

Sawasdee Actuary

ฉบับที่ 6 ประจำเดือนพฤศจิกายน 2550

จดหมายสวัสดิ์

สวัสดิ์ครับ....

เมื่อเดือนที่แล้ว (พฤศจิกายน) ผมแวะไปประชุมที่สมาคมประกันชีวิตมา หลังจากประชุมเสร็จ มีน้องจากบริษัทธนชาติคนนึงเข้ามาสอบถามว่า Sawasdee Actuary ฉบับที่หกจะออกเมื่อไหร่ ทำให้ผมรู้สึกดีใจที่ทราบว่ามีคนเฝ้ารอติดตามอ่านอยู่ (แสดงว่าฉบับนี้แก่งออกช้าเพื่อเช็คเรตติ้งละซี) และเชื่อว่ายังคงมีอีกหลายท่านที่รออยู่เช่นกัน (คิดไปเองรีเปล่า)

ฉบับที่หกยังคงกลับมาอย่างพร้อมหน้าพร้อมตา ทั้งมหากาพย์ไตรภาค Loss Ratio ของพีบีเวอร์ และมินิซีรีส์ investment risk ของน้องทอมมี ส่วนผมถนัดแบบเรื่องสั้นจบในตอนมากกว่าเลยขอนำเคสกรณีศึกษาทาง ethics และ professionalism มาเล่าสู่กันฟัง เพื่อเป็นอุทาหรณ์สอนใจว่า ความเก่งอาจจะสร้างความสำเร็จได้แต่จริยธรรมเป็นรากฐานของความสำเร็จที่ยั่งยืน ถ้าความสำเร็จได้มาซึ่งขาดจริยธรรมแล้วก็เสมือนบ้านที่สร้างบนฐานที่ไม่มั่นคง วันนึงก็必将ล่มพังลงมา อย่างเช่น Equity Funding

ถ้าผู้อ่านท่านใดมีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับบทความที่ลงไปอยากจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์สามารถส่งอีเมลล์มาที่ผมได้ ผมอาจจะพิจารณานำมาตอบหรือลงใน Sawasdee Actuary เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านท่านอื่น ๆ ด้วย นอกจากนี้ถ้าท่านมีความสนใจในเรื่องใดเป็นพิเศษอยากให้เขียนถึงก็สามารถส่งอีเมลล์ request มาได้ครับ ถ้าผมสามารถเสาะหาผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวได้จะขอให้ช่วยเขียนแบ่งปันความรู้

สุดท้าย...ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือมาโดยตลอดจนทำให้ Sawasdee Actuary อยู่มาจนถึงบัดนี้

ช่วงนี้อากาศค่อนข้างเย็น ดูแลรักษาสุขภาพนะครับ แล้วเจอกันใหม่ฉบับหน้า ปี 2551....สวัสดิ์ปีใหม่ครับ

สุชิน พงษ์พึงพิทักษ์

Sawasdee_Actuary@yahoo.com

Equity Funding - ลวงโลกพันล้าน

โดย สุชิน พงษ์พึงพิทักษ์

Equity Funding Corporation of America เป็นบริษัทประกันชีวิตในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้รับการกล่าวขานว่าเป็นตำนานแห่งความรุ่งเรืองในช่วงทศวรรษ 1960-70 ทั้งนี้ส่วนหนึ่งมาจากการขายสินค้าที่เป็นนวัตกรรมในช่วงเวลานั้น นั่นคือการประกันชีวิตควบกองทุนรวม (ในยุคนั้นยังไม่มีสินค้าแบบ investment linked product) ภายใต้การบริหารของประธานบริษัทชื่อ Stanley Goldblum บริษัทมีการเติบโตอย่างน่าเหลือเชื่อ

เมื่อบริษัทมีการเติบโตก็เริ่มไปซื้อบริษัทอื่นหรือควบรวมกิจการ โดยจ่ายเป็นหุ้นของ Equity Funding แทนตัวเงิน ดังนั้น Goldblum จึงมีภาวะความกดดันที่ต้องทำให้ราคาหุ้นของ Equity Funding อยู่ในระดับที่น่าสนใจเพื่อล่อให้เจ้าของยอมขายกิจการแลกกับหุ้นของ Equity Funding ภาวะความกดดันดังกล่าวชักนำให้ Goldblum หลงผิดเริ่มก้าวสู่เส้นทางลวงโลกในราวปี 1965

ในการทำให้ earning per share และราคาของหุ้นเพิ่มขึ้น Goldblum บอกให้ CFO ของเขาปั่นตัวเลขปลอมให้กับบัญชีรายรับและลูกหนี้ค้างรับ โดยการสร้างรายการข้อมูลกรมธรรม์ปลอมขึ้นมาในระบบ ในขณะที่เดียวกันเมื่อบริษัทมียอดขายเติบโตขึ้นก็จำเป็นต้องมีเงินสดเพื่อเพิ่มสภาพคล่อง แต่การปลอมรายการกรมธรรม์มีเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้เงินสดเพิ่มขึ้นได้ Goldblum ก็เลยนำเคล็ดลับเหล่านี้ไปเอาประกันต่อภายใต้สัญญาเอาประกันต่อบริษัทรับประกันต่อส่วนมากจะให้ reinsurance commission ในปีแรกสูงกว่าเบี้ยประกันต่อปีแรกเพื่อเป็น expense allowance ชดเชยให้แก่บริษัทที่ส่งประกันต่อสำหรับค่าใช้จ่ายปีแรกที่สูงเพื่อให้ได้มาซึ่งกรมธรรม์

(ต่อหน้าถัดไป...)

(ต่อจากหน้าที่แล้ว...)

ในส่วนของบริษัทรับประกันต่อจะรอไปได้กำไรจากเบี้ยประกันต่อในปีต่ออายุ ดังนั้นการเอาเคลสปลอมไปส่งประกันต่อ ทำให้ Equity Funding ได้เงินสดจากเคลสเหล่านั้นในปีกรมธรรม์แรก

แต่กรณีก็ไม่ง่ายแค่นั้น ถึงแม้เคลสจะสร้างกระแสเงินสดได้ในปีแรก บริษัทเอาประกันต่อจะต้องจ่ายเงินสดกลับคืนไปให้กับบริษัทรับประกันต่อในปีต่ออายุ แต่ Goldblum ก็แก้ไขปัญหานี้โดยการสร้างเคลสปลอมรายใหม่ให้เยอะขึ้นจนพอให้เงินที่บริษัทรับประกันต่อต้องจ่ายกลับมาพอที่จะหักล้างกับเบี้ยประกันต่อปีต่ออายุ อย่างไรก็ตามถ้าใช้วิธีนี้เรื่อย ๆ จะส่งผลให้จำนวนกรมธรรม์ใหม่สูงเวอร์จนผิดสังเกต (เช่นจำนวนผู้ถือกรมธรรม์อาจจะมากกว่าประชากรโลกได้ในเวลาไม่กี่ปี) ดังนั้น Goldblum จึงสั่งให้ settle เคลสบางส่วนเป็น death claim เพื่อเอา claim recovery ที่เรียกเก็บจากบริษัทรับประกันต่อไปหักลบกับเงินที่ต้องจ่ายปีต่ออายุ

