

หนังสืออ้างอิง

Brown, Robert Goodell. Smoothing, Forecasting and Prediction of Discrete Time Series, McGraw-Hill, New York, 1963

Brown, Robert Goodell. Statistical Forecasting for Inventory Control, McGraw-Hill, New York, 1959

Croxton and Cowden. Practical Business Statistics, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, Inc., 1960

Freund-Williams. Modern Business Statistics, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1958

Muth, J.F., "Optimal Properties of Exponentially Weighted Forecasts" Journal of American Statistical Association, Vol.55, no.290 p.299-306.

Spiegel, Murray R. Theory and Problems of Statistics, Schaum's Outline Series, Schaum Publishing Co., New York, 1961

Winters, Peter S. "Forecasting Sales by Exponentially Weighted Moving Averages", Readings in Applied Statistics, Edited by William S. Peters., Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1969

Yeomans, K.A. Applied Statistics, Volume Two, Penguin Books Ltd., Harmondsworth, Middlesex, England, 1968

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

## ภาคผนวก ก.

ลักษณะที่สำคัญบางประการของเงินฝากประเภทต่าง ๆ

ในการศึกษาในที่นี้ได้้นำเอาข้อมูลของเงินฝากประเภทต่าง ๆ จากธนาคารออมสิน ซึ่งปัจจุบันธนาคารออมสินได้ดำเนินกิจการอยู่ประกอบไปด้วยเงินฝากประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้.-

1. เงินฝากประเภทเผื่อเรียกและประจำ

การฝากจะฝากเป็นจำนวนเงินเท่าใดไม่จำกัด แต่อย่างต่ำต้อง 1 บาท ฝากเผื่อเรียก ได้ดอกเบี้ยร้อยละ 3 ต่อปี ภายในวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ฝากประจำได้ดอกเบี้ยร้อยละ 5 ต่อปี ต่อเมื่อฝากไว้ครบหกเดือนแล้วโดยไม่จำกัดวงเงินฝาก การถอนถอนได้วันละครั้ง อย่างต่ำครั้งละ 1 บาท

2. เงินฝากประเภทสลากออมสิน

สลากออมสินราคาฉบับละ 20 บาท ฝากเท่าใดก็ได้ไม่จำกัด ออกรางวัลเดือนละครั้ง สลากทุกฉบับมีสิทธิถูกรางวัลทุกเดือนเป็นเวลา 36 เดือน เมื่อครบ 36 เดือนแล้วสลากจะถูกรางวัลมากี่ครั้งหรือไม่ถูกละเลยก็ตาม ธนาคารจะคืนเงินให้ฉบับละ 20.60 บาท เมื่อฝากครบสามเดือนแล้วถอนคืนได้ฉบับละ 20 บาท หรือจะขอกู้เงินจากธนาคารก็ได้โดยเสียดอกเบี้ยร้อยละ 7 ต่อปี ก็ได้ฉบับละ 19.50 บาท ในระหว่างที่ผู้ฝากยังมีสิทธิถูกรางวัลเช่นเดิม

3. เงินฝากประเภทพันธบัตรออมสิน

รับฝากในราคาฉบับละ 20 บาท แบ่งออกเป็นสองงวด งวดที่ 2 จะจ่ายคืนให้เมื่อพันธบัตรครบกำหนด 5 ปี พร้อมทั้งดอกเบี้ยร้อยละ 6 ต่อปี งวดที่ 3 พันธบัตรครบกำหนด 3 ปี ดอกเบี้ยร้อยละ 4 ต่อปี เมื่อฝากไว้ครบ 1 เดือนแล้วจะขอถอนคืนก่อนครบกำหนดก็ได้พร้อมทั้งดอกเบี้ย (ถ้ามี)

#### 4. เงินฝากประเภทรับ - จ่าย และโอนเงิน

เป็นการส่ง, จ่าย และโอนเงินให้กันและกันจากสำนักงานหนึ่งไปยังอีกสำนักงานหนึ่ง โดยธนาคาร เป็นสื่อกลางติดต่อแทนให้โดยคิดค่าบริการดังนี้.-

ถ้าเจ้าของบัญชีส่งเงินเข้าบัญชีตนเอง ณ สำนักงาน ๗ ที่ผู้ฝากเปิดบัญชีไว้ไม่ต้องเสียค่าส่วนลด แต่ถ้าผู้ฝากเองหรือบุคคลอื่นส่งเงินไปยังสำนักงาน ๗ อื่นที่ไม่ใช่สำนักงาน ๗ ที่ผู้ฝากเปิดบัญชีนั้นไว้ เสียค่าส่วนลด 100 บาทต่อ 10 สตางค์ การส่งจ่ายเงินไม่ว่าผู้ฝากจะส่งจ่ายให้แก่ตนเองหรือบุคคลอื่นเพื่อไปรับเงินยังสำนักงาน ๗ อื่นที่ไม่ใช่สำนักงาน ๗ ที่ผู้ฝากเปิดบัญชีนั้นไว้ เสียค่าส่วนลด 100 บาทต่อ 15 สตางค์ แต่ถ้าขอรับหรือมอบฉันทะให้ผู้อื่นรับแทน ณ สำนักงาน ๗ ที่เปิดบัญชีนั้นไว้เสียค่าส่วนลดเพียง 100 บาทต่อ 10 สตางค์ การโอนเงินผู้ที่มีบัญชีฝากเงินประเภทนี้จะโอนเงินเข้าบัญชีซึ่งกันและกันโดยไม่ต้อง เสียค่าส่วนลด

#### 5. เงินฝากประเภทสงเคราะห์ชีวิตและครอบครัว

เป็นการประกันชีวิตอย่างหนึ่ง ผู้ที่จะขอฝากเงินประเภทนี้ได้ต้องมีอายุตั้งแต่ 20 ปี ถึง 55 ปี เงินที่เอาประกันตั้งแต่ 200 บาท ถึง 50,000 บาท จะขอประกันในระยะเวลา 5 ปี 10 ปี 15 ปี หรือ 20 ปีก็ได้ เงินที่จะต้องส่งฝากครั้งหนึ่ง ๆ มีลักษณะ เป็นงวด ๆ ละ เท่า ๆ กัน การส่งเงินฝากจะส่งปีละครั้ง, 6 เดือนหรือ 3 เดือนครั้งก็ได้ จะมากหรือน้อยแล้วแต่อายุของผู้ฝาก, ระยะเวลาและจำนวนเงินที่จะเอาประกัน ธนาคารจะจ่ายให้ตามหลักเกณฑ์ข้อ ๆ ดังนี้

(1) ผู้ฝากตายส่งเงินฝากไว้ยังไม่เกิน 6 เดือนไม่จ่ายเงินที่จะเอาประกันให้ จะจ่ายคืนให้เฉพาะเงินที่ส่งฝากไว้แล้วเท่านั้น ถ้าส่งเกิน 6 เดือนแต่ไม่ถึง 1 ปี จ่ายให้ครึ่งหนึ่ง แต่ถ้าครบ 1 ปีขึ้นไปจ่ายให้เต็มตามจำนวนที่เอาประกันไว้

(2) ผู้ฝากไม่ตายถ้าส่งเงินฝากครบตามกำหนดจ่ายให้เต็มตามจำนวนเงินที่เอาประกัน

(3) ผู้ฝากทุพพลภาพถ้าส่งเงินฝากครบ 1 ปีแล้วไม่ต้องส่งเงินฝากอีกเมื่อถึงกำหนดเอาประกันจ่ายให้เต็ม ถ้าส่งเงินฝากไว้ยังไม่ครบ 1 ปีขอเลิกฝาก จะได้รับคืนเงินที่ส่งฝากไว้แล้วทั้งหมด

เงินที่ส่งฝากในระหว่างเอาประกันนี้ เมื่อส่งครบ 3 ปีแล้วผู้ฝากจะได้รับเงินปันผล ร้อยละ 3 ทุกปี

#### 6. เงินฝากประเภทสงเคราะห์ชีวิตและการศึกษา

ลักษณะการฝากเงินเหมือนกันกับเงินฝากประเภทสงเคราะห์ชีวิตและครอบครัวทุกอย่าง แต่ต่างกันตรงที่จุดมุ่งหมาย คือเงินฝากประเภทนี้ฝากเพื่อประสงค์จะหาทุนให้เด็กได้ศึกษาเล่าเรียน ในอนาคต กำหนดเวลาขอรับทุนการศึกษา 10 ปี ถึง 20 ปี ทุนการศึกษาขอรับได้อย่างต่ำ 5,000 บาท อย่างสูง 100,000 บาท ถ้าผู้ฝากตายก็ไม่ต้องส่งเงินฝากอีก การจ่ายจะแบ่งจ่าย เป็นปี ๆ จนครบ 5 ปี

