruttoinvesteringar och besparingar i relation till BNP-nivån, landets skuldkvot, kostnaden för offentlig konsumtion och slutligen mängden import och export i relation till BNP-nivån. De variabler som tagits bort till följd av en allt för hög korrelation med andra variabler är: bruttoregistreringen på gymnasienivå, förväntad livslängd samt ett mått på politiska rättigheter. Vi har även inte inkluderat variabler som har stor databrist, till exempel nettoregistreringar i grundskolan. I nästa steg i utformningen av våra modeller tog vi bort de kontrollvariabler som inte hade en signifikant effekt på fattigdomen och således inte kan antas förklara densamma.

5 Resultat

Med avstamp i den empiriska och teoretiska bakgrunden samt vår modell, presenteras i följande avsnitt resultaten från vår undersökning. För att kontrollera huruvida modellen är korrekt specificerad och vår data uppfyller GMMs antaganden, ger vi först en överblick av den deskriptiva statistiken för att sedan presentera regressionsdiagnostiken. Därefter presenteras resultaten ingående efter en kortare introduktion till våra regressioner och hur de ska tolkas. Slutligen förs en diskussion kring resultaten, samt implikationerna som följer.

5.1 Deskriptiv statistik

I följande avsnitt ger vi en översiktlig bild över den data som ligger till grund för vår undersökning⁵.

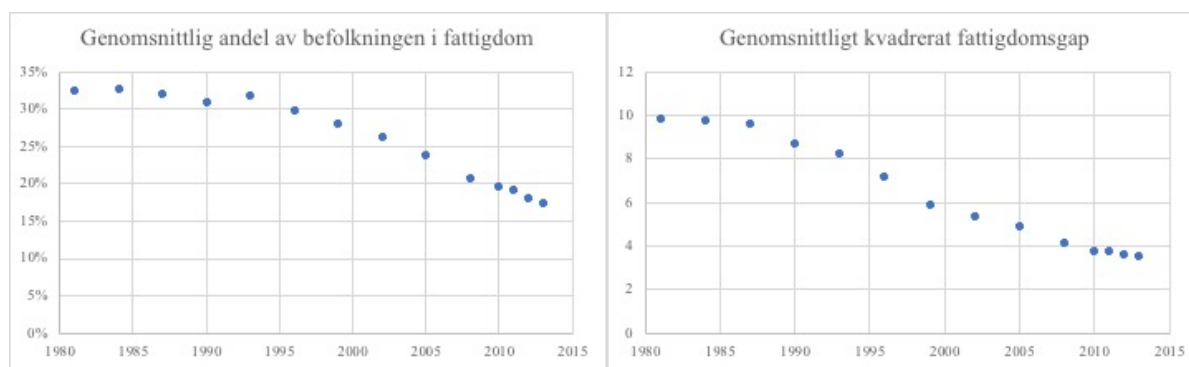


Figur 1 - Inflödet av utländska direktinvesteringar per capita⁶ (FDI) och bistånd per capita (ODA)

⁵ Då en komplett observation krävs för att den ska inkluderas i regressionen, stämmer den data som här presenteras inte helt överens med den som tagits med i regressionerna. Dock den ger en bra bild över de grundläggande dragen.

⁶ Trendlinjen för inflödet av utländska direktinvesteringar exkluderar Cypern, då landets extremvärden påverkade trenden avsevärt under 2010-talet. Extremvärdena inkluderas emellertid inte heller våra regressioner då Cypern slutade få bistånd i slutet av 90-talet. Trendlinjen utan Cypern stämmer därför bättre överens med den data regressionerna baseras på.

Figur 1 visar inflödet av bistånd respektive utländska direktinvesteringar per capita, för de 107 länder som inkluderats i undersökningen. Fram till 1997 översteg biståndet de utländska direktinvesteringarna i urvalsländerna, efter 1997 har motsatt förhållande rått. På 2000-talet började de båda ekonomiska inflödena trenda uppåt, utländska direktinvesteringar betydligt mer än bistånd. Efter finanskrisen 2008 har inflödet av utländska direktinvesteringar emellertid minskat. Det minskade inflödet kan härledas till att länder – som tidigare haft ett stort utflöde – drabbades hårt av finanskrisen och därmed minskade investeringarna utomlands.



Figur 2a – Andelen under fattigdomsgränsen

Figur 2b – Det kvadrerade fattigdomsgapet

Som beroende variabel används i våra regressioner, tre fattigdomsmått: andelen av befolkningen under fattigdomsgränsen, fattigdomsgapet och det kvadrerade fattigdomsgapet. I figur 2a och 2b presenteras emellertid endast det första respektive det tredje fattigdomsmåttet⁷. Figur 2a visar snittet av andelen av befolkningen under fattigdomsgränsen i länderna som inkluderats i undersökningen. År 1981 var snittet 35,2 procent, vilket sedan stadigt sjunkit efter 1993 till att år 2013 ligga på 17,4 procent. Detta visar på att andelen som lever under fattigdomsgränsen kraftigt minskat under undersökningsperioden. I figur 2b presenteras snittet för det kvadrerade fattigdomsgapet för länderna i undersökningen. Det kvadrerade fattigdomsgapet började minska år 1987, sex år tidigare än för andelen som lever under fattigdomsgränsen. Detta implicerar att

⁷ Snittet av fattigdomsgapet uppvisar en liknande trend som den för det kvadrerade fattigdomsgapet. Därför inkluderas inte en figur över snittet av fattigdomsgapet, då den inte ökar förståelsen för våra variabler.

fattigdomsbekämpningen för de allra fattigaste individerna i samhället påbörjades innan fattigdomsbekämpning för individer som lever nära – men under – fattigdomsgränsen.

Tabell 2 - Deskriptiv statistik för vår data under tidsperioden 1972-2014. De beroende variablerna särskiljs genom superscriptet B.

	Medel	Min	Max	Antal	Standard- avvikelse
ODA	28,44	-1852	4963	1428	215,8
FDI	70,97	-9556	9645	1286	818,1
ODA*FDI	3330	-165807	1893112	1252	61799
CL	4,045	1	7	1201	1,594
CAB	-4,381	-55,71	217,0	1109	13,35
GDP	1,921	-32,27	58,11	1373	5,007
MOB	41,09	-15,12	2788	1605	146,2
SCHOOL	94,24	11,94	165,7	1397	26,09
POVCSG^B	7,007	0,005	81,08	1237	9,979
POVCG^B	11,62	0	89,64	1284	14,44
POVCH^B	27,11	0	99,98	1284	26,71

Tabell 2 visar deskriptiv statistik över våra variabler, beräknade som genomsnitt över en treårsperiod. Toppnoteringarna för samtliga fattigdomsmått uppvisades år 1981 i Timor-Leste. Den genomsnittliga tillväxten i utländska direktinvesteringar är 71 procent per år, medan den för bistånd är 28,4 procent. Båda tillväxttakterna är mycket höga. Vidare har utländska direktinvesteringar en standardavvikelse på 818,1 procentenheter och bistånd 215,8 procentenheter, vilket indikerar att båda flödena är mycket volatila.

