

# Foreign Direct Investment – Effekten av utländsk direktinvestering på ekonomisk tillväxt:

*En tidsserie analys av utvecklingsländers tillväxtmöjligheter med FDI*

Författare: Hamit Erdal, Erik Nyström

Södertörns Högskola | Institutionen för samhällsvetenskap

Kandidatuppsats 15 hp

Nationalekonomi | VT 2016

Handledare: Stig Blomskog



**SÖDERTÖRNS HÖGSKOLA** | STOCKHOLM  
sh.se

# Abstract

Studien koncentrerar sig på att FDI som betyder utländska direktinvesteringar har en positiv påverkan på utvecklingsländers BNP. De valda utvecklingsländerna är uppdelade och ingår i gruppen Öst Asien och Stilla Havet och Sub-Sahara Afrika. Vilket ska kontrolleras mot beroende variabeln BNP där de valda oberoende variablerna är FDI, export, import, population och internet användare. Teorin om långsiktig ekonomisk tillväxt byggs upp utav fysiskt kapital och human kapital. Där Solow och Swan bygger sin ekonomiska modell utav det fysiska kapitalet vilket senare utvecklas sig till steady state det vill säga en jämviktsnivå, där investeringarna slås ut utav deprecieringar. Human kapitalet är antalet forskare respektive vanliga arbetare, forskarna är de som utvecklar Romer's ideer vilket är kärnan för ekonomisk tillväxt. Detta därefter är det som skapar en konstant tillväxt. Man har flera gånger observerat i ett antal tidigare studier att utländsk direktinvestering är en av de avgörande faktorerna när det gäller ekonomisk tillväxt såväl som i utvecklingsländer som utvecklade länder. Det har dock funnits ett fåtal studier som visat det motsatta inom ämnet. Det har också blivit fastställt att företagande och investeringar är ledande faktorer för långsiktig ekonomisk tillväxt i de flesta länder. Genom en tidsserie regression utförd med OLS är ändamålet att leta efter effekten mellan utländsk direktinvestering och ekonomisk tillväxt. Den empiriska analysen visar ett positivt signifikant resultat mellan utländsk direktinvestering och tillväxt i Öst Asien och Stilla Havet men dessvärre negativt i Sub-Sahara Afrika något som ger ett osammanhängande intryck mellan relationen för FDI och ekonomisk tillväxt i de undersökta utvecklingsländerna.

**Nyckelord:** Utländska direktinvesteringar; BNP; Ekonomisk tillväxt; Utvecklingsländer; FDI; Asien; Afrika Sub-Sahara; Investeringar.

# Innehållsförteckning

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Inledning.....</b>                             | <b>1</b>  |
| 1.1 Syfte och frågeställning.....                    | 1         |
| 1.2 Disposition.....                                 | 2         |
| 1.3 Definition av utländska direktinvesteringar..... | 2         |
| <b>2. Bakgrund.....</b>                              | <b>3</b>  |
| <b>3. Tidigare Forskning.....</b>                    | <b>4</b>  |
| 3.1 FDI och tillväxt.....                            | 6         |
| <b>4. Bakomliggande teoretisk diskussion.....</b>    | <b>8</b>  |
| 4.1 Endogen tillväxtteori.....                       | 8         |
| 4.2 Neoklassisk tillväxtteori.....                   | 9         |
| 4.3 Solow-Swan modellen.....                         | 9         |
| 4.4 Romer modellen.....                              | 10        |
| 4.5 Innovations-baserad tillväxt.....                | 12        |
| <b>5. Empirisk analys.....</b>                       | <b>13</b> |
| 5.1 Regressionsanalys.....                           | 15        |
| 5.2 Human kapital.....                               | 16        |
| 5.3 Befolkningstillväxt.....                         | 17        |
| 5.4 Export.....                                      | 17        |
| 5.5. Import.....                                     | 17        |
| <b>6. Resultat.....</b>                              | <b>18</b> |
| 6.1 Analys.....                                      | 21        |
| <b>7. Sammanfattning.....</b>                        | <b>23</b> |
| <b>8. Referenser.....</b>                            | <b>24</b> |
| <b>9. Appendix.....</b>                              | <b>29</b> |

## **Tabellförteckning**

Tabell 5.5: Översikt av regressionsvariabler och förväntat resultat

Tabell 6.1: Regressions Resultat med Afrikanska länder

Tabell 6.2: Regressions Resultat med Asiatiska länder

Tabell 6.3: Regressions Resultat med Asiatiska och Afrikanska länder

Tabell 8.1: Lista över Länder, Sub – Sahara Afrika

Tabell 8.2: Lista över Länder, Öst Asien och Stilla Havet

Tabell 9.1: Beskrivande Statistik, Sub – Sahara Afrika

Tabell 9.2: Beskrivande Statistik, Öst Asien och Stilla Havet

Tabell 9.3: Beskrivande Statistik, Afrika och Öst Asien och Stilla Havet

Tabell 11.1: BNP per Kapita, Sub – Sahara Afrika

Tabell 11.2: BNP per Kapita, Öst Asien och Stilla Havet

## **Ekvationsförteckning**

Ekvation 1: Cobb – Douglas Produktionsfunktion

Ekvation 2: Solow – Swan kapitalackumulation

Ekvation 3: Investering Sparande Funktion

Ekvation 4: Romer modellen

Ekvation 5: Romer modellen Produktionsfunktion

Ekvation 6: Produktionsfunktion för ideer

Ekvation 7: Totala arbetskraften:

Ekvation 8: Tillväxtfunktionen:

Ekvation 9: Handelsbalans

Ekvation 10: Regressionsmodellen

## **Figurförteckning**

Figur 10.1: Tidsutveckling av valda variabler, Sub – Sahara Afrika

Figur 10.2: Tidsutveckling av valda variabler, Öst Asien och Stilla Havet

Figur 10.3: Tidsutveckling av valda variabler, Sammanlagd Tidsutveckling

# 1. Inledning

Utvecklingsekonomi har på senare tid kommit att bli mer aktuellt och har under dom senaste decennierna åren ökat i relevans. Många av utvecklingsländerna har ökat sin BNP och inriktat sig mer för öppen handel mot omvärlden och för närvarande spelar de en mycket viktig roll inom den globala ekonomin. Genom detta har länder därför fått en ökning av FDI som gett upphov till nya arbetstillfällen. Dessa länder ger också upphov till ökade ekonomiska möjligheter för den omkringliggande regionen genom spridningseffekter. BRICS länder bestående av Brasilien, Ryssland, Indien, Kina och Sydafrika är ett exempel på fem stora snabbt växande tillväxtmarknader och internationella förhandlingar utan dom är idag mindre troligt än för två decennier sedan. Delar av Asien och speciellt Öst Asien är ett lyckat exempel på hur makroekonomiska beslut och export främjande strategier tillsammans med större handelsfrihet har ökat intresset för utländsk direktinvestering och därav gett många länder ökad ekonomisk tillväxt. Många av länderna i Asien har haft en väldigt stor ökning i levnadsstandard den senaste decennierna tack vare implementation av export främjande strategier samt ökat deltagande inom den internationella marknaden. Många av de länder i Afrika har däremot inte haft samma tillväxt utan de har i motsats haft en väldigt låg ekonomisk tillväxt under lång tid. Detta kan förklara till stor del på grund av fattigdom och en svag utveckling inom samhällsstruktur. Flertalet länder i Afrika har tidigare också haft en skyddande inställning gentemot den inrikespolitiska marknaden samt den industriella sektorn. De senaste tre decennierna har man dock sett en omställning i flera afrikanska länder och detta har lett till en mer öppen inställning mot handel med ändrade regelverk och också med lägre handelsbarriärer och större engagemang inom den globala handeln (UNCTAD 2008). Afrika söder om Sahara upplever just nu en hög ekonomisk tillväxt, något som också upplevdes för många av de medlemmar av ASEAN gruppen på 1980-talet. Man kan också notera det faktum att utländsk direktinvestering på senare tid stigit i flera afrikanska länder under de senaste åren.

## 1.1 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att se hur utländsk direktinvestering, human kapital, befolkningstillväxt, import och export påverkar den ekonomiska tillväxten i utvalda länder i Asien och Afrika. Vi förväntar oss en positiv effekt på BNP från utländsk direktinvestering, human kapital och export samt en negativ effekt från befolkningstillväxt och import. Vi bygger vår uppsats på tidigare studier som tar upp ämnet om utländsk direktinvestering och dess påverkan på ekonomisk tillväxt i Asien och Afrika.

## 1.2 Disposition

Denna uppsats är disponerad på följande sätt: För att få en uppfattning av vad utländsk direktinvestering är och hur begreppet har brett ut sig under den senaste decennierna så består avsnitt två av en bakgrund till konceptet utländsk direktinvestering. Avsnitt tre ger oss en inblick av den tidigare forskning som gjorts inom ämnet samt fakta inom ämnet tillväxt. I avsnitt fyra diskuteras de teoretiska argument som fram tills nu har lagts fram för sambandet mellan utländsk direktinvestering och tillväxt. I avsnitt fem diskuteras den teoretiska modellen med fokus på de tillämpade variablarna. Avsnitt sex går igenom metoden som använts och den empiriska undersökningen som avses för att testa den teoretiska modellen. I avsnitt sju visas en redogörelse för de empiriska modeller som testats samt de förmodade resultaten. Slutligen så sammanfattas uppsatsen i avsnittet slutsatser.

