



บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้สิ่งที่ต้องการศึกษาคือ การเปรียบเทียบวิธีใช้คัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการถดถอยซึ่งมีทั้งหมด 5 วิธีด้วยกันคือ วิธีการกำจัดตัวแปรแบบถอยหลัง การเลือกตัวแปรแบบไปข้างหน้า การถดถอยแบบขั้นบันได การถดถอยแบบขั้นตอนและการกำจัดตัวแปรโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการเหล่านี้ ได้อาศัยค่าของตัวสถิติ 3 ตัวด้วยกันในการเปรียบเทียบคือ ค่าผลรวมกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (SSE) ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (MSE) และค่าตัวสถิติ U การศึกษาวิจัยครั้งนี้จะศึกษาเมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติ โลจิสติก ดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล และปกติปลอมปน ซึ่งรูปแบบของการแจกแจงแบบปกติปลอมปนจะทำการศึกษา เมื่อเปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% 10% และ 25% สำหรับสเกลแพคเตอร์มี 2 ระดับคือ 3 และ 10 ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ 15 30 50 และ 100 ส่วนจำนวนตัวแปรอิสระที่ใช้คือ 3 5 7 และ 9

สำหรับผลจากการวิจัยครั้งนี้จะจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะคือในรูปแบบตารางและในรูปของกราฟ เพื่อให้สะดวกในการอธิบายผล ซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

#### 4.1 ความหมายของค่าจากตาราง

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION	หมายถึง	การแจกแจงแบบปกติปลอมปน
DOUBLE EXPONENTIAL DISTRIBUTION	หมายถึง	การแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล
NORMAL DISTRIBUTION	หมายถึง	การแจกแจงแบบปกติ
LOGISTIC DISTRIBUTION	หมายถึง	การแจกแจงแบบโลจิสติก
SIGNIFICANCE	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญ
METH	หมายถึง	วิธีการ
BE	หมายถึง	วิธีการกำจัดตัวแปรแบบถอยหลัง
FS	หมายถึง	วิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบไปข้างหน้า
SR	หมายถึง	วิธีการถดถอยแบบขั้นตอน
SW	หมายถึง	วิธีการถดถอยแบบขั้นบันได

COR	หมายถึง	วิธีการกำจัดตัวแปรโดยใช้สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์
U	หมายถึง	ตัวสถิติ U
SSE	หมายถึง	ผลรวมกำลังสองของความคลาดเคลื่อน
MSE	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนกำลังสอง
n	หมายถึง	ขนาดตัวอย่าง
k	หมายถึง	จำนวนตัวแปรอิสระ
p	หมายถึง	เปอร์เซ็นต์ของการปลอมปน
c	หมายถึง	ระดับล เกลแพคเตอร์

#### 4.2 ความหมายของค่าจากกราฟ

NORMAL	หมายถึง	การแจกแจงแบบปกติ
LOGISTIC	หมายถึง	การแจกแจงแบบโลจิสติก
EXPONENTIAL	หมายถึง	การแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล
SCALE	หมายถึง	การแจกแจงแบบปกติปลอมปน
NO. IND	หมายถึง	จำนวนตัวแปรอิสระ
BE	หมายถึง	วิธีการกำจัดตัวแปรแบบถอยหลัง
FS	หมายถึง	วิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบไปข้างหน้า
SR	หมายถึง	วิธีการถดถอยแบบขั้นตอน
SW	หมายถึง	วิธีการถดถอยแบบขั้นบันได
COR	หมายถึง	วิธีการกำจัดตัวแปรโดยใช้สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์
SSE	หมายถึง	ผลรวมกำลังสองของความคลาดเคลื่อน
SIGN.	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญ
N	หมายถึง	ขนาดตัวอย่าง
P	หมายถึง	เปอร์เซ็นต์ของการปลอมปน
C	หมายถึง	ระดับของล เกลแพคเตอร์

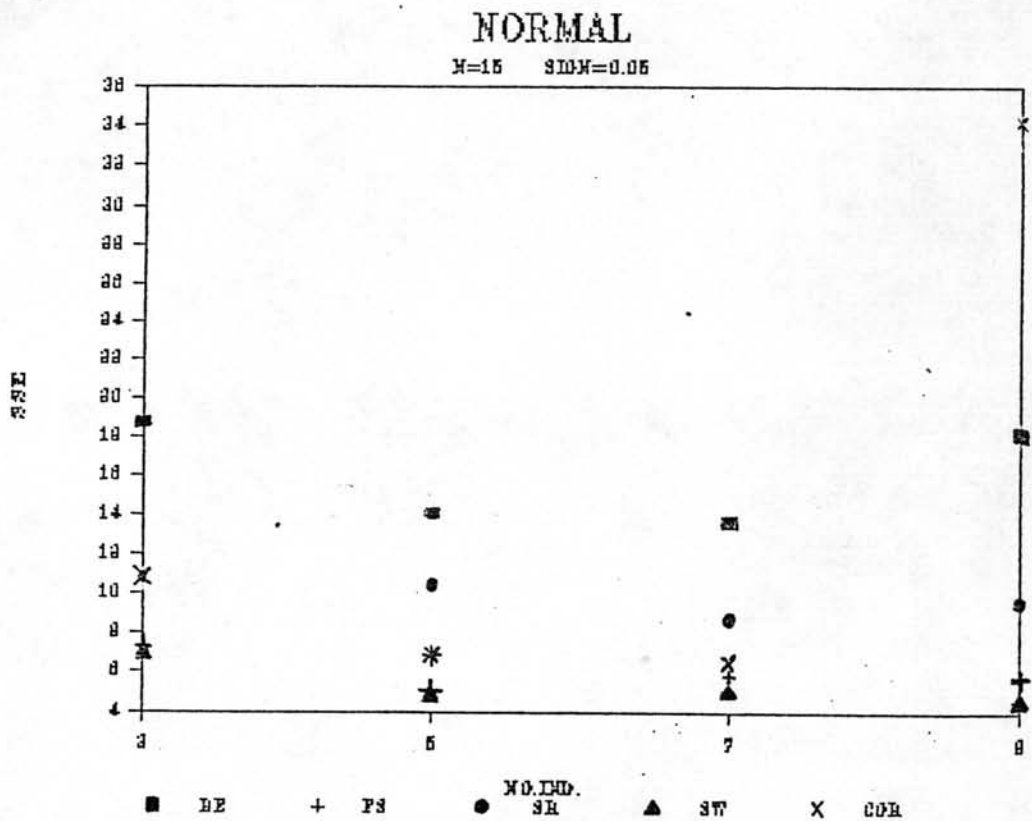
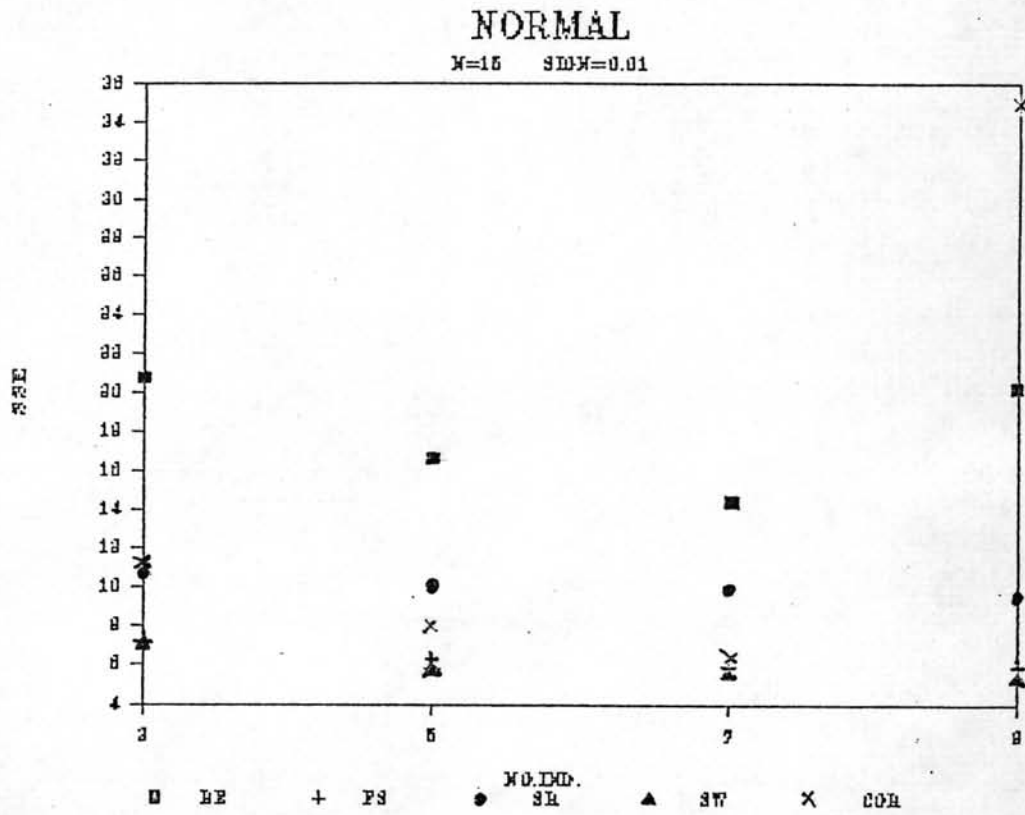
จากตารางผลลัพธ์ ค่าของ SSE และ MSE เป็นค่าที่คูณด้วย  $1,000 (SSE \times 10^3$   
และ  $MSE \times 10^3)$

## 4.3 ผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติและขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15

		NORMAL DISTRIBUTION n=15							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.51	0.58	0.57	0.51	0.48	0.53	0.56	0.48
	SSE	20.78	16.65	14.48	20.28	18.77	14.05	13.80	18.05
	MSE	1.53	1.23	1.07	1.47	1.38	1.06	1.02	1.31
FS	U	0.31	0.40	0.41	0.29	0.32	0.40	0.41	0.29
	SSE	7.18	6.35	5.97	5.82	7.40	7.08	5.79	5.74
	MSE	0.56	0.49	0.46	0.45	0.58	0.56	0.45	0.45
SR	U	0.38	0.48	0.50	0.36	0.38	0.47	0.49	0.36
	SSE	10.67	10.11	9.93	9.64	10.55	10.39	8.76	9.62
	MSE	0.82	0.78	0.77	0.75	0.82	0.81	0.68	0.74
SW	U	0.31	0.37	0.41	0.28	0.31	0.33	0.39	0.25
	SSE	7.12	5.85	5.96	5.50	7.23	4.99	5.12	4.60
	MSE	0.55	0.46	0.46	0.43	0.56	0.42	0.41	0.37
COR	U	0.39	0.44	0.44	0.73	0.39	0.39	0.44	0.72
	SSE	11.12	8.04	6.52	35.05	10.96	6.77	6.14	34.08
	MSE	0.87	0.69	0.62	2.70	0.86	0.58	0.59	2.63

รูปที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15



จากตาราง 4.1 และรูปกราฟ 4.1 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.1.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.1.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่า วิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่า วิธีของ SW และ FS ให้ค่าของ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี SR COR และ BE

4.1.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลองส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ วิธี FS COR SR และ BE

4.1.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้ เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR SR และ BE

4.1.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธี ที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี FS SR BE และ COR

#### 4.1.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.1.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระ 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี FS SR BE และ COR

4.1.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระ 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่า วิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

4.1.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระ 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

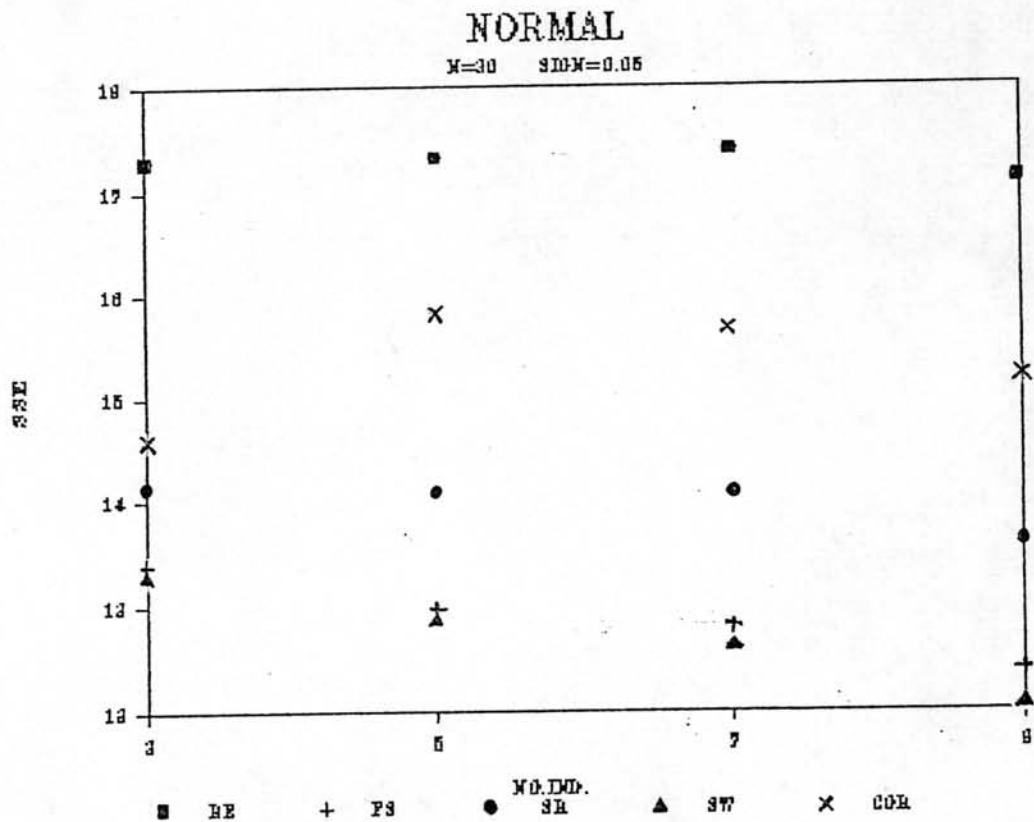
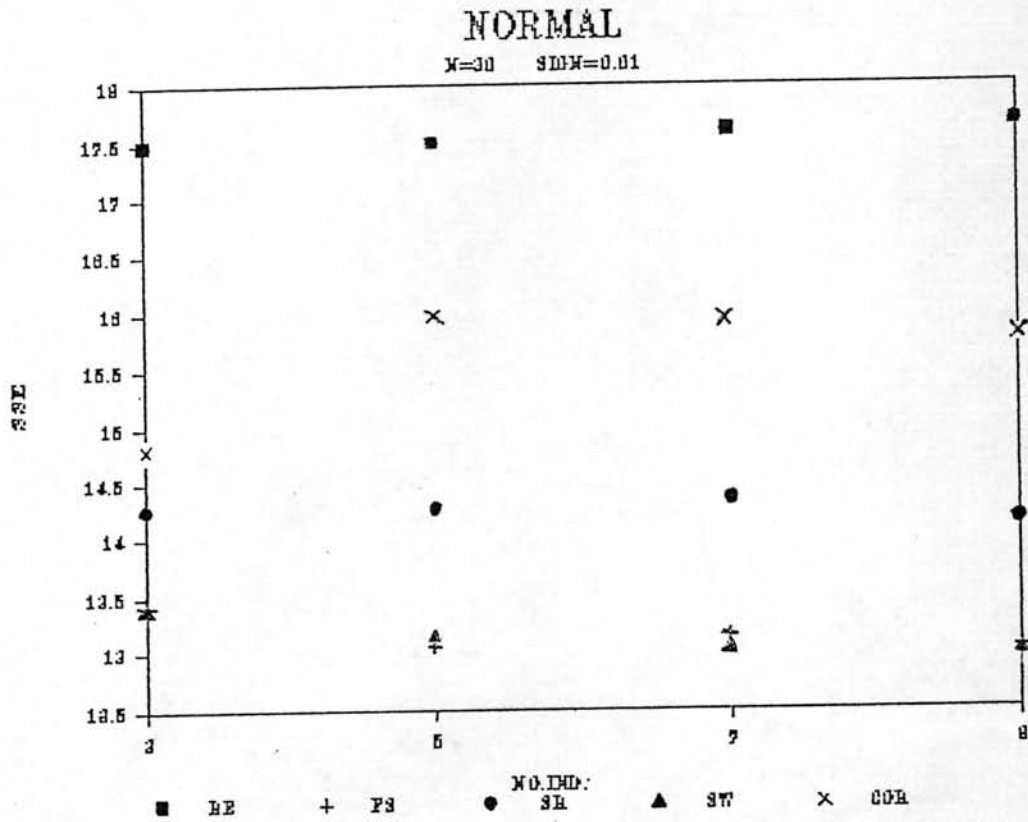
4.1.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระ 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ และ  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30

		NORMAL DISTRIBUTION n=30							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	SSE	17.48	17.49	17.61	17.67	17.30	17.34	17.40	17.12
	MSE	0.60	0.60	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.59
FS	U	0.62	0.61	0.61	0.60	0.62	0.60	0.60	0.60
	SSE	13.42	13.05	13.08	13.00	13.28	12.88	12.80	12.39
	MSE	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45
SR	U	0.64	0.64	0.63	0.63	0.64	0.63	0.63	0.62
	SSE	14.26	14.28	14.35	14.18	14.13	14.09	14.07	13.59
	MSE	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49
SW	U	0.62	0.61	0.61	0.60	0.62	0.60	0.60	0.59
	SSE	13.43	13.16	13.09	12.95	13.31	12.89	12.62	12.06
	MSE	0.48	0.47	0.47	0.46	0.48	0.46	0.45	0.43
COR	U	0.65	0.67	0.67	0.66	0.65	0.67	0.67	0.66
	SSE	14.78	15.98	15.93	15.79	14.59	15.83	15.68	15.16
	MSE	0.53	0.57	0.57	0.56	0.52	0.57	0.56	0.54

รูปที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30





จากตาราง 4.2 และรูปกราฟ 4.2 สรุปผลได้ดังนี้

4.2.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.2.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธีของ FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่า วิธีของ FS และ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่รองลงไป ตามลำดับคือวิธี SR COR และ BE

4.2.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ SSE, MSE และ U ให้ผลเหมือนกับข้อ 4.2.1.1

4.2.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE, MSE และ U ให้ผลเหมือนกับข้อ 4.2.1.1

4.2.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตาม ลำดับคือ วิธีของ FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี

SR COR และ BE

4.2.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.2.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ FS ให้ค่า SSE MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธีของ SW SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ FS และ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธีของ SR COR และ BE

4.2.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และ จำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ FS ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธีของ SW SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ FS และ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี SR COR และ BE

4.2.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลเหมือนกับข้อ 4.2.2.1

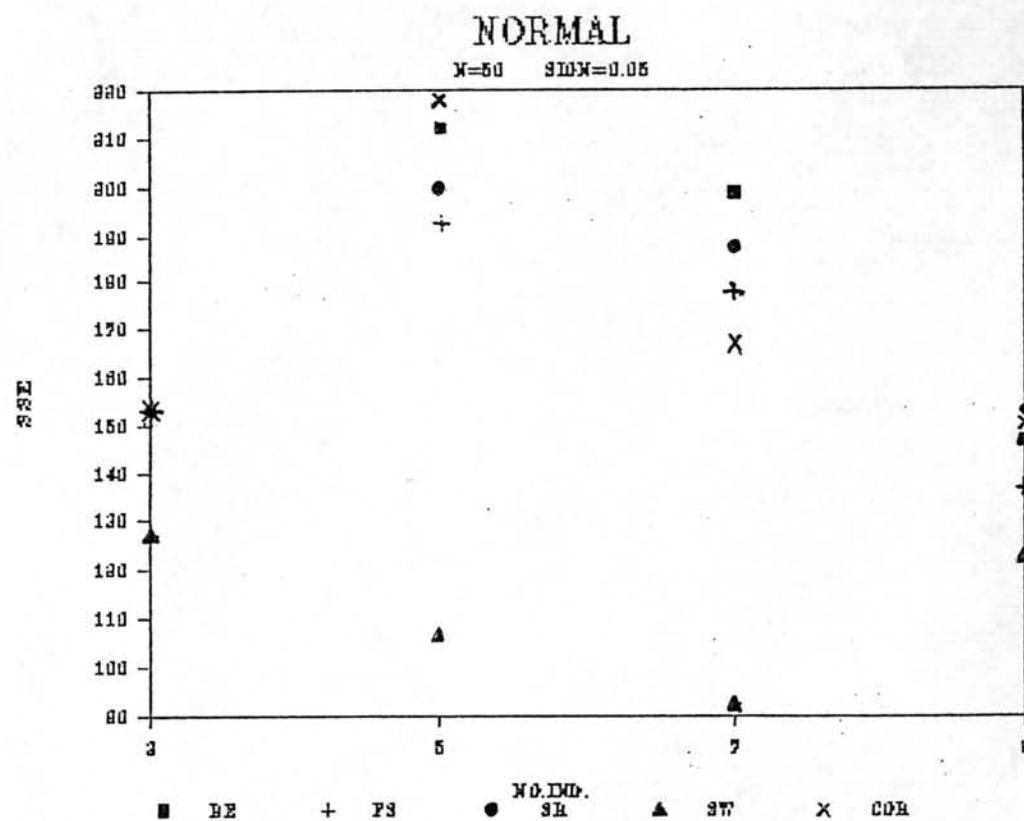
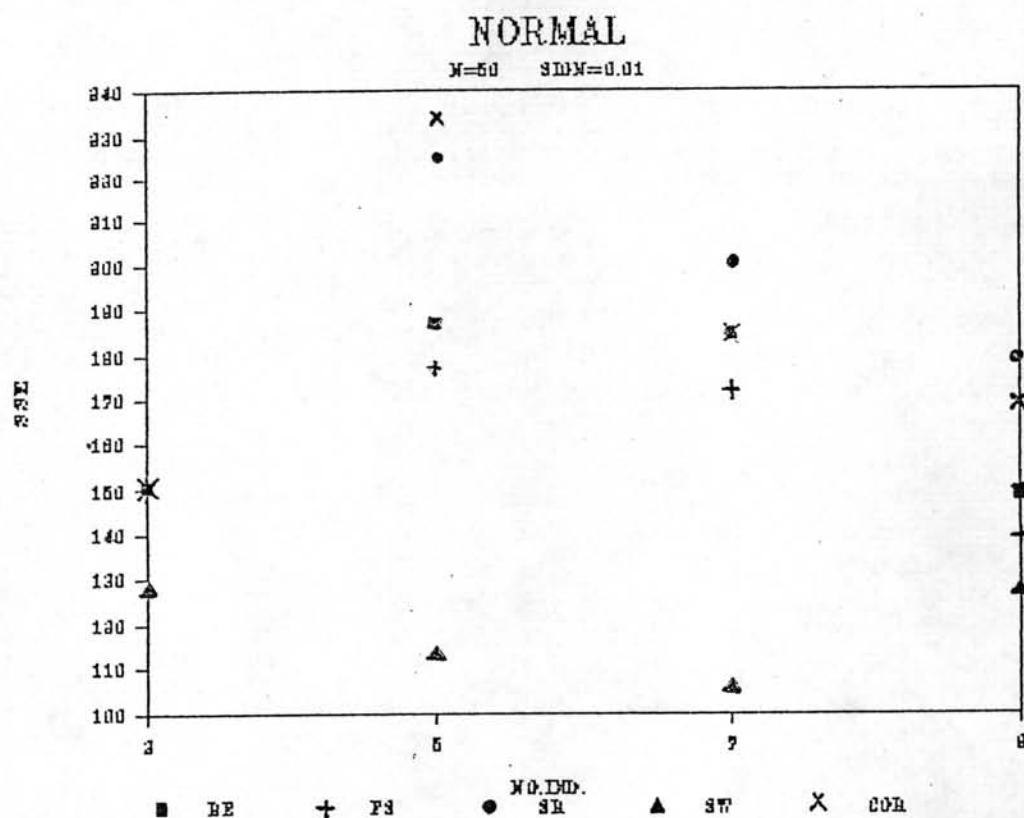
4.2.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธีของ FS SR COR และ BE

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติและ  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50

		NORMAL DISTRIBUTION n=50							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.38	0.45	0.49	0.48	0.38	0.52	0.53	0.51
	SSE	150.27	186.71	185.87	148.83	152.03	212.38	198.64	149.65
	MSE	3.13	3.92	3.90	3.11	3.17	4.48	4.16	3.13
FS	U	0.37	0.44	0.47	0.46	0.38	0.50	0.50	0.48
	SSE	149.85	176.93	172.46	138.95	151.59	192.51	177.65	136.53
	MSE	3.13	3.71	3.61	2.91	3.17	4.04	3.71	2.85
SR	U	0.38	0.48	0.50	0.50	0.38	0.51	0.51	0.51
	SSE	151.10	224.77	200.80	178.84	152.83	199.74	187.55	152.22
	MSE	3.16	4.72	4.20	3.74	3.20	4.19	3.92	3.18
SW	U	0.34	0.36	0.37	0.44	0.34	0.37	0.36	0.46
	SSE	129.51	113.28	104.63	127.77	127.43	106.75	91.78	122.68
	MSE	2.73	2.46	2.28	2.68	2.69	2.38	2.05	2.60
COR	U	0.37	0.52	0.48	0.51	0.38	0.54	0.48	0.51
	SSE	150.79	234.27	185.20	168.91	151.80	218.00	166.53	151.51
	MSE	3.16	5.02	4.01	3.75	3.19	4.77	3.66	3.42

รูปที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50



จากตาราง 4.3 และรูปกราฟ 4.3 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.3.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.3.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE ปรากฏว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือวิธี FS BE COR และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.3.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.3.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏว่าวิธี SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE COR และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.3.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี FS BE COR และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย. ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธีของ FS BE SR และ COR

#### 4.3.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.3.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธีของ FS COR BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

4.3.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

4.3.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธีของ FS BE COR และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

4.3.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE COR และ SR

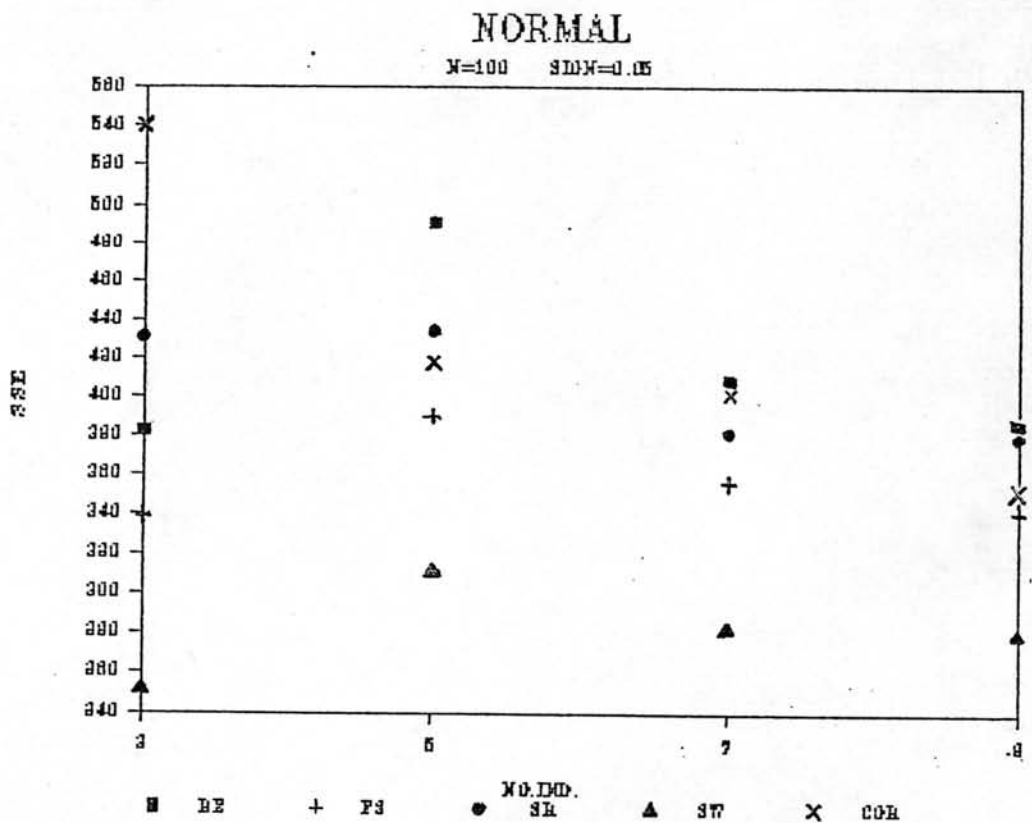
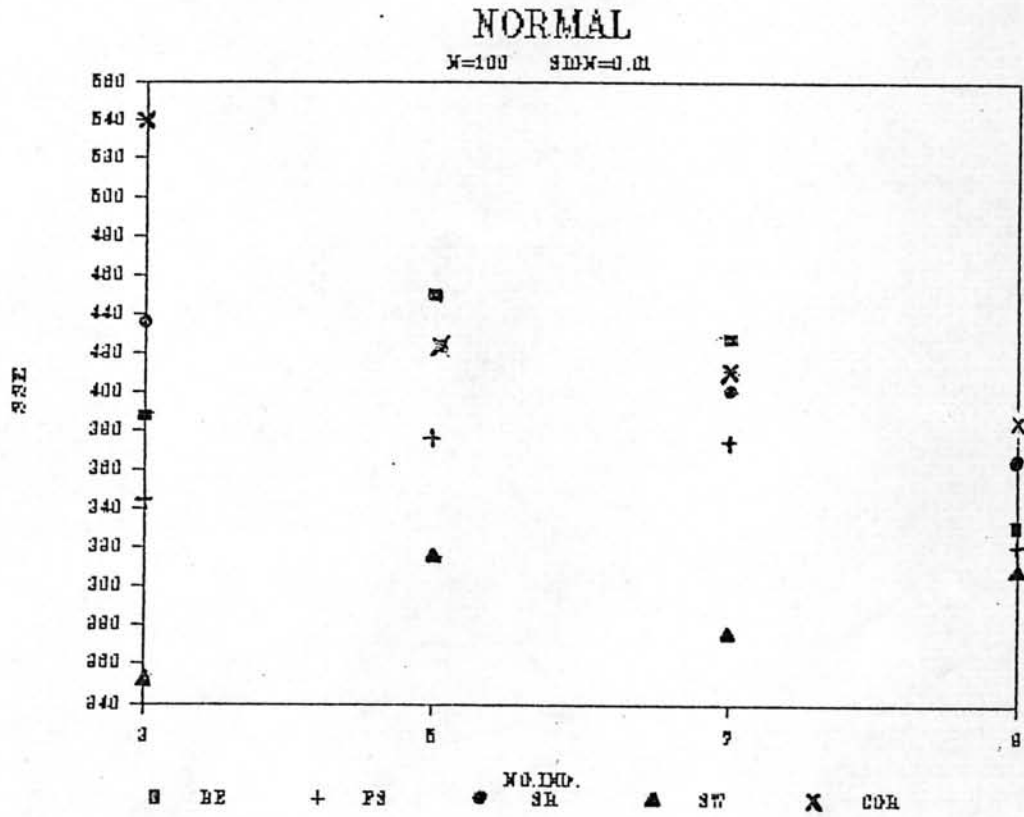
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SE ให้ MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติและขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100

		NORMAL DISTRIBUTION n=100							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.43	0.53	0.54	0.50	0.43	0.55	0.55	0.57
	SSE	387.33	449.42	426.99	331.13	382.73	490.81	409.47	385.64
	MSE	3.96	4.59	4.36	3.38	3.91	5.02	4.19	3.94
FS	U	0.41	0.49	0.51	0.50	0.41	0.50	0.52	0.54
	SSE	344.22	376.50	374.34	320.77	339.62	389.67	355.12	342.04
	MSE	3.52	3.86	3.83	3.82	3.47	4.00	3.65	3.52
SR	U	0.46	0.52	0.53	0.52	0.46	0.52	0.54	0.56
	SSE	435.17	422.00	400.89	365.00	430.57	433.81	381.73	381.18
	MSE	4.45	4.33	4.10	3.73	4.40	4.45	3.93	3.92
SW	U	0.36	0.45	0.45	0.49	0.36	0.45	0.47	0.49
	SSE	252.66	316.25	275.83	308.63	252.21	311.77	283.34	280.38
	MSE	2.61	3.28	2.88	3.17	2.60	3.26	2.98	2.96
COR	U	0.53	0.51	0.54	0.53	0.53	0.51	0.54	0.55
	SSE	540.94	424.63	411.22	383.34	540.94	417.15	402.29	352.10
	MSE	5.54	4.40	4.29	4.04	5.54	4.33	4.22	3.75



รูปที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100



จากตาราง 4.4 และรูปกราฟ 4.4 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.4.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.4.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR COR

4.4.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR BE

4.4.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.4.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

#### 4.4.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.4.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงมาตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.4.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.4.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

