



โครงการ การเรียนการสอนเพื่อเสริมประสบการณ์

ชื่อโครงการ วิเคราะห์แผนประกันแบบบำนาญ
Analysis of Annuity Insurance

ชื่อนิสิต นางสาวสุพัตรา ยกซ้าย 583 35504 23

ภาควิชา คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา คณิตศาสตร์

ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของโครงการทางวิชาการที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของโครงการทางวิชาการที่ส่งผ่านทางคณะที่สังกัด

The abstract and full text of senior projects in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)
are the senior project authors' files submitted through the faculty.

วิเคราะห์แผนประกันแบบบำนาญ

นางสาวสุพัตรา ยกซ้าย

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Analysis of Annuity Insurance

Miss Supattra Yoksai

A Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Bachelor of Science Program in Mathematics

Department of Mathematics and Computer Science

Faculty of Science Chulalongkorn University

Academic Year 2018

Copyright of Chulalongkorn University

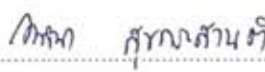
หัวข้อโครงการ	วิเคราะห์แผนประกันแบบบำนาญ
โดย	นางสาวสุพัตรา ยกชัย เลขประจำตัวนิสิต 5833550423
สาขาวิชา	คณิตศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก	รองศาสตราจารย์ ทิพวัลย์ สันติวิภาณนท์
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาสนา สุขกระสานติ


ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อนุมัติให้นำโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต ในรายวิชา
2301499 โครงการวิทยาศาสตร์ (Senior Project)

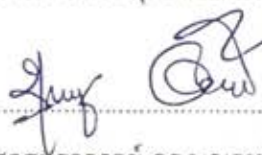

.....หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ เนียมมณี) และวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบโครงการ


.....อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก
(รองศาสตราจารย์ ทิพวัลย์ สันติวิภาณนท์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาสนา สุขกระสานติ)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ยुरรี่ พันธุ์กล้า)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญฤทธิ์ อินทียศ)

นางสาวสุพัตรา ยกซ้าย : วิเคราะห์แผนประกันแบบบำนาญ. (Analysis of Annuity Insurance) อ.ที่ปรึกษาโครงการหลัก : รองศาสตราจารย์ ทิพวัลย์ สันติวิภาณนท์, อ.ที่ปรึกษาโครงการร่วม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาสนา สุขกระสานดี, 110 หน้า

โครงการ เรื่อง "วิเคราะห์แผนประกันแบบบำนาญ" มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาแผนประกันชีวิตแบบต่าง ๆ ในแง่ของคำศัพท์เฉพาะด้านประกัน และผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต เพื่อสร้างโปรแกรมช่วยคำนวณที่ง่ายต่อการใช้งาน และวิเคราะห์ผล โปรแกรมนี้สามารถนำไปใช้คำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตแผนต่าง ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันกับแผนประกันชีวิต "ทรัพย์บำนาญ" ของบริษัทไทยประกันชีวิต โดยผู้ดำเนินโครงการได้พัฒนาโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และข้อมูลจากแผนประกันชีวิต "ทรัพย์บำนาญ" ของบริษัทไทยประกันชีวิตเป็นต้นแบบ

ภาควิชา คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	ลายมือชื่อนิสิต	สุพัตรา ยกซ้าย
สาขาวิชา คณิตศาสตร์	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาโครงการหลัก	ทิพวัลย์ สันติวิภาณนท์
ปีการศึกษา 2561	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาโครงการร่วม	วาสนา สุขกระสานดี

#5833550423 : MAJOR MATHEMATICS

KEYWORDS: ANALYSIS OF ANNUITY INSURANCE

SUPATTRA YOKSAI : ANALYSIS OF ANNUITY INSURANCE. ADVISOR : ASSOC. PROF. TIPPAWAN SANTIVIPANON, CO - ADVISOR : ASST. PROF. VASANA SUKKRASANTI, 110 pp.

The objectives of the project entitled "Analysis of Annuity Insurance" are to study several life insurance plans in terms of definitions of all terminologies and benefit. We also create an easy-to-use program to calculate and analyze the return on life insurance plans. This program is used to calculate the return on the life insurance plan that is similar to "Sap Bum Nan" of Thai Life Insurance Company.

We develop this program using Microsoft Excel and use the data from "Sap Bum Nan" of Thai Life Insurance Company as our input.

Department : Mathematics and Computer Science Student's Signature..... สุพัตรา ยอกชัย

Field of Study : Mathematics Advisor's Signature..... ทิพพาน์

Academic Year : 2018 Co-advisor's Signature..... ผศ. สุภากร สอนานต์

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเรื่อง “วิเคราะห์แผนประกันแบบบำนาญ” สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์ และช่วยเหลือจากผู้มีพระคุณหลายท่านด้วยกัน ทางผู้ดำเนินโครงการจึงใคร่ขอขอบคุณในความช่วยเหลือต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ทิพวัลย์ สันติวิภาณนท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาสนา สุขกระสานดี ที่กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และคอยให้คำปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงสละเวลาคอยติดตามความก้าวหน้า ให้ข้อเสนอแนะ และชี้ให้เห็นปัญหาและข้อผิดพลาดต่าง ๆ ในการทำโครงการมาโดยตลอด เริ่มตั้งแต่การจัดทำ จนทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปเผยแพร่ และนำเสนอได้

ขอกราบขอบพระคุณกรรมการสอบโครงการ รองศาสตราจารย์ ยุวรีย์ พันธุ์กล้า และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญฤทธิ อินทียศ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ และข้อคิดที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง รวมทั้งชี้ให้เห็นถึงข้อผิดพลาดต่าง ๆ ซึ่งทำให้โครงการนี้สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวที่คอยสนับสนุน เป็นกำลังใจ และติดตามความก้าวหน้าในการทำโครงการมาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ ทุกคน ที่คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการทำโครงการนี้

ผู้ดำเนินโครงการ
นางสาวสุพัตรา ยกซ้าย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพและกราฟ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.6 โครงสร้างของรายงาน	2
บทที่ 2 ความรู้เบื้องต้น	
2.1 คำศัพท์เฉพาะด้านการประกัน	5
2.2 คำศัพท์และสูตรการคำนวณผลตอบแทนของแผนประกันชีวิต	6
2.3 ฟังก์ชันเกี่ยวกับการคำนวณใน Microsoft Excel	12
บทที่ 3 โปรแกรมการคำนวณ	
3.1 แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บ้านาญ”	17
3.2 การคำนวณโดยใช้โปรแกรม Spreadsheet	21
บทที่ 4 การวิเคราะห์ สรุปผล และข้อเสนอแนะ	
4.1 เปรียบเทียบผลตอบแทนของการทำประกันชีวิตแต่ละประเภทแยกตามอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต	39
4.2 เปรียบเทียบผลตอบแทนของการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันที่ต่างกัน แยกตามอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต	59
4.3 ผลที่ได้รับ	85
4.4 ปัญหาและอุปสรรค	85
4.5 ข้อเสนอแนะ	86

เอกสารอ้างอิง	87
ภาคผนวก ก แบบเสนอหัวข้อโครงการ	88
ภาคผนวก ข ตัวอย่างโปรแกรม	93
ประวัติผู้เขียน	96

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงไวยากรณ์การใช้ฟังก์ชัน IRR	12
ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงไวยากรณ์การใช้ฟังก์ชัน IF	14
ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงไวยากรณ์การใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP	15
ตารางที่ 3.1 ตารางเงื่อนไขการรับประกัน สำหรับการรับประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55	18
ตารางที่ 3.2 ตารางมูลค่าปัจจุบันของเงิน กรณีที่ผู้เอาประกันได้รับเงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี	18
ตารางที่ 3.3 ตารางเงื่อนไขการรับประกัน สำหรับการรับประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 60	19
ตารางที่ 3.4 ตารางมูลค่าปัจจุบันของเงิน กรณีที่ผู้เอาประกันได้รับเงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี	19
ตารางที่ 3.5 ตารางเงื่อนไขการรับประกัน สำหรับการรับประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65	20
ตารางที่ 3.6 ตารางมูลค่าปัจจุบันของเงิน กรณีที่ผู้เอาประกันได้รับเงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี	20
ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงเบี้ยประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 ต่อจำนวนเงินเอาประกัน 10,000 บาท ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน (ก) แบบจ่ายครั้งเดียว ชายและ หญิง (ข) แบบจ่ายปีละเท่า ๆ กัน เป็นเวลา 5 ปี ชายและหญิง	21
ตารางที่ 3.8 การกำหนดเซลล์บนโปรแกรม Microsoft Excel สำหรับ Sheet : IRR	27
ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงข้อมูลสำหรับผู้ใช้โปรแกรม	28
ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับอายุที่เริ่มทำประกันของประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55	29
ตารางที่ 3.11 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับนำค่าผลตอบแทนภายในจาก Sheet : ตารางคำนวณ IRR ไปแสดงในตารางเพื่อเปรียบเทียบ	31
ตารางที่ 3.12 การกำหนดเซลล์ สำหรับ Sheet : ตารางคำนวณ IRR	33
ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับค่ากระแสเงินสดในปีที่แรกที่เริ่มทำประกัน	34
ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับค่ากระแสเงินสดในช่วงอายุ 55 – 68 ปี	35
ตารางที่ 3.15 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับค่ากระแสเงินสดในช่วงอายุ 69 – 80 ปี	36
ตารางที่ 4.1 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 35 ปี	39
ตารางที่ 4.2 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 40 ปี	40

ตารางที่ 4.18	ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 60 ปี	68
ตารางที่ 4.19	ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 65 ปี	71
ตารางที่ 4.20	ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 70 ปี	74
ตารางที่ 4.21	ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 75 ปี	77
ตารางที่ 4.22	ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 80 ปี	80
ตารางที่ 4.23	ตารางสรุปผลการเลือกทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน)	83
ตารางที่ 4.24	ตารางสรุปผลการเลือกทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) เปรียบเทียบกับ ผลตอบแทนจากการออม	84

สารบัญภาพและกราฟ

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 2.1 การใส่ข้อมูลปีและกระแสเงินสดสุทธิ	13
ภาพที่ 2.2 การใช้ฟังก์ชัน IRR	13
ภาพที่ 2.3 ผลการคำนวณจากฟังก์ชัน IRR	13
ภาพที่ 2.4 การใช้ฟังก์ชัน IF	14
ภาพที่ 2.5 ผลจากการใช้ฟังก์ชัน IF	14
ภาพที่ 2.6 การใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP	16
ภาพที่ 3.1 การคำนวณหาค่า IRR ที่อายุ 40 - 45 ปี	22
ภาพที่ 3.2 ตารางเบี้ยประกัน ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55 ทรัพย์บ้านอายุ 60 และ ทรัพย์บ้านอายุ 65 แบบจ่ายครั้งเดียว	26
ภาพที่ 3.3 แสดงอัตราผลตอบแทนเมื่อเสียชีวิต กรณีได้รับผลตอบแทนไม่ครบ 15 ปี	27
ภาพที่ 3.4 แสดงข้อมูลเมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และ จำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท	28
ภาพที่ 3.5 แสดงข้อมูลอายุที่สามารถเริ่มทำประกันได้ เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล อายุที่คาดว่าจะ จะเสียชีวิต 49 ปี	29
ภาพที่ 3.6 แสดงค่าเบี้ยชีวิตในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท	30
ภาพที่ 3.7 แสดงค่าผลตอบแทนในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55	31
ภาพที่ 3.8 แสดงค่าผลตอบแทนในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 60	32
ภาพที่ 3.9 แสดงค่าผลตอบแทนในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 65	32
ภาพที่ 3.10 แสดงช่วงอายุเมื่อทำประกัน เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55	33

ภาพที่ 3.11	แสดงช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55	34
ภาพที่ 3.12	แสดงตารางสำหรับคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55 เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท	37
ภาพที่ 3.13	แสดงตารางสำหรับคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 60 เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท	37
ภาพที่ 3.14	แสดงตารางสำหรับคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 65 เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท	38
ภาพที่ ข-1	ผู้ใช้โปรแกรมป้อนข้อมูล	94
ภาพที่ ข-2	แสดงผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55	94
ภาพที่ ข-3	แสดงผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 60	95
ภาพที่ ข-4	แสดงผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 65	95
กราฟที่ 3.1	แสดงอัตราผลตอบแทนภายในเมื่อเสียชีวิตในแต่ละช่วงอายุของผู้เอาประกัน ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันแบบครั้งเดียว สำหรับผู้เอาประกัน เพศหญิง อายุที่เริ่มทำประกัน 40 ปี	24
กราฟที่ 3.2	แสดงอัตราผลตอบแทนภายในเมื่อเสียชีวิตในแต่ละช่วงอายุของผู้เอาประกัน ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน สำหรับผู้เอาประกัน เพศหญิง อายุที่เริ่มทำประกัน 40 ปี	24
กราฟที่ 3.3	แสดงอัตราผลตอบแทนภายในเมื่อเสียชีวิตในแต่ละช่วงอายุของผู้เอาประกัน ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน สำหรับผู้เอาประกัน เพศหญิง อายุที่เริ่มทำประกัน 40 ปี	24
กราฟที่ 3.4	แสดงอัตราผลตอบแทนภายในเมื่อเสียชีวิตในแต่ละช่วงอายุของผู้เอาประกัน ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน สำหรับผู้เอาประกัน เพศหญิง อายุที่เริ่มทำประกัน 40 ปี	25
กราฟที่ 4.1	กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 40 ปี	40
กราฟที่ 4.2	กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 45 ปี	42

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผล

การทำประกันชีวิต เป็นวิธีการที่บุคคลกลุ่มหนึ่งร่วมกันเฉลี่ยภัยอันเนื่องมาจากการเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียรายได้ในยามชรา โดยที่ผู้เอาประกันจะต้องจ่ายค่าประกันให้กับบริษัทประกันชีวิตภายใต้ข้อตกลงที่ได้กำหนดไว้ เมื่อผู้เอาประกันประสบภัยตามที่ได้ตกลงกันก็จะได้รับเงินช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนแก่ตนเองและครอบครัว โดยบริษัทประกันชีวิต จะทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการนำเงินก้อนดังกล่าวไปจ่ายให้แก่ผู้ประสบภัย

ในการทำประกันชีวิตนั้น บริษัทประกันชีวิตจะเตรียมแผนประกันให้ผู้เอาประกันเลือกมากมาย เพื่อให้ผู้เอาประกันจะได้พิจารณาเลือกแผนประกันที่ตนเองพึงพอใจกับผลตอบแทนที่ได้รับ ซึ่งแผนประกันนั้นจะขึ้นกับ (ก) รูปแบบของประกัน เช่น แบบบำนาญที่เหมือนกับการสร้างหลักประกันทางการเงินในยามเกษียณ แบบออมทรัพย์ที่เหมือนการเก็บออมเงินเพื่อใช้ในอนาคต เป็นต้น (ข) ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน (ค) จำนวนเงินเอาประกัน และ (ง) รูปแบบการจ่ายเงินประกัน

ผู้พัฒนาโครงการจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่จะทำให้ได้รับผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต สูงสุด โดยเลือกศึกษาประกันชีวิตแบบบำนาญ แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ซึ่งเป็นแบบประกันชีวิตที่แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 โดยที่แต่ละประเภทจะให้ผลตอบแทนระหว่างสัญญาในเวลาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ผู้เอาประกันยังสามารถเลือกรูปแบบในการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันได้ ซึ่งอาจเป็นการจ่ายแบบครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) โครงการนี้ได้ศึกษาผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต โดยพิจารณาจากช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ประเภทของประกัน และรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ที่ต้องการทำประกันชีวิต และต้องการวางแผนการใช้เงินในอนาคตใช้ในการประกอบการตัดสินใจ

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต โดยพิจารณาถึงแบบประกัน ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน และรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน ตลอดจนการได้ผลตอบแทนระหว่างสัญญา
2. เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจให้กับผู้ที่ต้องการทำประกันชีวิต
3. เพื่อให้ได้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนของการทำประกันชีวิต โดยคำนวณตามประเภทของประกันแบบบำนาญ ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน เพศ จำนวนเงินเอาประกัน และรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน

1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้ใช้แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ฉบับเดือนมีนาคม 2556 เป็นข้อมูลต้นแบบในการศึกษา โดยพิจารณาช่วงอายุตั้งแต่ 35 ถึง 80 ปี และรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันแบบครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการทำประกันชีวิตประเภทต่าง ๆ โดยไม่พิจารณาถึงความคุ้มครองเพิ่มเติม เช่น ประกันสุขภาพ อุบัติเหตุ ความคุ้มครองโรคร้ายแรง เป็นต้น

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลของแผนประกันชีวิตแบบต่าง ๆ
2. ศึกษาแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ฉบับเดือนมีนาคม 2556
3. เลือกศึกษาผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” 3 ประเภท คือ ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 โดยพิจารณารูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันที่ต่างกัน คือ จ่ายครั้งเดียว หรือแบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้ในการทำประกันชีวิตแต่ละแบบ
4. พัฒนาโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลผลตอบแทนระหว่างสัญญา ตามแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” 3 ประเภท คือ ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 โดยพิจารณารูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันที่ต่างกัน คือจ่ายครั้งเดียว หรือแบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel
5. วิเคราะห์และทดสอบโปรแกรมที่ได้
6. สรุปผลและเขียนรายงานจากการวิเคราะห์ผลตอบแทน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้จัดทำโครงการได้ทราบข้อมูลแผนประกันชีวิตแบบต่าง ๆ และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ที่สนใจได้
2. ได้ข้อมูลผลตอบแทนของการทำประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 โดยทำประกันในช่วงอายุที่ต่างกัน และมีรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันที่ต่างกัน คือ จ่ายครั้งเดียว หรือแบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน)

1.6 โครงสร้างของรายงาน

รายงานฉบับนี้จะกล่าวถึงภาพรวมของการพัฒนาโครงการนี้ตามลำดับ ดังนี้
บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น คำศัพท์เฉพาะด้านการประกัน การคำนวณ อัตราผลตอบแทนจากการทำประกัน และฟังก์ชันของโปรแกรม Microsoft Excel ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

บทที่ 3 ขั้นตอนการสร้างโปรแกรมการคำนวณ

บทที่ 4 การวิเคราะห์ สรุปผล และข้อเสนอแนะ

บทที่ 2

ความรู้เบื้องต้น

การประกันชีวิต เป็นการบรรเทาหรือชดเชยความสูญเสียในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝันที่ทำให้เกิดการสูญเสียชีวิต หรือสูญเสียความสามารถในการหารายได้ในอนาคต ในรูปแบบของเงินทดแทนที่จ่ายโดยบริษัทประกันภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัยหรือผู้รับประโยชน์ นอกจากนี้ การประกันชีวิตที่ผู้เอาประกันจะต้องจ่ายเบี้ยประกันชีวิตเป็นเงินจำนวนเท่า ๆ กันอย่างสม่ำเสมอ ยังเป็นการออมทรัพย์ได้อีกทางหนึ่งด้วย

ชนิดของการประกันชีวิต

1. ประกันชีวิตแบบช่วงระยะเวลา (Term)

เป็นกรมธรรม์ที่มีอายุจำกัด หากผู้เอาประกันเสียชีวิตในขณะที่กรมธรรม์มีผลบังคับ บริษัทจะจ่ายเงินสินไหมให้ผู้รับผลประโยชน์ทันที แต่ไม่มีเงินคืนเมื่อครบอายุกรมธรรม์ ตัวอย่างการเลือกประกันประเภทนี้ เช่น การประกันความเสี่ยงในการผ่อนบ้าน ถึงแม้ว่าผู้ที่เป็นรายได้หลักของครอบครัวเกิดเสียชีวิต สมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นผู้รับผลประโยชน์ จะได้เงินประกันสำหรับชำระค่าผ่อนต่อโดยไม่มีภาระทางการเงิน

2. ประกันชีวิตแบบออมทรัพย์ (Endowment)

เป็นกรมธรรม์ที่มีอายุจำกัด บริษัทจะจ่ายเงินจำนวนหนึ่งให้กับผู้รับผลประโยชน์เมื่อผู้เอาประกันเสียชีวิต แต่หากผู้เอาประกันมีชีวิตจนครบอายุกรมธรรม์ บริษัทก็จะมอบเงินจำนวนหนึ่งให้กับผู้เอาประกัน

3. ประกันชีวิตแบบตลอดชีพ (Whole life)

เป็นการประกันชีวิตที่ให้ความคุ้มครองตลอดอายุผู้เอาประกัน ถ้าผู้เอาประกันเสียชีวิตในระหว่างที่กรมธรรม์มีผลบังคับ บริษัทจะจ่ายเงินเอาประกันให้แก่ผู้รับผลประโยชน์ เพื่อเป็นเงินทุนสำหรับจุนเจือบุคคลที่อยู่ในความอุปการะของผู้เอาประกัน หรือเป็นเงินทุนสำหรับการเจ็บป่วยครั้งสุดท้ายและค่าทำศพของผู้เอาประกัน เพื่อไม่ให้ตกเป็นภาระของผู้อื่น

4. ประกันชีวิตแบบบำนาญ (Annuity)

คล้ายกับประกันชีวิตแบบออมทรัพย์ โดยบริษัทจะเก็บเบี้ยประกันจนถึงอายุหนึ่งแล้วทยอยจ่ายคืนเงินให้กับผู้เอาประกัน และอาจมีความคุ้มครองอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การประกันอุบัติเหตุและสูญเสียอวัยวะ (Accident and dismemberment) การประกันกรณีทุพพลภาพ (Total Disability) หรือการประกันสุขภาพ (Health Insurance)

ประโยชน์ของการประกันชีวิต

1. ด้านการออม

ลักษณะการออมของการทำประกันชีวิตนั้นจะเป็นในลักษณะแบบกึ่งบังคับ คือผู้เอาประกันจะต้องจ่ายเบี้ยประกันอย่างสม่ำเสมอ และหากผู้เอาประกันมีชีวิตอยู่จนครบตามที่กรมธรรม์กำหนดไว้ ก็จะได้เงินคืนตามเงื่อนไขของสัญญา ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือออมเงินเพื่อใช้ในยามชราภาพ หรือออมไว้เพื่อเป็นทุนการศึกษาของบุตรหลาน ทั้งนี้ การออมวิธีนี้จะต่างกับการฝากออมทรัพย์ คือ หากยังไม่ครบสัญญา ผู้เอาประกันจะไม่สามารถถอนเงินได้ แต่ผู้เอาประกันสามารถเวนคืนกรมธรรม์ได้ ซึ่งมูลค่าเวนคืนตามกรมธรรม์ที่ได้จะถูกหักค่าธรรมเนียมในการเวนคืนจำนวนหนึ่ง ทั้งนี้เพราะวัตถุประสงค์ของการทำประกันชีวิตคือการลงทุนระยะยาว

2. ด้านการสร้างความมั่นคงให้กับชีวิตของผู้เอาประกัน

การทำประกันคุ้มครองการเจ็บป่วย หรือการประกันอุบัติเหตุ จะช่วยสร้างความมั่นคงของรายได้ให้แก่ผู้เอาประกัน หากผู้เอาประกันทุพพลภาพโดยสิ้นเชิง ก็จะได้เงินทดแทนเพื่อใช้ในการเลี้ยงชีพต่อไป

3. ด้านการให้ความคุ้มครองและบรรเทาความเดือดร้อนให้กับผู้ที่อยู่ในอุปการะ

การทำประกันชีวิตจะช่วยบรรเทาความเดือดร้อนเรื่องการเงิน รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของครอบครัว อันเนื่องมาจากการเสียชีวิตของผู้เอาประกัน

4. ด้านการได้สิทธิประโยชน์ทางภาษี

เนื่องจากรัฐบาลได้ให้การส่งเสริมธุรกิจประกันชีวิต ดังนั้นผู้ที่ทำประกันชีวิตก็สามารถนำเบี้ยประกันไปหักเป็นค่าลดหย่อนในการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ตามจำนวนที่จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 100,000 บาท สำหรับแบบทั่วไป และ 200,000 บาท สำหรับแบบบำนาญ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนหันมาสนใจการทำประกันชีวิตเพิ่มขึ้น เพื่อความมั่นคงในชีวิต