## 1.3 Definition av utländska direktinvesteringar

FDI kommer från engelskan och kan skrivas ut som Foreign Direct Investment och är den mest vanliga förkortningen när man ska beskriva utländsk direktinvestering. Vi kommer genomgående att använda denna förkortning i hela uppsatsen. FDI kan definieras på flera olika sätt, en av dessa är som en form av samarbeten mellan företag som inbegriper omfattande finansiering och kontrollinflytande eller ägande av utländska företag. Inom begreppet FDI omfattas också samarbete och tillförsel av fysiska tillgångar från ett utländsk företag till det egna landet. Denna bredare form av FDI inkluderar även franschising, licensiering, forskningsarbeten, leasing och arrangemang för produktion och verksamheter (de Mello 1999). FDI skiljer sig även från portföljinvesteringar som är en passiv utländsk investering av värdepapper i ett annat land som tex aktier och obligationer. Standard definitionen av kontroll för ägarinflytande är den internationellt accepterade 10 procents tröskeln av ägaraktier, detta är vanligtvis lägstnivån men det finns gråzoner eftersom mindre andel aktier kan ge betydande kontroll till stora bolag. FDI inkluderar uppköp och sammanslagningar, bygga nya anläggningar och att återinvestera vinster förvärvade från verksamhet utrikes. (UNCTAD 2015)

## 2. Bakgrund

Utländsk direktinvestering är ett av nyckelelementen inom internationell ekonomisk integration. FDI skapar en långvarig och stabil anknytning mellan ekonomier, samtidigt som det uppmuntrar överföring av teknologi och kunnande mellan länder. FDI är en viktig källa och del av finansiering för investeringar och tillsammans med en regelrätt politisk miljö kan det vara en väldigt viktig drivkraft för utveckling. FDI uppfattas enligt många teorier som en av de ledande faktorerna av ekonomisk utveckling inom utvecklingsländer. (OECD 2015). Vi kan idag konstatera att delar av Afrika upplever en ekonomisk tillväxt liknande det som många ASEAN länder upplevde på 1980 talet. Det som dock skiljer sig ifrån situationen på 1980 - talet är att Sub Sahara upplever hög ekonomisk tillväxt utan den höga inflationen som ASEAN länderna fick uppleva, detta kan tolkas som en stabilare och mer hälsosam ekonomisk tillväxt än tidigare sett ur ett historiskt perspektiv. De senaste två decennierna har många afrikanska länder fokuserat mer på förbättring av de finansiella och politiska institutioner som präglas av hög korruption. Ökat intresse och engagemang inom handelspolitik och liberalisering inom import och export har ökat attraktionskraften för tillströmning av utländsk direktinvestering och därav ökad tillväxt. Det sker i nutid en stor expansion även inom R&D i vissa utvecklings länder när transnationella bolag söker sig till att dra fördelar från talang för en kompetitiv kostnad (UNCTAD 2005), särskilt i de länder som aktivt befrämjat till att skapa detta, bla Singapore och Malaysia. Sektionstrender samt sammansättning inom utländsk direktinvestering skiljer sig också mellan olika utvecklingsländer och regioner. Många asiatiska länder har lyckats attrahera mer effektivitets-sökande investeringar inom elektronik och textilier än andra utvecklingsregioner. Afrika har mestadels attraherat investeringar inom naturresurser, men på senare mera inom tillverkning, industri och service.

FDI har också haft konsekvenser för inträdesmetoder, med flera övertagande på grund av privatisering men också ett ökande antal gränsöverskridande sammanslagningar och uppköp. De har också skett en ökad andel av strategiska allianser, speciellt med asiatiska länder med ändamålsenlig teknologisk kompetens. En stor del av flödena från utländsk direktinvestering består av återinvesterade vinster, detta kan förklaras med att avkastningen för transnationella bolag har tilltagit kraftigt på senare år. Från en nivå om cirka 2,5 procent år 2002 till en nivå på nära 7 procent år 2007 och den senaste tiden har vinsterna vuxit fram mera i utvecklingsländerna (UNCTAD 2008). Medans många delar av världen upplever en tillbakagång av utländsk direktinvestering så har delar av Asien upplevt en ökning av FDI med inflöden av investering upp till 681 miljarder dollar år 2014. Inflöden av investering till Afrika har legat stabilt på 54 miljarder dollar år 2014 och

har legat på denna nivå de senaste åren. Sub-Sahara Afrika har sett en ökning på 5 % upp till 42 miljarder dollar. År 2012 så stod mer än hälften av tjänsterna i Afrika inom FDI för finans, följt av transport och kommunikation. Infrastruktur och andra tjänster såsom telekommunikation har också ökat fyrfaldigt mellan 2001 och 2012, från 8 miljarder dollar till 34 miljarder dollar. Potentialen för service inriktad direktinvestering för att utveckla Afrika's ekonomi är signifikant. Ökad dragningskraft för utländsk direktinvestering utgör därför en betydande möjlighet för beslutsfattare (UNCTAD 2015).

Asien har upplevt historisk höga inflöden av FDI och på grund av detta så fortsätter regionen att vara den största mottagaren av utländsk direktinvestering. Kina har numera passerat USA av utländsk direktinvestering och är nu den största mottagaren i världen med ett inflöden på 129 miljarder dollar år 2014. Förbindelser mellan länder och näringsliv i Öst och Syd-Öst Asien har intensifierats mellan infrastruktur, affärskontakter och institutioner. Detta har lett till reducerade transaktionskostnader och en rörligare utveckling av handelsvaror, tjänster samt informationsutbyte och rörlighet av människor både utan och innanför regionen. Inflöde till Syd Asien steg med 41 miljarder dollar under år 2014. I västra Asien så var trenden av utländsk direktinvestering nedåtgående under 2014 med en minskning på 4 procent ned till 43 miljarder dollar. Denna nedåtgående trend kan förklaras av politiska oroligheter och konflikter i regionen. (UNCTAD 2015).

### **3. Tidigare Forskning**

Den ökade globaliseringen och möjligheterna till ett ekonomiskt närmande mellan länder har varit i centrum för flera studier och sambandet mellan ekonomisk tillväxt och utländsk direktinvestering har undersökts omfattande i flertalet böcker och skrifter. Många av dessa studier av funnit att det finns ett positivt samband mellan utländsk direktinvestering och ekonomisk tillväxt, medans andra har haft svårigheter med att säkerställa om det verkligen existerar ett kausalt samband och hur ett sådant då ser ut. Flera av studierna har inriktat sig på utvecklingsländer och det har argumenterats att dessa länder lättare kan bekräftat det kausala sambandet (Ozturk 2007). En studie av Agapi Somwaru och Shiva S. Makki (2004) visade att även om det fanns ett samband mellan FDI, handel och dess positiva påverkan på ekonomisk tillväxt från tidigare studier så fanns det också andra orsaker som påverkade exempelvis human kapital, handelspolitik och investering. Studien inriktade sig på samspelet mellan handel, FDI och ekonomisk tillväxt från 66 länder under tre decennier.



Deras resultat visade att utöver handel och FDI så är inhemsk investering och human kapital viktiga källor för ekonomisk tillväxt. Den positiva korrelationen mellan FDI och handel som stöd för ekonomisk tillväxt blev också förstärkt om landet hade sund makroekonomisk politik samt stabila institutioner. Studien antydde också att FDI påverkades av marknaden samt det monetära och finanspolitiska systemet. Det påvisades också att en sjunkande inflationstakt eller skattesänkning skulle förbättra den ekonomiska tillväxten i landet. Dessa åtgärder skulle ge upphov till en stabilare makroekonomisk politik, flera fördelaktiga investeringar samt ökad tillgänglighet för kapitalplaceringar. De Mello (1999) och Ehimare (2011) hittade båda en positiv men icke betydande effekt från FDI på ekonomisk tillväxt, medans Gui-Diby (2014) hittade en positiv effekt av FDI på Afrikanska länders ekonomiska utveckling. Liknande så drar Munemo (2014) slutsatsen av att FDI spelar en viktig roll i kombination med entreprenörskap.

Borensztein et al (1998) har i en studie undersökt 69 utvecklingsländer för åren 1970-89 och kom fram till att en nödvändighet för värdlandet är att ha miniminivå av humankapital för att FDI skall ge positiv påverkan på landet. Ju mer utvecklat värdlandet är desto större blir mängden av initialt human kapital samt produktionseffektivitet, och desto större långvarig ekonomisk tillväxt. Banhabib och Spiegel (2002) har analyserat och fastställt att humankapital påverkar produktivitetstillväxten i en positiv riktning genom dess betydelse för teknologiöverföring. I en annan studie kan Alfaro et al (2004) emellertid inte klargöra FDI:s samverkan med hur humankapitalet inverkar på tillväxten. Mycket litteratur om FDI finns att framföra, Keshava (2008) gör ett försök med att mäta hur FDI bidrar till ekonomisk tillväxt. Med en komparativ analys undersöks effekten av FDI tillsammans med human kapital, inhemsk investering samt arbetskraften i Kinas och Indiens ekonomier. Keshava finner ett positivt samband från analysen och att inhemsk investering är mer gynnsam än FDI för att skapa ekonomisk tillväxt. Keshava finner dessutom att en 1 procentig ökning av inhemsk investering leder till en 0.5 procentig ökning av BNP, medans en 1 procentig ökning i FDI leder till en ökning på 0.12 procent utav BNP. Empiriska fynd av Krueger (1998), Stiglitz (1998) och Dollar (1992) antyder att export inriktad politik, integration och utåtriktad öppenhet mot den globala ekonomin är några av indikatorerna associerat med förstärkt ekonomisk tillväxt. Dessa fynd tillhandhåller belegg för en korrelation mellan tillväxt och en öppen handelspolitik. Emellertid så har dessa och andra empiriska studier inom ämnet blivit ifrågasatta av Rodriguez och Rodrik (2000) som har bestridit antagandet om korrelation mellan tillväxt en öppen handelspolitik. Bhagwati och Srinivasan (1999) invänder mot dessa upptäckter och hävdar att det mest säkerställda bevis inom ämnet endast kan hittas genom särpräglade fallstudier av politiska ledningar från OECD, NBER och Världsbanken (Bhagwati & Srinivasan 1999).