#### 7. เงินฝากประเภทสงเคราะห์วิญญู

ลักษณะของเงินฝากประเภทนี้คล้ายกับการฝากออมสินรวมกับการประกันชีวิต จะผิดกันเป็นหลักใหญ่ที่ตรงที่ว่า การประกันชีวิตต้องส่งเงินฝากเป็นประจำทุกงวด แต่การฝากเงินประเภทนี้ไม่มีการบังคับในเรื่องกำหนดเวลาที่จะต้องส่งฝาก

ผู้ที่ฝากเงินประเภทนี้ต้องมีอายุ 20 ปีขึ้นไป แต่ไม่ถึง 59 ปี การฝากครั้งหนึ่ง ๆ ต้องไม่ต่ำกว่า 50 บาท การถอนเงินจะถอนได้ปีละไม่เกิน 12 ครั้ง ถอนได้ตั้งแต่ 1 บาทขึ้นไป แต่เมื่อถอนแล้วจะต้องมีเงินเหลืออยู่ในสมุดบัญชีไม่น้อยกว่า 500 บาทเสมอ เว้นแต่จะขอปิดบัญชี เลิกฝาก ผู้ฝากจะได้รับประโยชน์จากการฝากเงินดังนี้

1) ถ้าฝากไว้ยังไม่ครบ 1 ปีแล้วตาย ธนาคารจะจ่ายเงินตามจำนวนที่เหลืออยู่ในสมุดบัญชีพร้อมทั้งดอกเบี้ยประจำปีให้แก่ผู้รับประโยชน์

2) ถ้าฝากไว้ครบ 1 ปีแล้วตาย ธนาคารจะจ่ายเงินให้ผู้รับประโยชน์หรือผู้รับมรดก เป็นจำนวนเท่ากับยอดเงินฝากคงเหลือในบัญชีในวันก่อนที่ผู้ฝากตาย 180 วัน ซึ่งอย่างต่ำต้องมีไม่น้อยกว่า 500 บาท และอย่างสูงไม่เกิน 20,000 บาท รวมทั้งเงินฝากคงเหลือครั้งสุดท้าย ตามที่ปรากฏอยู่ในสมุดบัญชีพร้อมทั้งดอกเบี้ยประจำปี

3) จะได้รับดอกเบี้ยจากเงินฝากร้อยละครึ่งต่อปี เมื่อผู้ฝากมีอายุครบ 60 ปีบริบูรณ์ ธนาคารจะจ่ายเงินฝากคงเหลือครั้งสุดท้ายพร้อมทั้งดอกเบี้ยประจำปีคืนให้ผู้ฝาก

#### 8. เงินฝากประเภทกระแสรายวันและประจำหกเดือน

การดำเนินงานของเงินฝากประเภทนี้เหมือนกับธนาคารพาณิชย์ทั่ว ๆ ไป ประเภทกระแสรายวันเปิดบัญชีครั้งแรกไม่ต่ำกว่า 1,000 บาท ผู้ฝากได้รับดอกเบี้ยร้อยละ 0.5 ต่อปี และมีการใช้เช็ค ประเภทประจำหกเดือน เปิดบัญชีครั้งแรกไม่ต่ำกว่า 1,000 บาท ได้รับดอกเบี้ยร้อยละ 5 ต่อปี

#### 9. เงินฝากประเภทตั๋วแลกเงินเพื่อเดินทาง

ลักษณะของการฝากเงินประเภทนี้คือถ้าประชาชนไม่ต้องการที่จะนำเงินสดติดตัวในระหว่างการเดินทาง หรือต้องการส่งเงินไปยังต่างจังหวัดก็มาซื้อตั๋วแลกเงินเพื่อเดินทาง มีด้วยกัน 5 ราคา คือ 100, 500, 1,000, 5,000, และ 10,000 บาท โดยที่ธนาคารคิดส่วนลดในการจำหน่าย 100 บาทต่อ 20 สตางค์ เพื่อนำไปขึ้นเงินในจังหวัดที่ต้องการต่อไป