Den höga volatiliteten i variablerna – bistånd och utländska direktinvesteringar – kan delvis förklaras med att de mäter tillväxttakten av ett inflöde. Flöden är till sin natur mer utsatta för chocker än stockar, vilket kan resultera i betydande förändringar i flödets storlek från år till år. Trots att bådas tillväxttakter är mycket höga, finns emellertid en betydande skillnad i både genomsnittlig tillväxttakt och grad av volatilitet mellan variablerna. Skälet till den lägre volatiliteten hos bistånd – jämfört med utländska direktinvesteringar – är att bistånds främsta syfte är att skapa ekonomisk utveckling och välfärd (OECD, 2018). Att skapa ekonomisk utveckling och välfärd tar lång tid och förutsätter ett relativt stabilt inflöde. Beslut kring biståndsgivning är inte sällan politiska, då de finansieras i en statsbudget och konsensus måste därför mer eller mindre råda. Därmed tenderar beslut kring bistånd att vara

långsiktiga. Utländska direktinvesteringar sker å andra sidan oftast med vinstmaximerande syfte. Detta innebär att när aktörer påbörjar, avslutar eller ändrar sina investeringsplaner, kan betydande förändringar i flödet uppstå vilket skapar en volatil variabel.

Vidare har bruttoregisteringen i grundskolan ett maxvärde på 165 procent. Detta implicerar – vilket diskuterades i presentationen av kontrollvariablerna – att långt fler individer än de i grundskoleålder inom landet, går i grundskolan. Avslutningsvis är standardavvikelsen för våra beroende variabler – de tre fattigdomsmåtten – stor. Detta pekar på en stor variation i fattigdomsnivåer mellan länderna i vår undersökning.

Tabell 3 – Korrelationsmatris för samtliga variabler inkluderade i vår modell. Variablerna presenterade i bokstavsordning. De beroende variablerna särskiljs genom superscriptet B.

	CAB	CL	FDI	GDP	MOB	ODA	ODA* FDI	POVCG ^B	POVCH ^B	POVCSG ^B
CAB										
CL	-0,0648									
FDI	0,0275	0,0448								
GDP	0,0590	-0,0974	0,0867							
MOB	0,0133	-0,00386	-0,00786	0,0665						
ODA	-0,0185	0,0122	0,00833	-0,0163	0,0354					
ODA* FDI	0,00167	0,0230	0,520	0,0855	0,00409	0,168				
POVCG ^B	-0,0873	0,124	-0,0238	-0,189	-0,0317	0,00748	-0,01			
POVCH ^B	-0,0822	0,105	-0,00417	-0,189	-0,0102	0,00803	0,00568	0,950		
POVCSG ^B	-0,0797	0,131	-0,0345	-0,179	-0,0468	0,00684	-0,0165	0,978	0,867	
SCHOOL	0,0903	-0,0913	-0,0363	0,165	0,0240	-0,00637	-0,0340	-0,395	-0,414	-0,365

Tabell 3 illustrerar korrelationen mellan variablerna som inkluderas i vår modell, såväl beroende som oberoende. Den interaktiva variabeln uppvisar en korrelation med de två huvudvariablerna, vilket beror på att den består av de två variablerna i fråga. Notera att korrelationen för den interaktiva variabeln är betydligt högre med utländska direktinvesteringar än med bistånd, emellertid är båda relativt låga. Den högre korrelationen med utländska direktinvesteringar beror troligen på att den uppvisar betydligt högre tillväxttakter vilket därmed har större inverkan på den interaktiva variabeln. Korrelationen mellan de resterande oberoende variablerna är mycket låg, vilket innebär att multikollinearitet troligen inte finns. Korrelationen är emellertid mycket hög mellan våra beroende variabler, vilket är naturligt då de alla utgår från samma mått på extrem fattigdom. En hög korrelation

mellan beroende variabler har emellertid ingen inverkan på vår modell, då de inte förekommer i samma regression. Den höga korrelationen implicerar däremot att våra regressioners resultat inte borde uppvisa betydande skillnader, något de emellertid gör.

5.2 Regressionsdiagnostik

Med utgångspunkt i de antaganden estimeringsmetoden General Method of Moments (GMM) gör, har en rad tester utförts för att kontrollera huruvida dessa antaganden uppfylls. Syftet är att testa kvalitén i vår modell, dels genom att testa variablernas egenskaper, dels genom att göra övergripande tester i GMM eller i Least Squares (LS).

Samtliga variabler i vår modell har testats för stationaritet, eftersom trender i variablerna kan ge upphov till spuriösa regressioner. Detta utfördes genom ett Levin-Lin-Chu-test vilket testar för en så kallad enhetsrot. Nollhypotesen stipulerar att variabeln har en enhetsrot och därmed inte är stationär. I de fall nollhypotesen inte förkastas har tillväxttakterna för variabeln i fråga beräknats. Samtliga variabler i vår modell är således stationära och trender inte.

Vidare har ett Sargan-Hansen-test genomförts. Det testar validiteten i instrumenten som inkluderats i modellen genom att testa utifall överidentifiering av restriktioner förekommer. Testet genomförs genom att ett instrument i taget exkluderas ur modellen och feltermen om-estimeras. På så sätt testas huruvida residualen är korrelerad med det borttagna instrumentet. Nollhypotesen stipulerar att instrumenten inte är korrelerade med residualerna, alltså med den estimerade feltermen. Då nollhypotesen inte förkastades för någon av våra modeller, kan modellspecifikationen inte antas vara inkorrekt (Kosack & Tobin, 2006). Detta innebär att vi inte inkluderat för många instrument i modellen.

GMM skattar effektiva och robusta parametrar trots att autokorrelation förekommer inom individerna, detta gäller dock inte om autokorrelation förekommer mellan individer (Roodman, 2009). För att testa för autokorrelation - de specifika effekterna åsido – bör Arellano och Bonds (1991) test för autokorrelation genomföras (Roodman, 2009). Enligt Kosack och Tobin (2006) avgör Arellano och Bonds test huruvida feltermerna i förstadifferenser följer en AR(2) process. Om feltermerna följer en AR(1) process påverkas inte estimeringens konsistens. Om feltermerna följer en AR(2) process innebär det att den

laggade beroende variabel, vilken använts som instrument är endogen. Testet kunde emellertid inte utföras av ekonometriprogrammet vi använder, Eviews⁸. Även Durbin-Watson testar för autokorrelation – dock för modeller estimerade i LS – därmed utfördes istället detta test. Då ingen autokorrelation förekommer i regressionen estimerad i LS, gör vi antagandet att detta även gäller estimering i GMM.

Heteroskedastiska feltermerna är inget problem vid estimering i GMM så länge heteroskedastisiteten endast finns inom individer och inte mellan dem (Roodman, 2009). Vi valde därför att testa för detta genom att estimera vår modell i LS, med tvärsnittsdata istället för paneldata. Vi antar att om heteroskedastisiteten inte kan påvisas mellan individer i sista tidsperioden, antar vi att feltermerna är homoskedastiska i samtliga tidsperioder. Därmed testades tvärsnittsdatan för heteroskedastisitet i sista tidsperioden. Nollhypotesen – att feltermerna är homoskedastiska – kunde inte förkastas. Vår data antas således inte ha heteroskedastiska feltermerna mellan individer och därmed skattar GMM robusta och effektiva parametrar (Roodman, 2009).

För att kontrollera huruvida resultaten är allmängiltiga oavsett hur modellen utformas, har resultatens robusthet testats. Med utgångspunkt i huvudmodellen har fem kontrollmodeller utformats för att kontrollera detta, vilket resulterat i fem kontrollregressioner för varje enskild beroende variabel. Dessa presenteras i tabellerna 6, 7 och 8 i appendix⁹. Ett resultat är robust då en variabels koefficient är signifikant skild från noll i en majoritet av kontrollregressionerna som gjorts, för den beroende variabeln i fråga. Vidare ska samtliga signifikanta koefficienterna ha samma tecken.

