

Södertörns högskola | Institutionen för Samhällsvetenskaper

C-uppsats 15 hp | Nationalekonomi C | Höstterminen 2015

Hur påverkar en jämställd utbildningsnivå välståndet i ett höginkomstland?

En regressionsanalys av korrelationerna mellan välstånd och jämställt humankapital, med utbildning som fokusområde.

Skriven av: Hanna Nordberg & Rafi Hazem

Handledare: Stig Blomskog

Sammanfattning

Titel: ”Hur påverkar en jämställd utbildningsnivå välståndet i ett höginkomstland?”

Författare: Hanna Nordberg & Rafi Hazem

Ämne: Nationalekonomi

Delmoment: C-uppsats

Handledare: Stig Blomskog

Termin: Hösten 2015

Denna studie avser att undersöka jämställdhetens relevans ur ett nationalekonomiskt perspektiv. Genom att konstruera jämställdhetskvoter, av kvinnor och mäns utbildning i både antal avklarade skolår och andel med avklarade gymnasiestudier, undersöks korrelationerna mellan ett jämställt humankapital och BNP per capita. Studien ämnar således avgöra vilken påverkan och signifikans ett jämställt humankapital har för BNP per capita. Avsikten är på så vis att öka förståelsen och medvetenheten kring jämställdhetens påverkan i en nationalekonomisk kontext. Studien har utförts med hjälp av statistisk metod i form av en regressionsanalys där höginkomstländer undersökts. En analys av empirin, teoretisk bakgrund & tidigare studier har sedan utgjort underlag för de slutsatser som dragits.

Analysen resulterar i fragmentariska slutsatser. Regressionen visar ingen signifikans för varken jämställdhet eller utbildning. Effekterna av flera variabler är oväntade och sambandet man finner mellan den kvot man konstruerat för att mäta jämställdhet och välstånd är negativt vilket motsäger stor del av den teoretiska bakgrunden. Ekonometriska tillkortakommanden kan vara en förklaring till dessa oväntade resultat men det kan också vara så att jämställdhet faktiskt inte har någon påverkan i höginkomstländer. Endast ett fåtal tidigare studier för detta fokusområde (höginkomstländer) har utförts och resultaten från dessa är tvetydiga vilket innebär att de varken stöttar eller avfärdar vårt resultat.

På grund av tvetydigheterna i resultaten kan inte några generaliserande slutsatser dras utifrån utförd regressionsanalys. Studien är följaktligen bättre lämpad som inspiration för vidare forskning inom ämnet.

Nyckelord: BNP per capita, välstånd, jämställdhet, humankapital, utbildningsnivå.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	1
1.1	INTRODUKTION/BAKGRUND	1
1.2	SYFTE	2
1.3	PROBLEMFÖRMULERING	2
1.4	METOD	3
1.5	AVGRÄNSNINGAR	3
1.5.1	<i>Val av länder</i>	3
1.5.2	<i>Jämställdhet inom utbildningssektorn</i>	4
1.5.3	<i>Tvärsnittsdata</i>	5
1.6	DISPOSITION	5
2	LITTERATURGENOMGÅNG	7
3	TEORI	11
3.1	JÄMSTÄLLDHET OCH VÄLSTÅND	11
3.1.1	<i>Arbetsmarknadens utveckling</i>	12
3.1.2	<i>Lönediskriminering av kvinnor</i>	13
3.2	GENOMSnittligt HUMANKAPITAL – EFFEKTIVITETSARGUMENTET	14
3.3	DEMOGRAFISKA TRANSITIONEN	15
4	EMPIRI	16
4.1	DATA	16
4.2	REGRESSIONSMODELL	16
4.2.1	<i>Förklaring av variabler</i>	16
4.3	VARIABLER	17
4.3.1	<i>BNP per capita</i>	17
4.3.2	<i>Jämställdhetskvot</i>	18
4.3.3	<i>Utbildning</i>	18
4.3.4	<i>Befolkningstillväxt</i>	19
4.3.5	<i>Investeringar</i>	20
4.3.6	<i>Öppenhet – Tillväxt av humankapital</i>	20
5	REGRESSIONSANALYS	21
6	SLUTSATS	25
	LITTERATURFÖRTECKNING	27

7 BILAGOR	30
7.1 BILAGA 1: DATA-SET	30
7.2 BILAGA 2: WORLD BANKS LISTA ÖVER HÖGINKOMSTLÄNDER	32
7.3 BILAGA 3: HISTOGRAM	33
<i>BNP/cap, före & efter logaritmering</i>	33
<i>Befolkningstillväxt, före & efter logaritmering</i>	33
<i>Investeringar, före & efter logaritmering</i>	33
7.4 BILAGA 4: PUNKTDIAGRAM	34
<i>Jämställdhet (EQU) & BNP/cap</i>	34
<i>Jämställdhet (EQU_{sec}) & BNP/cap</i>	34
7.5 BESKRIVANDE STATISTIK	35

Tabell- och figurförteckning

<i>Tabell 4.1 - Översiktstabell av variabler och förväntade resultat</i>	17
<i>Tabell 5.1 - Regressionsresultat</i>	21
<i>Tabell 5.2- Korrelationsmatris</i>	22

1 Inledning

1.1 Introduktion/Bakgrund

Under september 2015 publicerade McKinsey Global Institute (MGI) en rapport med jämställdhet som huvudämne. MGI hävdar att i ett scenario där samtliga länder inom en region når samma jämställdhetsmässiga utvecklingstakt som det ledande landet i regionen skulle innebära en global ökning på 11 % i BNP per år. Detta motsvarar ca 12 biljoner USD. Enligt MGI (2015) finns det, trots årtionden av förbättringar i jämställdheten på det ekonomiska och sociala planet, fortfarande ett stort glapp mellan kvinnor och män. Vidare hävdar MGI (2015) att världsekonomin blir lidande om kvinnor inte tillåts nå sin fulla ekonomiska potential.

Jämställdhet innebär alltså stora ekonomiska möjligheter som både utvecklingsländer och industrialiserade länder kan dra nytta av. I-länder, som på grund av demografiska effekter redan är långt framskridna i jämställdhetsprocessen, kan enligt MGI (2015) få ett betydande ekonomiskt lyft om de förmår arbeta bort kvarstående könsskillnader. Uppskattningsvis kan Västeuropa uppnå så mycket som en årlig ökning i BNP på 23 %.

MGI påpekar dock att om de omfattande ekonomiska vinster som nämnts ovan ska förverkligas måste vårt samhälle bli helt jämställt. För att uppnå detta måste vi först och främst ha en ingående förståelse för orsakerna till ojämlikheten mellan könen. Denna kunskap kan sedan användas för att prioritera och fastställa åtgärder som krävs för att nå en lösning. (McKinsey Global Institute, 2015)

Även Jim Yong Kim, president i World Bank Group, anser att jämställdhet har en positiv påverkan på vår välfärd. Han menar att ökad jämställdheten innebär en bättre framtid för oss alla (The World Bank, 2014). Under ett event på World Banks huvudkontor säger han att:

“We have the numbers, we have the evidence, and we know that gender equality will create a virtuous cycle where there will be increased prosperity.”
(The World Bank, 2014)

Länder som Sverige tycks dela MGIs & World Banks uppfattning. I Sverige bedrivs en jämställdhetspolitik som under senare år utvecklats och blivit än mer omfattande. Denna politik avser skapa lika förutsättningar för de båda könen och ge samtliga invånare möjlighet

att själva styra både sina egna liv men även samhället i stort. Man arbetar dessutom aktivt för att omvandla gamla system som bibehåller en ojämlik fördelning mellan könen. Detta anses enligt regeringen ge ett mer rättvist och demokratiskt samhälle och bedöms även bidra till ekonomisk tillväxt. (Regeringskansliet, 2015)

Jämställdhet är således en angelägen fråga på såväl nationell som global nivå. Genom sina många förgreningar har ämnet stor påverkan på flera områden exempelvis: flickor/kvinnors liv & uppehälle, moraliska & sociala frågor samt även för faktorer som produktivitet & BNP tillväxt (McKinsey Global Institute, 2015). Jämställdhet erkänns alltså viktig för både sina humanistiska- och nationalekonomiska värden. Dessutom får jämställdhet ständigt mer och mer fokus i dagens samhälle och frågan har undersökts flitigt av flera nationalekonomer i en stor mängd studier.

Då jämställdhet är ett erkänt viktigt ämne som är intressant på så många olika nivåer och som dessutom har en hög relevans för vår samtid kommer denna uppsats studera hur jämställdhet (närmare bestämt inom utbildningsnivå) påverkar välståndet i ett land.

1.2 Syfte

Denna uppsats ämnar belysa jämställdhetsfrågan ur ett nationalekonomiskt perspektiv.

Nationalekonomisk teori ger stöd för att en jämställd utbildningsnivå innebär en effektivare arbetskraft med ett större humankapital att tillgå vilket i sin tur medför en högre ekonomisk nivå. Denna uppsats ämnar påvisa dessa effekter empiriskt och undersöka huruvida en jämställd utbildningsnivå påverkar välståndet i ett höginkomstland.

Många tidigare studier har men en övervägande del av dessa fokuserar dock på utvecklings- och låginkomstländer. I avsikt att öka förståelsen för relationen mellan jämställdhet och välstånd kommer denna undersökning istället behandla höginkomstländer.

Syftet med uppsatsen är att bidra till dagens forskning och klargöra huruvida jämställdhet i höginkomstländer är relevant ur ett nationalekonomiskt perspektiv.

1.3 Problemformulering

Kärnan i detta arbete ligger således i att besvara frågeställningen: Hur påverkar en jämställd utbildningsnivå välståndet i ett höginkomstland?

1.4 Metod

Denna studie är komparativ då den baseras på en ekonometrisk tvärsnittsstudie där korrelationerna mellan en jämställd utbildningsnivå och ekonomiskt välstånd undersöks för flera länder. Författarna har använt sig av deduktionsmetodik och med avstamp i nationalekonomisk teori och tidigare studier har oberoende variabler (jämställdhetskvot, utbildning män, befolkningstillväxt, investeringar, öppenhet/handel) omsorgsfullt valts ut. Tidigare studier och nationalekonomiska teorier har således verkat som underlag för den regressionsanalys som genomförts. Inga slutsatser om kausalitet kan dock dras från denna studie då en regressionsanalys inte ger några sådana indikationer. Med en regressionsanalys kan man inte fastställa kausalitet utan bara testa styrkan och riktningen av sambanden mellan variablerna i regressionsmodellen (Studenmund, 2011).

