

**คู่มือการจัดทำรายงานการทดสอบสถานะของบริษัท  
ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) ประจำปี 2564  
สำหรับธุรกิจประกันวินาศภัย**

1. วัตถุประสงค์ของการจัดทำ Stress Test	2
2. วิธีการทำ Stress Test	
ภาพรวมการทดสอบ	2
การนำส่งรายงาน	4
ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ	4
วิธีการทดสอบและการรายงานผล	4
ปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบ	7
วิธีการ shock ในแต่ละปัจจัย	8
3. หน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง	14
4. รูปแบบรายงาน	15
5. แนวทางการสอบทานผลกระทบจากการ shock ที่เกิดต่อเงินกองทุนในเบื้องต้น	18
<b>ภาคผนวก</b>	
คำรับรองของบริษัท	ก
หนังสือรับรองการรับทราบเกี่ยวกับการทดสอบของคณะกรรมการบริษัท	ข

## 1. วัตถุประสงค์ของการจัดทำ Stress Test

สำนักงาน คปภ. ในฐานะที่เป็นหน่วยงานกำกับดูแลธุรกิจประกันภัยมีบทบาทหน้าที่ในการระบุ ติดตาม และวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อเสถียรภาพของธุรกิจประกันภัย และอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงเชิงระบบต่อภาคการเงิน รวมถึงการประเมินความทนทานของระบบประกันภัย ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางการกำกับของสมาคมผู้กำกับดูแลธุรกิจประกันภัยนานาชาติ (International Association of Insurance Supervisors : IAIS) เรื่อง การดูแลเสถียรภาพระดับมหภาคและการกำกับดูแลธุรกิจประกันภัย (ICP24)

สำนักงาน คปภ. ใช้การทดสอบสถานะของบริษัทภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) เป็นเครื่องมือในการประเมินความทนทานของระบบประกันภัย โดยสำนักงาน คปภ. จะกำหนดสถานการณ์ ความเสี่ยงจำลอง ปัจจัยและพารามิเตอร์ที่จะใช้ในการทดสอบ และกำหนดให้บริษัทประกันวินาศภัยทุกบริษัท จัดทำการทดสอบและนำส่งรายงานการทดสอบสถานะของบริษัทภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลองให้ สำนักงาน คปภ. เป็นประจำทุกปี

## 2. วิธีการทำ Stress Test

### ภาพรวมของการทดสอบ

สำนักงาน คปภ. กำหนดให้บริษัทประกันวินาศภัยจัดทำทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้สถานการณ์ ความเสี่ยงจำลองที่อาจเกิดขึ้นได้จริงในช่วง 2 ปีข้างหน้า เพื่อประเมินความทนทานของระบบประกันภัย ภายใต้ Common risk scenarios ซึ่งเป็นสถานการณ์ความเสี่ยงที่ใช้ร่วมกันระหว่าง สำนักงาน คปภ. ธปท. และ ก.ล.ต. โดยมีปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) ที่ใช้ในการกำหนดสถานการณ์ ดังนี้

1. **กรณี Moderate** มีความเสี่ยงมาจากการระบาดระลอกที่ 3 วัคซีนล่าช้า ส่งผลให้เปิดประเทศ ล่าช้า และผลจากนโยบายจำกัดการเดินทางระหว่างประเทศของจีน ซึ่งส่งผลให้รายรับจากนักท่องเที่ยวต่างชาติ ลดลง และมีมาตรการ Lockdown ในประเทศ ส่งผลกระทบต่อในหลายภาคส่วน ดังนี้

- ภาคธุรกิจ ความสามารถในการชำระหนี้ด้อยลง โดยเฉพาะในผู้ประกอบการ SMEs และ กลุ่มบริษัทที่ประสบปัญหาอยู่เดิม (เช่น กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภาคท่องเที่ยว) ส่งผลให้มี บางบริษัทถูกปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือ หรือผิติดชำระหนี้ในตลาดตราสารหนี้
- ภาคครัวเรือน ความสามารถในการชำระหนี้ด้อยลง
- Funding provider (banks/bond & stock markets) สถาบันการเงิน (สง.) ระมัดระวัง การให้สินเชื่อผู้ประกอบการ SMEs และกลุ่มบริษัทที่ประสบปัญหาอยู่เดิม Demand ต่อ ตราสารหนี้จำกัดอยู่ในกลุ่มที่มีคุณภาพสูง ดัชนีตลาดหุ้นปรับลดลง
- กองทุนรวม กองทุนได้รับผลกระทบบ้าง จากการที่นักลงทุนบางส่วนเทขายหน่วยลงทุน ในกองทุนที่ลงทุนในตราสารหนี้ที่ถูกปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือ

2. **กรณี Severe** มีความเสี่ยงมาจากการที่ไวรัสกลายพันธุ์ (virus mutation) ซึ่งคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อปลายาวถึงปี 2565 ส่งผลกระทบต่อในหลายภาคส่วน ดังนี้

- **ภาคธุรกิจ** ความสามารถในการชำระหนี้ด้อยลงในวงกว้าง บริษัทจำนวนมากถูกปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือ/ผิณฑ์ชำระหนี้ในตลาดตราสารหนี้ส่งผลให้ต้นทุนการระดมทุนในภาพรวมสูงขึ้นมาก และบางกรณีเกิด cross default ไปยังภาค สง.
- **ภาครัฐวิเรื้อน** ความสามารถในการชำระหนี้ด้อยลงในวงกว้าง จากการว่างงาน/รายได้ลดลงอย่างมีนัยเป็นเวลานาน
- **Funding provider (banks/bond & stock market)** สง. ไม่ปล่อยสินเชื่อ ส่งผลให้สินเชื่อหดตัว ขณะที่การระดมทุนผ่านตลาดตราสารหนี้ทำได้ยากทั้ง Investment Grade (IG) และ Non-IG (gov bond yield spike และ credit spread เพิ่มขึ้นมาก) ดัชนีตลาดหุ้นปรับลดลงแรง
- **กองทุนรวม** กองทุนต้องเทขายสินทรัพย์จำนวนมากเพื่อหาสภาพคล่อง จากการที่นักลงทุนเทขายหน่วยลงทุนตามความวิตกกังวลต่อมูลค่าตราสารหนี้ จนอาจนำไปสู่ภาวะขาดแคลนสภาพคล่องในตลาด
- **ภาคประกันภัย** มีผู้เอาประกันภัยเสียชีวิตและเข้าโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ส่งผลให้บริษัทต้องขายสินทรัพย์เพื่อนำเงินมาจ่ายให้ผู้เอาประกันภัย และโดยรวมได้รับผลกระทบจากการลดลงของราคาสินทรัพย์ และการผิณฑ์ชำระหนี้ในตราสารหนี้เอกชน

**สถานการณ์ที่ใช้ในการทดสอบสถานะของบริษัท** มีทั้งสิ้น 2 สถานการณ์ ดังนี้

- 1) สถานการณ์ Moderate เกิดการระบาดระลอกที่ 3 วัคซีนล่าช้า ส่งผลให้เปิดประเทศล่าช้า และผลจากนโยบายจำกัดการเดินทางระหว่างประเทศของจีน
- 2) สถานการณ์ Severe ไวรัสกลายพันธุ์ (virus mutation)

**ปัจจัยที่ใช้ในการทดสอบ** ประกอบด้วย

- 1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจและการเงินที่มีผลกระทบต่อธุรกิจประกันวินาศภัย ได้แก่ อัตราการเติบโตของ GDP<sup>1</sup>, อัตราเงินเฟ้อ<sup>2</sup>, อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย, Spread ของหุ้นกู้, ราคาตราสารทุน และราคาอสังหาริมทรัพย์
- 2) ปัจจัยเสี่ยงด้านประกันภัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจประกันวินาศภัย ได้แก่ อัตราการเสียชีวิต (Mortality) อัตราการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนเรื่องค่ารักษาพยาบาล (Hospitalization)

---

<sup>1</sup> Real GDP

<sup>2</sup> Headline inflation

## การนำส่งรายงาน

1) ให้บริษัทนำส่งรายงานการทดสอบสถานะของบริษัทภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลองที่ลงนามรับรองความถูกต้องของข้อมูลโดยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO) ตามรูปแบบที่ปรากฏตามภาคผนวก ก และพร้อมสื่อบันทึกแบบพกพาขนาดเล็ก (Flash drive) ที่บรรจุไฟล์ MS excel “Non-Life Stress Test Template” ให้สำนักงาน คปภ. ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 โดยบริษัทสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้จากเว็บไซต์ของทางสำนักงาน หัวข้อ “การทดสอบภาวะวิกฤต”

(<http://www.oic.or.th/th/industry/company/supervision/712/1>) ได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

2) ให้บริษัทนำส่งข้อมูลกระแสเงินสดของสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย ในรูปแบบไฟล์ MS excel “ข้อมูลกระแสเงินสดของสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย” ที่บรรจุในสื่อบันทึกแบบพกพาขนาดเล็ก (Flash drive) ให้สำนักงาน คปภ. ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2564 โดยบริษัทสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้จากเว็บไซต์ของทางสำนักงาน หัวข้อ “การทดสอบภาวะวิกฤต”

(<http://www.oic.or.th/th/industry/company/supervision/712/1>) ได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

3) ให้บริษัทจัดทำหนังสือเพื่อนำส่งหลักฐานที่แสดงถึงการรับทราบ (Acknowledgement) ของคณะกรรมการบริษัท (Board of Director) โดยให้ CEO เป็นผู้ลงนามรับรองในหนังสือดังกล่าว และนำส่งให้สำนักงาน คปภ. ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2564 (ทั้งนี้ บริษัทจะต้องนำเสนอกรอบการจัดทำและผล Stress Test ให้คณะกรรมการบริษัททราบ) โดยหนังสือรับรองการรับทราบของคณะกรรมการบริษัทมีรูปแบบปรากฏตามภาคผนวก ข

## ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ

ให้บริษัทใช้ข้อมูลต่อไปนี้ เป็นฐานในการประมาณการ

1. ข้อมูลงบแสดงฐานะการเงินให้ใช้ข้อมูลราคาประเมิน ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2563 หรือ ณ สิ้นปี 2563 (ถ้ามี/สามารถใช้ประมาณการ ณ สิ้นปี 2563)
2. ข้อมูลงบกำไรขาดทุนให้ใช้ราคาบัญชี ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2563 หรือ ณ สิ้นปี 2563 (ถ้ามี/สามารถใช้ประมาณการ ณ สิ้นปี 2563)
3. ข้อมูลแผนธุรกิจของบริษัท (Business plan)

## วิธีการทดสอบและการรายงานผล

บริษัทต้องทำการทดสอบสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ภายใต้สถานการณ์จำลอง ดังนี้

1. กรณีไม่มีข้อมูลราคาประเมิน ณ สิ้นปี 2563 ให้ทำ base projection ณ สิ้นปี 2563 ตามวิธีการดังนี้

1.1 ประมาณการสถานะทางการเงินของบริษัท ณ สิ้นปี 2563 จากข้อมูลจริง (บริษัทสามารถใช้รายงานประจำปีที่ผ่านการตรวจสอบ (audit) แล้วหรือไม่ก็ได้)

1.2 ประมาณการสถานะทางการเงินของบริษัท ณ สิ้นปี 2563 จากสถานะทางการเงินของบริษัท ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2563 โดยคำนึงถึง business plan ด้วย

2. ให้ทำ base projection ณ สิ้นปี 2564 ของบริษัทโดยคำนึงถึง business plan ของบริษัท และรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2564

สำหรับข้อมูลสภาพคล่องของบริษัทตามแบบฟอร์ม 11 ในไฟล์รายงาน “Non-Life Stress Test Template” คำอธิบายปรากฏอยู่ในหัวข้อ “การกรอกข้อมูลสภาพคล่องของบริษัท”

3. ให้บริษัท shock ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงินในแต่ละสถานการณ์ที่กำหนด ทีละปัจจัยตามลำดับดังนี้ (1) อัตราการเติบโตของ GDP และอัตราเงินเฟ้อ (2) อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย (3) Spread ของหุ้นกู้ (4) ราคาตราสารทุน และ (5) ราคาอสังหาริมทรัพย์ โดยให้การ shock เกิดขึ้น ณ ต้นปี 2564 (2564 shocks) และให้ shock มีผลอยู่จนถึงสิ้นปี 2564 และรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2564 (end of year 1)

**เฉพาะสถานการณ์ Severe** ให้บริษัท shock ปัจจัยด้านประกันภัยเพิ่ม ทีละปัจจัยตามลำดับดังนี้ (1) อัตราการเสียชีวิต (Mortality) และ (2) อัตราการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนเรื่องค่ารักษาพยาบาล (Hospitalization) และรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2564 (end of year 1)

สำหรับการ shock อัตราการเติบโตของ GDP และอัตราเงินเฟ้อ ให้รวมผลของทั้ง 2 ปัจจัยเข้าด้วยกัน และให้รายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2564 โดยไม่ต้องแยกการรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) สำหรับอัตราการเติบโตของ GDP และอัตราเงินเฟ้อ

สำหรับกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างปีให้ได้รับผลของการ shock ด้วย เช่น ตราสารหนี้ที่ซื้อขายระหว่างปี เป็นตราสารหนี้ที่ได้รับผลจากการเพิ่มขึ้นของ Spread แล้ว (ถ้ามี) หรืออสังหาริมทรัพย์ที่มีแผนซื้อขายระหว่างปีตาม business plan จะได้รับผลของการปรับขึ้น/ลงของราคาอสังหาริมทรัพย์ในแต่ละสถานการณ์ด้วย

สำหรับข้อมูลสภาพคล่องของบริษัทตามแบบฟอร์ม 11 ในไฟล์รายงาน “Non-Life Stress Test Template” คำอธิบายปรากฏอยู่ในหัวข้อ “การกรอกข้อมูลสภาพคล่องของบริษัท”

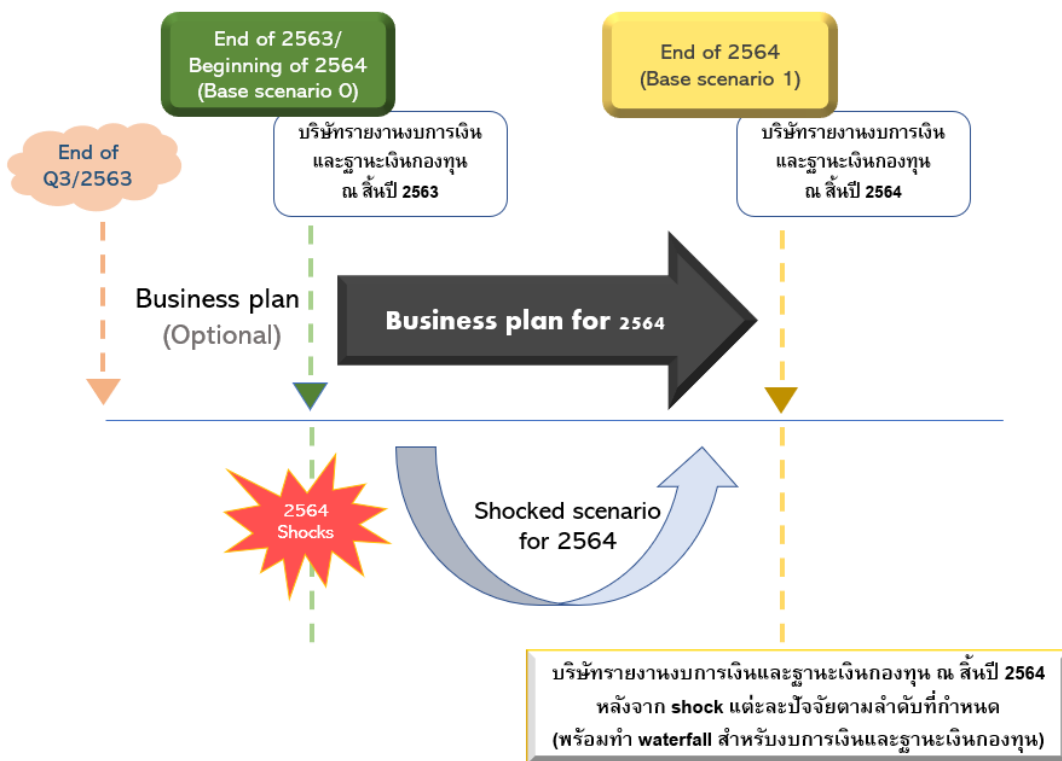
4. ในกรณีที่สถานการณ์ใดมี CAR ต่ำกว่า 120% ให้บริษัทจัดทำ management action รวมถึงแผนฟื้นฟูระดับเงินกองทุนให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้

**หมายเหตุ** หากบริษัทมีนโยบายการลงทุนที่กำหนดให้มีการทำ strategic asset allocation ไว้ใน business plan ให้บริษัทรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ที่มีการทำ strategic asset allocation และนำเสนอโยบายการลงทุนของบริษัท พร้อมกับการนำเสนอรายงานการทดสอบสถานะของบริษัทภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test)

**ตัวอย่างการทำ strategic asset allocation**

ใน business plan กำหนดไว้ว่า มูลค่าตราสารหนี้เป็น 80% ต่อสินทรัพย์ลงทุนทั้งหมด และเมื่อทำการ shock อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย ทำให้มูลค่าของตราสารหนี้เกินสัดส่วนที่กำหนดไว้ บริษัทจะทำ strategic asset allocation ก่อนที่จะรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) เพื่อให้สัดส่วนของสินทรัพย์เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน business plan

**แผนภาพแสดงวิธีการทดสอบและการรายงานผล เป็นดังนี้**



## ปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบ

สำนักงาน คปภ. ได้กำหนดปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) ใน 2 สถานการณ์ ดังต่อไปนี้

### 1. สถานการณ์ Moderate กำหนดให้ shock ปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ ดังนี้

ปัจจัย/ค่าพารามิเตอร์	Moderate	
1. อัตราการเติบโตของ GDP (%YoY)	-0.5%	
2. อัตราเงินเฟ้อ (%YoY)	1.0%	
3. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย และตราสารหนี้รัฐวิสาหกิจ (%per annum)	3M	0.25%
	6M	0.25%
	1Y	0.30%
	5Y	1.35%
	10Y	2.50%
4. Spread ของหุ้นกู้	A group	135
	Below A	325
5. ราคาตราสารทุน (%YoY)	-12%	
6. ราคาสิ่งหามทรัพย์ (%YoY)	0%	
7. อัตราการเสียชีวิต* (Mortality rate) ต่อ 1000 คน		
8. อัตราการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนคำรักษาพยาบาล (Hospitalization)		
* สำหรับสัญญาประกันภัยระยะยาว		

### 2. สถานการณ์ Severe กำหนดให้ shock ปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ ดังนี้

ปัจจัย/ค่าพารามิเตอร์	Severe	
1. อัตราการเติบโตของ GDP (%YoY)	-1.7%	
2. อัตราเงินเฟ้อ (%YoY)	0.7%	
3. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย และตราสารหนี้รัฐวิสาหกิจ (%per annum)	3M	0.25%
	6M	0.25%
	1Y	0.30%
	5Y	1.45%
	10Y	2.80%
4. Spread ของหุ้นกู้	A group	150
	Below A	345
5. ราคาตราสารทุน (%YoY)	-28%	
6. ราคาสิ่งหามทรัพย์ (%YoY)	-5%	
7. อัตราการเสียชีวิต* (Mortality rate) ต่อ 1000 คน	+1	
8. อัตราการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนคำรักษาพยาบาล (Hospitalization)	BE+5%	
* สำหรับสัญญาประกันภัยระยะยาว		

## วิธีการ shock ในแต่ละปัจจัย

### 1) อัตราการเติบโตของ GDP

ให้พิจารณาผลกระทบของอัตราการเติบโตของ GDP ที่จะกระทบต่ออัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับ ณ สิ้นปี 2564 โดยกำหนดให้การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับ จากแผนธุรกิจของบริษัทเป็นดังนี้

ปัจจัย	Moderate	Severe
อัตราการเติบโตของ GDP (%YoY)	-0.5%	-1.7%
Premium Growth (%YoY)	-10.0%	-20.0%

**ตัวอย่าง 1:** ตามแผนธุรกิจปี 2564 ของบริษัทกำหนดไว้ว่า อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับเท่ากับ 10% แต่เมื่อเกิดภาวะวิกฤต กำหนดให้ อัตราการเติบโตของ GDP มีค่าเป็น -0.5% มีผลทำให้เบี้ยประกันภัยรับ มีอัตราการเติบโตลดลง 3% จากแผนธุรกิจของบริษัท

$$\text{ดังนั้น อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่} = [10\% \times (1 - 3\%)] = 9.7\%$$

**ตัวอย่าง 2:** ตามแผนธุรกิจปี 2564 ของบริษัทกำหนดไว้ว่า อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับเท่ากับ -5% แต่เมื่อเกิดภาวะวิกฤต กำหนดให้ อัตราการเติบโตของ GDP มีค่าเป็น -0.5% มีผลทำให้เบี้ยประกันภัยรับ มีอัตราการเติบโตลดลง 3% จากแผนธุรกิจของบริษัท

$$\text{ดังนั้น อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่} = [-5\% \times (1 + 3\%)] = -5.15\%$$

หมายเหตุ กรณีแผนธุรกิจของบริษัทกำหนดให้การเติบโตของเบี้ยติดลบ ให้ shock โดยทำให้การเติบโตของเบี้ยติดลบมากขึ้นกว่าในแผนธุรกิจของบริษัท

### 2) อัตราเงินเฟ้อ

ให้พิจารณาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อต่อค่าใช้จ่ายต่างๆ ของบริษัท ทั้งนี้รวมถึง management expenses, distribution expenses, other expenses ทั้งในส่วนของการคำนวณสำรองประกันภัย และงบกำไรขาดทุน

### 3) อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบีย

เพื่อความสะดวกในการทดสอบ กำหนดให้อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบีย ณ วันทำการสุดท้ายของแต่ละไตรมาสในปี 2564 (Q1/2564, Q2/2564, Q3/2564 และ Q4/2564) ในสถานการณ์ปกติ มีค่าเท่ากับอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบีย ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2563 ซึ่งมีค่าตามไฟล์ MS excel “Non-Life Yield Curve” ตารางที่ 1



**อัตราดอกเบี้ยสำหรับการประมาณการข้อมูล ณ สิ้นปี 2563 (Base scenario 0)**

- อัตราดอกเบี้ยฐาน ณ สิ้นปี 2563 ให้ใช้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2563 ที่ประกาศโดย ThaiBMA
- กรณีที่บริษัทประมาณการสถานะทางการเงินของบริษัท ณ สิ้นปี 2563 จากสถานะทางการเงินของบริษัท ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2563 ให้ใช้อัตราดอกเบี้ย ณ สิ้นปี 2563 ตามไฟล์ MS excel “Non-Life Yield Curve” ตารางที่ 1 ใน column (2) เป็นอัตราคิดลดสำหรับการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย
- สำหรับสัญญาประกันภัยระยะยาว อัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ GPV reserve ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2563 ให้ใช้ค่าที่มากกว่าระหว่างค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 8 ไตรมาสล่าสุด ซึ่งประกอบด้วย Q4/2563, Q3/2563, Q2/2563, Q1/2563, Q4/2562, Q3/2562, Q2/2562 และ Q1/2562 โดยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 51, 7, 7, 7, 7, 7 และ 7 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2563 ซึ่งจะมีค่าตามไฟล์ MS excel “Non-Life Yield Curve” ตารางที่ 2 ใน column (4)
- กำหนดให้สถานะของบริษัท ณ ต้นปี 2564 (4 มกราคม 2564) มีค่าเท่ากับสถานะของบริษัท ณ สิ้นปี 2563 (30 ธันวาคม 2563)

**อัตราดอกเบี้ยสำหรับประมาณการข้อมูล ณ สิ้นปี 2564 (Base scenario 1)**

- ให้ใช้อัตราดอกเบี้ย ณ สิ้นปี 2564 ตามไฟล์ MS excel “Non-Life Yield Curve” ตารางที่ 1 ใน column (6) เป็นอัตราคิดลดสำหรับการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย
- อัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ GPV reserve ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2564 (30 ธันวาคม 2564) ให้ใช้ค่าที่มากกว่าระหว่างค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 8 ไตรมาสล่าสุด ซึ่งประกอบไปด้วย Q4/2564, Q3/2564, Q2/2564, Q1/2564, Q4/2563, Q3/2563, Q2/2563 และ Q1/2563 โดยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 51, 7, 7, 7, 7, 7 และ 7 ตามลำดับ และอัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2564 ซึ่งจะมีค่าตามไฟล์ MS excel “Non-Life Yield Curve” ตารางที่ 2 ใน column (5)

**อัตราดอกเบี้ย สำหรับการ Stress Test ในสถานการณ์ Moderate และ Severe**

- ให้ใช้อัตราดอกเบี้ย ณ สิ้นปี 2564 ตามไฟล์ MS excel “Non-Life Yield Curve” ตารางที่ 2 ใน column (2) และ (3) ตามแต่ละสถานการณ์ เป็นอัตราคิดลดสำหรับการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย
- สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ GPV reserve ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2564 ให้ใช้ค่าที่มากกว่าระหว่างค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 8 ไตรมาสล่าสุด ซึ่งประกอบไปด้วย Q4/2564, Q3/2564, Q2/2564, Q1/2564, Q4/2563, Q3/2563, Q2/2563 และ Q1/2563 โดยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 51, 7, 7, 7, 7, 7 และ 7 ตามลำดับ โดย Q4/2564, Q3/2564, Q2/2564, Q1/2564 ต้องถูก shock และอัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ยซึ่งผ่านการ shock แล้ว ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2563 ซึ่งจะมีค่าตามไฟล์ MS excel “Non-Life Yield Curve” ตารางที่ 2 ใน column (6) และ (7) ตามแต่ละสถานการณ์

สำหรับการประเมินมูลค่าตราสารหนี้หลังจาก shock อัตราดอกเบี้ยแล้ว บริษัทสามารถที่จะคำนวณแบบทั้งพอร์ตหรือคำนวณแยกแต่ละตราสารหนี้ หรือวิธีการอื่นที่มีความเหมาะสม เช่น Duration & Convexity โดยใช้การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่กำหนด

กรณีที่มีบริษัทมีแผนในการขายตราสารหนี้ภายในปีที่ทำการศึกษา บริษัทจะต้องปรับมูลค่ากำไร/ขาดทุนจากการขายตราสารหนี้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จด้วย

**ตัวอย่างการ shock อัตราดอกเบี้ยและวิธีการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้**

**ตัวอย่างที่ 1:** สมมติว่าบริษัทมีตราสารหนี้ 3 หน่วย มีรายละเอียดของแต่ละตราสารดังต่อไปนี้  
ตราสาร A : จ่ายดอกเบี้ยทุกเดือน เดือนละ 10 บาท และครบกำหนดสัญญาในปีที่ 1 จำนวน 1,000 บาท  
ตราสาร B : จ่ายดอกเบี้ยทุกปี ปีละ 50 บาท และครบกำหนดสัญญาในปีที่ 2 จำนวน 500 บาท  
ตราสาร C : ครบกำหนดสัญญาในปีที่ 3 จำนวน 2,000 บาท

ดังนั้น บริษัทสามารถคำนวณมูลค่าตราสารหนี้ด้วยวิธี Full Valuation ได้ดังนี้

**สูตรการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้แบบ Full Valuation**

$$\text{มูลค่าตราสารหนี้} = \sum_{n=1}^N \frac{CF_n}{(1+YTM)^{t_n}}$$



t	Bond A	Bond B	Bond C	Total cash flow	Spot yield@2019	PV (before shock)	Shocked yield	PV (after shock)
1	10	-	-	10	1.31%	9.87	0.04%	10.00
2	10	-	-	10	1.31%	9.74	0.07%	9.99
3	10	-	-	10	1.36%	9.60	0.09%	9.97
4	10	-	-	10	1.40%	9.46	0.12%	9.95
5	10	-	-	10	1.44%	9.31	0.14%	9.93
6	10	-	-	10	1.50%	9.15	0.16%	9.91
7	10	-	-	10	1.56%	8.97	0.17%	9.88
8	10	-	-	10	1.62%	8.79	0.19%	9.85
9	10	-	-	10	1.67%	8.61	0.20%	9.82
10	10	-	-	10	1.68%	8.47	0.22%	9.78
11	10	-	-	10	1.74%	8.27	0.28%	9.70
12	1,010	50	-	1,060	1.79%	856.81	0.33%	1,019.06
13	-	-	-	-	1.80%	-	0.34%	-
14	-	-	-	-	1.81%	-	0.35%	-
15	-	-	-	-	1.81%	-	0.35%	-
16	-	-	-	-	1.86%	-	0.40%	-
17	-	-	-	-	1.96%	-	0.50%	-
18	-	-	-	-	2.00%	-	0.54%	-
19	-	-	-	-	2.02%	-	0.56%	-
20	-	-	-	-	2.04%	-	0.58%	-
21	-	-	-	-	2.06%	-	0.60%	-
22	-	-	-	-	2.07%	-	0.61%	-
23	-	-	-	-	2.08%	-	0.62%	-
24	-	500	-	500	2.09%	304.25	0.63%	429.94
25	-	-	-	-	2.09%	-	0.63%	-
26	-	-	-	-	2.07%	-	0.61%	-
27	-	-	-	-	2.05%	-	0.59%	-
28	-	-	-	-	2.04%	-	0.58%	-
29	-	-	-	-	2.03%	-	0.57%	-
30	-	-	-	-	2.03%	-	0.57%	-
31	-	-	-	-	2.04%	-	0.58%	-
32	-	-	-	-	2.08%	-	0.61%	-
33	-	-	-	-	2.12%	-	0.66%	-
34	-	-	-	-	2.17%	-	0.71%	-
35	-	-	-	-	2.22%	-	0.76%	-
36	-	-	2,000	2,000	2.28%	888.81	0.82%	1,491.62
					<b>Fair value before shock</b>	<b>2,150.12</b>	<b>Fair value after shock</b>	<b>3,049.40</b>

**ตัวอย่างที่ 2:** สมมติว่าบริษัทมีตราสารหนี้ A มีมูลค่ายุติธรรม ณ วันประเมิน เท่ากับ 1,000 บาท ซึ่งมี Modified duration เท่ากับ 2.86 และ Convexity เท่ากับ 18.73 บริษัทสามารถคำนวณราคาตราสารหนี้ที่ลดลงได้ ดังนี้

สูตรการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้แบบ Duration & Convexity

$$\begin{aligned} \% \text{ Price change} &= \left[ -D(\Delta y) + \frac{1}{2} \cdot C(\Delta y)^2 \right] \times 100 \\ &= \left[ -2.86(0.0059) + \frac{1}{2} \cdot 18.73(0.0059)^2 \right] \times 100 \\ &= -1.65\% \end{aligned}$$

$$\text{Bond A price} = 1,000 \times (1 - 0.0165) = 983.50 \text{ บาท}$$

โดยที่

$\Delta y$  หมายถึง ค่าต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยฐานก่อน shock และอัตราดอกเบี้ยหลัง shock

( $\Delta y =$  อัตราดอกเบี้ยฐานก่อน shock - อัตราดอกเบี้ยหลัง shock)

D หมายถึง Modified duration ซึ่งสามารถหาได้จากเว็บไซต์ของ ThaiBMA (โดยค้นหาในหน้าที่เป็นข้อมูลของตราสารหนี้ที่บริษัทจะประเมินราคา)

C หมายถึง Convexity ซึ่งสามารถหาได้จากเว็บไซต์ของ ThaiBMA (โดยค้นหาในหน้าที่เป็นข้อมูลของตราสารหนี้ที่บริษัทจะประเมินราคา)

**ตัวอย่างที่ 3:** สมมติว่าบริษัทมี port duration เท่ากับ 15 และมี interest rate – sensitive asset cash flow รวม 100 ล้านบาท, PV Asset Value ก่อน shock เท่ากับ 55 ล้านบาท

$$\begin{aligned} \text{PV Asset Value} &= \left[ \frac{100}{(1+0.04209564)^{15}} \right] \\ &= 53.875 \text{ ล้านบาท} \end{aligned}$$

ดังนั้น มูลค่าตราสารลดลงประมาณ 2% หากบริษัทมีแผนในการขายตราสารหนี้ภายในปีที่ทำการทดสอบ บริษัทจะต้องปรับมูลค่ากำไร/ขาดทุนจากการขายตราสารหนี้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จด้วย

#### 4) Spreadของหุ้นกู้

ให้พิจารณาหุ้นกู้ที่บริษัทถืออยู่ โดยกำหนดให้ Spread ของหุ้นกู้เพิ่มขึ้นจากอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ยตามแต่ละสถานการณ์ ทั้งนี้ให้ใช้วิธีการประเมินมูลค่าตามตัวอย่างของตราสารหนี้ภาครัฐในข้อ 3

#### 5) ราคาตราสารทุน

ให้พิจารณาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงราคาตราสารทุนตามแต่ละสถานการณ์ โดย

- ก) ไม่ต้อง shock มูลค่าปันผลที่ได้จากการถือครองตราสารทุน
- ข) หน่วยลงทุนในสัดส่วนที่ลงทุนในตราสารทุนได้รับผลจาก shock ด้วย
- ค) หน่วยลงทุนประเภทกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure fund) ทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (REITs) และกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (Property fund) ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กำหนดให้ได้รับผลจากการ shock ราคาตราสารทุนด้วย (กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (Property fund) ที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กำหนดให้ได้รับผลจากการ shock ราคาอสังหาริมทรัพย์)
- ง) หุ้นนอกตลาดได้รับผลจาก shock ในสัดส่วนเดียวกันด้วย

#### ตัวอย่างการ shock ราคาตราสารทุน

**ตัวอย่าง:** บริษัทมีการลงทุนในตราสารทุนจำนวน 1,000 ล้านบาท มูลค่าของหุ้นที่บริษัทมีอยู่ ณ วันทำการแรกของปี 2564 ถูกปรับลดลงเท่ากับร้อยละ 12

$$\text{มูลค่าตราสารทุนที่ถูกปรับลด} = 1,000 \times 0.12 = 120 \text{ ล้านบาท}$$

$$\text{ดังนั้น มูลค่าตราสารทุนหลังถูกปรับลดแล้ว} = 1,000 - 120 = 880 \text{ ล้านบาท}$$

**ตัวอย่าง:** บริษัทมีการลงทุนในตราสารทุนจำนวน 1,000 ล้านบาท และมีแผนการขายตราสารทุนระหว่างปี 200 ล้านบาท ผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก shock เป็นดังนี้

มูลค่าตราสารทุนส่วนที่วางแผนจะขายระหว่างปีที่ถูกปรับลด =  $200 \times 0.12 = 24$  ล้านบาท

ดังนั้น มูลค่าตราสารทุนส่วนที่ขายจะเหลือมูลค่า =  $200 - 24 = 176$  ล้านบาท

ส่งผลให้มูลค่าตราสารทุนที่เหลืออยู่ภายหลังการขายมีค่า =  $880 - 176 = 704$  ล้านบาท

**หมายเหตุ** กรณีที่มีการซื้อหรือขายหุ้นเพิ่มเติมระหว่างปี มูลค่าของหุ้นที่บริษัทคาดว่าจะมีการซื้อหรือขายเพิ่มเติม จะเป็นการซื้อหรือขายด้วยราคาหุ้นที่ปรับลดลงเนื่องจากผลของ shock แล้ว

**ตัวอย่าง:** บริษัทมีการลงทุนในตราสารทุนจำนวน 1,000 ล้านบาท และมีแผนการซื้อตราสารทุนระหว่างปี 300 ล้านบาท ผลกระทบที่เกิดจากการ shock เป็นดังนี้

มูลค่าตราสารทุนส่วนที่วางแผนจะซื้อระหว่างปี = 300 ล้านบาท

มูลค่าตราสารทุนที่มีอยู่เดิมภายหลังถูกปรับลดแล้ว =  $1,000 - 120 = 880$  ล้านบาท

ส่งผลให้มูลค่าตราสารทุนที่มีอยู่ทั้งสิ้นภายหลังการซื้อเพิ่มเติมมีค่า =  $880 + 300 = 1,180$  ล้านบาท

**หมายเหตุ** เมื่อบริษัทมีแผนในการขายตราสารทุนระหว่างปี บริษัทจะต้องปรับลดมูลค่ากำไร/ขาดทุนจากการขายหุ้นในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จด้วย

## 6) ราคาอสังหาริมทรัพย์

ให้พิจารณาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงราคาอสังหาริมทรัพย์ ทั้งมูลค่าของที่ทำกา  
อสังหาริมทรัพย์รอการขาย และอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน โดย

ก) ไม่ต้อง shock มูลค่าของสินทรัพย์ดำเนินงาน และมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ที่ใช้ในการค้า  
ประกันเงินให้กู้ยืมโดยมือสังหาริมทรัพย์จำนองเป็นประกัน

ข) กรณีที่บริษัทมีแผนในการขายอสังหาริมทรัพย์ภายในปีที่ทำการทดสอบ บริษัทจะต้องปรับ  
ลดมูลค่ากำไร/ขาดทุนจากการขายอสังหาริมทรัพย์ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จด้วย

วิธีการ shock ราคาอสังหาริมทรัพย์ ให้เป็นไปตามแนวทางเดียวกันกับการ shock ราคาตราสารทุน  
ซึ่งสามารถดูตัวอย่างการคำนวณเพิ่มเติมได้ตามข้อ 5.

### **ตัวอย่างการ shock ราคาอสังหาริมทรัพย์**

**ตัวอย่าง:** บริษัทมีการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์จำนวน 1,000 ล้านบาท การปรับลดมูลค่าของอสังหาริมทรัพย์  
ที่บริษัทมีอยู่สามารถทำได้ดังนี้

มูลค่าอสังหาริมทรัพย์ที่ถูกปรับลด =  $1,000 \times 0.2 = 200$  ล้านบาท

ดังนั้น มูลค่าอสังหาริมทรัพย์หลังถูกปรับลดแล้ว =  $1,000 - 200 = 800$  ล้านบาท

### การกรอกข้อมูลสภาพคล่องของบริษัท

เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสภาพคล่องของบริษัท ให้บริษัทจัดทำกรอกทดสอบข้อมูลกระแสเงินสด ณ สิ้นปี 2564 ตามไฟล์ MS excel “Non-Life Stress Test Template” ในแบบฟอร์ม 11 โดยคำนียามของแต่ละรายการสามารถอ้างอิงจากรายงาน ว1500

- สถานการณ์ฐาน (Base scenario) ให้บริษัทกรอกข้อมูลกระแสเงินสดในรายการที่กำหนดตามแผนธุรกิจของบริษัท

- สถานการณ์ Severe ให้บริษัทกรอกข้อมูลกระแสเงินสดในรายการที่ได้รับผลกระทบจากการ shock จากปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงินและปัจจัยด้านประกันภัย

หากบริษัทมีกระแสเงินได้มา (Inflow) น้อยกว่ากระแสเงินใช้ไป (Outflow) ให้ต้องพิจารณาวิธีการบริหารจัดการเพื่อให้บริษัทมีสภาพคล่องเพียงพอ และกรอกคำอธิบายถึงวิธีการบริหารจัดการไว้ที่ท้ายตารางในแบบฟอร์ม 11 ตามไฟล์ MS excel “Non-Life Stress Test Template” ทั้งนี้ให้บริษัทพิจารณาถึงสภาพคล่องของสินทรัพย์ที่อยู่ในรายการ Inflow รวมถึงระยะเวลาและขั้นตอนในการนำสินทรัพย์ดังกล่าวมาเปลี่ยนเป็นเงินสด เพื่อใช้จ่ายในรายการ Outflow เช่น บริษัทอาจนำสินทรัพย์สภาพคล่องของบริษัทที่มีอยู่แล้ว (อาทิ เงินสดที่มีอยู่ การถอนเงินฝากธนาคาร และเงินที่ได้จากการขายสินทรัพย์) มาจ่ายในรายการ Outflow ให้ครบก่อน และหากยังไม่สามารถจ่ายในรายการ Outflow ได้ครบ บริษัทอาจกู้ยืมเงินหรือเพิ่มทุนเพื่อนำเงินมาใช้จ่ายในรายการ Outflow

### 3. หน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

#### 1. ผู้บริหารระดับสูง มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- ควบคุมดูแล มอบหมายหน้าที่ รวมถึงบริหารจัดการบุคลากร ข้อมูล และระบบสำหรับจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบเชิงปริมาณของการทดสอบสถานะของบริษัทภายใต้สถานการณ์จำลอง (Stress Test)

- ควบคุมดูแลการจัดทำแผนการแก้ไขฐานะการเงิน (management action) สำหรับแต่ละสถานการณ์ (หากเข้าเงื่อนไขที่กำหนด)

- นำส่งรายงานการทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) นำส่งรายงานข้อมูลกระแสเงินสดของสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย และสรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการบริษัทในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) ให้สำนักงาน คปภ. ภายในระยะเวลาที่กำหนด

#### 2. คณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- รับทราบผลการทดสอบและอาจให้ความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลการทดสอบและ management action (ถ้ามี)

#### 4. รูปแบบรายงาน

ให้บริษัทรายงานการทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) ประจำปี 2564) ตามแบบฟอร์มที่สำนักงาน คปภ. กำหนดในไฟล์ MS excel “Non-Life Stress Test Template” ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 13 ส่วน ดังนี้

##### 1. คำรับรองของบริษัท

ให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจลงนามในคำรับรองของบริษัท

##### 2. Business Review

ให้บริษัทอธิบายภาพรวมการดำเนินธุรกิจของบริษัทจนถึงสิ้นปี 2563 ในประเด็นต่างๆ

ต่อไปนี้เป็น

- Main class of business
- Mix of products
- Growth of new business
- Product distribution systems
- Investments and investment policy
- Overall risk appetite
- Position within the marketplace
- Ownership structure and group position

##### 3. Base Case (Business Plan)

ให้บริษัทอธิบายภาพรวมการดำเนินธุรกิจของบริษัทตามแผนธุรกิจในประเด็นต่างๆ

ต่อไปนี้เป็นช่วง 1 ปีข้างหน้า

- Main class of business
- Mix of products
- Growth of new business
- Product distribution systems
- Investments and investment policy
- Overall risk appetite
- Position within the marketplace
- Ownership structure and group position

##### 4. เงินกองทุน

ให้บริษัทรายงานมูลค่าของ TCA, TCR และ CAR ที่คำนวณได้จากแต่ละสถานการณ์ แยกตามรายงานที่กำหนด

## 5. งบแสดงฐานะการเงิน

ให้บริษัทรายงานมูลค่าของสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้นที่คำนวณได้จากแต่ละสถานการณ์ แยกตามรายการที่กำหนด ทั้งนี้ ให้รายงานโดยใช้ราคาประเมิน

## 6. งบกำไรขาดทุน

ให้บริษัทรายงานงบกำไรขาดทุนที่คำนวณได้จากแต่ละสถานการณ์ แยกตามรายการที่กำหนด ทั้งนี้ ให้รายงานโดยใช้ราคาบัญชี

## 7. อัตราส่วน EWS

ให้บริษัทรายงานอัตราส่วน EWS ที่คำนวณได้จากแต่ละสถานการณ์ ดังนี้

1. อัตราส่วนความเพียงพอของเงินกองทุน (CAR)
2. อัตราส่วนสินทรัพย์สภาพคล่อง
3. อัตราส่วนสินทรัพย์ลงทุนต่อหนี้สินผู้เอาประกันภัย
4. อัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงเงินกองทุน (TCA)
5. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)
6. อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจประกันภัยต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้
  - 6.1 อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทน
  - 6.2 อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจประกันภัย

## 8. ผลกระทบต่อเงินกองทุน

ให้บริษัทรายงานค่า CAR ณ สิ้นปี ที่เกิดจาก shock ปัจจัยแต่ละด้านตามลำดับที่กำหนดไว้ (Waterfall) ทั้งนี้ ต้องเรียงลำดับของการ shock และรายงานค่า CAR ที่เปลี่ยนแปลงไปตามลำดับ ดังนี้

1. อัตราการเติบโตของ GDP และอัตราเงินเฟ้อ
2. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย
3. Spread ของหุ้นกู้
4. ราคาตราสารทุน
5. ราคาอสังหาริมทรัพย์
6. อัตราการเสียชีวิต (Mortality)
7. อัตราการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนเรื่องค่ารักษาพยาบาล (Hospitalization)

\*\* สำหรับข้อ 6 – 7 ให้ shock เฉพาะใน Severe scenario เท่านั้น



## 9. ผลกระทบต่องบแสดงฐานะการเงิน

ให้บริษัทรายงานผลกระทบต่อรายการในงบแสดงฐานะการเงินที่เกิดจาก shock ปัจจัยแต่ละด้านตามลำดับที่กำหนดไว้ (Waterfall) ทั้งนี้ ต้องเรียงลำดับของการ shock และรายงานค่าของรายการในงบแสดงฐานะการเงินที่เปลี่ยนแปลงไปตามลำดับ ดังนี้

1. อัตราการเติบโตของ GDP และอัตราเงินเฟ้อ
2. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย
3. Spread ของหุ้นกู้
4. ราคาตราสารทุน
5. ราคาอสังหาริมทรัพย์
6. อัตราการเสียชีวิต (Mortality)
7. อัตราการเรียกร้อยค่าสินไหมทดแทนเรื่องค่ารักษาพยาบาล (Hospitalization)

**\*\* สำหรับข้อ 6 – 7 ให้ shock เฉพาะใน Severe scenario เท่านั้น**

## 10. ผลกระทบต่อกำไรขาดทุน

ให้บริษัทรายงานผลกระทบต่อรายการในงบกำไรขาดทุนที่เกิดจาก shock ปัจจัยแต่ละด้านตามลำดับที่กำหนดไว้ (Waterfall) ทั้งนี้ ต้องเรียงลำดับของการ shock และรายงานค่าของรายการในงบกำไรขาดทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามลำดับ ดังนี้

1. อัตราการเติบโตของ GDP และอัตราเงินเฟ้อ
2. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย
3. Spread ของหุ้นกู้
4. ราคาตราสารทุน
5. ราคาอสังหาริมทรัพย์
6. อัตราการเสียชีวิต (Mortality)
7. อัตราการเรียกร้อยค่าสินไหมทดแทนเรื่องค่ารักษาพยาบาล (Hospitalization)

**\*\* สำหรับข้อ 6 – 7 ให้ shock เฉพาะใน Severe scenario เท่านั้น**

## 11. รายงานกระแสเงินสด

เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสภาพคล่องของบริษัท ให้บริษัทจัดทำการทดสอบข้อมูลกระแสเงินสด

## 12. อธิบายผลการทดสอบ

บริษัทจะต้องอธิบายถึงสาเหตุของผลกระทบที่เกิดกับฐานะทางการเงินของบริษัททั้งในทางบวกและในทางลบ และข้อจำกัดใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบสำหรับแต่ละสถานการณ์ด้วย ในกรณีที่บริษัทมี CAR จากการทดสอบในสถานการณ์ใดตั้งแต่ 120% ขึ้นไป บริษัทอาจเลือกที่จะกำหนดให้มี management action สำหรับสถานการณ์นั้นหรือไม่ก็ได้ แต่กรณีที่บริษัทมี CAR จากการทดสอบในสถานการณ์ใดต่ำกว่า 120% บริษัทจะต้องกำหนดให้มี management action สำหรับสถานการณ์นั้นๆ เสมอ

