

Södertörns högskola | Institutionen för Samhällsvetenskaper
Kandidatuppsats 15 hp | Nationalekonomi | Höstterminen 2009

Handelshinder och korruption

– En undersökning om vilken påverkan
handelshinder och korruption har på central- och
sydamerikanska länders tillväxt

Av: Åsa Fredricsson & Pelle Forssén
Handledare: Stig Blomskog

Sammanfattning

Uppsatsens titel: Handelshinder och korruption

Datum för slutseminarium: 15 januari 2009

Författare: Åsa Fredricsson, Pelle Forssén

Handledare: Stig Blomskog

Nyckelord: Handelshinder, korruption, Central- och Sydamerika, ekonomisk frihet, teknologisk utveckling, Solows tillväxtmodell, infant-industry-argumentet, utländska direktinvesteringar.

Frågeställning: Finns det någon effekt av handelshinder och korruption på de central- och sydamerikanska ländernas tillväxt?

Teori: De teorier som används i undersökningen är Solows tillväxtmodell, Ricardo modellen, Heckscher-Ohlin modellen, teorier kring handelshinder och infant-industry-argumentet.

Metod: De studieobjekt som undersökts är länder i Central- och Sydamerika och hur dessa länders tillväxttakt sett ut mellan åren 2000 och 2007. Det tillvägagångssätt som valts för att genomföra denna undersökning är, att utifrån de data som samlats in, genomföra en regressionsanalys för att se om de variablerna, som tagits fram för undersökningen, har någon påverkan på tillväxten hos studieobjekten. Utifrån regressionsanalysen genomförs en jämförelse med de teorier som finns i undersökningens teoriavsnitt. Detta för att se om de fenomen som framkommer i regressionsanalysen kan förklaras av de teorier som finns inom ämnet. Av dessa analyser har generella slutsatser dragits för att besvara undersökningens frågeställning. Undersökningens population är länder i Central- och Sydamerika. Urvalsmetoden är ett bekvämlighetsurval, där data utnyttjas för de största länderna av populationen. Det slutgiltiga urvalet består av: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasilien, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominikanska republiken, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Trinidad and Tobago, Uruguay och Venezuela.

Data: De primärdata som undersökningen bygger på är: tullavgifter, korruptionsgrad, BNP per capita, teknologisk utveckling, utländska direktinvesteringar och ekonomisk frihet. De data som används är inhämtade från databaser vid Världsbanken, organisationen Transparency International, Internationella Valutafonden, International Telecommunication Union och Fraser Institutes Free-the-World.

Analys: Regressionsanalysen visar en ökning i tullavgift gör att tillväxten minskar. Detta resultat talar för giltigheten av den klassiska Ricardomodellen att alla länder tjänar på frihandel. Korruptionsgraden är den variabel som positivt påverkar BNP-tillväxten mest och som inte nämns i Solow modellen eller i infant-industry-argumentet. Den teknologiska utvecklingen är den variabel som enskilt påverkar tillväxten mest. Regressionsmodellen visar på att en procent ökning i teknologisk utveckling ger tillväxten en ökning på hela 1,888 procent. Utifrån modell 2 går det att tyda att utländska direktinvesteringar har en relativt stark positiv effekt på tillväxten. Tidigare studier har visat på att utländska direktinvesteringar kan både ha positiv och negativ effekt på ett land. Detta kan inte undersökningen styrka då de två regressionsmodellerna där utländska direktinvesteringar är inkluderat visar tydligt att utländska direktinvesteringar enbart har en positiv effekt på tillväxten. Ekonomisk frihet är den variabel som verkar ha minst påverkan i regressionsanalysen och är insignifikant.

Slutsats: Det svar på frågeställningen undersökningen har kommit fram till är att korruption är av väsentlig betydelse för ett lands tillväxt. Korruption är inte en del av Solows (erkända) tillväxtmodell, men ändå påverkas tillväxten negativt av en hög korruptionsgrad. När det gäller handelshinder visar det sig att tullar har en negativ påverkan på tillväxten. Detta kan förklaras av infant-industry-argumentet och att tullarna inte sköts på ett bra sätt. Tullavgifterna stoppas i tjänstemäns fickor istället för att stödja projekt inom forskning och utveckling.

Innehållsförteckning

Avsnitt 1 – Inledning.....	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Frågeställning	2
1.3 Syfte.....	2
1.4 Avgränsningar	2
Avsnitt 2 – Tidigare studier	3
2.1 Korruption	3
2.2 Utländska direktinvesteringar.....	3
2.3 Protektionism och handelshinder	4
2.4 Stiglitz kritik.....	4
Avsnitt 3 – Teori.....	6
3.1 Solows tillväxtmodell.....	6
3.2 Handelshinder.....	8
3.2.1 Tullavgifter	8
3.2.2 Kvoter	8
3.2.3 Jämförelse mellan tullavgifter och kvoter	9
3.2.4 Dynamiska effekter	9
3.3 Ricardo modellen	10
3.4 Heckscher-Ohlin modellen.....	11
3.5 Infant-industry	12
3.5.1 Kritik mot infant-industry	13
3.6 Teoretisk syntes.....	14
Avsnitt 4 – Data	15
4.1 Undersökningsupplägg.....	15
4.2 Population och urval.....	15
4.3 Datainsamlingsmetod	15
4.4 Bortfall och tillförlitlighet	16
4.5 Presentation av data.....	16
4.6 Beroende variabeln.....	17
4.7 Oberoende variabler	17

Avsnitt 5 – Analys	19
5.1 Regressionsmodeller och förväntat resultat	19
5.2 Regressionsanalyser	20
5.3 Teoretisk analys av regressionerna.....	21
5.3.1 Tullavgifter	21
5.3.2 Korruptionsgrad	21
5.3.3 BNP/capita.....	22
5.3.4 Teknologisk utveckling.....	23
5.3.5 Utländska direktinvesteringar	23
5.3.6 Ekonomisk frihet	25
Avsnitt 6 – Slutsats.....	26
Avsnitt 7 – Diskussion.....	27
7.1 Datadiskussion.....	27
7.2 Fortsatta studier	28
Källförteckning.....	29

Figurförteckning

Figur 1: Solow modellen.....	7
Figur 2: Effekten av tullavgifter och kvoter:	9
Figur 3: De dynamiska effekterna av en tull:.....	10

Tabellförteckning

Tabell 1: Insamlade data	16
Tabell 2: Regressionsanlaysresultat	20
Tabell 3: Utdrag från datatabell	21
Tabell 4: Utdrag från datatabell	21
Tabell 5: Utdrag från datatabell	22
Tabell 6: Utdrag från datatabell	22
Tabell 7: Utdrag från datatabell	23
Tabell 8: Utdrag från datatabell	24
Tabell 9: Utdrag från datatabell	24
Tabell 10: Utdrag från datatabell	24
Tabell 11: Utdrag från datatabell	25

Avsnitt 1 – Inledning

1.1 Bakgrund

Lika länge som handel funnits har hinder mot det samma funnits för att göra det svårare att bedriva denna handel. Ofta var det för att skydda den inhemska produktionen. Historiskt sett har länder som USA och Tyskland tidigt använt sig av handelshinder, och idag kan man se att dessa två är några av de starkast växande ekonomierna tack vare sin protektionism av den inhemska industrin (Krugman & Obstfeldt 2009). Idag används handelshinder i de flesta länder, i vissa mer än andra, i syfte att skydda egna landets industrier som ännu inte kan konkurrera på världsmarknaden. På så sätt är det möjligt att ta ut ett högre pris på hemmamarknaden och få en högre vinst som förhoppningsvis ska leda till investeringar i forskning och utveckling. Flera undersökningar har gjorts som visar att handelshinder påverkar utländska direktinvesteringar negativt, men inte till den grad som korruption gör. Korruption definieras av svenska Transparency International enligt följande: "Korruption är att utnyttja sin ställning för att uppnå otillbörlig fördel för egen eller annans vinning" (Eisler 2009).

Nigerias förra president Olusegun Obasanjo, uttalade att korruptionen i Afrika kostar en fjärdedel av kontinentens BNP (Hilden 2006). Det visar på vilken otroligt effekt korruptionen har på tillväxten. En studie gjord av Internationella Valutafonden visar att om handelshinder stiger med en procent påverkar det utländska direktinvesteringar negativt med tre och en halv procent. Samma studie visar att om korruptionsgraden stiger med en procent skulle utländska direktinvesteringar minska med elva procent (Tanzi & Davoodi 2000). Korruption är ett utbrett problem i Argentina där i stort sett alla företag betalar till någon instans för att kunna bedriva sin verksamhet. Det kan vara butiksägaren som betalar till polisen eller arkitekten som betalar till myndigheterna för att få en snabbare hantering av sitt ärende. Detta kostar företagen stora summor varje år och det går inte att döma någon för korruption när även rättsväsendet är korrupt (Pettersson 2008). Venezuela är också ett land med utbredd korruption. Där lovar presidenten Hugo Chavez att ta upp kampen mot korruption, samtidigt som korruptionssituationen i landet aldrig varit värre (Palmgren 2009). Om korruptionen är väl rotad i samhället är det svårt att få bort den. Då är det viktigt att beslutsfattarna väljer en hård inställning till korruption som leder till någon form av bestraffning om man blir upptäckt med att utföra korrupta handlingar. På detta sätt ska man kunna få bukt med utbredd korruption. Ett klassiskt exempel på korruption är Luckner Cambronne som var högt uppsatt på Haiti under François Duvaliers regim. Historien säger att han lyckades få sina män att omsorgsfullt

gräva upp järnvägen mellan Port-au-Prince till Verretts som är en sträcka på 150 kilometer och sålde materialet sedan som skrot (Mauro 2002).