Baserad på panel data med statistik från 50 Afrikanska länder undersöker Gui-Diby (2014) den tänkbara signifikanta effekten från FDI på ekonomisk tillväxt under perioden 1980-2009 uppdelat på femårs perioder och med 300 stycken observationer. Resultaten av studien visar en positiv effekt av FDI på ekonomisk tillväxt under hela perioden men observerade en negativ effekt under perioden 1980 till 1994 till följd av svaga ekonomiska länkar mellan multinationella bolag och lokala företag samt svårigheterna för sistnämnda att förbättra det nödvändiga kapitalet till produktion. Dollar och Kray (2004) fann att utvecklingsländer som medverkade i den globala ekonomin upplevde en ökad tillväxt och kunde lättare komma ikapp de utvecklade länderna. Medans länder som inte helt deltog i globalisationen släpade efter gällande ekonomisk tillväxt. Deras empiriska analys visade ytterligare belegg för en positiv korrelation mellan förändringar av handelsmängd och ekonomisk tillväxt. Genom att undersöka regioner Asien och Afrika vill författarna se om det finns olikheter mellan FDI och tillväxt i de två regionerna men också vilka likheter som finns. Genom detta kan man dra slutsatser om hur faktorer som FDI, human kapital, import, export och befolkningstillväxt har på ekonomisk tillväxt i Asien och Afrika.

### **3.1 FDI och tillväxt**

FDI lockas till länder som har en välutvecklad och etablerad infrastruktur, öppenhet och stabil finansmarknad. Multinationella företag är intresserade av låga arbetskostnader och transaktionskostnader. Det viktiga är främst en stabil marknad både för finans samt för juridiskt syfte. När ett multinationellt företag väljer att investera i andra länder så är vikten att bevara företaget från intrång viktigt. FDI har syftet att öka företagets konkurrenskraft och bli marknadsledande genom att diversifiera produktionen i flertalet länder och etablera sig på utländska marknader bland annat genom kostnadsminimering. FDI modellen är uppdelad i horisontell och vertikal FDI vilket utvecklades av Markusen (1984), där den horisontella modellen förklarar företagets inriktning om att placera produktionen i flertalet länder för att minimera kostnaderna för transportkostnader samt tullavgifter. Den vertikala modellen som utvecklades av Helpman (1984) förklarar hur företag minimerar kostnaden genom att placera sina avdelningar i flertalet länder. Markusen (2002) utvecklade senare en integrerad modell av vertikal och horisontell FDI som fördjupade sig i skillnaderna mellan ett högutbildat land respektive utbildat där vertikal eller horisontell FDI dominerade. Då huvudkontoret av företaget placerades i högutbildade länder och produktionen i mindre utbildade länder som associerades med lägre arbetskostnader.

Modellen fick namnet knowledge-capital model och är en teoretisk förklaring till hur MNEs 'Multinationella företag' väljer att organisera sig allt eftersom. Då modellen tar upp den viktiga faktorn om 'skill endowment' det vill säga högt human kapital som en förklarande variabel. Teorin om att företag ska exploatera sig på utländska marknader kommer från Dunning's modell OLI som står för ägande, lokalisering och internationalisering och förklarar dessa faktorer som viktiga incitament om ett företag ska omstrukturera sig efter FDI. Dunning's OLI model förklarar hur företagen minimerar sina kostnader men också att riskerna ökar där ägande, lokalisering och internationalisering innebär högre risker och ett mer sårbart företag. Företagen ska därför noga beräkna konsekvenserna vid en eventuell omstrukturering. FDI upplevs genom att ett företag startar eller ingår i ett partnerskap med ett annat företag på en utländsk marknad, detta genom att inhemska företaget köper minst 10% av aktiekapitalet vilket förutsätter att inhemska företaget får äganderätt i det utländska företaget. Detta scenario kallas för greenfield-investeringar där man egentligen gör förvärv eller fusioner det vill säga att det sker en sammanslagning. Ett annat scenario som FDI skapar i ett utrikes land är spillovereffekten eller spridningseffekten som positivt påverkar landet. Beroende på vilket typ av FDI som väljs så varierar effekten, den horisontella spillover effekten påverkar konkurrensen i produktionssteget medans den vertikala spillovereffekten påverkar konsument-leverantör relationen. Human kapital kan betraktas som en faktor för ökade FDI-investeringar och högre ekonomisk tillväxt då FDI i vissa fall inte skapar tillväxt utan genom spillovereffekten som ökar landets teknologiska utveckling. Då MNE:s väljer att placera sina avdelningar där de gynnas beroende på avdelning så tar de med sig sin organisation samt teknologi vilket beroende på avdelning gynnar landet. Ur en empirisk synvinkel påvisas detta då företagen placerar sina avdelningar ur ett kostnadsminimerings perspektiv. Man lägger också stor vikt på samhällsstrukturen i det utländska landet bland annat infrastrukturen, den finansiella marknaden samt andra typer av institutioner. ( Barro & Sala-i-Marin 2004; Grossman & Helpman 1991; Lucas 1988; Romer 1990).

## 4. Bakomliggande teoretisk diskussion

### 4.1 Endogen tillväxtteori

Endogena tillväxtmodeller började att förekomma när forskare inte var övertygade över de exogent fastställda teorierna. De nya tillväxtmodeller menar att investering av human kapital och kunskap är förklaringen till en nations långsiktiga ekonomiska tillväxt. Dessutom så framhäver hypotesen begreppet kapital genom att inbegripa human kapital och därav avlägsna föreställningen om avtagande avkastning av kapital som underförstådd i den exogena modellen. I den endogen tillväxtteori menar man att ekonomisk tillväxt primärt är ett resultat av endogena krafter och inte externa krafter. Endogen tillväxtteori påstår också att investering i innovation, human kapital och kunskap har ett signifikant tillförande när det gäller ekonomisk tillväxt. Teorin fokuserar också på spridningseffekter och positiva externa effekter för en kunskapsbaserad ekonomi vilket därav kommer att leda till en ekonomisk utveckling. Vidare menar teorin att en långsiktig tillväxttakt beror på politiska åtgärder. Bland annat så kan subventioner av forskning & utveckling eller utbildning öka tillväxttakten i en del endogena tillväxtmodeller genom att öka incitamentet för innovation. Den endoga tillväxtteori menar också att FDI är en betydande förbindelse och med spridningseffekter inverkar detta på produktiviteten, särskilt för underutvecklade länder (de Mello 1997). Detta till följd av att tillväxttakten i underutvecklade länder många gånger presumeras vara kraftigt beroende av deras kapacitet att ta till sig och tillämpa ny teknik som redan existerar i mer utvecklade länder. Med hjälp av teknologispredning förutsätter man att underutvecklade länder kan uppnå en teknologisk nivå motsvarande den nivå som existerar i utvecklade länder (Hermes & Lensink 2000; Ozturk 2007). Överföring av kunskap kan antingen bero på ett skifte från föråldrande inhemsk produktion till modernare FDI-relaterade produkter (de Mello 1997), eller med hjälp av inhemska bolag som utbildar sina anställda så att de därav kan ta åt sig den nya tekniken (Ozturk 2007). Överföring av kunskap emellan länder leder också till att processinnovationer transfereras, detta möjliggör att identiska produkter tillverkas fast med ny teknologi. I och med att FDI öppnar upp för viss kontroll av nuvarande överföring från teknologiskt dominerande länder kan det förmodas att FDI är en stor drivkraft utav teknologiska framsteg i underutvecklade länder.

## 4.2 Neoklassisk tillväxtteori

Några av de grundläggande problem gällande studier av ekonomisk tillväxt inberäknar frågan vad som driver ekonomisk tillväxt och varför några länder är fattiga och andra rika. En av slutsatserna inom neoklassisk tillväxtteori till dessa frågor är att tillväxttakten inom ekonomi kontrolleras av den tekniska framväxten. Följaktligen så kan differensen i tillväxttakten av teknologi förklara varför några länder är rika och andra fattiga. Enligt de neoklassiska tillväxtmodellerna så blir inverkan på FDI begränsad. Avtagande avkastning på fysiska resurser leder till att FDI enbart influerar inkomstnivån på kort sikt, samtidigt som inverkan på den långsiktiga tillväxttakten uteblir. Effekten innefattar då enbart landets adaptation till steady-state nivå (de Mello 1997).

## 4.3 Solow-Swan modellen

Den första typen av långsiktig ekonomisk tillväxt att figurera inom den neoklassiska läran var den så kallade Solow-Swan modellen med långsiktig tillväxt introducerad av Robert Solow och Trevor Swan år 1956. I vilket dom förklarar tillväxt i ett land utifrån Cobb-Douglas produktionsfunktion. Denna produktionsfunktion innehåller parameterna kapital och arbetskraft som tillsammans skapar produktion, funktionen ser ut som följande:

$$\bullet Y = F(A, K, L) = AK^{1/3}L^{2/3} \quad (1)$$

Det som sker är att om vi skulle höja kapitalet eller arbetskraften med en enhet så skulle vi producera till ett sjunkande antal produktion. Det vill säga MPL och MPK, marginell produktion av arbetskraft respektive kapital. Vilket bestäms utav lön och ränta på kapitalet. Utifrån Cobb-Douglas produktionsfunktion kan vi utläsa att desto mer kapital och arbetskraft desto mer kan vi utöka produktionen. Där A:et förklarar produktivitetensnivån på produktionen. Detta kan även uttryckas som TFP, total factor productivity. Vilket är svårt att beräkna och kan omvandlas till human kapital, teknologi eller institutioner (Jones 2014). Solow modellen implementerar Cobb-Douglas produktionsfunktion men lägger till kapital ackumulation som förklaring till en långsiktig tillväxt motor.

