

# IPPRB

ฉบับที่ 19 เดือนเมษายน-มิถุนายน 2553

ISSN 1905-1166



การทดสอบภาวะวิกฤต

ส่วนลดความเสียหายส่วนแรกของการประกันภัยรถยนต์

QR Code กับธุรกิจประกันภัย

การเปลี่ยนแปลงกรอบ RBC หลังการทดสอบปี 2552





## From IPRB

สวัสดีค่ะท่านผู้อ่านทุกท่าน... จดหมายข่าว IPRB ฉบับนี้เรามีบทความพิเศษ (Special Scoop) 3 เรื่อง 3 รสมาน่าเสียดกันค่ะ เริ่มด้วยเก็บตกสาระจากการประชุมสัมมนา 2nd General Insurance Conference “What’s Next?” ที่ประเทศสิงคโปร์ในเรื่องของ “การทดสอบภาวะวิกฤต” หรือ “Stress testing” โดยคุณ JKPL นักเขียนน้องใหม่ของ IPRB เรา ต่อด้วยเรื่อง “ส่วนลดสำหรับความเสียหายส่วนแรกของการประกันภัยรถยนต์” โดย คุณ Andrew Leung และ ตบท้ายด้วยเรื่องราวของเทคโนโลยีบาร์โค้ดแบบ 2 มิติที่กำลังมาแรง... “QR Code กับธุรกิจประกันภัย” ค่ะ

สำหรับคอลัมน์ Actuaries’ Corner ฉบับนี้ คุณพิเชฐ เจียรรมณีทวีสิน จะมาเล่าถึงแนวทางการ “ตัดลินใจ” ก่อนที่จะก้าวสู่อาชีพนักคณิตศาสตร์ประกันภัย และตามติด Hot Issue เรื่อง RBC กับ “สรุปสาระสำคัญการเปลี่ยนแปลงกรอบการดำรงเงินกองทุนตามความเสี่ยง (RBC) หลังการทดสอบในปี 2552” ซึ่งในปี 2553 นี้ เป็นภาคบังคับที่บริษัทประกันภัยทุกบริษัทต้องเข้าร่วมการทดสอบคู่ขนาน (Parallel Test Run) แล้ว ...ส่งท้ายด้วยภาพและบันทึกแห่งความอาลัยความสูญเสียจากเหตุการณ์จลาจลเผาทำลายอาคารสถานที่ที่เกิดขึ้นในบ้านเราเมื่อเดือนพฤษภาคม โดยเฉพาะกรุงเทพฯ ที่ต้องพบกับความเสียหายอย่างหนักในหลายๆ จุด... IPRB ขอแสดงความเสียใจกับผู้ที่ได้รับความสูญเสียในเหตุการณ์ดังกล่าว และหวังว่าเหตุการณ์เช่นนี้จะไม่เกิดขึ้นอีกในบ้านเรา... แผ่นดินที่ได้ชื่อว่า “สยามเมืองยิ้ม” ค่ะ...

สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย (IPRB)

# สารบัญ

ฉบับที่ 19 เดือนเมษายน-มิถุนายน 2553

- 3** การทดสอบภาวะวิกฤต (Stress testing)
- 5** ส่วนลดสำหรับความเสียหายส่วนแรกของการประกันภัยรถยนต์
- 12** QR Code กับธุรกิจประกันภัย
- 16** กลยุทธ์หลายที่โยก...กว่าจะมาเป็นแอดชัวร์: ตอนที่ 7 ตัดลินใจ
- 18** สรุปสาระสำคัญการเปลี่ยนแปลงกรอบการดำรงเงินกองทุนตามความเสี่ยง (RBC) หลังการทดสอบในปี 2552
- 23** แต่กรุงเทพฯ และประเทศไทย บันทึกรวมทรงจำหลังความสูญเสียจากการจลาจล

จดหมายข่าว

IPRB

ISSN 1905-1166

จดหมายข่าว IPRB เป็นจดหมายข่าวราย 3 เดือน ซึ่งจัดทำโดย สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย (IPRB) หน่วยงานอิสระที่จัดตั้งขึ้นตามแผนยุทธศาสตร์การประกันภัยแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศของการประกันวินาศภัย และทำหน้าที่นำเสนอต้นทุนความเสียหายของการรับประกันภัยประเภทต่างๆ เพื่อให้การกำหนดเบี้ยประกันภัยเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย

หากท่านผู้อ่านมีข้อคิดเห็น หรือคำแนะนำใดๆ เกี่ยวกับจดหมายข่าว IPRB กรุณาติดต่อ

ฝ่ายสื่อสารองค์กร

สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย

ชั้น 14 สินธร ทาวเวอร์ อาคาร 2 เลขที่ 130

ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2651-4506-9 โทรสาร 0-2651-4510

Website: <http://www.iprbthai.org>

e-mail: [iprb@iprbthai.org](mailto:iprb@iprbthai.org)

บทความและความคิดเห็นในจดหมายข่าวฉบับนี้เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนแต่ละบุคคล สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัยไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป



## การทดสอบภาวะวิกฤต (Stress testing)

“JKPL”

เมื่อวันที่ 6 - 7 พฤษภาคมที่ผ่านมา ผมได้มีโอกาสไปร่วมงานประชุมสัมมนา การประกันวินาศภัย (General Insurance Conference) ครั้งที่ 2 ซึ่งจัดขึ้นโดย สมาคมนักคณิตศาสตร์ประกันภัยแห่งประเทศไทยถึงแม้งานนี้จะจัดในสิงคโปร์ แต่ก็มีนักคณิตศาสตร์ประกันภัยจากเกือบทั่วทุกมุมโลกมาสัมมนากันเลยทีเดียว เนื้อหา ของการสัมมนาครั้งนี้ครอบคลุมตั้งแต่เรื่องของจรรยาบรรณของนักคณิตศาสตร์ ประกันภัย การทดสอบภาวะวิกฤต หรือ Stress testing ไปจนถึงการทำ Terrorist Attack Models

ที่ถือว่าเป็นหัวข้อสำคัญที่มีการกล่าวถึงมากในการสัมมนาครั้งนี้ก็คือการ ทดสอบภาวะวิกฤต หรือ Stress testing ที่เป็นเช่นนี้ก็ไม่ใช่เรื่องแปลกแต่อย่างใด เพราะบริษัทประกันภัยในสิงคโปร์มีความจำเป็นต้องจัดทำรายงาน Stress testing เพื่อนำส่งแก่ MAS ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลสถาบันการเงินของที่นี่ (เปรียบเทียบกับได้กับ สำนักงาน คปภ. และธนาคารแห่งประเทศไทยของบ้านเรา) ภายในอีกสองเดือนข้างหน้า และเนื่องจาก Stress testing เป็นเรื่องที่ค่อนข้าง ใหม่ และมีความเป็นไปได้ว่า สำนักงาน คปภ. อาจจะมีการนำมาใช้ในบ้านเราใน อนาคตด้วย ผมจึงถือโอกาสนี้้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการสัมมนาครั้งนี้มาแบ่งปันกันครับ

### การทดสอบภาวะวิกฤต (Stress testing) คืออะไร?

Stress testing คือการทดสอบความเข้มแข็งทางการเงินของบริษัท ภายใต้ ภาวะวิกฤตในด้านต่างๆ เช่น เมื่อเกิดวิกฤตทางการเงิน หรือเมื่อเกิดความเสียหาย ขนาดใหญ่อย่างไม่คาดคิด โดยในประเทศไทยนั้นบริษัทประกันภัยมีความ จำเป็นที่จะต้องทำการทดสอบภาวะวิกฤต 3 ด้านด้วยกัน คือ



- วิฤตทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomics Scenario) เช่น การปรับลดลงของส่วนของผู้ถือหุ้น หรือมูลค่าสินทรัพย์ของบริษัท รวมถึงการเคลื่อนไหวของดอกเบี้ยในท้องตลาด

- วิฤตจากการเกิดความเสียหายขนาดใหญ่ (Large Loss) เช่น การเกิดความเสียหายขนาดใหญ่จากการก่อการร้าย หรือวินาศภัยใหญ่ๆ กับความเสี่ยงที่บริษัทไม่ได้ทำการประกันภัยต่อไว้

- Test to failure คือการหาภาวะวิฤตแบบต่างๆ จนกว่าบริษัทจะไม่สามารถดำรงเงินกองทุนขั้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนดได้ ซึ่งทาง MAS ได้เปิดโอกาสให้บริษัทประกันภัยเลือก Scenarios เพื่อมาทำ Test to failure ด้วยตัวเอง ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละบริษัทมีความเสี่ยงที่แตกต่างกัน

ประเด็นที่สำคัญคือ Scenarios ที่นำมาทดสอบนั้นต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง เช่น หากมีการระเบิดหรืออัคคีภัยในโรงงาน ความเสียหายที่เกิดขึ้นนอกจากความเสียหายจากตัวอาคารแล้ว อาจจะมี ความเสียหายเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล การชดเชยค่าจ้างเนื่องจากการหยุดงาน และอื่นๆ ประกอบด้วย

อย่างไรก็ตาม การทำ Stress testing นั้นยังมีอุปสรรคอีกมาก แม้กระทั่งในประเทศสิงคโปร์เองก็ตาม โดยประเด็นที่กล่าวถึงกันมากในการสัมมนาครั้งนี้ คือ

