

**คู่มือการจัดทำรายงานการทดสอบสถานะของบริษัท  
ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) ประจำปี 2565  
สำหรับธุรกิจประกันชีวิต**

1. วัตถุประสงค์ของการจัดทำ Stress Test	2
2. วิธีการทำ Stress Test	
ภาพรวมการทดสอบ	2
การนำส่งรายงาน	6
ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ	6
วิธีการทดสอบและการรายงานผล	7
ปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบ	10
วิธีการ shock ในแต่ละปัจจัย	12
3. หน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง	25
4. รูปแบบรายงาน	25
5. แนวทางการสอบทานผลกระทบจากการ shock ที่เกิดต่อเงินกองทุนในเบื้องต้น	28
<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. จะกำหนดสถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง ปัจจัยและพารามิเตอร์ที่จะใช้ในการทดสอบ และกำหนดให้บริษัทประกันชีวิตทุกบริษัท จัดทำการทดสอบและนำเสนอรายงานการทดสอบสถานะของบริษัทภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลองให้สำนักงาน คปภ. เป็นประจำทุกปี

## 2. วิธีการทำ Stress Test

### ภาพรวมของการทดสอบ

ในปี 2565 สำนักงาน คปภ. กำหนดให้บริษัทประกันชีวิตจัดทำกรทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลองที่อาจเกิดขึ้นได้จริงในช่วง 2 ปีข้างหน้า เพื่อประเมินความทนทานของระบบประกันภัย ใน 2 กรณี คือ 1) Common risk scenarios ซึ่งเป็นสถานการณ์ความเสี่ยงที่ใช้ร่วมกันระหว่าง สำนักงาน คปภ. ธปท. และ ก.ล.ต. เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อระบบการเงินบนพื้นฐานเดียวกัน และ 2) Reverse Stress Test เป็นการทดสอบแบบย้อนกลับ โดยรายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1) **Common risk scenarios** เป็นสถานการณ์จำลองที่กำหนดขึ้นจากปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) ดังนี้

#### **I. Baseline scenario:**

- i. **Key Theme:** สถานการณ์โดยรวมผ่อนคลายเป็นลำดับ รัสเซียและยูเครนสามารถเจรจากันได้และสงครามจบในครั้งแรก ปี 65 แต่ผลต่อเศรษฐกิจยังกระทบยืดเยื้อไปอีกระยะ ขณะที่สถานการณ์ COVID 19 ผ่อนคลายลงเนื่องจากอัตราการป่วยหนักและตายลดลง ส่วนหนึ่งจากความคืบหน้าในการกระจายวัคซีน จนทำให้ COVID-19 ลดความรุนแรงลงกลายเป็นโรคประจำถิ่น
- ii. **เศรษฐกิจโลก:** ฟื้นตัวเป็นลำดับ แม้จะชะลอลงชั่วคราวจากสถานการณ์รัสเซียและยูเครนที่ปะทุขึ้น แต่สามารถเจรจาทกลงกันได้และไม่ขยายวงไปประเทศอื่นๆ ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ปรับตัวขึ้นในระยะสั้น ก่อนทยอยลดลงในช่วงครึ่งหลังของปี 65 ขณะที่สถานการณ์ COVID 19 ที่ผ่อนคลายเป็นเหตุให้แต่ละประเทศทยอยลดมาตรการควบคุมการระบาดลงสู่

ภาวะปกติ ขณะที่ภาวะขาดแคลนวัตถุดิบ (supply disruption) ทอยยผ่อนคลายลงเป็นลำดับ

- iii. **นโยบายการเงิน:** กลุ่ม DM ที่เศรษฐกิจฟื้นตัวไปก่อนหน้าทอยยใช้นโยบายการเงินที่เข้มงวดขึ้นเพื่อลดความร้อนแรงของเศรษฐกิจพร้อมกับดูแลเงินเฟ้อ ขณะที่ EM แม้เศรษฐกิจจะฟื้นตัวช้ากว่าแต่ยังปรับดีขึ้นเป็นลำดับ จึงมีการปรับขึ้นนโยบายการเงินในระยะถัดไป
- iv. **เศรษฐกิจไทย:** ฟื้นตัวเป็นลำดับ โดยราคาสินค้าโภคภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นจะกระทบเงินเฟ้อและค่าครองชีพทำให้การฟื้นตัวชะลอลงบ้างแต่ไม่ทำให้เศรษฐกิจหดตัว ขณะที่สถานการณ์ COVID-19 และมาตรการควบคุมการเดินทางทอยยผ่อนคลายทั้งในและต่างประเทศ ทำให้สามารถเปิดรับนักท่องเที่ยวต่างประเทศเป็นจำนวนมากตั้งแต่ครึ่งปีหลังของปี 65 เป็นต้นไป เศรษฐกิจไทยจึงขยายตัวเต็มที่และเร่งขึ้นในปี 66 ที่เครื่องยนต์การใช้จ่ายในประเทศและท่องเที่ยวฟื้นตัวเต็มที่

## II. Adverse scenario:

- i. สถานการณ์รัสเซียและยูเครนทวีความรุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็วตลอดปี มีการใช้มาตรการ sanction ที่เข้มข้นขึ้น รัสเซียงดขายพลังงานทั้งหมดให้กับ Euro area จนเกิดวิกฤตพลังงานส่งผลกระทบต่อราคาสินค้าโภคภัณฑ์รุนแรง ทำให้ทุกฝ่ายต้องหันมาเจรจากันก่อนสถานการณ์คลี่คลายลงในปีถัดไป
- ii. เริ่มมีการลดมาตรการคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจ ลงเรื่อยๆ หลังจากการเจรจา
- iii. เกิดไวรัสสายพันธุ์ใหม่ กลายพันธุ์ ทำให้เกิดการระบาดใหญ่ และเป็นสายพันธุ์ที่สามารถแพร่ระบาดได้รวดเร็วกว่าปัจจุบันและสามารถก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยที่รุนแรงได้ จนต้องมีมาตรการคุมการระบาดเข้มงวดหลายประเทศรวมถึงไทย
- iv. วัคซีนใช้เวลาครึ่งปีในการคิดค้นและปรับสูตรใหม่ ประเทศพัฒนาแล้ว (DM) เริ่มฉีดครึ่งหลังปี 65 ประเทศกำลังพัฒนา (EM) เริ่มฉีดปี 66
- v. การฟื้นตัวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในไทยล่าช้าออกไป
- vi. **เศรษฐกิจโลก:** ชะลอลงรุนแรงเนื่องจากภาวะขาดแคลนสินค้าและวัตถุดิบ (supply shock) จากสถานการณ์รัสเซีย-ยูเครนซึ่งส่งผลให้ราคาสินค้าโภคภัณฑ์สูงขึ้นมากรวมถึงถูกกระทบซ้ำเติมจากการต้องกลับมาใช้มาตรการควบคุมการระบาด COVID-9 อย่างเข้มงวดทั่วโลก แม้โดยรวมจะไม่เข้มงวดเท่าในปี 2563 (targeted lockdown) แต่ต้องใช้มาตรการเป็นเวลานานกว่า เนื่องจากไวรัสที่กลายพันธุ์กระจายได้ง่ายขึ้น วัคซีนเดิมมีประสิทธิภาพ (efficacy) ลดลงอย่างมาก ประกอบกับครั้งนี้เกิดการระบาดวงกว้างในจีนด้วย อย่างไรก็ตาม ภาระบวมการคิดค้นและผลิตวัคซีนที่รวดเร็วทำให้ DM ฟื้นตัวได้เร็วกว่า ขณะที่ EM ต้องรอให้ DM ได้รับวัคซีนเพียงพอก่อนจะสามารถเข้าถึงวัคซีนได้ ทำให้จะเห็นการฟื้นตัวของ EM ในปี 66 เป็นต้นไป

- vii. **นโยบายการเงิน:** ภาวะ supply shock ที่ยืดเยื้อ พร้อมกับภาวะที่อุปสงค์ในตลาดโลกยังขยายตัวจากผลของการดำเนินนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของกลุ่ม DM ส่งผลให้แรงกดดันเงินเพื่อเพิ่มขึ้นทั่วโลก โดยกลุ่ม DM ที่เศรษฐกิจฟื้นตัวไปก่อนหน้าแล้วสามารถใช้นโยบายการเงินที่เข้มงวดขึ้นเพื่อลดความร้อนแรงของเศรษฐกิจพร้อมกับดูแลเงินเฟ้อ ขณะที่ EM หลายประเทศเศรษฐกิจยังไม่ฟื้นตัวและได้รับผลกระทบจาก COVID-19 อีกระลอกจึงปรับขึ้นดอกเบี้ยนโยบายได้จำกัด ส่งผลให้การดำเนินนโยบายการเงินระหว่าง DM และ EM แตกต่างกันมากและทำให้ตลาดการเงินโลกผันผวน
- viii. **เศรษฐกิจไทย:** ได้รับผลกระทบผ่าน (i) การส่งออกที่หดตัวตามเศรษฐกิจโลก (ii) การท่องเที่ยวที่ฟื้นตัวล่าช้าออกไป 1 ปี (iii) การบริโภคภาคเอกชนการลงทุนและการจ้างงานที่ถูกกระทบจากมาตรการ lockdown ในวงกว้าง (สีแดงหลายจังหวัด) (iv) อัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้นมากซึ่งกระทบความเชื่อมั่นและกำลังซื้อของผู้บริโภคและ (v) การผลิตในบางอุตสาหกรรมที่หยุดชะงักเนื่องจากปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบที่รุนแรง
- ภาคการคลังมีข้อจำกัดเนื่องจากติดเพดานหนี้สาธารณะ ทำให้กระตุ้นเพิ่มได้ไม่มาก ประกอบกับรายได้จัดเก็บลดลงมากตามภาวะเศรษฐกิจ
  - ความสามารถในการชำระหนี้ของครัวเรือนเปราะบางและธุรกิจ โดยเฉพาะ SMEs ด้อยลง ตามค่าครองชีพและต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นมาก

### III. Sluggish scenario:

- i. ความขัดแย้งระหว่างรัสเซียและยูเครนยืดเยื้อไม่สามารถบรรลุข้อตกลงได้ กระแสการแบ่งฝ�าย (decoupling) ชัดเจนขึ้น มีการแบ่งขั้วอำนาจโลกออกเป็นสองฝ�ายชัดเจน โดยรัสเซียถูกโดดเดี่ยวและการคว่ำบาตรขยายวงไปยังประเทศอื่นๆ ที่รัสเซียพึ่งพา ครอบคลุมทั้งการค้ารวมพลังงาน ระบบการเงินและการเคลื่อนย้ายทุนสำรองระหว่างประเทศ
- ii. เกิด supply shortage รุนแรงทำให้ราคาพลังงาน สินค้าโภคภัณฑ์ และอัตราเงินเฟ้อปรับเพิ่มขึ้นมากทั่วโลก และใช้ระยะเวลานานกว่าจะคลี่คลาย
- iii. เศรษฐกิจโลกชะลอลง และฟื้นตัวได้ช้า โดยเฉพาะกลุ่ม Euro Area ที่ได้รับผลรุนแรง
- iv. เกิดไวรัสสายพันธุ์ผสม สายพันธุ์ใหม่ที่รวดเร็วและเกิดขึ้นเรื่อย ๆ และไม่สามารถผลิตวัคซีนได้ทันกับการกลายพันธุ์ แต่ยังเป็นสายพันธุ์ใหม่ที่ไม่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยที่รุนแรง แต่สามารถแพร่กระจายได้ง่าย คล้ายคลึงกับสายพันธุ์โอมิครอนในปัจจุบัน
- v. ไม่มีการ lockdown แต่ผลกระทบต่อ sentiment รุนแรง ภาคการท่องเที่ยวของโลกซบเซาเนื่องจากคนไม่กล้าออกไปท่องเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติในไทยฟื้นตัวช้าตลอด 4 ปี
- vi. **เศรษฐกิจโลก:** ชะลอลงเนื่องจากภาวะขาดแคลนสินค้าและวัตถุดิบ (supply shock) จากสถานการณ์รัสเซีย-ยูเครนส่งผลให้ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ปรับเพิ่มขึ้นรุนแรงและทรงตัวอยู่

ในระดับสูง ทำให้อัตราเงินเพื่อปรับเพิ่มขึ้นมากทั่วโลก และใช้ระยะเวลาสั้นกว่าจะคลี่คลาย ขณะที่หลายประเทศเร่งปรับโครงสร้างเศรษฐกิจเพื่อรองรับความขัดแย้งระหว่างประเทศที่ยืดเยื้อ โดยการลดการพึ่งพาสินค้านำเข้าและเพิ่มงบประมาณทางการทหารและป้องกันประเทศ ทำให้แนวโน้มการค้าโลกลดลงในระยะยาว ประกอบกับถูกระทบเพิ่มเติมจากการที่ผู้คนลดการเดินทางระหว่างประเทศเหลือเท่าที่จำเป็น แต่ประเทศ EM และเอเชียถูกระทบเยาะกว่าตามสัดส่วนการพึ่งพาภาคการท่องเที่ยว และทำให้ภาคการท่องเที่ยวของโลกฟื้นตัวช้า

- vii. **นโยบายการเงิน:** ภาวะ supply shock ที่รุนแรง ประกอบกับเศรษฐกิจหลายประเทศชะลอตัว ส่งผลให้การดำเนินนโยบายการเงินระหว่าง DM และ EM ยิ่งแตกต่างกันมาก โดยฝั่ง EM ยังไม่สามารถขึ้นอัตราดอกเบี้ยได้มากเนื่องจากเศรษฐกิจชะลอตัวมากตามการพึ่งพาการค้าโลกและการท่องเที่ยว ทำให้เห็นภาพที่ยิ่ง divergent และเกิดความผันผวนสูงในตลาดการเงิน
- viii. **เศรษฐกิจไทย:** ได้รับผลกระทบรุนแรงผ่าน (i) นักท่องเที่ยวต่างชาติที่ฟื้นตัวได้น้อยมากตลอด 4 ปี (ii) แนวโน้มการส่งออกสินค้าที่ชะลอตัวในระยะยาว (iii) อัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้นมากซึ่งกระทบความเชื่อมั่นและกำลังซื้อของผู้บริโภค และ (iv) การผลิตในบางอุตสาหกรรมที่อาจหยุดชะงักเนื่องจากปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบ
- ภาระหนี้สูง (debt overhang) เนื่องจากการจ้างงานและรายได้ครัวเรือนไม่ฟื้นตัว
  - รายได้จัดเก็บลดลงมากตามภาวะเศรษฐกิจภาคการคลังต้องหมุนเงินมากกระตุ้นและเยียวยา ขาดการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่จะยกระดับศักยภาพในระยะยาว
  - ความสามารถในการชำระหนี้ของครัวเรือนเปราะบางและธุรกิจ โดยเฉพาะ SMEs ต้อยลง ตามค่าครองชีพและต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นมาก

**สถานการณ์ที่ใช้ในการทดสอบ** มีทั้งสิ้น 2 สถานการณ์ ได้แก่ 1) **Adverse scenario** เป็นสถานการณ์ที่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดในระดับต่ำ และผลกระทบอยู่ในระดับสูงมากแต่มีการฟื้นตัวในระยะเวลาอันสั้น และ 2) **Sluggish scenario** เป็นสถานการณ์ที่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดในระดับต่ำถึงปานกลาง และผลกระทบอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงแต่มีการฟื้นตัวแบบค่อยเป็นค่อยไป

**ปัจจัยที่ใช้ในการทดสอบ** ประกอบด้วย 1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจและการเงินที่มีผลกระทบต่อธุรกิจประกันชีวิต ได้แก่ อัตราการเติบโตของ GDP<sup>1</sup>, อัตราเงินเฟ้อ<sup>2</sup>, อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย, Spread ของหุ้นกู้, ราคาตราสารทุน และราคาอสังหาริมทรัพย์ และ 2) ปัจจัยเสี่ยงด้านประกันภัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจประกันชีวิต ได้แก่ จำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19

<sup>1</sup> Real GDP

<sup>2</sup> Headline inflation

2) **Reverse stress test** เป็นการทดสอบย้อนกลับแบบ sensitivity โดยสำนักงาน คปภ. จะกำหนดปัจจัยที่ใช้ในการทดสอบ และให้บริษัททำการทดสอบระดับของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ละปัจจัย จนถึงระดับที่ทำให้บริษัทมีเงินกองทุนต่ำกว่าระดับที่ใช้ในการกำกับดูแล (100%)

**ปัจจัยที่ใช้ในการทดสอบ** ประกอบด้วย 1) อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย 2) Spread ของหุ้นกู้ 3) ราคาตราสารทุน

### การนำส่งรายงาน

1) ให้บริษัทนำส่งรายงานการทดสอบสถานะของบริษัทภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลองที่ลงนามรับรองความถูกต้องของข้อมูลโดยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO) ตามรูปแบบที่ปรากฏตามภาคผนวก ก ในรูปแบบ soft file มาที่ [ins\\_stab@oic.or.th](mailto:ins_stab@oic.or.th) และนำส่งในรูปแบบ hard copy มาที่สำนักงาน คปภ. ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 โดยบริษัทสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้จากเว็บไซต์ของทางสำนักงาน หัวข้อ “การทดสอบภาวะวิกฤต” (<http://www.oic.or.th/th/industry/company/supervision/712/1>) ได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

2) ให้บริษัทนำส่งข้อมูลกระแสเงินสดของสินทรัพย์และหนี้สินที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย ในรูปแบบไฟล์ MS excel “Life ข้อมูลกระแสเงินสดของสินทรัพย์และหนี้สินที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย” มาที่ [ins\\_stab@oic.or.th](mailto:ins_stab@oic.or.th) ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2565 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 และนำส่งในรูปแบบ soft file มาที่ [ins\\_stab@oic.or.th](mailto:ins_stab@oic.or.th) และนำส่งในรูปแบบ hard copy มาที่สำนักงาน คปภ. ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2565 ทั้งนี้ บริษัทจะต้องนำเสนอกรอบการจัดทำและผล Stress Test ให้คณะกรรมการบริษัททราบ) โดยหนังสือรับรองการรับทราบของคณะกรรมการบริษัทมีรูปแบบปรากฏตามภาคผนวก ข

### ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ

ให้บริษัทใช้ข้อมูลต่อไปนี้ เป็นฐานในการประมาณการ

1) ข้อมูลงบแสดงฐานะการเงินให้ใช้ข้อมูลราคาประเมิน ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2564 หรือ ณ สิ้นปี 2564 (ถ้ามี/สามารถใช้ประมาณการ ณ สิ้นปี 2564)

2) ข้อมูลงบกำไรขาดทุนให้ใช้ราคาบัญชี ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2564 หรือ ณ สิ้นปี 2564 (ถ้ามี/สามารถใช้ประมาณการ ณ สิ้นปี 2564)

3) ข้อมูลแผนธุรกิจของบริษัท (Business plan)

## วิธีการทดสอบและการรายงานผล

บริษัทต้องทำการทดสอบสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ภายใต้สถานการณ์จำลอง ดังนี้

1) กรณีไม่มีข้อมูลราคาประเมิน ณ สิ้นปี 2564 ให้ทำ base projection ณ สิ้นปี 2564 ตามวิธีการดังนี้

1.1) ประมาณการสถานะทางการเงินของบริษัท ณ สิ้นปี 2564 จากข้อมูลจริง (บริษัทสามารถใช้รายงานประจำปีที่ผ่านมาการตรวจสอบ (audit) แล้วหรือไม่ก็ได้)

1.2) ประมาณการสถานะทางการเงินของบริษัท ณ สิ้นปี 2564 จากสถานะทางการเงินของบริษัท ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2564 โดยคำนึงถึง business plan ด้วย

2) ให้ทำ base projection ณ สิ้นปี 2565 และสิ้นปี 2566 ของบริษัทโดยคำนึงถึง business plan ของบริษัท และรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2565 และ สิ้นปี 2566

สำหรับข้อมูลสภาพคล่องของบริษัทตามแบบฟอร์ม 11 ในไฟล์รายงาน “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 2565 (2565 shocks) และให้ shock มีผลอยู่จนถึงสิ้นปี 2565 และรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2565 (end of year 1)

สำหรับการ shock จำนวนผู้ติดเชื้อ Covid-19 โดยให้มีผลกับกรรมธรรม์ที่ให้ความคุ้มครองโรค Covid-19 ที่มีผลบังคับทั้งหมด ณ สิ้นปี 2565 (In-forced policies as of 2022) และรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2565 (end of year 1)

สำหรับการ shock อัตราการเติบโตของ GDP และอัตราเงินเฟ้อ ให้รวมผลของทั้ง 2 ปัจจัยเข้าด้วยกัน และให้รายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2565 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 “Life Stress Test Template” คำอธิบายปรากฏอยู่ในหัวข้อ “การกรอกข้อมูลสภาพคล่องของบริษัท”

4) ให้บริษัท shock ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงิน ที่ละเอียดตามลำดับในข้อ 3. โดยให้ shock เกิดขึ้น ณ ต้นปี 2566 (2566 shocks) และให้ shock มีผลอยู่จนถึงสิ้นปี 2566 และรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2566 (end of year 2)

สำหรับการ shock อัตราการเติบโตของ GDP และอัตราเงินเฟ้อ ให้รวมผลของทั้ง 2 ปัจจัยเข้าด้วยกัน และให้รายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2566 โดยไม่ต้องแยกการรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) สำหรับอัตราการเติบโตของ GDP และอัตราเงินเฟ้อ

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

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

5) ในกรณีที่สถานการณ์ใดมี CAR ต่ำกว่า 140% ให้บริษัทจัดทำ management action รวมถึงแผนฟื้นฟูระดับเงินกองทุนให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ โดยในกรณีที่บริษัทมี CAR ต่ำกว่า 140% จากการ shock ในปี 2565 ให้บริษัททำการ shock ในปี 2566 ต่อเนื่องจากสถานะของบริษัท ณ สิ้นปี 2565 และให้รายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2565 และสิ้นปี 2566 พร้อมทั้ง management action ของทั้งสิ้นปี 2565 และสิ้นปี 2566

6) สำหรับ **Reverse Stress Test** ให้บริษัท shock ระดับของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยตามที่กำหนดที่ละเอียดไปจนถึงระดับที่ทำให้บริษัทมีเงินกองทุนต่ำกว่าระดับที่กฎหมายกำหนด (100%) โดยให้การ shock เกิดขึ้น ณ ต้นปี 2565 (2565 shocks) และให้ shock มีผลอยู่จนถึงสิ้นปี 2565

วิธีการ shock เป็นดังนี้

(ก) ให้ shock ระดับของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยตามที่กำหนดที่ละเอียดไปจนถึงระดับที่ทำให้บริษัทมีเงินกองทุนต่ำกว่าระดับที่กฎหมายกำหนด (100%) และให้รายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2565 (end of year 1) พร้อมทั้งรายงานระดับของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ทำให้บริษัทมีเงินกองทุนต่ำกว่าระดับที่กฎหมายกำหนด (100%)

(ข) หาก shock ไปจนถึงระดับต่ำสุดหรือสูงสุดของปัจจัยนั้นๆ ตามที่สำนักงาน คปภ. กำหนดแล้วบริษัทยังมีระดับเงินกองทุนสูงกว่าระดับที่กฎหมายกำหนด (100%) ให้รายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2565 (end of year 1) และให้ shock ปัจจัยในลำดับถัดไป



(ค) หาก shock ที่ละปัจจัยจนครบทั้ง 3 ปัจจัยแล้ว บริษัทยังมีระดับเงินกองทุน**สูงกว่า**ระดับที่กฎหมายกำหนด (100%) ให้ shock ระดับของการเปลี่ยนแปลงของ 2-3 ปัจจัยพร้อมกัน และให้รายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ณ สิ้นปี 2565 (end of year 1) พร้อมอธิบายหลักการในการเลือกปัจจัยในการ shock และค่า shock ที่ทำให้บริษัทมี CAR ต่ำกว่า 100%

ปัจจัยที่ใช้ในการทำ Reverse Stress Test มีทั้งหมด 3 ปัจจัย ได้แก่ (1) อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย (2) Spread ของหุ้นกู้ (3) ราคาตราสารทุน

โดยสำนักงาน คปภ. ได้กำหนด**ระดับต่ำสุดหรือสูงสุด**ของแต่ละปัจจัยตาม (ข) ไว้ดังนี้

(1) อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ยระยะเวลา 1 เดือน ลดลงเป็น 0% ส่วนระยะเวลาอื่นให้ parallel shift down ในอัตราที่เท่ากัน

(2) Spread ของหุ้นกู้ เพิ่มขึ้นสูงสุด 400 bps (4%) ทุกอันดับความน่าเชื่อถือ

(3) ราคาตราสารทุน ลดลงต่ำสุด 70%

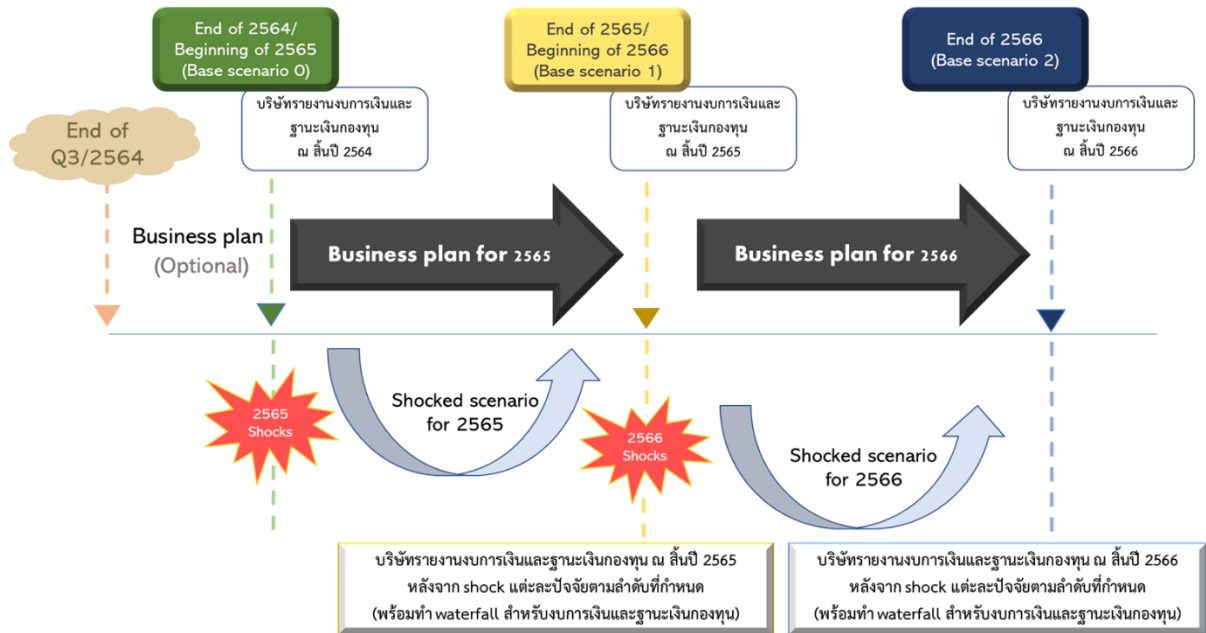
**หมายเหตุ** หากบริษัทมีนโยบายการลงทุนที่กำหนดให้มีการทำ strategic asset allocation ไว้ใน business plan ให้บริษัทรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และค่า CAR) ที่มีการทำ strategic asset allocation และนำเสนอรายงานการลงทุนของบริษัท พร้อมกับการนำเสนอรายงานการทดสอบสถานะของบริษัทภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง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

#### **ตัวอย่างการทำ strategic asset allocation**

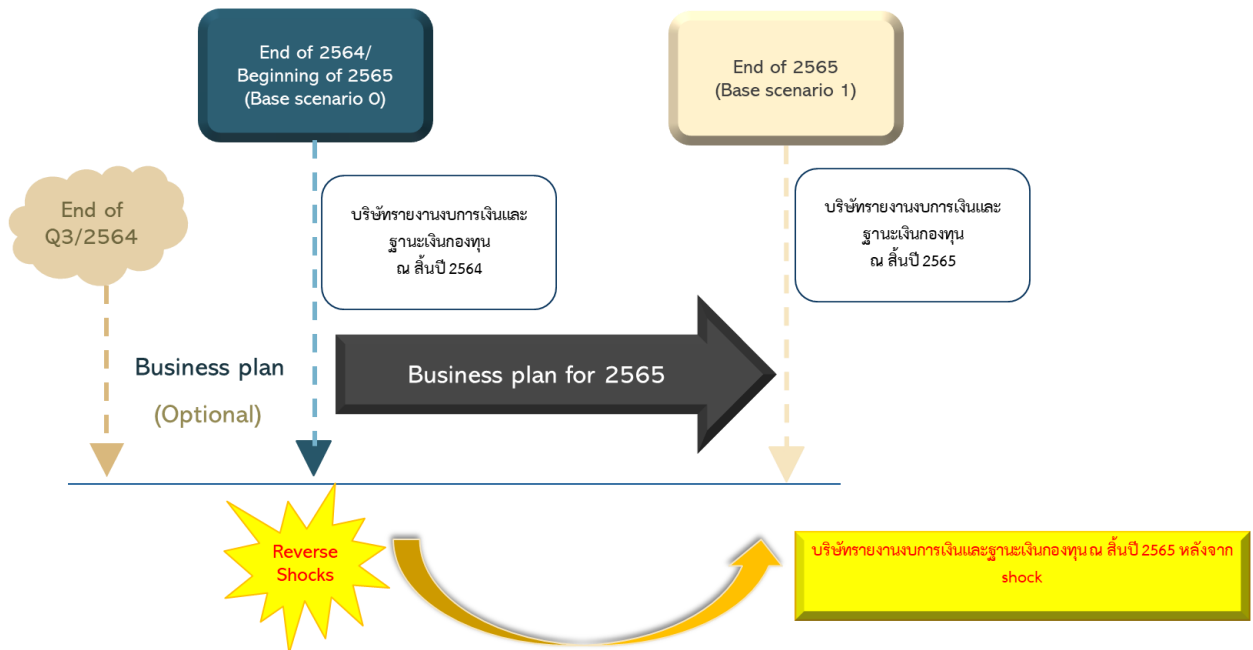
ใน business plan กำหนดไว้ว่า มูลค่าตราสารหนี้เป็น 80% ต่อสินทรัพย์ลงทุนทั้งหมด และเมื่อทำการ shock อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย ทำให้มูลค่าของตราสารหนี้เกินสัดส่วนที่กำหนดไว้ บริษัทจะทำ strategic asset allocation ก่อนที่จะรายงานสถานะทางการเงินของบริษัท (งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน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

**แผนภาพแสดงวิธีการทดสอบและการรายงานผล** เป็นดังนี้

**(ก) กรณี Common Scenario**



**(ข) กรณี Reverse Stress Test**



**ปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบ**

สำนักงาน คปภ. ได้กำหนดปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) ใน 2 กรณี คือ 1) Common risk scenarios และ 2) Reverse Stress Test โดยรายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1) **Common risk scenarios** โดยสถานการณ์ที่ใช้ในการทดสอบ มีทั้งสิ้น 2 สถานการณ์

1.1) สถานการณ์ Adverse กำหนดให้ shock ปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ ดังนี้

ปัจจัย/ค่าพารามิเตอร์		Adverse	
		ปี 2565	ปี 2566
<b>ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงิน</b>			
1. อัตราการเติบโตของ GDP (%YoY)		-2.3%	1.2%
2. อัตราเงินเฟ้อ (%YoY)		6.8%	2.5%
3. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย และตราสารหนี้รัฐวิสาหกิจ (%per annum)	3M	0.5%	0.5%
	6M	0.5%	0.6%
	1Y	0.7%	0.8%
	5Y	2.8%	2.6%
	10Y	4.0%	3.8%
4. Spread ของหุ้นกู้ (bps)	A group	120	100
	Below A	350	320
5. ราคาตราสารทุน (%YoY)		-17.6%	3.6%
6. ราคาอสังหาริมทรัพย์ (%YoY)		0.0%	2.0%
<b>ปัจจัยด้านประกันภัย</b>			
7. จำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19		รายละเอียดตามหัวข้อวิธีการ shock ในแต่ละปัจจัย 7) จำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19	

1.2) สถานการณ์ Sluggish กำหนดให้ shock ปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ ดังนี้

ปัจจัย/ค่าพารามิเตอร์		Sluggish	
		ปี 2565	ปี 2566
<b>ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงิน</b>			
1. อัตราการเติบโตของ GDP (%YoY)		1.0%	0.8%
2. อัตราเงินเฟ้อ (%YoY)		6.5%	3.0%
3. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย และตราสารหนี้รัฐวิสาหกิจ (%per annum)	3M	0.5%	0.5%
	6M	0.5%	0.5%

