

EFFECTEN VAN MONETAIR BELEID OP PRODUCTIE EN PRIJS IN OPKOMENDE EN ONTWIKKELINGSLANDEN MET VIETNAM ALS SPECIALE CASESTUDY

Nguyen Thi Mai Lan

Samenvatting

Dit proefschrift - het resultaat van vijf jaar promotieonderzoek - gaat over de effecten van monetair beleid op productie en prijs in opkomende en ontwikkelingslanden. De situatie in Vietnam staat hierbij centraal. Een uitgebreide analyse van de productie- en prijseffecten van monetair beleid in Vietnam is vooral relevant gezien de transformatie van de Vietnamese economie en de veranderende rol van de Centrale Bank sinds de invoering van de Wet op de Centrale Bank (nr. 01/1997/QH10) in 1998. De bevindingen en de kwaliteit van de bestaande studies over Vietnam zijn helaas beperkt en dit onderzoek biedt daarom onvoldoende houvast voor een empirisch onderbouwd beleid. Daarnaast is het effect van monetair beleid in opkomende en ontwikkelingslanden mogelijk zwak vanwege het lage niveau van financiële ontwikkeling in deze landen (Mishra et al., 2012, Mishra en Montiel, 2013). Bovendien zijn de resultaten van empirisch onderzoek naar de productie- en prijseffecten van monetair beleid in opkomende en ontwikkelingslanden niet eenduidig (wat betreft de richting en grootte van de effecten en door het optreden van afwijkende/ 'price puzzle'-effecten). Ook is er mogelijk sprake van een publicatiebias.

Gezien de heterogene resultaten van onderzoek naar de effecten van monetair beleid in opkomende en ontwikkelingslanden, wordt in dit proefschrift een econometrische analyse van de bestaande onderzoeksresultaten uitgevoerd. Daarmee ontstaat inzicht in de meta-effecten, de oorzaken van de heterogeniteit van de gerapporteerde effecten, en de aard en de determinanten van de afwijkende ('price puzzle')-effecten. Vervolgens worden de productie- en prijseffecten van monetair beleid in Vietnam gemeten met een aangepaste methodologie (wat betreft modelspecificaties, variabelen en datafrequentie) die in overeenstemming is met de context en beleidsomgeving van Vietnam.

Dit onderzoek is vooral gericht op de effecten van monetair beleid op productie- en prijsniveau op de korte termijn (effect na 12 maanden, 24 maanden, het negatieve dieptepunt, en de afwijkende [price puzzle] effecten). De reden hiervoor is dat productie- en prijsniveau de uiteindelijke doelen zijn van het monetaire beleid in Vietnam en in veel andere opkomende en ontwikkelingslanden (zie tabel 2.2). Het proefschrift is gebaseerd op de met vector autoregression (VAR) verkregen resultaten van bestaande studies en in dit onderzoek worden deze effecten samengevoegd en wordt VAR toegepast op de situatie in Vietnam. Het doel van het proefschrift is om drie specifieke onderzoeksvragen te beantwoorden:

- Wat zijn de meta-effecten (de grootte en richting) van monetair beleid op productie- en prijsniveau in opkomende en ontwikkelingslanden? Zijn de met vector autoregression-modellen verkregen resultaten die in de bestaande literatuur worden gerapporteerd vertekend door een publicatiebias? Wat zijn de onderliggende oorzaken van de heterogeniteit van de gerapporteerde effecten in de bestaande studies?
- Wat is kenmerkend voor de afwijkende effecten van een strenger monetair beleid in opkomende en ontwikkelingslanden – de zogenaamde price puzzle? Hoe vaak treden deze effecten op, hoe hardnekkig zijn ze en hoeveel tijd zit ertussen? Wat zijn de mogelijke determinanten van de price puzzles?

- Hoe effectief is het monetair beleid in Vietnam sinds de goedkeuring van de Wet op de Centrale Bank (nr. 01/1997/QH10)? Is een monetair beleid in Vietnam een goed instrument om inflatie te beheersen?

Deze onderzoeksvragen worden beantwoord in drie delen van het proefschrift die vier empirische hoofdstukken bevatten.

Deel 1 bestaat uit Hoofdstuk 3 en 4 en biedt een overzicht van het bestaande onderzoek op basis van een kwantitatieve analyse. Met een meta-regressie-analyse (MRA) is nagegaan in hoeverre er sprake was van publicatiebias, werkelijke effecten, en heterogeniteit in de rapportage van productie- en prijseffecten van een strenger monetair beleid in opkomende en ontwikkelingslanden. De analyses in Hoofdstuk 3 (over de effecten op productie) en Hoofdstuk 4 (over de effecten op prijs) zijn volledig in overeenstemming met de meest recente rapportagerichtlijnen (Stanley et al., 2013) van het *Meta-Analysis of Economics Research* netwerk (MAER-net) en met de *general-to-specific* benadering van Charemza en Deadman (1997).