Tanzi och Davoodi (2000) kommer fram till att länder med låg korruption också har en högre tillväxt än länder med mycket korruption. Finns det alltså en koppling mellan hur handelshinder respektive korruption påverkar länders tillväxt?

1.2 Frågeställning

Finns det någon effekt av handelshinder och korruption på de central- och sydamerikanska ländernas tillväxt?

1.3 Syfte

Undersökningen ska belysa hur handelshinder och korruption påverkar de central- och sydamerikanska ländernas tillväxt. I undersökningen definieras tillväxt som den procentuella förändringen i BNP från ett år till ett annat. För att skapa en förståelse för hur fenomenet med tullar och korruption påverkar tillväxten används i undersökningen följande variabler: korruptionsgrad, tullavgifter, BNP per capita, teknologisk utveckling, utländska direktinvesteringar och ekonomisk frihet.

1.4 Avgränsningar

Undersökningen baseras på tvärsnittsanalys mellan åren 2000 och 2007. De 22 central- och sydamerikanska länder som undersöks är: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasilien, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominikanska republiken, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Trinidad and Tobago, Uruguay och Venezuela.

Avsnitt 2 – Tidigare studier

2.1 Korruption

En studie av Tanzi och Davoodi (2000) visar att länder med en låg BNP per capita har en högre nivå av korruption. Studien visar också på att länder med en hög korruptionsgrad har en långsammare tillväxttakt. Undersökningen som är gjord åt Internationella Valutafonden visar att det oftast är små eller medelstora företag som bedriver mest korruption. Dessa företag har oftast svårare att få de handlingar som behövs för att starta ett nytt företag. Större företag har lättare att skydda sig från korrupta statsanställda medan de mindre företagen måste betala mutor för att komma dit de vill. Ofta har de större företagen också större möjlighet att påverka politiska beslut. För de större företagen har det visat sig att korruption till viss del kan ge dem en viss känsla av att bedriva monopol vilket gör att de kan öka sina vinster, medan det endast leder till högre kostnader och mindre i vinst för de mindre företagen. För de mindre företagen kan mutor vara det enda sättet för att få de tillstånd de behöver för att kunna fortsätta bedriva sin verksamhet. När det gäller de större företagen har de ofta inte samma typ av konkurrens som de mindre företagen har. (Tanzi & Davoodi 2000)

En tydlig koppling finns också mellan korruptionsgrad och hur mycket som investeras från utländska företag. Studien visar att om korruptionsgraden stiger med en procent minskar investeringarna med elva procent, och om handelshinderna för utländska direktinvesteringar stiger med en procent minskar investeringarna med tre och en halv procent. Detta gör också att den ekonomiska utvecklingen inte går så fort som den annars skulle kunna vara möjligt. Om länder med hög korruptionsgrad skulle satsa på att minska den skulle alltså utvecklingen gå fortare. (Tanzi & Davoodi 2000)

2.2 Utländska direktinvesteringar

Utländska direktinvesteringar i ett land kan definieras som att ett icke-inhemskt företag väljer att investera i ett företag i landet. Vanligast är att investeringarna går från ett rikare land till ett fattigare land där det finns möjlighet att producera varor billigare än i ursprungslandet (Feenstra & Taylor 2008). De Vylder (2002) menar att utländska direktinvesteringar (UDI) kan vara både bra och dåliga för ett land.

Feenstra och Taylor (2008) kommer fram till att utländska direktinvesteringar kan ha olika effekt beroende på om man ser det på lång sikt eller på kort sikt. På kort sikt till exempel kommer fler

arbetare att förflyttas till ett mer kapitalintensivt arbete där investeringen har gjorts. Detta leder till att produktion i industrin kommer att stiga samtidigt som produktionen kommer minska i den arbetskraftsintensiva sektorn. På lång sikt kommer produktionen av kapitalintensiva varor att öka samtidigt som proportionen mellan arbetskraft och kapital är oförändrad. Detta innebär att när arbetare flyttar från ena sektorn till den andra blir förhållandet mellan kapital och arbetskraft den samma i båda sektorerna. (Feenstra & Taylor 2008)

2.3 Protektionism och handelshinder

Enligt De Vylder (2002) kan handelshinder användas i länder för att hjälpa den inhemska marknaden att växa genom att göra det svårare att importera vissa varor till landet. Viss kritik har riktats mot handelshinder då det enligt De Vylder kan leda till ineffektivitet, lågt kapacitetsutnyttjande samtidigt som kostnaderna är höga. För att kunna säkra eventuella tilldelningar av importlicenser eller statliga subventioner har det lett till en omfattande korruption. Handelshinder skapar även en ojämn inkomstfördelning då handelshinder främst gynnar industrin som ofta finns i urbana områden. Detta leder i sin tur till att jordbrukssektorn, som främst återfinns på landsbygden, blir ofördelaktigt behandlad. (De Vylder 2002)

Med tiden har många länder övergett handelshinder och istället välkomnat utländska direktinvesteringar. Längst har man gått inom de områden som kallas för frizoner, områden där utländska direktinvesteringar får möjlighet att få subventionerad infrastruktur och arbetskraft, vilket gör det billigare för företagen. (De Vylder 2002)

Enligt De Vylder (2002) har många av de länder som har lyckats med handelshinder inte gjort det som handelshindersteorierna förespråkar. De har valt att gå en egen väg med hjälp av handelshinder i början av utvecklandet av en industri, samtidigt som utvalda exportsubventioner införts. Många länder har också ställt krav på de som vill investera i landet, genom att de måste anställa folk från landet och använda sig av de råvaror som finns tillgängliga i landet. På detta sätt har några länder lyckats få en bättre utveckling. (De Vylder 2002)

2.4 Stiglitz kritik

Joseph Stiglitz är en tidigare chefsekonom på Världsbanken och har riktat väldigt hård kritik mot den politik som fördes mot de länder som lånade pengar av Världsbanken. Världsbanken använde ett program som heter Washington consensus som ofta kallas struktur anpassningsprogrammet, som gick ut på att de länder som lånade pengar av Världsbanken var tvungna att genomföra vissa reformer. Några av de förändringar som länderna tvingades att göra var: att minska statens utgifter

genom att minska den offentliga sektorn och privatisera vissa delar, ha en sträng penningpolitik för att minska inflationen, sänka tullarna och exportskatterna, avreglera bankväsendet så mycket som möjligt, minska störningar på arbetsmarknaden genom att minska antalet fackföreningar och andra former av störningar på marknaden samt minska statens subventioner på till exempel vatten, el och mat. Dessa åtgärder bör fungera i teorin, men visade sig ha förödande konsekvenser för vissa länder. Då skulderna skulle betalas tillbaka blev det på befolkningens bekostnad. Eftersom den offentliga sektorn skulle bantas blev det utbildning och sjukvård som ofta fick minskas samtidigt som de är viktiga för att tillväxt ska kunna ske i ett land. Stiglitz menar att den aggressiva politik som Världsbanken har fört har till en viss del gjort länder svagare. Han menar att ett land inte är likt det andra och att det inte går att använda samma modell på alla länder och att det inte finns svar på alla frågor, vilket var ovanligt för att komma från Världsbanken. (De Vylder 2002)

Avsnitt 3 – Teori

3.1 Solows tillväxtmodell

I modellen finns det enbart två produktionsfaktorer, arbetskraft, L , och kapital, K . Solows tillväxtmodell förutsätter att det är konstant skalavkastning, vilket innebär att en tvåfaldig ökning av produktionsfaktorer kommer generera en dubbelt så stor produktion. I och med denna förutsättning/antagande så uteblir begränsade resurser som mark i modellen. Modellen förutsätter även att med en given mängd arbetskraft så kommer produktiviteten minska då mängden kapital ökar, detta innebär att det är avtagande marginalavkastning på kapital. (Ray 1998)

Denna Cobb-Douglas funktion är en vanligt använd produktionsfunktion:

$$Y = AK^\alpha * L^{1-\alpha}$$

Variabeln α är produktionselasticitet med hänsyn till kapital där $(1-\alpha)$ står för produktionselasticitet med hänsyn till arbetskraft. Dessa parametrar visar möjligheten att produktionen förändras, då kapital och arbetskraft ändras. (Ray 1998)

Ekvationen kan skrivas om som produktion per capita:

$$y = k^\alpha$$

Variablerna y och k betecknar att det är produktion per capita samt kapital per capita.