Kapital ackumulationen ser ut som följande:

$$\bullet \Delta K_{t+1} = I_t - \bar{d}K_t \quad (2)$$

Där kapitalet nästa år bestäms av kapitalet idag, investeringarna idag minus värdeminskningen utav kapitalet. I Solow modellen antas arbetskraften vara konstant. Men teorin förklarar istället hur vi från sparandet investerar i kapitalet:

$$\bullet \quad Y_t - C_t \text{ (Saving)} = I_t \text{ (Investment)} \quad (3)$$

Detta förklarar sambandet mellan förändringen i kapitalet och investeringen när vi förbinder dessa två ekvationer. På grund av MPK och avskrivningarna på kapitalet kan vi utläsa jämvikten, det vill säga en punkt där  $sY=dK$  vilket i Solow modellen förklaras som steady state. Ett jämviktsläge mellan depreciering av kapitalet samt investeringarna. Det vi kan utläsa från Solow modellen är att investeringarna i kapitalet kommer att höjas med mindre och mindre för varje enhet på grund utav avskrivningarna på kapitalet. Därför så är Solow modellen en teori om långsiktig nivåteori, det vill säga en teori som inte förklarar tillväxt i ett land utan förklarar en jämviktsnivå där produktionen och arbetskraften är konstant. Detta gör att Solow modellen kan skifta sin produktionsnivå vid en förändring på avskrivningarna och därav investeringsmöjligheterna. Antagandet bakom modellen är att ekonomisk tillväxt drivs av faktorer som är utanför produktionsfunktionen. Några av modellens utmärkande drag är bland annat avtagande avkastning, ackumulerat sparande samt exogen teknologi. Sparande utgör en nations kapital ackumulation och länder med en lägre proportion kapital-arbetare kommer erhålla en högre tillväxt av produktion per arbetare än dem med högre kapital-arbetare kvot. Emellertid så kommer avkastningen för varje ny kapital-arbetare att minska och ekonomin kommer att falla tillbaka till sin ursprungliga position när väl antalet arbetare har nått en viss punkt. Enligt Solow-Swan analysen hävdar också att tillämpning av teknologi för att förbättra arbetsproduktionen kommer att inbringa en långsiktig tillväxt för ekonomin.

## 4.4 Romer modellen

Romer modellen (1990) skiljer mellan tillväxten i två områden där vi har objekt och ideer. Där objekt konceptet härstammar ifrån Solow modellen tillsammans med arbetskraften. Romer's särskiljning dyker upp från ideer då Romer anser att ideer är grunden till ekonomisk tillväxt och att enligt modellen så är ideer grunden till produktion och utveckling. Då Romer's modell inkluderar ideer så kan vi se hur dessa bidrar till ekonomisk tillväxt bland annat genom:

$$\bullet \quad \text{Ideas} - \text{nonrivalry} - \text{increasing returns} \quad (4)$$

Detta är Romer's modell angående påverkan av ideer på tillväxt och det centrala i formeln är icke rivalitet, det vill säga att alla kan ta del utav ideen. Den viktiga ståndpunkten som Romer för fram är nya ideer och hur man allokerar objekt är grunden till ekonomisk tillväxt.

$$\bullet Y_t = F(A_t, K_t, L_t) = A_t K_t^{1/3} L_t^{2/3} \quad (5)$$

I Romer modellen så är nu  $A_t$  ideer inte konstant och om man skulle fördubbla alla parametrar så skulle vi fördubbla produktionen, det vill säga ökande skalavkastning genom standard-replikation-argumentet. Argumentet påstår att om vi har utvecklat vår ide till produktion och skulle tillverka en identisk fabrik till så skulle vi få en högre avkastning då iden redan är tillverkad. Denna modell är förvisso inte tillämpningsbar för en perfekt-konkurrens-marknad utan för oligopol liknande marknader eftersom investeringar behövs för att utveckla iden från början.

$$\bullet \text{ Produktionsfunktion för ideer: } \quad \Delta A_{t+1} = \bar{z} A_t L_{at} \quad (6)$$

$$\bullet \text{ Totala arbetskraften: } \quad L_{yt} + L_{at} = \bar{L} \quad (7)$$

$$\bullet \text{ Tillväxtfunktionen: } \quad \bar{g} \equiv \bar{z} \bar{L} \quad (8)$$

Romer modellen skiljer även på den totala arbetskraften på två sätt. Det finns både personer som arbetar med utveckling av ideer och personer som arbetar med objekt och eftersom arbetskraften är konstant så är människorna som arbetar i dessa sektorer konstant. Därför är tillväxten därmed också konstant. Romer modellen har nu förklarat tillväxten i BNP vilket visar att vi inte har avtagande skalavkastning. Om både ideer och objekt ökar så har vi ökande skalavkastning. Eftersom ideerna är icke rivala så kan alla ta del utav ideen. Detta förklarar BNP per capita tillväxten i ett land eftersom ideerna som skapar nya objekt är till för ekonomin som helhet. I motsats till Solow modellen så har Romer modellen en balanserad tillväxt redan från starten medans Solow modellen understryker konceptet om steady state. Det vill säga att länder som är längre ifrån sin steady state växer snabbare tills de når steady state då Solow modellens tillväxt är baserad på kapital ackumulation. Detta vilket genom kapitalet avskrivs årligen så kommer därefter investeringarna att minska.

I den kombinerade modellen med Solow och Romer kan vi tyda att ideer är grunden till långsiktig tillväxt genom icke rivalitet. I Solow modellen i den kombinerade modellen 'transition dynamics' en viktig ståndpunkt då transition dynamics förklarar tillväxttakten i ett land. Desto längre man är ifrån steady state desto snabbare tillväxt upplever man och är man vid en punkt högre än sin steady

state så stannar landet i sin tillväxt. Keynes studerade den kortsiktiga tillväxten som fokuserar på produktionen och inflationen idag vilket ständigt fluktuerar då ekonomin ständigt upplever olika typer av chocker. Enligt den kortsiktiga tillväxtsmodellen så justeras dessa svängningar inom ekonomin genom penning och finanspolitik som både dämpar men också eldar på finanserna så att ekonomin ständigt balanseras på sin potentiella nivå.

## **4.5 Innovations-baserad tillväxt**

Är en exogen tillväxtmodell skapad av Grossman och Helpman (Grossman och Helpman 1993). Det är en ekonomisk modell som tar hänsyn till forskning och utveckling som en allmän ekonomisk aktivitet i en kompetitiv industri som tillverkar intermediära varor genom innovation och som kan inta tre diverse former. Innovation kan förmå uppkomst av nya produkter eller tjänster och som kan helt förändra industrin. Exempelvis en förbättring av existerande produkter eller en effektivisering av produkt organiserande. Den gemensamma nämnaren i alla processer är att innovation kräver investering inom forskning och utveckling. Modellen antar att innovation kan erhålla monopolistisk styrka för sitt företag därav ligga i framkant när det gäller teknologi. Endast under detta marknadsskick där det företag som vill in på marknaden är en prissättare tillskillnad från pristagare i perfekt kompetition så kommer det innovativa företaget att sälja mer än den totala produktionskostnaden, så att de kan täcka påtvingade kostnader som investerats inom forskning och utveckling (Grossman och Helpman 1993). Investeringskostnader beror på två faktorer; regelverket för industrin samt den teknologiska strävan. Ett väl fungerade rättssystem som beviljar äganderätt införskaffar uppfinnaren med en monopolistisk förtjänst ända tills ett nytt bolag inträder på marknaden genom innovation och kan då åtnjuta affärsvinst. Grossman och Helpman lägger vikt på tillväxt som ett resultat av investeringar inom forskning och utveckling genom vinst-sökande individer och rättsliga system utverkade av politiska beslutsfattare. De visar också hur långsiktig tillväxt är genuint utvecklade genom antagningar inom modellen. Ett land med flera inträdesbarriärer som till exempel låg rättsäkerhet och/eller höga kostnader för att öppna företag kommer att uppleva en låg ekonomisk tillväxttakt.



## 5. Empirisk analys

*"Detta avsnitt redogör för och förklarar den empiriska metoden som använts dessutom förklaras tidsspann, vart statistiken hittades och de variabler som ingår i regressionsanalysen och är framtagna mot bakgrund av föregående bakomliggande teoretiska diskussion. Detta kommer att vara grunden för regressionsanalysen och den empiriska undersökningen."*

Enligt de tidigare bearbetande studierna, går det att utläsa ett positivt men kausalt samband mellan FDI och ekonomisk tillväxt. Detta samband förstärks utav makroekonomiska faktorer som stabil finansmarknad, utbildad arbetskraft, välfungerande infrastruktur och väl etablerad tro på rättsväsendet. Detta är fortfarande ett omdiskuterat område ur ett utvecklingslands perspektiv då dessa bakomliggande faktorer tillförvisso inte är välutvecklade. Detta skapar skepsis om hur FDI har en positiv påverkan på den ekonomiska tillväxten, något som tidigare studier har sammanfattat. Genom att belysa detta noggrannare för att visa det samband mellan FDI och ekonomisk tillväxt ser vi att institutionella förändringar som öppenhet och inhemska investeringar är viktigt för etablering av FDI. Data är samlad ifrån Världsbanken och är konstruerad på så sett att gruppen av länder vi har valt är utvecklingsländer ifrån Asien och Afrika. Variablerna är utvalda med åtanke att förklara på vilket sett länderna i Asien och Afrika ska effektivisera sig för att uppleva ekonomisk tillväxt. Författarna har valt att undersöka ett tidsspann på tio år från period  $t=10$  mellan 2001 – 2010. Undersökningen kommer att bli utförd med metoden OLS och vi använder tidserie regression för att vi anser att de passar bäst för att kunna fånga skillnaderna mellan observationerna. Undersökningen är gjord så att Asien och Afrika har blivit undersökt var för sig men också tillsammans för att lättare kunna jämföra och se skillnader för varje variabel. De länder som valts är från Öst Asien och Stilla Havet antal=24 och Sub- Sahariska Afrika antal=46. Fakta hämtades mestadels från Världsbanken men också från UNCTAD Handbook of Statistics 2015 (UNCTAD 2015).