4.4.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

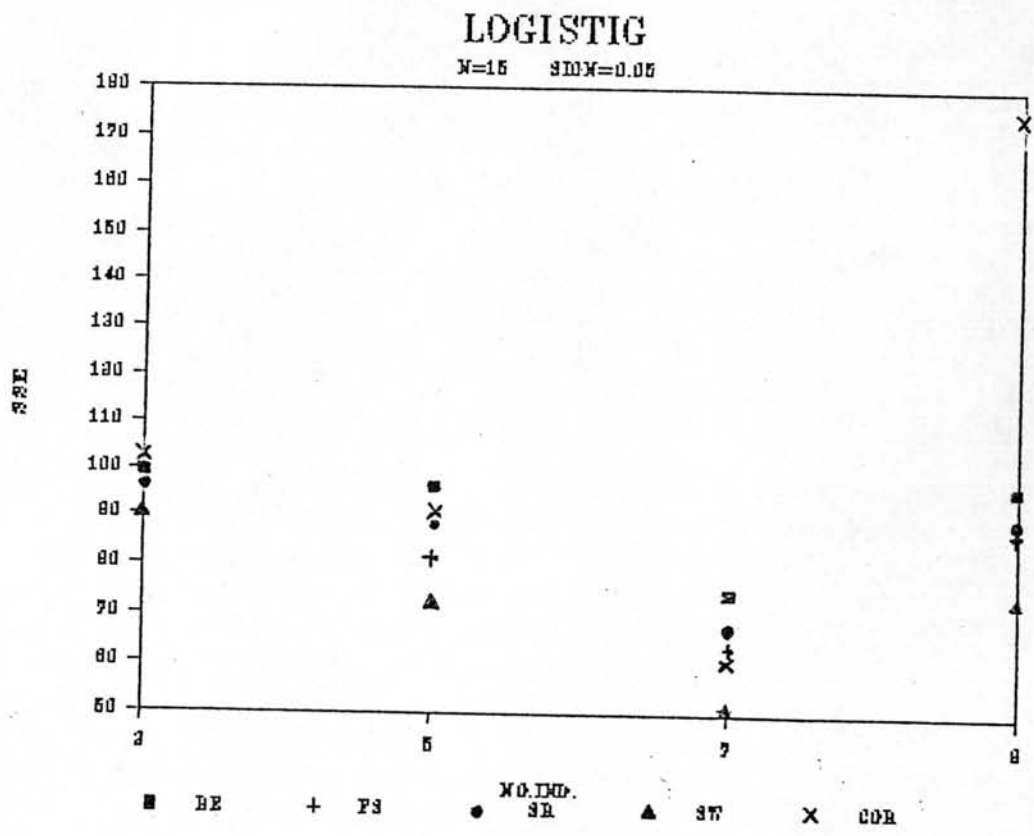
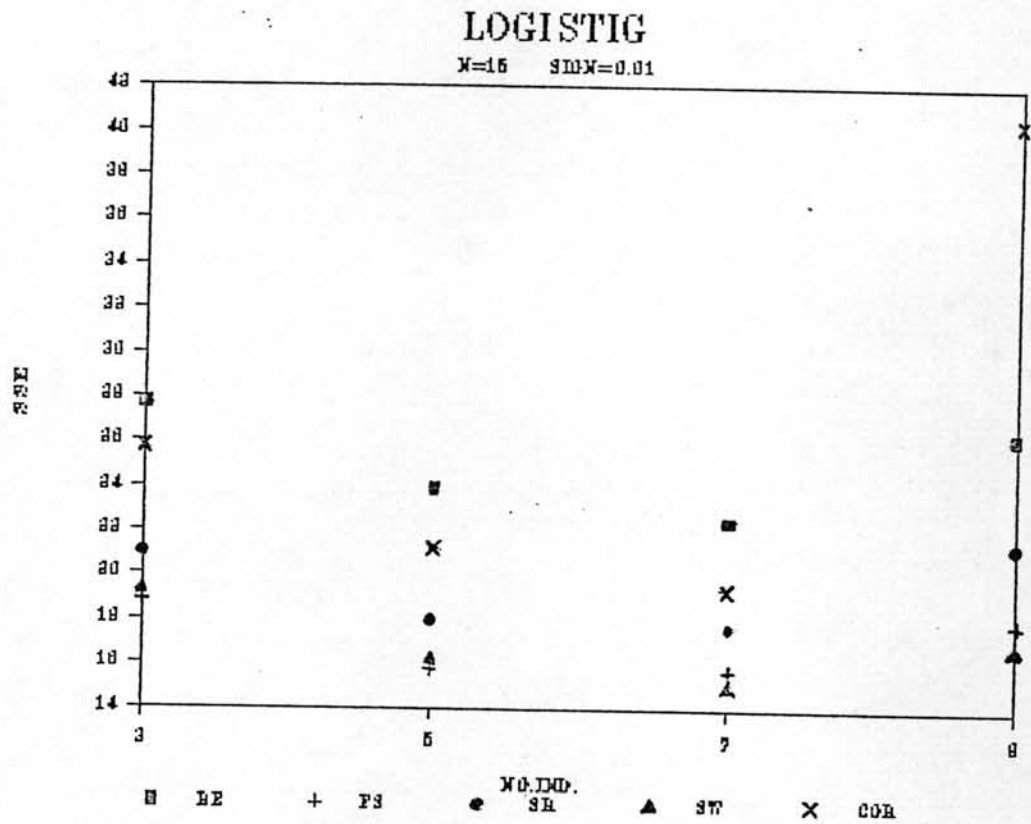
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยส่วนรวมของการเปรียบเทียบวิธีเลือกสมการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติ ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ผลดีที่ลุดรองลงไปเป็นอันดับที่สองคือวิธี FS ส่วนวิธี BE SR และ COR ลุดรบนั่นอนไม่ได้ว่าวิธีใดจะให้ผลเป็นอันดับที่สาม ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับแต่ละกรณีดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติกและ  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15

		LOGISTIC DISTRIBUTION n=15							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.52	0.55	0.55	0.52	0.46	0.51	0.52	0.48
	SSE	27.74	23.91	22.41	26.32	99.60	96.44	74.54	96.48
	MSE	2.07	1.78	1.67	1.96	7.64	7.40	5.76	7.40
FS	U	0.43	0.46	0.46	0.43	0.44	0.46	0.47	0.45
	SSE	19.18	16.01	15.35	17.92	88.98	81.78	63.27	87.23
	MSE	1.49	1.25	1.19	1.39	6.93	6.37	4.94	6.75
SR	U	0.45	0.49	0.50	0.46	0.46	0.48	0.50	0.46
	SSE	20.98	17.96	17.67	21.34	97.37	87.77	67.21	89.01
	MSE	1.63	1.40	1.37	1.66	7.58	6.84	5.23	6.89
SW	U	0.43	0.46	0.45	0.41	0.44	0.42	0.41	0.40
	SSE	19.32	16.14	15.06	16.77	90.19	72.75	50.87	73.61
	MSE	1.49	1.25	1.16	1.30	6.97	5.80	4.13	5.87
COR	U	0.50	0.52	0.50	0.66	0.47	0.47	0.45	0.60
	SSE	25.77	21.27	19.36	40.43	100.70	89.94	60.46	174.07
	MSE	2.00	1.72	1.64	3.14	8.09	7.40	5.30	13.80

รูปที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15



จากตาราง 4.5 และรูปกราฟ 4.5 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.5.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.5.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ FS ให้ค่าของ SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี SW SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่าของ MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี SR COR และ BE

4.5.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลเหมือนกับข้อ 4.5.1.1

4.5.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.5.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

#### 4.5.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.5.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏว่าวิธีของ FS ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี SW SR BE และ COR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ FS และ SW ให้ค่าของ U ต่ำสุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมัครถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี SR BE และ COR

4.5.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมัครถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.5.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมัครถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมัครถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.5.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

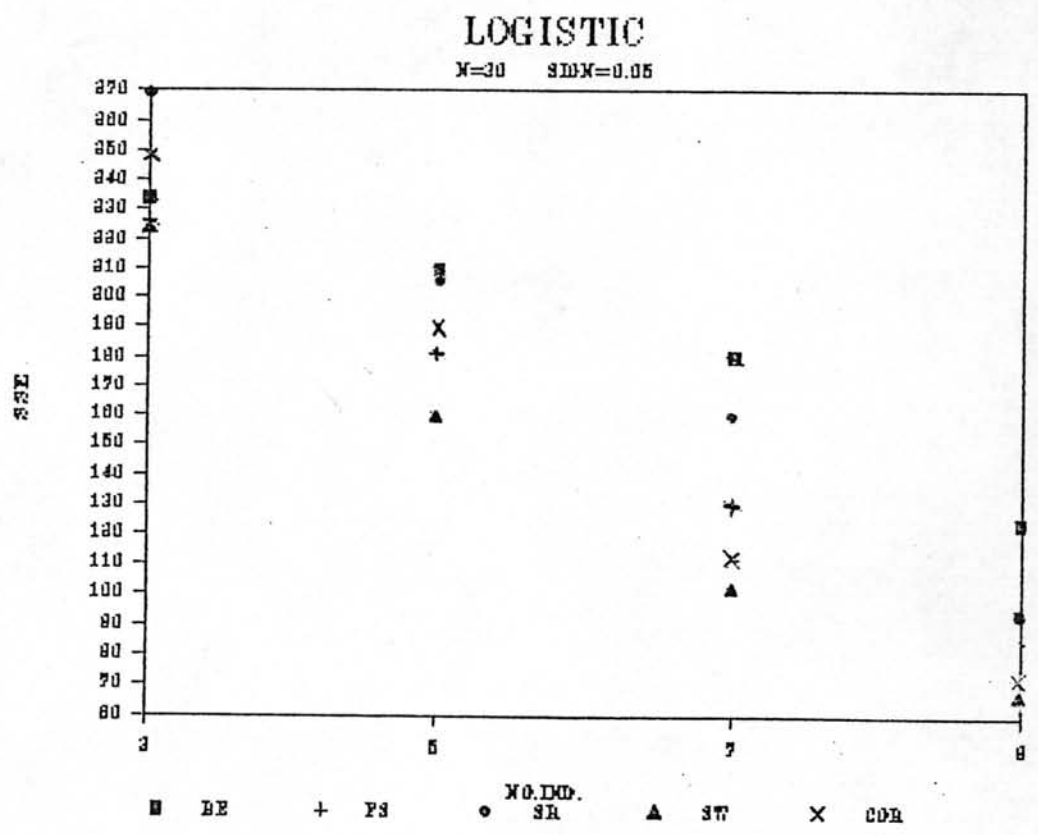
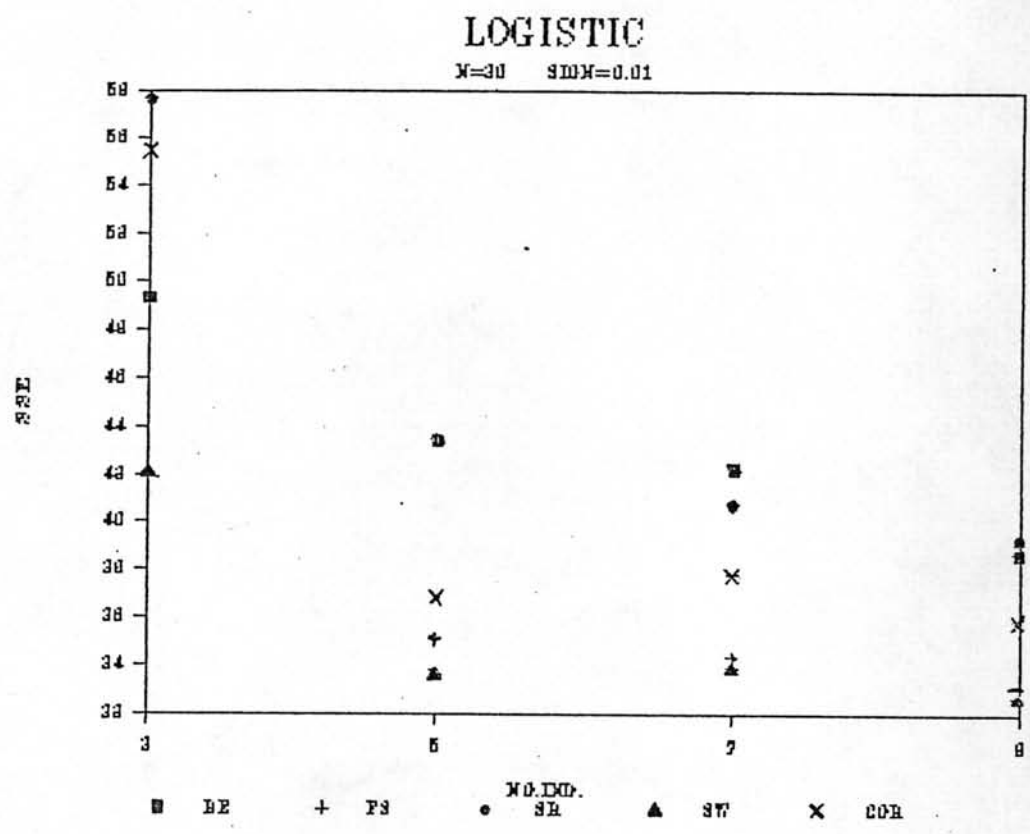
พิจารณาโดยใช้กฎเกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมัครถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30

		LOGISTIC DISTRIBUTION n=30							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.47	0.53	0.52	0.51	0.44	0.53	0.60	0.58
	SSE	49.34	43.40	42.22	38.63	233.93	210.10	179.93	123.86
	MSE	1.75	1.55	1.50	1.38	8.35	7.51	6.43	4.44
FS	U	0.44	0.47	0.46	0.47	0.43	0.48	0.50	0.47
	SSE	42.03	35.10	34.30	33.12	226.57	180.92	129.91	84.93
	MSE	1.51	1.26	1.24	1.19	8.10	6.49	4.71	3.15
SR	U	0.51	0.53	0.50	0.50	0.47	0.52	0.55	0.50
	SSE	57.69	43.42	40.72	39.11	269.12	208.00	159.88	93.66
	MSE	2.07	1.56	1.47	1.41	9.62	7.46	5.79	3.47
SW	U	0.44	0.45	0.46	0.47	0.42	0.44	0.43	0.43
	SSE	42.14	33.57	33.92	32.67	223.82	159.16	102.19	69.70
	MSE	1.51	1.21	1.22	1.17	8.02	5.82	3.86	2.69
COR	U	0.50	0.48	0.48	0.48	0.45	0.49	0.46	0.43
	SSE	55.47	36.80	37.79	35.83	248.01	189.87	112.61	71.19
	MSE	1.99	1.36	1.41	1.37	8.91	7.06	4.41	2.95



รูปที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โวลิสต์ติค และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30



จากตาราง 4.6 และรูปกราฟ 4.6 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.6.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.6.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ FS ให้ค่าของ SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี SW BE COR SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ FS และ SW ให้ค่าของ MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี BE COR และ SR

4.6.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR BE และ SR

4.6.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงมาตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธี SW และ FS ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR SR และ BE

4.6.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ให้ผลเหมือนกับข้อ 4.6.1.3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR SR และ BE

#### 4.6.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.6.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงมา ตามลำดับคือวิธี FS BE COR และ SR

4.6.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.6.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

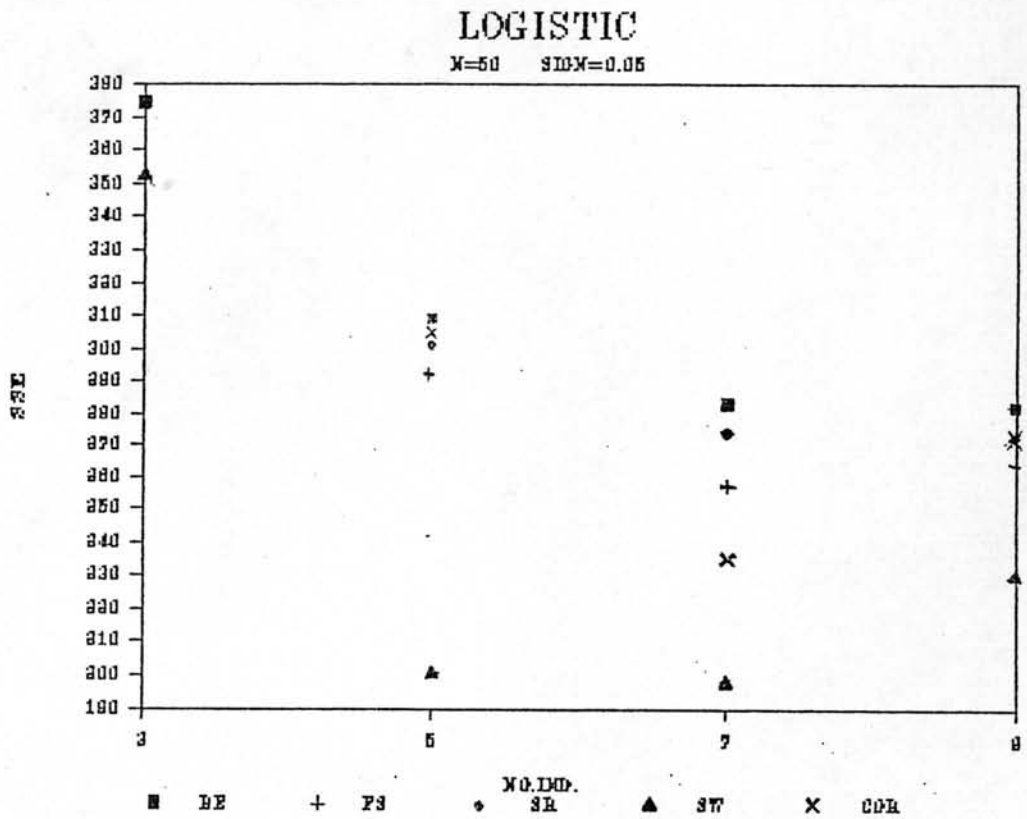
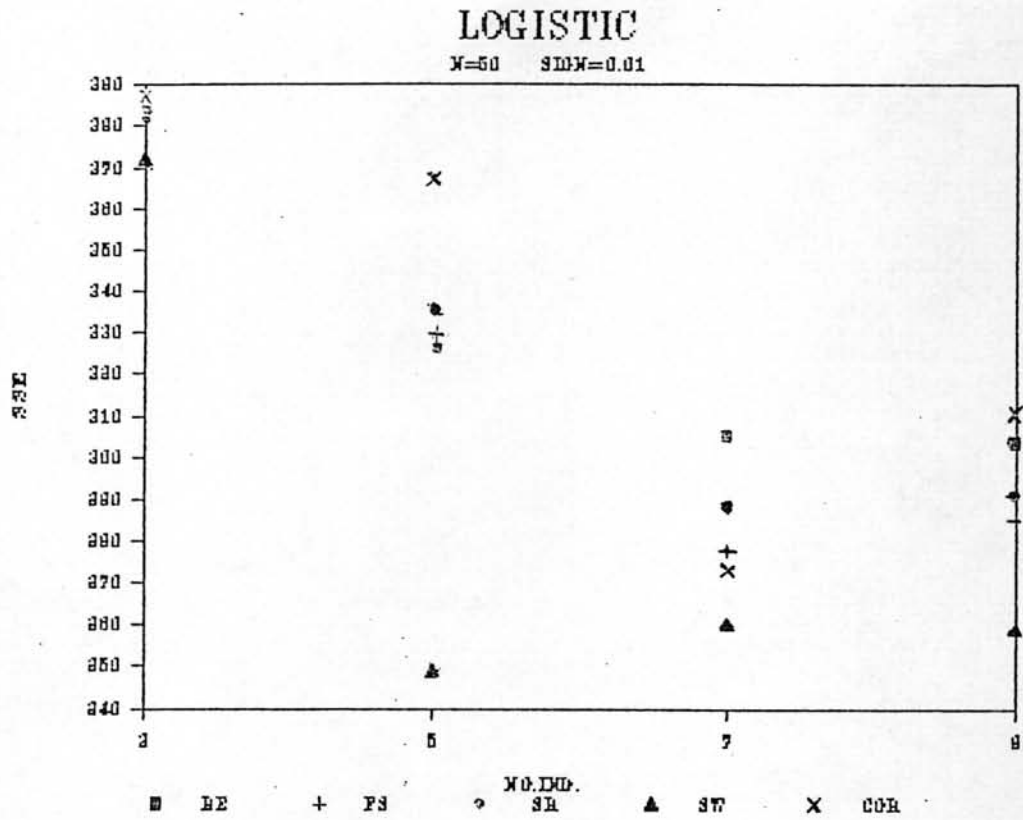
4.6.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผล รองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

ตารางที่ 4.7 แสดงผลวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก  
และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50

		LOGISTIC DISTRIBUTION n=50							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.48	0.52	0.56	0.56	0.49	0.55	0.58	0.57
	SSE	384.78	327.22	305.41	303.72	374.70	308.95	283.23	282.24
	MSE	8.02	6.85	6.37	6.35	7.81	6.48	5.91	5.90
FS	U	0.48	0.52	0.53	0.54	0.48	0.53	0.55	0.55
	SSE	383.19	328.69	277.60	285.25	372.98	291.15	257.24	263.26
	MSE	8.00	6.89	5.83	5.99	7.79	6.11	5.39	5.53
SR	U	0.48	0.53	0.54	0.54	0.49	0.54	0.56	0.56
	SSE	384.73	335.64	288.06	291.27	374.53	301.21	274.15	272.34
	MSE	8.03	7.04	6.05	6.11	7.82	6.32	5.74	5.71
SW	U	0.47	0.44	0.50	0.50	0.47	0.43	0.47	0.50
	SSE	371.98	248.92	260.13	259.09	353.43	200.69	198.32	230.71
	MSE	7.78	5.35	5.48	5.46	7.42	4.39	4.29	4.92
COR	U	0.48	0.55	0.53	0.55	0.49	0.55	0.53	0.55
	SSE	387.47	367.57	272.83	310.64	375.11	306.23	235.48	272.13
	MSE	8.11	7.83	6.08	6.84	7.87	6.64	5.26	6.09

รูปที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอยโดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50



จากตาราง 4.7 และรูปกราฟ 4.7 ลรูปผลได้ดังนี้

#### 4.7.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.7.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือวิธี FS SR BE และ COR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.7.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธีของ BE FS SR และ COR

4.7.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.7.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดยอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

#### 4.7.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.7.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดยอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE COR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดยอยส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี FS BE SR และ COR

4.7.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดยอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดยอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

4.7.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดยอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.7.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

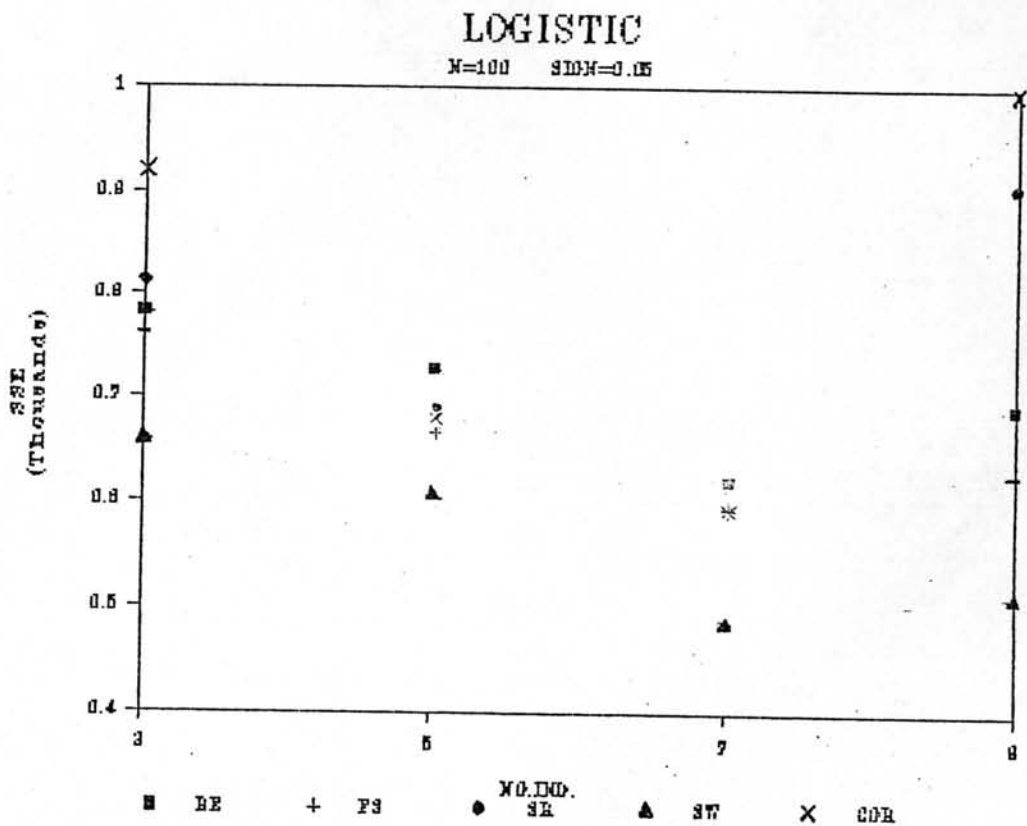
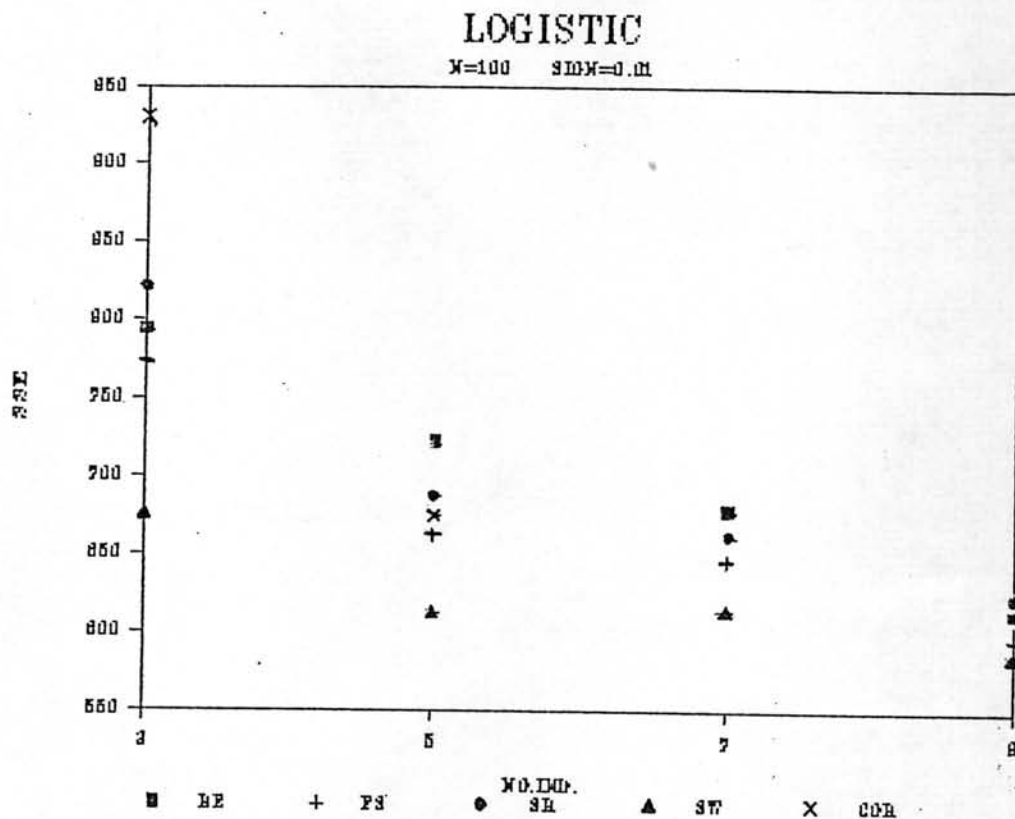
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR



ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โดจิสติก  
และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100

		LOGISTIC DISTRIBUTION n=100							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.53	0.58	0.58	0.58	0.53	0.59	0.58	0.54
	SSE	793.88	722.63	678.80	615.76	783.75	727.23	619.90	690.73
	MSE	8.11	7.38	6.93	6.29	8.00	7.43	6.34	7.05
FS	U	0.52	0.56	0.56	0.57	0.52	0.56	0.57	0.52
	SSE	773.16	662.83	646.30	596.27	763.00	672.40	592.32	628.45
	MSE	7.90	6.79	6.61	6.10	7.80	6.88	6.07	6.44
SR	U	0.54	0.57	0.57	0.58	0.54	0.57	0.58	0.60
	SSE	821.16	687.33	663.19	618.72	814.00	690.83	617.40	907.96
	MSE	8.39	7.04	6.78	6.34	8.32	7.07	6.33	9.29
SW	U	0.49	0.53	0.55	0.56	0.48	0.53	0.51	0.40
	SSE	676.16	612.76	614.51	586.09	659.38	607.63	485.91	510.78
	MSE	6.95	6.30	6.30	6.00	6.79	6.29	5.07	5.24
COR	U	0.57	0.56	0.57	0.57	0.57	0.56	0.57	0.62
	SSE	931.02	675.12	679.47	614.70	920.62	685.99	594.51	997.72
	MSE	9.55	7.02	7.13	6.55	9.45	7.14	6.24	10.36

รูปที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกสมการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100



จากตาราง 4.8 และรูปกราฟ 4.8 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.8.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.8.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.8.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.8.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่าของ SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่าของ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.8.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR BE และ SR

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR COR

#### 4.8.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.8.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผล รองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.8.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตาม ลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ MSE ต่ำที่สุด จึง ถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.8.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผล รองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.8.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ โลจิสติก ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณา โดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ให้ผลเหมือนกับข้อ 4.8.2.1

พิจารณา โดยส่วนรวมและการเปรียบเทียบวิธีการเลือกสมการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ SSE MSE และ U เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ ผลดีที่ลุดรองลงไปเป็นอันดับที่สองคือวิธี FS ส่วนวิธี BE SR และ COR สรุปรูปแน่นอนไม่ได้ว่าวิธี ไตจะให้ผล เป็นอันดับที่สาม ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละกรณี ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

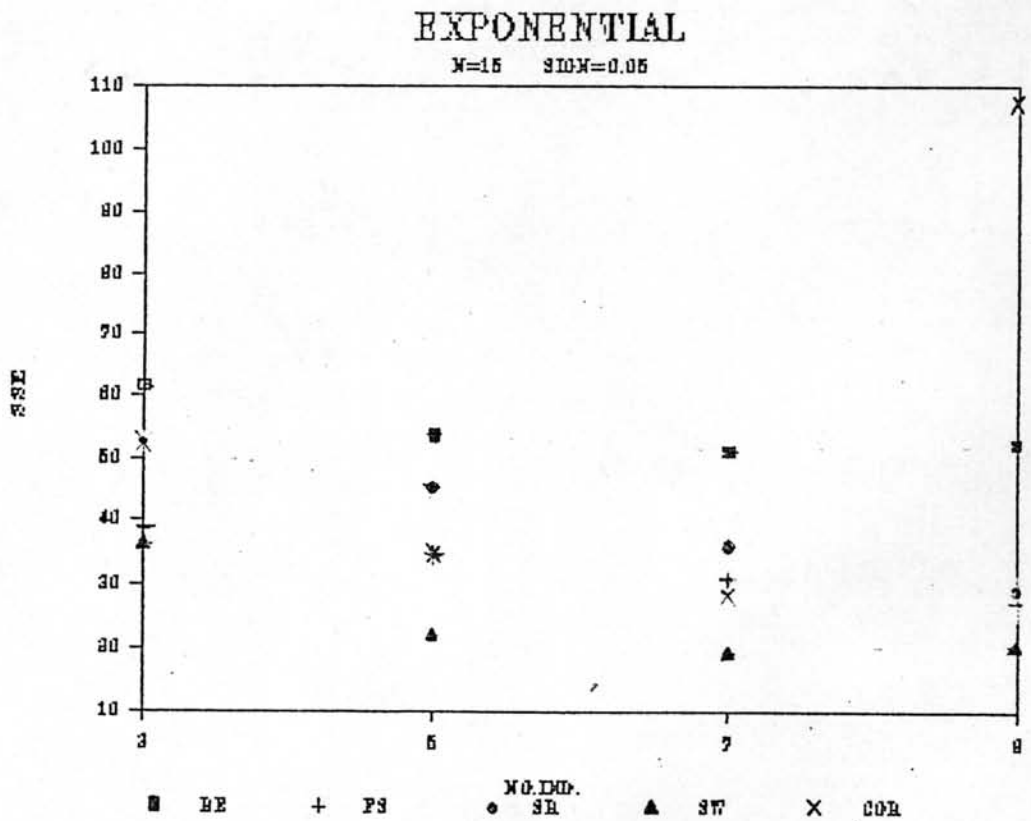
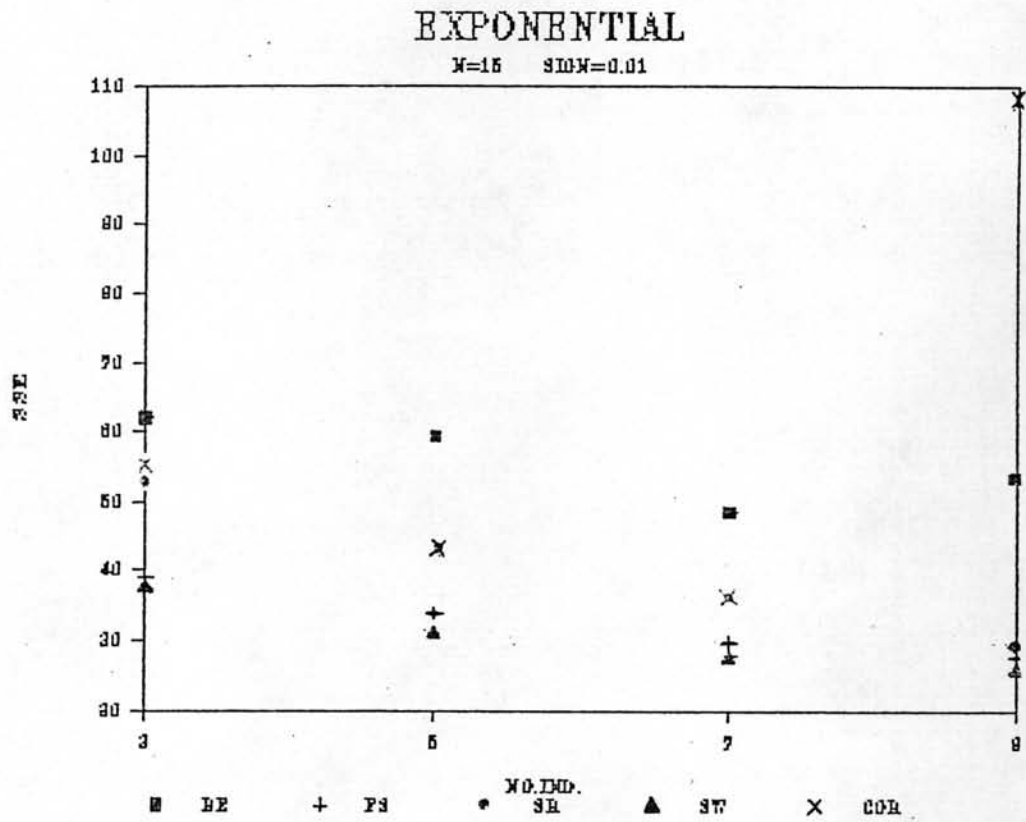
ตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ

ดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียลและขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15

DOUBLE EXPONENTIAL DISTRIBUTION  
n=15

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.39	0.48	0.48	0.42	0.39	0.50	0.53	0.42
	SSE	62.09	59.50	48.52	53.48	61.60	53.58	51.16	52.29
	MSE	4.70	4.50	3.66	4.00	4.67	4.08	3.87	3.92
FS	U	0.32	0.38	0.39	0.33	0.33	0.41	0.43	0.33
	SSE	39.21	33.95	29.68	27.65	39.08	34.88	30.29	27.01
	MSE	3.04	2.63	2.29	2.13	3.02	2.70	2.34	2.10
SR	U	0.37	0.42	0.43	0.34	0.37	0.46	0.47	0.34
	SSE	53.68	43.60	35.15	29.13	52.23	45.21	36.14	28.19
	MSE	4.15	3.37	2.71	2.25	4.03	3.49	2.79	2.19
SW	U	0.32	0.36	0.38	0.32	0.32	0.32	0.34	0.27
	SSE	37.85	31.00	27.81	25.69	36.49	22.04	19.28	20.28
	MSE	2.92	2.42	2.16	2.00	2.84	1.85	1.62	1.66
COR	U	0.39	0.42	0.42	0.58	0.38	0.41	0.42	0.57
	SSE	55.27	42.97	35.67	108.53	52.13	34.82	28.48	107.66
	MSE	4.36	3.58	3.06	8.01	4.13	3.01	2.58	8.47

รูปที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15



จากตาราง 4.9 และรูปกราฟ 4.9 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.9.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.9.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่าของ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี SR COR และ BE

4.9.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.9.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.9.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR.