การปลอมแปลงเคลสไม่ได้ทำกันเพียงจำนวนเล็กน้อย หลังจาก Equity Funding ล่มสลาย การตรวจสอบพบว่ามีการสร้างรายการกรมธรรม์ปลอมรวมแล้วกว่า 64,000 รายการ มูลค่าทุนประกันสูงถึง 2 พันล้านเหรียญ หลายท่านอ่านมาถึงตรงนี้อาจจะสงสัยว่ากลโกงมูลค่ามหาศาลขนาดนี้สามารถหลุดพ้นจากการ Audit ได้อย่างไร ก่อนอื่นต้องเข้าใจก่อนว่าเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นในช่วงที่เริ่มมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ดังนั้นมาตรฐานการตรวจสอบข้อมูลที่จัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์ยังไม่เทียบเท่าปัจจุบัน ทำให้ Equity Funding สามารถหาช่องโหว่เอาตัวรอดได้ ตัวอย่างเล่ห์เหลี่ยมที่หลบเลี่ยงการตรวจสอบได้แก่

- ⊗ มีผู้บริหารคนหนึ่งของบริษัท Equity Funding แอบเปิดกระเป๋าเอกสารของผู้ตรวจสอบบัญชีเพื่อลอบดูแผนการตรวจสอบสำหรับเตรียมการรับมือล่วงหน้า
- ⊗ เมื่อผู้ตรวจสอบบัญชีสุ่มตรวจโดยขอเรียกดูเอกสารของกรมธรรม์ที่ทำปลอมขึ้นมา พนักงานบริษัทจะอ้างว่าแฟ้มเอกสารของกรมธรรม์หมายเลขนั้นไม่อยู่ในห้องไฟล์ในวันนั้นและจะตามมาให้ในวันรุ่งขึ้น จากนั้นทีมงานป้มกรมธรรม์ก็จะเร่งทำเอกสารปลอมขึ้นมาให้เสร็จภายในเวลาข้ามคืน
- ⊗ มีครั้งหนึ่งผู้ตรวจสอบบัญชีทำการสุ่มตรวจโดยส่งจดหมายสำรวจไปให้ลูกค้าเพื่อตอบรับกลับมา บริษัทก็แกล้งทำเป็นอาสาช่วยเหลือในการจัดส่ง แต่กลับส่งไปที่อยู่ปลอมที่เป็นสำนักงานตัวแทนหรือสาขาบริษัทแล้วให้ตัวแทนหรือพนักงานปลอมเป็นลูกค้าเพื่อตอบกลับจดหมาย

มหกรรมลวงโลกนี้ดำเนินมาเป็นเวลายาวนานจนความมาแตกเอาในปี 1973 เมื่ออดีตพนักงานของ Equity Funding คนหนึ่งนำเรื่องราวกลโกงต่าง ๆ ไปเล่าให้นักวิเคราะห์หุ้นคนหนึ่งฟังจนทำให้นักวิเคราะห์หุ้นผู้นั้นใช้ประโยชน์จากข้อมูลแนะนำให้ลูกค้าขายหุ้น Equity Funding ทั้งจนผิดปกติ เมื่อคณะกรรมการกำกับดูแลหลักทรัพย์เข้ามาตรวจสอบจนสุดท้ายก็สาวไปถึงเล่ห์ฉ้อฉลของบริษัท ท้ายที่สุด Stanley Goldblum รวมทั้งพนักงานและผู้บริหารของ Equity Funding อีก 21 คนถูกตัดสินว่ามีความผิด

ตำนานความรุ่งเรืองของ Equity Funding กลับกลายเป็นตำนานแห่งความหลอกลวงภายในพริบตา บทสรุปของ Equity Funding ไม่ใช่จบลงที่การชดใช้กรรมของผู้บริหารและพนักงานของบริษัทเพียงอย่างเดียว แต่กระแสสังคมยังกล่าวโทษไปถึงความหละหลวมของผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็น คณะกรรมการกำกับดูแลหลักทรัพย์ นักบัญชี ผู้ตรวจสอบบัญชี จนทำให้เกิดการยกระดับมาตรฐานการกำกับดูแลมากขึ้นหลังจากนั้น

ในปี 1976 (สามปีหลังจากการเปิดโปง) เหตุการณ์นี้ออฉนวนถูกนำไปสร้างเป็นภาพยนตร์ใช้ชื่อว่า **Billion Dollar Bubble** ซึ่งภาพยนตร์เรื่องนี้ถูกนำไปใช้เป็นกรณีศึกษาด้านจริยธรรมในวิชาสัมมนา Fellowship Admission Course ของ SOA ดังนั้นคนที่เป็น FSA จะเคยได้ดูภาพยนตร์เรื่องนี้

ทั้งท้ายตำนาน Equity Funding ด้วยคำให้สัมภาษณ์ของ Stanley Goldblum ต่อสื่อมวลชนเกี่ยวกับความรุ่งเรืองของบริษัทก่อนที่เรื่องราวกลโกงจะถูกเปิดโปงจนทำให้คำสัมภาษณ์อย่างผู้พิชิตกลับกลายเป็นโจ๊กอมตะในเวลาต่อมา

"Quite obviously, this kind of production can only be generated by a professional, thoroughly dedicated group of people."

อ้างอิงจาก *Equity Funding: Could It Happen Again?* โดย David R. Hancox

Investment Risk of Fixed Income (2)

เขียนโดย พิเชฐ เจียรณณ์ทวีสิน

เมื่อฉบับที่แล้วได้กล่าวถึง interest rate risk ไปรวมถึงทั้งเรื่องของ Duration ด้วย เชื่อว่าคงจะสามารถเอาไปประยุกต์กับ investment strategy ของบริษัทได้ เพราะงานของ Actuary ก็คือการมองความเสี่ยงที่แฝงอยู่กับสินค้าที่จะขายให้ออก แล้วหาทางรับมือในตอน ออกแบบและวางแผนถึงจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด ฉะนั้น Actuary ที่ดีจะไม่ได้ดูแค่ว่าผลตอบแทนของสิ่งที่เราจะลงทุนได้เป็นเท่าไร หากแต่ต้องเอาไปประเมินกับความเสี่ยงที่บริษัทสามารถรับได้ เช่น รู้ว่าขณะนี้สินทรัพย์ของบริษัทมี Duration เท่าไร สั้นหรือยาวกว่า Duration ของหนี้สินมากแค่ไหน แล้วถ้าเกิดเหตุการณ์ที่เหนือความคาดหมายในตลาดขึ้น Actuary มีคิดแผนรองรับไว้เพื่อหรือไม่ Actuary จำต้องตอบคำถามเหล่านี้ให้ทะลุปรุโปร่ง ก่อนที่จะเปิดไฟเขียวให้สินค้าออกขายได้ ถ้ารู้จักแค่ Interest rate risk ตัวเดียว ก็คงไม่เพียงพอแน่ เรามาดูตัวที่มีความสำคัญรองลงมาเลยจะดีกว่าครับ

2. Reinvestment risk

ความเสี่ยงตัวนี้เป็นความเสี่ยงที่เห็นได้ชัดกันง่าย ๆ แต่บางคนนึกกันไม่ถึง ลองคิดดูว่าถ้าเราลงทุนใน Fixed Income เช่น พันธบัตร แล้ว วันครบกำหนดสัญญา (Maturity date) จะเป็นวันที่เราจะได้รับเงินต้น (Principal) คืนมา จากนั้นเราก็จะลงทุนใหม่อีกรอบ ซึ่งกระบวนการนี้เรียกว่า Reinvestment ปัญหาอยู่ตรงที่ว่าผลตอบแทนจากการลงทุนใหม่อีกรอบนี้อาจจะได้น้อยลงกว่าเดิมเสีย เราจะเรียกความเสี่ยงตัวนี้ว่า Reinvestment Risk