- บุคลากรที่มีความรู้และความเข้าใจด้านนี้ยังมีจำกัดอยู่มาก

- การทำ Stress testing นั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัทในหลายมิติ ซึ่งอาจทำให้บริษัทต้องจัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติม และต้องเพิ่มบุคลากรที่จะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น

- Scenarios ต่างๆ นั้นยังถือว่าอยู่ในขั้นพัฒนา และเนื่องจากบริษัทแต่ละแห่งมีความเสี่ยงและลักษณะธุรกิจไม่เหมือนกัน บริษัทจึงจำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจอย่างสูงในการเลือก Scenarios ที่ใช้ในการทำ Stress testing

ประเทศมาเลเซียและจีนได้กำหนดให้บริษัทประกันภัยต้องนำส่งรายงาน Stress testing ในปี พ.ศ. 2551 ส่วนประเทศสิงคโปร์เริ่มมีการบังคับใช้ในปีนี้เป็นปีแรก สำหรับประเทศไทยนั้นขณะนี้ยังไม่มี การพูดถึง Stress testing กันมากนัก แต่ในไม่ช้าก็ปีข้างหน้าเราอาจจะได้ยินคำๆ นี้กันบ่อยขึ้นก็ได้

หากพิจารณาให้ดีแล้ว การทำรายงาน Stress testing จะทำให้บริษัทประกันภัยและนักคณิตศาสตร์ประกันภัยได้เรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง และเข้าใจฐานะทางการเงินของบริษัทได้ลึกซึ้งมากขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้ นักคณิตศาสตร์ประกันภัยสามารถคำนวณความรับผิดชอบของบริษัทได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้นไปด้วย เพราะฉะนั้น การทำ Stress testing จึงนับว่ามีความสำคัญไม่น้อยเลยทีเดียวครับ...



# ส่วนลดสำหรับความเสียหายส่วนแรก ของการประกันภัยรถยนต์

Andrew Leung, FIAA\*

ปัจจุบันพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ (ฉบับปี พ.ศ. 2548) กำหนดให้ผู้เอาประกันภัยได้รับส่วนลดเบี้ยประกันภัยในกรณีที่ได้รับผิดชอบค่าความเสียหายส่วนแรกเอง ทั้งนี้ความเสียหายส่วนแรก (Deductible) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ค่าความเสียหายส่วนแรก สำหรับความคุ้มครองความเสียหายต่อรถยนต์ หรือความเสียหายส่วนแรก สำหรับความรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ซึ่งกำหนดให้บริษัทประกันภัยต้องลดเบี้ยประกันภัยให้กับผู้เอาประกันภัย ดังนี้

1.1 ความเสียหายส่วนแรก สำหรับความคุ้มครองความเสียหายต่อรถยนต์

- 5,000 บาทแรก ลดเบี้ยประกันภัย 100% ของจำนวนเงินความเสียหายส่วนแรก
- ส่วนที่เกิน 5,000 บาทแรก ลดเบี้ยประกันภัย 10% ของจำนวนเงินความเสียหายส่วนแรก

1.2 ความเสียหายส่วนแรก สำหรับความคุ้มครองความเสียหายต่อรถจักรยานยนต์

- 1,000 บาทแรก ลดเบี้ยประกันภัย 100% ของจำนวนเงินความเสียหายส่วนแรก
- ส่วนที่เกิน 1,000 บาทแรก ลดเบี้ยประกันภัย 20% ของจำนวนเงินความเสียหายส่วนแรก

1.3 ความเสียหายส่วนแรก สำหรับความรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

- 5,000 บาทแรก ลดเบี้ยประกันภัย 10% ของจำนวนเงินความเสียหายส่วนแรก
- ส่วนที่เกิน 5,000 บาทแรก ลดเบี้ยประกันภัย 1% ของจำนวนเงินความเสียหายส่วนแรก

2. ความเสียหายส่วนแรก เนื่องจากผู้เอาประกันภัยผิดสัญญา เช่น รถยนต์คันที่เอาประกันภัยเกิดความเสียหาย โดยมีบุคคลอื่น ซึ่งมีใช้บุคคลที่ระบุชื่อในกรมธรรม์ประกันภัยเป็นผู้ขับขี่ เป็นต้น

\* Andrew Leung, FIAA, Chief Actuary, The Insurance Premium Rating Bureau (IPRB)

3. ความเสียหายส่วนแรก สำหรับกรณีที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัย เช่น กรณีความเสียหายต่อรถยนต์ที่เกิดจากการชน แต่ผู้เอาประกันภัยไม่สามารถแจ้งให้บริษัทประกันภัยทราบถึงคู่กรณีอีกฝ่ายหนึ่งได้

IPRB ได้ทำการศึกษาในเบื้องต้น โดยใช้ข้อมูลการประกันภัยรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ซึ่งเป็นกรมธรรม์ประเภท 1 มาคำนวณต้นทุนของค่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้น (Claim cost) และเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกรณีที่มีการกำหนดค่าความเสียหายส่วนแรก และกรณีที่ไม่มีค่าความเสียหายส่วนแรก ว่าต้นทุนค่าสินไหมทดแทนแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะสามารถช่วยสะท้อนถึงความเหมาะสมของส่วนลดความเสียหายส่วนแรกที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้ทางหนึ่ง โดยวิธีการที่เราใช้ในการคำนวณครั้งนี้ คือ การหาการแจกแจงที่เหมาะสมของความเสียหาย (Fitting of a claim distribution) ซึ่งผลการประมาณการนั้นแสดงอยู่ในตารางด้านล่าง

ผลลัพธ์ที่แสดงในตารางด้านล่างของทั้งความคุ้มครองความเสียหายต่อรถยนต์ (Own Damage:

OD) และ ความรับผิดชอบทรัพย์สินของบุคคลภายนอก (Third Party Property Damage: PD) ได้แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ อัตราส่วนเพิ่มของความถี่ในการเกิดความเสียหาย (Frequency Relativity) อัตราส่วนเพิ่มของขนาดของค่าสินไหมทดแทน (Average Claim Size Relativity) และ อัตราส่วนเพิ่มของต้นทุนของค่าสินไหมทดแทน (Claim Cost Relativity) โดยจำแนกเปรียบเทียบให้เห็นระหว่างกรมธรรม์ที่ไม่มีค่าความเสียหายส่วนแรก และกรมธรรม์ที่มีการกำหนดค่าความเสียหายส่วนแรกที่ระดับต่างๆ โดยในการเปรียบเทียบกำหนดให้กรมธรรม์ที่ไม่มีค่าความเสียหายส่วนแรกเป็นฐาน ขอให้ผู้อ่านดูที่อัตราส่วนเพิ่มของต้นทุนของค่าสินไหมทดแทน (คอลัมน์ที่ 5 และ 6) เป็นหลัก เราสามารถตีความข้อมูลเหล่านั้นได้ดังนี้ครับ

ยกตัวอย่างสำหรับความคุ้มครอง OD การกำหนดค่าความเสียหายส่วนแรกที่ 4,000 บาท เราเห็นอัตราส่วนเพิ่มของต้นทุนของค่าสินไหมทดแทนเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มี Deductible limit ลดลงมาอยู่ที่ 71% นั่นหมายถึง การกำหนดค่าความเสียหาย

Deductible	Frequency Relativities		Average Claim Size Relativities		Claim Cost Relativities	
	OD [1]	PD [2]	OD [3]	PD [4]	OD [5]=[1]*[3]	PD [6]=[2]*[4]
-	100%	100%	100%	100%	100%	100%
500	99%	96%	97%	96%	96%	93%
1,000	96%	88%	95%	98%	92%	86%
1,500	92%	79%	95%	101%	88%	80%
2,000	87%	71%	97%	105%	84%	75%
2,500	82%	64%	98%	110%	80%	70%
3,000	77%	58%	100%	114%	77%	66%
3,500	72%	52%	102%	118%	74%	62%
4,000	68%	48%	104%	123%	71%	58%
4,500	64%	44%	106%	127%	68%	55%
5,000	60%	40%	108%	131%	65%	52%

ส่วนแรกที่ 4,000 บาท จะทำให้ต้นทุนค่าสินไหมทดแทนลดลงไปประมาณ 29% และถ้ากำหนดที่ 5,000 บาท จะลดลงไปถึง 35% ขณะเดียวกัน หากมองไปที่ความคุ้มครอง PD จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนเพิ่มของต้นทุนของค่าสินไหมทดแทนลดลงมากกว่า OD ในทุกระดับค่าความเสียหายส่วนแรก

อย่างไรก็ตาม ในการที่จะกำหนดส่วนลดที่แท้จริงนั้น การพิจารณาเฉพาะต้นทุนของค่าสินไหมทดแทนนั้นยังไม่พอเพียง เราจำเป็นต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่าย ค่าจ้าง/ค่าบำเหน็จ และกำไรที่บริษัทคาดหวังประกอบด้วย ซึ่งแน่นอนว่าแตกต่างกันไปในแต่ละบริษัท นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาด้วยว่าตัวเลขเหล่านี้เป็นสัดส่วนกับขนาดของต้นทุนของค่าสินไหมทดแทนหรือไม่ อย่างไร

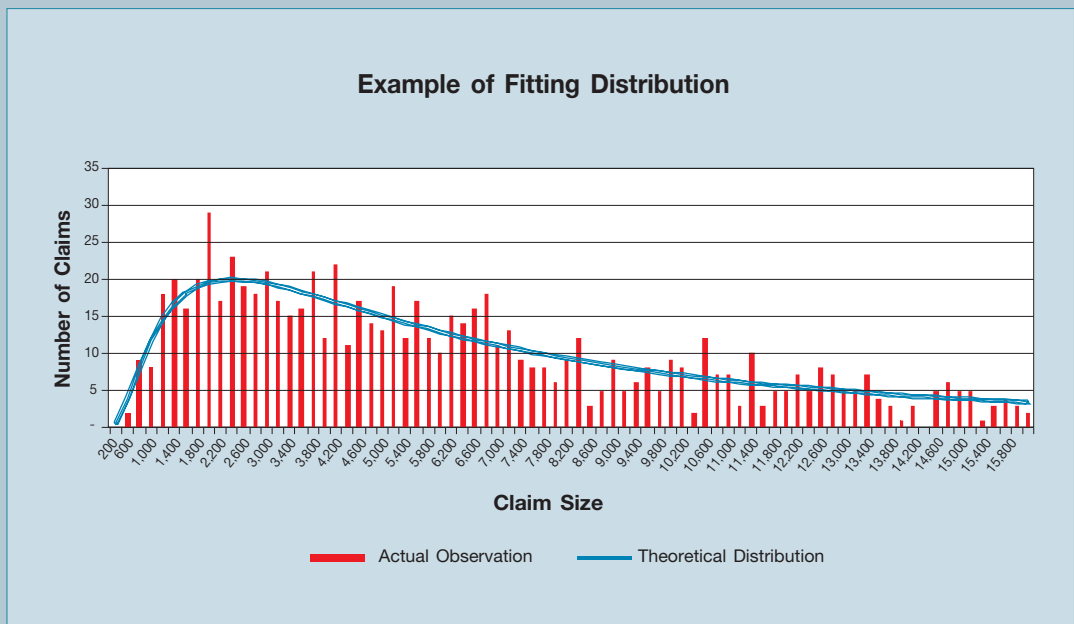
ในหัวข้อถัดไปจะเป็นการนำเสนอทางเทคนิคและวิธีการ ซึ่งเราเจาะจงให้ Actuary หรือ นักวิเคราะห์ในธุรกิจได้เรียนรู้งานทางเทคนิคซึ่งอยู่เบื้องหลังผลลัพธ์ที่ได้กล่าวไปในข้างต้น

### มุมมองเทคนิคสำหรับ Actuary

สิ่งหนึ่งที่เป็นสิ่งที่ท้าทายของการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยสำหรับรถยนต์ภาคสมัครใจ คือ การกำหนดส่วนลดให้กับผู้ถือกรมธรรม์ หากผู้ถือกรมธรรม์เลือกที่จะมีค่าความเสียหายส่วนแรกที่ระดับต่างๆกัน

โดยทางทฤษฎีแล้ว ความเสียหายส่วนแรก (Deductible) นั้นควรจะเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร (Multivariate Analysis) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกรมธรรม์รถยนต์ภาคสมัครใจในเมืองไทยกว่า 95% ไม่มีความเสียหายส่วนแรก ดังนั้น การวิเคราะห์โดยใช้เฉพาะข้อมูลกรมธรรม์ที่มีอยู่จำนวนน้อย อาจส่งผลให้ผลลัพธ์มีความผันผวน และบ่อยครั้งอาจไม่สมเหตุสมผล

ด้วยเหตุนี้เราจึงใช้วิธีการอีกวิธีการหนึ่งในการกำหนดส่วนลดสำหรับกรมธรรม์ที่มีการกำหนดความเสียหายส่วนแรก นั่นคือ การหาการแจกแจงที่เหมาะสมของความเสียหาย ซึ่งเราได้แสดงตัวอย่างดังรูปข้างล่างนี้



รูปที่ 1: ตัวอย่างการหาการแจกแจงที่เหมาะสม



สำหรับวิธีการนี้ เราตั้งสมมติฐานว่าการแจกแจงที่เหมาะสมที่คำนวณได้นั้น จะเป็นตัวแทนที่ดีของการแจกแจงของความเสียหาย ดังนั้น เราจึงสามารถเขียนสูตรของเบี้ยประกันภัยซึ่งเป็นฟังก์ชันของค่าความเสียหายส่วนแรก ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{Risk Premium } (d) = \int_d^{\infty} (x-d)f(x)dx$$

โดย  $d$  คือ ค่าความเสียหายส่วนแรก และ  $f(x)$  คือฟังก์ชันความหนาแน่นของความน่าจะเป็น (Probability Density Function) ของการแจกแจงที่คำนวณได้

### ข้อมูล สมมติฐาน และข้อจำกัด

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณครั้งนี้คือข้อมูลกรมธรรม์และสินไหมทดแทนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลความคุ้มครองประเภท 1 ของปีอุบัติเหตุ 2546 ถึง 2550 โดยข้อมูลนี้เป็นข้อมูลของบริษัทประกันภัยในประเทศไทยจำนวนหนึ่ง

เราใช้ข้อมูลค่าความเสียหายรวมก่อนหักกลบค่าความเสียหายส่วนแรกในการคำนวณครั้งนี้ เพื่อ

ที่จะสามารถหาการแจกแจงที่เหมาะสมของค่าความเสียหาย ก่อนจะพิจารณาถึงผลกระทบจากค่าความเสียหายส่วนแรก

วิธีการนี้มีสมมติฐานโดยนัยอีกอันหนึ่ง คือ การแจกแจงที่เหมาะสมที่คำนวณได้นั้น ไม่ผันแปรตามขนาดของค่าความเสียหายส่วนแรก อย่างไรก็ตาม โดยทางปฏิบัติแล้ว สมมติฐานดังกล่าวอาจไม่ถูกต้องนัก เนื่องจากขนาดของค่าความเสียหายส่วนแรกมักจะมีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยานพาหนะของผู้ถือกรมธรรม์ ยกตัวอย่างเช่น มีโอกาสน้อยที่ผู้ถือกรมธรรม์จะเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนในกรณีมีความเสียหายไม่มาก ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงความยุ่งยากจากการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน และการสูญเสียส่วนลดเบี้ยประกันภัยที่ผู้ถือกรมธรรม์จะได้หากไม่มีการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน

ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่าค่าความเสียหายที่มีขนาดเล็กบางส่วนจะไม่ปรากฏในฐานข้อมูล นอกจากนี้ หากความเสียหายนั้นมีได้มากกว่าค่าความเสียหายส่วนแรกอย่างมีนัยสำคัญ ความเป็นไปได้ที่ผู้ถือกรมธรรม์จะเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนจะค่อนข้างน้อย ดังนั้น ส่วนลดเนื่องจากค่าความเสียหายส่วนแรกที่คำนวณได้นี้จึงถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่รอบคอบ

### การหาการแจกแจงที่เหมาะสม

เราตั้งสมมติฐานว่าขนาดของค่าสินไหมทดแทนนั้นมีการแจกแจงแบบ log-normal ซึ่งมีฟังก์ชันความหนาแน่นของความน่าจะเป็นดังนี้

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}} e^{-\frac{(\log(x)-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

รูปร่างโดยทั่วไปของการแจกแจงแบบ log-normal นั้นแสดงอยู่ในรูปที่ 1: ซึ่งเป็นตัวอย่างการหาการแจกแจงที่เหมาะสมในกรณีที่มีจำนวนค่าสินไหมทดแทนขนาดเล็กมากกว่าค่าสินไหมทดแทนขนาดใหญ่





เราใช้โปรแกรมทางสถิติในการหาการแจกแจงที่เหมาะสม โดยเราแสดงผลลัพท์ดังตารางข้างล่างนี้

Percentile	OD			TPPD		
	Actual	Fitted	Diff	Actual	Fitted	Diff
1%	428	547	28%	400	276	(31%)
5%	1,215	1,135	(7%)	595	593	(0%)
10%	1,822	1,674	(8%)	980	891	(9%)
25%	3,500	3,207	(8%)	1,800	1,759	(2%)
50%	6,548	6,603	1%	3,500	3,747	7%
75%	12,544	13,594	8%	7,206	7,979	11%
90%	23,364	26,040	11%	15,511	15,755	2%
95%	35,457	38,421	8%	27,712	23,673	(15%)
99%	119,690	79,699	(33%)	80,058	50,811	(37%)

เราจะเห็นได้ว่าค่าลินไหมทดแทนมิได้มีการแจกแจงตัวแบบ log-normal เสียเลยทีเดียว ดังสังเกตได้จากพฤติกรรมของข้อมูลที่ปลายการแจกแจงทั้งสองข้าง (ที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 1 และ 99) นั้นแตกต่างไปจากที่คาดการณ์

หากพิจารณาให้ลึกซึ้งมากขึ้นจะพบว่า การแจกแจงที่คำนวณได้นั้นก็พอเพียงสำหรับการวิเคราะห์หาส่วนลดในช่วงของค่าความเสียหายส่วน