Beroende variabeln är BNP tillväxt. Detta ska testas mot den oberoende variabeln FDI enligt det frågeställningen framhäver, och med kontroll variablerna export, befolkningstillväxt, import och human kapital. Data från Världsbanken och de utvecklingsländer vi studerat har begränsats till viss del på grund av brist på statistik i vissa länder, författarna är medvetna om att detta kan ge ett mer ofördelaktigt resultat av regressionsanalysen. För att väga upp detta har vi jämfört resultaten med tidigare studier och resultat för att sedan kunnat göra en korrekt avvägning. De uteslutande

variablerna har i synnerlighet varit läs och skrivkunnighet, human development index, infrastruktur och statens öppenhet. Istället för statistik på human kapital har författarna använt sig av antal internetanvändare i landet. Författarna menar att detta kan fungera som ett mått som kan liknas vid human kapital men dock ej är detsamma. För att förklara sambandet mellan FDI och BNP är tidigare studier utav stor vikt för att visa hur mycket FDI påverkar den ekonomiska tillväxten. Även att tillägga är att korruption, välfungerande institutioner och ett fungerande rättsväsende är viktigt för ett lands tillväxt, detta kommer dock inte behandlas i regressionsmodellen. Vår frågeställning utgår efter hur utländska direktinvesteringar påverkar de valda ländernas BNP samtidigt så vill vi undersöka sambandet mellan export, import, internetanvändare och befolkningstillväxt. BNP är en indikator ett mått som mäter den ekonomiska aktiviteten i ett land beräknat här genom BNP av marknadspriser, genom att mäta alla produkter och tjänster som producerades under det givna året. Detta sammankopplas med tillväxt och desto högre BNP ett land uppvisar vid årligt basis så påverkas den ekonomiska tillväxten vilket kan bidra till högre levnadsstandard. FDI är ett relativt nytt koncept som har utvecklats under senare år i och med globaliseringen.

Variabeln FDI i regressionsmodellen är utländska direktinvesteringar netto inflöde beräknat som betalningsbalans, nuvarande US\$. Export av varor och tjänster är en viktig variabel som också valts ut för att inkluderas i regressionsmodellen. Detta eftersom det visar hur mycket denna grupp utav länder kan exportera och hur FDI kan påverka detta. Då FDI tillför med sig 'know how' och främst human kapital som är viktigt för ett land att utvecklas har vi valt att inkludera export av varor och tjänster beräknat som betalningsbalans, nuvarande US\$. Import av varor och tjänster beräknat som betalningsbalans, nuvarande US\$ är även en variabel vi har valt att inkludera i regression detta för att i regression bilda en moteffekt till export variabeln, men också för att se när denna grupp av länder i Asien och Afrika har upplevt negativ bytesbalans. Befolkningstillväxt, vilket har en negativ påverkan på BNP tillväxt som beroende variabel har också en viktig statistisk aspekt i regressionsmodellen. I huvudsak för att befolkningstillväxt påverkar BNP negativt. På grund av detta är variabeln vald utifrån populationstillväxt beräknat som totala antalet personer. Antal internetanvändare i ett land är valt istället för human kapital och förväntas ge en positiv effekt på ekonomisk tillväxt precis som human kapital, internetanvändare uppmättes per 100 personer. Den ekonometriska analysen kommer att bli utförd genom metoden OLS som används för att kunna estimerade de okända parametrarna i en linjär regressionsmodell och en tidserie regression.

## 5.1 Regressionsmodell

”Analysen utav regressionen utgår efter den ekonometriska modellen OLS regression med 'Multivariate coefficients'. Vilket förklarar förändringen i beroende variabeln med en enhets ökning i oberoende variabeln med hänsyn att hålla de andra oberoende variablerna konstant. ”

**Formeln för ekvationen är:**

$$\bullet Y_t = \alpha + \beta_1 FDI_t + \beta_2 EXP_t + \beta_3 IMP_t + \beta_4 POP_t + \beta_5 INT_t + \varepsilon \quad (10)$$

**Förklaring av variablerna:**

Y = BNP

$\alpha$  = Intercept

$\beta_x$  = Korrelationskoefficient

FDI = Foreign Direct Investment

EXP = Export

IMP = Import

POP = Befolkningstillväxt

INT = Internetanvändare

$\varepsilon$  = Error Term

**Hypotestestning:**

Förklaringen till användandet utav hypotestestning är för att mer bestämt visa vad vi kan uppnå för helhetsbild genom ett urval. Vilket också uppnås med hjälp utav t-test. Hypotestestet är närmare bestämt ett verktyg vilket visar att vi kan förkasta vissa hypoteser till en viss nivå av signifikans.

De två alternativen är:

- $H_0$ : Null hypotesen – det värde vi inte förväntar
- $H_a$ : Alternativ hypotesen – det värde vi förväntar

Hypotestestet är att FDI ska visa ett positivt samband på BNP vilket är grunden till vår frågeställning. De andra kontrollvariablerna såsom export och internet ska uppvisa ett positivt samband till BNP medan import och population ska uppvisa ett negativt samband till BNP. Vilket tabellen 5.1 nedanför hänvisar till med symbolbeskrivningen, källan och det förväntade resultatet.

- $H_0: \beta < 0$  (värde vi inte förväntar)
- $H_a: \beta > 0$  (värde vi förväntar)

| Symbol | Beskrivning                | Källa        | Förväntat resultat |
|--------|----------------------------|--------------|--------------------|
| BNP    | BNP tillväxt               | Världsbanken | Beroende variabel  |
| FDI    | Utländsk direktinvestering | Världsbanken | +                  |
| IMP    | Import                     | Världsbanken | -                  |
| EXP    | Export                     | Världsbanken | +                  |
| POP    | Befolkningstillväxt        | Världsbanken | -                  |
| INT    | Internetanvändare          | Världsbanken | +                  |

Tabell 5.1: Översikt av regressionsvariabler och förväntat resultat

## 5.2 Human kapital

Human kapital är ett mått på det ekonomiska värdet av en arbetares färdigheter. Det baseras på ett mått av de grundläggande produktions-input-för-arbetskraft där allt arbete anses vara likvärdigt. Konceptet human kapital identifierar också att all arbetskraft inte är likvärdig och att de anställdas egenskaper kan förbättras genom investering. En arbetares utbildning, erfarenhet och begåvning har ett ekonomiskt värde för arbetsgivare samt för ekonomin som helhet. Antagandet för human kapital är att det har en positiv effekt på den ekonomiska tillväxten i ett land.

## 5.3 Befolkningstillväxt

Befolkningstillväxt är det ökande antalet av individer i en population. Den globala befolkningstillväxten ökar med cirka 1.1 % per år. Tillväxttakten inberäknar förändringen i en population under en bestämd tidsperiod, ofta uttryckt som en procentdel över antalet individer i en population med start från början av den bestämda perioden.

Ett positivt resultat indikerar att befolkningen växer medan ett negativt resultat indikerar en nedgång i befolkningstillväxten. Regioner som upplevt högre tillväxttakt är bland annat Sub-Sahariska Afrika, Syd Asien, Syd Öst Asien och Mellanöstern. I de regioner som upplevt en nedgång utav befolkningstillväxten hittas Öst Europa, Väst Europa och Japan. I vår regressionsmodell gör vi antagandet att befolkningstillväxt och ekonomisk tillväxt har ett negativt samband.

## 5.4 Export

Med export menar man försändningar av varor och tjänster utanför sitt egna lands gränser. Export av kommersiella varor kräver oftast deltagande från tull myndigheter, både inom export landet och import landet. En av de största komponenterna inom internationell handel är just export och de makroekonomiska riskerna samt fördelarna är ett av de största områdena för forskning och avhandlingar inom ekonomi. Vi förväntar oss ett positivt samband mellan export och ekonomisk tillväxt som vi baserar på flertalet avhandlingar inom ämnet.

## 5.5 Import

Import är när man för in varor och tjänster till sitt land från ett externt land. Inom internationell handel så kan import och export vara begränsad på grund av importkvoter, import och export varor kan också få betala en tullavgift. Handelsbalansen är skillnaden i värde mellan ett lands import och export. Handelsbalans brukar ofta betecknas  $NX$  och formeln för handelsbalansen kan skrivas som:

- $$NX = X - I \quad (9)$$

Vi gör också antagandet att ju större import ett land har desto lägre ekonomisk tillväxt, det vill säga ett negativt samband mellan import och ekonomisk tillväxt.

## 6. Resultat

*”Behandlingen utav resultatet sker först i beskrivning utav regression modellen för respektive grupp av länder, därefter analyseras det gentemot tidigare studier.”*

I enlighet med de tidigare studierna så kan vi utläsa att FDI har en positiv påverkan på BNP men att flertal viktiga faktorer såsom human kapital och det makroekonomiska tillståndet i landet måste ha uppnåtts till en viss nivå för att FDI ska vara effektiv, vilket också Borensztein et al (1998) understryker. Detta kan utläsas från Tabell 6.1 där FDI visar ett negativ värde, ingen signifikans men dock ett högt p-värde. Studien undersöker om det finns ett samband mellan FDI och ekonomiskt tillväxt i utvecklingsländerna vilket har genomförts genom en OLS multivariate regressionsmodell. Där analyseras den oberoende variabelns koefficient på beroende variabeln samt håller de andra oberoende variablerna konstant, där BNP är den beroende variabeln och FDI, export, import, population och internet användare är oberoende variabler. Regressionsmodellen utförs i en tidsserie mellan åren 2001-2010. Enligt hypotesen och de tidigare studierna så kan vi utläsa ett positivt samband mellan FDI och BNP men dock inte signifikant för alla utvecklingsländer då vissa makroekonomiska faktorer måste uppvisa en viss nivå för att FDI ska visa ett positivt samband.

Detta kan tydligt förklara regressionen av Sub - Sahara Afrika vilket ses i tabell 6.1 där FDI uppvisar ett avrundat negativt koefficient värde på -0,31 gentemot BNP. Samtidigt är p- value relativt hög vilket gör att vi inte kan förkasta null hypotesen. Detsamma gäller för resterande variablerna förutom populationen då värdet på p-value är avrundat till 0,007\*\*\* vilket betyder att man kan förkasta null hypotesen samt att variabeln är signifikant till 1 %. Vid en återblick på tabell 6.1 på populationsvariabeln kan man också utläsa ett mean på avrundat 7,75 samt en standard deviation på 6,32 vilket visar att populationsvariabeln avviker från medelvärdet och visar det högsta värde i standardavvikelse i tabell 6.1. Vid en titt på konstant variabeln i tabell 6.1 kan vi utläsa ett p- value på avrundat 0,057\* vilket visar att variabeln är signifikant till 10 %. Detta signifikansproblem med Sub - Sahara Afrika uppvisar skepsis mot tabellen 6.1 med tillägg att standard deviation i relation till mean är relativt högt förutom för FDI variabeln. Variabeln internetanvändare uppvisar ett negativt koefficient värde på -3.75 något som går emot de antagande som gjorts i tabell 5.1. Samtidigt går det att påpeka att regressionsmodeller som tidserie uppvisar generellt höga  $R^2$  värden och vid en titt på tabell 6.1 går det att utläsa ett  $R^2$  värde avrundat till 0,997 vilket är ett relativt högt värde skapar tvivel mot regressionsanalysen av Sub - Sahara Afrika.

