

ชั้นยพร อริยะเศรณั 2553: การพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย ปริญญญาวิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต (สถิติ) สาขาสถิติ ภาควิทยาศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์
ประสิทธิ์ พัยคณพงษ์, M.S. 135 หน้า

ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแบบที่มีความเหมาะสมในการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อของ
ประเทศไทย โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์ 5 วิธี คือ วิธีการพยากรณ์ของโฮลด์ บ็อกซ์-เจนกินส์
ทรานสเฟอร์ฟังก์ชัน ตัวแบบเวกเตอร์ออโตรีเกรสซีฟ (VAR) และการพยากรณ์ร่วมด้วยวิธีการวิเคราะห์การ
ถดถอย เณท์ในการเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์ใช้การวัดความคลาดเคลื่อน 4 แบบ คือ ค่าเฉลี่ยของ
เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ (MAD) ค่าเฉลี่ย
ความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (MSE) และ Akaike Information Criterion (AIC) อนุกรมเวลาที่ใช้ศึกษาเป็นข้อมูล
ทุติยภูมิประกอบด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ มูลค่าการนำเข้าสินค้า ระดับ
ราคาน้ำมันเบนซิน อัตราการว่างงานและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2541 ถึงเดือน
ธันวาคม 2550 รวม 120 เดือน

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบทรานสเฟอร์ฟังก์ชัน $\hat{Z}_t = 0.0014 + 0.0545Z_t^x + (1 - 0.3048B)^{-1}e_t$ เป็นตัว
แบบที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทยมากที่สุด โดยมีระดับราคาน้ำมัน
เบนซินเป็นตัวแปรเข้า เนื่องจากตัวแบบนี้ต้องพิจารณาหาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอีกอนุกรมเวลาหนึ่ง ทำ
ให้ยากต่อการวิเคราะห์และการเลือกตัวแปรที่เหมาะสม ดังนั้นอาจพิจารณาวิธีอื่นๆ ที่ให้ค่าวัดความคลาด
เคลื่อนที่ตรงลงมาให้ดีกว่า เช่น โฮลด์ และตัวแบบบ็อกซ์-เจนกินส์ ที่ใช้เฉพาะข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวเอง
ตัวแบบ VAR และวิธีการพยากรณ์ร่วมไม่ควรนำมาพิจารณาในการพยากรณ์เพราะมีความยากในการ
วิเคราะห์ เนื่องจากต้องนำอนุกรมเวลาหลายอนุกรมที่มีความสัมพันธ์กันมาสร้างตัวแบบ

จากการตรวจสอบความถูกต้องของค่าพยากรณ์จากตัวแบบทรานสเฟอร์ฟังก์ชันด้วยการตรวจสอบ
tracking signal ด้วยวิธีผลรวมสะสม พบว่าเหมาะสมสำหรับการพยากรณ์ระยะสั้นในช่วง 1-3 เดือน หาก
ต้องการพยากรณ์หลายช่วงเวลามากขึ้น เช่น 12 เดือน อาจพิจารณาวิธีโฮลด์ที่ให้ค่าวัดความคลาดเคลื่อนของค่า
พยากรณ์ที่น้อยกว่าวิธีอื่นๆ

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก