

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยโดยวิธีการประมาณที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ เมื่อลักษณะของข้อมูลที่ใช้เป็นแบบสมบรูณ์ ด้วยวิธีการประมาณ 4 วิธีคือ วิธีคณิตศาสตร์ประกันภัย วิธีของแคพแลนและไมเออร์ วิธีของเนลสัน-แอลเลน และวิธีของเซเซอร์ โดยจะพิจารณาความสามารถในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย $\lambda(t)$ ของแต่ละวิธี ด้วยการศึกษาค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) และในแต่ละสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการทดลอง วิธีใดให้ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ต่ำที่สุดจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการทดลองนี้ ทั้งนี้จำแนกตามขนาดของตัวอย่าง และการแจกแจงของข้อมูลโดยผลการวิจัยจะนำเสนอในรูปของตารางและกราฟ ดังนี้

เมื่อ T มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ จะเสนอผลการวิจัยดังตารางที่ 4.3.1 - 4.3.12 และกราฟรูปที่ 4.1.1 - 4.1.11

เมื่อ T มีการแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล จะเสนอผลการวิจัยดังตารางที่ 4.4.1 - 4.4.12 และกราฟรูปที่ 4.2.1 - 4.2.11

เมื่อ T มีการแจกแจงแบบเรย์ลี จะเสนอผลการวิจัยดังตารางที่ 4.5.1 - 4.5.12 และกราฟรูปที่ 4.3.1 - 4.3.11

ซึ่งได้เสนอผลการทดลองเป็น 3 ลักษณะในแต่ละสถานการณ์ คือ

1. ตารางแสดงค่าประมาณ $\hat{\lambda}(t)$ และค่า MAPE ของค่าประมาณ $\hat{\lambda}(t)$ เทียบกับค่า $\lambda(t)$ ตามสมมติฐานของแต่ละวิธี โดยจำแนกตามเวลา ขนาดตัวอย่าง และการแจกแจงของข้อมูล
2. ตารางแสดงค่า APE ของแต่ละวิธี
3. รูปกราฟแสดงการเปรียบเทียบค่า APE ของแต่ละวิธี เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการประมาณค่า $\lambda(t)$ ของแต่ละวิธี
4. ตารางแสดงค่าเปรียบเทียบค่าของอัตราการตายจริงที่ได้จากการแจกแจงกับค่าอัตราการตายที่ได้จากการนำค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัยที่ได้

เพื่อความสะดวกในการอธิบายจะใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ที่จะปรากฏในตารางและรูปกราฟ ดังนี้

n	หมายถึง	ขนาดของตัวอย่างที่จะนำมาศึกษา
$\lambda(t)$	หมายถึง	ค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ณ เวลา t
$\hat{\lambda}(t)$	หมายถึง	ค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ณ เวลา t
APE	หมายถึง	ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์
MAPE	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์

RAC	หมายถึง	การประมาณ $\lambda(t)$	ด้วยวิธีคณิตศาสตร์ประกันภัย
RCM	หมายถึง	การประมาณ $\lambda(t)$	ด้วยวิธีของแคพแลนและไมเออร์
RNA	หมายถึง	การประมาณ $\lambda(t)$	ด้วยวิธีของเนลสัน-แอเลน
RSC	หมายถึง	การประมาณ $\lambda(t)$	ด้วยวิธีของเซเซอร์

เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงแบบไวบูลล์กำหนดพารามิเตอร์ $\beta = 1.5$ การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียลที่มีพารามิเตอร์คือ θ และการแจกแจงแบบเรย์ลีที่มีพารามิเตอร์ σ โดยมีค่าเฉลี่ยของการแจกแจงเท่ากันคือ เท่ากับระยะเวลาเฉลี่ยที่คนในแต่ละอายุจะมีชีวิตอยู่ต่อไป สามารถคำนวณค่าพารามิเตอร์ α สำหรับการแจกแจงแบบไวบูลล์ θ สำหรับการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล และ σ สำหรับการแจกแจงแบบเรย์ลี ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าพารามิเตอร์ α , β สำหรับการแจกแจงแบบไวบูลล์ พารามิเตอร์ σ สำหรับการแจกแจงแบบเรย์ลีและพารามิเตอร์ θ สำหรับการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

อายุ (ปี)	ET	β	α	σ	θ
0 - 6	65	1.5	71.958374	51.862496	65
7 - 11	60	1.5	66.423115	47.873074	60
12 - 17	54.6667	1.5	60.518875	43.617690	54.6667
18 - 22	50	1.5	55.352596	39.894228	50
23 - 28	45	1.5	49.817336	35.904805	45
29 - 33	40	1.5	44.282076	31.915382	40
34 - 39	35.1667	1.5	38.931362	28.058940	35.1667
40 - 45	29.8333	1.5	33.027012	23.803556	29.8333
46 - 51	24.8333	1.5	27.491752	19.814332	24.8333
52 - 57	20	1.5	22.141038	15.957690	20
58 - 65	15	1.5	16.605778	11.968268	15

ตารางที่ 4.2.1 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซโพเนนเชียลที่อายุของเด็กแรกเกิดเมื่อเวลาผ่านไปจนถึง 6 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซโพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
0	0.000000	0.015385	0.000000	0
0.25	0.001229	0.015385	0.000093	0.25
0.50	0.001738	0.015385	0.000186	0.50
0.75	0.002128	0.015385	0.000279	0.75
1	0.002457	0.015385	0.000372	1
2	0.003475	0.015385	0.000744	2
3	0.004256	0.015385	0.001115	3
4	0.004915	0.015385	0.001487	4
5	0.005495	0.015385	0.001859	5
6	0.006019	0.015385	0.002231	6

ตารางที่ 4.2.2 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซโพเนนเชียลที่อายุ 6 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 5 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซโพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.002771	0.016667	0.000436	7
2.00	0.003919	0.016667	0.000873	8
3.00	0.004799	0.016667	0.001309	9
4.00	0.005542	0.016667	0.001745	10
5.00	0.006196	0.016667	0.002182	11

ตารางที่ 4.2.3 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซ์โพเนนเชียลที่อายุ 11 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 6 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซ์โพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.003186	0.0183	0.000526	12
2.00	0.004506	0.0183	0.001051	13
3.00	0.005518	0.0183	0.001577	14
4.00	0.006372	0.0183	0.002102	15
5.00	0.007124	0.0183	0.002628	16
6.00	0.007804	0.0183	0.003154	17

ตารางที่ 4.2.4 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซ์โพเนนเชียลที่อายุ 17 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 5 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซ์โพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.003642	0.020000	0.000628	18
2.00	0.005151	0.020000	0.001257	19
3.00	0.006309	0.020000	0.001885	20
4.00	0.007285	0.020000	0.002513	21
5.00	0.008145	0.020000	0.003142	22

ตารางที่ 4.2.5 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซ์โพเนนเชียลที่อายุ 22 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 6 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซ์โพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.004266	0.022222	0.000776	23
2.00	0.006033	0.022222	0.001551	24
3.00	0.007389	0.022222	0.002327	25
4.00	0.008532	0.022222	0.003103	26
5.00	0.009539	0.022222	0.003879	27
6.00	0.010450	0.022222	0.004654	28

ตารางที่ 4.2.6 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซ์โพเนนเชียลที่อายุ 28 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 6 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซ์โพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.005090	0.025000	0.000982	29
2.00	0.007199	0.025000	0.001963	30
3.00	0.008817	0.025000	0.002945	31
4.00	0.010181	0.025000	0.003927	32
5.00	0.011382	0.025000	0.004909	33

ตารางที่ 4.2.7 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซ์โพเนนเชียลที่อายุ 33 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 6 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซ์โพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.006175	0.028436	0.001270	34
2.00	0.008733	0.028436	0.002540	35
3.00	0.010696	0.028436	0.003810	36
4.00	0.012350	0.028436	0.005081	37
5.00	0.013808	0.028436	0.006351	38
6.00	0.015126	0.028436	0.007621	39

ตารางที่ 4.2.8 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซ์โพเนนเชียลที่อายุ 39 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 6 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซ์โพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.007903	0.033520	0.001765	40
2.00	0.011176	0.033520	0.003530	41
3.00	0.013688	0.033520	0.005295	42
4.00	0.015806	0.033520	0.007060	43
5.00	0.017671	0.033520	0.008824	44
6.00	0.019358	0.033520	0.010589	45

ตารางที่ 4.2.9 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซ์โพเนนเชียลที่อายุ 45 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 6 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซ์โพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.010406	0.040268	0.002547	46
2.00	0.014716	0.040268	0.005094	47
3.00	0.018024	0.040268	0.007641	48
4.00	0.020812	0.040268	0.010188	49
5.00	0.023269	0.040268	0.012736	50
6.00	0.025490	0.040268	0.015283	51

ตารางที่ 4.2.10 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซ์โพเนนเชียลที่อายุ 51 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 6 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซ์โพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.014398	0.050000	0.003927	52
2.00	0.20361	0.050000	0.007854	53
3.00	0.024938	0.050000	0.011781	54
4.00	0.028795	0.050000	0.015708	55
5.00	0.032194	0.050000	0.019635	56
6.00	0.035267	0.050000	0.023562	57

ตารางที่ 4.2.11 แสดงค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) ของการแจกแจงแบบไวบูลล์ แบบเรย์ลี และแบบเอกซ์โพเนนเชียลที่อายุ 57 ปี เมื่อเวลาผ่านไป 1 - 8 ปี

เวลา	แบบไวบูลล์	แบบเอกซ์โพเนนเชียล	แบบเรย์ลี	อายุ (ปี)
1.00	0.022167	0.066667	0.006981	58
2.00	0.031349	0.066667	0.013963	59
3.00	0.038394	0.066667	0.020944	60
4.00	0.044334	0.066667	0.027925	61
5.00	0.049566	0.066667	0.034907	62
6.00	0.054297	0.066667	0.041888	63
7.00	0.058648	0.066667	0.048869	64
8.00	0.062697	0.066667	0.055851	65

การเปรียบเทียบค่า APE และ MAPE จากการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยทั้ง 4 วิธี ที่กล่าวไว้ข้างต้น จะแสดงในรูปตารางและรูปภาพ โดยมีขนาดตัวอย่าง 50, 70, 100, 200, 300 และ 500 ตามลำดับ และนำเสนอการประมาณในแต่ละช่วงอายุ โดยแบ่งเป็น 11 ช่วงดังนี้

- ช่วงที่ 1 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 0 - 6 ปี
- ช่วงที่ 2 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 7 - 11 ปี
- ช่วงที่ 3 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 12 - 17 ปี
- ช่วงที่ 4 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 18 - 22 ปี
- ช่วงที่ 5 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 23 - 28 ปี
- ช่วงที่ 6 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 29 - 33 ปี
- ช่วงที่ 7 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 34 - 39 ปี
- ช่วงที่ 8 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 40 - 45 ปี
- ช่วงที่ 9 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 46 - 51 ปี
- ช่วงที่ 10 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 52 - 57 ปี
- ช่วงที่ 11 นำเสนอการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัยในช่วงอายุ 58 - 65 ปี

1. ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไวบูลล์

ศึกษาโดยใช้ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ กัน ตามตารางที่ 4.1 และจากตารางที่ 4.3.1 - 4.3.12 และกราฟในรูป 4.3.1 - 4.3.11 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. การประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัยด้วยวิธีคณิตศาสตร์ประกันภัย (RAC) และวิธีของเซเซอร์ (RSC) ให้ผลในการประมาณฟังก์ชันได้ดีพอ ๆ กัน โดยให้ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ใกล้เคียงกันมาก และค่า MAPE ที่ได้น้อยกว่าวิธีการประมาณในอีก 2 วิธี

2. เมื่อขนาดตัวอย่าง (n) เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ค่า MAPE ลดลง ในทุก ๆ วิธีการประมาณทั้ง 4 วิธี

ตารางที่ 4.3.1 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.001134	7.7206	.000198	83.9199	.000140	88.6057	.001134	7.7204
0.50	6 เดือน	.001833	5.5028	.000369	78.7445	.000014	99.1659	.001833	5.5072
0.75	9 เดือน	.002295	7.8573	.000497	76.6571	.000000	100.000	.002295	7.8616
1.00	1 ปี	.002600	5.7918	.000584	76.2259	.000020	99.1695	.002600	5.7964
2.00	2 ปี	.003609	3.8358	.002993	13.8898	.000822	76.3501	.003609	3.8415
3.00	3 ปี	.004271	0.3503	.003909	8.1573	.000789	81.4620	.004271	0.3563
4.00	4 ปี	.004798	2.3840	.004592	6.5677	.001015	79.3476	.004798	2.3782
5.00	5 ปี	.005482	0.2285	.005214	5.1160	.001171	78.6865	.005483	0.2223
6.00	6 ปี	.005915	1.7284	.005736	4.7128	.001390	76.9001	.005916	1.7214
		MAPE	3.9333	MAPE	39.3323	MAPE	86.6319	MAPE	3.9339

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.001168	4.9270	.000195	84.1663	.000204	83.4317	.001168	4.9252
0.50	6 เดือน	.001754	0.9432	.000376	78.3800	.000012	99.3050	.001754	0.9453
0.75	9 เดือน	.002168	1.8640	.000488	77.0589	.000014	99.3190	.002168	1.8662
1.00	1 ปี	.002546	3.6250	.000575	76.6018	.000030	98.7706	.002546	3.6274
2.00	2 ปี	.003640	4.7458	.003015	13.2334	.000730	79.0022	.003640	4.7491
3.00	3 ปี	.004264	0.1925	.003913	8.0769	.001063	75.0153	.004265	0.1962
4.00	4 ปี	.004791	2.5105	.004595	6.5135	.001385	71.8137	.004792	2.5068
5.00	5 ปี	.005461	0.6120	.005205	5.2772	.001657	69.8399	.005461	0.6161
6.00	6 ปี	.005945	1.2353	.005755	4.3945	.001929	67.9525	.005945	1.2311
		MAPE	2.2950	MAPE	39.3003	MAPE	82.7167	MAPE	2.2959

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี
ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.001149	6.4594	.000206	83.2381	.000202	83.5861	.001149	6.4585
0.50	6 เดือน	.001735	0.1717	.000364	79.0312	.000018	98.9822	.001735	0.1706
0.75	9 เดือน	.002188	2.8177	.000483	77.3119	.000025	98.8118	.002188	2.8188
1.00	1 ปี	.002572	4.6714	.000586	76.1723	.000049	98.0108	.002572	4.6727
2.00	2 ปี	.003584	3.1397	.003058	12.0170	.000958	72.4436	.003584	3.1415
3.00	3 ปี	.004214	0.9927	.003868	9.1265	.001509	64.5554	.004214	0.9906
4.00	4 ปี	.004919	0.7904	.004606	6.2855	.001929	60.7471	.004919	0.0814
5.00	5 ปี	.005500	0.1021	.005222	4.9739	.002181	60.3128	.005501	0.1046
6.00	6 ปี	.005990	0.4945	.005713	5.0841	.002679	55.4869	.005990	0.4917
		MAPE	2.1822	MAPE	39.2489	MAPE	70.2433	MAPE	2.1034

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี
ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.001141	7.1675	.000205	83.3122	.000205	83.2800	.001141	7.1673
0.50	6 เดือน	.001694	2.4884	.000379	78.1860	.000032	98.1430	.001694	2.4880
0.75	9 เดือน	.002137	0.4037	.002128	76.6003	.000048	97.7344	.002137	0.4040
1.00	1 ปี	.002498	1.6460	.002457	76.1554	.000078	96.8074	.002498	1.6464
2.00	2 ปี	.003570	2.7125	.003092	11.0247	.001768	49.1256	.003570	2.7132
3.00	3 ปี	.004237	0.4501	.003884	8.7366	.002435	42.7808	.004237	0.4492
4.00	4 ปี	.004859	1.1257	.004671	4.9562	.003088	37.1751	.004859	1.1247
5.00	5 ปี	.005475	0.3678	.005042	8.2474	.003677	33.0890	.005475	0.3666
6.00	6 ปี	.006086	1.1152	.005676	5.6976	.004267	29.1163	.006086	1.1165
		MAPE	1.9419	MAPE	39.2129	MAPE	63.028	MAPE	1.9418

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี
ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.001140	7.1820	.000203	83.5034	.000197	83.9468	.001140	7.1820
0.50	6 เดือน	.001728	0.5660	.000372	78.5929	.000049	97.1753	.001728	0.5659
0.75	9 เดือน	.002126	0.0819	.000495	76.7236	.000075	96.4738	.002126	0.0818
1.00	1 ปี	.002490	1.3252	.000599	75.6361	.000114	95.3416	.002490	1.3253
2.00	2 ปี	.003505	0.8508	.003037	12.6100	.002332	32.9088	.003505	0.8512
3.00	3 ปี	.004275	0.4329	.003882	8.7968	.003150	25.9983	.004275	0.4333
4.00	4 ปี	.004874	0.8367	.004679	4.7866	.003888	20.8943	.004874	0.8362
5.00	5 ปี	.005488	0.1284	.005161	6.0729	.004488	18.3287	.005488	0.1278
6.00	6 ปี	.006083	1.0528	.005672	5.7638	.005092	15.4021	.006083	1.0535
		MAPE	1.3841	MAPE	39.1651	MAPE	54.0522	MAPE	1.3841

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี
ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.001196	2.6844	.000204	83.4204	.000194	84.1821	.001196	2.6808
0.50	6 เดือน	.001732	0.3110	.001738	77.3160	.000085	95.1047	.001732	0.3108
0.75	9 เดือน	.002162	1.5897	.002128	75.4483	.000123	94.2026	.002162	1.5898
1.00	1 ปี	.002499	1.6877	.002457	74.5570	.000168	93.1660	.002499	1.6879
2.00	2 ปี	.003511	1.0414	.003072	11.6164	.003037	12.5960	.003511	1.0419
3.00	3 ปี	.004255	0.0314	.003879	8.8595	.003931	7.6403	.004255	0.0308
4.00	4 ปี	.004878	0.7535	.004631	5.7632	.004673	4.9165	.004878	0.7528
5.00	5 ปี	.005478	0.3042	.005495	7.1026	.005287	3.7893	.005478	0.3033
6.00	6 ปี	.006093	1.2238	.006019	6.5687	.005947	1.2071	.006093	1.2247
		MAPE	1.0697	MAPE	38.9613	MAPE	44.0894	MAPE	1.0696

ตารางที่ 4.3.2 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	7 ปี	.002857	3.1228	.001846	33.3686	.000291	89.5027	.002857	3.1257
2.00	8 ปี	.004043	3.1642	.003378	13.7910	.000725	81.4976	.004043	3.1675
3.00	9 ปี	.004819	0.4058	.004388	8.5718	.001038	78.3684	.004819	0.4099
4.00	10 ปี	.005400	2.5623	.005157	6.9431	.001310	76.3539	.005400	2.5585
5.00	11 ปี	.006085	1.7959	.005893	4.8904	.001508	75.6534	.006085	1.7916
		MAPE	2.2102	MAPE	13.5130	MAPE	80.2752	MAPE	2.2106

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	7 ปี	.002804	1.2094	.001856	33.0180	.000437	84.2163	.002804	1.2142
2.00	8 ปี	.004057	3.5394	.003394	13.3857	.000962	75.4417	.004057	3.5451
3.00	9 ปี	.004803	0.0691	.004426	7.7761	.001364	71.5744	.004803	0.0755
4.00	10 ปี	.005440	1.8327	.005132	7.3949	.001694	69.4295	.005440	1.8266
5.00	11 ปี	.006026	2.7347	.005891	4.9159	.002102	66.0757	.006027	2.7280
		MAPE	1.8771	MAPE	13.2981	MAPE	73.3475	MAPE	1.8779

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.002777	0.2282	.001868	32.5835	.000580	79.0851	.002777	0.2299
2.00	8 ปี	.004015	2.4631	.003433	12.4019	.001244	68.2514	.004015	2.4650
3.00	9 ปี	.004791	0.1653	.004378	8.7804	.001835	61.7675	.004791	0.1630
4.00	10 ปี	.005536	0.1105	.005156	6.9579	.002296	58.5746	.005536	0.1080
5.00	11 ปี	.006082	1.8338	.005883	5.0443	.002740	55.7778	.006082	1.8311
		MAPE	0.9602	MAPE	13.1536	MAPE	64.6913	MAPE	0.9594

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.002787	0.5971	.001937	30.1049	.001045	62.2857	.002787	0.5977
2.00	8 ปี	.003991	1.8462	.003442	12.1691	.002179	44.3845	.003991	1.8471
3.00	9 ปี	.004785	0.2926	.004359	9.1827	.002949	38.5550	.004785	0.2916
4.00	10 ปี	.005499	0.7638	.005089	8.1702	.003746	32.4097	.005499	0.7627
5.00	11 ปี	.006165	0.4981	.005889	4.9596	.004482	27.6528	.006165	0.4968
		MAPE	0.7996	MAPE	12.9173	MAPE	41.0575	MAPE	0.7992

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.002737	1.2048	.001889	31.8158	.001434	48.2452	.002737	1.2044
2.00	8 ปี	.003961	1.0900	.003409	13.0070	.002808	28.3312	.003961	1.0905
3.00	9 ปี	.004785	0.3000	.004391	8.5099	.003752	21.8107	.004785	0.2994
4.00	10 ปี	.005521	0.3815	.005176	6.5908	.004595	17.0765	.005521	0.3807
5.00	11 ปี	.006173	0.3642	.005933	4.2442	.005382	13.1344	.006173	0.3632
		MAPE	0.6681	MAPE	12.8355	MAPE	25.7196	MAPE	0.6676

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.002762	0.3166	.001970	28.9136	.002078	25.0054	.002762	0.3163
2.00	8 ปี	.003948	0.7418	.003438	12.2594	.003610	7.8755	.003948	0.7422
3.00	9 ปี	.004801	0.0447	.004425	7.7972	.004559	5.0037	.004801	0.0451
4.00	10 ปี	.005519	0.4112	.005088	8.1877	.005438	1.8717	.005519	0.4106
5.00	11 ปี	.006189	0.1087	.005884	5.0345	.006164	0.5093	.006189	0.1080
		MAPE	0.3246	MAPE	12.4385	MAPE	8.0531	MAPE	0.3244

ตารางที่ 4.3.3 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.003231	1.3985	.002211	30.6024	.000377	88.1544	.003231	1.4036
2.00	13 ปี	.004535	0.6379	.003981	11.6544	.000881	80.4496	.004535	0.6436
3.00	14 ปี	.005472	0.8449	.005098	7.6214	.001370	75.1813	.005472	0.8380
4.00	15 ปี	.006303	1.0889	.005789	9.1458	.001571	75.3485	.006303	1.0819
5.00	16 ปี	.007047	1.0815	.006645	6.7329	.001941	72.7518	.007048	1.0737
6.00	17 ปี	.007938	0.4299	.007430	4.7965	.002409	69.1330	.007838	0.4383
		MAPE	1.3985	MAPE	30.6024	MAPE	88.1544	MAPE	1.4036

ตารางที่ 4.3.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.003288	3.2014	.002128	33.2205	.000560	82.4149	.003288	3.2045
2.00	13 ปี	.004526	0.4520	.003890	13.6560	.001223	72.8630	.004526	0.4556
3.00	14 ปี	.005473	0.8309	.005066	8.1896	.001801	67.3706	.005473	0.8265
4.00	15 ปี	.006331	0.6434	.005903	7.3560	.002139	66.4309	.006331	0.6391
5.00	16 ปี	.007043	1.1439	.006759	5.1274	.002598	63.5381	.007043	1.1391
6.00	17 ปี	.007828	0.3063	.007506	3.8273	.003159	59.5191	.007829	0.3115
		MAPE	1.0963	MAPE	11.8961	MAPE	68.6894	MAPE	1.0961

ตารางที่ 4.3.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.003145	1.2873	.002145	32.6810	.000728	77.1372	.003145	1.2868
2.00	13 ปี	.004532	0.5888	.003904	13.3492	.001600	64.4922	.004532	0.5895
3.00	14 ปี	.005459	1.0705	.005061	8.2959	.002405	56.4170	.005459	1.0697
4.00	15 ปี	.006423	0.7916	.005918	7.1242	.002899	54.5102	.006423	0.7925
5.00	16 ปี	.007163	0.5455	.006762	5.0812	.003625	49.1163	.007163	0.5466
6.00	17 ปี	.007748	0.7179	.007535	3.4461	.004233	45.7606	.007748	0.7166
		MAPE	0.8336	MAPE	11.6629	MAPE	57.9056	MAPE	0.8336

ตารางที่ 4.3.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.003214	0.8807	.002149	32.5604	.001361	57.2907	.003214	0.8814
2.00	13 ปี	.004513	0.1680	.003961	12.0962	.002737	39.2492	.004513	0.1689
3.00	14 ปี	.005484	0.6330	.005053	8.4262	.003783	31.4506	.005484	0.6318
4.00	15 ปี	.006409	0.5744	.005872	7.8540	.004666	26.7783	.006409	0.5757
5.00	16 ปี	.007151	0.3784	.006767	5.0334	.005510	22.6587	.007151	0.3799
6.00	17 ปี	.007741	0.8088	.007507	3.8095	.006092	21.9404	.007741	0.8071
		MAPE	0.5739	MAPE	11.6300	MAPE	33.2280	MAPE	0.5741

ตารางที่ 4.3.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอันตรายกะย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.003173	0.4253	.002171	31.8581	.001830	42.5651	.003173	0.4250
2.00	13 ปี	.004529	0.5050	.003955	12.2130	.003466	23.0806	.004529	0.5054
3.00	14 ปี	.005487	0.5690	.005055	8.3954	.004629	16.1207	.005487	0.5684
4.00	15 ปี	.006398	0.4127	.005921	7.0870	.005617	11.8574	.006398	0.4134
5.00	16 ปี	.007163	0.5459	.006689	6.1122	.006442	9.5760	.007163	0.5468
6.00	17 ปี	.007824	0.2566	.007489	4.0349	.007156	8.3081	.007824	0.2576
		MAPE	0.4524	MAPE	11.6168	MAPE	18.5847	MAPE	0.4528

ตารางที่ 4.3.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอันตรายกะย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.003203	0.5442	.002245	29.5265	.002583	18.9383	.003203	0.5459
2.00	13 ปี	.004497	0.1911	.004001	11.2097	.004336	3.7638	.004497	0.1890
3.00	14 ปี	.005528	0.1664	.005114	7.3304	.005454	1.1756	.005528	0.1690
4.00	15 ปี	.006425	0.8300	.005788	9.1661	.006406	0.5337	.006425	0.8329
5.00	16 ปี	.007072	0.7337	.006673	6.3297	.007239	1.6163	.007072	0.7305
6.00	17 ปี	.007813	0.1081	.007474	4.2272	.007888	1.0755	.007813	0.1116
		MAPE	0.4289	MAPE	11.2983	MAPE	4.5172	MAPE	0.4298

ตารางที่ 4.3.4 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.003754	3.0654	.002425	33.4305	.000509	86.0171	.003754	3.0686
2.00	19 ปี	.005178	0.5250	.004479	13.0473	.001081	79.0096	.005178	0.5290
3.00	20 ปี	.006216	1.4746	.005743	8.9685	.001667	73.5809	.006216	1.4701
4.00	21 ปี	.007192	1.2733	.006813	6.4713	.002012	72.3811	.007192	1.2686
5.00	22 ปี	.008160	0.1873	.007758	4.7412	.002646	67.5176	.008160	0.1927
		MAPE	1.3051	MAPE	13.3318	MAPE	75.7013	MAPE	1.3058

ตารางที่ 4.3.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.003740	2.6929	.002517	30.8957	.000740	79.6936	.003741	2.6983
2.00	19 ปี	.005147	0.0803	.004529	12.0793	.001528	70.3341	.005147	0.0742
3.00	20 ปี	.006217	1.4604	.005757	8.7417	.002193	65.2392	.006217	1.4534
4.00	21 ปี	.007192	1.2694	.006685	8.2316	.002810	61.4281	.007193	1.2620
5.00	22 ปี	.008115	0.3610	.007627	6.3551	.003473	57.3605	.008116	0.3524
		MAPE	1.1728	MAPE	13.2607	MAPE	66.8111	MAPE	1.1681

ตารางที่ 4.3.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.003696	1.4730	.002445	32.8754	.000958	73.6848	.003696	1.4738
2.00	19 ปี	.005133	0.3467	.004473	13.1634	.002060	60.0172	.005133	0.3456
3.00	20 ปี	.006285	0.3703	.005764	8.6360	.002943	53.3547	.006285	0.3690
4.00	21 ปี	.007236	0.6635	.006801	6.6387	.003650	49.8897	.007237	0.6620
5.00	22 ปี	.008210	0.8040	.007770	4.6000	.004512	44.6054	.008210	0.8059
		MAPE	0.7315	MAPE	13.1827	MAPE	56.3104	MAPE	0.7313

ตารางที่ 4.3.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.003631	0.3182	.002461	32.4435	.001760	51.6853	.003631	0.3179
2.00	19 ปี	.005191	0.7777	.004536	11.9400	.003346	35.0400	.005191	0.7783
3.00	20 ปี	.006262	0.7379	.005714	9.4273	.004597	27.1319	.006262	0.7372
4.00	21 ปี	.007269	0.2192	.006833	6.2004	.005754	21.0082	.007269	0.2183
5.00	22 ปี	.008225	0.9927	.007723	5.1737	.006576	19.2582	.008226	0.9938
		MAPE	0.6091	MAPE	13.0370	MAPE	30.8247	MAPE	0.6091

ตารางที่ 4.3.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.003606	1.0118	.002489	31.6705	.002324	36.2002	.003606	1.0112
2.00	19 ปี	.005157	0.1110	.004534	11.9739	.004179	18.8631	.005157	0.1117
3.00	20 ปี	.006293	0.2538	.005743	8.9620	.005588	11.4319	.006293	0.2528
4.00	21 ปี	.007248	0.5065	.006824	6.3309	.006719	7.7660	.007248	0.5053
5.00	22 ปี	.008207	0.7709	.007657	5.9855	.007631	6.30254	.008207	0.7723
		MAPE	0.5308	MAPE	12.9846	MAPE	16.1127	MAPE	0.5307

ตารางที่ 4.3.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.003660	0.4893	.002575	29.2978	.003172	12.9044	.003660	0.4912
2.00	19 ปี	.005149	0.0375	.004562	11.4392	.005136	0.2953	.005149	0.0352
3.00	20 ปี	.006332	0.2127	.005770	8.5366	.006432	1.9459	.006322	0.2156
4.00	21 ปี	.007202	1.1365	.006667	8.4766	.007484	2.7317	.007202	1.1334
5.00	22 ปี	.008173	0.3544	.007637	6.2312	.008368	2.7375	.008174	0.3581
		MAPE	0.4461	MAPE	12.7963	MAPE	4.1230	MAPE	0.4467

ตารางที่ 4.3.5 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.004367	2.3743	.002828	33.7106	.000699	83.6239	.004368	2.3799
2.00	24 ปี	.006099	1.0999	.005249	12.9955	.001458	75.8403	.006100	1.1070
3.00	25 ปี	.007227	2.1920	.006692	9.4280	.002099	71.5961	.007227	2.1848
4.00	26 ปี	.008409	1.4430	.007966	6.6301	.002758	67.6765	.008410	1.4348
5.00	27 ปี	.009506	0.3416	.009096	4.6452	.003504	63.2624	.009507	0.3322
6.00	28 ปี	.010491	0.4006	.009877	5.4831	.004205	59.7563	.010492	0.4112
		MAPE	1.3086	MAPE	12.1488	MAPE	70.2969	MAPE	1.3083

ตารางที่ 4.3.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.004344	1.8290	.002864	32.8568	.000987	76.8526	.004344	1.8324
2.00	24 ปี	.006130	1.6021	.005269	12.6598	.002001	66.8279	.006130	1.6067
3.00	25 ปี	.007214	2.3630	.006707	9.3105	.002764	62.5992	.007215	2.3584
4.00	26 ปี	.008459	0.8592	.007942	6.9153	.003648	57.2438	.008459	0.8538
5.00	27 ปี	.009532	0.0688	.009098	4.6235	.004525	52.5587	.009533	0.0627
6.00	28 ปี	.010346	0.9920	.009801	6.2101	.005152	50.7010	.010347	0.9853
		MAPE	1.2857	MAPE	12.0960	MAPE	61.1305	MAPE	1.2832

ตารางที่ 4.3.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.004307	0.9626	.002872	32.6664	.001288	69.8077	.004307	0.9635
2.00	24 ปี	.006059	0.43334	.005322	11.7911	.002699	55.2654	.006059	0.4346
3.00	25 ปี	.007344	0.6121	.006632	10.2474	.003691	50.0421	.007344	0.6106
4.00	26 ปี	.008563	0.3657	.007887	7.5552	.004873	42.8863	.008563	0.3676
5.00	27 ปี	.009445	0.9908	.009051	5.1164	.005905	38.0924	.009445	0.9886
6.00	28 ปี	.010334	1.1100	.009949	4.7926	.006579	37.0428	.010334	1.1075
		MAPE	0.7458	MAPE	12.0282	MAPE	48.8561	MAPE	0.7454

ตารางที่ 4.3.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.004234	0.7383	.002869	32.7357	.002303	46.0055	.004235	0.7378
2.00	24 ปี	.006058	0.4220	.005292	12.2768	.004342	28.0360	.006059	0.4229
3.00	25 ปี	.007348	0.5524	.006703	9.2789	.005759	22.0577	.007348	0.5513
4.00	26 ปี	.008587	0.6469	.007940	6.9366	.007175	15.9005	.008587	0.6484
5.00	27 ปี	.009468	0.7419	.009061	5.0085	.008121	14.8701	.009468	0.7402
6.00	28 ปี	.010381	0.6528	.009928	4.9929	.009215	11.8153	.010381	0.6509
		MAPE	0.6257	MAPE	11.8716	MAPE	23.1142	MAPE	0.6253

ตารางที่ 4.3.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.004251	0.3418	.002856	33.0531	.003024	29.1092	.004215	0.3414
2.00	24 ปี	.006059	0.4378	.005251	12.9598	.005281	12.4625	.006059	0.4384
3.00	25 ปี	.007361	0.3770	.006701	9.3124	.006840	7.4357	.007361	0.3762
4.00	26 ปี	.008582	0.5893	.007971	6.5742	.008177	4.16564	.008582	0.5904
5.00	27 ปี	.009536	0.0298	.009141	4.1695	.009181	3.7543	.009536	0.0285
6.00	28 ปี	.010408	0.3969	.009940	4.8714	.010234	2.0649	.010408	0.3954
		MAPE	0.3621	MAPE	11.8234	MAPE	9.8320	MAPE	0.3617

ตารางที่ 4.3.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.004260	0.1437	.002941	31.0657	.004012	5.9529	.004260	0.1417
2.00	24 ปี	.006079	0.7586	.005342	11.4471	.006213	2.9875	.006079	0.7614
3.00	25 ปี	.007377	0.1559	.006638	10.1668	.007685	4.0122	.007378	0.1528
4.00	26 ปี	.008492	0.4646	.007880	7.6373	.008926	4.6224	.008493	0.4609
5.00	27 ปี	.009519	0.2127	.009080	4.8173	.009818	2.9248	.009519	0.2085
6.00	28 ปี	.010435	0.1363	.009908	5.1792	.010787	3.2291	.010436	0.1317
		MAPE	0.3120	MAPE	11.7189	MAPE	3.9548	MAPE	0.3095

ตารางที่ 4.3.6 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	29 ปี	.005240	2.9332	.003451	32.1994	.001018	79.9983	.005240	2.9371
2.00	30 ปี	.007158	0.5669	.006286	12.6856	.002134	70.3520	.007158	0.5617
3.00	31 ปี	.008612	2.3246	.008015	9.0918	.002933	66.7323	.008612	2.3193
4.00	32 ปี	.010203	0.2147	.009363	8.0306	.003869	62.0010	.010203	0.2211
5.00	33 ปี	.011269	0.9957	.010693	6.0602	.004934	56.6541	.011270	0.9887
		MAPE	1.4070	MAPE	13.6135	MAPE	67.1475	MAPE	1.4056

ตารางที่ 4.3.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	29 ปี	.005220	2.5515	.003379	33.6252	.001421	72.0893	.005221	2.5580
2.00	30 ปี	.007133	0.9204	.006234	13.4093	.002777	61.4241	.007133	0.9127
3.00	31 ปี	.008628	2.1377	.008033	8.8871	.003828	56.5798	.008629	2.1295
4.00	32 ปี	.010182	0.0123	.009573	5.9699	.005029	50.5988	.010183	0.0222
5.00	33 ปี	.011297	0.7547	.010695	6.0429	.006047	46.8739	.011298	0.7439
		MAPE	1.2753	MAPE	13.5869	MAPE	57.5132	MAPE	1.2733

ตารางที่ 4.3.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.005162	1.4130	.003431	32.6011	.001802	64.5960	.005162	1.4140
2.00	30 ปี	.007119	1.1159	.006248	13.2142	.003772	47.5975	.007119	1.1144
3.00	31 ปี	.008759	0.6561	.008028	8.9460	.004991	43.3931	.008759	0.6541
4.00	32 ปี	.010244	0.6255	.009561	6.0919	.006422	36.9215	.010245	0.6279
5.00	33 ปี	.011179	1.7903	.010630	6.6108	.007600	33.2292	.011179	1.7876
		MAPE	0.9951	MAPE	13.4928	MAPE	45.1475	MAPE	1.1196

ตารางที่ 4.3.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.005081	0.1891	.003435	32.5168	.003106	38.9880	.005081	0.1884
2.00	30 ปี	.007140	0.8148	.006254	13.1312	.005676	21.1537	.007140	0.8137
3.00	31 ปี	.008787	0.3424	.008089	8.2576	.007605	13.7443	.008787	0.3409
4.00	32 ปี	.010237	0.5501	.009470	6.9841	.008970	11.8879	.010237	0.5519
5.00	33 ปี	.011274	0.9536	.010689	6.0883	.010392	8.6981	.011274	0.9515
		MAPE	0.5700	MAPE	13.3956	MAPE	18.8944	MAPE	0.5693

ตารางที่ 4.3.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.005138	0.9324	.003408	33.0494	.003964	22.1218	.005138	0.9347
2.00	30 ปี	.007186	0.1791	.006268	12.9304	.006774	5.9013	.007186	0.1759
3.00	31 ปี	.008705	1.2701	.008000	9.2642	.008697	1.3583	.008705	1.2664
4.00	32 ปี	.010191	0.1019	.009577	5.9307	.010044	1.3401	.010192	0.1064
5.00	33 ปี	.011367	0.1367	.010776	0.0108	.011371	0.1042	.011367	0.1317
		MAPE	0.5240	MAPE	13.3006	MAPE	6.1651	MAPE	0.5230

ตารางที่ 4.3.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.005090	0.0064	.003534	30.5765	.005134	0.8617	.005090	0.0059
2.00	30 ปี	.007169	0.4133	.006299	12.5002	.007655	6.3320	.007169	0.4125
3.00	31 ปี	.008788	0.3230	.007963	9.6891	.009376	6.3476	.008788	0.3218
4.00	32 ปี	.010274	0.9143	.009416	7.5095	.010668	4.7815	.010274	0.9157
5.00	33 ปี	.011321	0.5355	.010725	5.7784	.011865	4.2442	.011322	0.5338
		MAPE	0.4385	MAPE	13.2107	MAPE	4.5134	MAPE	0.4379

ตารางที่ 4.3.7 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	34 ปี	.006256	1.3111	.004116	33.3444	.001464	76.2877	.006256	1.3180
2.00	35 ปี	.008663	0.7967	.007574	13.2738	.002953	66.1888	.008664	0.7879
3.00	36 ปี	.010533	1.5193	.009683	9.4664	.004222	60.5225	.010534	1.5098
4.00	37 ปี	.012292	0.4727	.011595	6.1183	.005580	54.8154	.012293	0.4614
5.00	38 ปี	.013952	1.0434	.012999	5.8604	.006637	51.9298	.013954	1.0565
6.00	39 ปี	.015250	0.8202	.014618	3.3580	.008152	46.1027	.015252	0.8345
		MAPE	0.9939	MAPE	11.9036	MAPE	59.3078	MAPE	0.9947

ตารางที่ 4.3.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	34 ปี	.006281	1.7112	.004199	32.0001	.001935	68.6650	.006281	1.7159
2.00	35 ปี	.008647	0.9786	.007566	13.3628	.003941	54.8721	.008648	0.9728
3.00	36 ปี	.010555	1.3097	.009653	9.7490	.005494	48.6338	.010556	1.3033
4.00	37 ปี	.012274	0.6204	.011607	6.0149	.006893	44.1908	.012274	0.6128
5.00	38 ปี	.013770	0.2733	.012909	6.5112	.008390	39.2340	.013771	0.2645
6.00	39 ปี	.015203	0.5090	.014625	3.3140	.009688	35.9520	.015204	0.5188
		MAPE	0.9004	MAPE	11.8253	MAPE	48.5913	MAPE	0.8980

ตารางที่ 4.3.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.006211	0.5771	.004144	32.8881	.002520	59.1861	.006211	0.5784
2.00	35 ปี	.008665	0.7773	.007572	13.2921	.005100	41.5993	.008665	0.7754
3.00	36 ปี	.010730	0.3203	.009708	9.2337	.007008	34.4757	.010730	0.3229
4.00	37 ปี	.012176	1.4099	.011638	5.7695	.008821	28.5776	.012176	1.4069
5.00	38 ปี	.013786	0.1571	.013021	5.7016	.010246	25.7932	.013787	0.1535
6.00	39 ปี	.015321	1.2895	.014589	3.5467	.011937	21.0845	.015321	1.2937
		MAPE	0.7552	MAPE	11.7386	MAPE	35.1194	MAPE	0.7551

ตารางที่ 4.3.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.006215	0.6449	.004330	29.8759	.004280	30.6920	.006215	0.6476
2.00	35 ปี	.008715	0.1994	.007603	12.9418	.007504	14.0756	.008716	0.1956
3.00	36 ปี	.010638	0.5379	.009581	10.4174	.009874	7.6817	.010638	0.5333
4.00	37 ปี	.012254	0.7786	.011528	6.6590	.011554	6.4481	.012255	0.7731
5.00	38 ปี	.013867	0.4263	.012895	6.6111	.013326	3.4877	.013868	0.4327
6.00	39 ปี	.015297	1.1329	.014534	3.9122	.014790	2.2212	.015298	1.1398
		MAPE	0.6200	MAPE	11.7362	MAPE	10.7677	MAPE	0.6204

ตารางที่ 4.8.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.006143	0.5142	.004212	31.7889	.006629	7.3575	.006143	0.5133
2.00	35 ปี	.008682	0.5787	.007559	13.4414	.009481	8.5688	.008682	0.5772
3.00	36 ปี	.010747	0.4803	.009721	9.1100	.011509	7.6066	.010747	0.4824
4.00	37 ปี	.012231	0.9628	.011517	6.7467	.012954	4.8864	.012232	0.9605
5.00	38 ปี	.013802	0.0417	.013034	5.6042	.014539	5.2917	.013803	0.0388
6.00	39 ปี	.015283	1.0418	.014569	3.6841	.015753	4.1472	.015284	1.0452
		MAPE	0.6033	MAPE	11.7292	MAPE	6.3097	MAPE	0.6029

ตารางที่ 4.8.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.006155	0.3297	.004254	31.1145	.005334	13.6137	.006155	0.3291
2.00	35 ปี	.008701	0.3611	.007609	12.8706	.008691	0.4792	.008701	0.3600
3.00	36 ปี	.010742	0.4315	.009582	10.4130	.010976	2.6233	.010742	0.4331
4.00	37 ปี	.012337	0.1028	.011495	6.9245	.012571	1.7919	.012338	0.1008
5.00	38 ปี	.013781	0.1913	.012987	5.9469	.014233	3.0806	.013782	0.1889
6.00	39 ปี	.015269	0.9499	.014668	3.0280	.015487	2.3877	.015270	0.9528
		MAPE	0.3944	MAPE	11.7163	MAPE	3.9961	MAPE	0.3941

ตารางที่ 4.3.8 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.007870	0.4186	.005269	33.3310	.002252	71.4983	.007870	0.4107
2.00	41 ปี	.011065	1.0001	.009628	13.8570	.004539	59.3888	.011066	0.9906
3.00	42 ปี	.013553	0.9848	.012545	8.3485	.006674	51.2426	.013555	0.9725
4.00	43 ปี	.015902	0.6074	.014624	7.4757	.008505	46.1886	.015904	0.6221
5.00	44 ปี	.017794	0.6946	.016890	4.4206	.010422	41.0260	.017797	0.7111
6.00	45 ปี	.019584	1.1682	.018617	3.8295	.011889	38.5829	.019588	1.1861
		MAPE	0.8123	MAPE	11.8771	MAPE	51.3212	MAPE	0.8155

ตารางที่ 4.3.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.007937	0.4338	.005341	32.4180	.002975	62.3600	.007938	0.4389
2.00	41 ปี	.011044	1.1880	.009612	14.0001	.005868	47.4973	.011044	1.1812
3.00	42 ปี	.013587	0.7375	.012536	8.4213	.008309	39.2978	.013588	0.7292
4.00	43 ปี	.015693	0.7119	.014558	7.8945	.010378	34.3432	.015695	0.7019
5.00	44 ปี	.017730	0.3335	.016902	4.3535	.012427	29.6771	.017732	0.3448
6.00	45 ปี	.019475	0.6029	.018639	3.7172	.014280	26.2325	.019477	0.6155
		MAPE	0.6679	MAPE	11.8008	MAPE	39.9013	MAPE	0.6686

ตารางที่ 4.3.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.007875	0.3524	.005294	33.0139	.003931	50.2643	.007875	0.3507
2.00	41 ปี	.011130	0.4158	.009640	13.7438	.007536	32.5765	.011130	0.4132
3.00	42 ปี	.013656	0.2385	.012541	8.3838	.010245	25.1566	.013656	0.2350
4.00	43 ปี	.015684	0.7723	.014739	6.7502	.012631	20.0859	.015684	0.7680
5.00	44 ปี	.017848	1.0010	.016833	4.7469	.016811	13.1582	.017849	1.0063
6.00	45 ปี	.019364	0.0303	.018609	3.8705	.016811	13.1582	.019365	0.0363
		MAPE	0.4684	MAPE	11.7515	MAPE	26.1303	MAPE	0.4683

ตารางที่ 4.3.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.007863	0.5106	.005451	31.0214	.008929	12.9871	.007863	0.5073
2.00	41 ปี	.011190	0.1198	.009575	14.3296	.012424	11.1606	.011190	0.1246
3.00	42 ปี	.013587	0.7379	.012401	9.4049	.014691	7.3251	.013588	0.7318
4.00	43 ปี	.015808	0.0132	.014750	6.6788	.016795	6.2602	.015809	0.0204
5.00	44 ปี	.017841	0.9600	.016748	5.2256	.018582	5.1529	.019435	0.3985
6.00	45 ปี	.019433	0.3890	.018657	3.6192	.020129	3.9847	.019435	0.3985
		MAPE	0.4551	MAPE	11.7133	MAPE	7.8118	MAPE	0.4585

ตารางที่ 4.3.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.007837	0.8365	.005346	32.3516	.006295	20.3404	.007837	0.8352
2.00	41 ปี	.011130	0.4152	.009626	13.8682	.010634	4.8516	.007837	0.8352
3.00	42 ปี	.013683	0.0385	.012498	8.6976	.013239	3.2829	.013683	0.0357
4.00	43 ปี	.015755	0.3216	.014723	6.8484	.015823	0.1088	.015756	0.3180
5.00	44 ปี	.017801	0.7351	.016835	4.7357	.017866	1.1003	.017802	0.7395
6.00	45 ปี	.019328	0.1543	.018712	3.3379	.019560	1.0432	.019329	0.1493
		MAPE	0.4169	MAPE	11.6399	MAPE	5.1212	MAPE	0.4152

ตารางที่ 4.3.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.007885	0.2235	.005426	31.3423	.007660	3.0766	.007885	0.2226
2.00	41 ปี	.011109	0.6033	.009509	14.9188	.011825	5.8046	.011109	0.6017
3.00	42 ปี	.013743	0.3978	.012385	9.5182	.014254	4.1358	.013743	0.4001
4.00	43 ปี	.015781	0.1548	.014779	6.4990	.016634	5.2402	.015782	0.1518
5.00	44 ปี	.017779	0.6081	.016928	4.2052	.018428	4.2788	.017780	0.6118
6.00	45 ปี	.019349	0.0466	.018791	2.9283	.019986	3.2461	.019350	0.0423
		MAPE	0.3390	MAPE	11.5888	MAPE	4.2970	MAPE	0.3384

ตารางที่ 4.3.9 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	46 ปี	.010367	0.3758	.006969	33.0254	.003625	65.1623	.010368	0.3661
2.00	47 ปี	.014459	1.7484	.012699	13.7120	.007313	50.3061	.014461	1.7363
3.00	48 ปี	.017968	0.3117	.016391	9.0577	.010685	40.7185	.017971	0.2956
4.00	49 ปี	.021005	0.9287	.019428	6.6509	.013534	34.9720	.021009	0.9481
5.00	50 ปี	.023652	1.6488	.022227	4.4750	.016083	30.8802	.023657	1.6708
6.00	51 ปี	.026139	2.5487	.024474	3.9835	.018268	28.3332	.026146	2.5746
		MAPE	1.2604	MAPE	11.8174	MAPE	41.7287	MAPE	1.2653

ตารางที่ 4.3.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	46 ปี	.010430	0.2346	.006985	32.8723	.004888	53.0253	.010431	0.2382
2.00	47 ปี	.014450	1.8113	.012699	13.7082	.009291	36.8694	.014451	1.8028
3.00	48 ปี	.017890	0.7412	.016479	8.5701	.012898	28.4415	.017892	0.7301
4.00	49 ปี	.020814	0.0076	.019441	6.5863	.016018	23.0349	.020817	0.0213
5.00	50 ปี	.023549	1.2059	.022191	4.6306	.018925	18.6658	.023553	1.2218
6.00	51 ปี	.025816	1.2800	.024421	4.1906	.021336	16.2950	.025821	1.2989
		MAPE	0.8796	MAPE	11.7597	MAPE	29.3887	MAPE	0.8855

ตารางที่ 4.3.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.010382	0.2359	.007057	32.1868	.006498	37.5592	.010382	0.2315
2.00	47 ปี	.014624	0.6252	.012686	13.7993	.011619	21.0477	.014625	0.6189
3.00	48 ปี	.017941	0.4600	.016344	9.3193	.015471	14.1635	.017942	0.4517
4.00	49 ปี	.020934	0.5857	.019385	6.8592	.018796	9.6886	.020936	0.5960
5.00	50 ปี	.023474	0.8807	.022263	4.3231	.021683	6.8156	.023476	0.8929
6.00	51 ปี	.025843	1.3869	.024541	3.7227	.023750	6.8258	.025847	1.4011
		MAPE	0.6957	MAPE	11.7017	MAPE	16.0167	MAPE	0.6987

ตารางที่ 4.3.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.010343	0.6098	.007200	30.8109	.012308	18.2753	.010343	0.6075
2.00	47 ปี	.014710	0.0406	.012572	14.5702	.016436	11.6821	.014711	0.0367
3.00	48 ปี	.017793	1.2827	.016357	9.2474	.019416	7.7214	.017794	1.2775
4.00	49 ปี	.020970	0.7583	.019363	6.9635	.022165	6.4985	.020971	0.7651
5.00	50 ปี	.023354	0.3646	.022215	4.5273	.024395	4.8390	.023355	0.3726
6.00	51 ปี	.025687	0.7748	.024762	2.8539	.026449	3.7623	.025690	0.7843
		MAPE	0.6385	MAPE	11.4955	MAPE	8.7964	MAPE	0.6406

ตารางที่ 4.3.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.010314	0.8835	.007088	31.8836	.011115	6.8163	.010314	0.8817
2.00	47 ปี	.014725	0.0572	.012711	13.6251	.015973	8.5382	.014725	0.0604
3.00	48 ปี	.017887	0.7574	.016333	9.3806	.019257	6.8438	.017888	0.7530
4.00	49 ปี	.020898	0.4130	.019501	6.2980	.022103	6.2039	.020899	0.4186
5.00	50 ปี	.023317	0.2077	.022243	4.4067	.024387	4.8069	.023319	0.2145
6.00	51 ปี	.025723	0.9170	.024724	3.0048	.026441	3.7334	.025725	0.9251
		MAPE	0.5393	MAPE	11.4331	MAPE	6.1571	MAPE	0.5422

ตารางที่ 4.3.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.010339	0.6409	.007109	31.6820	.009589	7.8473	.010340	0.6394
2.00	47 ปี	.014713	0.0262	.012569	14.5908	.014990	1.8605	.014713	0.0236
3.00	48 ปี	.017962	0.3459	.016336	9.3629	.018557	2.9577	.017962	0.3422
4.00	49 ปี	.020896	0.4049	.019601	5.8191	.021648	4.0175	.020897	0.4097
5.00	50 ปี	.023316	0.2015	.022329	4.0396	.024161	3.8325	.023317	0.2074
6.00	51 ปี	.025576	0.3372	.024909	2.2760	.026114	2.4492	.025577	0.3441
		MAPE	0.3261	MAPE	11.2951	MAPE	3.8275	MAPE	0.3277

ตารางที่ 4.3.10 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.014299	0.6856	.009612	33.2376	.006607	54.1127	.014301	0.6732
2.00	53 ปี	.020052	1.5182	.017606	13.5319	.012937	36.4634	.020056	1.5013
3.00	54 ปี	.025173	0.9429	.022627	9.2652	.017926	28.1166	.025179	0.9662
4.00	55 ปี	.029249	1.5745	.027073	5.9831	.022124	23.1678	.029257	1.6021
5.00	56 ปี	.032815	1.9294	.030711	4.6060	.025908	19.5260	.032826	1.9627
6.00	57 ปี	.035880	1.7385	.033714	4.4041	.028601	18.9001	.035894	1.7768
		MAPE	1.3982	MAPE	11.8380	MAPE	30.0479	MAPE	1.4137

ตารางที่ 4.3.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.014260	0.9549	.009676	32.7946	.008522	40.8123	.014262	0.9462
2.00	53 ปี	.020138	1.0956	.017577	13.6756	.015595	23.4081	.020141	1.0833
3.00	54 ปี	.024919	0.0740	.022712	8.9241	.021049	15.5949	.024923	0.0572
4.00	55 ปี	.029078	0.9827	.027042	6.0880	.025532	11.3319	.029084	1.0029
5.00	56 ปี	.032443	0.7737	.030637	4.8388	.029366	8.7839	.032451	0.7986
6.00	57 ปี	.035765	1.4114	.033662	4.5504	.032222	8.6354	.035775	1.4401
		MAPE	0.8821	MAPE	11.8119	MAPE	18.0944	MAPE	0.8881

ตารางที่ 4.3.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.014341	0.3913	.009678	32.7780	.017406	20.8924	.014342	0.3851
2.00	53 ปี	.020157	1.0032	.017589	13.6184	.022686	11.4166	.020159	0.9938
3.00	54 ปี	.025066	0.5146	.022548	9.5818	.027014	8.3247	.025069	0.5276
4.00	55 ปี	.029076	0.9751	.027117	5.8296	.030603	6.2767	.029081	0.9913
5.00	56 ปี	.032449	0.7903	.030758	4.4609	.033624	4.4413	.032455	0.8096
6.00	57 ปี	.035540	0.7732	.033834	4.0636	.036645	3.9078	.035548	0.7955
		MAPE	0.7413	MAPE	11.7221	MAPE	9.2099	MAPE	0.7505

ตารางที่ 4.3.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.014275	0.8518	.009689	32.7067	.016614	15.3944	.014276	0.8481
2.00	53 ปี	.020189	0.8460	.017558	13.7664	.022473	10.3705	.020190	0.8398
3.00	54 ปี	.025036	0.3943	.022664	9.1190	.026992	8.2381	.025038	0.4031
4.00	55 ปี	.028897	0.3513	.027169	5.6488	.030647	6.4295	.028900	0.3624
5.00	56 ปี	.032279	0.2622	.030960	3.8353	.033647	4.5122	.032283	0.2756
6.00	57 ปี	.035379	0.3172	.034017	3.5450	.036605	3.7941	.035385	0.3331
		MAPE	0.5038	MAPE	11.4369	MAPE	8.1231	MAPE	0.5104

ตารางที่ 4.3.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.014266	0.9126	.009833	31.7052	.010922	24.1408	.014267	0.9096
2.00	53 ปี	.020266	0.4666	.017379	14.6490	.018555	8.8717	.020268	0.4613
3.00	54 ปี	.025022	0.3392	.022592	9.4054	.023943	3.9866	.025024	0.3467
4.00	55 ปี	.028819	0.0801	.027136	5.7631	.028538	0.8943	.028821	0.0897
5.00	56 ปี	.032316	0.3780	.030908	3.9942	.031898	0.9190	.032320	0.3899
6.00	57 ปี	.035168	0.2799	.034197	3.0340	.035135	0.3742	.035173	0.2661
		MAPE	0.4094	MAPE	11.4252	MAPE	6.5311	MAPE	0.4106

ตารางที่ 4.3.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.014268	0.9035	.009737	32.3717	.015099	4.8714	.014268	0.9011
2.00	53 ปี	.020352	0.0467	.017378	14.6509	.021755	6.8419	.020353	0.0422
3.00	54 ปี	.024993	0.2210	.022785	8.6340	.026747	7.2550	.024994	0.2276
4.00	55 ปี	.028830	0.1206	.027287	5.2391	.030517	5.9777	.028833	0.1292
5.00	56 ปี	.032201	0.0198	.031129	3.3085	.033616	4.4173	.032204	0.0302
6.00	57 ปี	.035145	0.3458	.034514	2.1360	.036634	3.8764	.035150	0.3334
		MAPE	0.2762	MAPE	11.0567	MAPE	5.5400	MAPE	0.2773

ตารางที่ 4.3.11 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.021733	1.9575	.014808	33.1975	.013766	37.8994	.021737	1.9393
2.00	59 ปี	.031409	0.1933	.027053	13.7029	.025786	17.7442	.031418	0.2221
3.00	60 ปี	.039008	1.5981	.035147	8.4577	.033941	11.5979	.039022	1.6368
4.00	61 ปี	.045252	2.0723	.041515	6.3584	.040056	9.6475	.045274	2.1207
5.00	62 ปี	.049796	0.4631	.046916	5.3466	.045208	8.7925	.049824	0.5197
6.00	63 ปี	.055241	1.7383	.052107	4.0336	.050190	7.5640	.055278	1.8055
7.00	64 ปี	.059113	0.7939	.056561	3.5583	.054040	7.8571	.059158	0.8694
8.00	65 ปี	.063392	1.1086	.060659	3.2508	.057989	7.5090	.063447	1.1957
		MAPE	1.2406	MAPE	9.7382	MAPE	13.5765	MAPE	1.2887

ตารางที่ 4.3.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.021801	1.6511	.014769	33.3723	.027019	21.8895	.021804	1.6376
2.00	59 ปี	.031210	0.4432	.026939	14.0668	.035109	11.9969	.031216	0.4215
3.00	60 ปี	.038769	0.9766	.035210	8.2926	.041469	8.0087	.038780	1.0061
4.00	61 ปี	.044820	1.0980	.041623	6.1131	.046862	5.7036	.044837	1.1355
5.00	62 ปี	.050028	0.9314	.046919	5.3419	.052044	4.9985	.050051	0.9768
6.00	63 ปี	.054612	0.5790	.052310	3.6598	.056489	4.0356	.054640	0.6320
7.00	64 ปี	.059083	0.7423	.056766	3.2093	.060577	3.2889	.059119	0.8036
8.00	65 ปี	.063009	0.4971	.060829	2.9791	.064761	3.2911	.063052	0.5662
		MAPE	0.8648	MAPE	9.6294	MAPE	7.9016	MAPE	0.8974

ตารางที่ 4.3.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	58 ปี	.021947	0.9915	.014835	33.0775	.026535	19.7081	.021949	0.9812
2.00	59 ปี	.031300	0.1549	.026841	14.3801	.035141	12.0975	.031305	0.1375
3.00	60 ปี	.038722	0.8556	.035257	8.1709	.041547	8.2119	.038732	0.8799
4.00	61 ปี	.044758	0.9576	.041632	6.0929	.046828	5.6275	.044772	0.9882
5.00	62 ปี	.049958	0.7898	.047182	4.8103	.052204	5.3221	.049977	0.8274
6.00	63 ปี	.054385	0.1620	.052321	3.6403	.056644	4.3227	.054409	0.2058
7.00	64 ปี	.058851	0.3466	.056770	3.2010	.060692	3.4848	.058881	0.3972
8.00	65 ปี	.063180	0.7699	.060885	2.8896	.064962	3.6131	.063216	0.8279
		MAPE	0.6285	MAPE	9.5328	MAPE	7.7985	MAPE	0.6556

ตารางที่ 4.3.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	58 ปี	.021965	0.9108	.014865	32.9394	.025521	15.1305	.021966	0.9039
2.00	59 ปี	.031193	0.4956	.026929	14.0974	.034947	11.4806	.031197	0.4832
3.00	60 ปี	.038541	0.3837	.035285	8.0971	.041471	8.0139	.038548	0.4017
4.00	61 ปี	.044502	0.3791	.041861	5.5762	.047025	6.0711	.044512	0.4023
5.00	62 ปี	.049745	0.3612	.047384	4.4022	.052141	5.1950	.049760	0.3896
6.00	63 ปี	.054443	0.2676	.052418	3.4604	.056585	4.2137	.054461	0.3017
7.00	64 ปี	.058799	0.2576	.056905	2.9722	.060672	3.4512	.058822	0.2968
8.00	65 ปี	.063165	0.7457	.060703	3.1806	.064925	3.5536	.063193	0.7907
		MAPE	0.4752	MAPE	9.3407	MAPE	7.1387	MAPE	0.4962

ตารางที่ 4.3.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	58 ปี	.021993	0.7852	.014921	32.6882	.017302	21.9467	.021994	0.7792
2.00	59 ปี	.031235	0.3613	.026868	14.2920	.029227	6.7665	.031239	0.3504
3.00	60 ปี	.038440	0.1210	.035151	8.4475	.037445	2.4721	.038447	0.1369
4.00	61 ปี	.044431	0.2189	.041909	5.4682	.043828	1.1505	.044440	0.2397
5.00	62 ปี	.049649	0.1665	.047561	4.0466	.049133	0.8743	.049662	0.1923
6.00	63 ปี	.054472	0.3223	.052496	3.3182	.053891	0.7480	.054489	0.3532
7.00	64 ปี	.058819	0.2917	.057072	2.6864	.057884	1.3026	.058840	0.3274
8.00	65 ปี	.062944	0.3942	.060828	2.9815	.061459	1.9753	.062970	0.4351
		MAPE	0.3326	MAPE	9.2411	MAPE	4.6545	MAPE	0.3518

ตารางที่ 4.3.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	58 ปี	.022002	0.7441	.014826	33.1167	.020723	6.5134	.022003	0.7389
2.00	59 ปี	.031293	0.1769	.026887	14.2318	.032622	4.0612	.031296	0.1671
3.00	60 ปี	.038433	0.1024	.035474	7.6061	.040151	4.5768	.038439	0.1169
4.00	61 ปี	.044310	0.0525	.042273	4.6478	.046045	3.8597	.044319	0.0336
5.00	62 ปี	.049557	0.0191	.047621	3.9255	.051305	3.5073	.049569	0.0045
6.00	63 ปี	.054331	0.0629	.052633	3.0656	.055895	2.9424	.054347	0.0911
7.00	64 ปี	.058605	0.0723	.057361	2.1945	.059599	1.6227	.058624	0.0397
8.00	65 ปี	.062703	0.0093	.061167	2.4411	.064255	2.4842	.062726	0.0466
		MAPE	0.1549	MAPE	8.9036	MAPE	3.6960	MAPE	0.1548

ตารางที่ 4.3.12 แสดงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ของประมาณค่า ฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda^*(t)$) จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบไวบูลล์

n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
50	0 - 6 ปี	3.9333	39.3323	86.6319	3.9339
	7 - 11 ปี	2.2102	13.5130	80.2752	2.2106
	12 - 17 ปี	1.3985	30.3318	88.1544	1.4036
	18 - 22 ปี	1.1728	13.3318	75.7013	1.1681
	23 - 28 ปี	1.3086	12.1488	70.2926	1.3083
	29 - 33 ปี	1.4070	13.6135	67.1475	1.4056
	34 - 39 ปี	0.9939	11.9036	59.3078	0.9947
	40 - 45 ปี	0.8123	11.8771	51.3212	0.8155
	46 - 51 ปี	1.2604	11.8174	41.7287	1.2653
	52 - 57 ปี	1.3982	11.8380	30.0479	1.4137
	58 - 65 ปี	1.2406	9.7382	13.5765	1.2887
n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
70	0 - 6 ปี	2.2950	39.3003	82.7167	2.2959
	7 - 11 ปี	1.8771	13.2981	73.3475	1.8779
	12 - 17 ปี	1.0963	11.8961	68.6894	1.0961
	18 - 22 ปี	1.3051	13.2607	66.8111	1.3058
	23 - 28 ปี	1.2857	12.0960	61.1305	1.2832
	29 - 33 ปี	1.2753	13.5869	57.5132	1.2733
	34 - 39 ปี	0.9004	11.8253	48.5913	0.8980
	40 - 45 ปี	0.6679	11.8008	39.9013	0.6686
	46 - 51 ปี	0.8796	11.7597	29.3887	0.8855
	52 - 57 ปี	0.8821	11.8119	18.0944	0.8881
	58 - 65 ปี	0.8648	9.6294	7.9016	0.8974

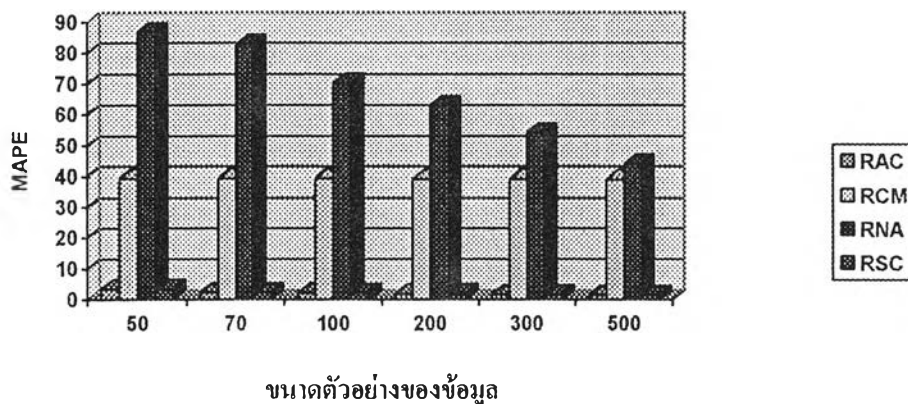
ตารางที่ 4.3.12 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ของ
 ประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda^*(t)$) จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจง
 แบบไวบูลล์

n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
100	0 - 6 ปี	2.1822	39.2489	70.2433	2.1034
	7 - 11 ปี	0.9602	13.1536	64.6913	0.9594
	12 - 17 ปี	0.8336	11.6629	57.9056	0.8336
	18 - 22 ปี	0.7315	13.1827	56.3104	0.7313
	23 - 28 ปี	0.7458	12.0282	48.8561	0.7454
	29 - 33 ปี	0.9951	13.4928	45.1475	1.1196
	34 - 39 ปี	0.7552	11.7386	35.1194	0.7551
	40 - 45 ปี	0.4684	11.7515	26.1303	0.4683
	46 - 51 ปี	0.6957	11.7017	16.0167	0.6987
	52 - 57 ปี	0.7413	11.7221	9.2099	0.7505
58 - 65 ปี	0.6285	9.5328	7.7985	0.6556	
n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
200	0 - 6 ปี	1.9419	39.2129	63.0280	1.9418
	7 - 11 ปี	0.7996	12.9173	41.0575	0.7992
	12 - 17 ปี	0.5739	11.6300	33.2280	0.5741
	18 - 22 ปี	0.6091	13.0370	30.8247	0.6091
	23 - 28 ปี	0.6257	11.8716	23.1142	0.6253
	29 - 33 ปี	0.5700	13.3956	18.8944	0.5693
	34 - 39 ปี	0.6200	11.7362	10.7677	0.6204
	40 - 45 ปี	0.4551	11.7133	7.8118	0.4585
	46 - 51 ปี	0.6385	11.4955	8.7964	0.6406
	52 - 57 ปี	0.5038	11.4369	8.1231	0.5104
58 - 65 ปี	0.4752	9.3407	7.1387	0.4962	

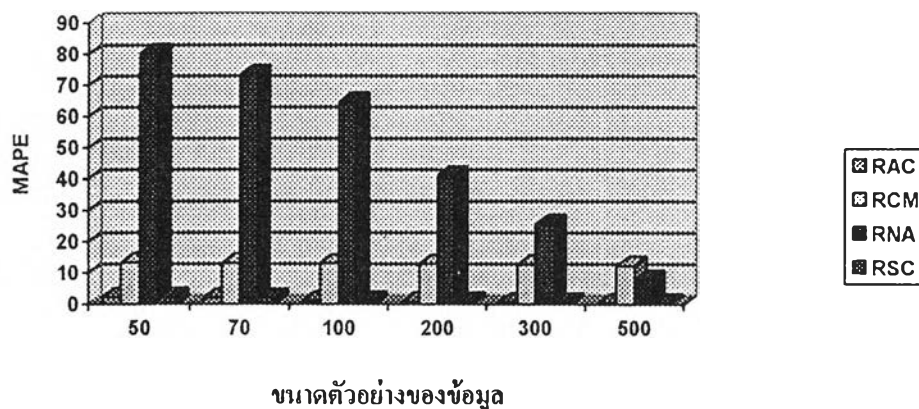
ตารางที่ 4.3.12 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ของ
 ประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda^*(t)$) จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจง
 แบบไวบูลล์

n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
300	0 - 6 ปี	1.6293	39.1651	54.0522	1.6292
	7 - 11 ปี	0.6681	12.8355	25.7196	0.6676
	12 - 17 ปี	0.4524	11.6168	18.5847	0.4528
	18 - 22 ปี	0.5308	12.9846	16.1127	0.5307
	23 - 28 ปี	0.3621	11.8234	9.8320	0.3617
	29 - 33 ปี	0.5240	13.3006	6.1651	0.5230
	34 - 39 ปี	0.6033	11.7292	6.3097	0.6029
	40 - 45 ปี	0.4169	11.6399	5.1212	0.4152
	46 - 51 ปี	0.5393	11.4331	6.1571	0.5422
	52 - 57 ปี	0.4094	11.4252	6.5311	0.4106
58 - 65 ปี	0.3326	9.2411	4.6545	0.3518	
n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
500	0 - 6 ปี	1.3841	38.9613	44.0894	1.3841
	7 - 11 ปี	0.3246	12.4385	8.0531	0.3244
	12 - 17 ปี	0.4289	11.2983	4.5172	0.4298
	18 - 22 ปี	0.4461	12.7963	4.1230	0.4467
	23 - 28 ปี	0.3120	11.7189	3.9548	0.3095
	29 - 33 ปี	0.4385	13.2107	4.5134	0.4379
	34 - 39 ปี	0.3944	11.7163	3.9961	0.3941
	40 - 45 ปี	0.3390	11.5686	4.2970	0.3384
	46 - 51 ปี	0.3216	11.2951	3.8275	0.3277
	52 - 57 ปี	0.2762	11.0567	5.5400	0.2773
58 - 65 ปี	0.1549	8.9036	3.6960	0.1548	

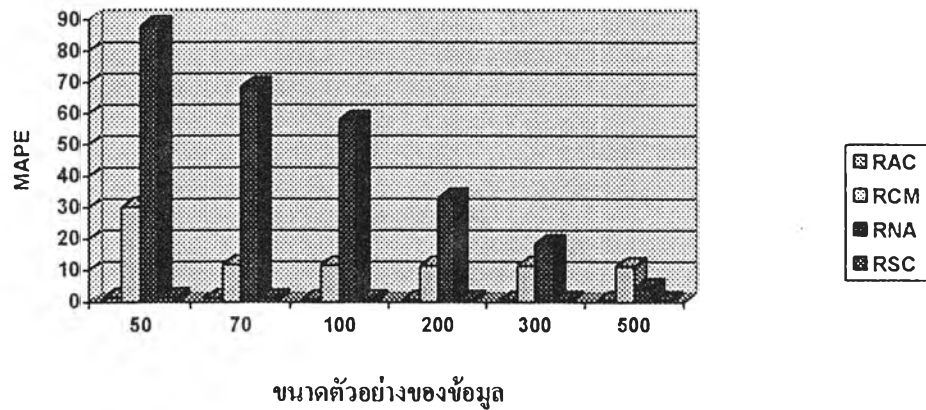
รูปที่ 4.1.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุของเด็กแรกเกิด - 6 ปี



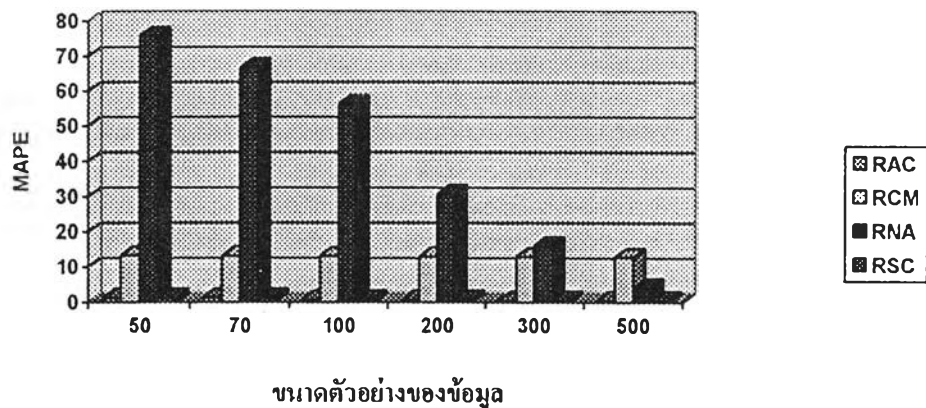
รูปที่ 4.1.2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 7 - 11 ปี



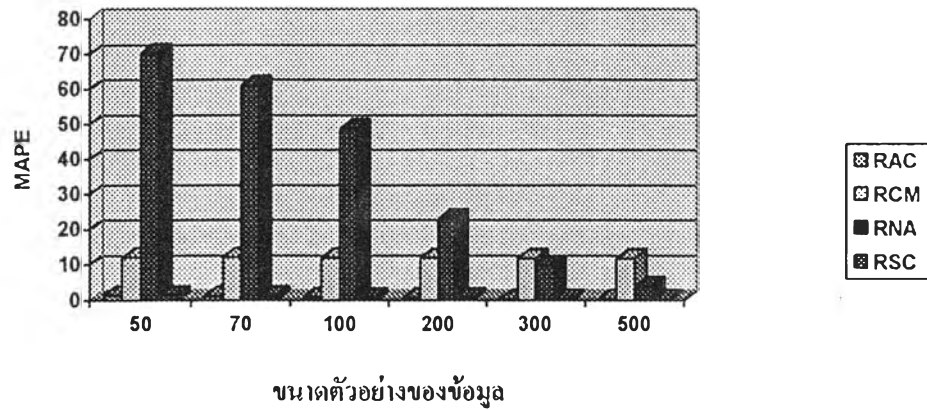
รูปที่ 4.1.3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 12 - 17 ปี



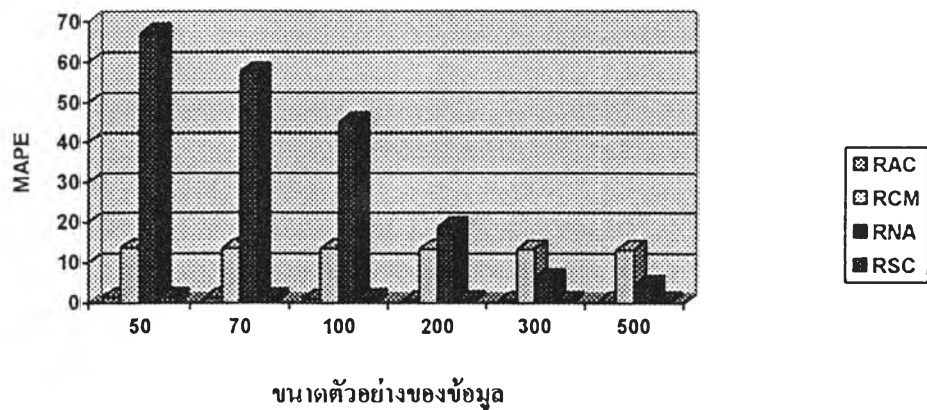
รูปที่ 4.1.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 18 - 22 ปี



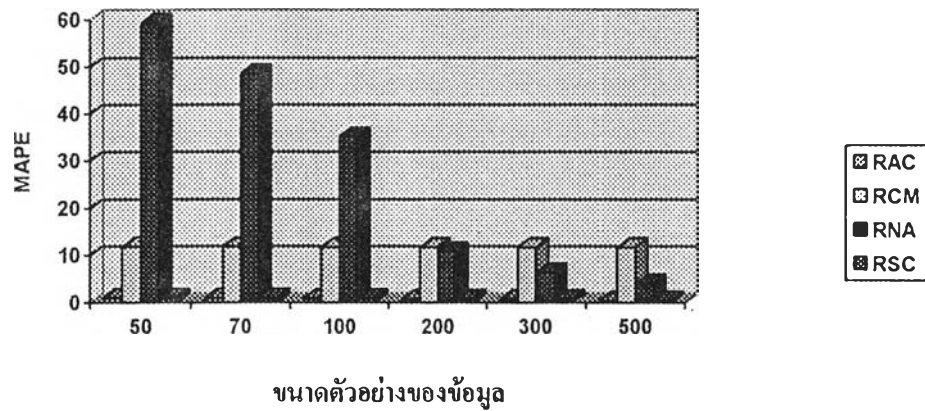
รูปที่ 4.1.5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 23 - 28 ปี



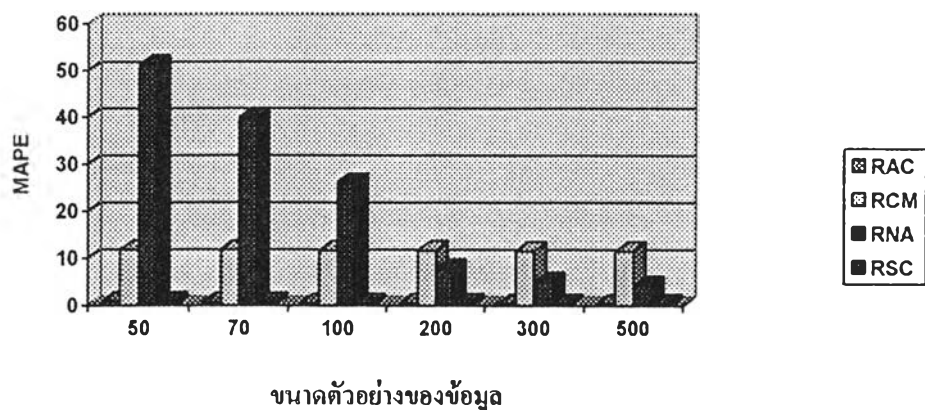
รูปที่ 4.1.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 29 - 33 ปี



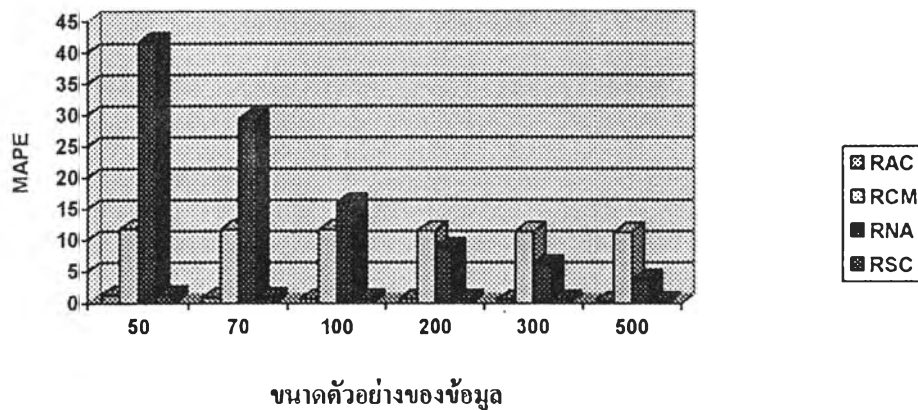
รูปที่ 4.1.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 34 - 39 ปี



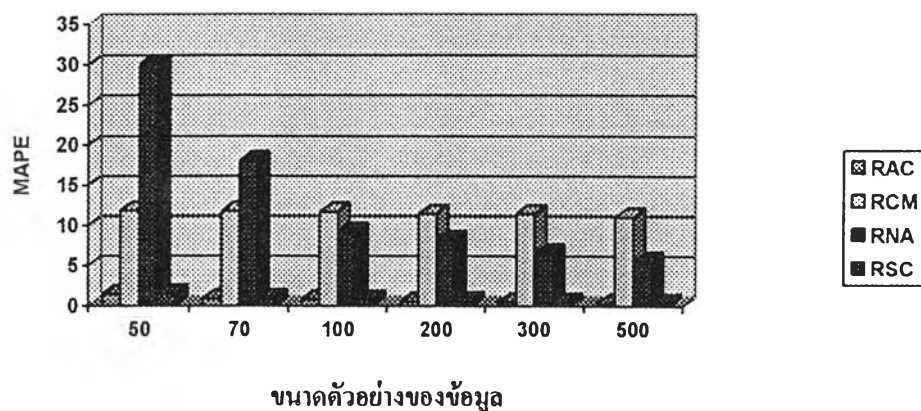
รูปที่ 4.1.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 40 - 45 ปี



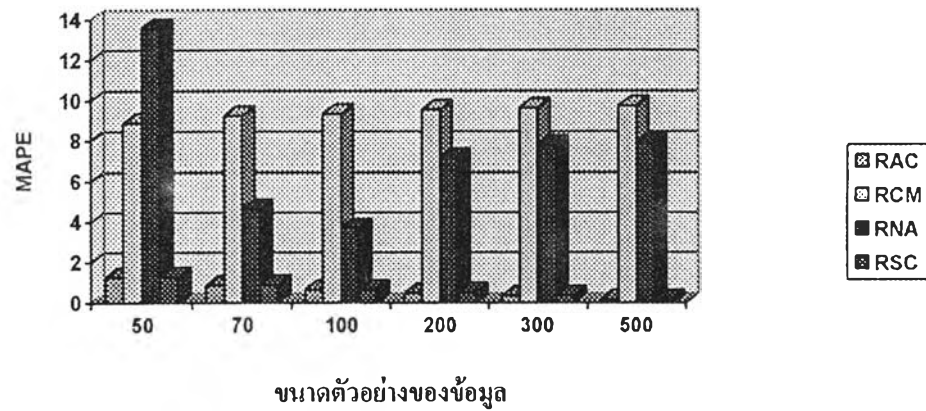
รูปที่ 4.1.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 46 - 51 ปี



รูปที่ 4.1.10 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 52 - 57 ปี



รูปที่ 4.1.11 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และกำหนดในช่วงอายุ 58 - 65 ปี



2. ข้อมูลมีการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

ศึกษาโดยใช้ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ กัน ตามตารางที่ 4.1 และจากตารางที่ 4.4.1 - 4.4.12 และกราฟในรูป 4.2.1 - 4.2.11 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. สำหรับในกรณีที่ระยะเวลาการอยู่อาศัยเป็นแบบเอกซโพเนนเชียล ผลการศึกษาขึ้นกับช่วงอายุและขนาดตัวอย่างดังนี้

ขนาดตัวอย่าง 50 - 70 ช่วงอายุ 0 - 10 ปี วิธีประมาณที่ดีคือ RAC หรือ RSC

ช่วงอายุ 11 - 50 ปี วิธีประมาณที่ดีคือ RCM

ช่วงอายุ 51 - 65 ปี วิธีประมาณที่ดีคือ RNA

ขนาดตัวอย่าง 100 - 200 ช่วงอายุ 0 - 28 ปี วิธีประมาณที่ดีคือ RAC หรือ RSC

ช่วงอายุ 29 - 50 ปี วิธีประมาณที่ดีคือ RCM

ช่วงอายุ 51 - 65 ปี วิธีประมาณที่ดีคือ RNA

ขนาดตัวอย่าง 300 - 500 ช่วงอายุ 0 - 33 ปี วิธีประมาณที่ดีคือ RAC หรือ RSC

ช่วงอายุ 34 - 65 ปี วิธีประมาณที่ดีคือ RNA

2. เมื่อขนาดตัวอย่าง (n) เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ค่า MAPE ลดลง ในทุก ๆ วิธีการประมาณทั้ง 4 วิธี

ตารางที่ 4.4.1 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.015881	3.2277	.004013	73.9149	.003973	74.1771	.015882	3.2358
0.50	6 เดือน	.015680	1.9222	.003928	74.4672	.000718	95.3308	.015682	1.9306
0.75	9 เดือน	.015231	1.0013	.003913	74.5675	.000666	95.6731	.015232	0.9932
1.00	1 ปี	.015233	0.9836	.003703	75.9291	.000625	95.9376	.015234	0.9759
2.00	2 ปี	.015283	0.6598	.015302	0.5368	.008093	47.3947	.015285	0.6463
3.00	3 ปี	.015619	1.5218	.015342	0.2781	.007975	48.1642	.015621	1.5365
4.00	4 ปี	.015491	0.6944	.015558	1.1293	.008185	46.8001	.015494	0.7088
5.00	5 ปี	.015692	1.9974	.015717	2.1595	.008179	46.8375	.015694	2.0124
6.00	6 ปี	.015617	1.5132	.015602	1.4157	.008005	47.9688	.015620	1.5288
		MAPE	1.5024	MAPE	33.8220	MAPE	66.4760	MAPE	1.5076