All data är sekundärdata¹ som sammanställts i ett data-set i Excel². Detta data-set har sedan bearbetats med en ekonometrisk metod kallad Ordinary Least Squares (OLS). Underlaget som genererats i verktyget Gretl har analyserats och vidare har slutsatser angående uppsatsens frågeställning kunnat dras.

1.5 Avgränsningar

1.5.1 Val av länder

Det finns omfattande empiriska bevis för att jämställdhet har en positiv effekt i u-länder (Braunstein, 2011). Denna studie ämnar undersöka om man kan hitta liknande resultat för höginkomstländer. Det finns effekter som skiljer sig mellan hög- och låginkomstländer, exempelvis ser den demografiska transitionen³ olika ut för de olika typerna av länder. Ett annat exempel är komparativa fördelar som inte påverkar i-länder. Låginkomst- och semi-industrialiserade länder kan enligt Seguino (2000) erhålla komparativa fördelar av att utnyttja kvinnointensiv tillverkning i sin exportsektor vilket innebär att jämställdhet får en negativ effekt på den ekonomiska utvecklingen. Genom att endast undersöka i-länder sorterar vi alltså bort effekterna där man utnyttjar icke jämställdhet för ökad tillväxt.

¹ Hämtad från World Bank och Barro & Lees data-set

² Se *Bilaga 1: Data-set*

³ För mer info se 3.3 - *Demografiska transitionen*

Detta görs dels för att bredda kunskapen inom detta viktiga ämne men även för att se om jämställdhet i industrialiserade länder är relevant ur en nationalekonomisk synvinkel. Om man kan hitta klara samband på jämställdhet och ekonomisk utveckling även för i-länder blir arbetet mot ett jämställt samhälle än mer motiverat och angeläget än i nuläget. Exempelvis kan det uppmana fler politiska initiativ till att i större utsträckning jobba mot ett jämställt samhälle.

Då denna uppsats avser undersöka höginkomstländer har World Banks lista⁴ över de rikaste ekonomierna tjänat som utgångspunkt i vårt val av länder⁵. Utifrån deras kategorisering har de höginkomstländer med tillgänglig data valts ut att delta i studien. I slutänden ligger således 48 länder till grund för utförd regressionsanalys. Vi är medvetna om osäkerheten som kan uppstå då man utför en regressionsanalys på endast 48 observationer. Faktorer som tidsbegränsning samt förväntad akademisk nivå ger dock skäl för oss att bibehålla en snävare omfattning, något som senare kommer att beaktas särskilt under analysen.

1.5.2 Jämställdhet inom utbildningssektorn

Även om ekonomisk utveckling i sig tros kunna sluta jämställdhetsgapet mellan kvinnor och män finns det andra områden som kan hjälpa till att påskynda denna process och ett av dem är utbildningsnivå (McKinsey Global Institute, 2015). En jämställd utbildningsnivå uppvisar en förhållandevis stark korrelation med indikatorer för jämställdhet på samhällsnivå men även på arbetsmarknaden. På samhällsnivå kan man även se att en mer jämställd utbildningsnivå är strakt korrelerat med flickors och kvinnors status i samhället och inom familjen, exempelvis ser man en minskning i våldet mot kvinnor. Undersöker man istället arbetsmarknaden syns tydliga tecken på att kvinnor som är lika utbildade som män har en jämnare fördelning av obetalt jobb, t.ex. hushållsarbete. Dessutom innebär en jämställd utbildningsnivå att kvinnor i större utsträckning delar mer kvalificerade och tekniska yrken med männen. Man finner även att högre utbildning och kompetensutveckling bland kvinnor ökar arbetsmarknadsdeltagandet samt antalet chefspositioner som besitts av kvinnor. (McKinsey Global Institute, 2015) Utbildning är alltså en viktig faktor när det kommer till att sluta jämställdhetsgapet. Utbildning anses dessutom utgöra den mest dominerande delen av humankapitalet och de båda begreppen likställs ofta i förenklade ekonomiska modeller

⁴ Se *Bilaga 2: World Banks lista över höginkomstländer*

⁵ I enlighet med (Castelló-Climent, 2010)

(Carlin & Soskice, 2006).

Med hänsyn till ovan nämnda argument avgränsas denna undersökning till att uteslutande studera jämställdhet ur ett utbildningsperspektiv. Man ska inte glömma att jämställdhet är ett svårdefinierat område och att det är många faktorer som spelar in och påverkar ekonomin i ett land. Dock anser vi att begränsningen är motiverad för denna typ av studie.

Jämställdhet inom utbildningssektorn har avgränsats ytterligare till att endast undersöka antal avklarade skolår för kvinnor respektive män. Med stöd från tidigare studier⁶ undersöks alltså utbildningsnivån istället för fördelningen/deltagandet.

En stor del av befolkningen under 25 år inte är klar med sin utbildning och därför används data för befolkningen som är 25 år och äldre vilket bättre speglar den totala befolkningens utbildningsnivå än alternativet 15+. Denna data är tagen ur Barro & Lees ansedda data-set⁷.

1.5.3 Tvärsnittsdata

På grund av tidsbegränsning har författarna genomfört en tvärsnittsstudie baserad på insamlad data. Detta innebär att man undersöker flera observationer från en specifik tidpunkt, i detta fall år 2010 (Bryman & Bell, 2013). Enligt Bryman & Bell (2013) utförs tvärsnittsstudier med fördel då man avser studera sambandsmönster mellan flera olika länder vid en given tidpunkt. Man ska dock ha i åtanke att denna typ av studie kan begränsa undersökningen. Exempelvis kan man inte följa utvecklingen över tid vilket gör att man missar temporära avvikelser. Då man endast ser samband och avvikelser är det även svårt att dra slutsatser av någon typ av kausalitet (Bryman & Bell, 2013).

1.6 Disposition

Efter detta inledande stycke kommer en *Litteraturstudie* av artiklar som varit relevanta för denna uppsats. Nästa del återger den nationalekonomiska *Teori* uppsatsen bygger på och sedan följer den empiriska delen. Först redogörs för den *Data* som använts till studien och därefter återges *Regressionsmodellen*. Efter det presenteras våra *Variabler*, motivering till varför de är med i modellen samt förväntade riktningskoefficienter/utfall. Avsnittet avslutas

⁶ Castelló-Climent (2010), Klasen & Lamanna (2009), Klasen (1999) & Nil Demet (2010)

⁷ <http://www.barrolee.com/data/yrsch2.htm>

med en *Regressionsanalys* där resultaten för varje variabel presenteras och analys genomförs för utfallen. Uppsatsen avslutas med en *Slutsats* med en kort sammanfattning av analysen och påträffade resultat och därefter en diskussion som leder till den slutgiltiga slutsatsen.

Under *Litteraturförteckning* redogörs för de källor och referenser vi använt för att genomföra studien. De tabeller och figurer som inte åskådliggörs i den löpande texten men ändå haft relevans för uppsatsen återfinns under *Bilagor*.

2 Litteraturgenomgång

Det finns en ansevärd skara forskare som undersökt sambandet mellan jämställdhet och ekonomisk tillväxt, oftast med fokus på utbildning. En mängd studier har visat starka positiva korrelationer mellan kvinnors utbildning och ekonomisk tillväxt⁸. Slutsatserna är emellertid inte samstämmiga; det finns flera studier som visar på ett positivt samband medan det även finns de som hävdar motsatsen. Klasen och Lamanna (2008) hävdar dock att tidigare funna negativa resultat kan falsifieras och att man med förfinad metodik, exempelvis med användandet av dummyvariabler, uppnår andra resultat.

Duflo genomförde 2012 en metaanalys i en artikel där hon studerar sambanden mellan jämställdhet och ekonomisk utveckling. Duflo ansåg att tidigare studier inom ämnet endast fokuserade på en av följande frågeställningar: *Leder ekonomisk utveckling i sig till ökad jämställdhet?* eller *Kan jämställdhet användas för att stimulera tillväxt? (Alternativt om ett icke jämställt samhälle kan hindra ekonomisk utveckling)*. Hon ämnade klarlägga vilken av dessa teorier som har störst relevans med fokusområde i u-länder. Vad Duflo (2012) finner är en nära positiv korrelation mellan ekonomisk utveckling och kvinnors egenmakt. Detta stämmer väl överens med Lofströms (2009) uppfattning om att länder med fler kvinnor på beslutsfattande positioner har högre BNP-per-capita-nivåer än länder med ett lägre kvinnligt deltagande i beslutsfattandet. Både Duflo (2012) och Lofström (2012) menar att kausaliteten i detta samband är mycket svår att fastställa då den tycks gå på båda håll⁹.

Enligt Braunstein (2011) är den vanligaste uppfattningen bland forskare att jämställdhet är bra för ekonomisk tillväxt och att man gärna hänvisar till det s.k. 'effektivitetsargumentet'¹⁰.

⁸ Braunstein (2011) Gender Equality and Economic Growth, Duflo (2012) Women Empowerment and Economic Development, David Dollar och Roberta Gatti (1999) Gender Inequality, Income, and Growth: Are Good Times Good for Women?, Lofström (2009) Gender equality, economic growth and employment, Klasen & Lamanna (2008) The impact of gender inequality in education and employment on economic growth in developing countries: updates and extensions, Klasen (1999) Does Gender Inequality Reduce Growth and Development? Evidence from Cross-Country Regressions

⁹ För mer info se 3.1 - Jämställdhet och välstånd

¹⁰ För mer info se 3.2 - Genomsnittligt humankapital – Effektivitets argumentet

World Bank är en av de största organisationerna med fokus på att minska jämställdhetsgapet. De har sin ståndpunkt i att ingen ekonomi kan nå sin fulla kapacitet utan att nyttja sina resurser fullt ut vilket i detta fall innebär ett jämställt deltagande på alla nivåer. De menar vidare att kvinnors potential innebär stora möjligheter för ökad tillväxt och att misslyckanden i att nyttja dessa leder till uteblivna framgångar vilket i sin tur får betydande konsekvenser för ekonomin (The World Bank, 2015). De nationalekonomiska grunden för detta är enligt Braunstein (2011) rättfram: att exkludera kvinnor från utbildning, arbete eller annan ekonomisk aktivitet begränsar ekonomiernas tillgång till arbetskraft och innovation vilket berövar dem på en av deras viktigaste resurser. Även Löfström (2009) delar denna uppfattning och menar att när kvinnor inte utbildas i samma utsträckning som män nyttjar man inte sitt humankapital på ett effektivt sätt. Dessutom ser man att jämställdhet minskar fertiliteten samtidigt som det ökar satsningarna på humankapital för nästkommande generationer vilket leder till högre inkomst-per-capita-nivåer. (Braunstein, 2011)

En icke jämställd utbildningsnivå är även påvisat negativ för ekonomisk tillväxt av Dollar & Gatti (1999). De fann att länder som inte investerade tillräckligt i utbildning hade en långsammare tillväxt och att en ökning av flickors tillgång till utbildning skapar en bättre miljö för ekonomisk tillväxt. De fann också att dessa resultat var särskilt starka för medelinkomstländer (Dollar & Gatti, 1999).

