

ตารางผนวกที่ ก53 เวลาที่ใช้ในการดำเนินการพยากรณ์ข้อมูลที่มีวัฏจักรด้วยตัวแบบ AR(p) เมื่อใช้วิธีแยกส่วนประกอบ วิธีกำลังสองน้อยสุด ร่วมกับวิธีเมตริกซ์ผกผัน เพื่อพยากรณ์ไปข้างหน้าทีละหนึ่งช่วงเวลา แต่พยากรณ์ติดต่อกันเป็นเวลานาน

			เวลาที่ใช้ในการดำเนินการ(วินาที)	
เทอม	จำนวนครั้ง	วิธีแยกส่วนประกอบ	วิธีกำลังสองน้อยสุด และวิธีเมตริกซ์ผกผัน	
ตรีโกณใน	ที่พยากรณ์	ประกอบใน	วิธีเมตริกซ์ผกผัน	
อนุกรม		Minitab	$\hat{x}_t = \hat{\phi}_0 + \hat{\phi}_1 x_{t-1} + \hat{\phi}_2 x_{t-2} + \dots + \hat{\phi}_p x_{t-p}$	
			AR(78)	AR(215)
Sin60	1,000	-	3.045	18.376
	5,000	-	4.086	34.009
	10,000	-	5.378	50.923
	15,000	-	6.819	69.230
	20,000	-	8.102	86.634
	25,000	-	9.304	113.734
			AR(126)	AR(243)
Sin cos60	1,000	-	6.599	23.734
	5,000	-	10.425	44.874
	10,000	-	14.781	69.590
	15,000	-	19.328	96.990
	20,000	-	23.694	123.288
	25,000	-	28.111	142.635
			AR(96)	AR(204)
Sin80	1,000	-	3.996	16.824
	5,000	-	5.669	29.762
	10,000	-	8.043	45.526
	15,000	-	10.034	62.210
	20,000	-	11.897	76.970
	25,000	-	13.920	94.055
			AR(170)	AR(209)
Sin100	1,000	-	11.757	17.665
	5,000	-	20.409	31.906
	10,000	-	31.094	48.600
	15,000	-	41.700	65.144
	20,000	-	52.466	82.368
	25,000	-	63.211	98.942

ตารางผนวกที่ ก54 เวลาที่ใช้ในการดำเนินการพยากรณ์ข้อมูลที่มีวัฏจักรด้วยตัวแบบ AR(p) เมื่อใช้วิธีกำลังสองน้อยสุดที่มีการถ่วงน้ำหนักแบบมีส่วนลด ร่วมกับ วิธีเมตริกซ์ผกผันและการปรับเรียบโดยตรง เปรียบเทียบกับ วิธีของ Yule-Walker เพื่อพยากรณ์ไปข้างหน้าทีละหนึ่งช่วงเวลา แต่พยากรณ์ติดต่อกันเป็นเวลานาน

		เวลาที่ใช้ในการดำเนินการ(วินาที)		
เทอม	จำนวนครั้ง	วิธีกำลังสอง	วิธี Yule-Walker กับ	
ตรีโกณใน	ที่พยากรณ์	น้อยสุดที่มีการ	วิธี recursion ของDurbin-Levinson	
อนุกรม		ถ่วงน้ำหนัก	$\hat{y}_t = \hat{\phi}_1 y_{t-1} + \hat{\phi}_2 y_{t-2} + \dots + \hat{\phi}_p y_{t-p}$	
		AR(1)	AR(78)	AR(215)
Sin60	1,000	1.462	75.599	197.224
	5,000	1.663	421.786	1,167.000
	10,000	3.104	907.555	2,647.400
	15,000	4.576	1,620.600	4,453.900
	20,000	8.232	2,395.300	6,597.700
	25,000	12.958	3,315.400	9,036.300
		AR(2)	AR(126)	AR(243)
Sin cos60	1,000	1.382	122.195	237.682
	5,000	1.633	681.961	1,317.000
	10,000	3.595	1,554.800	3,011.900
	15,000	4.397	2,609.000	5,073.300
	20,000	7.080	3,859.400	7,454.300
	25,000	15.432	5,299.800	10,217.000
		AR(1)	AR(96)	AR(204)
Sin80	1,000	1.132	92.700	197.394
	5,000	1.613	518.988	1,106.100
	10,000	3.074	1,190.600	2,511.000
	15,000	4.316	1,987.700	4,248.500
	20,000	7.621	2,956.100	6,251.100
	25,000	14.101	4,058.900	8,578.600
		AR(1)	AR(170)	AR(209)
Sin100	1,000	1.282	166.139	204.704
	5,000	2.013	915.927	1,135.000
	10,000	3.034	2,097.400	2,571.300
	15,000	5.037	3,531.300	4,342.800
	20,000	7.310	5,188.700	6,407.200
	25,000	14.081	7,158.200	8,841.700

