

Förutsägbarheten av aktiemarknader:
uppskattning och inferens

Tamás Kiss

AKADEMISK AVHANDLING

som med vederbörligt tillstånd för vinnande av
economie doktorsexamen vid
Handelshögskolans fakultet, Göteborgs universitet,
framlägges till offentlig granskning
onsdagen den 29 maj, kl 13.15, i SEB-salen,
Institutionen för nationalekonomi med statistik, Vasagatan 1

Göteborg 2019

Sammanfattning

Prediktiva regressioner i prediktiva system

Denna studie analyserar prediktiva regressioner inom ett ramverk för prediktiva system, där prediktorn är en ofullständig proxy för den förväntade (aktie-) avkastningen. Jag visar att när det finns skillnader mellan den förväntade avkastningens och prediktorns dynamiska struktur, så använder den prediktiva regressionen informationen ineffektivt. Effekten är särskilt stark om prediktorerna och den förväntade avkastningen är mycket, men inte lika, persistenta. Som en lösning föreslår jag en persistensjustering för den prediktiva regressionen. Estimatorn som resulterar från detta är en tvåstegsmetod där de förväntade avkastnings- och prediktorprocesserna är modellerade separat, vilket gör det möjligt för var och en att ha olika dynamiska egenskaper. Simuleringar, såväl som empiriska resultat, visar att metoden leder till både bättre realtidsprognoser och förmåga att passa data inom urvalet. De empiriska resultaten lyfter fram att den föreslagna metoden är särskilt användbar i regressioner med flera prediktorer.

Nyckelord: persistensjustering; prediktiva system; avkastningsförsägarhet

JEL-koder: C22, G1

Ett test av avkastningsförsägarheten med ekvationen för utdelningstillväxt

Cochranes [2008, Review of Financial Studies 21, 1533-1575] test för aktieavkastningsförsägarhet, baserad på ekvationen för utdelningstillväxt, liknar ett sannolikhetsbaserat test av standardmodellen för avkastningsförsägarhet, där den autoregressiva parametern i utdelningsmultipeln behandlas som känd. I jämförelse med standardmässig OLS-baserad inferens uppnår båda testerna vinster i statistisk styrka från en stark användning av det exakta värdet som postulerats för den autoregressiva parametern. Jämfört med det sannolikhetsbaserade testet finns det inga fördelar, vad gäller statistisk styrka, med att använda testet baserat på utdelningstillväxt. I vanliga implementeringar, där den autoregressiva parametern är satt till OLS-estimatet, uppvisar Cochranes test även allvarliga brister vad gäller kontrollen av storleken på testet.

Nyckelord: prediktiva regressioner; nuvärdesförhållande; försägarheten av avkastningen på aktier

JEL-koder: C22, G1

Försvinnande försägarhet och icke-stationära regressorer

Den här studien ger en förklaring till varför prediktiva regressioner kan ha förlorat styrka i senare datamängder. I ett prediktorramverk med mycket brus, där den förväntade avkastningen är stationär men en icke-stationär komponent följer informationen i regressorn, visar jag att regressionens prediktiva styrka försvinner när urvalsstorleken ökar. För att hantera denna försvinnande försägarhet föreslår jag en skattningmetod som använder sig av separata skattningar i delmängder av data. Dessa delmängdsresultat slås sedan samman till en estimator för hela datamängden. Empiriskt uppvisar viktiga prediktorer för aktieavkastning försvinnande försägarhet, men tillämpning av estimatorn baserad på delmängder indikerar att det underliggande prediktiva förhållandet fortfarande är signifikant.

Nyckelord: icke-stationära regressorer; avkastningsförsägarhet;

JEL-koder: C22, C58, G17

ISBN: 978-91-85169-39-3(Printed) 978-91-85169 (PDF)

Kontaktinfo: Tamás Kiss, Institutionen för nationalekonomi med statistik, Handelshögskolan, Göteborgs Universitet, Box 640, 405 30 Göteborg, Sverige. Tel: 031 786 5904. Epost: tamas.kiss@economics.gu.se