แรกที่เราสนใจ แต่อย่างไรก็ตาม ก็ควรที่จะระวังถึงข้อจำกัดของการแจกแจงที่คำนวณได้ด้วย

### อัตราส่วนเพิ่มของความถี่ (Frequency Relativity)

อัตราส่วนเพิ่มของความถี่ คืออัตราส่วนเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนความเสียหายที่มากกว่าค่าความเสียหายส่วนแรก เมื่อเทียบกับค่าฐาน คือกรณีที่ไม่มีความเสียหายส่วนแรก โดยค่านี้สามารถคำนวณได้จากการแจกแจงที่เหมาะสมที่คำนวณได้

ในทางสถิติแล้ว ฟังก์ชันความหนาแน่นสะสมของความน่าจะเป็นจะสามารถแสดงคำนวณได้จากสูตร:

$$F(x) = Prob(X < x) = \int_{-\infty}^x f(y)dy$$

ซึ่งก็คือความน่าจะเป็นที่ตัวแปรจะมีค่าน้อยกว่า x

อัตราส่วนเพิ่มของความถี่แท้จริงแล้วก็คือความน่าจะเป็นที่ค่าลินไหมทดแทนจะมีค่ามากกว่าค่าความเสียหายส่วนแรก ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้:

$$Prob(X > d) = 1 - F(d)$$



ตารางด้านล่างแสดงผลลัพธ์จากการคำนวณ อัตราส่วนเพิ่มของมูลค่าของความเสียหายของตัวรถยนต์ (Own Damage: OD) ความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก (Third Party Property Damage: PD)

Deductible	Frequency Relativities	
	OD	PD
-	100%	100%
500	99%	96%
1,000	96%	88%
1,500	92%	79%
2,000	87%	71%
2,500	82%	64%
3,000	77%	58%
3,500	72%	52%
4,000	68%	48%
4,500	64%	44%
5,000	60%	40%

โดยเราสามารถตีความผลลัพธ์ที่ได้ดังนี้

- เราคาดการณ์ว่า 68% ของค่าสินไหมทดแทนที่เกี่ยวกับความเสียหายของตัวรถยนต์ (OD) จะสูงกว่า 4,000 บาท หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ค่าความเสียหายส่วนแรกที่ 4,000 บาท จะทำให้จำนวนครั้งการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนลดลงไป 32%
- ความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก (PD) โดยเฉลี่ยแล้วมีความถี่ในการเกิดความเสียหายต่ำกว่าความเสียหายของตัวรถยนต์ (OD)

### อัตราส่วนเพิ่มของขนาดของค่าสินไหมทดแทน (Average Claim Size Relativity)

เราสามารถคำนวณอัตราส่วนเพิ่มของขนาดของค่าสินไหมทดแทนได้เช่นกัน ถึงแม้วิธีการจะค่อนข้างซับซ้อนกว่าก็ตาม

อัตราส่วนเพิ่มของขนาดของค่าสินไหมทดแทนคือ อัตราส่วนระหว่างค่าประมาณการของขนาดของความเสียหายในกรณีที่มีค่าความเสียหายส่วนแรก ต่อค่าประมาณการของขนาดความเสียหายในกรณีที่ไม่มีค่าความเสียหายส่วนแรก

อัตราส่วนเพิ่มของขนาดของค่าสินไหมทดแทน

$$\frac{\text{ค่าประมาณการของ}[\min(\text{ทุนประกันภัย, ขนาดความเสียหาย}) - \text{ค่าความเสียหายส่วนแรก} \mid \text{ขนาดความเสียหาย} > \text{ค่าความเสียหายส่วนแรก}]}{\text{ค่าประมาณการของ}[\min(\text{ทุนประกันภัย, ขนาดความเสียหาย})]}$$

หากเราแทนทุนประกันภัยด้วย  $m$  แทนค่าความเสียหายส่วนแรกด้วย  $d$  และแทนขนาดความเสียหายด้วย  $x$  เราสามารถเขียนตัวเศษของด้านขวาของสมการด้านบนได้ดังนี้

$$\frac{\int_m^\infty (m-d)f(x)dx + \int_d^m (x-d)f(x)dx}{1 - F(d)}$$

โดยการแก้สมการข้างต้น เราสามารถที่จะคำนวณอัตราส่วนเพิ่มของขนาดของค่าสินไหมทดแทนได้ ผลลัพธ์ที่ได้แสดงอยู่ในตารางด้านล่าง

Deductible	Average Claim Size Relativities	
	OD	PD
-	100%	100%
500	97%	96%
1,000	95%	98%
1,500	95%	101%
2,000	97%	105%
2,500	98%	110%
3,000	100%	114%
3,500	102%	118%
4,000	104%	123%
4,500	106%	127%
5,000	108%	131%

ในกรณีที่ความเสียหายที่เกิดขึ้นสูงกว่าค่าความเสียหายส่วนแรก เราจะเห็นได้ว่า ขนาดความเสียหายเฉลี่ยที่สูงเกินกว่าระดับที่จะประหยัดต้นทุนค่าความเสียหายได้นั้น จะปรากฏขึ้นเมื่อค่าความเสียหายส่วนแรกมากกว่า 3,000 บาท ในกรณีที่ความเสียหายของตัวรถยนต์ และ 1,000 บาท ในกรณีที่ความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

### อัตราส่วนเพิ่มของต้นทุนของค่าสินไหมทดแทน (Claim Cost Relativity)

อัตราส่วนเพิ่มของต้นทุนของค่าสินไหมทดแทนนั้นคำนวณได้โดยการคูณอัตราส่วนเพิ่มของความเสี่ยงกับอัตราส่วนเพิ่มของขนาดของค่าสินไหมทดแทน โดยผลลัพธ์ที่ได้แสดงดังตารางข้างล่างดังนี้

ดังที่กล่าวในข้างต้นแล้วว่า ในการที่จะกำหนดส่วนลดที่แท้จริงนั้น การพิจารณาเฉพาะต้นทุนของค่าสินไหมทดแทนนั้นยังไม่พอเพียง เราจำเป็นต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่าย ค่านายหน้า และกำไรที่บริษัทคาดหวังประกอบด้วย นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาด้วยว่า ตัวเลขเหล่านี้เป็นสัดส่วนกับขนาดของต้นทุนของค่าสินไหมทดแทนหรือไม่ อย่างไรก็ตาม

เช่นเคยครับ หากผู้อ่านมีคำถามหรือข้อสงสัยใดเกี่ยวกับบทความ สามารถเขียน e-mail มาหาผมได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่...

*andrew.leung@iprbthai.org หรือที่  
iprb@iprbthai.org*

Deductible	Frequency Relativities		Average Claim Size Relativities		Claim Cost Relativities	
	OD [1]	PD [2]	OD [3]	PD [4]	OD [5]=[1]*[3]	PD [6]=[2]*[4]
-	100%	100%	100%	100%	100%	100%
500	99%	96%	97%	96%	96%	93%
1,000	96%	88%	95%	98%	92%	86%
1,500	92%	79%	95%	101%	88%	80%
2,000	87%	71%	97%	105%	84%	75%
2,500	82%	64%	98%	110%	80%	70%
3,000	77%	58%	100%	114%	77%	66%
3,500	72%	52%	102%	118%	74%	62%
4,000	68%	48%	104%	123%	71%	58%
4,500	64%	44%	106%	127%	68%	55%
5,000	60%	40%	108%	131%	65%	52%





# QR Code กับธุรกิจประกันภัย

“Mister P”

หลายท่านอาจเคยผ่านตากับภาพสัญลักษณ์ยี่งอแปลกๆ ที่อยู่ภายในกรอบสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กๆ ซึ่งติดอยู่ตามหน้าโฆษณาในสื่อสิ่งพิมพ์ ป้ายโฆษณา หรือแม้แต่ตามบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ...ภาพสัญลักษณ์แปลกๆ ที่ท่านเคยเห็นกัน (และที่กำลังเห็นอยู่ในหน้านี้) ก็คือ “QR Code” ที่เกิดขึ้นและมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในประเทศญี่ปุ่นมานานแล้ว และปัจจุบัน QR Code ที่ว่านี้ก็กำลังเริ่มมีการนำมาใช้กันในบ้านเรากับธุรกิจหลากหลายประเภท รวมถึงธุรกิจประกันภัย ...QR Code คืออะไร ใช้งานอย่างไร และมีประโยชน์หรือสามารถนำมาใช้กับธุรกิจประกันภัยได้อย่างไรบ้าง จดหมายข่าว IPRB ฉบับนี้มีคำตอบ !!!