5. ด้านอื่น ๆ

การทำประกันชีวิตเปรียบเสมือนการเตรียมเงินไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน เมื่อกรมธรรม์ครบกำหนดในระยะเวลาหนึ่งก็จะมีมูลค่าเป็นเงินสด หากผู้เอาประกันมีความจำเป็นทางการเงินก็สามารถขอกู้เงินจำนวนหนึ่งตามหลักเกณฑ์ที่บริษัทกำหนดไปใช้ได้ โดยมีอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่าการกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์

2.1 คำศัพท์เฉพาะด้านการประกัน

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องในด้านการประกัน และสูตรการคำนวณผลตอบแทนของแผนประกันชีวิต และฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel ที่เกี่ยวกับการคำนวณ

เนื่องจากโครงการนี้ เป็นโครงการที่ศึกษาปัจจัยที่จะทำให้ได้รับผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตสูงสุด โดยเลือกศึกษาแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ดังนั้นคำศัพท์ที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้จะอ้างอิงจากคำศัพท์ของ “บริษัทไทยประกันชีวิต” [2]

เงินปันผล (Dividend)

คือ เงินที่บริษัทประกันชีวิตจัดสรรจากเงินส่วนเกิน (surplus) ในบัญชีแต่ละปีจ่ายคืนให้แก่ผู้ถือกรมธรรม์ประกันชีวิตชนิดมีเงินปันผล เป็นคำที่นิยมใช้ในสหรัฐอเมริกา (มีความหมายเหมือน bonus)

เงินรายปีหรือเงินคืนรายปี (Annuity)

คือ จำนวนเงินที่บริษัทประกันชีวิตจ่ายให้แก่ผู้เอาประกันตามเงื่อนไขกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบเงินรายปี ซึ่งบริษัทประกันชีวิตสัญญาว่า ตราบใดที่ผู้เอาประกันยังมีชีวิตอยู่ บริษัทจะจ่ายเงินให้ผู้เอาประกันตลอดไปจนกว่าผู้เอาประกันจะเสียชีวิต หรือจะจ่ายให้ชั่วระยะเวลาหนึ่งตามที่ตกลงไว้ เงินรายปีนี้อาจจะจ่ายเป็นงวด รายปี รายครึ่งปี หรือรายเดือนก็ได้ และจำนวนเงินที่จ่ายอาจจะคงตัว หรือเปลี่ยนแปลงก็ได้

เงินเอาประกันชีวิต (Sum insured)

คือ จำนวนเงินที่ระบุไว้ในกรมธรรม์แบบกำหนดผลประโยชน์ ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่บริษัทประกันชีวิตจะต้องจ่ายเมื่อมีเหตุการณ์ที่เอาประกันไว้เกิดขึ้น หรือถ้าเป็นการประกันแบบชดใช้ค่าสินไหมทดแทน เงินเอาประกันชีวิตจะหมายถึงจำนวนเงินสูงสุดที่ผู้รับประกันชีวิตจะต้องรับผิดชอบ

เบี้ยประกันภัยหรือเบี้ยชีวิต (Premium)

คือ จำนวนเงินที่ผู้เอาประกันภัยจะต้องจ่ายให้แก่ผู้รับประกันภัยตามสัญญา เพื่อที่จะได้รับเงินผลประโยชน์หรือค่าสินไหมทดแทน เมื่อผู้เอาประกันเสียชีวิต หรือได้รับความเสียหายตามชนิดของภัยที่ได้เอาประกันภัยไว้

2.2 คำศัพท์และสูตรการคำนวณผลตอบแทนของแผนประกันชีวิต

เนื่องจากโครงการนี้ต้องการที่จะเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต จากแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ประเภทต่าง ๆ ของบริษัทไทยประกันชีวิต ซึ่งมีคำศัพท์และสูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

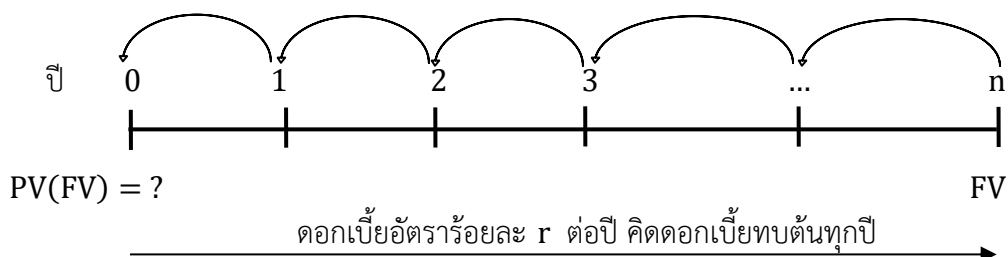
มูลค่าปัจจุบันของเงิน (Present Value : PV)

คือ มูลค่าของเงินในอนาคต (Future Value : FV) ที่คิดลดด้วยอัตราดอกเบี้ยลงมาจนถึง ณ เวลาปัจจุบัน เพื่อเปรียบเทียบกับค่าของเงินปัจจุบัน โดยตามหลักทั่วไปแล้วเงิน 1 หน่วยในวันนี้จะมีค่ามากหรือน้อยลงในอนาคต ซึ่งตัวแปรที่ทำให้เป็นเช่นนั้น คือ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลตอบแทน และจำนวนครั้งในการคิดผลตอบแทน โดยสูตรการคิดมูลค่าปัจจุบันของเงินคือ

$$PV(FV) = \frac{FV}{(1 + r)^n}$$

โดยกำหนดให้

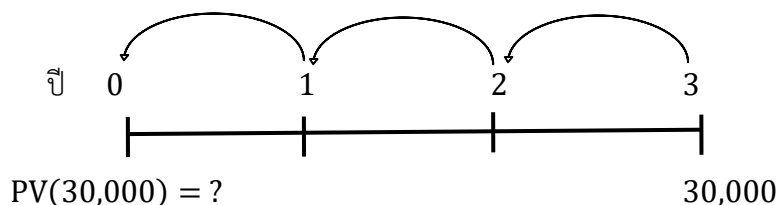
PV(FV)	คือ มูลค่าปัจจุบันของเงินจำนวน FV บาท (หน่วยเป็นบาท)
FV	คือ มูลค่าของเงินในอนาคต (หน่วยเป็นบาท)
r	คือ อัตราดอกเบี้ย หรือ อัตราผลตอบแทนต่อจำนวนครั้งในการคิดผลตอบแทน (หน่วยเป็นอัตราร้อยละ)
n	คือ จำนวนครั้งในการคิดผลตอบแทน



ตัวอย่าง 2.1 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันของเงิน

นาย ก ต้องการฝากเงินกับธนาคารแห่งหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันให้อัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี คิดดอกเบี้ยทบต้นทุกปี โดยนาย ก วางแผนว่า เมื่อครบ 3 ปี นาย ก ต้องการได้รับเงินจำนวน 30,000 บาท จงหาว่านาย ก ต้องฝากเงินเป็นจำนวนเงินเท่าใด

วิธีทำ



จากสูตร $PV(FV) = \frac{FV}{(1+r)^n}$

เมื่อ มูลค่าของเงินในอีก 3 ปี คือ $FV = 30,000$

อัตราดอกเบี้ย $r = 0.03$
 จำนวนครั้งในการคิดผลตอบแทน คือ $n = 3$ ครั้ง

ต้องการหามูลค่าปัจจุบันของเงิน ณ เวลาที่เริ่มลงทุน $PV(FV)$

$$PV(30,000) = \frac{30,000}{(1 + 0.03)^3}$$

$$PV(30,000) = 27,454.25$$

นั่นคือ นาย ก ต้องลงทุนเป็นเงิน 27,454.25 บาท เมื่อครบเวลา 3 ปี จะได้เงินคืน 30,000 บาท

กระแสเงิน (Cash Flows : CF)

คือการแสดงความเคลื่อนไหวของเงินลงทุน แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. กระแสเงินออก (Cash Outflows) คือ เงินที่เราจ่ายเพื่อการลงทุน หรือเงินที่เราจ่ายออกไป
2. กระแสเงินเข้า (Cash Inflows) คือ เงินที่เราได้รับจากการลงทุน หรือผลตอบแทนที่ได้รับซึ่งเป็นเงินที่เราได้รับเข้ามา

ในกรณีที่เรายจ่ายเงินเพื่อการลงทุน และได้รับผลตอบแทนในช่วงเวลาเดียวกัน ผลต่างของกระแสเงินเข้ากับกระแสเงินออก เรียกว่า กระแสเงินสดสุทธิ (Net Cash Flows : NCF) นั่นคือ

$$\text{กระแสเงินสดสุทธิ} = \text{กระแสเงินเข้า} - \text{กระแสเงินออก}$$

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

คือ ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิตลอดเวลาของการลงทุน โดยกำหนดให้

NCF_n คือ กระแสเงินสดสุทธิในงวดที่ n หรือ มูลค่าของเงินในอนาคต (FV) ณ ปีที่

$n ; n = 0, 1, 2, \dots$

นั่นคือ $NCF_n = FV_n$

$PV(FV)$ คือ มูลค่าปัจจุบันของเงินจำนวน FV บาท

ดังนั้น

$$NPV = NCF_0 + PV(NCF_1) + PV(NCF_2) + \dots + PV(NCF_n)$$

ตัวอย่าง 2.2 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

นายดำลงทุนทางการเงินกับธนาคารแห่งหนึ่ง และได้ผลตอบแทน ดังนี้

ปีที่	จำนวนเงินลงทุน	ผลตอบแทน
0	10,000	0
1	30,000	45,000
2	32,000	50,000
3	41,000	70,000
4	41,000	20,000

จงคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนของนายดำ ณ ปีที่ 0 เมื่ออัตราดอกเบี้ย 2% ต่อปี คิดทบต้นทุกปี

วิธีทำ

ปี	0	1	2	3	4
ลงทุน	10,000	30,000	32,000	41,000	41,000
ผลตอบแทน	0	45,000	50,000	70,000	20,000

NPV = ?

คำนวณหากระแสเงินสดสุทธิในแต่ละปี

จากสูตร กระแสเงินสดสุทธิ = กระแสเงินสดเข้า - กระแสเงินสดออก

เมื่อกระแสเงินสดเข้าในที่นี้คือผลตอบแทน และกระแสเงินสดออกคือจำนวนเงินลงทุน
จะได้

ปีที่ (n)	จำนวนเงินลงทุน (กระแสเงินสดออก)	ผลตอบแทน (กระแสเงินสดเข้า)	กระแสเงินสดสุทธิ (NCF _n)
0	10,000	0	-10,000
1	30,000	45,000	15,000
2	32,000	50,000	18,000
3	41,000	70,000	29,000
4	41,000	20,000	-21,000

จากสูตร $NPV = NCF_0 + PV(NCF_1) + PV(NCF_2) + \dots + PV(NCF_n)$

และ $PV(FV) = \frac{FV}{(1+r)^n}$ เมื่อโจทย์กำหนดอัตราดอกเบี้ย (r) 2% ต่อปี

$$\begin{aligned}
\text{จะได้ } NPV &= -10,000 + PV(15,000) + PV(18,000) + PV(29,000) \\
&\quad + PV(-21,000) \\
&= (-10,000) + \frac{15,000}{(1+0.02)^1} + \frac{18,000}{(1+0.02)^2} + \frac{29,000}{(1+0.02)^3} \\
&\quad + \frac{-21,000}{(1+0.02)^4} \\
NPV &= 29,933.51
\end{aligned}$$

นั่นคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนของนายดำ ณ ปีที่ 0 เมื่ออัตราดอกเบี้ย 2% ต่อปี เท่ากับ 29,933.51 บาท ■

อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR)

คือ การหาอัตราผลตอบแทนต่อปีที่น่าไปปรับกระแสเงินสดที่ทั้งหมดของการลงทุนให้มีมูลค่าปัจจุบันเท่ากับเงินลงทุนเริ่มต้นครั้งแรก หรือกล่าวอีกนัยว่า อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของเงินลงทุนเท่ากับศูนย์ นั่นคือ การคำนวณหาอัตราผลตอบแทน (r) ที่ทำให้

$$\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดออก} = \text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเข้า}$$

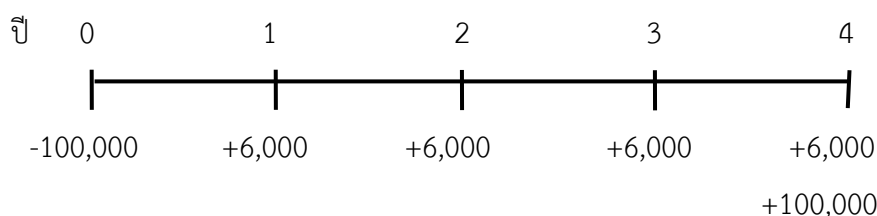
$$\text{หรือ} \quad \text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดออก} - \text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเข้า} = 0$$

$$\text{นั่นคือ} \quad \text{มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)} = 0$$

และถ้าอัตราผลตอบแทน (r) สอดคล้องกับสมการ $NPV = 0$ เราจะเรียกอัตราผลตอบแทนดังกล่าวว่า อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ซึ่งสามารถคำนวณได้โดยใช้สูตรการคำนวณ IRR หรือฟังก์ชัน IRR ในโปรแกรม Microsoft Excel

การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน

ตัวอย่างเช่น ถ้าเรานำเงิน 100,000 บาทไปฝากธนาคาร โดยได้รับผลตอบแทนที่อัตราดอกเบี้ย 6% ต่อปี ทุกสิ้นปี เป็นระยะเวลา 4 ปี และเมื่อสิ้นปีที่ 4 เราได้รับเงินต้นคืนทั้งหมด ดังแสดงตามรูปด้านล่าง



และถ้าเรานำผลตอบแทนดังกล่าวมาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน จะได้ว่า

$$NPV = (-100,000) + \frac{6,000}{(1+r)^1} + \frac{6,000}{(1+r)^2} + \frac{6,000}{(1+r)^3} + \frac{106,000}{(1+r)^4}$$

ในการคำนวณค่า IRR นั้น ได้มาจากการกำหนดให้ $NPV = 0$ แล้วคำนวณหาค่า r ซึ่งการคำนวณนี้จะทำได้ยาก จึงอาจใช้วิธีสุ่มเลือก r จนได้ค่า r ที่ทำให้ค่า NPV ที่ได้ใกล้เคียงหรือเท่ากับ 0

$$\text{ดังนั้น กำหนด } (-100,000) + \frac{6,000}{(1+r)^1} + \frac{6,000}{(1+r)^2} + \frac{6,000}{(1+r)^3} + \frac{106,000}{(1+r)^4} = 0 \quad (*)$$

แล้วคำนวณหาค่า r โดย สุ่มแทน r ลงในสมการ (*)

$$\text{ถ้ากำหนด } r = 1 \quad \text{จะได้ค่า} \quad NPV = -88,125$$

$$\text{ถ้ากำหนด } r = 0 \quad \text{จะได้ค่า} \quad NPV = 24,000$$

ทำให้เราทราบว่า $0 < r < 1$ จึงจะทำให้ $NPV = 0$

จึงแทนค่า r ที่อยู่ระหว่าง 0 และ 1 จะได้ว่า

$$r = 0.06 \quad \text{จะทำให้} \quad NPV = 0$$

สรุปได้ว่า ผลตอบแทนภายในของการลงทุนนี้ คือ 6%

ตัวอย่าง 2.3 การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน

นายสมชายทำประกันชีวิต แผนประกัน “อุ่นใจ” มีระยะเวลาคุ้มครอง 4 ปี จำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท โดยจะต้องจ่ายเบี้ยชีวิตเป็นเงิน 12,850 บาท ทุกต้นปี เป็นเวลา 3 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 3 นายสมชายได้รับเงินคืน 5% ของจำนวนเงินเอาประกัน เมื่อสิ้นสุดกรมธรรม์ นายสมชายจะได้รับเงินคืนตามจำนวนเงินเอาประกัน จงหาว่า อัตราผลตอบแทนภายในที่นายสมชายได้รับเป็นเท่าใด

ปีที่	กระแสเงินออก	กระแสเงินเข้า	กระแสเงินสดสุทธิ
0	12,850	0	-12,850
1	12,850	0	-12,850
2	12,850	0	-12,850
3	0	2,500	2,500
4	0	50,000	50,000

การคำนวณโดยใช้สูตร

วิธีทำ

$$\text{จาก } NPV = NCF_0 + PV(NCF_1) + PV(NCF_2) + \dots + PV(NCF_n)$$

กำหนดระยะเวลาคุ้มครอง 4 ปี

$$\text{ดังนั้น } NPV = \frac{NCF_0}{(1+r)^0} + \frac{NCF_1}{(1+r)^1} + \frac{NCF_2}{(1+r)^2} + \frac{NCF_3}{(1+r)^3} + \frac{NCF_4}{(1+r)^4}$$

แทนค่า NCF จะได้ว่า

$$NPV = -12,850 + \frac{-12,850}{(1+r)^1} + \frac{-12,850}{(1+r)^2} + \frac{2,500}{(1+r)^3} + \frac{50,000}{(1+r)^4}$$

ในการคำนวณหาค่า r นั้น จะกำหนดให้ $NPV = 0$

ดังนั้น กำหนดให้

$$-12,850 + \frac{-12,850}{(1+r)^1} + \frac{-12,850}{(1+r)^2} + \frac{2,500}{(1+r)^3} + \frac{50,000}{(1+r)^4} = 0 \quad (*)$$

แล้วคำนวณหาค่า r โดย สุ่มแทน r ลงในสมการ (*)

ถ้ากำหนด $r = 0.08$ จะได้ว่า $NPV = 2,971.12$

ถ้ากำหนด $r = 0.12$ จะได้ว่า $NPV = -1,011.80$

ทำให้เราทราบว่า $0.08 < r < 0.12$ จึงจะทำให้ $NPV = 0$

จึงแทนค่า r ที่อยู่ระหว่าง 0.08 และ 0.12

จะได้ว่า $r = 0.11$ จะทำให้ $NPV = 0$

สรุปได้ว่า ผลตอบแทนภายในของการลงทุนนี้ คือ 11% ■

2.3 ฟังก์ชันเกี่ยวกับการคำนวณใน Microsoft Excel

เนื่องจากโครงการนี้มีการสร้างโปรแกรมในการคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งได้มีการใช้ฟังก์ชันพื้นฐานของโปรแกรม ในส่วนนี้จึงจะกล่าวถึงฟังก์ชันหลักที่ใช้ คือ ฟังก์ชัน IRR ฟังก์ชัน IF และฟังก์ชัน VLOOKUP ดังนี้

ฟังก์ชัน IRR

ฟังก์ชัน IRR เป็นฟังก์ชันประเภทการเงิน ใช้สำหรับการคำนวณอัตราผลตอบแทนในการลงทุนที่ให้ผลลัพธ์เป็นเปอร์เซ็นต์

ไวยากรณ์ : IRR(values, guess)

อาร์กิวเมนต์	คำอธิบาย
values	ข้อมูลที่ต้องการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (จำเป็นต้องมี)
guess	ค่าคาดเดาที่คิดว่าใกล้เคียงกับผลลัพธ์ของอัตราผลตอบแทนภายใน (มีหรือไม่ก็ได้)

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงไวยากรณ์การใช้ฟังก์ชัน IRR

จากตัวอย่าง 2.3 การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน

การคำนวณโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

ขั้นที่ 1 ใส่ข้อมูลปีและกระแสเงินสดใน Sheet ช่อง A1 ถึง B6 ดังรูป

	A	B
1	ปีที่	กระแสเงินสด
2	0	-12850
3	1	-12850
4	2	-12850
5	3	2500
6	4	50000
7		
8		
9		
10		

ภาพที่ 2.1 การใส่ข้อมูลปีและกระแสเงินสด

ขั้นที่ 2 ใส่สูตรคำนวณ IRR ในช่อง B7 หลังจากนั้นเลือกช่อง กระแสเงินสด ตั้งแต่ปีแรกจนถึงปีสุดท้ายเพื่อคำนวณหาค่า IRR แล้วกด Enter ดังภาพที่ 2.2 ทำให้ได้ผลลัพธ์เท่ากับ 11% ดังภาพที่ 2.3

	A	B
1	ปีที่	กระแสเงินสด
2	0	-12850
3	1	-12850
4	2	-12850
5	3	2500
6	4	50000
7	IRR	=IRR(B2:B6)
8		
9		
10		

ภาพที่ 2.2 การใช้ฟังก์ชัน IRR

	A	B
1	ปีที่	กระแสเงินสด
2	0	-12850
3	1	-12850
4	2	-12850
5	3	2500
6	4	50000
7	IRR	11%
8		
9		
10		

ภาพที่ 2.3 ผลการคำนวณจากฟังก์ชัน IRR

ฟังก์ชัน IF

ฟังก์ชัน IF ใช้สำหรับเปรียบเทียบทางตรรกะ โดยจะให้ทำงานอย่างหนึ่งถ้าผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบให้ผลเป็นจริง (TRUE) และ ทำงานอีกอย่างหนึ่งถ้าผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบให้ผลเป็นเท็จ (FALSE)

ไวยากรณ์ : IF(logical_test, value_if_true, [value_if_false])

อาร์กิวเมนต์	คำอธิบาย
logical_test	เงื่อนไขที่ต้องการทดสอบ (จำเป็นต้องมี)
value_if_true	ค่าที่ต้องการให้ส่งกลับถ้าผลลัพธ์ของ logical_test เป็น TRUE (จำเป็นต้องมี)
value_if_false	ค่าที่ต้องการให้ส่งกลับถ้าผลลัพธ์ของ logical_test เป็น FALSE (มีหรือไม่มีก็ได้)

ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงไวยากรณ์การใช้ฟังก์ชัน IF

ตัวอย่าง 2.4 การใช้ฟังก์ชัน IF

กำหนดให้ใส่ข้อมูลตัวเลขในคอลัมน์ A และเปรียบเทียบ ถ้าตัวเลขในคอลัมน์ A เท่ากับ 0 ให้แสดงผล “YES” ถ้าไม่ใช่ให้แสดงผล “NO”

	A	B	C	D
1		=IF(A1=0,"YES","NO")		
2				
3				

ภาพที่ 2.4 การใช้ฟังก์ชัน IF

	A	B	C
1	0	YES	
2	1	NO	
3	20	NO	

ภาพที่ 2.5 ผลจากการใช้ฟังก์ชัน IF

กำหนดข้อมูลใน Sheet ช่อง A1 เป็นตัวเลขใด ๆ ในช่อง B1 ป้อนคำสั่ง =IF(A1=0,“YES”,“NO”) ดังภาพที่ 2.4 จากนั้นกด Enter จากเงื่อนไขในช่อง B1 คือการเปรียบเทียบ ถ้าข้อมูลในช่อง A1 มีค่าเท่ากับ 0 ช่อง B1 จะแสดงผลลัพธ์ “YES” ถ้าข้อมูลจากช่อง A1 มีค่าไม่เท่ากับ 0 จะแสดงผลลัพธ์ “NO” ในช่อง B1 ดังภาพที่ 2.5 ■

ฟังก์ชัน VLOOKUP

ฟังก์ชัน VLOOKUP เป็นหนึ่งในฟังก์ชันสำหรับการค้นหาและการอ้างอิง เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลบางอย่างในตารางหรือช่วงที่กำหนด เช่น หาราคาของชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์ตามหมายเลขชิ้นส่วนในรูปแบบที่ง่ายที่สุด

ไวยากรณ์ : VLOOKUP (lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])

อาร์กิวเมนต์	คำอธิบาย
lookup_value	ค่าที่ต้องการค้นหาต้องอยู่ในคอลัมน์แรกของช่วงของเซลล์ที่ระบุใน table-array (จำเป็นต้องมี)
table_array	ช่วงของเซลล์ที่ VLOOKUP จะค้นหา lookup_value (จำเป็นต้องมี)
col_index_num	หมายเลขคอลัมน์ (เริ่มด้วย 1 สำหรับคอลัมน์ซ้ายสุดของ table-array) ที่มีค่าส่งกลับ (จำเป็นต้องมี)
[range_lookup]	ค่าตรรกะที่ระบุว่าคุณต้องการให้ VLOOKUP ค้นหาค่าที่ตรงกันโดยประมาณหรือค่าที่ตรงกันพอดี (มีหรือไม่มีก็ได้) <ul style="list-style-type: none"> TRUE จะถือว่าคอลัมน์แรกในตารางถูกเรียงลำดับตามตัวเลขหรือตามตัวอักษร จากนั้นจะค้นหาค่าที่ใกล้เคียงที่สุด นี่คือการเริ่มต้นถ้าไม่ได้ระบุวิธีการใดไว้ FALSE ค้นหาค่าที่ตรงกันในคอลัมน์แรก

ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงไวยากรณ์การใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP

ตัวอย่าง 2.5 การใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP

กำหนดข้อมูลราคาของสินค้าแต่ละประเภท ในบริเวณ A1 ถึง C8 และต้องการนำรหัสสินค้าในเซลล์ C10 ไปค้นหาข้อมูลราคาสินค้าต่อชิ้น ในช่วง A2:C8 แล้วแสดงราคาสินค้าที่ได้ในเซลล์ C11

ฟังก์ชันค้นหาข้อมูล

=VLOOKUP(C10, A2:C8, 3)

คือ ฟังก์ชัน VLOOKUP ระบุว่า VLOOKUP(หาค่าเซลล์ C10, จากช่วงเซลล์ A2 ถึง C8, แสดงค่าคอลัมน์ที่ 3 ของช่วงที่ค้นหา)

- C10 คือ lookup_value หรือค่าที่ต้องการค้นหา
- A2 ถึง C8 (ส่วนที่แรเงาในตารางจากภาพที่ 2.6) เป็น table_array คือ ช่วงที่มีค่าที่ต้องการค้นหาและผลลัพธ์ที่ต้องการ
- 3 คือ col_index_num หรือหมายเลขคอลัมน์ใน table_array ที่ประกอบด้วยค่าที่ส่งกลับ ในที่นี้หมายถึงคอลัมน์ C
- FALSE คือ [range_lookup] ทำให้การเปรียบเทียบค่าจากเซลล์ C10 นั้นต้องเป็นค่าที่ตรงกันพอดี จึงจะได้ค่าส่งกลับเป็นค่าในคอลัมน์ C ที่มีค่าในคอลัมน์ A ตรงกับค่าที่ต้องการค้นหา
- ผลลัพธ์จากสูตร VLOOKUP คือ 320 ซึ่งเป็นราคาของ Keyboard

C11		: X ✓ fx		=VLOOKUP(C10,A2:C8,3)		
	A	B	C	D	E	I
1	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคาต่อชิ้น			
2	A001	Keyboard	320			
3	A002	Mouse	290			
4	A003	Flash Drive	350			
5	A004	Aircard	780			
6	A005	Hard Disk	1290			
7	A006	Power bank	690			
8	A007	Printer	2590			
9						
10		รหัสสินค้า	A001			
11		ราคาต่อชิ้น	320			

ภาพที่ 2.6 การใช้ฟังก์ชัน VLOOKUP

บทที่ 3

โปรแกรมการคำนวณ

ในบทนี้จะกล่าวถึงการศึกษาและการสร้างโปรแกรมการคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และแบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) ของบริษัทไทยประกันชีวิต เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตในช่วงอายุที่เริ่มทำประกันที่แตกต่างกัน

3.1 แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ”

แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 ของบริษัทไทยประกันชีวิต เป็นทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับผู้ที่ต้องการสร้างหลักประกันชีวิตและหลักประกันรายได้หลังเกษียณ ด้วยการจ่ายเงินบำนาญเป็นจำนวนที่แน่นอน มีจุดเด่นที่น่าสนใจคือ

- รับเงินบำนาญทุกปี ปีละ 10% ของจำนวนเงินเอาประกัน ตั้งแต่วันครบรอบปีกรมธรรม์ที่ผู้เอาประกันอายุครบ 55 ปี (ทรัพย์บำนาญ 55) 60 ปี (ทรัพย์บำนาญ 60) หรือ 65 ปี (ทรัพย์บำนาญ 65) トラบเท่าที่ผู้เอาประกันมีชีวิตอยู่ ไปจนถึงอายุครบ 90 ปี
- รับรองการจ่ายเงินบำนาญ กรณีผู้เอาประกันเสียชีวิตโดยที่ยังรับเงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี โดยจ่ายเป็นมูลค่าปัจจุบันของเงินบำนาญที่ยังไม่ได้จ่าย จนครบ 15 ปี
- เลือกรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันได้ตามใจผู้เอาประกัน โดยมีทั้งหมด 4 รูปแบบ คือ จ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และแบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน)
- ก่อนรับเงินบำนาญ คัดครอง 100% ของจำนวนเงินเอาประกัน หรือเงินค่าเวนคืนกรมธรรม์ตามจำนวนที่มากกว่า

เงื่อนไขและผลประโยชน์ของแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ทรัพย์บำนาญ 55
เงื่อนไขการรับประกัน

รายละเอียด	ทรัพย์บำนาญ 55			
1. ระยะเวลาเอาประกัน	ถึงอายุ 90 ปี			
2. ระยะเวลาชำระเบี้ยประกัน	ครั้งเดียว	5 ปี	10 ปี	15 ปี
3. อายุรับประกัน (ปี)	20 - 50	20 - 50	20 - 45	20 - 40
4. จำนวนเงินเอาประกันขั้นต่ำ	50,000 บาท			
5. สัญญาพิเศษเพิ่มเติมที่ซื้อได้	ไม่ได้	ทพ., อ., ขจ., ทร.*, ทร44.*, สพ.80, วพ., รพ., สร.1		

หมายเหตุ* ทร., ทร44. ซื้อได้เฉพาะแบบที่มีระยะเวลาชำระเบี้ยตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปเท่านั้น
ตารางที่ 3.1 ตารางเงื่อนไขการรับประกัน สำหรับการทำประกันชีวิต ประเภท
ทรัพย์บำนาญ 55

ผลประโยชน์

1. ผลประโยชน์บำนาญ

- 1.1. ผู้เอาประกันมีอายุครบ 55 ปี จ่ายเงินบำนาญ 10% ของจำนวนเงินเอาประกัน ทุกวัน
ครบรอบปีตราบเท่าที่ผู้เอาประกันมีชีวิตอยู่ จนถึงอายุ 90 ปี
- 1.2. หากผู้เอาประกันเสียชีวิตในวันหรือหลังวันผู้เอาประกันอายุครบ 55 ปี และยังได้รับ
เงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี บริษัทจ่ายเงินบำนาญที่เหลืออยู่ในครั้งเดียว โดยมูลค่าจะ
เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินบำนาญที่ยังไม่ได้จ่ายจนครบ 15 ปี ตามตาราง
ดังนี้

(ต่อจำนวนเงินบำนาญรายปี 1 บาท)

เงินบำนาญที่เหลือ (ปี)	1	2	3	4	5	6	7
เงินบำนาญรับครั้งเดียว (บาท)	1.0000	1.9709	2.9135	3.8286	4.7171	5.5797	6.4172
เงินบำนาญที่เหลือ (ปี)	8	9	10	11	12	13	14
เงินบำนาญรับครั้งเดียว (บาท)	7.2303	8.0197	8.7861	9.5302	10.2526	10.9540	11.6350

ตารางที่ 3.2 ตารางมูลค่าปัจจุบันของเงิน กรณีที่ผู้เอาประกันได้รับเงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี

2. ผลประโยชน์กรณีเสียชีวิต

ผู้เอาประกันเสียชีวิตก่อนวันครบรอบปีกรมธรรม์ที่อายุ 55 ปี บริษัทจะจ่ายจำนวนเงินเอา
ประกันหรือเงินค่าเวนคืนกรมธรรม์ที่มากกว่า

- ทรัพย์บำนาญ 60
เงื่อนไขการรับประกัน

รายละเอียด	ทรัพย์บำนาญ 60			
1. ระยะเวลาเอาประกัน	ถึงอายุ 90 ปี			
2. ระยะเวลาชำระเบี้ยประกัน	ครั้งเดียว	5 ปี	10 ปี	15 ปี
3. อายุรับประกัน (ปี)	20 - 55	20 - 55	20 - 50	20 - 45
4. จำนวนเงินเอาประกันขั้นต่ำ	50,000 บาท			
5. สัญญาพิเศษเพิ่มเติมที่ซื้อได้	ไม่ได้	ทพ., อ., ขจ., ทร.*, ทร44.*, สพ.80, วพ., รพ., สร.1		

หมายเหตุ* ทร., ทร44. ซื้อได้เฉพาะแบบที่มีระยะเวลาชำระเบี้ยตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปเท่านั้น
ตารางที่ 3.3 ตารางเงื่อนไขการรับประกัน สำหรับการรับประกันชีวิต ประเภท
ทรัพย์บำนาญ 60

ผลประโยชน์

1. ผลประโยชน์บำนาญ

- 1.1. ผู้เอาประกันมีอายุครบ 60 ปี จ่ายเงินบำนาญ 10% ของจำนวนเงินเอาประกัน ทุกวัน
ครบรอบปีตราบเท่าที่ผู้เอาประกันมีชีวิตอยู่ จนถึงอายุ 90 ปี
- 1.2. หากผู้เอาประกันเสียชีวิตในวันหรือหลังวันผู้เอาประกันอายุครบ 60 ปี และยังได้รับ
เงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี บริษัทจะจ่ายเงินบำนาญที่เหลืออยู่ในครั้งเดียว โดยมูลค่าจะ
เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินบำนาญที่ยังไม่ได้จ่ายจนครบ 15 ปี ตามตาราง
ดังนี้

(ต่อจำนวนเงินบำนาญรายปี 1 บาท)

เงินบำนาญที่เหลือ (ปี)	1	2	3	4	5	6	7
เงินบำนาญรับครั้งเดียว (บาท)	1.0000	1.9709	2.9135	3.8286	4.7171	5.5797	6.4172
เงินบำนาญที่เหลือ (ปี)	8	9	10	11	12	13	14
เงินบำนาญรับครั้งเดียว (บาท)	7.2303	8.0197	8.7861	9.5302	10.2526	10.9540	11.6350

ตารางที่ 3.4 ตารางมูลค่าปัจจุบันของเงิน กรณีที่ผู้เอาประกันได้รับเงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี

2. ผลประโยชน์กรณีเสียชีวิต

ผู้เอาประกันเสียชีวิตก่อนวันครบรอบปีกรรมธรรม์ที่อายุ 60 ปีบริษัทจะจ่ายจำนวนเงินเอา
ประกันหรือเงินค่าเวนคืนกรรมธรรม์ที่มากกว่า

- ทรัพย์บำนาญ 65
เงื่อนไขการรับประกัน

รายละเอียด	ทรัพย์บำนาญ 65			
1. ระยะเวลาเอาประกัน	ถึงอายุ 90 ปี			
2. ระยะเวลาชำระเบี้ยประกัน	ครั้งเดียว	5 ปี	10 ปี	15 ปี
3. อายุรับประกัน (ปี)	20 - 60	20 - 60	20 - 55	20 - 50
4. จำนวนเงินเอาประกันขั้นต่ำ	50,000 บาท			
5. สัญญาพิเศษเพิ่มเติมที่ซื้อได้	ไม่ได้	ทพ., อ., ขจ., ทร.*, ทร44.*, สพ.80, วพ., รพ., สร.1		

หมายเหตุ* ทร., ทร44. ซื้อได้เฉพาะแบบที่มีระยะเวลาชำระเบี้ยตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปเท่านั้น
ตารางที่ 3.5 ตารางเงื่อนไขการรับประกัน สำหรับการรับประกันชีวิต ประเภท
ทรัพย์บำนาญ 65

ผลประโยชน์

1. ผลประโยชน์บำนาญ

- 1.1. ผู้เอาประกันมีอายุครบ 65 ปี จ่ายเงินบำนาญ 10% ของจำนวนเงินเอาประกัน ทุกวัน
ครบรอบปีตราบเท่าที่ผู้เอาประกันมีชีวิตอยู่ จนถึงอายุ 90 ปี
- 1.2. หากผู้เอาประกันเสียชีวิตในวันหรือหลังวันผู้เอาประกันอายุครบ 65 ปี และยังได้รับ
เงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี บริษัทจะจ่ายเงินบำนาญที่เหลืออยู่ในครั้งเดียว โดยมูลค่าจะ
เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินบำนาญที่ยังไม่ได้จ่ายจนครบ 15 ปี ตามตาราง
ดังนี้

(ต่อจำนวนเงินบำนาญรายปี 1 บาท)

เงินบำนาญที่เหลือ (ปี)	1	2	3	4	5	6	7
เงินบำนาญรับครั้งเดียว (บาท)	1.0000	1.9709	2.9135	3.8286	4.7171	5.5797	6.4172
เงินบำนาญที่เหลือ (ปี)	8	9	10	11	12	13	14
เงินบำนาญรับครั้งเดียว (บาท)	7.2303	8.0197	8.7861	9.5302	10.2526	10.9540	11.6350

ตารางที่ 3.6 ตารางมูลค่าปัจจุบันของเงิน กรณีที่ผู้เอาประกันได้รับเงินบำนาญไม่ครบ 15 ปี

2. ผลประโยชน์กรณีเสียชีวิต

ผู้เอาประกันเสียชีวิตก่อนวันครบรอบปีกรรมธรรม์ที่อายุ 65 ปี บริษัทจะจ่ายจำนวนเงินเอา
ประกันหรือเงินค่าเวนคืนกรรมธรรม์ที่มากกว่า

3.2 การคำนวณโดยใช้โปรแกรม Spreadsheet

ผู้พัฒนาโครงการวางแผนที่จะนำเสนอการคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต และทำการคำนวณและเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการทำประกันประเภทต่าง ๆ ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันที่แตกต่างกัน แล้วจึงเขียนโปรแกรมคำนวณผลตอบแทน จากนั้นจึงวิเคราะห์ผลตอบแทนของการทำประกันชีวิต

1. การคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต

ผู้พัฒนาโครงการจะแสดงการคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ซึ่งในการคำนวณผลตอบแทนนี้ จะใช้แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และ ทรัพย์บำนาญ 65 มาเป็นต้นแบบในการคำนวณ ซึ่งในการคำนวณผลตอบแทนนี้ จะต้องกำหนดข้อมูล เพศ อายุที่เริ่มทำประกัน อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต จำนวนเงินเอาประกัน รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน และตารางเบี้ยประกันชีวิต

ตารางแสดงเบี้ยประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 แยกตามรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน คือ (ก) จ่ายครั้งเดียว ชายและหญิง (ข) แบ่งจ่ายปีละเท่า ๆ กัน เป็นเวลา 5 ปี ชายและหญิง

อายุ	ชาย	หญิง
20	7,101	7,474
21	7,295	7,694
22	7,494	7,921
23	7,699	8,155
24	7,911	8,396
25	8,130	8,644
26	8,358	8,900
27	8,593	9,164
28	8,837	9,436
29	9,090	9,717
30	9,351	10,006
31	9,622	10,305
32	9,903	10,613
33	10,194	10,931
34	10,496	11,259
35	10,808	11,596
36	11,132	11,944
37	11,466	12,303
38	11,811	12,672
39	12,166	13,053
40	12,532	13,444
41	12,909	13,848
42	13,298	14,264
43	13,698	14,692
44	14,110	15,134
45	14,535	15,588
46	14,972	16,056
47	15,423	16,539
48	15,888	17,036
49	16,367	17,548
50	16,860	18,076

(ก)

อายุ	ชาย	หญิง
	เบี้ย ชีวิต	เบี้ย ชีวิต
20	1,707	1,781
21	1,754	1,834
22	1,802	1,888
23	1,852	1,944
24	1,903	2,001
25	1,956	2,060
26	2,011	2,122
27	2,067	2,185
28	2,126	2,250
29	2,187	2,317
30	2,249	2,386
31	2,315	2,457
32	2,382	2,530
33	2,452	2,606
34	2,524	2,684
35	2,598	2,764
36	2,675	2,847
37	2,754	2,932
38	2,835	3,020
39	2,919	3,111
40	3,006	3,204
41	3,095	3,300
42	3,187	3,399
43	3,282	3,501
44	3,380	3,606
45	3,482	3,715
46	3,587	3,826
47	3,695	3,941
48	3,806	4,060
49	3,920	4,182
50	4,038	4,308

(ข)

ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงเบี้ยประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ต่อจำนวนเงินเอาประกัน 10,000 บาท ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน (ก) แบบจ่ายครั้งเดียว ชายและหญิง (ข) แบบจ่ายปีละเท่า ๆ กัน เป็นเวลา 5 ปี ชายและหญิง

การคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตแบบบำนาญ แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” จะต้องมีข้อมูลของผู้เอาประกัน ดังนี้

1. ประเภทของประกัน
2. เพศ และอายุ
3. จำนวนเงินเอาประกัน
4. รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน

อีกปัจจัยหนึ่งที่ต้องใช้ประกอบการคำนวณผลตอบแทน คือ ระยะเวลาในการทำประกัน นั่นคือ ต้องการคำนวณผลตอบแทนเมื่อเวลาผ่านไปกี่ปี ดังนั้นจึงต้องมีการคาดการณ์ว่า ผู้เอาประกันจะเสียชีวิตเมื่อเวลาผ่านไปกี่ปี

ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างข้อมูลของผู้เอาประกันดังนี้

<u>เพศ</u> หญิง	<u>อายุที่เริ่มทำประกัน</u> 40 ปี
<u>ประเภท</u> ทรัพย์บำนาญ 55	<u>รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน</u> จ่ายครั้งเดียว
<u>จำนวนเงินเอาประกัน</u> 50,000 บาท	<u>ผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ</u> 45 ปี

ในตัวอย่างนี้ ต้องการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว เพศหญิง เริ่มทำประกันเมื่ออายุ 40 ปี จึงนำข้อมูลเหล่านี้ไปเทียบในตารางที่ 3.7 (ก) จะได้ว่า ผู้เอาประกันต้องจ่ายเบี้ยประกัน 13,444 บาท ต่อจำนวนเงินเอาประกัน 10,000 บาท แต่ผู้เอาประกันต้องการจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ดังนั้น ผู้เอาประกันต้องจ่ายเบี้ยประกัน $13,444 \times 5 = 67,220$ บาท

ต่อไปจะใช้โปรแกรม Microsoft Excel คำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในจากการทำประกันนี้ ซึ่งหากผู้เอาประกันเสียชีวิตที่อายุ 45 ปี จะได้รับเงินตามจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ตามสัญญา

สำหรับการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) จะต้องสร้างตารางกระแสเงินสดสุทธิ ในที่นี้จึงสร้างตารางกระแสเงินสดสุทธิ โดยเริ่มต้นที่อายุที่เริ่มทำประกัน คือ 40 ปี และคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เมื่ออายุ 45 ปี

	A	B	C	D
1	อายุ	กระแสเงินเข้า	กระแสเงินออก	กระแสเงินสดสุทธิ
2	40	-	- 67,220	- 67,220
3	41	0	0	0
4	42	0	0	0
5	43	0	0	0
6	44	0	0	0
7	45	50,000	0	50,000
8			IRR	-0.05747

ภาพที่ 3.1 การคำนวณหาค่า IRR ที่อายุ 40 - 45 ปี

จากข้อมูลข้างต้น จะได้ว่า อัตราผลตอบแทนภายในจากการทำประกัน คือ - 0.05747

ด้วยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะพิจารณาอัตราผลตอบแทนภายในของการทำประกันชีวิต ซึ่งการคำนวณนี้ประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่าง ดังนี้

1. ประเภทของประกัน
2. รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน
3. เพศ
4. อายุที่เริ่มทำประกัน
5. อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต

ด้วยการนำปัจจัยข้างต้นนี้ มาประกอบการพิจารณา อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ที่มากที่สุด

ในที่นี้จึงวางแผนที่จะเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ตามขั้นตอน ดังนี้
กำหนดข้อมูล : เพศ หญิง อายุที่เริ่มทำประกัน 40 ปี และ อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 40 – 90 ปี

- 1) รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบครั้งเดียว

ข้อมูลเปรียบเทียบ : แผนประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60
และ ทรัพย์บำนาญ 60

ได้ผลเปรียบเทียบ ดังกราฟที่ 3.1

- 2) รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน

ข้อมูลเปรียบเทียบ : แผนประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60
และ ทรัพย์บำนาญ 60

ได้ผลเปรียบเทียบ ดังกราฟที่ 3.2

- 3) รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน

ข้อมูลเปรียบเทียบ : แผนประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60
และ ทรัพย์บำนาญ 60

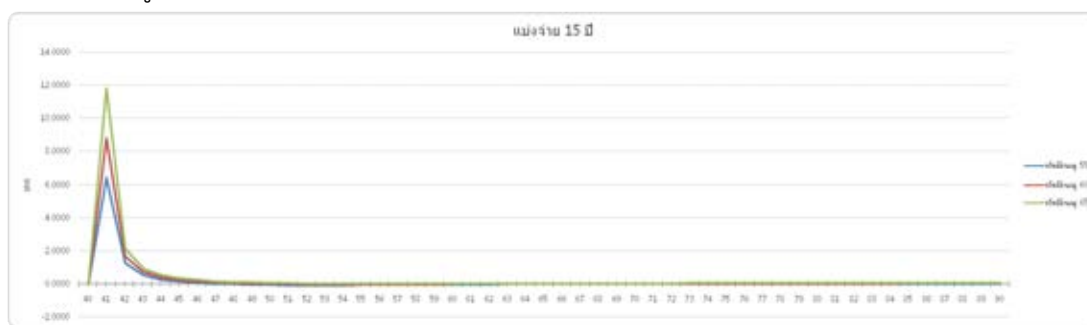
ได้ผลเปรียบเทียบ ดังกราฟที่ 3.3

- 4) รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน




ข้อมูลเปรียบเทียบ : แผนประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60
และ ทรัพย์บำนาญ 60

ได้ผลเปรียบเทียบ ดังกราฟที่ 3.4

รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน



กราฟที่ 3.4 แสดงอัตราผลตอบแทนภายในเมื่อเสียชีวิตในแต่ละช่วงอายุของผู้เอาประกัน ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันแบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน สำหรับผู้เอาประกัน เพศหญิง อายุที่เริ่มทำประกัน 40 ปี

	ทรัพย์บำนาญ 55
	ทรัพย์บำนาญ 60
	ทรัพย์บำนาญ 65

ผลสรุป จากกราฟที่ 3.1 – 3.4 จะสังเกตเห็นว่า สำหรับข้อมูล เพศหญิง เริ่มทำประกันที่อายุ 40 ปี กราฟที่ 3.2 – 3.4 ซึ่งเป็นกราฟแสดงผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และแบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) มีลักษณะกราฟใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเปรียบเทียบระหว่างประเภทของประกันแต่ละประเภท หรือรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันแต่ละรูปแบบ ซึ่งแตกต่างจากกราฟที่ 3.1 ที่แสดงผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันแบบครั้งเดียว ของผู้เอาประกัน เพศหญิง อายุที่เริ่มทำประกัน 40 ปี อย่างเห็นได้ชัด

ผู้พัฒนาโครงการจึงเลือกที่จะศึกษาผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันแบบครั้งเดียว เพียงอย่างเดียว เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตในช่วงอายุที่เริ่มทำประกันที่แตกต่างกัน

2. การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ของการทำประกันชีวิต โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

ผู้พัฒนาโครงการได้กำหนดโครงสร้างการใช้ Sheet ต่าง ๆ ดังนี้

1. Sheet : **เบี้ยชีวิต** สำหรับ บันทึกตารางเบี้ยประกันชีวิต

- 2. Sheet : IRR สำหรับ รับข้อมูลจากผู้ใช้ และแสดงอัตราผลตอบแทนภายในจากการทำประกันชีวิต
- 3. Sheet : ตารางคำนวณ IRR สำหรับ คำนวณอัตราผลตอบแทนภายในจากการทำประกันชีวิต

ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- 1. Sheet : **เบี้ยชีวิต** สำหรับบันทึกตารางเบี้ยประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์สินบำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต โดยแยกตามประเภท ได้แก่ ทรัพย์สินบำนาญ 55 ในบริเวณ C2:E38 ทรัพย์สินบำนาญ 60 ในบริเวณ G2:I43 และทรัพย์สินบำนาญ 65 ในบริเวณ K2:M48 ซึ่งการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 ทรัพย์สินบำนาญ 60 และ ทรัพย์สินบำนาญ 65 ได้กำหนดช่วงอายุที่รับประกันเป็น 20 - 50 ปี, 20 - 55 ปี และ 20 - 60 ปี ตามลำดับ ซึ่งเขียนเป็นตารางได้ดังนี้