#### 4.9.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.9.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่าของ SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำสุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.9.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี FS COR SR และ BE

4.9.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ MSE จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.9.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 15 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

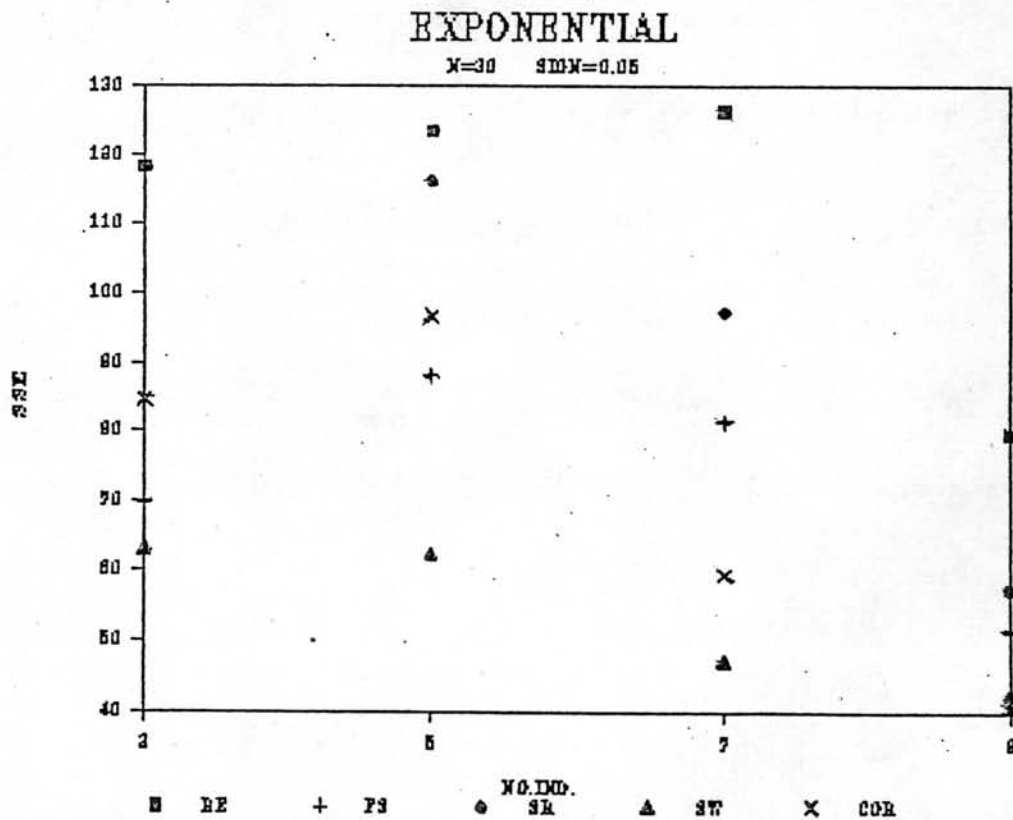
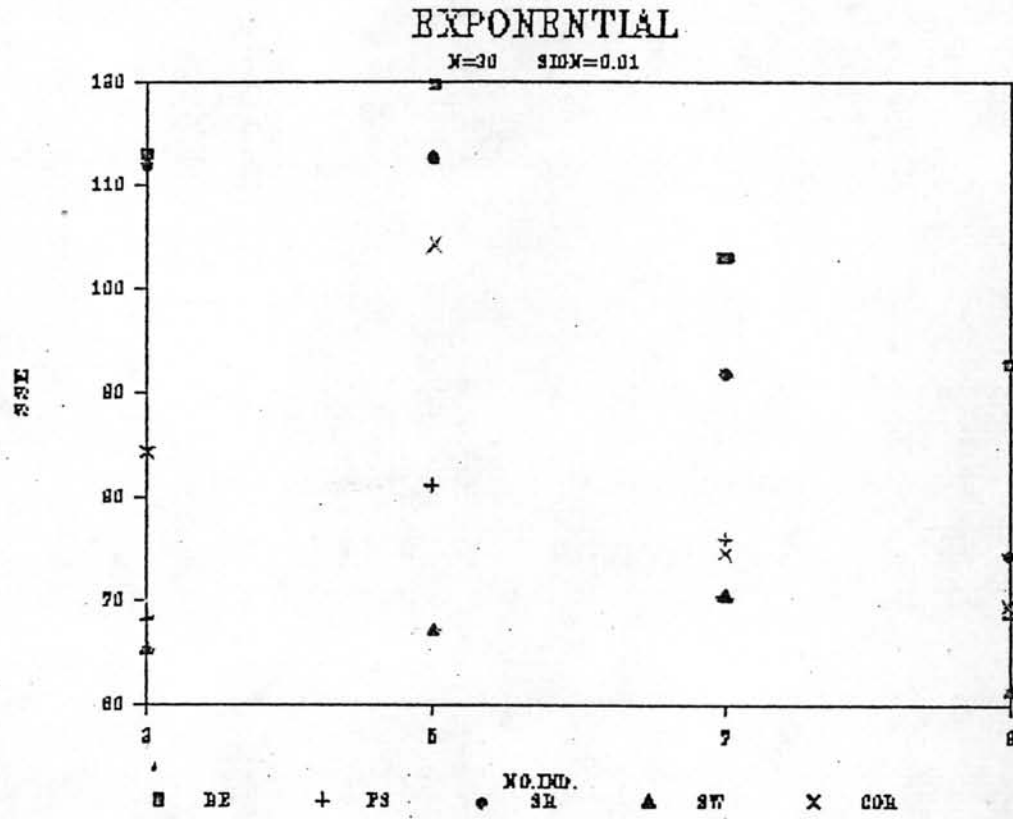


พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการคัดเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ  
 ดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.34	0.45	0.48	0.47	0.36	0.50	0.60	0.57
	SSE	113.12	119.84	103.08	92.80	118.34	123.57	126.46	79.36
	MSE	3.99	4.25	3.68	3.31	4.18	4.41	4.53	2.86
FS	U	0.28	0.39	0.41	0.41	0.30	0.43	0.48	0.46
	SSE	68.16	81.18	75.51	68.23	69.53	88.26	81.42	51.41
	MSE	2.44	2.91	2.70	2.45	2.49	3.17	2.98	1.96
SR	U	0.36	0.45	0.44	0.42	0.38	0.48	0.52	0.48
	SSE	112.16	112.72	91.88	74.13	117.89	116.09	97.13	57.10
	MSE	4.01	4.04	3.30	2.66	4.21	4.16	3.55	2.17
SW	U	0.28	0.35	0.40	0.39	0.28	0.35	0.37	0.42
	SSE	65.36	67.11	70.42	61.43	63.09	62.18	46.84	42.82
	MSE	2.34	2.46	2.55	2.33	2.28	2.35	1.87	1.69
COR	U	0.31	0.42	0.40	0.40	0.32	0.44	0.42	0.41
	SSE	84.37	104.09	74.79	69.51	84.68	96.58	59.48	40.72
	MSE	3.03	3.83	2.89	2.71	3.05	3.62	2.40	1.80

รูปที่ 4.10 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกสมการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30



จากตาราง 4.10 และรูปกราฟ 4.10 สรุปผลได้ดังนี้

4.10.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.10.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่าของ MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR BE และ SR

4.10.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.10.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่าของ SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่าของ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.10.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่าของ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่าของ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

#### 4.10.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.10.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR BE และ SR

4.10.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.10.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

4.10.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 30 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

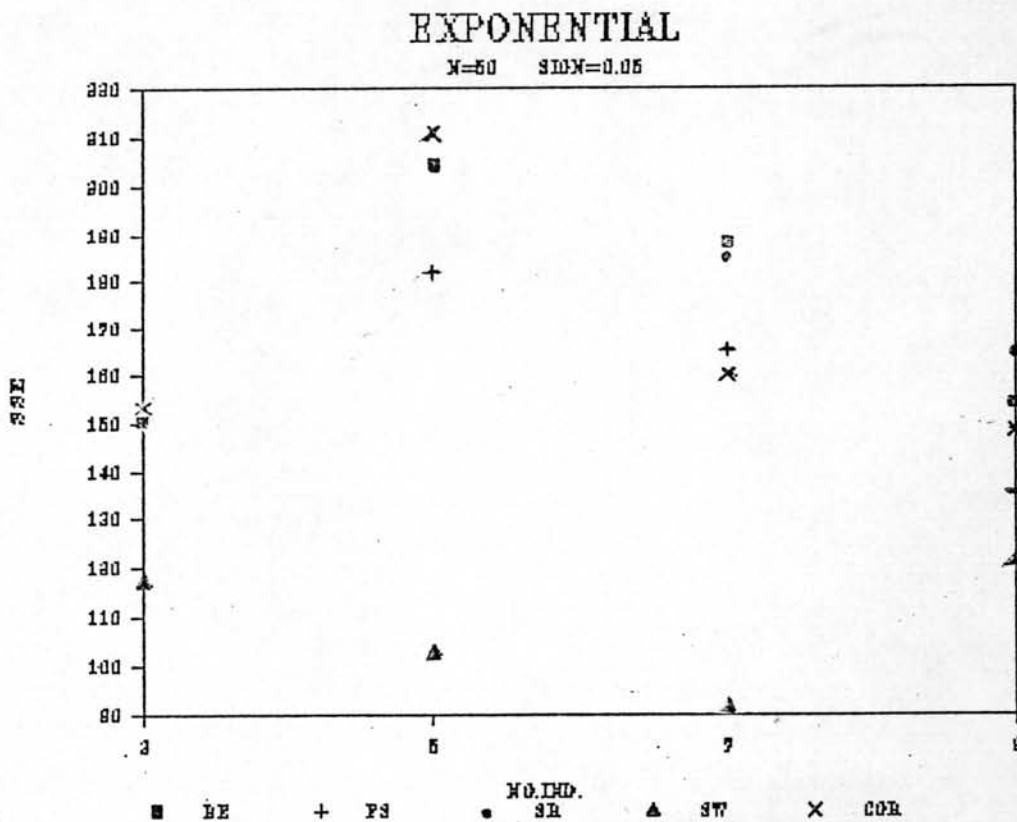
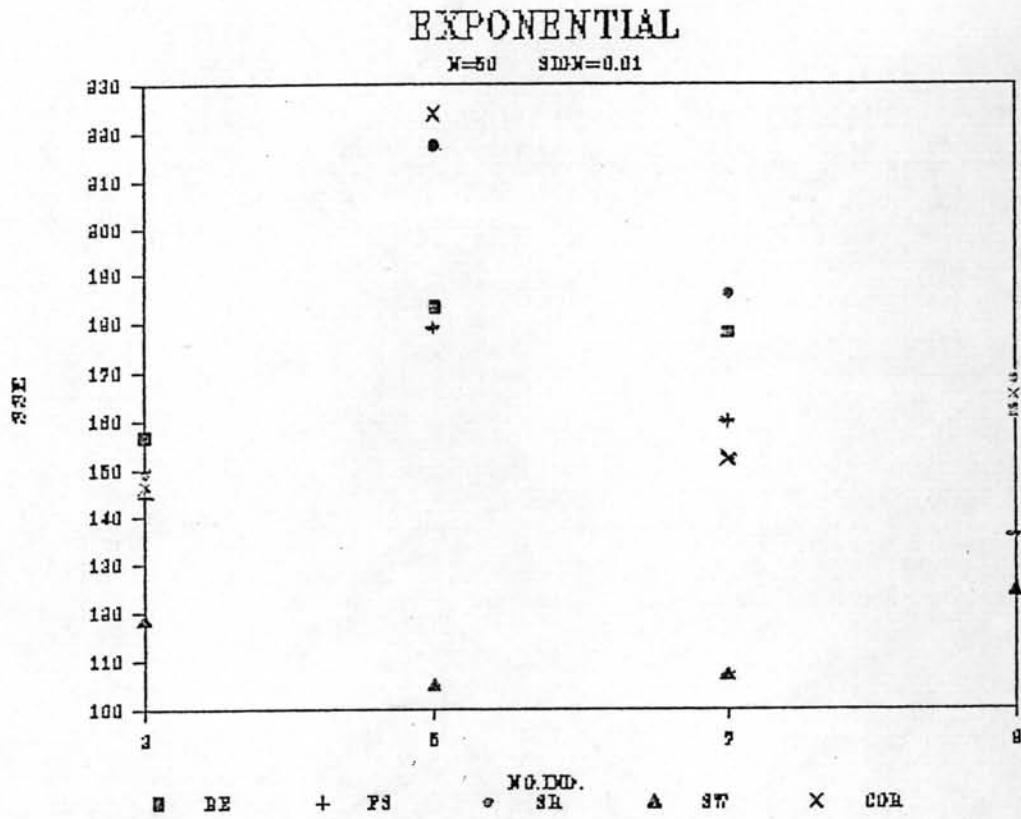
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี COR ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี SW FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ  
 ดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียลและขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50

		DOUBLE EXPONENTIAL DISTRIBUTION n=50							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.39	0.46	0.50	0.51	0.39	0.51	0.52	0.52
	SSE	156.58	183.49	178.22	161.80	150.44	204.45	187.90	154.02
	MSE	3.26	3.86	3.73	3.37	3.13	4.31	3.94	3.21
FS	U	0.38	0.45	0.47	0.47	0.39	0.48	0.49	0.48
	SSE	145.71	179.10	159.87	135.92	149.98	182.14	165.59	134.74
	MSE	3.04	3.75	3.34	2.84	3.13	3.82	3.47	2.82
SR	U	0.38	0.49	0.50	0.51	0.39	0.51	0.51	0.52
	SSE	146.94	217.60	186.28	166.69	151.10	204.01	184.51	164.29
	MSE	3.07	4.56	3.90	3.49	3.15	4.28	3.86	3.43
SW	U	0.34	0.35	0.38	0.45	0.34	0.37	0.36	0.46
	SSE	118.38	104.91	106.76	124.29	117.12	102.69	90.11	121.09
	MSE	2.50	2.29	2.31	2.61	2.49	2.28	2.01	2.56
COR	U	0.38	0.52	0.46	0.51	0.39	0.53	0.47	0.51
	SSE	148.84	224.12	151.78	162.79	152.77	210.90	159.87	148.51
	MSE	3.13	4.81	3.31	3.62	3.22	4.61	3.51	3.33

รูปที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกผลการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50





จากตาราง 4.11 และรูปภาพ 4.11 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.11.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.11.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.11.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียลขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.11.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS BE และ SR

4.11.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE COR และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

#### 4.11.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.11.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.11.2.2. เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE .MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

4.11.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.11.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 50 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

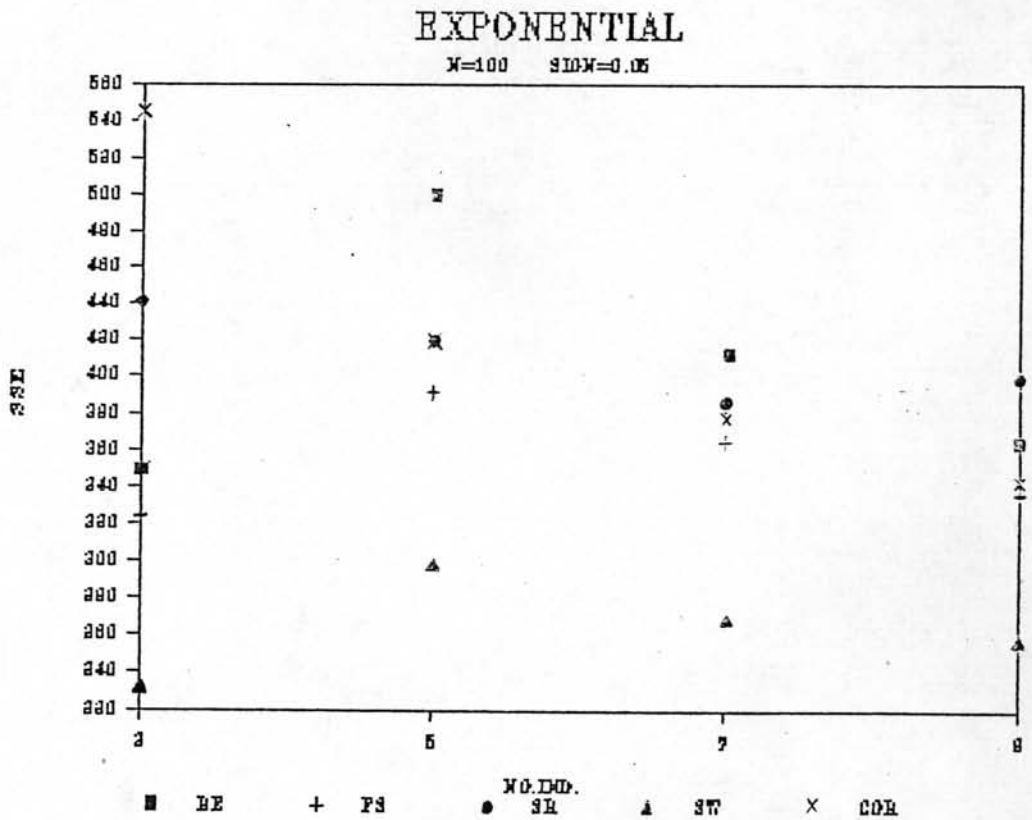
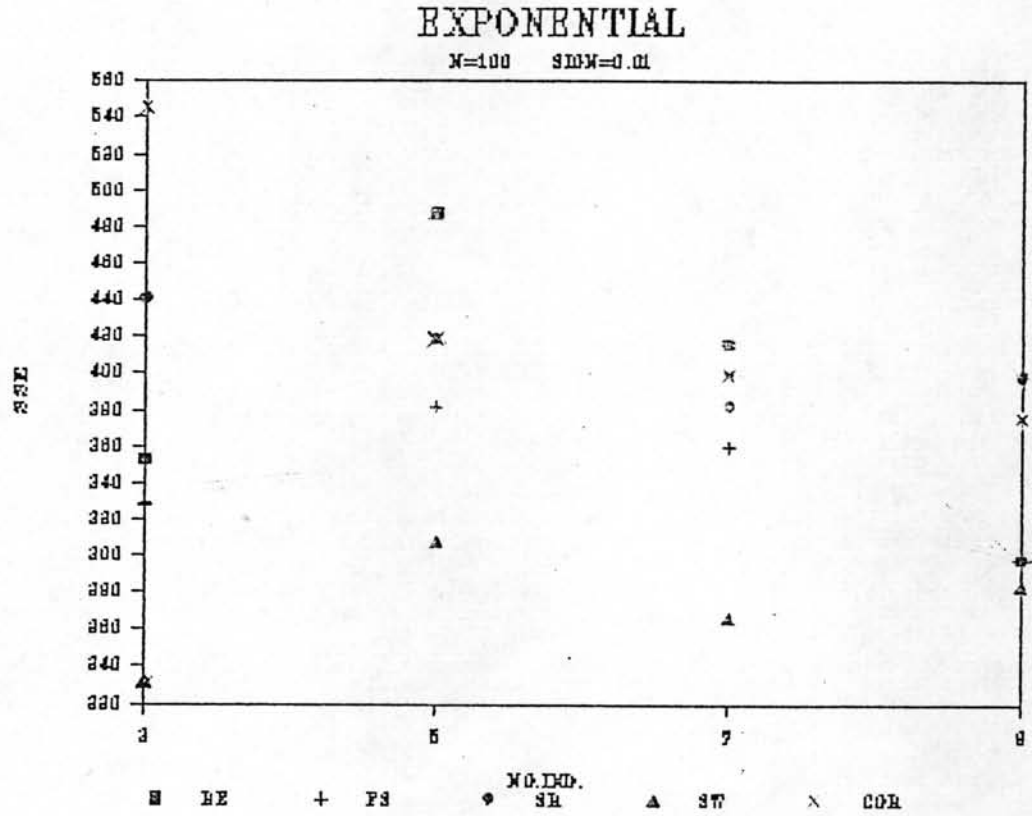
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือวิธี FS BE . COR และ SR

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียลและขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100

		DOUBLE EXPONENTIAL DISTRIBUTION n=100							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.41	0.55	0.54	0.48	0.41	0.56	0.55	0.55
	SSE	353.22	487.35	416.75	298.55	348.73	501.26	415.41	364.20
	MSE	3.61	4.98	4.26	3.05	3.56	5.12	4.25	3.72
FS	U	0.40	0.50	0.51	0.49	0.40	0.50	0.53	0.53
	SSE	328.54	384.54	359.51	299.58	324.05	392.15	364.68	335.16
	MSE	3.36	3.95	3.68	3.06	3.31	4.03	3.74	3.44
SR	U	0.47	0.52	0.52	0.54	0.47	0.52	0.54	0.56
	SSE	441.48	417.72	384.08	398.83	440.92	419.53	383.41	397.77
	MSE	4.51	4.29	3.93	4.08	4.51	4.31	3.93	4.08
SW	U	0.35	0.45	0.44	0.48	0.35	0.44	0.46	0.47
	SSE	231.35	309.67	267.80	285.88	231.35	297.68	267.65	258.16
	MSE	2.39	3.22	2.79	2.93	2.39	3.12	2.82	2.72
COR	U	0.53	0.52	0.53	0.54	0.53	0.52	0.54	0.53
	SSE	545.45	417.32	400.62	375.66	545.45	417.84	378.17	342.14
	MSE	5.59	4.33	4.17	3.95	5.59	4.34	3.97	3.62

รูปที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100



จากตาราง 4.12 และรูปกราฟ 4.12 สรุปผลได้ดังนี้

4.12.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.12.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.12.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.12.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.12.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี BE FS COR และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ BE ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR และ SR

#### 4.12.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.12.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.12.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.12.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.12.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 100 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยส่วนรวมของการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ปรากฏผล ว่าวิธี SW ให้ผลดีที่ต่ำรองลงไปเป็นอันดับที่สี่คือวิธี FS ส่วนวิธี BE SR และ COR สรุปรูปร่างนอน ไม่ได้ว่าวิธีใดจะให้ผลเป็นอันดับที่สาม ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับแต่ละกรณีดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

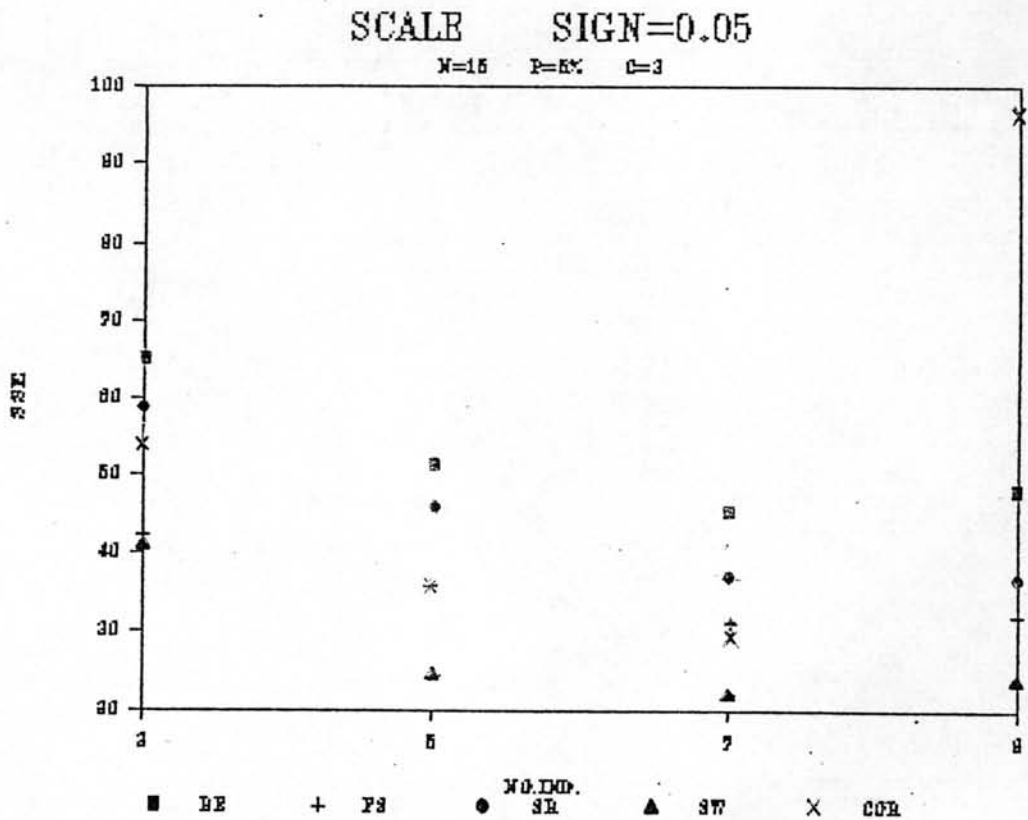
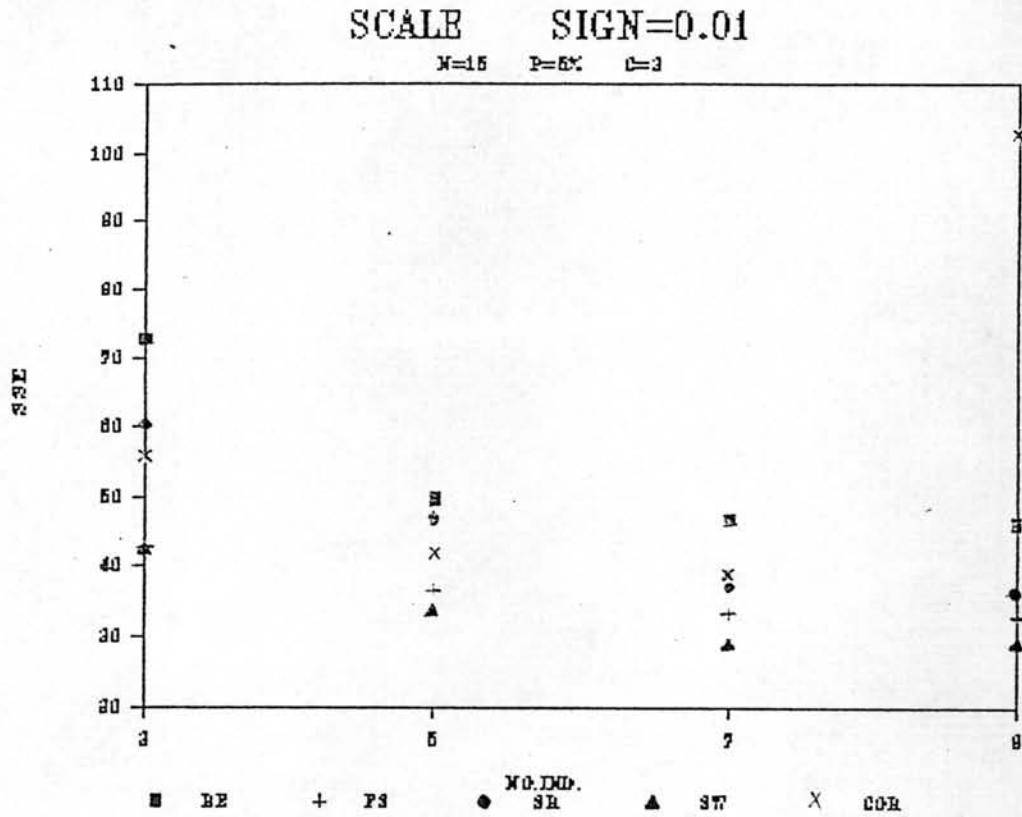
ตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมบน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซนต์การปโลมบนเท่ากับ 5% และลํเกล  
แฟคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=15 p=5% c=3

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.40	0.44	0.47	0.41	0.38	0.50	0.49	0.44
	SSE	72.65	49.83	46.69	46.34	65.16	51.17	45.28	48.00
	MSE	5.48	3.81	3.55	3.50	4.94	3.92	3.46	3.63
FS	U	0.33	0.39	0.41	0.36	0.33	0.42	0.42	0.37
	SSE	42.74	36.53	33.62	32.77	42.31	35.77	30.76	32.00
	MSE	3.30	2.83	2.59	2.52	3.27	2.77	2.39	2.47
SR	U	0.38	0.43	0.44	0.38	0.38	0.47	0.46	0.40
	SSE	60.41	47.02	37.32	36.37	58.83	45.93	37.12	36.79
	MSE	4.66	3.63	2.87	2.80	4.54	3.56	2.88	2.84
SW	U	0.33	0.37	0.38	0.34	0.32	0.34	0.35	0.31
	SSE	42.54	33.72	29.05	29.10	40.97	24.43	21.98	24.08
	MSE	3.28	2.63	2.27	2.27	3.19	2.04	1.80	1.96
COR	U	0.38	0.41	0.43	0.57	0.37	0.42	0.41	0.55
	SSE	55.89	41.93	38.58	102.88	54.00	35.45	29.70	96.54
	MSE	4.43	3.51	3.33	8.16	4.29	3.10	2.70	7.70



รูปที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซนต์การปโลมปนเท่ากับ 5% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3



จากตาราง 4.13 และรูปกราฟ 4.13 สรุปผลได้ดังนี้

4.13.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.13.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR SR และ BE

4.13.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ให้ผลเหมือนกับข้อ 4.13.1.1

4.13.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย

4.13.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบดับเบิลเอ็กซ์โปเนนเชียล ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

#### 4.13.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.13.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระ เป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.13.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระ เป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ วิธี COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.13.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระ เป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ให้ผลเหมือนกับข้อ 4.13.2.2

4.13.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระ เป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

