

บทที่ 16

วิธีคำนวณเบี้ยประกันชีวิต

จำนวนเงินที่ผู้เอาประกันชีวิตช่วยให้แก่บริษัทเพื่อควบคุมครองจากการประกันชีวิต เรียกว่า “เบี้ยประกันชีวิต” (Premium) ซึ่งจะต้องมีจำนวนพอกับค่าความรับผิดชอบของบริษัทและกำไร ค่าความรับผิดชอบ คือ จำนวนค่าทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เกี่ยวกับการประกอบการประกันชีวิตนั้น แต่ความคุ้มครองที่บริษัทเสนอให้แก่ผู้เอาประกันมีหลายแบบ ดังนั้น วิธีการคิดเบี้ยประกันชีวิตจึงแตกต่างกันไปตามแบบแห่งกรรมธรรม์ประกันชีวิต

มูลของการคำนวณเบี้ยประกันชีวิตได้มาจาก :-

- (๑) อัตรา mortality มาจากตาราง mortality (Mortality Table) หรือตารางเงินได้ประจำ (Annuity Table)
- (๒) อัตราดอกเบี้ย ปกติใช้อัตราดอกเบี้ยทบต้น (Compound Interest)
- (๓) อัตราค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายอันเกิดขึ้นโดยตรงจากการประกันชีวิตรายนั้น และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยจากการประกอบการประกันชีวิตของบริษัท

จำนวนเบี้ยประกันชีวิตที่ผู้เอาประกันพึงจ่ายแก่บริษัท เรียกว่า “เบี้ยประกันชีวิตที่ระบุไว้ในสัญญา” หรือ “เบี้ยประกันขั้นต้น” (Gross Premium) ซึ่งได้แก่ “เบี้ยประกันสุทธิ” (Net Premium) ส่วนค่าต้นทุนแห่งการประกัน (Cost of Insurance) เป็นส่วนหนึ่งของ Net Premium และค่าใช้จ่าย (Loading)

ตาราง mortality และการสร้าง (Mortality Table)

ตาราง mortality เป็นบันทึกข้อสังเกตของจำนวน mortality ที่จะเกิดขึ้นในอดีต แต่ถูกปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับกิจการประกันชีวิตและความปลอดภัยของบริษัท ตาราง mortality แสดงถึงความตายและรอดอายุของคนแต่ละอายุที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

การสร้างตารางมรณะชั้นแรกจะต้องทราบอัตราการมรณะของแต่ละอายุ โดย คัดเอาคนที่มียุ่เท่ากันจำนวนหนึ่งมา เช่น ๑๐๐,๐๐๐ คน หรือ ๑,๐๐๐,๐๐๐ คน แทนที่จะเอาจากประชากรทั้งหมด เพราะย่อมเป็นไปได้ในทางทำสถิติ และ เริ่มสังเกต ความมรณะที่เกิดในหมู่ของบุคคลที่ได้คัดเลือกมาตั้งแต่อายุ ๑ ปี ว่าจะมีการมรณะปีละเท่าใด จนกว่าจะถึงแก่กรรมหมด เช่นนี้ ต้องใช้เวลาหลายปี เช่น ๑๐๐ ปี หรือมากกว่านั้นซึ่งเป็น ไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ และการที่เลือกเอาคนมาเพียง ๑๐๐,๐๐๐ คน หรือ ๑,๐๐๐,๐๐๐ คน เพื่อเป็นหลักในการหาอัตราการมรณะที่แท้จริงของประชากรย่อมจะได้อัตราที่ไม่ถูกต้องทีเดียวนัก ฉะนั้นจึงต้องใช้จำนวนมรณะที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นแต่ละอายุ และเอามาเทียบกับจำนวน ๑๐๐,๐๐๐ คน หรือ ๑,๐๐๐,๐๐๐ คน นั้น เช่น :-

อายุ	จำนวนคนที่เลือกมา	จำนวนมรณะระหว่างปี
๑	๑๐๐,๐๐๐	๑๐๐
๒	๙๙,๙๐๐	๓๐๐
๓	๙๙,๖๐๐	๖๐๐
	ฯลฯ	

หรืออาจแสดงเป็นอัตราส่วนได้ดังนี้ :

$$\begin{aligned} \text{เมื่อบุคคลที่มีอายุ ๑ ปี อัตราการมรณะจะ} &= ๑๐๐ : ๑๐,๐๐๐ = ๐.๐๐๑ \\ \text{หรือ} \quad \text{,,} \quad ๒ \quad \text{,,} \quad \text{,,} &= ๓๐๐ : ๙๙,๙๙๐ = ๐.๐๐๓ \\ \text{หรือ} \quad \text{,,} \quad ๓ \quad \text{,,} \quad \text{,,} &= ๖๐๐ : ๙๙,๖๐๐ = ๐.๐๐๖ \end{aligned}$$

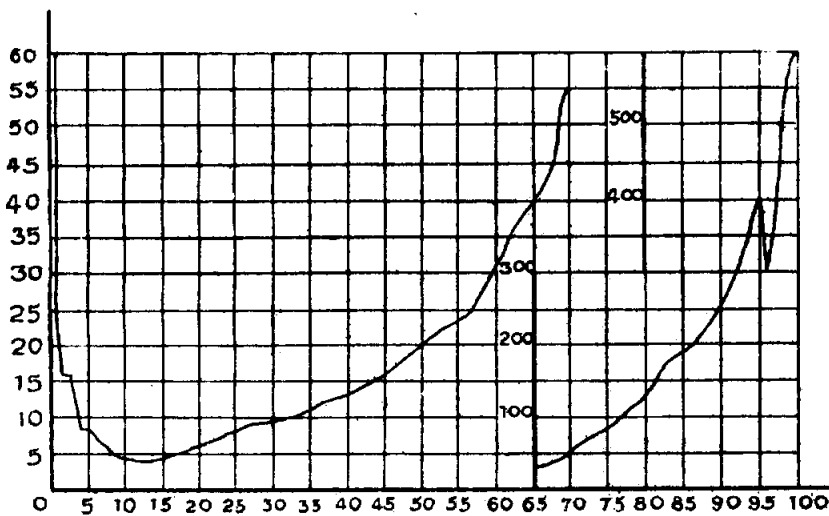
ฯลฯ

อัตราการมรณะของแต่ละอายุ คืออัตราส่วนของบุคคลที่ถึงแก่กรรมในปีนั้น กับจำนวนผู้ที่มีชีวิตอยู่เมื่อต้นปีนั้น

ตารางมรณะโดยปกติแบ่งออกเป็น ๕ ช่องด้วยกัน ช่องแรกแสดงถึงอายุ (Age) ช่องที่สองแสดงถึงจำนวนผู้เอาประกันที่มีชีวิตรอดอยู่เมื่อต้นปี (l_x) ช่องที่สามแสดงถึงจำนวนมรณะระหว่างปีในอายุนั้น (d_x) ช่องที่สี่แสดงอัตรามรณะ (g_x) จากสองตารางแรก $\frac{d_x}{l_x}$ ตารางถัดไปแสดงถึง (e_x) จำนวนปีที่ผู้เอาประกันมีอายุหนึ่งจะมีชีวิตอยู่ (Expectation of Life)

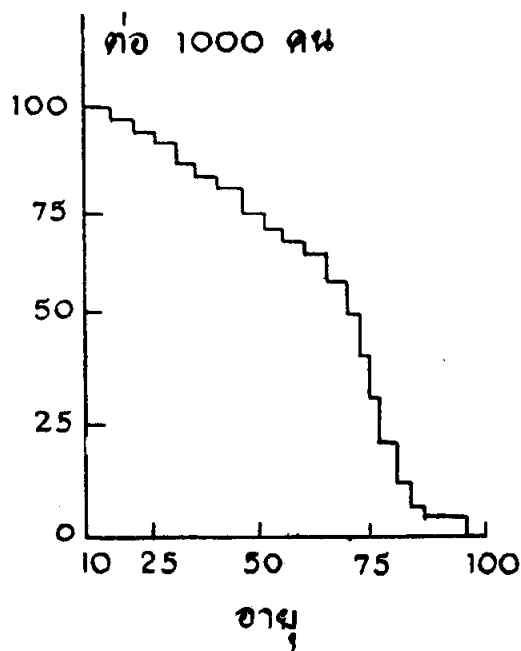
การปรับปรุงตัวเลขเพื่อสร้างตารางมรณะ

อัตรามรณะที่ได้จากสถิติแสดงจำนวนมรณะ ต่อผู้ที่รอดอยู่ในอายุหนึ่ง ๆ นั้น เป็นแต่เพียงการแสดงถึงอัตรามรณะของประชาชนของประเทศนั้น ซึ่งอาจไม่ตรงกับความเป็นจริงเท่าใดนัก และยังไม่แสดงถึงอัตรามรณะของผู้เอาประกันชีวิตที่แท้จริง อัตรามรณะอาจมีลักษณะขึ้นลงตามอายุ เช่น อัตรามรณะของผู้มีอายุมากอาจมีน้อยกว่าอัตรามรณะในหมู่ผู้มีอายุน้อยกว่าหรือในทางตรงกันข้าม (ดูรูป)



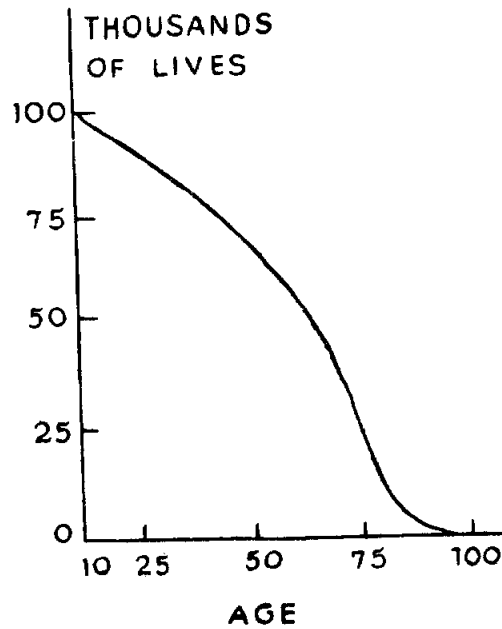
อัตรามรณะ ในหมู่ผู้เอาประกันย่อมแตกต่างกว่าอัตรามรณะ ของ ประชากร เพราะบริษัทรับประกันชีวิตเฉพาะบุคคลที่มีสุขภาพ อนามัย ประกอบอาชีพ และมีความเอาใจใส่ในการรักษาตัวดีกว่าคนธรรมดา ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงมีอัตรามรณะค่อนข้างต่ำกว่า

บุคคลธรรมดา และในการประกันชีวิตบริษัทจะต้องชักจูงใจให้บุคคลเริ่มทำการเอาประกันชีวิตเสียแต่เมื่อมีอายุน้อย หรือทันทีที่มีความสามารถหารายได้ เพราะการประกันชีวิตเป็นการช่วยการออมทรัพย์ของประชาชน และช่วยในการลงทุนของเงินที่ออมไว้นั้น ช่วยให้รู้จักมีความรับผิดชอบและสร้างความมั่นคงทางการเงินแก่ครอบครัวและตนเอง โดยบริษัทประกันชีวิตต้องแนะนำให้ประชาชนสามารถกระทำการดังกล่าวได้โดยการเสียเงินน้อยและประหยัดที่สุดในเวลาเดียวกันก็ได้รับประโยชน์ (ความคุ้มครอง) มากที่สุดด้วย ดังนั้นอัตราธรรมะที่ได้มา ต้องปรับปรุงให้ได้อัตราใกล้เคียงต่ออัตราความเป็นจริงของหมู่ผู้ประกัน และต้องแสดงอัตราธรรมะค่าในระยะเวลาแรกของการประกันหรือเมื่อมีอายุน้อย และอัตราธรรมะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นตามลำดับเมื่อมีอายุสูงขึ้น ทั้งนี้ เพื่อส่งเสริมให้บุคคลเริ่มทำการประกันแต่เมื่ออายุน้อย เนื่องจากต้องเสียเงินน้อยกว่าที่จะทำการประกันเมื่อมีอายุมาก อัตราธรรมะที่ได้หลังจากปรับปรุงจะมีลักษณะเช่นรูปข้างใต้ ซึ่งไม่เป็นเส้นเรียบ

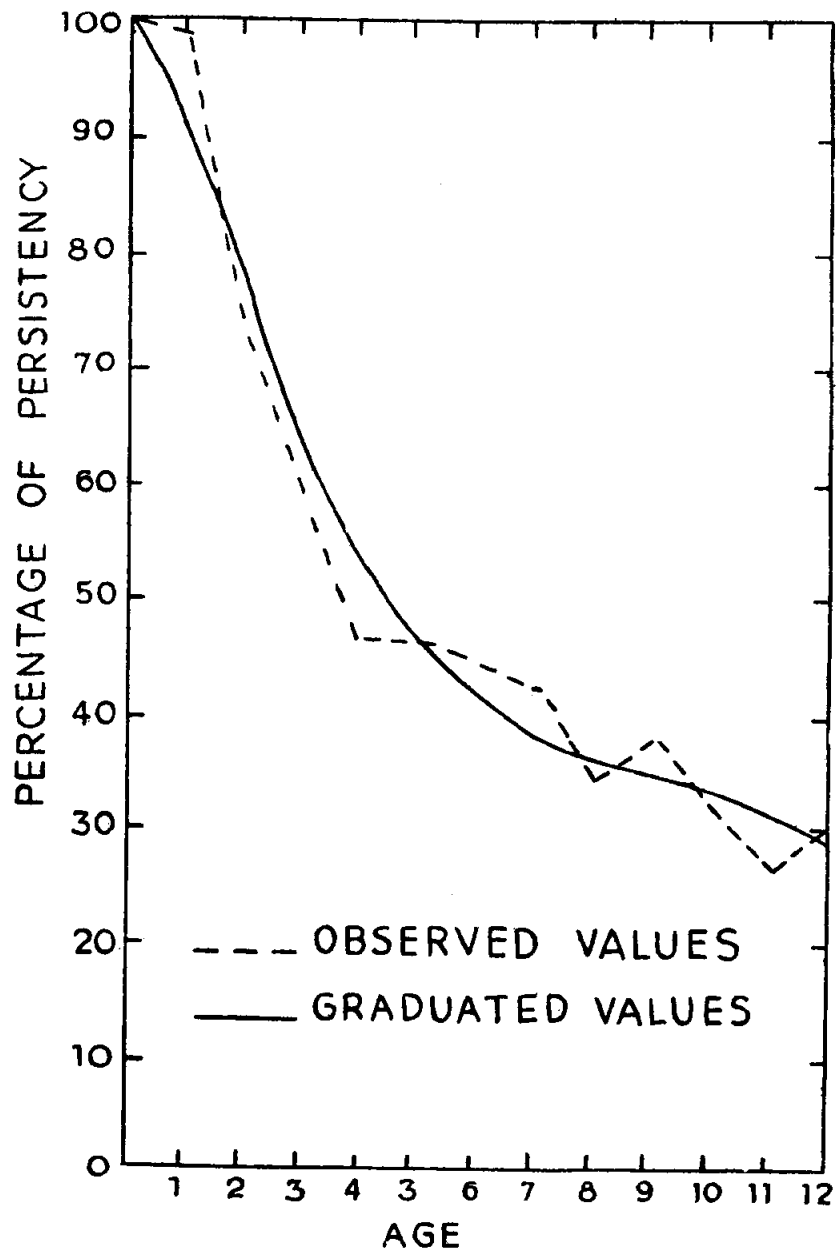


(จากตารางมรณะ CSO แสดงอัตราธรรมะโดยยังไม่ได้ปรับให้เป็นเส้นกราฟเรียบ)

วิธีการปรับปรุงตัวเลขที่ได้มาให้เป็น อัตราแสดงการเปลี่ยนแปลง ได้อัตรา
 สม่ำเสมอโดยวิธี (Graduation) คือ กรรมวิธีที่แก้ความไม่สม่ำเสมอของข้อมูลที่ได้จาก
 สถิติให้มีความเรียบโดยไม่เปลี่ยนคุณค่าของข้อมูลนั้น



การปรับปรุงนี้โดยปกติกระทำโดยนักคณิตศาสตร์ (Actuary) วิธีที่ง่ายที่สุด
 คือการแสดงเป็นรูปกราฟโดยอาศัยคณิตศาสตร์ เช่น



วิธี Graduation นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงข้อมูลที่ได้อาจมาจากวิธีการสถิติ ให้มีลักษณะแสดงการเปลี่ยนแปลงสม่ำเสมอและราบเรียบ เช่น อัตราจริงอาจสูงกว่า

ปกติในระยะแรกของชีวิตและในวัยชรา ดังนั้นการแสดงกราฟโดย Graduation ต้องปรับปรุงข้อมูลตัวเลข ให้แสดงความเปลี่ยนแปลงสม่ำเสมอ โดยเพิ่มและลดส่วน ที่มีอัตรา morbidity แยกไปจากปกติเสีย ทั้งนี้ต้องมีให้ข้อมูลหรือลักษณะที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงไป

การปรับปรุงอัตรา morbidity เพื่อสร้างตาราง mortality บริษัทอาจเพิ่มจำนวนเข้าไว้ในข้อมูลแสดงจำนวน mortality จริง เพื่อสำรองเอาไว้ในกรณีที่มีความ morbidity สูงกว่าที่คาดไว้ ดังนั้นตาราง mortality ที่ใช้ในการประกันชีวิตจึงแสดงจำนวน mortality สูงกว่าที่เป็นจริง แต่ตารางเงินได้ประจำ (Annuity Table) แสดงอัตรา morbidity ต่ำกว่า เพื่อบริษัทจะได้เก็บเบี้ยประกันได้สูงกว่า ถ้าใช้อัตรา morbidity ตรงต่อความเป็นจริงก็จะเป็นการสร้างความปลอดภัยในการดำเนินงานของบริษัท

การคำนวณอัตรา morbidity ต้องมีมูลมาจากประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีตของผู้เอาประกันชีวิต แต่อัตรา morbidity ของหมู่ผู้เอาประกันชีวิตย่อมไม่แสดงอัตรา morbidity ที่แท้จริงของผู้เอาประกันแบบเงินได้ประจำ ตาราง mortality แสดงถึงอัตรา morbidity ที่สูงกว่าความเป็นจริงและจำนวนที่ผู้ทรอกอยู่ในระยะหนึ่ง ๆ น้อยกว่าที่เป็นจริง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเบี้ยประกัน แต่สำหรับผู้เอาประกันแบบเงินได้ประจำนั้น ความรับผิดชอบของบริษัทวัดได้จากจำนวนของผู้เอาประกันที่มีชีวิตทรอกอยู่ อัตรา morbidity ของผู้เอาประกันพวกนี้จึงค่อนข้างต่ำกว่าปกติ เนื่องจากผู้ทำการประกันแบบเงินได้ประจำได้แก่บุคคลที่คาดว่าจะมีอายุยืน ดังนั้น บริษัทประกันชีวิต จึงต้องสร้าง ตารางขึ้นใหม่ เรียกว่า ตารางเงิน ได้ประจำ (Annuity Mortality Table) ซึ่งต้องแสดงจำนวนผู้เอาประกันที่มีชีวิตทรอกอยู่มากกว่าที่ปรากฏในตาราง mortality ระยะเวลาแห่งการมีชีวิตทรอกอยู่ยาวกว่าของตาราง mortality เช่น ตารางเงินได้ประจำ ๑๘๓๗ คาดว่าผู้เอาประกันเงินได้ประจำจะมีชีวิตทรอกอยู่ถึง ๑๐๕ ปี (ตาราง mortality แสดงถึง ๑๐๐ ปี) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการเก็บเบี้ยประกันว่า บริษัทจะไม่ขาดทุนเนื่องจากผู้เอาประกันมีเวลาในการรับเงินได้ประจำจากบริษัทมากเกินไป นอกจากนี้ตารางเงินได้ประจำต้องแสดงถึงความแตกต่างของการมีอายุของผู้หญิงยาวกว่าของผู้ชาย ถ้าบริษัทพยายามใช้อัตรา morbidity ในการคำนวณเบี้ยประกันของผู้เอาประกันเงินได้ประจำแล้ว จะประสบ :-

๑. **Adverse Selection** ในการเลิกสัญญา คือ ผู้รับประโยชน์ที่มีสุขภาพไม่ค่อยจะขอเลิกสัญญาเงินได้ประจำเพื่อแปลงหรือรับเงินแทนความคุ้มครอง หรือผู้ที่ทำการประกันเงินได้ประจำเพราะมีสุขภาพดีจะได้รับเงินได้ประจำมีระยะยาวกว่าที่บริษัทคาดไว้

๒. **Adverse Selection** ในด้านการเงิน ผู้เอาประกันอาจเลือกที่จะลงทุนเองมากกว่าที่จะให้บริษัททำแทนในขณะที่อัตราดอกเบี้ยในตลาดสูง การที่ผู้เอาประกันเงินได้ประจำขอดอนเงินคืนจากบริษัทเพื่อทำการลงทุนเองนี้ ทำให้บริษัทไม่สามารถวางแผนการลงทุนที่เหมาะสมและมีระยะยาวได้ และการขอดอนเงินคืนของผู้เอาประกันย่อมก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายแก่บริษัทโดยไม่จำเป็น

ประโยชน์ของตารางมรณะ

ตารางมรณะสร้างขึ้นมาจากประโยชน์ดังต่อไปนี้ :-

๑. ใช้ในการคำนวณอัตราเบี้ยประกัน
๒. ใช้ในการคำนวณมูลค่าเงินสด ในกรณีที่ผู้เอาประกันขอเวนคืนกรมธรรม์หรือสัญญาขาดอายุเพราะขาดส่งเบี้ยประกัน
๓. ใช้ในการคำนวณเงินสำรองประกันชีวิต
๔. ใช้ในการคำนวณกำไรขาดทุนในการดำเนินการประกันชีวิตของบริษัท
๕. ใช้ในการคำนวณเงินปันผลที่จะจ่ายแก่ผู้เอาประกัน

หน้าที่ในการคำนวณดังกล่าว เป็นของนักคณิตศาสตร์ประกันชีวิตต่างหากจากนักคำนวณธรรมดา เพราะบุคคลเหล่านี้ต้องได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะและมีความรู้เกี่ยวกับการประกันชีวิตอย่างลึกซึ้ง

ดอกเบี้ยทบต้น (Compound Interest)

เบี้ยประกันชีวิต คือราคาของการประกันชีวิตที่ผู้เอาประกันต้องจ่ายล่วงหน้าเพื่อความคุ้มครองที่จะได้รับในอนาคต ดังนั้นผู้รับประกันจึงต้องให้ดอกเบี้ยแก่เงินเบี้ยประกันที่จ่ายล่วงหน้านี้ เพราะบริษัทสัญญาว่าจะนำเงินเบี้ยประกันนั้นไปลงทุนหาดอกผลเพื่อให้แก่ผู้เอา

ประกัน (แต่บริษัทกันส่วนหนึ่งไว้เพื่อเป็นกำไร) ซึ่งเมื่อรวมทั้งเบี้ยประกันแล้วจะมีจำนวนเกินกว่าจำนวนที่เอาประกันไว้ในสัญญา ดังนั้นผู้เอาประกันแทนที่จะจ่ายเบี้ยประกันเท่ากับจำนวนเงินที่เอาประกันไว้ ผู้เอาประกันจะจ่ายเบี้ยประกันทั้งสิ้นทั้งสิ้นเท่ากับจำนวนแตกต่างระหว่างเงินที่เอาประกัน และดอกผลที่ได้จากการลงทุนของเงินนั้น

บริษัทสัญญาว่าจะให้ดอกผลจากการลงทุนเป็นอัตราดอกเบี้ยทบต้น เพื่อที่จะให้เงินเบี้ยประกันรวมทั้งดอกผลมีจำนวนเท่ากับเงินที่เอาประกันไว้เมื่อสิ้นระยะเวลาแห่งการประกันผู้เอาประกันจึงพึงจ่ายเบี้ยประกันมีจำนวนเท่ากับเงินต้น หรือมูลค่าปัจจุบันของเงินเอาประกันนั้นวิธีหาเงินต้นในทางปฏิบัติใช้เทียบกับเงินหนึ่งบาท เช่น เงินต้นของเงินหนึ่งบาท อัตราดอกเบี้ยทบต้น 3% ในระยะ 1 ปีเท่ากับ 0.๙๗๐๘๗๔ หรือ ๐.๙๔๒๕๙๖ สำหรับการลงทุนในระยะ ๒ ปี หรือ ๐.๙๕๒๐๓๓ บาท คือ เงินต้นหรือมูลค่าปัจจุบันที่นำไปลงทุนในอัตราดอกเบี้ยทบต้น 3% เป็นเวลา ๑๐๐ ปี

การคำนวณเบี้ยประกันชีวิต

จำนวนเงินที่ผู้เอาประกันจะพึงจ่ายให้แก่บริษัท เพื่อความคุ้มครองจากการประกันชีวิตเรียกว่า “เบี้ยประกัน” การจ่ายเบี้ยประกันอาจจ่ายเป็นก้อนเดียวหรือเป็นงวด ๆ รายปีหรือรายเดือนก็ได้

เบี้ยประกันที่ผู้เอาประกันจ่ายจริงแก่บริษัทจะรวมถึงค่าใช้จ่าย (Loading) นอกเหนือไปจากค่าต้นทุนแห่งการประกัน ซึ่งเรียกว่า “Gross Premium”

การคิดเบี้ยประกันแบบเบี้ยประกันเดี่ยวสุทธิ (Net Single Premium)

การคำนวณหาเบี้ยประกัน (Gross Premium) จะโดยวิธีจ่ายเบี้ยประกันก้อนเดียวหรือเป็นงวด ๆ ในขั้นแรกจะต้องคำนวณเบี้ยประกันเดี่ยวสุทธิเสียก่อน

การคำนวณเบี้ย ประกันนั้น มีความยุ่งยาก เพราะยังไม่สามารถ นำเอาหลัก ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ได้เต็มที่ เบี้ยประกันจึงเป็นเพียงจำนวนที่ประมาณขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้ในการคำนวณเบี้ยประกันต้องมีการตั้งสมมติฐานเพื่อความสะดวก คือ :-

๑. ผู้เอาประกันจะจ่ายเบี้ยประกันในต้นปีของกรมธรรม์ คือ ในวันแรกที่สัญญาเริ่มบังคับและในต้นปีต่อ ๆ ไปของกรมธรรม์

๒. ค่าสินไหมทดแทนบริษัทจะต้องจ่ายเมื่อสิ้นปี ไม่ว่าความมรณะจะเกิดขึ้นเมื่อใดในระหว่างปีนั้น

๓. อัตราการมรณะของผู้เอาประกันเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอตลอดปี คือ การตายของผู้เอาประกันเป็นไปโดยสม่ำเสมอเท่ากันไปในแต่ละช่วงเวลา

ข้อสมมติฐานประการที่ ๑ เป็นความจริงอยู่ที่ว่าผู้เอาประกันทุกคนจะจ่ายเบี้ยประกันในวันที่บริษัทเริ่มรับเสี่ยงภัยถ้าเป็นเบี้ยประกันแบบจ่ายครั้งเดียว (Single Premium) แต่ถ้าเป็นการจ่ายเบี้ยประกันอัตราคงที่รายปี ซึ่งผู้เอาประกันจะส่งเบี้ยประกันล่าช้ากว่าต้นปีของสัญญาไม่ได้ แต่การปฏิบัติเช่นนี้ไม่สู้จะเคร่งครัดนักในประเทศไทย เนื่องจากผู้เอาประกัน ที่อยู่ในต่าง จังหวัด หรือที่มีรายได้ ไม่แน่นอน ไม่สามารถจ่ายเบี้ยประกัน ตามกำหนดเวลาได้

ข้อสมมติฐานประการที่ ๒ ตามที่ปฏิบัติในปัจจุบันบริษัทจะรับจ่ายเงินค่าทดแทนทันทีที่ผู้รับประโยชน์เรียกร้อง และเพื่อเป็นการเอาใจลูกค้าในด้านบริการ ดังนั้นผู้เอาประกันที่ถึงแก่กรรมในตอนต้นหรือกลางปีของกรมธรรม์ บริษัทจะต้องจ่ายเงินค่าทดแทนก่อนสิ้นปีบริษัทสามารถจ่ายเบี้ยประกันได้เร็วเนื่องจากมีสาขาทั่วไป ข้อสมมติฐานนี้ค่อนข้างเป็นจริงในประเทศไทย เนื่องจากบริการของบริษัทในด้านนี้ ยังไม่สามารถจัดการจ่ายเงินแก่ผู้เอาประกันได้โดยเร็ว และ บริษัทต้องสืบสวนให้แน่ใจว่าผู้รับประโยชน์มีสิทธิเรียกร้องให้บริษัทชดใช้เงินค่าทดแทนจริง การจ่ายเงินค่าทดแทนในบางกรณีอาจยืดเยื้อเกินกว่า ๑ ปีก็มี

ข้อสมมติฐานประการที่ ๓ ไม่สู้จะตรงกับความเป็นจริงนักเพราะความตายมิได้เกิดขึ้นสม่ำเสมอ ความมรณะในหมู่สมาชิกระหว่างปีอาจมีมากหรือน้อยกว่าอัตราที่ใช้ในการคำนวณเบี้ยประกัน และอาจเกิดในระยะหนึ่งมากกว่าอีกระยะหนึ่งก็ได้

อย่างไรก็ตาม บริษัทจะต้องใช้ความชำนาญที่ได้จากการประกอบการประกันชีวิตมาปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน ของบริษัทเพื่อไม่ต้องประสบกับการขาดทุนถึงกับต้องเลิกกิจการ

ทัศนคติว่าด้วยอัตราเบี้ยประกันสุทธิจ่ายครั้งเดียว

เบี้ยประกันที่เอาผู้เอาประกันชำระเป็น Net Single Premium แท้ที่จริงก็คือมูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินที่เอาประกัน เช่น สัญญาประกันชีวิตชั่วระยะเวลา ๑ ปี ผู้เอาประกันจะจ่ายเบี้ยประกัน ๕๘๐ บาท สำหรับความคุ้มครอง ๑,๐๐๐ บาท อัตราดอกเบี้ยทบต้น ๒% แต่เนื่องจากการประกันชีวิตเป็นการเลี้ยงภัยร่วมกันของสมาชิก ดังนั้น ถ้ามีสมาชิกเกินกว่าหนึ่งคน แต่ละคนจะร่วมจ่ายค่าความรับผิดชอบที่เกิดขึ้นแก่บริษัทในระยะนั้น ๆ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากการประกันชีวิตมีหลายแบบ ดังนั้นเบี้ยประกันจึงต้องคำนึงถึงเงินผลประโยชน์ที่บริษัทจะต้องจ่ายตามแบบของกรมธรรม์ ดังนี้

๑. จำนวนเงินเอาประกัน ที่บริษัท ต้องจ่ายใน กรณีที่ผู้เอาประกัน ตายในระหว่างที่สัญญาจะมีผลบังคับ และ

๒. จำนวนเงินที่บริษัท ต้องจ่ายในกรณีที่ผู้เอาประกัน มีชีวิตรอดอยู่ หลังจากระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้ว

บริษัท จะต้องคำนวณ เบี้ยประกัน เพื่อความ คุ้มครอง หรือ จำนวนเงิน ผลประโยชน์ที่บริษัทจะพึงจ่ายให้ทั้งสองกรณีดังกล่าว และระยะเวลาการจ่ายเงินค่าสินไหมอีกด้วย บริษัทต้องเลือกตาราง mortality ที่จะใช้ในการคำนวณค่าต้นทุนแห่งการประกัน เนื่องจากมีตาราง mortality ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน หลายตาราง ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และความชำนาญของบริษัท การลงทุนเป็นหน้าที่หนึ่งของบริษัทประกันชีวิต และเป็นมูลเหตุที่ผู้เอาประกันนิยมประกันชีวิต คือคอกผลที่บริษัทสัญญาจะให้เป็นจำนวนแน่นอนแก่ผู้เอาประกันจากเงินเบี้ยประกันที่ได้จ้างล่วงหน้าไว้แล้ว คอกผลที่คาดว่าจะได้นี้ ช่วยลดจำนวนเบี้ยประกันที่ผู้เอาประกันจะต้องจ่าย ถ้าบริษัทไม่สามารถหารายได้พอกับที่สัญญาจะจ่ายแก่ผู้เอาประกันแล้ว บริษัทจะขาดทุน การคิดเบี้ยประกันบริษัทจะต้องคิดถึงมูลค่าปัจจุบันหรือเงินต้นของเงินประกันไว้

วิธีคำนวณเบี้ยประกัน

การคำนวณเบี้ยประกันต้องอาศัยหลักทฤษฎีที่อาจจะเป็นไปได้ว่า จะมีผู้ตายเท่าใดและรอดชีวิตอยู่เท่าใดในระยะหนึ่ง ๆ เพื่อว่าจะได้เบี้ยประกันจากแต่ละบุคคลเป็นจำนวนพอกับความรับผิดชอบที่เกิดขึ้นแก่บริษัทในปีนั้น

สมมติว่ามีสมาชิกอายุ ๓๐ ปี เอาประกัน ๑๐ คน คนละ ๑,๐๐๐ บาท คาดว่า ๓ คนจะถึงแก่กรรมในระหว่างปี ฉะนั้น บริษัทต้องมีเงินเพื่อความรับผิดชอบต่อที่จะเกิดขึ้นไว้ล่วงหน้า ๓,๐๐๐ บาท โดยเก็บจากสมาชิก ๑๐ คน ๆ ๓๐๐ บาท จำนวนเงิน ๓,๐๐๐ บาท คือจำนวนค่าต้นทุนแห่งการประกันของปีนั้น แต่สมาชิกจะช่วยออกคนละ ๓๐๐ บาท จากเงินจำนวนนี้สมาชิกทุกคนจะได้รับความคุ้มครองคนละ ๑,๐๐๐ บาท เป็นระยะ ๑ ปี

แต่ผู้เอาประกันต้องจ่ายเบี้ยประกันเมื่อต้นปี และบริษัทจะจ่ายเงินค่าสินไหมทดแทน ๓,๐๐๐ บาท เมื่อสิ้นปีของสัญญา ดังนั้นจึงสามารถนำเงินเบี้ยประกันที่ผู้เอาประกันทั้ง ๑๐ คนจ่ายล่วงหน้าเอาไปลงทุนหาผลประโยชน์ได้ ผู้เอาประกันจึงไม่ต้องจ่ายเงินเบี้ยประกันเพื่อความคุ้มครองคนละถึง ๓๐๐ บาท แต่จะจ่ายเพียงจำนวนเงินต้นของอัตราดอกเบี้ยที่บริษัทจะให้แก่ผู้เอาประกันเช่น ๒% (ถ้าการประกันมีระยะยาวเกินกว่า ๑ ปี การคำนวณเบี้ยประกันให้คิดแบบดอกเบี้ยทบต้น) คือ ผู้เอาประกันแต่ละคนจะจ่ายเบี้ยประกันคนละ ๒๘๔ บาท ถ้าเป็นสัญญาประกันชีวิตมีผลบังคับ ๒ ปี จะจ่ายเบี้ยประกันในวันแรกของสัญญา คนละ ๓๐๐ คูณ ๐.๙๖๑๑๖๕ = ๒๘๘ บาท จำนวนนี้เป็นมูลค่าปัจจุบันหรือเงินต้นของค่าต้นทุนแห่งการประกัน ๓๐๐ บาท ระหว่าง ๒ ปี การที่ผู้เอาประกันเมื่ออายุ ๓๐ ปี ๑๐ คน ต้องจ่ายเงินคนละ ๒๘๘ บาท ก็เพราะเป็นการจ่ายเบี้ยประกันล่วงหน้าแบบ Net Single Premium โดยแต่ละคนจะได้รับความคุ้มครองตลอดเวลา ๒ ปี และไม่สามารถทราบได้ว่าผู้เอาประกันคนใดจะมรณะในปีแรก ดังนั้นจึงเรียกเก็บเบี้ยประกันเอาจากสมาชิกทุกคนในขณะที่เริ่มประกัน

การประกันชั่วระยะเวลา

ระยะเวลาการประกันชั่วระยะเวลาอาจเป็น ๑ ปี ๓ ปี ๕ ปี หรือมากกว่านั้น แต่ผู้เอาประกันต้องมีอายุไม่เกินกว่า ๖๕ ปี ในการคำนวณก็เพื่อทราบมูลค่าปัจจุบันของค่าต้นทุนแห่งการประกันที่จะเกิดขึ้นแต่ละปีและผู้เอาประกันจะต้องช่วยจ่าย สมมติว่า สัญญาประกันชีวิตชั่วระยะเวลามีกำหนด ๕ ปี ผู้เอาประกันเข้าประกันเมื่ออายุ ๓๐ ปี จำนวนเงินที่เอาประกัน ๑,๐๐๐ บาท อาจแสดงวิธีคำนวณได้ดังนี้ ใช้ตารางมรณะ Thai Men) อัตราดอกเบี้ย ๓%)

อายุ ๓๐ ปี	๖๖๐/๗๓๕๕๔	คุณ	๑,๐๐๐	คุณ	๐.๕๗๐๘๗๔	=	๘.๖๖๔๕๕	บาท
„ ๓๑	๖๖๑/	„	„	„	๐.๕๔๒๕๕๖	=	๘.๔๒๔๙	„
„ ๓๒	๖๗๐/	„	„	„	๐.๕๑๕๑๔๒	=	๘.๒๙๐๘	„
„ ๓๓	๖๘๐/	„	„	„	๐.๔๘๘๔๘๗	=	๘.๒๘๙๖	„
„ ๓๔	๗๒๐/	„	„	„	๐.๔๖๒๖๐๙	=	๘.๓๙๘๑	„

Net Single Premium = ๔๒.๐๖๗๕ บาท

มูลค่าปัจจุบันของ ค่าต้นทุนแห่งการประกัน ๔๒.๐๖๗๕ บาท คือ เบี้ย
 เบี้ยประกันที่ผู้เอาประกันแต่ละคนจะต้องจ่ายแก่บริษัทในวันที่เข้าทำสัญญา เพื่อความคุ้ม
 กรอง ๕ ปี

การประกันชีวิตแบบตลอดชีพ

การประกันชีวิตแบบถาวร คือผู้เอาประกันได้รับความคุ้มครองตลอดชีพโดย
 บริษัทจะจ่ายเงิน ที่เอาประกันให้เมื่อ ผู้เอาประกัน ถึงแก่กรรมแต่ไม่ว่า ความมรณะนั้น จะเกิดขึ้น
 เมื่อใด การคำนวณเบี้ยประกันจึงต้องคำนึงถึงค่าต้นทุนแห่งการประกันที่บริษัทจะต้องจ่าย
 ระหว่างอายุของสัญญา คือ ต้องคำนวณมูลค่าปัจจุบันของค่าต้นทุนตั้งแต่ปีแรกของสัญญา
 ประกัน จนกระทั่งผู้เอาประกันคนสุดท้ายถึงแก่กรรม ในตาราง Thai Men ผู้เอาประกัน
 จะไม่มีชีวิตรอดอยู่เกินกว่า ๙๙ ปี สมมุติว่าผู้เอาประกันเข้าทำสัญญาเมื่ออายุ ๓๐ ปี จำนวน
 เงินที่เอาประกัน ๑,๐๐๐ บาท (ใช้ตารางมรณะ Thai Men 1947 อัตราดอกเบี้ย ๓%)

อายุ ๓๐ ปี	๖๖๐/๗๓๕๕๔	คุณ	๑,๐๐๐	คุณ	๐.๕๗๐๘๗๔	=	๘.๖๖๔๕๕	บาท
„ ๓๑	๖๖๑/	„	„	„	๐.๕๔๒๕๕๖	=	๘.๔๒๔๙	„
„ ๓๒	๖๗๐/	„	„	„	๐.๕๑๕๑๔๒	=	๘.๒๙๐๘	„
„ ๓๓	๖๘๐/	„	„	„	๐.๔๘๘๔๘๗	=	๘.๒๘๙๖	„
„ ๓๔	๗๒๐/	„	„	„	๐.๔๖๒๖๐๙	=	๘.๓๙๘๑	„
„ ๓๕	๗๕๒/	„	„	„	๐.๔๓๗๔๘๔	=	๘.๕๑๕๕	„

} = ๓๕๓.๕๗๓๗ บาท

อายุ ๕๐ ปี	๔๐๘/๗๓๘๕๔	กูน	๑,๐๐๐	กูน	๐.๑๖๔๗๘๘ =	๐.๕๑๑๓ บาท
„ ๕๑	๓๓๑/	„	„	„	๐.๑๕๕๘๘๐ =	๐.๗๑๖๐ „
„ ๕๒	๒๖๓/	„	„	„	๐.๑๕๕๓๓๐ =	๐.๕๕๒๓ „
„ ๕๓	๒๐๔/	„	„	„	๐.๑๕๐๘๐๖ =	๐.๔๑๕๕ „
„ ๕๔	๑๕๒/	„	„	„	๐.๑๔๖๔๑๓ =	๐.๓๐๐๕ „
„ ๕๕	๑๑๒/	„	„	„	๐.๑๔๒๑๔๕ =	๐.๒๑๕๒ „
„ ๕๖	๕๒/	„	„	„	๐.๑๓๘๐๐๕ =	๐.๐๙๗๐ „
„ ๕๗	๔๐/	„	„	„	๐.๑๓๓๘๘๘ =	๐.๐๗๒๔ „
„ ๕๘	๓๒/	„	„	„	๐.๑๓๐๐๘๖ =	๐.๐๕๖๒ „
„ ๕๙	๒๗/	„	„	„	๐.๑๒๖๒๘๗ =	๐.๐๔๖๑ „
„ ๑๐๐	๒๔/	„	„	„	๐.๑๒๒๖๑๙ =	๐.๐๓๙๗ „