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1											
2	ทรัพย์สินบำนาญ 55 (จากครึ่งเดียว)				ทรัพย์สินบำนาญ 60 (จากครึ่งเดียว)				ทรัพย์สินบำนาญ 65 (จากครึ่งเดียว)		
3	จำนวนเงินเวลาประกัน 10000				จำนวนเงินเวลาประกัน 10000				จำนวนเงินเวลาประกัน 10000		
4											
5	เพศ	ชาย	หญิง		เพศ	ชาย	หญิง		เพศ	ชาย	หญิง
6	อายุ	เริ่มชีวิต (รายปี)	เริ่มชีวิต (รายปี)		อายุ	เริ่มชีวิต (รายปี)	เริ่มชีวิต (รายปี)		อายุ	เริ่มชีวิต (รายปี)	เริ่มชีวิต (รายปี)
7	20	7101	7474		20	5744	5869		20	4761	4622
8	21	7295	7694		21	5890	6039		21	4872	4753
9	22	7494	7921		22	6039	6215		22	4985	4889
10	23	7699	8155		23	6193	6395		23	5101	5028
11	24	7911	8398		24	6351	6581		24	5220	5171
12	25	8130	8644		25	6514	6772		25	5343	5318
13	26	8358	8900		26	6683	6969		26	5469	5469
14	27	8593	9164		27	6858	7173		27	5601	5625
15	28	8837	9436		28	7040	7382		28	5737	5786
16	29	9090	9717		29	7227	7598		29	5878	5952
17	30	9351	10006		30	7422	7821		30	6024	6123
18	31	9622	10305		31	7624	8051		31	6175	6299
19	32	9903	10613		32	7832	8287		32	6332	6480
20	33	10194	10931		33	8049	8532		33	6494	6667
21	34	10496	11259		34	8273	8783		34	6662	6860
22	35	10808	11596		35	8505	9043		35	6836	7058
23	36	11132	11944		36	8746	9311		36	7016	7263
24	37	11466	12303		37	8995	9587		37	7203	7474
25	38	11811	12672		38	9253	9872		38	7396	7691
26	39	12166	13053		39	9520	10165		39	7596	7914
27	40	12532	13444		40	9797	10469		40	7803	8145
28	41	12909	13848		41	10083	10781		41	8017	8382
29	42	13298	14264		42	10380	11104		42	8238	8627
30	43	13698	14692		43	10688	11438		43	8467	8879
31	44	14110	15134		44	11007	11781		44	8703	9139
32	45	14535	15588		45	11338	12135		45	8947	9407
33	46	14972	16056		46	11680	12500		46	9200	9684
34	47	15423	16539		47	12031	12875		47	9461	9969
35	48	15888	17036		48	12394	13262		48	9731	10264
36	49	16367	17548		49	12767	13661		49	10011	10569
37	50	16860	18076		50	13152	14071		50	10302	10884
38					51	13548	14495		51	10605	11211
39					52	13957	14931		52	10919	11548
40					53	14378	15380		53	11247	11895
41					54	14812	15843		54	11586	12253
42					55	15260	16319		55	11936	12622
43									56	12297	13002
44									57	12669	13394
45									58	13052	13797
46									59	13447	14213
47									60	13854	14642
48											

ภาพที่ 3.2 ตารางเบี้ยประกัน ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 ทรัพย์สินบำนาญ 60 และทรัพย์สินบำนาญ 65 แบบจ่ายครั้งเดียว

2. Sheet : IRR โดยแบ่งข้อมูลใน Sheet ออกเป็นดังนี้

บริเวณ	ข้อมูล
G2:M7	กำหนดตารางอัตราผลตอบแทนเมื่อเสียชีวิต กรณีได้รับผลตอบแทนไม่ครบ 15 ปี
B3:E7	รับข้อมูล เพศ อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต และจำนวนเงินเอาประกันจากผู้ใช้
A14:C29	แสดงข้อมูลอัตราผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สิน บำนาญ 55 ในช่วงอายุที่เริ่มทำประกันที่แตกต่างกัน
D9:F34	แสดงข้อมูลอัตราผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สิน บำนาญ 60 ในช่วงอายุที่เริ่มทำประกันที่แตกต่างกัน
G9:I39	แสดงข้อมูลอัตราผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สิน บำนาญ 65 ในช่วงอายุที่เริ่มทำประกันที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3.8 การกำหนดเซลล์บนโปรแกรม Microsoft Excel สำหรับ Sheet : IRR

2.1 บริเวณ G2:M7 สร้างตารางอัตราผลตอบแทนเมื่อเสียชีวิต กรณีได้รับผลตอบแทนไม่ครบ 15 ปี

	G	H	I	J	K	L	M
1							
2	อัตราผลตอบแทนเมื่อเสียชีวิต กรณีได้รับผลตอบแทนไม่ครบ 15 ปี						
3							
4	14	13	12	11	10	9	8
5	11.6350	10.9540	10.2526	9.5302	8.7861	8.0197	7.2303
6	7	6	5	4	3	2	1
7	6.4172	5.5797	4.7171	3.8286	2.9135	1.9709	1.0000

ภาพที่ 3.3 แสดงอัตราผลตอบแทนเมื่อเสียชีวิต กรณีได้รับผลตอบแทนไม่ครบ 15 ปี

2.2 บริเวณ B3:E7 รับข้อมูล เพศ อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต และจำนวนเงินเอาประกัน จากผู้ใช้โดยกำหนดให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศ อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต และจำนวนเงินเอาประกัน ในช่อง E3, E5 และ E7 ตามลำดับ

ข้อมูล	เซลล์	ค่า	ความหมาย
เพศ	E3	เลขจำนวนเต็ม 0, 1	0 แทนผู้ชาย 1 แทนผู้หญิง
อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต	E5	เลขจำนวนเต็ม	อายุเป็นจำนวนปี ซึ่งมีค่าได้ “35 ปี” ถึง “80 ปี”
จำนวนเงินเอาประกัน	E7	จำนวนเงินตั้งแต่ 50,000 ขึ้นไป	จำนวนเงินที่ต้องการจะรับเมื่อเสียชีวิต (ใส่เฉพาะตัวเลข)

ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงข้อมูลสำหรับผู้ใช้โปรแกรม

	B	C	D	E
3	เพศ (0=ชาย, 1=หญิง)			1
4				
5	อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต			49
6				
7	จำนวนเงินเอาประกัน			50,000
8				

ภาพที่ 3.4 แสดงข้อมูลเมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท

2.3 บริเวณ A14:C29 แสดงข้อมูลอัตราผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์ บำนาญ 55 ในช่วงอายุที่เริ่มทำประกันที่แตกต่างกัน ซึ่งแบ่งออกเป็นข้อมูลย่อย ๆ ดังต่อไปนี้

2.3.1 บริเวณ A14:A29 สร้างตารางอายุที่เริ่มทำประกัน ในช่วงอายุ 35 – 50 ปี โดยนำข้อมูลจากอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (E5) มาใช้ จากอายุที่สามารถเริ่มทำประกันได้ คือ 35 ปี จะเพิ่มค่าอายุที่ทำประกันชีวิตทีละ 1 ปี ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งอายุที่ทำประกันชีวิตมีค่ามากกว่าอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต จะแสดงค่าเป็น 0 ถ้าอายุที่สามารถเริ่มทำประกันได้มากกว่าอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต โดยใช้คำสั่ง IF ดังนี้

เซลล์	คำสั่ง
A14	35
A15	=IF((A14+1>E5),0,A14+1)
A16	=IF((A14+2>E5),0,A14+2)
A17	=IF((A14+3>E5),0,A14+3)
⋮	⋮
A29	=IF((A14+15>E5),0,A14+15)

ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับอายุที่เริ่มทำประกัน
ของประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55

	A
12	
13	อายุ
14	35
15	36
16	37
17	38
18	39
19	40
20	41
21	42
22	43
23	44
24	45
25	46
26	47
27	48
28	49
29	0

ภาพที่ 3.5 แสดงข้อมูลอายุที่สามารถเริ่มทำประกันได้
เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี

2.3.2 บริเวณ B14:B29 แสดงค่าเบี้ยชีวิต สำหรับอายุที่สามารถเริ่มทำประกันได้ในแต่ละปี (บริเวณ A14:A29) โดยโปรแกรมจะนำข้อมูล เพศ อายุที่เริ่มทำประกัน และจำนวนเงินเอาประกัน ไปค้นเบี้ยประกันชีวิตของการทำประกันชีวิต จาก Sheet : **เบี้ยชีวิต** โดยใช้คำสั่ง IF และฟังก์ชัน VLOOKUP ดังนี้

$$=VLOOKUP(A14,เบี้ยชีวิต!C8:E38,2+E3,0)*(E7/10000)$$

โดยการทำงานของคำสั่งคือ

- นำข้อมูลอายุที่เริ่มทำประกันจากเซลล์ A14 ไปค้นหาข้อมูลเบี้ยประกันที่บริเวณ C8:E38 จาก Sheet : **เบี้ยชีวิต**
- ข้อมูลจะขึ้นอยู่กับเพศในเซลล์ E3 ถ้าเป็นเพศชาย (E3=0) จะเลือกข้อมูลจาก 2 คอลัมน์ถัดมา ถ้าเป็นเพศหญิง (E3=1) จะเลือกข้อมูลใน 3 คอลัมน์ถัดมา แล้วนำค่าเบี้ยประกันที่ค้นหาได้ ไปคูณกับอัตราส่วนระหว่างจำนวนเงินเอาประกันกับค่า 10,000 คือ E7/10000
- ข้อมูลค่าเบี้ยประกันสำหรับอายุที่เริ่มทำประกันจากเซลล์ A14 จะถูกแสดงค่าในเซลล์ B14
- สำหรับข้อมูลจากบริเวณ A15:A29 ของประกันชีวิต ประเภททรัพย์สินบำนาญ 55 จะถูกแสดงค่าในบริเวณ B15:B29 ตามลำดับ

	A	B
12		
13	อายุ	OUT
14	35	57,980
15	36	59,720
16	37	61,515
17	38	63,360
18	39	65,265
19	40	67,220
20	41	69,240
21	42	71,320
22	43	73,460
23	44	75,670
24	45	77,940
25	46	80,280
26	47	82,695
27	48	85,180
28	49	87,740
29	0	#N/A

ภาพที่ 3.6 แสดงค่าเบี้ยชีวิตในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน

เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี
และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท

2.3.3 บริเวณ C14:C29 แสดงค่าผลตอบแทนภายในจากการทำประกันชีวิตในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน

โดยค่าผลตอบแทนภายในนี้ จะถูกยกไปคิดใน Sheet : **ตารางคำนวณ IRR** ซึ่งจะแสดงให้เห็นในหัวข้อถัดไป โดยนำข้อมูลค่าเบี้ยชีวิตในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน จาก

Sheet : IRR ข้างต้นไปคำนวณ และนำค่าที่คำนวณได้ส่งกลับมายังบริเวณ C14:C29 ของ

Sheet : IRR โดยใช้คำสั่งดังนี้

เซลล์	คำสั่ง
C14	=ตารางคำนวณIRR!B53
C15	=ตารางคำนวณIRR!C53
⋮	⋮
C29	=ตารางคำนวณIRR!BQ53

ตารางที่ 3.11 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับนำค่าผลตอบแทนภายในจาก

Sheet : ตารางคำนวณ IRR ไปแสดงในตารางเพื่อเปรียบเทียบ

	A	B	C
12			
13	อายุ	OUT	IRR
14	35	57,980	-0.0105
15	36	59,720	-0.0136
16	37	61,515	-0.0171
17	38	63,360	-0.0213
18	39	65,265	-0.0263
19	40	67,220	-0.0323
20	41	69,240	-0.0399
21	42	71,320	-0.0495
22	43	73,460	-0.0621
23	44	75,670	-0.0795
24	45	77,940	-0.1050
25	46	80,280	-0.1460
26	47	82,695	-0.2224
27	48	85,180	-0.4130
28	49	87,740	-0.4301
29	0	#N/A	#NUM!

ภาพที่ 3.7 แสดงค่าผลตอบแทนในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน

เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี

และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55

2.4 บริเวณD9:F34 แสดงข้อมูลอัตราผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 60 ในช่วงอายุที่เริ่มทำประกันที่แตกต่างกัน จะดำเนินการในลักษณะเดียวกันกับบริเวณ A9:C29

	D	E	F
12			
13	อายุ	OUT	IRR
14	35	45,215	0.0072
15	36	46,555	0.0055
16	37	47,935	0.0035
17	38	49,360	0.0012
18	39	50,825	-0.0016
19	40	52,345	-0.0051
20	41	53,905	-0.0094
21	42	55,520	-0.0148
22	43	57,190	-0.0221
23	44	58,905	-0.0322
24	45	60,675	-0.0472
25	46	62,500	-0.0717
26	47	64,375	-0.1187
27	48	66,310	-0.2460
28	49	68,305	-0.2680
29	0	#N/A	#NUM!
30	0	#N/A	#NUM!
31	0	#N/A	#NUM!
32	0	#N/A	#NUM!
33	0	#N/A	#NUM!
34	0	#N/A	#NUM!

ภาพที่ 3.8 แสดงค่าผลตอบแทนในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน

เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี

และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 60

2.5 บริเวณ G9:I39 แสดงข้อมูลอัตราผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 65 ในช่วงอายุที่เริ่มทำประกันที่แตกต่างกัน จะดำเนินการในลักษณะเดียวกันกับบริเวณ A9:C29

	G	H	I
12			
13	อายุ	OUT	IRR
14	35	35,290	0.0252
15	36	36,315	0.0249
16	37	37,370	0.0246
17	38	38,455	0.0242
18	39	39,570	0.0237
19	40	40,725	0.0231
20	41	41,910	0.0223
21	42	43,135	0.0213
22	43	44,395	0.0200
23	44	45,695	0.0182
24	45	47,035	0.0154
25	46	48,420	0.0108
26	47	49,845	0.0016
27	48	51,320	-0.0257
28	49	52,845	-0.0538
29	0	#N/A	#NUM!
30	0	#N/A	#NUM!
31	0	#N/A	#NUM!
32	0	#N/A	#NUM!
33	0	#N/A	#NUM!
34	0	#N/A	#NUM!
35	0	#N/A	#NUM!
36	0	#N/A	#NUM!
37	0	#N/A	#NUM!
38	0	#N/A	#NUM!
39	0	#N/A	#NUM!

ภาพที่ 3.9 แสดงค่าผลตอบแทนในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน

เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี

และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 65

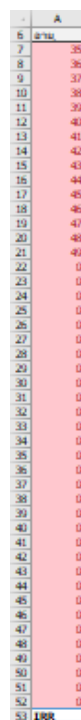
3. Sheet : ตารางคำนวณ IRR โดยมีการแบ่งข้อมูลใน Sheet ออกเป็นดังนี้

บริเวณ	ข้อมูล
A6:Q53	การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน ในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55
A61:V108	การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน ในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 60
A116:AA163	การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน ในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 65

ตารางที่ 3.12 การกำหนดเซลล์ สำหรับ Sheet : ตารางคำนวณ IRR

3.1 บริเวณ A6:Q53 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน ในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน สำหรับประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55 ซึ่งแบ่งออกเป็นข้อมูลย่อย ๆ ดังต่อไปนี้

3.1.1 บริเวณ A7:A52 สร้างตารางอายุเมื่อทำประกันชีวิต ในช่วงอายุ 35 – 50 ปี โดยนำข้อมูลอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต คือ 49 ปี มาใช้ จากอายุที่สามารถเริ่มทำประกันชีวิตได้ คือ 35 ปี จะเพิ่มค่าทีละ 1 ปี ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งอายุที่ทำประกันชีวิตมีค่ามากกว่าอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต จะแสดงค่าเป็น 0 โดยใช้คำสั่ง IF ดังใน Sheet : IRR



อายุ	ค่า
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	0
51	0
52	0

ภาพที่ 3.10 แสดงช่วงอายุเมื่อทำประกัน เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 55

3.1.2 บริเวณ B6:Q6 นำข้อมูลอายุที่เริ่มทำประกัน จากบริเวณ A14:A29 ใน Sheet : IRR มาแสดง

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		

ภาพที่ 3.11 แสดงช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55

3.1.3 นำข้อมูลจำนวนเบี้ยประกันที่ต้องจ่าย ใน Sheet : IRR มาแสดงเป็นค่ากระแสเงินสดสุทธิในปีแรกของการเริ่มทำประกัน ใน Sheet : ตารางคำนวณ IRR โดยใช้คำสั่งดังนี้

เซลล์	คำสั่ง
B7	=IF(A7=IRR!E5,-IRR!B14+IRR!E7,IF(A7=0,0,-IRR!B14))
C8	=IF(A8=IRR!E5,-IRR!B15+IRR!E7,IF(A8=0,0,-IRR!B15))
D9	=IF(A9=IRR!E5,-IRR!B16+IRR!E7,IF(A9=0,0,-IRR!B16))
⋮	⋮
Q22	=IF(A22=IRR!E5,-IRR!B29+IRR!E7,IF(A22=0,0,-IRR!B29))

ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับค่ากระแสเงินสดสุทธิในปีแรกที่เริ่มทำประกัน

เมื่ออายุที่เริ่มทำประกัน (A7:A22) มีค่าเท่ากับอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (E5 ใน Sheet : IRR) ค่ากระแสเงินสดสุทธิในปีนั้น ๆ จะมีค่าเท่ากับจำนวนเงินเอาประกัน (E7 ใน Sheet : IRR) ลบด้วยจำนวนเงินค่าเบี้ยประกันที่จ่ายไป (B14:B29 ใน Sheet : IRR) แต่ถ้าอายุที่เริ่มทำประกันเป็น 0 ค่ากระแสเงินสดสุทธิในปีนั้น ๆ จะมีค่าเป็น 0 ถ้าอายุที่เริ่มทำประกันไม่เท่ากับอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิตหรือ 0 จะแสดงค่าเป็นจำนวนเงินค่าเบี้ยประกันที่จ่ายไปในรูปแบบที่ติดลบ

3.1.4 บริเวณ B26:Q26 จะแสดงค่ากระแสเงินสดสุทธิในปีที่ 2 จนถึงอายุ 54 ปี โดยใช้คำสั่งดังนี้

=IF(A8=IRR!E5,IRR!E7,0)

ถ้าอายุในปีนั้น ๆ (A8:A26) มีค่าเท่ากับอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (E5 ใน Sheet : IRR) หรือหมายความว่าผู้เอาประกันเสียชีวิตในปีนั้น ๆ ทางบริษัทจะจ่ายเงินตามจำนวนเงินเอาประกันคืนให้ (E7 ใน Sheet : IRR) แต่ถ้าอายุในปีนั้น ๆ

ไม่เท่ากับอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต หรือหมายความว่าผู้เอาประกันยังมีชีวิตอยู่ ทางบริษัทจะยังไม่จ่ายเงิน ค่าที่แสดงออกมาจะเป็น 0

3.1.5 บริเวณ B27:Q40 จะแสดงค่ากระแสเงินสดสุทธิต่ออายุ 55 – 68 ปี โดยใช้คำสั่งดังนี้

บริเวณ	คำสั่ง
B27:Q27	=IF(A27=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!G5)+(IRR!E7*10%),IF(A27=0,0,IRR!E7*10%))
B28:Q28	=IF(A28=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!H5)+(IRR!E7*10%),IF(A28=0,0,IRR!E7*10%))
B29:Q29	=IF(A29=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!I5)+(IRR!E7*10%),IF(A29=0,0,IRR!E7*10%))
B30:Q30	=IF(A30=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!J5)+(IRR!E7*10%),IF(A30=0,0,IRR!E7*10%))
B31:Q31	=IF(A31=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!K5)+(IRR!E7*10%),IF(A31=0,0,IRR!E7*10%))
B32:Q32	=IF(A32=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!L5)+(IRR!E7*10%),IF(A32=0,0,IRR!E7*10%))
B33:Q33	=IF(A33=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!M5)+(IRR!E7*10%),IF(A33=0,0,IRR!E7*10%))
B34:Q34	=IF(A34=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!G7)+(IRR!E7*10%),IF(A34=0,0,IRR!E7*10%))
B35:Q35	=IF(A35=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!H7)+(IRR!E7*10%),IF(A35=0,0,IRR!E7*10%))
B36:Q36	=IF(A36=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!I7)+(IRR!E7*10%),IF(A36=0,0,IRR!E7*10%))
B37:Q37	=IF(A37=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!J7)+(IRR!E7*10%),IF(A37=0,0,IRR!E7*10%))
B38:Q38	=IF(A38=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!K7)+(IRR!E7*10%),IF(A38=0,0,IRR!E7*10%))
B39:Q39	=IF(A39=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!L7)+(IRR!E7*10%),IF(A39=0,0,IRR!E7*10%))
B40:Q40	=IF(A40=IRR!E5,((IRR!E7*10%)*IRR!M7)+(IRR!E7*10%),IF(A40=0,0,IRR!E7*10%))

ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับค่ากระแสเงินสดสุทธิในช่วงอายุ 55 – 68 ปี

เมื่ออายุของผู้เอาประกัน (A27:A40) เท่ากับอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (E5 ใน Sheet : IRR) ค่ากระแสเงินสดสุทธิในปีนั้น ๆ จะเท่ากับเงินบำนาญที่ได้รับในปีนั้น (จำนวน 10% ของเงินเอาประกัน) บวกด้วยจำนวนเงินบำนาญที่ยังได้รับไม่ครบ 15 ปี (จำนวนเงินบำนาญคูณด้วยมูลค่าปัจจุบันของเงินตามจำนวนปีที่ยังได้รับไม่ครบ 15 ปี) ถ้าอายุของผู้เอาประกันเป็น 0 ค่ากระแสเงินสดสุทธิในปีนั้น ๆ จะเป็น 0 ถ้าไม่ตรงกับเงื่อนไขทั้งสอง (ผู้เอาประกันยังมีชีวิตอยู่) จะแสดงค่าเป็นจำนวนเงินบำนาญที่จะได้รับ (IRR!E7*10%)

3.1.6 บริเวณ B41:Q52 จะแสดงค่ากระแสเงินสดเมื่ออายุ 69 – 80 ปี โดยใช้คำสั่งดังนี้

บริเวณ	คำสั่ง
B41:Q41	=IF(A41=0,0,IRR!E7*10%)
B42:Q42	=IF(A42=0,0,IRR!E7*10%)
⋮	⋮
B52:Q52	=IF(A52=0,0,IRR!E7*10%)

ตารางที่ 3.15 ตารางแสดงคำสั่งสำหรับค่ากระแสเงินสดในช่วงอายุ 69 – 80 ปี

เมื่ออายุผู้เอาประกัน (A41:A52) เท่ากับ 0 (ผู้เอาประกันเสียชีวิต) ค่ากระแสเงินสดจะมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่เท่ากับ 0 (ผู้เอาประกันยังมีชีวิต) ค่ากระแสเงินสดจะเท่ากับจำนวนเงินบำนาญ ซึ่งมีค่า 10% ของจำนวนเงินเอาประกัน (IRR!E7*10%)

3.1.7 บริเวณ B53:Q53 จะแสดงค่าผลตอบแทนภายใน โดยใช้คำสั่งดังนี้

$$=IF(B6=IRR!E5,((ตารางคำนวณIRR!B7)/IRR!E7),IRR(B7:B52))$$

เมื่ออายุที่เริ่มทำประกัน (B6:Q6) มีค่าเท่ากับอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (E5 ใน Sheet : IRR) (เสียชีวิตในปีแรกที่เริ่มทำประกัน) กระแสเงินสดในปีนั้น ๆ จะคิดจาก กระแสเงินสดในปีแรกที่เริ่มทำประกัน หารด้วยจำนวนเงินที่จ่ายค่าเบี้ยประกัน ถ้าผู้เอาประกันไม่ได้เสียชีวิตในปีแรกที่เริ่มทำประกัน จะใช้ฟังก์ชัน IRR ในการหาค่าตั้งแต่ปีที่ทำประกันจนเสียชีวิต

3.3 บริเวณA116:AA163 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน ในแต่ละช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน สำหรับประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 65 ซึ่งจะดำเนินการเช่นเดียวกันกับบริเวณ A6:Q53

Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
IRR	0.02326	0.02396	0.02465	0.02534	0.02603	0.02672	0.02741	0.02810	0.02879	0.02948	0.03017	0.03086	0.03155	0.03224	0.03293	0.03362	0.03431	0.03500	0.03569	0.03638	0.03707	0.03776	0.03845	0.03914	0.03983	0.04052	0.04121	0.04190	0.04259	0.04328	0.04397	0.04466	0.04535	0.04604	0.04673	0.04742	0.04811	0.04880	0.04949	0.05018	0.05087	0.05156	0.05225	0.05294	0.05363	0.05432	0.05501			