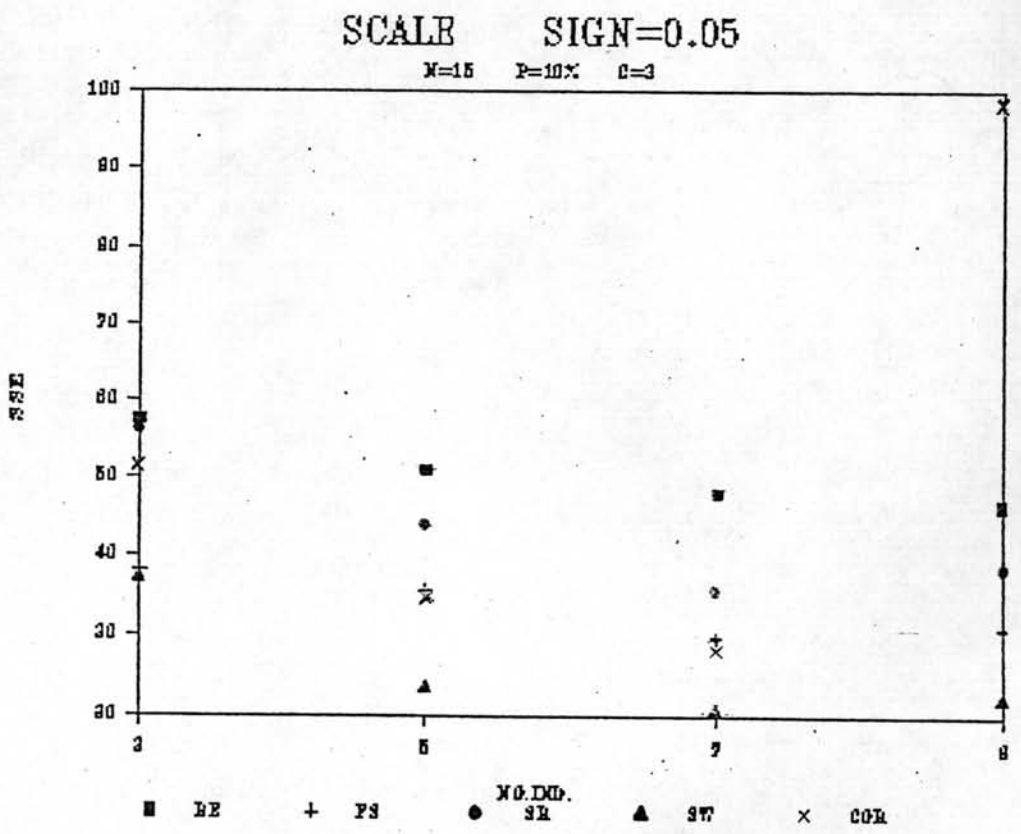
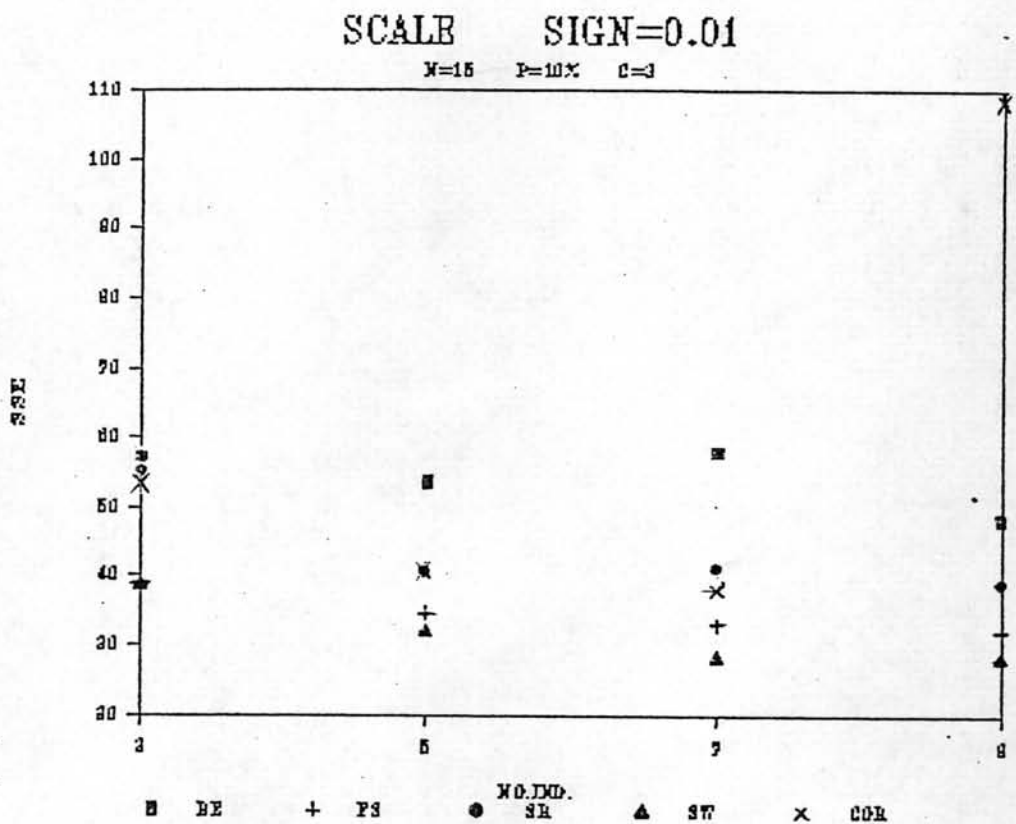
ตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 10% และสิ่งเกด  
แฟคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=15 p=10% c=3

METH		K		SIGNIFICANCE							
				0.01				0.05			
				3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.36	0.45	0.51	0.42	0.37	0.50	0.51	0.43		
	SSE	57.47	53.66	58.01	48.32	57.49	50.93	47.93	46.42		
	MSE	4.34	4.09	4.36	3.64	4.34	3.91	3.64	3.51		
FS	U	0.31	0.38	0.41	0.36	0.32	0.43	0.42	0.36		
	SSE	38.86	34.72	33.04	32.27	38.22	35.67	29.82	30.98		
	MSE	3.00	2.69	2.55	2.48	2.96	2.76	2.32	2.40		
SR	U	0.37	0.41	0.45	0.39	0.37	0.47	0.46	0.40		
	SSE	55.70	41.25	41.07	39.11	56.23	44.03	35.64	38.44		
	MSE	4.30	3.19	3.17	3.01	4.35	3.41	2.77	2.97		
SW	U	0.31	0.36	0.37	0.34	0.31	0.33	0.34	0.30		
	SSE	38.96	32.21	28.44	28.27	37.32	23.60	20.58	22.31		
	MSE	3.01	2.52	2.23	2.21	2.91	1.98	1.71	1.82		
COR	U	0.37	0.41	0.43	0.59	0.37	0.42	0.41	0.57		
	SSE	54.27	40.94	38.00	109.22	51.68	34.93	28.93	98.94		
	MSE	4.28	3.42	3.30	8.65	4.10	3.05	2.64	7.87		

รูปที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการ เลือกล้มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE

เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15  
เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 10% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3



จากตาราง 4.14 และรูปกราฟ 4.14 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.14.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.14.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงเป็นปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ FS ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี SW COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี BE COR และ SR

4.14.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.14.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ให้ผลเหมือนกับข้อ 4.14.1.2

4.14.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

#### 4.14.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.14.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS BE SR และ COR

4.14.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.14.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ให้ผลเหมือนกับข้อ 4.14.2.2

4.14.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

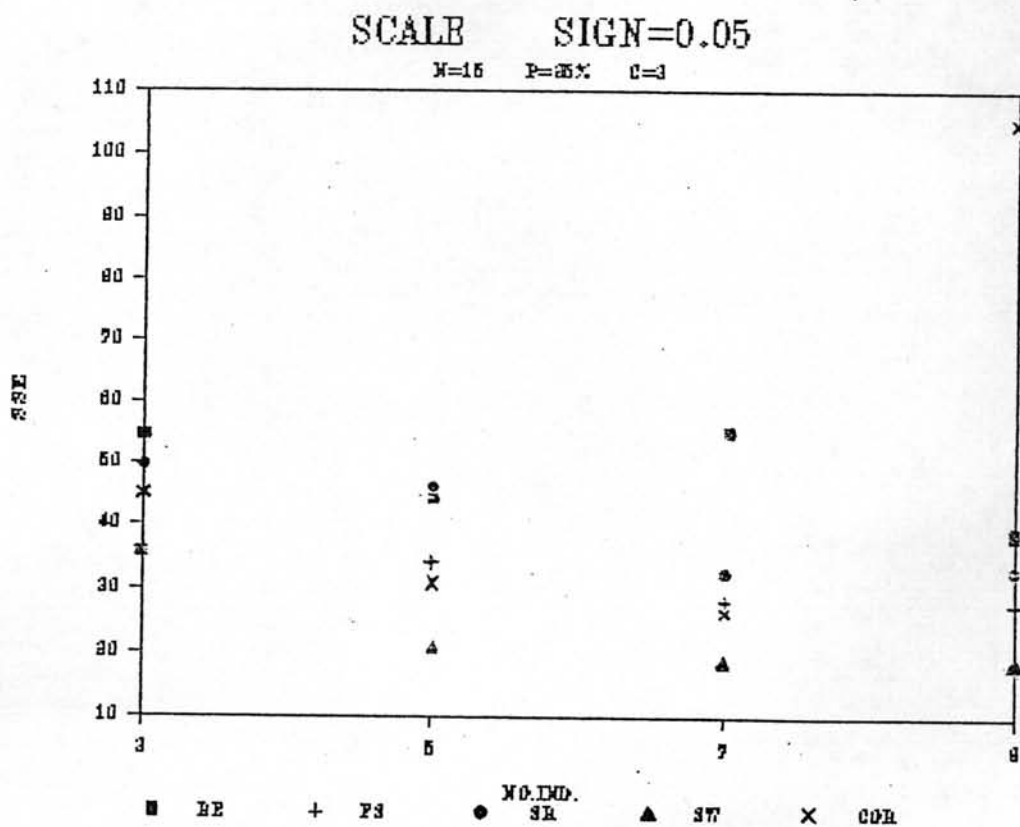
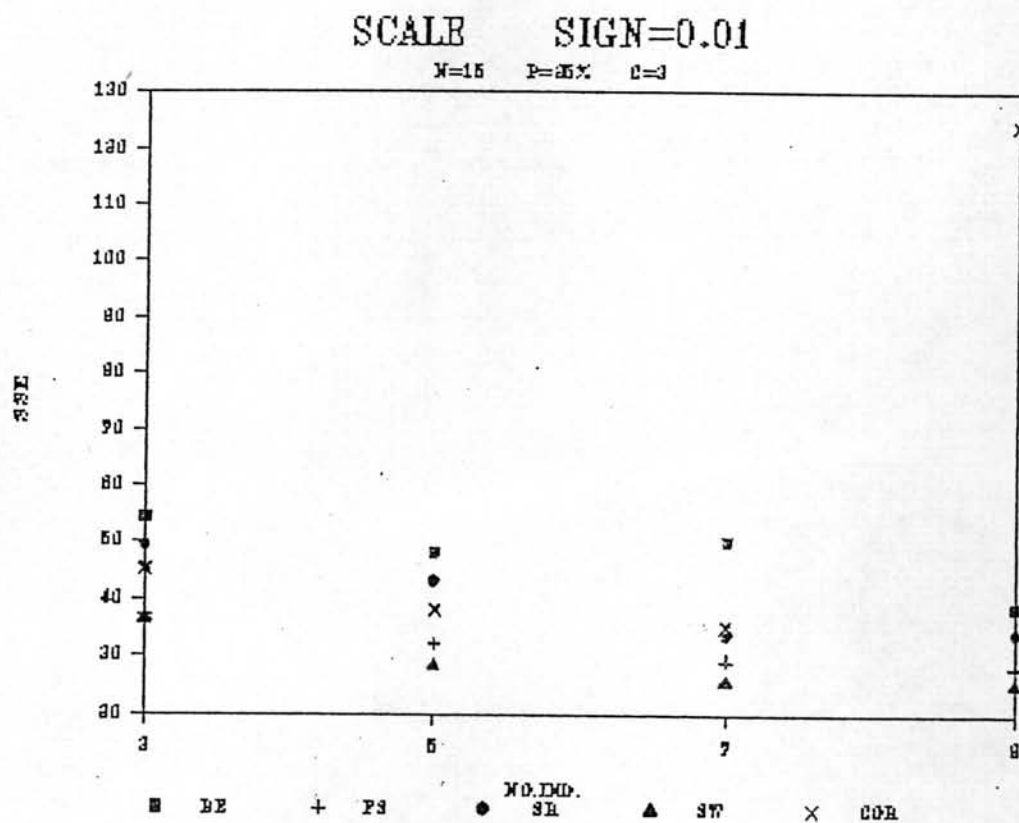
ตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 25% และสเกล  
แฟคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=15 p=25% c=3

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.36	0.44	0.47	0.37	0.36	0.48	0.53	0.40
	SSE	54.59	47.91	50.25	38.60	54.59	44.41	55.47	38.90
	MSE	4.15	3.66	3.78	2.92	4.15	3.42	4.18	2.95
FS	U	0.31	0.38	0.40	0.33	0.31	0.43	0.42	0.35
	SSE	35.99	32.13	29.45	28.10	35.91	34.14	28.23	27.74
	MSE	2.78	2.48	2.27	2.16	2.78	2.63	2.19	2.14
SR	U	0.36	0.43	0.43	0.36	0.36	0.49	0.46	0.38
	SSE	49.63	43.20	34.27	34.51	49.60	45.46	32.86	33.62
	MSE	3.83	3.33	2.64	2.65	3.83	3.51	2.55	2.59
SW	U	0.32	0.35	0.37	0.31	0.31	0.32	0.33	0.27
	SSE	36.60	28.90	25.83	25.44	35.86	20.62	18.34	18.52
	MSE	2.82	2.26	2.02	1.98	2.78	1.75	1.54	1.53
COR	U	0.35	0.40	0.43	0.61	0.35	0.41	0.41	0.58
	SSE	44.94	38.09	35.16	124.16	44.94	31.07	26.84	105.02
	MSE	3.56	3.17	3.06	9.72	3.56	2.75	2.45	8.31



รูปที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกล้มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซนต์การปโลมปนเท่ากับ 25% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3



จากตาราง 4.15 และรูปกราฟ 4.15 สรุปผลได้ดังนี้

4.15.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.15.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ FS ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี SW COR SR และ BE

4.15.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.15.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR COR และ BE

4.15.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

4.15.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.15.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด

ตัวอย่าง เป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปน 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระ เป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธีของ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR SR และ BE

4.15.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR BE และ SR

4.15.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระ เป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือวิธี FS COR SR และ BE

4.15.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

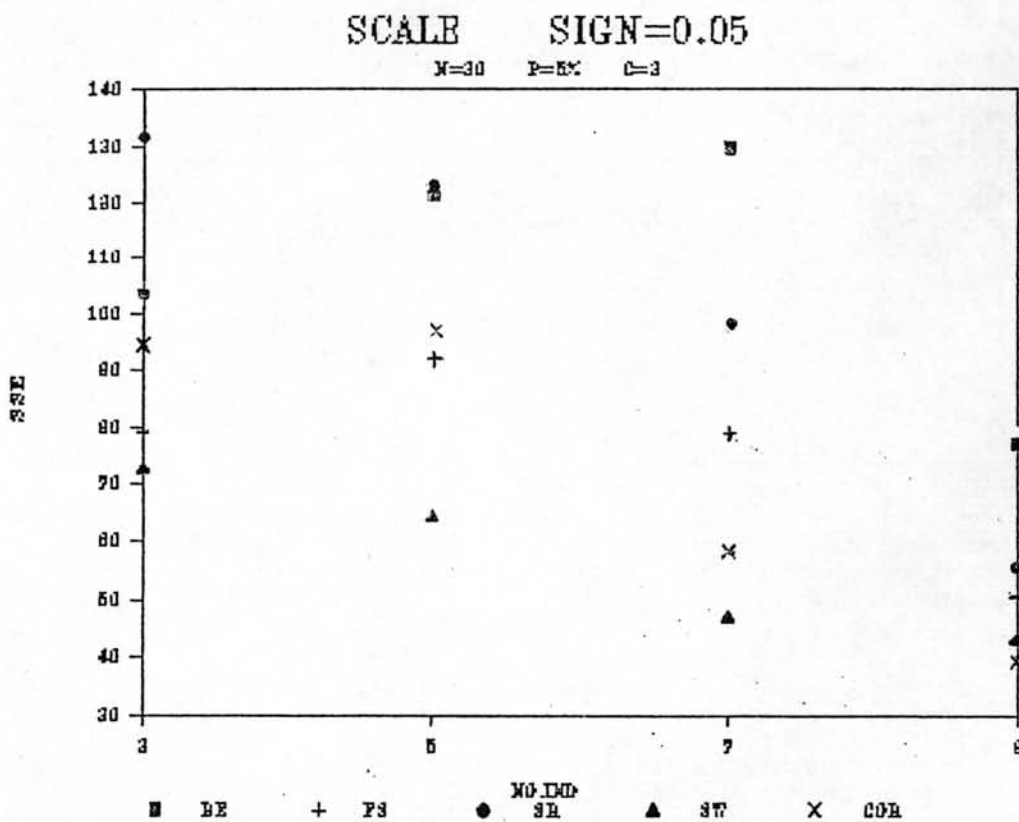
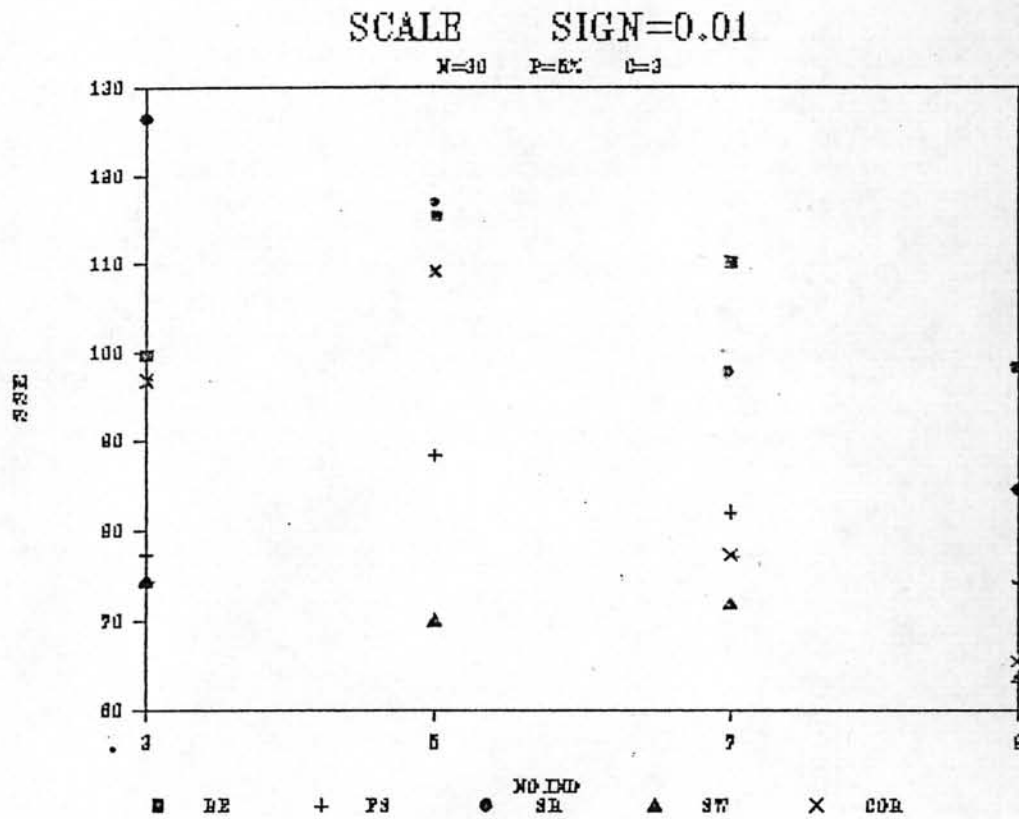
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือวิธี FS SR BE และ COR

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติป lomปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 5% และสเกล-  
แฟคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=30 p=5% c=3

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.33	0.46	0.50	0.50	0.34	0.50	0.61	0.56
	SSE	99.69	115.87	110.21	98.27	103.97	121.30	129.73	76.78
	MSE	3.54	4.13	3.94	3.51	3.70	4.33	4.64	2.78
FS	U	0.30	0.41	0.43	0.44	0.31	0.44	0.47	0.45
	SSE	77.44	88.55	82.08	74.07	79.20	92.16	78.78	50.19
	MSE	2.77	3.18	2.95	2.67	2.38	2.31	2.89	1.92
SR	U	0.37	0.47	0.46	0.46	0.39	0.50	0.52	0.47
	SSE	126.62	116.67	97.47	84.47	131.74	123.03	98.09	55.46
	MSE	4.52	4.18	3.51	3.05	4.71	4.42	3.59	2.12
SW	U	0.29	0.36	0.40	0.41	0.29	0.36	0.37	0.42
	SSE	74.43	70.09	71.86	64.43	72.67	64.62	46.96	43.18
	MSE	2.67	2.58	2.62	2.36	2.63	2.45	1.88	1.70
COR	U	0.33	0.44	0.41	0.40	0.33	0.44	0.41	0.40
	SSE	96.73	109.14	77.26	64.49	94.55	97.61	58.59	39.53
	MSE	3.47	4.06	3.01	2.57	3.41	3.68	2.37	1.76

รูปที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบ วิธีการเลือกผลการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 5% และลัikelแฟคเตอร์เท่ากับ 3



จากตาราง 4.16 และรูปกราฟ 4.16 สรุปผลได้ดังนี้

4.16.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.16.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.16.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลเหมือนกับ 4.16.1.1

4.16.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.16.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ได้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ SW FS SR และ BE

#### 4.16.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.16.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.16.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.16.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.16.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ SW FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

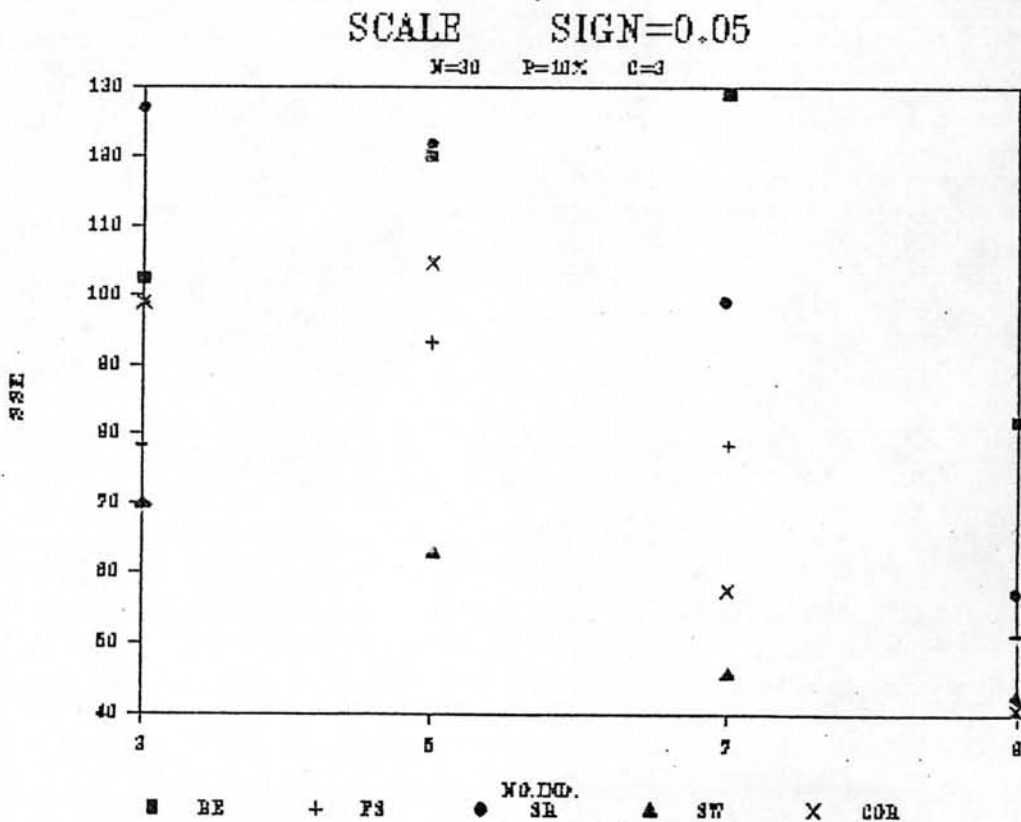
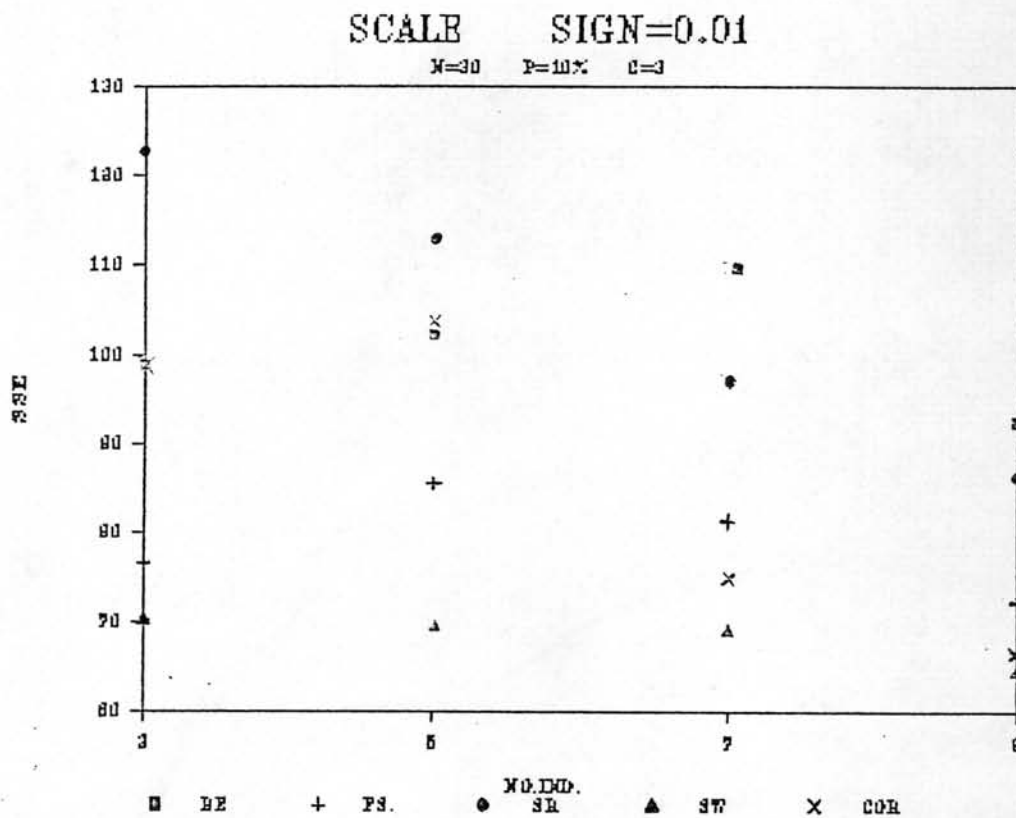


ตารางที่ 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปโลมบน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซนต์การปโลมบนเท่ากับ 10% และสเกล-  
แฟคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=30 p=10% c=3

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.34	0.43	0.51	0.48	0.36	0.50	0.61	0.57
	SSE	98.85	102.38	109.66	92.65	102.44	120.39	129.21	81.89
	MSE	3.52	3.66	3.92	3.31	3.65	4.30	4.62	2.95
FS	U	0.30	0.40	0.43	0.43	0.31	0.44	0.47	0.45
	SSE	76.42	85.82	81.53	72.22	78.26	93.18	78.64	51.19
	MSE	2.73	3.07	2.94	2.61	2.80	3.34	2.88	1.95
SR	U	0.38	0.45	0.47	0.45	0.39	0.49	0.52	0.47
	SSE	122.80	113.09	97.08	86.26	126.95	121.74	98.18	57.16
	MSE	4.39	4.05	3.49	3.11	4.54	4.37	3.59	2.18
SW	U	0.29	0.35	0.40	0.40	0.29	0.35	0.36	0.41
	SSE	70.29	69.83	69.10	64.54	69.96	63.03	45.86	42.78
	MSE	2.53	2.56	2.53	2.35	2.53	2.40	1.84	1.69
COR	U	0.34	0.43	0.41	0.40	0.35	0.45	0.41	0.40
	SSE	99.05	103.58	74.86	66.39	98.88	104.91	57.56	40.69
	MSE	3.57	3.84	2.92	2.63	3.58	3.94	2.33	1.78

รูปที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซนต์การปโลมปนเท่ากับ 10% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3



จากตาราง 4.17 และรูปภาพ 4.17 สรุปผลได้ดังนี้

4.17.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.17.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

4.17.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดของตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

4.17.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.17.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ COR ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR และ BE

#### 4.17.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.17.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซนต์การปโลมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาการใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.17.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซนต์การปโลมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.17.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซนต์การปโลมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.17.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปโลมปนเป็น 10% สุ่มแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

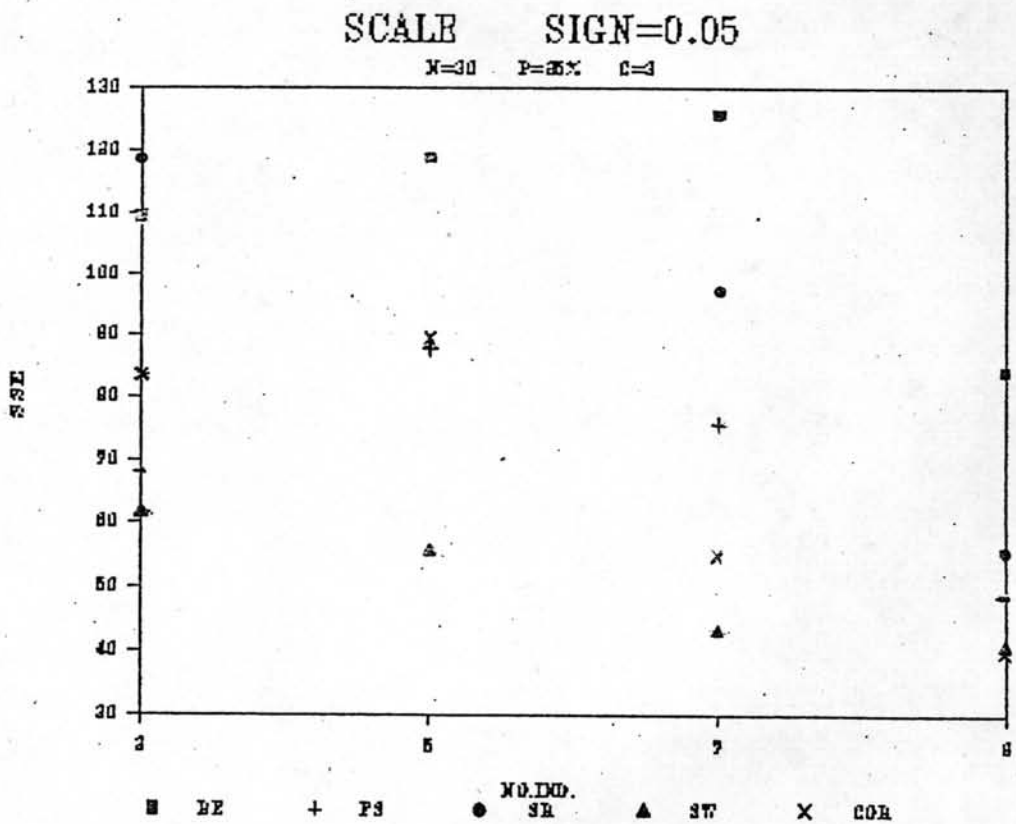
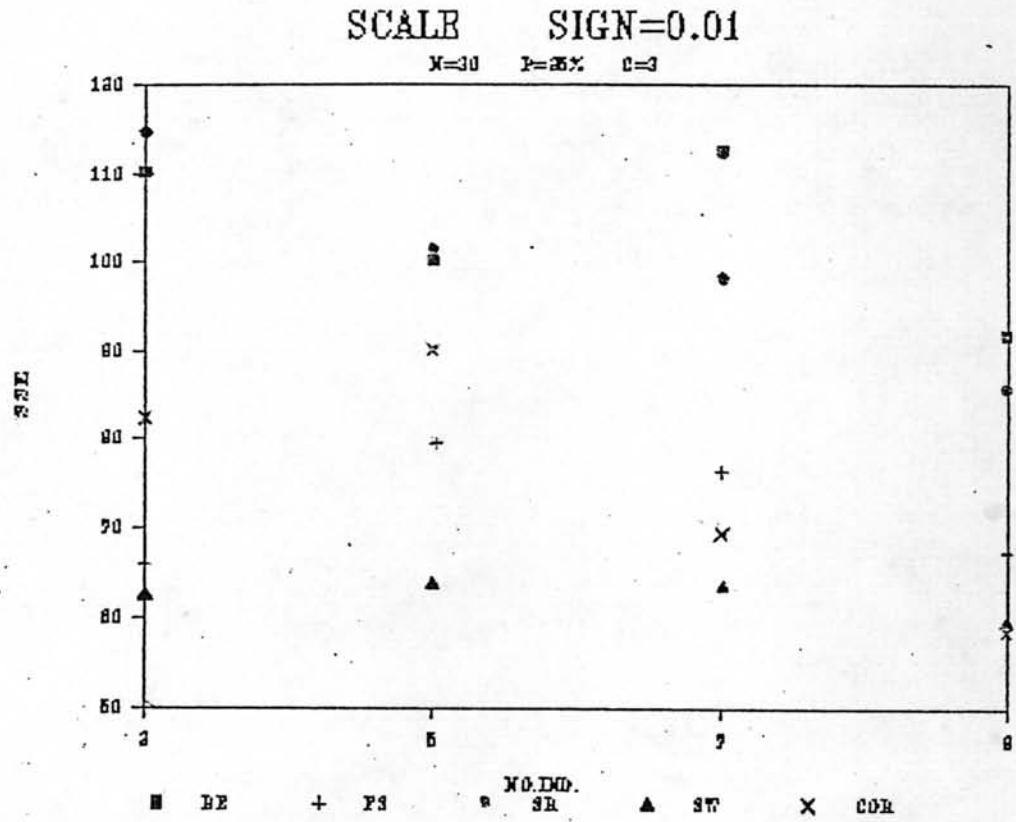
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ U ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ SW FS SR และ BE

ตารางที่ 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเท่ากับ 25% และสเกลแฟค-  
เตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=30 p=25% c=3

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.34	0.44	0.50	0.51	0.35	0.50	0.61	0.58
	SSE	110.31	100.29	112.62	91.83	109.36	118.97	125.82	84.19
	MSE	3.89	3.58	4.01	3.29	3.87	4.25	4.50	3.03
FS	U	0.28	0.39	0.42	0.43	0.29	0.44	0.47	0.44
	SSE	65.84	79.63	76.46	67.33	68.11	88.02	76.23	48.59
	MSE	2.35	2.85	2.75	2.44	2.44	3.15	2.80	1.86
SR	U	0.37	0.43	0.45	0.47	0.38	0.49	0.53	0.47
	SSE	114.81	101.40	98.28	85.70	118.66	118.90	97.23	55.57
	MSE	4.10	3.63	3.21	3.11	4.24	4.25	3.55	2.12
SW	U	0.27	0.35	0.38	0.40	0.28	0.34	0.36	0.40
	SSE	62.56	63.75	63.36	59.82	61.69	55.87	43.06	40.67
	MSE	2.25	2.34	2.32	2.19	2.23	2.13	1.73	1.62
COR	U	0.31	0.41	0.40	0.40	0.32	0.43	0.41	0.40
	SSE	82.46	90.86	69.45	58.77	83.59	89.76	55.22	39.87
	MSE	2.97	3.39	2.71	2.36	3.02	3.39	2.23	1.74