Produktionsnivån är beroende på ackumuleringen av kapital som i sin tur är beroende av hur mycket som investeras (som är beroende på sparandenivån) samt deprecieringsgraden av kapital, och allt är lika med: (Ray 1998)

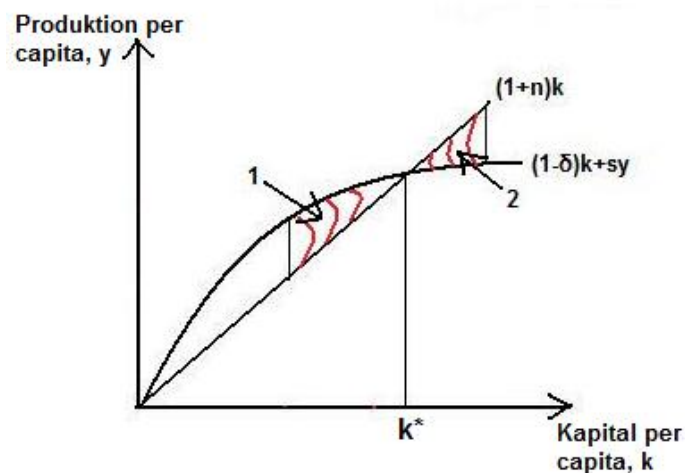
$$K^* = sY - \delta K$$

Kapital är ackumulerat i takten K^* och mängden av inkomst som inte konsumeras sparas och investeras. Sparandenivån är sY , och deprecieringen av kapital betecknas δ . Ekvationen kan skrivas om i termer av kapital per capita, och för att förenkla ytterligare, så är ökningstakten av arbetskraft samma som befolkningsökningen, n . Detta leder till att följande ekvation kan användas för att se kapital ackumuleringen per capita, k^* : (Ray 1998)

$$k^* = sy - (n - \delta)k$$

En hög befolkningsökning kommer innebära att mer sparande är nödvändigt för att hålla kapitalarbetskrafts förhållandet konstant. I och med detta kan konstateras att befolkningsökning har en negativ påverkan på kapital ackumulationen. Från dessa variabler går det att läsa av hur fort en ekonomi rör sig mot ett jämviktsläge för produktion per capita. Jämviktsläget är nått när alla variablerna är konstanta. Jämviktsläget för produktionsnivån per capita, y^* , visas i följande ekvation och går att återfinna vid skärningspunkten från k^* i figur 1: (Ray 1998)

$$y^* = \left[\frac{s}{n + \delta} \right]^{\alpha/(1-\alpha)}$$



Figur 1: Solow modellen

Vid jämviktsläget så växer inte längre ekonomin i per capita termer. Vid denna punkt är sparandenivån på samma nivå som investeringarna som krävs för att upprätthålla en konstant nivå på kapital per capita. Om sparandet är ovanför jämviktsläget kommer produktionen öka tills jämvikten är nådd, händelse 1 i figur 1. Denna justering sker även när investeringarna är för låga, vilket då leder till att produktionen kommer minska till jämviktspunkten är nådd, händelse 2 i figur 1. (Ray 1998)

Utan teknologisk utveckling, i Solow modellen, kan inte ett land upprätthålla per capita inkomstillväxt oavbrutet. Då teknologisk utveckling blir en del av modellen och ny kunskap uppstår och tillämpas kommer produktionsfunktionen att skifta uppåt över tiden. Med denna kraft kan den avtagande marginalavkastningen av kapital bli uppvägd, och per capita tillväxt kan uppehållas utan att bli avbrutet. Detta för att teknologisk utveckling skapar mer effektiv användning av arbetskraften, det vill säga att produktiviteten ökar genom bättre produktionsmetoder. (Ray 1998)

3.2 Handelshinder

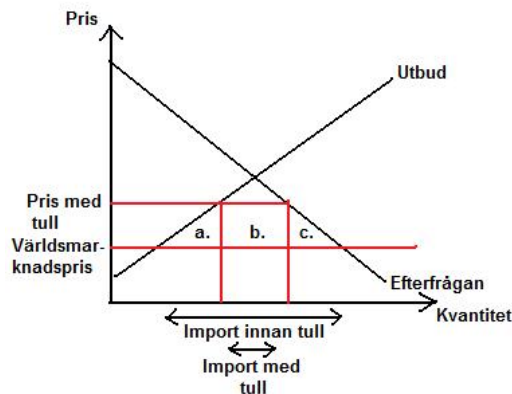
De inhemska industrierna i ett land kan ha svårt att sälja sina produkter på en befintlig marknad. Det kan bero på den existerande konkurrenssituationen med företag från andra länder, med en välutvecklad marknad, vilket gör dessa företag mer konkurrenskraftiga än de inhemska företagen. Detta medför att en direkt statlig inblandning kan uppstå, vilken har till uppgift att försöka skapa en artificiellt konkurrenskraftig marknad. En möjlighet för en stat att skapa en konkurrenskraftig marknad är att göra det svårare för utländska företag att klara sig på marknaden. I praktiken genomförs detta med hjälp av olika sorters barriärer mot import av utländska varor och substitution för att producera varorna i det egna landet. Handelshinder kan anta många olika former, allt från totalförbud av viss sorts import till diskriminerande behandling av egna producenter av specifika varor. Viss diskriminering av import kan ske mot varor som inte anses ha tillräckligt högt socialt värde i samhället, medan inga hinder alls finns mot varor med högt socialt värde. Producenter som agerar på marknader som är ”under utveckling” kan få extra mycket skydd mot utländska aktörer. Importerade produktionsdelar kan importeras med kvoter och få väldigt låga tullavgifter medan importerade konsumtionsvaror kan få extremt höga tullavgifter, allt för att stödja hemmamarknader. (Ray 1998)

3.2.1 Tullavgifter

En tullavgift är en procentsats som läggs på värdet av den importerade varan, detta pålägg går sedan till staten. Slutgiltiga effekten en tullavgift har är att den höjer varupriset över världsmarknadspriset. En sådan effekt skapar möjlighet för lokala producenter att börja producera och kunna sälja varan till ett pris mellan världsmarknadspriset och priset på den importerade varan. Om inte avgiften skulle finnas så skulle den lokala produktionen slås ut av importerade varor, då lokalproducenterna inte besitter samma produktionsteknologi som de aktörer som agerar på världsmarknaden. (Ray 1998)

3.2.2 Kvoter

Kvoter fungerar som en maxgräns av hur mycket av en specifik vara som får importeras in i landet, när denna gräns är nådd är det stopp för import av den varan. Det är möjligt och relativt vanligt att kvoter kombineras tillsammans med tullavgifter. Detta kan ta sin form i att det finns en ”kvotgräns” och när denna är nådd, istället för totalstopp av importen, tillkommer en hög avgift för övrig import. (Ray 1998)



Figur 2: Effekten av tullavgifter och kvoter:

a. och c. motsvarar den nettoförlust för samhället som uppstår av tullar och kvoter. b. är det staten får i intäkter av en tull och b. är nettoförlustnivån när det finns en kvotgräns.

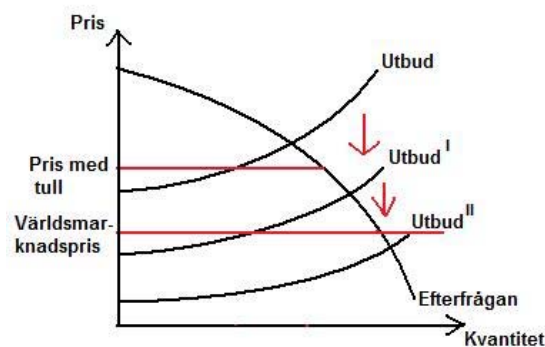
3.2.3 Jämförelse mellan tullavgifter och kvoter

Skillnaden mellan kvoter och avgifter är att tullavgifterna går till staten, men med kvoter så kommer inga intäkter in av den sorten till någon när gränsen är nådd. De intäkter staten får in från tullavgifterna kan kanaliseras ut på olika sätt, detta beror på vad som ligger i regeringens intresse. (Ray 1998)

Kvoter medför inga direkta intäkter till staten, om inte staten tar betalt av importörerna för att dessa ska få ta del av kvotnivån. I de fall staten inte tar avgifter och kvoterna ska slumpallokeras kan en korrupt byråkrat, som är ansvarig för ”slumpallokeringen” av kvoterna, plocka mutor från importerande företag för att ge dessa kvotandelar. I detta fall skapas intäkter i form av mutor till byråkrater och där intäkterna skulle gått till staten från tullavgifter äts nu upp av mutor. (Ray 1998)

3.2.4 Dynamiska effekter

De dynamiska effekterna som sker över tid kan te sig annorlunda än de statistiska effekterna som går att observera direkt. När en marknad är skyddad så kan den eventuellt börja utvecklas och ta till sig av nya produktionstekniker, som bara är tillgängligt vid storskalproduktion. Detta för att denna industri kräver stora investeringar. Företag kan ta detta tillfälle att utbilda sin personal för att få en effektivare produktion med nya metoder. Det kan leda till en god cirkel av lära-genom-handling. (Ray 1998)



Figur 3: De dynamiska effekterna av en tull:

utbudskurvan skiftar nedåt, och kan komma under världsmarknadspriset, då företagen får en effektivare produktion.