ภาพที่ 3.14 แสดงตารางสำหรับคำนวณผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตประเภท ทรัพย์บ้านอายุ 65 เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูล เพศหญิง อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 49 ปี และจำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท

บทที่ 4

การวิเคราะห์ สรุปลผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงการเปรียบเทียบผลตอบแทน จากหัวข้อ 3.2 การคำนวณโดยใช้โปรแกรม Spreadsheet ซึ่งได้กำหนดข้อมูลต้นแบบ คือ ประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 ผู้เอาประกัน เพศหญิง ทำประกันเมื่ออายุ 40 ปี จำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท และ อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต 40 – 90 ปี โดยเปรียบเทียบระหว่าง แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 ใน 4 รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน คือ จ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และแบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) พบว่า ผลตอบแทนของรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบครั้งเดียว มีลักษณะกราฟของผลตอบแทนแตกต่างจากรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบอื่น ๆ ดังนั้น ผู้พัฒนาโครงการจึงจะพิจารณาผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตแบบต่าง ๆ โดยพิจารณาเฉพาะรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันแบบครั้งเดียวเท่านั้น และเลือกที่จะเปรียบเทียบผลตอบแทนของผู้เอาประกันที่เป็นเพศหญิง จำนวนเงินเอาประกัน 50,000 บาท และกำหนดให้ช่วงอายุที่ผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเริ่มตั้งแต่อายุ 35 ปี และเพิ่มขึ้นทุก 5 ปี จนกระทั่งอายุ 80 ปี

4.1 เปรียบเทียบผลตอบแทนของการทำประกันชีวิตแต่ละประเภทแยกตามอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต

4.1.1 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 35 ปี

อายุที่เริ่มทำประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์บำนาญ 55	ทรัพย์บำนาญ 60	ทรัพย์บำนาญ 65
35	-0.1376	0.1058	0.4168

ตารางที่ 4.1 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 35 ปี

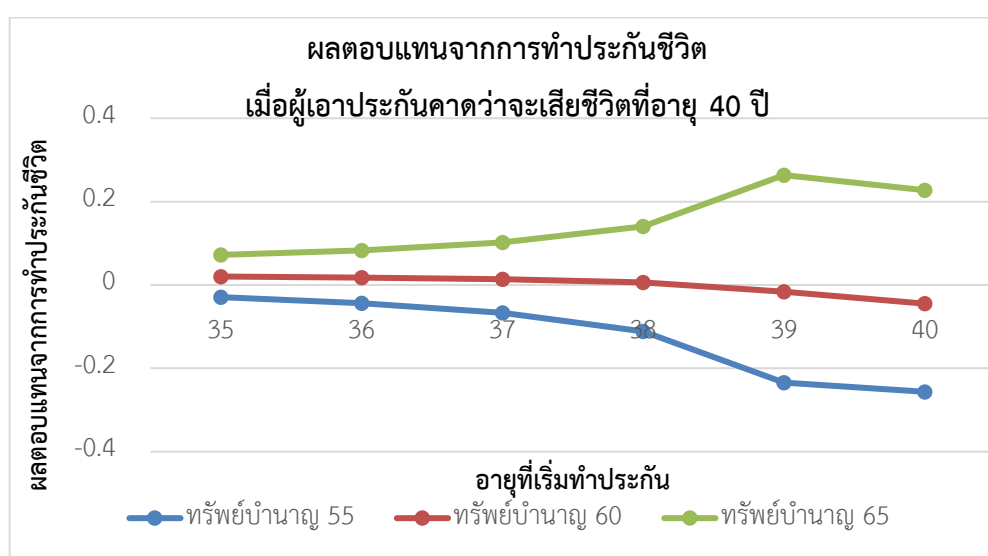
จากตาราง 4.1 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 35 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 60 และ ทรัพย์บำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยที่ ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 จะให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด

4.1.2 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 40 ปี

อายุที่เริ่มทำประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์สินบำนาญ 55	ทรัพย์สินบำนาญ 60	ทรัพย์สินบำนาญ 65
35	-0.0292	0.0203	0.0722
36	-0.0434	0.0180	0.0832
37	-0.0668	0.0142	0.1019
38	-0.1117	0.0065	0.1403
39	-0.2339	-0.0162	0.2636
40	-0.2562	-0.0448	0.2277

ตารางที่ 4.2 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 40 ปี



กราฟที่ 4.1 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 40 ปี

จากตาราง 4.2 และกราฟ 4.1 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 40 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 35 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 60 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ

โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 39 – 40 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป

- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 39 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 39 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 40 ปี ผลตอบแทนจะน้อยกว่าที่ทำประกันเมื่ออายุ 39 ปี

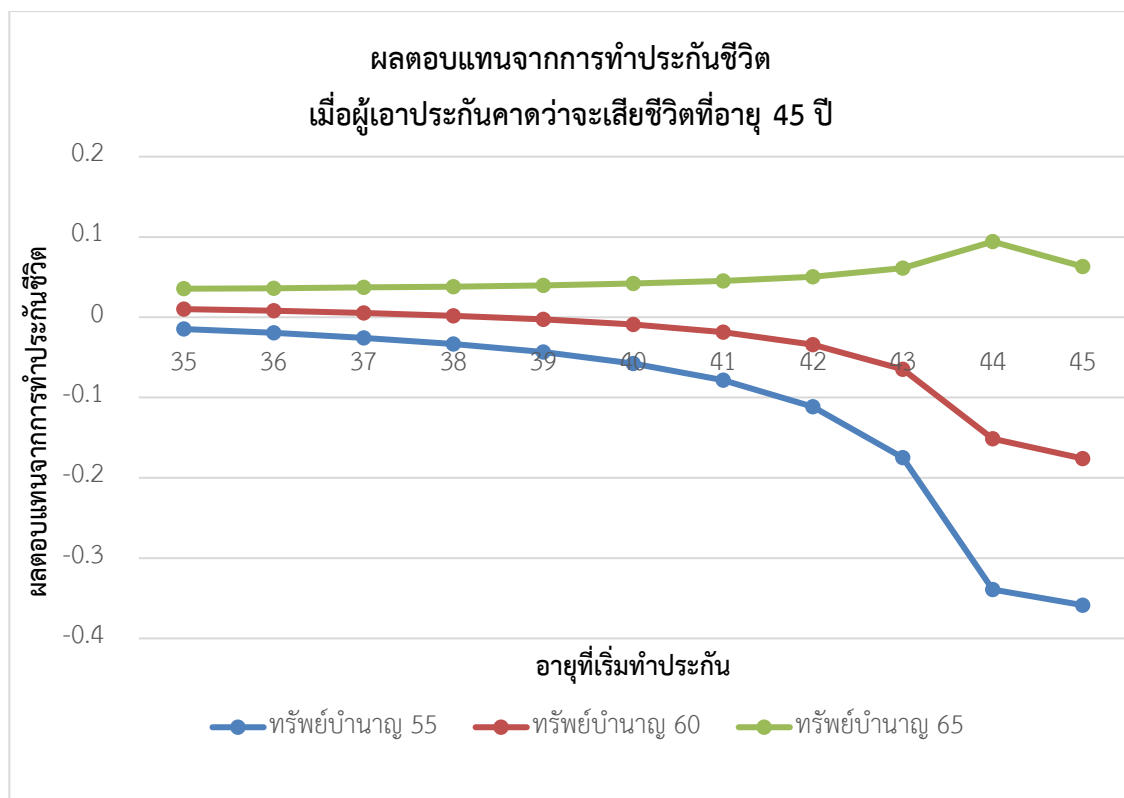
สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 40 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 40 ปี การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 39 ปี

4.1.3 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 45 ปี

อายุที่เริ่มทำประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์บำนาญ 55	ทรัพย์บำนาญ 60	ทรัพย์บำนาญ 65
35	-0.0147	0.0101	0.0355
36	-0.0195	0.0080	0.0362
37	-0.0256	0.0053	0.0371
38	-0.0333	0.0018	0.0382
39	-0.0434	-0.0027	0.0398
40	-0.0575	-0.0091	0.0419
41	-0.0782	-0.0186	0.0451
42	-0.1116	-0.0343	0.0505
43	-0.1750	-0.0650	0.0613
44	-0.3392	-0.1512	0.0942
45	-0.3585	-0.1759	0.0630

ตารางที่ 4.3 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต

เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 45 ปี



กราฟที่ 4.2 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 45 ปี

จากตาราง 4.3 และกราฟ 4.2 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 45 ปี สำหรับผู้เอาประกันที่คาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 45 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

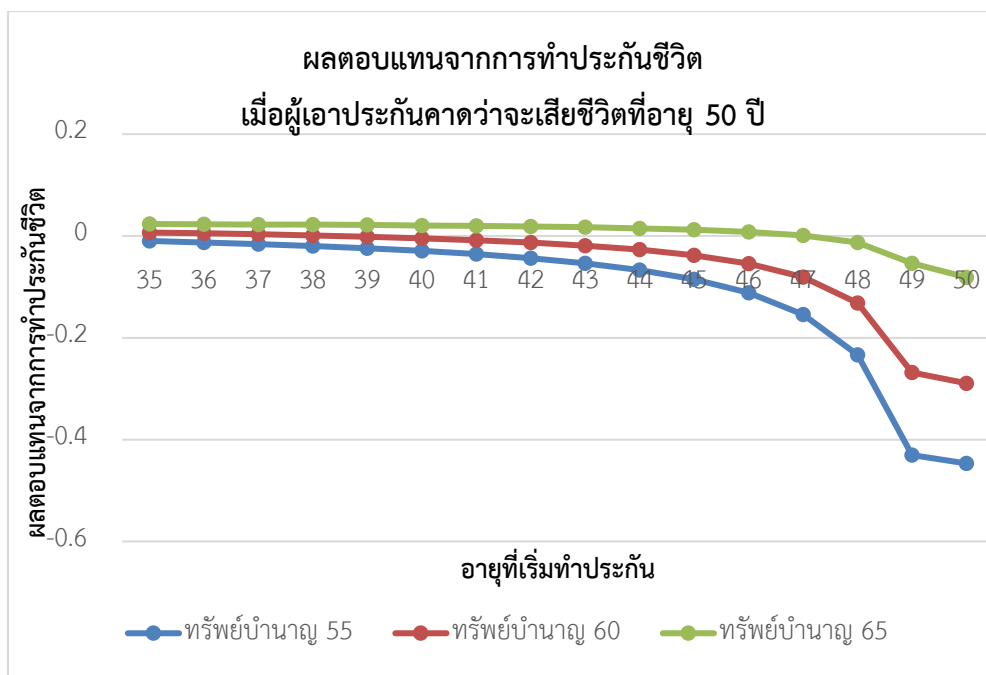
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 60 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยในช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 39 – 45 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 44 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 44 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 45 ปี ผลตอบแทนจะน้อยกว่าที่ทำประกันเมื่ออายุ 44 ปี

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 45 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 45 ปี การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ทุกช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 44 ปี

4.1.4 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 50 ปี

อายุที่เริ่มทำประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์บำนาญ 55	ทรัพย์บำนาญ 60	ทรัพย์บำนาญ 65
35	-0.0098	0.0067	0.0235
36	-0.0126	0.0051	0.0231
37	-0.0158	0.0032	0.0226
38	-0.0195	0.0011	0.0221
39	-0.0239	-0.0015	0.0215
40	-0.0292	-0.0046	0.0207
41	-0.0355	-0.0083	0.0198
42	-0.0434	-0.0130	0.0186
43	-0.0535	-0.0190	0.0171
44	-0.0667	-0.0269	0.0151
45	-0.0850	-0.0380	0.0123
46	-0.1116	-0.0543	0.0081
47	-0.1544	-0.0808	0.0010
48	-0.2338	-0.1316	-0.0129
49	-0.4301	-0.2680	-0.0538
50	-0.4468	-0.2893	-0.0812

ตารางที่ 4.4 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 50 ปี



กราฟที่ 4.3 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 50 ปี

จากตาราง 4.4 และกราฟ 4.3 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 50 ปี สำหรับผู้เอาประกันที่คาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 50 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 60 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 39 – 50 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 48 – 50 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป

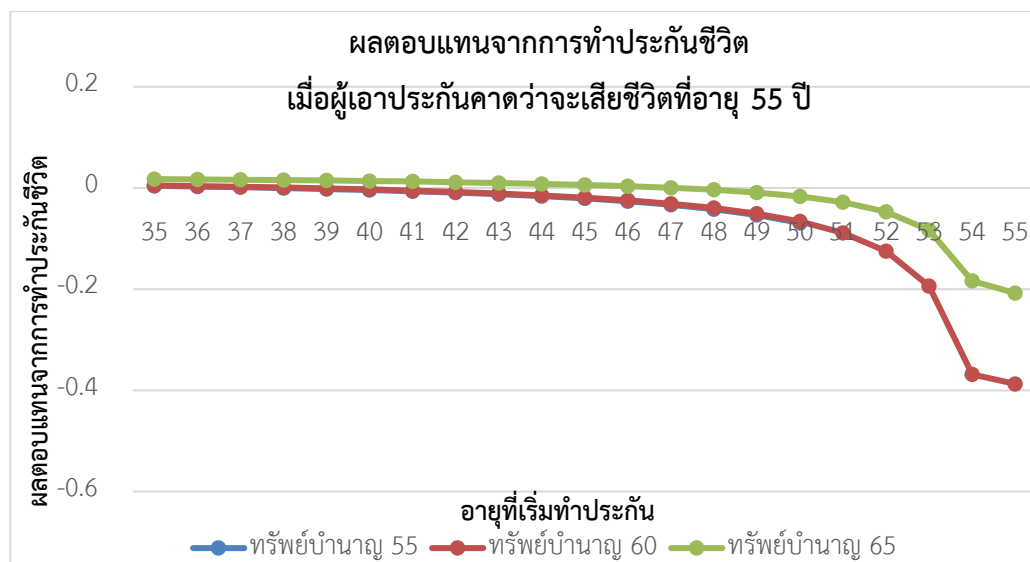
สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 50 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 50 ปี การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ทุกช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ถึงแม้ว่า อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจะน้อยกว่าเบี้ยประกันที่จ่ายไป ($IRR < 0$) เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 48 – 50 ปี ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

4.1.5 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 55 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์สินอายุ 55	ทรัพย์สินอายุ 60	ทรัพย์สินอายุ 65
35	0.0043	0.0050	0.0176
36	0.0030	0.0038	0.0170
37	0.0015	0.0023	0.0163
38	-0.0002	0.0008	0.0156
39	-0.0020	-0.0010	0.0147
40	-0.0041	-0.0031	0.0138
41	-0.0065	-0.0054	0.0127
42	-0.0093	-0.0080	0.0114
43	-0.0125	-0.0111	0.0100
44	-0.0163	-0.0148	0.0082
45	-0.0208	-0.0192	0.0061
46	-0.0263	-0.0245	0.0036
47	-0.0331	-0.0311	0.0004
48	-0.0418	-0.0395	-0.0037
49	-0.0533	-0.0507	-0.0092
50	-0.0691	-0.0660	-0.0168
51		-0.0886	-0.0282
52		-0.1251	-0.0468
53		-0.1937	-0.0831
54		-0.3688	-0.1839
55		-0.3872	-0.2077

ตารางที่ 4.5 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต

เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 55 ปี



กราฟที่ 4.4 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 55 ปี

จากตาราง 4.5 และกราฟ 4.4 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 55 ปี สำหรับผู้เอาประกันที่คาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 55 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 38 – 50 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 60 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 39 – 55 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 48 – 55 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป

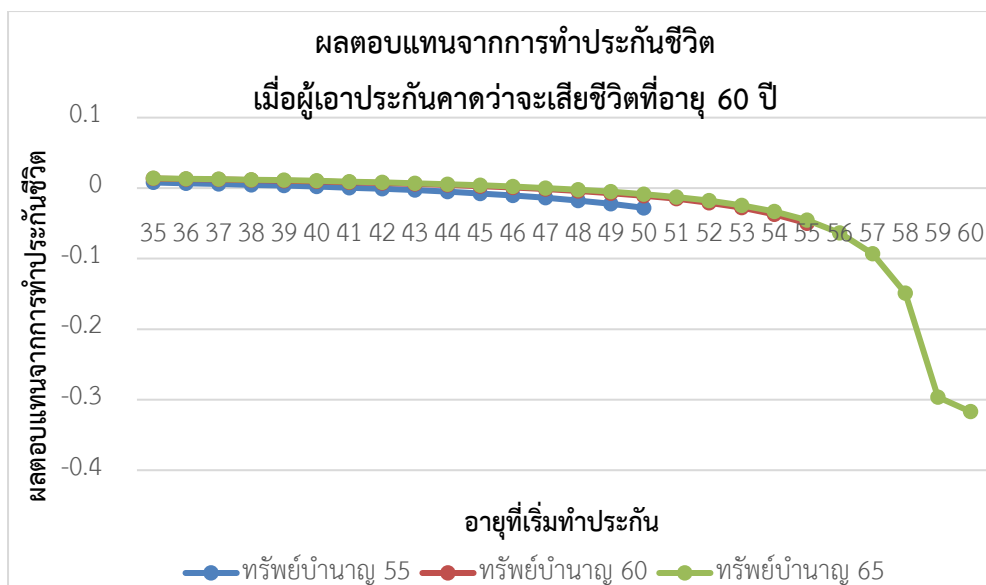
สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 55 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 55 ปี การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ทุกช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ถึงแม้ว่า อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจะน้อยกว่าเบี้ยประกันที่จ่ายไป ($IRR < 0$) เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 48 – 55 ปี ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

4.1.6 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 60 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์สินบำนาญ 55	ทรัพย์สินบำนาญ 60	ทรัพย์สินบำนาญ 65
35	0.0080	0.0135	0.0140
36	0.0070	0.0128	0.0134
37	0.0060	0.0121	0.0127
38	0.0048	0.0113	0.0120
39	0.0036	0.0104	0.0112
40	0.0022	0.0094	0.0103
41	0.0007	0.0084	0.0093
42	-0.0010	0.0072	0.0082
43	-0.0029	0.0059	0.0070
44	-0.0051	0.0044	0.0056
45	-0.0076	0.0027	0.0041
46	-0.0104	0.0008	0.0023
47	-0.0137	-0.0014	0.0002
48	-0.0176	-0.0040	-0.0022
49	-0.0223	-0.0071	-0.0050
50	-0.0279	-0.0107	-0.0084
51		-0.0151	-0.0126
52		-0.0207	-0.0178
53		-0.0277	-0.0245
54		-0.0370	-0.0333
55		-0.0499	-0.0455
56			-0.0635
57			-0.0928
58			-0.1487
59			-0.2964
60			-0.3170

ตารางที่ 4.6 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต

เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 60 ปี



กราฟที่ 4.5 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 60 ปี

จากตาราง 4.6 และกราฟ 4.5 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 60 ปี สำหรับผู้เอาประกันที่คาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 60 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 42 – 50 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 60 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 47 – 55 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 48 – 60 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป

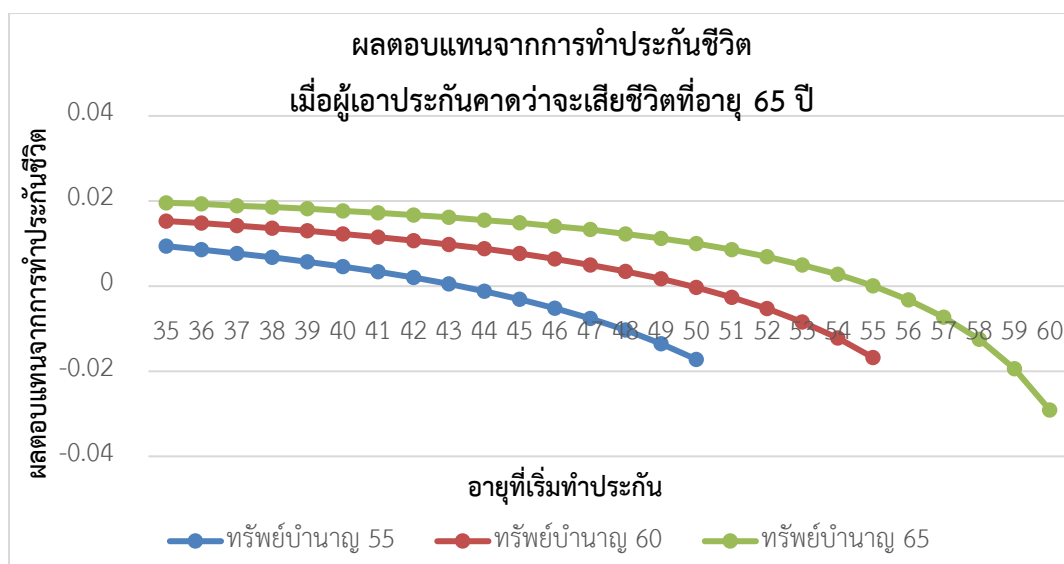
สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 60 ปี การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ทุกช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ถึงแม้ว่า อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจะน้อยกว่าเบี้ยประกันที่จ่ายไป ($IRR < 0$) เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 48 – 60 ปี ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

4.1.7 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 65 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์สินบำนาญ 55	ทรัพย์สินบำนาญ 60	ทรัพย์สินบำนาญ 65
35	0.0094	0.0153	0.0196
36	0.0086	0.0148	0.0193
37	0.0077	0.0142	0.0189
38	0.0068	0.0136	0.0186
39	0.0057	0.0130	0.0182
40	0.0046	0.0123	0.0177
41	0.0034	0.0115	0.0172
42	0.0020	0.0107	0.0167
43	0.0005	0.0098	0.0162
44	-0.0012	0.0088	0.0155
45	-0.0031	0.0077	0.0149
46	-0.0052	0.0064	0.0141
47	-0.0076	0.0050	0.0133
48	-0.0103	0.0035	0.0123
49	-0.0135	0.0017	0.0112
50	-0.0172	-0.0003	0.0100
51		-0.0026	0.0086
52		-0.0053	0.0069
53		-0.0084	0.0050
54		-0.0122	0.0028
55		-0.0168	0.0001
56			-0.0032
57			-0.0073
58			-0.0125
59			-0.0194
60			-0.0291

ตารางที่ 4.7 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต

เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 65 ปี



กราฟที่ 4.6 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 65 ปี

จากตาราง 4.7 และกราฟ 4.6 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 60 ปี สำหรับผู้เอาประกันที่คาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 65 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 44 – 50 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 60 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 50 – 55 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 56 – 60 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป

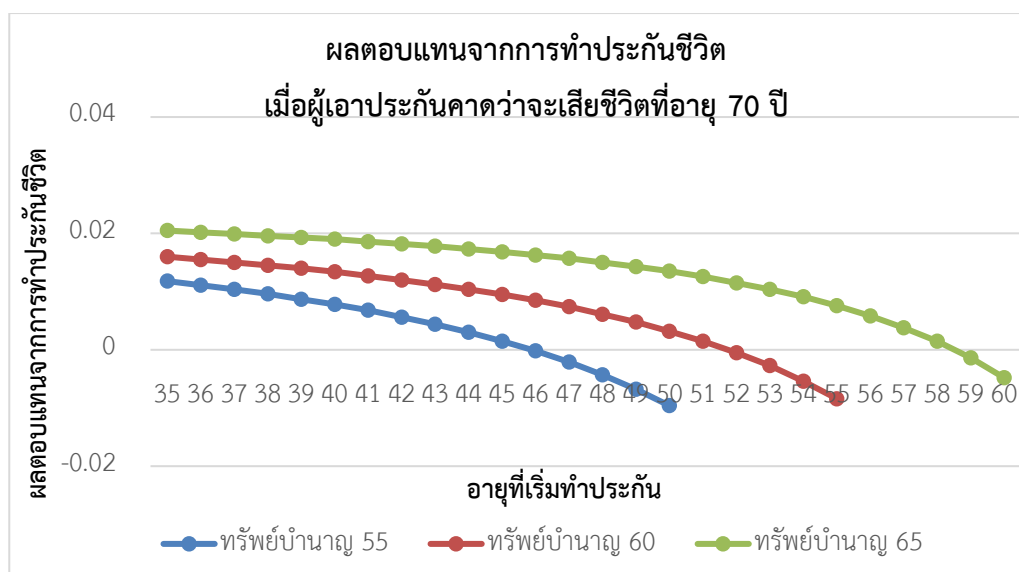
สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 65 ปี การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ทุกช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ถึงแม้ว่า อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจะน้อยกว่าเบี้ยประกันที่จ่ายไป ($IRR < 0$) เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 56 – 60 ปี ซึ่งผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

4.1.8 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 70 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์สินบำนาญ 55	ทรัพย์สินบำนาญ 60	ทรัพย์สินบำนาญ 65
35	0.0118	0.0160	0.0205
36	0.0111	0.0155	0.0202
37	0.0104	0.0150	0.0199
38	0.0096	0.0145	0.0196
39	0.0087	0.0140	0.0193
40	0.0078	0.0134	0.0190
41	0.0068	0.0127	0.0186
42	0.0056	0.0120	0.0182
43	0.0044	0.0112	0.0178
44	0.0030	0.0104	0.0173
45	0.0015	0.0095	0.0168
46	-0.0002	0.0085	0.0163
47	-0.0021	0.0074	0.0157
48	-0.0043	0.0061	0.0150
49	-0.0068	0.0048	0.0143
50	-0.0096	0.0032	0.0135
51		0.0015	0.0126
52		-0.0005	0.0115
53		-0.0027	0.0104
54		-0.0054	0.0091
55		-0.0084	0.0076
56			0.0058
57			0.0038
58			0.0015
59			-0.0014
60			-0.0048

ตารางที่ 4.8 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต

เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 70 ปี



กราฟที่ 4.7 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 70 ปี

จากตาราง 4.8 และกราฟ 4.7 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 60 ปี สำหรับผู้เอาประกันที่คาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 70 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 46 – 50 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 60 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 52 – 55 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน 59 – 60 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป

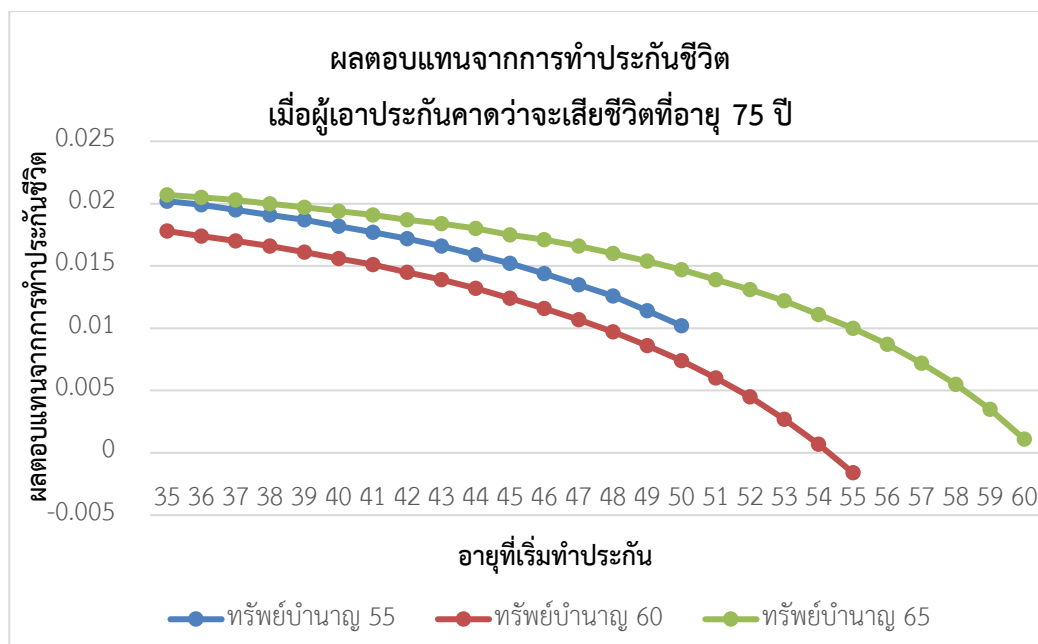
สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 70 ปี การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ทุกช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ถึงแม้ว่า อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจะน้อยกว่าเบี้ยประกันที่จ่ายไป ($IRR < 0$) เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 59 – 60 ปี ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

4.1.9 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 75 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์สินบำนาญ 55	ทรัพย์สินบำนาญ 60	ทรัพย์สินบำนาญ 65
35	0.0202	0.0178	0.0207
36	0.0199	0.0174	0.0205
37	0.0195	0.0170	0.0203
38	0.0191	0.0166	0.0200
39	0.0187	0.0161	0.0197
40	0.0182	0.0156	0.0194
41	0.0177	0.0151	0.0191
42	0.0172	0.0145	0.0187
43	0.0166	0.0139	0.0184
44	0.0159	0.0132	0.0180
45	0.0152	0.0124	0.0175
46	0.0144	0.0116	0.0171
47	0.0135	0.0107	0.0166
48	0.0126	0.0097	0.0160
49	0.0114	0.0086	0.0154
50	0.0102	0.0074	0.0147
51		0.0060	0.0139
52		0.0045	0.0131
53		0.0027	0.0122
54		0.0007	0.0111
55		-0.0016	0.0100
56			0.0087
57			0.0072
58			0.0055
59			0.0035
60			0.0011

ตารางที่ 4.9 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต

เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 75 ปี



กราฟที่ 4.8 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 75 ปี

จากตาราง 4.9 และกราฟ 4.8 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 60 ปี สำหรับผู้เอาประกันที่คาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 75 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

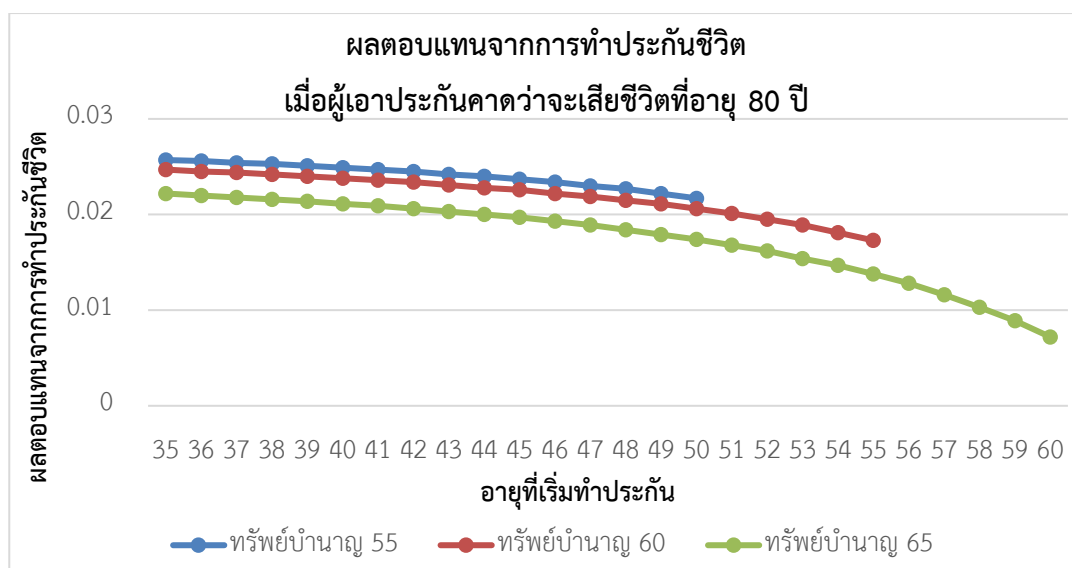
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 60 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ โดยที่เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 55 ปี ผู้เอาประกันจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 75 ปี การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ทุกช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

4.1.10 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 80 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)		
	ทรัพย์สินบำนาญ 55	ทรัพย์สินบำนาญ 60	ทรัพย์สินบำนาญ 65
35	0.0257	0.0247	0.0222
36	0.0256	0.0245	0.0220
37	0.0254	0.0244	0.0218
38	0.0253	0.0242	0.0216
39	0.0251	0.0240	0.0214
40	0.0249	0.0238	0.0211
41	0.0247	0.0236	0.0209
42	0.0245	0.0234	0.0206
43	0.0242	0.0231	0.0203
44	0.0240	0.0228	0.0200
45	0.0237	0.0226	0.0197
46	0.0234	0.0222	0.0193
47	0.0230	0.0219	0.0189
48	0.0227	0.0215	0.0184
49	0.0222	0.0211	0.0179
50	0.0217	0.0206	0.0174
51		0.0201	0.0168
52		0.0195	0.0162
53		0.0189	0.0154
54		0.0181	0.0147
55		0.0173	0.0138
56			0.0128
57			0.0116
58			0.0103
59			0.0089
60			0.0072

ตารางที่ 4.10 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 80 ปี



กราฟที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามประเภทของการทำประกันชีวิต
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 80 ปี

จากตาราง 4.10 และกราฟ 4.9 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 60 ปี สำหรับผู้เอาประกันที่คาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 80 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 60 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ
- การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 80 ปี การทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ทุกช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

จากการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 พบว่าประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด สำหรับผู้เอาประกันที่เสียชีวิตในช่วงอายุ 35 – 75 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 และทรัพย์บำนาญ 60 สำหรับทุกช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ตั้งแต่ 35 – 75 ปี

สรุปผลจากการเลือกทำประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บ้านาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านาญ 55 ทรัพย์บ้านาญ 60 และทรัพย์บ้านาญ 65 ว่าแบบไหนและช่วงอายุไหนเหมาะสมที่สุด

จากข้อมูลในข้อที่ 4.1.1 – 4.1.10 นำมาประมวลผลสรุปแยกตามประเภทของการทำประกันได้ดังนี้

อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต	อายุที่เริ่มทำประกันชีวิต					
	ทรัพย์บ้านาญ 55		ทรัพย์บ้านาญ 60		ทรัพย์บ้านาญ 65	
	ผลตอบแทนมากกว่าจำนวนเบี้ยประกัน	ผลตอบแทนน้อยกว่าจำนวนเบี้ยประกัน	ผลตอบแทนมากกว่าจำนวนเบี้ยประกัน	ผลตอบแทนน้อยกว่าจำนวนเบี้ยประกัน	ผลตอบแทนมากกว่าจำนวนเบี้ยประกัน	ผลตอบแทนน้อยกว่าจำนวนเบี้ยประกัน
35		35	35		35	
40		35 – 40	35 – 38	39 – 40	35 – 40	
45		35 – 45		39 – 45	35 – 45	
50		35 – 50		39 – 50	35 – 47	48 – 50
55	35 – 37	38 – 50	35 – 46	39 – 55		48 – 55
60	35 – 41	42 – 50	35 – 49	47 – 55		48 – 60
65	35 – 43	44 – 50	35 – 51	50 – 55	35 – 55	56 – 60
70	35 – 45	46 – 50	35 – 54	52 – 55	35 – 58	59 – 60
75	35 – 50		35 – 55	55	35 – 60	
80						
ผลตอบแทน	ดี ลำดับ 3		ดี ลำดับ 2		ดี ลำดับ 1	

ตารางที่ 4.11 ตารางสรุปผลการเลือกทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านาญ 55 ทรัพย์บ้านาญ 60 และทรัพย์บ้านาญ 65

สำหรับการเปรียบเทียบค่าผลตอบแทนที่ได้จากการทำประกันชีวิต กับผลตอบแทนจากการออมเงินของธนาคารพาณิชย์ แบบออมทรัพย์ พิจารณาจากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย [5] ในโครงการนี้จึงกำหนดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของเงินฝากธนาคารพาณิชย์ แบบออมทรัพย์ อยู่ที่ 1% และเปรียบเทียบกับ แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บ้านาญ” ประเภท ทรัพย์บ้านาญ 55 ทรัพย์บ้านาญ 60 และทรัพย์บ้านาญ 65 ว่าควรเลือกแผนประกันแบบใด และเริ่มทำประกันในช่วงอายุใด จึงจะได้ผลตอบแทนมากกว่าผลตอบแทนจากการออมเงิน

อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต	อายุที่เริ่มทำประกันชีวิต โดยที่ผลตอบแทนที่ได้มากกว่าผลตอบแทนจากการออม		
	ทรัพย์สินบำนาญ 55	ทรัพย์สินบำนาญ 60	ทรัพย์สินบำนาญ 65
35		35	35
40		35 - 37	35 - 40
45		35	} 35 - 45
50			
55			35 - 43
60		35 - 39	35 - 40
65		35 - 42	35 - 50
70	35 - 37	35 - 44	35 - 53
75	} 35 - 50	35 - 47	35 - 55
80		35 - 55	35 - 58

ตารางที่ 4.12 ตารางสรุปผลการเลือกทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 55 ทรัพย์สินบำนาญ 60 และทรัพย์สินบำนาญ 65 เปรียบเทียบกับผลตอบแทนจากการออม

ผู้จัดทำโครงการจึงได้นำแผนประกันชีวิต “ทรัพย์สินบำนาญ” ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 มาศึกษาผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตต่อ โดยพิจารณา รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) และแสดงผลเป็นผลตอบแทน

4.2 เปรียบเทียบผลตอบแทนของการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 ในรูปแบบการ จ่ายเงินค่าเบี้ยประกันที่ต่างกัน แยกตามอายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต

4.4.1 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 35 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.4168	0.8316	0.9122	0.9376

ตารางที่ 4.13 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน
ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 35 ปี

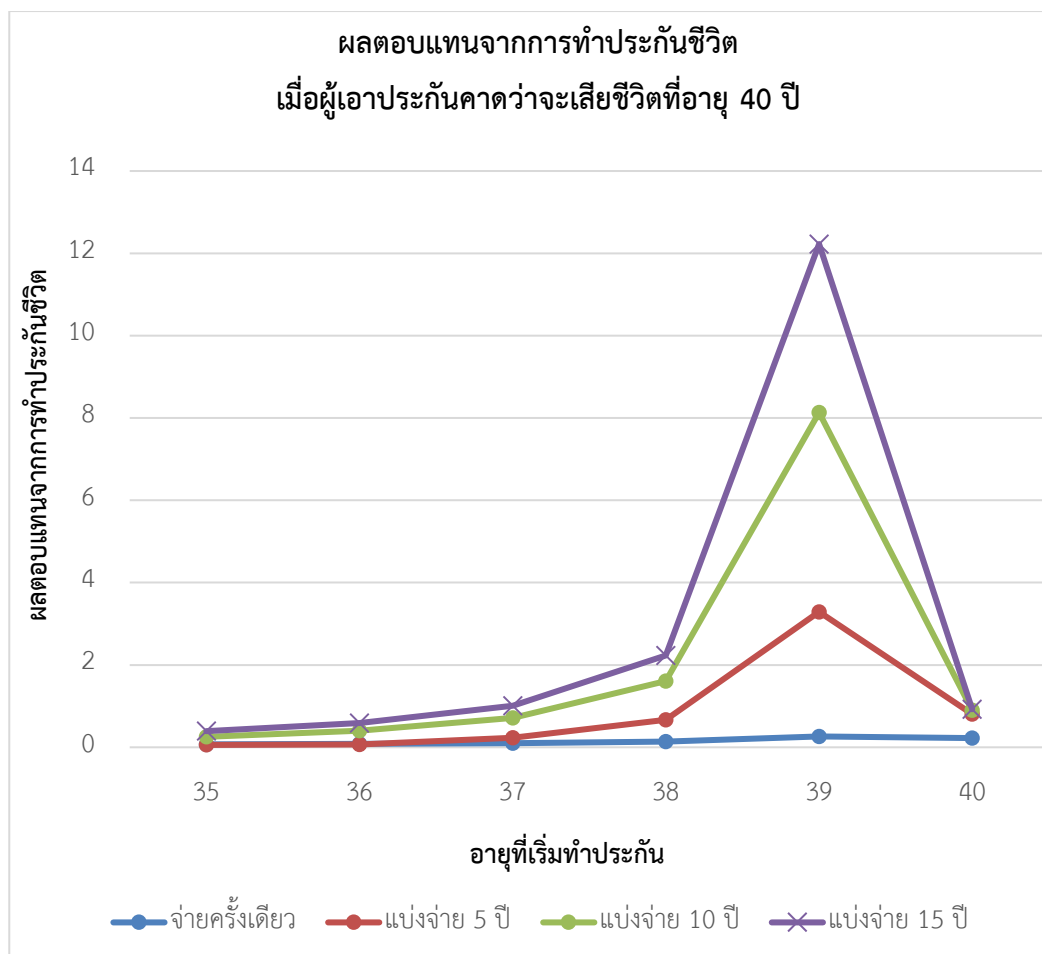
จากตาราง 4.13 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 35 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยที่แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด

4.2.2 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 40 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.0722	0.0579	0.2546	0.3925
36	0.0832	0.0714	0.4056	0.5908
37	0.1019	0.2302	0.7181	1.0062
38	0.1403	0.6665	1.6109	2.2271
39	0.2636	3.2910	8.1317	12.2248
40	0.2277	0.8054	0.8983	0.9275

ตารางที่ 4.14 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน
ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 40 ปี



กราฟที่ 4.10 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 40 ปี

จากตาราง 4.14 และกราฟ 4.10 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 40 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 40 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 39 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 39 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 40 ปี ผลตอบแทนจะน้อยกว่าที่ทำประกันเมื่ออายุ 39 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 39 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 39 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 40 ปี ผลตอบแทนจะน้อยกว่าที่ทำประกันเมื่ออายุ 39 ปี

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 39 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 39 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 40 ปี ผลตอบแทนจะน้อยกว่าที่ทำประกันเมื่ออายุ 39 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 39 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 39 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 40 ปี ผลตอบแทนจะน้อยกว่าที่ทำประกันเมื่ออายุ 39 ปี

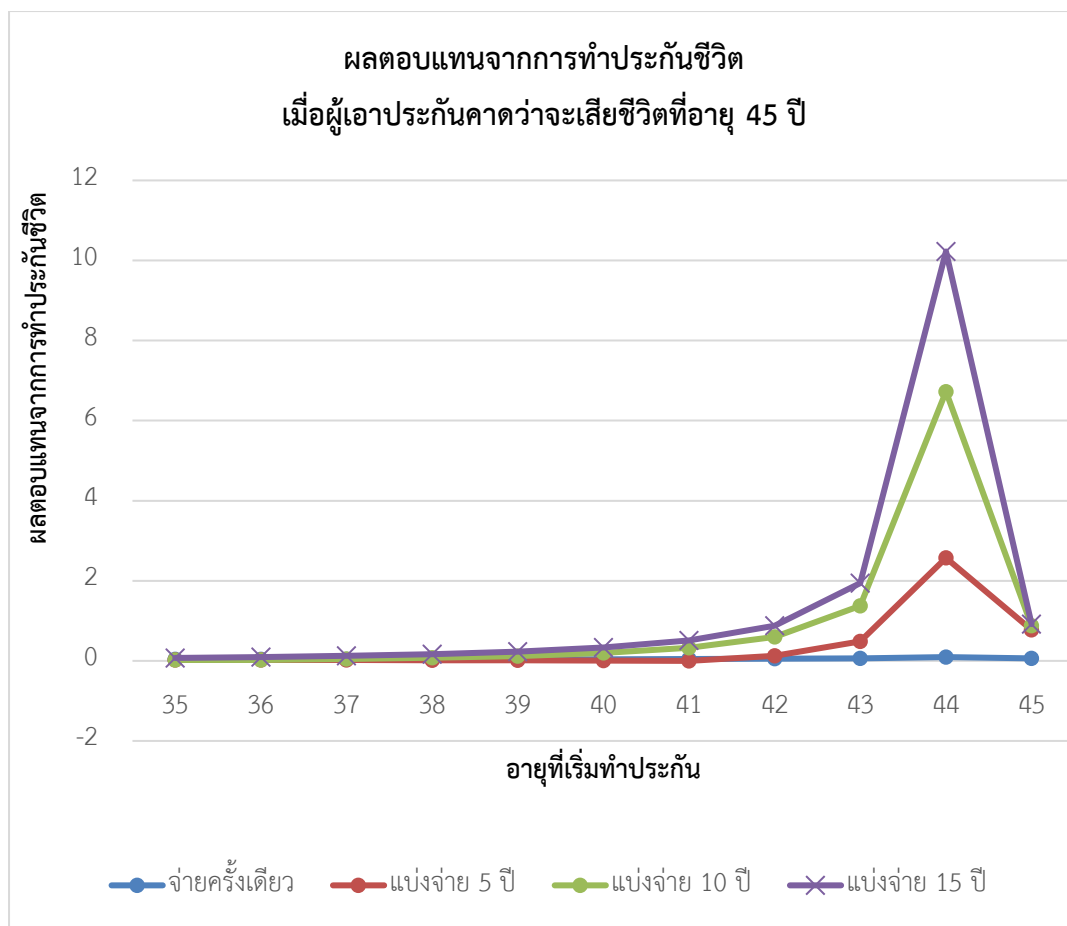
สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 40 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 40 ปี การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 39 ปี

4.2.3 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 45 ปี

อายุที่เริ่มทำประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.0355	0.0217	0.0235	0.0729
36	0.0362	0.0205	0.0222	0.0949
37	0.0371	0.0192	0.0436	0.1252
38	0.0382	0.0171	0.0745	0.1676
39	0.0398	0.0142	0.1214	0.2312
40	0.0419	0.0091	0.1961	0.3315
41	0.0451	-0.0010	0.3279	0.5082
42	0.0505	0.1296	0.6010	0.8753
43	0.0613	0.4895	1.3710	1.9439
44	0.0942	2.5704	6.7260	10.2249
45	0.0630	0.7747	0.8819	0.9157

ตารางที่ 4.15 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน

ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 45 ปี



กราฟที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 45 ปี

จากตาราง 4.15 และกราฟ 4.11 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 45 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 45 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 44 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 44 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 45 ปี ผลตอบแทนจะน้อยกว่าที่ทำประกันเมื่ออายุ 44 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 40 ปี และ 42 - 45 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 41 ปี จะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 44 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 45 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 44 ปี

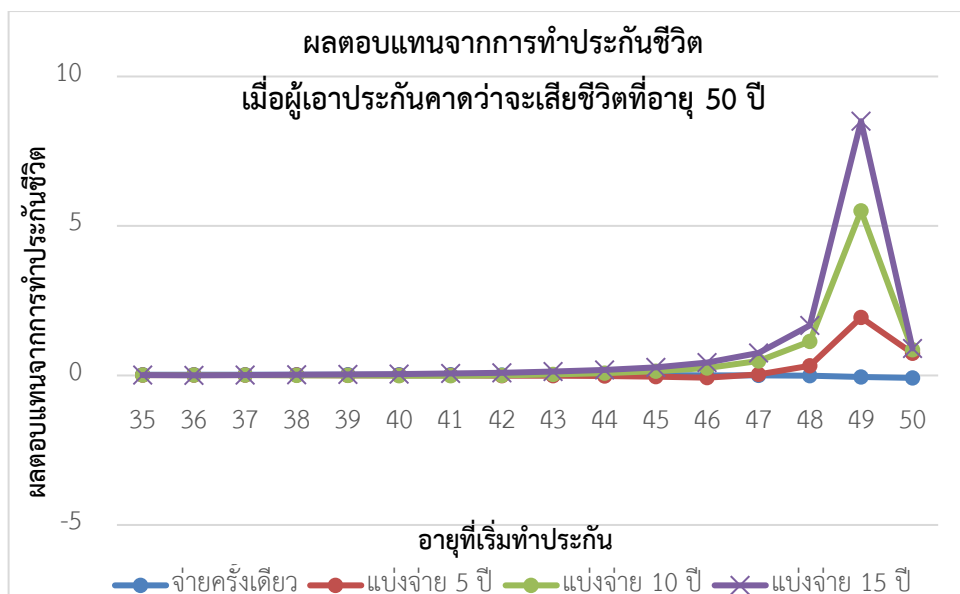
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 44 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 44 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 45 ปี ผลตอบแทนจะน้อยกว่าที่ทำประกันเมื่ออายุ 44 ปี

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 45 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 45 ปี การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 44 ปี

4.2.4 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 50 ปี

อายุที่เริ่มทำประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.0235	0.0133	0.0124	0.0082
36	0.0231	0.0120	0.0106	0.0051
37	0.0226	0.0104	0.0084	0.0116
38	0.0221	0.0085	0.0056	0.0196
39	0.0215	0.0063	0.0020	0.0304
40	0.0207	0.0034	-0.0031	0.0443
41	0.0198	-0.0003	-0.0105	0.0633
42	0.0186	-0.0052	0.0073	0.0894
43	0.0171	-0.0120	0.0332	0.1268
44	0.0151	-0.0223	0.0727	0.1822
45	0.0123	-0.0394	0.1368	0.2709
46	0.0081	-0.0745	0.2506	0.4266
47	0.0010	0.0298	0.4859	0.7501
48	-0.0129	0.3189	1.1427	1.6756
49	-0.0538	1.9386	5.5075	8.5042
50	-0.0812	0.7384	0.8627	0.9019

ตารางที่ 4.16 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 50 ปี



กราฟที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 50 ปี

จากตาราง 4.16 และกราฟ 4.12 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 50 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 50 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

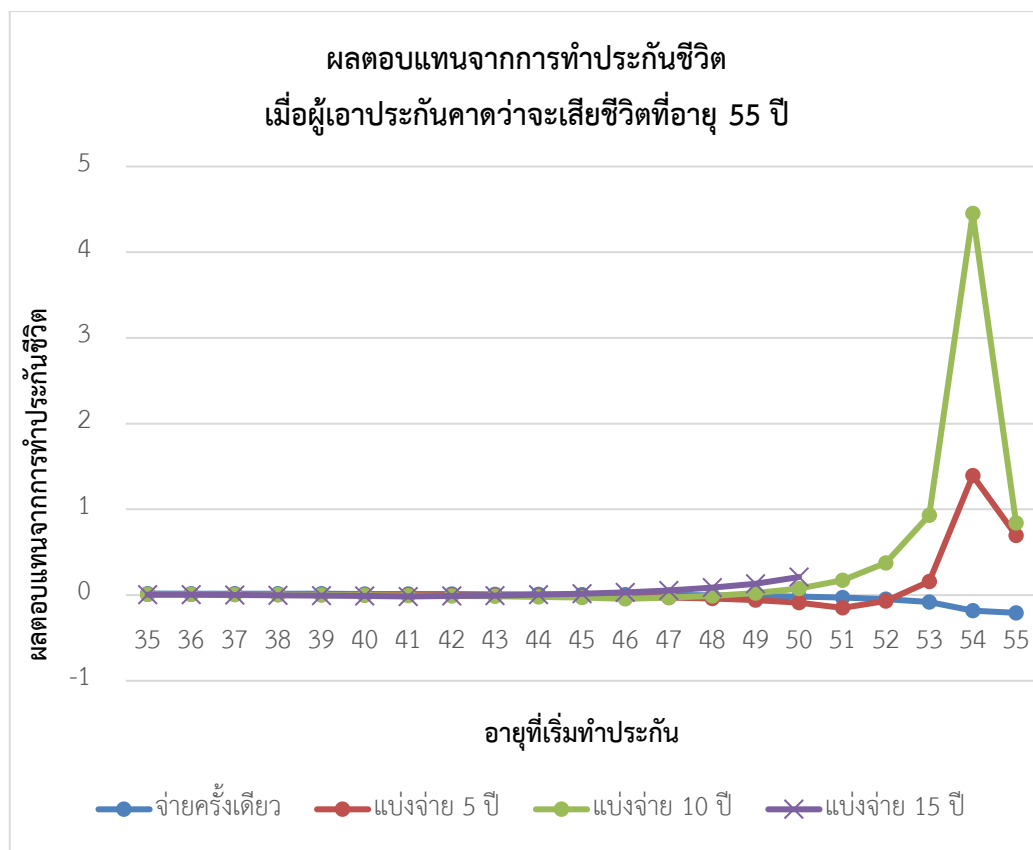
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 47 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 48 - 50 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 40 ปี และ 47 - 50 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 41 - 46 ปี จะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 49 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 39 ปี และ 42 - 50 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 40 - 41 ปี จะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 49 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 49 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 49 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 50 ปี ผลตอบแทนจะน้อยกว่าที่ทำประกันเมื่ออายุ 49 ปี

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 50 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 50 ปี การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด ซึ่งผู้เอาประกันจะได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 49 ปี

4.2.5 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 55 ปี

อายุที่เริ่มทำประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.0176	0.0096	0.0084	0.0051
36	0.0170	0.0084	0.0070	0.0030
37	0.0163	0.0072	0.0053	0.0006
38	0.0156	0.0057	0.0034	-0.0024
39	0.0147	0.0040	0.0011	-0.0059
40	0.0138	0.0021	-0.0016	-0.0106
41	0.0127	-0.0002	-0.0049	-0.0165
42	0.0114	-0.0028	-0.0089	-0.0117
43	0.0100	-0.0060	-0.0142	-0.0051
44	0.0082	-0.0099	-0.0210	0.0034
45	0.0061	-0.0148	-0.0305	0.0150
46	0.0036	-0.0211	-0.0445	0.0308
47	0.0004	-0.0295	-0.0306	0.0532
48	-0.0037	-0.0412	-0.0097	0.0851
49	-0.0092	-0.0588	0.0232	0.1331
50	-0.0168	-0.0882	0.0771	0.2104
51	-0.0282	-0.1497	0.1738	
52	-0.0468	-0.0697	0.3743	
53	-0.0831	0.1569	0.9297	
54	-0.1839	1.3933	4.4516	
55	-0.2077	0.6963	0.8402	

ตารางที่ 4.17 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 55 ปี



กราฟที่ 4.13 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 55 ปี

จากตาราง 4.17 และกราฟ 4.13 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 55 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 55 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 47 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 48 - 55 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 40 ปี และ 53 - 55 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 41 - 52 ปี จะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 54 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 39 ปี และ 49 - 55 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 40 - 48 ปี จะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 54 ปี

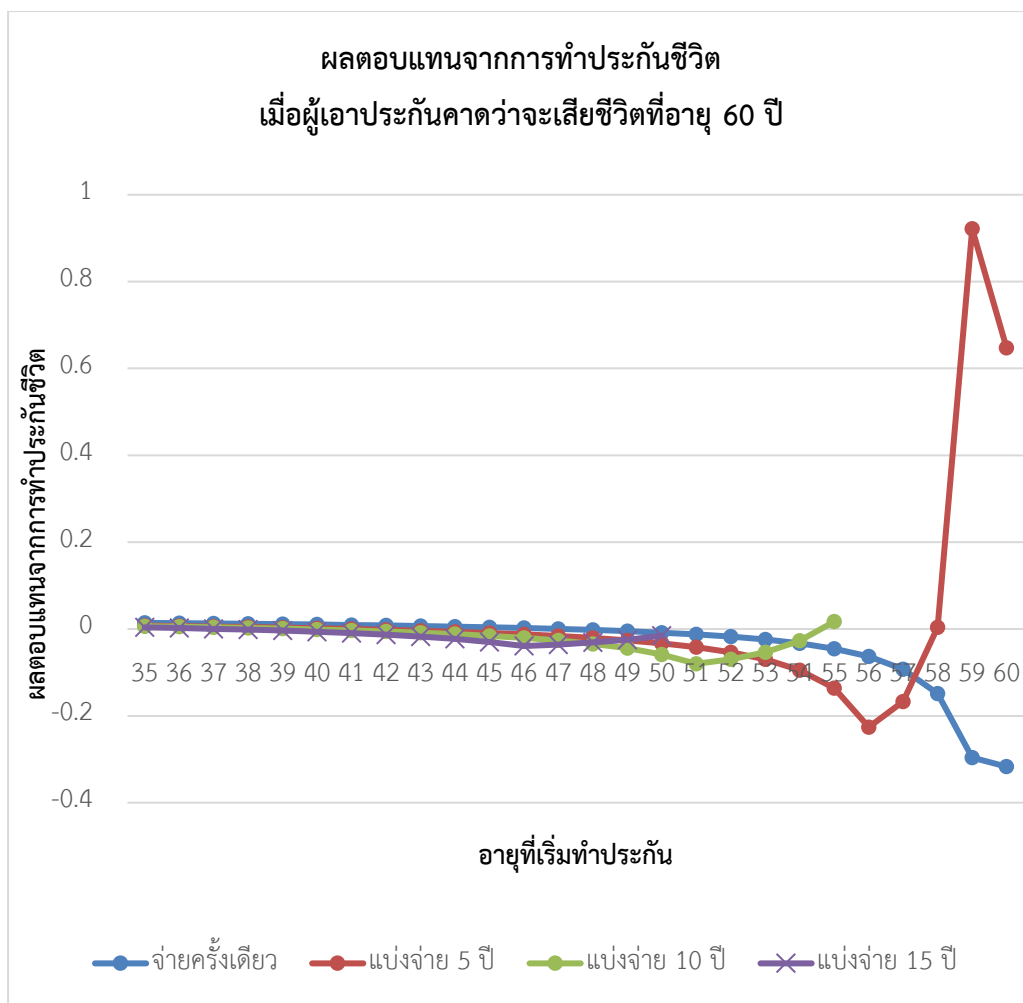
- การทำประกันชีวิต โดยการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 37 ปี และ 44 – 50 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 38 - 43 ปี จะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 50 ปี

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 50 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 55 ปี การทำประกันชีวิต โดยเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 50 ปี การจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 51 – 55 ปี การจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด และได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 54 ปี

4.2.6 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 60 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.0140	0.0075	0.0064	0.0037
36	0.0134	0.0065	0.0052	0.0021
37	0.0127	0.0055	0.0039	0.0004
38	0.0120	0.0043	0.0024	-0.0016
39	0.0112	0.0030	0.0008	-0.0038
40	0.0103	0.0015	-0.0011	-0.0065
41	0.0093	-0.0001	-0.0032	-0.0095
42	0.0082	-0.0019	-0.0056	-0.0132
43	0.0070	-0.0040	-0.0085	-0.0175
44	0.0056	-0.0064	-0.0118	-0.0230
45	0.0041	-0.0091	-0.0158	-0.0300
46	0.0023	-0.0123	-0.0206	-0.0392
47	0.0002	-0.0161	-0.0266	-0.0357
48	-0.0022	-0.0207	-0.0343	-0.0310
49	-0.0050	-0.0262	-0.0444	-0.0246
50	-0.0084	-0.0331	-0.0586	-0.0153
51	-0.0126	-0.0420	-0.0801	
52	-0.0178	-0.0537	-0.0697	
53	-0.0245	-0.0701	-0.0534	
54	-0.0333	-0.0946	-0.0273	
55	-0.0455	-0.1361	0.0168	
56	-0.0635	-0.2260		
57	-0.0928	-0.1675		
58	-0.1487	0.0037		
59	-0.2964	0.9214		
60	-0.3170	0.6472		

ตารางที่ 4.18 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน
ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 60 ปี



กราฟที่ 4.14 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 60 ปี

จากตาราง 4.18 และกราฟ 4.14 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 60 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 47 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 48 - 60 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 40 ปี และ 58 - 60 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 41 - 57 ปี จะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 59 ปี

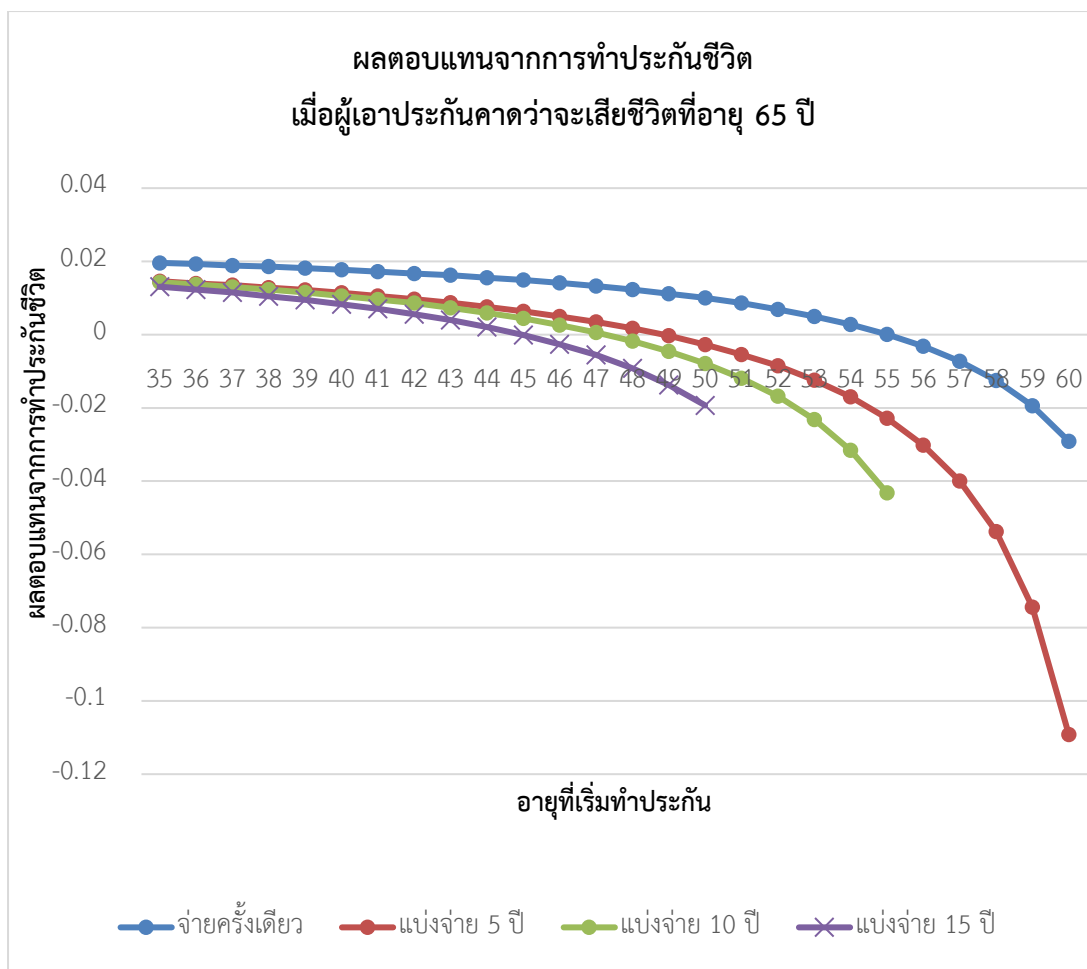
- การทำประกันชีวิต โดยการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 39 ปี และ 55 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 40 - 54 ปี จะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 55 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 37 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 38 – 50 ปี จะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 60 ปี การทำประกันชีวิต โดยเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 53 ปี การจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 54 – 55 ปี การจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 56 – 60 ปี การจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด และได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 59 ปี

4.2.7 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 65 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.0196	0.0146	0.0143	0.0131
36	0.0193	0.0140	0.0137	0.0123
37	0.0189	0.0135	0.0130	0.0115
38	0.0186	0.0128	0.0123	0.0105
39	0.0182	0.0122	0.0115	0.0095
40	0.0177	0.0114	0.0106	0.0083
41	0.0172	0.0106	0.0096	0.0071
42	0.0167	0.0097	0.0086	0.0056
43	0.0162	0.0087	0.0073	0.0040
44	0.0155	0.0076	0.0059	0.0021
45	0.0149	0.0064	0.0044	-0.0001
46	0.0141	0.0050	0.0026	-0.0026
47	0.0133	0.0035	0.0006	-0.0055
48	0.0123	0.0017	-0.0018	-0.0092
49	0.0112	-0.0003	-0.0046	-0.0137
50	0.0100	-0.0027	-0.0079	-0.0193
51	0.0086	-0.0054	-0.0119	
52	0.0069	-0.0085	-0.0168	
53	0.0050	-0.0124	-0.0232	
54	0.0028	-0.0170	-0.0316	
55	0.0001	-0.0228	-0.0432	
56	-0.0032	-0.0302		
57	-0.0073	-0.0400		
58	-0.0125	-0.0538		
59	-0.0194	-0.0744		
60	-0.0291	-0.1092		

ตารางที่ 4.19 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน
ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 65 ปี



กราฟที่ 4.15 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 65 ปี

จากตาราง 4.19 และกราฟ 4.15 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 65 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 55 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 56 - 60 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 48 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 49 - 60 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

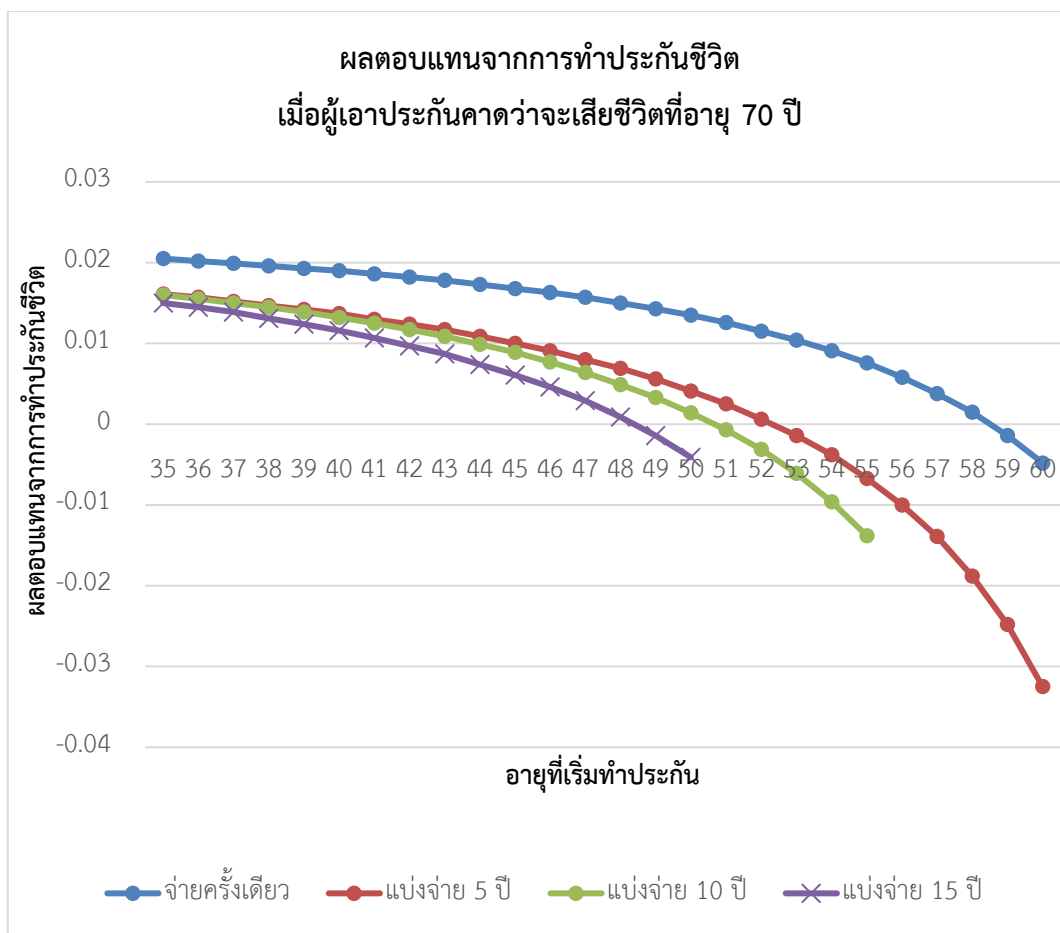
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 47 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 48 – 55 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 44 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 45 – 50 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 65 ปี การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด สำหรับทุกช่วงอายุ และได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

4.2.8 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 70 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.0205	0.0161	0.0160	0.0150
36	0.0202	0.0157	0.0155	0.0145
37	0.0199	0.0152	0.0150	0.0139
38	0.0196	0.0147	0.0145	0.0131
39	0.0193	0.0142	0.0139	0.0124
40	0.0190	0.0137	0.0132	0.0116
41	0.0186	0.0130	0.0125	0.0107
42	0.0182	0.0124	0.0117	0.0097
43	0.0178	0.0117	0.0109	0.0087
44	0.0173	0.0109	0.0099	0.0074
45	0.0168	0.0100	0.0089	0.0061
46	0.0163	0.0091	0.0077	0.0046
47	0.0157	0.0080	0.0064	0.0029
48	0.0150	0.0069	0.0049	0.0009
49	0.0143	0.0056	0.0033	-0.0014
50	0.0135	0.0041	0.0014	-0.0041
51	0.0126	0.0025	-0.0007	
52	0.0115	0.0006	-0.0031	
53	0.0104	-0.0014	-0.0061	
54	0.0091	-0.0038	-0.0096	
55	0.0076	-0.0067	-0.0138	
56	0.0058	-0.0100		
57	0.0038	-0.0139		
58	0.0015	-0.0188		
59	-0.0014	-0.0248		
60	-0.0048	-0.0325		

ตารางที่ 4.20 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน
ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 70 ปี



กราฟที่ 4.16 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน
เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 70 ปี

จากตาราง 4.20 และกราฟ 4.16 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 70 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 58 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 59 - 60 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 52 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 53 - 60 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

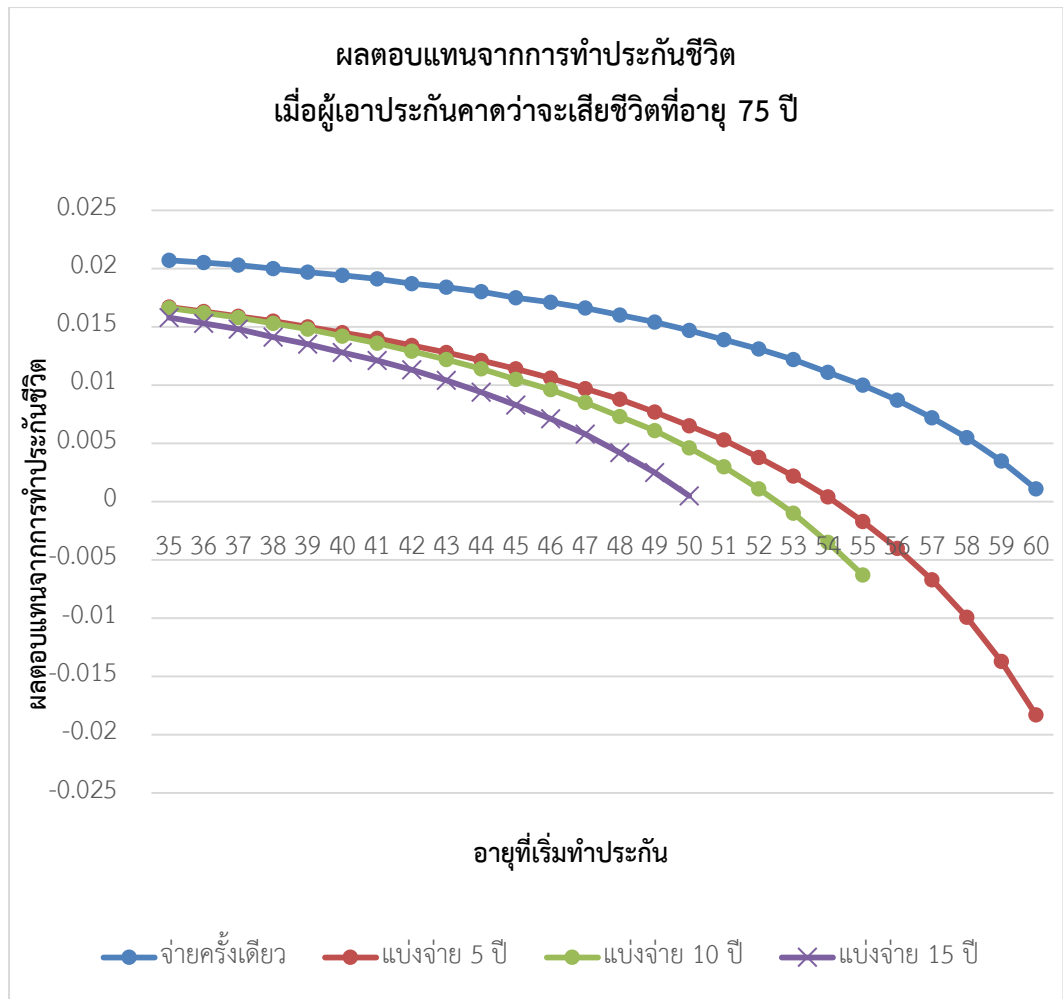
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 50 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 51 – 55 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 48 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 49 – 50 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 70 ปี การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด สำหรับทุกช่วงอายุ และได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

4.2.9 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 75 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.0207	0.0167	0.0166	0.0158
36	0.0205	0.0163	0.0162	0.0153
37	0.0203	0.0159	0.0158	0.0148
38	0.0200	0.0155	0.0153	0.0141
39	0.0197	0.0150	0.0148	0.0135
40	0.0194	0.0145	0.0142	0.0128
41	0.0191	0.0140	0.0136	0.0121
42	0.0187	0.0134	0.0129	0.0113
43	0.0184	0.0128	0.0122	0.0104
44	0.0180	0.0121	0.0114	0.0094
45	0.0175	0.0114	0.0105	0.0083
46	0.0171	0.0106	0.0096	0.0071
47	0.0166	0.0097	0.0085	0.0058
48	0.0160	0.0088	0.0073	0.0042
49	0.0154	0.0077	0.0061	0.0025
50	0.0147	0.0065	0.0046	0.0005
51	0.0139	0.0053	0.0030	
52	0.0131	0.0038	0.0011	
53	0.0122	0.0022	-0.0010	
54	0.0111	0.0004	-0.0035	
55	0.0100	-0.0017	-0.0063	
56	0.0087	-0.0040		
57	0.0072	-0.0067		
58	0.0055	-0.0099		
59	0.0035	-0.0137		
60	0.0011	-0.0183		

ตารางที่ 4.21 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน
ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 75 ปี



กราฟที่ 4.17 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 75 ปี

จากตาราง 4.21 และกราฟ 4.17 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 75 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 60 โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 54 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 55 - 60 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

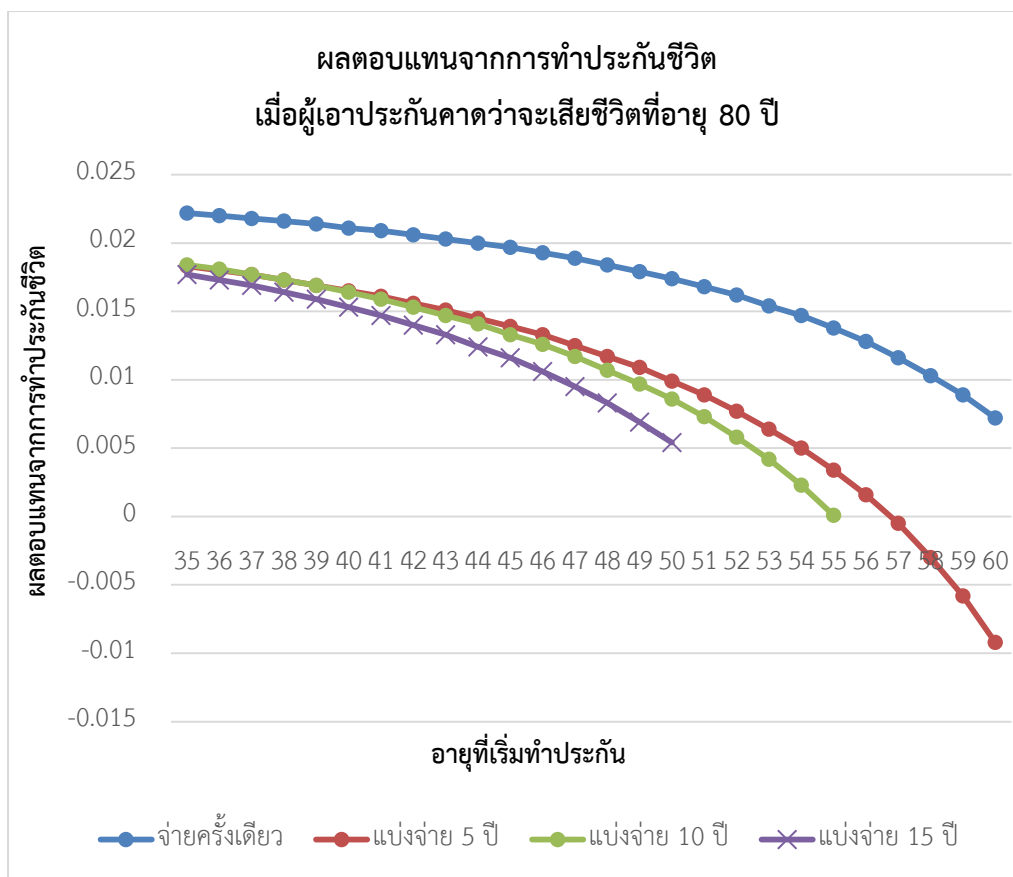
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 52 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 53 – 55 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 50 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 75 ปี การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด สำหรับทุกช่วงอายุ และได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

4.2.10 ถ้าผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 80 ปี

อายุที่เริ่มทำ ประกัน	ผลตอบแทน (ต่อจำนวนเงินค่าเบี้ยประกัน 1 บาท)			
	จ่ายครั้งเดียว	แบ่งจ่าย 5 ปี	แบ่งจ่าย 10 ปี	แบ่งจ่าย 15 ปี
35	0.0222	0.0183	0.0184	0.0177
36	0.0220	0.0180	0.0181	0.0173
37	0.0218	0.0177	0.0177	0.0169
38	0.0216	0.0173	0.0173	0.0164
39	0.0214	0.0169	0.0169	0.0159
40	0.0211	0.0165	0.0164	0.0153
41	0.0209	0.0161	0.0159	0.0147
42	0.0206	0.0156	0.0153	0.0140
43	0.0203	0.0151	0.0147	0.0133
44	0.0200	0.0145	0.0141	0.0124
45	0.0197	0.0139	0.0133	0.0116
46	0.0193	0.0133	0.0126	0.0106
47	0.0189	0.0125	0.0117	0.0095
48	0.0184	0.0117	0.0107	0.0083
49	0.0179	0.0109	0.0097	0.0069
50	0.0174	0.0099	0.0086	0.0054
51	0.0168	0.0089	0.0073	
52	0.0162	0.0077	0.0058	
53	0.0154	0.0064	0.0042	
54	0.0147	0.0050	0.0023	
55	0.0138	0.0034	0.0001	
56	0.0128	0.0016		
57	0.0116	-0.0005		
58	0.0103	-0.0030		
59	0.0089	-0.0058		
60	0.0072	-0.0092		

ตารางที่ 4.22 ตารางเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงิน
ค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 80 ปี



กราฟที่ 4.18 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทน แยกตามรูปแบบของการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน เมื่อผู้เอาประกันคาดว่าจะเสียชีวิตที่อายุ 80 ปี

จากตาราง 4.22 และกราฟ 4.18 เมื่อผู้เอาประกันเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 80 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 60 โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 5 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 56 ปี และเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 57 - 60 ปี จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี
- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 10 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 - 55 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

- การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบแบ่งจ่าย 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน จะได้ผลตอบแทนมากกว่าที่จ่ายเบี้ยประกันไป และผลตอบแทนจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 – 50 ปี โดยได้รับผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

สรุปได้ว่า ถ้าเริ่มทำประกันในช่วงอายุ 35 – 60 ปี และคาดว่าจะเสียชีวิตเมื่ออายุ 80 ปี การทำประกันชีวิต โดยจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว ให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดีที่สุด สำหรับทุกช่วงอายุ และได้ผลตอบแทนในอัตราที่มากที่สุดเมื่อเริ่มทำประกันที่อายุ 35 ปี

จากการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บำนาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) สามารถสรุปผลได้ว่า รูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันแบบไหนและช่วงอายุไหนเหมาะสมที่สุด

จากข้อมูลในข้อที่ 4.2.1 – 4.2.10 นำมาประมวลผลสรุปแยกตามประเภทของรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน ได้ดังนี้

	จ่ายครั้งเดียว		แบ่งจ่าย 5 ปี		แบ่งจ่าย 10 ปี		แบ่งจ่าย 15 ปี	
	อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (ปี)	อายุที่เริ่มทำประกัน (ปี)	อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (ปี)	อายุที่เริ่มทำประกัน (ปี)	อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (ปี)	อายุที่เริ่มทำประกัน (ปี)	อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (ปี)	อายุที่เริ่มทำประกัน (ปี)
ผลตอบแทนมากกว่าจำนวนเบี้ยประกัน	35 – 45	35 – 45	35 – 40	35 – 40	35 – 45	35 – 45	35 – 50	35 – 50
	50 – 60	35 – 47	45	35 – 40	50	35 – 39	55	35 – 37
	65	35 – 55		42 – 45		42 – 50		44 – 50
	70	35 – 58	50	35 – 40	55	35 – 39	60	35 – 37
	75 – 80	35 – 60		47 – 50		49 – 55	65	35 – 44
			55	35 – 40	60	35 – 39	70	35 – 48
				53 – 55		55	75 – 80	35 – 50
			60	35 – 40	65	35 – 47		
				58 – 60	70	35 – 50		
			65	35 – 48	75	35 – 52		
ผลตอบแทนน้อยกว่าจำนวนเบี้ยประกัน	50 – 60	48 – 60	45	41	50	40 – 41	55	38 – 43
	65	56 – 60	50	41 – 46	55	40 – 48	60	38 – 50
	70	59 – 60	55	41 – 52	60	40 – 54	65	45 – 50
			60	41 – 57	65	48 – 55	70	49 – 50
			65	49 – 60	70	51 – 55		
			70	53 – 60	75	53 – 55		
			75	55 – 60				
		80	57 – 60					

ตารางที่ 4.23 ตารางสรุปผลการเลือกทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน)

สำหรับการเปรียบเทียบค่าผลตอบแทนที่ได้จากการทำประกันชีวิต กับผลตอบแทนจากการออมเงินของธนาคารพาณิชย์ แบบออมทรัพย์ พิจารณาจากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย [5] ในโครงการนี้จึงกำหนดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของเงินฝากธนาคารพาณิชย์ แบบออมทรัพย์ อยู่ที่ 1% และเปรียบเทียบกับ แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บ้านาญ” ประเภท ทรัพย์บ้านาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) ว่าควรเลือกรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันแบบใด และเริ่มทำประกันในช่วงอายุใด จึงจะได้ผลตอบแทนมากกว่าผลตอบแทนจากการออม

	จ่ายครั้งเดียว		แบ่งจ่าย 5 ปี		แบ่งจ่าย 10 ปี		แบ่งจ่าย 15 ปี	
	อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (ปี)	อายุที่เริ่มทำประกัน (ปี)	อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (ปี)	อายุที่เริ่มทำประกัน (ปี)	อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (ปี)	อายุที่เริ่มทำประกัน (ปี)	อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต (ปี)	อายุที่ควรเริ่มประกัน (ปี)
ผลตอบแทนมากกว่าการออมเงิน	35 – 45	35 – 45	35 – 40	35 – 40	35 – 45	35 – 45	35 – 45	35 – 45
	50	35 – 45	45	35 – 39	50	35 – 36	50	37 – 50
	55	35 – 43		42 – 45		43 – 50	55	45 – 50
	60	35 – 40	50	35 – 37	55	49 – 55	65	35 – 38
	65	35 – 50		47 – 50	60	55	70	35 – 41
	70	35 – 53	55	53 – 55	65	35 – 40	75	35 – 43
	75	35 – 55	60	59 – 60	70	35 – 43	80	35 – 46
	80	35 – 58	65	35 – 41	75	35 – 45		
		70	35 – 45	80	35 – 48			
		75	35 – 46					
		80	35 – 49					

ตารางที่ 4.24 ตารางสรุปผลการเลือกทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์บ้านาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน แบบจ่ายครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี แบ่งจ่าย 10 ปี และ แบ่งจ่าย 15 ปี (ปีละเท่า ๆ กัน) เปรียบเทียบกับผลตอบแทนจากการออม

4.3 ผลที่ได้รับ

ผลที่ได้รับจากการจัดทำโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ผู้ดำเนินโครงการ

1. ผู้ดำเนินโครงการได้เรียนรู้และเข้าใจเทคนิค วิธีการคำนวณ และขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับการประกันชีวิต
2. ผู้ดำเนินโครงการได้เรียนรู้การวางแผนการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตามทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อจัดการการทำงานให้สำเร็จอย่างเป็นขั้นตอน
3. ผู้ดำเนินโครงการได้เรียนรู้การเขียนฟังก์ชันในโปรแกรม Excel ที่นำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ ทั้งส่วนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลแผนการประกัน และส่วนการคำนวณ เรียนรู้การใช้โปรแกรม Excel ในการคำนวณ วิเคราะห์ข้อมูล เขียนกราฟเพื่อแสดงผลเปรียบเทียบ
4. ผู้ดำเนินโครงการได้ฝึกการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
5. ผู้ดำเนินโครงการได้นำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา มาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการได้

ผู้ใช้งาน

1. ผู้ใช้สามารถนำโครงการนี้ไปช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทำประกันชีวิต
2. ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้อไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกแผนประกัน ในการทำประกันชีวิต โดยจะได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากขึ้น
3. บริษัทประกันสามารถนำข้อมูลที่ได้อไปใช้สำหรับพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพแผนประกันให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

4.4 ปัญหาและอุปสรรค

1. ข้อมูลเกี่ยวกับแผนประกันที่นำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกเป็นต้นแบบในการพัฒนาโครงการนี้มีจำนวนมาก มีตัวแปรที่หลากหลาย และแต่ละแบบล้วนมีความน่าสนใจแตกต่างกัน แต่ระยะเวลาในการเลือกแผนประกันมีจำกัด ทำให้ต้องเลือกแผนประกันที่มีข้อมูลมากที่สุด
2. โปรแกรมนี้ใช้ Excel บนระบบ Microsoft Windows ซึ่งผู้ใช้งานอาจจะมีปัญหาจากการไม่ได้ใช้ระบบ Microsoft Windows ทำให้ผู้ใช้โปรแกรมไม่ได้รับความสะดวกในการทำงาน

4.5 ข้อเสนอแนะ

1. ควรวางแผนระยะเวลาในการพัฒนาโครงการให้เหมาะสม ศึกษาแผนประกันให้เร็วขึ้น และศึกษาการคำนวณผลตอบแทนจากประกันให้ละเอียดรอบคอบ เพื่อให้สามารถวางแผนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. พัฒนาโปรแกรมเพื่อให้สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.). <http://www.oic.or.th/th/consumer/การประกันชีวิต>. (วันที่สืบค้น 27 กันยายน 2561).
2. บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน). <http://www.thailife.com/แบบประกันไทยประกันชีวิต/แผนเงินออมสำหรับอนาคต> .1997. (วันที่สืบค้น 24 มิถุนายน 2561).
3. เอกสารประกอบการสอน รายวิชา 2301181 FIN MATH MODEL ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
4. การประกันชีวิต. <http://thatsmrsbitchtoyou.blogspot.com/บททั่วไป>. (วันที่สืบค้น 25 พฤศจิกายน 2561).
5. ธนาคารแห่งประเทศไทย. https://www.bot.or.th/thai/statistics/_layouts/application/. (วันที่สืบค้น 25 กุมภาพันธ์ 2562).
6. การใช้คำสั่ง โปรแกรม Microsoft Excel. <https://support.office.com/th-th/article>. (วันที่สืบค้น 28 พฤศจิกายน 2561)

ภาคผนวก ก
แบบเสนอหัวข้อโครงการ

ภาคผนวก ก
แบบเสนอหัวข้อโครงการ รายวิชา 2301399 Project Proposal
ปีการศึกษา 2561

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	วิเคราะห์แผนประกันแบบบำนาญ
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	Analysis of Annuity Insurance
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ทิพวัลย์ สันติวิธานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาสนา สุขกระสานติ
ผู้ดำเนินการ	นางสาวสุพัตรา ยกซ้าย เลขประจำตัวนิสิต 5833550423 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักการและเหตุผล

การประกันชีวิต เป็นวิธีการที่บุคคลกลุ่มหนึ่งร่วมกันเฉลี่ยภัยอันเนื่องมาจากการเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ ทูพพลภาพ ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียรายได้ในยามชรา โดยที่ผู้เอาประกันจะต้องจ่ายค่าประกันให้กับบริษัทประกันชีวิตภายใต้ข้อตกลงที่ได้กำหนดไว้ เมื่อผู้เอาประกันประสบภัยตามที่ได้ตกลงกันก็จะได้รับเงินช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนแก่ตนเองและครอบครัว โดยบริษัทประกันชีวิต จะทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการนำเงินก้อนดังกล่าวไปจ่ายให้แก่ผู้ประสบภัย

ในการทำประกันชีวิตนั้น บริษัทประกันชีวิตจะเตรียมแผนประกันให้ผู้เอาประกันเลือกมากมาย ซึ่งแผนประกันนั้นจะขึ้นกับ รูปแบบของประกัน เช่น แบบบำนาญที่เหมือนกับการสร้างหลักประกันทางการเงินในยามเกษียณ แบบออมทรัพย์ที่เหมือนการเก็บออมเงินเพื่อใช้ในอนาคต เป็นต้น ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน จำนวนเงินเอาประกัน และรูปแบบการจ่ายเงินประกัน เพื่อให้ผู้เอาประกันจะได้พิจารณาเลือกแผนประกันที่ตนเองพึงพอใจกับผลตอบแทนที่ได้รับ

ผู้พัฒนาโครงการจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่จะทำให้ได้รับผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต โดยเลือกศึกษาแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ซึ่งเป็นแบบประกันที่แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 ซึ่งแต่ละประเภท จะให้ผลตอบแทนระหว่างสัญญาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ผู้เอาประกันยังสามารถเลือกรูปแบบในการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกันได้ ซึ่งอาจเป็นการจ่ายแบบครั้งเดียว แบ่งจ่าย 5 ปี 10 ปี และ 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน โดยโครงการนี้ได้ศึกษาผลตอบแทนจากการทำประกันในช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน ประเภทของประกัน และรูปแบบการจ่ายเงินประกัน ที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ที่ต้องการทำประกันชีวิต และต้องการวางแผนการใช้เงินในอนาคต ได้ใช้ประกอบการตัดสินใจ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต โดยพิจารณาถึงแบบประกัน ช่วงอายุของการเริ่มทำประกัน และรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน ตลอดจนการได้ผลตอบแทนระหว่างสัญญา
2. เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจให้กับผู้ที่ต้องการทำประกันชีวิต
3. เพื่อให้ได้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนของการทำประกันชีวิต โดยคำนวณตามประเภทของประกันแบบบำนาญ ช่วงอายุที่เริ่มทำประกัน เพศจำนวนเงินเอาประกัน และรูปแบบการจ่ายเงินค่าเบี้ยประกัน

ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้ใช้แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ฉบับเดือนมีนาคม 2556 เป็นข้อมูลต้นแบบในการศึกษาโดยจะกำหนดช่วงอายุตั้งแต่ 35 ถึง 80 ปี เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการทำประกันประเภทต่าง ๆ

วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาหาข้อมูลของแผนประกันชีวิต แบบต่างๆ
2. ศึกษาแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ของบริษัทไทยประกันชีวิต ฉบับเดือนมีนาคม 2556
3. พัฒนาโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บำนาญ” ประเภท ทรัพย์บำนาญ 55 ทรัพย์บำนาญ 60 และทรัพย์บำนาญ 65 ในรูปแบบการจ่ายเงินประกัน แบบครั้งเดียว 5 ปี 10 ปี และ 15 ปี โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ตลอดจนการได้ผลตอบแทนระหว่างสัญญา
4. วิเคราะห์และทดสอบโปรแกรมที่ได้
5. สรุปผลและเขียนรายงานจากการวิเคราะห์ผลตอบแทน

ปีการศึกษา 2561

ลำดับ	การดำเนินงาน	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1.	ศึกษาหาข้อมูลของแผนประกันชีวิต แบบต่าง ๆ										
2.	ศึกษาแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บ้านาญ” ของ บริษัทไทยประกันชีวิต ฉบับเดือนมีนาคม 2556										
3.	พัฒนาโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแผนประกันชีวิต “ทรัพย์บ้านาญ” โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel										
4.	วิเคราะห์และทดสอบโปรแกรมที่ได้										
5.	สรุปผลและเขียนรายงานจากการวิเคราะห์ผลตอบแทน										

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้จัดทำโครงการได้ทราบข้อมูลแผนประกันชีวิตแบบต่างๆ และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ที่สนใจได้
2. ได้ข้อมูลผลตอบแทนของการทำประกันชีวิต แผนประกันชีวิต “ทรัพย์บ้านาญ” ประเภททรัพย์บ้านาญ 55 ทรัพย์บ้านาญ 60 และทรัพย์บ้านาญ 65 โดยทำประกันในช่วงอายุที่ต่างกัน และมีรูปแบบการจ่ายเงินที่ต่างกัน คือ จ่ายครั้งเดียว หรือจ่าย 5 ปี 10 ปี และ 15 ปี ปีละเท่า ๆ กัน

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถรองรับ โปรแกรม Microsoft Excel 2017
2. โปรแกรม Microsoft Word และ โปรแกรม Microsoft Excel 2017
3. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ความจุไม่ต่ำกว่า 8 GB

4. เครื่องพิมพ์

งบประมาณ

1. ค่าพิมพ์โปสเตอร์และค่าเดินทางไปนำเสนอผลงาน	1,000 บาท
2. เครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์	1,000 บาท
3. กระดาษ A4	500 บาท
4. ค่าถ่ายเอกสาร	500 บาท
5. ค่าอุปกรณ์เครื่องเขียน	500 บาท
6. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	500 บาท
รวมเป็นเงิน	4,000 บาท

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.). การประกันชีวิต. (วันที่สืบค้น 27 กันยายน 2561). <http://www.oic.or.th/th/consumer/>
2. บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน). <http://www.thailife.com/แบบประกันไทยประกันชีวิต/>แผนเงินออมสำหรับอนาคต .1997. (วันที่สืบค้น 24 มิถุนายน 2561).
3. เอกสารประกอบการสอน รายวิชา 2301181FIN MATH MODEL ภาคเรียนที่ 1ปีการศึกษา 2559

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างโปรแกรม

ตัวอย่างโปรแกรม

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		เพศ (0=ชาย, 1=หญิง)			1
4					
5		อายุที่คาดว่าจะเสียชีวิต			75
6					
7		จำนวนเงินเอาประกัน			50,000
8					

ภาพที่ ข-1 ผู้ใช้โปรแกรมป้อนข้อมูล

	A	B	C
9	ทรัพย์สินบ้านอายุ 55 (ครั้งเดียว)		
10	เพศ	หญิง	
11	เงินเอาประกัน		50,000
12			
13	อายุ	OUT	IRR
14	35	57,980	0.0202
15	36	59,720	0.0199
16	37	61,515	0.0195
17	38	63,360	0.0191
18	39	65,265	0.0187
19	40	67,220	0.0182
20	41	69,240	0.0177
21	42	71,320	0.0172
22	43	73,460	0.0166
23	44	75,670	0.0159
24	45	77,940	0.0152
25	46	80,280	0.0144
26	47	82,695	0.0135
27	48	85,180	0.0126
28	49	87,740	0.0114
29	50	90,380	0.0102

ภาพที่ ข-2 แสดงผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบ้านอายุ 55

	D	E	F
9	ทรัพย์สินบำนาญ60 (ครึ่งเดียว)		
10	เพศ หญิง		
11	เงินเอาประกัน		50,000
12			
13	อายุ	OUT	IRR
14	35	45,215	0.0178
15	36	46,555	0.0174
16	37	47,935	0.0170
17	38	49,360	0.0166
18	39	50,825	0.0161
19	40	52,345	0.0156
20	41	53,905	0.0151
21	42	55,520	0.0145
22	43	57,190	0.0139
23	44	58,905	0.0132
24	45	60,675	0.0124
25	46	62,500	0.0116
26	47	64,375	0.0107
27	48	66,310	0.0097
28	49	68,305	0.0086
29	50	70,355	0.0074
30	51	72,475	0.0060
31	52	74,655	0.0045
32	53	76,900	0.0027
33	54	79,215	0.0007
34	55	81,595	-0.0016

ภาพที่ ข-3 แสดงผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 60

	G	H	I
9	ทรัพย์สินบำนาญ65 (ครึ่งเดียว)		
10	เพศ หญิง		
11	เงินเอาประกัน		50,000
12			
13	อายุ	OUT	IRR
14	35	35,290	0.0207
15	36	36,315	0.0205
16	37	37,370	0.0203
17	38	38,455	0.0200
18	39	39,570	0.0197
19	40	40,725	0.0194
20	41	41,910	0.0191
21	42	43,135	0.0187
22	43	44,395	0.0184
23	44	45,695	0.0180
24	45	47,035	0.0175
25	46	48,420	0.0171
26	47	49,845	0.0166
27	48	51,320	0.0160
28	49	52,845	0.0154
29	50	54,420	0.0147
30	51	56,055	0.0139
31	52	57,740	0.0131
32	53	59,475	0.0122
33	54	61,265	0.0111
34	55	63,110	0.0100
35	56	65,010	0.0087
36	57	66,970	0.0072
37	58	68,985	0.0055
38	59	71,065	0.0035
39	60	73,210	0.0011

ภาพที่ ข-4 แสดงผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิต ประเภท ทรัพย์สินบำนาญ 65

ประวัติผู้เขียน



นางสาวสุพัตรา ยกซ้าย

สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก
โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ -
คณิตศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2558

ปัจจุบันศึกษาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์
ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย