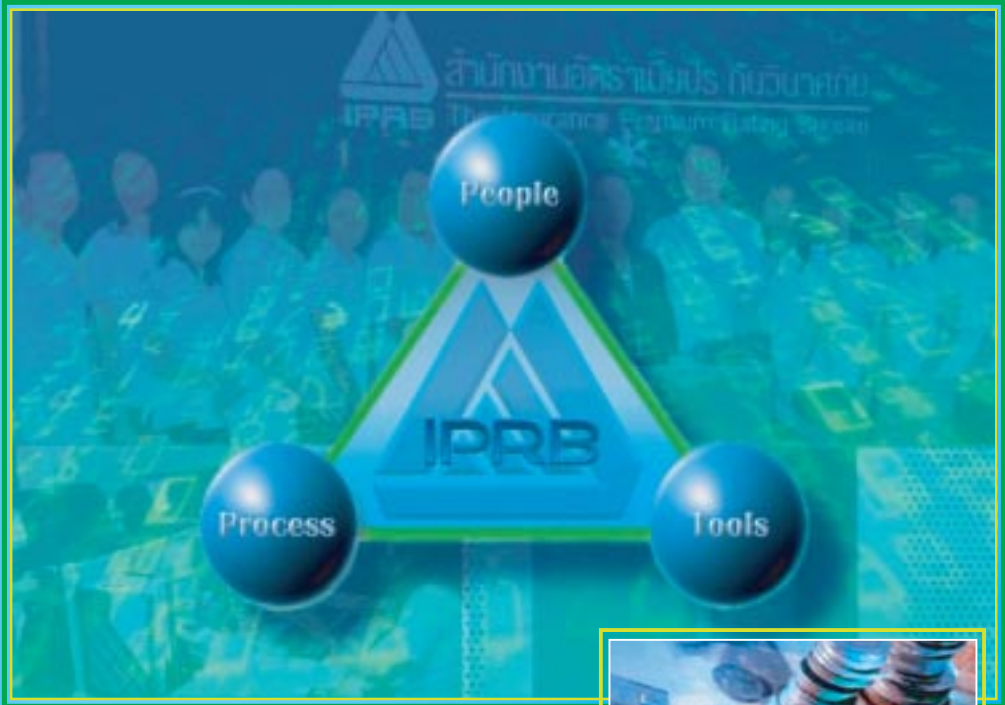


จดหมายข่าว

IPPRB

ฉบับที่ 6 เดือนมกราคม-มีนาคม 2550

ISSN 1905-1166



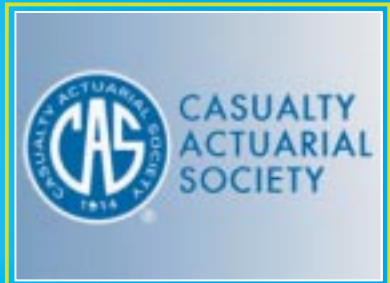
ตัวอย่างฉบับคงของ IPRB สู่ปี 2550

เรื่องน่า (ต้อง) รู้ของการคำนวณเงินสำรองค่าสินไหมทดแทน

CAS มาตรฐานรับรองคุณภาพ "นักคณิตศาสตร์ประกันวินาศภัย"

เศรษฐกิจพอเพียงและการบริหารความเสี่ยงองค์กร

การคำนวณอัตรานี้ยประกันภัย : ตอนจบ



สำนักงานอัตรานี้ยประกันวินาศภัย (IPRB) สร้างทุนความรู้ คู่การพัฒนาธุรกิจประกันวินาศภัย



From IPRB

สวัสดิ์ปีใหม่ค่ะ ท่านผู้อ่านทุกท่าน...จดหมายข่าว IPRB ฉบับที่ 6 ซึ่งเป็นจดหมายข่าวฯ ฉบับแรกของปี 2550 นี้ เรานำเสนอผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของ IPRB และภารกิจก้าวต่อไปของเราในปีนี้ นั่นคือ การศึกษาต้นทุนความเสียหาย (Loss Cost) สำหรับประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ นอกจากนี้ เรายังมีบทความพิเศษเรื่อง การคำนวณเงินสำรองค่าสินไหมทดแทน ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญยิ่งเรื่องหนึ่งของธุรกิจประกันวินาศภัย รวมทั้งเรื่องของการสอบกับ Casualty Actuarial Society หรือ CAS ซึ่งเป็นสมาคมสำหรับนักคณิตศาสตร์ด้านประกันวินาศภัยที่เป็นที่รู้จักและยอมรับกันทั่วโลก เหมาะอย่างยิ่งสำหรับผู้สนใจที่จะก้าวสู่การเป็นนักคณิตศาสตร์ด้านประกันวินาศภัยระดับสากลค่ะ...

และในฐานะที่เป็นฉบับต้อนรับปีใหม่ IPRB เรายังมีเกมตอบปัญหาชิงรางวัลท้ายฉบับให้ทุกท่านได้ร่วมสนุกกันด้วย มีของรางวัลต้อนรับปีหมูทอง 10 รางวัลรอท่านผู้โชคดีที่ตอบคำถามเข้ามาถูกอยู่ณะคะ...

สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย

บทความและความคิดเห็นในจดหมายข่าวฉบับนี้เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนแต่ละบุคคล ทางสำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัยไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

สารบัญ

ฉบับที่ 6 เดือนมกราคม-มีนาคม 2550

- 3** ก้าวอย่างมั่นคงของ IPRB สู่ปี 2550
- 7** เรื่องน่า(ต้อง)รู้ของการคำนวณเงินสำรองค่าสินไหมทดแทน
- 15** CAS มาตรฐานรับรองคุณภาพ “นักคณิตศาสตร์ประกันวินาศภัย”
- 18** เศรษฐกิจพอเพียงและการบริหารความเสี่ยงองค์กร
- 26** การคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัย : ตอนจบ การคำนวณเบี้ยประกันภัยกรณีมีค่าเสียหายส่วนแรก

จดหมายข่าว IPRB

ISSN 01905-1166

สร้างทุนความรู้สู่การพัฒนาธุรกิจประกันวินาศภัย

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

หากท่านผู้อ่านมีข้อคิดเห็น หรือคำแนะนำใดๆ เกี่ยวกับจดหมายข่าว IPRB กรุณาติดต่อ

ฝ่ายสื่อสารและบริการข้อมูล

สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย

ชั้น 14 สินธร ทาวเวอร์ อาคาร 2 เลขที่ 130

ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน

กรุงเทพฯ 10330

โทร. 0-2651-4506-9 โทรสาร. 0-2651-4510

<http://www.iprbthai.org>

e-mail : iprb@iprbthai.org

ก้าวอย่างมั่นคงของ IPRB สู่ปี 2550



สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย (The Insurance Premium Rating Bureau) หรือที่เรียกย่อๆ ในภาษาอังกฤษว่า IPRB ได้เริ่มดำเนินงานอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2548 โดยมีคณะกรรมการฯ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากภาคธุรกิจประกันวินาศภัย ภาครัฐ และผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ให้การกำกับเชิงนโยบาย และทิศทางการดำเนินงาน ...มาถึงวันนี้ สำนักงานฯ ได้ดำเนินงานมาจนเกือบจะครบ 2 ปีแล้ว !!! ขอถือโอกาสเริ่มต้นปี 2550 ด้วยการพาท่านผู้อ่านไปดูว่าเราทำอะไรไปแล้วบ้างในปีที่ผ่านมาและกำลังจะทำอะไรในปี 2550 นี้

การดำเนินงานที่ผ่านมา สำนักงานฯ ได้มุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนควบคู่กันไปในทุก 3 มิติ คือ ทรัพยากรบุคคล (People) กระบวนการทำงาน (Process) และเครื่องมือ (Tools) ซึ่งในที่นี้คือระบบสาร

สนเทศ (Information System) โดยให้ความสำคัญกับงานคณิตศาสตร์ประกันภัยและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ของ

อุตสาหกรรมซึ่งถือเป็นหัวใจในการดำเนินงานเป็นลำดับต้น ทั้งนี้ก็เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศในการเป็น Rating Bureau ที่มีมาตรฐานในการทำงานที่เป็นสากล และเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ผลจากการพัฒนาในทั้งสามมิติที่กล่าวถึงข้างต้น ผนวกกับความเพียรพยายามและ

ภารกิจสำคัญของสำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย

- ทำหน้าที่เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศสถิติที่สำคัญๆ เกี่ยวกับการประกันวินาศภัยทุกประเภท

- ทำหน้าที่วิเคราะห์และนำเสนอต้นทุนความเสียหาย (Loss Cost หรือ Pure Premium) และ/หรือ อัตราเบี้ยประกันภัย ซึ่งเป็นธรรมต่อทั้งผู้เอาประกันภัยและผู้ประกอบการธุรกิจประกันวินาศภัย



ความทุ่มเทของพนักงานทุกคน ทำให้สำนักงานฯ สามารถส่งมอบผลงานได้ตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. งานคณิตศาสตร์ประกันภัย

- นำเสนอต้นทุนความเสียหาย (Loss Cost) ของความคุ้มครองพื้นฐานสำหรับการประกันอัคคีภัย
- นำเสนอปัจจัยเสี่ยง (Rating Factors) ที่เหมาะสมและต้นทุนความเสียหาย (Loss Cost) ของการประกันอัคคีภัยสำหรับที่อยู่อาศัย
- นำเสนอผลการศึกษาต้นทุนความเสียหายเบื้องต้นของการประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน (Industrial All Risks)

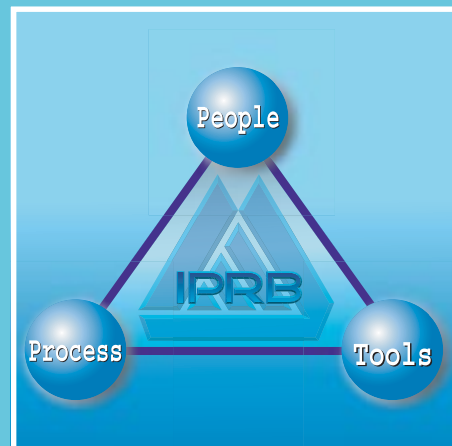
2. ศูนย์ข้อมูล

- สร้างฐานข้อมูลการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลตั้งแต่ปีรับประกันภัย 2543 เป็นต้นมา
- พัฒนาคคลังข้อมูล (Data Warehouse) สำหรับการประกันอัคคีภัย และการประกัน

ความเสี่ยงภัยทรัพย์สินขึ้นเพื่อให้กระบวนการทำงานกับข้อมูลจำนวนมากมีความคล่องตัวและพร้อมให้บริการแก่บริษัทสมาชิกแบบ on-line ในอนาคต

3. งานสื่อสารและบริการข้อมูล

- จัดทำจดหมายข่าว IPRB รายไตรมาส เพื่อใช้เป็นสื่อในการสร้างความตระหนักในเรื่องความสำคัญของคณิตศาสตร์ประกันภัย รวมทั้งสร้างความเข้าใจในเรื่องต้นทุนความ





เสียหาย และการคำนวณเบี้ยประกันภัยที่
เหมาะสม

- พัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ www.iprbthai.org อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บริการความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกันวินาศภัยและคณิตศาสตร์ประกันภัยแก่สมาชิกและผู้สนใจ

นอกจากนี้ ในปีที่ผ่านมาสำนักงานฯยังได้มีส่วนร่วมในโครงการพิเศษ ของสมาคมประกันวินาศภัย และกรมการประกันภัย อาทิ โครงการนำร่อง “การประกันภัยพืชผลจากภัยแล้งโดยใช้ดัชนีน้ำฝน” ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ประกันภัยรูปแบบใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนในประเทศไทย โดยการประกันภัยชนิดนี้เป็นรูปแบบหนึ่งของ **Weather Index Insurance** สำนักงานฯ ได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าวเพื่อรับถ่ายโอนความรู้ทางเทคนิคในด้านการกำหนดเบี้ยประกันภัยจากธนาคารโลก (World Bank) ซึ่งเป็นผู้สนับสนุนโครงการนี้ โดยได้ร่วมงานกับหน่วยงานเกี่ยวข้องคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) กรมการประกันภัย สมาคมประกัน

วินาศภัย และกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งในปี 2550 นี้จะเป็นปีเริ่มต้นของการรับประกันภัยประเภทนี้

ก้าวอย่างมั่นคงสู่ปี 2550

การดำเนินงานในปี 2550 นี้ สำนักงานฯ มุ่งหน้าสู่การศึกษาต้นทุนความเสียหาย (Loss Cost) ของการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ พร้อมๆ กับการเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต้นทุนความเสียหายและเบี้ยประกันภัยสำหรับประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับต่อไป ซึ่ง ณ ปัจจุบัน สำนักงานฯ ได้เริ่มสร้างฐานข้อมูลการประกันภัยรถยนต์ โดยได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากกรมการประกันภัย คณะอนุกรรมการประกันภัยยานยนต์ สมาคมประกันวินาศภัย และ บริษัท ไทยอินชัวร์เรส ดาต้าเนท จำกัด (TID)

นอกจากภารกิจหลักในการศึกษาและนำเสนอต้นทุนความเสียหายของการประกันภัยประเภทต่างๆ แล้ว การสร้างทุนความรู้ (Knowledge Capital) ด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยให้กับอุตสาหกรรมประกันวินาศภัย



ผ่านทางสื่อต่างๆ ของสำนักงานฯ ทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์ (จดหมายข่าว IPRB) และสื่ออินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์ www.iprbthai.org) ก็ถือเป็นเรื่องที่สำนักงานฯ ให้ความสำคัญ และดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ช่วงปีแรกจวบจนถึงปัจจุบัน

จดหมายข่าว IPRB ซึ่งเป็นจดหมายข่าวราย 3 เดือน ที่สำนักงานฯ จัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้นล่าสุดได้ออกมาถึงฉบับที่ 6 แล้ว สำหรับในส่วน of เว็บไซต์สำนักงานฯ ในปี 2550 นี้ จะมีการนำเสนอข้อมูลผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของบริษัทประกันวินาศภัย ซึ่งเป็นข้อมูลเปิดเผยจากรายงานประจำปีของกรมการประกันภัย บนเว็บไซต์ IPRB เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ต้องการใช้ข้อมูล รวมทั้งยังได้จัดหมวดหมู่ข่าวที่ใช้นิยมเข้าไปอ่านใหม่เพื่อให้สะดวกต่อการเข้าถึงมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ในปี 2550 สำนักงานฯ ภูมิใจนำเสนอบริการเผยแพร่ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ประกันภัย ผ่านช่องทางใหม่ 2 ช่องทาง ได้แก่ การจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และสิ่งพิมพ์ในรูปแบบของพ็อคเก็ตบุ๊ก ซึ่งอาจถือได้ว่าพ็อคเก็ตบุ๊กที่ทางสำนักงานฯ กำลังจะจัดทำนั้นเป็นพ็อคเก็ตบุ๊กภาษาไทยเล่มแรกๆ ที่ให้ความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยกว่าได้

อย่างก้าวเข้าสู่ปีที่ 3 ของสำนักงานอัตราเบี้ยประกันวินาศภัยในปี 2550 นี้ จึงนับเป็นอีกย่างก้าวสำคัญ โดยสำนักงานฯ มีความมุ่งมั่นที่จะสร้างความเป็นมืออาชีพในฐานะ Rating Bureau ของไทย ซึ่งเป็นอีกองค์กรหนึ่งที่มีบทบาทในการช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมธุรกิจประกันวินาศภัยไทยให้มีความเข้มแข็งต่อไปในอนาคต...



เรื่องน่า (ต้อง) รู้ของการคำนวณ เงินสำรองค่าสินไหมทดแทน



ฝ่ายคณิตศาสตร์ประกันภัย
บริษัท แอ็กซ่าประกันภัย จำกัด (มหาชน)

(4.3) ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแล้ว แต่ยังไม่ได้มีการรายงานให้บริษัททราบ (Incurred but not reported claims) ให้จัด

ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง การจัดสรรเงินสำรองสำหรับเบี้ยประกันภัยที่ยังไม่ตกเป็นรายได้ของบริษัท และเงินสำรองสำหรับค่าสินไหมทดแทนของบริษัทประกันวินาศภัย เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2548 นับเป็นการเริ่มต้นในการสร้างหลักปฏิบัติในการจัดสรรเงินสำรองให้มีความเป็นสากลมากขึ้น และถือว่าเป็นการสร้างฐานที่ดีสำหรับการบริหารความเสี่ยงของธุรกิจประกันวินาศภัยในระยะยาว

ตามประกาศฉบับดังกล่าว ในข้อ 4 ได้ระบุให้บริษัทจัดสรรเงินสำรองสำหรับค่าสินไหมทดแทนตามหลักเกณฑ์และวิธีการดังต่อไปนี้

(4.1) ในกรณีที่ได้ตกลงจำนวนค่าสินไหมทดแทนไว้แล้ว ให้จัดสรรไว้ไม่น้อยกว่าจำนวนค่าสินไหมทดแทนที่ได้ตกลงไว้แล้วนั้น

(4.2) ในกรณีที่ยังไม่ได้ตกลงจำนวนค่าสินไหมทดแทน ให้จัดสรรไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละเจ็ดสิบของจำนวนเงินความรับผิดชอบตามสัญญาประกันภัย

สรรไว้ตามประสบการณ์จริงด้วยวิธีการ Chain Ladder Approach หรือวิธีการที่ใกล้เคียงกันในระดับสากล แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 2.5 ของเบี้ยประกันภัยรับสุทธิรวมทุกประเภทย้อนหลังสิบสองเดือนจากวันจัดสรร

หลักเกณฑ์ข้อ (4.3) ซึ่งได้กำหนดให้การคำนวณ IBNR ใช้วิธีการที่เป็นสากล ทำให้เห็นว่ามาตรฐานในการกำกับดูแลเรื่องนี้พัฒนาขึ้นและคาดว่าจะส่งผลให้งานคณิตศาสตร์ประกันภัยทวีความสำคัญมากขึ้น บทความนี้เราจึงชวนท่านผู้อ่านทำความเข้าใจความหมายและความสำคัญของเงินสำรองสำหรับค่าสินไหมทดแทน รวมทั้งการคำนวณโดยใช้ Chain Ladder Method

ความหมายและความสำคัญของเงินสำรองฯ

เงินสำรองค่าสินไหมทดแทนของบริษัทประกันวินาศภัย หมายถึง จำนวนเงินที่บริษัทจะต้องกันสำรองไว้ให้พอเพียงที่จะจ่ายค่า



สินไหมทดแทนที่เกิดขึ้นแล้ว ทั้งที่แจ้งและยังมีได้แจ้งมายังบริษัท

ผลกระทบสำหรับบริษัทที่มีได้จัดสรรเงินสำรองฯ ไว้อย่างพอเพียง (Under reserve) นั้น จะทำให้งบกำไรขาดทุนของบริษัทแสดงกำไรสุทธิเกินจริง (Over profit) หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ บริษัทได้นำเงินที่ควรจะเป็นค่าสินไหมทดแทนไปจ่ายเป็นเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้น ซึ่งในไม่ช้าก็เร็วบริษัทที่เข้าข่ายลักษณะเช่นนี้จะต้องประสบปัญหาทางการเงินจนกระทั่งต้องเพิ่มทุน หรือนำไปสู่ภาวะการณ์ล้มละลายในที่สุด

ในทางกลับกัน หากบริษัทจัดสรรเงินสำรองฯ สูงเกินไปกว่าความเป็นจริงมากๆ (Over reserve) งบกำไรขาดทุนของบริษัทก็จะแสดงกำไรสุทธิที่ต่ำกว่าความเป็นจริง (Under profit) ซึ่งทำให้ผู้ถือหุ้นไม่ได้รับ หรือได้รับเงินปันผลที่น้อยเกินไป เพียงเพราะว่ากำไรได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของสินไหมทดแทนค้างจ่ายในปีนั้นๆ ไป

การตั้งเงินสำรองค่าสินไหมทดแทนที่ต่างไปจากความจริงมากๆ ย่อมทำให้ผู้ถือหุ้นไม่ทราบถึงสถานะของบริษัทอย่างแท้จริง ซึ่งอาจมีผลต่อการกำหนดนโยบาย หรือกลยุทธ์ทางการตลาดที่ผิดพลาด ในเรื่องนี้ นักคณิตศาสตร์ประกันภัยที่ทำหน้าที่คำนวณเงินสำรอง หรือ Reserving Actuary จึงมีบทบาทสำคัญในการกำกับตรวจสอบดูแลเงินสำรองฯ ของบริษัทให้เป็นไปตามหลักการและถูกต้องมากที่สุด

วิเคราะห์พัฒนาการสินไหมฯ ด้วย Triangle Claims

ก่อนที่จะกล่าวถึงวิธีการในการคำนวณเงินสำรองค่าสินไหมทดแทน เราจำเป็นต้องรู้จักการวิเคราะห์พัฒนาการของสินไหมทดแทนโดยใช้ Triangle Claims ก่อน โดย Triangle Claims นั้นเป็นการนำข้อมูลสินไหมทดแทนมาจัดกลุ่มเรียงตามปีที่เกิดเหตุ (Accident Year) และตามระยะเวลาที่ผ่านไป (Developed Years) ดังที่แสดงให้เห็นเป็นตัวอย่างในตาราง

Paid Loss Triangle (accumulative data)

Accident Year	Developed Year(s)				
	0	1	2	3	4
2002	100	108	113	114	114
2003	110	125	130	133	
2004	115	123	129		
2005	100	110			
2006	120				

สำหรับหลักการสำคัญในการสร้าง Triangle Claims นั้นมีดังนี้

- **Homogenous Population**

หมายถึง Triangle Claims หนึ่งๆ ควรมาจากกลุ่มสินไหมทดแทนของประเภทงานเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน ดังนั้น ในทางปฏิบัติทั่วไปจึงแบ่งตามประเภทของการรับประกันภัย อาทิ Motor, Property, Liability, PA, Health, ... นอกจากนี้ ภายใต้ Triangle Claims ของประเภทงานหนึ่งๆ ก็ยังแบ่งย่อยตามความคุ้มครอง อาทิ งานรถยนต์สามารถแบ่ง Triangle Claims ออกเป็น Own Damage, Third Party Property Damage และ Third Party Bodily Injury เป็นต้น

- **ชนิดของ Triangle Claims**

มีทั้ง Paid loss และ Incurred loss ในรูปของข้อมูลสะสม และยังมีทั้งแบบ Gross และ Net (หลังการประกันภัยต่อ)

- **Reconciliation Process**

สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ในกระบวนการสร้าง Triangle Claims คือความถูกต้อง ข้อมูลใน Triangle Claims จะต้องสามารถยืนยัน

ให้ได้ตรงกับข้อมูลที่ฝ่ายบัญชีของบริษัท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Paid Loss Triangle

ภายใต้ Paid Loss Triangle แบบ incremental หรือคิดตามข้อมูลสินไหมทดแทนจ่ายในแต่ละปี ผลรวมของตัวเลขในเส้นทแยงมุมจะต้องเท่ากับค่าสินไหมทดแทนจ่ายในบัญชีของบริษัท (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 : Paid Loss Triangle (incremental data)

Accident Year	Developed Year(s)				
	0	1	2	3	4
2002	100	8	5	1	0
2003	110	15	5	3	
2004	115	8	6		
2005	100	10			
2006	120				

จากตาราง สินไหมทดแทนจ่ายในปี 2006 เท่ากับ 139 (120+10+6+3+0)

ตารางที่ 2 : Paid Loss Triangle (accumulative data)

Accident Year	Developed Year(s)				
	0	1	2	3	4
2002	100	108	113	114	114
2003	110	125	130	133	
2004	115	123	129		
2005	100	110			
2006	120				

ตารางที่ 3 : Incurred Loss Triangle (accumulative data)

Accident Year	Developed Year(s)				
	0	1	2	3	4
2002	113	113	114	114	114
2003	130	131	132	133	
2004	130	130	132		
2005	116	115			
2006	140				

ตารางที่ 4 : Case Reserve Triangle (ตารางที่ 3 – ตารางที่ 2)

Accident Year	Developed Year(s)				
	0	1	2	3	4
2002	13	5	1	0	0
2003	20	6	2	0	
2004	15	7	3		
2005	16	5			
2006	20				

จากตารางที่ 4 ผลรวมของตัวเลขในเส้นทแยงมุมหมายถึงเงินสำรองค่าสินไหมทดแทน (Case Reserve) ปี 2006 ซึ่งเท่ากับ 28 (20+5+3+0+0)

เงินสำรองสำหรับค่าสินไหมทดแทนค้างจ่าย (Case Reserve / Outstanding Claims)

ในทำนองเดียวกัน ผลรวมของตัวเลขในเส้นทแยงมุมจากรายการเงินสำรองค่าสินไหมทดแทน (ตารางที่ 4) จะเท่ากับเงินสำรองค่าสินไหมทดแทน ส่วนของค่าสินไหมทดแทนค้างจ่ายในบัญชีปี 2006 (Case Reserve)

ประโยชน์ของ Triangle Claims

โดยพื้นฐานแล้ว Triangle Claims จะจัดเก็บเป็นรายปีเพื่อใช้ประมาณเงินสำรองฯ แต่ในทางปฏิบัติจะจัดเก็บเป็นรายเดือน เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์งานทางด้านคณิตศาสตร์เชิงลึกต่างๆ อาทิ

- ประมาณค่าสินไหมทดแทนที่จะเกิดขึ้นในปีนั้นๆ หรืออีกนัยหนึ่งคือ ประมาณอัตราความเสียหาย (Loss Ratio) นั้นเอง
- อธิบายผลประกอบการด้านสินไหมทดแทนในงบกำไรขาดทุน ณ สิ้นเดือนว่าเกิดจากสินไหมทดแทนส่วนใด ปีอุบัติเหตุปัจจุบันหรือหรือปีอุบัติเหตุก่อนๆ ถ้าหากเกิดจากปีอุบัติเหตุ



ปัจจุบัน ย่อมสะท้อนถึงกลยุทธ์นโยบายของบริษัท แต่หากเป็นผลมาจากอุบัติเหตุก่อนหน้านี้ ก็จะเป็นภาพสะท้อนการทำงานของฝ่ายสินไหมทดแทนนั่นเอง

- การตรวจสอบการจ่ายค่าสินไหมทดแทน (Claims Audit)

Triangle Claims จะบอกเราให้ทราบถึงสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นในกรณีที่มีการปรับปรุงยอดเงินค้างจ่ายสำหรับค่าสินไหมทดแทนที่เกิดเหตุมานานหลายปีแล้ว นักคณิตศาสตร์ประกันภัยจะต้องตรวจสอบค่าสินไหมทดแทนเหล่านี้กับฝ่ายสินไหมทดแทนเพื่อทราบถึงสาเหตุ หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้น หากเป็นจำนวนเงินที่สูงย่อมมีผลกระทบต่อผลประกอบการของบริษัทในเดือนนั้นๆ

การประมาณเงินสำรองฯ ด้วยวิธี Chain-Ladder

วิธีการประมาณเงินสำรองสินไหมทดแทน (Reserving Methodology) นั้น ปัจจุบันมีอยู่ด้วยกันหลายวิธีที่นักคณิตศาสตร์ประกันภัยนิยมนำมาใช้ สำหรับครั้งนี้จะขอพูดถึงวิธีการที่เรียกว่า **Chain-Ladder หรือ Loss-Development Triangle Method** ซึ่งเป็นการประมาณเงินสำรองสินไหมทดแทนโดยการศึกษารูปแบบของการจ่ายสินไหมทดแทนในอดีต หรือที่เรียกว่าการหา Loss Development Factor (LDF) ซึ่งเป็นปัจจัยในการคำนวณเงินสำรองฯ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังตัวอย่างข้างล่าง

Paid Loss Triangle (accumulative data)

Accident Year	Developed Year(s)				
	0	1	2	3	4
2002	100	108	113	114	114
2003	110	125	130	133	
2004	115	123	129		
2005	100	110			
2006	120				

Loss Development Factor (LDF)

Accident Year	Loss Development Factor (LDF)			
	1:0	2:1	3:2	4:3
2002	$108/100 = 1.08$	$113/108 = 1.05$	$114/113 = 1.01$	$114/114 = 1.00$
2003	$125/110 = 1.14$	$130/125 = 1.04$	$133/130 = 1.02$	
2004	$123/115 = 1.07$	$129/123 = 1.05$		
2005	$110/100 = 1.10$			
Average	1.10	1.05	1.02	1.00

Accident Year	Actual Reported Loss as of 12/31/06	Loss Development Factor (Average)	Ultimate Loss	Case Reserve & IBNR
	(1)	(2)	(3)	(4) = (3) - (1)
2002	114	1.00	114.00	-
2003	133	1.00	133.00	-
2004	129	1.02	131.58	2.58
2005	110	1.05	117.81	7.81
2006	120	1.10	141.37	21.37
Total	606		637.76	31.76

การคำนวณ Ultimate Loss

- Accident Year 2002: $114 * 1.00 = 114.00$
- Accident Year 2003: $133 * 1.00 * 1.00 = 133.00$
- Accident Year 2004: $129 * 1.00 * 1.00 * 1.02 = 131.58$
- Accident Year 2005: $110 * 1.00 * 1.00 * 1.02 * 1.05 = 117.81$
- Accident Year 2006: $120 * 1.00 * 1.00 * 1.02 * 1.05 * 1.10 = 141.37$

การคำนวณ Loss Reserve (Ultimate Loss – Actual Loss)

- Accident Year 2002: $114.00 - 114.00 = 0.00$
- Accident Year 2003: $133.00 - 133.00 = 0.00$
- Accident Year 2004: $131.58 - 129.00 = 2.58$
- Accident Year 2005: $117.81 - 110.00 = 7.81$
- Accident Year 2006: $141.37 - 120.00 = 21.37$

ดังนั้น จะได้ Loss Reserve (Case Reserve + IBNR) รวมเท่ากับ 31.76

อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัตินักคณิตศาสตร์ ประกันภัยไม่สามารถอ้างอิงถึง LDF จากตาราง ข้อมูลแต่เพียงอย่างเดียวโดยปราศจากการ วินิจฉัยถึงความสมเหตุสมผลของ LDF นั้นว่าจะสามารถนำมาใช้ทำนายค่าสินไหมทดแทนในอนาคตหรือไม่ ความผิดปกติของ LDF สำหรับบางปี บางช่วงเวลา เป็นสิ่งท้าทาย สำหรับนักคณิตศาสตร์ประกันภัยที่จะต้อง

ศึกษาถึงสาเหตุว่าเกิดจากอะไร และมีผลกระทบต่อ การประมาณค่าเงินสำรองในอนาคตอย่างไร

ตัวอย่าง LDF ที่ผิดปกติ อาจเกิดจาก สาเหตุดังต่อไปนี้

● สินไหมรายใหญ่ (Large Claims)

รายการสินไหมรายใหญ่ที่เกิดขึ้นในปีใดปีหนึ่ง อาจทำให้ LDF มีค่าสูงหรือต่ำผิดปกติ เราจึง

ควรนำรายการสินไหมลักษณะนี้ออกไปจากการวิเคราะห์ก่อนเพื่อให้ LDF มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

● นโยบายของบริษัท

ตัวอย่างเช่น หากประสบการณ์ที่ผ่านมาพบว่า IBNR จากการแจ้งสินไหมทดแทนช้าเป็นเวลานานผิดปกติหลังจากวันเกิดเหตุ อันเนื่องมาจากธุรกิจบางประเภท แต่ในปีปัจจุบันบริษัทไม่ได้รับประกันภัยธุรกิจประเภทนั้นๆ แล้ว ดังนั้น LDF ก็จะไม่มีการจ่ายพวกนี้เข้ามาเกี่ยวข้อง

● กฎหมาย

ตัวอย่างเช่น กฎหมายที่ออกมาใหม่แต่มีผลบังคับใช้กับสินไหมทดแทนที่ปิดไปแล้ว ย่อมทำให้บริษัทต้องเปิดรายการสินไหมที่ปิดไปแล้วใหม่ (Reopened) เพื่อจะจ่ายให้แก่ผู้เอาประกันภัย ในขณะที่เดียวกัน ในปีปัจจุบันฝ่ายสินไหมทดแทนก็ได้ตั้งสินไหมทดแทนค้างจ่ายไว้เพียงพอตามกฎหมายใหม่แล้ว ดังนั้น นักคณิตศาสตร์ประกันภัยจะต้องจัดค่าความผิดปกติที่เกิดจากการ Reopened เหล่านั้นด้วย เพื่อให้ได้ LDF ที่ถูกต้อง

● ฝ่ายสินไหมทดแทน

การที่เราจะนำ LDF ไปใช้ในการประมาณค่าเงินสำรองเราจะต้องเข้าใจที่มาของแหล่งข้อมูล ซึ่งก็คือฝ่ายสินไหมทดแทน ว่ามีขั้นตอนและปรัชญาในการทำงานแตกต่างไปจากเดิมหรือไม่อย่างไร โดยนักคณิตศาสตร์ประกันภัยจะต้องทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดในด้านนี้นอกจากนี้ จะต้องทำการวิเคราะห์รายการค่าสินไหมทดแทนต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณา ตัวอย่างเช่น

- No. of closed claims as a percent of no. of open claims

- No. of closed claims without payment as a percent of no. of open claims

- Paid loss as a percent of incurred loss

- IBNR rate

- Average open claims amount

- Average closed claims

จากที่กล่าวทั้งหมดข้างต้น คงพอทำให้ท่านผู้อ่านได้เข้าใจถึงความสำคัญและวิธีคำนวณเงินสำรองค่าสินไหมทดแทนกันในภาพกว้าง ซึ่งจะเห็นได้ว่า การคำนวณเงินสำรองฯ นั้น เป็นเรื่องที่นักคณิตศาสตร์ประกันภัยต้องมีส่วนเข้าไปเกี่ยวข้องอยู่ด้วยเป็นอย่างมาก และที่สำคัญก็คือ ตามประกาศฯ ที่กล่าวไปข้างต้นนั้น ยังระบุในตอนท้ายด้วยว่า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2552 เป็นต้นไป การคำนวณเงินสำรองฯ ของธุรกิจประกันวินาศภัยจะต้องมีนักคณิตศาสตร์ประกันภัยเป็นผู้ลงนามรับรองเช่นเดียวกับที่บริษัทประกันชีวิตดำเนินการอยู่ในปัจจุบันด้วย เรื่องนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกบริษัทประกันวินาศภัยจำเป็นต้องเตรียมตัวและเตรียมความพร้อมกันไว้เสียแต่เนิ่นๆ ตั้งแต่วันนี้...



CAS มาตรฐานรับรองคุณภาพ “นักคณิตศาสตร์ประกันวินาศภัย”



CASUALTY
ACTUARIAL
SOCIETY



การที่นายทะเบียนกำหนดให้เงินสำรองค่าสินไหมทดแทนของบริษัทประกันวินาศภัยคำนวณตามประสบการณ์จริงของบริษัทด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ประกันภัยที่เป็นสากล อีกทั้งจะต้องมีนักคณิตศาสตร์ประกันภัยเป็นผู้ลงนามรับรองจำนวนเงินสำรองค่าสินไหมทดแทนที่แสดงในงบบัญชีของบริษัทนั้น ทำให้ธุรกิจประกันวินาศภัยอาจจำเป็นต้องพิจารณาเรื่องการสร้างบุคลากรด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยจริงจังมากขึ้น ทั้งในด้านการเพิ่มจำนวนบุคลากรในตลาดนี้ และการพัฒนาคุณภาพบุคลากรที่มีอยู่แล้วให้ได้ตามมาตรฐานที่สากลยอมรับ

เส้นทางสู่นักคณิตศาสตร์ฯ ระดับสากล

ในต่างประเทศ นักคณิตศาสตร์ประกันภัยที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลนั้น จะต้องผ่านการทดสอบจากสมาคมชั้นนำด้านคณิตศาสตร์ประกันภัย ตามสายงานที่นักคณิตศาสตร์ฯ ทำงานอยู่ ในที่นี้ IPRB ขอแนะนำ 2 สมาคมซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีในระดับสากล คือ CAS (Casualty Actuarial Society) สมาคมสำหรับนักคณิตศาสตร์ด้านประกันวินาศภัย (ที่จะกล่าวเน้นเป็นพิเศษในบทความนี้) และ SOA (Society of Actuaries) ซึ่งเป็นสมาคมสำหรับนักคณิตศาสตร์ด้านประกันชีวิต โดยแต่ละสมาคมจะมีการจัดการสอบวัดผล

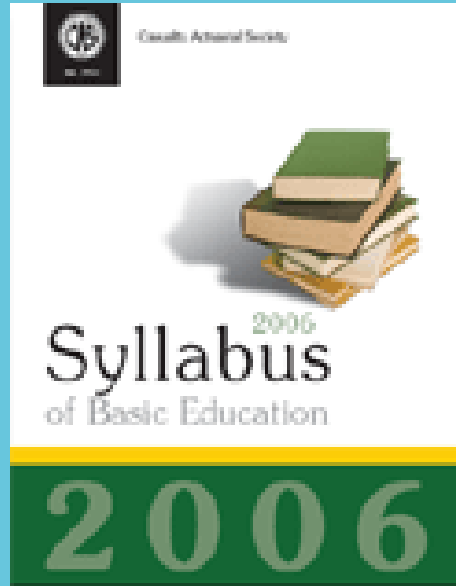
Exam Sitting	Exams	Registration Deadline
Winter 2007	Exam 1/P	December 21, 2006
Spring 2007	Exam 1/P	March 22, 2007
	Exam 2/FM, 4/C	April 2, 2007
	Exams 3, 5, 7, 8	April 2, 2007
Summer 2007	Exam 1/P	June 28, 2007
	VEE Transitional Exams	June 28, 2007
Fall 2007	Exam 1/P	October 4, 2007
	Exams 2/FM, 4/C	September 24, 2007
	Exams 3, 6, 9	September 20, 2007

ในระดับต่างๆ ขึ้นทุกปี ตามศูนย์สอบในเมืองใหญ่ๆ ของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา รวมถึงประเทศไทยและประเทศต่างๆ ทั่วโลก

สำหรับการได้รับการรับรองตามมาตรฐานจาก CAS และ SOA นั้น แบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ คือ ระดับ **Associateship** และระดับ **Fellowship** ซึ่งเกณฑ์ที่จะต้องผ่านการสอบวัดผลในแต่ละระดับนั้นก็จะมีมากขึ้นไปตามระดับ

ผู้ที่จะได้เป็น Associateship ของ CAS หรือ ACAS จะต้องผ่านการสอบวัดผลรวมทั้งสิ้น 7 วิชาตามเกณฑ์ของ CAS คือ **Exam 1/P** Probability, **Exam 2/FM** Financial Mathematics, **Exam 3** Actuarial Models, **Exam 4/C** Construction and Evaluation of Actuarial Models, **Exam 5** Introduction to Property and Casualty Insurance and Ratemaking, **Exam 6** Reserving, Insurance Accounting Principles, and Reinsurance และ **Exam 7** (United States) Annual Statement, Taxation, and Regulation

หลังจากเก็บเกี่ยวประสบการณ์ทำงานประมาณพอสมควรแล้ว ผู้ที่สอบได้ Associateship แล้วหลายๆ คนมักจะสนใจสอบต่อเพื่อให้ได้ Fellowship ซึ่งถือเป็นระดับสูงสุดของทั้งสองสมาคม สำหรับผู้จะได้เป็น Fellowship ของ CAS หรือ FCAS จะต้องสอบผ่านการสอบวัดผลอีก 2 ระดับ คือ **Exam 8** Investments and Financial Analysis และ **Exam 9** Advanced Ratemaking, Rate of Return, And Individual Risk Rating Plans ในทำนองเดียวกัน ผู้ที่จะสอบได้เป็น Associateship ของ SOA หรือ ASA และ Fellowship ของ SOA หรือ FSA ก็จะต้องผ่านการสอบวัดผลตามเกณฑ์ที่ SOA กำหนดไว้เช่นกัน



อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเนื้อหาวิชาใน 4 ระดับแรกที่จะใช้สอบวัดผลของนักคณิตศาสตร์ด้านประกันวินาศภัยและนักคณิตศาสตร์ด้านประกันชีวิตนั้นมีเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน ทาง CAS และ SOA จึงได้มีความร่วมมือกันในการจัดสอบร่วม นักคณิตศาสตร์ประกันภัยที่สนใจจะสอบให้ได้รับการรับรองไม่ว่าจะจาก CAS หรือ SOA จึงสามารถที่จะลงทะเบียนสมัครสอบกับสมาคมใดสมาคมหนึ่งก็ได้ และหลังจากผ่านการสอบวัดผลใน 4 ระดับแรกนี้ไปแล้ว นักคณิตศาสตร์ประกันภัยแต่ละคนจึงค่อยแยกกันไปสอบวัดผลเฉพาะทางที่เน้นทางด้านประกันวินาศภัยกับ CAS หรือด้านประกันชีวิตกับ SOA ตามระดับที่แต่ละสมาคมกำหนดต่อไป

การสอบให้ได้ระดับ Associateship และ Fellowship นั้นไม่ใช่เรื่องง่าย นักคณิตศาสตร์ประกันภัยหลายคนกว่าจะสอบผ่านได้เป็น Associateship ก็ยังต้องใช้เวลาสอบกันนานหลายปี การศึกษาค้นคว้าและให้เวลาตนเอง

สำหรับการเตรียมตัวสอบอย่างเต็มที่จึงเป็นเรื่องจำเป็น ซึ่งในแต่ละหลักสูตร/รายวิชาจะมีตำรา/เอกสารประกอบการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องอยู่แล้ว ผู้สนใจจะต้องอาศัยเวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อให้พร้อมสำหรับการสอบ

อย่างไรก็ตาม มีนักศึกษาด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยหลายคนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย และตั้งเป้าไว้ว่าจะทำงานด้านนี้ ก็จะไปเข้ารับการฝึกอบรมและสอบวัดผลกับ CAS หรือ SOA ตั้งแต่เริ่มแรก ซึ่งการเข้าอบรมและสอบวัดผลกับ CAS หรือ SOA นี้ นอกจากจะเป็นความสนใจส่วนบุคคลที่ต้องการเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ความชำนาญ ในสายงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังเป็นบันไดสู่ความก้าวหน้าในวิชาชีพ เพราะได้รับการยอมรับในระดับสากล อีกทั้งในหลายประเทศยังถือเป็นข้อกำหนดสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่เฉพาะกรณีด้วยว่า นักคณิตศาสตร์ประกันภัยจะต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานจาก CAS หรือ SOA

บทส่งท้าย

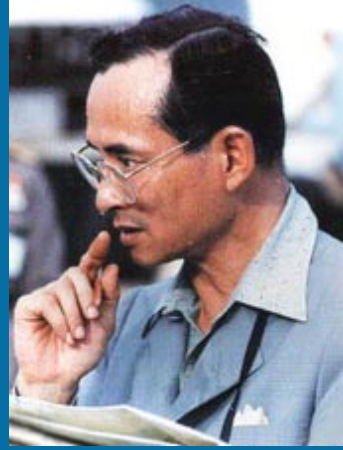
ในต่างประเทศอย่างเช่นสหรัฐอเมริกา และแคนาดา ผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยอยู่นั้นนับว่ามีโอกาสในการทำงานที่ดีกว่าอาชีพอื่น อย่างเช่น นักกฎหมาย แพทย์ หรือเภสัชกร ที่จะต้องสอบให้ได้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเสียก่อนจึงจะสามารถทำงานได้ แต่สำหรับงานด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยแล้ว ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่จะสามารถทำงานไปด้วยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่ผ่านการสอบวัดผลจาก CAS หรือ SOA มาบ้างแล้ว 2-3 ระดับ จะมีโอกาสได้ร่วมงานกับบริษัท

ประกันภัยขณะที่กำลังศึกษาอยู่ด้วยค่อนข้างสูง ซึ่งบริษัทหลายแห่งจะให้การสนับสนุนการสอบระดับสูงต่อไป ในหลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนการลาศึกษาต่อ/การลาเพื่อเตรียมตัวสอบ ค่าธรรมเนียมการสอบ ตลอดจนการขึ้นเงินเดือนหรือเลื่อนตำแหน่ง หากสอบผ่านในระดับสูงๆ เป็นต้น

สำหรับการสอบวัดผลเพื่อให้ได้การรับรองตามมาตรฐานจาก CAS และ SOA ในประเทศไทยนั้น ผู้สนใจจะต้องสมัครลงทะเบียนสอบโดยตรงจาก CAS หรือ SOA ซึ่งสามารถสมัครผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ทางเว็บไซต์ของทั้งสองสมาคม โดยการสอบในบ้านเรานั้นจะมีศูนย์สอบแบบ paper-based testing ที่บริษัท มิตรแท้ประกันภัย จำกัด และเฉพาะ Exam 1/P จะมีการสอบแบบ computer-based testing (CBT) เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งเพิ่มเข้ามาให้ผู้สอบด้วย โดยจะใช้ศูนย์สอบ CBT Test Centers ณ อาคารมณีนียา ซึ่งจัดสอบโดย Thomson Prometric

ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับระบบการสอบ Preliminary Actuarial Examinations, เอกสารประกอบการศึกษาแต่ละรายวิชา/หลักสูตร แผนการเรียน/กำหนดการสอบ ตัวอย่างข้อสอบเก่าๆ ตลอดจนระเบียบวิธีการสมัครสอบ ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ของ CAS และ SOA ตามที่อยู่ด้านล่าง <http://www.casact.org/> <http://www.soa.org/>





เศรษฐกิจพอเพียง

และการบริหารความเสี่ยงองค์กร

“เศรษฐกิจพอเพียงเป็นเสมือนรากฐานของชีวิต รากฐานความมั่นคงของแผ่นดิน เปรียบเสมือนเสาเข็มที่ถูกต้องรองรับบ้านเรือนตัวอาคารไว้หนึ่งเอง สิ่งก่อสร้างอะไหล่ต่างได้ก็อยู่ที่เสาเข็ม แต่คนส่วนมากมองไม่เห็นเสาเข็ม และลืมเสาเข็มเสียด้วยซ้ำไป”

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
อภิวรรสารชัยพัฒนา

เนื่องในวโรกาสมหามงคลสมัยเฉลิมพระชนมพรรษา ครบรอบ 80 พรรษาในปีนี้ บทความด้านการบริหารความเสี่ยงในครั้งแรกของปี 2550 จึงขอกล่าวถึงปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและความสัมพันธ์กับการบริหารความเสี่ยงองค์กร

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาเป็นระยะเวลากว่า 30 ปี ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้แนะการดำเนินชีวิต การประกอบธุรกิจ และการปกครองประเทศ เพื่อให้เกิดความผาสุกและ

ความมั่นคง ในปัจจุบัน องค์กรภาครัฐและเอกชน ได้นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบาย และการวางแผนงานต่างๆ ในขณะเดียวกัน การบริหารความเสี่ยงองค์กรก็เข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานขององค์กรเหล่านี้เช่นกัน หากพิจารณาให้ถ่องแท้แล้ว จะเห็นว่าปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการบริหารความเสี่ยงองค์กรนั้นมีแนวคิดที่สอดคล้องกันเป็นอย่างมาก และสามารถดำเนินไปควบคู่กันเพื่อประโยชน์สูงสุดขององค์กร

โดยทั่วไปแล้ว คนส่วนใหญ่มักจะมองการบริหารความเสี่ยงว่าเป็นหนึ่งในคุณลักษณะ 3 ประการของความพอเพียง คือ เป็น

* สาขาวิชาเอกวิทยาการประกันภัยและการบริหารความเสี่ยง คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)



ระบบภูมิคุ้มกันที่ดี แต่แท้ที่จริงแล้ว หลักการบริหารความเสี่ยงได้สอดแทรกอยู่ในทุกสาระของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ไม่ว่าจะเป็นกรอบแนวคิด คุณลักษณะ คำนิยาม เงื่อนไข และแนวทางปฏิบัติ

การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ จำเป็นต้องมีความเข้าใจหลักแนวคิดอย่างถ่องแท้และชัดเจน ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ได้รับพระบรมราชานุญาตให้นำมาเป็นหลักในการทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 มีใจความสำคัญดังนี้

หลักแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกๆ ระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์

ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกัน

ที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจ และการกระทำ **ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ** กรอบแนวคิด, คุณลักษณะ, คำนิยาม, เงื่อนไข และ แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดเป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤต เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา

คุณลักษณะ

เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการ

ปฏิบัติบนทางสายกลาง และการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

คำนิยาม

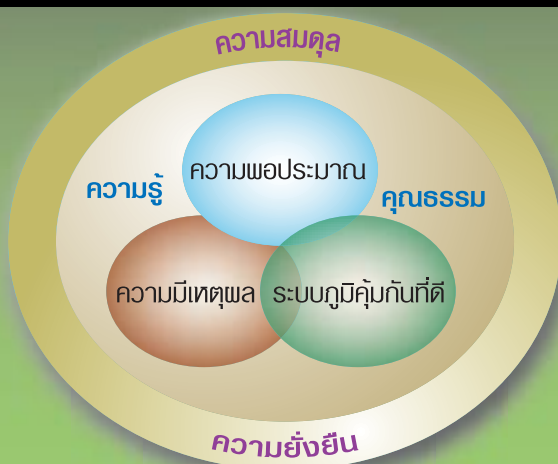
ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะพร้อมๆ กันดังนี้

1. **ความพอประมาณ** หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

2. **ความมีเหตุผล** หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลโดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

3. **การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว** หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



เจือไน

การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน

1. เจือไนความรู้

เจือไนความรู้ หมายถึงความถึง ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

2. เจือไนคุณธรรม

เจือไนคุณธรรมที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ

แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การบริหารความเสี่ยง และการประยุกต์ใช้

กรอบแนวคิด

จากคำจำกัดความของการบริหารความเสี่ยงองค์กรที่ว่า “การบริหารความเสี่ยง คือ กระบวนการกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งออกแบบมาเพื่อช่วยระบุเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นที่อาจมีผลกระทบต่อองค์กร และช่วยจัดการความเสี่ยงเหล่านี้ให้อยู่ในระดับที่องค์กรสามารถยอมรับได้ เพื่อเป็นหลักประกันว่าองค์กรสามารถดำเนินต่อไปและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ บุคลากรทุกระดับควรมีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ และควรเป็นกระบวนการที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง” จะเห็นได้ว่า กรอบแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการบริหารความเสี่ยงต่างก็เป็นกรอบแนวคิดซึ่งชี้แนะแนวทางการดำเนินงาน การบริหารงาน และการวางแผนกลยุทธ์ของบุคคลหรือองค์กรในทางที่ควรจะเป็น (Suggestive) และเป็นกรอบแนวคิดแบบกว้างซึ่งบุคคลหรือองค์กรใน

กรอบและกระบวนการการบริหารความเสี่ยงองค์กร



ธุรกิจ/อุตสาหกรรมต่างๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมได้ตลอดเวลา (Applicable and Timeless) กรอบแนวคิดทั้งสองมีพื้นฐานมาจากการวิเคราะห์ (Analytical) พิจารณาเหตุการณ์และการดำเนินงานทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อหาข้อดีมาปรับปรุงใช้ และให้ความสำคัญกับสถานะแวดล้อมรอบตัวที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาว่าจะมีผลกระทบต่อการวางแผนกลยุทธ์และการดำเนินงานอย่างไร โดยเป็นการมองแบบองค์รวม (Holistic) เพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในอนาคต (Dynamic) และนำความรู้แบบบูรณาการ (Multidisciplinary) มาใช้ในการวางแผนรับมือ

หากพิจารณาวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง คือ การทำให้องค์กรสามารถดำเนินต่อไปและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เพื่อให้องค์กรมีความผาสุก มั่นคง และยั่งยืน จะเห็นได้ว่า วัตถุประสงค์นี้ไม่ได้แตกต่างไปจากวัตถุประสงค์ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงแต่อย่างใดเลย หากแต่เป็นการใช้คำนิยามและศัพท์ที่แตกต่างกันเพื่อ

อธิบายถึงสิ่งเดียวกัน การสร้างค่า เพิ่มค่า และรักษาค่าของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง (Stakeholders) ทำให้องค์กรสามารถดำรงอยู่ได้ (Survival) และมีความยั่งยืน (Sustainable)

คำนิยาม

ความพอประมาณ ในเชิงการบริหาร ความเสี่ยงขององค์กรนั้น หมายถึงการประเมินศักยภาพที่องค์กรมีอยู่ โดยการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายในจะช่วยให้องค์กรทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน ความได้เปรียบในการแข่งขัน ประสิทธิภาพของนโยบายและแนวทางที่มีอยู่ เพื่อจัดการสินทรัพย์และทรัพยากรที่มีอยู่ขององค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด สภาวะแวดล้อมภายในองค์กรและสารสนเทศและการสื่อสารซึ่งเป็นองค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยง เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างเสริมจุดแข็งและความได้เปรียบในการแข่งขัน ในขณะที่การประเมินสภาวะแวดล้อม

ขั้นตอนการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงองค์กร

	Risk Management	Business Risk Management	Enterprise Risk Management
Focus	การเงิน สภาวะภัย การควบคุมภายใน	ความเสี่ยงของธุรกิจ และการควบคุมภายใน	ความเสี่ยงของธุรกิจ และการควบคุมภายใน
Objective	การรักษาค่าขององค์กร	การรักษาค่าขององค์กร	การสร้างค่าและการรักษาค่าขององค์กร
Scope	การประกันภัยและการดำเนินงาน	หน่วยย่อยของธุรกิจ	กลยุทธ์ บุคลากร กระบวนการ เทคโนโลยี
Emphasis	การเงินและการดำเนินงาน	การบริหาร	กลยุทธ์
Application	เฉพาะส่วน แยก หรือ กระบวนการ	เฉพาะส่วน แยก หรือ กระบวนการ	ระดับองค์กร

เน้นภาวะปัจจุบัน

เน้นภาพของอนาคต

ภายนอก เช่น การวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรค ความรุนแรงของการแข่งขัน ระดับอุปสงค์ และอุปทาน ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ ความยืดหยุ่นของราคา จะช่วยเป็นข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานและการวางแผนกลยุทธ์ ความพอประมาณในเชิงการบริหารความเสี่ยงยังอาจหมายรวมถึงความพอดีของการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ที่จะมีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียในองค์กรทุกฝ่าย กล่าวคือ การตัดสินใจนั้นไม่ควรจะสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่มมากเกินไป และเป็นผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหลือได้รับความเดือดร้อน การตัดสินใจจึงควรอยู่บนพื้นฐานของความพอดีของการสร้างสมดุลในการสร้างค่าและรักษาค่าให้กับผู้มีส่วนได้เสียในองค์กร ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างค่าขององค์กรในที่สุด

ความมีเหตุผลหรือการตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น สามารถเทียบได้กับการกำหนดระดับความเสี่ยงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ การพิจารณาเหตุปัจจัยและผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหรือการวิเคราะห์เหตุและผล (Cause and Effect Analysis) ก็เป็นเทคนิควิธีหนึ่งที่ใช้ในการระบุความเสี่ยงในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม หากมองลึกกลงไปในคำจำกัดความของความมีเหตุผลแล้วจะเห็นได้ว่าคุณลักษณะความมีเหตุผลของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการปลูกฝังการใช้ความคิดและวิธีการดำเนินงานที่ควรปฏิบัติ กล่าวคือ การตัดสินใจใดๆ ควรมีเหตุผล มีที่มาที่ไป ไม่หลักลอย ซึ่งสามารถเทียบได้กับขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง ที่เน้นการกำหนดสาเหตุของการกระทำและผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดกระบวนการการ



วางแผนอย่างมีระบบและการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์นั้น

นอกจากนี้แล้ว การให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ยังสอดคล้องกับกรอบการบริหารความเสี่ยงซึ่งมองภาพความเสี่ยงแบบ Portfolio กล่าวคือ ความเสี่ยงขององค์กรโดยรวมประกอบขึ้นมาจากความเสี่ยงย่อยในองค์กร การตัดสินใจใดๆ ในหน่วยย่อยขององค์กรจะมีผลกระทบต่อหน่วยอื่นๆ ในองค์กรนั้น และหากความเสี่ยงที่หน่วยย่อยในองค์กรเผชิญอยู่ไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม ก็ย่อมจะส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ไปยังหน่วยงานอื่นด้วย และส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงรวมขององค์กรในที่สุด นอกจากนี้ สิ่งที่ต้องพึงระวังคือการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงในหน่วยธุรกิจย่อยเพื่อลดความน่าจะเป็นและผลกระทบของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง อาจเป็นการสร้างความเสี่ยงให้แก่หน่วยงานอื่น ดังนั้น การสร้างความสมดุลของผลประโยชน์ที่จะได้รับในระดับย่อยและผลประโยชน์ที่จะได้รับในระดับ



องค์กรจึงเป็นสิ่งสำคัญ เช่นเดียวกับการสร้างความสมดุลของผลประโยชน์ที่จะได้รับในระยะสั้น และระยะยาว

การสร้างภูมิคุ้มกันที่ต่อยุ่บนพื้นฐานของการมองภาพแบบองค์รวม กล่าวคือมองความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ทั้งในระดับย่อยและระดับองค์กร ในลักษณะที่เป็นเหตุเป็นผลต่อเนื่องกัน ซึ่งเหมาะกับการประยุกต์ใช้กรอบการบริหารความเสี่ยงองค์กร เริ่มตั้งแต่การระบุความเสี่ยง (การคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล) การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (การประเมินผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ) ตลอดจนการหามาตรการจัดการความเสี่ยง (การเตรียมตัวให้พร้อม) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสถานะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจอยู่นอกเหนืออำนาจการควบคุมขององค์กร นอกจากนี้ ลักษณะการดำเนินงานขององค์กรเป็นแบบระบบเปิด กล่าวคือ มีปฏิสัมพันธ์กับภายนอก การควบคุมและติดตามผลจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ที่จะช่วยในการปรับภูมิคุ้มกันให้ตอบสนองต่อสถานะที่มีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) ได้เป็นอย่างดี

เงื่อนไขความรู้และคุณธรรม

การบริหารความเสี่ยงองค์กรต้องใช้ความรู้วิชาการในด้านต่างๆ มาใช้ในการวางแผนกลยุทธ์และการดำเนินงานในทุกขั้นตอน ความรู้ที่ควรมีเป็นความรู้แบบบูรณาการ กล่าวคือ มีความรู้รอบเกี่ยวกับองค์กรและสถานะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และมีความรู้ลึก คือ มีความเชี่ยวชาญในวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ทั้งเศรษฐศาสตร์ การเงิน การตลาด การบัญชี และสถิติประกอบกัน นอกจากนี้ ยังจำเป็นต้องมีความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านี้มาเชื่อมโยงให้เกิดประโยชน์สูงสุด และความระมัดระวังในการรู้เท่าทันเหตุการณ์ต่างๆ ที่มีมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถรับมือกับเหตุการณ์เหล่านี้ได้

เงื่อนไขคุณธรรมเป็นเงื่อนไขที่สำคัญในการส่งเสริมความสำเร็จของการบริหารความเสี่ยง ไม่ว่าจะเป็นการมองเงื่อนไขในระดับย่อย คือ ทรัพยากรบุคคล และในระดับองค์กร คือ นโยบายในการบริหารงาน Institute for Global Ethics ได้เสนอคุณธรรมพื้นฐานที่บุคคลพึงมี 5 ประการ คือ ความซื่อสัตย์สุจริต (Honesty/Trustworthiness), ความยุติธรรม (Fairness), ความรับผิดชอบ (Responsibility), ความเคารพนับถือและให้เกียรติ (Respect) และการเอาใจใส่ (Caring)

หลักการบริหารความเสี่ยงทรัพยากรบุคคลเน้นการให้การศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ และสร้างจิตสำนึก และคุณธรรม อย่างไรก็ตาม การสร้างแนวทางการควบคุมทางอ้อม เช่น

“Somebody once said that in looking for people to hire, you look for three qualities: integrity, intelligence, and energy. And if they don’t have the first, the other two will kill you. You think about it; it’s true. If you hire somebody without the first, you really want them to be dumb and lazy.”

Warren E. Buffett

CEO, Berkshire Hathaway Inc.

นักลงทุนผู้ร่ำรวยเป็นอันดับ 2 ของโลก

การกำหนดมาตรฐานและกระบวนการที่พึงปฏิบัติ (Standards and Procedures) การกำกับดูแลจากผู้บริหาร (Management Oversight) การมีมาตรการที่เป็นมาตรฐาน (Consistent Discipline) ก็อาจเป็นกลไกที่ช่วยในการสร้างเงื่อนไขคุณธรรมได้เช่นกัน

เงื่อนไขคุณธรรมในระดับองค์กรนั้น มีความหมายครอบคลุมถึงการดำเนินงานโดยยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล (Corporate Good Governance) การมีจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ (Code of Conduct) ความโปร่งใส (Transparency) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) และการคืนกำไรให้สังคมในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น

แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การประยุกต์ใช้การบริหารความเสี่ยงควบคู่กับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้สามารถพึ่งพาตนเองได้ รู้ศักยภาพของตน มีการเจริญเติบโต และสามารถดำเนินกิจการต่อไป หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการบรรลุเศรษฐกิจพอเพียงขั้นพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม หากองค์กร

สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกันและพัฒนาไปสู่ความร่วมมือระหว่างองค์กรหรือธุรกิจได้ในที่สุด ก็จะเป็นการนำการบริหารความเสี่ยงและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เพื่อสร้างความยั่งยืนโดยรวมบนหลักการพึ่งพาอาศัยกันหรือที่เรียกว่า “เศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า” นั้นเอง



การคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัย : ตอนจบ

การคำนวณเบี้ยประกันภัยกรณีมีค่าเสียหายส่วนแรก



ชญณา พูลทรัพย์*

ค่าเสียหายส่วนแรกนั้นมีปรากฏอยู่ในกรมธรรม์ประกันภัยมานานนับสิบๆ ปี เนื่องจากเป็นเครื่องมือหนึ่งในการควบคุมต้นทุนการประกันภัย และการบริหารความเสี่ยงได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นเงื่อนไขที่มีผลกระทบต่อราคา จึงทำให้เป็นเครื่องมือในการตลาดได้ด้วยเช่นกัน

ในกรมธรรม์ที่มีค่าเสียหายส่วนแรกนั้น จำนวนเงินที่ผู้เอาประกันภัยจะต้องรับผิดชอบคือ ค่าเบี้ยประกันภัย และค่าเสียหายส่วนแรกตามที่กรมธรรม์กำหนดกรณีเกิดเหตุและเรียกชดเชยค่าสินไหมฯ สำหรับบริษัทแล้วกลุ่มเป้าหมายของลูกค้ากรมธรรม์ที่มีค่าเสียหายส่วนแรกมักจะเป็นกลุ่มที่มีความถี่ (Frequency) ในการเรียกชดเชยค่าสินไหมฯ สูง เพื่อเป็นการโอนถ่ายความเสี่ยงบางส่วนคืนให้กับผู้เอาประกันภัย หากค่าเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นต่ำกว่าค่าเสียหายส่วนแรกที่กรมธรรม์กำหนด ผู้เอาประกันภัยจะต้องรับผิดชอบในจำนวนเงินบางส่วนของค่าสินไหมฯ นี้เอง จึงทำให้เป็นการลดความถี่ของการเรียกชดเชยค่า

สินไหมฯ โดยตรง นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เอาประกันภัยระมัดระวังภัยมากขึ้น ซึ่งถือเป็นการลดความถี่ทางอ้อมอีกด้วย

การคำนวณเบี้ยประกันภัยของกรมธรรม์ที่มีค่าเสียหายส่วนแรก

ในที่นี้จะยกตัวอย่างอธิบายกรณีกรมธรรม์ที่มีค่าเสียหายส่วนแรกจำนวนเงินสูง เช่น กรมธรรม์จำพวกที่ให้ความคุ้มครองบุคคลที่สามหรือกรมธรรม์คุ้มครองความรับผิด เป็นต้น ส่วนกรมธรรม์ที่มีค่าเสียหายส่วนแรกจำนวนเงินน้อยๆ เช่น กรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์นั้น มีเทคนิควิธีการคำนวณที่แตกต่างออกไป

* สาขาวิชาเอกวิทยาการประกันภัยและการบริหารความเสี่ยง คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)

ตารางที่ 1

เบี้ยประกันภัย	500,000
อัตราความเสียหายที่คาดไว้ (Expected Loss Ratio)	68%
Allocated Loss Adjustment Expenses : ALAE (% ต่อ Loss)	12%
ค่าบำเหน็จ (% ต่อเบี้ยประกันภัย)	5%
ค่าใช้จ่ายผันแปร (% ต่อเบี้ยประกันภัย)	12%
ค่าใช้จ่ายคงที่	25,000

ตารางที่ 2

เบี้ยประกันภัย	500,000
อัตราความเสียหายที่คาดไว้ (Expected Loss Ratio)	(340,000)
Allocated Loss Adjustment Expenses : ALAE (% ต่อ Loss)	(40,800)
ค่าบำเหน็จ (% ต่อเบี้ยประกันภัย)	(25,000)
ค่าใช้จ่ายผันแปร (% ต่อเบี้ยประกันภัย)	(60,000)
ค่าใช้จ่ายคงที่	(25,000)
รายได้จากการรับประกันภัย (Underwriting Income)	9,200

หมายเหตุ: กรณีนี้ไม่ได้คำนึงถึงการลงทุนของเบี้ยประกันภัยที่หักค่าใช้จ่าย (net up-front expenses) ที่รับเข้ามาเมื่อต้นปีกรรมธรรม

ในการคำนวณเบี้ยประกันภัยสำหรับกรรมธรรมที่มีเงื่อนไขค่าเสียหายส่วนแรกนั้นมีสิ่งที่ต้องคำนึงถึงหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อเบี้ยประกันภัย อาทิ

- การมีค่าเสียหายส่วนแรกส่งผลกระทบต่อความเสียหาย (Loss) อย่างไร
- การมีค่าเสียหายส่วนแรกส่งผลกระทบต่อ ALAE อย่างไร
- การมีค่าเสียหายส่วนแรกส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายอย่างไร



● การมีค่าเสียหายส่วนแรกส่งผลให้ profit / risk margin charge เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

● การมีค่าเสียหายส่วนแรกส่งผลให้ผู้รับประกันภัยต้องคำนึงถึงความสามารถในการจ่ายค่าเสียหายส่วนแรกของผู้เอาประกันภัยในกรณีที่บริษัทจ่ายค่าสินไหมฯ ให้กับบุคคลที่สามก่อนที่จะเรียกเก็บค่าเสียหายส่วนแรกจากผู้เอาประกันภัย

การคำนวณผลกระทบด้านต่างๆ มีดังนี้

● ค่าความเสียหาย (Loss)

การคำนวณอัตราค่าความเสียหายส่วนเกิน (Excess Ratio) จะใช้การแจกแจงค่าความเสียหายหรือ loss distribution $f(x)$ ซึ่งเป็นฟังก์ชันของความถี่ของค่าเสียหายขนาด X ในเบื้องต้นจะใช้ตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete Random Variable) เพื่อให้ง่ายในการทำความเข้าใจในหลักการคำนวณดังนี้

(สำหรับตัวแปรสุ่มแบบต่อเนื่อง สามารถคำนวณได้ตามสูตรในช่วงท้ายของบทความ)

ตารางที่ 3

ความถี่ (ร้อยละ) $f(x)$	ค่าความเสียหาย X	ความถี่ (ร้อยละ) x ค่าความเสียหาย
50	1,000	500
25	5,000	1,250
12	15,000	1,800
5	50,000	2,500
5	100,000	5,000
2	200,000	4,000
0.8	500,000	4,000
0.2	1,000,000	2,000
100	ค่าเฉลี่ย หรือค่าคาดหวัง	21,050

หากกำหนดให้ ค่าความเสียหายส่วนแรก = 100,000 บาท

Excess Ratio =	$\frac{0.02(200,000-100,000)+0.008(500,000-100,000)+0.002(1,000,000-100,000)}{21,050}$
=	33.3%

ดังนั้น ค่าคาดหวังค่าความเสียหายที่มีค่าเสียหายส่วนแรก 100,000 บาท เท่ากับ 112,200 บาท ดังตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 4

เบี้ยประกันภัย	500,000
อัตราความเสียหายที่คาดไว้	68%
อัตราความเสียหายส่วนเกิน	33.3%
ค่าคาดหวังค่าความเสียหาย ที่มีค่าเสียหายส่วนแรก	$500,000 \times 68\% \times 33.3\%$ = 112,200

● ค่า ALAE

บางกรณี ALAE อาจรวมอยู่ใน ความเสียหาย ซึ่งก็จะรวมอยู่ใน loss distribution ข้างต้นแล้ว บางกรณีก็จะคิด

คำนวณต่างหาก ซึ่งอาจไม่ได้ขึ้นกับการมีค่าเสียหายส่วนแรก เช่น กรณีที่บริษัทจะเป็น ผู้รับผิดชอบเอง ซึ่งได้แสดงตัวอย่างดัง ตารางที่ 5 นี้

ตารางที่ 5

เบี้ยประกันภัย	500,000
อัตราความเสียหายที่คาดไว้	68%
ความเสียหายที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	340,000
ALAE Ratio	12%
ค่า ALAE ที่คาดไว้	$340,000 \times 12\% = 40,800$
รวมความเสียหายและ ALAE ที่คาดไว้	380,800

ตารางที่ 6

เบี้ยประกันภัย	500,000
อัตราความเสียหาย	68%
อัตราค่าความเสียหายส่วนเกิน	33.3%
ค่าความเสียหายส่วนแรกที่คาดไว้	$500,000 \times 68\% \times (1-33.3\%)$ $= 226,780$
อัตราค่าใช้จ่ายในการบริหาร ค่าความเสียหายส่วนแรก	5%
ค่าใช้จ่ายคงที่ส่วนเพิ่มเติมที่คาดไว้	$226,780 \times 5\%$ $= 11,339$

ค่าใช้จ่ายส่วนที่เพิ่มขึ้นนี้จะนำไปรวมกับค่าใช้จ่ายคงที่เดิมที่ตั้งไว้ คือ 25,000 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายคงที่ทั้งหมดจะเป็น 36,339 บาท

● ค่าบำเหน็จ (Commission) และ ค่าใช้จ่ายผันแปร (Variable Expenses)

กรณีที่ค่าใช้จ่ายทั้งสองประเภทนี้อยู่ในรูปร้อยละของเบี้ยประกันภัยนั้น เบี้ยประกันภัยที่รวมค่าใช้จ่ายเหล่านี้คำนวณได้ตามวิธีการคำนวณเบี้ยประกันภัยพื้นฐาน คือ ทหารต้นทุนความคุ้มครองตามเงื่อนไขต่างๆ หรือเบี้ยประกันภัยสุทธิด้วย $(1 - \% \text{commission} - \% \text{variable expenses})$ นั่นเอง

● ค่าใช้จ่ายคงที่เพิ่มเติม (Additional Provision)

ในกรณีที่บริษัทรับผิดชอบจ่ายสินไหม

ทดแทนเต็มจำนวนให้กับบุคคลที่สามไปก่อน แล้วจึงเรียกเก็บค่าเสียหายส่วนแรกจากผู้เอาประกันภัยนั้น ย่อมมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีก อาทิ การเรียกเก็บเงินค่าเสียหายส่วนแรก การควบคุมและการลงบันทึกการจ่ายค่าเสียหายส่วนแรก และอาจมีการฟ้องร้องกรณีที่มีการบิดพลิ้ว ค่าความเสียหายส่วนแรกอีกด้วย ซึ่งนักคณิตศาสตร์ประกันภัยต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายเหล่านี้ในการคำนวณเบี้ยประกันภัยด้วย ดังเช่นตารางที่ 6 ซึ่งกำหนดให้ค่าใช้จ่ายคงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ของค่าเสียหายส่วนที่อยู่ในค่าเสียหายส่วนแรก



- **ค่าความเสี่ยง (Risk Margin)**

การให้ความคุ้มครองเฉพาะในส่วนที่เกินค่าความเสียหายส่วนแรกนั้น เป็นการตัดค่าความเสียหายส่วนที่ผันผวนน้อยออก และเหลือแต่ความคุ้มครองในส่วนที่ผันผวนได้มาก ซึ่งยากต่อการคาดคะเน ดังนั้น การบวกค่าความเสี่ยงนี้เป็นสิ่งที่นักคณิตศาสตร์ประกันภัยตระหนักถึงเพื่อรองรับความผันผวนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นนี้ การคำนวณค่าความเสี่ยงไม่ได้แสดงในที่นี้ โดยจะยกตัวอย่างสมมติให้ค่าความเสี่ยงมีค่าเท่ากับร้อยละ 10 ของค่าความเสียหายส่วนเกิน ดังนั้น ค่าความเสี่ยงเท่ากับ $11,220 (0.10 \times 500,000 \times 0.68 \times 0.33)$

- **กำไร (Profit Margin)**

จากที่กำไรจากการรับประกันภัยกรณีไม่

มีค่าเสียหายส่วนแรกในตารางที่ 2 ข้างต้นนั้น เท่ากับ 9,200 ซึ่งคิดเป็น 1.84% ของเบี้ยประกันภัย ดังนั้น หากต้องการคงเป้ากำไรนี้ไว้ จึงบวก 1.84% เพิ่มในค่าใช้จ่ายผันแปรเมื่อคำนวณเบี้ยประกันภัย

- **การไม่สามารถเรียกเก็บค่าเสียหายส่วนแรกได้**

ในที่นี้กำหนดให้ความเสี่ยงของการที่ไม่สามารถเรียกเก็บค่าเสียหายส่วนแรกได้เท่ากับร้อยละ 1 ของค่าความเสียหายส่วนแรก ซึ่งค่าความเสี่ยงนี้เท่ากับ $2,268 (0.01 \times 500,000 \times 0.68 \times (1-0.33))$ ซึ่งก็สามารถนำไปรวมอยู่ในหมวดค่าใช้จ่ายคงที่ได้

สรุปเบี้ยประกันภัย

รายการ	จำนวน / %
1. ความเสียหายที่เกินค่าความเสียหายส่วนแรก	112,200
2. ALAE*	40,800
3. ค่าใช้จ่ายคงที่	
3.1 ค่าใช้จ่ายปกติ	25,000
3.2 ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	11,339
4. ค่าความเสี่ยง (ความผันผวนของค่าความเสียหายส่วนที่เกินค่าความเสียหายส่วนแรก)	11,220
5. ค่าความเสี่ยง (กรณีไม่สามารถเรียกเก็บค่าความเสียหายส่วนแรกได้)	2,268
6. ผลรวมข้อ 1 ถึงข้อ 5	202,827
7. ค่าใช้จ่ายผันแปร	
7.1 ค่าบำเหน็จ**	0.00%
7.2 กำไร	1.84%
7.3 อื่นๆ	12.00%
8. เบี้ยประกันภัยสุดท้าย (6) / (1 - 7.1 - 7.2 - 7.3)	235,407

* สมมติให้ค่าเสียหายส่วนแรกไม่มีอยู่ใน ALAE ** กรณีนี้สมมติให้ผู้เอาประกันภัยเป็นผู้รับผิดชอบจ่ายค่าบำเหน็จ

เบี้ยประกันภัยกรณีที่มีค่าเสียหายส่วนแรก 100,000 บาท จากตัวอย่างนี้เท่ากับ 235,407 บาท ในขณะที่เบี้ยประกันภัยสำหรับกรมธรรม์ที่ให้คุ้มครองตั้งแต่บาทแรก คือ 500,000 บาท ซึ่งเบี้ยประกันภัยลดลงกว่าร้อยละ 50



หมายเหตุ: กรณีที่ค่าความเสียหายเป็นตัวแปรสุ่มแบบต่อเนื่อง (Continuous Random Variable) อัตราค่าความเสียหายส่วนเกินคำนวณได้ดังนี้

กำหนดให้ $f(x)$ เป็นฟังก์ชันของความถี่ของค่าเสียหายขนาด x

โดยที่ $\int_0^{\infty} f(x) dx = 1$ และ $\int_0^{\infty} xf(x) dx = \text{expected size of loss}$

กำหนดให้ ค่าเสียหายส่วนแรกเท่ากับ D บาท

ดังนั้น อัตราค่าความเสียหายส่วนเกิน หรือ Excess Ratio (at D) เท่ากับ $\frac{\int_D^{\infty} (x-D) f(x) dx}{\int_0^{\infty} xf(x) dx}$

หรือ $\frac{\int_0^{\infty} xf(x) dx - \left[\int_0^D xf(x) dx + D \int_D^{\infty} f(x) dx \right]}{\int_0^{\infty} xf(x) dx}$

เกมชิงรางวัล ต้อนรับปี 2550

จดหมายข่าว IPRB ฉบับต้อนรับปีใหม่ 2550 นี้ เรานำเกมตอบปัญหาชิงรางวัลเล็กๆ น้อยๆ มาให้ทุกท่านได้ร่วมสนุกกัน เกมนี้คือเกมถอดรหัสที่ประยุกต์มาจากรายการ “อัจฉริยะข้ามคืน” ของค่าย Work Point ที่ออกอากาศทุกคืนวันจันทร์ทางช่อง 3 แต่รหัสที่เราจะให้ถอดไม่ได้เป็นตัวเลข 4 หลัก แต่เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 4 ตัว (A-Z) ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วจะมีความหมาย...

ตัวอย่างการถอดรหัส เช่น พุดกันให้หัว --> พุดกันให้แช่ด --> แช่ด --> Z
สำหรับรหัสประจำฉบับเป็นดังนี้

**“ฉันทันเป็นฝรั่งฐานะเกิดก่อนต้องสละของชั้นยอดให้น้องของพ่อ
หลังตุ๊กตาบารีใช้เสียงสามัญ”**

จากรหัสข้างต้นให้ท่านถอดออกมาเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 4 ตัว และตอบมาด้วยว่าสิ่งที่ท่านถอดออกมาได้หมายถึงอะไร ...อย่าลืมนะว่า ต้องตอบมาให้ครบ 2 อย่าง คือ ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 4 ตัวที่ถอดได้คืออะไร และความหมายของตัวอักษรภาษาอังกฤษ 4 ตัวนั้นคืออะไร ถ้าตอบไม่ครบถือว่าไม่ถูกต้องสมบูรณ์...

หากท่านทราบคำตอบกันแล้วอย่ารอช้า เขียนคำตอบพร้อมชื่อ, ที่อยู่/ที่ทำงาน และเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อท่านได้ ใสไปรษณียบัตรส่งมายัง สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย ชั้น 14 ลินทร ทาวเวอร์ อาคาร 2 เลขที่ 130 ถ.วิทย์ แขวง ลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 หรือส่งมาทางโทรสารที่ 0-2651-4510 หรือทางอีเมลที่ iprb@iprbthai.org ภายในวันที่ 4 เมษายน คกนี้ สำหรับท่านที่ตอบถูก เราจะสุ่มจับรายชื่อขึ้นมา 10 ท่าน เพื่อรับรางวัลเสื้อโปโล IPRB สีฟ้า-ขาวสไตส์รวมทั้งสิ้น 10 รางวัล ส่งตรงถึงท่าน ให้ท่านผู้โชคดีได้สดใสรับปีหมู ทำการงานอะไรก็สำเร็จโดยสะดวกแบบหมูๆ กันถ้วนหน้าเลย...

*** ประกาศรายชื่อผู้โชคดีทางเว็บไซต์ IPRB (www.iprbthai.org) วันที่ 9 เมษายน เป็นต้นไป