ปัจจัย/ค่าพารามิเตอร์		Sluggish	
		ปี 2565	ปี 2566
	1Y	0.6%	0.6%
	5Y	2.5%	2.5%
	10Y	3.8%	3.8%
4. Spread ของหุ้นกู้ (bps)	A group	85	85
	Below A	300	310
5. ราคาตราสารทุน (%YoY)		-11.7%	-1.3%
6. ราคาอสังหาริมทรัพย์ (%YoY)		2.0%	0.5%
<b>ปัจจัยด้านประกันภัย</b>			
7. จำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19		รายละเอียดตามหัวข้อวิธีการ shock ในแต่ละปัจจัย 7) จำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19	

ทั้งนี้ ปัจจัยและค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบ มีค่าตามไฟล์ MS excel “Life Assumption 2565”

### วิธีการ shock ในแต่ละปัจจัย

#### 1) อัตราการเติบโตของ GDP

ให้พิจารณาผลกระทบของอัตราการเติบโตของ GDP ที่จะกระทบต่ออัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ (New Business) โดยกำหนดให้การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ (New Business) จากแผนธุรกิจของบริษัท ตามตารางข้างล่างนี้

ปัจจัย	Adverse		Sluggish	
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2565	ปี 2566
อัตราการเติบโตของ GDP (%YoY)	-2.30%	1.2%	1.00%	0.80%
NB Premium Growth (%YoY)	-5.50%	3.00%	2.50%	2.00%

ทั้งนี้ หากบริษัทพิจารณาแล้วเห็นว่า อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ของบริษัท แตกต่างจากที่สำนักงาน คปภ. กำหนด บริษัทสามารถพิจารณากำหนดอัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ของบริษัทเองได้ โดยให้อธิบายหลักการและเหตุผล พร้อมข้อมูลสนับสนุนไว้ในแบบฟอร์มที่ 14 หมายเหตุ

**ตัวอย่าง 1 :** ตามแผนธุรกิจปี 2565 ของบริษัทกำหนดไว้ว่า อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ เท่ากับ 5% แต่เมื่อเกิดภาวะวิกฤต กำหนดให้ อัตราการเติบโตของ GDP มีค่าเป็น -2.3% มีผลทำให้เบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ มีอัตราการเติบโตลดลง 5.5% เทียบกับเบี้ยประกันภัยรับปี 2564

ดังนั้น บริษัทจะ shock อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ลดลงให้เท่ากับ 5.5%

**ตัวอย่าง 2 :** ตามแผนธุรกิจปี 2565 ของบริษัทกำหนดไว้ว่า อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ เท่ากับ 2% แต่เมื่อเกิดภาวะวิกฤต กำหนดให้ อัตราการเติบโตของ GDP มีค่าเป็น -2.3% มีผลทำให้เบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ มีอัตราการเติบโตลดลง 5.5% เทียบกับเบี้ยประกันภัยรับปี 2564 และบริษัทพิจารณาจากประสบการณ์ที่ผ่านมาของบริษัทควบคู่กับพอร์ตการรับประกันภัยในปัจจุบันแล้วเห็นว่า เบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ของบริษัท มีความสัมพันธ์กับ GDP ต่ำมาก

ดังนั้น บริษัทจะ shock อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับรายใหม่ให้เท่ากับ 2% และบริษัท ต้องอธิบายลักษณะพอร์ตการรับประกันภัยของบริษัท พร้อมข้อมูลแสดงความสัมพันธ์กับ GDP ในแบบฟอร์ม ที่ 14 หมายเหตุ

## 2) อัตราเงินเฟ้อ

ให้พิจารณาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อต่อค่าใช้จ่ายต่างๆ ของบริษัท ทั้งนี้ รวมถึง management expenses, distribution expenses, other expenses ทั้งในส่วนของราคาคำนวณ สำรองประกันภัยสำหรับสัญญาประกันภัยระยะสั้น/ระยะยาว และงบกำไรขาดทุน

## 3) อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย

เพื่อความสะดวกในการทดสอบ กำหนดให้อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันทำการสุดท้ายของแต่ละไตรมาสในปี 2565 ในสถานการณ์ปกติ มีค่าเท่ากับอัตราผลตอบแทนพันธบัตร รัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2564 ซึ่งมีค่าตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 1 และอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันทำการสุดท้ายของแต่ละไตรมาสในปี 2566 ในสถานการณ์ปกติ มีค่าเท่ากับอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2565 ซึ่งมีค่าตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 6 (Adverse) และตารางที่ 7 (Sluggish) ใน column (3) ตามแต่ละสถานการณ์

### อัตราดอกเบี้ย สำหรับการประมาณการข้อมูล ณ สิ้นปี 2564 (Base scenario 0)

- อัตราดอกเบี้ยฐาน ณ สิ้นปี 2564 ให้ใช้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2564 ที่ประกาศโดย ThaiBMA

- กรณีที่บริษัทประมาณการสถานะทางการเงินของบริษัท ณ สิ้นปี 2564 จากสถานะทางการเงิน ของบริษัท ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2564 ให้ใช้อัตราดอกเบี้ย ณ สิ้นปี 2564 ตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 1 ใน column (2) เป็นอัตราคิดลดสำหรับการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย และการคำนวณ ALM risk

- สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ GPV reserve ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2564 ให้ใช้ค่าที่มากกว่าระหว่างค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 8 ไตรมาสล่าสุด ซึ่งประกอบด้วย Q4/2564, Q3/2564, Q2/2564, Q1/2564, Q4/2563, Q3/2563, Q2/2563 และ Q1/2563 โดยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 51, 7, 7, 7, 7, 7, 7 และ 7 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2563 ซึ่งจะมีค่าตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 2 ใน column (2)

- กำหนดให้สถานะของบริษัท ณ ต้นปี 2565 (3 มกราคม 2565) มีค่าเท่ากับสถานะของบริษัท ณ สิ้นปี 2564 (30 ธันวาคม 2564)

#### อัตราดอกเบี้ย สำหรับการประมาณการข้อมูล ณ สิ้นปี 2565/ต้นปี 2566 (Base scenario 1)

- ให้ใช้อัตราดอกเบี้ย ณ สิ้นปี 2565 ตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 1 ใน column (6) เป็นอัตราคิดลดสำหรับการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ยและการคำนวณ ALM risk

- สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ GPV reserve ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2565 (30 ธันวาคม 2565) ให้ใช้ค่าที่มากกว่าระหว่างค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 8 ไตรมาสล่าสุด ซึ่งประกอบไปด้วย Q4/2565, Q3/2565, Q2/2565, Q1/2565, Q4/2564, Q3/2564, Q2/2564 และ Q1/2564 โดยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 51, 7, 7, 7, 7, 7, 7 และ 7 ตามลำดับ และอัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2565 ซึ่งจะมีค่าตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 3 ใน column (2)

- กำหนดให้สถานะของบริษัท ณ ต้นปี 2566 (4 มกราคม 2566) มีค่าเท่ากับสถานะของบริษัท ณ สิ้นปี 2565 (30 ธันวาคม 2565)

#### อัตราดอกเบี้ย สำหรับการประมาณการข้อมูล ณ สิ้นปี 2566 (Base scenario 2)

- ให้ใช้อัตราดอกเบี้ย ณ สิ้นปี 2566 ตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 6 (Adverse) และตารางที่ 7 (Sluggish) ใน column (3) เป็นอัตราคิดลดสำหรับการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ยและการคำนวณ ALM risk

- สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ GPV reserve ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2566 (30 ธันวาคม 2566) ให้ใช้ค่าที่มากกว่าระหว่างค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 8 ไตรมาสล่าสุด ซึ่งประกอบไปด้วย Q4/2566, Q3/2566, Q2/2566, Q1/2566, Q4/2565, Q3/2565, Q2/2565 และ Q1/2565 โดยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 51, 7, 7, 7, 7, 7, 7 และ 7 ตามลำดับ และอัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ย ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2566 ซึ่งจะมีค่าตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 6 (Adverse) และตารางที่ 7 (Sluggish) ใน column (2) ตามแต่ละสถานการณ์

#### อัตราดอกเบี้ย สำหรับการ Stress Test ในสถานการณ์ Adverse และ Sluggish

- ให้ใช้อัตราดอกเบี้ย ณ สิ้นปี 2565 ตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 4 (Adverse) และตารางที่ 5 (Sluggish) ใน column (3) ตามแต่ละสถานการณ์ เป็นอัตราคิดลดสำหรับการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ยและการคำนวณ ALM risk

- สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ GPV reserve ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2565 ให้ใช้ค่าที่มากกว่าระหว่างค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 8 ไตรมาสล่าสุด ซึ่งประกอบไปด้วย Q4/2565, Q3/2565, Q2/2565, Q1/2565, Q4/2564, Q3/2564, Q2/2564 และ Q1/2564 โดยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 51, 7, 7, 7, 7, 7 และ 7 ตามลำดับ โดย Q4/2565, Q3/2565, Q2/2565 และ Q1/2565 ต้องถูก shock และอัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ยซึ่งผ่านการ shock แล้ว ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2565 ซึ่งจะมีค่าตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 4 (Adverse) และตารางที่ 5 (Sluggish) ใน column (2) ตามแต่ละสถานการณ์

- ให้ใช้อัตราดอกเบี้ย ณ สิ้นปี 2566 ตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 8 (Adverse) และตารางที่ 9 (Sluggish) ใน column (3) ตามแต่ละสถานการณ์ เป็นอัตราคิดลดสำหรับการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ยและการคำนวณ ALM risk

- สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ GPV reserve ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2566 ให้ใช้ค่าที่มากกว่าระหว่างค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 8 ไตรมาสล่าสุด ซึ่งประกอบไปด้วย Q4/2566, Q3/2566, Q2/2566, Q1/2566, Q4/2565, Q3/2565, Q2/2565 และ Q1/2565 โดยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 51, 7, 7, 7, 7, 7 และ 7 ตามลำดับ โดย Q4/2566, Q3/2566, Q2/2566, Q1/2566, Q4/2565, Q3/2565, Q2/2565 และ Q1/2565 ต้องถูก shock และอัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาลที่ไม่มีดอกเบี้ยซึ่งผ่านการ shock แล้ว ณ วันทำการสุดท้ายของปี 2566 ซึ่งจะมีค่าตามไฟล์ MS excel “Life Yield Curve” ตารางที่ 8 (Adverse) และตารางที่ 9 (Sluggish) ใน column (2) ตามแต่ละสถานการณ์

สำหรับการประเมินมูลค่าตราสารหนี้หลังจาก shock อัตราดอกเบี้ยแล้ว บริษัทสามารถที่จะคำนวณแบบทั้งพอร์ตหรือคำนวณแยกแต่ละตราสารหนี้ หรือวิธีการอื่นที่มีความเหมาะสม เช่น Duration & Convexity โดยใช้การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่กำหนด

กรณีที่บริษัทมีแผนในการขายตราสารหนี้ภายในปีที่ทำการทดสอบ บริษัทจะต้องปรับมูลค่ากำไร/ขาดทุนจากการขายตราสารหนี้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จด้วย

### **ตัวอย่างการ shock อัตราดอกเบี้ยและวิธีการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้**

*\*ตัวอย่างการ shock จัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้บริษัทมีความเข้าใจแนวทางการ shock ให้ไปในทางเดียวกันกับที่สำนักงาน คปภ. ตั้งใจเท่านั้น โดยตัวเลขที่ใช้ในตัวอย่างการ shock อาจไม่ตรงกับตัวเลขที่ใช้ในการทดสอบจริงก็ได้*

**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) Spread ของหุ้นกู้

ให้พิจารณาหุ้นกู้ที่บริษัทถืออยู่ โดยกำหนดให้ Spread ของหุ้นกู้เพิ่มขึ้นจากอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ยตามแต่ละสถานการณ์ ทั้งนี้ ให้ใช้วิธีการประเมินมูลค่าตามตัวอย่างของตราสารหนี้ภาครัฐในข้อ 3

#### 5) ราคาตราสารทุน

*\*ตัวอย่างการ shock จัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้บริษัทมีความเข้าใจแนวทางการ shock ไปในทางเดียวกันกับที่สำนักงาน คปภ. ตั้งใจเท่านั้น โดยตัวเลขที่ใช้ในตัวอย่างการ shock อาจไม่ตรงกับตัวเลขที่ใช้ในการทดสอบจริงก็ได้*

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 โดยสามารถดูตัวอย่างการคำนวณได้ ดังนี้

ตัวอย่าง การคำนวณการ shock ราคาตราสารทุน

(ล้านบาท)

รายการ	ปลายปี 2563	ต้นปี 2564	ระหว่างปี 2564	ปลายปี 2564	ต้นปี 2565	ระหว่างปี 2565	ปลายปี 2565
<b>1. บริษัทไม่มีแผนซื้อขายตราสารทุนระหว่างปี 2564 และ 2565</b>							
	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	-	880	$880 * (1 + 7\%)$ = 941.6	-	941.6
<b>2. บริษัทมีแผนการขายตราสารทุนระหว่างปี 2564 มูลค่า 200 ล้านบาท</b>							
	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	$-200 * (1 - 12\%)$ = -176	$880 - 176$ = 704	$704 * (1 + 7\%)$ = 753.28	-	753.28
<b>3. บริษัทมีแผนการซื้อตราสารทุนระหว่างปี 2564 แบ่งเป็น 2 กรณี</b>							
ก) บริษัทมีแผนการซื้อตามมูลค่า 300 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	+300	$880 + 300$ = 1,180	$1,180 * (1 + 7\%)$ = 1,262.6	-	1,262.6
ข) บริษัทมีแผนการซื้อตามจำนวนหุ้น 1 ล้านหุ้น หุ้นละ 300 บาท รวมเป็น 300 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	$+300 * (1 - 12\%)$ = +264	$880 + 264$ = 1,144	$1,144 * (1 + 7\%)$ = 1,224.08	-	1,224.08

รายการ	ปลายปี 2563	ต้นปี 2564	ระหว่างปี 2564	ปลายปี 2564	ต้นปี 2565	ระหว่างปี 2565	ปลายปี 2565
<b>4. บริษัทมีแผนการขายตราสารทุนระหว่างปี 2565 มูลค่า 200 ล้านบาท</b>							
	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	-	880	$880 * (1 + 7\%)$ = 941.6	$-200 * (1 + 7\%)$ = -214	$941.6 - 214$ = 727.6
<b>5. บริษัทมีแผนการซื้อตราสารทุนระหว่างปี 2565 แบ่งเป็น 2 กรณี</b>							
ก) บริษัทมีแผนการซื้อตามมูลค่า 300 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	-	880	$880 * (1 + 20\%) =$ 941.6	+300	$941.6 + 300$ = 1,241.6
ข) บริษัทมีแผนการซื้อตามจำนวนหุ้น 1 ล้านหุ้น หุ้นละ 300 บาท รวมเป็น 300 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	-	880	$880 * (1 + 20\%) =$ 941.6	$+300 * (1 + 7\%)$ = +321	$941.6 + 321$ = 1,262.6
<b>6. บริษัทมีแผนการขายตราสารทุนระหว่างปี 2564 มูลค่า 200 ล้านบาท และระหว่างปี 2565 มูลค่า 150 ล้านบาท</b>							
	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	$-200 * (1 - 12\%)$ = -176	$880 - 176$ = 704	$704 * (1 + 7\%)$ = 753.28	$-150 * (1 + 7\%)$ = -160.5	$753.28 - 160.5$ = 592.78

รายการ	ปลายปี 2563	ต้นปี 2564	ระหว่างปี 2564	ปลายปี 2564	ต้นปี 2565	ระหว่างปี 2565	ปลายปี 2565
<b>7. บริษัทมีแผนการซื้อตราสารทุนระหว่างปี 2564 และระหว่างปี 2565 แบ่งเป็น 4 กรณี</b>							
ก) บริษัทมีแผนการซื้อตราสารทุนระหว่างปี 2564 ตามมูลค่า 300 ล้านบาท และระหว่างปี 2565 ตามมูลค่า 200 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	+300	$880 + 300$ = 1,180	$1,180 * (1 + 7\%)$ = 1,262.6	+200	$1,262.6 + 200$ = 1,462.6
ข) บริษัทมีแผนการซื้อระหว่างปี 2564 ตามจำนวนหุ้น 1 ล้านหุ้น หุ้นละ 300 บาท รวมเป็น 300 ล้านบาท และระหว่างปี 2565 ตามจำนวนหุ้น 1 ล้านหุ้น หุ้นละ 200 บาท รวมเป็น 200 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	$+300 * (1 - 12\%)$ = +264	$880 + 264$ = 1,144	$1,144 * (1 + 7\%)$ = 1,224.08	$+200 * (1 + 7\%)$ = +214	$1,224.08 + 214$ = 1,438.08