Klasen har genomfört flera studier i detta ämne och i hans artikel från 1999 undersöker han i vilken grad den bristande jämställdheten i utbildning och sysselsättning har minskat den ekonomiska tillväxten. Han kommer fram till att en stor del av den bristande jämställdheten är relaterad till fördelningen av obetalt hushållsarbete då detta utgör en stor del av den kvinnliga sysselsättningen. Studien visar även att det finns en bristande jämställdhet mellan könen och att en icke jämställd utbildning har en negativ effekt på den ekonomiska tillväxten och utvecklingen. Klasen finner även att könsdiskriminering i yrkeslivet tycks ha en koppling till lägre tillväxt. Slutligen kommer han fram till att ökad utbildning bland kvinnor leder till lägre barnadödlighet och lägre fertilitet vilket på sikt främjar ekonomiskt välstånd och ökar effektiviteten i landets produktion.

2008 skrev Stephan Klasen tillsammans med Francesca Lamanna en artikel vilken ämnade uppdatera tidigare studier över jämställdhet och ekonomisk tillväxt och därtill bredda dem

med ytterligare fokusområden. Deras artikel koncentrerar sig på hur jämställdhet inom humankapitalet påverkar ekonomisk tillväxt i u-länder. Med nya data att tillgå uppdaterar Klasen & Lamanna tidigare empiriska analyser för att se om sambanden fortfarande är desamma. Med en omfattande bakgrundsundersökning argumenterar man även för att sysselsättning och lönegap har en stor betydelse. Klasen & Lamanna menar således att även dessa områden måste tas i beaktande för att man ska få en god bild av jämställdhets påverkan på humankapitalet. Återigen finner man att en icke jämställd utbildningsnivå minskar landets ekonomiska tillväxt samt att ett icke jämställt arbetsmarknadsdeltagande har en negativ verkan på tillväxt¹¹. Slutsatserna de drar är således att kostnaden för diskriminering av kvinnor inom utbildning och sysselsättning inte bara skadar kvinnorna själva utan även samhället som en helhet. De poängterar även att en omfattande forskning visar på att en icke jämställd utbildning och sysselsättning har en negativ effekt på flera utvecklingsmål än endast strikt ekonomiska. En ökad jämställdhet leder således inte bara till en ökad ekonomisk tillväxt utan även till en utveckling mot andra betydande utvecklingsmål såsom minskade nivåer av näringsbrist, fertilitet och barnadödlighet.

Güngör (2010) hittar liknande resultat för utbildning och arbetsmarknadsdeltagande. Han undersöker i sin artikel effekten som bristande jämställdhet inom utbildning har på arbetskraftstillväxten i Turkiet under perioden 1975-2000. Güngör fokuserar på sambandet mellan icke jämställt humankapital och ekonomisk tillväxt och finner resultat som visar att fördelningen av utbildning har en effekt på produktionstillväxten. Han menar dock att man måste ta hänsyn till jämställdhetsnivån inom sysselsättningen i landet. En förbättring av utbildningsfördelningen då jämställdhetsnivåerna är låga för arbetsmarknaden leder till en minskning av produktionstillväxten. Detta förklaras av att endast ett fåtal kvinnor ges möjlighet att faktiskt nyttja sin utbildning. Vid höga jämställdhetsnivåer på arbetsmarknaden har det dock visat sig att en förbättring av utbildningsspridningen mellan kvinnor och män har bidragit till en positiv ökning av produktionstillväxten.

Castelló-Climent (2010) har skrivit en artikel som undersöker sambanden mellan icke jämställd utbildning och tillväxt. Artikeln visar även vilken påverkan en skev inkomstfördelning har på tillväxt med då vår studie endast behandlar området *jämställdhet* fokuserar vi därför på det förstnämnda sambandet. Castelló-Climent gör denna undersökning

¹¹ Ett högre arbetsmarknadsdeltagande bland kvinnor är på bekostnad av icke betalt hushållsarbete. Detta tas dock ej med i Klasen & Lamannas beräkningar.

för flera olika länder, såväl i- som u-länder och även länder med stora kulturella skillnader. Castelló-Climent analyserar 102 länder både tillsammans och uppdelade i olika områden. Vad man finner är att en högre grad av icke jämställt humankapital leder till en lägre tillväxt i de flesta delarna av världen, dock främst i utvecklingsländer där demografiska värden är starkare. Emellertid hittar han inga klara samband för höginkomstländer och en noggrannare undersökning visar att det mycket väl kan bero på att ett icke jämställt humankapital påverkar länderna väldigt olika. Han når slutsatsen att för europeiska länder har ett icke jämställt humankapital en negativ effekt på tillväxten medan det för anglosaxiska länder (såsom USA, England, Canada, Nya Zeeland och Australien) har motsatt effekt.

3 Teori

3.1 Jämställdhet och välstånd

Som nämns i litteraturgenomgången är det mest troligt att kausaliteten mellan jämställdhet och välstånd går på båda håll. Ekonomisk utveckling i sig innebär en högre utvecklingsnivå för ett samhälle vilket vanligtvis följs av exempelvis demokrati och en ökad egenmakt för kvinnor. Kvinnor får på så vis ett ökat inflytande och kan t.ex. bli mer politiskt aktiva vilket leder till en ökad jämställdhet. Dock kan det på andra hållet påvisas att ett ökat kvinnligt inflytande i första led medför en förändring i landets beslutstaganden vilket i sig leder till en positiv påverkan av tillväxten. Detta förklaras bl.a. av att kvinnor tenderar att fatta andra investeringsbeslut än män. Kvinnor och män har dessutom olika sorters spar- och konsumtionsmönster, kvinnor är mer benägna att spara och deras konsumtion fokuserar på barn och hushåll i mycket större utsträckning än männens. Kvinnor med en inkomst till eget förfogande kan därav bidra till en stabil och hållbar ekonomisk utveckling. Alltså kan ett ökat politiskt deltagande bland kvinnor innebära reformer som främjar jämställdhet men även annorlunda investeringsbeslut vilket i sin tur anses ha en positiv effekt på BNP. (Duflo, 2012) (Löfström, 2009)

Som nämns under avgränsningarna är det viktigt att ha i åtanke att jämställdhet är ett svårdefinierat område och att det i verkliga livet är flera olika jämställdhetsfaktorer som påverkar ekonomin i ett land. Effekterna av utbildning, arbetsmarknadsdeltagande och lönegap kan vara svåra att särskilja och har dessutom ofta en inbördes påverkan på varandra. Man kan se att kausaliteten går i båda riktningar vilket innebär att om kvinnor är underrepresenterade ur ett utbildningsperspektiv kan det leda till att arbetsgivare inte anställer kvinnor eller betalar en låg lön då de är lågutbildade. I andra riktningen kan man se att om kvinnor i initialläge har svårt att få en anställning eller ges avsevärt lägre löner kan det innebära att flickor inte utbildas, speciellt då det är visat att både barn och föräldrar är känsliga för den uppfattade ekonomiska vinningen som utbildning kan ge. Utbildning och arbetsdeltagande är alltså nära relaterat och det är viktigt att de är i samspel med varandra och om man exempelvis genomför en satsning på att utbilda flickor kommer det inte ge någon effekt om det fortfarande finns hinder för kvinnor att ta sig ut på arbetsmarknaden. (Klasen & Lamanna, 2008) (Duflo, 2012)

Duflo (2012) belyser denna problematik och menar att man tydligt ser ovannämnda hinder i praktiken. I höginkomstländer är utbildningsnivån i stora drag jämställd men inom övriga områden missgynnas kvinnor. Kvinnor har ett lägre arbetsmarknadsdeltagande och tjänar mindre för likvärdiga arbetsuppgifter vilket innebär att ett fullgott samspel inte uppnås och effekterna av en jämställd utbildning ges inte chans att till fullo utvecklas. (Duflo, 2012) (Tzannatos, 1999)

3.1.1 Arbetsmarknadens utveckling

Generellt sett är arbetsmarknadsdeltagande för män högt och har en låg avvikelse mellan olika länder medan kvinnors arbetsmarknadsdeltagande däremot varierar stort. Studerar man manligt deltagande över tiden ser man en svagt nedåtgående trend vilken troligen beror på att utbildningstiden ökat bland de unga och att man därför kommer ut på arbetsmarknaden senare i livet. Dessutom kan man gå i pension vilket resulterar i att man avslutar karriären i yngre ålder än vad som tidigare varit möjligt. Tittar man på det kvinnliga deltagandets utveckling syns istället en uppåtgående trend. (Tzannatos, 1999)

Denna uppgång är helt i enlighet med Standings (1999) tes vilken hävdar att industrialiserade länder de senaste decennierna har genomgått en strukturell förändring på arbetsmarknaden. Omstruktureringen har inneburit att fler kvinnor trätt in på arbetsmarknaden och även stannat kvar. En iakttagelse som främst tros bero på den ökade inkomstryggheten vilken anses öka incitamenten att vilja arbeta. Detta ökar i sin tur individens ersättning/storlek på det sociala skyddet. Omstruktureringen man genomgått har dessutom minskat anställningstryggheten och gjort det lättare för företag att säga upp personal, skära ner på verksamheten och/eller nyttja billigare arbetskraft utomlands. Detta har inneburit en växande arbetsmarknad med ökande osäkerhet kring anställning och sysselsättning i flera länder vilket tros ha förbättrat det kvinnliga arbetsmarknadsdeltagandet. (Standing, 1999) Tillåts dessa trender fortsätta att öka det kvinnliga arbetsmarknadsdeltagandet, kommer en jämställd utbildningsnivå få större genomslagskraft och ha en starkare effekt på den ekonomiska tillväxten.