เอาใหม่ครับ ลองสมมติว่ามีพันธบัตรให้เลือกอยู่สองตัว ตัวแรกมีระยะเวลาแค่ 1 ปี (ดอกเบี้ย 5 %) ส่วนตัวที่สองมีระยะเวลา 10 ปี (ดอกเบี้ย 5 %) ถ้าเราต้องการลงทุน 10 ปีให้ได้ผลตอบแทน 5 % ต่อปี ก็จะมี investment strategy อยู่ 2 แบบ ดังนี้

Investment Strategy I: ลงทุนในพันธบัตรตัวแรก แล้วก็วางแผนที่จะ roll over (ซื้อทีละปี ไปเรื่อย ๆ) จนครบสิบปี

Investment Strategy II: ลงทุนในพันธบัตรตัวที่สอง แล้วถือถือตราผลตอบแทนไป 10 ปี

เดาออกใช้มั๊ยครับว่า Investment strategy แบบแรกจะมี reinvestment risk สูงกว่า (ซึ่งอย่าลืมนะครับว่า คำว่า risk นั้นก็คือ สิ่งที่ผันผวนออกจากการประมาณการของเราไว้ ไม่ว่าจะมากกว่าหรือน้อยกว่าสิ่งที่เราคาดหวังไว้ เราก็เรียกว่าเป็น risk นะครับ) โดย ในทางกลับกัน ถ้ายังจำเนื้อหาของฉบับที่แล้วกันได้อยู่ Interest rate risk จะมีมากกว่าใน investment strategy แบบที่สอง (ทั้งนี้ทั้งนั้น เวลาดู Investment strategy จะต้องดู risk ทุก ๆ ตัวพร้อมกัน การดูแค่ตัวใดตัวหนึ่งจะทำให้บิดเบือนความเป็นจริง ยังผลให้ตัดสินใจผิด ๆ ได้)

“สินทรัพย์ที่มีระยะการลงทุน (asset duration) สั้นกว่าระยะเวลาของการชำระหนี้สิน (liability duration) จำต้อง roll over (รับเงินต้นมา แล้วก็ลงทุนใหม่ไปเรื่อย ๆ) แล้วถ้าเกิดตอนที่ได้รับเงินต้นคืนมานั้น อัตราดอกเบี้ยเกิดตกลงมา เมื่อเอาไปลงทุนใหม่ก็จะ ทำให้ได้ผลตอบแทนน้อยลงกว่าเดิม”, ทอมมี

พันธบัตรที่จ่ายคูปอง (Coupon) บ่อย ๆ หรือ มาก ๆ ก็มี reinvestment risk สูงกว่า พันธบัตรที่ไม่จ่ายคูปอง (coupon) เนื่องจากตอนที่ได้รับคูปองมาแล้ว ถ้า reinvest ได้อัตราผลตอบแทนไม่เท่ากับ Yield To Maturity (IRR ของกระแสเงินสดจาก พันธบัตร) ก็คงเสียใจไม่น้อย (แต่คนส่วนใหญ่กลับไม่รู้ตัว เอาคูปองไปฝากแบงค์ไว้เฉย ๆ) ซึ่งเมื่อกล่าวถึง IRR แล้ว ทราบหรือไม่ ว่าในการคำนวณ IRR นั้นจะถือว่า reinvestment return เท่ากับตัว IRR เอง (ไม่เชื่อลองไปพิสูจน์ดูนะครับ)

กลับมาที่บริษัทประกันชีวิต บริษัทประกันชีวิตส่วนใหญ่จะรับฝาก เงินคืน (coupon) กับ เงินปันผล (dividend) จากกรมธรรม์ได้ ซึ่งนิยมจะระบุ “การันตี” กันไว้ในสัญญา (แปลว่า ผู้ถือกรมธรรม์มี reinvestment risk น้อยลง) แล้ววิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทน ของกรมธรรม์จากลูกค้าก็เช่นกัน ถ้าใช้สูตรหา IRR เลย จะแปลว่าเรากำลังสมมติให้ ลูกค้าสามารถ reinvest กับเงินก้อนนั้นได้ เท่ากับ IRR แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว ลูกค้าจะเอาเงินไปฝากธนาคารหรือไม่ก็เอาไปใช้เลยเสียมากกว่า ซึ่งจะทำให้ IRR ที่หามาได้ไม่ตรงกับความเป็นจริง

มุมมองสำหรับการวิเคราะห์งบการเงิน

เมื่อรู้จัก Investment risk (จากฉบับที่แล้ว) และ reinvestment risk (สด ๆ ร้อน ๆ) กันแล้ว เราก็จะมาดูความเสี่ยงจากงบการเงิน ของบริษัทได้ และก็ทำ risk management ขึ้นต้นได้ (แล้วถ้ามีการคาดการณ์ถึงกำไรจากความเสี่ยงที่ถืออยู่ บางคนจะเรียกว่า earning management แทน) ยกตัวอย่างเช่น

1. Asset duration = Liability duration

จะเป็นการ hedge interest rate risk ซึ่งยิ่งถ้า convexity เท่ากันด้วยแล้วก็ยิ่งดี แต่ปกติแล้วการจะจับคู่ matching ให้ได้ทั้ง duration (อนุพันธ์อันดับที่หนึ่ง) และ convexity (อนุพันธ์อันดับที่สอง) นั้นยากยิ่งทีเดียวนัก risk manager ทั่วไปจึงนิยมจับคู่แค่ duration ก็พอ ซึ่งการ match แค่ duration นั้น ถ้า interest rate แกว่งไปแกว่งมาระยะหนึ่ง duration ที่แต่เดิม matched นั้น ก็จะไม่ match อีกแล้ว เขาจึงต้องมีการ monitoring ไปเรื่อยๆ เป็นระยะๆ เรียกว่า dynamic hedging นั่นเอง สังเกตว่า ยิ่งทำ dynamic hedging มากเท่าไร (คอย match duration อยู่เรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ตราสารอนุพันธ์ประเภท option (ซึ่งเป็น non-linear hedging (ศัพท์ยากอีกแล้ว)) ก็จะมีต้นทุนการทำ hedging มากเท่านั้น ไม่ว่าจะเงินเดือนคนทำหรือค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมต่างๆ เสริมเพิ่มเติมอีกอย่างสำหรับคนมีพื้นมาแล้วให้ระวังนะครับว่า บางคนอาจเข้าใจผิดคิดว่า convexity ยิ่งมากยิ่งดี (ตำราส่วนมากบอกไว้) ซึ่งจริงๆ แล้ว convexity ของ asset ยิ่งมากยิ่งดี แต่ในทางกลับกัน convexity ของ liability ยิ่งน้อยยิ่งดี (ขอโทษที่ทำให้เป็นการบ้านไปคิดอีกแล้วครับ แต่คงจะได้มีโอกาสให้ขยายความได้) อย่าลืมนะครับว่า actuary ควรต้องดูทั้งสองฝั่งให้เป็น ไม่ใช่ดูแค่ฝั่ง asset แบบในตำราอย่างเดียว (แต่พอเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเป็นฝั่งเป็นฝานี้ลื ทำจะยากกว่าสอบเป็นไหน ๆ)