#### 10. เงินออมสินประเภทเคหสงเคราะห์

การฝากเงินผู้ฝากต้องฝากเป็นรายเดือนมีกำหนดระยะเวลา 3 ปี 4 ปี หรือ 5 ปี แล้วแต่ผู้ฝากจะเลือก จำนวนเงินฝากรายเดือนแต่ละเดือนต้องมีจำนวนเท่ากันและต้องไม่ต่ำกว่าเดือนละ 100 บาท โดยไม่มีเศษของบาท ธนาคารคิดดอกเบี้ยเงินฝากให้ร้อยละ 3 ต่อปี ผู้ฝากจะถอนเงินฝากไม่ได้เว้นแต่จะถอนเงินปิดบัญชีหรือกู้เงินแล้ว การกู้ยืมได้ไม่เกินสองเท่าของจำนวนเงินฝากทั้งสิ้นในวันที่ครบกำหนด แต่จะกู้เกินสองแสนบาทไม่ได้ ธนาคารคิดดอกเบี้ยร้อยละ 7 ต่อปี ผู้กู้ต้องผ่อนชำระต้นเงินกู้และดอกเบี้ยเป็นรายเดือนตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ภายใน 15 ปี.

ภาคผนวก ข



ตารางที่ 5 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เงินฝากประเภทสูง เศรษฐกิจวิฤกษ์

B	C											
	0	.2	.4	.6	.8	1.0	0	.2	.4	.6	.8	1.0
	A = 0						A = .6					
0	.474	.474	.474	.474	.474	.474	.120	.125	.124	.126	.128	.133
.2	.314	.314	.314	.314	.314	.314	.117	.121	.120	.121	.123	.127
.4	.254	.254	.254	.254	.254	.254	.115	.118	.118	.121	.124	.129
.6	.249	.249	.249	.249	.249	.249	.114	.118	.119	.124	.131	.140
.8	.269	.269	.269	.269	.269	.269	.115	.119	.122	.129	.142	.159
1.0	.307	.307	.307	.307	.307	.307	.117	.122	.127	.138	.159	.187
	A = .2						A = .8					
0	.159	.202	.190	.155	.146	.158	.119	.125	.129	.135	.144	.156
.2	.160	.201	.181	.145	.142	.165	.117	.122	.125	.131	.140	.150
.4	.163	.201	.177	.153	.174	.214	.115	.120	.123	.129	.137	.146
.6	.168	.200	.174	.179	.240	.295	.114	.119	.122	.128	.136	.145
.8	.173	.198	.172	.223	.337	.405	.113	.118	.122	.129	.137	.147
1.0	.178	.197	.176	.282	.464	.546	.113	.118	.123	.131	.139	.150
	A = .4						A = 1.0					
0	.132	.141	.133	.133	.135	.135	.126	.135	.147	.162	.183	.211
.2	.128	.135	.126	.129	.132	.131	.126	.135	.147	.162	.183	.211
.4	.127	.133	.125	.129	.132	.131	.126	.135	.147	.162	.183	.211
.6	.128	.134	.130	.137	.137	.136	.126	.135	.147	.162	.183	.211
.8	.131	.139	.141	.153	.149	.150	.126	.135	.147	.162	.183	.211
1.0	.135	.146	.158	.177	.173	.183	.126	.135	.147	.162	.183	.211

ตารางที่ 6 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เงินฝากประเภทพันธบัตรออมสิน