Man ser dock starka indikationer på att kvinnor på arbetsmarknaden ofta inte är verksamma inom samma sektorer som män och när de väl är det har de oftast inte samma typ av yrkesuppgifter vilket motverkar ovannämnda positiva effekter. Exempelvis har 2/3 delar av kvinnor inom produktionssektorn ofta mindre kvalificerade tjänster medan de sällan ses i högre mer ansvarstagande positioner så som administrativa tjänster och chefspositioner. Utöver detta har de oftast sämre anställningsvillkor vilket yttar sig i deltidstjänster, vikariat

osv. Allt detta leder till att män och kvinnors karriärsutveckling ofta ser olika ut – könen ges olika löneutveckling och förutsättningar att utvecklas fastän de besitter samma erfarenheter och kunskaper. Allt detta sammantaget leder till diskriminerande mönster vilka gör att kvinnor exkluderas från vissa yrken och tvingas in i redan mättade arbetsmarknader. Följaktligen skapas ett överskott av kvinnlig arbetskraft i kvinnodominerade yrken vilket enligt enkel teori om utbud och efterfrågan resulterar i nedtryckta lönenivåer. Man ska inte tro att det endast är kvinnor som blir lidande av denna särbehandling, det innebär även en förlust i välfärden. En förlust som uppstår då man inte effektivt allokerar sina resurser inom landet då kvinnlig kompetens väljs bort framför manlig inkompetens. (Tzannatos, 1999)

När man studerar kvinnligt deltagande på arbetsmarknaden är det viktigt att ha i åtanke att vad som räknas som jobb i hög grad är en social konstruktion vilket kan leda till ett ojämnt och snedvinklat resultat. Det som i vissa länder betraktas som arbete kan i andra länder anses ligga utanför vad som kvalificeras som arbete, vanligtvis lyfts oavlönat hushållsarbete och arbete inom jordbruk fram som ett exempel när man pratar om denna problematik. Demografiska, sociala, religiösa och traditionella faktorer får även sysselsättningen att variera mellan olika länder. Förutom kulturella barriärer och personliga preferenser vägs alternativkostnaden av att kvinnan i hushållet arbetar mot flera olika faktorer exempelvis kostnader för barn-/äldreomsorg, pension och vilken påverkan det har på barnen av att ha två arbetande föräldrar (McKinsey Global Institute, 2015).

3.1.2 Lönediskriminering av kvinnor

Enligt Tzannatos (1999) uppskattas hälften av världens kvinnliga befolkning vara yrkesverksam och kvinnor utgör således ungefär en 1/3 del av den totala arbetskraften¹². Merparten av det jobb kvinnor utför är alltjämt arbete i hemmet och är således oavlönat. Även inom de yrken som är avlönade är kvinnor missgynnade. Globalt sett tillfaller endast 1/5 av samtliga löner kvinnor vilket delvis har sin förklaring i att kvinnor oftare är verksamma i lågavlönade sektorer. Det kan även orsakas av att kvinnor oftast har lägre lön för samma arbetsuppgifter som männen. (Tzannatos, 1999)

Modellen som Weil och Oded utvecklar i sin artikel från 1996 visar tydligt de positiva effekter man kan vänta av en mer jämställd lön. De hävdar att när kvinnor inte ingår i

¹² Vilket kan ha sin förklaring i att det antingen finns fler män och/eller att större andel av männen ingår i den totala arbetskraften.

arbetskraften upplevs en positiv men minskande marginalavkastning på produktionen och fertiliteten i landet är hög. När kapitalstocken efter hand blir tillräckligt stor för att täcka en ökning av den relativa lönen för kvinnor kommer fertiliteten minska då fler kvinnor söker sig till arbetsmarknaden. Då arbetskraften nu ökar med det kvinnliga humankapitalet som knappt nyttjats sedan tidigare leder det även till att marginalavkastningen ökar vilket har en accelererande effekt på produktionen i landet. Detta innebär alltså med andra ord att en ökning av den relativa lönen för kvinnor minskar barnafödandet samtidigt som den ökar produktionen vilket resulterar i en ökning i BNP per capita. (Galor & Weil, 1996)

3.2 Genomsnittligt humankapital – Effektivitetsargumentet

Det finns distinkta makroekonomiska argument till varför en jämställd utbildningsnivå är positiv för den ekonomiska utvecklingen. Enligt Carlin & Soskice (2006) kan utbildning tillskrivas en stor del av produktiviteten i ett land. De menar att utbildning ökar marginalprodukten av arbetskraft för alla nivåer av arbetskraft och kapital (Carlin & Soskice, 2006). Marginalprodukten visar förändringen i den totala produktionen som man får av att använda en extra arbetare (allt annat lika) (Perloff, 2008). En ökad marginalprodukt innebär alltså att man får en effektivare produktionen. Detta innebär att om kvinnor bortprioriteras i utbildningssammanhang tar man inte tillvara på landets resurser. Om kvinnor inte utbildar sig minskar humankapitalet. Arbetskraften blir således mindre effektiv eftersom det krävs fler arbetare för att komma upp i samma nivå av produktion. Detta innebär alltså att ett icke jämställt samhälle får ett mindre genomsnittligt humankapital än vad som är optimalt vilket är skadligt för landets produktivitet. (Klasen & Lamanna, 2008)

Alltså om män och kvinnor antas ha likadan fördelning av intellektuell förmåga och man utbildar fler män än kvinnor så kommer den generella kvalitén på den utbildade befolkningen bli lägre p.g.a. det snedvridna urvalet. Man kan också se det som att utbildning har en avtagande marginalavkastning. Att utbilda flickor (som har lägre utbildningsnivå p.g.a. bristande jämställdhet) ger en högre marginalavkastning än att utbilda fler pojkar. (Braunstein, 2011)

3.3 Demografiska transitionen

Demografiska transitionen är en vedertagen modell som beskriver förändringarna i ett lands befolkningstillväxt i förhållande till dess utvecklingsnivå. Denna modell är väldigt viktig att förstå när man studerar ekonomisk tillväxt då den har stor påverkan på landets utveckling.

I utvecklingsländer är dödligheten väldigt hög, speciellt bland barn. Detta förklaras av att man i dessa länder ofta lever under mycket hårda förhållanden med t.ex. sjukdomar, svält och bristande hygien som alla bidrar till de höga dödstaten. Dessa länder har sällan något socialt skydds nät och man är således beroende av familjen för att ta hand om och försörja barn, äldre och sjuka. De hårda förhållanden man lever under i kombination med det stora behovet av en familj innebär att även fertiliteten i landet är hög. Detta innebär i sin tur att befolkningstillväxten håller sig relativt stabil. (Ray, 1998)

I takt med att levnadsstandarden sedan stiger sjunker dödssiffrorna. Av olika anledningar så tar det dock längre tid för födelsetalen att anpassa sig vilket innebär att befolkningstillväxten blir väldigt hög. Ray (1998) menar att man skaffar så pass många barn man anser sig behöva för att bli försörjd och omhändertagen som gammal. I takt med att födelsetalen successivt avtar minskar även befolkningstillväxten tills man återigen når en stabil nivå. (Ray, 1998)

Urbanisering, sociala skydds nät, normer, viljan att konsumera och stigande inkomster (vilket innebär ökande alternativkostnader för att skaffa barn) innebär att fler kvinnor söker sig ut i arbetslivet vilket innebär att fertiliteten minskar ytterligare och man får en negativ befolkningstillväxt. Exempelvis har man i Sverige sett en korrelation mellan kvinnors löner och fertilitet där ökade inkomster innebar en minskning i barnafödandet. (Ray, 1998) Detta innebär alltså att kvinnor i i-länder väljer att jobba istället för att föda barn vilket i sin tur innebär att BNP/cap ökar då det blir färre personer att dela mellan.

Utbildning av kvinnor ger starkast demografiska effekter i u-länder men tycks även ha en påverkan i i-länder. Ökad utbildning bland kvinnor innebär minskad fertilitet, lägre barnadödlighet samt ökad utbildningsnivå för nästkommande generation i alla länder. Alla dessa faktorer bidrar alltså till en ökad ekonomisk nivå i samtliga länder.

4 Empiri

4.1 Data

Vilket även nämns under avsnittet avgränsningar är det World Banks klassificering av hög- och medelinkomstekonomier som legat till grund för vårt urval av länder. Svårigheter i att hitta data för alla länder innebar ett bortfall vilket i slutändan resulterar i en studie med data för 48 länder.

Då World Banks data inte är insamlad av samma organisation innebära det att datan kan uppvisa en ojämn kvalitet och att det kan finnas skillnader i hur man mätt datan. Detta innebär att tillförlitligheten minskar något för de resultat vi kommer att finna.

4.2 Regressionsmodell

Studien använder en linjär regressionsmodell vilken man med hjälp av OLS-metodik kommer analysera för att dra slutsatser om uppsatsens frågeställning. Regressionsmodellen utgår i första stadiet från teori & tidigare studier och tar med variabler som visat sig signifikanta för ekonomiskt välstånd. Därefter byggs modellen ut med förklarandevariabler, för jämställdhet och utbildning, som visat sig relevanta i tidigare studier, vi testar även för två olika sätt att mäta utbildning för att undersöka om det innebär någon skillnad för slutresultatet.

Den slutgiltiga regressionsmodellen i sin fulla form:

$$\ln(\text{GDP/cap}) = \alpha + \beta_1 \text{EQU} + \beta_2 * \text{EDU}_M + \beta_3 * \ln(\text{POP}_g) + \beta_4 * \ln(\text{INV}) + \beta_5 * \text{OPEN} + \beta_6 * \text{TECH} + \varepsilon_i$$

4.2.1 Förklaring av variabler

ln(GDP/cap): BNP per capita

α : Intercept

β : Riktningskoefficienter

EQU: Jämställdhet, antal avklarade skolår för kvinnor i förhållande till män

EQU_{sec}: Alternativt mått på jämställdhet, andel kvinnor som slutfört gymnasiala studier i förhållande med andel män som slutfört gymnasiala studier

EDU_M: Utbildning, antal avklarade skolår för män

EDU_{Msec}: Utbildning, andel män som slutfört gymnasiala studier.

ln(POP_g): Befolkningstillväxt, i %

ln(INV): Investeringar, visas med Gross Domestic Fixed Capital Formation

OPEN: Öppenhet, (import + export)/BNP

ε: Stokastisk felterm

Tabell 4.1 – Översiktstabell av variabler och förväntade resultat

Variabel	Förklaring	Källa	Förväntat resultat
ln(GDP/cap)	BNP per capita	World Bank	Beroende variabel
EQU & EQU_{sec}	Jämställdhetskvoter	Barro & Lee	+
EDU_M & EDU_{Msec}	Utbildning	Barro & Lee	+
ln(POP_g)	Befolkningstillväxt, i %	World Bank	-
ln(INV)	Gross Domestic Fixed Capital Formation	World Bank	+
OPEN	Öppenhet, (import + export)/BNP	World Bank	+

4.3 Variabler

4.3.1 BNP per capita

Beroende variabel i denna studie är BNP per capita vilken används som ett mått på landets välstånd. Att mäta ett lands ekonomiska läge är inte helt oproblematiskt; välstånd består av många olika faktorer och det är svårt att hitta ett mått som täcker dem alla. När man använder ett ekonomiskt mått för att mäta välstånd uppstår ett uppenbart problem – man mister sociala aspekter som utan tvekan är viktiga för välfärden. Därtill ger BNP/capita en god indikation om befolkningens förmögenhet men man kan inte se hur denna faktiskt är fördelad mellan befolkningen. Det innebär att man inte heller tar hänsyn till orättvisor såsom inkomstklyftor.