Deel 2 bestaat uit Hoofdstuk 5 en gaat over de price puzzles. De methodologische benadering van Hoofdstuk 5 verschilt van die in de twee voorgaande empirische hoofdstukken. Price puzzles die niet ondergerapporteerd worden in zowel gepubliceerde als niet-gepubliceerde primaire studies komen vaak voor, en dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van probit regressies om het optreden van price puzzles of aanhoudende price puzzles te verklaren. Daarnaast is met OLS-regressieanalyse gekeken naar de determinanten van de tijd die zit tussen de price puzzles.

Deel 3 bestaat uit Hoofdstuk 6, waarin het productie- en prijseffect van monetair beleid in Vietnam van januari 1998 tot november 2017 met vector-autoregression wordt geanalyseerd. De methodologische opzet (de modelspecificatie, het opnemen van grondstoffenprijzen, en de data-frequentie) van dit hoofdstuk is gebaseerd op de bevindingen van de twee vorige analytische delen om te voorkomen dat de VAR-modellen verkeerd worden gespecificeerd. Hoofdstuk 6 beschrijft recursieve VAR-modellen op basis van de methode van Cholesky. Hierin zijn zes endogene variabelen opgenomen (industriële productie, consumentenprijsindex, geldhoeveelheid in ruime zin [M2], rentevoet, krediet en wisselkoers) die het binnenlandse blok vertegenwoordigen en twee exogene variabelen (de wereldolieprijs en de Chinese rente op leningen) die het buitenlandse blok vertegenwoordigen. Met behulp van *data property tests*, tests op Granger-causaliteit, impulse response-functies en variantie-decompositie worden de effecten van monetair beleid op het geaggregeerde prijspeil en de productie onderzocht. Er is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd (met verschillende vertragingen, verschillende volgorde van de variabelen en een gegeneraliseerde VAR-benadering) om de belangrijkste bevindingen te ondersteunen.

Voor de empirische hoofdstukken zijn vier datasets gebruikt. De eerste drie empirische hoofdstukken zijn gebaseerd op primaire data (voor dit onderzoek verzameld, gemeten, berekend en gecodeerd) en secundaire data. De VAR-analyse van Vietnam is gebaseerd op secundaire data afkomstig van verschillende betrouwbare gepubliceerde bronnen zoals het IMF, de Wereldbank en het Vietnamese General Statistics Office of Vietnam (GSO).

Hieronder volgen enkele belangrijke empirische bevindingen.

In de eerste plaats blijkt uit een systematisch overzicht van de gerapporteerde productie- en prijseffecten van monetair beleid in opkomende en ontwikkelingslanden dat de gerapporteerde schattingen sterk uiteenlopen. Uit twee meta-regressieanalyses blijkt dat zowel het productie- als het prijseffect dat in de literatuur op basis van vector autoregression-modellen wordt gerapporteerd, wordt beïnvloed door een negatieve publicatiebias. Na correctie voor de publicatiebias, de foutieve specificatie, blijft er een werkelijk negatief effect van een stijging van de rente op de productie en op het prijsniveau over. Het werkelijke bodemeffect op de productie (gemeten met de 'best practice'-

methode) is gemiddeld -0,15%, gemiddeld ongeveer 9 maanden na een stijging van de rente met 1 procentpunt. Het werkelijke prijseffect (gemeten met de 'best practice'-methode) is gemiddeld -0,14%, gemiddeld 14 maanden na een stijging van de rente. Het gemiddelde werkelijke prijseffect in opkomende en ontwikkelingslanden is kleiner dan het gemiddelde werkelijke prijseffect in ontwikkelde landen (door Rusnák volgens dezelfde methode onderzocht). Het werkelijke bodemeffect op het prijsniveau in ontwikkelde landen bedraagt -0,33%. De resultaten ondersteunen de opvatting dat het monetair beleid in opkomende en ontwikkelingslanden minder effectief is dan in ontwikkelde landen.

Ten tweede kunnen verschillende factoren de heterogeniteit in de gerapporteerde productie- en prijseffecten van een strenger monetair beleid in opkomende en ontwikkelingslanden verklaren. Primaire studies die de industriële productie als indicator voor de productie gebruiken of waarin de grondstoffenprijzen zijn opgenomen, zullen eerder een sterker negatief effect op de productie laten zien. Wat betreft de kenmerken van de landen zijn de in de primaire studies gemelde productie-effecten kleiner in landen met een hoge inflatievolatiliteit en groter in landen met een meer ontwikkeld financieel systeem. Bovendien blijkt uit dit onderzoek dat verschillende controlefactoren de waargenomen heterogeniteit van de gerapporteerde prijseffecten kunnen helpen verklaren. Onderzoek dat wordt gepubliceerd in wetenschappelijke (ISI-)tijdschriften laat gemiddeld genomen sterkere negatieve effecten zien. Verder is een strenger monetair beleid over het algemeen minder effectief (in het verlagen van het prijsniveau) in economieën die worden gekenmerkt door een zwevende wisselkoers (en minder reglementaire beperkingen op financiële en valutatransacties).