Net Single Premium = ๔๐๘.๕๘๐๕ บาท

จำนวนเงิน ๔๐๘.๕๘๐๕ คือ เบี้ยประกันของการประกันระยะ ๗๑ ปีนั้นเอง เบี้ยประกันหรือมูลค่าปัจจุบันของค่าต้นทุนแห่งการประกันของแต่ละปีรวมกันจะมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนเงินที่เอาประกันไว้ ทั้งนี้แม้ว่าค่าต้นทุนแห่งการประกันจะเพิ่มขึ้นทุกปีเมื่อผู้เอาประกันมีอายุสูงขึ้น แต่ค่าต้นทุนของแต่ละปีนั้นเป็นจำนวนที่เทียบกับจำนวนที่เอาประกันไว้ ซึ่งทำให้ไม่ว่าในระยะใดของการประกัน ค่าต้นทุนทั้งสิ้นจะไม่เกินกว่าเงินที่เอาประกันไว้ แต่เหตุผลสำคัญที่ผู้เอาประกันจ่ายเบี้ยประกันต่ำกว่าจำนวนเงินที่เอาประกันไว้ ก็เพราะดอกเบี้ยที่จะได้จากการที่บริษัทเอาเบี้ยประกันไปลงทุน ดังนั้นจำนวนเงิน ๔๐๘.๕๘๐๕ คือ เบี้ยประกันสุทธิซึ่งผู้เอาประกันแต่ละคนจะต้องจ่ายให้แก่บริษัท เมื่อวันเริ่มเข้าทำสัญญาประกันชีวิตเพื่อความคุ้มครองตลอดชีพ

การประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์

คือความคุ้มครองที่บริษัทให้แก่ผู้เอาประกันในจำนวนเงินที่เอาประกันไว้ ถ้าผู้เอาประกันถึงแก่กรรมระหว่างอายุของสัญญา หรือความคุ้มครองประกันชีวิตแบบชั่ว

ระยะเวลา และจำนวนเงินที่ผู้เอาประกันได้สะสมไว้กับบริษัท บริษัทจะจ่ายให้แก่ผู้เอาประกันเมื่อมีชีวิตรอดอยู่พ้นจากวันที่สัญญาครบอายุหรือเรียกว่า การประกันสะสมทรัพย์ที่แท้จริง ดังนั้นผู้เอาประกันต้องจ่ายเงินเพื่อค่าต้นทุนแห่งความคุ้มครองทั้ง ๒ ประการ คือ:-

ก. เบี้ยประกันเพื่อความคุ้มครองแบบการประกันชั่วระยะเวลา (Term Insurance)

ข. จำนวนเงิน สะสมทรัพย์ ที่บริษัทจะจ่ายเงินให้เมื่อผู้เอาประกัน มีชีวิตรอดอยู่ (Pure Endowment)

สมมติว่าผู้เอาประกันเข้าทำสัญญาประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์เมื่ออายุ ๓๐ ปี เพื่อความคุ้มครอง ๑๐ ปี บริษัทจะจ่ายเงินให้ ๑,๐๐๐ บาท ถ้าผู้เอาประกันถึงแก่ความมรณะภายในระยะเวลา ๑๐ ปี หรือบริษัทจะจ่ายเงินให้ ๑,๐๐๐ บาท ถ้าผู้เอาประกันมีชีวิตรอดอยู่พ้นจากวันที่สัญญาหมดผลบังคับ (ใช้ตารางมรณะ Thai Men อัตราดอกเบี้ยทบต้น ๓ %)

อายุ ๓๐ ปี	๖๖๐/๗๓๙๕๔	คุณ	๑๐๐๐	คุณ	๐.๙๗๐๘๗๔	=	๘.๖๖๔๕	บาท
„ ๓๑	๖๖๑/	„	„	„	๐.๙๔๒๕๕๖	=	๘.๔๒๔๙	„
„ ๓๒	๖๗๐/	„	„	„	๐.๙๑๕๑๔๒	=	๘.๒๙๐๘	„
„ ๓๓	๖๘๐/	„	„	„	๐.๘๘๘๔๘๗	=	๘.๒๑๙๖	„
„ ๓๔	๖๙๐/	„	„	„	๐.๘๖๒๖๐๙	=	๘.๑๙๘๑	„
„ ๓๕	๗๐๒/	„	„	„	๐.๘๓๗๔๘๔	=	๘.๑๘๕๙	„
„ ๓๖	๗๑๘/	„	„	„	๐.๘๑๓๐๙๒	=	๘.๑๗๘๘	„
„ ๓๗	๗๓๙/	„	„	„	๐.๗๘๙๔๐๙	=	๘.๑๗๕๕	„
„ ๓๘	๗๖๙/	„	„	„	๐.๗๖๖๔๑๗	=	๘.๑๗๑๒	„
„ ๓๙	๗๙๕/	„	„	„	๐.๗๔๔๐๙๔	=	๘.๑๖๖๐	„

Net single Premium = ๘๔.๙๒๑๓ บาท

จำนวนเบี้ยประกัน เดี่ยวสุทธิที่ผู้เอาประกันต้องจ่ายเพื่อความคุ้มครองแบบชั่วระยะเวลาเป็นเวลา ๑๐ ปี คือ ๘๔.๙๒๑๓ บาท แต่เบี้ยประกันเพื่อจำนวนเงินสะสมทรัพย์

ที่แท้จริง (Pure Endowment) ซึ่งบริษัทจะจ่ายเงิน ๑,๐๐๐ บาทให้ในต้นปีที่ ๑๑ หรือในวันถัดจากวันที่สัญญาครบอายุ นั้นมีวิธีคิด ดังนี้ :-

อายุ ๔๐ ปี = จำนวนผู้เอาประกันที่มีชีวิตรออยู่เมื่ออายุ ๔๐ ปีหารจำนวนผู้เอาประกันที่เข้าทำสัญญาประกันเมื่ออายุ ๓๐ ปี คุณ จำนวนเงินที่บริษัทจะคืนให้ คุณ มูลค่าปัจจุบัน ๑๐ ปีของเงิน ๑ บาทในอัตราดอกเบี้ยทบต้นเป็นร้อยละ

หรือแสดงเป็นตัวเลขได้ ดังนี้

อายุ ๔๐ ปี $\frac{๖๖๕.๓๕}{๗๓๕.๕๔}$ คูณ ๑,๐๐๐ คูณ ๐.๗๔๔๐๘๔ = ๖๖๕ บาท

Net Single Premium ของ Pure Endowment = ๖๖๕ บาท

จำนวนเงิน ๖๖๕ บาท คือมูลค่าปัจจุบันของเงินสะสมทรัพย์ที่แท้จริง ๑,๐๐๐ บาท ที่ผู้เอาประกันจะพึงจ่ายให้แก่บริษัทเป็นเบี้ยประกันเมื่อเข้าทำการประกันชีวิต

ดังนั้น เพื่อความคุ้มครองในการประกันแบบสะสมทรัพย์ ผู้เอาประกันจะต้องจ่าย Net Single Premium ในวันที่เข้าทำการประกันชีวิต = $๘๔.๙๒๑๓ + ๖๖๕ = ๗๕๐.๘๔๒๓$ บาท

จำนวนเบี้ยประกันเดี่ยวสุทธิ (Net Single Premium) ที่ผู้เอาประกันจ่ายเพื่อความคุ้มครองจากการประกันสะสมทรัพย์อย่างแท้จริง แสดงถึงค่าต้นทุนแห่งการประกัน ซึ่งผู้ถึงแก่ภรรยาจะก่อนที่มีสิทธิได้รับความคุ้มครองแบบ Pure Endowment ช่วยเสียภัยแก่ผู้ที่มีชีวิตรออยู่ ดังจะเห็นว่า $๖๖๕ \times ๑.๓๔๓๘๑๖ = ๘๙๗.๑๔$ บาท (๑.๓๔๓๘๑๖ คือเงินทบต้นของเงิน ๑ บาทเมื่อ ๑๐ ปี มาแล้วโดยอัตราดอกเบี้ยทบต้น ๓%) ซึ่งน้อยกว่า ๑,๐๐๐ บาท อยู่ $๑,๐๐๐ - ๘๙๗.๑๔ = ๑๐๒.๘๖$ บาท อันเป็นจำนวนเงินที่ผู้เอาประกัน ๗๔๑๕ คน ที่ถึงแก่ภรรยาในระหว่าง ๑๐ ปี (จำนวนนี้แต่ละคนเฉลี่ยจ่าย เนื่องจากบริษัทจะไม่จ่ายเงินจากการสะสมทรัพย์ที่แท้จริงแก่ผู้ที่มีภรรยาจะก่อนที่มีสิทธิรับเงิน เพื่อการสะสมทรัพย์แท้จริง)

เมื่อสิ้นปีที่ ๑๐ ของสัญญา ผู้เอาประกันแต่ละคนที่ถึงแก่ภรรยาจะก่อนจะมีเงินสะสมไว้กับบริษัทคนละ ๘๙๗.๑๔ บาท หรือทั้งสิ้น ๘๙๗.๑๔ คูณ ๗๔๑๕ เท่ากับ ๖,๖๕๕,๗๘๑.๖๖ ซึ่งตกเป็นของบริษัท แต่บริษัทจะจ่ายเงิน ๖,๖๕๕,๗๘๑.๖๖ บาท

แก่ผู้ที่มีสิทธิ์รับเงินสะสมที่แท้จริง เมื่อสิ้นปีที่ ๑๐ คนละ $๖,๖๕๕,๗๘๑.๖๖/๖๖๕๓๕ = ๑๐๒.๘๖$ บาท จำนวน ๘๕๗.๑๔ บาท บวก ๑๐๒.๘๖ บาท จะเท่ากับ $๑,๐๐๐$ บาทพอดี

การประกันเงินได้ประจำตลอดชีพ

คือ สัญญาที่ผู้เอาประกันจะได้รับเงินได้เป็นประจำจำนวนหนึ่งเป็นงวด ๆ เช่นบำนาญเป็นรายปี หรือรายเดือน ถ้าเงินได้ประจำเริ่มต้นทันทีที่สัญญาจะมีผลบังคับ เรียกว่า “เงินได้ประจำจ่ายทันที” แต่โดยปกติ บริษัทจะจ่ายเงินได้ประจำงวดแรกให้มีระยะห่างจากวันที่สัญญาจะมีผลบังคับเท่ากับระยะห่างจากงวดหนึ่งถึงอีกงวดหนึ่ง เช่น ถ้าเป็นเงินได้ประจำรายปี บริษัทจะจ่ายเงินงวดแรกให้ ๑ ปีนับแต่วันที่ซื้อสัญญา แต่ถ้าการประกันแบบไม่จ่ายเงินได้ทันที บริษัทจะเริ่มจ่ายเงินได้ประจำให้ต่อเมื่อเวลาผ่านไปเกินกว่า ๑ ปี

การคำนวณเบี้ยประกันแบบเงินได้ประจำรายปีนี้ ต้องใช้ตาราง Annuity Mortality Table แทนตารางมรณะ เพราะการประกันเงินได้ประจำแบบตลอดชีพ บริษัทจะมีความรับผิดชอบที่จ่ายเงินได้ประจำแก่ผู้เอาประกันตราบเท่าที่มีชีวิตอยู่ ดังนั้นผู้เอาประกันแบบเงินได้ประจำส่วนมากมีชีวิตยืนกว่าผู้เอาประกันแบบอื่น บริษัทจึงต้องสร้างตารางใหม่ที่แสดงจำนวนผู้เอาประกันว่าจะมีชีวิตรอดอยู่มากกว่าที่แสดงในตารางมรณะ และระยะเวลาแห่งการมีชีวิตอยู่ยาวกว่าที่ปรากฏอยู่ในตารางมรณะ ทั้งนี้เพื่อว่าบริษัทจะได้เก็บเบี้ยประกันให้พอเพียงแก่ความรับผิดชอบ

การคำนวณเบี้ยประกันต้องคำนึงว่าผู้เอาประกันจะมีชีวิตรอดอยู่เท่าใดในวันที่บริษัทเริ่มจ่ายเงินได้ประจำ และต้องคำนึงถึงดอกเบี้ยที่จะได้จากการลงทุน เบี้ยประกันที่ผู้เอาประกันจ่ายเป็น Net Single Premium ก่อนที่จะเริ่มได้รับเงินได้ประจำจากบริษัทไม่ว่าเป็นการประกันแบบรายได้ประจำจ่ายทันทีหรือไม่ทันที (Immediate หรือ Deferred Annuity) ในการคำนวณเบี้ยประกัน เพื่อความคุ้มครองจากการประกันเงินได้ประจำในที่นี้จะใช้ Standard Annuity Mortality Table (๑๙๓๗) เงินได้ประจำปีละ ๑๐๐ บาท และอัตราดอกเบี้ยทบต้น ๓%

การประกันเงินได้ประจำแบบจ่ายทันที

สมมุติว่าผู้เอาประกันภัยซื้อกรมธรรม์เงินได้ประจำเมื่ออายุ ๖๐ ปี โดยบริษัท
 สัญญาจะจ่ายเงินได้ประจำรายปี ๆ ละ ๑๐๐ บาท ดังนั้นเงินได้ประจำงวดแรกที่บริษัทจะ
 จ่ายให้คือเมื่อผู้เอาประกันภัยอายุ ๖๑ ปี ความรับผิดชอบทั้งสิ้นของบริษัทในวันที่ผู้เอาประกัน
 มีอายุ ๖๑ ปี คือ $๗๕๔๖๔๖ \times ๑๐๐ = ๗๕,๔๖๔,๕๐๐$ บาท ดังนั้นผู้เอาประกันเพื่อ
 ที่จะได้รับเงินได้ประจำงวดแรก แต่ละคนจะต้องจ่ายเบี้ยประกัน $๗๕๔๖๔๖/๗๖๙๙๕๓$
 $\times ๑๐๐ \times .๙๗๐๘๗๔ = ๙๕.๑๖๙๖$ บาท