## QR Code คืออะไร

QR Code หรือ Quick Response Code เป็นรหัสภาพที่บรรจุข้อมูลแบบหนึ่งคล้ายๆ กับรหัสแท่งบาร์โค้ด (barcode) แต่ QR Code เป็นบาร์โค้ดแบบ matrix code หรือบาร์โค้ดแบบ 2 มิติ ที่สามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่าโดยใช้พื้นที่เพียงแค่อะลูมิเนียมสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กๆ เท่านั้น โดยบริษัท Denso Wave ซึ่งเป็นบริษัทลูกของบริษัท โตโยต้า ประเทศญี่ปุ่น เป็นผู้คิดค้นการใช้ QR Code มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994 ทั้งนี้ วัตถุประสงค์เริ่มแรกนั้นก็เพื่อใช้ QR Code ช่วยในการตรวจสอบชิ้นส่วนรถยนต์ต่างๆ ให้ทำได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น ในขณะที่มีความผิดพลาดในการอ่านข้อมูลน้อยลง

ด้วยข้อดีที่เก็บข้อมูลได้มากเพียงแค่อ่านพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กๆ จึงทำให้นักการตลาดมองเห็นช่องทางใช้ QR Code มาสร้างสีสันในทางการตลาดหรือสื่อสารกับลูกค้า เพื่อใช้ QR Code นำผู้ที่อ่านไปสู่ข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นส่วนขยายที่มากเกินกว่าจะนำมาใส่ไว้ในสื่อโฆษณาหรือบรรจุภัณฑ์ได้ ดังจะเห็นได้จากสื่อโฆษณาทั้งหลายที่มีภาพของ QR Code ปรากฏให้ผู้ที่พบเห็นอยากที่จะแกะรอยตามปริศนาที่ซ่อนอยู่ใน QR Code นั้นๆ ว่าจะพาไปพบอะไรต่อ ซึ่งทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับเจ้าของสินค้าว่าต้องการให้ข้อมูลอะไรแก่ลูกค้าหรือผู้ที่แกะรอย QR Code ดังกล่าว



ปัจจุบัน QR Code ได้รับการนำไปประยุกต์ใช้งานอย่างหลากหลายทั้งในประเทศไทย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ เยอรมัน อิตาลี และอังกฤษ และยังมีอีกหลายต่อหลายประเทศที่เริ่มทยอยใช้ QR Code โดยองค์กรธุรกิจทั้งหลายต่างมองว่า QR Code จะสามารถเข้ามาช่วยต่อยอดในแง่การตลาด ช่วยให้ประหยัดพื้นที่โฆษณา และยังทำให้กลุ่มเป้าหมายใช้เวลาอยู่กับข้อมูลที่องค์กรต้องการให้ได้มากขึ้นอีกด้วย

## อยากใช้ QR Code ทำอย่างไร

การที่จะเข้าถึงข้อมูลที่ QR Code จะนำไปได้นั้นจำเป็นต้องมีอุปกรณ์และโปรแกรมที่สามารถสแกนหรืออ่าน QR Code ให้รู้เรื่อง ซึ่งอุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในการอ่านข้อมูล นั่นคือ โทรศัพท์มือถือที่ถ่ายรูปได้ หรือกล้องเว็บแคม และโปรแกรมสำหรับอ่าน QR Code ซึ่งปัจจุบันมีให้ดาวน์โหลดไปใช้งานกันตามเว็บไซต์ต่างๆ โดยในกรณีที่ใช้งานบนโทรศัพท์มือถือ นั้น เมื่อผู้ใช้ได้ติดตั้งโปรแกรมสำหรับอ่าน QR Code แล้ว ก็จะสามารถใช้โทรศัพท์มือถืออื่นๆ อ่าน QR Code ต่างๆ ตามความสามารถของโปรแกรมที่ติดตั้งได้

ตัวอย่างของเว็บไซต์ที่ให้บริการโปรแกรมสำหรับอ่าน QR Code อาทิ <http://reader.kaywa.com>,

<http://www.quickmark.com>, <http://www.i-nigma.com>, <http://www.jaxo-systems.com>, <http://www.activeprint.org> เป็นต้น

ในส่วนของงานที่จะสร้าง QR Code ขึ้นเพื่อใช้งานนั้น ผู้ที่ต้องการทดลองสร้าง QR Code ง่ายๆ ใช้สามารถทำได้ไม่ยากด้วยโปรแกรมสร้าง QR Code (ที่มีทั้งฟรีและเสียเงิน) ซึ่งมีอยู่บนเว็บไซต์ต่างๆ โดยส่วนใหญ่เว็บไซต์ที่ให้บริการสร้าง QR Code นั้น จะมีรูปแบบหลักๆ ให้ผู้ใช้เลือกสร้าง 4 รูปแบบ คือ สร้าง QR Code ของ URL, Text, Phone Number และ SMS ทั้งนี้ ผู้ใช้สามารถเลือกรูปแบบของเนื้อหาที่ต้องการสร้างเป็น QR Code และกดปุ่มสร้าง (Generate) QR Code นั้นๆ ได้เลยบนหน้าเว็บไซต์ ตัวอย่างของเว็บไซต์ที่ให้บริการสร้าง QR Code เช่น <http://qrcode.kaywa.com/>, <http://www.qrstuff.com/> หรือ <http://zxing.appspot.com/generator/> เป็นต้น

## QR Code ใช้ในธุรกิจได้อย่างไรบ้าง

ในประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศต้นคิด QR Code นั้น มีการประยุกต์ใช้งาน QR Code ในหลายๆ ด้าน ทั้งการเก็บข้อมูลต่างๆ บนนามบัตรสำหรับไว้แลกเปลี่ยนกับคู่ค้าผ่านโทรศัพท์มือถือ ใช้ QR Code เป็นคู่มือการเดินทาง แสดงข้อมูลที่ลิงก์กับจุดต่างๆ



บนแผนที่ เช่น ร้านอาหารแนะนำ สถานที่พักผ่อน ย่านช้อปปิ้ง ฯลฯ หรือในนิตยสารแฟชั่นต่างๆ ก็จะมีการพิมพ์ QR Code ไว้ข้างๆ หน้าโฆษณาสินค้า เพื่อให้รายละเอียดเพิ่มเติม เช่น ราคา ที่ตั้งร้าน หรือแม้แต่ลิงก์เข้าสู่เว็บไซต์ให้ลูกค้าช้อปปิ้งออนไลน์ได้ทันที หรือในโทรศัพท์หากลูกค้าเห็นสินค้าที่โฆษณาอยู่ถูกใจและมี QR Code แสดงขึ้นมา ลูกค้าก็สามารถหยิบโทรศัพท์มือถือขึ้นมาสแกน QR Code

เพื่อสั่งซื้อแล้วรอรับสินค้าที่บ้านได้เลย รวมทั้ง QR Code ยังถูกนำมาใช้เพื่อบรรจุข้อมูลโภชนาการของอาหารและเครื่องดื่ม การเล่นเกมชิงโชคต่างๆ ผ่านการสแกน QR Code บนฉลากหรือบรรจุภัณฑ์ของสินค้านั้นๆ ด้วย

แม้กระทั่งการจองตัวชมภาพยนตร์ คอนเสิร์ต หรือตัวเครื่องบินในญี่ปุ่นก็สามารถทำได้ด้วยการใช้ QR Code โดยอาศัยการสแกน QR Code ไปเปิดเว็บไซต์เพื่อจองตัวแล้วรอรับตามวิธีปกติ หรืออาจทำได้โดยการรับ QR Code จากผู้ให้บริการมาเก็บไว้ในตัวเครื่องแล้วรอเวลาที่ผ่านประตูเข้าที่หมายจึงเรียกเอา QR Code ที่มีอยู่ในโทรศัพท์มือถือมาผ่านเครื่องสแกน QR Code ตรงทางเข้า ซึ่งรูปแบบการใช้งานเช่นนี้ทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น นอกจากนี้ ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการชำระเงินในญี่ปุ่นก็มีการนำ QR Code มาช่วยด้วย ทั้งระบบเติมเงินค่าโทรศัพท์ การจ่ายค่าบัตรเครดิต ฯลฯ ซึ่งนับว่าเป็นระบบที่มีความปลอดภัยสูงระบบหนึ่ง



LOADING

กำลังเตรียมความพร้อมในห้องครัว.



สำหรับประเทศไทยเรา ขณะนี้องค์กรธุรกิจ บางแห่งได้เริ่มนำ QR Code มาใช้งานกันบ้างแล้ว เช่น ทูรู, โออิชิ เป็นต้น โดยทูนันใช้ QR Code กับ สื่อโฆษณา 3G ของทูรูและในแผ่นพับต่างๆ ของทูรู เพื่อลิงก์ให้ลูกค้าไปพบกับสิ่งต่างๆ เช่น พาไปดู พัฒนาการของแพนด้าหลินปิง พาไปโหลดคลิปลินปิงที่เคยออกอากาศสดผ่านทูนันชั่นส์ ให้ลูกค้าได้ อัปเดตอัลบั้มเพลงใหม่ ข่าววงการเพลง MV ของ ไทยและเทศ ให้ลูกค้าได้เช็คผลรายงานสดกีฬา เกาะติดสถานการณ์ข่าวด้วยช่องทีวีบนโทรศัพท์มือถือ ชมรายการถ่ายทอดสดรูปแบบใหม่จากทูรูไลฟ์ หรือ แม้แต่เช็คข้อมูลท่องเที่ยว ร้านอาหารต่างๆ เป็นต้น ส่วนโออิชิได้ใช้ QR Code ผสมเข้ากับ AR Technology (Augmented Reality Technology : เทคโนโลยีถอดรหัสสัญลักษณ์ภาพ QR Code มา ทำให้เกิดการแสดงภาพเคลื่อนไหว เสียงเพลง ภาพนิ่ง หรือมัลติมีเดียต่างๆ เพื่อโต้ตอบกับผู้เล่นตามที่ได้ทำโปรแกรมไว้) เพื่อส่งเสริมการตลาดเครื่องดื่ม ชาเขียวของตัวเอง โดยใช้เกมร้านอาหารออนไลน์ ขยายฐานกลุ่มลูกค้าวัยรุ่น ผ่านเว็บไซต์ [www.oishidrink.com](http://www.oishidrink.com) ด้วยการให้ลูกค้าเข้ามาเล่นเกมที่ เว็บไซต์โดยนำ QR Code ด้านข้างกล่องชาเขียว มาส่องผ่านกล้องเว็บแคม ซึ่งจะให้มีวัตถุประสงค์ในการทำอาหารปรากฏขึ้น จากนั้นลูกค้าก็สามารถนำ วัตถุดิบที่ได้ไปปรุงอาหารเพื่อเสิร์ฟให้กับลูกค้าร้านอาหารในเกมตามออเดอร์ โดยถ้าปรุงโดยใช้ส่วนผสม ที่ถูกต้องก็จะได้คะแนน ซึ่งทางโออิชิก็จะมีรางวัลให้ สำหรับผู้เล่นที่สะสมคะแนนได้มากที่สุด