B	C											
	0	.2	.4	.6	.8	1.0	0	.2	.4	.6	.8	1.0
	A = 0						A = .6					
0	3.211	3.211	3.211	3.211	3.211	3.211	.291	.267	.257	.254	.255	.259
.2	2.628	2.628	2.628	2.628	2.628	2.628	.291	.266	.252	.248	.250	.256
.4	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	.292	.267	.251	.248	.255	.267
.6	1.976	1.976	1.976	1.976	1.976	1.976	.294	.270	.253	.252	.271	.295
.8	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	.296	.277	.260	.264	.300	.343
1.0	1.674	1.674	1.674	1.674	1.674	1.674	.299	.286	.274	.285	.343	.415
	A = .2						A = .8					
0	.544	.516	.495	.448	.400	.388	.257	.243	.244	.254	.272	.297
.2	.548	.526	.518	.473	.469	.484	.259	.245	.248	.261	.283	.314
.4	.551	.536	.526	.511	.628	.714	.261	.248	.252	.268	.295	.331
.6	.552	.538	.504	.561	.876	1.046	.263	.251	.257	.276	.306	.347
.8	.550	.532	.449	.652	1.221	1.483	.265	.254	.261	.283	.318	.364
1.0	.548	.520	.388	.831	1.679	2.046	.267	.257	.266	.292	.330	.382
	A = .4						A = 1.0					
0	.365	.337	.315	.308	.312	.312	.249	.251	.270	.301	.344	.399
.2	.367	.340	.314	.296	.288	.284	.249	.251	.270	.301	.344	.399
.4	.370	.349	.330	.301	.275	.271	.249	.251	.270	.301	.344	.399
.6	.374	.363	.362	.333	.282	.273	.249	.251	.270	.301	.344	.399
.8	.377	.380	.411	.393	.381	.297	.249	.251	.270	.301	.344	.399
1.0	.381	.399	.472	.476	.386	.361	.249	.251	.270	.301	.344	.399

ตารางที่ 7 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เงินฝากประเภทสูงเคราะห์ชีวิตและการศึกษา

B	C											
	0	.2	.4	.6	.8	1.0	0	.2	.4	.6	.8	1.0
	A = 0						A = .6					
0	.754	.754	.754	.754	.754	.754	.061	.065	.069	.074	.078	.082
.2	.196	.196	.196	.196	.196	.196	.079	.087	.095	.102	.109	.117
.4	.092	.092	.092	.092	.092	.092	.091	.105	.120	.130	.143	.159
.6	.148	.148	.148	.148	.148	.148	.099	.120	.142	.159	.184	.215
.8	.131	.131	.131	.131	.131	.131	.104	.134	.167	.194	.239	.297
1.0	.097	.097	.097	.097	.097	.097	.107	.149	.198	.239	.314	.413
	A = .2						A = .8					
0	.058	.057	.058	.060	.060	.063	.066	.071	.077	.083	.089	.097
.2	.082	.086	.102	.137	.219	.308	.077	.084	.092	.100	.111	.123
.4	.085	.089	.114	.247	.452	.603	.086	.095	.105	.116	.130	.148
.6	.069	.070	.152	.463	.853	1.040	.094	.105	.117	.130	.147	.169
.8	.051	.075	.305	.803	1.451	1.715	.099	.112	.126	.142	.162	.191
1.0	.049	.157	.597	1.294	2.234	2.758	.103	.119	.135	.154	.180	.217
	A = .4						A = 1.0					
0	.058	.060	.063	.066	.070	.074	.072	.079	.088	.097	.109	.124
.2	.081	.093	.113	.127	.129	.131	.072	.079	.088	.097	.109	.124
.4	.094	.117	.163	.198	.195	.191	.072	.079	.088	.097	.109	.124
.6	.098	.138	.217	.283	.275	.254	.072	.079	.088	.097	.109	.124
.8	.097	.164	.287	.391	.383	.344	.072	.079	.088	.097	.109	.124
1.0	.097	.206	.385	.525	.531	.505	.072	.079	.088	.097	.109	.124

ตารางที่ 8 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เงินฝากประเภทธนาคารกระแสรายวัน

B	C											
	0	.2	.4	.6	.8	1.0	0	.2	.4	.6	.8	1.0
	A = 0						A = .6					
0	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	13.6	14.1	14.5	14.7	14.7	14.5
.2	55.1	55.1	55.1	55.1	55.1	55.1	13.7	14.1	14.3	14.5	14.4	14.3
.4	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6	13.7	14.1	14.2	14.2	14.2	14.3
.6	46.4	46.4	46.4	46.4	46.4	46.4	13.8	14.2	14.2	14.1	14.1	14.4
.8	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	14.0	14.3	14.2	14.1	14.2	14.6
1.0	44.9	44.9	44.9	44.9	44.9	44.9	14.1	14.4	14.2	14.1	14.4	14.9
	A = .2						A = .2					
0	20.9	20.9	21.3	22.5	21.9	21.1	12.6	13.1	13.4	13.6	13.8	14.1
.2	21.2	21.5	23.1	24.7	23.4	21.6	12.6	13.0	13.3	13.6	13.8	14.2
.4	21.6	22.6	25.8	28.2	26.4	23.3	12.6	13.0	13.3	13.5	13.9	14.4
.6	22.3	24.1	29.9	33.8	31.6	26.7	12.6	13.0	13.3	13.6	14.0	14.6
.8	23.2	26.4	36.1	42.2	39.9	32.7	12.7	13.0	13.3	13.6	14.2	15.0
1.0	24.3	29.6	45.0	54.3	51.8	42.0	12.7	13.1	13.3	13.7	14.4	15.4
	A = .4						A = 1.0					
0	15.7	16.1	16.5	17.0	17.6	17.8	12.1	12.6	13.1	13.6	14.3	15.3
.2	15.8	16.3	16.6	16.7	17.0	16.9	12.1	12.6	13.1	13.6	14.3	15.3
.4	16.1	16.7	16.8	16.5	16.5	16.2	12.1	12.6	13.1	13.6	14.3	15.3
.6	16.4	17.2	17.2	16.5	16.2	16.0	12.1	12.6	13.1	13.6	14.3	15.3
.8	16.8	17.9	17.7	16.5	16.1	16.2	12.1	12.6	13.1	13.6	14.3	15.3
1.0	17.3	18.9	18.5	16.6	16.3	17.3	12.1	12.6	13.1	13.6	14.3	15.3

ตารางที่ 9 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เงินฝากออมสินประเภทประจำ

B	C											
	0	.2	.4	.6	.8	1.0	0	.2	.4	.6	.8	1.0
	A = 0						A = .6					
0	236.0	236.0	236.0	236.0	236.0	236.0	19.7	19.4	20.0	19.8	19.6	19.8
.2	99.1	99.1	99.1	99.1	99.1	99.1	26.1	27.7	29.1	29.7	31.6	34.0
.4	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	30.6	34.2	36.9	38.2	42.2	48.1
.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	33.4	39.4	43.9	46.3	53.7	65.0
.8	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	35.4	44.3	51.8	56.2	69.4	88.7
1.0	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	37.0	50.0	61.5	69.5	91.7	122.6
	A = .2						A = .8					
0	32.8	25.3	28.4	30.4	35.5	39.1	17.6	17.5	17.9	18.1	18.4	18.9
.2	39.3	37.7	46.6	63.0	90.0	114.3	21.3	22.1	23.1	24.1	25.4	27.0
.4	38.4	39.5	54.3	96.8	157.2	201.9	24.6	26.2	27.8	29.8	32.1	34.8
.6	33.5	36.9	64.9	155.0	268.1	325.0	27.3	29.6	31.8	34.6	38.0	41.8
.8	28.3	36.1	94.9	243.6	434.5	509.1	29.4	32.4	35.3	39.0	43.6	48.9
1.0	25.5	45.6	159.7	368.1	656.2	797.2	31.0	34.8	38.5	43.3	49.6	57.1
	A = .4						A = 1.0					
0	23.7	22.4	24.4	24.9	23.9	22.6	16.5	16.7	17.4	18.1	19.2	20.7
.2	32.0	35.3	42.2	43.7	39.8	38.1	16.5	16.7	17.4	18.1	19.2	20.7
.4	36.2	44.0	58.6	65.4	58.3	52.5	16.5	16.7	17.4	18.1	19.2	20.7
.6	37.8	51.6	76.6	92.1	82.8	71.5	16.5	16.7	17.4	18.1	19.2	20.7
.8	38.4	61.1	99.0	125.8	116.9	103.3	16.5	16.7	17.4	18.1	19.2	20.7
1.0	39.1	74.4	128.5	167.2	163.4	160.3	16.5	16.7	17.4	18.1	19.2	20.7

ตารางที่ 10 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เงินฝากออมสินประเภทเพื่อเรียก

B	C											
	0	.2	.4	.6	.8	1.0	0	.2	.4	.6	.8	1.0
	A = 0						A = .6					
0	164.1	164.1	164.1	164.1	164.1	164.1	25.8	27.0	26.1	24.1	22.7	22.1
.2	112.2	112.2	112.2	112.2	112.2	112.2	26.4	28.3	27.7	25.8	24.6	24.5
.4	85.9	85.9	85.9	85.9	85.9	85.9	26.7	29.2	29.2	27.0	26.0	26.7
.6	73.9	73.9	73.9	73.9	73.9	73.9	26.8	29.9	30.4	28.2	27.5	29.5
.8	68.4	68.4	68.4	68.4	68.4	68.4	26.6	30.5	31.8	29.6	29.8	33.9
1.0	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	26.4	31.0	33.3	31.5	33.5	41.0
	A = .2						A = .8					
0	41.3	38.5	43.1	47.8	53.4	55.1	22.3	22.8	21.8	20.9	20.6	20.7
.2	40.3	37.0	41.7	49.6	60.3	70.2	22.8	23.4	22.6	21.8	21.6	21.8
.4	38.4	34.1	38.1	45.4	59.0	79.8	23.1	24.0	23.3	22.6	22.6	22.9
.6	36.3	31.3	33.9	36.8	53.5	86.9	23.4	24.5	23.9	23.3	23.6	24.2
.8	34.4	28.6	29.9	25.4	53.1	96.7	23.6	24.9	24.4	24.0	24.6	25.6
1.0	33.0	27.1	28.3	22.5	71.3	119.4	23.8	25.3	24.9	24.8	25.8	27.3
	A = .4						A = 1.0					
0	31.1	33.3	35.1	33.6	30.2	27.3	20.4	20.7	20.4	20.6	21.6	23.4
.2	31.5	34.6	38.7	38.1	33.8	30.1	20.4	20.7	20.4	20.6	21.6	23.4
.4	31.1	34.8	41.4	42.8	37.9	32.4	20.4	20.7	20.4	20.6	21.6	23.4
.6	30.2	34.1	43.4	47.9	42.8	35.2	20.4	20.7	20.4	20.6	21.6	23.4
.8	29.0	32.8	44.6	53.5	49.0	40.2	20.4	20.7	20.4	20.6	21.6	23.4
1.0	27.9	30.9	45.2	59.5	57.2	51.1	20.4	20.7	20.4	20.6	21.6	23.4

ตารางที่ 11 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เงินฝากประเภทธนาคารประจำปี

B	C											
	0	.2	.4	.6	.8	1.0	0	.2	.4	.6	.8	1.0
	A = 0						A = .6					
0	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	16.5	16.9	17.9	18.9	20.0	21.4
.2	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	14.0	14.2	15.0	15.2	15.7	16.5
.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	12.4	12.6	13.2	13.0	12.8	13.2
.6	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	11.3	11.8	12.5	12.1	11.6	11.6
.8	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	10.5	11.4	12.4	12.1	11.8	12.2
1.0	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	9.9	11.3	12.7	12.9	13.5	15.0
	A = .2						A = .8					
0	19.6	15.6	16.1	17.9	21.9	24.7	16.6	17.4	18.8	20.2	21.7	23.2
.2	16.9	13.7	14.7	19.9	26.6	30.0	14.9	15.6	16.7	17.9	19.4	21.1
.4	15.4	12.8	16.3	26.3	35.7	40.0	13.6	14.1	15.0	16.0	17.5	19.3
.6	13.7	11.7	20.2	34.4	45.5	50.6	12.5	12.9	13.6	14.5	15.9	17.9
.8	11.6	11.7	26.8	44.4	56.2	61.4	11.6	11.9	12.6	13.3	14.7	16.8
1.0	10.2	15.4	37.3	57.9	68.7	72.3	10.9	11.2	11.7	12.3	13.7	16.0
	A = .4						A = 1.0					
0	16.9	16.3	17.8	18.7	18.7	19.0	16.9	18.1	19.7	21.3	22.9	24.6
.2	14.4	14.1	16.0	16.7	16.0	15.0	16.9	18.1	19.7	21.3	22.9	24.6
.4	13.1	13.5	16.4	17.2	16.0	14.4	16.9	18.1	19.7	21.3	22.9	24.6
.6	12.1	13.5	17.8	18.7	17.2	15.9	16.9	18.1	19.7	21.3	22.9	24.6
.8	11.2	13.7	19.4	20.5	18.7	18.8	16.9	18.1	19.7	21.3	22.9	24.6
1.0	10.3	14.2	21.1	22.2	20.8	23.9	16.9	18.1	19.7	21.3	22.9	24.6

ตารางที่ 11 (ก.) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เงินฝากประเภทธนาคารประจำปี (ปรับปรุงอนุกรมใหม่)