ตารางที่ 4.4.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.015739	2.3042	.003937	74.4106	.003909	74.5942	.015740	2.3094
0.50	6 เดือน	.015560	1.1373	.003933	74.4347	.000929	93.9592	.015560	1.1427
0.75	9 เดือน	.015265	0.7744	.003847	74.9939	.000919	94.0235	.015266	0.7692
1.00	1 ปี	.015400	0.0994	.003786	75.3906	.000858	94.4232	.015401	0.1043
2.00	2 ปี	.015304	0.5240	.015326	0.3828	.009857	35.9303	.015305	0.5146
3.00	3 ปี	.015380	0.0290	.015214	1.1102	.009900	35.6504	.015382	0.0192
4.00	4 ปี	.015470	0.5555	.015460	0.4894	.009855	35.9426	.015472	0.5653
5.00	5 ปี	.015566	1.1767	.015559	1.1334	.009984	35.1036	.015567	1.1867
6.00	6 ปี	.015552	1.0872	.015590	1.3373	.009795	36.3301	.015554	1.0978
		MAPE	0.8542	MAPE	33.7425	MAPE	59.5508	MAPE	0.8566

ตารางที่ 4.4.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.015630	1.5924	.003853	74.9577	.003900	74.6511	.015630	1.5957
0.50	6 เดือน	.015577	1.2487	.003886	74.7381	.001241	91.9336	.015577	1.2521
0.75	9 เดือน	.015339	0.2953	.003861	74.9012	.001252	91.8613	.015340	0.2919
1.00	1 ปี	.015348	0.2367	.003789	75.3686	.001158	92.4747	.015349	0.2334
2.00	2 ปี	.015356	0.1875	.015441	0.3679	.011877	22.7991	.015357	0.1805
3.00	3 ปี	.015455	0.4577	.015182	1.3163	.011778	23.4427	.015456	0.4649
4.00	4 ปี	.015609	1.4610	.015548	1.0628	.012021	21.8647	.015610	1.4680
5.00	5 ปี	.015429	0.2910	.015458	0.4747	.011982	22.1202	.015431	0.2983
6.00	6 ปี	.015584	1.2937	.015439	0.3508	.011795	23.3344	.015585	1.3013
		MAPE	0.7849	MAPE	33.7265	MAPE	51.6091	MAPE	0.7873

ตารางที่ 4.4.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.015478	0.6067	.003919	74.5233	.003843	75.0205	.015478	0.6084
0.50	6 เดือน	.015495	0.7197	.003896	74.6789	.002051	86.6674	.015496	0.7214
0.75	9 เดือน	.015301	0.5413	.003893	74.6951	.002064	86.5818	.015302	0.5396
1.00	1 ปี	.015342	0.2755	.003777	75.4509	.002023	86.8477	.015342	0.2738
2.00	2 ปี	.015330	0.3571	.015379	0.0334	.014434	6.1779	.015330	0.3530
3.00	3 ปี	.015347	0.2414	.015313	0.4640	.014637	4.8566	.015348	0.2372
4.00	4 ปี	.015601	1.4063	.015483	0.6393	.014594	5.1405	.015602	1.4107
5.00	5 ปี	.015407	0.1470	.015568	1.1930	.014549	5.4332	.015408	0.1513
6.00	6 ปี	.015460	0.4917	.015569	1.2002	.014585	5.2002	.015461	0.4962
		MAPE	0.5319	MAPE	33.6531	MAPE	40.2140	MAPE	0.5324

ตารางที่ 4.4.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.015507	0.7955	.003868	74.8579	.003862	74.8999	.015507	0.7968
0.50	6 เดือน	.015463	0.5104	.003886	74.7437	.002621	82.9649	.015463	0.5117
0.75	9 เดือน	.015305	0.5193	.003846	75.0005	.002631	82.8961	.015305	0.5181
1.00	1 ปี	.015365	0.1290	.003806	75.2586	.002584	83.2067	.015365	0.1278
2.00	2 ปี	.015389	0.0255	.015440	0.3571	.015160	1.8141	.015389	0.0289
3.00	3 ปี	.015358	0.1759	.015277	0.7020	.015301	0.5416	.015358	0.1725
4.00	4 ปี	.015556	1.1125	.015535	0.9807	.015210	1.1362	.015556	1.1160
5.00	5 ปี	.015386	0.0063	.015428	0.2821	.015109	1.7941	.015386	0.0098
6.00	6 ปี	.015426	0.2659	.015367	0.1114	.015328	0.3709	.015426	0.2694
		MAPE	0.3934	MAPE	33.5882	MAPE	36.6249	MAPE	0.3946

ตารางที่ 4.4.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.015443	0.3813	.003854	74.9517	.003850	74.9768	.015443	0.3823
0.50	6 เดือน	.015472	0.5697	.003868	74.8572	.003290	78.6171	.015472	0.5706
0.75	9 เดือน	.015343	0.2732	.003868	74.8575	.003262	78.7957	.015343	0.2723
1.00	1 ปี	.015387	0.0176	.003803	75.2786	.003289	78.6242	.015387	0.0185
2.00	2 ปี	.015461	0.4994	.015468	0.5434	.015313	0.4657	.015462	0.5023
3.00	3 ปี	.015358	0.1721	.015336	0.3161	.015479	0.6123	.015359	0.1693
4.00	4 ปี	.015527	0.9260	.015504	0.7770	.015396	0.0761	.015528	0.9289
5.00	5 ปี	.015375	0.0595	.015419	0.2203	.015350	0.2281	.015376	0.0567
6.00	6 ปี	.015432	0.3103	.015378	0.0405	.015467	0.5367	.015433	0.3132
		MAPE	0.3568	MAPE	33.5380	MAPE	34.7703	MAPE	0.3571

ตารางที่ 4.4.2 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.016458	1.2503	.016860	1.1586	.009110	45.3415	.016461	1.2364
2.00	8 ปี	.016655	0.0679	.016543	0.7412	.009284	44.2988	.016658	0.0534
3.00	9 ปี	.016868	1.2072	.016525	0.8497	.009114	45.3170	.016870	1.2229
4.00	10 ปี	.016958	1.7480	.016713	0.2760	.009189	44.8630	.016961	1.7635
5.00	11 ปี	.016857	1.1437	.016857	1.1440	.009189	44.8641	.016860	1.1593
		MAPE	1.0834	MAPE	0.8339	MAPE	44.9369	MAPE	1.0871

ตารางที่ 4.4.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.016619	0.2872	.016796	0.7746	.011391	31.6512	.016620	0.2798
2.00	8 ปี	.016627	0.2362	.016474	1.1575	.011080	33.5193	.016629	0.2286
3.00	9 ปี	.016812	0.8738	.016767	0.5998	.011005	33.9720	.016814	0.8818
4.00	10 ปี	.016847	1.0824	.016770	0.6185	.011013	33.9216	.016848	1.0902
5.00	11 ปี	.016810	0.8578	.016934	1.6031	.011054	33.6787	.016811	0.8658
		MAPE	0.6675	MAPE	0.7923	MAPE	33.3486	MAPE	0.6692

ตารางที่ 4.4.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	7 ปี	.016479	1.1255	.016816	0.8954	.013385	19.6888	.016481	1.1155
2.00	8 ปี	.016637	0.1773	.016571	0.5769	.013356	19.8637	.016639	0.1670
3.00	9 ปี	.016682	0.0924	.016657	0.0600	.013301	20.1922	.016684	0.1032
4.00	10 ปี	.016806	0.8346	.016806	0.8362	.013286	20.2862	.016808	0.8451
5.00	11 ปี	.016829	0.9769	.016761	0.5679	.013234	20.5941	.016831	0.9876
		MAPE	0.6413	MAPE	0.5873	MAPE	20.1250	MAPE	0.6437

ตารางที่ 4.4.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	7 ปี	.016656	0.0667	.016726	0.3542	.016111	3.3327	.016656	0.0620
2.00	8 ปี	.016486	1.0824	.016674	0.0438	.015862	4.8258	.016487	1.0778
3.00	9 ปี	.016837	1.0230	.016531	0.8113	.016111	3.3342	.016838	1.0280
4.00	10 ปี	.016760	0.5623	.016812	0.8706	.016050	3.6987	.016761	0.5671
5.00	11 ปี	.016724	0.3468	.016756	0.5338	.015960	4.2425	.016725	0.3517
		MAPE	0.6162	MAPE	0.5227	MAPE	3.8868	MAPE	0.6173

ตารางที่ 4.4.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	7 ปี	.016659	0.0457	.016718	0.3082	.016549	0.7067	.016660	0.0419
2.00	8 ปี	.016560	0.6415	.016736	0.4133	.016471	1.1750	.016560	0.6377
3.00	9 ปี	.016800	0.8024	.016631	0.2163	.016610	0.3417	.016801	0.8064
4.00	10 ปี	.016744	0.4658	.016741	0.4455	.016580	0.5198	.016745	0.4698
5.00	11 ปี	.016675	0.0473	.016729	0.3710	.016508	0.9515	.016675	0.0512
		MAPE	0.4005	MAPE	0.3509	MAPE	0.7389	MAPE	0.4014

ตารางที่ 4.4.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	7 ปี	.016686	0.1133	.016675	0.0489	.016717	0.2996	.016686	0.1165
2.00	8 ปี	.016652	0.0851	.016678	0.0675	.016611	0.3369	.016653	0.0819
3.00	9 ปี	.016745	0.4708	.016609	0.3458	.016720	0.3224	.016746	0.4741
4.00	10 ปี	.016743	0.4594	.016757	0.5440	.016704	0.2230	.016744	0.4627
5.00	11 ปี	.016683	0.0958	.016748	0.4863	.016680	0.0803	.016683	0.0991
		MAPE	0.2449	MAPE	0.2985	MAPE	0.2524	MAPE	0.2469

ตารางที่ 4.4.8 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบ
เอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.018068	1.2274	.018367	0.4065	.010743	41.2711	.018071	1.2122
2.00	13 ปี	.018233	0.3270	.018170	0.6709	.010795	40.9848	.018236	0.3107
3.00	14 ปี	.018527	1.2786	.018482	1.0332	.010702	41.4967	.018530	1.2957
4.00	15 ปี	.018632	1.8555	.018422	0.7063	.010651	41.7724	.018635	1.8729
5.00	16 ปี	.018633	1.8592	.018644	1.9230	.010775	41.0961	.018636	1.8773
6.00	17 ปี	.018756	2.5336	.018677	2.0996	.010438	42.9406	.018760	2.5525
		MAPE	1.5136	MAPE	1.1399	MAPE	41.5936	MAPE	1.5202

ตารางที่ 4.4.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบ
เอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.018107	1.0163	.018417	0.6798	.013145	28.1403	.018109	1.0053
2.00	13 ปี	.018154	0.7578	.018232	0.3323	.012879	29.5961	.018156	0.7465
3.00	14 ปี	.018319	0.1447	.018215	0.4234	.012752	30.2900	.018321	0.1566
4.00	15 ปี	.018583	1.5861	.018331	0.2086	.013033	28.7512	.018585	1.5981
5.00	16 ปี	.018522	1.2534	.018584	1.5945	.012834	29.8402	.018524	1.2661
6.00	17 ปี	.018445	0.8301	.018517	1.2256	.012653	30.8304	.018447	0.8429
		MAPE	0.9314	MAPE	0.7440	MAPE	29.5747	MAPE	0.9359

ตารางที่ 4.4.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.018297	0.0261	.018411	0.6470	.015268	16.5343	.018299	0.0344
2.00	13 ปี	.018213	0.4336	.013258	0.1898	.015180	17.0155	.018215	0.4252
3.00	14 ปี	.018419	0.6930	.018325	0.1760	.015197	16.9253	.018421	0.7018
4.00	15 ปี	.018500	1.1321	.018420	0.6982	.015265	16.5491	.018501	1.1410
5.00	16 ปี	.018537	1.3354	.018514	1.2101	.015027	17.8500	.018539	1.3446
6.00	17 ปี	.018418	0.6878	.018544	1.3751	.014795	19.1215	.018420	0.6972
		MAPE	0.7180	MAPE	0.7160	MAPE	17.3326	MAPE	0.7240

ตารางที่ 4.4.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.018328	0.1941	.018387	0.5168	.017769	2.8651	.018329	0.1995
2.00	13 ปี	.018090	1.1098	.018226	0.3627	.017629	3.6285	.018091	1.1045
3.00	14 ปี	.018457	0.8999	.018211	0.4465	.017819	2.5893	.018458	0.9056
4.00	15 ปี	.018397	0.5711	.018446	0.8405	.017834	2.5055	.018398	0.5767
5.00	16 ปี	.018401	0.5909	.018401	0.5914	.017758	2.9239	.018402	0.5966
6.00	17 ปี	.018343	0.2734	.018499	1.1274	.017539	4.1174	.018344	0.2791
		MAPE	0.6065	MAPE	0.6476	MAPE	2.6050	MAPE	0.6103

ตารางที่ 4.4.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.018339	0.2529	.018318	0.1397	.018176	0.6397	.018340	0.2574
2.00	13 ปี	.018169	0.6738	.018266	0.1459	.018157	0.7424	.018170	0.6693
3.00	14 ปี	.018410	0.6409	.018264	0.1584	.018285	0.0399	.018411	0.6455
4.00	15 ปี	.018373	0.4398	.018417	0.6789	.018199	0.5107	.018374	0.4444
5.00	16 ปี	.018356	0.3457	.018336	0.2347	.018302	0.0511	.018357	0.3504
6.00	17 ปี	.018420	0.6976	.018473	0.9850	.018090	1.1102	.018421	0.7023
		MAPE	0.5085	MAPE	0.3904	MAPE	0.5157	MAPE	0.5116

ตารางที่ 4.4.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.018318	0.1380	.018347	0.2987	.018324	0.1706	.018319	0.1418
2.00	13 ปี	.018250	0.2310	.018343	0.2737	.018254	0.2141	.018251	0.2272
3.00	14 ปี	.018379	0.4695	.018274	0.1033	.018382	0.4872	.018379	0.4734
4.00	15 ปี	.018373	0.4378	.018407	0.6228	.018292	0.0058	.018373	0.4417
5.00	16 ปี	.018347	0.2944	.018319	0.1434	.018258	0.3589	.018347	0.2983
6.00	17 ปี	.018319	0.1457	.018384	0.5006	.018179	0.6208	.018320	0.1496
		MAPE	0.2861	MAPE	0.3238	MAPE	0.3096	MAPE	0.2887

ตารางที่ 4.4.4 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบ
เอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	18 ปี	.019799	1.0062	.020061	0.3073	.012265	38.6766	.019802	0.9896
2.00	19 ปี	.020078	0.3924	.019851	0.7462	.012420	37.8997	.020082	0.4104
3.00	20 ปี	.020106	0.5310	.020159	0.7942	.012554	37.2281	.020110	0.5498
4.00	21 ปี	.020399	1.9955	.020321	1.6064	.012352	38.2383	.020403	2.0143
5.00	22 ปี	.020484	2.4188	.020370	1.8482	.012420	37.8978	.020488	2.4392
		MAPE	1.2688	MAPE	1.0605	MAPE	37.9881	MAPE	1.2807

ตารางที่ 4.4.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบ
เอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	18 ปี	.019817	0.9153	.020185	0.9258	.014742	26.2918	.019819	0.9031
2.00	19 ปี	.019831	0.8471	.019831	0.8458	.014620	26.8978	.019833	0.8345
3.00	20 ปี	.020085	0.4244	.020094	0.4721	.014634	26.8280	.020088	0.4375
4.00	21 ปี	.020241	1.2035	.020159	0.7931	.014719	26.4058	.020243	1.2166
5.00	22 ปี	.020290	1.4495	.020288	1.4409	.014896	25.5177	.020293	1.4639
		MAPE	0.9680	MAPE	0.8955	MAPE	26.3882	MAPE	0.9711

ตารางที่ 4.4.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.019962	0.1903	.020156	0.7778	.017040	14.7983	.019964	0.1811
2.00	19 ปี	.019966	0.1903	.019827	0.8641	.017156	14.2205	.019968	0.1603
3.00	20 ปี	.020238	1.1905	.019985	0.0736	.017108	14.4593	.020240	1.2003
4.00	21 ปี	.020126	0.6276	.020139	0.6930	.017130	14.3520	.020128	0.6376
5.00	22 ปี	.020307	1.5368	.020313	1.5629	.017036	14.8192	.020309	1.5471
		MAPE	0.7430	MAPE	0.7943	MAPE	14.5299	MAPE	0.7453

ตารางที่ 4.4.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.020004	0.0206	.020123	0.6162	.019451	2.7447	.020005	0.0267
2.00	19 ปี	.019822	0.8896	.019824	0.8811	.019631	1.8459	.019823	0.8836
3.00	20 ปี	.020192	0.9608	.020108	0.5416	.019545	2.2747	.020193	0.9673
4.00	21 ปี	.020061	0.3053	.020075	0.3742	.019611	1.9432	.020062	0.3117
5.00	22 ปี	.020231	1.1566	.020122	0.6123	.019508	2.4588	.020233	1.1632
		MAPE	0.6666	MAPE	0.6051	MAPE	2.2535	MAPE	0.6705

ตารางที่ 4.4.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	18 ปี	.020017	0.0827	.020045	0.2229	.019841	0.7953	.020018	0.0879
2.00	19 ปี	.019911	0.4435	.019916	0.4224	.020037	0.1857	.019912	0.4384
3.00	20 ปี	.020142	0.7107	.020122	0.6122	.019916	0.4195	.020143	0.7160
4.00	21 ปี	.020009	0.0444	.020025	0.1246	.019955	0.2229	.020010	0.0496
5.00	22 ปี	.020203	1.0125	.020065	0.3259	.019995	0.0253	.020204	1.0180
		MAPE	0.4588	MAPE	0.3416	MAPE	0.3297	MAPE	0.4620

ตารางที่ 4.4.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	18 ปี	.020033	0.1635	.020069	0.3454	.020012	0.0583	.020034	0.1680
2.00	19 ปี	.019972	0.1388	.020032	0.1615	.020049	0.2470	.019973	0.1344
3.00	20 ปี	.020130	0.6510	.020072	0.3616	.020018	0.0905	.020131	0.6556
4.00	21 ปี	.019995	0.0268	.020040	0.1980	.020025	0.1265	.019996	0.0224
5.00	22 ปี	.020103	0.5135	.020050	0.2497	.020005	0.0237	.020104	0.5180
		MAPE	0.2987	MAPE	0.2632	MAPE	0.1092	MAPE	0.2997

ตารางที่ 4.4.5 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.021892	1.4865	.022178	0.1994	.014551	34.5207	.021896	1.4682
2.00	24 ปี	.022396	0.7842	.022130	0.4143	.014619	34.2150	.022401	0.8045
3.00	25 ปี	.022483	1.1737	.022498	1.2403	.014529	34.6201	.022487	1.1937
4.00	26 ปี	.022599	1.6964	.022486	1.1878	.014607	34.2689	.022604	1.7178
5.00	27 ปี	.022619	1.7835	.022845	2.8006	.014387	35.2594	.022624	1.8056
6.00	28 ปี	.022909	3.0887	.022877	2.9447	.014354	35.4056	.022914	3.1117
		MAPE	1.6688	MAPE	1.4645	MAPE	34.7149	MAPE	1.6837

ตารางที่ 4.4.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.021962	1.1690	.022273	0.2272	.017173	22.7200	.021965	1.1555
2.00	24 ปี	.022140	0.3694	.022103	0.5373	.017165	22.7571	.022143	0.3548
3.00	25 ปี	.022355	0.5964	.022265	0.1928	.017003	23.4844	.022358	0.6107
4.00	26 ปี	.022512	1.3021	.022404	0.8172	.017024	23.3931	.022515	1.3174
5.00	27 ปี	.022351	0.5791	.022579	1.6039	.016930	23.8134	.022354	0.5947
6.00	28 ปี	.022694	2.1251	.022575	1.5872	.016790	24.4463	.022698	2.1415
		MAPE	1.0235	MAPE	0.8276	MAPE	23.4357	MAPE	1.0291

ตารางที่ 4.4.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	23 ปี	.022123	0.4443	.022267	0.2028	.019653	11.5598	.022126	0.4337
2.00	24 ปี	.022299	0.3467	.022218	0.0206	.019517	12.0606	.022302	0.3579
3.00	25 ปี	.022389	0.7486	.022364	0.6388	.019517	12.1720	.022391	0.7596
4.00	26 ปี	.022475	1.1394	.022352	0.5850	.019514	12.1880	.022478	1.1510
5.00	27 ปี	.022325	0.4632	.022621	1.7935	.019321	13.0569	.022328	0.4751
6.00	28 ปี	.022520	1.3415	.022474	1.1347	.019287	13.2094	.022523	1.3535
		MAPE	0.7473	MAPE	0.7292	MAPE	12.3745	MAPE	0.7551

ตารางที่ 4.4.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	23 ปี	.022167	0.2480	.022242	0.0870	.021788	1.9533	.022169	0.2409
2.00	24 ปี	.022129	0.4176	.022097	0.5631	.022002	0.9899	.022131	0.4104
3.00	25 ปี	.022402	0.8107	.022404	0.8191	.021911	1.3990	.022404	0.8181
4.00	26 ปี	.022316	0.4231	.022279	0.2561	.022068	0.6943	.022318	0.4307
5.00	27 ปี	.022253	0.1401	.022473	1.1278	.021850	1.6735	.022255	0.1476
6.00	28 ปี	.022425	0.9128	.022284	0.2792	.021825	1.7879	.022427	0.9205
		MAPE	0.4921	MAPE	0.5221	MAPE	1.4163	MAPE	0.4947

ตารางที่ 4.4.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.022197	0.1150	.022198	0.1079	.022118	0.4673	.022198	0.1089
2.00	24 ปี	.022188	0.1519	.022188	0.1520	.022246	0.1076	.022369	0.1458
3.00	25 ปี	.022368	0.6557	.022332	0.4959	.022183	0.1754	.022369	0.6620
4.00	26 ปี	.022259	0.1669	.022257	0.1564	.022368	0.6556	.022261	0.1732
5.00	27 ปี	.022302	0.3605	.022467	1.1017	.022079	0.6425	.022304	0.3668
6.00	28 ปี	.022243	0.0913	.022172	0.2249	.022064	0.7115	.022244	0.0977
		MAPE	0.2569	MAPE	0.3731	MAPE	0.4600	MAPE	0.2591

ตารางที่ 4.4.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.022272	0.2232	.022250	0.1231	.022258	0.1589	.022273	0.2285
2.00	24 ปี	.022209	0.0613	.022281	0.2626	.022271	0.2213	.022210	0.0559
3.00	25 ปี	.022340	0.5282	.022295	0.3274	.022245	0.1007	.022341	0.5336
4.00	26 ปี	.022258	0.1604	.022269	0.2091	.022317	0.4272	.022259	0.1658
5.00	27 ปี	.022204	0.0828	.022342	0.5384	.022110	0.5030	.022205	0.0774
6.00	28 ปี	.022191	0.1416	.022138	0.3793	.022143	0.3587	.022192	0.1361
		MAPE	0.1996	MAPE	0.3067	MAPE	0.2950	MAPE	0.1996

ตารางที่ 4.4.6 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.024647	1.3162	.024922	0.3128	.017583	29.6694	.024676	1.2953
2.00	30 ปี	.025258	1.0332	.025114	0.4574	.017702	29.1906	.025264	1.0565
3.00	31 ปี	.025287	1.1483	.025374	1.4979	.017356	30.5761	.025293	1.1713
4.00	32 ปี	.025579	2.3142	.025351	1.4054	.017365	30.5391	.025585	2.3401
5.00	33 ปี	.025738	2.9527	.025432	1.7291	.017250	30.9994	.025745	2.9783
		MAPE	1.7529	MAPE	1.0805	MAPE	30.1949	MAPE	1.7683

ตารางที่ 4.4.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.024715	1.1395	.025023	0.0916	.020242	19.0303	.024719	1.1240
2.00	30 ปี	.025003	0.0114	.025020	0.0807	.020455	18.1791	.025007	0.0282
3.00	31 ปี	.025135	0.5393	.025270	1.0816	.020367	18.5317	.025139	0.5561
4.00	32 ปี	.025331	1.3258	.025244	0.9749	.020361	18.5561	.025336	1.3446
5.00	33 ปี	.025440	1.7595	.025179	0.7168	.020003	19.9878	.025444	1.7778
		MAPE	0.9551	MAPE	0.5891	MAPE	18.8570	MAPE	0.9661

ตารางที่ 4.4.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	29 ปี	.024892	0.4339	.025014	0.0566	.022805	8.7791	.024895	0.4216
2.00	30 ปี	.025118	0.4722	.024914	0.3448	.022871	8.5171	.025121	0.4852
3.00	31 ปี	.025159	0.6371	.025216	0.8657	.022903	8.3884	.025163	0.6503
4.00	32 ปี	.025356	1.4231	.025275	1.0993	.022637	9.4522	.025359	1.4370
5.00	33 ปี	.025290	1.1585	.025114	0.4548	.022476	10.0943	.025293	1.1722
		MAPE	0.8250	MAPE	0.5642	MAPE	9.0462	MAPE	0.8333

ตารางที่ 4.4.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	29 ปี	.024880	0.4811	.025055	0.2206	.024658	1.3673	.024882	0.4725
2.00	30 ปี	.025098	0.3908	.024876	0.4962	.024965	0.1405	.025100	0.3997
3.00	31 ปี	.025056	0.2235	.025210	0.8411	.024860	0.5599	.025058	0.2324
4.00	32 ปี	.025216	0.8660	.025111	0.4450	.024760	0.9590	.025219	0.8752
5.00	33 ปี	.025133	0.5310	.025070	0.2796	.024812	0.7513	.025135	0.5401
		MAPE	0.4985	MAPE	0.4565	MAPE	0.7556	MAPE	0.5040

ตารางที่ 4.4.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.024965	0.1417	.025013	0.0523	.024887	0.4503	.024966	0.1343
2.00	30 ปี	.025080	0.3194	.024949	0.2053	.025101	0.4030	.025082	0.3269
3.00	31 ปี	.025013	0.0523	.025158	0.6309	.024996	0.0143	.025015	0.0599
4.00	32 ปี	.025222	0.8864	.025053	0.2126	.025032	0.1299	.025224	0.8943
5.00	33 ปี	.024978	0.0862	.025118	0.4734	.024857	0.5725	.024980	0.0786
		MAPE	0.2972	MAPE	0.3149	MAPE	0.3140	MAPE	0.2988

ตารางที่ 4.4.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.025039	0.1578	.025069	0.2763	.024989	0.0434	.025041	0.1644
2.00	30 ปี	.025062	0.2479	.025015	0.0605	.025101	0.4023	.025064	0.2545
3.00	31 ปี	.025048	0.1920	.025127	0.5094	.025024	0.0974	.025050	0.1986
4.00	32 ปี	.025098	0.3906	.025052	0.2068	.024949	0.2048	.025099	0.3973
5.00	33 ปี	.024929	0.2860	.024977	0.0929	.024922	0.3129	.024930	0.2794
		MAPE	0.2549	MAPE	0.2292	MAPE	0.2122	MAPE	0.2588

ตารางที่ 4.4.7 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.028299	0.4830	.028398	0.1323	.021386	24.7913	.028306	0.4582
2.00	35 ปี	.028700	0.9269	.028576	0.4937	.021404	24.7293	.028707	0.9535
3.00	36 ปี	.028949	1.8028	.028855	1.4736	.021161	25.5823	.028956	1.8300
4.00	37 ปี	.029084	2.2787	.029017	2.0448	.020881	26.5677	.029092	2.3077
5.00	38 ปี	.029132	2.4467	.029196	2.6743	.020431	28.1507	.029140	2.4766
6.00	39 ปี	.028401	0.1215	.028379	0.1992	.019861	30.1537	.028410	0.0924
		MAPE	1.3433	MAPE	0.8363	MAPE	26.6625	MAPE	1.3531

ตารางที่ 4.4.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.028275	0.5672	.028532	0.3358	.024106	15.2284	.028280	0.5486
2.00	35 ปี	.028474	0.1319	.028328	0.3807	.024239	14.7611	.028479	0.1516
3.00	36 ปี	.028753	1.1160	.028696	0.9149	.024206	14.8764	.028759	1.1362
4.00	37 ปี	.028715	0.9801	.028749	1.0994	.023789	16.3419	.028721	1.0010
5.00	38 ปี	.029022	2.0590	.028902	1.6374	.023599	17.0096	.029028	2.0811
6.00	39 ปี	.028726	1.0212	.028586	0.5270	.023509	17.3274	.028733	1.0432
		MAPE	0.9792	MAPE	0.8159	MAPE	15.9241	MAPE	0.9936