ในส่วนของธุรกิจประกันภัยบ้านเรานั้น บริษัท ประกันภัยบางแห่งได้เริ่มนำ QR Code มาใช้งาน บ้างแล้ว เช่น ธนชาติประกันภัย ซึ่งใช้ QR Code เพื่อนำพาไปสู่เว็บไซต์ของบริษัทที่จะให้รายละเอียด ข้อมูลผลิตภัณฑ์ประกันภัยต่างๆ ของบริษัท เป็นต้น จากที่กล่าวไปทั้งหมดจะเห็นได้ว่า QR Code นั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ในหลาย แนวทางตามแต่จะสร้างสรรค์ และจากการที่ QR Code นั้นได้รับความนิยมนำมาใช้งานในหลาย ต่อหลายประเทศ จึงค่อนข้างมั่นใจได้ในระดับหนึ่ง ว่าแนวโน้มของการนำ QR Code มาใช้งานในบ้าน เราก็น่าจะมากขึ้นในอนาคตอันใกล้เช่นเดียวกับ ประเทศเพื่อนบ้าน ดังนั้น หากวันนี้ธุรกิจประกันภัย จะเริ่มทำความรู้จักและหาประโยชน์จากการใช้งาน QR Code ไว้ก็น่าจะดีไม่น้อย...

### ข้อมูลอ้างอิง :

- <http://qrcode.kaywa.com/>
- QR Code รหัสการตลาดเปลี่ยนโลก, Positioning Magazine กุมภาพันธ์ 2553, <http://www.positioningmag.com/Magazine/Details.aspx?id=85232>
- ปภาดา อมรนรัตน์กุล, สร้าง brand ให้แตกต่างด้วย QR Code, <http://manager.co.th/CyberBiz/ViewNews.aspx?NewsID=953000013664>
- สุธาทิร สุทธิสนธิ์, จับโลกธุรกิจทั้งใบใส่ใน QR Code, <http://toppercool.com/2010/02/qrcode-for-business/>





## กลับกุหลาบที่โหยหา... กว่าจะมาเป็นเอกชวีรี : ตอนที่ 7 ตัดสินใจ

“My Tom” \*

ปกติแล้วผมจะลองเอาจุดแข็ง (Strength) กับจุดอ่อน (Weakness) ของตัวเองไปเทียบๆ เปรียบๆ กับโอกาสและอุปสรรคที่มีอยู่ว่า โอกาสจะทำให้จุดแข็งเรามีประโยชน์โดดเด่นขึ้นได้มั้ย หรืออุปสรรคจะทำให้จุดแข็งที่เราอยู่นั้นไร้ค่าไปเลยหรือไม่ เปรียบได้กับว่ามีเครื่องฟันไฟอยู่กับมือที่สามารถจะใช้สู้กับศัตรูได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ไปๆ มาๆ กลับดันต้องไปใช้อยู่ได้น้ำ ผลปรากฏว่าเกิดภาวะตายอย่างเชียดขึ้นเพราะไม่รู้จักประเมินตัวเองและสถานการณ์ให้ดีก่อน

โอกาสก็เข้ามาหาแล้ว โดยบริษัทต้องการหาคนที่มีความแข็งแรง (Strength) เช่น GPA ที่สูงมากๆ และก็มีพื้นฐานทางด้านตรรกะกับคณิตศาสตร์ที่ลึก ซึ่งค่อนข้างจะจับคู่ได้ลงตัวกับคุณสมบัติของผมอยู่ ถึงกระนั้นก็มาคิดว่าถ้ามาตั้งเป้าไว้ซัก 5 - 7 ปี เพื่อที่จะสอบให้ได้เป็นเฟลโล่อายุน้อยๆ คนแรกของเมืองไทยดู ก็น่าจะเป็นเป้าหมายที่ทำทนายในชีวิตดี และเมื่อทำได้ก็คงจะมีความภาคภูมิใจไม่น้อยเลยทีเดียว ส่วนที่เป็นอุปสรรคก็ค่อนข้างๆ ใช้ความพยายามปรับปรุงกันไป ถ้าคิดว่าการสอบมันนานจนเกินไป ผมก็จะพยายามมากขึ้นเพื่อให้สอบจบได้เร็วขึ้น ส่วนถ้าสังคมยังพัฒนาไปได้ไม่เต็มที่ ผมก็ฝันเอาไว้ว่าเมื่อใดที่ได้เป็นเฟลโล่หรือได้บรรลุปเป้าหมายของตัวเองเป็นที่สำเร็จแล้ว ผมอยากจะใช้เวลาเพื่อพัฒนาสภาพสังคมกับอุตสาหกรรมการประกันภัยให้เป็นที่ตระหนักรู้กันในเมืองไทยมากยิ่งขึ้น เฉกเช่นกับต่างประเทศที่ได้ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมนี้เป็นอย่างมาก จนถึงกับกำหนดเป็นหลักสูตบังคับในการศึกษาของนักเรียนเลยทีเดียว

แต่ดูจากระยะเวลาที่ต้องใช้หมดไปกับการสอบแล้ว ก็บอกได้คำเดียวว่าถ้าเริ่มตั้งแต่อายุน้อยๆ น่าจะได้เปรียบกว่า เพราะเนื้อหาลำดับต้นๆ ที่เป็นพื้นฐานเลขหรือสถิตินั้นก็เคยเรียนผ่านมาหลายรอบแล้ว ถ้าไปสอบตั้งแต่สมัยอยู่มหาวิทยาลัยเลยก็น่าจะผ่านไม่ยาก แต่

\* Tommy Pichet FSA, FIA\*, FSAT, FRM, MBA, MscFE (Dist), B.Eng (Hons)

AVP - Head of Corporate Actuarial, AIA Thailand

ยิ่งออกจากรั้วมหาวิทยาลัยนานเท่าไร วิชาที่อยู่ในกรู ก็เริ่มจะมีสนิมมาเกาะหนาขึ้นเท่านั้น เพราะสิ่งหนึ่ง ที่ต้องไม่ลืมในการทำข้อสอบก็คือความแม่นยำและความเร็ว ดังนั้น มันต้องอาศัยเวลาในการฝึกมือให้อยู่ในขั้นหัตถ์เฉพาะให้ได้ เพราะคนทั่วโลกต่างก็ทุ่มเทเต็มกำลังเช่นกัน

ส่วนจุดอ่อน (Weakness) เรื่องภาษาอังกฤษ ที่อยู่ในชั้นอ่อนแอกจนถึงอ่อนที่สุดนั้น ก็จะทำให้ผลโดยตรงส่วนนี้ให้ถือเป็นโอกาสสำหรับผมที่จะเติมเต็มภาษาของตัวเองให้พัฒนาไป เพราะอย่างไรภาษาก็เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่งในการกระบวนกา รสื่อสารอยู่แล้ว ยิ่งเรียนรู้ภาษามากเท่าไรก็ยังสามารถนำมาใช้งานได้มากขึ้นเท่านั้น

เมื่อคิดได้อย่างนั้นแล้ว ความมุ่งมั่นมันก็ค่อยๆ เกิดเป็นความกระตือรือร้นขึ้นมา คิดว่าถ้าจะตัดสินใจเปลี่ยนตัวเองให้เป็นแอสซิวรี ก็ต้องมุ่งที่จะเป็นเฟลโลให้ได้ ...ถามใจตัวเองว่ามีความมุ่งมั่นแค่ไหน แล้วก็เขียนไปในแผนชีวิตของตัวเองทั้งในระยะสั้น กลาง และยาวไปด้วยเลย ประมาณว่าถ้าสองปีแล้วยังสอบได้ไม่ครบหน้าไปไหนก็จะกลับไปขายเต้าฮวยที่บ้านแทน อะไรประมาณนั้นครับ คิดไปคิดมานี้ก็คงเป็นจุดแข็ง (Strength) ของผมอีกอย่างหนึ่งเหมือนกัน คือไม่ยอมล้มเลิกอะไรง่าย ๆ - Never give up!

แต่ผมว่าสำหรับคนอื่นแล้ว ก็จะแตกต่างกันออกไปแล้วแต่กรณี เพราะคนเราไม่จำเป็นที่จะต้องเหมือนกันทั้งหมด ถ้าเราไม่สร้างทางเดินของเราเองไว้ มัวแต่เดินตามรอยเท้าคนอื่นอยู่เรื่อย สุดท้ายก็ คงจะไม่เหลือรอยเท้าให้คนที่เดินตามมาข้างหลังเรา ให้เห็น โดยบางคนอาจจะค่อยๆ เดินไปตามเส้นทางแอสซิวรี นานหน่อยแต่ไม่เป็นไร เพื่อที่จะได้ เพลิดเพลินกับชีวิตระหว่างทางของการเป็นนักเรียนแอสซิวรีที่ได้สอบอยู่ เพราะถ้าเร่งสอบจนเกินไป จะเป็นการเร่งรอยตีนกาและความชราไปโดยไม่รู้ตัว หรือบางคนเป็นแอสซิวรีที่ไม่ต้องตั้งเป้าให้เป็นถึงเฟลโลก็ได้ แต่ค่อยๆ สร้างสมประสบการณ์และ



เรียนรู้งานจริงจากเฟลโลรุ่นพี่ๆ เอา ถึงแม้จะ ก้าวหน้าช้ากว่าคนในอาชีพเดียวกัน แต่ทุกคนก็เชื่อ ว่าหน้าที่การงานและความสามารถของคนที่ไม่ได้ เป็นเฟลโลก็ไม่ได้อดต้อยไปกว่าคนในอาชีพอื่นๆ เลย และก็เพราะการสอบที่ยากมากจนมีคนบอกว่าเป็น หนึ่งในคุณสมบัติ (Qualification) ที่สอบยากมากที่สุด ในโลกนี้เอง ที่ทำให้คนในสายอาชีพนี้ เป็นนักคิดนัก วิเคราะห์ได้โดยไม่ต้องแปลกใจ

“แม้ว่าการตัดสินใจ ของฉันจะผิดพลาดมาลั ก เพียงไหน ก็ไม่อาจทำให้เปลี่ยนใจไปจากนี้

ฉันรู้ ฉันรู้ ตั้งแต่วันที่ฉันนั้นมีโอกาสได้เปิด เจอ หัวใจฉันเองก็รู้ดี

มันคือสิ่งนั้น สิ่งที่ฉันไม่เคยคิดฝันว่ามี แล้ว มันก็มีให้เลือกอยู่ตรงนี้

หยุดไม่ได้แล้วทุกๆ อย่าง ใจของฉันนั้นเลือก ไปตั้งแต่วันได้รู้ว่า มิริษาแอสซิวรีให้สอบกัน

ห้ามไม่ได้แล้วทั้งใจ จะไม่ยอมปล่อยโอกาสนี้ ไปจากฉัน

แม้ต้องเจ็บสักเท่าไรร้ แม้จะต้องแลกกับสิ่งไหน ฉันยอม...”

(ดัดแปลงจากเนื้อเพลง “ยอม” ในอัลบั้ม “เพลง พิเศษในคอนเสิร์ต พี.โอ.พี”)





## สรุปสาระสำคัญ

# การเปลี่ยนแปลงกรอบการดำรงเงินกองทุนตามความเสี่ยง (RBC) หลังการทดสอบในปี 2552

คณะทำงาน RBC สมาคมประกันวินาศภัย

ในปี 2553 นี้บริษัทประกันภัยแต่ละบริษัทต้องดำเนินการทดสอบคู่ขนานการดำรงเงินกองทุนตามระดับความเสี่ยง (RBC Parallel Test Run) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม การทดสอบคู่ขนานๆ ในปีนี้นั้น มีการเปลี่ยนแปลงกรอบการดำรงเงินกองทุนตามความเสี่ยง หลังจากการทดสอบในปี 2552 ที่ผ่านมา... จดหมายข่าว IPRB ฉบับนี้ จึงขอนำสาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมาสรุปให้ทราบโดยทั่วกัน...

### 1. การประเมินเงินกองทุนชั้นที่ 1 และ 2

1.1 ให้นำเงินสำรองอื่น (Other reserves) ซึ่งปรากฏในส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นเงินกองทุนชั้นที่ 1 ซึ่งเดิมกำหนดไว้เป็นเงินกองทุนชั้นที่ 2 เนื่องจากองค์ประกอบของเงินสำรองดังกล่าวมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดของเงินกองทุนชั้นที่ 1

1.2 ให้ส่วนเกิน (ต่ำกว่า) ทุนจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าเงินลงทุน (Investment revaluation reserve) เป็นเงินกองทุนชั้นที่ 1 จากเดิมซึ่งกำหนดให้ส่วนเกิน (ต่ำกว่า) ทุนจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าเงินลงทุนที่ใช้หนุนหลังความรับผิดชอบประกันภัย ซึ่ง (Investment revaluation reserve of investments backing insurance liabilities) เป็นเงินกองทุนชั้นที่ 1 และส่วนเกิน (ต่ำกว่า) ทุนจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าเงินลงทุนส่วนเกิน (Investment revaluation reserve of surplus investments) เป็นเงินกองทุนชั้นที่ 2

1.3 ให้นำเงินลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมเฉพาะกิจการที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจประกันภัยตาม พ.ร.บ. ประกันชีวิตและ พ.ร.บ. ประกันวินาศภัย เป็นเงินกองทุน

ส่วนเงินลงทุนในบริษัทย่อยและอื่นไม่ให้นับเป็นเงินกองทุนเช่นเดิม

1.4 ใช้สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอดัตต์บัญชีสุทธิ (Net deferred tax assets) เป็นรายการหักเงินกองทุน แทนการใช้สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอดัตต์บัญชี (Deferred tax assets) ซึ่งสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอดัตต์บัญชีสุทธิ คำนวณจากสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอดัตต์บัญชี หักด้วย หนี้สิน ภาษีเงินได้รอดัตต์บัญชี



## 2. การคำนวณเบี้ยประกันภัยที่ยังไม่ถึงเป็นรายได้

เกณฑ์ที่ใช้ในปี 2552	เกณฑ์สำหรับการทดสอบคู่ขนาน ครั้งที่ 1 ปี 2553
ตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่องการจัดสรรเงินสำรองเบี้ยประกันภัยที่ยังไม่ตกเป็นรายได้ของบริษัทและเงินสำรองสำหรับค่าสินไหมทดแทนของบริษัทประกันวินาศภัย ซึ่งประกาศ ณ 30 กันยายน พ.ศ. 2548	ให้นำค่าบ้ำเหนืงที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด หักออกจากเบี้ยประกันภัยที่ยังถือเป็นรายได้ของบริษัท ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สำนักงาน คปภ. กำหนด

## 3. ค่าความเสี่ยง (Risk Charge)

### 3.1 ความเสี่ยงด้านเครดิต - เงินฝากสถาบันการเงิน

ค่าความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยสำหรับเงินฝากกับสถาบันการเงิน ซึ่งจะพิจารณาตามระยะเวลาคงเหลือ (T) และอันดับความเสี่ยง สำนักงาน คปภ. ได้ปรับปรุงค่าความเสี่ยงเฉพาะในส่วนของเงินฝากระยะสั้น (1 เดือน หรือน้อยกว่า 1 เดือน)

	เกณฑ์ที่ใช้ในปี 2552	เกณฑ์สำหรับการทดสอบคู่ขนานครั้งที่ 1 ปี 2553
อายุคงเหลือ (T) ≤ 1 เดือน	0.25%	0.00%
1 เดือน > T ≤ 6 เดือน	0.25%	} ใช้ตามเกณฑ์เดิม
6 เดือน > T ≤ 12 เดือน	0.50%	
T > 12 เดือน		
Risk grade 1 (AAA, AA)	1.60%	
Risk grade 2 (A)	4.00%	
Risk grade 3 (BBB)	8.00%	
Risk grade 4 (BB)	8.00%	
Risk grade 5 (B)	8.00%	
Risk grade 6 (C,D)	12.00%	
No Rating	12.00%	

### 3.2 ความเสี่ยงด้านเครดิต - ตราสารหนี้

กำหนดเพิ่มเติมให้รายการลงทุนในตราสารหนี้ที่คู่สัญญาหรือผู้ออกตราสารเป็นรัฐวิสาหกิจต่างประเทศ (ในสกุลเงินตราใดๆ) มีค่าความเสี่ยงเท่ากับกรณีที่คู่สัญญาหรือผู้ออกตราสารเป็นรัฐวิสาหกิจไทยที่กระทรวงการคลังไม่ค้ำประกัน (ในสกุลเงินต่างประเทศ)

### 3.3 ความเสี่ยงด้านเครดิต - ประกันภัยต่อ

การประกันภัยต่อกับบริษัทในประเทศทุกบริษัท ให้ใช้ค่าความเสี่ยงตามอัตราส่วนความเพียงพอของเงินกองทุน (Capital Adequacy Ratio: CAR) ในการคำนวณเงินกองทุนที่ใช้รองรับความเสี่ยงเท่านั้น

### 3.4 ความเสี่ยงด้านตลาด - ตราสารทุน

	เกณฑ์ที่ใช้ในปี 2552	เกณฑ์สำหรับการทดสอบคู่ขนานครั้งที่ 1 ปี 2553
ก. จัดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ หรือตลาดหลักทรัพย์อื่นที่ได้รับความเห็นชอบ	24%	16%
ข. เงินลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม (ยกเว้นเงินลงทุนตามข้อ ค.)	0%	0%
ค. กรณีที่เป็นบริษัทย่อย/บริษัทร่วมที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจประกันภัยตาม พ.ร.บ. ประกันชีวิตและ พ.ร.บ. ประกันวินาศภัย	0%	20%
ง. ตราสารทุนอื่น	32%	20%

### 3.5 ความเสี่ยงด้านตลาด - สินทรัพย์ดำเนินงานและอสังหาริมทรัพย์

	เกณฑ์ที่ใช้ในปี 2552	เกณฑ์สำหรับการทดสอบคู่ขนานครั้งที่ 1 ปี 2553
เพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจ	8%	4%
เพื่อวัตถุประสงค์อื่น	16%	16%

### 3.6 ความเสี่ยงด้านการรับประกันภัย - ค่าเผื่อความผันผวน (PAD)

ค่าเผื่อความผันผวนที่ใช้ในการคำนวณภาระผูกพันด้านค่าสินไหมทดแทนและด้านเบี้ยประกันภัยให้ใช้ค่าเผื่อความผันผวนมาตรฐาน (Standard PAD) เท่านั้น สำนักงาน คปภ. จะยังไม่อนุญาตให้ใช้ค่าเผื่อความผันผวนของบริษัทเอง

### 3.7 ความเสี่ยงด้านการรับประกันภัย - การกำหนดภาระผูกพันด้านเบี้ยประกันภัย

เกณฑ์ที่ใช้ในปี 2552	เกณฑ์สำหรับการทดสอบคู่ขนานครั้งที่ 1 ปี 2553
ค่าที่มากกว่าระหว่าง เงินสำรองสำหรับความเสี่ยงที่ยังไม่สิ้นสุดสุทธิ กับ เงินสำรองเบี้ยประกันภัยที่ยังไม่ถือเป็นรายได้สุทธิ	ค่าที่มากกว่าระหว่าง เงินสำรองสำหรับความเสี่ยงที่ยังไม่สิ้นสุดรวม (Gross URR) กับ เงินสำรองเบี้ยประกันภัยที่ยังไม่ถือเป็นรายได้รวมหักด้วยค่าบำเหน็จจ่ายแต่ไม่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด



### 3.8 ความเสี่ยงด้านการกระจุกตัว- ขีดจำกัดการกระจุกตัวของการประกันภัยต่อ (Individual concentration risk)

	เกณฑ์ที่ใช้ในปี 2552	เกณฑ์สำหรับการทดสอบคู่ขนานครั้งที่ 1 ปี 2553
ตัวชี้วัดการวัดการกระจุกตัว	% ของเบี้ยประกันภัยต่อรวม	% เงินสำรองประกันภัยส่วนที่เรียกคืนจากการประกันภัยที่ไม่รวมค่าเพื่อความผันผวน
ผู้รับประกันภัยต่อในประเทศไทย	25%	50%
ผู้รับประกันภัยต่อที่มีความเสี่ยงอันดับ 1	ไม่มี limit	50%
ผู้รับประกันภัยต่อที่มีความเสี่ยงอันดับ 2	ไม่มี limit	50%
ผู้รับประกันภัยต่อที่มีความเสี่ยงอันดับ 3	ไม่มี limit	50%
ผู้รับประกันภัยต่อที่มีความเสี่ยงอันดับ 4	50%	50%
ผู้รับประกันภัยต่อที่มีความเสี่ยงอันดับ 5 และผู้รับประกันภัยต่อที่ไม่ได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ	25%	25%

### 3.9 ความเสี่ยงด้านการกระจุกตัว - ค่าความเสี่ยงเพิ่มเติมสำหรับการกระจุกตัวจากการประกันภัยต่อ (Additional concentration risk charge on reinsurance)

กำหนดเพิ่มเติมขีดจำกัดการกระจุกตัวของการประกันภัยต่อรวมในแต่ละอันดับความเสี่ยง (เฉพาะกรณีผู้รับประกันภัยต่อต่างประเทศ) ทั้งนี้เมื่อรวมค่าความเสี่ยงจากส่วนที่เกินขีดจำกัดที่กำหนดกับค่าความเสี่ยงทุนสำหรับความเสี่ยงด้านเครดิตและค่าความเสี่ยงสำหรับความเสี่ยงจากการกระจุกตัวของการประกันภัยต่อสำหรับผู้รับประกันภัยต่อแต่ละราย (Individual concentration risk



charge) แล้ว จะต้องไม่เกินร้อยละ 100 ของความเสี่ยงภัยทั้งหมด (Total exposure) จากการประกันภัยต่อ

	เกณฑ์ที่ใช้ในปี 2552	เกณฑ์สำหรับการทดสอบคู่ขนานครั้งที่ 1 ปี 2553
กลุ่มผู้รับประกันภัยต่อที่มีความเสี่ยงอันดับ 3 หรือต่ำกว่า	ไม่มี	ไม่มี
กลุ่มผู้รับประกันภัยต่อที่มีความเสี่ยงอันดับ 4	ไม่มี	50%
กลุ่มผู้รับประกันภัยต่อที่มีความเสี่ยงอันดับ 5 และกลุ่มผู้รับประกันภัยต่อที่ไม่ได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ	ไม่มี	25%

#### 4. ส่วนลดสำหรับเงินกองทุนที่พึงดำรง

สำนักงาน คปภ. พิจารณาให้ส่วนลดเงินกองทุนที่ใช้รองรับความเสี่ยงด้านตลาดตามลักษณะการกระจายความเสี่ยงของสินทรัพย์แต่ละประเภทที่ถือครอง

#### 5. การทดสอบสถานการณ์ต่างๆ

สำนักงาน คปภ. ได้กำหนดสถานการณ์เพิ่มเติมในการทดสอบคู่ขนานครั้งที่ 1 เพื่อเป็นข้อมูลเพื่อการพิจารณาปรับปรุงกรอบ RBC หลังการทดสอบครั้งนี้ ดังนี้

รายการทดสอบ	สถานการณ์ทางเลือก				
	ฐาน	1	2	3	4
1. ส่วนลดจากการกระจายความเสี่ยงภายในความเสี่ยงด้านตลาด (Allowance for diversification benefits within market risk)	มี	มี	ไม่มี	มี	มี
2. ส่วนลดจากการกระจายความเสี่ยงระหว่างความเสี่ยงแต่ละด้าน (Allowance for diversification across risks) เพื่อศึกษาผลกระทบต่ออัตราส่วนความเพียงพอของเงินกองทุนและประกอบการศึกษาโดยรวมไว้ในกรอบ RBC เพิ่มเติมจากการให้ส่วนลดจากการกระจายความเสี่ยงเฉพาะด้านตลาด	ไม่มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
3. เปลี่ยนรายการในแบบฟอร์ม B ข้อตั้งแต่ C (i) ถึง C (v) เป็นสินทรัพย์ที่ต้องมีเงินกองทุนมารองรับ 100% ตามที่ธนาคารโลกให้ข้อเสนอแนะ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
4. ใช้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลในปัจจุบัน (สำหรับธุรกิจประกันชีวิต) เพื่อศึกษาผลกระทบต่ออัตราส่วนความเพียงพอของเงินกองทุนเปรียบเทียบกับการใช้ “ค่าที่มากกว่าระหว่างอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ณ แต่ละสิ้นไตรมาสทั้งหมด 8 ไตรมาสที่ผ่านมา นับจากวันที่ประเมินมูลค่าโดยค่าถ่วงน้ำหนักที่ใช้สำหรับสิ้นไตรมาสปัจจุบันจะมีค่าเท่ากับ 51% ส่วนค่าถ่วงน้ำหนักแต่ละสิ้นไตรมาสของ 7 ไตรมาสที่ผ่านมาเท่ากับ 7%”	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี

ทั้งหมดนี้เป็นสรุปสาระสำคัญทั้งหมดของการเปลี่ยนแปลงกรอบการดำรงเงินกองทุนตามความเสี่ยงหลังจากการทดสอบในปี 2552 อนึ่ง หากท่านพบปัญหาหรือข้อสงสัยใดๆ ในการดำเนินการ

ทดสอบคู่ขนานการดำรงเงินกองทุนตามระดับความเสี่ยง (RBC Parallel Test Run) สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ [rbc\\_helpdesk@iprbthai.org](mailto:rbc_helpdesk@iprbthai.org) หรือ โทร. 0-2651-4506-9 ต่อ 120, 124, 125, 127

.....แต่กรุงเขมพู และประเทศไทย....  
 บันทึบความทรงจำที่ล้นเกล้าเลี้ยวจากการขสขส



เศษซากนลิ่ง...ดวณไฟฟาง...นางสนุณเสียง  
 ใจอ่อนเพลียง...ตุรกีง...ปัดเสียงนาง  
 ดนใจร้าง...มาง่างี...เดากทำกลาง  
 สุกกลับกลาง...เปลิ่งงนเป็นทุกง...ซั้วฟรบตา  
 องกาโนเรื่อง...ที่เก็ดพัน...เป็นเพ็งงผัน  
 โน้ดพันน...ดัดงเดิม...นนานมกนา  
 เด็กรอโน้...สุกสงบ...กลับด้นมา  
 เด็นหน้าผ่า...มรสุม...ร่วมแรงใจ