Eftersom FDI inte visar ett signifikant p – value så kan vi inte förkasta null hypotesen därav finner vi inget samband mellan FDI och BNP i tabell 6.1

| Variabel | Coefficient Estimate | Standard Error | p-value    | Std.Dev | Mean   |
|----------|----------------------|----------------|------------|---------|--------|
| Konstant | -4,99128             | 1,88891        | 0,0574 *   | 1,0098  | 2,1079 |
| FDI      | -0,31701             | 1,16675        | 0,8585     | 1,0823  | 6,9429 |
| EXP      | 0,14689              | 0,73044        | 0,8504     | 1,0939  | 2,4498 |
| IMP      | 0,11428              | 1,06189        | 0,9195     | 1,1137  | 2,4275 |
| POP      | 1483,78              | 291,139        | 0,0070 *** | 6,3212  | 7,7503 |
| INT      | -3,75001             | 5,89814        | 0,5595     | 3,1096  | 3,6280 |

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| R <sup>2</sup>          | 0,997472 |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0,994313 |

*Tabell 6.1: Regressions Resultat med 46 Afrikanska länder mellan 2001 -2010 med BNP som Beroende Variabel.*

Vid en närmare titt på tabell 6.2 ses en förändring gentemot Sub - Sahara Afrika och detta regressionsresultat speglar gruppen av länder inom Öst Asien och Stilla havet, och tabellen uppvisar ett mer signifikant resultat av variablerna. De ovanliga är dock att alla variablerna förutom FDI uppvisar en viss signifikans nivå vilket betyder att vi kan förkasta null hypotesen och detta visar att resultatet har en betydelse för undersökningen. Dock kan man tillägga att de förväntade resultatet överensstämde med de antagande som gjorts i tabell 5.1 med import variabeln som negativ men detta gällde inte för populationsvariabeln. I tabell 6.2 ser vi att standard deviation generellt har ett högre värde än mean värdet, vilket implicerar en stor avvikelse från medelvärdet. Detta kan vi främst utläsa i FDI variabeln då standard deviation uppvisar det högsta värdet i standard avvikelser i tabell 6.2. Även att tillägga så visar FDI variabelns koefficient det högsta värdet gentemot de andra FDI koefficienterna som kan ses i tabell 6.1 och 6.3. Samtidigt är R<sup>2</sup> relativt högt vilket dock är normalt i en tidsserie regression, men som uppvisar en nästintill perfekt passform.

| Variabel | Coefficient Estimate | Standard Error | p-value     | Std.Dev | Mean   |
|----------|----------------------|----------------|-------------|---------|--------|
| Konstant | -1,56291             | 2,85379        | 0,0054 ***  | 8,0882  | 1,3944 |
| FDI      | 1,00362              | 0,581885       | 0,1597      | 9,3583  | 3,3980 |
| EXP      | 0,736721             | 0,208921       | 0,0243 **   | 6,8206  | 1,4036 |
| IMP      | -0,906109            | 0,309595       | 0,0430 **   | 5,6350  | 1,2050 |
| POP      | 9631,19              | 1575,63        | 0,00036 *** | 4,4248  | 1,9002 |
| INT      | 5,16419              | 4,47844        | 0,0003 ***  | 8,8621  | 12,469 |

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| R <sup>2</sup>          | 0,999426 |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0,998707 |

*Tabell 6.2: Regressions Resultat med 24 Asiatiska länder mellan 2001 – 2010 med BNP som Beroende Variabel.*

Tabell 6.3 är en sammanslagning utav de två grupper av länder som använts i regressionen och som har sammanförts i en regressionsmodell. Siffrorna på tabell 6.3 uppvisar ett snarlikt resultat som med regionen Öst Asien och Stilla havet, dock kan vi tillägga att i generella drag är mean värdet högre i värde än standard deviation. Samtidigt såsom R<sup>2</sup> uppvisar de högsta värdet gentemot tabell 6.1 och 6.2 det vill säga ett avrundat värde på 0,9995 vilket är ett väldigt högt R<sup>2</sup> värde och indikerar misstänksamhet. Vid en närmare titt på FDI variabeln på tabell 6.3 jämfört med tabell 6.1 och 6.2 kan man utläsa ett lägsta värde för FDI vilket dock är oundvikligt i och med att regressionen nu omfattar 70 länder.

| Variabel | Coefficient Estimate | Standard Error | p-value    | Std.Dev | Mean   |
|----------|----------------------|----------------|------------|---------|--------|
| Konstant | -1,11641             | 1,83115        | 0,0037 *** | 8,8202  | 1,6052 |
| FDI      | 0,432575             | 0,663974       | 0,5503     | 1,0432  | 4,0923 |
| EXP      | 0,894456             | 0,245024       | 0,0218 **  | 7,9100  | 1,6486 |
| IMP      | -1,01323             | 0,316638       | 0,0329 **  | 6,7395  | 1,4477 |



|     |         |         |            |        |        |
|-----|---------|---------|------------|--------|--------|
| POP | 5465,69 | 740,369 | 0,0018 *** | 1,0738 | 2,6752 |
| INT | 3,46246 | 4,46371 | 0,0015 *** | 11,957 | 16,097 |

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| R <sup>2</sup>          | 0,999552 |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0,998992 |

*Tabell 6.3: Regressions Resultat med totalt 70 länder, Öst Asien och Stilla Havet och Sub – Sahara Afrika 2001 – 2010 med BNP som Beroende Variabel.*

## 6.1 Analys

Den ekonometriska analysen av FDI:s påverkan på BNP är enligt data positiv till BNP i Öst Asien och Stilla Havet, men negativ i Sub -Sahara Afrika. Teorin som har varit underlag tillsammans med tidigare studier visar att FDI borde ha en positiv påverkan på BNP vilket enligt statistiken kan förklaras som kausalitet. Därför bör teorin om långsiktig tillväxt och tidigare studier ha varit av större betydelse. Då FDI i teorin och enligt tidigare studier överför både kapital och 'know how' vilket ökar ett lands teknologi samt human kapital. Detta då en regression endast kan testa styrkan av de valda variablerna samt om de är positiva eller negativa. Att tillägga är att en OLS multivariate regression där förändringen i beroende variabeln skiftar med en enhetsökning i den oberoende variabelns koefficient samtidigt håller de andra oberoende variablerna konstanta. Detta kan vara missledande då variablerna i verkligheten både kan förändras samtidigt men också i motsatt riktning. Vid en noggrann undersökning av regressionen går det att utläsa ett väldigt högt R<sup>2</sup> och Adjusted R -värde vilket förklarar hur väl Y och X variablerna passar. Detta är ovanligt och är i största sannolikhet ej statistiskt korrekt (Studenmund 2011), vilket är därför vi tillförlitar oss på teori och tidigare studier. På grund av ekonometrin kan vi ej utesluta vissa problem med regressionen bland annat 'omitted variable' som betyder utelämnad variabel vilket skapar specifika bias. Detta i sin tur kan inte förklara samspelet mellan variablerna och skapar samtidigt en 'error term' det vill säga en felterm som inte är självständig ifrån variablerna och som är ekonometriskt inkorrekt. Detta är dock oundvikligt då de valda variablerna som FDI, export, import, population samt internetanvändare är inom ramen för undersökningen och som indikerar att en viss mängd bias kommer att uppvisas i regressionsanalysen. Analysen av regressionen visar

också ett osammanhängande resultat. Det som är intressant att påpeka är att populationen i båda regressionerna uppvisade positiva resultat vilket enligt vår hypotes inte stämde överens. Ur ett rent ekonomiskt perspektiv kan detta betyda att valet att analysera utvecklingsländer och populationen är en viktig faktor för produktionen då tillgång till maskiner kan vara begränsad. Något som Solow och Swan påpekar i sin tillväxtteori det vill säga att kapital ackumuleringen är en tillväxtfaktor för ett land.

Detta kan jämföras med internetanvändningen 'per 100 personer' vilket år 2010 var 10,02 i Sub-Sahara medan statistik i Öst Asien och Stilla Havet påvisade en internetanvändning på 28,96 år 2010. Detta kan vara en förklarande del till varför FDI påvisar ett positivt samband mot BNP i Öst Asien och Stilla Havet medans motsatsen sker i Sub-Sahara Afrika. Hypotesen om att FDI ska uppvisa ett positivt samband mot BNP blir misslyckat ur ett statistiskt perspektiv i Sub-Sahariska Afrika. Detta kan förklaras genom missledande data och otillräcklig data vilket kan ha lett till omissade variabler en viktig variabel som blivit utlämnad. Vid en närmare titt på export och import variablerna så kan noteras att import variabeln är negativ i Öst Asien och Stilla Havet medans den är positiv i Sub-Sahariska Afrika samtidigt som export variabeln är positiv i båda fallen vilket överensstämmer med hypotesen. Detta kan förklara hur ekonomin i dessa respektive grupper av länder fungerar. Genom att undersöka de grafer i appendix går det att utläsa att importen kommer att växa mer än exporten vilket ur ett makroekonomiskt perspektiv är negativt för bytesbalansen samt för BNP. Det går dessutom att utläsa att det omvända har skett i Öst Asien och i Stilla Havet. Studien om utländska direktinvesteringars påverkan på ekonomisk tillväxt i utvecklingsländer enligt den ekonometriska regressionen har en viktig betydelse för BNP. Vilket i sådana fall besvarar vår frågeställning det vill säga FDI:s positiva effekt på tillväxt.