รูปที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 25% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3



จากตาราง 4.18 และรูปกราฟ 4.18 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.18.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.18.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS COR BE และ SR

4.18.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปร อิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.18.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปร อิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการ ถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE



4.18.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ SW FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ COR ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR และ BE

#### 4.18.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.18.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.18.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกส่งการถอดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ COR FS SR และ BE

4.18.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.18.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ SW FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

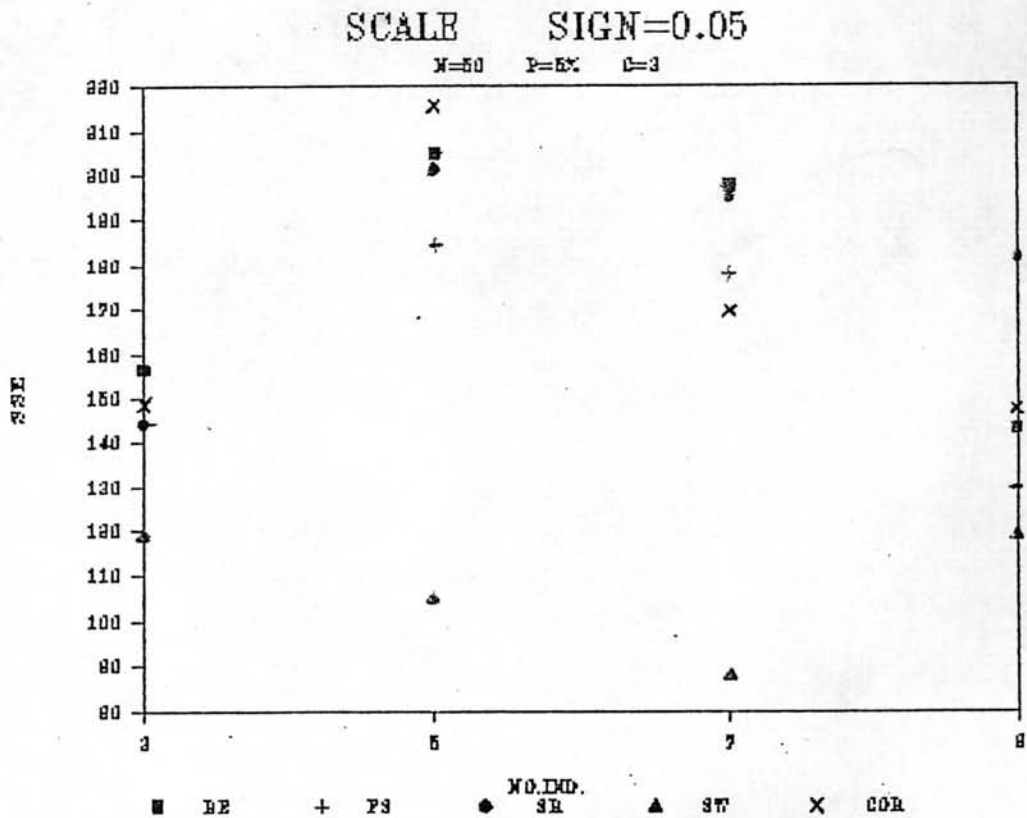
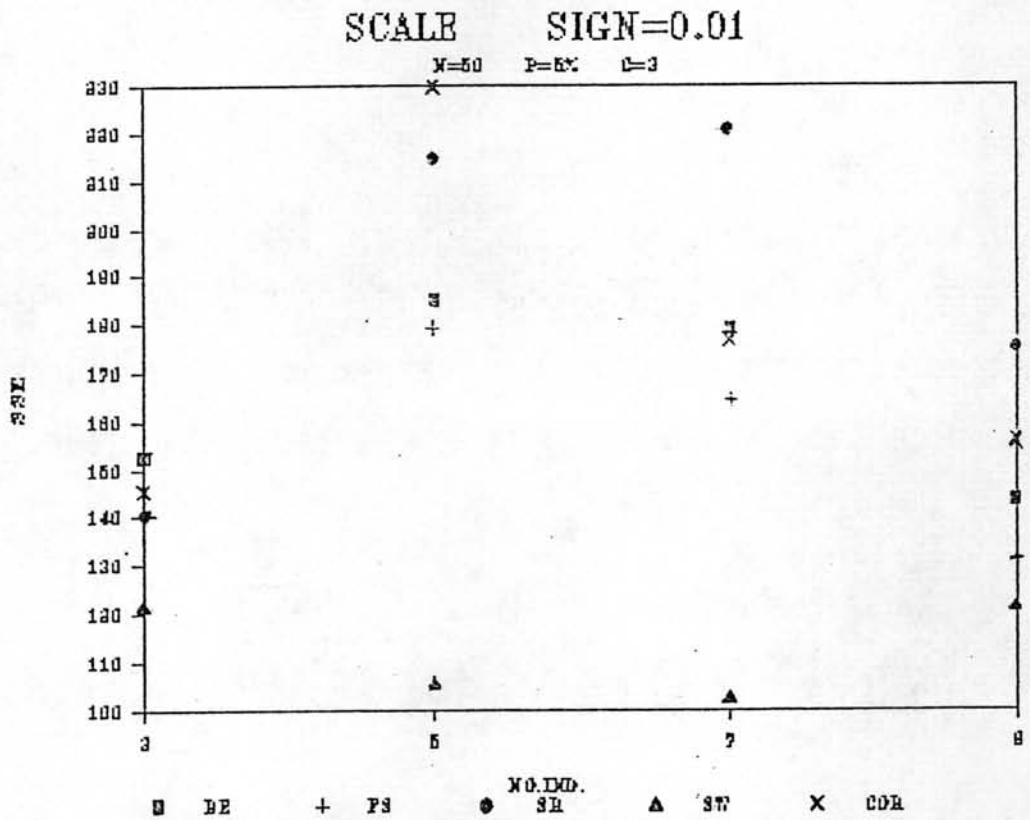
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ COR ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดถอย ส่วนวิธีที่ได้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR และ BE

ตารางที่ 4.19 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเท่ากับ 5% และสเกล-  
แฟคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=50 p=5% c=3

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.37	0.45	0.48	0.49	0.38	0.50	0.53	0.50
	SSE	152.68	184.99	179.31	143.47	156.59	205.00	197.56	142.87
	MSE	3.18	3.88	3.76	3.00	3.26	4.32	4.14	2.98
FS	U	0.36	0.44	0.46	0.46	0.37	0.48	0.50	0.47
	SSE	140.26	179.55	165.47	130.95	144.06	184.97	178.20	129.46
	MSE	2.93	3.76	3.46	2.74	3.01	3.88	3.73	2.71
SR	U	0.36	0.48	0.51	0.51	0.37	0.50	0.52	0.52
	SSE	140.27	214.78	220.82	174.53	144.19	201.38	195.14	181.68
	MSE	2.93	4.51	4.62	3.65	3.01	4.23	4.08	3.80
SW	U	0.34	0.35	0.36	0.44	0.34	0.37	0.35	0.45
	SSE	121.40	105.58	102.47	121.46	119.25	105.32	88.04	119.35
	MSE	2.56	2.31	2.23	2.55	2.53	2.34	1.98	2.52
COR	U	0.37	0.51	0.47	0.50	0.38	0.53	0.49	0.50
	SSE	145.53	229.94	176.90	155.72	148.60	216.02	169.61	147.16
	MSE	3.06	4.94	3.83	3.47	3.13	4.73	3.74	3.31

รูปที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกสมการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 5% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3



จากตาราง 4.19 และรูปกราฟ 4.19

#### 4.19.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

##### 4.19.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด

ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นตการปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแพคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

##### 4.19.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด

ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นตการปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแพคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาให้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

##### 4.19.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด

ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นตการปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแพคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS COR BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

##### 4.19.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน

ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นตการปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแพคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

#### 4.19.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.19.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.19.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW เป็นวิธีที่ดีในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.19.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ได้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.19.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

ตารางที่ 4,20 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปดอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซนต์การปดอมปนเท่ากับ 10% และสเกล-  
แฟคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=50 p=10% c=3

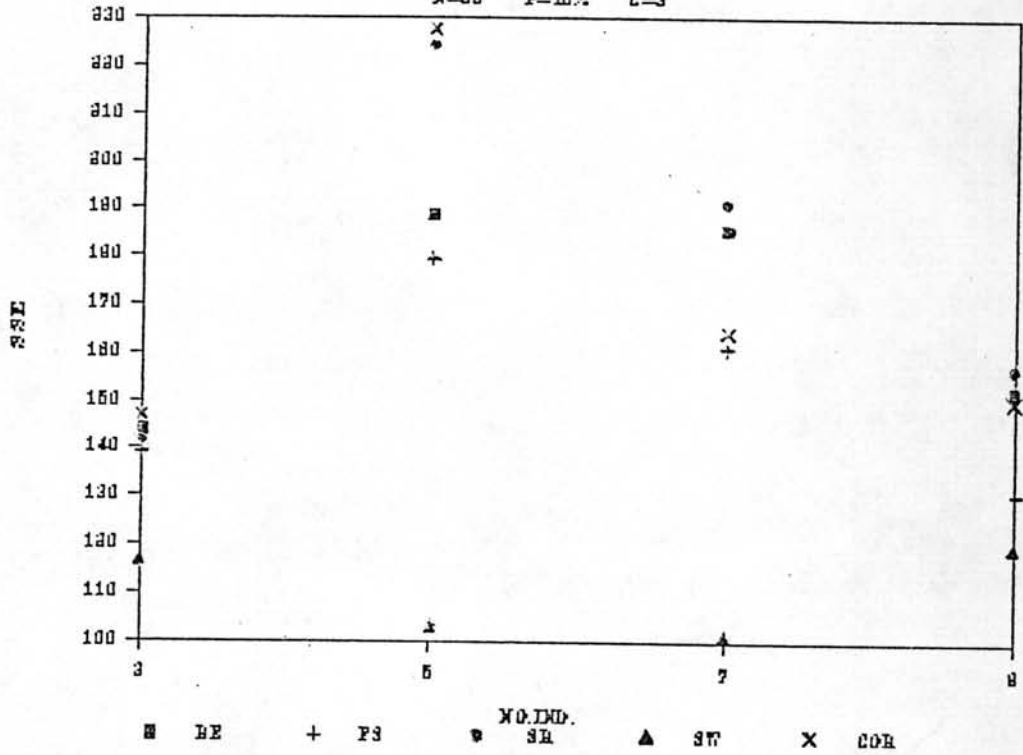
METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.37	0.46	0.50	0.50	0.37	0.51	0.53	0.50
	SSE	143.70	188.60	185.71	152.23	145.15	204.96	197.01	145.77
	MSE	2.99	3.96	3.89	3.17	3.02	4.32	4.13	3.04
FS	U	0.36	0.45	0.47	0.47	0.37	0.49	0.49	0.47
	SSE	139.31	179.58	162.87	130.68	140.86	185.50	174.85	127.78
	MSE	2.91	3.76	3.42	2.73	2.94	3.89	3.66	2.67
SR	U	0.37	0.49	0.50	0.50	0.37	0.50	0.50	0.51
	SSE	142.05	225.46	190.11	156.68	143.59	197.96	181.73	167.59
	MSE	2.97	4.72	3.98	3.27	3.00	4.16	3.80	3.51
SW	U	0.33	0.34	0.37	0.45	0.33	0.37	0.35	0.44
	SSE	116.46	103.16	100.73	119.51	113.79	102.75	88.32	114.99
	MSE	2.46	2.25	2.20	2.51	2.42	2.28	1.98	2.43
COR	U	0.37	0.51	0.47	0.50	0.37	0.53	0.48	0.50
	SSE	146.40	227.48	163.79	150.64	147.34	214.14	164.12	145.60
	MSE	3.08	4.88	3.58	3.35	3.10	4.69	3.61	3.26

รูปที่ 4.20 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซนต์การปโลมปนเท่ากับ 10% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3

รูป 4.20

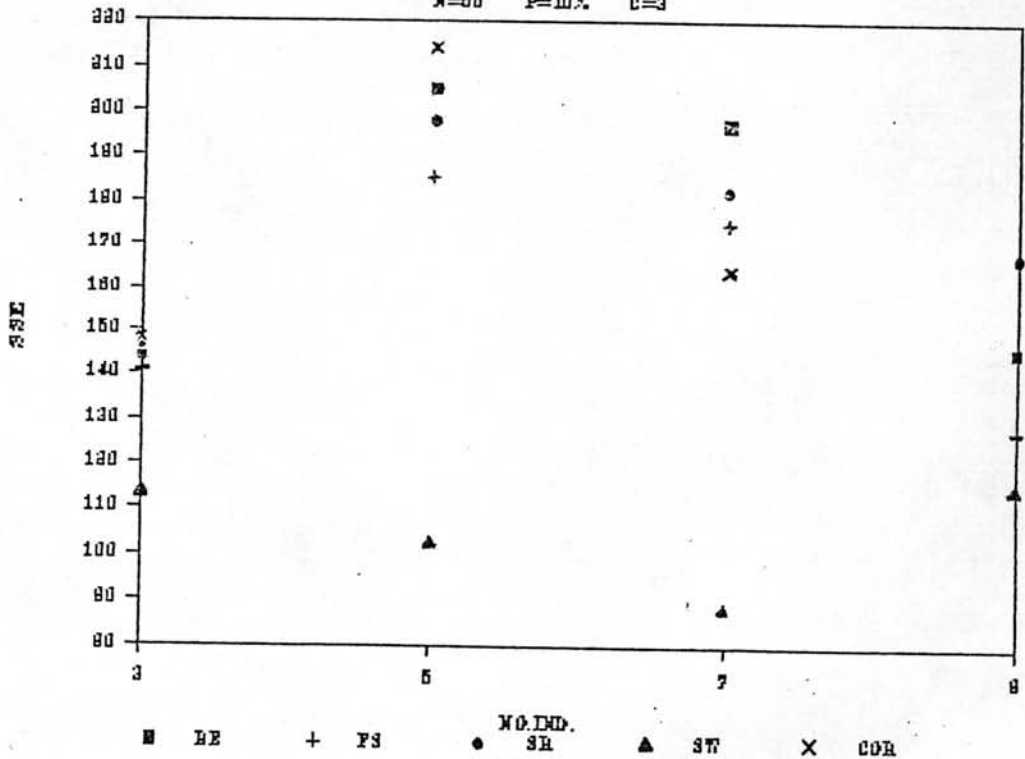
SCALE SIGN=0.01

N=50 P=10% C=3



SCALE SIGN=0.05

N=50 P=10% C=3





จากตาราง 4.20 และรูปกราฟ 4.20 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.20.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.20.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปน 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.20.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.20.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.20.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

#### 4.20.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.20.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.20.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.20.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.20.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

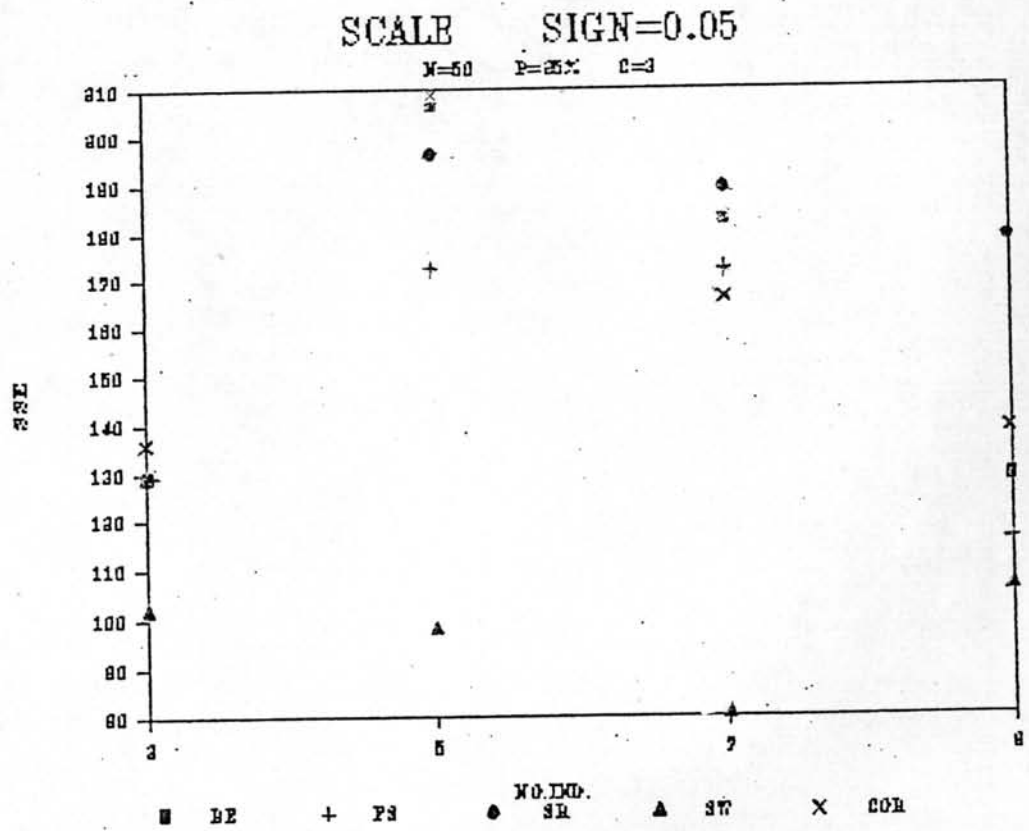
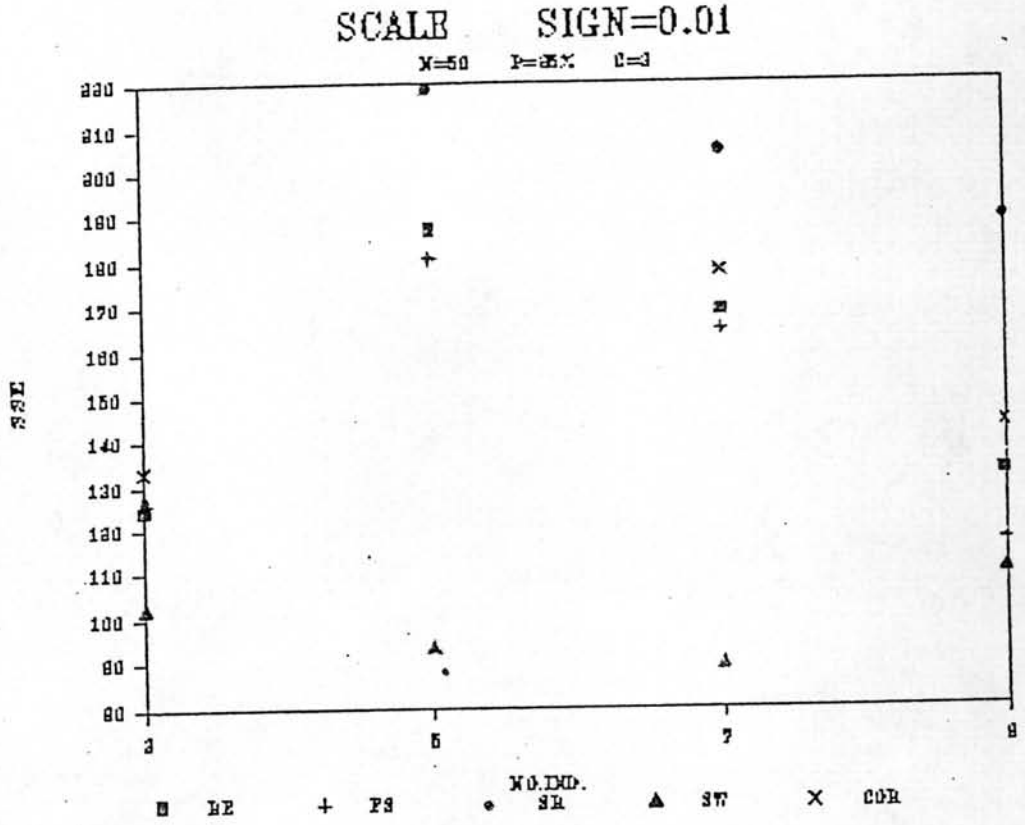
ตารางที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปดอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซนต์ การปดอมปนเท่ากับ 25% และลําดับ  
แฟคเตอร์เท่ากับ 3

## SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION

n=50 p=25% c=3

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.35	0.46	0.47	0.47	0.36	0.51	0.51	0.47
	SSE	124.57	187.30	169.21	132.51	129.04	206.74	183.31	128.64
	MSE	2.60	3.93	3.55	2.77	2.69	4.35	3.85	2.69
FS	U	0.35	0.45	0.46	0.44	0.36	0.47	0.50	0.45
	SSE	124.83	180.94	164.63	116.75	129.32	173.11	172.46	115.93
	MSE	2.61	3.79	3.44	2.44	2.70	3.64	3.61	2.43
SR	U	0.35	0.49	0.50	0.52	0.36	0.49	0.52	0.52
	SSE	125.79	218.95	205.10	189.14	130.28	196.61	189.22	178.56
	MSE	2.63	4.59	4.29	3.96	2.72	4.13	3.96	3.74
SW	U	0.31	0.33	0.34	0.43	0.31	0.36	0.34	0.43
	SSE	102.29	93.06	89.78	110.22	101.76	97.85	80.26	106.25
	MSE	2.16	2.05	1.97	2.31	2.16	2.18	1.82	2.24
COR	U	0.36	0.51	0.46	0.49	0.36	0.53	0.49	0.49
	SSE	133.02	217.36	177.76	143.61	135.84	209.08	166.33	138.48
	MSE	2.81	4.67	3.83	3.19	2.86	4.57	3.67	3.08

รูปที่ 4.21 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 25% และสังเกตตัวแปรเท่ากับ 3



จากตาราง 4.21 และรูปภาพ 4.21 สรุปผลได้ดังนี้

4.21.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.21.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี SW เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ BE FS SR และ COR

4.21.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.21.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS BE COR และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.21.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

#### 4.21.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.21.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ BE FS SR และ COR

4.21.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.21.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.21.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

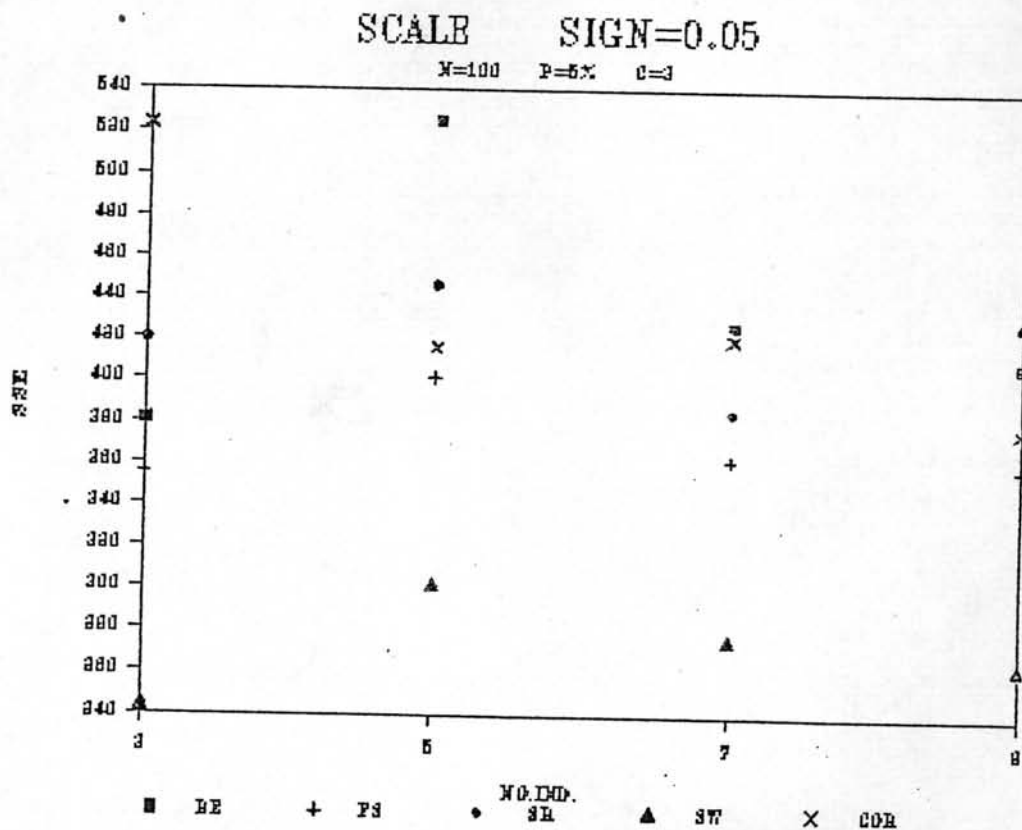
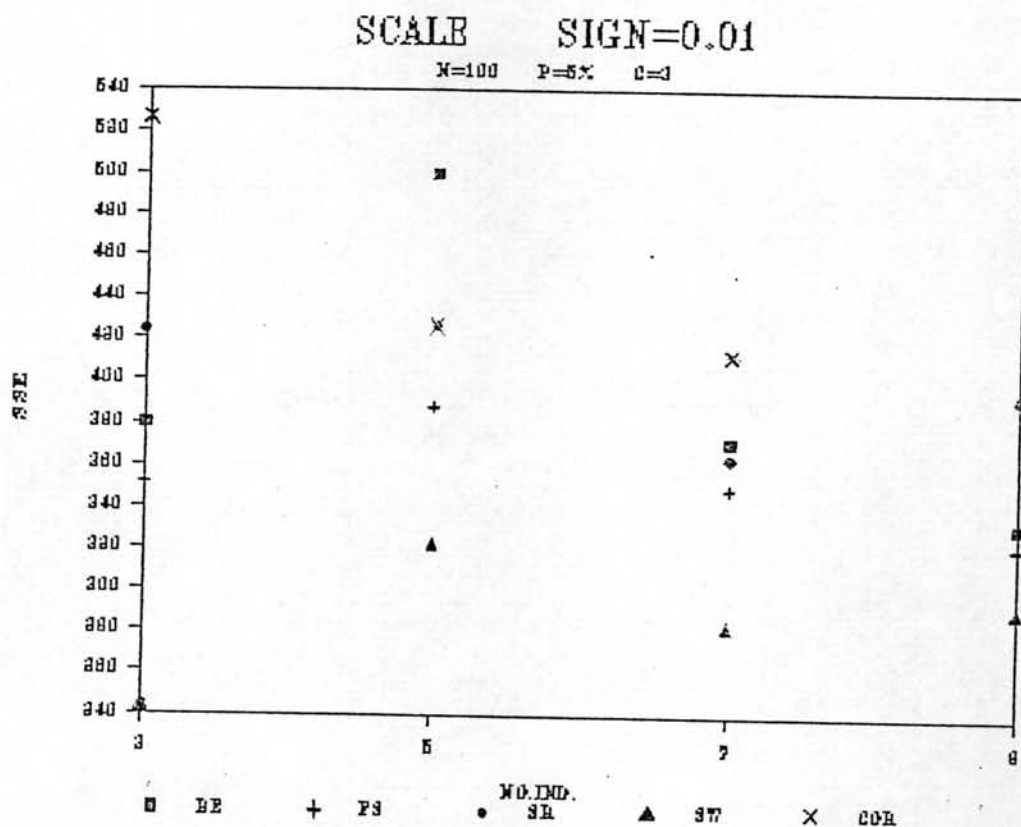
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

ตารางที่ 4.22 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 5% และสเกล-  
แฟคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=100 p=5% c=3

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.43	0.56	0.51	0.51	0.44	0.58	0.56	0.59
	SSE	379.79	499.88	371.68	331.43	380.80	525.23	425.05	408.75
	MSE	3.88	5.11	3.80	3.39	3.89	5.37	4.34	4.18
FS	U	0.42	0.50	0.50	0.50	0.42	0.51	0.52	0.56
	SSE	351.84	387.93	349.06	321.50	354.90	401.14	362.07	358.31
	MSE	3.59	3.98	3.57	3.29	3.63	4.12	3.72	3.68
SR	U	0.46	0.52	0.51	0.53	0.46	0.53	0.53	0.59
	SSE	423.86	427.81	363.43	392.81	419.85	446.28	385.81	428.38
	MSE	4.33	4.39	3.72	4.01	4.29	4.58	3.96	4.40
SW	U	0.36	0.45	0.45	0.47	0.36	0.44	0.46	0.48
	SSE	243.68	321.28	283.17	290.71	242.66	301.69	275.38	264.19
	MSE	2.51	3.33	2.94	2.99	2.50	3.16	2.90	2.80
COR	U	0.52	0.51	0.54	0.54	0.52	0.51	0.56	0.56
	SSE	526.90	425.19	412.75	393.56	524.37	414.92	420.55	376.68
	MSE	5.40	4.41	4.31	4.15	5.37	4.31	4.41	4.00

รูปที่ 4.22 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 5% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3





จากตาราง 4.22 และรูปกราฟ 4.22 สรุปผลได้ดังนี้

4.22.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.22.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.22.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.22.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.22.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

#### 4.22.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.22.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเชลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.22.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเชลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.22.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเชลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.22.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเชลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และU ปรากฏผลว่า  
วิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และU ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสัมภาระ  
ถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

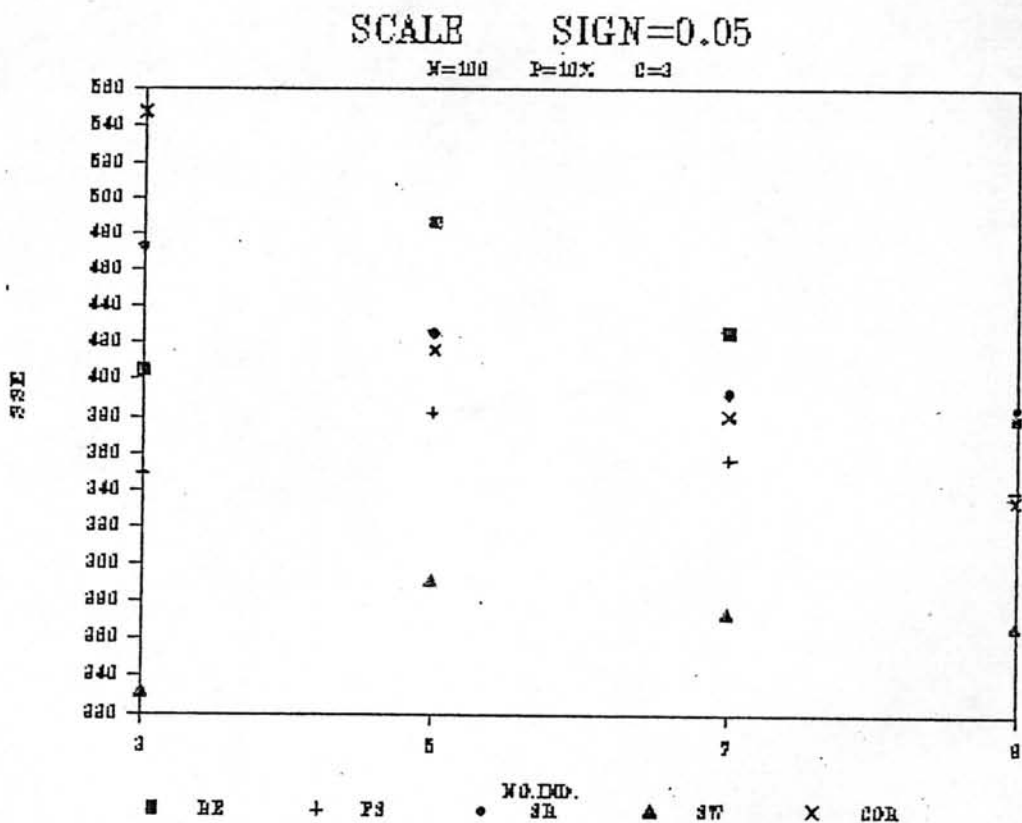
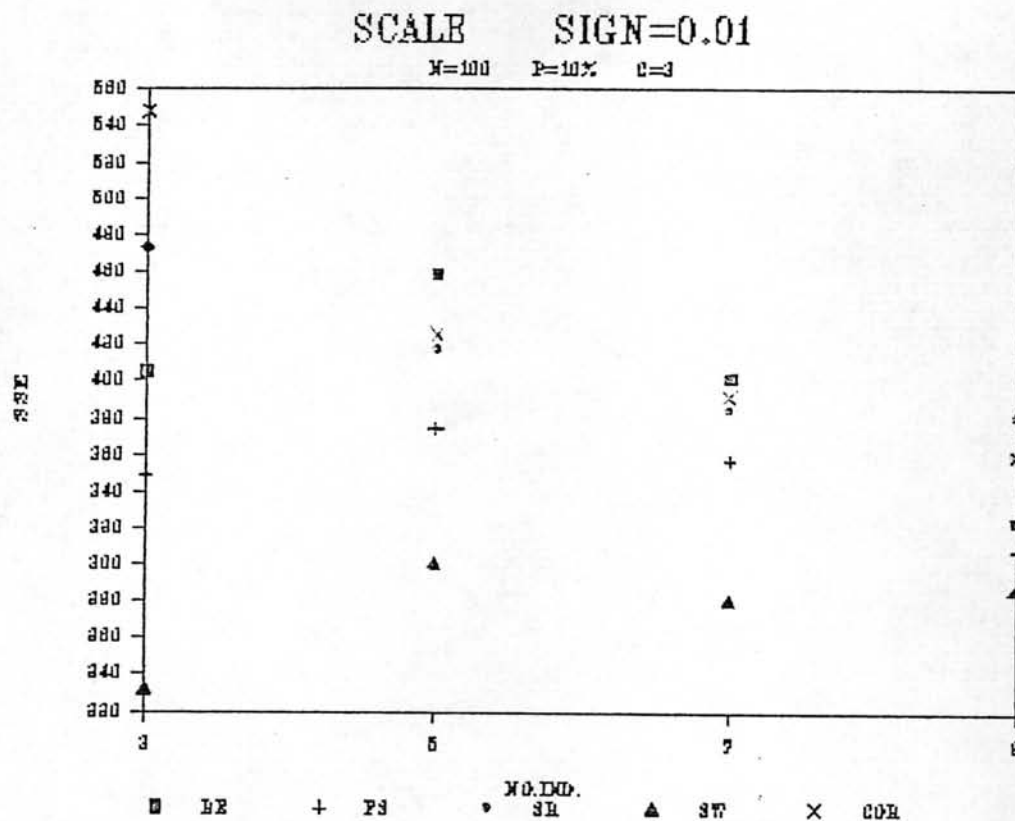
ตารางที่ 4.23 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซนต์การปโลมปนเท่ากับ 10% และลําดับแฟคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=100 p=10% c=3

