

Elavbrott, icke-linjära elpriser och förståelse av elräkningar

Tensay Hadush Meles

AKADEMISK AVHANDLING

**som med vederbörligt tillstånd för vinnande av
economie doktorsexamen vid
Handelshögskolans fakultet, Göteborgs universitet,
framlägges till offentlig granskning
onsdagen den 4 oktober, kl 13.15, i sal E43,
Institutionen för nationalekonomi med statistik, Vasagatan 1**

Göteborg 2017

Preferenser för förbättrad tillförlitlighet rörande tillgång på elektricitet: Hushållens ersättningskostnader och betalningsvilja

Tillgången till elektricitet har uppmärksamhet mycket men mindre fokus har getts till dess tillförlitlighet. Eltillgång utan avbrott fortsätter att vara en kritisk utmaning för hushåll i fattiga länder. I detta kapitel använder vi data rörande hushålls kostnader för att ersätta el under elavbrott samt deras uttalade betalningsvilja för att analysera deras preferenser för tillförlitlig tillgång på el. Vi uppskattar deras ersättningskostnader vid olika omfattning av elavbrott genom att använda den så kallade generalized propensity score metoden. Hushållens betalningsvilja för förbättrad tillförlitlighet av el uppskattas dessutom genom att hushållen tillfrågas hur mycket extra de skulle vara beredda att betala varje månad för tillförlitlig eltillgång genom att använda contingent valuation metoden. Intervjuerna genomfördes på ett urval av 1,152 hushåll i Addis Ababa, Etiopien. Våra resultat visar att de genomsnittliga ersättningskostnaderna är betydande och varierar med antalet timmar elavbrott per månad. Även resultaten från betalningsvillighetsfrågorna pekar på en extra betalningsvilja på mellan 19% och 25% av den nuvarande genomsnittliga elräkningen för förbättrad tillförlitlighet.

JEL Klassificering: C21, D12, L94, N77, Q41, Q51

Nyckelord: Elavbrott, ersättningskostnad, betalningsvilja, Etiopien, generalized propensity score

Reagerar konsumenter på marginalpriser vid stegvisa progressiva eltariffer?

I utvecklingsländer är det vanligt att man använder stegvis ökande priser på el och vatten för att uppmuntra till resurssnålhet, möta sina kostnader och subventionera låginkomsttagare. Det är dock inte uppenbart att konsumenterna faktiskt reagerar på dessa stegvisa ändringar i marginalkostnaden genom att minska sin efterfrågan. Vi analyserar detta empiriskt genom att kombinera faktiska månatliga elräkningar med en detaljerad hushållsundersökning. Resultaten från en så kallad bunching analys och användandet av Arellano-Bond estimatorn visar att förändringar i eltarifferna inte påverkar elanvändningen med någon statistisk signifikans. Detta resultat pekar på att konsumenter inte påverkas av marginalpriserna om elpriserna är låga eller om de är okunniga om eller har svårt att förstå hur priser sätts i ett sådant tariffsystem. Detta har i sin tur allvarliga konsekvenser för hur effektivt en sådan tariffstruktur kan nå de uppställda målsättningarna.

JEL Klassificering: C23, D12, L11, L94, Q21

Nyckelord: Hushållsefterfrågan på elektricitet, delade elabonnemang, stegvisa progressive eltariffer, bunching analys, paneldata

Kunskap om elräkningar och konsumtionsbeteende: Experimentella resultat från icke-linjära eltariffer

Stegvis ökande eltariffer är en populär tariffstruktur i utvecklingsländer med ambitionen att minska resursslöseri bland storkonsumenter och subventionera användningen för dem med låg förbrukning. Men i en komplex prisstruktur som denna så är det möjligt att konsumenten inte känner till marginalpriset eller inte riktigt förstår hur räkningen är framtagen. I detta kapitel studerar vi huruvida en utbildning i hur deras elräkning räknas fram påverkar hushåll. För att utvärdera effekten av denna utbildning så genomför vi ett fältexperiment med hushåll i Addis Ababa i Etiopien där elen är starkt subventionerad och elabonnemang ofta är delade mellan flera hushåll. Genom att analysera den månatliga konsumtionen av el finner vi ingen statistiskt signifikant effekt av utbildningen sex månader efter interventionen. Detta indikerar att det inte är en bristande förståelsen för tarifferna som leder till okänsligheten gentemot marginalpriserna. Alternativa skäl, såsom det låga elpriset diskuteras.

JEL Klassificering: C93, D12, D83, H42, L94

Nyckelord: Kunskap om elräkningar, konsumentbeteende, icke-linjärt elpris, fältexperiment.

ISBN: 978-91-88199-27-0 (PRINTED) 978-91-88199-28-7(PDF)

Kontakt information: Tensay Hadush Meles, Department of Economics, School of Business, Economics and Law, University of Gothenburg, P.O. Box 640, SE 405 30, Gothenburg, Sweden. E-mail: tensay.meles@economics.gu.se