รายการ	ปลายปี 2563	ต้นปี 2564	ระหว่างปี 2564	ปลายปี 2564	ต้นปี 2565	ระหว่างปี 2565	ปลายปี 2565
ค) บริษัทมีแผนการซื้อตราสารทุนระหว่างปี 2564 ตามมูลค่า 300 ล้านบาท และระหว่างปี 2565 ตามจำนวนหุ้น 1 ล้านหุ้น หุ้นละ 200 บาท รวมเป็น 200 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	+300	$880 + 300$ = 1,180	$1,180 * (1 + 7\%)$ = 1,262.6	$+200 * (1 + 7\%)$ = +214	$1,262.6 + 214$ = 1,476.6
ง) บริษัทมีแผนการซื้อระหว่างปี 2564 ตามจำนวนหุ้น 1 ล้านหุ้น หุ้นละ 300 บาท รวมเป็น 300 ล้านบาท และระหว่างปี 2565 ตามมูลค่า 200 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	$+300 * (1 - 12\%)$ = +264	$880 + 264$ = 1,144	$1,144 * (1 + 7\%)$ = 1,224.08	+200	$1,224.08 + 200$ = 1,424.08

รายการ	ปลายปี 2563	ต้นปี 2564	ระหว่างปี 2564	ปลายปี 2564	ต้นปี 2565	ระหว่างปี 2565	ปลายปี 2565
<b>8. บริษัทมีแผนการขายตราสารทุนระหว่างปี 2564 มูลค่า 200 ล้านบาท และซื้อตราสารทุนระหว่างปี 2565 แบ่งเป็น 2 กรณี</b>							
ก) บริษัทมีแผนการ ขายตราสารทุน ระหว่างปี 2564 มูลค่า 200 ล้านบาท และซื้อ ตราสารทุนระหว่างปี 2565 ตามมูลค่า 300 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	$-200 * (1 - 12\%)$ = -176	$880 - 176$ = 704	$704 * (1 + 7\%)$ = 753.28	+300	$753.28 + 300$ = 1,053.28
ข) บริษัทมีแผนการ ขายตราสารทุน ระหว่างปี 2564 มูลค่า 200 ล้านบาท และซื้อ ตราสารทุนระหว่างปี 2565 ตามจำนวนหุ้น 1 ล้านหุ้น หุ้นละ 300 บาท รวมเป็น 300 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%)$ = 880	$-200 * (1 - 12\%)$ = -176	$880 - 176$ = 704	$704 * (1 + 7\%)$ = 753.28	$+300 * (1 + 7\%)$ = +321	$753.28 + 321$ = 1,074.28

รายการ	ปลายปี 2563	ต้นปี 2564	ระหว่างปี 2564	ปลายปี 2564	ต้นปี 2565	ระหว่างปี 2565	ปลายปี 2565
<b>9. บริษัทมีแผนการซื้อตราสารทุนระหว่างปี 2564 และขายตราสารทุนระหว่างปี 2565 มูลค่า 200 ล้านบาท แบ่งเป็น 2 กรณี</b>							
ก) บริษัทมีแผนการซื้อตราสารทุนระหว่างปี 2564 ตามมูลค่า 300 ล้านบาท และขายตราสารทุนระหว่างปี 2565 มูลค่า 200 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%) = 880$	+300	$880 + 300 = 1,180$	$1,180 * (1 + 7\%) = 1,262.6$	$-200 * (1 + 7\%) = -214$	$1,262.6 - 214 = 1,048.6$
ข) บริษัทมีแผนการซื้อระหว่างปี 2564 ตามจำนวนหุ้น 1 ล้านหุ้น หุ้นละ 300 บาท รวมเป็น 300 ล้านบาท และขายตราสารทุนระหว่างปี 2565 มูลค่า 200 ล้านบาท	1,000	$1,000 * (1 - 12\%) = 880$	$+300 * (1 - 12\%) = +264$	$880 + 264 = 1,144$	$1,144 * (1 + 7\%) = 1,224.08$	$-200 * (1 + 7\%) = -214$	$1,224.08 - 214 = 1,010.08$



### 6) ราคาอสังหาริมทรัพย์

ให้พิจารณาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงราคาอสังหาริมทรัพย์ ทั้งมูลค่าของที่ทำกา  
อสังหาริมทรัพย์รอการขาย และอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน โดย

ก) ไม่ต้อง shock มูลค่าของสินทรัพย์ดำเนินงาน และมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ที่ใช้ในการค้า  
ประกันเงินให้กู้ยืมโดยมือสังหาริมทรัพย์จำนองเป็นประจำ

ข) กรณีที่บริษัทมีแผนในการขายอสังหาริมทรัพย์ภายในปีที่ทำการทดสอบ บริษัทจะต้องปรับ  
ลดมูลค่ากำไร/ขาดทุนจากการขายอสังหาริมทรัพย์ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จด้วย

วิธีการ shock ราคาอสังหาริมทรัพย์ ให้เป็นไปตามแนวทางเดียวกันกับการ shock ราคาตราสารทุน  
ซึ่งสามารถดูตัวอย่างการคำนวณเพิ่มเติมได้ตามข้อ 5.

### 7) จำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19

สำนักงาน คปภ. กำหนดจำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19 ดังตารางข้างล่างนี้ และให้บริษัท  
กำหนดปัจจัย/สมมติฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการทดสอบ เช่น เพิ่มประมาณการค่าสินไหมทดแทนจากการติด  
เชื้อโรค COVID-19 จากสมมติฐานที่บริษัทใช้อยู่สำหรับจำนวนกรณีที่มีผลบังคับอยู่ (In-forced policies)  
ณ สิ้นปี 2565 ดังนี้

Scenario		Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dec-22
Adverse scenario	Cumulative Infection Rate	3.49%	4.13%	5.18%	7.18%	9.88%	12.32%	14.55%	16.41%	17.83%	18.91%	19.64%	20.11%
	Cumulative Infection Case	2,440,542	2,891,927	3,628,347	5,028,664	6,917,070	8,626,035	10,184,879	11,484,110	12,477,202	13,238,263	13,744,788	14,072,803
	New Cases	217,107	451,385	736,420	1,400,317	1,888,406	1,708,965	1,558,844	1,299,231	993,092	761,061	506,525	328,015
Sluggish scenario	Cumulative Infection Rate	3.49%	4.13%	5.18%	6.56%	8.03%	9.30%	10.46%	11.49%	12.41%	13.33%	14.22%	15.20%
	Cumulative Infection Case	2,440,542	2,891,927	3,628,347	4,594,623	5,620,839	6,512,082	7,322,243	8,044,004	8,689,554	9,332,084	9,956,683	10,639,366
	New Cases	217,107	451,385	736,420	966,276	1,026,216	891,243	810,161	721,761	645,550	642,530	624,599	682,683

โดยรายละเอียดสมมติฐานผู้ติดเชื้อโรค COVID-19 มีค่าตามไฟล์ MS Excel “Life  
Assumption 2565”

### การกรอกข้อมูลสภาพคล่องของบริษัท

เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสภาพคล่องของบริษัท ให้บริษัทจัดทำการทดสอบข้อมูลกระแสเงินสด ณ  
สิ้นปี 2565 ตามไฟล์ MS excel “Life Stress Test Template” ในแบบฟอร์ม 11 โดยคำนียามของแต่ละ  
รายการสามารถอ้างอิงจากรายงาน ช1500

- สถานการณ์ฐาน (Base scenario) ให้บริษัทกรอกข้อมูลกระแสเงินสดในรายการที่กำหนด  
ตามแผนธุรกิจของบริษัท

- สถานการณ์ Adverse และ Sluggish ให้บริษัทกรอกข้อมูลกระแสเงินสดในรายการที่ได้รับ  
ผลกระทบจากการ shock จากปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงินและปัจจัยด้านประกันภัย

หากบริษัทมีกระแสเงินได้มา (Inflow) น้อยกว่ากระแสเงินใช้ไป (Outflow) ให้ต้องพิจารณา  
วิธีการบริหารจัดการเพื่อให้บริษัทมีสภาพคล่องเพียงพอ และกรอกคำอธิบายถึงวิธีการบริหารจัดการไว้ที่ท้าย  
ตารางในแบบฟอร์ม 11 ตามไฟล์ MS excel “Life Stress Test Template” ทั้งนี้ให้บริษัทพิจารณาถึง  
สภาพคล่องของสินทรัพย์ที่อยู่ในรายการ Inflow รวมถึงระยะเวลาและขั้นตอนในการนำสินทรัพย์ดังกล่าวมา