## 7. Sammanfattning

Diskussionen om FDI:s påverkan på BNP är fortfarande ett debatterat område då teorierna om långsiktig tillväxt fortfarande inte är tillräckliga för att förklara ekonomisk tillväxt. Enligt tidigare studier så finns det fortfarande oklarheter om effekten på FDI:s påverkan på BNP i utvecklingsländer. När man belyser institutionernas öppenhet tillsammans med ett korrupt landstyre och en relativt del fattiga och utsatta så ökar osäkerheten angående FDI:s påverkan på BNP. Viktiga aspekter som handelsvillkor och human kapital är ofta det som främst tas upp då MNE:s förflyttar sin produktion eller köper upp ett inhemskt företag., det är därför viktigt att ha ett relativt högt human kapital i landet. Enligt tidigare studier kan detta ge en relevant förklaring till vad som påverkar BNP främst i avsnittet tidigare studier som påvisar att 1% ökning i inhemsk investering genererar 0,5% ökning av BNP medan 1% ökning av FDI endast genererar 0,12% ökning av BNP.

Samtidigt som teorierna förklarar begreppet steady state som ett viktigt mål att komma till sett ur ett tillväxtperspektiv så förklarar Solow och Swan att länder som presterar under deras steady state nivå kommer att ha en högre tillväxt medan de länder som uppvisar en högre nivå än steady state kommer att uppvisa avtagande tillväxt för att balansera sin tillväxt till ett normalt läge, det vill säga steady state. Detta ur ett matematiskt perspektiv tar inte med human kapital i sin beräkning något som Romer tar med men utesluter kapital. Detta förklarar den långsiktiga tillväxten av ideer som icke rivala och som därför omvandlas till kapital och som genom human kapital utvecklas och bidrar till effektivisering. Romer förklarar på detta sätt hur länders BNP tillväxt konstant ökar. Enligt den studie om FDI och tillväxt som har gjorts ovan kan några viktiga slutsatser dras. FDI verkar ha viktig påverkan på hur en ekonomi utvecklas och växer men till vilken grad denna effekt påverkar ekonomin är problematisk att utläsa. Många olika faktorer ligger till grund för hur en ekonomi växer och utvecklas och är ofta problematisk att få exakt statistik på. De kontroll variabler som använts har också skapat flera frågor än svar många gånger och att bedöma ett lands tillväxt förmåga är ett statistiskt precisionsarbete. För att främja individer och företag att vilja inrikta sig på utländsk direktinvestering bör också reformer göras. Liberalisation mot handel är ett alternativ. Det bör också göras lättare för företag att etablera sig genom att förenkla de regelverket som ofta komplicerar etablering av företag i utvecklingsländerna. Företagsskatter har också visat sig bromsa investeringar i ett land och kan därför leda till avtagande ekonomisk tillväxt. De ekonomiska faktorerna som påverkar ett land behöver noggrant granskas samt de underliggande krafter som ligger till grund för en nations välstånd. De ekonomiska aktiviteterna kan verka outgrundliga men bakom varje rörelse ligger en orsak att finnas och genom ekonomiska teorier och egna analyser kan man komma ett steg närmare orsaken och därmed också lösningen.

# Referenser

Acemoglu, Daron, 2009. *The Solow Growth Model: Introduction to Modern Economic Growth*, Princeton, Princeton University Press. pp. 26–76.

Acemoglu, Daron, 2009. *Endogenous Technological Change, Introduction to Modern Economic Growth*, Princeton University Press. pp. 411–533.

Alfaro, Laura,. Chanda, Areendam,. Kalemli-Ozcan, Sebnem, och Sayek, Selin, 2004. *FDI and economic growth: The role of local financial markets*, Journal of International Economics, 64, 89-112.

Barro, Robert J.; Sala-i-Martin, Xavier, 2004, *One-Sector Models of Endogenous Growth: Economic Growth* (Second ed.). New York: McGraw-Hill. pp. 205–237.

Benhabib, Jess, och Spiegel, Mark, 2002. *Human capital and technology diffusion*, Proceedings, Federal Reserve Bank of San Francisco, issue Nov.

Bhagwati, J.N, & Srinivasan, T.N., 1999, *Outward-Orientation and Development: Are Revisionists Right?*, Center Discussion Paper no. 806, Yale University.

Borensztein, E., De Gregorio, J, och Lee, J-W, 1998. *How does foregin direct investment affect economic growth?*, Journal of international Economics vol 45(1), s. 115-135.

Dirk, Willem te Velde, 2006. *Foreign Direct Investment and Development: An historical perspective*, Overseas Development Institute.

Dollar, D., 1992. *Outward-Oriented Developing Economies Really do Grow More Rapidly:*

*Evidence from 95 LDCs, 1976-85. Economic Development and Cultural Change, 523-544.*

Ehimare, O. E., 2011, *Foreign direct investment and its effect on the Nigerian economy*, Business Intelligent Journal, vol. 4 pp. 255-259.

Grossman G., Helpman E., 1993. *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge MA.

Gui-Diby, S L, 2014, *Impact of the foreign direct investments on economic growth in Africa: evidence from three decades of panel data analyses*, Research In Economics, pp. 248-256.

Helpman, Elhanan, 1984. *A Simple Theory of Trade with Multinational Corporations*. Journal of Political Economy 92 (3).

Hermes, Niels, och Lensink, Robert, 2000. *Foreign direct investment, financial development and economic growth*, Research Report 00E27, University of Groningen, Research Institute SOM (Systems, Organisations and Management).

Jones, I, Charles, 2014. *Macroeconomics, International Student Edition*. Studentlitteratur. Stockholm

Keshava, S., 2008. *The effects of FDI on Indian and Chinese economy: a comparative analysis*, Bangalore University, pp. 4-6.

Krueger, A. O., 1998. *Why Trade Liberalisation is Good for Growth*. The Economical Journal, 108, 1513 – 1522.

Lucas, Robert E., 1988. *On the Mechanics of Economic Development*, Journal of Monetary Economics, 22, 3–42.

Makki, S.S., & Somwaru, A., 2004. *Impact of Foreign Direct Investment and Trade on Economic Growth: Evidence from Developing Countries*, American Journal of Agricultural Economics 86(3), 795-801.

Markusen, James R., 2002. *Multinational Firms and the Theory of International Trade*, Cambridge, MA: MIT Press.

Markusen, James R., 1984. *Multinationals, Multi-Plant Economies, and the Gains from Trade*, Journal of International Economics 16 (3–4).

de Mello, Luiz R, Jr, 1999. *Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data*, Oxford Economic Papers, Oxford University Press, vol. 51(1), s. 133-151, January.

de Mello, Luiz, R, Jr, 1997. *Foreign direct investment in developing countries and growth: A selective survey*, The Journal of Development Studies, 34(1), 1-34.

Munemo, J., 2014. *Business start-up regulations and the complementarity between foreign and domestic investments*, Revue of World Economics, pp. 745-761

OECD Factbook, 2013. *Economic, Environmental, and Social Statistics*.

<<http://www.oecd-ilibrary.org/sites/factbook-2013-en/04/02/01/index.html?itemId=/content/chapter/factbook-2013-34-en>>

Ozturk, I, 2007. *Foreign Direct Investment Growth Nexus: A Review of The Recent Literature*, International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies, Euro-American Association of Economic Development, vol. 4(2), s. 79-98.

Rodriguez, F., & Rodrik, D., 2000. *Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence*. NBER Macroeconomics Annual, 15, 261-325.

Romer, P. M., 1994. *The Origins of Endogenous Growth*. The Journal of Economic Perspectives 8(1): 3–22.

Romer, Paul M., 1990. *Endogenous Technological Change*. Journal of Political Economy, vol. 98(5).

Romer, David, 2011. *Endogenous Growth, Advanced Macroeconomics (Fourth ed.)*. New York: McGraw-Hill. pp. 101–149.

Solow, Robert M., 1956. *A contribution to the theory of economic growth*, *Quarterly Journal of Economics*, Oxford Journals.

Studenmund, A.H, 2011. *Using Econometrics: A Practical Guide*. Studentlitteratur. Stockholm.

Stiglitz, J. E., 1998. *Towards a New Paradigm for Development: Strategies, Policies and Processes*, Lecture Notes from Prebisch Lecture UNCTAD Geneva, 1998-10-19.

Swan, Trevor W., 1956. *Economic growth and capital accumulation*, Economic Record 32 (2): 334–361.

UNCTAD, 2008a. *Economic Development in Africa 2008, Export Performance Following Trade Liberalisation: Some Patterns and Policy Perspectives*. New York: United Nations.

UNCTAD, 2005. *World Investment Report 2005: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D*. New York: United Nations.

<[http://www.unctad.org/en/Docs/wir2005\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/Docs/wir2005_en.pdf) >

UNCTAD, 2016. *World Investment Report 2016: Reforming International Investment Governance*. New York: United Nations. <<http://www.worldinvestmentreport.org/wir2015/> >

UNCTAD, 2015. *UNCTAD Handbook of Statistics 2015*.  
<[http://www.unctad.org/en/PublicationsLibrary/tdstat40\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/PublicationsLibrary/tdstat40_en.pdf)>

UNCTAD, 2008. *World Investment Report 2008: Transnational corporations and the Infrastructure Challenge*. New York: United Nations.  
<[http://www.unctad.org/en/Docs/wir2008\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/Docs/wir2008_en.pdf)>

United Nations Conference on Trade and Development, 2010. *Foreign direct investment, the transfer and diffusion of technology, and sustainable development*.  
<[http://www.unctad.org/en/docs/ciiem2d2\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/docs/ciiem2d2_en.pdf)>



## Appendix 1: Lista över länder

|               |                       |                          |               |
|---------------|-----------------------|--------------------------|---------------|
| Angola        | Benin                 | Burkina Faso             | Burundi       |
| Botswana      | Cabo Verde            | Central African Republic | Chad          |
| Congo Dem Rep | Congo Rep             | Comoros                  | Cameroon      |
| Cote d'Ivoire | Ethiopia              | Eritrea                  | Gabon         |
| Gambia        | Ghana                 | Guinea                   | Guinea-Bissau |
| Kenya         | Lesotho               | Liberia                  | Madagascar    |
| Malawi        | Mali                  | Mauritania               | Mauritius     |
| Mozambique    | Namibia               | Niger                    | Nigeria       |
| Rwanda        | Sao Tome and Principe | Senegal                  | Senegal       |
| Somalia       | South Africa          | South Sudan              | Sudan         |
| Swaziland     | Tanzania              | Togo                     | Uganda        |
| Zambia        | Zimbabwe              | Antal länder: 46         |               |