Slutligen har test för multikollinearitet och normalfördelade feltermerna utförts. För att utesluta multikollinearitet presenterades i tabell 3 en korrelationsmatris i samband med den deskriptiva statistiken i föregående avsnitt. En alltför hög korrelation mellan variablerna i modellen riskerar nämligen att leda till multikollinearitet, något vi kan utesluta. Vidare har residualerna testats för normalfördelning genom Jarque-Bera-testet. Vi kan emellertid inte påvisa normalfördelade feltermerna i någon av regressionerna. Eftersom ett stort stickprov

⁸ Testet kunde inte utföras trots att regressionen om-estimerades med förstadifferenser.

⁹ Regressionerna namnges med siffrorna 1, 2 och 3 beroende på fattigdomsmått. Regressionen får bokstaven a om det är en huvudmodell men bokstaven från b till f om det är en kontrollmodell som avses.

använts – fler än tio observationer per variabel – är antagandet om normalfördelade feltermerna emellertid överflödigt (Schmidt & Finan, 2017).

5.3 Huvudresultat

I följande avsnitt presenteras resultaten från vår undersökning. Inledningsvis presenteras våra regressioner och hur de tolkas. Vidare diskuteras marginaleffekter, dels hur de skiljer sig från koefficienterna, dels hur de tolkas. Slutligen förs separat en resultatanalys där resultaten från undersökningen presenteras ingående.

Tre huvudsakliga regressioner har estimerats, vilka skiljer sig i den beroende variabeln. Regression 1 har det kvadrerade fattigdomsgapet (PovcSG) som beroende variabel, vilket ger större vikt till individer långt från fattigdomsgränsen. Regression 2 undersöker istället effekten på fattigdomsgapet (PovcG), vilket viktas jämt efter avståndet till fattigdomsgränsen. Regression 3 har andelen av befolkningen under fattigdomsgränsen (PovcH) som beroende variabel, vilket visar andelen av befolkningen under fattigdomsgränsen utan att ta hänsyn till hur långt under gränsen en individ befinner sig. En jämförelse mellan de tre regressionerna möjliggör en analys kring hur variabelernas marginaleffekter skiljer sig, beroende på en individs avstånd från fattigdomsgränsen. Inga kvantitativa analyser mellan måtten kan emellertid göras.

Tolkningen av tecknet på marginaleffekten skiljer sig beroende på variabeln. En fattigdomsminskande marginaleffekt kommer indikeras utav ett negativt tecken för alla variabler förutom den för medborgerliga rättigheter (CL). CL är nämligen ett index som speglar institutionernas kvalitet, där en låg siffra indikerar goda institutioner. En positiv marginaleffekt implicerar således att förbättrade institutioner minskar fattigdomsnivån, vilket har en positiv effekt på fattigdomsbekämpningen. För resterande variabler innebär en positiv effekt för fattigdomsbekämpning att marginaleffekten för variabeln i fråga är negativ. En positiv marginaleffekt har således en negativ effekt på fattigdomsbekämpning.

I modellen laggas variabler som antas verka på längre sikt än två år. En laggad variabel testas om den har en effekt på fattigdom över en längre tidsperiod. Variablerna antas ha en effekt på kort sikt (ingen lagg, 0-2 år), medelfristig sikt (en lagg, 3-5 år) och lång sikt (2 laggar, 6-8 år). Om en variabel har en positiv effekt på lång sikt har den därför en fattigdomsminskande effekt efter 6 till 8 år, samt en negativ marginaleffekt.

Tabell 4 – Våra tre huvudregressioner. Asterisk indikerar signifikansnivån där *, ** och *** står för en 10-, 5- respektive 1% signifikansnivå. Inom parantes står standardfelet.

REGRESSION			
	1	2	3
VARIABEL	PovcSG	PovcG	PovcH
POVCSG/G/H (-1)	0,904*** (0,0139)	0,882*** (0,0150)	0,885*** (0,0225)
ODA	-0,00153 (0,000979)	-0,00598*** (0,00170)	-0,00883*** (0,00317)
ODA (-1)	-0,000930*** (0,000240)	-0,00157*** (0,000343)	-0,000800 (0,000777)
ODA (-2)	-0,000420** (0,000214)	-0,00106** (0,000534)	-0,000570 (0,000812)
FDI	-0,000920*** (0,000174)	-0,00239*** (0,000271)	-0,00226*** (0,000743)
FDI (-1)	-3,38E-05 (7,11E-05)	-0,000330*** (9,82E-05)	-0,000530** (0,000262)
FDI (-2)	-0,000300*** (8,06E-05)	-0,000360*** (0,000113)	-0,000340* (0,000171)
ODA * FDI	1,28E-05*** (1,76E-06)	2,79E-05*** (3,20E-06)	1,68E-05 (1,19E-05)
ODA (-1) * FDI (-1)	9,43E-06*** (2,80E-06)	2,34E-05*** (5,06E-06)	1,43E-05 (1,38E-05)
ODA (-2) * FDI (-2)	4,13E-06 (2,70E-06)	5,89E-06 (4,32E-06)	9,29E-06 (8,28E-06)
CL	0,142** (0,0639)	0,2580** (0,129)	0,805*** (0,166)
CAB	-0,0531*** (0,00754)	-0,0956*** (0,0141)	-0,173*** (0,0370)
GDP	-0,158*** (0,0273)	-0,296*** (0,0354)	-0,784*** (0,0965)
GDP (-1)	0,0355*** (0,0123)	0,0621*** (0,0186)	0,0531 (0,0416)
GDP (-2)	-0,0386*** (0,0125)	-0,03865** (0,0187)	-0,0191 (0,0321)
MOB	0,00411*** (0,000344)	0,00435*** (0,000804)	0,00337*** (0,00102)
SCHOOL	0,0301*** (0,00725)	0,0158 (0,0139)	0,0975*** (0,0287)
SCHOOL (-1)	-0,0362*** (0,00651)	-0,0434*** (0,0144)	-0,134*** (0,0262)

Tabell 4 presenterar undersökningens tre huvudregressioner. Koefficienterna representerar emellertid inte marginaleffekten för våra huvudvariabler bistånd och utländska direktinvesteringar, eftersom marginaleffekten för huvudvariablerna beräknas med hjälp av den interaktiva variabelns koefficient¹⁰. Resultatet från dessa beräkningar presenteras istället i tabell 5. I de fall marginaleffektens tecken skiljer sig från variabelns koefficient, presenteras båda. De beräknade marginaleffekterna för ena huvudvariabeln gäller när den andra huvudvariabeln antar sitt medelvärde. Den uträknade marginaleffekten för bistånd kommer således ändras om utländska direktinvesteringar har en tillväxttakt som skiljer sig från sitt medelvärde och vice versa.

Tabell 5 - Signifikanta marginaleffekter för våra huvudvariabler. Superskriptet I indikerar att marginaleffekten inkluderar en interaktionseffekt. I de fall marginaleffektens tecken skiljer sig från koefficienten presenteras koefficientens värde intill.

VARIABEL	1		2		3	
	Marginaleffekt	Koefficient	Marginaleffekt	Koefficient	Marginaleffekt	Koefficient
ODA			-0,00329 ^I		-0,00883	
ODA (-1)	0,000198 ^I	-0,000925	0,001222 ^I	-0,00156		
ODA (-2)	-0,00042		-0,00106			
FDI	-0,00087 ^I		-0,00228 ^I		-0,00226	
FDI (-1)			-9,6E-05 ^I		-0,00053	
FDI (-2)	-0,0003		-0,00036		-0,00034	

¹⁰ Då koefficienten för både huvudvariabeln och den interaktiva variabeln är signifikant skild från noll, beräknas den genomsnittliga marginaleffekten enligt följande. För bistånd ($z_{1,i,t}$): $\beta_1 + \beta_3 \bar{z}_2$ och för utländska direktinvesteringar ($z_{2,i,t}$): $\beta_2 + \beta_3 \bar{z}_1$. Medelvärdet för bistånd och utländska direktinvesteringar är \bar{z}_1 respektive \bar{z}_2 .

5.3.1 Resultatanalys

Med bakgrund i regressionerna vi presenterat, analyseras här undersökningens resultat. Inledningsvis förs en diskussion om bistånds effekt på fattigdomsbekämpning, där bistånd överlag har en positiv effekt. Därefter presenteras utländska direktinvesteringars resultat vilket - precis som bistånd - oftast har en positiv effekt på fattigdomsbekämpning. Utländska direktinvesteringar har emellertid en högre genomsnittlig effekt än bistånd. Vidare analyseras resultaten för vår interaktiva variabel. Variabeln indikerar att en simultan ökning i tillväxttakten av bistånd och utländska direktinvesteringar har en negativ effekt på fattigdomsbekämpning. Om ena tillväxttakten istället är positiv och den andra negativ är effekten positiv. Avslutningsvis diskuteras resultaten för kontrollvariablerna. I diskussionerna kring samtliga variabler läggs fokus främst på tre saker: på vilken sikt effekten kan ses, huruvida det finns skillnader i signifikans mellan regressionerna och om det finns skillnader i effekternas storlek.

Tillväxten i inflödet av bistånd per capita (ODA) har generellt sett en positiv effekt på fattigdomsbekämpning på kort, medelfristig och lång sikt med några få undantag. På kort sikt har bistånd signifikant och robust positiv effekt på fattigdomsbekämpning i regression 2 och 3, men inte 1. På lång sikt gäller samma resultat men för regression 1 och 2, inte 3. På medelfristig sikt är inte resultatet lika entydigt. Här skiljer sig biståndets margineffekt från dess ursprungliga koefficient i de två första regressionerna, något som kan ses i tabell 5. Margineffekten för regression 2 är emellertid inte robust. Då resultatet i tredje regressionen varken är signifikant eller robust påverkar bistånd på medelfristig sikt endast de allra fattigaste negativt. På kort sikt påverkar en ökad tillväxt i bistånd de nära fattigdomsgränsen positivt, medan biståndet på lång sikt endast hjälper de allra fattigaste i landet. Nettoeffekten av en ökad tillväxttakt i bistånd är positiv för fattigdomsbekämpning då effekterna på kort och lång sikt, med marginal överväger den negativa effekten på medelfristig sikt.

Tillväxten i inflödet av utländska direktinvesteringar per capita (FDI) visar att den generellt har en positiv effekt på fattigdomsbekämpning. På kort sikt är denna effekt signifikant och robust i samtliga regressioner. På medelfristig sikt är resultaten endast signifikanta i regression 2 och 3, de är emellertid inte robusta. Även på lång sikt har utländska direktinvesteringar en signifikant fattigdomsminskande effekt i samtliga regressioner, men

resultatet är inte robust i regression 3. Detta tyder på att en tillväxt i utländska direktinvesteringar har en positiv effekt för alla under fattigdomsgränsen på kort sikt. På medelfristig har utländska direktinvesteringar ingen robust effekt på fattigdom och på lång sikt gäller den positiva effekten endast individer långt från fattigdomsgränsen.

Den interaktiva variabeln visar ett oväntat resultat. Variabeln har utformats för att testa huruvida tillväxten i bistånd och utländska direktinvesteringar har en komplementär effekt, något som inte får stöd i våra regressioner. Den interaktiva variabeln har nämligen en signifikant negativ effekt på fattigdomsbekämpning på såväl kort som medelfristig sikt i regression 1 och 2. På kort sikt är båda resultaten robusta men på medelfristig sikt är endast regression 1 robust. Denna effekt gäller inte de som ligger nära – men under – fattigdomsgränsen eftersom den interaktiva variabeln inte har en signifikant effekt i regression 3. En ökning i tillväxten av inflödet av bistånd och utländska direktinvesteringar samtidigt har således en negativ effekt på fattigdomsbekämpning, för de som befinner sig allra längst från fattigdomsgränsen.

Inflödet av bistånd och utländska direktinvesteringar kan inte anses vara komplement eftersom en simultan ökning inte leder till en fattigdomsminskande effekt. Resultaten gäller endast ökning i tillväxttakterna och möjliggör därför ingen analys kring huruvida nivån av de ekonomiska flödena påverkar fattigdomsbekämpningen. Beroende på tillväxttakten i de ekonomiska flödena, uppvisar den interaktiva variabeln antingen en negativ eller en positiv effekt på fattigdomsbekämpning. Om tillväxttakten i både bistånd och utländska direktinvesteringar är positiva, pekar den interaktiva variabeln på en negativ effekt för fattigdomsbekämpning. Om ena tillväxttakten är positiv medan den andra är negativ är effekten på fattigdomsbekämpning emellertid positiv. Den positiva effekten kan emellertid överskuggas av den enskilda variabelns negativa effekt då den har en negativ tillväxttakt.

Storleken på marginaleffekterna kan jämföras inom regressionerna, men inte mellan dem. Genom att multiplicera en variabels marginaleffekt med dess medelvärde, fås genomsnittseffekten för variabeln i fråga¹¹. Storleken på den genomsnittliga effekten för både bistånd och den interaktiva variabeln är relativt jämn över tid, medan den för utländska direktinvesteringar är störst på kort sikt och sedan avtar. Nettoeffekten för fattigdomsbekämpning över tid är positiv för såväl bistånd som utländska direktinvesteringar,

¹¹ De genomsnittliga effekterna presenteras i tabell 9 i appendix.

men negativ för den interaktiva variabeln. Utländska direktinvesteringars nettoeffekt är betydligt större än den för både bistånd och den interaktiva variabeln. Medan den interaktiva variabeln är något större än den för bistånd. De tre variabelernas sammanlagda nettoeffekt är därför positiv när det kommer till fattigdomsbekämpning i samtliga regressioner.

Resterande variabler i vår modell är kontrollvariabler. Vår proxy-variabel för institutioner (CL) och variabeln för bytesbalansen (CAB) uppvisar båda signifikanta positiva effekter på fattigdomsbekämpning i samtliga regressioner. Detta följer vad vi stipulerade och tyder på att goda institutioner samt en positiv bytesbalans gynnar fattigdomsbekämpning.

Variabeln för tillväxten i BNP per capita (GDP) uppvisar å andra sidan ett samband vi inte förutsåg. På kort sikt har tillväxten i BNP per capita en signifikant fattigdomsreducerande effekt i samtliga regressioner. Detta gäller även på lång sikt i regression 1 och 2. Avvikelsen från vad som inledningsvis stipulerades gäller på medelfristig sikt. De två första regressionerna visar nämligen att tillväxten i BNP per capita på medelfristig sikt påverkar fattigdomsbekämpningen negativt, den verkar således fattigdomsökande för de allra fattigaste. Nettoeffekten för samtliga tidsperioder i regressionerna är emellertid positiv för fattigdomsbekämpning.

Tillväxttakten i antalet mobilabonnemang per 100 invånare (Mob) pekar på att de teoretiska negativa effekterna som tidigare presenterades överväger de positiva, något vi inte förutsåg. Tillväxttakten i mobilabonnemang har nämligen en signifikant negativ effekt i samtliga regressioner. Marginaleffekten implicerar att en ökning i tillväxttakten av antalet mobilabonnemang per 100 invånare leder till en ökad fattigdom. Effekten kan härledas till att individer som lever i fattigdom – istället för att spendera pengar på barns skolgång och annat som kan få familjer ur fattigdom – lägger stora delar av sin disponibla inkomst på mobiler och mobilabonnemang.