เปลี่ยนเป็นเงินสด 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 และระบบสำหรับจัดทำรายงานการทดสอบสถานะของบริษัทภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) และรายงานข้อมูลกระแสเงินสดของสินทรัพย์และหนี้สินที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย
- ควบคุมดูแลการจัดทำแผนการแก้ไขฐานะการเงิน (management action) สำหรับแต่ละสถานการณ์ (หากเข้าเงื่อนไขที่กำหนด)
- นำส่งรายงานการทดสอบสถานะของบริษัท ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test) นำส่งรายงานข้อมูลกระแสเงินสดของสินทรัพย์และหนี้สินที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย 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 “Life Stress Test Template” ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 14 ส่วน ดังนี้

#### 1. คำรับรองของบริษัท

ให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจลงนามในคำรับรองของบริษัท

#### 2. Business Review

ให้บริษัทอธิบายภาพรวมการดำเนินธุรกิจของบริษัทจนถึงสิ้นปี 2563 ในประเด็นต่างๆ  
ต่อไปนี้

- 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  
ต่อไปนี้ในช่วง 2 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 แยกตามรายงานที่กำหนด ทั้งนี้ ให้รายงานโดยใช้ราคาประเมิน

### 6. งบกำไรขาดทุน

ให้บริษัทรายงานงบกำไรขาดทุนที่คำนวณได้จากแต่ละสถานการณ์ แยกตามรายงานที่กำหนด ทั้งนี้ ให้รายงานโดยใช้ราคาบัญชี

### 7. อัตราส่วน EWS

ให้บริษัทรายงานอัตราส่วน EWS ที่คำนวณได้จากแต่ละสถานการณ์ ดังนี้

1. อัตราส่วนความเพียงพอของเงินกองทุน (CAR)
2. อัตราส่วนสินทรัพย์ลงทุนต่อสำรองประกันภัย
3. อัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงเงินกองทุน (TCA)

4. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)
5. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการรับประกันภัย (รวมค่าจ้างและค่าบำเหน็จ) -ปีแรก ต่อเบี้ยประกันภัยสุทธิ (รวม PA)-ปีแรก
6. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการรับประกันภัย (รวมค่าจ้างและค่าบำเหน็จ) -ปีต่อไป ต่อเบี้ยประกันภัยสุทธิ (รวม PA)-ปีต่อไป

#### 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. จำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19

#### 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. จำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19

#### 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. จำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19

#### 11. รายงานกระแสเงินสด

เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสภาพคล่องของบริษัท ให้บริษัทจัดทำการศึกษาข้อมูลกระแสเงินสด

#### 12. อธิบายผลการทดสอบ

บริษัทจะต้องอธิบายถึงสาเหตุของผลกระทบที่เกิดกับฐานะทางการเงินของบริษัททั้งในทางบวกและในทางลบ และข้อจำกัดใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบสำหรับแต่ละสถานการณ์ด้วย ในกรณีที่บริษัทมี CAR จากการทดสอบในสถานการณ์ใดตั้งแต่ 140% ขึ้นไป บริษัทอาจเลือกที่จะกำหนดให้มี management action สำหรับสถานการณ์นั้นหรือไม่ก็ได้ แต่กรณีที่บริษัทมี CAR จากการทดสอบในสถานการณ์ใดต่ำกว่า 140% บริษัทจะต้องกำหนดให้มี management action สำหรับสถานการณ์นั้นๆ เสมอ และหากบริษัทมีการกำหนดให้มี management action สำหรับสถานการณ์ใดก็ตาม จะต้องอธิบายระยะเวลาที่บริษัทใช้ในการดำเนินการตาม management action

#### 13. Reverse Stress Test

ให้บริษัทอธิบายปัจจัย/สมมติฐานที่บริษัทใช้ในการทดสอบ Reverse Stress Test รวมถึงค่าการ shock ในแต่ละปัจจัยที่ทำให้บริษัทมี CAR ต่ำกว่า 100%

#### 14. หมายเหตุ

ให้บริษัทระบุการใช้ดุลยพินิจเพิ่มเติมในการทดสอบ ในกรณีที่พบว่านิยามหรือแนวทางที่กำหนดในคู่มือนี้ไม่ชัดเจนเพียงพอ หรืออธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการที่บริษัทเลือกใช้ในการทดสอบ เช่น วิธีการคำนวณ rating เอลีเย 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 เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้ออาจส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายดำเนินการที่ใช้เป็นสมมติฐานในการคำนวณ GPV หรือค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการกรมธรรม์ ค่าใช้จ่ายในการจัดการค่าสินไหมทดแทน ในกรณีของสัญญาประกันภัยระยะสั้น เป็นต้น

ฟอร์ม 3.3 - กำไร (ขาดทุน) สะสมมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 4.1 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ

ฟอร์ม 4.2 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ

ฟอร์ม 4.3 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ

### อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลไทยที่ไม่มีดอกเบี้ย

ฟอร์ม 3.1 - มูลค่าประเมินของตราสารหนี้เปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนตามอัตราดอกเบี้ยที่เปลี่ยนไป ทำให้ต้องประเมินมูลค่าใหม่

ฟอร์ม 3.2 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ GPV

ฟอร์ม 3.3 - ส่วนเกิน (ขาด) ทุนจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าเงินลงทุนมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 4.1 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ GPV

ฟอร์ม 4.2 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ GPV

ฟอร์ม 4.3 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ GPV

ฟอร์ม 5.1 - ผลจากการกระจายความเสี่ยงมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 6.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านตลาดจากอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคิดลดมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 6.2 - อัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคิดลดมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 7.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านเครดิตจากตราสารหนี้มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าประเมินของตราสารหนี้

ฟอร์ม 7.2 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านเครดิต

ฟอร์ม 9.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านการกระจุกตัวจากตราสารหนี้เปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าประเมินของตราสารหนี้มีการเปลี่ยนแปลง

### Spread ของหุ้นกู้

ฟอร์ม 3.1 - มูลค่าประเมินของตราสารหนี้เปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนตาม Spread ที่เปลี่ยนไป ทำให้ต้องประเมินมูลค่าใหม่

ฟอร์ม 7.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านเครดิตจากตราสารหนี้เพิ่มขึ้น เนื่องจากมูลค่าประเมินของตราสารหนี้เปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 7.2 - 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 5.6 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านตลาดจากราคาหน่วยลงทุนเพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 9.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านการกระจุกตัวจากตราสารทุนลดลง

#### ราคาอสังหาริมทรัพย์

ฟอร์ม 3.1 - มูลค่าอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 3.3 - ส่วนเกิน (ขาด) ทุนจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 5.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านตลาดจากอสังหาริมทรัพย์ลดลง ทำให้ผลจากการกระจายความเสี่ยงมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 5.3 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านตลาดจากอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 5.6 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านตลาดจากราคาหน่วยลงทุนเพิ่มขึ้น/ลดลง

ฟอร์ม 8.1 - เงินกองทุนสำหรับความเสี่ยงด้านการกระจุกตัวจากอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น/ลดลง

#### จำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19

ฟอร์ม 3.1 - มูลค่าสินทรัพย์อาจมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากบริษัทอาจขายสินทรัพย์เพื่อนำเงินมาจ่ายมูลค่าสินไหมทดแทนจากจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น

ฟอร์ม 3.2 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19

ฟอร์ม 3.3 - กำไร (ขาดทุน) สะสมมีการเปลี่ยนแปลง

ฟอร์ม 4.1 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19

ฟอร์ม 4.2 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ติดเชื้อโรค COVID-19

ฟอร์ม 4.3 - มูลค่าสำรองประกันภัยมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ติดเชื้อ  
โรค COVID-19



ภาคผนวก

### คำรับรองของบริษัท

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

ลายมือชื่อ

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

ชื่อ (name) : \_\_\_\_\_

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

วันที่ (date) : \_\_\_\_\_

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

หนังสือรับรองการรับทราบเกี่ยวกับการทดสอบสถานะของบริษัท

ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงจำลอง (Stress Test)

ของคณะกรรมการบริษัท \_\_\_\_\_

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

ลายมือชื่อ

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

ชื่อ (name) : \_\_\_\_\_

กรรมการผู้จัดการ/ ผู้จัดการสาขา

วันที่ (date) : \_\_\_\_\_

ประทับตราสำคัญ (ถ้ามี)

ให้นำส่งภายในวันที่  
30 มิถุนายน 2565