**Tabell 8.1: Sub-Sahara Afrika**

|                  |                       |          |                  |
|------------------|-----------------------|----------|------------------|
| American Samoa   | Cambodia              | China    | Fiji             |
| Kiribati         | Korea dem Peoples Rep | Lao PDR  | Marshall Islands |
| Myanmar          | Micronesia Fed. Sts   | Mongolia | Malaysia         |
| Indonesia        | Papua New Guinea      | Palau    | Philippines      |
| Samoa            | Solomon Islands       | Thailand | Timor-Leste      |
| Togo             | Tuvalu                | Vanuatu  | Vietnam          |
| Antal länder: 24 |                       |          |                  |

**Tabell 8.2: Öst Asien och Stilla Havet**

## Appendix 2: Beskrivande statistik

| Variabel | Mean   | Median | Minimum | Maximum | Std. Dev |
|----------|--------|--------|---------|---------|----------|
| FDI      | 2,1079 | 1,6876 | 1,1111  | 3,9188  | 1,0098   |
| GDP      | 6,9429 | 6,9507 | 5,4595  | 8,5220  | 1,0823   |
| EXP      | 2,4498 | 2,5165 | 1,0574  | 3,9489  | 1,0939   |
| IMP      | 2,4275 | 2,3287 | 1,0614  | 3,9530  | 1,1137   |
| POP      | 7,7503 | 7,7227 | 6,8517  | 8,7298  | 6,3212   |
| INT      | 3,6280 | 2,6009 | 0,64138 | 10,016  | 3,1096   |

**Tabell 9.1: Sub -Sahara Afrika, 46 länder**

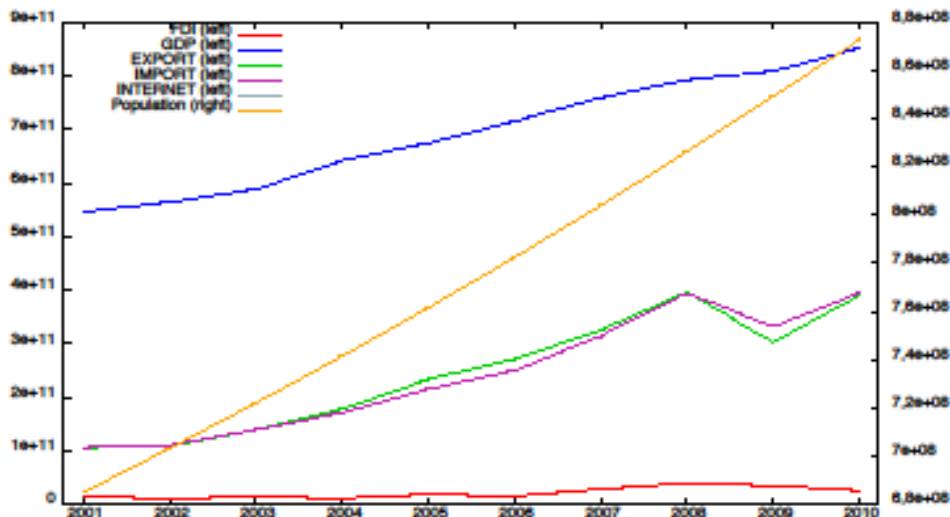
| Variabel | Mean   | Median | Minimum | Maximum | Std. Dev. |
|----------|--------|--------|---------|---------|-----------|
| FDI      | 1,3944 | 1,4235 | 4,8928  | 2,9795  | 8,0882    |
| BNP      | 3,3980 | 3,2642 | 2,2076  | 4,9324  | 9,3583    |
| EXP      | 1,4036 | 1,3947 | 5,0193  | 2,3845  | 6,8206    |
| IMP      | 1,2050 | 1,1917 | 4,4818  | 2,1034  | 5,6350    |
| POP      | 1,9002 | 1,9020 | 1,8318  | 1,9638  | 4,4248    |
| INT      | 12,469 | 9,2465 | 2,7791  | 28,956  | 8,8621    |

**Tabell 9.2: Öst Asien och Stilla Havet, 24 länder**

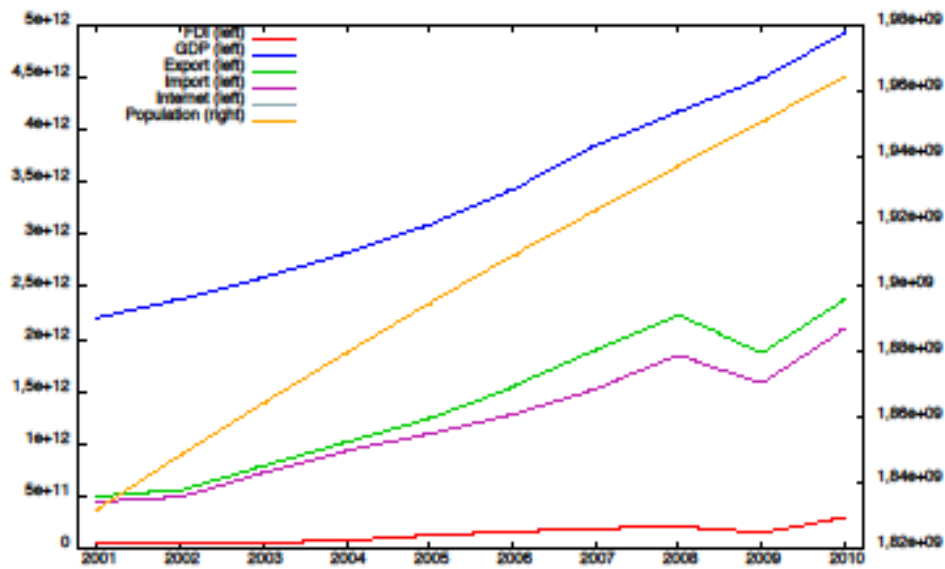
| Variabel | Mean   | Median | Minimum | Maximum | Std. Dev. |
|----------|--------|--------|---------|---------|-----------|
| FDI      | 1,6052 | 1,6235 | 6,2906  | 3,2329  | 8,8202    |
| GDP      | 4,0923 | 3,9593 | 2,7535  | 5,7846  | 1,0432    |
| EXP      | 1,6486 | 1,6463 | 6,0767  | 2,7754  | 7,9100    |
| IMP      | 1,4477 | 1,4246 | 5,5432  | 2,4987  | 6,7395    |
| POP      | 2,6752 | 2,6743 | 2,5170  | 2,8368  | 1,0738    |
| INT      | 16,097 | 11,847 | 3,4205  | 38,972  | 11,957    |

Tabell 9.3: Öst Asien och Stilla Havet & Sub-Sahara Afrika, 70 länder

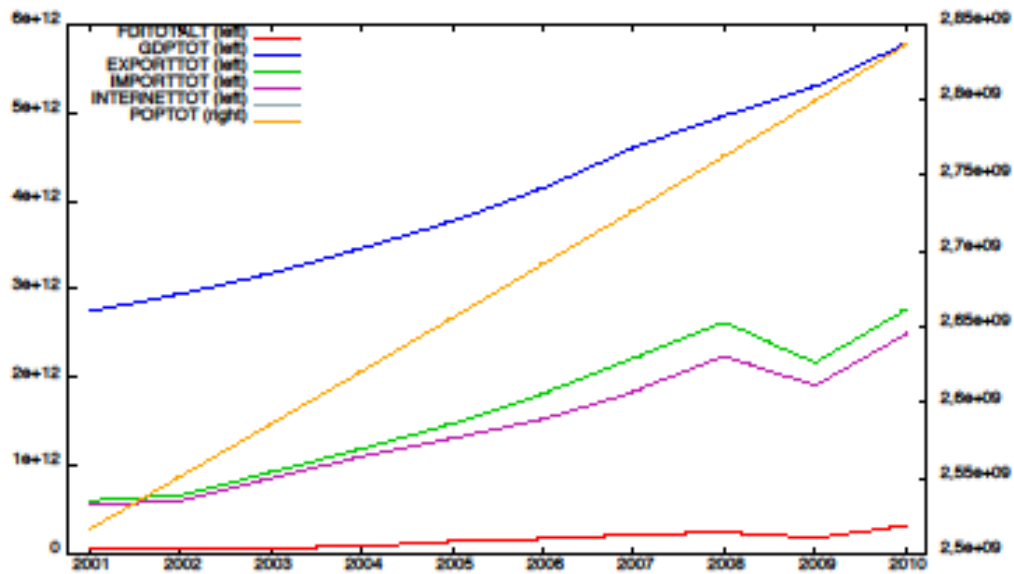
## Appendix 3: Grafer



Figur 10.1 Sub-Sahara Afrika: Tidsutveckling av valda variabler



Figur 10.2 Öst Asien och Stilla Havet: Tidsutveckling av valda variabler



Figur 10.3 Sub – Sahara Afrika och Öst Asien och Stilla Havet: Tidsutveckling av valda variabler

## Appendix 4: Exogen effekt av BNP

| År   | BNP per kapita |
|------|----------------|
| 2001 | 796            |
| 2002 | 802            |
| 2003 | 814            |
| 2004 | 865            |
| 2005 | 885            |
| 2006 | 914            |
| 2007 | 943            |
| 2008 | 958            |
| 2009 | 952            |
| 2010 | 976            |

**Tabell 11.1 BNP per kapita, konstant 2005 US dollar: Sub -Sahara Afrika**

| År   | BNP per kapita |
|------|----------------|
| 2001 | 1205           |
| 2002 | 1288           |
| 2003 | 1389           |
| 2004 | 1501           |
| 2005 | 1634           |
| 2006 | 1797           |
| 2007 | 2002           |
| 2008 | 2155           |
| 2009 | 2302           |
| 2010 | 2511           |

**Tabell 11.2 BNP per kapita, konstant 2005 US dollar: Öst Asien och Stilla Havet**