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.45	0.53	0.53	0.50	0.45	0.55	0.56	0.57
	SSE	405.27	458.40	401.75	324.08	405.27	486.92	426.24	380.10
	MSE	4.14	4.69	4.11	3.31	4.14	4.98	4.36	3.89
FS	U	0.42	0.49	0.50	0.49	0.42	0.50	0.52	0.55
	SSE	349.24	374.55	356.62	308.63	349.24	381.83	356.86	339.71
	MSE	3.57	3.84	3.64	3.15	3.57	3.92	3.67	3.50
SR	U	0.48	0.52	0.52	0.53	0.48	0.52	0.54	0.57
	SSE	473.59	418.51	389.48	382.25	473.59	426.05	392.24	383.63
	MSE	4.84	4.29	3.99	3.91	4.84	4.37	4.03	3.95
SW	U	0.35	0.44	0.45	0.48	0.35	0.44	0.46	0.48
	SSE	232.22	299.76	280.57	287.15	232.08	290.66	273.82	266.73
	MSE	2.40	3.11	2.91	2.95	2.39	3.04	2.88	2.83
COR	U	0.54	0.52	0.52	0.52	0.54	0.52	0.53	0.54
	SSE	547.98	422.61	392.47	359.80	547.89	416.75	380.86	334.33
	MSE	5.62	4.38	4.09	3.79	5.62	4.32	3.99	3.55

รูปที่ 4.23 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE

เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติป้อมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100  
 เปรอ์เซ็นต์การป้อมปนเท่ากับ 10% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3



ตารางที่ 4.23 และรูปกราฟ 4.23 สรุปผลได้ดังนี้

4.23.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.23.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์ การปลอมปนเป็น 10% ลักเชลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.23.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์ การปลอมปนเป็น 10% ลักเชลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.23.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์ การปลอมปนเป็น 10% ลักเชลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.23.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์ การปลอมปนเป็น 10% ลักเชลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ผลปรากฏว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

4.23.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.23.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ผลปรากฏว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.23.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ผลปรากฏว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.23.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏว่าผลวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS COR SR และ BE

4.23.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ COR FS BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

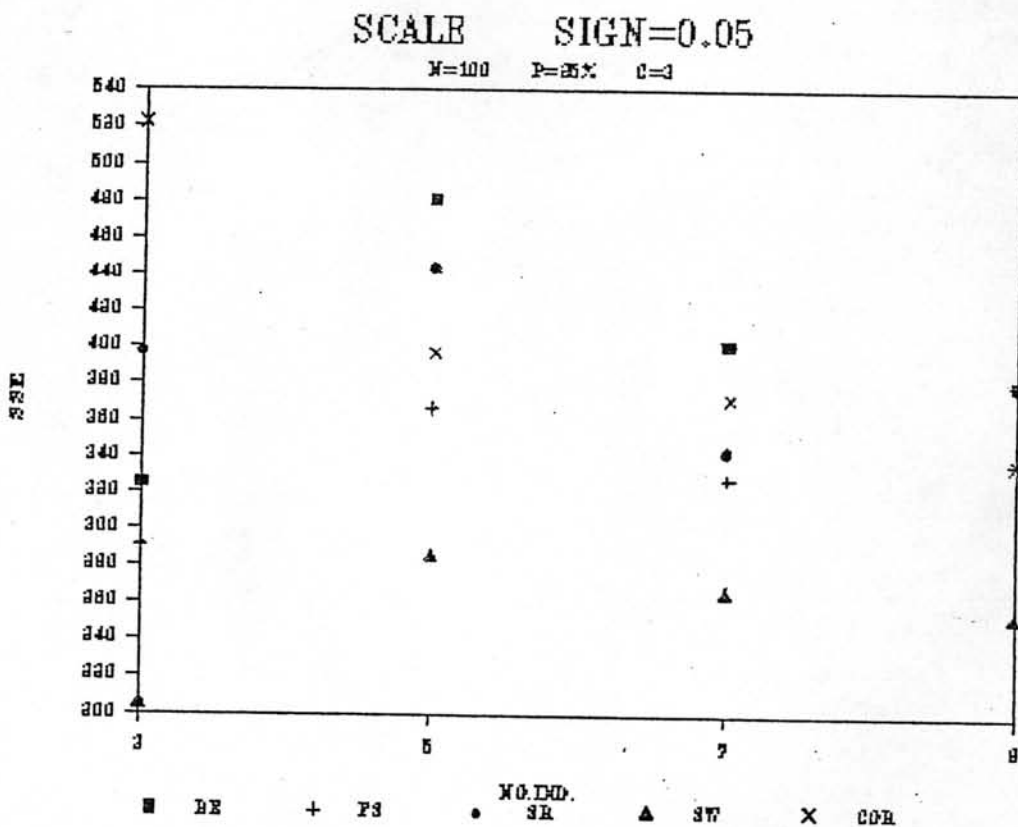
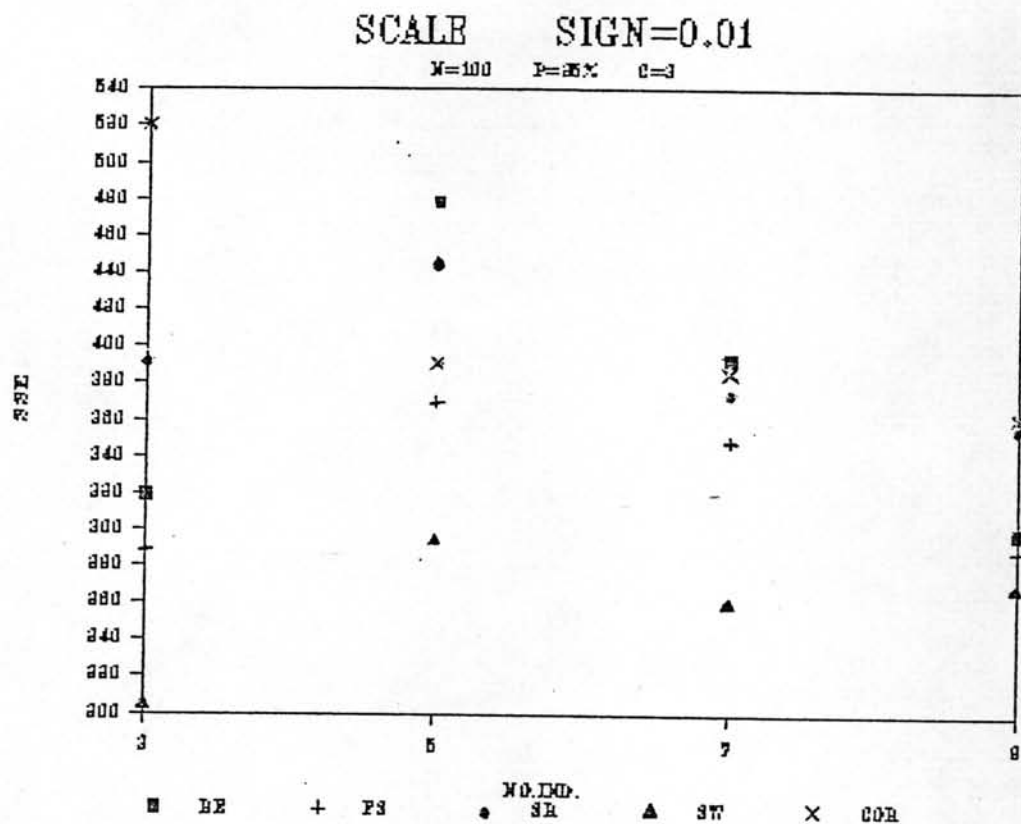
ตารางที่ 4.24 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติป lom บน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซนต์การป lom บนเท่ากับ 25% และลํ เกล- แพคเตอร์เท่ากับ 3

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=100 p=25% c=3

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.39	0.55	0.53	0.49	0.40	0.54	0.55	0.57
	SSE	318.91	478.08	393.03	299.57	325.54	481.19	401.35	380.60
	MSE	3.26	4.89	4.02	3.06	3.32	4.92	4.10	3.89
FS	U	0.38	0.49	0.50	0.48	0.38	0.49	0.51	0.54
	SSE	287.49	370.27	348.76	290.01	290.38	367.54	328.04	335.20
	MSE	2.94	3.80	3.57	2.96	2.97	3.78	3.37	3.45
SR	U	0.44	0.53	0.52	0.52	0.45	0.53	0.52	0.56
	SSE	391.41	444.49	375.21	356.06	398.04	444.01	342.83	377.03
	MSE	4.00	4.56	3.84	3.64	4.07	4.56	3.52	3.88
SW	U	0.34	0.44	0.44	0.46	0.34	0.43	0.46	0.47
	SSE	204.96	294.43	259.96	269.20	204.80	285.69	266.25	254.01
	MSE	2.11	3.06	2.71	2.76	2.11	2.99	2.80	2.70
COR	U	0.52	0.50	0.53	0.52	0.53	0.51	0.54	0.54
	SSE	520.80	391.21	386.96	359.21	522.60	396.90	372.31	336.13
	MSE	5.34	4.06	4.04	3.77	5.36	4.12	3.91	3.57



รูปที่ 4.24 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกสมการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 25% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 3



จากตาราง 4.24 และรูปภาพ 4.24 สรุปผลได้ดังนี้

4.24.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.24.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS BE SR และ COR

4.24.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์ การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.24.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.24.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.24.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.24.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์การปโลมปนเป็น 25% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.24.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์การปโลมปนเป็น 25% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.24.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์การปโลมปนเป็น 25% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

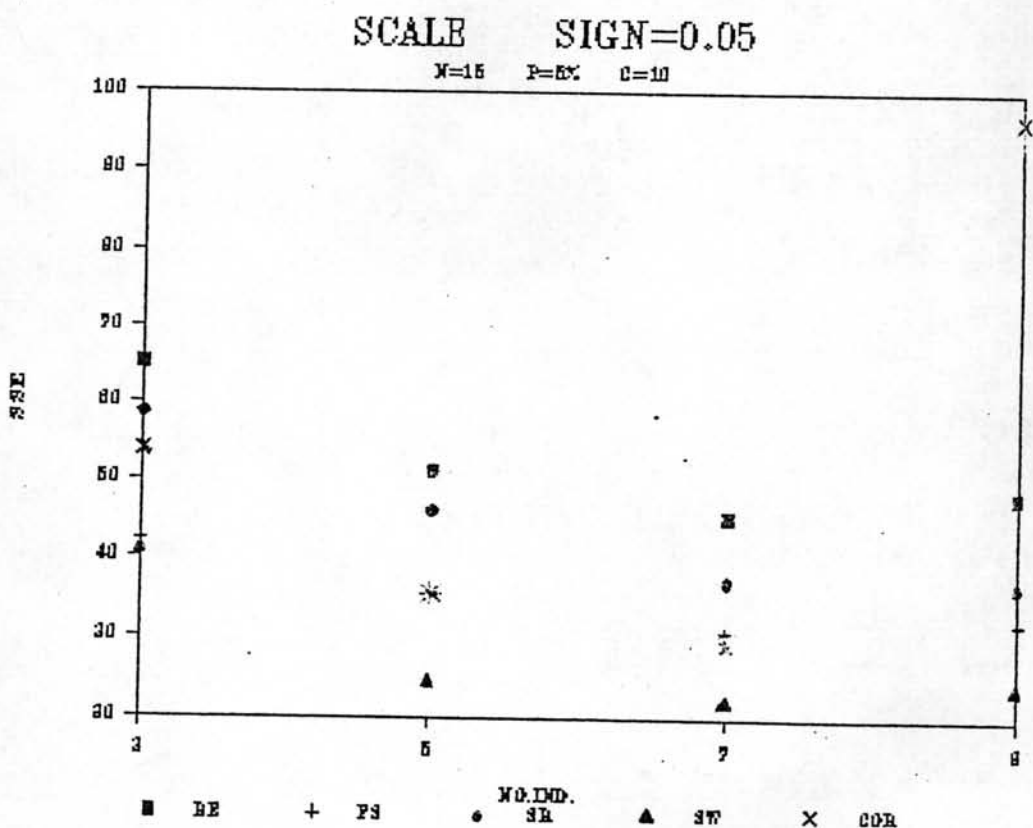
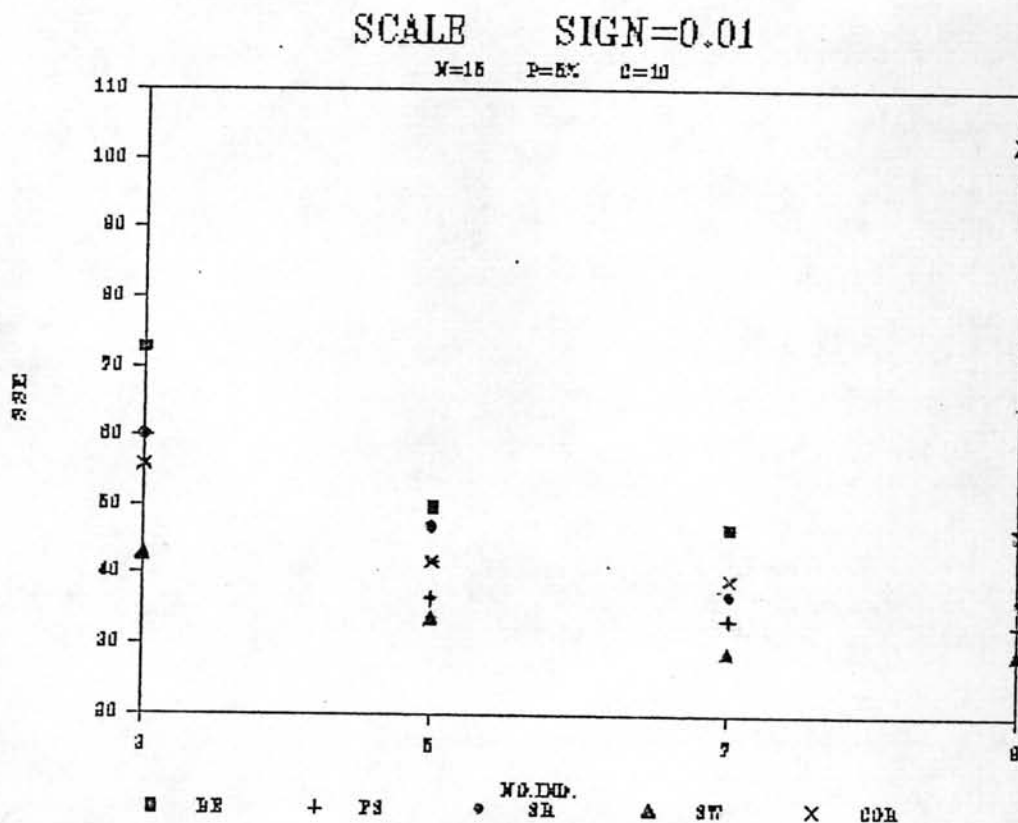
4.24.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซนต์ปโลมปนเป็น 25% ลักเซลแฟคเตอร์เป็น 3 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

ตารางที่ 4.25 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปโลมบน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซนต์การปโลมบนเท่ากับ 5% และล็กเซลแฟคเตอร์  
เท่ากับ 10

		SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION n=15 p=5% c=10							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.40	0.44	0.47	0.41	0.38	0.50	0.49	0.44
	SSE	72.65	49.83	46.69	46.34	65.15	51.17	45.28	48.00
	MSE	5.48	3.81	3.55	3.50	4.94	3.92	3.46	3.63
FS	U	0.33	0.39	0.41	0.36	0.33	0.42	0.42	0.37
	SSE	42.74	36.53	33.61	32.77	42.31	35.77	30.76	32.00
	MSE	3.30	2.83	2.59	2.52	3.27	2.77	2.39	2.47
SR	U	0.38	0.43	0.44	0.38	0.38	0.47	0.46	0.40
	SSE	60.41	47.02	37.32	36.37	58.83	45.93	37.12	36.71
	MSE	4.66	3.63	2.87	2.80	4.54	3.56	2.88	2.84
SW	U	0.33	0.37	0.38	0.34	0.32	0.34	0.35	0.31
	SSE	42.54	33.72	29.05	29.10	40.97	24.43	21.98	24.08
	MSE	3.28	2.63	2.27	2.27	3.19	2.04	1.80	1.96
COR	U	0.38	0.41	0.43	0.57	0.37	0.42	0.41	0.55
	SSE	55.89	41.93	38.58	102.88	54.00	35.45	29.70	96.54
	MSE	4.43	3.51	3.33	8.16	4.29	3.10	2.70	7.70

รูปที่ 4.25 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกล้มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 5% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.25 และรูปกราฟ 4.25 สรุปผลได้ดังนี้

4.25.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.25.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR SR และ BE

4.25.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.25.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.25.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

#### 4.25.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.25.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.25.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.25.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงมาตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ผลปรากฏว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.25.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

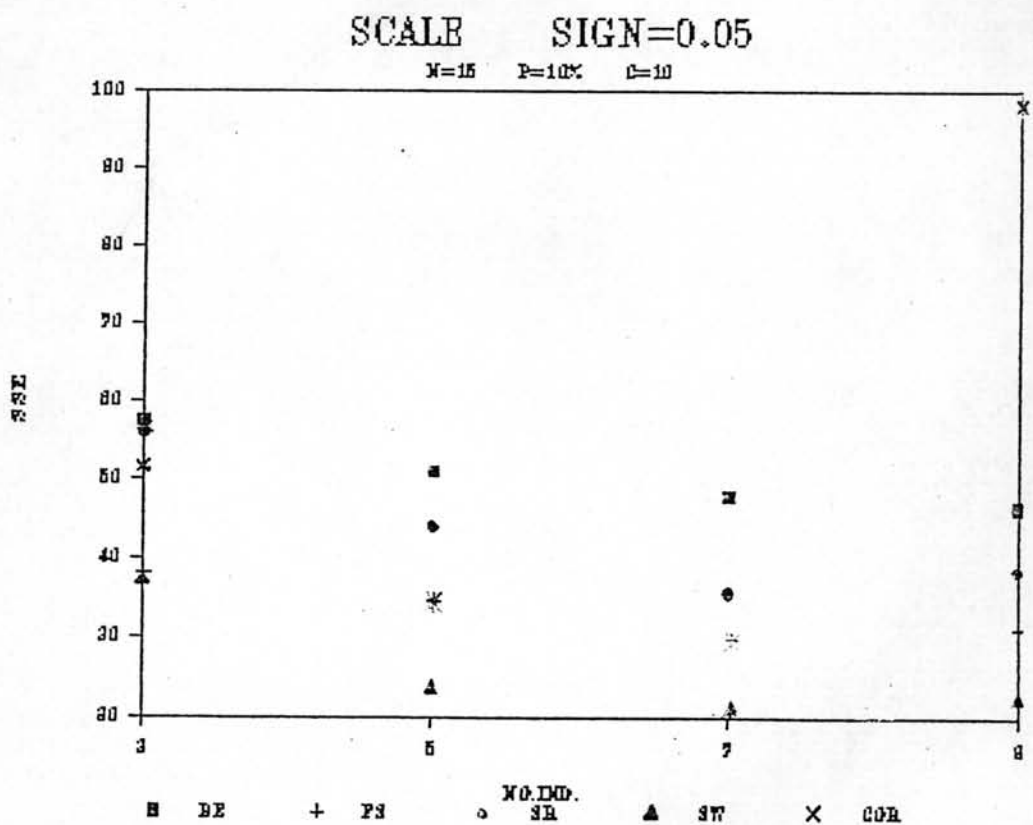
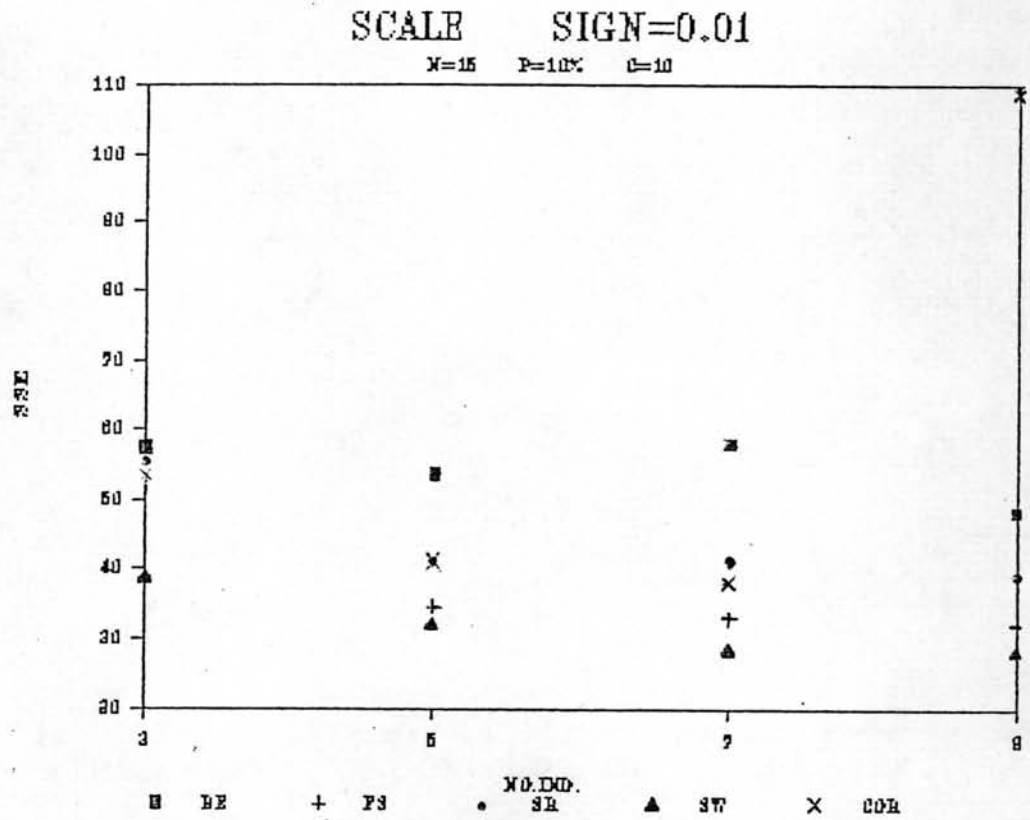
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR



ตารางที่ 4.26 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเท่ากับ 10% และสเกลแฟคเตอร์  
เท่ากับ 10 SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=15 p=10% c=10

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.36	0.45	0.51	0.42	0.37	0.50	0.51	0.43
	SSE	57.47	53.66	58.01	48.32	57.49	50.93	47.93	46.42
	MSE	4.34	4.09	4.36	3.64	4.34	3.91	3.64	3.51
FS	U	0.31	0.38	0.41	0.36	0.32	0.43	0.42	0.36
	SSE	38.86	34.72	33.04	32.27	38.22	35.67	29.82	30.98
	MSE	3.00	2.69	2.55	2.48	2.96	2.76	2.32	2.40
SR	U	0.37	0.41	0.45	0.39	0.37	0.47	0.46	0.40
	SSE	55.70	41.25	41.07	39.11	56.23	44.03	35.64	38.44
	MSE	4.30	3.19	3.17	3.01	4.35	3.41	2.77	2.97
SW	U	0.31	0.36	0.37	0.34	0.31	0.33	0.34	0.30
	SSE	38.96	32.21	28.44	28.27	37.32	23.60	20.58	22.31
	MSE	3.01	2.52	2.23	2.21	2.91	1.98	1.71	1.82
COR	U	0.37	0.41	0.43	0.59	0.37	0.42	0.41	0.57
	SSE	54.27	40.94	38.00	109.22	51.68	34.93	28.93	98.94
	MSE	4.28	3.42	3.30	8.65	4.10	3.05	2.64	7.87

รูปที่ 4.26 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเท่ากับ 10% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.26 และรูปกราฟ 4.26 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.26.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.26.1.1. เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ FS ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ SW COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ FS และ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ BE SR และ COR

4.26.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR หรือ BE

4.26.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.26.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

#### 4.26.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.26.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.26.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกล้มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.26.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซนต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

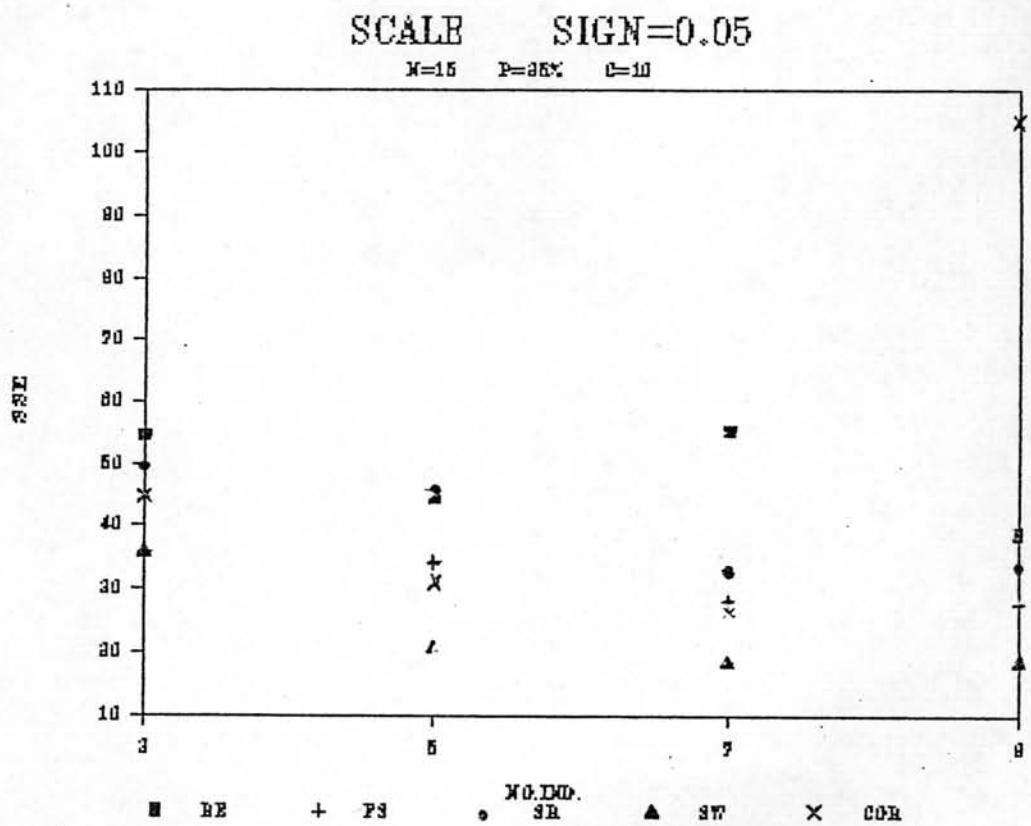
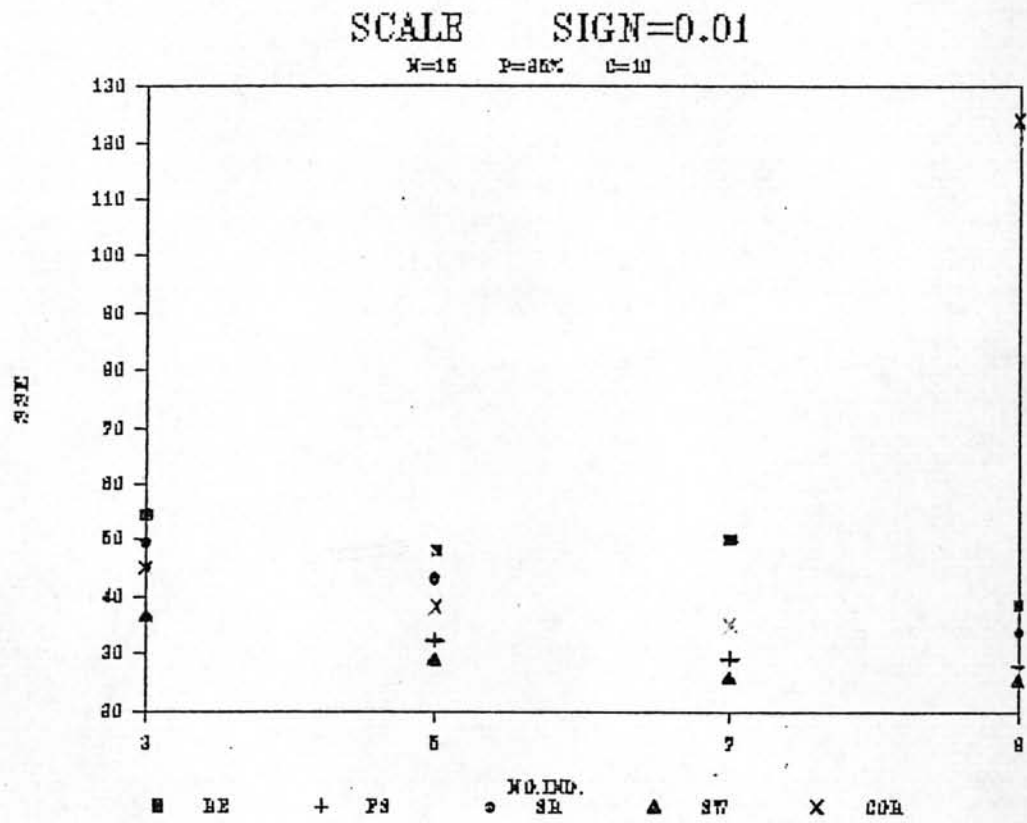
4.26.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซนต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

ตารางที่ 4.27 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซนต์ การปลอมปน เท่ากับ 25% และ  
ลําดับแฟคเตอร์เท่ากับ 10

		SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION n=15 p=25% c=10							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.36	0.44	0.47	0.37	0.36	0.48	0.53	0.40
	SSE	54.59	47.91	50.25	38.60	54.59	44.41	55.47	38.90
	MSE	4.15	3.66	3.78	2.92	4.15	3.42	4.18	2.95
FS	U	0.31	0.38	0.40	0.33	0.31	0.43	0.42	0.35
	SSE	35.99	32.13	29.45	28.10	35.91	34.14	28.23	27.74
	MSE	2.78	2.48	2.27	2.16	2.78	2.63	2.19	2.14
SR	U	0.36	0.43	0.43	0.36	0.36	0.49	0.46	0.38
	SSE	49.63	43.20	34.27	34.51	49.60	45.46	32.86	33.62
	MSE	3.83	3.33	2.64	2.65	3.83	3.51	2.55	2.59
SW	U	0.32	0.35	0.37	0.31	0.31	0.32	0.33	0.27
	SSE	36.60	28.90	25.83	25.44	35.86	20.62	18.34	18.52
	MSE	2.82	2.26	2.02	1.98	2.78	1.75	1.54	1.53
COR	U	0.35	0.40	0.43	0.61	0.35	0.41	0.41	0.58
	SSE	44.94	38.09	35.16	124.16	44.94	31.07	26.84	105.02
	MSE	3.56	3.17	3.06	9.72	3.56	2.75	2.45	8.31

รูปที่ 4.27 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปlomปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 15 เปอร์เซนต์การปlomปนเท่ากับ 25% และสเกลนพคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.27 และรูปกราฟ 4.27 สรุปผลได้ดังนี้

4.27.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.27.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ FS ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ SW COR SR และ BE

4.27.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.27.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.27.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR



#### 4.27.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.27.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25 % ลักเชลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ FS ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR SR และ BE

4.27.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% ลักเชลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS COR BE และ SR

4.27.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25 % ลักเชลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.27.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 15 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