ตารางที่ 4.4.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.028382	0.1886	.028518	0.2867	.026618	6.3933	.028387	0.1737
2.00	35 ปี	.028678	0.8519	.028524	0.3111	.026740	5.9649	.028683	0.8675
3.00	36 ปี	.028657	0.7757	.028651	0.7558	.026680	6.1750	.028661	0.7916
4.00	37 ปี	.028712	0.9719	.028797	1.2678	.026315	7.4595	.028717	0.9882
5.00	38 ปี	.028769	1.1697	.028685	0.8767	.026259	7.6563	.028773	1.1862
6.00	39 ปี	.028678	0.8501	.028557	0.4243	.026260	7.6537	.028683	0.8670
		MAPE	0.8013	MAPE	0.6537	MAPE	6.8838	MAPE	0.8124

ตารางที่ 4.4.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.028265	0.6031	.028537	0.3550	.028327	0.3849	.028268	0.5926
2.00	35 ปี	.028650	0.7511	.028326	0.3881	.028504	0.2383	.028653	0.7622
3.00	36 ปี	.028600	0.5769	.028611	0.6144	.028601	0.5805	.028603	0.5880
4.00	37 ปี	.028513	0.2709	.028664	0.8017	.028317	0.4179	.028516	0.2820
5.00	38 ปี	.028588	0.5348	.028535	0.3481	.028316	0.4204	.028591	0.5460
6.00	39 ปี	.028547	0.3918	.028457	0.0729	.028611	0.6144	.028551	0.4032
		MAPE	0.5214	MAPE	0.4800	MAPE	0.4427	MAPE	0.5290

ตารางที่ 4.4.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.028376	0.2108	.028503	0.2359	.028158	0.9762	.028379	0.2015
2.00	35 ปี	.028622	0.6524	.028381	0.1939	.028439	0.0113	.028624	0.6620
3.00	36 ปี	.028504	0.2386	.028560	0.4375	.028451	0.0533	.028507	0.2482
4.00	37 ปี	.028540	0.3663	.028657	0.7760	.028305	0.4610	.028543	0.3759
5.00	38 ปี	.028382	0.1888	.028375	0.2129	.028213	0.7834	.028385	0.1793
6.00	39 ปี	.028554	0.4136	.028379	0.1991	.028385	0.1778	.028556	0.4234
		MAPE	0.3451	MAPE	0.3426	MAPE	0.4105	MAPE	0.3484

ตารางที่ 4.4.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.028447	0.0396	.028543	0.3762	.028411	0.0895	.028450	0.0478
2.00	35 ปี	.028602	0.5836	.028440	0.0149	.028520	0.2967	.028604	0.5921
3.00	36 ปี	.028490	0.1891	.028551	0.4046	.028508	0.2543	.028492	0.1975
4.00	37 ปี	.028407	0.1013	.028540	0.3653	.028309	0.4460	.028410	0.0929
5.00	38 ปี	.028375	0.2140	.028341	0.3326	.028392	0.1565	.028378	0.2056
6.00	39 ปี	.028530	0.3290	.028425	0.0395	.028543	0.3753	.028532	0.3375
		MAPE	0.2428	MAPE	0.2555	MAPE	0.2697	MAPE	0.2456

ตารางที่ 4.4.8 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.033452	0.2009	.033444	0.2265	.027092	19.1744	.033463	0.1701
2.00	41 ปี	.033928	1.2180	.033746	0.6754	.027049	19.3032	.033939	1.2504
3.00	42 ปี	.034185	1.9839	.034159	1.9082	.026888	19.7850	.034196	2.0188
4.00	43 ปี	.034251	2.1814	.034425	2.7021	.026143	22.0059	.034262	2.2164
5.00	44 ปี	.033729	0.6256	.033744	0.6686	.025459	24.0466	.033741	0.6609
6.00	45 ปี	.034004	1.4460	.033771	0.7512	.025861	22.8493	.034017	1.4830
		MAPE	1.2760	MAPE	1.1553	MAPE	21.1941	MAPE	1.2999

ตารางที่ 4.4.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.033290	0.6845	.033580	0.1806	.029835	10.9932	.033298	0.6612
2.00	41 ปี	.033783	0.7864	.033444	0.2253	.030214	9.8624	.033791	0.8109
3.00	42 ปี	.033852	0.9917	.033988	1.3971	.030058	10.3262	.033861	1.0182
4.00	43 ปี	.033991	1.4055	.033972	1.3495	.029322	12.5231	.033999	1.4315
5.00	44 ปี	.034059	1.6081	.033792	0.8131	.029394	12.3078	.034068	1.6354
6.00	45 ปี	.033700	0.5376	.033992	1.4082	.029194	12.9048	.033709	0.5650
		MAPE	1.0023	MAPE	0.8956	MAPE	11.4863	MAPE	1.0204

ตารางที่ 4.4.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.033440	0.2363	.033574	0.1614	.032346	3.5012	.033447	0.2173
2.00	41 ปี	.033776	0.7652	.033661	0.4233	.032371	3.4268	.033783	0.7847
3.00	42 ปี	.033898	1.1286	.033906	1.1522	.032200	3.9360	.033905	1.1492
4.00	43 ปี	.033859	1.0129	.033930	1.2238	.031755	5.2628	.033866	1.0332
5.00	44 ปี	.033856	1.0042	.033651	0.3911	.031870	4.9225	.033863	1.0255
6.00	45 ปี	.033723	0.6072	.033845	0.9704	.031635	5.6212	.033730	0.6285
		MAPE	0.7924	MAPE	0.7204	MAPE	4.4451	MAPE	0.8064

ตารางที่ 4.4.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.033396	0.3673	.033578	0.1732	.033436	0.2493	.033401	0.3535
2.00	41 ปี	.033770	0.7461	.033544	0.0715	.033568	0.1459	.033774	0.7606
3.00	42 ปี	.033656	0.4062	.033726	0.6152	.033544	0.0724	.033661	0.4208
4.00	43 ปี	.033670	0.4502	.033721	0.5998	.033334	0.5539	.033675	0.4647
5.00	44 ปี	.033656	0.4072	.033507	0.0386	.033607	0.2605	.033661	0.4220
6.00	45 ปี	.033772	0.7520	.033787	0.7965	.033433	0.2574	.033777	0.7672
		MAPE	0.5215	MAPE	0.3825	MAPE	0.2566	MAPE	0.5315

ตารางที่ 4.4.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.033481	0.1151	.033535	0.0470	.033501	0.0544	.033485	0.1027
2.00	41 ปี	.033698	0.5318	.033565	0.1370	.033601	0.2417	.033702	0.5445
3.00	42 ปี	.033673	0.4572	.033662	0.4239	.033550	0.0894	.033677	0.4701
4.00	43 ปี	.033418	0.3038	.033613	0.2775	.033377	0.4248	.033422	0.2913
5.00	44 ปี	.033671	0.4508	.033448	0.2137	.033718	0.5926	.033675	0.4638
6.00	45 ปี	.033731	0.6319	.033794	0.8191	.033521	0.0055	.033736	0.6450
		MAPE	0.4151	MAPE	0.3197	MAPE	0.2347	MAPE	0.4196

ตารางที่ 4.4.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	40 ปี	.033565	0.1360	.033639	0.3550	.033529	0.0269	.033569	0.1471
2.00	41 ปี	.033640	0.3593	.033564	0.1323	.033597	0.2296	.033644	0.3706
3.00	42 ปี	.033585	0.1947	.033633	0.3388	.033452	0.2018	.033589	0.2061
4.00	43 ปี	.033398	0.3628	.033490	0.0893	.033435	0.2517	.033402	0.3516
5.00	44 ปี	.033629	0.3256	.033474	0.1355	.033639	0.3562	.033633	0.3371
6.00	45 ปี	.033592	0.2170	.033679	0.4771	.033442	0.2323	.033596	0.2286
		MAPE	0.2659	MAPE	0.2547	MAPE	0.2164	MAPE	0.2735

ตารางที่ 4.4.9 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.040299	0.0750	.040151	0.2914	.034933	13.2496	.040314	0.1139
2.00	47 ปี	.040961	1.7205	.040753	1.2026	.034675	13.8911	.040978	1.7618
3.00	48 ปี	.041218	2.3588	.041161	2.2026	.033914	15.7803	.041236	2.4023
4.00	49 ปี	.040546	0.6904	.040860	1.4692	.033163	17.6463	.040564	0.7344
5.00	50 ปี	.040893	1.5518	.040616	0.8629	.033472	16.8772	.040912	1.5976
6.00	51 ปี	.040815	1.3579	.041203	2.3220	.032573	19.1105	.040834	1.4049
		MAPE	1.2924	MAPE	1.3943	MAPE	16.0925	MAPE	1.3358

ตารางที่ 4.4.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.040077	0.4758	.040233	0.0891	.037638	6.5315	.040089	0.4456
2.00	47 ปี	.040746	1.1864	.040431	0.4031	.037604	6.6177	.040759	1.2183
3.00	48 ปี	.040774	1.2552	.040753	1.2039	.037364	7.2137	.040787	1.2881
4.00	49 ปี	.040810	1.3457	.040791	1.2964	.037126	7.8042	.040824	1.3802
5.00	50 ปี	.040510	0.5986	.040796	1.3109	.036698	8.8657	.040523	0.6333
6.00	51 ปี	.040658	0.9684	.040635	0.9094	.035917	10.8058	.040673	1.0043
		MAPE	0.9717	MAPE	0.8688	MAPE	7.9731	MAPE	0.9950

ตารางที่ 4.4.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.040200	0.1689	.040268	0.0403	.039592	1.6810	.040211	0.1438
2.00	47 ปี	.040743	1.1784	.040555	0.7104	.039534	1.8240	.040754	1.2048
3.00	48 ปี	.040643	0.9306	.040664	0.9826	.039347	2.2892	.040654	0.9571
4.00	49 ปี	.040642	0.9276	.040626	0.8885	.039451	2.0302	.040653	0.9552
5.00	50 ปี	.040465	0.4883	.040694	1.0576	.038931	3.3214	.040476	0.5157
6.00	51 ปี	.040641	0.9264	.040479	0.5226	.038752	3.7667	.040653	0.9553
		MAPE	0.7700	MAPE	0.7003	MAPE	2.4854	MAPE	0.7887

ตารางที่ 4.4.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.040210	0.1458	.040184	0.2105	.040370	0.2546	.040217	0.1267
2.00	47 ปี	.040498	0.5694	.040492	0.5541	.040356	0.2175	.040506	0.5889
3.00	48 ปี	.040422	0.3807	.040420	0.3763	.040082	0.4641	.040430	0.4004
4.00	49 ปี	.040411	0.3538	.040414	0.3619	.040508	0.5947	.040419	0.3738
5.00	50 ปี	.040424	0.3875	.040560	0.7239	.040278	0.0236	.040433	0.4078
6.00	51 ปี	.040636	0.9120	.040383	0.2837	.040388	0.2968	.040644	0.9331
		MAPE	0.4582	MAPE	0.4184	MAPE	0.3081	MAPE	0.4718

ตารางที่ 4.4.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.040307	0.0949	.040210	0.1444	.040350	0.2023	.040314	0.1121
2.00	47 ปี	.040390	0.3027	.040441	0.4296	.040285	0.0418	.040397	0.3202
3.00	48 ปี	.040326	0.1427	.040431	0.4028	.040086	0.4533	.040333	0.1602
4.00	49 ปี	.040315	0.1153	.040159	0.2726	.040436	0.4149	.040322	0.1331
5.00	50 ปี	.040453	0.4575	.040589	0.7964	.040193	0.1867	.040460	0.4755
6.00	51 ปี	.040607	0.8412	.040362	0.2324	.040180	0.2208	.040615	0.8598
		MAPE	0.3257	MAPE	0.3797	MAPE	0.2533	MAPE	0.3435

ตารางที่ 4.4.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	46 ปี	.040359	0.2258	.040361	0.2288	.040379	0.2755	.040366	0.2416
2.00	47 ปี	.040380	0.2778	.040393	0.3089	.040292	0.0588	.040387	0.2937
3.00	48 ปี	.040224	0.1107	.040330	0.1527	.040262	0.0161	.040230	0.0949
4.00	49 ปี	.040290	0.1287	.040484	0.5356	.040412	0.3560	.040297	0.0697
5.00	50 ปี	.040320	0.1287	.040484	0.5356	.040211	0.1417	.040327	0.1449
6.00	51 ปี	.040396	0.3173	.040244	0.0618	.040326	0.1434	.040403	0.3337
		MAPE	0.1857	MAPE	0.2711	MAPE	0.1653	MAPE	0.1964

ตารางที่ 4.4.10 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.050462	0.9247	.050036	0.0723	.046090	7.8206	.050489	0.9777
2.00	53 ปี	.050756	1.5116	.050726	1.4517	.045997	8.0059	.050784	1.5673
3.00	54 ปี	.050678	1.3560	.051125	2.2494	.044640	10.7209	.050707	1.4144
4.00	55 ปี	.050957	1.9142	.050225	0.4498	.044440	11.1204	.050987	1.9744
5.00	56 ปี	.050365	0.7301	.051012	2.0240	.043465	13.0701	.050395	0.7906
6.00	57 ปี	.050358	0.7165	.050413	0.8261	.042269	15.4621	.050390	0.7804
		MAPE	1.1922	MAPE	1.1789	MAPE	11.0333	MAPE	1.2508

ตารางที่ 4.4.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.050109	0.2186	.049928	0.1441	.048555	2.8904	.050130	0.2604
2.00	53 ปี	.050366	0.7328	.050491	0.9825	.048395	3.2092	.050389	0.7770
3.00	54 ปี	.050812	1.6249	.050653	1.3054	.047857	4.2865	.050835	1.6709
4.00	55 ปี	.050554	1.1081	.050552	1.1039	.047433	5.1340	.050577	1.1549
5.00	56 ปี	.050214	0.4287	.050413	0.8267	.046605	6.7903	.050238	0.4761
6.00	57 ปี	.050018	0.0365	.050229	0.4572	.046194	7.6113	.050043	0.0857
		MAPE	0.6916	MAPE	0.8033	MAPE	4.9870	MAPE	0.7375

ตารางที่ 4.4.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	52 ปี	.050273	0.5456	.050043	0.0862	.049886	0.2283	.050291	0.5812
2.00	53 ปี	.050405	0.8091	.050514	1.0283	.049739	0.5218	.050423	0.8459
3.00	54 ปี	.050500	0.9994	.050490	0.9801	.049500	0.9999	.050519	1.0371
4.00	55 ปี	.050383	0.7661	.050357	0.7148	.049303	1.3948	.050402	0.8042
5.00	56 ปี	.050225	0.4504	.050323	0.6454	.048886	2.2274	.050245	0.4896
6.00	57 ปี	.049897	0.2052	.050079	0.1573	.048874	2.2521	.049917	0.1654
		MAPE	0.6293	MAPE	0.6020	MAPE	1.2707	MAPE	0.6539

ตารางที่ 4.4.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	52 ปี	.050072	0.1446	.049931	0.1378	.050121	0.2411	.050106	0.2128
2.00	53 ปี	.050167	0.3340	.050322	0.6430	.049959	0.0828	.050171	0.3430
3.00	54 ปี	.050197	0.4750	.050215	0.4307	.050144	0.2883	.049960	0.0797
4.00	55 ปี	.050238	0.4750	.050215	0.4307	.050088	0.1751	.050281	0.5616
5.00	56 ปี	.050339	0.6786	.050212	0.4241	.050087	0.1749	.050282	0.5631
6.00	57 ปี	.050142	0.2842	.050194	0.3884	.050067	0.1335	.050085	0.1691
		MAPE	0.3852	MAPE	0.4172	MAPE	0.1826	MAPE	0.5042

ตารางที่ 4.4.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.050094	0.1873	.049962	0.0765	.050125	0.2499	.050086	0.1725
2.00	53 ปี	.050159	0.3171	.050211	0.4217	.049871	0.2588	.050181	0.3623
3.00	54 ปี	.049947	0.1055	.050053	0.1065	.050098	0.1958	.050252	0.5045
4.00	55 ปี	.050268	0.5351	.050244	0.4881	.049958	0.0836	.050252	0.5045
5.00	56 ปี	.050268	0.5362	.050192	0.3850	.049916	0.1674	.050354	0.5045
6.00	57 ปี	.050071	0.1424	.050198	0.3957	.036645	3.9078	.050157	0.3142
		MAPE	0.3039	MAPE	0.3123	MAPE	0.1785	MAPE	0.4142

ตารางที่ 4.4.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	52 ปี	.050131	0.2613	.050084	0.1684	.050186	0.3715	.050142	0.2850
2.00	53 ปี	.050017	0.0333	.050179	0.3581	.050097	0.1943	.050028	0.0570
3.00	54 ปี	.049978	0.0448	.049927	0.1456	.050050	0.1008	.049990	0.0209
4.00	55 ปี	.050048	0.0969	.050158	0.3154	.050050	0.1008	.050061	0.1210
5.00	56 ปี	.050076	0.1513	.050021	0.0418	.050024	0.0488	.050088	0.1756
6.00	57 ปี	.035145	0.3458	.033662	4.5504	.050069	0.1383	.035150	0.3334
		MAPE	0.1033	MAPE	0.1775	MAPE	0.1571	MAPE	0.1113

ตารางที่ 4.4.11 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.067439	1.1581	.066806	0.2088	.065111	2.3339	.067492	1.2387
2.00	59 ปี	.067699	1.5480	.068207	2.3110	.063240	5.1403	.067755	1.6330
3.00	60 ปี	.067863	1.7938	.067098	0.6474	.063514	4.7291	.067098	1.8818
4.00	61 ปี	.067040	0.5596	.067889	1.8337	.062009	6.9860	.067098	0.6472
5.00	62 ปี	.067402	1.1030	.067175	0.7628	.061572	7.6426	.067465	1.1978
6.00	63 ปี	.067926	1.8894	.068056	2.0837	.060253	9.6211	.067993	1.9902
7.00	64 ปี	.067661	1.4921	.067758	1.6364	.059431	10.8538	.067733	1.5991
8.00	65 ปี	.067719	1.5792	.067575	1.3618	.058934	11.5993	.067795	1.6931
		MAPE	1.3904	MAPE	1.3557	MAPE	7.3633	MAPE	1.4851

ตารางที่ 4.4.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.066973	0.4590	.066641	0.0391	.066446	0.3314	.067016	0.5244
2.00	59 ปี	.067337	1.0061	.067557	1.3361	.065903	1.1461	.067383	1.0746
3.00	60 ปี	.067590	1.3844	.067426	1.1387	.065464	1.8039	.067637	1.4558
4.00	61 ปี	.066778	0.1677	.067202	0.8033	.064731	2.9036	.066826	0.2395
5.00	62 ปี	.067048	0.5717	.066890	0.3344	.064575	3.1368	.067099	0.6478
6.00	63 ปี	.067402	1.1026	.067498	1.2329	.064110	3.8345	.067455	1.1823
7.00	64 ปี	.067638	1.4568	.067449	1.1739	.063859	4.2121	.067694	1.5408
8.00	65 ปี	.067415	1.1218	.067578	1.3671	.063746	4.3813	.067472	1.2085
		MAPE	0.9088	MAPE	0.9282	MAPE	2.7187	MAPE	0.9842

ตารางที่ 4.4.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	58 ปี	.067133	0.6990	.066849	0.2737	.066959	0.4382	.067171	0.7562
2.00	59 ปี	.067141	0.7113	.067447	1.1711	.066582	0.1269	.067180	0.7697
3.00	60 ปี	.067344	1.0157	.067108	0.6623	.066585	0.1220	.067384	1.0761
4.00	61 ปี	.066644	0.0334	.067226	0.8389	.066022	0.9666	.066685	0.0274
5.00	62 ปี	.067153	0.7295	.066631	0.0532	.066659	0.0116	.067196	0.7933
6.00	63 ปี	.067276	0.9134	.067591	1.3868	.065711	1.4339	.067319	0.9792
7.00	64 ปี	.067263	0.8939	.066909	0.3638	.066137	0.7946	.067308	0.9620
8.00	65 ปี	.067236	0.8542	.067490	1.2346	.065656	1.5153	.067283	0.9245
		MAPE	0.7313	MAPE	0.7481	MAPE	0.6761	MAPE	0.7861

ตารางที่ 4.4.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	58 ปี	.066822	0.2327	.066743	0.1143	.066773	0.1594	.066853	0.2795
2.00	59 ปี	.066855	0.2823	.067036	0.5543	.066723	0.0840	.066886	0.3295
3.00	60 ปี	.067009	0.5129	.066929	0.3929	.066875	0.3122	.067041	0.5614
4.00	61 ปี	.066901	0.3518	.067075	0.6125	.066659	0.0113	.066934	0.4010
5.00	62 ปี	.067044	0.5656	.066874	0.3105	.067040	0.5594	.067077	0.6154
6.00	63 ปี	.067157	0.7354	.067266	0.8984	.066499	0.2508	.067191	0.7866
7.00	64 ปี	.067019	0.5281	.066860	0.2905	.066816	0.2234	.067053	0.55797
8.00	65 ปี	.066971	0.4559	.067136	0.7046	.066586	0.1206	.067006	0.5090
		MAPE	0.4581	MAPE	0.4848	MAPE	0.2151	MAPE	0.5078

ตารางที่ 4.4.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.066791	0.1863	.066719	0.0787	.066851	0.2761	.066820	0.2298
2.00	59 ปี	.066694	0.0412	.066896	0.3444	.066730	0.0957	.066723	0.0848
3.00	60 ปี	.066956	0.4344	.066854	0.2818	.066863	0.2939	.066986	0.4791
4.00	61 ปี	.066948	0.4223	.067016	0.5242	.066647	0.0292	.066978	0.4675
5.00	62 ปี	.066858	0.2874	.066810	0.2148	.067014	0.5203	.066889	0.3330
6.00	63 ปี	.067038	0.5563	.067202	0.8026	.066596	0.1053	.067068	0.6026
7.00	64 ปี	.066810	0.2156	.066671	0.0072	.066850	0.2757	.066841	0.2622
8.00	65 ปี	.066948	0.4218	.067000	0.5006	.066603	0.0962	.066980	0.4693
		MAPE	0.3207	MAPE	0.3443	MAPE	0.2116	MAPE	0.3660

ตารางที่ 4.4.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปี ค่า MAPE และ ค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.066782	0.1736	.066825	0.2377	.066675	0.0120	.066810	0.2145
2.00	59 ปี	.066583	0.1212	.066748	0.1227	.066696	0.0434	.066610	0.0843
3.00	60 ปี	.066763	0.1450	.066775	0.1618	.066658	0.0130	.066791	0.1865
4.00	61 ปี	.066659	0.0116	.066742	0.1136	.066538	0.1935	.066687	0.0299
5.00	62 ปี	.066637	0.0452	.066628	0.0584	.066802	0.2025	.066664	0.0034
6.00	63 ปี	.066914	0.3708	.066898	0.3475	.066623	0.0655	.066942	0.4133
7.00	64 ปี	.066907	0.3605	.066726	0.0891	.066842	0.2623	.066936	0.4035
8.00	65 ปี	.066713	0.0692	.066952	0.4282	.066583	0.1258	.066741	0.1122
		MAPE	0.1626	MAPE	0.1949	MAPE	0.1148	MAPE	0.1810

ตารางที่ 4.4.12 แสดงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่า ฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบ เอกซ์โพเนนเชียล

n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
50	0 - 6 ปี	1.5024	33.8220	66.4760	1.5076
	7 - 11 ปี	1.0834	0.8339	44.9369	1.0871
	12 - 17 ปี	1.5136	1.1399	41.5936	1.5202
	18 - 22 ปี	1.2688	1.0605	37.9881	1.2807
	23 - 28 ปี	1.6688	1.4645	34.7149	1.6837
	29 - 33 ปี	1.7529	1.0805	30.1949	1.7683
	34 - 39 ปี	1.3433	0.8363	26.6625	1.3531
	40 - 45 ปี	1.2760	1.1553	21.1941	1.2999
	46 - 51 ปี	1.2924	1.3943	16.0925	1.3358
	52 - 57 ปี	1.1922	1.1789	11.0333	1.2508
58 - 65 ปี	1.3904	1.3557	7.3633	1.4851	
n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
70	0 - 6 ปี	0.8542	33.7425	59.5508	0.8566
	7 - 11 ปี	0.6675	0.7923	33.3486	0.6692
	12 - 17 ปี	0.9314	0.7440	29.5747	0.9359
	18 - 22 ปี	0.9680	0.8955	26.3882	0.9711
	23 - 28 ปี	1.0235	0.8276	23.4357	1.0291
	29 - 33 ปี	0.9551	0.5891	18.8570	0.9661
	34 - 39 ปี	0.9792	0.8159	15.9241	0.9936
	40 - 45 ปี	1.0023	0.8956	11.4863	1.0204
	46 - 51 ปี	0.9717	0.8688	7.9731	0.9950
	52 - 57 ปี	0.6916	0.8033	4.9870	0.7375
58 - 65 ปี	0.9088	0.9282	2.7187	0.9842	

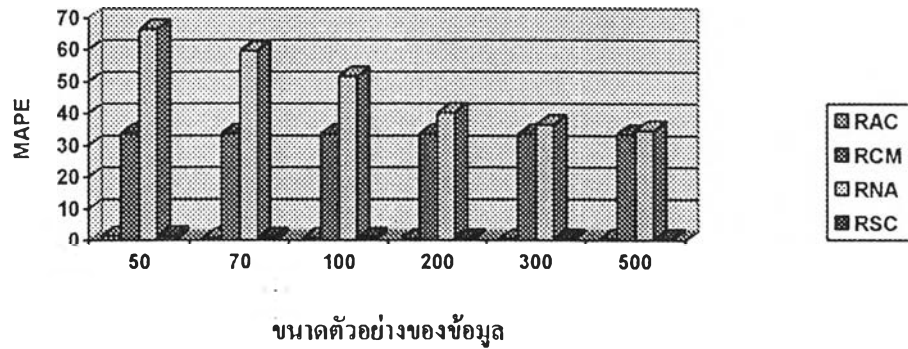
ตารางที่ 4.4.12 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\lambda(t)$) จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล

n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
100	0 - 6 ปี	0.7849	33.7265	51.6091	0.7873
	7 - 11 ปี	0.6413	0.5873	20.1250	0.6437
	12 - 17 ปี	0.7180	0.7160	17.3326	0.7240
	18 - 22 ปี	0.7430	0.7943	14.5299	0.7453
	23 - 28 ปี	0.7473	0.7292	12.3745	0.7551
	29 - 33 ปี	0.8250	0.5642	9.0462	0.8333
	34 - 39 ปี	0.8013	0.6537	6.8838	0.8124
	40 - 45 ปี	0.7924	0.7204	4.4451	0.8064
	46 - 51 ปี	0.7700	0.7003	2.4854	0.7887
	52 - 57 ปี	0.6293	0.6020	1.2707	0.6539
58 - 65 ปี	0.7313	0.7481	0.6761	0.7861	
n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
200	0 - 6 ปี	0.5319	33.6531	40.2140	0.5324
	7 - 11 ปี	0.6162	0.5227	3.8868	0.6173
	12 - 17 ปี	0.6065	0.6476	2.6050	0.6103
	18 - 22 ปี	0.6666	0.6051	2.2535	0.6705
	23 - 28 ปี	0.4921	0.5221	1.4163	0.4947
	29 - 33 ปี	0.4985	0.4565	0.7556	0.5040
	34 - 39 ปี	0.5214	0.4300	0.4427	0.5290
	40 - 45 ปี	0.5215	0.3825	0.2566	0.5315
	46 - 51 ปี	0.4582	0.4184	0.3081	0.4718
	52 - 57 ปี	0.3852	0.4172	0.1826	0.5042
58 - 65 ปี	0.4581	0.4848	0.2151	0.5078	

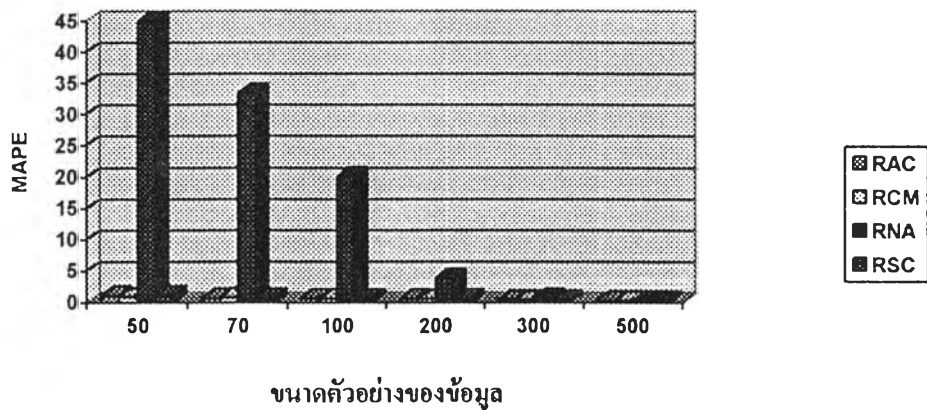
ตารางที่ 4.4.12 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย($\lambda^*(t)$) จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล

n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
300	0 - 6 ปี	0.3934	33.5882	36.6249	0.3946
	7 - 11 ปี	0.4005	0.3509	0.7389	0.4014
	12 - 17 ปี	0.5085	0.3904	0.5157	0.5116
	18 - 22 ปี	0.4588	0.3416	0.3297	0.4620
	23 - 28 ปี	0.2569	0.3731	0.4600	0.2591
	29 - 33 ปี	0.2972	0.3149	0.3140	0.2988
	34 - 39 ปี	0.3451	0.3426	0.4105	0.3484
	40 - 45 ปี	0.4151	0.3197	0.2347	0.4196
	46 - 51 ปี	0.3257	0.3797	0.2533	0.3435
	52 - 57 ปี	0.3039	0.3123	0.1785	0.4142
	58 - 65 ปี	0.3207	0.3443	0.2116	0.3660
n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
500	0 - 6 ปี	0.3566	33.5380	34.7703	0.3571
	7 - 11 ปี	0.2449	0.2985	0.2524	0.2469
	12 - 17 ปี	0.2861	0.3238	0.3096	0.2887
	18 - 22 ปี	0.2987	0.2632	0.1092	0.2997
	23 - 28 ปี	0.1996	0.3067	0.2950	0.1996
	29 - 33 ปี	0.2549	0.2292	0.2122	0.2588
	34 - 39 ปี	0.2428	0.2555	0.2697	0.2456
	40 - 45 ปี	0.2659	0.2547	0.2164	0.2735
	46 - 51 ปี	0.1857	0.2711	0.1653	0.1964
	52 - 57 ปี	0.1033	0.1775	0.1571	0.1113
	58 - 65 ปี	0.1626	0.1949	0.1148	0.1810

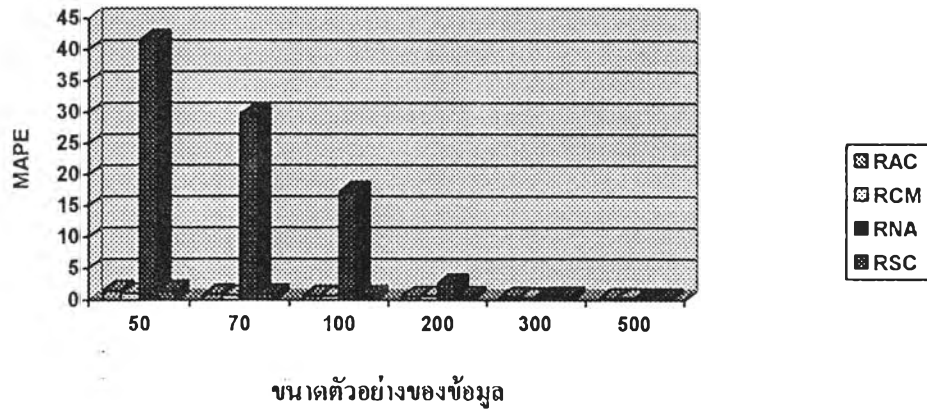
รูปที่ 4.2.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุของเด็กแรกเกิด - 6 ปี



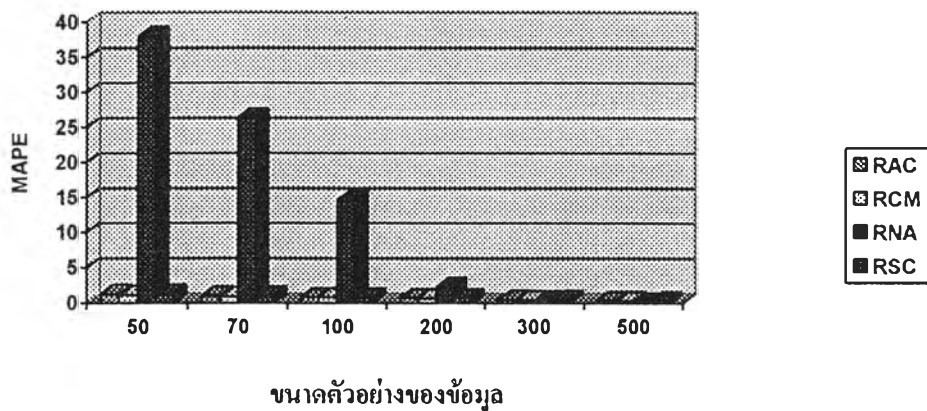
รูปที่ 4.2.2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 7 - 11 ปี



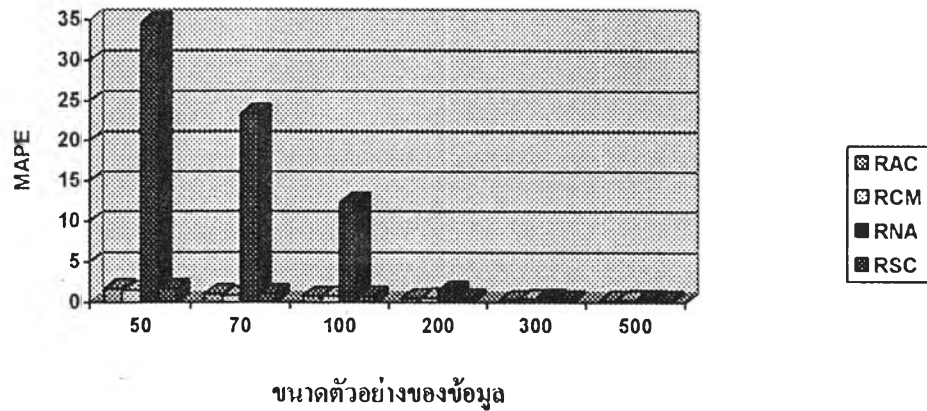
รูปที่ 4.2.3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 12 - 17 ปี



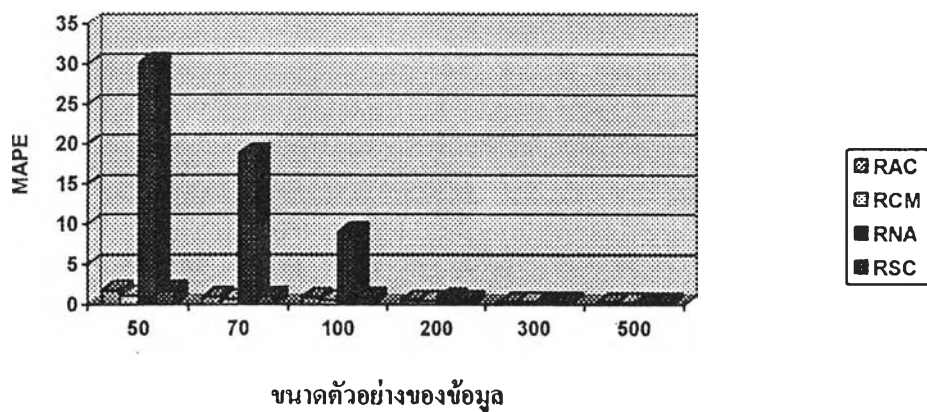
รูปที่ 4.2.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 18 - 22 ปี



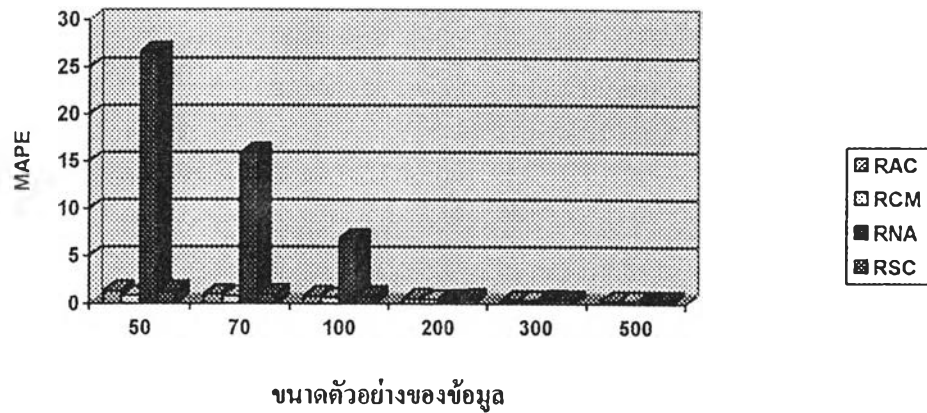
รูปที่ 4.2.5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายได้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 23 - 28 ปี



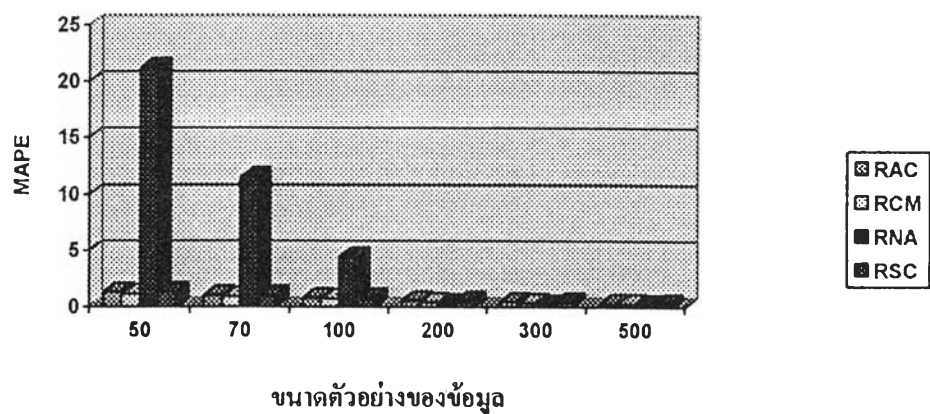
รูปที่ 4.2.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายได้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 29 - 33 ปี



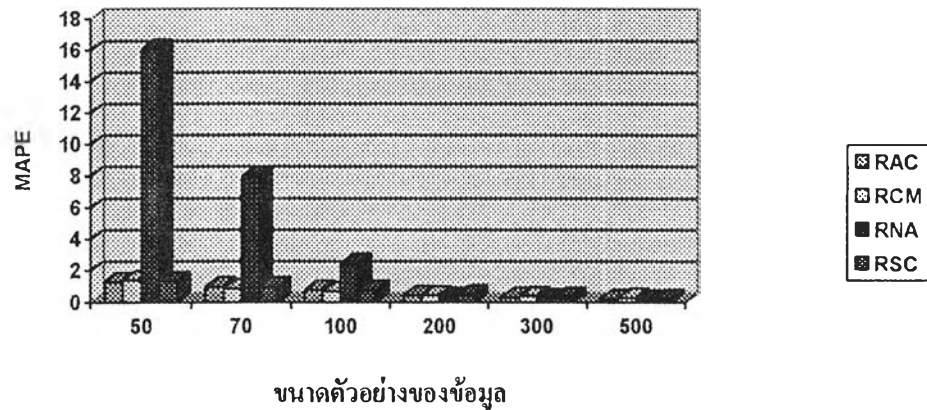
รูปที่ 4.2.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 34 - 39 ปี



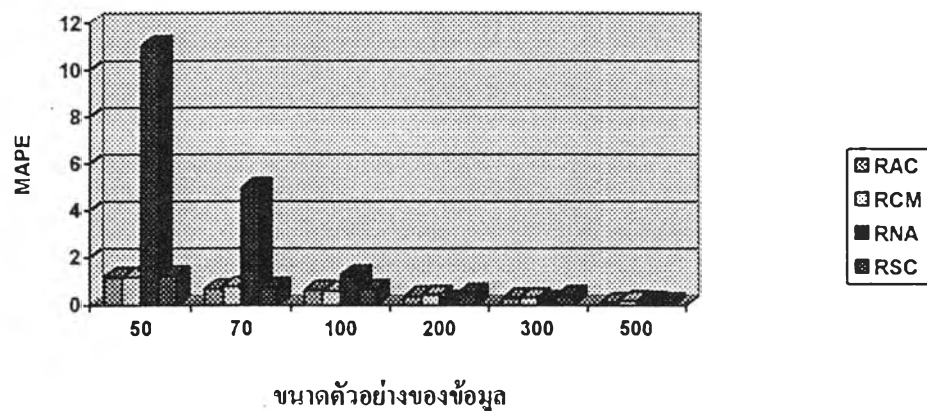
รูปที่ 4.2.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 40 - 45 ปี



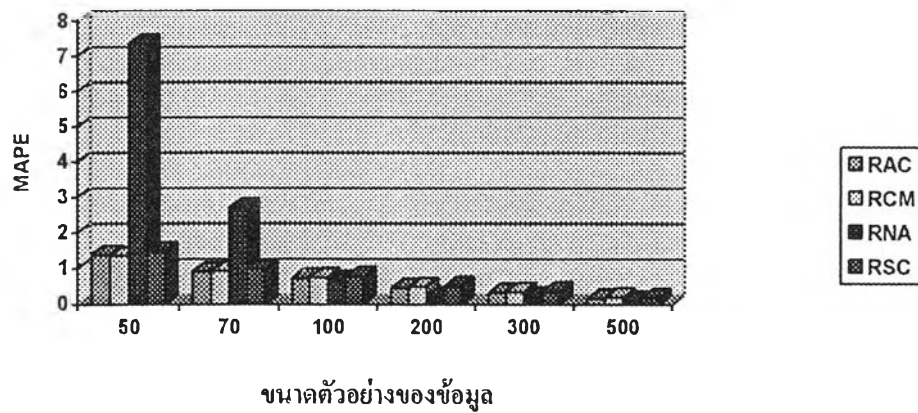
รูปที่ 4.2.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 46 - 51 ปี



รูปที่ 4.2.10 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 52 - 57 ปี



รูปที่ 4.2.11 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเอกซโพเนนเชียล และกำหนดในช่วงอายุ 58 - 65 ปี



3. ข้อมูลมีการแจกแจงแบบเรขาคี

ศึกษาโดยใช้ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ กัน ตามตารางที่ 4.1 และจากตารางที่ 4.5.1 - 4.5.12 และกราฟในรูป 4.5.1 - 4.5.11 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. การประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัยด้วยวิธีคณิตศาสตร์ประกันภัย (RAC) และวิธีของเซเซอร์ (RSC) ให้ผลในการประมาณฟังก์ชันได้ดีพอ ๆ กัน โดยให้ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ใกล้เคียงกันมาก และค่า MAPE ที่ได้น้อยกว่าวิธีการประมาณในอีก 2 วิธี

2. เมื่อขนาดตัวอย่าง (n) เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ค่า MAPE ลดลง ในทุก ๆ วิธีการประมาณทั้ง 4 วิธี

ตารางที่ 4.5.1 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.000040	56.5298	.000012	87.4270	.000007	92.8274	.000040	56.5283
0.50	6 เดือน	.000182	2.1921	.000034	81.8889	.000000	100.000	.000182	2.1887
0.75	9 เดือน	.000310	11.0905	.000053	81.0397	.000000	100.000	.000310	11.0943
1.00	1 ปี	.000402	8.1087	.000181	51.1998	.000005	98.7802	.000402	8.1128
2.00	2 ปี	.000724	2.6905	.000553	25.6794	.000016	97.8653	.000724	2.6867
3.00	3 ปี	.001205	8.0110	.000933	16.3502	.000036	96.7387	.001205	8.0154
4.00	4 ปี	.001502	0.9903	.001300	12.5597	.000123	91.7408	.001502	0.9946
5.00	5 ปี	.001937	4.2107	.001671	10.1283	.000228	87.7558	.001937	4.2154
6.00	6 ปี	.002203	1.2417	.002019	6.2517	.000205	90.7960	.002203	1.2375
		MAPE	10.5628	MAPE	41.3916	MAPE	95.1671	MAPE	10.5637

ตารางที่ 4.5.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.000053	43.2386	.000011	88.3329	.000008	91.0343	.000053	43.2376
0.50	6 เดือน	.000192	3.2027	.000032	82.6779	.000000	100.000	.000192	3.2044
0.75	9 เดือน	.000312	11.8029	.000056	79.8356	.000000	100.000	.000312	11.8048
1.00	1 ปี	.000400	7.5214	.000180	51.5919	.000005	98.7006	.000400	7.5234
2.00	2 ปี	.000773	3.9290	.000560	24.6404	.000029	96.1019	.000773	3.9310
3.00	3 ปี	.001194	7.0943	.000938	15.8592	.000073	93.4904	.001195	7.0967
4.00	4 ปี	.001519	2.1145	.001315	11.5432	.000155	89.5703	.001519	2.1169
5.00	5 ปี	.001921	3.3571	.001677	9.8018	.000242	86.9575	.001921	3.3596
6.00	6 ปี	.002246	0.6675	.002079	6.8216	.000355	84.0735	.002246	0.6701
		MAPE	9.2142	MAPE	41.2338	MAPE	93.3254	MAPE	9.2161

ตารางที่ 4.5.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.000070	24.3094	.000007	92.7547	.000011	88.3446	.000070	24.3088
0.50	6 เดือน	.000184	0.8814	.000032	82.7925	.000000	100.000	.000184	0.8806
0.75	9 เดือน	.000298	6.9279	.000047	83.0943	.000001	99.6981	.000298	6.9288
1.00	1 ปี	.000386	3.9456	.000182	51.0944	.000010	97.2831	.000386	3.9466
2.00	2 ปี	.000759	2.0481	.000562	24.4661	.000042	94.4122	.000759	2.0491
3.00	3 ปี	.001140	2.2039	.000991	11.1580	.000109	90.2219	.001140	2.2052
4.00	4 ปี	.001491	0.2407	.001269	14.6995	.000209	85.9211	.001491	0.2420
5.00	5 ปี	.001914	2.9576	.001776	4.4604	.000303	83.6810	.001914	2.9590
6.00	6 ปี	.002243	0.5331	.002104	5.6721	.000445	80.0373	.002243	0.5345
		MAPE	4.8942	MAPE	41.1324	MAPE	91.0666	MAPE	4.8950

ตารางที่ 4.5.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.000084	10.1180	.000011	88.2859	.000013	85.6548	.000084	10.1178
0.50	6 เดือน	.000199	6.9596	.000036	80.6267	.000000	99.7747	.000199	6.9598
0.75	9 เดือน	.000287	3.0798	.000047	83.1797	.000002	99.3993	.000287	3.0800
1.00	1 ปี	.000372	0.0867	.000185	50.1369	.000016	95.6440	.000372	0.0869
2.00	2 ปี	.000735	1.1334	.000569	23.5259	.000083	88.8749	.000735	1.1331
3.00	3 ปี	.001149	2.9844	.000948	14.9970	.000217	80.5454	.001149	2.9848
4.00	4 ปี	.001504	1.1494	.001302	12.4689	.000399	73.1537	.001504	1.1498
5.00	5 ปี	.001905	2.4618	.001722	7.3725	.000593	68.1002	.001905	2.4622
6.00	6 ปี	.002238	0.3171	.002122	4.8641	.000815	63.4497	.002238	0.3176
		MAPE	3.1434	MAPE	40.6064	MAPE	83.8441	MAPE	3.1436

ตารางที่ 4.5.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.000078	16.1802	.000013	85.6189	.000012	87.4480	.000078	16.1801
0.50	6 เดือน	.000188	1.1825	.000035	81.1247	.000001	99.7001	.000188	1.1826
0.75	9 เดือน	.000275	1.3972	.000055	80.3750	.000002	99.3003	.000275	1.3971
1.00	1 ปี	.000368	0.8943	.000188	49.5117	.000022	94.0019	.000368	0.8942
2.00	2 ปี	.000732	1.5873	.000545	26.7158	.000138	81.3906	.000732	1.5872
3.00	3 ปี	.001129	1.2542	.000955	14.3669	.000309	72.2933	.001129	1.2544
4.00	4 ปี	.001469	1.2416	.001315	11.5702	.000538	63.8513	.001469	1.2413
5.00	5 ปี	.001894	1.8989	.001723	7.3388	.000820	55.9024	.001894	1.8992
6.00	6 ปี	.002249	0.8278	.002095	6.0932	.001101	50.6434	.002249	0.8281
		MAPE	2.9404	MAPE	40.3017	MAPE	78.2813	MAPE	2.9405

ตารางที่ 4.5.1 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี ค่า APE และค่า MAPE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
0.25	3 เดือน	.000079	15.2774	.000008	90.9696	.000011	88.3446	.000079	15.2773
0.50	6 เดือน	.000180	3.4286	.000036	80.6492	.000001	99.5506	.000180	3.4286
0.75	9 เดือน	.000279	0.0486	.000049	82.3692	.000004	98.7423	.000279	0.0486
1.00	1 ปี	.000371	0.2400	.000181	51.4079	.000043	88.4974	.000371	0.2400
2.00	2 ปี	.000742	0.2465	.000592	20.4121	.000222	70.0887	.000742	0.2465
3.00	3 ปี	.001132	1.4855	.001008	9.5956	.000487	56.2974	.001132	1.4856
4.00	4 ปี	.001492	0.2983	.001293	13.0551	.000804	45.9551	.001492	0.2984
5.00	5 ปี	.001869	0.5462	.001778	4.3351	.001165	37.3536	.001869	0.5464
6.00	6 ปี	.002265	1.5371	.002119	4.9956	.001563	29.9425	.002265	1.5373
		MAPE	2.5676	MAPE	39.7544	MAPE	68.3080	MAPE	2.5676

ตารางที่ 4.5.2 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.000473	8.4810	.000219	49.9152	.000007	98.4409	.000473	8.4830
2.00	8 ปี	.000915	4.8837	.000645	26.0356	.000027	96.8819	.000915	4.8859
3.00	9 ปี	.001361	3.9985	.001091	16.6416	.000062	95.2975	.000915	4.8859
4.00	10 ปี	.001812	3.7938	.001516	13.1263	.000143	91.7986	.001812	3.7963
5.00	11 ปี	.002257	3.4704	.001998	8.4143	.000224	89.7554	.002257	3.4730
		MAPE	4.9255	MAPE	22.8266	MAPE	94.4349	MAPE	4.9278

ตารางที่ 4.5.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.000469	7.5705	.000215	50.6966	.000006	98.5238	.000469	7.5747
2.00	8 ปี	.000863	1.1322	.000651	25.3775	.000040	95.3868	.000863	1.1284
3.00	9 ปี	.001374	4.9438	.001102	15.7830	.000097	92.6008	.001374	4.9479
4.00	10 ปี	.001796	2.8978	.001537	11.9464	.000207	88.1508	.001796	2.9022
5.00	11 ปี	.002230	2.2103	.001984	9.0806	.000314	85.6021	.002230	2.2151
		MAPE	3.7509	MAPE	22.5768	MAPE	92.0529	MAPE	3.7537

ตารางที่ 4.5.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	7 ปี	.000456	4.4469	.000224	48.5559	.000011	97.4278	.000456	4.4479
2.00	8 ปี	.000886	1.5596	.000637	26.9520	.000071	91.8923	.000886	1.5607
3.00	9 ปี	.001315	0.4401	.001117	14.6588	.000138	89.4330	.001315	0.4413
4.00	10 ปี	.001785	2.2890	.001546	11.4392	.000275	84.2615	.001785	2.2904
5.00	11 ปี	.002250	3.1233	.002014	7.6927	.000399	81.6886	.002250	3.1248
		MAPE	2.3718	MAPE	21.8597	MAPE	88.9406	MAPE	2.3730

ตารางที่ 4.5.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	7 ปี	.000437	0.0959	.000227	48.0437	.000022	95.0068	.000437	0.0962
2.00	8 ปี	.000883	1.1798	.000663	24.0779	.000121	86.1654	.000883	1.1801
3.00	9 ปี	.001318	0.6881	.001111	15.1589	.000280	78.6282	.001318	0.6885
4.00	10 ปี	.001811	3.7562	.001539	11.7950	.000527	69.7972	.001811	3.7566
5.00	11 ปี	.002222	1.8287	.002025	7.1991	.000796	63.5003	.002222	1.8293
		MAPE	1.5097	MAPE	21.2549	MAPE	78.6196	MAPE	1.5101

ตารางที่ 4.5.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.000434	0.4982	.000220	49.5831	.000032	92.5885	.000434	0.4981
2.00	8 ปี	.000870	0.3081	.000640	26.6314	.000189	78.3847	.000870	0.3079
3.00	9 ปี	.001302	0.5495	.001169	10.7211	.000398	69.5845	.001302	0.5493
4.00	10 ปี	.001754	0.4735	.001524	12.6911	.000727	58.3719	.001754	0.4738
5.00	11 ปี	.002223	1.8766	.002083	4.5091	.001104	49.3789	.002223	1.8769
		MAPE	0.7412	MAPE	20.8272	MAPE	69.6617	MAPE	0.7412

ตารางที่ 4.5.2 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 6 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	7 ปี	.000438	0.4048	.000224	48.7031	.000060	86.2665	.000438	0.4049
2.00	8 ปี	.000876	0.3683	.000686	21.3658	.000299	65.7478	.000876	0.3684
3.00	9 ปี	.001317	0.5816	.001161	11.3395	.000635	51.4985	.001317	0.5817
4.00	10 ปี	.001759	0.7772	.001559	10.6478	.001070	38.6827	.001759	0.7773
5.00	11 ปี	.002215	1.5106	.002041	6.4258	.001536	29.5845	.002215	1.5108
		MAPE	0.7285	MAPE	19.6964	MAPE	54.3560	MAPE	0.7286

ตารางที่ 4.5.3 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.000553	5.2693	.000263	49.9528	.000014	97.4116	.000553	5.2713
2.00	13 ปี	.001139	8.3928	.000776	26.1626	.000039	96.3286	.001140	8.3951
3.00	14 ปี	.001570	0.4186	.001319	16.3380	.000123	92.2107	.001570	0.4163
4.00	15 ปี	.002200	4.6209	.001848	12.1032	.000225	89.2890	.002200	4.6235
5.00	16 ปี	.002668	1.5037	.002397	8.8107	.000262	90.0236	.002668	1.5065
6.00	17 ปี	.003244	2.8755	.002872	8.9306	.000472	85.0262	.003245	2.8789
		MAPE	3.8468	MAPE	20.3830	MAPE	91.7150	MAPE	3.8486

ตารางที่ 4.5.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.000535	1.6899	.000259	50.7332	.000014	97.2427	.000535	1.6939
2.00	13 ปี	.001117	6.2270	.000788	25.0471	.000064	93.8705	.001117	6.2311
3.00	14 ปี	.001545	1.9976	.001332	15.5130	.000171	89.1557	.001545	1.9934
4.00	15 ปี	.002247	6.8956	.001854	11.7995	.000286	86.3834	.002248	6.9005
5.00	16 ปี	.002610	0.6902	.002390	9.0548	.000488	82.9720	.002610	0.6857
6.00	17 ปี	.003267	3.6010	.002911	7.7007	.000671	78.7345	.003267	3.6070
		MAPE	3.5169	MAPE	19.9747	MAPE	88.0598	MAPE	3.5186

ตารางที่ 4.5.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.000542	3.0712	.000274	47.8635	.000017	96.7950	.000542	3.0722
2.00	13 ปี	.001074	2.1916	.000771	26.6842	.000106	89.9534	.001074	2.1928
3.00	14 ปี	.001570	0.4061	.001348	14.4917	.000214	86.4462	.001570	0.4049
4.00	15 ปี	.002167	3.0483	.001904	9.4264	.000387	81.6077	.002167	3.0497
5.00	16 ปี	.002657	1.1025	.002400	8.6636	.000592	77.4710	.002657	1.1041
6.00	17 ปี	.003185	1.0042	.002843	9.8392	.000836	73.5001	.003185	1.0061
		MAPE	1.8040	MAPE	19.4948	MAPE	84.2956	MAPE	1.8050

ตารางที่ 4.5.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.000515	1.9619	.000274	47.9446	.000034	93.6227	.000515	1.9616
2.00	13 ปี	.001080	2.7296	.000813	22.6174	.000185	82.3990	.001080	2.7300
3.00	14 ปี	.001586	0.5758	.001337	15.2245	.000444	71.8502	.001586	0.5762
4.00	15 ปี	.002148	2.1509	.001888	10.2038	.000757	63.9942	.002148	2.1514
5.00	16 ปี	.002652	0.9266	.002408	8.3848	.001091	58.4956	.002652	0.9272
6.00	17 ปี	.003179	0.8109	.002831	10.2194	.001468	53.4592	.003179	0.8116
		MAPE	1.5260	MAPE	19.0991	MAPE	70.6368	MAPE	1.5263

ตารางที่ 4.5.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.000515	2.0061	.000263	50.0336	.000050	90.4521	.000515	2.0060
2.00	13 ปี	.001057	0.5422	.000789	24.9799	.000270	74.3031	.001057	0.5424
3.00	14 ปี	.001566	0.6871	.001407	10.7596	.000592	62.4324	.001566	0.6869
4.00	15 ปี	.002124	1.0218	.001890	10.1098	.001024	51.3098	.002124	1.0221
5.00	16 ปี	.002660	1.2056	.002394	8.8926	.001427	45.6911	.002660	1.2060
6.00	17 ปี	.003162	0.2478	.002862	9.2384	.001973	37.4407	.003162	0.2483
		MAPE	0.9518	MAPE	19.0023	MAPE	60.2715	MAPE	0.9520

ตารางที่ 4.5.3 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 11 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	12 ปี	.000523	0.4338	.000267	49.2049	.000090	82.9617	.000523	0.4337
2.00	13 ปี	.001062	1.0209	.000843	19.8021	.000441	58.0505	.001062	1.0210
3.00	14 ปี	.001583	0.3731	.001404	10.9454	.000889	43.6495	.001583	0.3733
4.00	15 ปี	.002119	0.7613	.001920	8.6699	.001438	31.5864	.002119	0.7615
5.00	16 ปี	.002664	1.3501	.002410	8.3069	.002000	23.9142	.002664	1.3504
6.00	17 ปี	.003162	0.2560	.002849	9.6509	.002594	17.7343	.003162	0.2563
		MAPE	0.6992	MAPE	17.7634	MAPE	42.9828	MAPE	0.6994

ตารางที่ 4.5.4 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.000673	7.1543	.000312	50.3961	.000023	96.3835	.000673	7.1564
2.00	19 ปี	.001330	5.8493	.000929	26.1102	.000055	95.6580	.001330	5.8517
3.00	20 ปี	.001951	3.5229	.001571	16.6776	.000175	90.7120	.001951	3.5255
4.00	21 ปี	.002618	4.1674	.002207	12.1977	.000333	86.7651	.002618	4.1702
5.00	22 ปี	.003084	1.8238	.002871	8.6152	.000448	85.7345	.003084	1.8208
		MAPE	4.5035	MAPE	22.7994	MAPE	91.0506	MAPE	4.5049

ตารางที่ 4.5.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.000647	2.9464	.000308	50.9950	.000023	96.4082	.000647	2.9505
2.00	19 ปี	.001321	5.1526	.000946	24.7481	.000102	91.9156	.001321	5.1568
3.00	20 ปี	.001911	1.4012	.001587	15.8182	.000242	87.1503	.001911	1.4058
4.00	21 ปี	.002590	3.0598	.002201	12.4313	.000409	83.7168	.002590	3.0650
5.00	22 ปี	.003099	1.3455	.002875	8.4966	.000658	79.0473	.003099	1.3406
		MAPE	2.7811	MAPE	22.4978	MAPE	87.6476	MAPE	2.7837

ตารางที่ 4.5.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.000652	3.8288	.000323	48.6709	.000024	96.2452	.000652	3.8298
2.00	19 ปี	.001278	1.7145	.000931	25.8857	.000145	88.4623	.001278	1.7158
3.00	20 ปี	.001915	3.2836	.001590	15.6288	.000544	78.3672	.002596	3.2851
4.00	21 ปี	.002596	3.2836	.002248	10.5485	.000544	78.3672	.002596	3.2851
5.00	22 ปี	.003073	2.1844	.002859	9.0038	.000835	73.4228	.003073	2.1828
		MAPE	2.5211	MAPE	21.9475	MAPE	83.9196	MAPE	2.5218

ตารางที่ 4.5.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.000624	0.6877	.000308	51.0551	.000048	92.3532	.000624	0.6875
2.00	19 ปี	.001278	1.6702	.000946	24.7151	.000254	79.7998	.001278	1.6706
3.00	20 ปี	.001921	1.9253	.001610	14.5956	.000598	68.2720	.001921	1.9258
4.00	21 ปี	.002582	2.7235	.002290	8.8896	.001000	60.1989	.002582	2.7241
5.00	22 ปี	.003095	1.4758	.002853	9.1851	.001470	53.1937	.003095	1.4751
		MAPE	1.6965	MAPE	21.6881	MAPE	70.7635	MAPE	1.6966

ตารางที่ 4.5.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.000622	1.0061	.000319	49.1623	.000077	87.7514	.000622	1.0060
2.00	19 ปี	.001255	0.1400	.000968	22.9856	.000373	70.3519	.001255	0.1398
3.00	20 ปี	.001879	0.3040	.002231	11.2393	.000829	55.9949	.001879	0.3037
4.00	21 ปี	.002557	1.7255	.002231	11.2393	.001393	44.5806	.002557	1.7258
5.00	22 ปี	.003120	0.6720	.002896	7.8177	.001943	38.1653	.003120	0.6716
		MAPE	0.7695	MAPE	21.6430	MAPE	59.3688	MAPE	0.7694

ตารางที่ 4.5.4 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 17 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	18 ปี	.000630	0.2274	.000325	48.3469	.000126	79.9658	.000630	0.2275
2.00	19 ปี	.001263	0.4809	.000995	20.8051	.000595	52.6861	.001263	0.4810
3.00	20 ปี	.001901	0.8624	.001605	14.8591	.001217	35.4491	.001901	0.8625
4.00	21 ปี	.002543	1.1858	.002276	9.4326	.001907	24.1311	.002543	1.1860
5.00	22 ปี	.003161	0.6130	.002895	7.8462	.002612	16.8600	.003161	0.6133
		MAPE	0.6739	MAPE	20.2580	MAPE	41.8184	MAPE	0.6741

ตารางที่ 4.5.5 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.000828	6.8046	.000384	50.4445	.000018	97.6553	.000829	6.8067
2.00	24 ปี	.001662	7.1264	.001165	24.8921	.000086	94.4367	.001662	7.1289
3.00	25 ปี	.002356	1.2219	.001922	17.4186	.000270	88.3801	.002356	1.2245
4.00	26 ปี	.003168	2.1067	.002767	10.8118	.000411	86.7550	.003168	2.1097
5.00	27 ปี	.003920	1.0594	.003477	10.3632	.000690	82.2160	.003920	1.0631
6.00	28 ปี	.004571	1.7894	.004217	9.3902	.000946	79.6834	.004571	1.7859
		MAPE	3.3514	MAPE	20.5534	MAPE	88.1878	MAPE	3.3531

ตารางที่ 4.5.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.000786	1.3454	.000384	50.4959	.000031	96.0527	.000786	1.3495
2.00	24 ปี	.001652	6.4992	.001172	24.4676	.000145	90.6415	.001652	6.5036
3.00	25 ปี	.002348	0.8847	.001950	16.2162	.000393	83.1226	.002348	0.8894
4.00	26 ปี	.003146	1.3859	.002754	11.2363	.000629	79.7223	.003146	1.3908
5.00	27 ปี	.003931	1.3504	.003515	9.3624	.000946	75.6061	.003931	1.3568
6.00	28 ปี	.004566	1.8906	.004213	9.4797	.001254	73.0538	.004566	1.8849
		MAPE	2.2260	MAPE	20.2097	MAPE	83.0332	MAPE	2.2292

ตารางที่ 4.5.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.000804	3.6958	.000391	49.5896	.000036	95.3671	.000804	3.6968
2.00	24 ปี	.001597	2.9592	.001173	24.3983	.000211	86.3780	.001597	2.9605
3.00	25 ปี	.002322	0.2154	.001961	15.7408	.000500	78.5069	.002322	0.2139
4.00	26 ปี	.003170	2.1514	.002801	9.7290	.000828	73.3035	.003170	2.1532
5.00	27 ปี	.003887	0.2108	.003452	10.9886	.001251	67.7438	.003887	0.2129
6.00	28 ปี	.004680	0.5629	.004228	9.1643	.001746	62.4844	.004681	0.5651
		MAPE	1.6326	MAPE	19.9351	MAPE	77.2973	MAPE	1.6337

ตารางที่ 4.5.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.000771	0.5873	.000402	48.1655	.000070	90.9964	.000771	0.5870
2.00	24 ปี	.001595	2.8342	.001174	24.3513	.000393	74.6913	.001595	2.8347
3.00	25 ปี	.002365	1.6206	.001964	15.6212	.000907	61.0106	.002365	1.6211
4.00	26 ปี	.003129	0.8423	.002800	9.7744	.001506	51.4794	.003129	0.8430
5.00	27 ปี	.003901	0.5697	.003450	11.0463	.002082	46.3124	.003901	0.5705
6.00	28 ปี	.004602	1.1203	.004267	8.3194	.002901	37.6652	.004602	1.1194
		MAPE	1.2624	MAPE	19.5464	MAPE	60.3592	MAPE	1.2626

ตารางที่ 4.5.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.000775	0.1316	.000397	48.7674	.000119	84.6596	.000775	0.1315
2.00	24 ปี	.001574	1.4795	.001186	23.5283	.000567	63.4470	.001574	1.4797
3.00	25 ปี	.002330	0.1335	.001969	15.3912	.001213	47.8763	.002330	0.1337
4.00	26 ปี	.003145	1.3575	.002827	8.9020	.001924	37.9973	.003145	1.3578
5.00	27 ปี	.003888	0.2333	.003460	10.7992	.002710	30.1253	.003888	0.2336
6.00	28 ปี	.004627	0.5862	.004206	9.6388	.003654	21.4977	.004627	0.5858
		MAPE	0.6536	MAPE	19.5045	MAPE	47.6005	MAPE	0.6537

ตารางที่ 4.5.5 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 22 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	23 ปี	.000773	0.3828	.000411	47.0254	.000195	74.8080	.000773	0.3827
2.00	24 ปี	.001557	0.3358	.001231	20.6764	.000870	43.9138	.001557	0.3361
3.00	25 ปี	.002323	0.1956	.001989	14.5489	.001743	25.1211	.002323	0.1952
4.00	26 ปี	.003145	1.3677	.002836	8.5876	.002628	15.3186	.003145	1.3681
5.00	27 ปี	.003888	0.2544	.003473	10.4511	.003475	10.4025	.003888	0.2550
6.00	28 ปี	.004618	0.7760	.004188	10.0190	.004444	4.5111	.004618	0.7753
		MAPE	0.5521	MAPE	18.5516	MAPE	29.0125	MAPE	0.5521

ตารางที่ 4.5.6 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.001041	6.0755	.000487	50.3731	.000032	96.7616	.001041	6.0777
2.00	30 ปี	.002007	2.2165	.001468	25.2381	.000157	92.0074	.002007	2.2191
3.00	31 ปี	.003089	4.8745	.002457	16.5625	.000408	86.1575	.003089	4.8776
4.00	32 ปี	.003963	0.9200	.003476	11.4884	.000702	82.1309	.003963	0.9236
5.00	33 ปี	.004765	2.9283	.004410	10.1668	.001092	77.7475	.004765	2.9244
		MAPE	3.4030	MAPE	22.7658	MAPE	86.9610	MAPE	3.4045

ตารางที่ 4.5.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.000995	1.3716	.000490	50.0961	.000037	96.2250	.000995	1.3759
2.00	30 ปี	.001979	0.7732	.001479	24.6854	.000250	87.2640	.001979	0.7775
3.00	31 ปี	.003112	5.6661	.002473	16.0481	.000539	81.7101	.003112	5.6715
4.00	32 ปี	.003901	0.6573	.003475	11.5219	.000990	74.7931	.003901	0.6516
5.00	33 ปี	.004794	2.3411	.004416	10.0466	.001447	70.5309	.004794	2.3350
		MAPE	2.1619	MAPE	22.4796	MAPE	82.1046	MAPE	2.1623

ตารางที่ 4.5.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.001020	3.9107	.000490	50.0667	.000063	93.5911	.001020	3.9118
2.00	30 ปี	.001956	0.3815	.001489	24.1747	.000316	83.8989	.001956	0.3802
3.00	31 ปี	.003036	3.0965	.002523	14.3351	.000729	75.2639	.003036	3.0982
4.00	32 ปี	.003918	0.2213	.003449	12.1714	.001310	66.6292	.003918	0.2193
5.00	33 ปี	.004869	0.8115	.004423	9.8963	.001953	60.2063	.004869	0.8091
		MAPE	1.6843	MAPE	22.1288	MAPE	75.9179	MAPE	1.6837

ตารางที่ 4.5.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.000980	0.2131	.000507	48.3464	.000116	88.1595	.000980	0.2128
2.00	30 ปี	.001989	1.3224	.001493	23.9771	.000608	69.0439	.001989	1.3229
3.00	31 ปี	.003021	2.5568	.002494	15.3328	.001354	54.0146	.003021	2.5574
4.00	32 ปี	.003928	0.0213	.003485	11.2589	.002189	44.2602	.003928	0.0221
5.00	33 ปี	.004855	1.0961	.004430	9.7599	.003093	36.9978	.004855	1.0951
		MAPE	1.0420	MAPE	21.7350	MAPE	58.4952	MAPE	1.0421

ตารางที่ 4.5.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.000982	0.0021	.000508	48.3020	.000191	80.5624	.000982	0.0022
2.00	30 ปี	.001982	0.9464	.001521	22.5177	.000861	56.1535	.001982	0.9465
3.00	31 ปี	.002970	0.8506	.002511	14.7370	.001819	38.2308	.002970	0.8508
4.00	32 ปี	.003961	0.8655	.003466	11.7338	.002818	28.2327	.003961	0.8659
5.00	33 ปี	.004858	1.0302	.004474	8.8625	.003949	19.5526	.004858	1.0297
		MAPE	0.7390	MAPE	21.2306	MAPE	44.5464	MAPE	0.7390

ตารางที่ 4.5.6 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 28 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	29 ปี	.000973	0.8620	.000521	46.8999	.000310	68.4673	.000973	0.8618
2.00	30 ปี	.001960	0.1842	.001549	21.0951	.001287	34.4690	.001960	0.1839
3.00	31 ปี	.002969	0.8007	.002539	13.7945	.002471	16.1110	.002969	0.8011
4.00	32 ปี	.003946	0.4830	.003486	11.2209	.003621	7.7890	.003946	0.4835
5.00	33 ปี	.004869	0.8053	.004473	8.8798	.004796	2.2997	.004869	0.8046
		MAPE	0.6270	MAPE	20.3780	MAPE	25.8272	MAPE	0.6270

ตารางที่ 4.5.7 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.001355	6.6906	.000623	50.9754	.000055	95.7042	.001355	6.6929
2.00	35 ปี	.002632	3.6156	.001916	24.5691	.000289	88.6319	.002632	3.6184
3.00	36 ปี	.003882	1.8882	.003191	16.2453	.000627	83.5440	.003883	1.8915
4.00	37 ปี	.005109	0.5504	.004465	12.1256	.001135	77.6582	.005109	0.5547
5.00	38 ปี	.006248	1.6170	.005689	10.4132	.001575	75.2040	.006248	1.6129
6.00	39 ปี	.007510	1.4512	.006961	8.6621	.002242	70.5773	.007511	1.4463
		MAPE	2.6355	MAPE	20.4985	MAPE	81.8866	MAPE	2.6361

ตารางที่ 4.5.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.001294	1.8833	.000629	50.5109	.000063	95.0481	.001294	1.8876
2.00	35 ปี	.002600	2.3322	.001930	24.0225	.000426	83.2192	.002600	2.3373
3.00	36 ปี	.003878	1.7793	.003186	16.3904	.000910	76.1314	.003878	1.7848
4.00	37 ปี	.005085	0.0810	.004495	11.5237	.001507	70.3451	.005085	0.0879
5.00	38 ปี	.006290	0.9563	.005681	10.5506	.002145	66.2176	.006290	0.9496
6.00	39 ปี	.007507	1.4922	.006965	8.6060	.003022	60.3519	.007508	1.4844
		MAPE	1.4207	MAPE	20.2674	MAPE	75.2189	MAPE	1.4219

ตารางที่ 4.5.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.001302	2.4972	.000622	51.0080	.000099	92.2142	.001302	2.4984
2.00	35 ปี	.002584	1.7370	.001949	23.2804	.000537	78.8592	.002584	1.7386
3.00	36 ปี	.003861	1.3322	.003237	15.0552	.001151	69.7966	.003861	1.3341
4.00	37 ปี	.005103	0.4445	.004458	12.2510	.002029	60.0594	.005103	0.4470
5.00	38 ปี	.006371	0.3129	.005676	10.6307	.002907	54.2251	.006371	0.3157
6.00	39 ปี	.007550	0.9333	.006948	8.8279	.004072	46.5629	.007550	0.9300
		MAPE	1.2095	MAPE	20.1755	MAPE	66.9529	MAPE	1.2106

ตารางที่ 4.5.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.001274	0.3112	.000627	50.6669	.000196	84.5540	.001274	0.3116
2.00	35 ปี	.002593	2.0631	.001980	22.0410	.001043	58.9488	.002593	2.0637
3.00	36 ปี	.003853	1.1047	.003293	13.5706	.002096	45.0001	.003853	1.1055
4.00	37 ปี	.005066	0.2975	.004426	12.8804	.003349	34.0792	.005066	0.2964
5.00	38 ปี	.006382	0.4882	.005607	11.7119	.004666	26.5338	.006382	0.4895
6.00	39 ปี	.007609	0.1605	.006883	9.6825	.006178	18.9348	.007609	0.1589
		MAPE	0.7375	MAPE	20.0922	MAPE	44.6752	MAPE	0.7376

ตารางที่ 4.5.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.001279	0.6716	.000641	49.5196	.000317	75.0124	.001279	0.6718
2.00	35 ปี	.002558	0.6921	.001945	23.4328	.001399	44.9220	.002558	0.6923
3.00	36 ปี	.003848	0.9955	.003249	14.7265	.002748	27.8844	.003848	0.9959
4.00	37 ปี	.005091	0.2088	.004430	12.7975	.004197	17.3887	.005091	0.2093
5.00	38 ปี	.006342	0.1452	.005725	9.8592	.005647	11.0787	.006342	0.1445
6.00	39 ปี	.007655	0.4433	.006916	9.2436	.007198	5.5551	.007655	0.4442
		MAPE	0.5261	MAPE	19.9299	MAPE	30.3069	MAPE	0.5263

ตารางที่ 4.5.7 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}^*(t)$) ที่อายุ 33 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE	$\hat{\lambda}^*(t)$	APE
1.00	34 ปี	.001272	0.1404	.000659	48.1268	.000514	59.5050	.001272	0.1406
2.00	35 ปี	.002530	0.4099	.002005	21.0921	.001972	22.3895	.002530	0.4096
3.00	36 ปี	.003859	1.2624	.003283	13.8333	.003562	6.5210	.003859	1.2629
4.00	37 ปี	.005072	0.1697	.004485	11.7154	.005068	0.2540	.005072	0.1690
5.00	38 ปี	.006357	0.1030	.005597	11.8645	.006570	3.4558	.006357	0.1040
6.00	39 ปี	.007650	0.3770	.006883	9.6825	.008021	5.2486	.007650	0.3783
		MAPE	0.4104	MAPE	19.3858	MAPE	16.2290	MAPE	0.4107

ตารางที่ 4.5.8 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	40 ปี	.001861	5.4529	.000875	50.4353	.000114	93.5598	.001861	5.4554
2.00	41 ปี	.003649	3.3839	.002638	25.2558	.000589	83.3065	.003649	3.3870
3.00	42 ปี	.005365	1.3318	.004463	15.7167	.001187	77.5744	.005365	1.3360
4.00	43 ปี	.006920	1.9810	.006105	13.5252	.001968	72.1244	.006920	1.9764
5.00	44 ปี	.008707	1.3272	.007948	9.9360	.002986	66.1590	.008708	1.3217
6.00	45 ปี	.010565	0.2252	.009773	7.7054	.004257	59.7977	.010566	0.2185
		MAPE	2.2837	MAPE	20.4291	MAPE	75.4203	MAPE	2.2825

ตารางที่ 4.5.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	40 ปี	.001820	3.1266	.000874	50.4945	.000144	91.8674	.001820	3.1310
2.00	41 ปี	.003654	3.5331	.002735	22.5071	.000813	76.9632	.003655	3.5387
3.00	42 ปี	.005310	0.2983	.004483	15.3227	.001615	69.5055	.005311	0.3047
4.00	43 ปี	.006981	1.1100	.006098	13.6250	.002560	63.7441	.006982	1.1028
5.00	44 ปี	.008655	1.9167	.007816	11.4329	.003954	55.1973	.008656	1.9082
6.00	45 ปี	.010514	0.7152	.009731	8.1074	.005492	48.1344	.010515	0.7051
		MAPE	1.7833	MAPE	20.2483	MAPE	67.5687	MAPE	1.7818

ตารางที่ 4.5.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	40 ปี	.001786	1.2242	.000872	50.5935	.000224	87.3330	.001787	1.2255
2.00	41 ปี	.003606	2.1505	.002697	23.5805	.001045	70.3945	.003606	2.1523
3.00	42 ปี	.005307	0.2386	.004465	15.6624	.002214	58.1798	.005307	0.2410
4.00	43 ปี	.007071	0.1556	.006119	13.3246	.003507	50.3225	.007071	0.1587
5.00	44 ปี	.008774	0.5735	.007915	10.3022	.005198	41.0993	.008774	0.5697
6.00	45 ปี	.010555	0.3251	.009780	7.6450	.007095	32.9963	.010555	0.3204
		MAPE	0.7779	MAPE	20.1847	MAPE	56.7192	MAPE	0.7779

ตารางที่ 4.5.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	40 ปี	.001771	0.3655	.000878	50.2444	.000393	77.7261	.001711	0.3660
2.00	41 ปี	.003597	1.8919	.002670	24.3685	.001870	47.0302	.003597	1.8927
3.00	42 ปี	.005329	0.6465	.004454	15.8782	.003609	31.8448	.005329	0.6476
4.00	43 ปี	.007018	0.5868	.006133	13.1241	.005549	21.3955	.007018	0.5853
5.00	44 ปี	.008841	0.1886	.007946	9.9562	.007753	12.1379	.008841	0.1906
6.00	45 ปี	.010489	0.9479	.009808	7.3796	.009563	9.6945	.010489	0.9454
		MAPE	0.7712	MAPE	20.1585	MAPE	33.3048	MAPE	0.7713

ตารางที่ 4.5.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	40 ปี	.001754	0.6321	.000900	48.9810	.000607	65.5795	.001754	0.6318
2.00	41 ปี	.003550	0.5793	.002686	23.9054	.002456	30.4100	.003550	0.5798
3.00	42 ปี	.005328	0.6232	.004471	15.5613	.004463	15.7124	.005328	0.6240
4.00	43 ปี	.007029	0.4290	.006147	12.9211	.006655	5.7356	.007029	0.4279
5.00	44 ปี	.008864	0.4511	.007891	10.5730	.008816	0.0924	.008864	0.4526
6.00	45 ปี	.010533	0.5331	.009746	7.9605	.010703	1.0720	.010533	0.5312
		MAPE	0.5413	MAPE	19.9837	MAPE	19.7670	MAPE	0.5412

ตารางที่ 4.5.8 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 39 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	40 ปี	.001773	0.4596	.000921	47.8023	.000957	45.7553	.001773	0.4598
2.00	41 ปี	.003554	0.6931	.002765	21.6628	.003296	6.6250	.003554	0.6934
3.00	42 ปี	.005344	0.9369	.004490	15.1910	.005466	3.2356	.005344	0.9375
4.00	43 ปี	.007030	0.4218	.006105	13.5187	.007576	7.3117	.007030	0.4210
5.00	44 ปี	.008868	0.4903	.007811	11.4864	.009583	8.5918	.008868	0.4915
6.00	45 ปี	.010596	0.0595	.009761	7.8175	.011303	6.7389	.010596	0.0610
		MAPE	0.5102	MAPE	19.5798	MAPE	13.4031	MAPE	0.5107

ตารางที่ 4.5.9 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	46 ปี	.002634	3.4029	.001257	50.6391	.000220	91.3460	.002634	3.4056
2.00	47 ปี	.005239	2.8440	.003831	24.7895	.001179	76.8498	.005239	2.8479
3.00	48 ปี	.007565	0.9969	.006412	16.0893	.002377	68.8987	.007566	0.9915
4.00	49 ปี	.010056	1.2979	.008909	12.5703	.003843	62.2833	.010057	1.2917
5.00	50 ปี	.012691	0.3478	.011467	9.9575	.005967	53.1493	.012692	0.3398
6.00	51 ปี	.015276	0.0432	.013911	8.9754	.007989	47.7248	.015278	0.0334
		MAPE	1.4888	MAPE	20.5035	MAPE	66.7087	MAPE	1.4850

ตารางที่ 4.5.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป
ไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	46 ปี	.002583	1.4009	.001275	49.9417	.000329	87.0742	.002583	1.4055
2.00	47 ปี	.005222	2.5073	.003891	23.6272	.001524	70.0896	.005222	2.5136
3.00	48 ปี	.007567	0.9712	.006409	16.1212	.003191	58.2349	.007568	0.9632
4.00	49 ปี	.010043	1.4323	.008893	12.7138	.005084	50.1038	.010043	1.4231
5.00	50 ปี	.012698	0.2977	.011451	10.0904	.007481	41.2631	.012699	0.2861
6.00	51 ปี	.015489	1.3506	.013838	9.4542	.010042	34.2945	.015491	1.3651
		MAPE	1.3267	MAPE	20.3248	MAPE	56.8434	MAPE	1.3261

ตารางที่ 4.5.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	46 ปี	.002571	0.9494	.001270	50.1560	.000476	81.3123	.002571	0.9510
2.00	47 ปี	.005191	1.8991	.003842	24.5811	.002006	60.6168	.005191	1.9014
3.00	48 ปี	.007629	0.1568	.006420	15.9900	.004187	45.2053	.007630	0.1534
4.00	49 ปี	.010126	0.6175	.008912	12.5320	.006567	35.5492	.010126	0.6132
5.00	50 ปี	.012701	0.2709	.011522	9.5284	.009439	25.8868	.012702	0.2652
6.00	51 ปี	.015354	0.4631	.013940	8.7854	.012091	20.8864	.015355	0.4703
		MAPE	0.7261	MAPE	20.2622	MAPE	44.9095	MAPE	0.7258

ตารางที่ 4.5.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	46 ปี	.002561	0.5368	.001278	49.8147	.000852	66.5372	.002561	0.5373
2.00	47 ปี	.005171	1.4976	.003965	22.1667	.003453	32.2259	.005171	1.4987
3.00	48 ปี	.007606	0.4623	.006424	15.9362	.006395	16.3123	.007606	0.4606
4.00	49 ปี	.010181	0.0694	.008761	14.0124	.009484	6.9155	.010182	0.0671
5.00	50 ปี	.012656	0.6269	.011383	10.6218	.012368	2.8890	.012656	0.6237
6.00	51 ปี	.015242	0.2653	.013939	8.7953	.015473	1.2422	.015243	0.2611
		MAPE	0.5764	MAPE	20.2245	MAPE	21.0204	MAPE	0.5748

ตารางที่ 4.5.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	46 ปี	.002565	0.7195	.001305	48.7621	.001194	53.1243	.002565	0.7198
2.00	47 ปี	.005144	0.9821	.003864	24.1548	.004372	14.1734	.005144	0.9826
3.00	48 ปี	.007617	0.3139	.006419	15.9940	.007641	0.0086	.007617	0.3130
4.00	49 ปี	.010226	0.3681	.008941	12.2424	.010655	4.5794	.010226	0.3695
5.00	50 ปี	.012767	0.2453	.011374	10.6884	.013450	5.6131	.012767	0.2473
6.00	51 ปี	.015253	0.1958	.013964	8.6283	.016345	6.9506	.015253	0.1930
		MAPE	0.4708	MAPE	20.0783	MAPE	14.0749	MAPE	0.4709

ตารางที่ 4.5.9 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 45 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	46 ปี	.002536	0.4535	.001341	47.3702	.001801	29.2913	.002536	0.4531
2.00	47 ปี	.005146	1.0133	.003941	22.6474	.005442	6.8189	.005146	1.0140
3.00	48 ปี	.007606	0.4549	.006471	15.3223	.008538	11.7307	.007607	0.4537
4.00	49 ปี	.010203	0.1427	.008765	13.9748	.011356	11.4581	.010203	0.1445
5.00	50 ปี	.012706	0.2352	.011406	10.4420	.013889	9.0538	.012706	0.2327
6.00	51 ปี	.015255	0.1792	.013852	9.3624	.016631	8.8223	.015256	0.1759
		MAPE	0.4131	MAPE	19.8532	MAPE	12.8625	MAPE	0.4132

ตารางที่ 4.5.10 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	52 ปี	.004088	4.1032	.001955	50.2124	.000528	86.5614	.004088	4.1066
2.00	53 ปี	.007959	1.3340	.005933	24.4552	.002414	69.2612	.007959	1.3396
3.00	54 ปี	.011514	2.2666	.009796	16.8492	.005032	57.2894	.011515	2.2598
4.00	55 ปี	.015655	0.3357	.013779	12.2791	.008660	44.8656	.015657	0.3260
5.00	56 ปี	.019629	0.0323	.017578	10.4773	.012210	37.8139	.019631	0.0195
6.00	57 ปี	.023773	0.8943	.033714	4.4041	.016415	30.3345	.023776	0.9100
		MAPE	1.4944	MAPE	20.3330	MAPE	54.3543	MAPE	1.4936

