การประปาส่วนภูมิภาค
(Provincial Waterworks Authority)

คู่มือปฏิบัติงาน
กระบวนการและแนวทางปฏิบัติ
เพื่อรองรับมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9
เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน

จัดทำโดย

ฝ่ายการเงินและบัญชี

สิงหาคม 2564

คำนำ

คู่มือปฏิบัติงานกระบวนการและแนวทางปฏิบัติเพื่อรองรับมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้พนักงานของการประปาส่วนนภูมิภาค (กปภ.) สามารถเข้าใจกระบวนการทำงานและปฏิบัติงานให้สอดคล้องและถูกต้องตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน รวมถึงฉบับที่เกี่ยวข้อง

สุดท้ายนี้ ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ สายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ กองบัญชีและการเงิน เขต 1-10 และ กปภ.สาขาในสังกัดเป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมหารือดำเนินการตามกระบวนการตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 9 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือเล่มนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน สามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานต่อไป

ฝ่ายการเงินและบัญชี

สิงหาคม 2564

สารบัญ

คำนำ ก

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาของการจัดทำคู่มือ 1

บทที่ 2 ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9

เรื่อง เครื่องมือการเงิน (TFRS 9) 4

บทที่ 3 กระบวนการพิจารณาการแสดงรายการเครื่องมือทางการเงิน

และจัดประเภทรายการสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน 29

3.1 แผนภาพกระบวนการ 29

3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 32

3.3 อธิบายการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี 36

บทที่ 4 กระบวนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรายการเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุน 39

4.1 แผนภาพกระบวนการ 39

4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 42

4.3 อธิบายหลักเกณฑ์การปฏิบัติงานเกี่ยวกับรายการเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน

และเงินลงทุนฯ 47

4.4 อธิบายการคำนวณการวัดมูลค่าภายหลัง ณ สิ้นรอบระยะเวลารายงาน

ของเงินลงทุนระยะยาว 64

บทที่ 5 กระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืม 65

5.1 แผนภาพกระบวนการ 65

5.2 หลักเกณฑ์การบันทึกบัญชีเกี่ยวกับตราสารหนี้ที่ออก และเงินกู้ยืม 68

5.3 หลักเกณฑ์การบันทึกบัญชีการจ่ายค่าธรรมเนียมที่เป็นต้นทุนการทำรายการ 71

5.4 หลักเกณฑ์การบันทึกบัญชีดอกเบี้ยพันธบัตร/ค่าธรรมเนียม

ที่เป็นต้นทุนการทำรายการ ณ สิ้นเดือน 73

5.5 การวิเคราะห์ค่าธรรมเนียมที่เกิดจากการออกตราสารหนี้รวมเป็นต้นทุนการทำรายการ 75

5.6 การวัดมูลค่าภายหลังด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) 79

5.7 หลักเกณฑ์การจัดทำตารางการคำนวณดอกเบี้ยพันธบัตรด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) 80

5.8 การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของพันธบัตรทุกสิ้นไตรมาส 88

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 6 กระบวนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญของลูกหนี้ค่าน้ำประปา 5 ประเภท 92

6.1 แผนภาพกระบวนการ 92

6.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 94

6.3 อธิบายการกรอกข้อมูลแบบฟอร์มรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค่าน้ำค้างชำระ 96

บทที่ 7 กระบวนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญของลูกหนี้อื่นแต่ละประเภท 108

7.1 แผนภาพกระบวนการ 108

7.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 109

7.3 อธิบายการกรอกข้อมูลแบบฟอร์มรายงานวิเคราะห์อายุลูกหนี้รายตัว
ของลูกหนี้แต่ละประเภท 112

ภาคผนวก ก คู่มืออธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการด้อยค่าของเครื่องมือทางการเงินของ กปภ.
ที่อยู่ในขอบเขตการด้อยค่า 126