B	C											
	0	.2	.4	.6	.8	1.0	0	.2	.4	.6	.8	1.0
	A = 0						A = .6					
0	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4
.2	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4
.4	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.5
.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	3.6
.8	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	2.6	2.8	3.0	3.2	3.5	3.9
1.0	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	2.6	2.9	3.1	3.3	3.7	4.3
	A = .2						A = .8					
0	3.7	4.0	4.1	4.0	3.9	4.0	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.7
.2	3.6	3.9	3.9	3.7	3.9	4.4	2.7	2.9	3.1	3.2	3.5	3.7
.4	3.5	3.8	3.6	3.2	3.8	4.8	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.8
.6	3.4	3.7	3.3	2.9	4.3	5.7	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.8
.8	3.5	3.8	3.1	3.4	5.8	7.4	2.7	2.9	3.1	3.3	3.6	4.0
1.0	3.6	3.9	3.6	5.0	8.3	10.1	2.7	2.9	3.1	3.4	3.7	4.2
	A = .4						A = 1.0					
0	3.0	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	2.8	3.0	3.3	3.6	3.9	4.4
.2	2.9	3.1	3.3	3.3	3.3	2.8	2.8	3.0	3.3	3.6	3.9	4.4
.4	3.0	3.2	3.3	3.3	3.2	2.7	2.8	3.0	3.3	3.6	3.9	4.4
.6	2.9	3.2	3.4	3.4	3.3	2.7	2.8	3.0	3.3	3.6	3.9	4.4
.8	2.8	3.2	3.6	3.6	3.5	2.6	2.8	3.0	3.3	3.6	3.9	4.4
1.0	2.8	3.3	3.8	3.8	4.0	2.8	2.8	3.0	3.3	3.6	3.9	4.4



ตารางที่ 12 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เงินฝากประเภทส่งเคราะห์ชีวิตและครอบครัว

B	C											
	0	.2	.4	.6	.8	1.0	0	.2	.4	.6	.8	1.0
	A = 0						A = .6					
0	3.704	3.704	3.704	3.704	3.704	3.704	.424	.266	.253	.237	.222	.210
.2	2.963	2.963	2.963	2.963	2.963	2.963	.426	.271	.254	.234	.218	.209
.4	2.528	2.528	2.528	2.528	2.528	2.528	.429	.282	.262	.234	.214	.208
.6	2.272	2.272	2.272	2.272	2.272	2.272	.433	.296	.277	.239	.213	.212
.8	2.105	2.105	2.105	2.105	2.105	2.105	.438	.315	.300	.255	.226	.237
1.0	1.972	1.972	1.972	1.972	1.972	1.972	.443	.338	.332	.287	.265	.301
	A = .2						A = .8					
0	.987	.486	.472	.479	.492	.503	.335	.223	.211	.200	.194	.192
.2	.962	.505	.510	.557	.665	.724	.336	.224	.211	.201	.195	.194
.4	.928	.504	.504	.631	.910	1.055	.337	.226	.212	.203	.199	.200
.6	.888	.483	.449	.746	1.283	1.511	.339	.229	.214	.205	.203	.208
.8	.847	.444	.363	.960	1.820	2.149	.340	.232	.217	.207	.209	.218
1.0	.808	.395	.381	1.327	2.531	3.030	.342	.236	.219	.211	.217	.234
	A = .4						A = 1.0					
0	.588	.341	.335	.324	.302	.277	.283	.200	.195	.194	.202	.218
.2	.589	.362	.364	.340	.294	.260	.283	.200	.195	.194	.202	.218
.4	.590	.389	.417	.397	.327	.271	.283	.200	.195	.194	.202	.218
.6	.589	.420	.488	.487	.405	.337	.283	.200	.195	.194	.202	.218
.8	.587	.454	.576	.606	.528	.478	.283	.200	.195	.194	.202	.218
1.0	.582	.492	.684	.751	.696	.706	.283	.200	.195	.194	.202	.218

ประวัติการศึกษา

- ชื่อ นายสมชาย วยาจุก
- การศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2508
- สถานที่ทำงาน ปัจจุบันปฏิบัติงานในหน้าที่ประจำแผนก แผนกประมวลบัญชีและสถิติ  
กองสถิติ ฝ่ายการบัญชี สำนักงานใหญ่ธนาคารออมสิน