เนื่องจากเป็นเบี้ยประกัน สุทธิผู้เอาประกันเมื่ออายุ ๖๐ ปีจึงจะเป็นผู้จ่ายเบี้ย
 ประกันก่อนนั้นเพื่อความคุ้มครองตลอดชีพ (ดูการคำนวณเบี้ยประกันชีวิต)

อายุ	๖๑ ปี	$๗๕๔๖๔๖/๗๖๙๙๕๓$	คูณ	๑๐๐	คูณ	$.๙๗๐๘๗๔$	=	๙๕.๑๖๙๖	บาท
„	๖๒	$๗๓๘๕๗๔/$	„	„	„	$.๙๔๒๕๙๖$	=	๙๐.๕๒๙๘	„
„	๖๓	$๗๒๑๖๑๘/$	„	„	„	$.๙๑๕๑๔๒$	=	๘๕.๗๘๐๓	„
„	๖๔	$๗๐๓๗๕๙/$	„	„	„	$.๘๘๘๔๘๗$	=	๘๑.๒๒๐๘	„
„	๖๕	$๖๘๔๙๘๖/$	„	„	„	$.๘๖๒๖๐๙$	=	๗๖.๗๕๑๓	„
								
								
							}	=	๘๐๙.๙๙๕๘
„	๑๐๔	$๕๕๔/$	„	„	„	$.๒๗๒๓๗๒$	=	๐.๐๑๙๒	„
„	๑๐๕	$๒๔๙/$	„	„	„	$.๒๖๔๔๓๙$	=	๐.๐๐๘๕	„
„	๑๐๖	$๙๗/$	„	„	„	$.๒๕๖๗๓๗$	=	๐.๐๐๓๒	„
„	๑๐๗	$๓๐/$	„	„	„	$.๒๔๙๒๕๙$	=	๐.๐๐๐๙	„
„	๑๐๘	$๖/$	„	„	„	$.๒๔๑๙๙๙$	=	๐.๐๐๐๑	„
„	๑๐๙	$๑/$	„	„	„	$.๒๓๔๙๕๐$	=	-	„

Net Single Premium = ๑,๒๓๕.๓๘๐๑ บาท

จำนวนเบี้ยประกัน ๑,๒๓๕.๓๘๐๑ นี้คือยอดรวมของมูลค่าปัจจุบันของค่า
 กั้นทุนแห่งการประกันแต่ละงวดที่เริ่มจ่ายเงินประกันเมื่อผู้เอาประกันภัยอายุ ๖๑ ปี ผู้เอา

ประกันจะได้รับเงินได้ประจำปีละ ๑๐๐ บาท ไปจนกว่าจะถึงแก่กรรมะ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นหลังจากอายุ ๑๐๕ ปีก็ได้

ถ้าบริษัทจะจ่ายเงินได้ประจำปีเพียงชั่วระยะหนึ่ง (Temporary Annuity) เช่น ๑๐ ปี คือเริ่มจ่ายเงินได้ประจำงวดแรกเมื่อผู้เอาประกันอายุ ๖๑ ปีไป ๑๐ งวด การคำนวณเบี้ยประกันเริ่มต้นอายุตั้งแต่ ๖๑ จนถึง ๗๐ ปี ยอดรวมของมูลค่าปัจจุบันของค่าต้นทุนแห่งการประกันนี้คือ Net Single Premium

สำหรับการประกันแบบเงินได้ประจำปีชั่วระยะเวลา ๑๐ ปี ถ้าบริษัทสัญญาว่าจะจ่ายเงินได้ประจำรายปีให้นับตั้งแต่เริ่มจ่ายเงินได้ประจำงวดแรก โดยไม่คำนึงว่าผู้เอาประกันจะมีชีวิตอยู่หรือไม่ก็ตาม เป็นระยะเวลาหนึ่งให้เช่น ๕ ปีคือ บริษัทสัญญาว่าจะจ่ายเงินได้ประจำรายปีเริ่มต้นเมื่อผู้เอาประกันอายุ ๖๑ ปีไป ๕ ปี แม้ว่าผู้เอาประกันจะถึงแก่กรรมในระหว่าง ๕ ปี บริษัทก็จะจ่ายให้แก่ทายาทหรือผู้รับประโยชน์เงินสิ้นปีที่ ๕ ถ้าผู้เอาประกันมีชีวิตรอดอยู่พ้นระยะ ๕ ปี (พ้นอายุ ๖๕ ปี) บริษัทก็จะจ่ายเงินได้ประจำไปจนตลอดชีพของผู้เอาประกันเช่น

อายุ ๖๑	๑	คุณ	๑๐๐	คุณ	.๕๗๐๘๗๔	=	๕๗.๐๘๗๔	บาท
„ ๖๒	๑	„	„	„	.๕๔๒๕๕๖	=	๕๔.๒๕๕๖	„
„ ๖๓	๑	„	„	„	.๕๑๕๑๔๒	=	๕๑.๕๑๔๒	„
„ ๖๔	๑	„	„	„	.๔๘๘๔๘๗	=	๔๘.๘๔๘๗	„
„ ๖๕	๑	„	„	„	.๔๖๒๖๐๕	=	๔๖.๒๖๐๕	„
มูลค่าปัจจุบันของค่าต้นทุนเพื่อความคุ้มครอง ๕ ปี						=	๔๕๗.๕๗๐๘	บาท

จำนวน ๔๕๗.๕๗๐๘ บาท คือจำนวนมูลค่าปัจจุบันของค่าต้นทุนของเงิน ๕๐๐ บาทที่บริษัทต้องจ่ายแก่ผู้เอาประกัน หรือผู้รับประโยชน์ การจ่ายเงินในลักษณะนี้บริษัทต้องจ่ายอย่าง แน่นอน (Certain) ดังนั้น Probability จึงเท่ากับ ๑ ถ้าผู้เอาประกันมีชีวิตรอดอยู่บริษัทจะจ่ายเงินได้ให้ตลอดชีพ ดังนั้นผู้เอาประกันจึงต้องเสียเบี้ยประกันเพื่อความคุ้มครองอีกดังนี้ คือ

อายุ ๖๖ ปี	๖๖๕๒๙๒/๗๖๕๕๕๓	กึ่ง ๑๐๐	กึ่ง	.๘๓๗๔๘๔	=	๗๒.๓๗๓๗	บาท
„ ๖๗ „	๖๔๔๖๗๗/	„	„	.๘๑๓๐๘๒	=	๖๘.๐๘๘๕	„
						
						
						= ๘๑๐.๐๒๗๖	„

อายุ ๑๐๘	๖/๗๖๕๕๕๓	กึ่ง ๑๐๐	กึ่ง	.๒๔๑๙๙๙	=	๐.๐๐๐๒	บาท
„ ๑๐๙	๑/	„	„	.๒๔๓๙๕๐	=	-	„
						= ๕๕๐.๔๙๐๐	บาท

Total Net Single Premium = ๔๕๗.๙๗๐๘ + ๕๕๐.๔๙๐๐ = ๑,๐๐๘.๔๖๐๘ บาท

การประกันเงินได้ประจำแบบไม่จ่ายทันที

ระยะเวลา นับแต่วันที่ผู้เอา ประกันจ่ายเบี้ยประกัน จนถึงวันที่บริษัทจ่ายเงินได้ ประจำงวดแรกอาจเป็นเวลาหลายปี ทอกผลที่ได้รับจากการลงทุนย่อมจะช่วยลดจำนวนเบี้ย ประกันที่ผู้เอาประกันพึงจ่าย การคำนวณเบี้ยประกันต้องแสดงมูลค่าปัจจุบันของเงินได้ ประจำ ในวันที่ผู้เอาประกันจ่ายเบี้ยประกันและเมื่อเงินได้ประจำเริ่มจ่าย เช่น แทนที่ผู้เอา ประกันจะซื้อสัญญาแบบเงินได้ประจำเมื่ออายุ ๖๐ ปี ผู้เอาประกันกลับซื้อสัญญาเมื่ออายุ ๓๐ ปี จำนวนเบี้ยประกันสุทธิจะคำนวณได้ดังนี้

อายุ ๖๑ ปี	๗๕๔๖๔๖/๘๖๕๕๓๙	กึ่ง ๑๐๐	กึ่ง	.๓๙๙๙๘๗	=	๓๑.๒๔๘๘	บาท
„ ๖๒	๗๓๘๕๗๔/	„	„	.๓๘๘๓๓๗	=	๒๙.๖๕๒๕	„
„ ๖๓	๗๒๑๖๑๘/	„	„	.๓๗๗๐๒๖	=	๒๘.๑๖๖๐	„
„ ๖๔	๗๐๓๗๕๙/	„	„	.๓๖๖๐๔๕	=	๒๖.๖๖๘๐	„
„ ๖๕	๖๘๔๙๙๖/	„	„	.๓๕๕๓๘๓	=	๒๕.๒๐๑๕	„
						
					= ๒๖๕.๙๔๙๒	„
„ ๑๐๔	๕๕๔/	„	„	.๑๑๒๒๑๔	=	๐.๐๐๖๓	„
„ ๑๐๕	๒๔๙/	„	„	.๑๐๘๙๔๕	=	๐.๐๐๒๗	„
„ ๑๐๖	๘๗/	„	„	.๑๐๕๗๗๒	=	๐.๐๐๑๐	„
„ ๑๐๗	๓๐/	„	„	.๑๐๒๖๘๑	=	๐.๐๐๐๓	„

อายุ ๑๐๘	๖/๘๖๕๕๓๘๘	คุณ ๑๐๐	คุณ ๑๐๐	๐.๐๕๘๗๐๐	=	—	บาท
„ ๑๐๘	๑/	„	„	„	„	๐.๐๕๖๗๘๖	= — „
Net Single Premium					=	๔๐๖.๕๓๖๓	บาท

Net Single premium ๔๐๖.๕๓๖๓ บาท คือ มูลค่าปัจจุบันของเงินได้ประจำ ๑๐๐ บาท ที่เริ่มจ่ายแก่ผู้เอาประกันตั้งแต่อายุ ๖๑ ปีจนถึง ๑๐๘ ปี หรือคือมูลค่าปัจจุบันหรือเงินต้นของ ๑๐๐ บาท ที่ผู้เอาประกันจะจ่ายแก่บริษัทล่วงหน้าก่อน ๓๑ ปี

ถ้าบริษัทสัญญาว่าจะจ่ายเงินได้ประจำรายปีให้โดยไม่คำนึงว่า ผู้เอาประกันจะมีชีวิตรออยู่หรือไม่ เป็นระยะเวลาหนึ่งเช่น ๕ ปี คือบริษัทสัญญาว่าจะจ่ายเงินได้ประจำรายปีเริ่มต้นเมื่อผู้เอาประกันอายุ ๖๑ ปีไปอีก ๕ ปี แม้ว่าผู้เอาประกันจะถึงแก่กรรมในระหว่าง ๕ ปี บริษัทก็จะจ่ายให้แก่ทายาทหรือผู้รับประโยชน์ไปจนสิ้นปีที่ ๕ ถ้าผู้เอาประกันมีชีวิตรออยู่พ้น ๕ ปี (พ้นอายุ ๖๕ ปี) บริษัทก็จะจ่ายเงินได้ประจำให้จนตลอดชีพของผู้เอาประกัน เช่น

อายุ ๖๑ ปี	๑	คุณ ๑๐๐	คุณ ๑๐๐	๐.๓๘๘๘๘๗	=	๓๘.๘๘๘๗	บาท
„ ๖๒ „	๑	„	„	๐.๓๘๘๓๓๗	=	๓๘.๘๓๓๗	„
„ ๖๓ „	๑	„	„	๐.๓๗๗๐๒๖	=	๓๗.๗๐๒๖	„
„ ๖๔ „	๑	„	„	๐.๓๖๖๐๔๕	=	๓๖.๖๐๔๕	„
„ ๖๕ „	๑	„	„	๐.๓๕๕๓๘๓	=	๓๕.๕๓๘๓	„
มูลค่าปัจจุบันของค่าคืนทุนเพื่อความคุ้มครอง ๕ ปีรวม					=	๑๘๘.๗๔๑๗	บาท

ถ้าผู้เอาประกันมีชีวิตรออยู่บริษัทก็จะจ่ายเงินได้ประจำให้ตลอดชีพ ดังนั้นผู้เอาประกัน จึงต้องจ่ายเงินเบี้ยประกัน ล่วงหน้าเพื่อความคุ้มครอง ที่จะได้รับ จนตลอดชีพอีกด้วย ทั้งนี้เพราะเราไม่ทราบว่าผู้ใดจะถึงแก่กรรมหรือไม่ในระหว่างอายุสัญญา และผู้ที่ถึงแก่กรรมก่อนที่มีสิทธิได้รับเงินได้ประจำหรือได้รับเงินได้ประจำไปแล้ว แต่ยังไม่ครบจำนวนที่ได้สะสมไว้กับบริษัท เงินส่วนที่ยังเหลืออยู่กับบริษัทจะนำมาจ่ายให้แก่ผู้เอาประกันที่มีชีวิตเกินกว่าระยะเวลาที่คาดไว้ ดังนั้นผู้เอาประกันจึงต้องเสียเบี้ยประกันเพิ่มขึ้นดังนี้

อายุ ๖๖	ปี ๖๖๕๒๙๒/๙๖๕๙๓๙	คุณ ๑๐๐	คุณ	.๓๔๕๐๓๒	= ๒๓.๗๖๔๐ บาท
„ ๖๗	๖๔๔๖๗๗/	„	„	.๓๓๔๙๘๓	= ๒๒.๓๕๖๖ „
					= ๒๑๙.๙๒๙๖ „
„ ๑๐๔	๕๔๔/	„	„	.๑๑๒๒๑๔	= ๐.๐๐๖๓ „
„ ๑๐๕	๒๔๙/	„	„	.๑๐๙๙๔๕	= ๐.๐๐๒๗ „
„ ๑๐๖	๙๗/	„	„	.๑๐๕๗๗๒	= ๐.๐๐๑๐ „
„ ๑๐๗	๓๐/	„	„	.๑๐๒๖๙๑	= ๐.๐๐๐๓ „
„ ๑๐๘	๖/	„	„	.๐๙๙๗๐๐	= — „
„ ๑๐๙	๑/	„	„	.๐๙๖๗๙๖	= — „
					= ๒๖๕.๙๕๙๕ บาท

จำนวน ๒๖๕.๙๕๙๕ คือจำนวนเบี้ยประกันเพื่อความคุ้มครองเงินได้ประจำ
 ที่ผู้เอาประกันจะได้รับเมื่อมีอายุตั้งแต่ ๖๖ ปี ไปจนตลอดชีวิต ถ้าเป็นความคุ้มครองชั่วคราว
 ระยะเวลา (Temporary Deferred Annuity) ก็คำนวณมูลค่าปัจจุบันของความคุ้มครองไป
 จนถึงอายุที่ความคุ้มครองจะสิ้นสุด

จำนวนเบี้ยประกันเดี่ยวสุทธิ ที่ผู้เอาประกันจะพึงจ่ายให้ในวันที่ผู้เอาประกัน
 เข้าทำสัญญา (อายุ ๓๐ ปี) คือ ๑๙๙.๗๔๑๗ + ๒๖๕.๙๕๙๕ = ๔๕๗.๗๐๑๒

การคำนวณเบี้ยประกันอัตราคงที่ (Net Level Premium)

Net Single Premium ก็คือมูลค่าปัจจุบันของค่าต้นทุนแห่งการประกันเพื่อความ
 คุ้มครองที่ผู้เอาประกันจะได้รับตลอดระยะเวลาแห่งสัญญา การคำนวณเบี้ยประกันอัตรา
 คงที่ที่ผู้เอาประกันจะจ่ายเบี้ยประกันเป็นงวด ๆ ละ เท่า ๆ กันแทนที่จะจ่ายเป็นเงินก้อนเดียว
 จำนวนเบี้ยประกันที่บริษัทได้รับ ต้องไม่น้อยกว่าจำนวนค่าต้นทุนแห่ง การประกันของบริษัท
 และเมื่อคำนึงถึงดอกเบี้ยที่จะได้รับจากการลงทุนของเบี้ยประกัน ไม่ว่าจะเป็นการจ่ายเบี้ย

ประกันแบบ Net Single Premium หรืออัตราคงที่ก็ตามจะต้องมีจำนวนทั้งสิ้นเท่ากัน การจ่ายเบี้ยประกันอัตราคงที่ ผู้เอาประกันจะต้องจ่ายเบี้ยประกันในระยะแรกของการประกันสูงกว่าค่าต้นทุนแห่งการประกัน เพราะต้องกันเงินส่วนเกินไว้เป็นเงินสำรองและผู้เอาประกันจะจ่ายเบี้ยประกันแบบอัตราคงที่ทั้งสิ้น มากกว่าแบบ Net Single Premium

อย่างไรก็ดีผู้เอาประกันส่วนมากชอบที่จะจ่ายเบี้ยประกันอัตราคงที่เพราะ :-

๑. ผู้เอาประกันส่วนมากไม่สามารถจะสะสมเงินไว้พอที่จะจ่ายเป็น Net Single Premium แต่สามารถจ่ายจากรายได้ซึ่งมีอยู่ในปัจจุบันและจะได้มาในอนาคต นอกจากนี้แล้วการผ่อนชำระเป็นที่นิยมของประชาชนทั่วไปอีกด้วย ดังนั้น บริษัทประกันชีวิตได้นำวิธีการเช่นเดียวกันมาใช้ในการชำระเบี้ยประกัน การจ่ายเบี้ยประกันเป็นงวด ๆ เช่นนี้ เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนนิยมการประกันชีวิตมากขึ้น เพราะได้รับความคุ้มครองมากขึ้น จากจำนวนเบี้ยประกันที่จ่ายไปครั้งละเล็กละน้อย

๒. ผู้เอาประกันที่ถึงแก่กรรมหลังจากที่ทำการประกันไว้ไม่นาน ผู้รับประโยชน์จะได้รับเงินจากบริษัทเท่าจำนวนที่เอาประกันไว้ เป็นการลดค่าต้นทุนของการสะสมทรัพย์ของผู้เอาประกันและผู้เอาประกันที่สามารถสะสมทรัพย์ได้คราวละเล็กละน้อย ก็สามารถนำเงินเล็กน้อยนั้นไปลงทุน การลงทุนโดยบริษัทประกันชีวิตมีความปลอดภัย และผู้เอาประกันได้คอกผลแน่นอน

การชำระเบี้ยประกันเป็นงวด ๆ เช่นนี้ ช่วยผ่อนภาระทางการเงินของผู้เอาประกัน เช่น เงินจำนวนหนึ่ง แทนที่จะจ่ายเบี้ยประกันเต็มสุทธิเพื่อความคุ้มครองจากการประกันชีวิต ผู้เอาประกันซื้อสัญญาที่จะจ่ายเบี้ยประกันแบบอัตราคงที่ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่า ผู้เอาประกันก็สามารถนำเงินส่วนที่เหลือไปใช้ในกิจการอื่นที่จำเป็นในขณะนั้นได้

อย่างไรก็ดีบริษัทต้องคำนึงว่า ผู้เอาประกันอาจถึงแก่กรรมก่อนกำหนดที่บริษัทจะลดจำนวนความเสี่ยงภัยสำหรับรายนั้น ทำให้บริษัทต้องเพิ่มค่าต้นทุนหรือเป็นภาระที่ต้องหาเงินส่วนแตกต่างระหว่างจำนวนเงินที่ประกันกับเงินสำรองมาจ่าย และ

๓. จำนวนเบี้ยประกันที่จะนำไปลงทุนน้อยลง ทำให้บริษัทขาดรายได้จากการลงทุน แต่

ก) อาจมีผู้เอาประกันที่มีชีวิตรออยู่ และสามารถจ่ายเบี้ยประกันไปจนถึง
ระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข) ระยะเวลาที่ผู้เอาประกันรออยู่ อาจนานพอที่จะให้บริษัทนำเงินไปหา
ดอกเบี้ยได้ เป็นการช่วยลดจำนวนความเสี่ยงภัยของบริษัท และบริษัทสามารถนำเงินส่วน
หนึ่งของเบี้ยประกันของผู้ที่มีอายุยืน มาจ่ายชดเชยแก่ผู้ที่มีระยะเวลาเร็วกว่ากำหนด

สัญญาประกันเงินได้ประจำตลอดชีพ คล้ายกับการจ่ายเบี้ยประกันรายปีไป
ตลอดชีพ เพราะทั้ง ๒ อย่างนี้ต้องจ่ายไปตลอดชีวิตของผู้เอาประกัน หรือชั่วระยะเวลาหนึ่งใน
ระหว่างที่ผู้เอาประกันมีชีวิตอยู่ (การประกันเงินได้ประจำตลอดชีพคือสัญญาที่บริษัทจะ
จ่ายเงินได้ประจำเป็นจำนวนเท่ากันเป็นงวด ๆ แก่ผู้เอาประกันไปตลอดชีพ การประกัน
ชีวิตแบบตลอดชีพสามัญ ผู้เอาประกันจะต้องจ่ายเบี้ยประกันรายปีแก่บริษัท ไปตลอดชีพของผู้
เอาประกัน) ซึ่งการจ่ายเงินดังกล่าวจะสิ้นสุดลงเมื่อผู้เอาประกันถึงแก่กรรม (เว้นไว้แต่การ
ประกันเงินได้ประจำที่สัญญาคืนเงินให้บางแบบ) และการจ่ายเงินทั้ง ๒ แบบแสดงโดยมูลค่า
ค่าปัจจุบันสูงหรือต่ำอยู่ที่อัตราดอกเบี้ย ข้อแตกต่างของการจ่ายเงินได้ประจำตลอดชีพ และ
เบี้ยประกันจ่ายตลอดชีพได้แก่วันที่การจ่ายเงินจะเริ่มต้น เงินได้ประจำจ่ายทันทีจะถูกจ่าย
งวดแรก ๑ ปี หลังจากวันที่สัญญามีผลบังคับ แต่การจ่ายเบี้ยประกันตามสัญญาการประกัน
ผู้เอาประกันจะจ่ายเบี้ยประกันรายปีงวดแรกทันทีที่สัญญามีผลบังคับ ดังนั้น เบี้ยประกัน
ที่ผู้เอาประกันพึงจ่ายรายปีไปจนตลอดระยะเวลาที่ต้องจ่ายเบี้ยประกันก็คือ จำนวนเงินได้
ประจำรายปีที่บริษัทจ่ายตั้งแต่งวดแรกจนวันที่ผู้เอาประกันถึงแก่กรรม กับเงินได้ประจำที่
บริษัทจะจ่ายทันทีที่สัญญามีผลบังคับ (เงินจำนวนนี้จะไม่มุลค่าปัจจุบัน เพราะเป็นเงินได้
ที่ถูกจ่ายทันทีที่สัญญามีผลบังคับ ดังนั้น ในการคำนวณหาเบี้ยประกันอัตราคงที่ ก็คือการ
หา Life Annuity Due หรือถ้าเป็นการชำระเบี้ยประกันอัตราคงที่ตลอดชีพ ก็ต้องหา Whole
Life Annuity Due และถ้าเป็นอัตราเบี้ยประกันคงที่ที่ผู้เอาประกันต้องชำระชั่วเวลาอันจำกัด
ก็ต้องหา Temporary Life Annuity Due

ควรจำไว้ว่า Life Annuity Due นี้ เพื่อช่วยหาเบี้ยประกันอัตราคงที่ โดยหา
มูลค่าปัจจุบันของ Life Annuity Due ของเงิน ๑ บาท เท่ากับระยะเวลาจ่ายเบี้ยประกัน ซึ่ง

หาได้เช่นเดียวกับการหาเงินต้นหรือมูลค่าปัจจุบัน ทั้งได้เห็นมาแล้วจากการคำนวณเบี้ยประกันชีวิตโดยวิธีแบบ Life Annuity Due ของเงิน ๑ บาท ซึ่งมีมูลค่าเต็ม ๑ บาท เมื่อทราบจำนวนรวมของมูลค่าปัจจุบัน Life Annuity Due ของเงิน ๑ บาท ที่เท่ากับจำนวนงวดที่ผู้เอาประกันพึงจ่ายเบี้ยประกัน และนำจำนวนนี้ไปหารจากเบี้ยประกันชีวิต (ซึ่งความจริงก็คือมูลค่าปัจจุบันของเงินผลประโยชน์ในอนาคต) ของสัญญา นั้น ผลลัพธ์ที่ได้ก็คือเบี้ยประกันอัตราคงที่ ที่ผู้เอาประกันจะพึงจ่ายงวดแรกในวันที่สัญญามีผลบังคับ ในจำนวนเท่ากันแต่ละงวดจนถึงงวดสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดเวลาการจ่ายเบี้ยประกัน

ตัวอย่างเช่น นาย ก. ซื้อสินค้าชนิดหนึ่งราคา ๔.๗๒ บาทด้วยเงินสด แต่ถ้าจะผ่อนชำระเป็น ๕ งวด โดยชำระงวดแรกในทันทีที่ซื้อเป็นเงิน ๑ บาท และชำระส่วนที่เหลือเป็น ๔ งวดในภายหลัง เช่นนั้นนาย ก. ต้องชำระอีกเพียง ๓.๗๒ บาท แต่ผู้ขายจะต้องคิดดอกเบี้ยสมมติว่า ๓% จากเงินที่ยังค้างชำระอยู่นั้น ถ้านาย ก. จะชำระให้เสร็จสิ้นภายใน ๔ ปี นาย ก. จะต้องชำระงวดละ ๑ บาทในอีก ๔ ปีข้างหน้า ทั้งนี้ก็เพราะว่าเงิน ๑ บาทในปีต่อไปจะมีมูลค่าปัจจุบัน = .๙๗; เงิน ๑ บาทงวดที่ ๓ = .๙๔ บาท; งวดที่ ๔ = .๙๒ บาท; งวดที่ ๕ = .๘๙ บาท ซึ่งผลรวมของเงิน ๕ งวดจะได้ = ๔.๗๒ บาท ซึ่งเท่ากับมูลค่าเงินสดของสินค้านั้น ดังนั้นเราจึงเห็นได้ว่านาย ก. ต้องจ่ายเงินทั้งสิ้น ๕ บาท เพื่อสินค้าราคา ๔.๗๒ บาท โดยอัตราดอกเบี้ย ๓% เราจึงอาจกล่าวได้ในทำนองเดียวกันว่า ในกรณีที่ผู้เอาประกันชำระเบี้ยประกันเป็นงวด ๆ โดยจ่ายเบี้ยประกันงวดแรกทันทีที่เข้าทำสัญญา ผู้เอาประกันจะต้องจ่ายเบี้ยประกันเพิ่มขึ้นเท่ากับจำนวนดอกเบี้ยที่บริษัทพึงได้รับถ้า นำเบี้ยประกันสุทธินั้นไปลงทุน (ดังตัวอย่าง = ๐.๒๔ บาท) ซึ่งหมายความว่าถ้ามองทางด้านบริษัทรับประกัน เบี้ยประกันงวดต่อ ๆ ไปจะต้องลดลงด้วยอัตราดอกเบี้ยที่คาดจะได้รับจากการลงทุน