2. Asset duration < Liability duration

ถ้า Asset duration มีค่าน้อยกว่า Liability duration แล้วล่ะก็ แสดงว่าบริษัทกำลังเผชิญกับ reinvestment risk และ interest rate risk อยู่โดยเฉพาะเมื่ออัตราดอกเบี้ยในตลาดต่ำลงมา ลองนึกตามดูก็ได้ว่าถ้าบริษัทมีพันธะ/หนี้สิน (liability) จะต้องจ่ายเงินในอีก 10 ปีข้างหน้า แต่ว่าสินทรัพย์ที่ลงทุนกลับหมดอายุแล้วก็คืนเงินต้นมาซะก่อน ทีนี้เราก็ต้องหว่านเพื่อมางักหาทางเอาเงินกลับไปลงทุน (reinvest) อีกทีเพื่อให้ได้ผลตอบแทนมากพอที่จะเอาไปจ่ายหนี้สิน (liability) ในอนาคตได้ ทีนี้ถ้า interest rate เกิดตกลงมา reinvestment rate ที่ได้จากสินทรัพย์ก็จะไม่พอที่จะไปจ่ายหนี้สินในอนาคตได้ ถ้าจะง้อจนหมดอายุสัญญา (maturity) ก็จบเรื่องไป แต่จะเห็นว่าช่วงระหว่างทางที่ถือทั้งสินทรัพย์และหนี้สินอยู่ มูลค่าของทั้งสองข้างจะมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยขึ้นกับอัตราดอกเบี้ยในตลาด ซึ่งเมื่อ interest rate ตกลงมาแล้วมันจะทำให้ค่า "การเพิ่มขึ้นของหนี้สิน" ของบริษัทสูงขึ้นกว่าค่า "การเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์" ของบริษัท (ไม่งงนะครับ) เอาเป็นว่าถ้าสินทรัพย์และหนี้สินในงบดุลเป็นแบบนี้เข้าระวังเรื่องอัตราดอกเบี้ยที่ลดลงก็แล้วกัน จะทำให้บริษัทขาดทุนจากการบริหารเงินได้ง่ายๆ ถ้าไม่มีการ hedge interest rate risk ไว้ ทั้งนี้ทั้งนั้นถ้าคาดว่าอัตราดอกเบี้ยคงจะสูงขึ้น ก็ลองใช้ investment strategy แบบนี้ดู ไม่ว่ากันครับ..

เริ่มจะเข้าข่าย Earning management มากขึ้นแล้วครับ ถ้า Actuary คาดการณ์ว่าอัตราดอกเบี้ยในอนาคตข้างหน้าควรจะสูงขึ้นๆ แล้ว investment strategy ก็จะถูกเลือกให้เป็นแบบนี้ เป็นผลให้บริษัทได้กำไรเพิ่มไปอีกทางหนึ่ง คนๆ นั้นก็จะเป็นฮีโร่ไป "Orange County" (<http://www.oc.ca.gov/>) ซึ่งเป็นเมืองหนึ่งของอเมริกา ในปี 1994 ก็คาดการณ์ไว้แบบที่กล่าวถึงข้างบนเป๊ะ ฟันกำไรได้เพียบในช่วงแรก แต่ฝันร้ายก็เกิดขึ้นเมื่ออัตราดอกเบี้ยกลับตกลงๆ ยังผลให้ "Orange County" ขาดทุนมหาศาล เป็นเหตุการณ์ระดับโลกทีเดียว ยังมีเรื่อง LTCM ซึ่งก่อตั้งมาจากคน 10 คนในวอลล์สตรีท (2 ใน 10 คนนั้นได้รับรางวัลโนเบล) สุดท้ายก็ต้องขายทิ้งเนื่องจากการจัดการ risk management ที่ดีไม่เพียงพอ (ไว้จะเขียนเมื่อมีโอกาสครับ)

3. Asset duration > Liability duration

ถ้าเป็นแบบนี้แล้วล่ะก็ แสดงว่าบริษัทต้องให้ความสนใจกับ Interest rate risk มากกว่า reinvestment risk โดยถ้าถึงเวลาที่ต้องชำระหนี้สินคืน บริษัทต้องขายสินทรัพย์ที่ยังไม่ครบกำหนดสัญญาไป แล้วถ้าช่วงเวลานั้นดอกเบี้ยในตลาดเกิดสูงขึ้น ก็จะทำให้มูลค่าของสินทรัพย์มีค่าลดลงและไม่พอที่จะชำระหนี้สินคืนได้ และก็เช่นเดียวกัน เมื่อ interest rate สูงขึ้นมา มันจะทำให้ค่า "การลดลงของสินทรัพย์" ของบริษัท สูงขึ้นกว่า ค่า "การลดลงของหนี้สิน" ของบริษัท ซึ่งถ้าเราใช้ investment strategy นี้ ก็กลัวนาของให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดไม่สูงขึ้นก็แล้วกันครับ

สุดท้ายนี้ ขอเอาโลกแห่งความเป็นจริงมากล่าวถึงกัน เนื่องจากอุปทาน (Supply) ของเครื่องมือการลงทุนในตลาดมีไม่มากในประเทศไทย (โดยเฉพาะ duration ที่ยาวๆ) ทำให้การเลือกสรร investment strategy ไม่สามารถเป็นไปตามความต้องการของ Risk manager หรือ Actuary ได้ ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้ว สำหรับคนที่คุ้นเคยกับตลาด จะทราบที่ Asset duration < Liability duration ในบริษัทในไทยเกือบทั้งหมด (ไปว่าอินเดีย กับไต้หวัน ส่วนใหญ่มี Asset duration > Liability duration เนื่องจากแบบประกันส่วนใหญ่ยังคงเป็นแบบสะสมทรัพย์ระยะสั้น)

ปริศนาการห้สลัอักษรวิยะ

อะแ่มเ่ม ๆ ได้เวลาสลัสมองกับปริศนาการห้สลัอักษรวิยะกันแล้ว เริ่มกันที่เฉลยปริศนาคราวที่แล้วกันก่อน

ประโยคที่บอกลักษณะสถานที่คือ **“You will see two moons in the city.”** สถานที่ในตัวเมืองที่เราสามารถเห็นพระจันทร์ได้สองดวง อันนี้ต้องใช้จินตนาการนิดนึง การเห็นพระจันทร์ได้สองดวงแสดงว่าเกิดเงาสะท้อนของพระจันทร์บนพื้นผิว ซึ่งสถานที่ที่จะเกิดเหตุการณ์นี้ได้ก็เป็นจำพวกสระบึงหรือทะเลสาบซึ่งอยู่ในตัวอำเภอเมือง ว่าแต่อยู่ที่จังหวัดไหนละ คำที่ใช้แก้ปริศนาชื่อจังหวัดก็คือ **“UNO-”** และชื่อลัษัษั Napoleon, Beckham และ Jacky Chan (หรือเงินทองนั่นเอง)

Napoleon เป็นชาวฝรั่งเศส **Beckham** เป็นคนอังกฤษ ส่วน **Jacky Chan** เป็นคนจีน จากนั้นถอดคำ **“UNO-”**

ออกเป็นสามส่วนได้แก่ **“UN”** **“O”** และ **“-”**

“UN” ในภาษาฝรั่งเศสมีความหมายว่าเลขหนึ่ง

“O” หรือตัวอักษรโอในภาษาอังกฤษ ใช้แทนการออกเสียงเลขศูนย์

“-” สัญลักษณ์ขีดเดี่ยวในภาษาจีนหมายถึงเลขหนึ่ง

เพราะฉะนั้น **“UNO-”** จึงถอดรหัสได้เป็น **“101”** หรือร้อยเอ็ดนั่นเอง สถานที่ที่เป็นสระหรือบึงขนาดใหญ่ในตัวเมืองจังหวัดร้อยเอ็ดก็คือบึงพลาญชัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีชื่อเสียงขนาดอยู่ในคำขวัญประจำจังหวัดด้วย

