

ภาคผนวก ค

การทดสอบปัญหา Autocorrelation

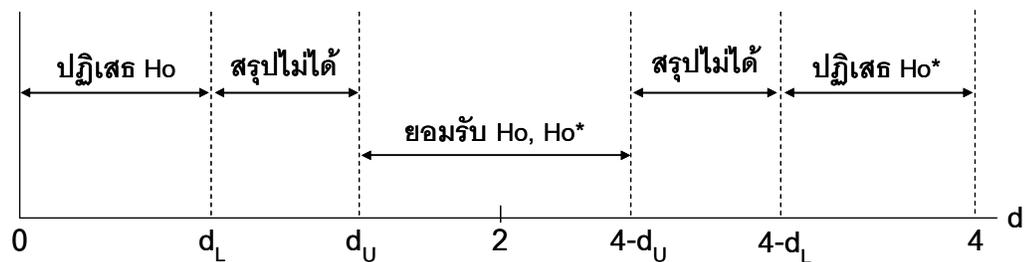
ปัญหา Autocorrelation คือ ปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อ U_t (error term) มีความสัมพันธ์กัน
ในแต่ละช่วงเวลา การทดสอบปัญหา Autocorrelation ในงานวิจัยนี้ ใช้วิธี Durbin-Watson d test
ดังนี้ (Gujarati, 2003)

H_0 : ไม่เกิดปัญหา positive autocorrelation

H_a : เกิดปัญหา positive autocorrelation

H_0^* : ไม่เกิดปัญหา negative autocorrelation

H_a^* : เกิดปัญหา negative autocorrelation



ก). ผลการประมาณสมการส่วนต่างที่เป็นปริมาณวิสกี้หนึ่ภาชีที่มาจากประเทศ
อังกฤษ มีค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.926 มีจำนวนตัวแปรอิสระ 5 ตัว ($k=5$) และจำนวน
ตัวอย่างเท่ากับ 12 ($n=12$) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 $d_L=0.379$ และ $d_U=2.506$ เพราะฉะนั้น สรุป
ได้ว่าไม่เกิดปัญหา positive autocorrelation ส่วน $4-d_U=1.494$ และ $4-d_L=3.621$ เพราะฉะนั้น
อยู่ในช่วงที่ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีปัญหา negative autocorrelation ดังนั้น จึงถือได้ว่าไม่เกิด
ปัญหา autocorrelation

ข). ผลการประมาณสมการส่วนต่างที่เป็นปริมาณวิสกี้หนึ่ภาชีที่มาจากประเทศ
สหรัฐอเมริกา มีค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.627 มีจำนวนตัวแปรอิสระ 5 ตัว ($k=5$) และจำนวน
ตัวอย่างเท่ากับ 8 ($n=8$) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ไม่สามารถสรุปได้ว่าเกิดปัญหา positive
autocorrelation หรือ negative autocorrelation หรือไม่ เนื่องจากว่ามีจำนวนตัวอย่างน้อยเกินไป