

CONTANT GELD IN PLAATS VAN SUBSIDIE: ESSAYS OVER DE GEVOLGEN VAN DE HERVORMING VAN DE ENERGIESUBSIDIE IN IRAN IN 2010



Samenvatting

Dit proefschrift gaat over de gevolgen die de afschaffing van de energiesubsidie in Iran in 2010 had voor de macro- en micro-economie van het land. De energiesubsidie werd vervangen door het uitbetalen van contant geld (energy subsidy removal and cash transfer, SRCT). De SRCT-hervorming was uniek en ambitieus, aangezien het voornaamste doel ervan was om het energieverbruik te verminderen en subsidies gelijkter te verdelen, en niet om de overheidsfinanciën te stabiliseren. Door deze hervorming zijn de energieprijzen (d.w.z. voor brandstoffen, aardgas en elektriciteit) ongeveer 2 keer zo hoog geworden voor benzine en 21 keer zo hoog voor stookolie. Tegelijkertijd werden de besparingen door de afschaffing van de subsidie teruggesluisd naar huishoudens in de vorm van een onvoorwaardelijke contante uitbetaling van 405.000 Iraanse rial (\$ 105 in termen van koopkrachtpariteit) per persoon per maand, of ongeveer 8% van het bbp per hoofd van de bevolking in 2010. De contante uitbetaling werd voldoende geacht om het inkomenseffect van de afschaffing

van de subsidie te compenseren en de welvaart van het gemiddelde huishouden te herstellen (Guillaume et al., 2011).

Het afschaffen van subsidies op fossiele brandstoffen wordt wereldwijd gepropageerd vanwege de vermeende milieuvoordelen. In deze eeuw zijn er tal van subsidiehervormingen doorgevoerd in diverse landen: de Filipijnen (2001), Brazilië (2001,2003), Indonesië (2005), Peru (2010), Mauritanië (2011), Jemen (2005, 2010), Ghana (2005), Niger (2011) en Nigeria (2011) (IMF, 2013). Er is echter vrijwel geen evaluatieonderzoek gedaan naar het effect van hervormingen op het gebied van energiesubsidies, met name op microniveau.

Dit proefschrift is gebaseerd op de literatuur op het gebied van evaluatieonderzoek die de kern vormt van wetenschappelijk onderbouwd beleidsonderzoek. Het proefschrift beschrijft een uitgebreid onderzoek naar de gevolgen van de hervorming van de energiesubsidies van 2010 voor zowel de macro- als de micro-economie van Iran. Daarbij worden niet alleen de effecten van de hervorming op de economie belicht, maar ook de uitdagingen van evaluatieonderzoek naar een grootschalige hervorming. Het eerste essay gaat over de korte- en langetermijneffecten van SRCT op macro-indicatoren. Uit het onderzoek blijkt dat het negatieve effect van de energieprijsstijging groter is dan het positieve effect van de uitbetaling in contanten. Met andere woorden: SRCT had op korte termijn een negatief effect op de macro-indicatoren, waaronder het bbp. Dit negatieve effect werkt vooral door in het bbp via de toegevoegde waarde in de industrie en dienstensector. Op de lange termijn is er echter geen verband tussen de hervorming van de energiesubsidies en het bbp. Daarnaast heeft de hervorming van de energiesubsidies een inflatoir effect op korte en lange termijn.

In het tweede essay wordt het effect van SRCT op inkomens van huishoudens onderzocht aan de hand van micro-panelgegevens over inkomsten en uitgaven van huishoudens en worden de timing en mate van energieverbruik gebruikt als aanvullende identificatiestrategieën. Uit de resultaten blijkt dat ook op microniveau de uitbetaling van contant geld niet opwoog tegen het negatieve effect van SRCT. Door de hervorming van de energiesubsidie daalde het reële verbruik van huishoudens gemiddeld met 7 tot 9 procent. Het effect varieert, afhankelijk van de geografische locatie, inkomensklasse en de mate van energieverbruik. Hieruit blijkt dat degenen die vóór de hervorming het meest afhankelijk waren van energie, het zwaarst getroffen zijn.

Het derde essay gaat over het effect van SRCT op productiebedrijven. Dit is onderzocht met behulp van paneldata van productiebedrijven met ten minste 10 werknemers volgens de viercijferige ISIC-code. Aangezien alle bedrijven te maken hebben met de gevolgen van de energiehervorming, wordt in het empirisch onderzoek zowel het fixed-effectsmodel als de difference-in-difference-methode gebruikt en dient de energiegevoeligheid van sectoren als identificatiestrategie. Uit de resultaten blijkt dat de productie van de productiebedrijven met ten minste 3 procent is gedaald en de toegevoegde waarde met ten minste 7 procent. Bovendien krimpt het exploitatieoverschot (exploitatieoverschot waarin ook de niet-productiedienstenrekening is meegerekend), dat een graadmeter is voor de winst, met 9 procent. Productiebedrijven zijn zowel direct getroffen door de stijgende kosten van energieverbruik, als indirect, door de doorberekende kosten van toeleveringsbedrijven en de door de energieprijzen veroorzaakte inkrimping van de vraag.

Het vierde essay bouwt voort op het derde essay. Het beschrijft een exploratief onderzoek naar de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en CO_2 door productiebedrijven vóór en na de invoering van de hervorming van de energiesubsidies. Uit deze vergelijking blijkt dat het energieverbruik van productiebedrijven niet veranderde, maar er een verschuiving optrad naar schonere keuzes. Het aandeel van aardgas en elektriciteit nam toe, omdat schone energie relatief goedkoper werd. Dankzij deze veranderingen is de uitstoot van zowel luchtverontreinigende stoffen als CO_2 significant verminderd. Dit veelbelovende effect verdwijnt echter als de uitstoot als gevolg van de opwekking van elektriciteit wordt meegenomen in de vergelijking. Wanneer de uitstoot als gevolg van elektriciteitsopwekking wordt meegerekend, worden geen positieve milieueffecten geconstateerd. Deze resultaten zijn in tegenspraak met de veronderstelde inherente milieuvoordelen van het afschaffen van subsidies op fossiele brandstoffen als op zichzelf staand beleid.

In het vijfde essay worden de bestaande energieclassificaties per land ter discussie gesteld. Hierbij gaat het om de vergelijking van de energieintensiteit van landen op basis van indicatoren die worden gehanteerd om gelijkwaardige bedrijven of sectoren tegen elkaar af te zetten. Dit zijn indicatoren als het energieverbruik per bbp-eenheid of het bbp per energie-eenheid. Door Iran aan te merken als een land met een hoge energieintensiteit, ontstonden onrealistische verwachtingen over de invloed van een hervorming van de energieprijzen op het energieverbruik. Uit dit

onderzoek blijkt hoe misleidend dergelijke indicatoren kunnen zijn als geen rekening wordt gehouden met contextuele factoren, zoals de beschikbaarheid en betaalbaarheid van energie.

Over het geheel genomen blijkt uit dit onderzoek dat hervormingen van energiesubsidies, zelfs in het extreme geval van de SRCT in Iran, waarbij alle besparingen van de subsidieafschaffing in de vorm van contante uitbetalingen weer terugvloeden naar de economie, waarschijnlijk negatieve gevolgen zullen hebben, althans op de korte termijn. De veronderstelde voordelen van de hervormingen van de energiesubsidies kunnen op de lange termijn zichtbaar worden indien een hervorming goed opgezet en goed getimed is (d.w.z. tijdens hoogconjunctuur en als er geen interne of externe schokken worden verwacht) en met succes wordt doorgevoerd. Subsidies voor fossiele brandstoffen zijn echter niet duurzaam en veel landen zullen in de toekomst waarschijnlijk subsidiehervormingen doorvoeren. Dit proefschrift schetst uitvoerig wat er op verschillende niveaus en voor verschillende actoren te verwachten is voor economieën.

Een belangrijke conclusie van dit proefschrift is dat voorzichtigheid moet worden betracht bij de toepassing van methoden die berusten op ex-ante-parameters en gestileerde feiten, en modellen die alleen het directe effect van energieprijsstijgingen berekenen. De effecten van SRCT die met dergelijke ex-ante-modellen werden voorspeld, waren veel positiever dan de werkelijke effecten die werden vastgesteld in de ex-post-evaluaties in dit onderzoek.