ภาคผนวก ข คู่มืออธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)
ของเงินฝากสถาบันการเงิน และตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืม ตาม TFRS 9 127

ภาคผนวก ค ตัวอย่างการคำนวณและการบันทึกบัญชีตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืม 128

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาของการจัดทำคู่มือ

ตามที่สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานการบัญชี ได้จัดทำมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน (TFRS 9) มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32 เรื่อง การแสดงรายการเครื่องมือทางการเงิน (TAS 32) และมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 7 เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเครื่องมือทางการเงิน (TFRS 7) ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นโดยมาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศฉบับปรับปรุงปี 2561 (IFRS Bound Volume 2018) ทั้งนี้ เพื่อให้งบการเงินของ กปภ. เป็นไปตามมาตรฐานการบัญชีกลุ่มดังกล่าวข้างต้น กปภ. ต้องเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชีที่เกี่ยวกับเครื่องมือทางการเงิน ดังนี้

รายการสินทรัพย์ทางการเงิน	**นโยบายการบัญชีของ กปภ.**	
	วิธีปฏิบัติทางบัญชีเดิม	**วิธีปฏิบัติทางบัญชีตามมาตรฐานฯ ฉบับที่ 9**
1. เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด 2. เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	1. กปภ. ไม่มีการจัดประเภทรายการสินทรัพย์ทางการเงิน	1. กปภ. ต้องดำเนินการจัดประเภทรายการตามลักษณะของกระแสเงินสดตามสัญญา (Solely Payment of Principal and Interest - SPPI) และรูปแบบการดำเนินธุรกิจ (Business Model) โดยเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด และเงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้จะถูกจัดประเภทเป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่า ด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย (Amortized Cost : AMC)
	2. กปภ. รับรู้รายได้ดอกเบี้ยตามอัตราที่ระบุในสัญญา	2. กปภ. ต้องตัดจำหน่ายและรับรู้ดอกเบี้ยรับด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) และคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Credit Loss : ECL) ด้วยวิธี Low Credit Risk Simplification

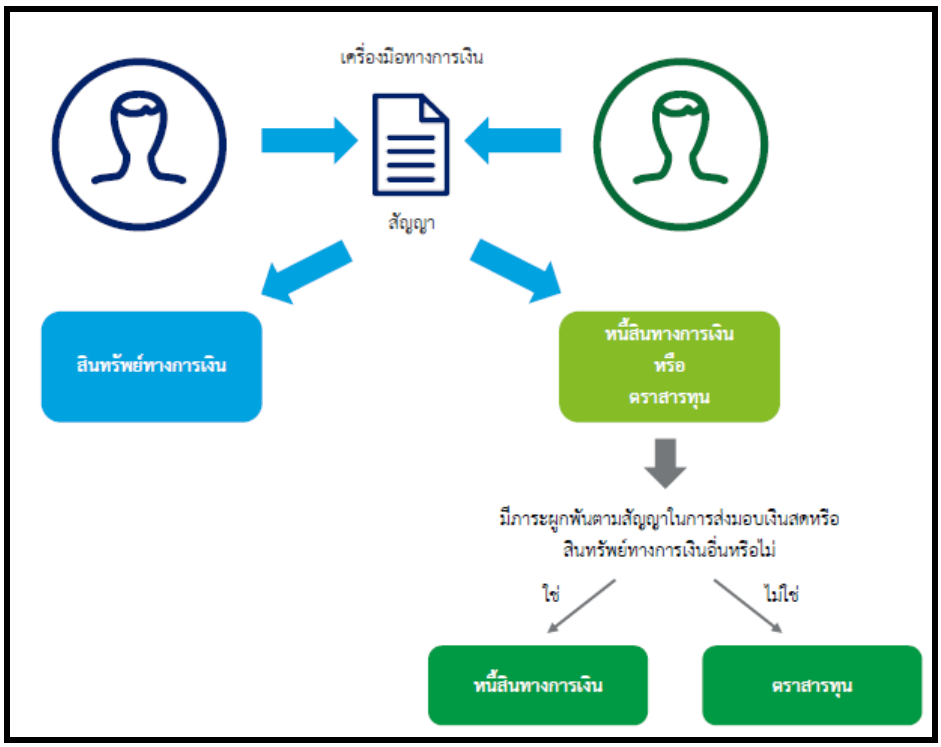
รายการสินทรัพย์ทางการเงิน	**นโยบายการบัญชีของ กปภ.**	
	วิธีปฏิบัติทางบัญชีเดิม	**วิธีปฏิบัติทางบัญชีตามมาตรฐานฯ ฉบับที่ 9**
3. เงินลงทุนระยะยาวอื่น (เงินลงทุนในบริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด)	กปภ. วัดมูลค่าด้วยวิธีราคาทุน	กปภ. วัดมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น (FVOCI Option) เนื่องจาก กปภ. ลงทุนในหุ้นสามัญ ของกิจการที่เป็น Strategic Partner ของกิจการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจ จึงไม่มีวัตถุประสงค์ถือไว้เพื่อค้า ทุกสิ้นรอบระยะเวลารายงาน
4. ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	1. ลูกหนี้การค้า(ลูกหนี้ค่าน้ำประปา) - ลูกหนี้ค่าน้ำเอกชน คำนวณค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญจากยอดลูกหนี้ค่าน้ำ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยใช้หลักเกณฑ์ตามที่กระทรวงการคลังกำหนด ดังนี้ 1. อัตราร้อยละ 50 สำหรับลูกหนี้ที่มีอายุหนี้ค้างชำระ มากกว่า 6-12 เดือน 2. อัตราร้อยละ 100 สำหรับลูกหนี้ที่มีอายุหนี้ค้างชำระ มากกว่า 12 เดือน - ลูกหนี้ค่าน้ำราชการและรัฐวิสาหกิจ <u>ไม่มีการตั้งค่าเผื่อหนี้ฯ</u>	<u>ลูกหนี้การค้า และลูกหนี้อื่น</u> กปภ. ต้องพิจารณาผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Credit Loss : ECL) โดยหลักการอย่างง่าย (Simplified Approach) ด้วยวิธีการไหลตกชั้น(Roll Rate) นับตั้งแต่วันที่ลูกหนี้เริ่มค้างชำระ โดยใช้ข้อมูลลูกหนี้ค้างชำระย้อนหลัง 5 ปี นำมาหาอัตราถัวเฉลี่ยการไหลตกชั้นของลูกหนี้ในอดีต เพื่อใช้พยากรณ์ลูกหนี้ค้างชำระในอนาคต และกำหนดช่วงการค้างชำระที่คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้จากลูกหนี้(write-off period) ให้ตั้งค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตฯ เท่ากับ 100% ของยอดหนี้ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ดังนี้ - ลูกหนี้ค่าน้ำเอกชนและลูกหนี้อื่น ที่ค้างชำระมากกว่า 12 เดือน - ลูกหนี้ค่าน้ำราชการ และรัฐวิสาหกิจ ที่ค้างชำระมากกว่า 24 เดือน

รายการสินทรัพย์ทางการเงิน	นโยบายการบัญชีของ กปภ.	
	วิธีปฏิบัติทางบัญชีเดิม	วิธีปฏิบัติทางบัญชีตามมาตรฐานฯ ฉบับที่ 9
4. ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น (ต่อ)	2. ลูกหนี้อื่น - ลูกหนี้พนักงาน ลูกหนี้ผ่อนชำระค่าติดตั้งและวางท่อ ลูกหนี้ตามสัญญาเช่าการเงิน ไม่มีการตั้งค่าเผื่อหนี้ฯ - ลูกหนี้อื่น (ลูกหนี้ค่าปรับค่า K และลูกหนี้คดีความ) ใช้อัตราค่าเผื่อหนี้ฯ เดียวกันกับลูกหนี้การค้า	ทั้งนี้ กปภ. บันทึกผลกระทบจากค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เข้ากำไรสะสม ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2563
5. พันธบัตร กปภ. (ตราสารหนี้ที่ออก) และเงินกู้ยืมระยะยาว	1. กปภ. ไม่มีการจัดประเภทรายการหนี้สินทางการเงิน	1. กปภ. ต้องดำเนินการจัดประเภทรายการเป็นหนี้สินทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย (Amortized Cost : AMC)
	2. กปภ. รับรู้ค่าใช้จ่าย ดังนี้ 2.1 ต้นทุนการทำรายการเป็นค่าใช้จ่ายในงวด	2. กปภ. รับรู้ค่าใช้จ่าย ดังนี้ 2.1 ต้นทุนการทำรายการที่เกี่ยวข้องโดยตรงมารวมเป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าเริ่มแรกของพันธบัตรและเงินกู้ยืมระยะยาว
	2.2 ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยตามอัตราที่ระบุในสัญญา	2.2 ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย ด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

คณะกรรมการ กปภ. ในการประชุม ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2564 มีมติอนุมัติการเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชี ให้เป็นไปมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน (TFRS 9) มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32 เรื่อง การแสดงรายการเครื่องมือทาง การเงิน (TAS 32) และมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 7 เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเครื่องมือทางการเงิน (TFRS 7) เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 เป็นต้นไป (ตามบันทึกที่ มท 55010/137 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2564)

บทที่ 2
ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9
เรื่อง เครื่องมือการเงิน (TFRS 9)

เครื่องมือทางการเงิน คือ สัญญาใด ๆ ที่ทำให้กิจการหนึ่งมีสินทรัพย์ทางการเงิน และอีกกิจการหนึ่งมีหนี้สินทางการเงินหรือตราสารทุน



หลักการที่สำคัญ มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน

1. การจัดประเภทสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน (Classification of Financial Assets and Financial Liabilities)
2. การวัดมูลค่าสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน (Measurement of Financial Assets and Financial Liabilities)
3. การตัดรายการสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน (Derecognition Financial Assets and Financial Liabilities)
4. การด้อยค่า (Impairment)

1. การจัดประเภทสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน (Classification of Financial Assets and Financial Liabilities)

การจัดประเภทของสินทรัพย์ทางการเงินภายใต้ TFRS 9 ต้องจัดประเภทตามเงื่อนไขทั้ง 2 ข้อ ดังต่อไปนี้

1.1 ตามรูปแบบการดำเนินธุรกิจของ กปภ. (Business Model) ในการจัดการสินทรัพย์ทางการเงิน และ

1.2 ตามลักษณะของกระแสเงินสดตามสัญญาของสินทรัพย์ทางการเงิน (SPPI Test)

โดยการจัดประเภทสินทรัพย์ทางการเงินสามารถจัดประเภทได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. **สินทรัพย์ทางการเงินที่แสดงด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย** (Amortized Cost: AMC)

การจัดประเภทสินทรัพย์ทางการเงินที่แสดงด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- เป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่มีวัตถุประสงค์ในการถือครองเพื่อรับชำระกระแสเงินสดตามที่กำหนดไว้ในสัญญา
- กระแสเงินสดที่เกิดขึ้นตามสัญญาจากสินทรัพย์ทางการเงินในวันที่กำหนดไว้เป็นการรับชำระเงินต้นและดอกเบี้ยจากจำนวนเงินต้นคงค้างเท่านั้น

อาจกำหนดให้สินทรัพย์ทางการเงินที่เข้าเงื่อนไขให้แสดงด้วยราคาทุนตัดจำหน่ายสามารถจัดประเภทเป็นประเภทสินทรัพย์ทางการเงินที่แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุนได้ (FVTPL) หากการทำเช่นนั้นจะช่วยขจัดหรือลดความไม่สม่ำเสมอทางบัญชี (Accounting Mismatch) ได้ ทั้งนี้เมื่อกำหนดแล้วจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงในภายหลัง

2. **สินทรัพย์ทางการเงินที่แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น** (Fair Value through Other Comprehensive Income: FVOCI)

การจัดประเภทสินทรัพย์ทางการเงินที่แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

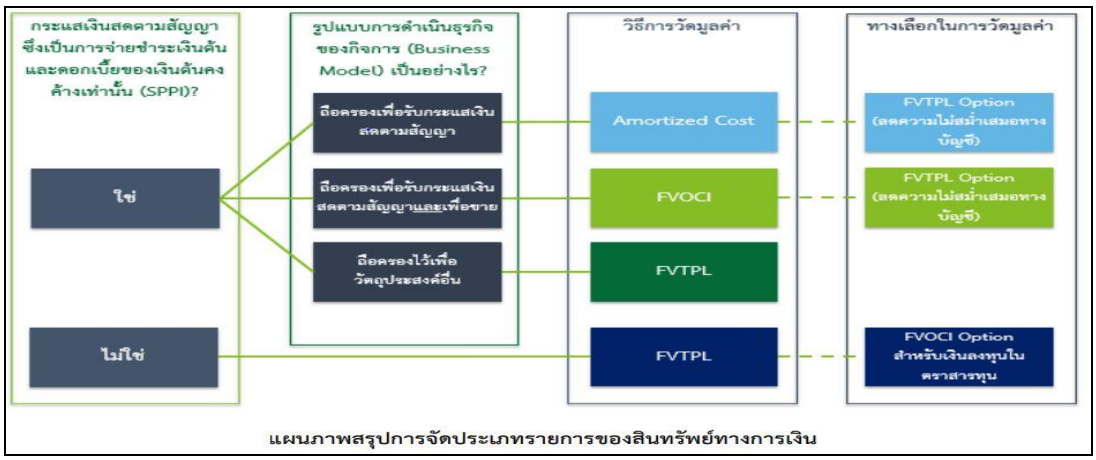
- กปภ. ถือครองสินทรัพย์ทางการเงินนั้นตามรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรับกระแสเงินสดตามสัญญาและเพื่อขายสินทรัพย์ทางการเงิน และ
- กระแสเงินสดที่เกิดขึ้นตามสัญญาจากสินทรัพย์ทางการเงินในวันที่กำหนดไว้เป็นการรับชำระเงินต้นและดอกเบี้ยจากจำนวนเงินต้นคงค้างเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม อาจใช้สิทธิเลือก ณ วันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก โดย กปภ. อาจเลือกให้เงินลงทุนในตราสารทุนที่รับรู้ด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุนแสดงผลต่างจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมที่เกิดขึ้นในภายหลังในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น ทั้งนี้เมื่อเลือกแล้วจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้ และกำไรขาดทุนที่รับรู้เข้ากำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น ไม่สามารถโอนเข้ากำไรหรือขาดทุนได้ในภายหลัง

3. **สินทรัพย์ทางการเงินที่แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน** (Fair Value through Profit or Loss: FVTPL)

- สินทรัพย์ทางการเงินที่ไม่ได้ถูกจัดประเภทเป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย หรือไม่ได้วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น
- ตราสารอนุพันธ์ทุกประเภท
- สินทรัพย์ทางการเงินที่ กปภ. กำหนดให้แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุนเพื่อขจัดหรือลดความไม่สม่ำเสมอทางบัญชี ทั้งนี้เมื่อเลือกแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ภายหลัง

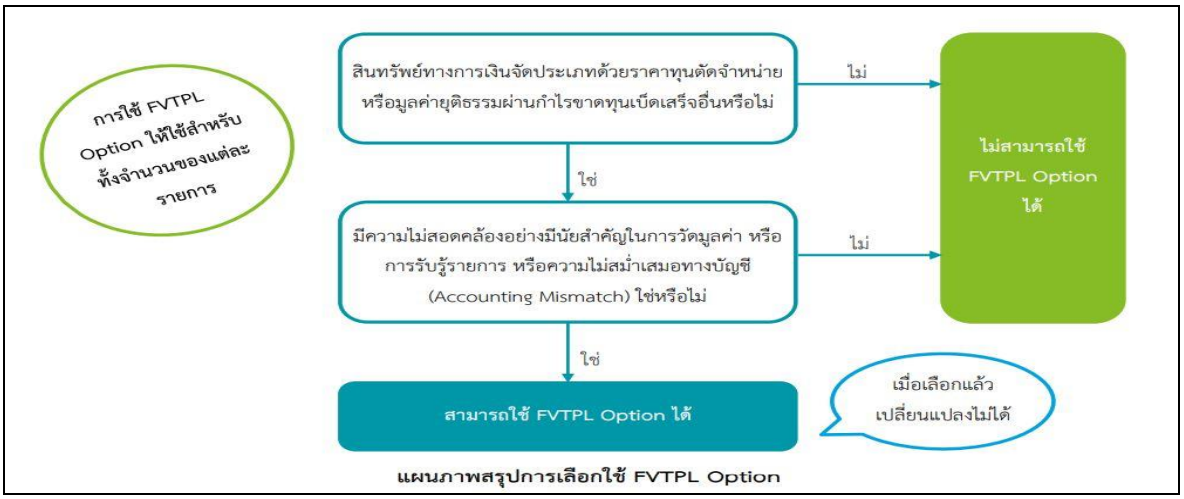
- สินทรัพย์ทางการเงินที่มีลักษณะของอนุพันธ์แฝง ที่ไม่ถือว่ากระแสเงินสดที่เกิดขึ้นตามสัญญาเป็นการรับชำระเงินต้นและดอกเบี้ยจากจำนวนเงินต้นคงค้างเท่านั้น (ไม่ผ่าน SPPI Test) เช่น เงินลงทุนใน Credit linked note หรือ เงินลงทุนใน Equity linked note



แผนภาพสรุปการจัดประเภทรายการของสินทรัพย์ทางการเงิน

ทางเลือกการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน (FVTPL Option)

ณ วันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก กำหนดให้สินทรัพย์ทางการเงินที่จัดประเภทเป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าในภายหลังด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย (AMC) และมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น (FVOCI) แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน เพื่อขจัดหรือลดความไม่สอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญในการวัดมูลค่า หรือการรับรู้รายการ หรือความไม่สม่ำเสมอทางบัญชี (Accounting Mismatch) ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการวัดมูลค่าสินทรัพย์หรือหนี้สิน หรือการรับรู้กำไรและขาดทุนจากรายการดังกล่าวด้วยเกณฑ์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เมื่อเลือกแล้วจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้ (อ้างอิง TFRS 9 4.1.5)