ถึงแม้จะทลายการส่งมอทยาเสพติดได้แต่ตำรวจก็ไม่สามารถจับกุมผู้นำของแก๊งค์สามเซียนได้ อย่างไรก็ตามผลงานการช่วยเหลือตำรวจตามหาทฤษฎีโบราณและทลายการส่งมอทยาเสพติดได้ ทำให้ชื่อเสียง Actuary ของไทยโด่งดังไปทั่วโลก อยู่มาวันหนึ่งก็ได้รับจดหมายขอความช่วยเหลือจากครอบครัวตระกูลเกตส์ซึ่งพำนักอยู่ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา

ครอบครัวตระกูลเกตส์ประกอบไปด้วยพี่น้องสามคนได้แก่มาคัส โรมัสและโอลิเวีย ทั้งหมดเป็นลูกของเบนจามิน เกตส์ผู้หลงใหลการแสวงหาขุมทรัพย์โบราณ (ชื่อตัวละครพระเอกในหนังเรื่อง National Treasure) ในจดหมายอธิบายว่าทั้งสามคนได้รับมรดกขุมทรัพย์จากพ่อ แต่หนึ่งในขุมทรัพย์ที่เชื่อว่าเป็นจดหมายรักของมาร์ค แอนโธนี่แม่ทัพจักรวรรดิโรมันเขียนถึงพระนางคลีโอพัตราแห่งอียิปต์ถูกจัดเก็บอยู่ในตู้เซฟธนาคารกลางที่ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ซึ่งต้องใช้รหัสตัวเลขสี่ตัวเพื่อเปิดล็อก จากเอกสารทั้งหมดไม่พบรหัสที่ใช้เปิดตู้เซฟแต่อย่างไร มีเพียงจดหมายสั้น ๆ ที่ทิ้งไว้ให้ลูก ๆ ทั้งสามว่า

MAC N TOM N LYV

Letters from Mark ANTONY of Roman.

Dad...

หลังจากได้ติดต่อให้นักรห้สวืทยาตรวจสอบแล้วก็ยังไม่สามารถถอดรหัสได้ จึงลองเขียนจดหมายขอความช่วยเหลือจาก Actuary ของไทยดู ถ้าท่านใดสามารถแก้ปริศนาการห้สลัได้ สามารถส่งคำตอบของท่านมาได้ที่ Sawasdee_Actuary@yahoo.com ติดตามเฉลยได้ในฉบับหน้าเหมือนเคยครับ

(ปล. ถ้าท่านใดสนใจประวัติของมาร์ค แอนโธนี่ สามารถคลิกไปดูได้ที่ [Mark Antony](#))

How to discern Financial Instruments

โดย พิเชฐ เจียรรมณีทวีสิน

เห็นว่าน่าสนใจที่จะนำหลักการคร่าวๆ ของการจัดหมวดหมู่และคำเรียกของ Financial Instruments ที่มีในตลาดมาซ้ำและกันให้ดู ถัดจากนี้เป็นส่วนหนึ่งของเคล็ดลับสำหรับใครที่จะเริ่มต้นสอบการขอใบอนุญาตขาย Mutual Fund (กองทุนรวม) หรือ Investment Linked product ของบริษัทประกันชีวิต ก็แล้วกันครับ ซึ่งแน่นอนว่าคนที่สอบ actuarial exam ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จำต้องรู้เช่นเดียวกัน เลยถือโอกาสนี้มาสรุปย่อของตัวเองในสมัยตอนสอบ Course 2 กับ Course 6 ของ SOA หลักสูตรเก่า มาปิดฝุ่น (recycle) แล้วเขียนลง Sawasdee Actuary อีกที ถ้าภาษาดูโบราณไปหน่อยคงไม่ว่ากันนะครับ

ประเภทของ Tools ในตลาดการลงทุน ดูได้หลายแง่มุมเช่น

1. Debt / Equity / Derivative แบ่งตาม Feature

Debt เรียกเป็นภาษาไทยว่า “ตราสารหนี้” ความหมายเป็นตามชื่อ ก็คือ คนออกตราสารหนี้ (Issuer) เป็นลูกหนี้ ของคนซื้อตราสารหนี้ (Investor)

ตราสารหนี้ ส่วนใหญ่จะใช้ตอนเรียกลักษณะ/ชนิดการลงทุน เช่น เราจะพูดว่า “ช่วงที่คาดว่าดอกเบี้ยกำลังจะตกนี้ น่าจะลงทุนในตลาดตราสารหนี้ จังเลย” โดยปกติแล้ว เราจะใช้คำศัพท์อีกตัว คือ Bond (พันธบัตร) แทนตลาดตราสารหนี้ (ซึ่งดูเป็นรูปธรรมมากกว่า) ดังนั้นเมื่อพูดถึง Debt ให้นึกถึง Bond เอาไว้ แต่ถ้า เป็น Bond ที่อยู่ใน Money market (หัวข้อถัดไป) แล้ว เราอาจจะเรียกเป็น Bill หรือ Note ก็ได้ (ระยะเวลาของ Bill < Note < Bond)

Equity มีชื่อเป็นภาษาไทยว่า “ตราสารทุน” ซึ่งคนออกตราสารทุน (Issuer) จะออกตราสารทุน (equity) เพื่อให้นักลงทุนหรือคนที่ซื้อ (Investor) มาร่วมทุนด้วยกันกับบริษัทของเค้า (เราสามารถเรียกคนที่ซื้อหุ้นไปแล้วว่า ผู้ถือหุ้น (shareholder)) พูดอีกแบบหนึ่งก็คือ ลากคนมาลงเรือลำเดียวกัน ถ้าบริษัททำผลกำไรได้มาก Shareholder ก็ได้รับผลตอบแทนคืนเป็นสัดส่วนของเงินลงทุนที่มีอยู่ในบริษัท

ยกตัวอย่างง่ายๆ สมมติบริษัทได้ผลกำไรภายในปีนี้มา 1 ล้านบาท บริษัทมีอยู่ 100,000 หุ้น ผู้ถือหุ้นของบริษัทอยู่ 5% (5,000 หุ้น) ก็เหมือนได้ผลกำไรภายในปีนี้ $5\% \times 1 \text{ ล้านบาท} = 50,000 \text{ บาท}$ ในความเป็นจริงจะมีรายละเอียดมากกว่านี้ เช่น จะมีการกำหนดว่า เงินที่ได้กำไรมาจะนำกลับเข้ามาลงทุนสัดส่วนเท่าไร (Claw back ratio)

Debt	Equity
<ul style="list-style-type: none">> ถ้า issuer เกิดเบี้ยว (default) จะมี Seniority สูงกว่า เนื่องจากถือว่าเป็นเจ้าหนี้> Price volatility with interest> มี Maturity ที่แน่นอน (ระยะเวลาสิ้นสุดสัญญาได้ถูกกำหนดไว้ตั้งแต่ต้น)> มีความเสี่ยงต่ำกว่า Equity เนื่องจากมี seniority ที่สูงกว่า (หมายความว่า เกิดบริษัทเป็นอะไรไป ก็จะมีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องเอาเงินคืนได้มากกว่า)> มี Liquidity ต่ำกว่า> ปกติจะ trade ใน primary market ส่วนถ้าจะ trade ใน secondary market ก็จะอยู่ใน OTC (Over The Counter) ซะมากกว่า	<ul style="list-style-type: none">> ถ้า issuer เกิดเบี้ยว (default) จะมี Seniority ต่ำกว่า เนื่องจากถือว่าเป็นผู้ร่วมทุน/ ผู้ถือหุ้น> ไม่มี Price volatility กับ Interest เท่าไร> Perpetual Maturity มีระยะเวลาเป็นอนันต์ (เป็น Capital Market)> มีความเสี่ยงสูงกว่า Debt โดยผลตอบแทนที่ได้จะหวือหวากว่า> ตลาดหุ้นมี Liquidity สูงกว่า> ใน secondary จะ trade ในตลาดหลักทรัพย์ซะส่วนมาก> ก็ยังมี Limit Liability หมายความว่า ถ้าบริษัทมีผลประกอบการติดลบ ขายบริษัทก็ชดใช้ให้ไม่หมด ผู้ถือหุ้นรายย่อย ไม่จำเป็นต้องหาเงินมาช่วยจ่ายหนี้ให้ เพียงแต่มูลค่าหุ้นที่ถืออยู่ไว้จะเหลือ ศูนย์ (ไม่ติดลบ)

(ต่อหน้าถัดไป...)