ตารางที่ 4.5.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	52 ปี	.004032	2.6828	.001979	49.6040	.000798	79.6715	.004033	2.6884
2.00	53 ปี	.007939	1.0857	.005972	23.9613	.003239	58.7645	.007940	1.0940
3.00	54 ปี	.011498	2.4018	.009796	16.8517	.006463	45.1425	.011499	2.3916
4.00	55 ปี	.015693	0.0931	.013771	12.3323	.010678	32.0208	.015696	0.0792
5.00	56 ปี	.019810	0.8915	.017494	10.9026	.014893	24.1512	.019814	0.9097
6.00	57 ปี	.023874	1.3224	.021769	7.6087	.019540	17.0698	.023879	1.3442
		MAPE	1.4129	MAPE	20.2101	MAPE	42.8034	MAPE	1.4197

ตารางที่ 4.5.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	52 ปี	.004012	2.1605	.001969	49.8667	.001028	73.8320	.004012	2.1613
2.00	53 ปี	.007872	0.2274	.005947	24.2790	.004352	44.5859	.007872	0.2291
3.00	54 ปี	.011725	0.4717	.009799	16.8205	.008271	29.7931	.011726	0.4688
4.00	55 ปี	.015613	0.6066	.013824	11.9963	.013012	17.1603	.015613	0.6023
5.00	56 ปี	.019727	0.4674	.017627	10.2289	.017683	9.9425	.019728	0.4736
6.00	57 ปี	.023696	0.5686	.021732	7.7658	.022308	5.3234	.023698	0.5767
		MAPE	0.7504	MAPE	20.1595	MAPE	30.1062	MAPE	0.7520

ตารางที่ 4.5.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	52 ปี	.003986	1.5099	.002029	48.3344	.001899	51.6447	.003986	1.5118
2.00	53 ปี	.007914	0.7671	.005977	23.8933	.006741	14.1747	.007915	0.7706
3.00	54 ปี	.011671	0.9318	.009785	16.9423	.011767	0.1224	.011672	0.9269
4.00	55 ปี	.015698	0.0606	.013604	13.3942	.016279	3.6376	.015700	0.0535
5.00	56 ปี	.019728	0.4762	.017772	9.4893	.020950	6.6970	.019730	0.4858
6.00	57 ปี	.023735	0.7325	.021713	7.8476	.025202	6.9611	.023737	0.7446
		MAPE	0.7464	MAPE	19.9835	MAPE	13.8729	MAPE	0.7489

ตารางที่ 4.5.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	52 ปี	.003951	0.6209	.002000	49.0751	.002617	33.3524	.003951	0.6212
2.00	53 ปี	.007890	0.4589	.005979	23.8792	.008067	2.7092	.007890	0.4599
3.00	54 ปี	.011771	0.0807	.009840	16.4737	.013029	10.5963	.011772	0.0789
4.00	55 ปี	.015752	0.2807	.013689	12.8501	.017276	9.9836	.015753	0.2836
5.00	56 ปี	.019699	0.3282	.017656	10.0807	.021562	9.8131	.019700	0.3325
6.00	57 ปี	.023628	0.2792	.021800	7.4763	.036605	3.7941	.023629	0.2852
		MAPE	0.3414	MAPE	19.9725	MAPE	12.4207	MAPE	0.3436

ตารางที่ 4.5.10 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 51 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	52 ปี	.003925	0.0415	.002071	47.2726	.003752	4.4439	.003925	0.0410
2.00	53 ปี	.007885	0.4003	.006025	23.2834	.009293	18.3284	.007886	0.4015
3.00	54 ปี	.011756	0.2112	.009737	17.3505	.013691	16.2159	.011756	0.2089
4.00	55 ปี	.015666	0.2701	.013687	12.8628	.017593	11.9984	.015666	0.2666
5.00	56 ปี	.019744	0.5567	.017555	10.5948	.021709	10.5634	.019745	0.5618
6.00	57 ปี	.035168	0.2799	.021658	8.0804	.025495	8.2036	.035173	0.2661
		MAPE	0.2989	MAPE	19.9074	MAPE	11.6256	MAPE	0.3000

ตารางที่ 4.5.11 แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปี
ค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 50		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.007146	2.3524	.003471	50.2760	.001742	75.0543	.007146	2.3599
2.00	59 ปี	.013798	1.1768	.010461	25.0780	.006911	50.5041	.013800	1.1648
3.00	60 ปี	.020885	0.2810	.017531	16.2951	.013900	33.6340	.020889	0.2627
4.00	61 ปี	.028177	0.9029	.024378	12.7045	.021728	22.1934	.028185	0.9291
5.00	62 ปี	.035640	2.1022	.031509	9.7326	.030098	13.7768	.035653	2.1373
6.00	63 ปี	.042768	2.1021	.038592	7.8677	.037504	10.4660	.042788	2.1478
7.00	64 ปี	.049102	0.4773	.045334	7.2339	.045362	7.1767	.049130	0.5337
8.00	65 ปี	.056895	1.8709	.052621	5.7829	.052584	5.8493	.056935	1.9415
		MAPE	1.4082	MAPE	16.8713	MAPE	27.3318	MAPE	1.4346

ตารางที่ 4.5.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 70		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.007186	2.9253	.003506	49.7866	.002373	66.0143	.007186	2.9300
2.00	59 ปี	.013790	1.2397	.010483	24.9242	.008957	35.8537	.013791	1.2314
3.00	60 ปี	.020890	0.2580	.017551	16.2017	.016791	19.8271	.020892	0.2448
4.00	61 ปี	.027948	0.0828	.024419	12.5546	.025215	9.7041	.027954	0.1020
5.00	62 ปี	.035351	1.2720	.031515	9.7172	.033558	3.8642	.035360	1.2986
6.00	63 ปี	.042362	1.1323	.038436	8.2398	.041505	0.9150	.042377	1.1669
7.00	64 ปี	.049378	1.0419	.045349	7.2039	.049306	0.8930	.049400	1.0868
8.00	65 ปี	.056358	0.9089	.052440	6.1067	.056540	1.2351	.056389	0.9648
		MAPE	1.1076	MAPE	16.8418	MAPE	17.2883	MAPE	1.1282

ตารางที่ 4.5.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 100		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.007089	1.5406	.003525	49.5121	.008706	24.7081	.007089	1.5436
2.00	59 ปี	.013906	0.4078	.010481	24.9358	.017433	24.8564	.013907	0.4018
3.00	60 ปี	.020921	0.1119	.017512	16.3867	.024388	16.4460	.020923	0.1017
4.00	61 ปี	.028152	0.8129	.024311	12.9410	.031481	12.7322	.028157	0.8281
5.00	62 ปี	.035301	1.1287	.031568	9.5644	.038394	9.9897	.035308	1.1501
6.00	63 ปี	.042151	0.6278	.038597	7.8565	.045296	8.1364	.042163	0.6557
7.00	64 ปี	.049250	0.7792	.045558	6.7751	.052376	7.1758	.049268	0.8162
8.00	65 ปี	.063180	0.7699	.052571	5.8716	.059286	6.1518	.063216	0.8279
		MAPE	0.7618	MAPE	16.6582	MAPE	13.7746	MAPE	0.7787

ตารางที่ 4.5.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 200		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.007089	1.5435	.003539	49.3035	.003118	55.3411	.007089	1.5450
2.00	59 ปี	.013876	0.6236	.010517	24.6803	.011329	18.8603	.013876	0.6200
3.00	60 ปี	.020808	0.6511	.017452	16.6723	.019939	4.7998	.020809	0.6446
4.00	61 ปี	.028142	0.7758	.024468	12.3807	.028542	2.2083	.028145	0.7865
5.00	62 ปี	.035133	0.6496	.031617	9.4244	.036582	4.7989	.035139	0.6651
6.00	63 ปี	.042004	0.2775	.038824	7.3147	.043964	4.9554	.042013	0.2984
7.00	64 ปี	.049079	0.4300	.045752	6.3778	.051525	5.4338	.049093	0.4579
8.00	65 ปี	.056174	0.5795	.060703	3.1806	.064255	2.4842	.056194	0.6154
		MAPE	0.6913	MAPE	16.4435	MAPE	12.6623	MAPE	0.7041

ตารางที่ 4.5.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 300		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.007024	0.6165	.003630	48.0028	.005332	23.6227	.007024	0.6177
2.00	59 ปี	.013897	0.4721	.010497	24.8178	.015362	10.0201	.013897	0.4692
3.00	60 ปี	.020890	0.2576	.017393	16.9555	.023438	11.9100	.020891	0.2521
4.00	61 ปี	.028104	0.6395	.024302	12.9763	.031208	11.7543	.028106	0.6488
5.00	62 ปี	.035084	0.5074	.031601	9.4701	.038407	10.0291	.035088	0.5211
6.00	63 ปี	.041811	0.1824	.038796	7.3813	.045357	8.2816	.041819	0.1638
7.00	64 ปี	.049088	0.4478	.046009	5.8525	.052405	7.2353	.049100	0.4732
8.00	65 ปี	.056093	0.4337	.053029	5.0524	.059533	6.5942	.056111	0.4663
		MAPE	0.4446	MAPE	16.3136	MAPE	11.1809	MAPE	0.4515

ตารางที่ 4.5.11 (ต่อ) แสดงค่าประมาณฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) ที่อายุ 57 ปีเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปีค่า MAPE และค่า APE จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n = 500		RAC		RCM		RNA		RSC	
เวลา	อายุ (ปี)	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE	$\hat{\lambda}(t)$	APE
1.00	58 ปี	.007049	0.9760	.003553	49.1109	.006819	2.3184	.007050	0.9768
2.00	59 ปี	.013921	0.3006	.010492	24.8576	.016783	20.1998	.013921	0.2983
3.00	60 ปี	.020971	0.1280	.017351	17.1564	.024236	15.7163	.020972	0.1328
4.00	61 ปี	.028087	0.5777	.024536	12.1355	.031430	12.5509	.028089	0.5858
5.00	62 ปี	.034995	0.2547	.031768	8.9925	.038517	10.3422	.035000	0.2670
6.00	63 ปี	.041747	0.3362	.039165	6.4994	.045246	8.0177	.041754	0.3194
7.00	64 ปี	.048999	0.2660	.046002	5.8665	.052514	7.4578	.049011	0.2891
8.00	65 ปี	.055889	0.0681	.053342	4.4913	.059516	6.5626	.055905	0.0978
		MAPE	0.3634	MAPE	15.5774	MAPE	10.3957	MAPE	0.3709

ตารางที่ 4.5.12 แสดงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ของการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
50	0 - 6 ปี	10.5628	41.3916	95.1671	10.5637
	7 - 11 ปี	4.9255	22.8266	94.4349	4.9278
	12 - 17 ปี	3.8468	20.3830	91.7150	3.8486
	18 - 22 ปี	4.5035	22.7994	91.0506	4.5049
	23 - 28 ปี	3.3514	20.5534	88.1878	3.3531
	29 - 33 ปี	3.4030	22.7658	86.9610	3.4045
	34 - 39 ปี	2.6355	20.4985	81.8866	2.6361
	40 - 45 ปี	2.2837	20.4291	75.4203	2.2825
	46 - 51 ปี	1.4888	20.5035	66.7087	1.4850
	52 - 57 ปี	1.4944	20.3330	54.3543	1.4936
58 - 65 ปี	1.4082	16.8713	27.3318	1.4346	
n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
70	0 - 6 ปี	9.2142	41.2338	93.3254	9.2161
	7 - 11 ปี	3.7509	22.5768	92.0529	3.7537
	12 - 17 ปี	3.5169	19.9747	88.0598	3.5186
	18 - 22 ปี	2.7811	22.4978	87.6476	2.7837
	23 - 28 ปี	2.2260	20.2097	83.0332	2.2292
	29 - 33 ปี	2.1619	22.4796	82.1046	2.1623
	34 - 39 ปี	1.4207	20.2674	75.2189	1.4219
	40 - 45 ปี	1.7833	20.2483	67.5687	1.7818
	46 - 51 ปี	1.3267	20.3248	56.8434	1.3261
	52 - 57 ปี	1.4129	20.2101	42.8034	1.4197
58 - 65 ปี	1.1076	16.8418	17.2883	1.1282	

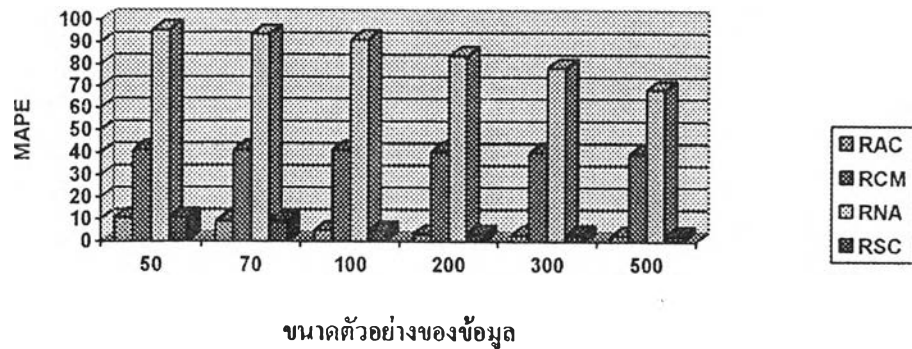
ตารางที่ 4.5.12 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ของการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
100	0 - 6 ปี	4.8942	41.1324	91.0666	4.8950
	7 - 11 ปี	2.3718	21.8597	88.9406	2.3730
	12 - 17 ปี	1.8040	19.4948	84.2956	1.8050
	18 - 22 ปี	2.5211	21.9475	83.9196	2.5218
	23 - 28 ปี	1.6326	19.9351	77.2973	1.6337
	29 - 33 ปี	1.6843	22.1288	75.9179	1.6837
	34 - 39 ปี	1.2095	20.1755	66.9529	1.2106
	40 - 45 ปี	0.7779	20.1847	56.7192	0.7779
	46 - 51 ปี	0.7261	20.2622	44.9095	0.7258
	52 - 57 ปี	0.7504	20.1595	30.1062	0.7520
	58 - 65 ปี	0.7618	16.6582	13.7746	0.7787
n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
200	0 - 6 ปี	3.1434	40.6064	83.8441	3.1436
	7 - 11 ปี	1.5097	21.2549	78.6196	1.5101
	12 - 17 ปี	1.5260	19.0991	70.6368	1.5263
	18 - 22 ปี	1.6965	21.6881	70.7635	1.6966
	23 - 28 ปี	1.2624	19.5464	60.3592	1.2626
	29 - 33 ปี	1.0420	21.7350	58.4952	1.0421
	34 - 39 ปี	0.7375	20.0922	44.6752	0.7376
	40 - 45 ปี	0.7712	20.1585	33.3048	0.7713
	46 - 51 ปี	0.5764	20.2245	21.0204	0.5748
	52 - 57 ปี	0.7464	19.9835	13.8729	0.7489
	58 - 65 ปี	0.6913	16.4435	12.6623	0.7041

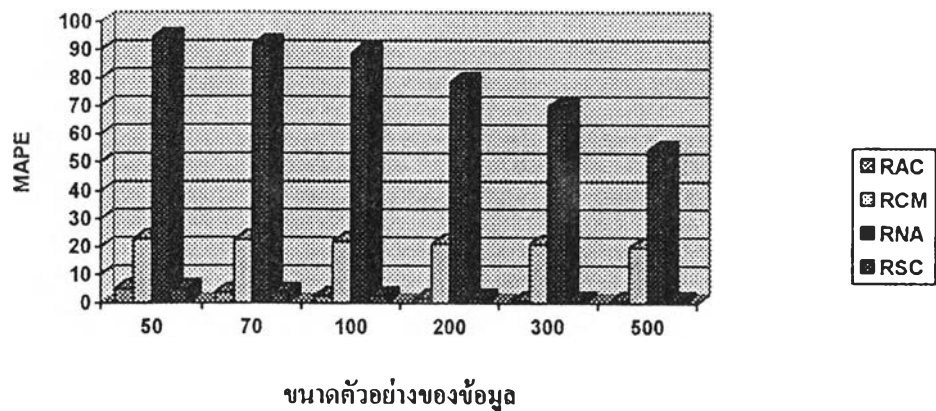
ตารางที่ 4.5.12 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ของการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ($\hat{\lambda}(t)$) จำแนกตามเวลาและขนาดตัวอย่าง ภายใต้การแจกแจงแบบเรย์ลี

n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
300	0 - 6 ปี	2.9404	40.3017	78.2813	2.9405
	7 - 11 ปี	0.7412	20.8272	69.6617	0.7412
	12 - 17 ปี	0.9518	19.0023	60.2715	0.9520
	18 - 22 ปี	0.7695	21.6430	59.3688	0.7694
	23 - 28 ปี	0.6534	19.5045	47.6005	0.6537
	29 - 33 ปี	0.7390	21.2306	44.5464	0.7390
	34 - 39 ปี	0.5261	19.9299	30.3069	0.5263
	40 - 45 ปี	0.5413	19.9837	19.7670	0.5412
	46 - 51 ปี	0.4708	20.0783	14.0749	0.4709
	52 - 57 ปี	0.3414	19.9725	12.4207	0.3436
58 - 65 ปี	0.4446	16.3136	11.1809	0.4515	
n	AGE	RAC	RCM	RNA	RSC
500	0 - 6 ปี	2.5676	39.7544	68.3080	2.5676
	7 - 11 ปี	0.7285	19.6964	54.3560	0.7286
	12 - 17 ปี	0.6992	17.7634	42.9828	0.6994
	18 - 22 ปี	0.6739	20.2580	41.8184	0.6741
	23 - 28 ปี	0.5521	18.5516	29.0125	0.5521
	29 - 33 ปี	0.6270	20.3780	25.8272	0.6270
	34 - 39 ปี	0.4104	19.3858	16.2290	0.4107
	40 - 45 ปี	0.5102	19.5798	13.0431	0.5107
	46 - 51 ปี	0.4131	19.8532	12.8625	0.4132
	52 - 57 ปี	0.2989	19.9074	11.6256	0.3000
58 - 65 ปี	0.3634	15.5774	10.3957	0.3709	

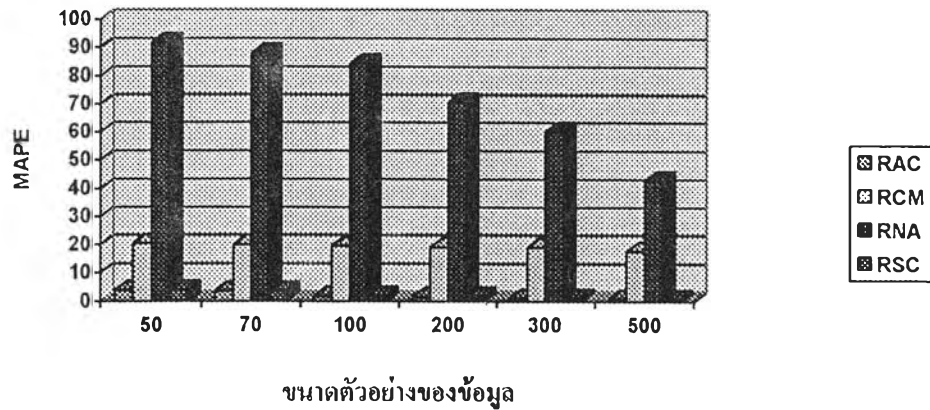
รูปที่ 4.3.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดในช่วงอายุของเด็กแรกเกิด - 6 ปี



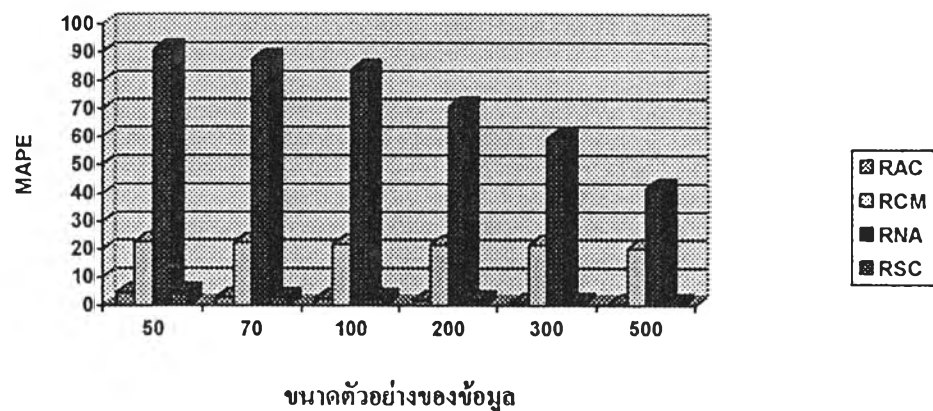
รูปที่ 4.3.2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดในช่วงอายุ 7 - 11 ปี



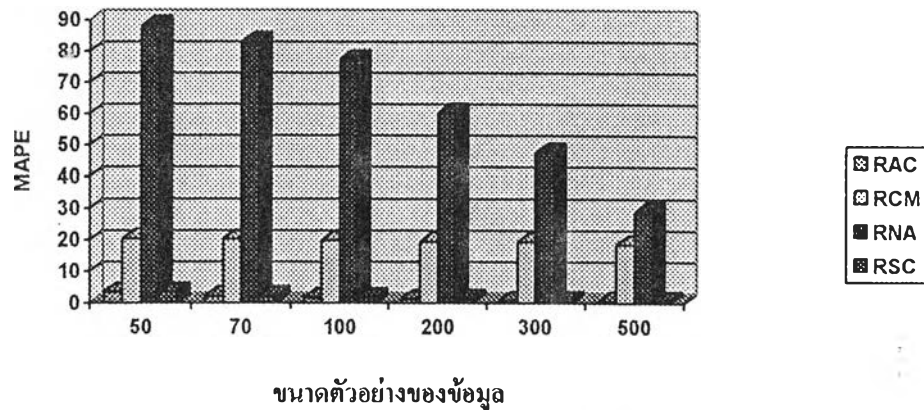
รูปที่ 4.3.3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดในช่วงอายุ 12 - 17 ปี



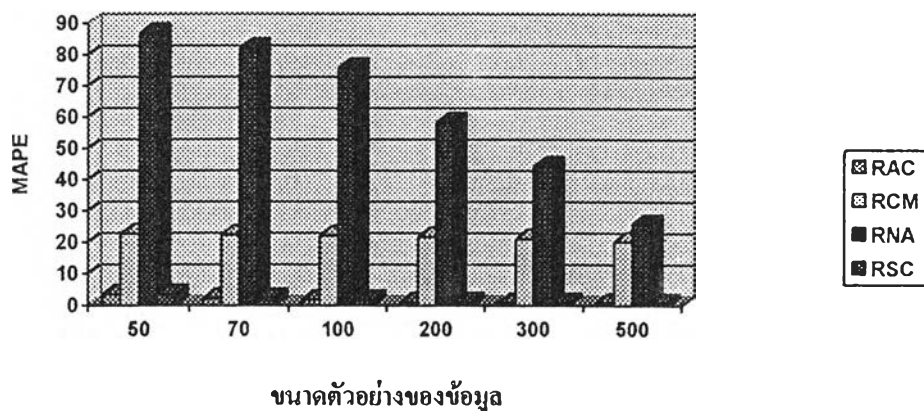
รูปที่ 4.3.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดในช่วงอายุ 18 - 22 ปี



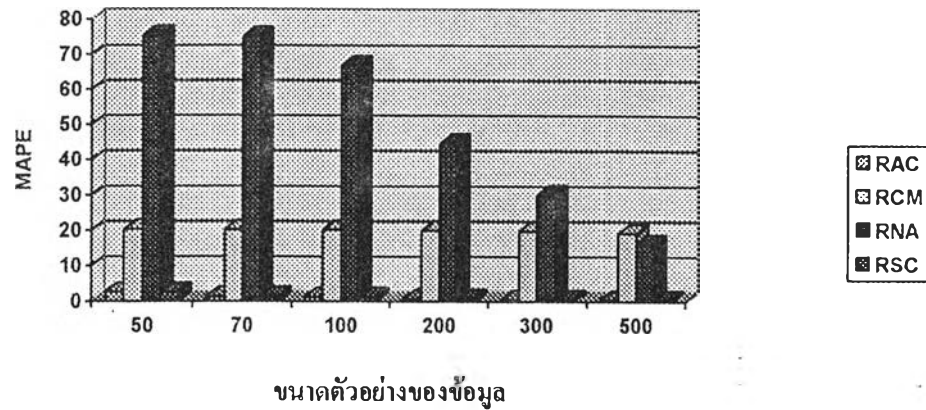
รูปที่ 4.3.5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดในช่วงอายุ 23 - 28 ปี



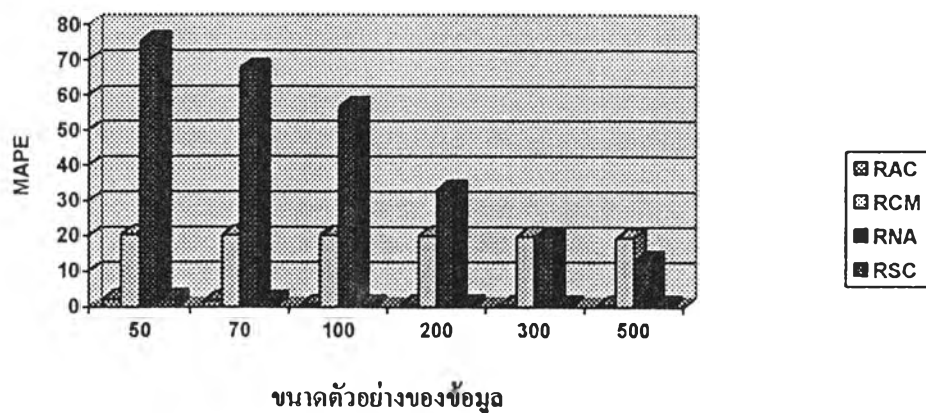
รูปที่ 4.3.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดในช่วงอายุ 29 - 33 ปี



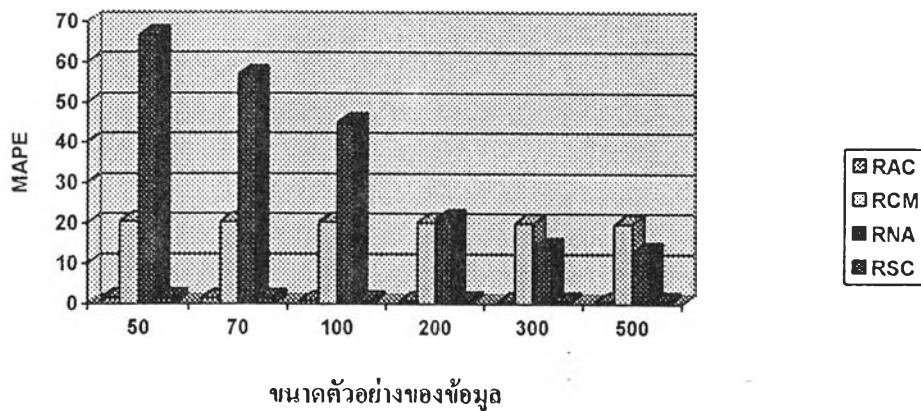
รูปที่ 4.2.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดในช่วงอายุ 34 - 39 ปี



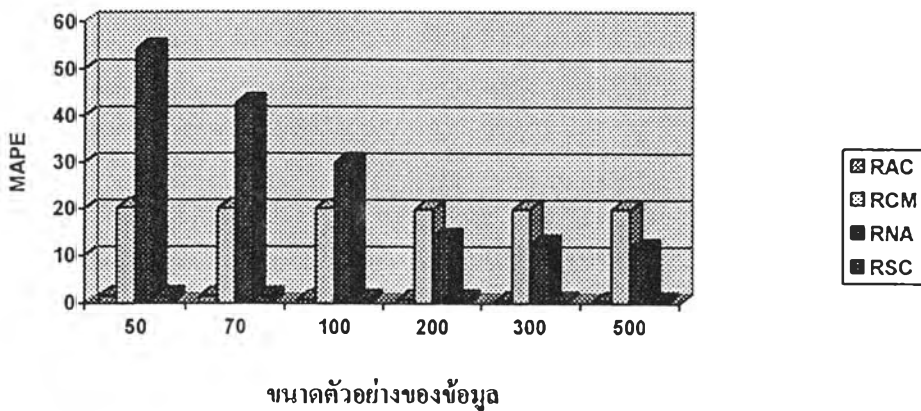
รูปที่ 4.3.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดในช่วงอายุ 40 - 45 ปี



รูปที่ 4.3.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดคนในช่วงอายุ 46 - 51 ปี



รูปที่ 4.3.10 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลี และกำหนดคนในช่วงอายุ 52 - 57 ปี



รูปที่ 4.9.11 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (MAPE) ในการประมาณค่าฟังก์ชันอัตราภาวะภัย ซึ่งจำแนกตามขนาดตัวอย่างและวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันทั้ง 4 วิธี ภายใต้ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบเรย์ลีย์ และกำหนดในช่วงอายุ 58 - 65 ปี