BNP per capita är ett allmänt vedertaget begrepp. Vi anser detta vara det bästa måttet för välstånd då det har en avgörande betydelse för landets faktiska utveckling och att det finns mängder med data att tillgå vilka enkelt kan jämföras länder emellan.

Till regressionen har vi använt data angiven i reella termer med 2011 som basår. Denna data anges i USD och har en köpkraftsparitet/-justering vilket ger en korrektare jämförelse mellan de olika länderna. Ländernas BNP jämförs på så sätt i konstant prisnivå då man justerar för prisnivåer på varor/tjänster och på så sätt får bort en del av de prisskiljaktigheter som råder mellan olika länder (Fregert & Jonung, 2005).

Denna variabel har logaritmerats för att komma närmre en normalfördelning. Resultaten av detta syns tydligt i bilaga 3, där histogram för varje variabel före och efter logaritmeringen presenteras.

4.3.2 Jämställdhetskvot

Genom att skapa en kvot av kvinnors utbildning i förhållande till männens får vi ett tydligt mått på hur mycket kvinnor utbildar sig jämförelse med män och på så vis kan jämställdheten enkelt undersökas.

En jämställd utbildning antas enligt teorin innebära ett bättre utvecklat humankapital då man nyttjar sina resurser effektivare. Detta antas ha positiva effekter för ekonomin då det effektiviserar produktionen och det förväntade värdet på denna variabel är således positivt.

Alternativt mått - EQU_{sec} : Ett alternativt mått har utformats för att undersöka om man når andra resultat ifall jämställdhetskvoten mäts på ett annat sätt. I enlighet med tidigare studier¹³ undersöks då istället andel kvinnor som slutfört gymnasiala studier i förhållande med andel män som slutfört gymnasiala studier i modell 3.

4.3.3 Utbildning

Baserat på tidigare studier kommer denna studie mäta utbildningsnivån i antal avklarade skolår. Det uppkommer dock en viss problematik när man väljer att använda sig av denna typ av data. Antal avklarade skolår är ett kvantitativt mått som inte tar hänsyn till kvaliteten på utbildningen. Olika länder innebär olika läroplaner och troligast även skillnader i

¹³ Seguino (2000)

kunskapsmål. Lärosätt och pedagogisk utformning av utbildningen kan också variera mellan länderna och kan ha stor påverkan då individer tar till sig kunskap på olika sätt. Allt detta påverkar kvaliteten på utbildningen vilken därmed kan variera stort mellan de olika länderna. Internationella betyg är ett sätt att komma runt detta problem och kan på så vis vara ett bättre sätt att mäta utbildning. Dock är detta statistik som inte finns för alla länder och är svår att erhålla, vilket gör att antal avklarade skolår är bättre att använda sig av i detta fall. (Barro, 2006)

Männens utbildning används i vår modell som en ersättare för totala utbildningen i landet. Detta görs för att undvika viss ekonometrisk problematik. Man kan då undersöka vilken påverkan jämställdhetskvoten har utan att hålla total utbildning konstant. Hålls den totala utbildningen konstant hade det inneburit att männens utbildning skulle vara tvungen att minska för att kvinnornas utbildning skulle kunna öka vilket ger en felaktig bild av verkligheten¹⁴. För att undvika detta använder vi således männens utbildning vilken då hålls konstant och när man studerar en förändring i jämställdhetskvoten består den enbart av utvecklingen i den kvinnliga utbildningen.

En hög utbildning antas enligt teorin innebära ett högre humankapital och ett bättre humankapital förväntas ha positiva effekter för ekonomin då det effektiviserar produktionen. Förväntat värde är av den anledningen positivt.

Alternativt mått - EDU_{Msec} : som alternativt mått för utbildning i modell 3 används andel män som slutfört gymnasiala studier.

4.3.4 *Befolkningstillväxt*

Befolkningstillväxten visar ökningen i populationen som man sett under det gångna året. När tillväxten är över 100 innebär det att befolkningen ökar och ett tal under 100 innebär en minskning. Om allt annat hålls konstant innebär det att en ökande befolkning ska dela på samma nivå av inkomst som innan ökningen, alltså kommer BNP/capita att minska. Förväntat resultat är av den anledning negativt.

Denna variabel har logaritmerats för att komma närmre en normalfördelning. Resultaten av detta syns tydligt i bilaga 3, där histogram för varje variabel före och efter logaritmeringen presenteras.

¹⁴ Se Klasen & Lamanna (2008)

4.3.5 Investeringar

För att undersöka investeringarna används s.k. *Gross Domestic Fixed Capital Formation*. Enligt nationalekonomisk teori så likställs landet sparkvot med investeringarna, investeringar leder i sin tur till en högre kapitalstock vilket allt innebär ett högre välstånd i landet. Då investeringar anses vara en förutsättning för att BNP ska växa förväntas investeringar ha ett positivt värde.

Denna variabel har logaritmerats för att komma närmre en normalfördelning. Resultaten av detta syns tydligt i bilaga 3, där histogram för varje variabel före och efter logaritmeringen presenteras.

4.3.6 Öppenhet – Tillväxt av humankapital

Öppenheten visar hur öppet ett land är för handel med andra länder. Måttet definieras som handelsflödet (ett lands exporter & importer) i förhållande till BNP. Handel är centralt för dagens moderna ekonomier och i många fall avgörande för konkurrensen. När ett land bli utsatt för internationell konkurrens uppmuntras ekonomin att fokusera på de områden där man är effektiv i sin produktion. Detta gör att landet kommer placera kunskap och resurser i de områden man är stark och har komparativ fördel i. Denna fokusering ger i sin tur en ännu effektivare produktion och främjar innovationer, det gör även att landet till högre grad kan åtnjuta skalfördelar. Ökade innovationer kan dessutom ha positiva effekter på resten landets produktion då de eventuellt kan användas på fler marknader. Den ökade produktionen av exportvaror ger även landet ökade möjligheter för landet att importera varor till ett lägre pris än inhemsk produktion hade klarat av att erbjuda. (Department for Business, Innovation and Skills, 2015) (Feenstra & Taylor, 2014)

Utöver ovan nämnda effekter kan öppenheten även ses om ett mått på hur mycket ens humankapital växer, i och med att landets öppenhet indikera hur mycket utländska influenser som kommer in i landet. Då öppenheten är central för ett lands utveckling och ett väl erkänt mått, anses det vara det bästa måttet för denna studie. Förväntat resultat är p.g.a. ovannämnda argument positivt.

5 Regressionsanalys

Tabell 5.1 – Regressionsanalys

Beroende variabel: ln(BNP per capita under 2010)

Modell	1	2	3
<i>Oberoende variabler</i>	<i>Estimerad koefficient</i>	<i>Estimerad koefficient</i>	<i>Estimerad koefficient</i>
Konstant	71680,7** (0,0245)	12,3881*** (2,5e ⁻¹¹)	11,0837*** (1,43e ⁻¹⁶)
ln(POP _g)	731170*** (1,56e ⁻⁰⁸)	18,0594*** (4,8e ⁻⁰⁶)	12,9623*** (6,92e ⁻⁰⁵)
ln(INV)	-15485 (0,1362)	-0,427562* (0,0827)	-0,245850 (0,3185)
OPEN	71,6451** (0,0111)	0,00114905* (0,0794)	0,00153038** (0,0191)
EDU _M	-	0,0351094 (0,2681)	-
EQU	-	-1,31416 (0,1847)	-
EDU _{Msec}	-	-	-0,00251091 (0,4926)
EQU _{sec}	-	-	-0,0526687 (0,8987)
R ²	0,569571	0,519195	0,487809
R ² justerat	0,540224	0,461956	0,426834
P-värde	3,64e ⁻⁰⁸	6,59e ⁻⁰⁶	0,000023

N = 48

Talen i parentes visar p-värden för enstaka variabler

*** *signifikansnivå på 1 %*

** *signifikansnivå på 5 %*

* *signifikansnivå på 10 %*

Beskrivande statistik över data-setet återfinns i bilaga 7.5

Båda variablerna *befolkningstillväxt* och *investeringar* har oväntade riktningskoefficienter i alla tre modellerna. Detta innebär alltså att de inte går i samma riktning som tidigare empiriska studier eller teoretiska modeller lagt bevis för. I samtliga modeller visar befolkningstillväxten en stark positiv påverkan på 1 % signifikansnivå dock bör denna variabel, enligt teorin, ha en negativ påverkan på välståndet. Emellertid finns det teori som anser att befolkningstillväxten leder till en högre ekonomisk utveckling¹⁵ vilket i så fall stämmer väl överens med modellen. Om alla andra variabler hålls konstanta så innebär nämligen en ökning i befolkningstillväxten (om 1 procentenhet) en ökning mellan ca 18,06 – 12,96 USD i BNP/cap i modell 2 & 3. Undersöker man istället investeringarna visas endast signifikans i modell 2 och då endast på en 10 % signifikansnivå. Investeringar anses av samtliga modeller ha en negativ påverkan för tillväxten i BNP per capita vilket skulle innebära att om investeringarna ökas med 1 procentenhet kommer BNP per capita minska, detta resultat är högst oväntat och troligast felaktigt då det motsäger teori och tidigare studier.

Öppenheten uppvisar signifikans i samtliga modeller mellan 5-10% i signifikansnivå. Då denna variabel representerar hur öppen ett land är för handel med andra länder och handel ofta är central i moderna ekonomier (Department for Business, Innovation and Skills, 2015) så stämmer den positiva påverkan vi ser i regressionsresultatet väl överens med empiriska resultat. Riktningskoefficienterna är dock extremt låga vilket innebär att det i praktiken inte hade fört med sig någon större förändring i BNP/cap (hållandes övriga variabler konstanta).

Utbildning av män bör enligt tidigare studier av humankapital vara av signifikans för landets välstånd, exempelvis har Carlin & Soskice (2006) funnit mönster som visar att länder med hög utbildningsnivå oftast är höginkomstländer och vice versa. Även teorin säger detsamma: utbildning effektiviserar arbetskraften och ger således ett större humankapital vilket gör att produktionen blir mer effektiv (Carlin & Soskice, 2006)(Klasen & Lamanna 2008). Trots detta påvisar regressionsresultatet ingen signifikans i någon av modellerna. Som påpekats tidigare är det viktigt att ha i åtanke att datan som använts endast visar antal avklarade skolår och att utbildningskvaliteten är det som visat sig vara signifikant för ekonomisk tillväxt. Bristande data kan alltså vara en anledning till att utbildning ej visar någon signifikans i vår modell. Det kan också vara så att då utbildning ger starkast effekt i u-länder (Klasen & Lamanna, 2008) tappas denna variabel en del av sin signifikans när studien utförs i i-länder.

¹⁵ Exempelvis kunskapsspridningsmodellen.

Jämställdhetskvoten visar inte heller någon signifikans i någon av modellerna, dessutom har kvoten en oväntad negativ påverkan på BNP/cap i båda modeller. Riktningkoefficientens icke förväntade riktningvärde motstrider tidigare studier och teorierna kring humankapital, komparativa fördelar samt demografiska transitionen. Som bl.a. Klasen & Lamanna (2008) visar i sin studie leder jämställdhet till en utveckling mot flera betydande utvecklingsmål vilket innebär att det har både en direkt och indirekt positiv påverkan på välståndet.

Undersöker man ett punktdiagram¹⁶ över BNP/cap i förhållande till jämställdhetskvoten i modell 2 så ser man att observationerna är alltför spridda för att man ska kunna fastställa något samband. Detta gäller dock inte för båda måtten av jämställdhet, studerar man istället jämställdhetskvoten i modell 3¹⁷ kan man se en svag positiv korrelation mellan BNP per capita och jämställdhet. Man kan tydligt se i båda diagrammen att insamlad data har många "outliers" vilket tyder på att de olika observationerna är väldigt spridda och skiljer sig stort från varandra vilket är motsatsen till vad som är önskvärt för denna typ av studie.

Med hjälp av en enkel korrelationsmatris kan man se att vi även verkar ha problem med multikollinearitet. Multikollinearitet uppstår när två eller fler variabler i regressionsmodellen korrelerar med varandra. Detta innebär att man inte kan hålla den ena konstant utan att de rör sig i symbios och påverkar den beroende variabeln samtidigt. Man kan alltså inte särskilja effekterna av de olika variablerna. (Studenmund, 2011)

Korrelationsmatrisen nedan påvisar i flera fall korrelationer med höga värden. Värden under 30 % är önskvärda och värden över 50 % visar att korrelationen är alldeles för hög. Vi ser att $\ln(\text{POPg})$ korrelerar med flera olika variabler: EDU_M (-0,4882), $\ln(\text{INV})$ (0,3212), EQU (0,6002), $\text{EDU}_{M\text{sec}}$ (-0,3507) och EQU_{sec} (0,4801). Detta är inte heller helt oväntat resultat då teorin om demografiska transitionen säger att mer utbildning och jämställdhet innebär att fertiliteten minskar och har således en indirekt påverkan. EQU är dock den enda variabel som uppvisar ett värde över 50 %. Även EDU_M visar på höga korrelationer och i detta fall är det EQU (-0,3870) och $\text{EDU}_{M\text{sec}}$ (-0,5923) och EQU_{sec} (0,386). Slutligen har vi jämställdhetskvoten EQU som korrelerar med $\text{EDU}_{M\text{sec}}$ (-0,222) och EQU_{sec} (0,4161). Man bör dock observera att utbildnings- och jämställdhetsmått aldrig används i samma modell som de alternativa utbildnings- och jämställdhetsmått. Det är inte heller helt oväntat att det

¹⁶ *Bilaga 4 – Punktdiagram*

¹⁷ *Bilaga 4 – Punktdiagram*

finns korrelationer mellan vår utbildningsdata och jämställdhetskvoten eftersom jämställdhetskvoten är en kvot av just utbildningen för kvinnor i förhållande till män. Vi stöter således på problem med variablerna befolkningstillväxt och utbildning.

Tabell 5.2 – Korrelationsmatris

Variabler	ln(BNP/CAP)	ln(POP _g)	OPEN	ln(INV)	EDU _M	EQU	EDU _{Msec}	EQU _{sec}
ln(BNP/CAP)	1							
ln(POP _g)	0,6278	1						
OPEN	0,3134	0,0796	1					
ln(INV)	0,0810	0,3212	0,0500	1				
EDU _M	-0,1950	-0,4882	0,0550	0,0046	1			
EQU	0,2283	0,6002	-0,210	-0,0204	-0,3870	1		
EDU _{Msec}	-0,3104	-0,3507	0,0094	0,1145	0,5923	-0,2220	1	
EQU _{SEC}	0,3459	0,4801	0,1550	0,0408	-0,3860	0,4161	-0,3029	1

Det är även troligt att det låga antalet observationer i vårt urval är orsak till några av bristerna i vår modell. För få observationer kan ge stora ”standard errors” vilket innebär att estimaten kan variera mycket från hela populationen och urvalet är således inte representativt. (Studenmund, 2011)

Riktningskoefficienter i felaktig riktning beror troligast på att det finns variabler som utelämnats ur vår modell som korrelerar med variablerna vi har med. När man har utelämnade variabler bakas de in i den stokastiska feltermen och kan således inte hållas konstanta när man undersöker effekten av en enskild variabel. Effekten av den utelämnade variabeln kan således snedvrída estimaten men det är dock alltid en viss avvägning mellan utelämnade variabler och multikollinearitet och då modellen verkar lida av för få observationer och multikollinearitet blir fler variabler i nu läge inget bra alternativ. (Studenmund, 2011)

6 Slutsats

Jämställdhetskvoten som representerar kärnfrågan i denna uppsats visade sig inte vara signifikant för välståndet i höginkomstländer vilket den också antogs vara. Den har dessutom en negativ påverkan vilket inte överensstämmer med den teoretiska bakgrunden. Huruvida jämställdhet har en negativ eller positiv påverkan på välstånd kan därav inte dras några slutsatser om dock kan frågan diskuteras.

Utförd regressionsanalys visar signifikans för investeringarna, öppenheten & befolkningstillväxten vilket stämmer överens med den teoretiska grunden och tidigare studier. Riktningkoefficienterna går dock i flera fall i fel riktning. Vi vill alltså påpeka att uppgiften att fastställa vilka faktorer som påverkar välståndet i ett land är ytterst komplex. Det faktiska välståndet avgörs av ett otal faktorer vilket innebär att vår modell högst troligt innehåller felaktigheter på grund av utelämnade variabler. Detta är antagligen anledningen till att riktningkoefficienterna går i fel riktning. Multikollinearitet verkar också vara ett problem samt även det låga antalet observationer. Det justerade R^2 värdet visar trots detta en förhållandevis god passform. Detta betyder att modellen vi tagit fram ändå har ett relativt bra förklaringsvärde och strax över 50 % av förändringen i BNP per capita förklaras av de utvalda variablerna, dock sjunker vårt värde när variablerna för utbildning och jämställdhet läggs till i modellen vilket visar på att variablerna vi valt att mäta med försämrar modellen.

Det oväntade resultatet kan ha uppstått av flera olika anledningar. Studien som genomförts är som tidigare nämnt en tvärsnittsstudie. Tvärsnittsstudier har i sig vissa inbyggda brister. Exempelvis kan finanskrisen 2008 ha bidragit till förvrängda siffror vilket inte syns i undersökningen. Det är också troligt att vi missar flera effekter, både indirekta och direkta, från arbetsmarknaden och lönegapens mönster. Detta styrks av Klasen & Lamannas studie från 2008 som tydligt argumenterar för ovanstående faktorer betydelse vid studier av jämställt humankapital och ekonomisk tillväxt. Enligt både Klasen & Lamanna (2008) och Castelló-Climent (2010) är det även så att i-länder inte erhåller lika starka demografiska effekter av ett jämställt humankapital som u-länder. Som tidigare nämnts så skriver Castelló-Climent (2010) vidare att han inte kunde finna några samband mellan jämställt humankapital i i-länder och ekonomisk utveckling och att en noggrannare undersökning visar att effekterna skiljde sig stort mellan olika länder. Resultatet han kom fram till var att europeiska länder upplevde en negativ effekt och engelskspråkiga länder upplevde en positiv effekt. Detta kan

dock vara sammankopplat med den sociala strukturen i respektive länder och därmed könsdiskriminering på arbetsmarknad och lönenivåer.

Jämställt humankapital enligt denna studie har en negativ påverkan och är utan signifikans. Enligt de flesta tidigare teorier och empiriska studier borde det dock varit signifikant och haft en positiv effekt. Det finns dock teorier och studier som visar på en negativ effekt så man ska inte avfärda dessa resultat. Dessutom är det så att antalet tidigare studier med höginkomstländer som fokusområde är blygsamma och resultaten tvetydliga. Det kan alltså vara så att jämställdhet faktiskt inte har någon särskild påverkan på höginkomstländers välstånd.

Det oväntade resultatet för variabler såsom befolkningstillväxt, kapital och utbildning gör dock att vi starkt avråder från att dra några slutsatser från denna studie. Istället föreslår vi fortsatt forskning inom samma område, med utökning för indirekta och direkta samband med lönenivåer och arbetsmarknad. Vi föreslår även att man studerar fler länder och använder sig av paneldata samt dummyvariabler för att särskiljer de olika regionerna.

Litteraturförteckning

- Barro, R. J. (den 17 07 2006). *Barro on growth*. Hämtat från Econtalk: http://www.econtalk.org/archives/2006/07/an_interview_wi_1.html den 04 06 2015
- Braunstein, E. (den 25 12 2011). Gender Equality and Economic Growth. *Fe Dergi: Feminist Eleştiri Cilt 3 Sayı 2* , ss. 54-67.
- Bryman, A., & Bell, E. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder* . Stockholm: Liber AB.
- Carlin, W., & Soskice, D. (2006). *Macroeconomics: Imperfections, Institutions & Policies*. New York: Oxford University Press Inc.
- Castelló-Climent, A. (den 14 Mars 2010). Inequality and Growth in advanced economies: an empirical investigation. *J Econ Inequal* , ss. 293-321.
- Department for Business, Innovation and Skills. (den - - 2015). *Openness to Trade*. Hämtat från Government UK: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/401199/openness-to-trade-exports-plus-imports-as-a-share-of-gdp-ranked-against-major-competitors.pdf den 25 08 2015
- Dollar, D., & Gatti, R. (1999). Gender Inequality, Income, and Growth: Are Good Times Good for Women? *Policy Research Report on Gender and Development* .
- Duflo, E. (den 1 December 2012). Women Empowerment and Economic Development. *Journal of Economic Literature* , 50 (4), ss. 1051-1079.
- Feenstra, R. C., & Taylor, A. M. (2014). *International Economics*. New York: Worth Publishers.
- Fregert, K., & Jonung , L. (2005). *Makroekonomi* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Güngör, N. (2010). Education, Humancapital Inequality and Economic Growth: Evidence from Turkey. *Euro-American Association of Economic Development Studies* , 53-71.
- Galor, O., & Weil, D. N. (1996). The Gender Gap, Fertility, and Growth. *The American Economic Review* , 86 (3), 374-387.

- Klasen, S. (1999). *Does Gender Inequality Reduce Growth and Development? Evidence from Cross-Country Regressions*. The World Bank.
- Klasen, S., & Lamanna, F. (den 15 Augusti 2008). The impact of gender inequality in education and employment on economic growth in developing countries: updates and extensions. *Ibero-America Institute for Economic Research* , s. No. 175.
- Löfström, Å. (2009). *Gender equality, economic growth and employment*. Swedish Ministry of Integration and Gender Equality.
- McKinsey Global Institute. (2015). *The Power of Parity: How Advancing Women's Equality can add \$12 Trillion to Global Growth*. McKinsey & Company.
- Nationalencyklopedin. (den 17 December 2014). *Jämställdhet*. Hämtat från Nationalencyklopedin: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/jämställdhet> den 17 December 2014
- Perloff, J. M. (2008). *Microeconomics, theory and applications with calculus*. Boston: Pearson Education.
- Ray, D. (1998). *Development Economics*. New Jersey: Princeton University Press.
- Regeringskansliet. (den 05 Januari 2015). *Regeringskansliet*. Hämtat från Jämställdhet: <http://www.regeringen.se/sb/d/2593> den 17 Januari 2015
- Schwab, K. (2012). *The Global Competitiveness Report*. Geneva: World Economic Forum.
- Seguino, S. (2000). Gender Inequality and Economic Growth: A Cross-Country Analysis. *World Development* , 28 (7), 1211-1230.
- Standing, G. (1999). Global Feminization Through Flexible Labor: A Theme Revisited. *World Development* , 583-602.
- Studenmund, A. (2011). *Using Econometrics: A Practical Guide*. Boston: Pearson Education, Inc.
- The World Bank. (2015). *Country and Lending Groups*. Hämtat från The World Bank: http://data.worldbank.org/about/country-and-lending-groups#High_income den 12 01 2015
- The World Bank. (den 19 05 2014). *Empowering Women & Girls Improves the World*. Hämtat från World Bank:

<http://www.worldbank.org/en/news/video/2014/05/19/empowering-women-and-girls> den 23 10 2015

The World Bank. (den 08 09 2015). *The World Bank*. Hämtat från Gender Overview: <http://www.worldbank.org/en/topic/gender/overview> den 07 10 2015

Tzannatos, Z. (1999). Women and Labor Market Changes in the Global Economy: Growth Helps, Inequalities Hurt and Public Policy Matters. *World Development* , 27 (No. 3), 551-569.

Weil, D. N. (2009). *Economic Growth* (2:a upplagan uppl.). Boston: Pearson Education, Inc.

Statistiska källor

Barro, Robert and Jong-Wha Lee, "[A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010.](#)" *Journal of Development Economics*, vol 104, pp.184-198.

The World Bank. (2015). *GDP per capita, PPP (constant 2011 international \$)*. Hämtat från The World Bank: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD> den 17 Januari 2015

The World Bank. (2015). *Gross fixed capital formation (% of GDP)*. Hämtat från The World Bank: <http://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.FTOT.ZS> den 17 Januari 2015

The World Bank. (2015). *Internet users (per 100 people)*. Hämtat från The World Bank: <http://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.P2> den 17 Januari 2015

The World Bank. (2015). *Population growth (annual %)*. Hämtat från The World Bank: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW> den 17 Januari 2015

The World Bank. (2015). *Trade (% of GDP)*. Hämtat från The World Bank: <http://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS> den 17 Januari 2015

7 Bilagor

7.1 Bilaga 1: Data-set

Länder	BNP/cap	POP _g	Open	INV	EDU _M	EQU	EDU _{Msec}	EQU _{sec}
Australien	41330,03746	1,56	39,89	27,59	11,60	1,02	40,6	0,74
Belgien	40764,18271	1,14	150,71	23,17	11,02	0,96	33,7	0,88
Bahrain	40552,87716	1,0491	117,96	27,29	6,48	1,05	27,7	1,17
Burnei Darussalam	20398,36531	1,0173	162,56	23,30	10,09	0,929	34,8	0,98
Canada	40773,06832	1,11	60,02	23,34	12,53	1,01	34,5	0,82
Chile	19204,29996	0,93	69,73	22,38	10,03	0,96	37,1	0,92
Kina, Hong Kong	48107,71394	0,73	432,95	23,89	11,50	0,92	39,7	1,01
Kina, Macao	98722,43960	2,46	155,78	13,26	7,98	1,00	27,9	1,02
Cypern	33747,30568	1,20	100,99	18,44	11,46	0,94	37,4	0,85
Danmark	42997,37573	0,44	93,33	18,42	11,71	0,97	43,1	0,83
Estland	21710,14279	-0,23	143,87	21,28	12,17	1,04	52,2	0,84
Finland	39424,86392	0,46	76,09	21,63	10,15	1,01	26,9	0,73
Frankrike	36744,77639	0,49	53,97	21,91	10,91	0,95	41,4	0,82
Förenade Arabemiraten	56643,92752	8,96	151,00	26,15	8,53	1,16	30,1	1,29
Grekland	29190,48132	-0,30	52,77	16,92	10,65	0,94	28,6	0,89
Irland	43860,41089	0,54	173,91	15,49	11,95	1,03	21,8	1,04
Island	38808,85808	-0,14	96,61	13,93	10,37	1,04	23,3	1,11
Israel	29508,80573	1,83	68,03	17,85	12,79	0,99	36,5	0,87
Italien	35753,24701	0,31	52,31	20,52	9,81	0,94	34,8	0,91
Japan	34403,83710	-0,08	29,15	19,82	11,69	0,97	38,2	1,08
Kroatien	19988,81458	-0,26	75,90	21,35	11,94	0,92	61,6	0,73
Kuwait	75365,49401	4,84	97,03	17,93	5,94	1,15	17,0	1,21
Lettland	18148,38050	-2,08	107,42	22,25	10,46	1,00	46,0	0,91
Litauen	20757,88219	-2,10	132,69	16,59	11,06	0,99	59,3	0,79
Luxemburg	91146,84819	1,83	327,71	17,12	11,91	0,89	28,8	0,89

Malta	27906,49112	0,49	172,95	13,87	10,66	0,93	16,9	0,67
Nederländerna	45842,52222	0,51	135,55	20,42	11,94	0,95	39,5	0,92
Norge	62945,98732	1,25	68,41	23,28	11,75	1,01	44,6	0,87
Nya Zeeland	31824,14052	1,20	58,75	19,15	10,84	1,08	16,4	0,71
Polen	21328,25684	0,08	82,76	21,00	11,54	0,98	64,7	0,86
Portugal	27393,24733	0,05	67,30	21,08	7,36	0,96	13,2	0,96
Qatar	127983,8127	11,22	83,74	31,40	8,13	1,18	22,3	1,03
Ryssland	21663,64221	0,34	50,36	22,62	11,84	0,98	26,1	0,76
Saudiarabien	45597,75227	1,71	82,77	30,74	8,27	0,87	25,2	0,90
Schweiz	54182,85620	1,04	133,44	24,07	13,89	0,93	45,6	1,15
Singapore	72055,91236	1,77	372,10	27,87	10,93	0,93	28,7	1,00
Slovakien	24437,59489	0,09	154,40	24,15	13,16	0,99	73,8	0,85
Slovenien	28377,26599	0,44	127,09	22,16	12,19	0,99	64,6	0,75
Spanien	32994,04885	0,46	52,34	23,55	10,42	0,97	19,4	0,91
Storbritannien	36240,04832	0,78	59,75	16,34	12,26	0,98	44,6	0,94
Sverige	42897,56481	0,85	86,90	22,91	11,68	1,04	51,1	0,88
Sydkorea	30440,40127	0,46	95,65	32,02	12,69	0,88	34,7	0,99
Trinidad & Tobago	29321,0199	1,0042	90,94	11,08	10,42	0,991	49,1	0,94
Tjeckien	28110,66099	0,29	129,25	27,17	13,31	0,98	75,8	0,90
Tyskland	40631,86656	-0,15	79,41	19,53	13,12	0,94	57,3	0,98
Uruguay	17094,73020	0,34	51,69	18,86	7,94	1,04	17,0	1,09
USA	49372,80071	0,83	28,18	18,81	13,42	1,00	36,4	0,97
Österrike	42860,99341	0,29	98,24	22,58	10,86	0,83	51,1	0,59

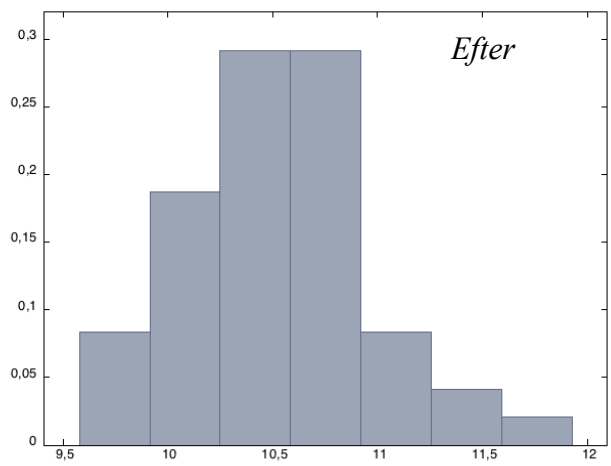
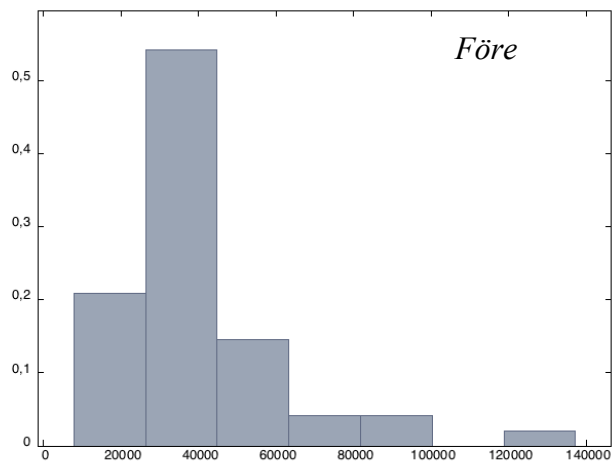
7.2 Bilaga 2: World Banks lista över höginkomstländer

Andorra	French Polynesia	Norway
Antigua and Barbuda	Germany	Oman
Aruba	Greece	Poland
Australia	Greenland	Portugal
Austria	Guam	Puerto Rico
Bahamas, The	Hong Kong SAR, China	Qatar
Bahrain	Iceland	Russian Federation
Barbados	Ireland	San Marino
Belgium	Isle of Man	Saudi Arabia
Bermuda	Israel	Singapore
Brunei Darussalam	Italy	Sint Maarten
Canada	Japan	Slovak Republic
Cayman Islands	Korea, Rep.	Slovenia
Channel Islands	Kuwait	Spain
Chile	Latvia	St. Kitts and Nevis
Croatia	Liechtenstein	St. Martin
Curaçao	Lithuania	Sweden
Cyprus	Luxembourg	Switzerland
Czech Republic	Macao SAR, China	Trinidad and Tobago
Denmark	Malta	Turks and Caicos Islands
Estonia	Monaco	United Arab Emirates
Equatorial Guinea	Netherlands	United Kingdom
Faeroe Islands	New Caledonia	United States
Finland	New Zealand	Uruguay
France	Northern Mariana Islands	Virgin Islands (U.S.)