ตราสารทุน ส่วนใหญ่จะใช้ตอนเรียกลักษณะ/ชนิดการลงทุน เช่น เราจะพูดว่า “ช่วงเดือนหน้าต้องจับตามองตราสารทุนเอาไว้ เพราะคาดว่านักลงทุนจะหันมาเทขายตราสารทุนกัน” โดยปกติแล้ว เราจะใช้คำศัพท์อีกตัว คือ stock (หุ้น) แทนตลาดตราสารทุน (ซึ่งดูเป็นรูปธรรมมากกว่า) ดังนั้นเมื่อพูดถึง Equity ก็ให้นึกถึง stock เอาไว้ โดย stock ในที่นี้ จะเข้าใจตรงกันว่า เป็น Common Stock อยู่แล้ว

ไหน ๆ ก็กล่าวถึง Debt กับ Equity แล้วก็อยากจะพูดถึงลูกครึ่งระหว่าง Debt กับ Equity นี้ด้วยอีกตัวนึง เราเรียกตัวที่มีลักษณะที่อยู่ตรงกลางระหว่าง Debt กับ Equity ว่า Preferred Stock (หุ้นบุริมสิทธิ์)

- Preferred Stock จะเหมือนกับ Debt ที่มี Fixed income เป็นเงินปันผลที่จะกำหนดไว้คงที่ (คล้าย Coupon), ไม่สามารถ Vote ได้ และมี Option ให้เปลี่ยนเป็น Common Stock ได้ในภายหลัง
- Preferred Stock จะเหมือนกับ Equity ตรงที่ไม่มี Maturity (เป็น Perpetual Maturity) เสี่ยงต่อการมี Default (มากกว่า Debt แต่น้อยกว่า Equity) และ Corporate(บริษัท) สามารถนำ 70% จาก Dividend ที่จ่ายให้คนอื่น มาเป็น Deducted Tax ได้
- Preferred Stock ส่วนใหญ่จะมี Sinking fund Provision (จะกล่าวต่อไป) และอยู่ในธุรกิจ section Utility & Financial ชะส่วนใหญ่
- Type of Preferred stock : Fix, adjustable rate, Action & remark (ทำราคาให้คงเดิม)

Derivative มีชื่อเรียกว่า “ตราสารอนุพันธ์” ซึ่งจะมีค่าขึ้นอยู่กับ Underlying Asset (ตัวที่ผูกอยู่ด้วย) เราสามารถออกแบบแบบต่าง ๆ ได้มากมาย แล้วแต่จะเขียนลงในสัญญา เราจะกล่าวถึงตอนหลัง ๆ อย่างละเอียด อีกที

2. **Money Market / Capital Market:** แบ่งตามระยะเวลาของการลงทุน ถ้าต่ำกว่า 1 ปีก็เป็น Money (ซึ่งถ้าจะมี ก็มีแต่ในรูปแบบ Debt เท่านั้น เพราะ Equity มี perpetual maturity จริงมีัยครับ) ถ้ามากกว่า 1 ปี ก็เป็น Capital market (หุ้น เป็น Capital market อยู่แล้ว)

ลักษณะพิเศษของ Money market

1. มี Maturity < 1 ปี
2. ไม่นิยมมี coupon (มี maturity < 1 ปี จะไปให้ coupon ตอนไหน)
3. Participant เป็นรัฐบาล หรือ สถาบันการเงินขนาดใหญ่
4. มี Liquidity สูง, denomination สูง : หมายความว่า มี Liquidity สูงกว่า Debt ใน Capital market (เนื่องจากว่า เป็น Short term debt) ส่วน denomination ก็คือ ราคาหน้าตั๋ว (ราคาขั้นต่ำ) เช่น มี denomination 10,000 ดอลลาร์
5. ใช้ในแง่ Operation เช่น reserve, ซื้อ raw material, หรือ อะไรที่จำเป็นต้องการ cash มาหมุนชั่วคราว

3. **Primary Market / Secondary Market** แบ่งตามความใหม่ของการเปิดตัวสู่ตลาด เช่นถ้าออกขายสู่ตลาดครั้งแรกเลยก็ถือว่าเป็น Primary market แต่ถ้าเอาพวกนั้นมา trade กันเองอีกที ก็จะอยู่ใน Secondary Market จะสังเกตว่า IPO (Initial Public Offering) ก็จัดอยู่ในประเภท Primary market เหมือนกัน

4. **Spot / Forward** แบ่งตาม timing ที่ effective โดยสำหรับ Forward แล้ว จะเป็นการตกลงกันในอนาคตว่าจะซื้อขายกันเท่าไร โดยปกติแล้ว Forward จะเป็นส่วนหนึ่งของ Derivative

ถ้าสนใจในรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถสอบถามหรือส่งความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อมาได้ที่ Tommy.Pichet@Gmail.com ครับ

การคำนวณ Loss Ratio : Episode II

โดย สุวพันธ์ แสงประกาย

Suwaphand_sangprakai@Manulife.com

สวัสดีครับ เพื่อน ๆ Actuaries ทุกท่าน

ก่อนเริ่มเรื่องคงต้องให้พวกเราย้อนไปดูฉบับที่แล้วนิดนึงนะครับ ผมกล่าวถึงประเภทของการวัด loss ratio ว่ามี 2 แบบใหญ่ ๆ กล่าวถึงการตรวจสอบข้อมูล การใช้ข้อมูล claim และ premium ขึ้นตอนการวัด loss ratio อธิบายถึง Exposure ว่าคืออะไร และสุดท้ายคือการวัด loss ratio แบบที่ 1 ว่าทำอย่างไร

ฉบับที่แล้ว ผมติดค้างคำถามไว้เยอะมาก ก็จะขอต่อในฉบับนี้นะครับ มาดูกันว่า ผมติดค้างอะไรไว้บ้าง

- คำถามเกี่ยวกับ Claim
- คำถามเกี่ยวกับ Earned premium
- การกำหนด Target loss ratio
- สิ่งที่ต้องพิจารณาควบคู่ไปกับ Loss ratio อาทิเช่น claim ratio, claim incidence rate, claim frequency และอื่น ๆ
- การวัด Loss ratio แบบที่ 2 (สำหรับสินค้าที่มีระยะเวลามากกว่า 1 ปี) เป็นอย่างไร

เอาเป็นว่า ผมขอตอบให้หมดทุกข้อในฉบับนี้เลย (หากไม่ยาวเกินไป) แต่ถ้าไม่ได้ ก็จะยกไปฉบับหน้านะครับ สัญญาว่าฉบับหน้าจะเป็นครั้งสุดท้ายของเรื่องนี้ (ถ้ามี)

คำถามเกี่ยวกับ Claim

1. เราจะรวม Claim ค้างจ่ายหรือไม่

จะรวมหรือไม่รวมก็ไม่ผิดนะครับ แต่ผมขอแนะนำให้รวม ถ้าทำได้ เราอาจจะคำนวณ Loss ratio ทั้งแบบรวม และไม่รวมก็ได้ แต่ต้องชี้แจงไว้ในรายงาน การรวม Claim ค้างจ่ายเป็นวิธีที่ Conservative กว่านะครับ ลองคิดดูว่า ถ้าเรามี Claim ค้างจ่ายจำนวนมากพอ ก็จะทำให้ Loss ratio เพิ่มขึ้นซัก 5-10 % อาจจะทำให้ผลการตัดสินใจผิดพลาดได้นะครับ เว้นเสียแต่ว่า Claim ค้างจ่ายนั้น เรามั่นใจว่าจะไม่จ่ายแน่ ๆ ก็ไม่ต้องรวม

นิดนึง.....Claim ค้างจ่ายไม่ใช่ IBNR (Incurred But Not Reported) นะครับ IBNR คือ claim ที่เรายังไม่ได้รับแจ้ง แต่ claim ค้างจ่าย คือ claim ที่ได้รับแจ้งแล้วแต่ยังพิจารณาอยู่ว่าจะจ่ายหรือไม่ เราไม่ต้องรวม IBNR ในการคำนวณ loss ratio ก็ได้นะครับ แต่อาจจะต้องเผื่อ IBNR ไว้ตอนกำหนด Target loss ratio ซึ่งจะกล่าวภายหลัง

2. จะใช้วันไหนเป็นการกำหนดว่า จะรวม Claim นั้น ใน Study period หรือไม่

วันที่เกี่ยวข้องกับ claim มีหลายวันนะครับ อาทิเช่น วันที่เกิด claim วันที่บริษัทรับแจ้งเหตุ วันที่บริษัทอนุมัติจ่าย วันที่จ่ายจริง วันที่ลูกค้าขึ้นเงิน ฯลฯ แล้วเราจะใช้วันไหนล่ะครับ

ถ้าใช้วันที่จ่าย claim ก็จะไม่มีการค้างจ่าย เพราะจ่ายไปหมดแล้ว แต่ถ้าใช้วันที่บริษัทรับแจ้งเหตุ ก็จะมี claim ค้างจ่าย โดยปกติแล้ว ถ้าระยะเวลาในการพิจารณา claim ไม่นาน ก็มักจะใช้วันที่จ่ายได้เลย โดยไม่ต้องมี claim ค้างจ่าย จริงๆแล้ว สามารถใช้วันใดก็ได้ ถ้าคิดว่า loss ratio ออกมาไม่ต่างกันมากนัก

3. จะใช้ Claim จำนวนเท่าไร เท่ากับที่บริษัทจ่าย หรือ เท่ากับที่ลูกค้าเรียกร้อง

แน่นอนครับ ต้องเท่ากับที่บริษัทจ่าย แต่.....ข้อมูลจำนวนเงินที่ลูกค้าเรียกร้องก็อย่าทิ้งนะครับ เพราะสามารถเอาไปพิจารณาได้ว่าผลประโยชน์ที่เราให้กับลูกค้านั้น เพียงพอหรือไม่ เป็นการวิเคราะห์ทางการตลาดได้ครับ

(ต่อหน้าถัดไป...)

4. ถ้ามีการจ่าย Claim เป็นงวด ๆ แล้วจะทำอย่างไร

สัญญาบางประเภทเช่น WP มีการยกเว้นเบี้ยประกันเป็นงวด ๆ ไป แล้วเราจะคำนวณ claim อย่างไร

ในหลักการแล้ว ควรจะคำนวณ present value ของ claim แต่ละงวด มารวมกันเป็นก้อนเดียวเลย เพราะการวัด loss ratio จะสอดคล้องกันระหว่าง claim ที่เกิดกับเบี้ยที่ทำให้เกิด claim มากกว่า

การใช้ข้อมูล ต้องมองถึงระบบที่เก็บข้อมูลด้วยนะครับ ว่ามีข้อมูลให้เราหรือไม่ ในทางปฏิบัติ นั้น จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ผมคิดว่า การจะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มาก ๆ นั้นเป็นไปได้ยากมาก เราคงต้องใช้วิจารณ์ดูนะครับ ว่าข้อมูลที่ได้จะทำให้ loss ratio แตกต่าง จากข้อมูลที่สมบูรณ์มากแค่ไหน

คำถามเกี่ยวกับ Earned premium

1. ถ้าเบี้ยประกันเกิดเปลี่ยนในระหว่างที่ต่ออายุ (สัญญา H&S เป็นต้น) จะปรับอย่างไร

สัญญาบางประเภทมีการเปลี่ยนเบี้ยประกันตามช่วงอายุ ไม่ว่าจะเป็นการปรับขึ้นหรือลงก็ตาม การคิด earned premium ก็ต้องปรับตามเช่นกัน ตัวอย่างเช่น 6 เดือนแรกเบี้ยรวม 1000 บาท ส่วน 6 เดือนหลังเบี้ยรวม 1200 บาท กรมธรรม์เริ่มมีผลบังคับ 1 มกราคม ชำระเบี้ยรายเดือน ถ้ากรมธรรม์ขาดอายุ วันที่ 30 กันยายน earned premium ก็ควรเป็น $1000 + 1200/2 = 1600$ บาท

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ เราอาจจะไม่จำเป็นต้องทำขนาดนี้ก็ได้นะครับ ถ้าคิดว่า ผลลัพธ์ที่ออกมา จะไม่ทำให้มีค่า loss ratio ต่างกันมากนัก คือ เราต้องคิดในแง่ของ cost vs benefit ด้วยนะครับ เราใช้ทรัพยากรในการทำมาก แต่ loss ratio ลดลงจาก 40% เป็น 39.5% ก็ไม่คุ้มที่จะทำให้ซับซ้อนนะครับ

2. จะใช้เบี้ยประกันตัวไหน เบี้ยรายปี (Annual premium), เบี้ยประกันที่ปรับเป็นรายปี (Annualized premium), เบี้ยประกันรายงวด (modal premium), เบี้ยประกันที่รับจริง (cash premium)

บริษัทผมใช้ annualized premium เลย เพราะว่ามันง่ายในการได้ข้อมูล ระบบเก็บไว้แล้ว ใช้ไฟล์เพียงไฟล์เดียวก็พอ จริง ๆ แล้ว ควรใช้เบี้ยที่รับจริงในแต่ละงวด แต่อาจจะทำยากในทางปฏิบัติ ถ้าระบบไม่สามารถเก็บไว้ในไฟล์เดียวได้ โดยส่วนตัว ผมคิดว่า การใช้ annualized premium ก็ไม่น่าจะทำให้ loss ratio ต่างจากการใช้เบี้ยรับจริงรายงวดมากนัก

3. ต้องรวมเบี้ยเพิ่มพิเศษด้วยไหมครับ (extra premium)

รวมครับ แต่ก็อีกนั่นแหละ ถ้ายุ่งยากมากก็อาจจะไม่รวมก็ได้ คงต้องดูว่ามี extra premium มากแค่ไหน ถ้าคิดว่าจะไม่ทำให้แตกต่างมากนักก็ไม่ต้องรวมก็ได้

การกำหนด Target loss ratio

Target loss ratio คือ เป้าหมาย loss ratio ที่จะนำมาเทียบกับ loss ratio ที่เราคำนวณได้นะครับ ตัวอย่างเช่น เป้าหมาย loss ratio คือ 60% ถ้าเราคำนวณ loss ratio ออกมาได้ต่ำกว่า ก็ถือว่าดี ว่าต่ำกว่า 60% target ที่ว่านี้ เราจะกำหนดอย่างไรดี

การกำหนด target ให้กำหนดดังนี้ครับ

1. เริ่มต้นที่ 100% ก่อน แน่นนอนครับ หาก loss ratio เกิน 100% แล้วละก็ ขาดทุนแน่นอน
2. เรามีสมมติฐานค่าใช้จ่ายอยู่ที่เท่าไร ค่าใช้จ่ายของสัญญานั้น ๆ นะครับ สมมติว่า 10% ต่อปี
3. Commission เท่าไรครับ อาจจะต้องใช้การเฉลี่ย commission นะครับ เพราะแต่ละปีอาจจะไม่เท่ากัน สมมติว่า 20%
4. IBNR จะกำหนดไว้ด้วยหรือไม่ สมมติว่า ผมไม่กำหนดแล้วกัน

(ต่อจากหน้าที่แล้ว...)