Med syfte att kontrollera för skolans inverkan på fattigdom har bruttoregistrering i grundskolan tagits med i modellen, på såväl kort som medelfristig sikt. Bruttoregistreringen på grundskolan är kontrollvariabeln med överlägset störst påverkan på fattigdomsnivån, med en drygt 10 gånger större genomsnittlig effekt än de övriga kontrollvariablerna¹². Därför presenteras skolans resultat mer ingående än resterande kontrollvariabler.

¹² De genomsnittliga effekterna presenteras i tabell 9 i appendix.

På kort sikt har bruttoregistreringen i grundskolan en negativ påverkan på fattigdomsbekämpningen, oavsett vilket fattigdomsmått som används¹³. På medelfristig sikt är effekten istället positiv. Variabelns negativa effekt på fattigdomsbekämpning på kort sikt kan härledas till kostnaderna som uppstår i samband med att individer går i skolan. Resurser som läggs på utbildningsväsendet kan därmed inte användas till fattigdomsbekämpande ändamål på kort sikt. Vidare kan ett värde över 100, dels bero på att barn från närliggande länder utbildar sig i landets skolsystem, dels att en del av studenterna – om man ser till deras ålder – redan borde avslutat sin grundskoleutbildning. De borde således redan vidareutbilda sig eller förvärvsarbeta. Implikationen är en hög belastning på skolsystemet, samt en alternativkostnad i termer av utvecklingen av humankapital. På medelfristig sikt är emellertid skolans effekt positiv för fattigdomsbekämpning. Detta kan i sin tur härledas till att ackumulationen av humankapital på medelfristig sikt ökar produktiviteten i samhället, vilket minskar fattigdomen. När det kommer till grannländers barn som utbildar sig i landet antas den positiva effekten endast infalla om de väljer att stanna och förvärvsarbeta landet. I samtliga regressioner är den genomsnittliga effekten för skolan på medelfristig sikt större än den på kort sikt, vilket gör nettoeffekten positiv.

5.4 Resultatdiskussion

Tillväxten i bistånd har överlag en fattigdomsminskande effekt, vilket är i linje med Alvi och Senbetas (2012) resultat. Även tillväxten av utländska direktinvesteringar uppvisar denna effekt, vilket stöds av resultaten som bland annat Fowowe och Shuaibu (2014) samt Calvo och Hernandez (2006) för fram. Till skillnad från flertalet artiklar som undersöker utländska direktinvesteringars effekt, är inte våra resultat begränsade till ett särskilt geografiskt område. Detta gör att samtliga resultat i vår undersökning visar på en allmängiltig effekt när det kommer till fattigdomsbekämpning.

Resultaten från vår interaktiva variabel indikerar att tillväxten i bistånd och utländska direktinvesteringar inte har en komplementär effekt. Detta är i konflikt med vad vi stipulerade. Den komplementära effekten härleddes i teorin till skillnaderna i flödenas mål, där bistånd ges i samhällsutvecklande syfte medan utländska direktinvesteringars syfte är

¹³ Detta resultat är robust trots att det i regression 2 inte är signifikant. Att vi trots anser den vara robust motiveras med att resultatet är signifikant i samtliga kontrollregressioner för regression 2.

vinstmaximering. Genom att bistånd skapar möjligheter till förändring medan utländska direktinvesteringar skapar incitament till detsamma, skulle de kunna agera som komplement. Att detta inte är fallet kan härledas till flera saker. Om skillnaderna mellan flödena är mindre än vi trott kan en uppdelning efter deras syften, vara alltför trubbig. Å andra sidan kan antagandet att bistånd skapar möjligheter till förändring medan utländska direktinvesteringar skapar incitament till desamma vara korrekt, men emellertid inte leda till en komplementär effekt. Om ett samhälle inte gynnas av en kombination av dessa effekter kan det förklara varför den komplementära effekten uteblir. Utifrån resultaten i vår undersökning kan endast slutsatsen att bistånd och utländska direktinvesteringar inte är komplement dras, inte avgöra huruvida de är substitut.

Vidare påvisas den interaktiva variabelns fattigdomsökande effekt endast i regressionerna vars beroende variabel tar hänsyn till fattigdomsdjupet. Det tyder på att den negativa interaktionseffekten endast gäller de allra fattigaste. Den totala fattigdomsminskande effekten från de enskilda huvudvariablerna är emellertid större än den fattigdomsökande från den interaktiva variabeln. Nettoeffekten för samtliga variabler blir således fattigdomsminskande.

Ett skäl till att interaktionseffekten höjer fattigdomsnivån för de allra fattigaste kan bero på en missallokering av resurser i mottagarlandet. Inflödet av bistånd tenderar att öka när länder är i behov av ökad ekonomisk hjälp, något som indikerar att samhällsekonomin har betydande brister. Det naturliga i detta läge skulle således vara att de utländska direktinvesteringarna minskar. Om tillväxttakten i de två flödena istället ökar samtidigt kan det vara ett resultat av att mottagarlandet lägger stora resurser på att locka till sig utländska direktinvesteringar. Vidare antas detta ta resurser från fattigdomsbekämpande insatser. En annan förklaring kan vara en övermättnings effekt som uppstår till följd av att de två flödena ökar i alltför hög grad samtidigt. Om detta resulterar i en dramatisk förändring av ekonomin kan det innebära att kostsamma strukturomvandlingar är nödvändiga. Vidare slår de positiva effekterna av en strukturställning troligen in på längre sikt än åtta år och fångas därmed inte upp i undersökningen. Därför skulle interaktionen av de två variablerna kunna ha en fattigdomsreducerande effekt trots att den inte syns i vår undersökning.

När det kommer till storleken på effekten som bistånd och utländska direktinvesteringar har på fattigdomsbekämpning, är skillnaderna stora. Trots att margineffekterna för bistånd och utländska direktinvesteringar är ungefär lika stora, har

utländska direktinvesteringar en större nettoeffekt¹⁴. Detta då utländska direktinvesteringar i snitt antar betydligt högre värden, vilket redovisades i den deskriptiva statistiken. Utländska direktinvesteringar har därmed större möjlighet att minska fattigdomen än bistånd. Vidare är den totala nettoeffekten från den interaktiva variabeln större än den från bistånd. Den fattigdomsreducerande effekten till följd av en ökning i bistånd riskerar därför att understiga den interaktiva variabelns fattigdomshöjande effekt, när båda flödena ökar samtidigt. Att bistånds genomsnittliga tillväxttakt är låg implicerar därmed att biståndet – för att ha en fattigdomsreducerande effekt – bör ha en negativ tillväxttakt när tillväxttakten i inflödet av utländska direktinvesteringar ökar.

Resonemanget i föregående stycken ger upphov till en rad policyimplikationer. Den totala nettoeffekten på fattigdomsbekämpning riskerar att reduceras om tillväxttakten i båda flödena ökar samtidigt. Detta trots att tillväxttakten i flödena separat har en positiv effekt på fattigdomsbekämpning. Länder som har möjlighet att påverka de två ekonomiska flödena, bör därför endast öka ett ekonomiskt flöde i taget. För att maximera den fattigdomsreducerande effekten bör länder fokusera på att locka till sig utländska direktinvesteringar, eftersom nettoeffekten för utländska direktinvesteringar är större än den för bistånd. Exempelvis tenderar höga räntor och välfungerande samhällsinstitutioner att leda till ett ökat inflöde av utländska direktinvesteringar.

Det ovan förda resonemanget gäller endast länder som har möjlighet att påverka tillväxten av inflödet i bistånd och utländska direktinvesteringar. De länder som är mest ekonomiskt utsatta står emellertid inte inför detta beslut, då de troligtvis inte kan locka till sig utländska direktinvesteringar. Det som möjliggör fattigdomsbekämpning i dessa länder är därför en ökning av tillväxttakten i bistånd.

Våra resultat implicerar att för att effektivt bekämpa fattigdom bör en ökning i inflödet ske för antingen bistånd eller utländska direktinvesteringar, men inte båda samtidigt.

¹⁴ De genomsnittliga effekterna presenteras i tabell 9 i appendix.

6 Avslutning

Vår undersökning har fokuserat på inflödet av bistånd och utländska direktinvesteringar per capita, samt analyserat hur de påverkar fattigdomsbekämpning. Under tidsperioden 1987–2014 har 107 länder undersökts. De två ekonomiska flödenas påverkan på fattigdomsbekämpning har undersökts, såväl enskilt som genom interaktionen mellan variablerna. För att testa dessa samband har vi använt estimeringsmetoden GMM på obalanserad paneldata. Som beroende variabel har tre fattigdomsmått använts: andelen av befolkningen som lever under fattigdomsgränsen, fattigdomsgapet och det kvadrerade fattigdomsgapet. Detta har gjorts för att få en djupare förståelse för hur bistånd och utländska direktinvesteringar påverkar fattigdom.

Resultaten visar att både tillväxten i inflödet av bistånd och utländska direktinvesteringar per capita separat har en fattigdomsminskande effekt. Dessa resultat får stöd av rådande forskningsläge och är i linje med vad vi förväntade oss. I konflikt med vad vi stipulerade kan bistånd och utländska direktinvesteringar inte anses vara komplement när det kommer till fattigdomsbekämpning. När tillväxttakten i bistånd och utländska direktinvesteringar ökar samtidigt skapas emellertid en fattigdomshöjande effekt. Effekten gäller endast när fattigdomsgapet och det kvadrerade fattigdomsgapet används som beroende variabel. Detta implicerar att den fattigdomsökande interaktionseffekten endast gäller de allra fattigaste, inte de som befinner sig precis under fattigdomsgränsen.

Vår undersökning belyser behovet av vidare forskning inom ämnet. Den interaktiva variabeln i vår undersökning ger ingen djupare förklaring för sambandet som råder mellan bistånd och utländska direktinvesteringar. Vidare forskning bör utforma en modell som möjliggör en djupare analys kring relationen som råder, samt orsakerna till denna. Vår undersökning har fokuserat på de procentuella förändringstakterna i inflödet av bistånd och utländska direktinvesteringar per capita. För att få en bättre bild av flödenas effekt på fattigdomsbekämpning bör nivåerna samt stockarna för de två variablerna tas med i analysen. Bristen på likvärdig data för de två ekonomiska flödena försvårar emellertid en analys av detta slag. Slutligen skulle vidare forskning få större djup om variablerna specificeras så hänsyn tas till inflödenas källa, vilket nyanserar analysen kring olika flödens effektivitet vid fattigdomsbekämpning. Implikationerna för policy-beslut blir tydligare om en djupare analys kring fattigdomsbekämpning kan göras. Dels vilken sorts bistånd och utländska direktinvesteringar som effektivast bekämpar fattigdom, dels kombinationen av desamma.

7 Referenser

Aker, J. C. (2010), "Information from markets near and far: mobile phones and agricultural markets in Niger", *American Economic Review*, 2(3), 45-59.

Alvi, E. & Senbeta, A. (2012), "Does foreign aid reduce poverty?", *Journal of international Development*, 24(8), 955-976.

Arellano, M, & Bond, S. (1991), "Some test of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations", *Oxford University Press*, 58(2), 277-297.

Arellano, M, & Bover, O. (1995), "Another look at the instrumental variable estimation of error-components models", *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.

Bahmani-Oskooee, M, & Oyolola, M. (2009), "Poverty reduction and aid: cross-country evidence", *International Journal of Sociology and Social Policy*, 29(5/6), 264-273.

Burnside, C, & Dollar, D. (2000), "Aid, policies, and growth", *American Economic Review*, 90(4), 847-868.

Calvo, C. C, & Hernandez, M. A. (2006), "Foreign Direct Investement and Poverty in Latin America"

Carmody, P. (2012), "The informationalization of poverty reduction in Africa? Mobile phones and economic structure", *Information Technologies and International Development*, 8(3), 1-17.

Chong, A, Gradstein, M, & Calderon, C. (2009), "Can foreign aid reduce income inequality and poverty?" *Public Choice*, 140(1/2), 59-84.

Collier, P., & Dollar, D. (2002), "Aid allocation and poverty reduction", *European Economic Review*, 46(8), 1475-1500.

UNCTAD, (United Nations Conference on Trade And Development) Tillgänglig online: http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en (Hämtad 23 mars 2018)

Dollar, D., Kleineberg, T, & Kraay, A. (2016), "Growth still is good for the poor", *European Economic Review*, 81, 68-85.

Easterly, W. (2003), "Can foreign aid buy growth?" *Journal of Economic Perspectives*, 17(3), 23-48.

Feeny, S, & McGillivray, M. (2016), "Aid and Global Poverty", *The Oxford Handbook of Social Science of Poverty* Tillgänglig online: <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199914050.001.0001/oxfordhb-9780199914050-e-31?print=pdf> (Publicerad online April 2017)

Foster, J, Greer, J, & Thorbecke, E. (1984), "A class of decomposable poverty measures", *Econometrica*, 52(3), 761-766.

Fowowe, B, & Shuaibu, M. I. (2014), "Is foreign direct investment good for the poor? New evidence from African countries", *Economic Change and Restructuring*, 47(4).

Freedom House, (2018), "Freedom House Methodology", Tillgänglig online: <https://freedomhouse.org/report/methodology-freedom-world-2018> (Hämtad 21 mars 2018)

Fuente, B. P. d. l. (2016), "Economic Growth and Poverty Reduction in a Rapidly Changing World", *European Economy Economic Brief*, 019.

Hansen, H, & Tarp, F. (2001), "Aid and growth regressions", *Journal of Development Economics*, 64(2), 547-570.

Huang, C.-H, Teng, K.-F, & Tsai, P.-L. (2010), "Inward and outward foreign direct investment and poverty: East Asia vs. Latin America", *Review of World Economics / Weltwirtschaftliches Archiv.*, 146(4), 763-779.

Kosack, S, & Tobin, J. (2006), "Funding Self-Sustaining Development: The Role of Aid, FDI and Government in Economic Success", *International Organization*, 60(1), 205-243.

Kraay, A. (2006), "When is growth pro-poor? Evidence from a panel of countries", *Journal of Development Economics*, 80(1), 198-227.

Magombeyi, M. T, & Odhiambo, N. M. (2017), "Foreign Direct Investment And Poverty Reduction", *Comparative Economic Research-Central and Eastern Europe*, 20(2), 73-89.

Meyer, K. E. (2004), "Perspectives on multinational enterprises in emerging economies", *Journal of International Business Studies*, 35(4), 259-276.

Mosley, P, Hudson, J, & Verschoor, A. (2004), "Aid, poverty reduction and the 'new conditionality'", *Economic Journal*, 114(496), F217-F243.

Mosley, P, & Suleiman, A. (2007), "Aid, Agriculture and Poverty in Developing Countries", *Review of Development Economics*, 11(1), 139-158.

Moussa, N. (2016), "Trade and current account balances in sub-saharan Africa: Stylized facts and implications for poverty", *Trade and poverty paper*, 1

OECD, (2018), "What is ODA?", Tillgänglig online:

<http://www.oecd.org/dac/stats/What-is-ODA.pdf> (Hämtad 4 april 2018)

Roodman, D. (2009), "How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata", *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.

Schmidt, A. F, & Finan, C. (2017), "Linear regression and the normality assumption", *Journal of Clinical Epidemiology*.

Sharma, B, & Abekah, J. (2017), "Foreign direct investment, foreign aid and incomes inequality: Empirical insights from African and South American countries", *Transnational Corporations Review*, 9(1), 1-7.

Sumner, A. (2005), "Is foreign direct investment good for the poor? A review and stocktake", *Development in Practice*, 15(3 & 4).

Världsbanken 1, "Poverty – Overview", Tillgänglig online:

<http://www.worldbank.org/en/topic/poverty/overview> (Hämtad 15 maj 2018)

Världsbanken 2, "PovcalNet Introduction", Tillgänglig online:
<http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/introduction.aspx> (Hämtad 19 april 2018)

Världsbanken 3, "World Development Indicators", Tillgänglig online:
<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>
(Hämtad 20 mars 2018)

Världsbanken 4, "Povcal Methodology", Tillgänglig online:
<http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/methodology.aspx> (Hämtad 19 april 2018)

Whitfield, L. (2012), "How Countries Become Rich and Reduce Poverty: A Review of Heterodox Explanations of Economic Development", *Development Policy Review*, 30(3), 239-260.

8 Appendix

Tabell 6 – Samtlige regressjoner med det kvadrerede fattigdomsgapet som beroende variabel

	1	1B	1C	1D	1E	1F
POVCSG (-1)	0,903*** (0,0138)	0,923*** (0,0140)	0,784*** (0,00860)	0,901*** (0,0208)	0,919*** (0,0112)	0,919*** (0,0138)
ODA	-0,00153 (0,000979)	-0,000310 (0,000723)	-0,00142*** (0,000625)	-0,00437*** (0,00163)		
ODA (-1)	-0,00093*** (0,00024)	-0,00059** (0,000286)	-0,000660 (0,000605)	-0,00179** (0,000894)		
ODA (-2)	-0,00042** (0,000214)		-0,000330 (0,000358)	-0,00056 (0,000482)		
FDI	-0,00092*** (0,000174)	-0,00073*** (0,00015)	-0,000550*** (0,000119)		-0,00033*** (5,99E-05)	
FDI (-1)	-3,38E-05 (7,11E-05)	6,09E-05 (6,69E-05)	-0,00014 (0,000102)		0,000205*** (4,79E-05)	
FDI (-2)	-0,0003*** 8,06E-05		-0,000200*** (6,32E-05)		-0,00019*** (4,98E-05)	
ODA * FDI	1,28E-05*** (1,76E-06)	1,11E-05*** (1,75E-06)	-3,01E-06 (1,95E-06)			4,22E-06*** (9,21E-07)
ODA (-1) *	9,43E-06***	6,81E-06***	-1,52E-06			1,42E-06
FDI (-1)	(2,80E-06)	(2,05E-06)	(2,67E-06)			(2,43E-06)
ODA (-2) *	4,13E-06		-8,69E-08			5,12E-07
FDI (-2)	(2,70E-06)		(1,46E-06)			(2,60E-06)
CL	0,141*** (0,0639)	0,162** (0,0753)		0,367*** (0,140)	0,222*** (0,0596)	0,238*** (0,0791)
CAB	-0,0531*** (0,00754)	-0,0519*** (0,00675)	0,0522*** (0,00554)	-0,0666*** (0,0115)	-0,0440*** (0,00753)	-0,0459*** (0,0101)
GDP	-0,158*** (0,0272)	-0,220*** (0,0264)	-0,198*** (0,0248)	0,344*** (0,0490)	-0,141*** (0,0218)	-0,227*** (0,0264)
GDP (-1)	0,0354*** (0,0122)	0,0418*** (0,0118)	0,0645*** (0,013523)	-0,0134 (0,0207)	0,0338*** (0,0111)	0,0364*** (0,0116)
GDP (-2)	-0,0385*** (0,0124)	-0,0345*** (0,0123)	-0,02635*** (0,009062)	-0,0126 (0,0167)	-0,0445*** (0,0111)	-0,0394*** (0,0129)
MOB	0,00411*** (0,000344)	0,00381*** (0,000379)		0,00661*** (0,0005)	0,00413*** (0,000336)	0,003924*** (0,000328)
SCHOOL	0,0300*** (0,00725)	0,0246*** (0,00764)		0,0736*** (0,00736)	0,0471*** (0,00719)	0,0342*** (0,00783)
SCHOOL (-1)	-0,0362*** (0,00651)	-0,0304*** (0,00657)		-0,0591*** (0,00771)	-0,0452*** (0,00608)	-0,0352*** (0,00622)

Tabell 7 – Samtlige regressjoner med fattigdomsgapet som beroende variabel

	2	2B	2C	2D	2E	2F
POVCG (-1)	0,882*** (0,0150)	0,890*** (0,0139)	0,848*** (0,00960)	0,866*** (0,016605)	0,904*** (0,0126)	0,914*** (0,0175)
ODA	-0,00598*** (0,00170)	-0,00449*** (0,00113)	-0,00461*** (0,00139)	-0,00762*** (0,00241)		
ODA (-1)	-0,00157*** (0,000343)	-0,00132*** (0,000296)	-0,00161*** (0,000393)	-0,00128* (0,000698)		
ODA (-2)	-0,00106** (0,000534)		-0,000940*** (0,000256)	-0,000660 (0,000563)		
FDI	-0,00239*** (0,000271)	-0,00206*** (0,000234)	-0,00200*** (0,000245)		-0,000760*** (0,000143)	
FDI (-1)	-0,000330*** (9,82E-05)	-0,00023*** (8,53E-05)	-0,000190 (0,000141)		0,000188** (8,97E-05)	
FDI (-2)	-0,000360*** (0,000113)		-9,08E-05 (7,17E-05)		-0,000230** (9,29E-05)	
ODA * FDI	2,79E-05*** (3,20E-06)	2,45E-05*** (3,08E-06)	1,37E-05*** (3,11E-06)			5,44E-06*** (1,89E-06)
ODA (-1) *	2,34E-05*** (5,06E-06)	1,83E-05*** (3,32E-06)	7,61E-06* (3,96E-06)			1,94E-06 (4,18E-06)
ODA (-2) *	5,89E-06 (4,32E-06)		-5,95E-07 (1,79E-06)			2,81E-06 (4,46E-06)
CL	0,258** (0,129)	0,234** (0,098565)		0,365*** (0,134)	0,437*** (0,0871)	0,461*** (0,103)
CAB	-0,09558*** (0,0141)	-0,0874*** (0,0131)	-0,05832*** (0,00937)	-0,0631*** (0,0144)	-0,0752*** (0,0126)	-0,0740*** (0,0165)
GDP	-0,296*** (0,0354)	-0,360*** (0,0316)	-0,389*** (0,0333)	0,166*** (0,0603)	-0,256*** (0,0357)	-0,444*** (0,0342)
GDP (-1)	0,0621*** (0,0186)	0,0673*** (0,0184)	0,073205*** (0,0177)	-0,0288 (0,0224)	0,0577*** (0,0171)	0,0575*** (0,0199)
GDP (-2)	-0,0387** (0,0187)	-0,0502*** (0,0180)	-0,0472*** (0,0119)	-0,00346 (0,0167)	-0,0543*** (0,012)	-0,0492*** (0,0155)
MOB	0,00435*** (0,000804)	0,00398*** (0,000733)		0,00766*** (0,000439)	0,00397*** (0,000617)	0,00405*** (0,000653)
SCHOOL	0,01581 (0,0139)	0,00924 (0,0112)		0,0726*** (0,0142)	0,0551*** (0,0105)	0,0367*** (0,0123)
SCHOOL (-1)	-0,0434*** (0,0144)	-0,0348*** (0,0114)		-0,0664*** (0,0131)	-0,0652*** (0,0102)	-0,0464*** (0,0116)

Tabell 8 – Samtliga regressioner med andelen under fattigdomsgränsen som beroende variabel

	3	3B	3C	3D	3E	3F
POVCH (-1)	0,885*** (0,0225)	0,886*** (0,0189)	0,861*** (0,0162)	0,846*** (0,0207)	0,900*** (0,0208)	0,941*** (0,0179)
ODA	-0,00883*** (0,00317)	-0,00703*** (0,00267)	-0,00297** (0,00143)	-0,00674** (0,00288)		
ODA (-1)	-0,0008 (0,000777)	-0,00059 (0,000632)	-0,00096 (0,000734)	-0,00024 (0,000658)		
ODA (-2)	-0,00057 (0,000812)		-0,00135*** (0,000515)	0,000914 (0,000654)		
FDI	-0,00226*** (0,000743)	-0,0019*** (0,000594)	-0,00215*** (0,000514)		-0,00113*** (0,000381)	
FDI (-1)	-0,00053** (0,000262)	-0,00035 (0,000225)	-0,00055* (0,000305)		-8,23E-05 (0,000275)	
FDI (-2)	-0,00034* (0,000171)		-1,60E-05 (0,000119)		-7,02E-05 (0,000181)	
ODA * FDI	1,68E-05 (1,19E-05)	7,93E-06 (9,17E-06)	7,30E-06 (1,00E-05)			4,57E-06 (1,08E-05)
ODA (-1) *	1,43E-05 (1,38E-05)	5,38E-06 (8,90E-06)	1,46E-05 (9,28E-06)			1,63E-06 (5,14E-06)
ODA (-2) *	9,29E-06 (8,28E-06)		3,77E-06 (4,13E-06)			1,29E-05*** (4,64E-06)
CL	0,805*** (0,166)	0,723*** (0,140)		0,715*** (0,160)	0,924*** (0,206)	0,977*** (0,163)
CAB	-0,173*** (0,0370)	-0,165*** (0,0330)	-0,137*** (0,0267)	-0,0937*** (0,0204)	-0,139*** (0,0358)	-0,151*** (0,0315)
GDP	-0,784*** (0,0965)	-0,856*** (0,0869)	-0,937*** (0,0657)	-0,523*** (0,0756)	-0,783*** (0,092115)	-1,08*** (0,0875)
GDP (-1)	0,0531 (0,0416)	0,0531 (0,0392)	0,0504* (0,0299)	-0,0229 (0,0276)	0,0643 (0,0398)	0,0692** (0,0347)
GDP (-2)	-0,0191 (0,0321)	-0,0257 (0,0262)	-0,0555** (0,0229)	-0,0424 (0,0307)	-0,0674* (0,0376)	-0,0684** (0,0282)
MOB	0,00337*** (0,00102)	0,00292*** (0,000871)		0,00687*** (0,000625)	0,00135 (0,00149)	0,00218* (0,00119)
SCHOOL	0,0975*** (0,0287)	0,0943*** (0,0252)		0,0789*** (0,0199)	0,0916*** (0,0299)	0,0926** (0,0287)
SCHOOL (-1)	-0,134*** (0,0262)	-0,128*** (0,0229)		-0,101*** (0,0194)	-0,114*** (0,02733)	-0,108*** (0,0268)

Tabell 9 – Uträknade effekter utifrån signifikanta marginaleffekter

BEROENDE VARIABEL	1			2			3		
	Kvadrerade fattigdomsgapet			Fattigdomsgapet			Andelen under fattigdomsgapet		
	Medel- effekt	Min- effekt	Max- effekt	Medel- effekt	Min- effekt	Max- effekt	Medel- effekt	Min- effekt	Max- effekt
POVCSG (-1)	5,91	-2,05	13,9	9,62	-1,81	21,1	23,1	0,981	45,2
ODA				-0,0150 ¹	0,381	-0,411	-0,0402	1,02	-1,10
ODA (-1)	0,00199 ¹	-0,0160	0,0200	0,0113 ¹	-0,100	0,123			
ODA (-2)	-0,00442	0,0333	-0,0421	-0,0115	0,0840	-0,107			
FDI	-0,0838 ¹	0,527	-0,694	-0,213 ¹	1,35	-1,78	-0,211	1,34	-1,76
FDI (-1)				-0,0111 ¹	0,0635	-0,0858	-0,0620	0,354	-0,478
FDI (-2)	-0,0294	0,220	-0,279	-0,0356	0,260	-0,331	-0,0332	0,242	-0,309
ODA * FDI	0,0151	-0,330	0,360	0,0351	-0,704	0,774			
ODA (-1) * FDI (-1)	0,0170	-0,239	0,272	0,0390	-0,583	0,661			
ODA (-2) * FDI (-2)									
CL	0,545	0,327	0,763	0,993	0,596	1,39	3,10	1,86	4,34
CAB	0,2264	0,775	-0,322	0,411	1,396	-0,575	0,742	2,52	-1,04
GDP	-0,309	0,219	-0,836	-0,586	0,442	-1,61	-1,56	1,17	-4,28
GDP (-1)	0,0716	-0,0728	0,216	0,130	-0,124	0,383			
GDP (-2)	-0,0767	0,0858	-0,239	-0,0808	0,0846	-0,246			
MOB	0,241	-0,403	0,885	0,248	-0,4208	0,916	0,192	-0,327	0,711
SCHOOL	2,99	2,33	3,65	1,57	1,23	1,91	9,69	7,60	11,8
SCHOOL (-1)	-3,54	-2,70	-4,38	-4,25	-3,26	-5,23	-13,1	-10,1	-16,2

Tabell 10 – De 107 länder som inkluderats i undersökningen. Regionerna är uppdelade enligt Världsbankens definition.

SYDASIEN	ÖSTASIEN & STILLAHAVS-OMRÅDET	EUROPA & CENTRAL-ASIEN	LATIN-AMERIKA & KARIBIEN	MELLANÖSTERN & NORDAFRIKA	SUBSAHARISKA AFRIKA	
Bangladesh	Fiji	Albanien	Belize	Algeriet	Angola	Mauritius
Bhutan	Filippinerna	Armenien	Brasilien	Djibouti	Benin	Moçambique
Maldiverna	Kiribati	Azerbajdzjan	Chile	Irak	Botswana	Namibia
Nepal	Malaysia	Bosnien och Hercegovina	Colombia	Israel	Burkina Faso	Niger
Pakistan	Mongoliet	Cypern	Costa Rica	Jordanien	Burundi	Nigeria
Sri Lanka	Myanmar	Georgien	Dominikanska Republiken	Libanon	Cape Verde	Rwanda
	Papua Nya Guinea	Kazakstan	Ecuador	Marocko	Centralafrikanska Republiken	Sao Tomé och Príncipe
	Salomonöarna	Kroatien	El Salvador	Syrien	Etiopien	Senegal
	Samoa	Montenegro	Guatemala	Tunisien	Gabon	Seychellerna
	Thailand	Serbien	Guyana		Ghana	Sierra Leone
	Timor-Leste	Slovenien	Haiti		Guinea	Sudan
	Tonga	Tadzjikistan	Honduras		Guinea-Bissau	Swaziland
	Tuvalu	Turkiet	Jamaica		Kamerun	Sydafrika
	Vanuatu	Turkmenistan	Mexico		Kenya	Sydsudan
		Ukraina	Nicaragua		Komorererna	Tchad
		Uzbekistan	Panama		Lesotho	Togo
		Vitryssland	Paraguay		Liberia	Uganda
			Peru		Madagaskar	Zambia
			Surinam		Malawi	Zimbabwe
			Trinidad och Tobago		Mali	
			Uruguay		Mauretanien	