และหากบริษัทมีการกำหนดให้มี management action สำหรับสถานการณ์ใดก็ตาม จะต้องอธิบาย ระยะเวลาที่บริษัทใช้ในการดำเนินการตาม management action

### 13. หมายเหตุ

ให้บริษัทระบุการใช้ดุลยพินิจเพิ่มเติมในการทดสอบ ในกรณีที่พบว่านิยามหรือแนวทาง ที่กำหนดในคู่มือนี้ไม่ชัดเจนเพียงพอ หรืออธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการที่บริษัทเลือกใช้ในการทดสอบ เช่น วิธีการคำนวณ rating เฉลี่ย สำหรับการคำนวณผลกระทบจาก Spread

### 5. แนวทางการสอบทานผลกระทบจากการ shock ที่เกิดต่อเงินกองทุนในเบื้องต้น

บริษัทควรมีการสอบทาน (review) การทดสอบของบริษัทเพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทได้ทำการ shock รายการที่เกี่ยวข้องครบถ้วนตามสถานการณ์ที่กำหนด โดยในเบื้องต้น ผลจากการ shock ตามสถานการณ์ที่กำหนด ควรมีผลต่อรายการดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

#### อัตราการเติบโตของ GDP

ฟอร์ม 3.3 - กำไร (ขาดทุน) สะสม

#### อัตราเงินเฟ้อ

ฟอร์ม 3.2 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้ออาจ ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการกรมธรรม์ ค่าใช้จ่ายในการจัดการค่าสินไหม ทดแทน ในกรณีของสัญญาประกันภัยระยะสั้น เป็นต้น

ฟอร์ม 3.3 - กำไร (ขาดทุน) สะสม

ฟอร์ม 4.1 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ

ฟอร์ม 4.2 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ

ฟอร์ม 4.3 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ (ถ้ามี)

#### อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย

ฟอร์ม 3.1 - มูลค่าประเมินของตราสารหนี้เปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตรา ผลตอบแทนตามอัตราดอกเบี้ยที่เปลี่ยนไป ทำให้ต้องประเมินมูลค่าใหม่

ฟอร์ม 3.2 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดที่ใช้ ในการคำนวณ GPV (ถ้ามี)

ฟอร์ม 3.3 - ส่วนเกิน (ขาด) ทุนจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าเงินลงทุนมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 4.3 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดที่ใช้ ในการคำนวณ GPV (ถ้ามี)

ฟอร์ม 5.1 - ผลจากการกระจายความเสี่ยงมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 5.4 - มูลค่าประเมินของตราสารหนี้เปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 6.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านเครดิตจากตราสารหนี้ที่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าประเมินของตราสารหนี้

ฟอร์ม 6.2 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านเครดิต

ฟอร์ม 8.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านการกระจุกตัวจากตราสารหนี้ที่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมูลค่าประเมินของตราสารหนี้มีการเปลี่ยนแปลง

### Spread ของหุ้นกู้

ฟอร์ม 3.1 - มูลค่าประเมินของตราสารหนี้ที่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ที่เปลี่ยนไป ทำให้ต้องประเมินมูลค่าใหม่

ฟอร์ม 6.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านเครดิตจากตราสารหนี้เพิ่มขึ้น เนื่องจากมูลค่าประเมินของตราสารหนี้เปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 6.2 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านเครดิตจากตราสารหนี้เพิ่มขึ้น เนื่องจากมูลค่าประเมินของตราสารหนี้เปลี่ยนแปลง

### ราคาตราสารทุน

ฟอร์ม 3.1 - มูลค่าประเมินของตราสารทุนเพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 3.3 - ส่วนเกิน (ขาด) ทุนจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าเงินลงทุนเพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 5.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านตลาดจากตราสารทุนลดลง และผลจากการกระจายความเสี่ยงเพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 5.2 - มูลค่าประเมินของตราสารทุนลดลง และเงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านตลาดจากตราสารทุนลดลง

ฟอร์ม 5.7 - มูลค่าประเมินของตราสารทุนในหน่วยลงทุนเพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 8.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านการกระจุกตัวจากตราสารทุนลดลง

ฟอร์ม 9.1 - เงินกองทุนเพื่อรองรับการลงทุนในตราสารทุน (ในลักษณะการลงทุนเพื่อตนเอง) ลงทุนโดยตรงในตราสารทุน

ฟอร์ม 9.2 - เงินกองทุนเพื่อรองรับการลงทุนในตราสารทุน (ในลักษณะการลงทุนเพื่อตนเอง) ผ่านหน่วยลงทุนของกองทุนรวมที่มีการลงทุนในตราสารทุน

### ราคาอสังหาริมทรัพย์

ฟอร์ม 3.1 - มูลค่าอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 3.3 - ส่วนเกิน (ขาด) ทุนจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 5.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านตลาดจากอสังหาริมทรัพย์ลดลง ทำให้ผลจากการกระจายความเสี่ยงมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 5.3 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านตลาดจากอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 5.7 - มูลค่าประเมินของตราสารทุนในหน่วยลงทุนเพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 8.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านการกระจุกตัวจากอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น/ลดลง

ภาคผนวก

## คำรับรองของบริษัท

บริษัท \_\_\_\_\_ ขอนำส่งรายงานการทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้  
สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) ประจำปี 2564 และขอรับรองว่าข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบนี้มี  
ความถูกต้องและสมบูรณ์

ลายมือชื่อ

(signature) : \_\_\_\_\_

ชื่อ (name) : \_\_\_\_\_

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

วันที่ (date) : \_\_\_\_\_

ให้นำส่งพร้อมกับรายงาน Stress Test  
และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่บรรจุไฟล์ MS excel  
“Non-Life Stress Test Template”

หนังสือรับรองการรับทราบเกี่ยวกับการทดสอบสถานะของบริษัท

ภายใต้สถานการณ์จำลอง (Stress Test)

ของคณะกรรมการบริษัท \_\_\_\_\_

ข้าพเจ้า \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง \_\_\_\_\_ ขอเรียน  
สำนักงาน คปภ. ว่า คณะกรรมการบริษัท \_\_\_\_\_ ได้รับทราบถึง  
กรอบการจัดทำและผลของการทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test)  
ของบริษัทเรียบร้อยแล้ว โดยข้อมูลดังกล่าวได้ถูกนำเสนอในการประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ \_\_\_\_\_  
ในวันที่ \_\_\_\_\_ ภายใต้ระเบียบวาระที่ \_\_\_\_\_ เรื่อง \_\_\_\_\_

ลายมือชื่อ

(signature) : \_\_\_\_\_

ชื่อ (name) : \_\_\_\_\_

กรรมการผู้จัดการ/ ผู้จัดการสาขา

วันที่ (date) : \_\_\_\_\_

ประทับตราสำคัญ (ถ้ามี)

ให้นำส่งภายในวันที่  
30 มิถุนายน 2564