วิธีการหา Annuity Due ของเงิน ๑ บาท ก็คือ ต้องการจะทราบว่าบริษัทสูญเสียรายได้จากการลงทุนด้วยเงิน ๑ บาทไปเท่าใดในระหว่างที่เบี้ยประกันจ่ายเข้าไปนั้น เพื่อที่จะได้เรียกเก็บเพิ่มเอาจากผู้เอาประกัน

การประกันชั่วระยะเวลา

เบี้ยประกันเดี่ยวสุทธิ (Net Single Premium) ๔๒.๐๖๗๙ บาท ของการประกันชั่วระยะเวลา ๕ ปี (ตั้งที่กล่าวมาแล้ว) ถ้าผู้เอาประกันจะชำระเป็นเบี้ยประกันอัตราคงที่ ๕ งวด ผลรวมของ ๕ งวดนี้ต้องไม่น้อยกว่าจำนวนเบี้ยประกันสุทธิ ๔๒.๐๖๗๙ บาท ซึ่งต้องคำนวณมูลค่าปัจจุบันของเงินได้ประจำชั่วระยะเวลาของเงิน ๑ บาท สำหรับระยะเวลาความคุ้มครอง ๕ ปี ทั้งมูลค่าปัจจุบันของเงิน ๑ บาทที่จะต้องจ่ายทันที จะเป็นตัวแบ่งเบี้ยประกันสุทธิ ๔๒.๐๖๗๙ นั้น เช่น

อายุ ๓๐ ปี	๑ บาทที่กำหนดจ่ายทันที	=	๑ บาท
			(มูลค่าปัจจุบันของเบี้ยประกันงวดแรก)
„ ๓๑ ปี	๗๓๒๙๔/๗๓๙๕๔	คูณ ๑	คูณ .๙๗๐๘๗๔ = ๐.๙๖๑๙ บาท
„ ๓๒ „	๗๒๖๓๓/	„ „	„ .๙๕๒๕๙๖ = ๐.๙๒๕๔ „
„ ๓๓ „	๗๑๙๖๓/	„ „	„ .๙๓๕๑๔๒ = ๐.๙๑๘๖ „
„ ๓๔ „	๗๑๒๗๓/	„ „	„ .๙๒๗๘๘๒ = ๐.๙๑๑๔ „
มูลค่าปัจจุบันของ Annuity due ของเงิน ๑ บาท		=	๔.๖๔๑๓ บาท

จำนวน ๔.๖๔๑๓ บาท คือมูลค่าปัจจุบันของเงินได้ประจำ ๑ บาท ที่มีระยะ ๕ ปีหรือกล่าวได้ว่า เบี้ยประกันรายปี ๑ บาทที่ซื้อเมื่ออายุ ๓๐ ปี เป็นระยะเวลา ๕ ปีจะสามารถชดเชยค่าธรรมเนียมระยะ ๕ ปีได้ ฉะนั้น เบี้ยประกันอัตราคงที่ที่ผู้เอาประกันจะพึงจ่าย คือ $\frac{๔๒.๐๖๗๙}{๔.๖๔๑๓} = ๙.๐๖$ บาท จำนวน ๙.๐๖ บาทนี้ ถ้าคูณด้วย ๕ จะมีจำนวนมากกว่าเบี้ยประกันเดี่ยวสุทธิ ๔๒.๐๖๗๙ บาท เพราะจำนวนที่เกินนี้ เป็นจำนวนที่บริษัทคิดเพิ่มขึ้นไว้เพื่อชดเชยในกรณีที่บริษัทเสียรายได้จากการลงทุน และผู้เอาประกันที่ถึงแก่กรรมก่อนก็จะจ่ายเบี้ยประกันครบ

การประกันแบบตลอดชีพ

คือ ผู้เอาประกันจะต้องชำระเบี้ยประกันเป็นงวดๆ ไปตลอดชีพ การคำนวณเบี้ยประกันอัตราคงที่จึงต้องหามูลค่าปัจจุบันของเงินได้ประจำตลอดชีพ ๑ บาท

วิธีคิดเบี้ยประกันคือหามูลค่าปัจจุบันของเงินได้ประจำ ๑ บาท ของเบี้ยประกันเดี่ยวสุทธิเป็นเวลา ๑๐ ปี โดยเอาไปเฉลี่ยจำนวนเบี้ยประกันเดี่ยวสุทธิ ๔๐๘.๕๘๐๕ ของการประกันตลอดชีพ

อายุ ๓๐ ปี	๑ บาท	ที่กำหนดจ่ายทันที = ๑	(มูลค่าปัจจุบันของเบี้ยประกันวงแรก)	
„ ๓๑	๗๓๒๙๔/๗๓๕๕๔	คุณ ๑	คุณ ๑	๕๗๐๘๗๔ = ๐.๕๖๑๙ บาท
„ ๓๒	๗๒๖๓๓/	„	„	๕๔๒๕๕๖ = ๐.๕๒๕๔ „
„ ๓๓	๗๑๙๖๓/	„	„	๕๑๕๑๔๒ = ๐.๕๙๘๖ „
„ ๓๔	๗๑๒๗๓/	„	„	๔๘๘๔๘๗ = ๐.๕๕๕๔ „
„ ๓๕	๗๐๕๕๓/	„	„	๔๖๒๖๐๙ = ๐.๕๒๒๘ „
„ ๓๖	๖๙๘๐๑/	„	„	๔๓๗๔๘๔ = ๐.๔๘๙๖ „
„ ๓๗	๖๙๐๑๘/	„	„	๔๑๓๐๙๒ = ๐.๔๕๘๕ „
„ ๓๘	๖๘๒๐๙/	„	„	๓๘๙๔๐๙ = ๐.๔๒๗๘ „
„ ๓๙	๖๗๓๘๐/	„	„	๓๖๖๔๑๗ = ๐.๓๙๘๑ „
				มูลค่าปัจจุบันของ Annuity Due ของเงิน ๑ บาท = ๘.๔๓๘๑ „
				เบี้ยประกันอัตราคงที่ คือ $\frac{๔๐๘.๕๘๐๕}{๘.๔๓๘๑}$ = ๔๘.๔๗ „

การประกันแบบสะสมทรัพย์

การคำนวณเบี้ยประกันอัตราคงที่ของการประกันแบบสะสมทรัพย์ มีวิธีการคิดเช่นเดียวกับการคำนวณแบบชำระเบี้ยประกันจำกัด (Limited Payment Policies) เพราะการประกันสะสมทรัพย์ก็คือ สัญญาที่ผู้เอาประกันจะจ่ายเบี้ยประกันรายปีเท่ากับระยะเวลาแห่งสัญญา ดังนั้นการประกันแบบสะสมทรัพย์ ๑๐ ปี เริ่มแต่เมื่ออายุ ๓๐ ปี เบี้ยประกันเดี่ยวสุทธิ = ๗๕๓.๙๒๑๓ (อยู่ที่คำนวณมาแล้ว) หรือ มูลค่าปัจจุบันของเงินได้ประจำตลอดชีพชั่วคราวของเงิน ๑ บาทเป็นเวลา ๑๐ ปี ๘.๔๓๘๑ (คูณผลลัพธ์จากการคำนวณแบบชำระเบี้ยประกันแบบตลอดชีพชำระเบี้ยประกันจำกัด)

เบี้ยประกันอัตราคงที่ที่ผู้เอาประกันพึงจ่ายแต่ละปีเท่ากับ $\frac{๗๕๓.๙๒๑๓}{๘.๔๓๘๑} = ๘๙.๒๐$ บาท

การประกันเงินได้แบบไม่จ่ายทันที

การประกันเงินได้แบบไม่จ่ายทันที (Deferred Annuity) นั้น ผู้เอาประกันส่วนมากจ่ายเบี้ยประกันเป็นงวด แทนที่จะชำระเป็นงวดเดียวหรือครั้งเดียวให้เป็นการเสร็จสิ้นไป ผู้เอาประกันอาจจ่ายเป็นงวดตลอดระยะเวลาสะสมทรัพย์ (Deferment) หรือชั่วระยะเวลาหนึ่งกรมธรรม์อาจสัญญาจะจ่ายคืนเบี้ยประกันที่ผู้เอาประกันได้จ่ายมาแล้วทั้งสิ้น (พร้อมด้วยดอกเบี้ยหรือไม่ก็ได้) ในกรณีที่ผู้เอาประกันถึงแก่กรรมก่อนที่เงินได้ประจำงวดแรกจะได้จ่ายให้ผู้เอาประกัน หรืออาจไม่จ่ายคืนเบี้ยประกันเลยก็ได้ เบี้ยประกันที่ผู้เอาประกันจะพึงจ่ายแต่ละปีสำหรับกรณีที่บริษัทจะจ่ายเงินคืนจึงไม่เกี่ยวกับความไม่แน่นอนว่า บริษัทจะต้องจ่ายแก่ผู้เอาประกันหรือไม่ แต่เป็นเพียงว่าบริษัทช่วยสะสมเงินก้อนหนึ่งเพื่อหากดอกผลและจ่ายคืนให้ผู้เอาประกันในวันหนึ่งข้างหน้าเท่านั้น เงินที่จะพึงคืนให้ นั่นก็คือเบี้ยประกันเดียวสุทธิที่จะพึงจ่ายทันทีเมื่อถึงวันนั้น ฉะนั้นบริษัทจึงต้องมีเงิน ๑,๒๓๙.๓๘ บาทในวันที่ผู้เอาประกันมีอายุ ๖๐ ปี เพื่อไว้จ่ายเป็นเงินได้ประจำรายปีมีละ ๑๐๐ บาท แก่ผู้เอาประกัน ซึ่งงวดแรกจะเริ่มจ่ายเมื่ออายุ ๖๑ ปี

ในการคำนวณหาเบี้ยประกันสำหรับผู้เอาประกันอายุ ๓๐ ปี เพื่อรายได้ปีละ ๑๐๐ บาท เริ่มจ่ายเมื่ออายุ ๖๑ ปี โดยจะจ่ายเงินเบี้ยประกันงวดแรกในวันที่เข้าทำสัญญานั้น ผู้เอาประกันจะต้องชำระเบี้ยประกันงวดสุดท้ายเมื่ออายุ ๕๙ ปี ระยะเวลาแห่งการสะสมทรัพย์เท่ากับ ๓๐ ปี จากตารางดอกเบี้ยที่ ๗ (ท้ายเล่ม) อัตราดอกเบี้ย ๓% เงิน ๑ บาทที่จ่ายเพิ่มขึ้น เข้ามาทุกปี จะสะสมได้เท่ากับ ๔๙.๐๐๒๖๗ บาท ในสิ้นปีที่ ๓๐ ฉะนั้น $\frac{๑,๒๓๙.๓๘}{๔๙.๐๐๒๖๗} = ๒๕.๒๙$ บาท จึงเป็นจำนวนเบี้ยประกันที่จะพึงจ่ายแต่ละงวดเป็นเวลา ๓๐ ปี เพื่อให้ได้เงิน ๑,๒๓๙.๓๘ บาท เมื่ออายุ ๖๐ ปี นั้นเอง

๕ เบี้ยประกันขั้นต้น (Gross Premium)

คือเงินที่ผู้ประกันจะต้องจ่ายให้บริษัทเป็นเบี้ยประกันที่รวมเงินอีกจำนวนหนึ่งเข้าไว้กับเบี้ยประกันสุทธิ เงินจำนวนนั้นได้แก่ค่าใช้จ่ายและกำไร ซึ่งบริษัทคาดว่าจะได้รับ และอาจรวมถึง

เงินที่บริษัทต้องการกันไว้เป็นเงินเพื่อเหตุฉุกเฉิน ในกรณีที่เหตุการณ์เกิดขึ้นผิดแผกหรือมากกว่าที่
บริษัทคาดไว้

การคำนวณเบี้ยประกันชั้นต้น บริษัทจะต้องคำนึงว่าเบี้ยประกันที่ได้มานั้น
จะต้อง

๑. ไม่สูงเกินไป (Excessive)
๒. ไม่ต่ำเกินไป (Deficient)
๓. ภัยในประเภทเดียวกันที่มีขนาดและความเสี่ยงเท่ากัน อัตราเบี้ย
ประกันไม่ควรแตกต่างกัน (Not Discriminated)
๔. มีลักษณะรักษาและส่งเสริมการแข่งขัน (Competitive)

ถ้าเบี้ยประกันมีอัตราสูงเกินไป บริษัทดำเนินการต่อไปได้ยาก เพราะการประก
กอบการประกันชีวิตนั้นต้องแข่งขันกับบริษัทอื่นและต้องมีลักษณะประหยัด ถ้าผู้เอาประกัน
ต้องเสียเบี้ยประกันสูงเกินสมควรรัฐบาลก็อาจเข้าควบคุมได้ เพราะบริษัทไม่กระทำการเพื่อ
ประโยชน์ต่อประชาชนอย่างแท้จริง และประชาชนเองก็จะขาดความสนใจในการประกัน
ชีวิต แต่บริษัทจะเสนอเบี้ยประกันที่ต่ำกว่าต้นทุนไม่ได้ เพราะการกระทำเช่นนั้นอาจทำให้
บริษัทไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ ซึ่งจะเป็นการทำลายสถาบันการประกันชีวิต อาจมี
บางบริษัทสามารถเสนอเบี้ยประกันต่ำกว่าต้นทุนได้ในระยะหนึ่ง เพื่อทำลายบริษัทประกัน
ชีวิตอื่นและจะได้ครองตลาดแต่ผู้เดียว การกระทำเช่นนั้นผู้เอาประกันอาจได้ประโยชน์ใน
ระหว่างนั้นแต่จะได้รับผลตรงกันข้ามในอนาคต เพราะการผูกขาดตลาดเป็นการขัดต่อผล
ประโยชน์ของประชาชน

ดังนั้นบริษัทจึงถูกจำกัดในอันที่จะต้องรักษาทั้งสถาบันการประกันชีวิต และ
ทั้งประโยชน์ของประชาชนในสังคมอีกด้วย นั่นคือ เบี้ยประกันจะต้องมีลักษณะส่งเสริมการ
แข่งขันคือ ให้ทุกบริษัทสามารถเสนอราคาเข้าแข่งขันโดยสุจริตได้ ความได้เปรียบหรือเสีย
เปรียบของบริษัทหนึ่งต่อบริษัทอื่น ๆ ในการประกันชีวิต จึงอยู่ที่ความสามารถในการเสนอ
บริการและการลงทุน นอกจากนั้นแล้วผู้เอาประกันเองก็ไม่ควรต้องเสียเบี้ยประกันสูง เพราะ
บริษัทมีหน้าที่ว่า ภัยที่มีขนาดและลักษณะเดียวกันควรจ่ายเบี้ยประกันในอัตราเดียวกัน

ในการคำนวณหารายจ่ายทั้งสิ้นเป็นเบี้ยประกันชั้นต้นนั้น บริษัทต้องมีหลัก-
เกณฑ์ ดังนี้ :

๑. บริษัทต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายเข้าไปในเบี้ยประกันสุทธิ ให้พอกับค่าใช้จ่ายที่จะ
พึงเกิดขึ้นแก่บริษัทในการรับประกันภัยรายหนึ่ง ๆ รวมทั้งจำนวนเงินเพื่อกรณีที่เป็นบริษัท !
ต้องจ่ายเกินกว่ากำไรที่คาดไว้
๒. ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ควรแบ่งเฉลี่ย เป็นส่วนเท่า ๆ กันตลอดระยะเวลาจ่ายเบี้ย
ประกันนั้น
๓. รายจ่ายของผู้เอาประกันประเภทหนึ่ง ต้องไม่เป็นภาระของผู้เอาประกัน
อีกประเภทหนึ่ง
๔. เบี้ยประกันชั้นต้นต้องไม่สูงหรือต่ำจนเกินไปและต้องรักษาการแข่งขันไว้

ค่าใช้จ่ายคืออะไร

ค่าใช้จ่ายที่จะรวมอยู่ในเบี้ยประกันสุทธิ ควรเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
ด้านประกันอย่างแท้จริง

ค่าใช้จ่ายโดยทั่วไปของบริษัทแบ่งออกได้เป็นสองประเภทใหญ่ ๆ คือ

๑. ค่าใช้จ่ายเพื่อการประกัน (Underwriting Expenses)
๒. ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุน (Investment Expenses)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายที่บริษัทพึงคิดจากผู้เอาประกัน แต่
ควรนำไปหักจากรายได้จากการลงทุนโดยเฉพาะ รายจ่ายที่ผู้เอาประกันพึงจ่ายเป็นเบี้ยประกันชั้นต้นนั้น ควรเป็นรายจ่าย ได้แก่ :-

๑. ค่าใช้จ่ายเพื่อการหาลูกค้า
 - ก. เกิดขึ้นก่อนที่บริษัทจะได้ลูกค้ามา
 - ข. เกี่ยวกับการโฆษณา
 - ค. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

๒. ค่าใช้จ่ายเพราะได้ผู้เอาประกันคนใหม่

- ก. ค่านายหน้า
- ข. ค่าตรวจโรค
- ค. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

๓. ค่าใช้จ่ายในการเก็บเบี้ยประกันงวดแรก และเก็บเบี้ยประกันงวดต่อ ๆ ไปหรือจาก

การต่อสัญญา

- ก. ค่านายหน้า
- ข. ภาษี
- ค. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

๔. ค่าใช้จ่ายในการจ่ายเงินค่าทดแทน

- ก. ค่าใช้จ่ายในการสอบสวน
- ข. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีตามกฎหมาย
- ค. ค่าใช้จ่ายในขณะที่ยจ่ายเงินทดแทน

๕. ค่าใช้จ่ายทั่วไป คือค่าใช้จ่ายที่เกิดแก่บริษัทเป็นประจำในการดำเนินงาน

ของ บริษัท เช่น เงินเดือน ค่าเช่า ค่าเป็นสมาชิกของสมาคมประกันชีวิต ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ ค่าแสตมป์ ค่าโทรศัพท์ ค่าประกันภัย เป็นต้น

ค่าใช้จ่ายเหล่านี้เกิดขึ้นแก่บริษัทในจำนวนและลักษณะต่างกัน ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่จะรวมเข้าไปในเบี้ยประกันสุทธิเท่าใดนั้น ต้องพิจารณาดังนี้

- ๑. ค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปตามอัตราเบี้ยประกัน
- ๒. ค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนไปตามจำนวนเงินประกัน
- ๓. ค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนไปตามจำนวนกรมธรรม์

ค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปตามอัตราเบี้ยประกันคือ ค่านายหน้าที่จ่ายให้แก่ผู้แทนหาประกัน ภาษีเบี้ยประกัน ค่าใช้จ่ายของผู้แทนและรายจ่ายอื่น ๆ เกี่ยวกับการหาประกัน นอกจากค่านายหน้า ค่าใช้จ่ายสองประการแรกเป็นร้อยละของเบี้ยประกันขั้นต้น ส่วนค่าใช้จ่าย

จ่ายสองประการหลังนั้นเป็นร้อยละของเบี้ยประกันที่ได้รับหรือค่านายหน้าที่ย้ายไป ส่วนค่า
ใช้จ่ายในสองประการหลังนั้นเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนเงินที่เอาประกันเพิ่มขึ้น ได้
แก่กรณีที่จำนวนเงินประกันมีจำนวนมากกว่าปกติ บริษัทต้องกำหนดให้มีการตรวจโรคและ
สอบสวนประวัติของผู้เอาประกันโดยละเอียด สำหรับในประการที่สามได้แก่ค่าใช้จ่ายทั่ว ๆ
ไป ได้แก่ค่ากระดาษและอื่น ๆ ที่บริษัทต้องใช้จ่ายมากขึ้นถ้าจำนวนกรมธรรม์เพิ่มขึ้น

การคำนวณเบี้ยประกันสำหรับกรมธรรม์ที่มีได้กำหนดให้ผู้เอาประกันอาจได้รับ
เงินปันผลเมื่อบริษัทมีกำไรจากการประกอบการประกันชีวิตนั้น บริษัทจะต้องคำนวณเบี้ย
ประกันให้ใกล้เคียงต่อความเป็นจริงมากที่สุด เนื่องจากว่าผู้เอาประกันชำระเบี้ยประกันตาม
จำนวนที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์แน่นอน โดยไม่ผูกพันที่จะจ่ายเบี้ยประกันเพิ่มขึ้นในกรณีที่
บริษัทขาดทุน กรมธรรม์ประเภทนี้ออกโดยบริษัทจำกัด ไม่ใช่โดย Mutual Company
บริษัทจึงไม่อาจคาดที่จะเรียกให้ผู้เอาประกันจ่ายเบี้ยประกันเพิ่มขึ้นในอนาคตถ้าเบี้ยประกัน
ปัจจุบันไม่พอเพียง ในทำนองเดียวกันบริษัทก็ไม่อาจเรียกเก็บเบี้ยประกันปัจจุบันให้สูงกว่า
ที่จำเป็น โดยคาดว่าระจ่ายคืนให้แก่ผู้เอาประกันเพื่อเงินปันผลในสิ้นปีนั้น ๆ

การคำนวณเบี้ยประกันขั้นต้นสำหรับกรมธรรม์นี้ ชั้นแรก ต้องคำนวณหา
เบี้ยประกันสุทธิโดยใช้ตารางมรณะที่ใหม่ที่สุดและแก้ไขปรับปรุงด้วยเหตุการณ์ที่แท้จริงของ
ความมรณะ โดยเพิ่มหรือลดอัตรามรณะนั้นให้เหมาะสมกับบริษัท ดังนั้นเบี้ยประกันสุทธิ
อาจมีจำนวนน้อยหรือมากกว่าเบี้ยประกันที่คำนวณจากตารางมรณะมาตรฐานก็ได้ เบี้ย
ประกันสุทธินี้จะเป็นเบี้ยประกันที่แท้จริงของบริษัท

ขั้นที่สอง บริษัทต้องเลือกอัตราดอกเบี้ยที่ต้องคิดให้แก่ผู้เอาประกัน ซึ่ง
บริษัทคาดว่าจะได้จากการลงทุน และควรที่จะแบ่งส่วนหนึ่งให้ผู้เอาประกัน อัตราดอกเบี้ย
นี้จะต้องเป็นอัตราเฉลี่ยจากดอกผลที่บริษัทได้รับมาจากการลงทุนแต่ในอดีต และคาดว่าจะ
เป็นอัตราดอกเบี้ยที่บริษัทจะได้รับในอนาคต ซึ่งอาจยังผลให้เบี้ยประกันอัตราสุทธิมีจำนวน
น้อยกว่าการคำนวณโดยอาศัยตารางมรณะและอัตราดอกเบี้ยตามปกติก็ได้

ขั้นที่สาม บริษัทจะต้องเพิ่มรายได้ครึ่งปีที่ได้รับจากการนำจำนวนเงินไปลงทุน แม้ว่าจะมีข้อสมมติว่าบริษัทจะจ่ายเงินที่เอาประกันในวันสิ้นปีก็ตาม แต่ตามข้อเท็จจริงแล้วการจ่ายเงินนั้นมักกระทำกันทันทีที่ผู้เอาประกันถึงแก่กรรมละ ซึ่งโดยปกติทั่วไปก็ตกอยู่ในราวกลางปีของสัญญา

ขั้นสุดท้าย บริษัทต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายประจำซึ่งอาจเป็นอัตราร้อยละของเบี้ยประกันสุทธิ (Net Premium) หรือเป็นจำนวนเต็มจำนวนหนึ่งก็ได้ และยังอาจเพิ่มเงินจำนวนหนึ่งเข้าไปในเบี้ยประกันสุทธิที่ได้นั้นเพื่อเป็นกำไรไว้จ่ายแก่ผู้ถือหุ้นอีกด้วยก็ได้

ตัวอย่าง กรมธรรม์ประกันชีวิตแบบสามัญที่ผู้เอาประกันเข้าทำสัญญาเมื่ออายุ ๒๐ ปี (ใช้ตาราง CSO) อัตราดอกเบี้ย ๓% ค่านายหน้าปีแรกต้องจ่าย ๕๕% ของ Gross Premium และจ่ายในปีถัดไปเท่ากับ ๕% ของ Gross Premium เป็นระยะเวลา ๕ ปี และถัดจากนั้นจ่ายปีละ ๒% จนสิ้นระยะเวลาแห่งสัญญา บริษัทจะต้องจ่ายค่าใช้จ่ายประจำ ๕ บาท ในปีแรกและปีถัดไปอีกปีละ ๒ บาทเพื่อเป็นค่าตรวจโรค และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการดำเนินงานของบริษัท ค่าภาษีปีละ ๒% จาก Gross Premium ค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะถูกเฉลี่ยออกไปเป็นจำนวนเท่า ๆ กันตลอดระยะเวลาแห่งการชำระเบี้ยประกัน เพื่อนำมาเพิ่มเข้ากับ Net Premium ที่ได้เพื่อเป็น Gross Premium ที่จะต้องเรียกเอาจากผู้เอาประกัน

$$G = ๑.๐๑๗๕ (๑๐.๒๒บาท) + .๕๕ G (.๐๔๔) + ๕ (๑.๐๕) G (.๐๓๙) + .๐๒ G (.๗๙๔) + .๐๒ G + ๓ (.๐๔๔) + ๒$$

$$G = ๑๐.๔๐ บาท + .๐๗ G + ๒.๑๓$$

$$G = ๑๓.๔๗ บาท$$

ซึ่งในนั้น

- G = เบี้ยประกันขั้นต้นต่อจำนวนเงินเอาประกัน ๑,๐๐๐ บาท ที่จะพึงหา
- ๑.๐๑๗๕ = จำนวนดอกผลของอัตราดอกเบี้ย ๓% ที่จะพึงได้รับในระยะเวลา ๕ ปี
- ๑๐.๒๒ บาท = เบี้ยประกันสุทธิที่ผู้เอาประกันเข้าทำการประกันเมื่ออายุ ๒๐ ปี ประกันตลอดชีพสามัญ จำนวนเงินเอาประกัน ๑,๐๐๐ บาท
- .๕๕ G = ๕๕% ของเบี้ยประกันขั้นต้นที่ต้องจ่ายเป็นค่านายหน้า

- .๐๔๔ = มูลค่าปัจจุบันของ Annuity Due ของเงิน ๑ บาท นับแต่ปีแรก
ของสัญญาที่จะช่วยกระจายค่าใช้จ่ายนั้น ๆ ไปตลอดระยะเวลาแห่ง
การจ่ายเบี้ยประกัน
- ๕ (.๐๕) G = ค่านายหน้า ๕% ของเบี้ยประกันขั้นต้นที่จะต้องจ่ายไป ๕ ปี นับแต่
ปีที่ ๒ ของสัญญาเป็นต้นไป
- .๐๓๙ = มูลค่าปัจจุบันของ Annuity Due ของเงิน ๑ บาท นับจากปีที่ ๒
ของสัญญา ที่จะช่วยกระจายค่าใช้จ่ายนั้น ๆ ไปตลอดระยะเวลาแห่ง
การจ่ายเบี้ยประกัน
- .๐๒ G = ๒% ของเบี้ยประกันขั้นต้นที่จ่ายเป็นค่านายหน้าหลังจากสิ้นปีที่ ๖
ของสัญญาไปจนชั่วระยะเวลาแห่งการจ่ายเบี้ยประกัน
- .๗๙๔ = มูลค่าปัจจุบันของค่านายหน้า ๒%
- .๐๒ G (ตัวที่สอง) = ภาษี ๒% ของเบี้ยประกันรายปี
- ๓.๐๐ = ค่าใช้จ่ายคงที่ ๕ บาท หักด้วย ๒ บาท
- ๒.๐๐ = ค่าใช้จ่าย ๒ บาทที่จะเกิดขึ้นแต่ละปีในจำนวนคงที่