

Growth dynamics and development : essays in applied econometrics and political economy

Citation for published version (APA):

Bluhm, R. (2015). *Growth dynamics and development : essays in applied econometrics and political economy*. Maastricht University.

Document status and date:

Published: 01/01/2015

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Samenvatting

Het voorliggende proefschrift bestudeert verschillende aspecten van de ontwikkelingspuzzel, in het bijzonder de empirie en de politieke economie van groei en ongelijkheid. Het laat zich in twee delen opsplitsen. Deel I bevat drie essays over de theorie en empirie van economische crisissen en politieke instellingen. Deel II bestaat uit twee empirische analyses van groei, verdeling en armoede. In deze samenvatting worden de aanpak en bevindingen van elk hoofdstuk in het kort geschetst.

De overkoepelende onderzoeksvraag voor de hoofdstukken in deel I is: Welke invloed hebben politieke instellingen op het ontstaan en de duur van economische crisissen? Een eerste antwoord vindt men in Hoofdstuk 2, vertrekkende van de eenvoudigste definitie van economische stagnatie. Een episode van stagnatie begint met een krimp van het BBP per hoofd van de bevolking in een tijd waarin het hoger was dan ooit tevoren, en eindigt wanneer het weer het initiële niveau bereikt of overtreft. Wij zoeken dergelijke episodes van economische stagnatie op en analyseren ze in een wereldwijd panel van landen. We behandelen in het bijzonder twee vragen die betrekking hebben op de instabiliteit van de groei. Ten eerste, we onderzoeken of institutionele kenmerken en politieke schokken merkbare effecten hebben op de frequentie van stagnatie, en hoe dergelijke effecten zich verhouden tot standaard macro-economische verklaringen. Wat betreft politieke variabelen gaat het om regimewijzigingen, het plotse aftreden van leiders, oorlogen en burgeroorlogen. Wat betreft macro-economische variabelen gaat het voornamelijk om inflatie en de openheid van de grenzen voor financiële en handelsstromen. Ten tweede, we gaan na of de opgenomen variabelen dezelfde invloed hebben op de frequentie en op de duur van stagnatie. Met andere woorden, we onderzoeken of de variabelen die de kans op stagnatie verhogen of verlagen dezelfde zijn als de variabelen die de kans om te blijven stagneren verhogen of verlagen.

De antwoorden zijn meervoudig. Enerzijds vinden we geen aanwijzing dat de kwaliteit van politieke instellingen, zoals gemeten door de “Polity IV”-score, van invloed is op het ontstaan of de voortzetting van stagnatie. Anderzijds is het wel duidelijk dat negatieve regimewijzigingen de kans op stagnatie verhogen. Institutionele schokken kunnen dus wel degelijk in de weg staan van positieve groei. Verder zijn verschillende macrofactoren van belang. Economieën die heel open zijn voor financiële en handelsstromen of waarvan de munt ondergewaardeerd is lijken minder risico op stagnatie te lopen. Hoge inflatie is (niet verrassend) een signaal van macro-economisch wanbeleid en een voorbode van stagnatie. Openheid voor handel is de enige verklarende factor met duidelijk verschillende effecten op het optreden en de continuering van stagnatie: open grenzen verminderen de frequentie van stagnatie, maar versnellen het herstel niet.

Hoofdstuk 3 probeert een andere benadering. Daar worden economische crisissen gekarakteriseerd door een specifiek type trendbreuk of verschuiving in het groeiregime. De motivering is tweeledig. We willen cyclische periodes van laagconjunctuur uitsluiten en in plaats daarvan focussen op grote, onverwachte en negatieve afwijkingen van een

eerder positieve trend in het BBP per hoofd van de bevolking; alleen de bedoelde episodes noemen we “crisissen”. Bovendien willen we de aandacht nu ook beperken tot de neergaande fase van de crisis, laat ons zeggen de “inzinking”. Theoretisch zowel als empirisch kan de dynamiek van achteruitgang erg verschillen van de dynamiek van herstel, vandaar de noodzaak om de neergaande fase af te zonderen. We gaan nader in op drie specifieke onderzoeksvragen. Ten eerste, hoe kunnen we economische crisissen empirisch identificeren? Ten tweede, zijn er aanwijzingen van institutionele veranderingen in of rond de crisistijd? Ten derde, als het eenmaal crisis is, zal de duur van de inzinking dan afhangen van het type en de kwaliteit van de instellingen?

Een groot deel van het hoofdstuk wordt gewijd aan de econometrische identificatie van economische crisissen. We inventariseren de structurele trendbreuken die aan specifieke vereisten voldoen en laten zien dat deze aanpak in combinatie met een parametrische bootstrap effectief in staat is om crisissen te vinden en te dateren. We stellen vast dat neerwaartse volatiliteit vaak voorkomt en aanzienlijke gevolgen heeft voor het welzijn van lage-inkomenslanden. Vervolgens blijkt dat beperkingen opgelegd aan de uitvoerende macht de duur van inzinkingen verkort, terwijl etnische verdeeldheid hun duur verlengt. Daarenboven lijkt het gunstige effect van beperkingen opgelegd aan de uitvoerende macht sterk af te hangen van het niveau van de etnische verdeeldheid; de weerslag is het grootst in de meest heterogene samenlevingen. We tonen vervolgens aan dat machtsbeperking en etnische verdeeldheid een soortgelijke invloed hebben op de uiteindelijke diepte van inzinkingen, een invloed die uitgeoefend wordt via de duur en niet het tempo van de daling. Macro-economische factoren spelen eveneens een rol, net zoals in het vorige hoofdstuk, maar de effecten van beperkingen van de uitvoerende macht en etnische scheidingslijnen blijken onafhankelijk van macro-economische variabelen te werken. Bovendien vinden we dat bepaalde structurele kenmerken van moderne economieën enkel en alleen ontstaan in de aanwezigheid van sterke instellingen die (onder andere) de veiligheid van transacties kunnen garanderen. Een interessante vaststelling hierbij is dat we vaak brede institutionele hervormingen waarnemen kort na het begin van een inzinking. We interpreteren deze bevinding niet alleen als een mogelijk teken van de endogeniteit van politieke instellingen, maar ook als een aanwijzing dat zware crisissen kansen bieden voor diepgaande institutionele hervormingen.

Hoofdstuk 4 begint met een politiek-economische theorie van uitgesteld herstel dat bedoeld is om de empirische bevindingen van hoofdstuk 3 te verklaren, en vervolgt met een empirische toetsing van die theorie. De focus ligt nu op de machtsstrijd tussen politieke groepen omtrent het te voeren beleid tijdens een inzinking of crisis. We modelleren de situatie als een coöperatief spel met oneindige horizon, waarbij partijen onderhandelen over de mogelijke beleidsreactie op een exogene schok. We laten zien dat verdeeldheid in de samenleving en een uitvoerende macht zonder beperkingen wellicht leiden tot uitstel van samenwerking tijdens een economische neergangsfase. De verklaring is het gebrek aan een afdwingbare verbintenis tussen de uiteindelijke winnaars en verliezers van het verwachte herstel. Onzekerheid over de inkomensverdeling na het herstel en onbeperkte van de uitvoerende macht leiden tot een ‘winner-take-all’ effect. Afzonderlijke groepen anticiperen op deze onzekerheid en kunnen er voordeel uit halen om samenwerking lange tijd uit te stellen.

Uit deze analyse volgen vier theoretische resultaten. Ten eerste, uitstel van samenwerking komt vaak voor in een evenwicht. Ten tweede, betrouwbare beperkingen van de uitvoerende macht kunnen het herstel versnellen. Ten derde, hoe dunner de politieke macht gespreid is, hoe hoger de kans op uitstel van samenwerking. Ten vierde,

hoe groter het aantal politieke groepen waarin de maatschappij verdeeld is, hoe hoger de kans op uitstel. De empirische bevindingen zijn consistent met de voorgestelde theorie. We beschikken over gedetailleerde gegevens omtrent de etnische-linguïstische samenstelling van de bevolking en de machtsconfiguraties in de meeste landen van de wereld. Door deze te combineren met de crisisdata uit hoofdstuk 3 vinden we dat heterogeniteit inderdaad een probleem vormt in landen waar de uitvoerende macht weinig beperkingen kent. Het probleem lijkt voornamelijk voor te komen bij een relatief hoog aantal concurrerende machtsgroepen, eerder dan in politieke constellaties waar één of twee groepen dominant zijn, of waar er een sterke asymmetrie heerst tussen machtsgroepen. Hieruit volgt een belangrijke beleidsimplicatie: etnische diversiteit hoeft niet noodzakelijk problematisch te zijn. Politieke instellingen kunnen zodanig worden ontworpen dat spanningen tussen etnische groepen beheerst blijven en dat welzijnsaanwinsten niet meteen verloren gaan in een volgende crisis.

Samen genomen bieden de drie eerste essays een antwoord op de eerste onderzoeksvraag. Hoofdstuk 2 laat zien dat negatieve regimewijzigingen de kans op een crisis verhogen, maar voor het overige lijken politieke instellingen weinig invloed te hebben op de frequentie van crisissen. Hoofdstuk 3 laat echter zien dat de duur van economische crisissen wel afhangt van politieke instellingen, etnische heterogeniteit en machtsstructuren. In landen met zwakke instellingen en een grote verdeeldheid laat het herstel veel langer op zich wachten, met erg ingrijpende economische gevolgen. Hoofdstuk 4 suggereert dat langdurige inzinkingen het gevolg kunnen zijn van een gebrek aan verbintenis tussen toekomstige winnaars en verliezers; er zijn geen afdwingbare contracten waarbij machtsgroepen na het herstel moeten herverdelen wat afgenomen is van zwakkere groepen tijdens de crisis. Dat soort verbintenissen garanderen is precies een van de positieve rollen die degelijke politieke instellingen kunnen spelen. In het licht van onze theoretische en empirische resultaten kunnen wij besluiten dat politieke instellingen inderdaad een belangrijke rol te spelen hebben tijdens en rond economische crisissen.

Het tweede deel van dit proefschrift verschuift de aandacht van economische groei naar armoede. De centrale onderzoeksvraag in dit deel is: Hoeveel verandert het percentage mensen dat onder de armoedegrens leeft wanneer het gemiddelde inkomen of de inkomensverdeling wijzigen? We onderzoeken deze kwestie op twee complementaire manieren: i) welke invloed hebben inkomens- of consumptiegroei en herverdeling op de armoedecijfers gehad in het recente verleden (tussen 1981 en 2010); en ii) welke ontwikkelingen kan men verwachten of hopen in de nabije toekomst? In het bijzonder, wat zijn zinvolle armoededoelstellingen voor de komende decennia?

Hoofdstuk 5 heropent het debat over de doelmatigheid van armoedebestrijding door groei versus herverdeling. Eerdere bijdragen in de ontwikkelingseconomie hebben reeds belangrijke inzichten opgeleverd. Zo weten we bijvoorbeeld goed dat armoede gebonden is aan inkomensniveau en inkomensverdeling door een mathematische relatie, en dat de initiële niveaus van inkomen en van ongelijkheid parameters zijn in deze relatie. We stellen echter vast dat de literatuur tot nog toe de theoretische eigenschappen van armoederatio's onvolledig heeft uitgebaat. Het percentage mensen dat onder de armoedegrens leeft is een fractie met een beperkt bereik tussen 0 en 1, wat in de Engelse terminologie een "fractionele respons" heet. Het is goed mogelijk hoewel ongebruikelijk om deze inherente begrensdheid in een analytisch model in te bouwen, en daaruit elasticiteiten en semi-elasticiteiten van de armoede ten opzichte van het inkomensniveau en de inkomensongelijkheid af te leiden. Dit stelt ons dan weer in staat om de verdeling van inkomen of consumptie in de nabijheid van de armoedegrens zeer nauwkeurig te

benaderen, zonder dat specifieke aannames over de vorm van de inkomensverdeling nodig zijn. Wij verkrijgen dan ook schattingen van de elasticiteiten en semi-elasticiteiten met de wenselijke eigenschappen. Zo zijn semi-elasticiteiten laag bij initiële inkomens ver onder (dan wel boven) de armoedegrens, aangezien plausibele wijzigingen in het niveau of de verdeling van de inkomens niemand boven de armoedegrens zullen tillen (dan wel eronder zullen brengen). We breiden dit model uit om rekening te houden met verschillende storende omstandigheden, zoals onbenoemde verschillen in de onderliggende gezinsenquête, meetfouten in inkomens- of consumptiegegevens, en de onregelmatige timing van de enquêtes.

Het uitgebreide model leidt tot de volgende vaststellingen. De inkomenselasticiteit van armoede was van 1981 tot 2010 door de band genomen ongeveer twee, en de ongelijkheidselasticiteit ongeveer anderhalf. Hierbij horen twee kanttekeningen te worden gemaakt: i) elasticiteiten (hoewel veelvuldig gebruikt) zijn in dit verband niet erg informatief en onderschatten de bijdrage van ongelijkheid; en ii) historische gemiddelden leren ons erg weinig over de historische ontwikkeling en lokale omstandigheden. In plaats daarvan zouden zowel onderzoekers als beleidsmakers zich moeten baseren op geactualiseerde semi-elasticiteiten. Semi-elasticiteiten meten hoe een stijging van één procent in het gemiddeld inkomen of in de ongelijkheid zich vertaalt in procentpunten meer of minder van het armoedepercentage. We illustreren hoe onze methode de volledige evolutie van deze kwantiteiten kan traceren. Semi-elasticiteiten variëren aanzienlijk tijdens het ontwikkelingsproces. Men kan eraan zien dat het potentieel voor armoedebestrijding in een land toeneemt zolang de piek van de inkomensverdeling zich onder de armoedegrens bevindt. Eenmaal de piek de armoedegrens voorbij is neemt het potentieel voor armoedebestrijding geleidelijk af, omdat het aandeel armen steeds kleiner wordt.

Hoofdstuk 6 gebruikt hetzelfde empirische kader als hoofdstuk 5 maar is meer beleidsgericht. We gaan er de haalbaarheid na van de recent door de Wereldbank aangekondigde doelstelling om het armoedepercentage in de wereld terug te dringen, in termen van de armoedegrens van \$1,25 per dag, van ongeveer 20% in 2010 tot 3% in 2030. We herinneren eerst de oorsprong van de “één-dollar-per-dag” armoedegrens (tegenwoordig opgehoogd tot 1,25 dollar in verband met prijsinflatie). We voeren dan een gevoeligheidsanalyse van deze grens uit, en beschrijven de historische trends van armoede en ongelijkheid in de wereld. Dit dient twee doelen. Ten eerste willen we duidelijk maken dat de extreme armoedegrens van \$1,25 per dag niet absoluut vast staat, maar behept is met een aanzienlijke mate van onzekerheid. Veel andere grenzen zouden minstens even zinvol zijn. Ten tweede willen we benadrukken dat de landen die historisch gezien het meest hebben bijgedragen tot de vermindering van de wereldarmoedecijfers niet dezelfde zijn als de landen die dit in de toekomst zullen doen; zij zijn immers in de laatste twee decennia aan een buitengewoon snel tempo gegroeid, en hebben hun voorraad extreem armen grotendeels “uitgeput”. De geografie van de extreme armoede in de wereld is ingrijpend veranderd en dit zal zijn weerslag hebben op het tempo van de armoedebestrijding in de toekomst.