3.3 Ricardo modellen

Ricardo modellen bygger på Adams Smiths teori om att ett land kan vara fördelaktigt i att producera en viss vara och man ska välja att producera just den varan och sedan exportera eventuellt överflöd till andra länder. Vad Ricardo vill visa är att även ett land som har absoluta fördelar inom flera produktionsområden kan tjäna på att öppna upp för fri handel. Förutsättningarna för Ricardo modellen är att: (Feenstra & Taylor 2008)

- det råder fri handel
- det är två länder
- det är två varor
- det finns en produktionsfaktor arbetskraft
- de båda länderna har olika teknologi
- det är perfekt konkurrens
- marginalprodukten av arbetskraften är konstant

Ricardo modellen visar att två länder kan tjäna på att handla med varandra även om det ena landet har absoluta fördelar i produktionen av två varor. Med absoluta fördelar menas att ett land, Land A, kan producera en vara med mindre resursförbrukning än det andra landet, Land B. Detta kan bero på att Land A har bättre och mer utvecklad teknologi än Land B. Det betyder att Land A kan producera till exempel en dator med mindre relativkostnader än vad Land B kan. Vad som är

speciellt är att ett land kan sakna absoluta fördelar men ändå ha komparativa fördelar. Med komparativa fördelar menas att ett land kan producera en vara där de har lägst alternativ kostnad i relation till det andra landet. Eftersom Ricardo modellen förutsätter frihandel kommer handelshinder att förändra förutsättningarna för hur handel mellan olika länder kan se ut. (Feenstra & Taylor 2008)

3.4 Heckscher-Ohlin modellen

Heckscher-Ohlin modellen är en utveckling på Ricardos modell. Denna modell anser att handel uppstår till följd av länders olika tillgång av produktionsfaktorer. Heckscher-Ohlin modellen antar att det finns två länder, två varor och två olika produktionsfaktorer som är kapital och arbetskraft. Modellen gör följande antaganden: (Feenstra & Taylor 2008)

- Båda produktionsfaktorererna kan röra sig fritt mellan de olika industrierna.
- Den ena varan är arbetskraftintensiv och den andra varan är kapitalintensiv.
- Land B är rikt på arbetskraft medan Land A är rikt på kapital.
- De producerade varorna kan man handla med fritt över gränserna, arbetskraft och kapital är inte mobila så de stannar i det land de befinner sig i.
- Teknologin i de båda länderna är den samma, samt att de olika länderna efterfrågar båda varorna lika mycket.

Då länderna inte handlar med varandra kommer det landet med mycket kapital att koncentrera sin produktion på varor som är kapitalintensiva, medan det land som har mycket arbetskraft kommer att koncentrera sig på varor som är arbetskraftintensiva. Nyttan för dessa länder kommer att förändras då handel uppstår mellan länderna. När gränserna öppnas kommer en ny jämvikt att uppstå som ger båda länderna högre nytta då relativpriserna blir lägre. Antag att ena landet producerar skor, arbetskraftintensivt, medan det andra landet producerar datorer, kapitalintensivt. Då handel uppstår kommer det datorproducerande landet att koncentrera sig mer på att producera denna vara då de kan få ett högre relativpris jämfört med om de inte hade någon handel. Det samma gäller för landet som producerar skor, de kommer att fokusera på att producera skor och exportera det som inte konsumeras i sitt egna land samtidigt som de importerar datorer till ett bättre relativpris. Detta innebär att när relativpriset på en vara stiger får det landet med mest resurser för den produkten incitament att producera mer av den varan. (Feenstra & Taylor 2008)

3.5 Infant-industry

Infant-industry-argumentet innebär ett skyddande av den inhemska produktionen, vilket ska ge förutsättningar att skapa inhemska internationellt konkurrenskraftiga företag. Detta är kanske det starkaste argumentet till införande av handelshinder. Handelshinder ska fungera som andrum för att företag ska kunna bygga upp och skapa internationell konkurrenskraft. Det som talar emot infant-industry-argumentet är att det måste finnas en tidsbegränsning på hur länge skyddet ska finnas, företag måste växa upp och kunna stå på egna ben relativt fort. Politikerna har att avväga om de i första hand ska skydda, eller om de ska pressa företagen. (Ray 1998)

Ett av problemen med infant-industry-argumentet är att förmågan att vara konkurrenskraftig inte sker momentant. Det är viktigt att det finns ett slutdatum för när man kommer att öppna upp gränserna och på så sätt få företagen att pressa ner sina kostnader och kunna konkurrera på världsmarknaden. Det kan vara svårt för politikerna att hålla fast vid sin plan oavsett om industrierna är mogna eller inte för konkurrensen på världsmarknaden. Om staten fortsätter att skydda de inhemska industrierna trots att de borde öppna upp kan det leda till att företagen blir bekväma och inte satsar på att utvecklas och bli internationellt konkurrenskraftiga. (Ray 1998)

Denna form av protektionism är vanlig bland länder som vill satsa på en viss typ av industrialisering. Genom att försvåra importen av just den typen av produkt hoppas man på att det egna landet ska lyckas få en högre produktionsnivå. För att de nya industrierna ska kunna konkurrera på världsmarknaden skyddar man industrin på kort sikt för att sedan öppna upp och då kunna konkurrera på samma villkor som de andra länderna och deras industrier. Vad man vill uppnå är att företagen ska lära sig genom att utföra arbetet. De kommer att kunna ha en högre vinstmarginal i början och på så sätt kunna investera i nyare och mer effektiva system som kommer att driva ner kostnaderna i längden. Genom att en industri genomför satsningar hoppas man på att detta ska ge en viss dominoeffekt som genererar i att andra industrier också utvecklar nya och bättre tekniker, detta kallas för "kunskaps-bieffekt". (Feenstra & Taylor 2008)

Målet är att genomsnittskostnaden för att producera en vara ska bli så låg att den kan matcha världsmarknadspriset. Om industrin inte skulle ha skydd från staten skulle de troligtvis inte ha möjlighet att finnas kvar då det finns industrier i andra länder som kan producera samma vara till en lägre kostnad. (Feenstra & Taylor 2008)

För att infant-industry-argumentet ska fungera gäller det att industrin som utvecklas är konkurrenskraftig när det är dags att öppna landets gränser igen. Det är troligen bättre att fokusera på industrier som inte skapar nya teknologiska produkter utan producerar varor som är mer arbetskraftintensiva än kapitalintensiva. Det beror på att länderna i fråga har mycket arbetskraft och mindre kapital. Indien till exempel har till en början satsat på textilindustrin för att på så sätt kunna få större avkastning och sedan satsa på industrier som kräver mer kapital och är mer tekniska. Vissa förespråkare påvisar att det är näst intill omöjligt för nya industrier att ta sig in på redan befintliga marknader då utvecklade länder har ett försprång i produktionen av varor. (Krugman & Obstfeldt 2009)

3.5.1 Kritik mot infant-industry

De som är mer negativa till infant-industry-argumentet vill påvisa att det finns de länder som har satsat på att skydda vissa industrier och de har inte haft någon utveckling. Ett av problemen är att vid införande av infant-industry-argumentet antogs att det var något som skulle fungera i alla länder oavsett hur förhållandena i landet faktiskt såg ut. Kritiken riktas mot att de länder som inte är utvecklade ofta saknar kunnig arbetskraft, entreprenörer och kunskap som krävs för att kunna utveckla industrier inom elektronik eller annan form av teknologisk industri. Några av problemen är att länder som har använt sig av infant-industry-argumentet inte har kunna veta vilken nivå de ska skydda den inhemska verksamheten på, vilket har lett till att i vissa fall har tullarna blivit mycket högre än tänkt. Detta har gjort att industrier har kunnat överleva trots att de inte borde. Det gör också att flera företag tar sig in på marknaden då vinsterna för de som producerar är så pass höga. Ett annat vanligt förekommande problem är att den inhemska produktionen ofta sker i små skalor vilket gör att när skyddet för industrin tas bort kommer det vara svårt för industrierna att kunna producera den mängd som krävs för att kunna ta sig in på världsmarknaden. Vissa studier visar på att länder som har öppnat upp sina gränser istället för att använda sig av handelshinder har haft en högre grad av tillväxt än de som har stängt sina gränser. Detta har gjort att det har skett en viss förändring i inställningen till infant-industry-argumentet. (Krugman & Obstfeldt 2009)

3.6 Teoretisk syntes

Här följer en förklaring av hur de både ovan nämnda teorierna och studier ska kopplas ihop med Solows tillväxtmodell för att skapa förståelse för hur variablerna påverkar tillväxten.

Heckscher-Ohlin modellens funktion i undersökningen är att modellen betonar att produktionsfaktorerna är rörliga mellan de olika industrierna. Det innebär att om utländska direktinvesteringar kommer in i länder som är arbetskraftsintensiva så kan kapitalintensiva sektorer bli mer lönsamma. Ricardo modellen används för att det är en av de klassiska handelsteorierna, och som hävdar att alla länder tjänar på frihandel. Korruption är ett fenomen som är tydligare i fattigare länder än rika länder, samt att korruption har en negativ påverkan på utländska direktinvesteringar, enligt tidigare studier som nämnts. När det råder korruption i ett land finns det en högre risk vid nyttjande av handelshinder att intäkter från tullavgifterna kommer på villovägar och inte allokeras på ett effektivt sätt, enligt Ray. De utländska direktinvesteringarna kan komma att minska i ett land som har handelshinder vilket gör att det blir mer kostsamt för företag att genomföra investeringarna, samtidigt som länder behöver kapital för att kunna växa. Utländska direktinvesteringar genomförs för att påverka den teknologiska utvecklingen i ett land så att forskning och utveckling ska kunna fortskrida. Indirekt så påverkar utländska direktinvesteringar infant-industry-argumentet, då dessa kan ge infant-industry-länder en bra skjuts åt rätt håll. Enligt Solows modell kan inte BNP per capita tillväxt öka om inte teknologisk utveckling sker. När teknologisk utveckling sker och BNP per capita ökar så kommer arbetskraften i landet bli mer effektiv tack vare bättre kunskap. Handelshinder kan användas för att skapa andrum för industrier i ett land, så att de kan hinna ikapp den internationella teknologiska utvecklingsnivån, och i ett senare skede kan klara av den internationella konkurrensen. Infant-industry-argumentet bygger på att länder ska nyttja handelshinder för att skapa detta andrum i utvecklingsländer. Detta argument bedöms kunna skapa mest förståelse kring undersökningens frågeställning om varför länder kan komma sig för att nyttja tullavgifter.

Avsnitt 4 – Data

4.1 Undersökningsupplägg

De studieobjekt som undersökts är länder i Central- och Sydamerika och hur dessa länders tillväxttakt sett ut mellan åren 2000 och 2007. Det tillvägagångssätt som valts för att genomföra denna undersökning är, att utifrån de data som samlats in, genomföra en regressionsanalys för att se om de variablerna som tagits fram för undersökningen har någon påverkan på tillväxten hos studieobjekten. Variablerna anses relevanta för undersökningen utifrån den teoretiska bakgrund som ges i teoriavsnittet. Utifrån regressionsanalysen jämförs resultaten med de teorier som finns i undersökningens teoriavsnitt. Detta för att se om de fenomen som framkommer i regressionsanalysen kan förklaras av de teorier som finns inom ämnet, samt om det går att styrka resultaten som de tidigare studierna kommit fram till. Av dessa analyser har generella slutsatser dragits för att besvara undersökningens frågeställning.

4.2 Population och urval

Undersökningens population är länder i Central- och Sydamerika. Ett allmänt intresse, hos författarna, för dessa länder har avgjort valet av population. Urvalsmetoden är ett bekvämlighetsurval, då data har funnits tillgängliga om studieobjekten, men innefattar trots detta de största länderna av populationen. Det slutgiltiga urvalet består av följande länder:

- | | | |
|----------------------|-----------------|----------------------------|
| 1. Argentina | 9. Ecuador | 17. Panama |
| 2. Barbados | 10. El Salvador | 18. Paraguay |
| 3. Bolivia | 11. Guatemala | 19. Peru |
| 4. Brasilien | 12. Guyana | 20. Trinidad och
Tobago |
| 5. Chile | 13. Haiti | 21. Uruguay |
| 6. Colombia | 14. Honduras | 22. Venezuela |
| 7. Costa Rica | 15. Jamaica | |
| 8. Dominikanska rep. | 16. Nicaragua | |

4.3 Datainsamlingsmetod

De primärdata som undersökningen bygger på är data inhämtade från Världsbanken, organisationen Transparency International, Internationella Valutafonden, International Telecommunication Union och Fraser Institutes Free-the-World databaser. De sekundärdata som behandlas i undersökningen har hämtats från de tidigare studier som nämnts i avsnitt 2. Dessa skapar en inblick i ämnet samt visar vilka slutsatser som tidigare kunnats dras.

4.4 Bortfall och tillförlitlighet

Bortfallet i undersökningen är relativt litet, då endast tre observationer saknats för studieobjekten. Som tidigare nämnts grundar sig undersökningen på ett bekvämlighetsurval då delar av populationen har blivit bortvalda för att data saknats. Självfallet hade det mest ideala varit att ha med hela populationen i undersökningen. De central- och sydamerikanska länder som inte ingår i undersökningen, på grund av avsaknad av data, skulle säkert också kunna uppvisa intressanta värden på de undersökta variablerna. Tillförlitligheten till de källor som använts vid insamling av data är hög då flera av dessa är världskända internationella organisationer. Övriga källor är organisationer som drivs utan vinstintresse vilket medför att även dessa bör ge en objektiv bild av verkligheten. Sett till undersökningens frågeställning så är det enbart tullavgifter som behandlas gällande handelshinder, och inte kvoter. Då data kring kvoter inte har kunnat hittas av författarna.

4.5 Presentation av data

Undersökningen har gett dessa data:

	BNP tillväxt (%)	Tull	KGr*	UDInv	ΔTutv	EFri	BNP/capita
Argentina	6,8	10,7	2,87	2,26	0,21	6,16	9210
Barbados	4,47	14,8	6,83	0,99	0,17**	6,07	14008
Bolivia	6,3	6,2	2,7	4,12	0,08	6,49	3113
Brasilien	5,97	12,1	3,5	2,92	0,19	6,03	7203
Chile	6,94	1,9	7,2	5,86	0,21	7,66	9501
Colombia	7,71	10,7	3,9	3,84	0,22	5,51	5337
Costa Rica	7,99	6,2	4,43	3,97	0,17	7,31	7137
Dominikanska rep.	7,14	8,5	2,93	4,3	0,14	6,24	5591
Ecuador	7,55	9,8	2,3	4,93	0,16	5,69	4738
El Salvador	5,53	5,2	4,07	2,02	0,14	7,33	5240
Guatemala	6,04	5,4	2,63	0,95	0,14	6,63	3736
Guyana	5,22	11,1	2,53	7,42	0,17**	6,13	2631
Haiti	2,98	8,3**	1,73	0,72	0,04	5,89	1210
Honduras	7,15	5,2	2,53	3,87	0,19	6,74	2966
Jamaica	4,58	7,3	3,53	7,06	0,2	7,21	6735
Nicaragua	5,72	5,4	2,6	5,16	0,13	6,71	2127
Panama	8,62	7,3	3,27	6,39	0,21	7,23	6627
Paraguay	6,37	7,8	2,37	0,98	0,1	6,26	3339
Peru	8,09	8,5	3,43	2,69	0,19	7,06	5067
Trinidad and Tobago	10,11	8,3	3,47	7,44	0,22	7,03	10342
Uruguay	5,37	9,4	6,33	3,28	0,2	6,86	8145
Venezuela	7,66	12,3	2,2	1,87	0,23	4,79	8538
Genomsnittligt värde	6,56	8,29	3,52	3,77	0,17	6,50	6025

*Ett lågt värde indikerar en hög grad av korruption, d.v.s. att 1 är högsta graden av korruption i ett land.

**Dessa värden är genomsnittliga värden på samtliga observationer för variabeln, då data saknats.

Tabell 1: Insamlade data

4.6 Beroende variabeln

Den beroende variabeln i undersökningen är tillväxt, och är beräknat på genomsnittlig årlig tillväxt i BNP mellan åren 2000 och 2007, mätt i köpkraftsparitet. De data som används som underlag för beräkningar av tillväxten är hämtade från Internationella Valutafonden (2009).

4.7 Oberoende variabler

Tullavgifter (Tull)

Denna variabel visar den genomsnittliga tullavgiften i procent för alla de varor som importeras till landet. Data är inhämtat från Världsbanken och gäller år 2007. Variabeln är av intresse när det gäller att se vilken påverkan handelshinder har på tillväxten.

Korruptionsgrad (KGr)

Korruptionsgraden i undersökningen baseras på Transparency Internationals korruptionsgradsindex, där den upplevda nivån av korruption i den offentliga sektorn mäts (Transparency International 2009). Graderingen är 1 till 10 där 10 är obefintlig korruption och därmed är ett värde på 1 högsta graden av korruption. Ett genomsnitt av korruptionsindexet för åren 2005, 2006 och 2007 redovisas i tabell 1. Variabeln är den mest intressanta för undersökningen, då den ger svar på hur mycket korruption egentligen påverkar tillväxten och eventuella handelshinder.

BNP/capita (BNP/capita)

Undersökningen använder sig av en variabel för BNP per capita för år 2000, mätt i nuvarande penningvärde för amerikanska dollar och köpkraftsparitet. Detta för att särskilja de mest fattiga länderna från de andra och hur mycket tillväxten skulle ha påverkats om BNP per capita skulle vara högre, samt se hur relaterat det är till den teknologiska utvecklingsgraden. De data som använts kommer från Internationella Valutafonden.

Teknologisk utveckling ($\Delta Tutv$)

Undersökningen använder sig av International Telecommunication Unions ICT utvecklingsindex (IDI), där de mäter utveckling i länder kring informations- och kommunikationsteknologi. Indexet behandlar t.ex. hur pass många hushåll som har internettillgång samt hur vana och kunniga befolkningen är i nyttjandet av de olika informationsteknologiska redskap som finns tillgängliga (Acharya S. & Teltscher S. 2009). Detta redovisas sedan på en tiogradig skala där 10 är toppbetyg inom informationsteknologi. I undersökningen har ett genomsnitt gjorts av hur stor förändring som sker per år gällande denna variabel utifrån två av de två mätpunkter som finns att tillgå från International Telecommunication Union, vilka är från åren 2002 och 2007.

Utländska direktinvesteringar (UDIInv)

Variabeln redogör för den genomsnittliga procentsatsen av nettoinflödet av utländska direktinvesteringar och hur stor del av BNP detta har utgjort hos studieobjekten. De inhämtade data som används är från Världsbanken och gäller för åren 2000 till och med 2006. Utländska direktinvesteringar kan återkopplas till flera delar av den teoretiska bakgrunden, bland annat till produktionsfaktorn kapital i Solows tillväxtmodell.

Ekonomisk frihet (EFri)

Data är inhämtad från Fraser Institute som har en tiogradig skala över den ekonomiska frihet som råder i olika länder. Ekonomisk frihet kan förklaras enligt följande ”Individer har ekonomiskfrihet när egendom de införskaffat sig utan våld, bedrägeri eller stöld är skyddat från fysisk invasion från andra, och de har rätt att använda, byta eller ge bort deras egendom så länge deras agerande inte går utöver de rättigheter som gäller för alla. Ett ekonomiskt frihetsindex ska mäta till vilken utsträckning en rätt införskaffad egendom är skyddad och hur mycket individer ägnar sig åt frivilliga transaktioner.” (Gwartney & Lawson 2009). Ett genomsnitt har sedan beräknats för hur stor ekonomiskfrihet studieobjekten har, med data gällande åren 2000-2006. Variabeln används för att belysa korruptionsfenomenet.

Avsnitt 5 – Analys

5.1 Regressionsmodeller och förväntat resultat

Modell 1:

$$BNP \text{ tillväxt} = \beta_1 + \beta_2 KGr + \beta_3 Tull + \beta_4 BNP/capita + \beta_5 \Delta Tutv + \beta_6 UDInv + \beta_7 EFri + u$$

Modell 2:

$$BNP \text{ tillväxt} = \beta_1 + \beta_2 KGr + \beta_3 Tull + \beta_4 BNP/capita + \beta_5 UDInv + u$$

Modell 3:

$$BNP \text{ tillväxt} = \beta_1 + \beta_2 KGr + \beta_3 Tull + \beta_4 BNP/capita + \beta_5 \Delta Tutv + u$$

Tull:

Tullar bör ha en stor påverkan på tillväxten. Om tullar sköts på rätt och effektivt sätt så bör det ge en positiv effekt på tillväxten. Det gäller särskilt för de länder som har låg teknologisk utveckling och låg BNP capita. Detta grundar sig på infant-industry-argumentet. Tullavgifter som går rakt ner i en korrupt statstjänstemans ficka kan enbart ge negativa effekter på tillväxten.

KGr:

Den förväntade effekt som korruptionsgraden har för påverkan på tillväxten är att ju mer korrupt ett land är, desto mindre tillväxt. Påverkan kanske inte är så stor i alla lägen, då ett land från början kan ha haft en hög genomsnittlig tillväxttakt men att korruptionen är något som förvärrats på senare år.

BNP/capita:

Som regel förutsätts för ett land med låg BNP per capita att det har låg teknologisk utvecklingsnivå. Om landet gör satsningar inom teknologisk utveckling bör det kunna få en starkare tillväxttakt. Därför bör det finnas en positiv upphinnareffekt mellan dessa två variabler, att när den ena variabeln ökar så ökar även den andra, vilket i sin tur gör att den första variabeln påverkas än en gång. Den förväntade effekten är därför svåruppskattad, då alla länder bör ha samma förutsättningar att öka sin tillväxt oavsett hur hög BNP per capita de hade år 2000.

$\Delta Tutv$:

Teknologisk utveckling är den faktor som bör ha störst påverkan på tillväxten, i alla fall då Solow-modellen tas i beaktning och teknologisk utveckling är den enda faktor som kan ta ett land ur ett jämviktstillstånd till ett nytt högre jämviktstillstånd. Dock känns det svårt att uppskatta hur pass stor påverkan variabeln egentligen kan ha på tillväxten.

UDInv:

Desto färre handelshinder som finns i ett land, desto mer utländska investeringar bör komma in i ett land vilket bör gynna ett land då mer kapital finns tillgängligt. När mer kapital finns tillgängligt kan

satsningar inom teknologisk utveckling göras för att utveckla och effektivisera industrin. Därav borde utländska direktinvesteringar ha en relativt stark påverkan på tillväxten.

EFri:

Ekonomisk frihet är den variabel som undersökningen inte har någon teoretisk bakgrund till, utan variabeln tas med för att komplettera korruptionsgradsvariabeln. Förväntade resultatet är att ekonomiskfrihet borde ge en effekt på tillväxten strax under den effekt som korruptionsgraden ger, samtidigt som effekten kan bli helt obefintlig då inte undersökningen kan styrka den teoretiska bakgrunden till variabeln.

5.2 Regressionsanalyser

	Tull	KGr	BNP/capita*	Δ Tutv**	UDInv	EFri	R ²	Justerad R ²
Modell 1 - estimat	-0,24	-0,635	0,252	1,728	0,064	-0,124	0,524	0,333
<i>p-värde</i>	0,186	0,063	0,185	0,061	0,704	0,874		
Modell 2 - estimat	-0,21	-0,717	0,433	-	0,211	-	0,388	0,244
<i>p-värde</i>	0,121	0,036	0,018	-	0,165	-		
Modell 3 - estimat	-0,23	-0,655	0,239	1,888	-	-	0,519	0,406
<i>p-värde</i>	0,047	0,032	0,172	0,015	-	-		

*BNP/capita är dividerat med 1000.

**Den genomsnittliga teknologiska utvecklingen är multiplicerad med 10.

Tabell 2: Regressionsanalysresultat

Modell 1

Modell 1 inkluderar alla variabler som används i undersökningen, och har ett justerat R²-värde på 0,333. De signifikanta variablerna i denna modell är korruptionsgraden och graden av teknologisk utveckling per år. Tullavgifter och BNP per capita är statistiskt signifikanta på 20 %-nivån, medan utländska direktinvesteringar och ekonomisk frihet har absolut ingen statistisk signifikans och samband med BNP tillväxt.

Modell 2

Denna modell användes som testmodell för att konstatera att teknologisk utveckling har en korrelation till utländska investeringar i modell 1, vilket då tar ut effekten av utländska investeringar samt gör att den statistiska signifikansen är obefintlig. Samma effekt, dock i mindre utsträckning, ger teknologisk utveckling på BNP per capita-variabeln som i denna modell har stark statistisk signifikans. En procents ökning i utländska direktinvesteringar ger en ökning i BNP tillväxten med 0,211 procent, och har ett p-värde på 0,165.

Modell 3 (huvudmodell)

Denna modell är undersökningens huvudmodell vilken använder sig enbart av de statistiskt signifikanta oberoende variablerna och har ett justerat R^2 -värde på 0,406. BNP per capita får ingen hög statistisk signifikans i denna modell, men den höga statistiska signifikans variabeln fick i modell 2 motiveras att denna variabel ändå ska vara med i huvudmodellen, då den nu försämrade signifikansen troligtvis beror på att den har en viss korrelation till teknologiska utvecklingen.

5.3 Teoretisk analys av regressionerna

Dessa analyser grundas utifrån resultatet av regressionsanalysen, som visas i tabell 2, i enlighet med huvudmodellen om inget annat anges.

5.3.1 Tullavgifter

Regressionsanalysen visar att en ökning i tullavgiften med en enhet gör att tillväxten minskar med 0,23 procent. Detta resultat talar för den klassiska Ricardomodellen att alla länder tjänar på frihandel. Därför kan inte undersökningen styrka att infant-industry-argumentet fungerar på ett korrekt sätt för undersökningens studieobjekt, då tullar ska fungera som skydd för industrier. Därför stöds Rays antagande om att tullar har olika effekt på olika länder beroende på hur staten sköter intäkterna från tullarna. I tabell 3 redovisas även att det finns ett samband i de länder där det finns höga tullavgifter att det också finns en relativt hög teknologisk utveckling per år, t.ex. i Argentina, Colombia, Trinidad and Tobago och Venezuela. De länder där tullar inte har fungerat så bra för utveckling av inhemsk teknologi, och där troligtvis korruptionen har satt sin prägel på varför tullarna troligtvis går till korrupta tjänstemän istället för till företagen och satsningar inom forskning och utveckling, är Bolivia, Guatemala, Nicaragua och Paraguay, se tabell 4.

	Tull	Δ Tutv
Argentina	10,7	0,21
Colombia	10,7	0,22
Trinidad and Tobago	8,3	0,22
Venezuela	12,3	0,23
Genomsnittligt värde	8,29	0,17

Tabell 3: Utdrag från datatabell

	Tull	KGr	Δ Tutv
Bolivia	6,2	2,7	0,08
Guatemala	5,4	2,63	0,14
Nicaragua	5,4	2,6	0,13
Paraguay	7,8	2,37	0,1
Genomsnittligt värde	8,29	3,52	0,17

Tabell 4: Utdrag från datatabell

5.3.2 Korruptionsgrad

Korruptionsgraden är den variabel som negativt påverkar BNP tillväxten mest. Korruptionen i landet nämns dock inte i Solow modellen eller i infant-industry-argumentet. Det kan noteras att en enhets ökning i korruptionsgraden leder till en minskning i BNP tillväxten med 0,655 procent. Både

utländska direktinvesteringar, som författarna tolkar i detta fall som kapital, och teknologisk utveckling finns med i Solows tillväxtmodell och är två av tre produktionsfaktorer som nämns i modellen.

De tidigare studier som nämns i undersökningen visar på att det finns ett starkt samband mellan låg BNP per capita nivå och högre nivå av korruption. Detta har även visats sig stämma väl med de insamlade data som finnes i tabell 1. Dock kan inte denna undersökning styrka det som tidigare studier kommit fram till, att en hög korruptionsnivå leder till en långsammare tillväxttakt. Tabell 5 visar t.ex. att både Honduras och Venezuela har en relativt hög tillväxt samtidigt som de har hög korruptionsgrad. I Venezuelas fall kan det dock ha att göra med att de har tillgång till olja, och att råoljepriset har stigit under de undersökta åren. Tidigare studier har även visat att det finns en tydlig koppling mellan en hög korruptionsgrad skulle ge en negativ effekt på hur mycket utländska direktinvesteringar som investeras i landet. De data som tagits fram i undersökningen styrker detta, dock finns det vissa tvetydiga resultat som visar att korruptionen inte alltid påverkar utländska direktinvesteringar, t.ex. Guyana och Nicaragua, vilket visas i tabell 6.

	BNP tillväxt (%)	KGr
Honduras	7,15	2,53
Venezuela	7,66	2,2
Genomsnittligt värde	6,56	3,52

Tabell 5: Utdrag från datatabell

	KGr	UDInv
Guyana	2,53	7,42
Nicaragua	2,6	5,16
Genomsnittligt värde	3,52	3,77

Tabell 6: Utdrag från datatabell

5.3.3 BNP/capita

När BNP per capita ökar med en enhet i huvudmodellen så ger det en positiv effekt på tillväxten med 0,239 procent. Resultatet bör tolkas som relativt lågt värde för vilken effekt BNP per capita verkligen har, då en ökning i BNP per capita i modell 2 ger en effekt på tillväxten med 0,433 procent, och har ett p-värde på 0,018. Insamlade data visar också att de länder med hög BNP per capita har en hög grad av teknologisk utveckling, t.ex. Argentina, Chile och Trinidad and Tobago, se tabell 7. Det förväntade resultatet och det faktiska resultatet av regressionsmodellen överrensstämmer inte riktigt, då det förväntade resultatet var att BNP per capita nivån år 2000 inte skulle påverka tillväxten till någon större utsträckning.

	BNP tillväxt (%)	$\Delta Tutv$
Argentina	6,8	0,21
Chile	6,94	0,21
Trinidad and Tobago	10,11	0,22
Genomsnittligt värde	6,56	0,17

Tabell 7: Utdrag från datatabell

5.3.4 Teknologisk utveckling

Regressionsmodellen visar på att en ökning med en enhet i teknologisk utveckling ger tillväxten en ökning på hela 1,888 procent. Detta kan styrkas av det tillägg som finns i Solows tillväxtmodell där teknologisk utveckling är den enda faktor som kan göra att ett land kan nå ett högre jämviktsläge i ekonomin. När ett land utvecklas och börjar tillämpa ny kunskap kan alla industrier dra nytta av detta. Därför får det den explosiva effekt på tillväxten som modellen visar. Det som tidigare nämnades i analysen av tullavgifter att det finns ett samband mellan sådana och teknologisk utveckling. Tullavgifter kan utnyttjas för att länderna ska få ”ett andrum” och bli internationellt konkurrenskraftiga och kunna utvecklas genom lära-genom-handling, vilket förespråkas av infant-industry-argumentet.

5.3.5 Utländska direktinvesteringar

Regressionsmodellerna ger som svar att utländska direktinvesteringar och teknologisk utveckling är starkt korrelerat, vilket är skälet till att utländska direktinvesteringar inte är med i huvudmodellen. Ser man till modell 2, där teknologisk utveckling inte är med, så höjs signifikansnivån på utländska direktinvesteringar markant, samt effekten av dessa. Då utländska direktinvesteringars effekt på tillväxten uppskattas utifrån modell 2, innebär en ökning med en enhet en effekt på tillväxten med 0,211 procent. Dock bör verkliga effekten vara något lägre då effekten av utländska direktinvesteringar i modell 1 ger en ökning med enbart 0,064 procent. Utifrån modell 2 går det att tyda att utländska direktinvesteringar har en relativt stark positiv effekt på tillväxten. Tidigare studier har visat att utländska direktinvesteringar kan ha både positiv och negativ effekt på ett land. Detta kan inte undersökningen styrka då de två regressionsmodellerna, där utländska direktinvesteringar är inkluderat, visar tydligt att utländska direktinvesteringar enbart har en positiv effekt på tillväxten. I de flesta fall har även utländska direktinvesteringar ett samband med utveckling inom teknologi vilket kan tolkas som att industrisektorer blir mer välutvecklade och arbetskraft förflyttar sig från jordbrukssektorn till industrisektorn. Detta är även en poäng som Feenstra och Taylor tar upp som följd av utländska direktinvesteringar. Det undersökningen inte kan styrka är att det finns ett starkt samband mellan slopade tullavgifter och en ökad andel

utländska direktinvesteringar i landet, för att öka tillväxten. Anledningen till att företag ändå investerar i andra länder, och att detta då ger en positiv påverkan på tillväxten, är att företag vill utnyttja billig arbetskraft för att sänka produktionskostnaderna.

När jämförelse görs mellan Solows tillväxtmodell och länder med låg kapitalmängdsnivå framgår att dessa länder har större möjlighet att öka tillväxten i en högre takt än andra länder. Tabell 8 visar att länder med låg BNP per capita, som har relativt stort inflöde av utländska direktinvesteringar, har en starkare tillväxttakt än länder med låg BNP per capita och litet inflöde av utländska direktinvesteringar, se tabell 9. Detta kan förklaras av att de har en viss upphinnareffekt i och med att de hade en relativt låg BNP per capita nivå år 2000.

	BNP tillväxt (%)	UDInv	BNP/capita
Bolivia	6,3	4,12	3113
Honduras	7,15	3,87	2966
Genomsnittligt värde	6,56	3,77	6025

Tabell 8: Utdrag från datatabell

	BNP tillväxt (%)	UDInv	BNP/capita
Guatemala	6,04	0,95	3736
Haiti	2,98	0,72	1210
Genomsnittligt värde	6,56	3,77	6025

Tabell 9: Utdrag från datatabell

Heckscher-Ohlin modellens begränsning, att arbetskraft och kapital inte är rörliga mellan olika länder, bortses det från i denna undersökning då kapital faktiskt är mobilt i form av utländska direktinvesteringar. Detta medför att kapitalintensiva länder kan investera i mer arbetskraftsintensiva länder som då kan producera kapitalintensiva varor till en lägre produktionskostnad. Det stöds även av modellen då bägge produktionsfaktorerna fritt kan röra sig mellan de två olika industrierna. Allt detta torde också leda fram till en tillväxtökning, vilket styrks av tabell 10 data gällande Chile och Panama.

	BNP tillväxt (%)	UDInv	$\Delta Tutv$
Chile	6,94	5,86	0,21
Panama	8,62	6,39	0,21
Genomsnittligt värde	6,56	3,77	0,17

Tabell 10: Utdrag från datatabell

5.3.6 Ekonomisk frihet

Ekonomisk frihet är den variabel som till synes har minst påverkan i regressionsanalysen och är högst insignifikant. Därav kan inte denna variabel styrkas och användas i huvudregressionsmodellen. Undersökningen visade tyvärr på att ekonomisk frihet inte har någon effekt på tillväxten. Anledningen till att denna variabel är med i undersökningen är för att den kan lätt återkopplas till korruption. Som bland annat innebär att privatpersoner blir av med privategendom utan rättslig hjälp och skydd. Detta styrks av undersökningen vid beaktande av data tabell 11 där alla länder med hög ekonomisk frihet även har en relativt låg korruptionsgrad. Det går även att uttyda att sex av de sju länderna med en frihetsgrad över 7 har en årlig tillväxt över den genomsnittliga tillväxten för alla studieobjekt, samt att fyra av dessa har nästan en 8 procentig årlig tillväxt.

	BNP tillväxt (%)	KGr	EFri
Chile	6,94	7,2	7,66
Costa Rica	7,99	4,43	7,31
El Salvador	5,53	4,07	7,33
Jamaica	4,58	3,53	7,21
Panama	8,62	3,27	7,23
Peru	8,09	3,43	7,06
Trinidad and Tobago	10,11	3,47	7,03
Genomsnittligt värde	6,56	3,52	6,5

Tabell 11: Utdrag från datatabell

Avsnitt 6 – Slutsats

Undersökningens frågeställning lyder: Finns det någon effekt av handelshinder och korruption på de central- och sydamerikanska ländernas tillväxt?

Undersökningen har kommit fram till att korruption är av väsentlig betydelse för ett lands tillväxt. Korruption är inte en del av Solows (erkända) tillväxtmodell, men ändå påverkas tillväxten negativt då korruptionen blir mer utbredd i ett land. När det gäller handelshinder visar det sig att tullar har en negativ påverkan på tillväxten, och visar på att infant-industry-argumentet inte fungerar hos dessa länder. Detta kan förklaras av länderna höjer tullarna för att skydda den inhemska produktionen och att staten samtidigt inte sköter de höjda tullarna på ett bra sätt, utan korrupta tjänstemän behåller delar av tullintäkterna istället för att de används för att stödja projekt inom forskning och utveckling. I nuläget skyddas industrierna i de flesta studieobjekten från utländska konkurrenter. Dessa konkurrenter hade annars kanske gjort så att de inhemska industrierna inte skulle ha kunnat producera. Detta fenomen är en av infant-industry-argumentets grundtankar. I de fall forskning och utveckling leder till framsteg inom den teknologiska utvecklingen visar det sig som en starkt positiv effekt på tillväxten, vilket undersökningen visar på. Två exempel där korruptionen inte haft så pass stor påverkan på tillväxten är Argentina och Venezuela som har hög grad av korruption och relativt hög tillväxt. Dock har den teknologiska utvecklingen varit hög i dessa två länder, kanske tack vare höga tullavgifter, vilket kan vara anledningen till att tillväxten ändå varit stor.

Undersökningen visar att utländska direktinvesteringar bara är av godo för de länder som undersökningen innefattar. Dessa investeringar är ofta kopplade till att teknologisk utveckling har ökat, enligt undersökningen. Investeringar har flödat in i länderna trots att flera av dessa har höga tullar. Förklaringen är troligen att utländska företag vill producera i dessa länder för att de är mer arbetskraftsintensiva. Detta innebär att företagen kan producera varorna till ett lägre pris i dessa länder än vad de skulle kunna göra i hemlandet. Variabeln ekonomisk frihet som har varit svårast att hitta tidigare studier och teori kring har kommit att ge ett ganska intressant resultat. Även om undersökningen inte gav något signifikant resultat på att ekonomisk frihet påverkar tillväxten, visade ändå insamlade data att fyra av de sju länderna med högst ekonomisk frihet har en genomsnittlig tillväxttakt på nästan 8 %.

Avsnitt 7 – Diskussion

7.1 Datadiskussion

Undersökningen styrker många av de antaganden som gjordes innan regressionsanalysen genomfördes. Att korruption skulle ha en negativ påverkan på tillväxten kom inte som någon överraskning, men att den skulle ha en så pass stor påverkan på tillväxten var över all förväntan. Internationella Valutafondens studie visar att korruption har en större påverkan på tillväxten än vad tullar har. Detta är något som inte styrks av undersökningen. BNP per capita variabeln som innan undersökningen verkade lättast att koppla till en stadig tillväxt visade sig vara svårast att se ett klart och tydligt samband med Solows tillväxtmodell. Därför har tidigare studier fått fungera som en återkoppling till BNP per capita. Om man ser till sparande som är en viktig del i tillväxten, då sparande används som investeringar i nya teknologier, bör BNP per capita ha en stor betydelse för att landet ska kunna uppnå långsiktig tillväxt. Dock är inte detta något som var av intresse för denna undersökning. Ekonomisk frihet visade sig ha en insignifikant påverkan på tillväxten, vilket inte var vad som antogs innan regressionsanalyserna genomfördes. Detta kan dels bero på att ekonomisk frihet inte har någon stark teoretisk bakgrund, dels för att ekonomisk frihet inte har någon koppling till de övriga variabler, bortsett från korruption, som användes i analyserna. Den av variablerna som till synes har större påverkan än vad författarna förväntat sig var teknologisk utveckling. Att länder med en hög grad av teknologisk utveckling också har en starkare tillväxt visar att tillägget i Solows modell verkligen är av betydelse.

Att utländska direktinvesteringar, BNP per capita och teknologisk utveckling var korrelerade var något som var oväntat innan regressionsanalyserna genomfördes. Detta medförde smärre problem, då bland annat utländska direktinvesteringar blev högst insignifikanta, vilket gjorde att resultatet av regressionsanalyserna blev svårtolkat.

Infant-industry-argumentet kom att bli den viktigaste teoretiska bakgrunden för undersökningen, då samtliga undersökta variabler på ett eller annat sätt är kopplat till infant-industry-argumentet.

Visserligen är det svårt att få någon klar bild utifrån undersökningen vad de olika länderna faktiskt har för idéer kring de olika variablerna. Till exempel tullavgifter, där det inte går att tyda från undersökningen om länderna skyddar sina industrier för att skapa en sfär som ger incitament till att bedriva forskning och utveckling, eller om det bara handlar om ren och skär protektionism.

Korruption kan bli ett problem i länder som påstår att de använder sig av infant-industry-argumentet vid nyttjande av handelshinder. Då staten samtidigt bedriver en verksamhet som kräver att företag

betalar stora summor för att få de tillstånd som krävs för att de ska kunna agera på marknaden. Detta gör att man bör ifrågasätta nyttjandet av infant-industry-argumentet mot bakgrund av att studieobjekten i denna undersökning absolut inte drar någon nytta av de tullavgifter de har. Således verkar infant-industry-argumentet inte fungera i praktiken.

7.2 Fortsatta studier

Fortsatta studier behövs för att skapa en bättre förståelse i följande avseenden:

1. Ekonomisk frihet, med andra typer av variabler än de som har använts i undersökningen, för att se om det ger en annan effekt på tillväxten än vad denna undersökning visar. Detta för att denna variabel känns intressant och kanske då inte heller ska tolkas som i denna undersökning att ekonomisk frihet är nära relaterat till korruption. En sådan studie skulle kunna genomföras på ett mer kvalitativt sätt för att få fram flera variabler som är viktiga för att tolka effekten av ekonomisk frihet.
2. Utländska direktinvesteringar, tillsammans med variabler som till exempel graden av export eller vilken typ av utländska direktinvesteringar som görs. Sådana studier kan eventuellt ge resultat som åskådliggör att utländska direktinvesteringar har en större påverkan på långsiktig tillväxt än vad undersökningen har påvisat.
3. Utbildningsnivå, är en variabel som bör studeras mer för att se hur pass korrelerat det är med teknologisk utveckling. Utbildning brukar också vara ett viktigt steg för att ett land ska kunna nå en högre nyttonivå.
4. Infant-industry-argumentet skulle vara intressant att undersöka vidare för att se hur tullavgifter påverkar länder med låg BNP per capita och låg korruptionsgrad. Ett av skälen är att denna undersökning ifrågasätter nyttjandet av tullavgifter och att dessa ska ha en positiv påverkan på tillväxten enligt infant-industry-argumentet.

Källförteckning

Litteratur

De Vylder S. (2002) *Utvecklingens drivkrafter: om fattigdom, rikedom och rättvisa i världen*, Forum Syds förlag, Stockholm, Sverige

Feenstra R. & Taylor A. (2008) *International Trade*, Worth Publishers, New York, USA

Krugman P. & Obstfeld M. (2009) *International Economics: Theory & Policy*, åttonde upplagan, Pearson Education Inc., Boston, USA

Ray D. (1998) *Development Economics*, Princeton University Press, New Jersey, USA

Artiklar

Acharya S. & Teltscher S. (2009) *New ITU ICT Development Index compares 154 countries: Northern Europe tops ICT developments*, International Telecommunication Union, Genève, Schweiz

Eisler H. (2009) *Transparency International Sverige*, 2009-12-09,
<http://www.transparency-se.org/index.html>

Gwartney J. & Lawson R. (1996) *Economic Freedom of the World: 1996 Annual Report*, Fraser Institute, Vancouver, Kanada

Hilden A. (2006) *Korruption kostar Afrika miljarder*, Svt.se, 2009-12-09,
<http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=22584&a=541964&from=rss>

Mauro P. (2002) *IMF Working Paper: The Persistence of Corruption and Slow Economic Growth*, Washington D.C., USA

Palmgren L. (2009) *Ojämn kamp mot korruption i Venezuela*, Sveriges Radio, 2009-12-14,
<http://www.sr.se/cgi-bin/ekot/artikel.asp?artikel=2746250>

Pettersson M. (2008) *Argentinarna ser ingen väg ut ur korruptionen*, Sydsvenskan, 2009-12-14,

<http://sydsvenskan.se/varlden/article383816/Argentinarna-ser-ingen-vag-ut-ur-korruptionen.html>

Tanzi V. & Davoodi H. (2000) *IMF Working Paper: Corruption, Growth, and Public Finances*, Washington D.C., USA

Databaser

Fraser Institute (2009) *Economic Freedom of the World: 2008 Annual Report*; 2009-11-13

<http://www.freetheworld.com/>

International Telecommunication Union (2009) *Measuring the Information Society - The ICT Development Index*, 2009-11-16

<http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/index.html>

Internationella Valutafonden (2009) *World Economic Outlook Database October 2009*, 2009-11-16

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2009/02/weodata/index.aspx>

Transparency International (2009) *Corruption Perceptions Index*, 2009-11-13

http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2007

http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2006

http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2005

Världsbanken (2007) *Data on Trade and Import Barriers*, Francis K. T. Ng, 2009-11-16

<http://go.worldbank.org/LGOXFTV550>