Ten derde is de price puzzle een relevant fenomeen in opkomende en ontwikkelingslanden. In 42% van de schattingen van de prijsreacties, in 19% van de onderzochte landen en in 40% van de primaire studies is sprake van een significant price puzzle-effect. Bovendien blijft de price puzzle in 15% van de gerapporteerde prijsreacties aanhouden. De gemiddelde grootte van het price puzzle-effect is 0,4% en het treedt kort na een stijging van de rentevoet op. Dit onderzoek biedt een robuuste empirische ondersteuning voor de positieve relatie tussen variatie in de CPI en het optreden van een price puzzle. In economieën met een sterkere volatiliteit van de CPI is de kans groter dat het price puzzle-effect optreedt en tot grotere problemen leidt (langer aanhoudt en/of met grotere tussenpozen optreedt). Grondstoffenprijzen kunnen een matigend effect hebben. De kans op een aanhoudende price puzzle zal waarschijnlijk kleiner zijn in studies waarin de grondstoffenprijzen zijn opgenomen.

In de vierde plaats leidt een strenger monetair beleid (geoperationaliseerd als een toename van de rentevoet) tot stabilisering van het prijsniveau in Vietnam. De consumentenprijsindex daalt aanzienlijk (het dieptepunt is ongeveer -0,28% na 13 maanden) na een stijging van de rente. Dit effect op het prijsniveau lijkt nog niet in ander onderzoek te zijn aangetoond. Uit dit onderzoek blijkt ook een effect van een expansief monetair beleid (geoperationaliseerd als een toename in de geldhoeveelheid in ruime zin) op de industriële productie. Drie maanden na een toename van de geldhoeveelheid in ruime zin, was er een positieve reactie te zien in de industriële productie-index (+0,5%). Kredietverhoging stimuleert de productie echter niet, maar heeft wel een significant effect op de inflatie. Direct na een kredietverhoging volgde er een positieve en significant effect op de consumentenprijsindex.

Op grond van de onderzoeksresultaten kunnen er verschillende aanbevelingen worden gedaan voor het monetair beleid in opkomende en ontwikkelingslanden. Beleidsmakers zouden bijvoorbeeld rekening moeten houden met de publicatiebias in artikelen over productie- en prijseffecten van monetair beleid in de VAR-literatuur. Ondanks de publicatiebias is er nog steeds empirisch bewijs voor een werkelijk negatief effect op de productie. Dit wijst erop dat beleidsmakers de rente kunnen gebruiken om de economie op korte termijn te beïnvloeden. Na correctie voor de publicatiebias zijn er echter geen aanwijzingen meer voor een werkelijk effect op het prijsniveau. Deze bevinding geeft aan dat het monetair beleid ontoereikend is om het prijsniveau te beheersen. Daarom mag bij

een laag niveau van financiële ontwikkeling niet volledig worden vertrouwd op de rentevoet als instrument om de inflatie te beheersen.

Beleidsmakers zouden ook manieren om de effectiviteit van het monetair beleid te verbeteren moeten overwegen, zoals het bevorderen van de financiële ontwikkeling en het stabiliseren van de prijschommelingen. Het voeren van monetair beleid in een meer open economie vereist grotere inspanningen, aangezien uit de meta-regressieanalyses blijkt dat economische openheid de effecten op productie- en prijsniveau vermindert.

Voor het monetair beleid in Vietnam gelden de volgende belangrijke aanbevelingen. Ten eerste is het monetair beleid van invloed op de productie (een toename in de geldhoeveelheid stimuleert de productie) en op het prijsniveau (een strenger rentebeleid verlaagt de inflatie). Deze effecten treden op ondanks het feit dat het niveau van financiële ontwikkeling laag is en het monetair beleid nog steeds in ontwikkeling is in de richting van een marktconform mechanisme. Daarom is een combinatie van prijsstabiliteit en groei als belangrijkste doelstellingen van het monetair beleid (zoals vastgelegd in de huidige Wet op de Centrale Bank) mogelijk in Vietnam. Ten tweede blijkt uit dit onderzoek dat het monetair beleid in Vietnam via het kredietkanaal functioneert. Een voortdurend toenemend krediet kan leiden tot inflatie. Daarom zouden de Vietnamese centrale bankiers hun beleid van toenemend krediet moeten heroverwegen.