De lessen uit Hoofdstuk 5 laten een nieuw licht schijnen op de belangrijke beleidsvraag van Hoofdstuk 6. We hebben gezien dat de semi-elasticiteiten van armoede ten opzichte van inkomensniveau en ongelijkheid gaan dalen naarmate landen rijk(er) worden. Het inkomensniveau van arme landen *in de buurt van de armoedegrens* is het meest bepalend voor de snelheid waarmee de armoede verder teruggedrongen kan worden. Dit feit leidt ertoe dat het tempo waarmee de extreme armoede in de wereld daalt in de nabije

toekomst onvermijdelijk zal vertragen. De snel groeiende economieën van Oost-Azië zullen geleidelijk minder bijdragen tot de daling van de traditionele armoedemetingen, en een stijgend aandeel van de armen in de wereld zal geconcentreerd zijn in Zwart Afrika en Zuid-Azië. Het is waar dat verschillende landen op deze twee subcontinenten een aanzienlijk versnelde groei van het BBP per hoofd van de bevolking hebben gekend sinds de vroege jaren 2000. Toch stelt de nieuwe doelstelling van de Wereldbank, om tegen 2030 het aantal arme mensen onder de \$1,25-per-dag grens te drukken tot 3%, onrealistische vereisten aan de inkomens- en consumptiegroei. Uit alle scenario's voor de toekomst die wij onderzocht hebben blijkt dat het tempo van de armoededaling bij de gebruikelijke \$1,25 grens zal vertragen. Het wereldwijde aandeel van extreem armen zal onder de meest optimistische veronderstellingen nog steeds 8 à 9% bereiken in 2030. Echter, indien we de armoedegrens op \$2 per dag zouden plaatsen, dan krijgen we een ander beeld dat veel nauwer aansluit met het recente verleden. In Oost-Azië leven nog steeds heel veel mensen van inkomens tussen \$1,25 en \$2 per dag, zodat een daling met één procentpunt per jaar van het aantal mensen die van \$2 moeten leven nog decennialang binnen bereik ligt. Onze optimistische scenario's suggereren dat de armoede onder \$2 per dag terug zou kunnen vallen van ongeveer 40% in 2010 tot 20% tegen 2030. Dit betekent minstens een miljard minder "arme" mensen in 2030 dan in 2010. Op basis hiervan stellen we twee zinvolle globale doelstellingen voorop: 1) de vermindering van het aantal armen die leven van hoogstens \$1,25 per dag tot 8% tegen 2030; en 2) de vermindering van het aantal armen die leven van hoogstens \$2 per dag tot 18% tegen 2030.

Het antwoord op onderzoeksvraag 2 luidt dus: het hangt ervan af. Uit Hoofdstuk 5 blijkt dat schattingen van de gemiddelde respons van de armoedecijfers op stijgende inkomens en inkomensherverdelingen niet erg informatief zijn. Elasticiteiten en semi-elasticiteiten volgen een systematische evolutie gedurende het ontwikkelingsproces. Als functies van het gemiddelde inkomen stijgen elasticiteiten monotoon in absolute waarde, terwijl semi-elasticiteiten eerst stijgen en dan dalen. Ons model houdt rekening met de ingebouwde functionele beperkingen en laat toe beide evoluties precies te voorspellen voor ieder land, gegeven het niveau van het gemiddelde inkomen en de Gini-coëfficiënt. Uit Hoofdstuk 6 blijkt dat deze voorspellingen een vertraging in het tempo van de armoededaling impliceren in de nabije toekomst. Wellicht is het tijd om de traditionele armoedegrens en andere uitgangspunten van de armoedebestrijding te herzien. Hoewel armoedebestrijding in het verleden voornamelijk gedreven werd door inkomensgroei, is er niets in de relatie dat herverdeling belet een grotere rol te gaan spelen in de toekomst. We hebben tevens kunnen vaststellen dat de invloed van de instellingen op de armoede noodzakelijkerwijs loopt via gemiddelde inkomensniveaus en de ongelijkheid. Onze kennis van de betreffende transmissiekanalen blijft echter erg onvolledig. De verhouding tussen politieke instellingen en ongelijkheid in het bijzonder is een interessant thema voor toekomstig onderzoek.