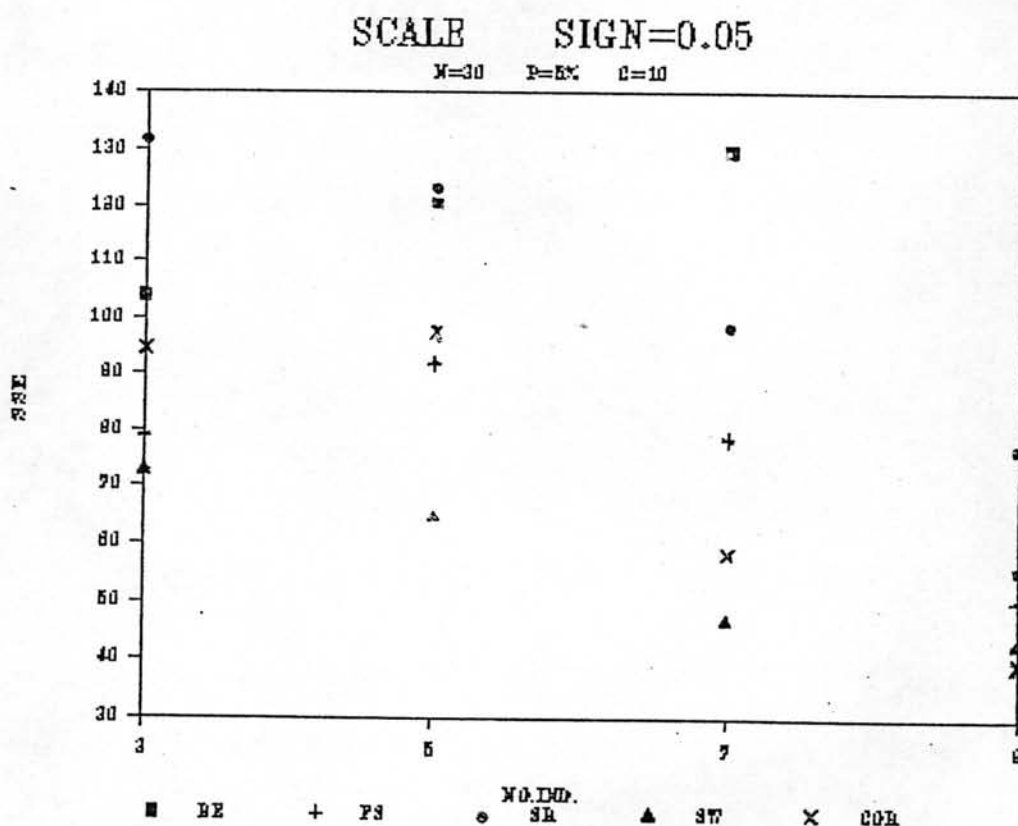
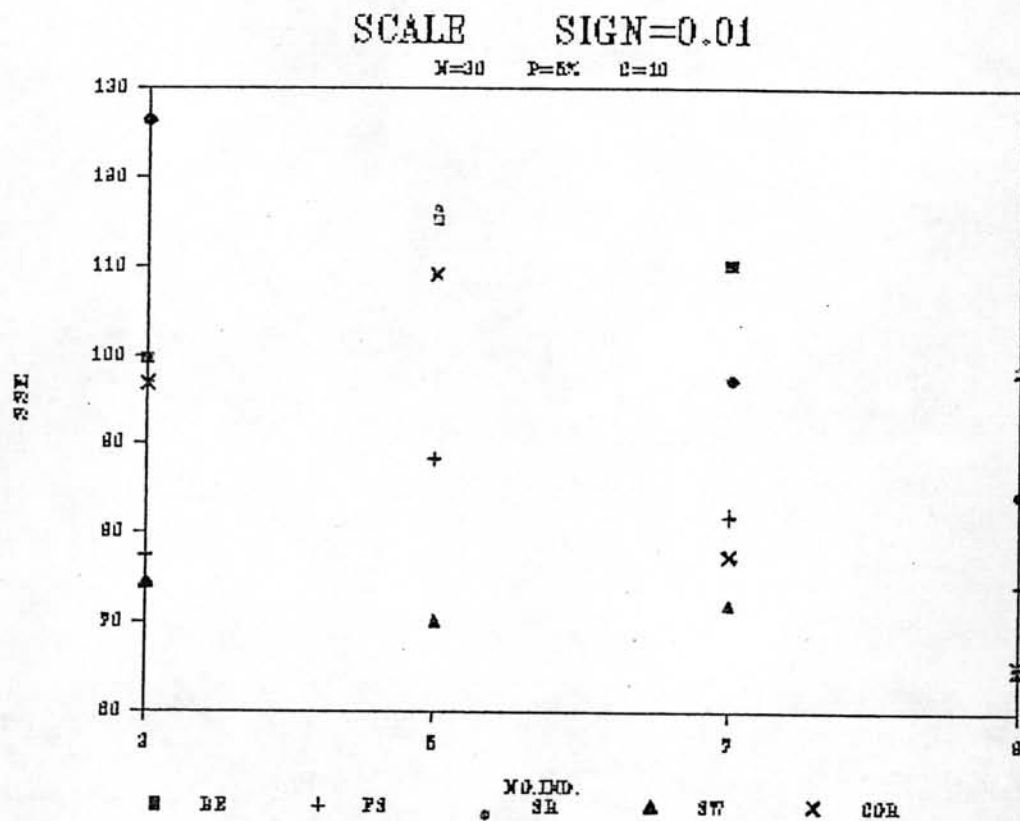
พิจารณาใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

ตารางที่ 4.28 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซ็นต์การปอมปนเท่ากับ 5 % และสเกลแฟคเตอร์  
เท่ากับ 10

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=30 p=5% c=10

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.33	0.46	0.50	0.54	0.34	0.50	0.61	0.56
	SSE	99.69	115.87	110.21	98.27	103.97	121.30	129.73	76.78
	MSE	3.54	4.13	3.94	3.51	3.70	4.33	4.64	2.78
FS	U	0.30	0.41	0.43	0.44	0.31	0.44	0.47	0.45
	SSE	77.44	88.55	82.08	74.07	79.20	92.16	78.78	50.19
	MSE	2.77	3.18	2.95	2.67	2.83	3.31	2.89	1.92
SR	U	0.37	0.47	0.46	0.46	0.39	0.50	0.52	0.47
	SSE	126.62	116.67	97.47	84.47	131.74	123.03	98.09	55.46
	MSE	4.52	4.18	3.51	3.05	4.71	4.42	3.59	2.12
SW	U	0.29	0.36	0.40	0.41	0.29	0.36	0.37	0.42
	SSE	74.43	70.09	71.86	64.43	72.67	64.62	46.96	43.18
	MSE	2.67	2.58	2.62	2.36	2.63	2.45	1.88	1.70
COR	U	0.33	0.44	0.41	0.40	0.33	0.44	0.41	0.40
	SSE	96.73	109.14	77.26	64.49	94.55	97.61	58.59	39.53
	MSE	3.47	4.06	3.01	2.57	3.41	3.68	2.37	1.76

รูปที่ 4.28 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกสมการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแบบปกติปอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 5% และสเกลแพคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.28 และรูปกราฟ 4.28 สรุปผลได้ดังนี้

4.28.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.28.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS COR BE และ SR

4.28.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS COR BE และ SR

4.28.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSEปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ COR FS SR และ BE

4.28.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ SW FS SR และ BE

#### 4.28.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.28.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.28.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลเหมือนกับ 4.28.2.1

4.28.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 5 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ COR FS SR และ BE

4.28.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 5 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกส่งการถอดยอ ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ SW FS SR และ BE

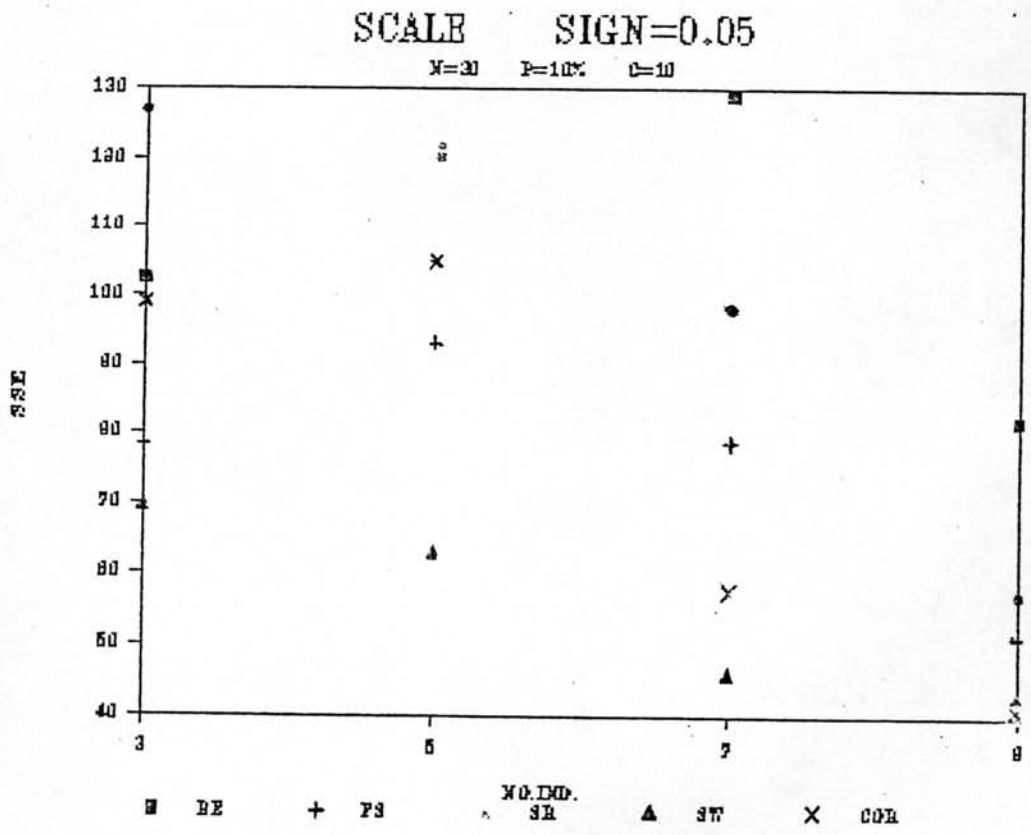
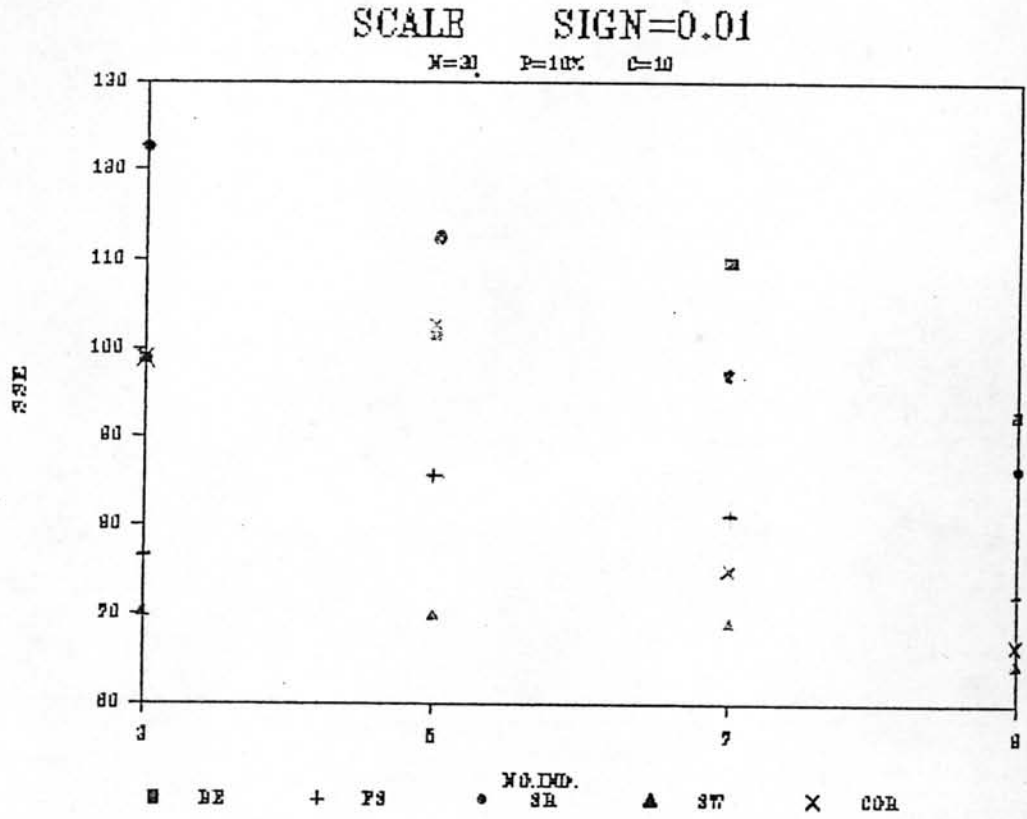
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกส่งการถอดยอ ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

ตารางที่ 4.29 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเท่ากับ 10 % และสังเกตแฟคเตอร์  
เท่ากับ 10

		SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION n=30 p=10% c=10							
		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.34	0.43	0.51	0.48	0.36	0.50	0.61	0.57
	SSE	98.85	102.38	109.66	92.65	102.44	120.39	129.21	81.89
	MSE	3.52	3.66	3.92	3.31	3.65	4.30	4.62	2.95
FS	U	0.30	0.40	0.43	0.43	0.31	0.44	0.47	0.45
	SSE	76.42	85.82	81.53	72.22	78.26	93.18	78.64	51.19
	MSE	2.73	3.07	2.94	2.61	2.80	3.34	2.88	1.95
SR	U	0.38	0.45	0.47	0.45	0.39	0.49	0.52	0.47
	SSE	122.80	113.09	97.08	86.26	126.95	121.74	98.18	57.16
	MSE	4.39	4.05	3.49	3.11	4.54	4.37	3.59	2.18
SW	U	0.29	0.35	0.40	0.40	0.29	0.35	0.36	0.41
	SSE	70.29	69.83	69.10	64.54	69.69	63.03	45.86	42.78
	MSE	2.53	2.56	2.53	2.35	2.53	2.40	1.84	1.69
COR	U	0.34	0.43	0.41	0.40	0.35	0.45	0.41	0.40
	SSE	99.05	103.58	74.86	66.39	98.88	104.91	57.56	40.69
	MSE	3.57	3.84	2.92	2.63	3.58	3.94	2.33	1.78



รูปที่ 4.29 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 10% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.29 และรูปกราฟ 4.29 สรุปผลได้ดังนี้

4.29.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.29.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS BE COR และ SR

4.29.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปน เป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลเหมือนกัน 4.29.1.1

4.29.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.29.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ COR ให้ค่า U ต่ำที่สุด  
 สันนิษฐานว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกรรมการถอดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR  
 และ BE

#### 4.29.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.29.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด  
 ตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปร  
 อิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE  
 MSE และ U ต่ำที่สุดสันนิษฐานว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกรรมการถอดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป  
 ตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.29.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด  
 ตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปร  
 อิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลเหมือนกับ 4.29.2.1

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุด สันนิษฐานว่าเป็น  
 วิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกรรมการถอดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR BE

4.29.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด  
 ตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปร  
 อิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE  
 MSE และ U ต่ำที่สุดสันนิษฐานว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกรรมการถอดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป  
 ตามลำดับ คือ COR FS SR และ BE

4.29.2.4. เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด  
 ตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปร  
 อิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า SSE และ  
 U ต่ำที่สุดสันนิษฐานว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกรรมการถอดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ  
 SW FS SR และ BE

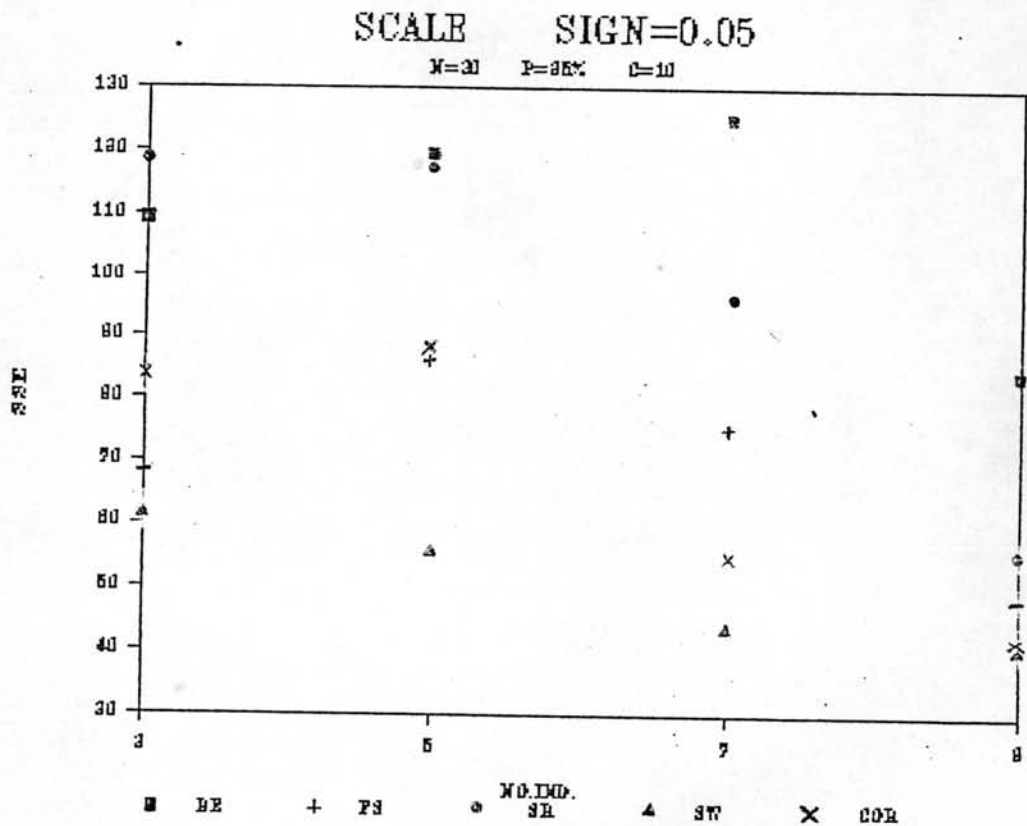
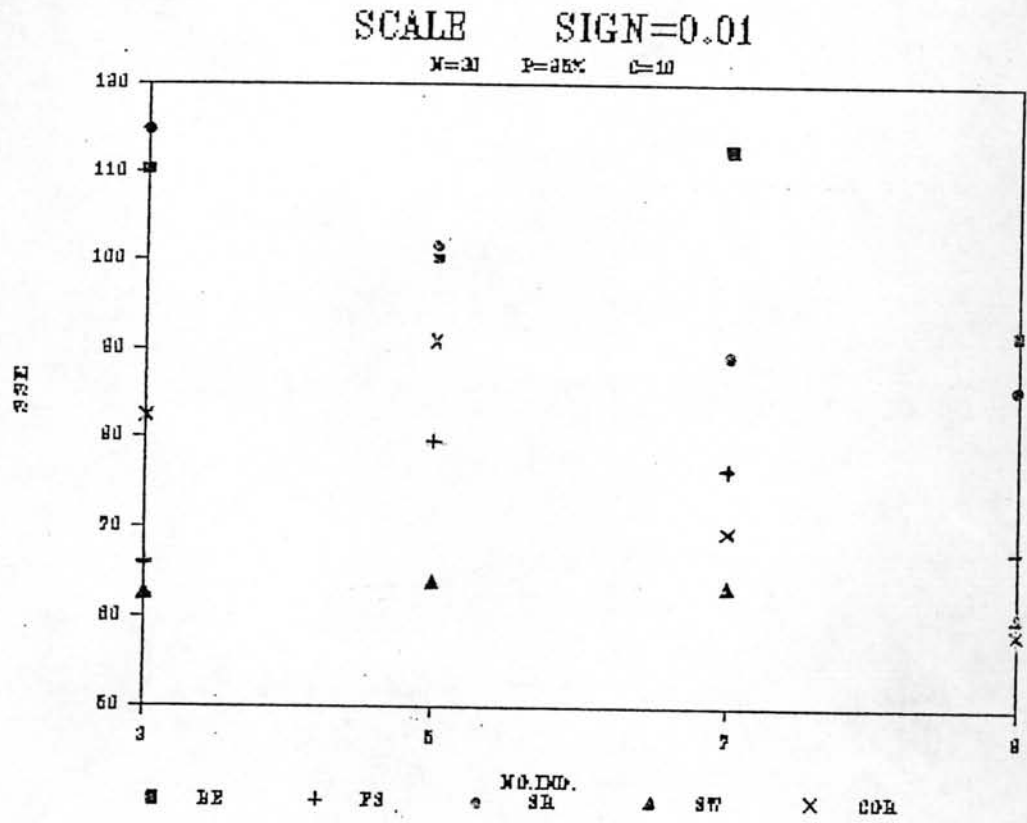
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่า เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

ตารางที่ 4.30 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเท่ากับ 25 % และ  
สเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=30 p=25% c=10

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.34	0.44	0.50	0.51	0.35	0.50	0.61	0.58
	SSE	110.34	100.29	112.62	91.83	109.36	118.97	125.82	84.19
	MSE	3.89	3.58	4.01	3.29	3.87	4.25	4.50	3.03
FS	U	0.28	0.39	0.42	0.43	0.29	0.44	0.47	0.44
	SSE	65.84	79.63	76.46	67.33	68.11	88.02	76.23	48.59
	MSE	2.35	2.85	2.75	2.44	2.44	3.15	2.80	1.86
SR	U	0.37	0.43	0.45	0.47	0.38	0.49	0.53	0.47
	SSE	114.81	101.40	89.28	85.70	118.66	118.90	97.23	55.57
	MSE	4.10	3.63	3.21	3.11	4.24	4.25	3.55	2.12
SW	U	0.27	0.35	0.38	0.40	0.28	0.34	0.36	0.40
	SSE	62.56	63.75	63.36	59.82	61.69	55.87	43.06	40.67
	MSE	2.25	2.34	2.32	2.19	2.23	2.13	1.73	1.62
COR	U	0.31	0.41	0.40	0.40	0.32	0.43	0.41	0.40
	SSE	82.46	90.86	69.45	58.77	83.59	89.76	55.22	39.87
	MSE	2.97	3.39	2.71	2.36	3.02	3.39	2.23	1.74

รูปที่ 4.30 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกล้มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 25% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.30 และรูปกราฟ 4.30 สรุปผลได้ดังนี้

4.30.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.30.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.30.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลเหมือนกับ 4.30.1.1

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS COR SR และ BE

4.30.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.30.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ SW FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ COR ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR และ BE

#### 4.30.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.30.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติพลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ การพลอมปนเป็น 25 % ล่ เกลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.30.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติพลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การพลอมปนเป็น 25 % ล่ เกลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.30.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติพลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซ็นต์การพลอมปนเป็น 25 % ล่ เกลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE



4.30.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 30 เปอร์เซนต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ COR ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ SW FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW และ COR ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR และ BE

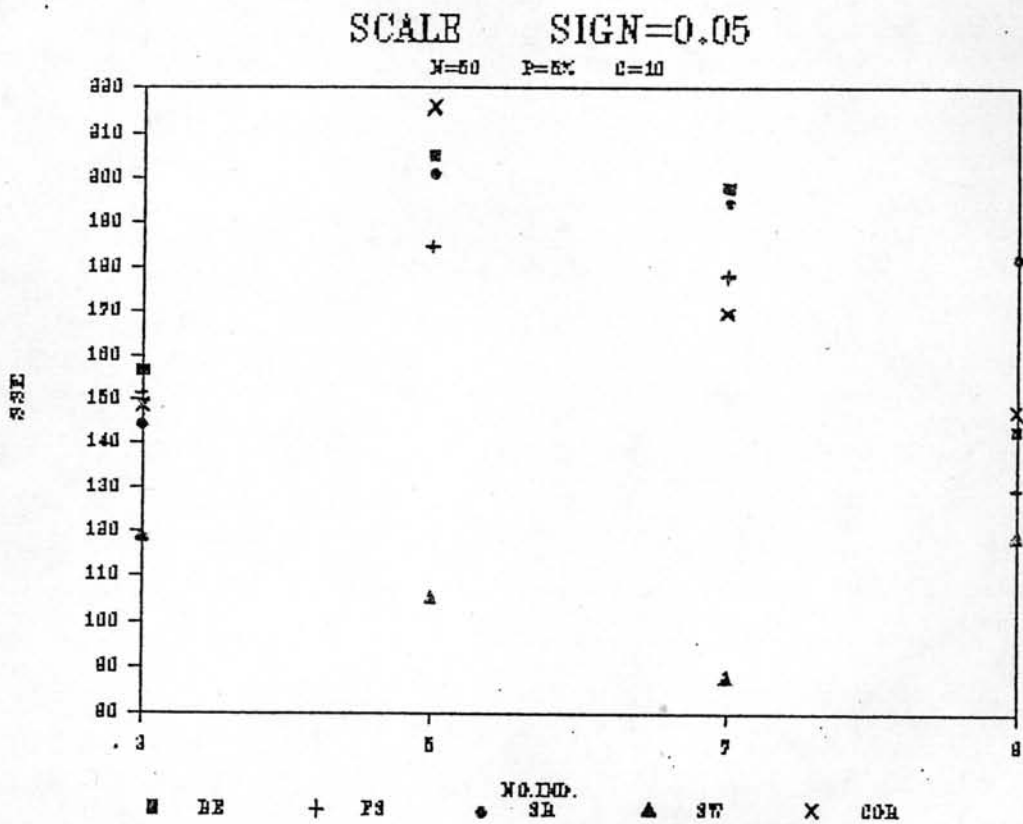
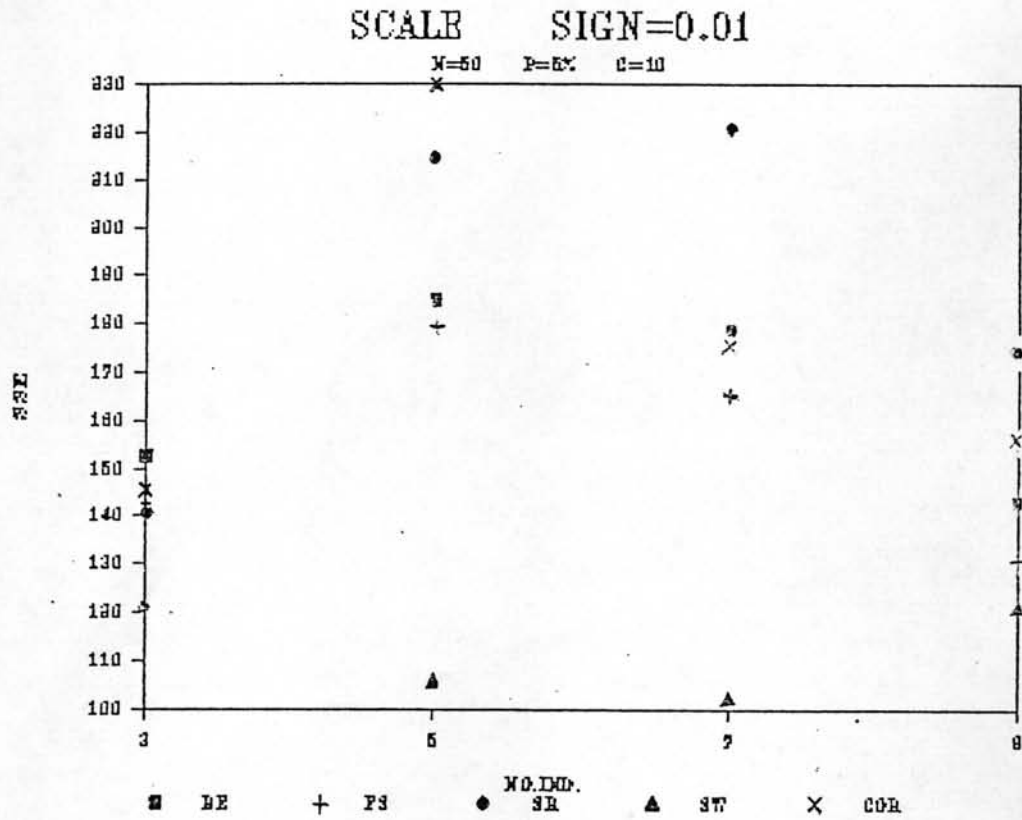
ตารางที่ 4.31 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 5 % และ  
สเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10

## SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION

n=50 p=5% c=10

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.37	0.45	0.48	0.49	0.38	0.50	0.53	0.50
	SSE	152.68	184.99	179.31	143.47	156.59	205.00	197.56	142.87
	MSE	3.18	3.88	3.76	3.00	3.26	4.32	4.14	2.98
FS	U	0.36	0.44	0.46	0.46	0.37	0.48	0.50	0.47
	SSE	140.26	179.55	165.47	130.95	144.06	184.97	178.20	129.46
	MSE	2.93	3.76	3.46	2.74	3.01	3.88	3.73	2.71
SR	U	0.36	0.48	0.51	0.51	0.37	0.50	0.52	0.52
	SSE	140.27	214.78	220.82	174.53	144.19	201.38	195.14	181.68
	MSE	2.93	4.51	4.62	3.65	3.01	4.23	4.08	3.80
SW	U	0.34	0.35	0.36	0.44	0.34	0.37	0.35	0.45
	SSE	121.40	105.58	102.47	121.46	119.25	105.32	88.04	119.35
	MSE	2.56	2.31	2.23	2.55	2.53	2.34	1.98	2.52
COR	U	0.37	0.51	0.47	0.50	0.38	0.53	0.49	0.50
	SSE	145.53	229.94	176.90	155.72	148.60	216.02	169.61	147.16
	MSE	3.06	4.94	3.83	3.47	3.13	4.73	3.74	3.31

รูปที่ 4.31 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกสมการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซนต์การปโลมปนเท่ากับ 5% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.31 และรูปภาพ 4.31 สรุปผลได้ดังนี้

4.31.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.31.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้กฎเกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้กฎเกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.31.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.31.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.31.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

#### 4.31.2 ที่ระดับสำคัญ 0.05

4.31.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปร อิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.31.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 5 % ลักเซลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปร อิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.31.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อน มีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปร อิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ COR FS SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.31.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% ลักเซลแพคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปร อิสระเป็น 9

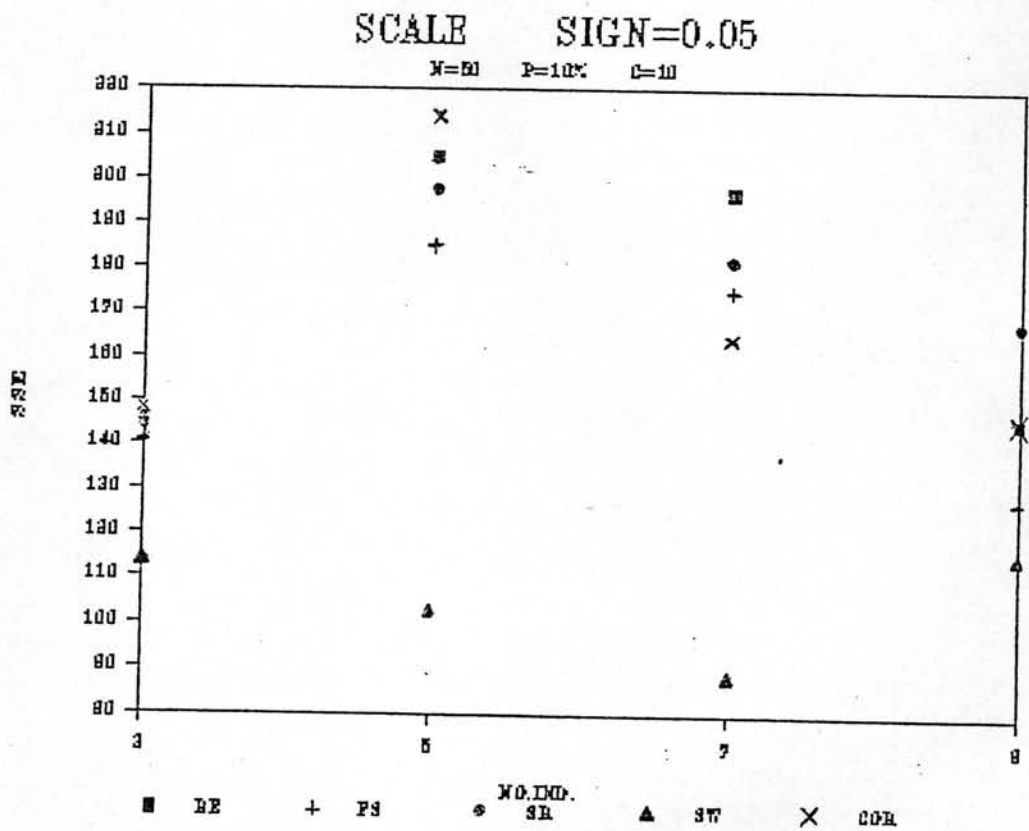
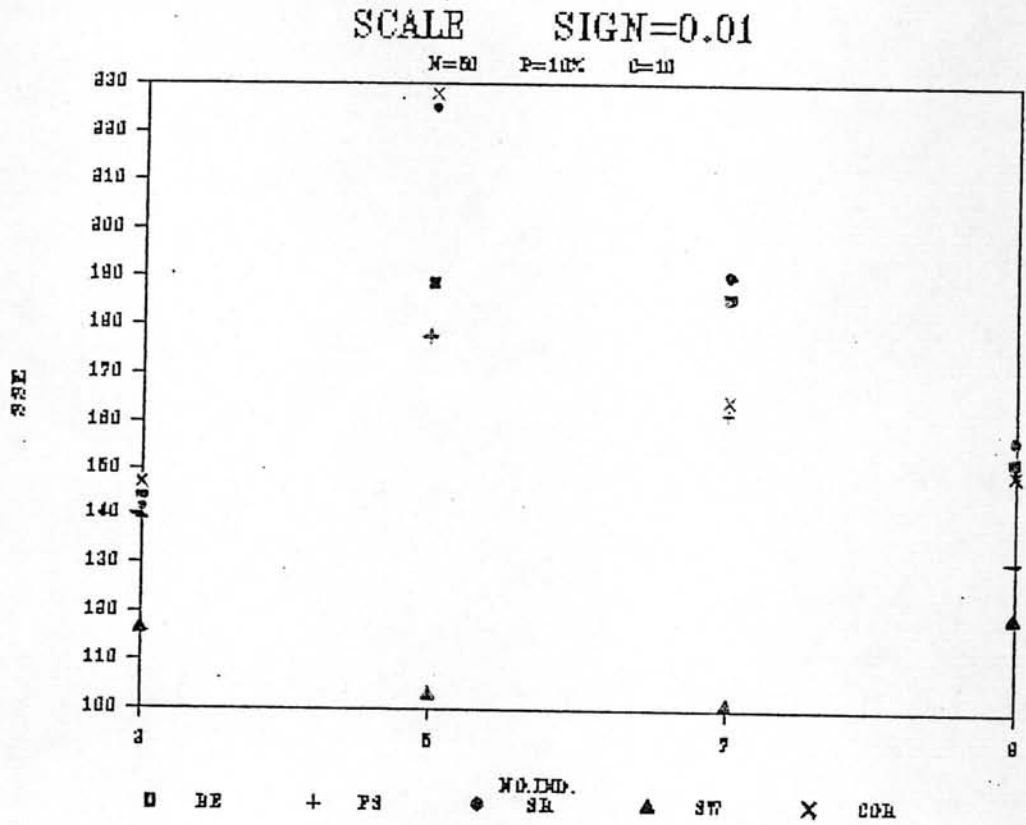
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผล ว่า  
วิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสัมภาระตกอว  
ล่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS BE COR และ SR

ตารางที่ 4.32 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 10 % และล็กเกิลแฟคเตอร์  
เท่ากับ 10

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=50 p=10% c=10

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.37	0.46	0.50	0.50	0.37	0.51	0.53	0.50
	SSE	143.70	188.60	185.71	152.23	145.15	204.96	197.01	145.77
	MSE	2.99	3.96	3.89	3.17	3.02	4.32	4.13	3.04
FS	U	0.36	0.45	0.47	0.47	0.37	0.49	0.49	0.47
	SSE	139.31	179.58	162.87	130.68	140.86	185.50	174.85	127.78
	MSE	2.91	3.76	3.42	2.73	2.94	3.89	3.66	2.67
SR	U	0.37	0.49	0.50	0.50	0.37	0.50	0.50	0.51
	SSE	142.05	225.46	190.11	156.68	143.59	197.96	181.73	167.59
	MSE	2.97	4.72	3.98	3.27	3.00	4.16	3.80	3.51
SW	U	0.33	0.34	0.37	0.45	0.33	0.37	0.35	0.44
	SSE	116.46	103.16	100.73	119.51	113.79	102.75	88.32	114.99
	MSE	2.46	2.25	2.20	2.51	2.42	2.28	1.98	2.43
COR	U	0.37	0.51	0.47	0.50	0.37	0.53	0.48	0.50
	SSE	146.40	227.48	163.79	150.64	147.34	214.14	164.12	145.60
	MSE	3.08	4.88	3.58	3.35	3.10	4.69	3.61	3.26

รูปที่ 4.32 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 10% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10





จากตาราง 4.32 และรูปกราฟ 4.32 สรุปผลได้ดังนี้

4.32.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.32.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.32.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.32.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.32.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS BE SR และ COR

#### 4.32.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.32.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.32.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.32.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS SR และ BE

4.32.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาด ตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

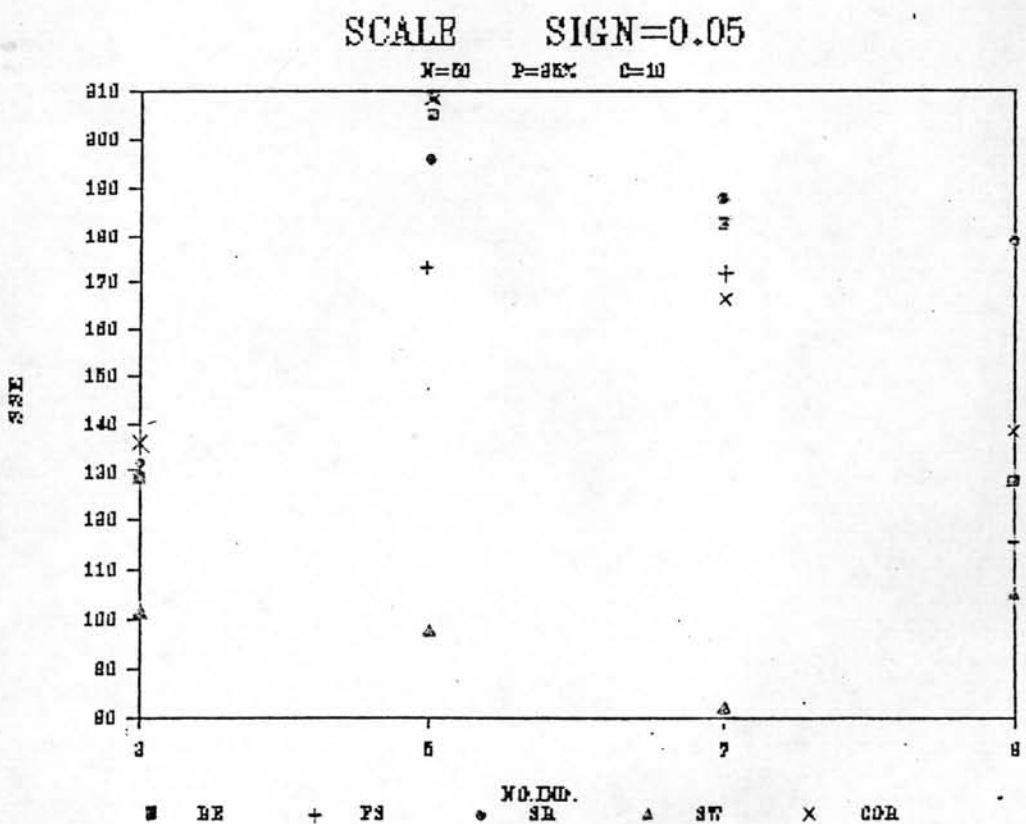
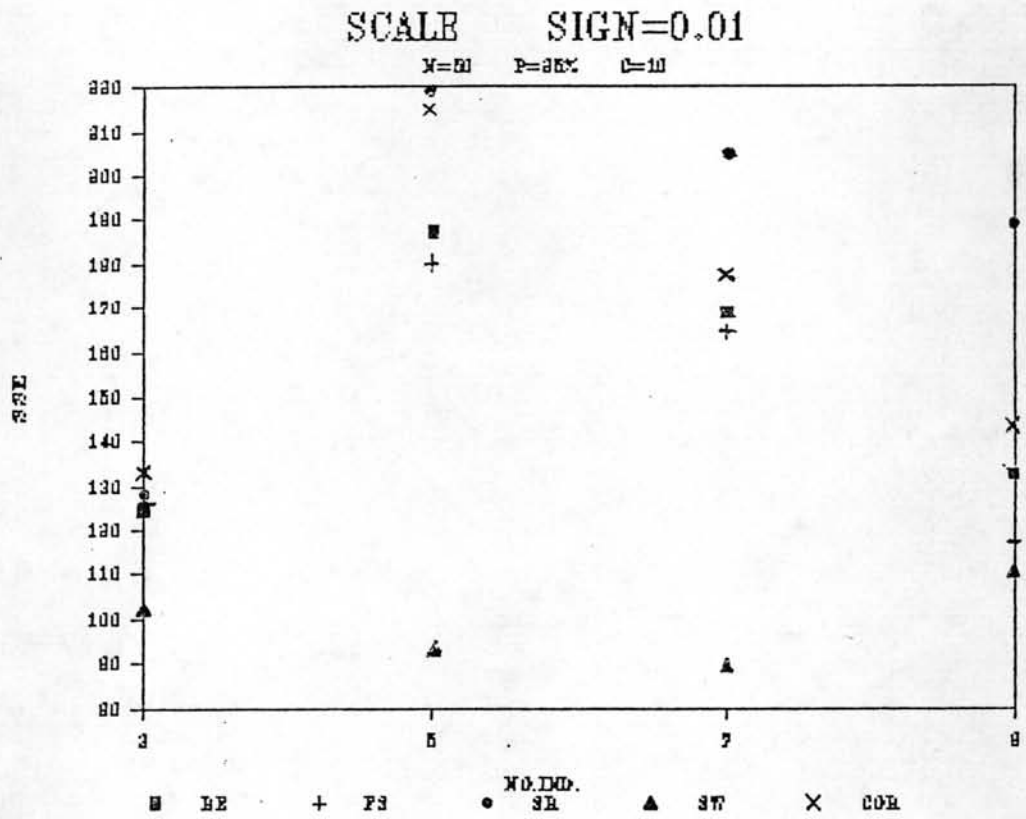
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ  
SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกกลุ่มการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้  
ผลรองลงไปตามลำดับ คือ FS BE COR และ SR

ตารางที่ 4.33 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซนต์การปลอมปนเท่ากับ 25 % และ  
ลิเกลแพคเตอร์ เท่ากับ 10

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=50 p=25% c=10

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.35	0.46	0.47	0.47	0.36	0.51	0.51	0.47
	SSE	124.57	187.30	169.21	132.51	129.04	206.74	183.31	128.64
	MSE	2.60	3.93	3.55	2.77	2.69	4.35	3.85	2.69
FS	U	0.35	0.45	0.46	0.44	0.36	0.47	0.50	0.45
	SSE	124.83	180.94	164.63	116.75	129.32	173.11	172.46	115.93
	MSE	2.61	3.79	3.44	2.44	2.70	3.64	3.61	2.43
SR	U	0.35	0.49	0.50	0.52	0.36	0.49	0.52	0.52
	SSE	125.79	218.95	205.10	189.14	130.28	196.61	189.22	178.56
	MSE	2.63	4.59	4.29	3.96	2.72	4.13	3.96	3.74
SW	U	0.31	0.33	0.34	0.43	0.31	0.36	0.34	0.43
	SSE	102.29	93.06	89.78	110.22	101.76	97.85	80.26	106.25
	MSE	2.16	2.05	1.97	2.31	2.16	2.18	1.82	2.24
COR	U	0.36	0.51	0.46	0.49	0.36	0.53	0.49	0.49
	SSE	133.02	217.36	177.76	143.61	135.84	209.08	166.33	138.48
	MSE	2.80	4.67	3.83	3.19	2.86	4.57	3.67	3.08

รูปที่ 4.33 แสดงการเปรียบเทียบ วิธีการเลือกกลุ่มการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเท่ากับ 25% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.33 และรูปภาพ 4.33 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.33.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.33.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ BE FS SR และ COR

4.33.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.33.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.33.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปนขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ผลปรากฏว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

#### 4.33.2 ที่ระดับสำคัญ 0.05

4.33.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ BE FS SR และ COR

4.33.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SEE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.33.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

4.33.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อน มีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 25 % สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

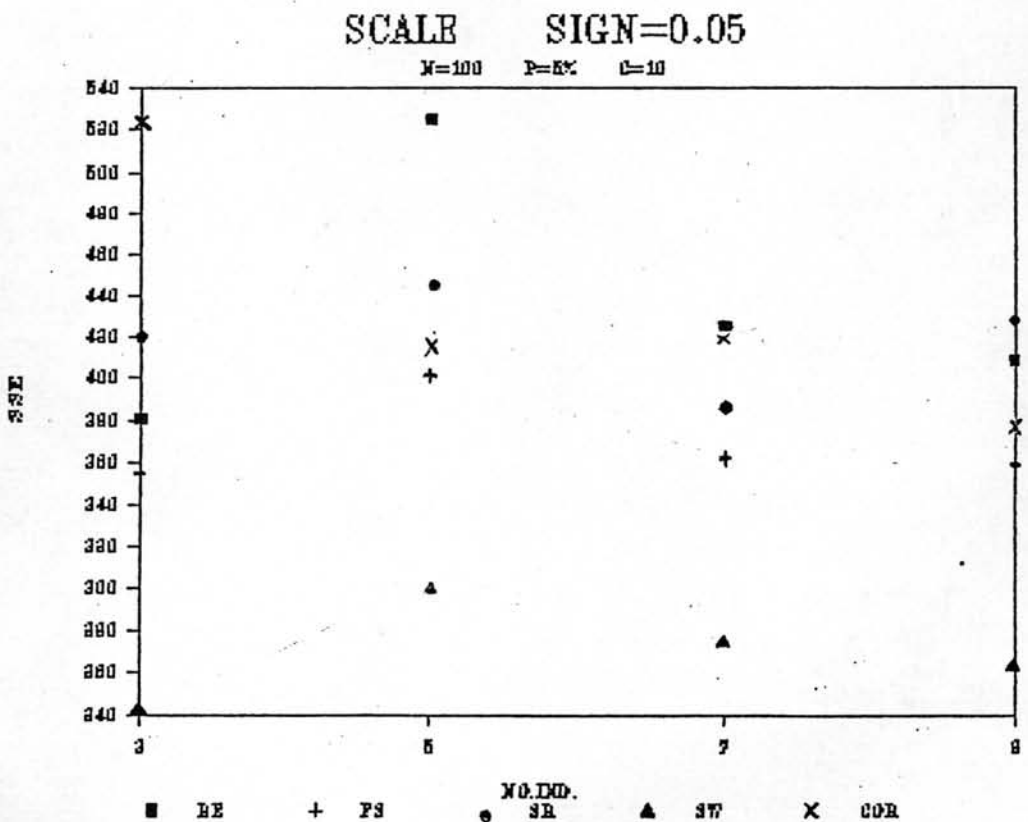
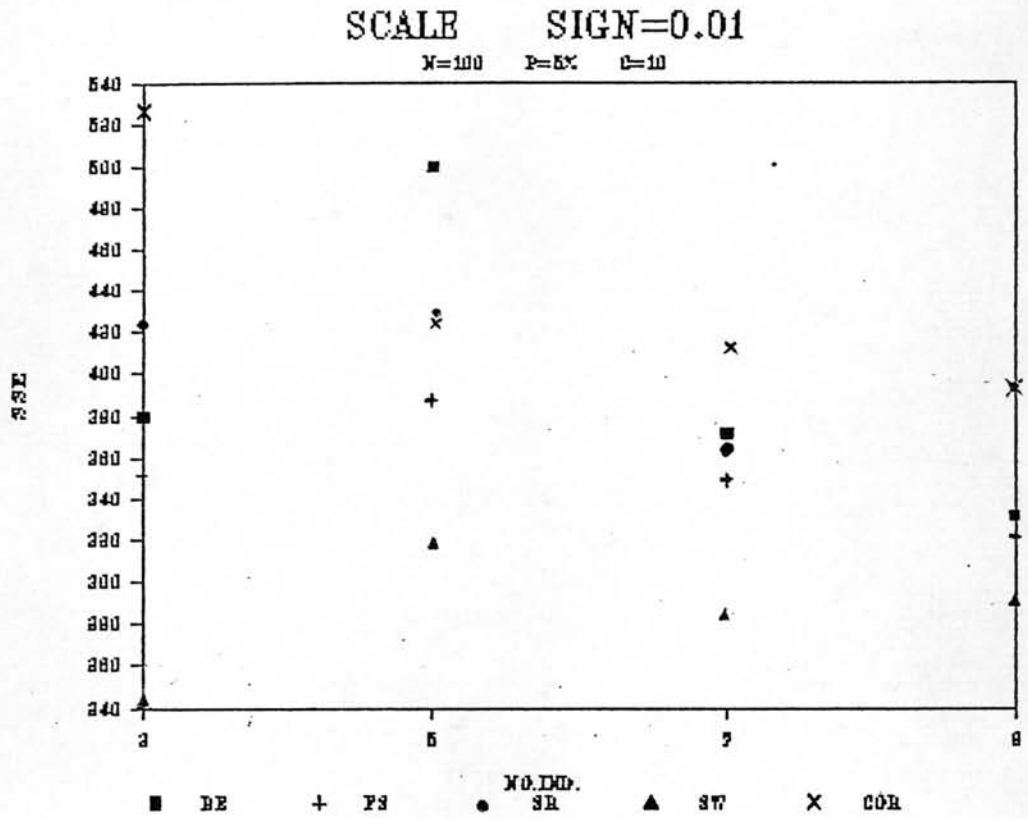
ตารางที่ 4.34 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซนต์ การปลอมปนเท่ากับ 5 %  
และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=100 p=5% c=10

		SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
METH	K	3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.43	0.56	0.51	0.50	0.44	0.58	0.56	0.59
	SSE	379.79	499.88	371.68	331.43	380.80	525.23	425.05	408.75
	MSE	3.88	5.11	3.80	3.39	3.89	5.37	4.34	4.18
FS	U	0.42	0.50	0.50	0.50	0.42	0.51	0.52	0.56
	SSE	351.84	387.93	349.06	321.50	354.90	401.14	362.07	358.31
	MSE	3.59	3.98	3.57	3.29	3.63	4.12	3.72	3.68
SR	U	0.46	0.52	0.51	0.53	0.46	0.53	0.53	0.59
	SSE	423.86	427.81	363.43	392.81	419.85	446.28	385.81	428.38
	MSE	4.33	4.39	3.72	4.01	4.29	4.58	3.96	4.40
SW	U	0.36	0.45	0.45	0.47	0.36	0.44	0.46	0.48
	SSE	243.68	321.28	283.17	290.71	242.66	301.69	275.38	264.19
	MSE	2.51	3.33	2.94	2.99	2.50	3.16	2.90	2.80
COR	U	0.52	0.51	0.54	0.54	0.52	0.51	0.56	0.56
	SSE	526.90	425.19	412.75	393.56	524.37	414.92	420.55	376.68
	MSE	5.40	4.41	4.31	4.15	5.37	4.31	4.41	4.00



รูปที่ 4.34 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกผลการทดลอง โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปโลมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซนต์การปโลมปนเท่ากับ 5% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.34 และรูปภาพ 4.34 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.34.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.34.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธี ที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.34.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไป ตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.34.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่า วิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.34.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่า วิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

#### 4.34.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.34.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นตการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำ ที่ลุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.34.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นตการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำ ที่ลุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.34.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นตการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.34.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นตการปลอมปนเป็น 5% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

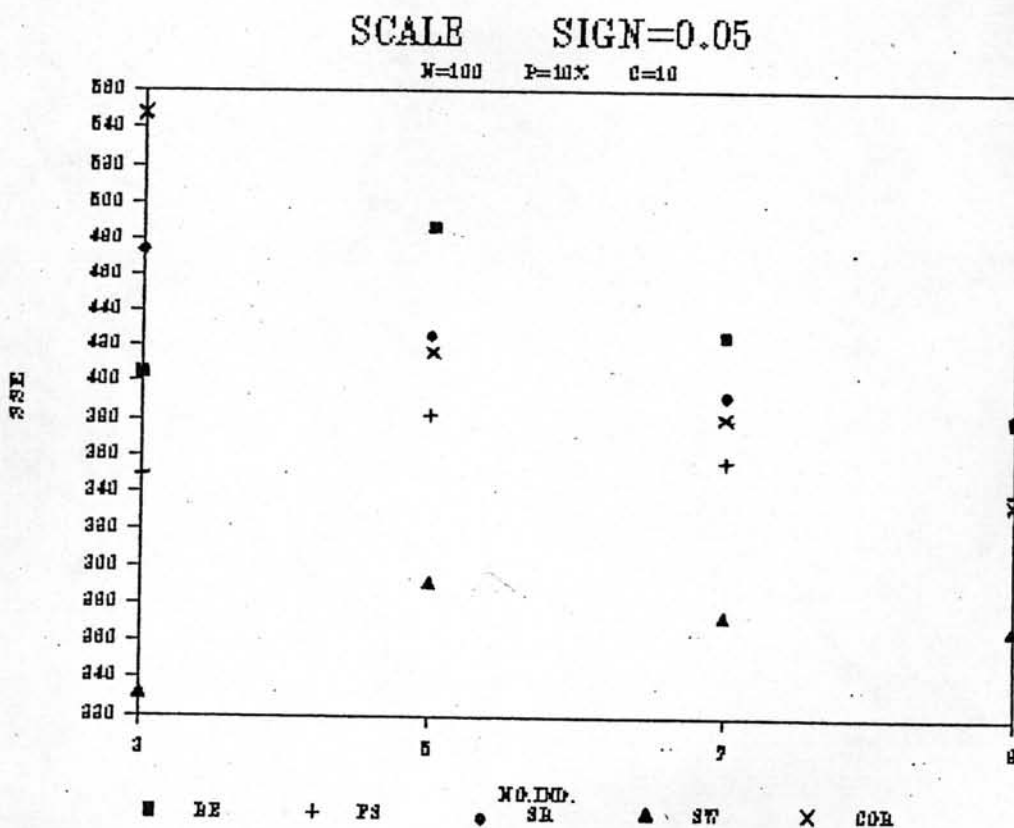
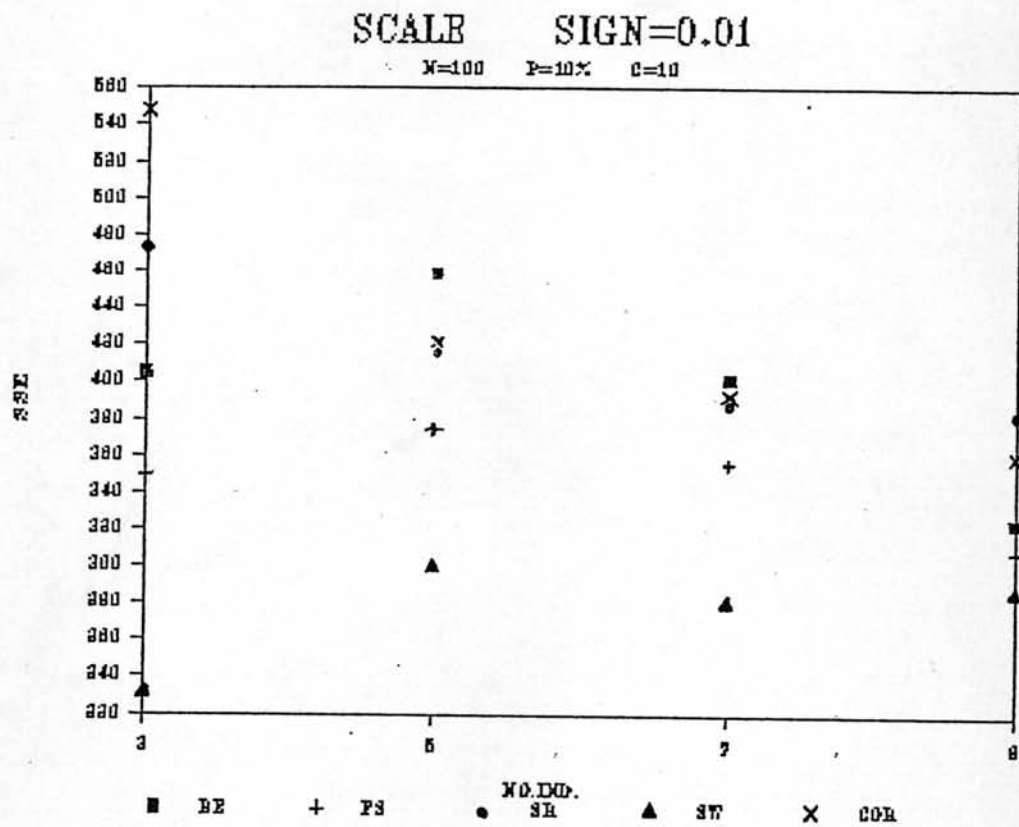
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่า  
วิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการ  
ถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

ตารางที่ 4.35 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเท่ากับ 10% และ  
ลัikelแฟคเตอร์เท่ากับ 10

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=100 p=10% c=10

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.45	0.53	0.53	0.50	0.45	0.55	0.56	0.57
	SSE	405.27	458.40	401.75	324.08	405.27	486.92	426.42	380.10
	MSE	4.14	4.69	4.11	3.31	4.14	4.98	4.36	3.89
FS	U	0.42	0.49	0.50	0.49	0.42	0.50	0.52	0.55
	SSE	349.24	374.55	355.62	308.63	349.24	381.83	356.86	339.71
	MSE	3.57	3.84	3.64	3.15	3.57	3.92	3.67	3.50
SR	U	0.48	0.52	0.52	0.53	0.48	0.52	0.54	0.57
	SSE	473.59	418.51	389.48	382.25	473.59	426.05	392.24	383.63
	MSE	4.84	4.29	3.99	3.91	4.84	4.37	4.03	3.95
SW	U	0.35	0.44	0.45	0.48	0.35	0.44	0.46	0.48
	SSE	232.22	299.76	280.57	287.15	232.08	290.66	273.82	266.73
	MSE	2.40	3.11	2.91	2.95	2.39	3.04	2.88	2.83
COR	U	0.54	0.52	0.52	0.52	0.54	0.52	0.53	0.54
	SSE	547.98	422.61	392.47	359.80	547.98	416.75	380.86	334.33
	MSE	5.62	4.38	4.09	3.79	5.62	4.32	3.99	3.55

รูปที่ 4.35 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อการคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเท่ากับ 10% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.35 และรูปภาพ 4.35 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.35.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.35.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระ เป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.35.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.35.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.35.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์ การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระ เป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE COR และ SR

#### 4.35.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.35.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.35.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วน วิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.35.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลเหมือนกับ 4.35.2.2

4.35.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 10% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ COR FS BE และ SR

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกผลการทดลอง ส่วนวิธีที่ให้ผล รองลงไปตามลำดับคือ FS COR BE และ SR

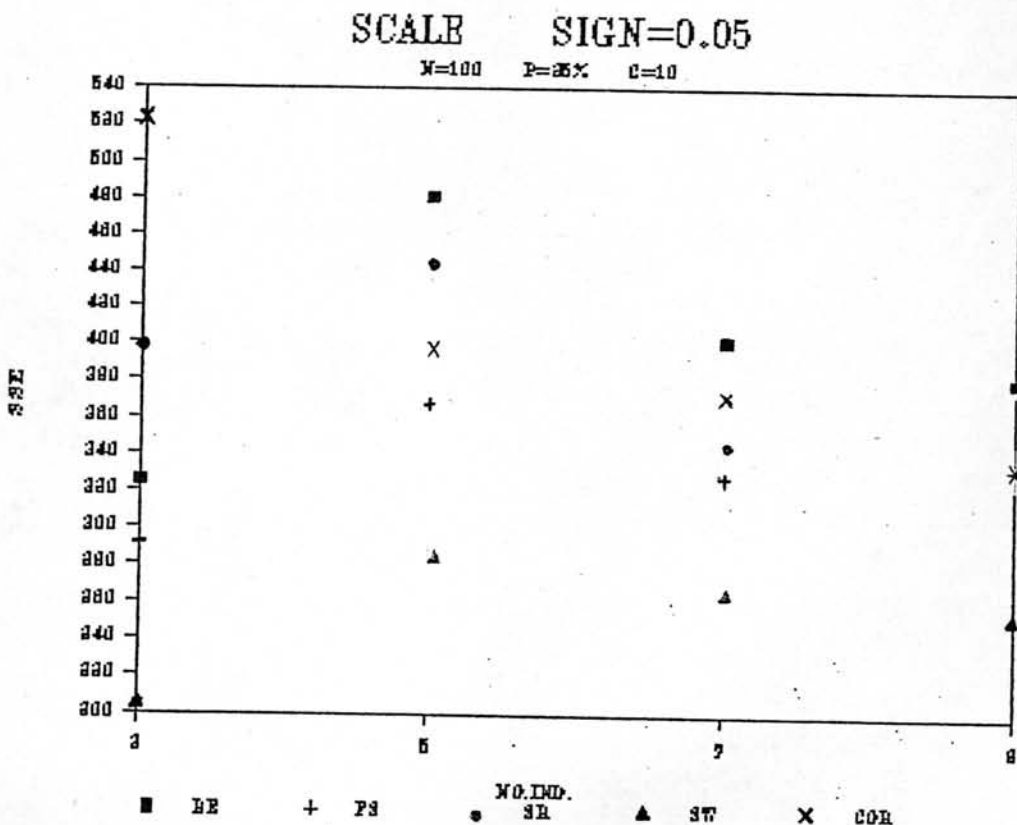
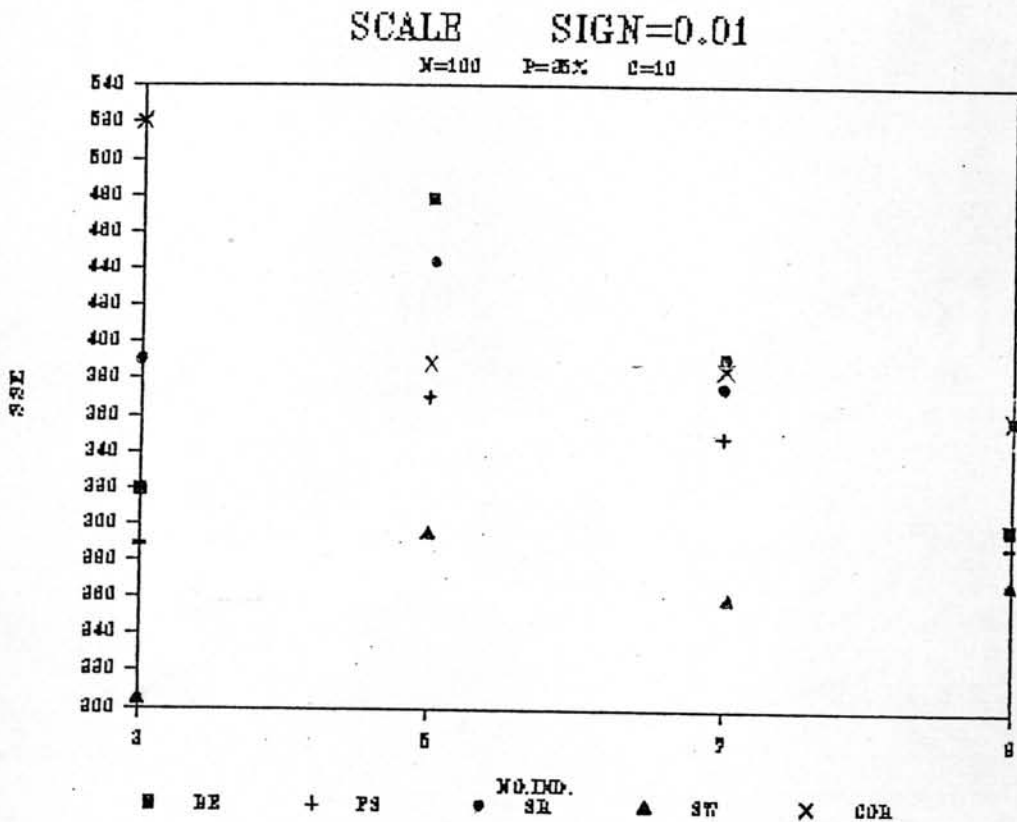


ตารางที่ 4.36 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการ แจกแจงแบบปกติปลอมปน  
ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นติการปลอมปนเท่ากับ 25% และลําดับ  
แฟคเตอร์เท่ากับ 10

SCALE CONTAMINATE NORMAL DISTRIBUTION  
n=100 p=25% c=10

METH	K	SIGNIFICANCE							
		0.01				0.05			
		3	5	7	9	3	5	7	9
BE	U	0.39	0.55	0.53	0.49	0.40	0.54	0.55	0.57
	SSE	318.91	478.08	393.03	299.57	325.54	481.19	401.35	380.60
	MSE	3.26	4.89	4.02	3.06	3.32	4.92	4.10	3.89
FS	U	0.38	0.49	0.50	0.48	0.38	0.49	0.51	0.54
	SSE	287.49	370.27	348.76	290.01	290.38	367.54	328.04	335.20
	MSE	2.94	3.80	3.57	2.96	2.97	3.78	3.37	3.45
SR	U	0.44	0.53	0.52	0.52	0.45	0.53	0.52	0.56
	SSE	391.41	444.49	375.21	356.06	398.04	444.01	342.83	377.03
	MSE	4.00	4.56	3.84	3.64	4.07	4.56	3.52	3.88
SW	U	0.34	0.44	0.44	0.46	0.34	0.43	0.46	0.47
	SSE	204.96	294.43	259.96	269.20	204.80	285.69	266.25	254.01
	MSE	2.11	3.06	2.71	2.76	2.11	2.99	2.80	2.70
COR	U	0.52	0.50	0.53	0.52	0.53	0.51	0.54	0.54
	SSE	520.80	391.21	386.96	359.13	522.60	396.90	372.31	336.13
	MSE	5.34	4.06	4.04	3.77	5.36	4.12	3.91	3.57

รูปที่ 4.36 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการเลือกกลุ่มการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปอมปน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 เปอร์เซนต์การปอมปนเท่ากับ 25% และสเกลแฟคเตอร์เท่ากับ 10



จากตาราง 4.36 และรูปกราฟ 4.36 สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.36.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4.36.1.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วน วิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.36.1.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่า วิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.36.1.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า SSE ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธีของ SW ให้ค่า MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR BE และ COR

4.36.1.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

#### 4.36.2 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.36.2.1 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 3

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วน วิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS BE SR และ COR

4.36.2.2 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 5

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่า วิธีของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

4.36.2.3 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาด ตัวอย่างเป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปร อิสระเป็น 7

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธี ที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS SR COR และ BE

4.36.2.4 เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติปลอมปน ขนาดตัวอย่าง เป็น 100 เปอร์เซ็นต์การปลอมปนเป็น 25% สเกลแฟคเตอร์เป็น 10 และจำนวนตัวแปรอิสระเป็น 9

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U ปรากฏผลว่าวิธี ของ SW ให้ค่า SSE MSE และ U ต่ำที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกสมการถดถอย ส่วนวิธีที่ให้ผลรองลงไปตามลำดับคือ FS COR SR และ BE

พิจารณาโดยส่วนรวมของการเปรียบเทียบวิธีการเลือกสมการถดถอย โดยใช้เกณฑ์ของ SSE MSE และ U เมื่อความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบ ปกติปลอมปน ปรากฏ ผลว่าวิธี SW ให้ผลดีที่ต่ำรองลงไปเป็นอันดับที่สองคือ วิธี FS ส่วนวิธี BE SR และ COR สรุปล ำเนื่อนไม่ได้ว่าวิธีใดจะให้ผลเป็นอันดับที่สาม ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับแต่ละกรณีดัง ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น