5. ถ้าเช่นนั้น target ควรเป็น $100 - 10 - 20 = 70\%$ ใช่ไหมครับ.....ไม่ใช่ครับ เราต้องใส่สิ่งสำคัญลงไปด้วย นั่นคือ contingency margin เนื่องจากว่าข้อมูลที่เราได้อาจจะไม่สมบูรณ์ 100 % เช่น เราใช้ annualized premium แทนเบี้ยรับจริงรายงวด เราไม่รวม extra premium เพราะคิดว่ามีไม่มาก เป็นต้น และที่สำคัญครับ.....ถ้าไร.....อย่าลืมใส่ระดับสมมติว่า 10% ละกัน
6. ดังนั้น target ก็คือ 60% แล้วนำไปเทียบกับ loss ratio ที่คำนวณได้

สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของการดู loss ratio ไม่ใช่เพียงการเปรียบเทียบ loss ratio ที่คำนวณได้ กับ target เท่านั้นนะครับ เราต้องดูแนวโน้ม (Trend) ของ loss ratio ด้วย คือจะต้องคำนวณ loss ratio ที่มีระยะเวลาศึกษาย้อนกลับไป 12 เดือนแบบนี้ ทุก ๆ ไตรมาส และดูแนวโน้มว่าขึ้นหรือลง มีบางอย่างน่าสนใจครับ

- Trend จะบอกเราให้แก้ไข (take action) ได้ก่อนเวลา ถ้า loss ratio เกิน target ไปแล้ว แสดงว่า สายไปแล้วนะครับ
- ลินค้าที่มี portfolio เล็ก ๆ อาจจะมี loss ratio ที่แกว่งมาก ๆ อาทิเช่น มี loss ratio 0% มาตลอด แต่เมื่อมี claim เพียงครั้งเดียว อาจจะทำให้พุ่งไปมากกว่า 100% เลยก็ได้ในระดับ ดังนั้น portfolio เล็ก ๆ อาจถือว่า ไม่มีมีความน่าเชื่อถือได้ (credibility) เพียงพอ
- ถ้า loss ratio สูงกว่า target ก็ต้องแก้ไขกันละครับ การเพิ่มเบี้ยประกันเพียงอย่างเดียวอาจดูง่ายไปหน่อยนะครับ เพราะคนที่ไม่ claim เลยคงรู้สึกไม่ยุติธรรมแน่นอน การแก้ปัญหานั้น ต้องดู ratio อื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย เช่น claim frequency, average claim, claim incidence rate ฯลฯ

สุดท้าย

หมดเนื้อที่แล้วครับ ไม่จบอีกแล้ว คงต้องต่อฉบับหน้า ผมสัญญาว่าจะเอาให้จบแน่นอน จะได้เขียนเรื่องอื่นบ้าง ฉบับหน้าคงพูดถึง ratio อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องข้างต้น การคำนวณ loss ratio แบบที่ 2 และ การแก้ปัญหา loss ratio ที่สูงเกิน

ฉบับหน้าฉบับหน้า.....

ของฝากส่งท้าย - Zillmer คือใคร

สำหรับท่าน life actuary ที่ทำงานประเทศไทยคงคุ้นเคยกับชื่อ Zillmer อยู่แล้ว เนื่องจากเป็นชื่อวิธีการคำนวณเงินสำรองประกันชีวิตแบบ Modified Net Premium Reserve วิธีหนึ่งภายใต้กฎเกณฑ์ของค.ป. (กรมการประกันภัยเดมิ) แต่ท่านทราบมั๊ยครับว่าชื่อวิธี Zillmer มาจากไหน

Zillmer เป็น actuary ที่มีชื่อเต็ม ๆ ว่า **August Zillmer** (ค.ศ. 1831-1893) เกิดที่ประเทศปรัสเซีย (ชื่อรัฐประเทศเก่าแก่ในช่วงศตวรรษที่ 18-19 พื้นที่ส่วนใหญ่ปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของประเทศเยอรมัน) Zillmer เขียนตำราหรือนำเสนอหลักการทาง actuarial mathematics มากมายแต่ส่วนมากจะเป็นภาษาเยอรมัน จึงไม่ค่อยเป็นที่รู้จักแพร่หลายในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ ที่เรารู้จักชื่อของเขาก็มาจากการคำนวณเงินสำรองแบบ Zillmer ซึ่งหลักการของวิธี Zillmer ก็คือมองว่าสัญญาประกันชีวิตมีค่าใช้จ่ายปีแรกสูงกว่าปีอื่น ๆ เพื่อออกกรมธรรม์ ดังนั้นเบี้ยประกันปีแรกที่จะนำไปคิดเงินสำรองควรจะต้องต่ำกว่าปกติโดยหักค่าใช้จ่ายดังกล่าวซึ่งส่งผลให้เงินสำรองปีแรกลดลงกว่าวิธี Net Level Premium ในส่วนของค่าใช้จ่ายในการออกกรมธรรม์ปีแรกดังกล่าวก็จะถูก amortize กระจายไปรวมในเบี้ยปีต่ออายุแทน ซึ่งวิธีนี้พ้องกับหลักการ Modified Premium Reserve ทำให้ที่มุ่งปรับให้ reserve ปีแรกลดลง แต่วิธี Zillmer เลือกการ modified โดยกำหนดตัวเลขค่าใช้จ่ายในการออกกรมธรรม์ปีแรกต่อทุนประกันและปรับออกไปจากเบี้ยปีแรก (ถ้าเป็นวิธีอื่นก็อาจใช้รูปแบบแตกต่างกัน เช่น วิธี FPT จะ modified โดยกำหนดให้เบี้ยปีแรกต่ำที่สุดเท่ากับเบี้ย term 1 ปี)

ภายใต้หลักการที่ Zillmer ที่ศึกษาและนำเสนอครั้งแรก ค่าใช้จ่ายในการออกกรมธรรม์ปีแรกถูกกำหนดไว้ที่ 1.25% ของทุนประกันภัยประเทศที่นำวิธี Zillmer ไปประยุกต์ใช้สามารถปรับเปลี่ยนตัวเลขดังกล่าวให้สอดคล้องกับระดับค่าใช้จ่ายที่แท้จริงของประเทศนั้น ๆ ได้ (ต้องเข้าใจว่าตัวเลข 1.25% เป็นระดับค่าใช้จ่ายของประเทศในยุโรปขณะที่ศึกษา) อย่างของประเทศไทยก็กำหนดให้ที่ 5.5% แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า.....สวัสดีครับ