ตารางผนวกที่ ก55 ค่าเฉลี่ยของค่าเศษส่วนเหลือกำลังสองจากการพยากรณ์ข้อมูลที่มีวัฏจักรด้วย
 ตัวแบบ AR(p) เมื่อใช้วิธีแยกส่วนประกอบ และวิธี กำลังสองน้อยสุด ร่วมกับ
 วิธีเมตริกซ์ผกผัน เพื่อพยากรณ์ไปข้างหน้าทีละหนึ่งช่วงเวลา แต่พยากรณ์ติด
 ต่อกันเป็นเวลานาน

ค่าเฉลี่ยของค่าเศษส่วนเหลือกำลังสอง				
เทอม	จำนวนครั้ง ที่พยากรณ์	วิธีแยกส่วน ประกอบใน Minitab	วิธีกำลังสองน้อยสุด และ วิธีเมตริกซ์ผกผัน	
อนุกรม			$\hat{x}_t = \hat{\phi}_0 + \hat{\phi}_1 x_{t-1} + \hat{\phi}_2 x_{t-2} + \dots + \hat{\phi}_p x_{t-p}$	
			AR(78)	AR(215)
Sin60	1,000	0.6160	0.6350	0.6304
	5,000	0.5751	0.5937	0.5899
	10,000	0.5697	0.5858	0.5809
	15,000	0.5701	0.5873	0.5814
	20,000	0.5698	0.5861	0.5804
	25,000	0.5700	0.5855	0.5802
			AR(126)	AR(243)
Sin cos60	1,000	0.6170	0.6308	0.6295
	5,000	0.5757	0.5897	0.5906
	10,000	0.5701	0.5828	0.5820
	15,000	0.5703	0.5830	0.5820
	20,000	0.5698	0.5820	0.5806
	25,000	0.5702	0.5818	0.5802
			AR(96)	AR(204)
Sin80	1,000	0.5100	0.6315	0.6217
	5,000	0.5103	0.5924	0.5894
	10,000	0.5103	0.5828	0.5800
	15,000	0.5103	0.5839	0.5808
	20,000	0.5103	0.5828	0.5798
	25,000	0.5103	0.5825	0.5796
			AR(170)	AR(209)
Sin100	1,000	0.6151	0.6290	0.6299
	5,000	0.5763	0.5902	0.5898
	10,000	0.5710	0.5798	0.5794
	15,000	0.5712	0.5806	0.5802
	20,000	0.5704	0.5800	0.5797
	25,000	0.5704	0.5798	0.5794

ตารางผนวกที่ ก56 ค่าเฉลี่ยของค่าเศษส่วนเหลือกำลังสองที่ได้จากการพยากรณ์ข้อมูลที่มีวัฏจักรด้วยตัวแบบ AR(p) เมื่อใช้วิธีกำลังสองน้อยสุดที่มีการถ่วงน้ำหนักแบบมีส่วนลดร่วมกับวิธีเมตริกซ์ผกผัน และวิธีปรับเรียบโดยตรง เปรียบเทียบกับวิธีของ Yule-Walker เพื่อพยากรณ์ไปข้างหน้าทีละหนึ่งช่วงเวลา แต่พยากรณ์ติดต่อกันเป็นเวลานาน

ค่าเฉลี่ยของค่าเศษส่วนเหลือกำลังสอง				
เทอม	จำนวนครั้ง	วิธีกำลังสอง	วิธีของ Yule-Walker กับ	
ตรีโกณใน	ที่พยากรณ์	น้อยสุดที่มีการ	วิธี recursion ของ Durbin-Levinson	
อนุกรม		ถ่วงน้ำหนัก	$\hat{y}_t = \hat{\phi}_1 y_{t-1} + \hat{\phi}_2 y_{t-2} + \dots + \hat{\phi}_p y_{t-p}$	
		AR(1)	AR(78)	AR(215)
Sin60	1000	0.7978	0.6348	0.6302
	5000	0.7528	0.5936	0.5901
	10000	0.7413	0.5857	0.5808
	15000	0.7400	0.5872	0.5814
	20000	0.7397	0.5860	0.5803
	25000	0.7381	0.5854	0.5801
		AR(2)	AR(126)	AR(243)
Sin cos60	1000	1.0826	0.6327	0.6358
	5000	1.0126	0.5917	0.5958
	10000	0.9981	0.5833	0.5854
	15000	0.9927	0.5840	0.5851
	20000	0.9955	0.5829	0.5833
	25000	0.9935	0.5824	0.5826
		AR(1)	AR(96)	AR(204)
Sin80	1000	0.7642	0.6313	0.6230
	5000	0.7347	0.5925	0.5893
	10000	0.7246	0.5828	0.5794
	15000	0.7241	0.5840	0.5804
	20000	0.7240	0.5829	0.5794
	25000	0.7265	0.5826	0.5792
		AR(1)	AR(170)	AR(209)
Sin100	1000	0.7392	0.6283	0.6290
	5000	0.6966	0.5901	0.5901
	10000	0.6851	0.5796	0.5795
	15000	0.6856	0.5805	0.5803
	20000	0.6844	0.5800	0.5798
	25000	0.6836	0.5797	0.5795