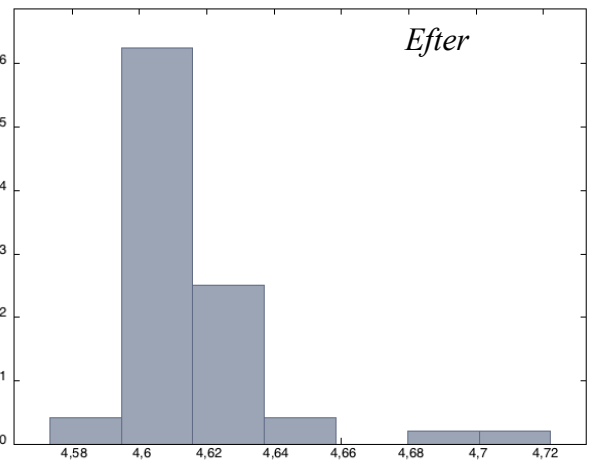
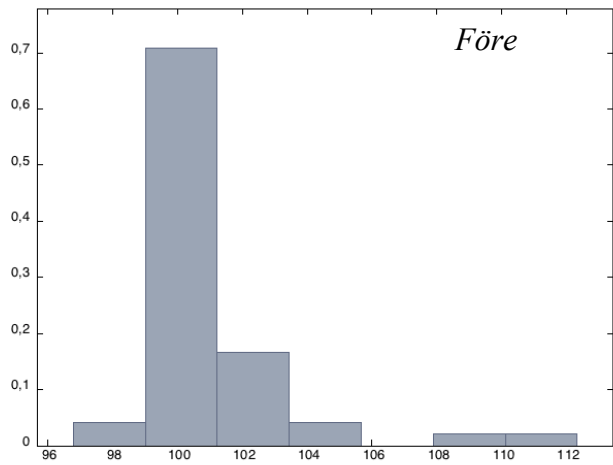
(The World Bank, 2015)

7.3 Bilaga 3: Histogram

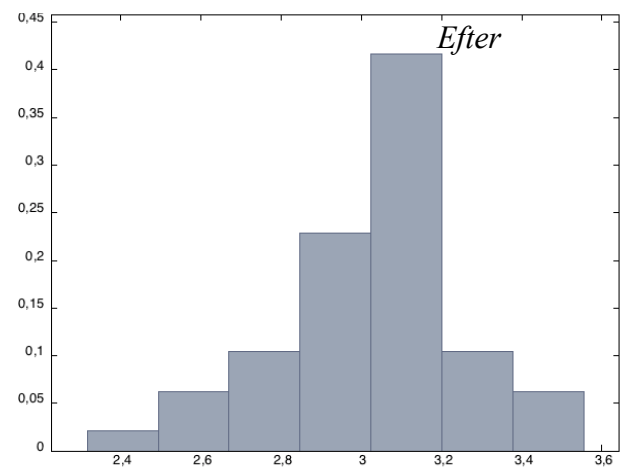
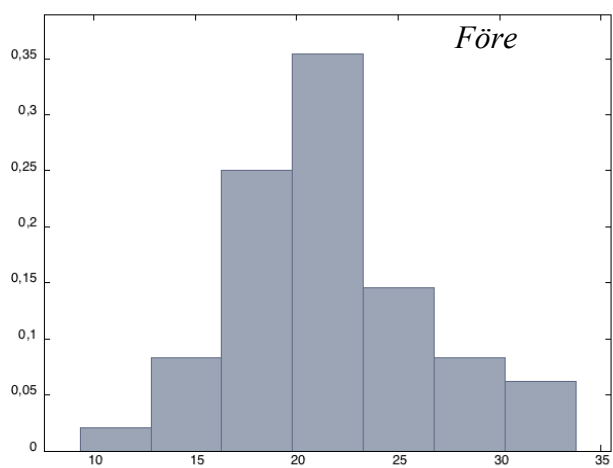
BNP/cap, före & efter logaritmering



Befolkningstillväxt, före & efter logaritmering

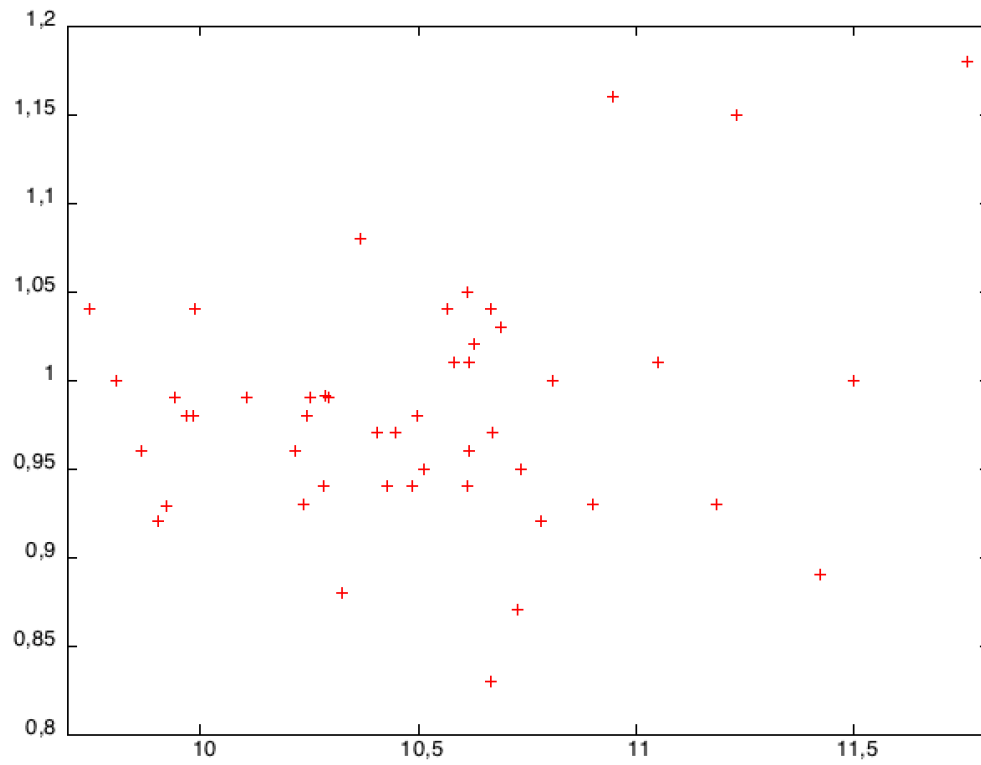


Investeringar, före & efter logaritmering

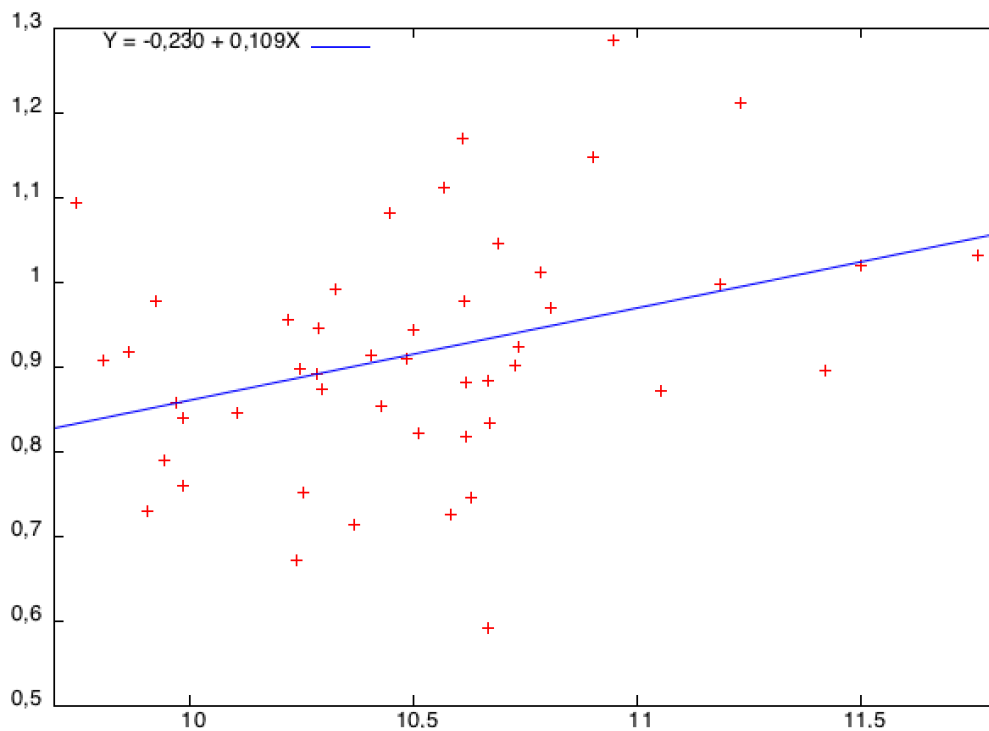


7.4 Bilaga 4: Punktdiagram

Jämställdhet (EQU) & BNP/cap



Jämställdhet (EQU_{sec}) & BNP/cap



7.5 Beskrivande statistik

Data	Mean	Median	Minimum	Maximum
BNP per capita	40824	36492	17095	1,2798e+05
POPg	1,0115	1,0050	0,97900	1,1122
OPEN	112,17	92,135	28,182	432,95
EDU _{Msec}	37,932	36,475	13,240	75,830
EQU _{sec}	0,91610	0,90446	0,59143	1,2855
INV	21,385	21,490	11,078	32,020
EDU _M	10,903	11,260	5,9400	13,890
EQU	0,98354	0,98000	0,83000	1,1800