

Tiedekunta-Fakultet-Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos-Institution-Department Kansantaloustieteen laitos	
Tekijä-Författare-Author Leijamaa, Terho			
Työn nimi-Arbetets titel-Title Energy conservation's impact onto technology and economic growth			
Oppiaine-Läroämne-Subject Kansantaloustiede			
Työn laji-Arbetets art-Level Pro gradu		Aika-Datum-Month and year 2008-09-08	Sivumäärä-Sidantal-Number of pages 49 s.
Tiivistelmä-Referat-Abstract Tiivistelmä: <p>Energia on välttämätön nyky yhteiskunnan rakennusaine, ilman sitä junat eivät liiku, talvella on kylmä ja tiedon kulku on hidasta. Energian rajallisuudesta voidaan vetää suora yhteys talouden kehittyneisyydelle, maailmassa on edelleen valtioita, missä ruoka valmistetaan pääsääntöisesti avotulen ääressä. Kun taas aivan toisessa ääri laidassa on valtio, joka käyttää yli 50 % siitä öljystä jota kulutamme päivittäin maapallolla. Päteekö sittenkään samat säännöt kaikille pitkässä juoksussa vai näemmekö yhä tulevaisuudessa sotia esim. öljyn takia. Työssäni tutkin kuinka energian käyttöä säätelevät poliittiset päätökset vaikuttavat talous kasvuun. Kansainvälinen keskustelu ja köyden vetoa oli vahvasti mukana näkökulmina työssäni, pohtien mm. sitä mikä tekee toisista hallituksista valmiimman aloittamaan toimet, samalla kun toiset pystyvät olemaan täysin ymmärtämättömiä tilanteen vakavuudesta, eivätkä ole valmiina toimimaan paremman huomisen nimissä. Haen päättelyissäni vastauksia siihen oleelliseen kysymykseen, että pystytäänkö energian käyttöä sääteleviä kansainvälisiä poliittisia päätöksiä ratkaisemaan parantamalla energia tehokkuutta ennen kuin ne aiheuttavat talouden kasvun loppumista tai selvää hidastumista. Hain työni pohjaksi materiaalia Acemoglun teoksesta: Directed technical change (2001), siitä miten ja mitkä kannustimet ajavat kehitystyöhön. Sekä tietenkin välttämätön tarkastelu, siitä pystytäänkö päätöksissä hyväksytyjä rajoituksia täysi määräisesti kompensoimaan kehittämällä vain energia tehokkuutta.</p> <p>Toinen tärkeä pohjamateriaalin lähde minulle oli Smulders, S. ja de Nooij, M. : The impact of energy conservation on technology and economic growth (2003). Asettamiini kysymyksiin hain heidän mallista ratkaisuja ja mahdollisia selityksiä oman päättelyni tueksi. Kysymys mihin en lähde teoksien puitteissa pystynyt saamaan konkreettista vastausta, oli se onko sillä merkitystä teknologian kehittämisessä oletko kehittämisessä edelläkävijä vai perässä hiihtäjä ja jos niin kuinka suuri se merkitys on. Taloudellisesta näkökulmastahan tämä tieto on hyvin merkityksellinen, ajavana voima joko kehitykseen panostamisessa ja sen jättämisessä.</p> <p>Tutkielmani lopputulos riippuu, siitä minkälainen päätös energian säätelystä tehdään. Se sovitanko yhteisesti energian käytön lisäämisen rajoittamisesta vai rajoitetaanko suoraan energian käyttöä. Ensiksi mainittu tapa, rajoittaa talouden kasvua pitkässä juoksussa, kun jälkimmäisessä tapauksessa vaikutus ei ole oleellinen pitkässä juoksussa.</p> <p>Abstract:  We live in a world that develops to more and more energy dependent and the growth don't seem to be slowing down. Countries like India and China develops rapidly and in upcoming decades they will consume in growing number of goods and energy directly and indirectly. Adding to this equation that already highly developed countries are not in a trend of consuming any less energy, it's more like vice versa. Direct line can be drawn from economic development to growth in energy use, without it industries wouldn't operate or society's work. History has show that energy is not just important for world trade it is also potential source of tension and conflicts.</p> <p>I study in my work, how international energy conservation treaties affect economic growth and would these restrictions encourage to R&amp;D more energy efficient technologies. To study this matter and possible trade-offs, I examined Smulders and de Nooij's models from their paper: The impact of energy conservation on technology and economic growth (2003). On that paper they showed models that would explain what would happen if we would start energy conservation and how the act would reflect to technology development. In chapter 3 we go through Acemoglu's skill-biased technological change, which will help to understand the results that Smulders and de Nooij's come to.</p> <p>In conclusions I also think over the scenario, does it matter for a country if is it on the forefront of development or a follower. Going through the results of my study model wise depends on what type treaty is agreed upon, whether the treaty is to restrict growth of energy use or directly restrict the use of energy to for example to 1990 level. When the treaty affects to the growth of energy use, we can see the negative effect in the long run on economic growth. But in latter case, when we just restrict the use of energy X amount, no parent long run affect to economic growth can be seen.</p>			
Avainsanat-Nyckelord-Keywords economic growth technical change energy policies CES production function			
Säilytyspaikka-Förvaringsställe-Where deposited			

Muita tietoja-Övriga uppgifter-Additional information