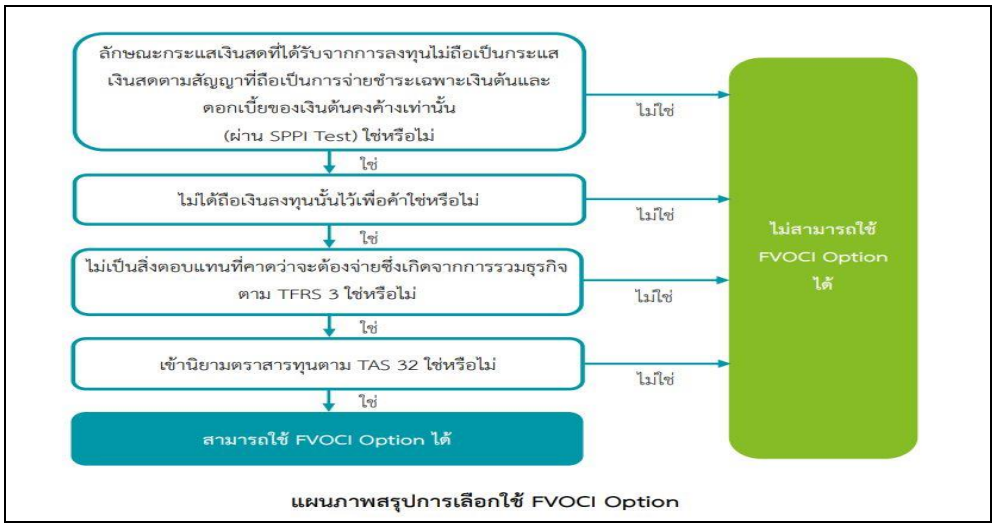
แผนภาพสรุปการเลือกใช้ FVTPL Option

ทางเลือกการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น (FVOCI Option)

- อาจใช้สิทธิเลือก ณ วันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก โดยกำหนดให้เงินลงทุนในตราสารทุนที่รับรู้ด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน แสดงด้วยผลต่างจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมที่เกิดขึ้นในภายหลังในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น โดยเมื่อเลือกแล้วจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้ ทั้งนี้เงินลงทุนในตราสารทุนดังกล่าวต้องไม่ได้ถือไว้เพื่อค้าหรือเป็นสิ่งตอบแทนที่คาดว่าจะต้องจ่ายซึ่งเกิดจากการรวมธุรกิจตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 3 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง การรวมธุรกิจ (อ้างอิง TFRS 9 4.1.4 และ TFRS 9 5.7.5)

- การใช้ FVOCI Option นั้น กปภ. อาจใช้กับเงินลงทุนในตราสารทุนที่เป็นการลงทุนในเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างหรือรักษาความสัมพันธ์กับคู่ค้า (Strategic Investment) ได้ (อ้างอิง IFRS 9 BC5.25(c))

- หากมีการใช้ FVOCI Option แล้วนั้น กปภ. ต้องเปิดเผยถึงเหตุผลของการเลือกใช้ทางเลือกดังกล่าวในหมายเหตุประกอบงบการเงินด้วยตามที่กำหนดไว้ใน TFRS 7 11ก.2



แผนภาพสรุปการเลือกใช้ FVOCI Option

การจัดประเภทรายการใหม่สินทรัพย์ทางการเงิน (Reclassification)

กปภ. จะไม่สามารถโอนเปลี่ยนประเภทสินทรัพย์ทางการเงินได้ ยกเว้นเฉพาะกรณีที่ กปภ. เปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำธุรกิจ (Business Model) ซึ่งมีผลกระทบที่เป็นสาระสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ กปภ. จะสามารถจัดประเภทสินทรัพย์ทางการเงินใหม่ได้ ดังนี้

1. เปลี่ยนประเภทจากการวัดมูลค่าด้วยราคาทุนตัดจำหน่ายเป็นการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน กปภ. ต้องวัดมูลค่าสินทรัพย์ทางการเงินดังกล่าวด้วยมูลค่ายุติธรรม ณ วันที่จัดประเภทรายการใหม่ ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างระหว่างราคาทุนตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ทางการเงินที่เคยบันทึกไว้กับมูลค่ายุติธรรมจะถูกรับรู้ในกำไรหรือขาดทุน

2. เปลี่ยนประเภทจากการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุนเป็นการวัดมูลค่าด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย มูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ ณ วันที่จัดประเภทรายการใหม่จะเป็นมูลค่าตามบัญชีขั้นต้นใหม่

