

Tiedekunta-Fakultet-Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos-Institution-Department Matematiikan ja tilastotieteen laitos	
Tekijä-Författare-Author Nyberg, Henri			
Työn nimi-Arbetets titel-Title Dynaamiset probit-mallit ja taantumajaksojen ennustaminen			
Oppiaine-Läroämne-Subject Tilastotiede			
Työn laji-Arbetets art-Level Lisensiaatintyö		Aika-Datum-Month and year 2007-10-18	Sivumäärä-Sidantal-Number of pages 90 s., 17 liites.
<p>Tiivistelmä-Referat-Abstract</p> <p>Binäärisiä aikasarjoja on toistaiseksi ekonometrisessä tutkimuksessa tutkittu kohtuullisen vähän. Viime vuosina on kuitenkin esitetty uusia aikasarjamalleja, joissa yksinkertaisinta ns. staattista mallia on laajennettu erilaisilla dynaamisilla rakenteilla. Tutkimuksessa tarkastellaan Yhdysvaltojen ja Saksan taantumajaksojen ennustamista Kaupin ja Saikkosen (2007) esittämiä uusia dynaamisia ns. autoregressiivisen rakenteen sisältäviä malleja käyttäen. Aiemmin käytettyihin malleihin tehtävän vertailun lisäksi usean kuukauden pituisten ennusteiden yhteydessä tutkitaan heidän esittämää uutta ns. iteratiivista ennustemenetelmää aiemmin käytettyyn suoraan menetelmään nähden.</p> <p>Tutkimuksen teoriaosassa tarkastellaan dynaamisten probit-mallien ominaisuuksia, kuten parametrien suurimman uskottavuuden estimointia sekä mallien diagnostiikkaan ja ennustamiseen liittyviä kysymyksiä. Hypoteesien testaamista käsittelevässä luvussa esitetään kaksi autoregressiivisen osan tarpeellisuutta testaavaa LM-testiä.</p> <p>Mallien estimoinneissa sekä estimointijakson ulkopuolelle muodostetuissa ennusteissa ns. autoregressiivisen osan sisältämät mallit osoittautuvat käyttökelpoisimmiksi malleiksi. Parhaimmat mallit antavat mm. selkeät taantumasignaalit ennen vuonna 2001 alkanutta, viimeksi esiintynyttä, taantumajaksoa. Dynaamisen probit-mallin tapauksessa iteratiiviset ennusteet ovat suoria ennusteita parempia.</p> <p>Lyhyen ja pitkän koron välinen erotus, eli tuottokäyrä, on aiempien tutkimusten havaintojen tapaan erityisen hyvä taantumajaksoja ennakoiva selittävä muuttuja. Maiden kotimaisten tuottokäyrien lisäksi myös ulkomaisella tuottokäyrällä sekä maiden osaketuotoilla havaitaan tilastollisesti merkitsevää ennustevoimaa. Yhdysvaltojen ja Saksan välinen korkoero näyttäisi olevan hyödyllinen selittäjä Saksan tapauksessa.</p> <p>Tutkimuksen tärkein lähde on Kaupin ja Saikkosen (2007) artikkeli. Mallien rakentelun ja ennustemenetelmien kannalta myös Chauvetin ja Potterin (2005) artikkeli on merkittävä. Teoriaosan kannalta keskeisiä lähteitä ovat Davidsonin ja MacKinnonin kirja (1993) sekä autoregressiivisen osan LM-testiä esittäessä heidän artikkelinsa (1984) apumallit. Taantumajaksojen ennustamisessa keskeisimpiä ovat Bernardin ja Gerlachin (1998) sekä Estrellan ja Mishkinin (1998) artikkelit. Korkojen, erityisesti tuottokäyrän, ja osaketuottojen taantumaennustevoimaa on lisäksi tarkasteltu useissa muissakin tutkimuksissa.</p>			
<p>Avainsanat-Nyckelord-Keywords</p> <p>tilastomenetelmät dynaamiset probit-mallit taantumajaksot ennustaminen iteratiiviset ennusteet estimointi Lagrange Multiplier -testi -- LM-testi tuottokäyrät</p>			
Säilytyspaikka-Förvaringsställe-Where deposited			
Muita tietoja-Övriga uppgifter-Additional information			