

### สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่		หน้า
16	แสดงเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของวิธีกำลังสองน้อยสุดแบบมีการถ่วงน้ำหนักแบบมีส่วนลด กับวิธีกำลังสองน้อยสุดร่วมกับวิธีเมตริกซ์ผกผัน และ วิธี Yule-Walker ร่วมกับวิธี recursion ของ Durbin-Levinson เมื่อค่าเฉลี่ยกระบวนการเป็นศูนย์ ( $\mu = 0$ ) .....	64
17	ค่าสังเกตและค่าพยากรณ์ด้วยตัวแบบ AR(30) เมื่อค่าสังเกตมีค่าเป็นช่วงจากวิธีกำลังสองน้อยสุด ร่วมกับวิธีเมตริกซ์ผกผัน โดยมีการปรับปรุงเมตริกซ์เมื่อเลื่อนเวลาสิ้นสุดของค่าสังเกต แต่ไม่มีการปรับปรุงเมตริกซ์เพื่อเลื่อนจากขอบด้านค่าน้อยไปยังขอบด้านค่ามาก.....	73
18	แสดงค่าพยากรณ์ด้วยตัวแบบ AR(12) เมื่อค่าสังเกตมีค่าเป็นช่วงจากวิธีกำลังสองน้อยสุดร่วมกับวิธีเมตริกซ์ผกผัน ในวิธี LS-IN-X2 วิธี LS-IN-X3.3 และ LS-IN-X2 วิธีเมื่อใช้สมการพยากรณ์คือ $\hat{x}_t = \hat{\phi}_0 + \hat{\phi}_1 x_{t-1} + \hat{\phi}_2 x_{t-2} + \dots + \hat{\phi}_p x_{t-p}$ .....	74
19	แสดงค่าพยากรณ์ด้วยตัวแบบ AR(12) เมื่อค่าสังเกตมีค่าเป็นช่วงจากวิธีกำลังสองน้อยสุด ร่วมกับวิธีเมตริกซ์ผกผัน ในวิธี LS-IN-X3.1 และวิธี LS-IN-X1 เมื่อใช้สมการพยากรณ์ คือ $\hat{x}_t = \hat{\phi}_0 + \hat{\phi}_1 x_{t-1} + \hat{\phi}_2 x_{t-2} + \dots + \hat{\phi}_p x_{t-p}$ .....	75
20	แสดงค่าพยากรณ์ด้วยตัวแบบ AR(12) เมื่อค่าสังเกตมีค่าเป็นช่วงจากวิธีกำลังสองน้อยสุด ร่วมกับวิธีเมตริกซ์ผกผัน ในวิธี LS-IN-Y3.1 วิธี LS-IN-Y3.2 วิธี LS-IN-Y3.3 และวิธีLS-IN-Y2 เมื่อใช้สมการพยากรณ์ คือ $\hat{y}_t = \hat{\phi}_1 y_{t-1} + \hat{\phi}_2 y_{t-2} + \dots + \hat{\phi}_p y_{t-p}$ .....	76
21	แสดงค่าพยากรณ์ด้วยตัวแบบ AR(12) เมื่อค่าสังเกตมีค่าเป็นช่วงจากวิธี Yule-Walker ร่วมกับวิธี recursion ของ Durbin-Levinson คือ วิธี YW-DL-Y1 วิธี YW-DL-Y3.1 วิธี YW-DL-Y3.2 และในวิธีกำลังสองน้อยสุด ร่วมกับวิธีเมตริกซ์ผกผัน คือ วิธี LS-IN-Y1 วิธี LS-IN-Y3.1 วิธี LS-IN-Y3.2 ใช้สมการพยากรณ์คือ $\hat{y}_t = \hat{\phi}_1 y_{t-1} + \hat{\phi}_2 y_{t-2} + \dots + \hat{\phi}_p y_{t-p}$ .....	79
22	กราฟค่าเชิงปริมาณของค่าสังเกต และค่าพยากรณ์จากอนุกรมเวลาที่มีวัฏจักร sin100 โดยใช้ตัวแบบ AR(209).....	84