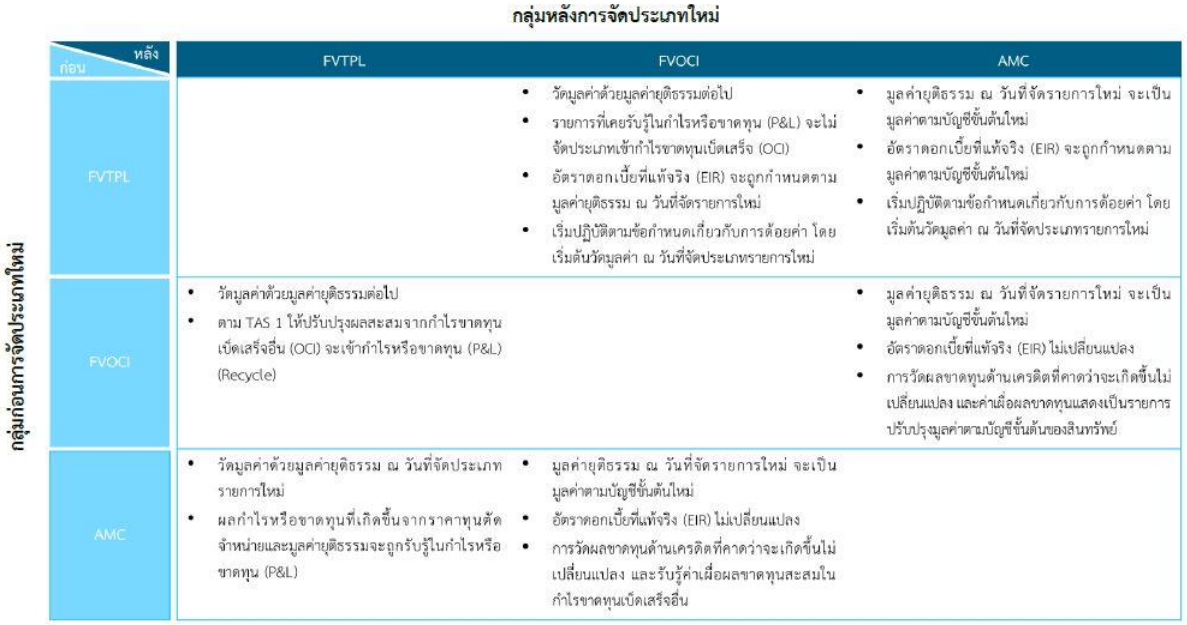
3. เปลี่ยนประเภทจากการวัดมูลค่าด้วยราคาทุนตัดจำหน่ายเป็นการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น กปภ. ต้องวัดมูลค่ายุติธรรม ณ วันที่จัดประเภทรายการใหม่ ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างระหว่างราคาทุนตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ทางการเงินที่เคยบันทึกไว้กับมูลค่ายุติ ธรรมนั้นให้รับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น การจัดประเภทรายการใหม่ไม่ทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงและการวัดมูลค่าของผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นถูกปรับปรุง

4. เปลี่ยนประเภทจากการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นเป็นการ วัดมูลค่าด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย สินทรัพย์ทางการเงินที่ถูกจัดประเภทรายการต้องถูกวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรม ณ วันที่จัดประเภทรายการใหม่ อย่างไรก็ตาม ผลกำไรหรือขาดทุนสะสมที่เคยบันทึกในกำไรขาดทุน เบ็ดเสร็จอื่นจะถูกโอนออกจากส่วนของเจ้าของ และปรับปรุงกับมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ทางการเงิน ณ วันที่จัดประเภทรายการใหม่

เป็นผลให้สินทรัพย์ทางการเงินดังกล่าวถูกวัดมูลค่า ณ วันที่จัดประเภทรายการใหม่ เสมือนถูกวัดมูลค่าด้วยวิธีราคาทุนตัดจำหน่ายมาตลอด การปรับปรุงนี้จะกระทบต่อกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นแต่ไม่กระทบต่อกำไร หรือขาดทุน ดังนั้นจึงไม่เป็นการจัดประเภทรายการใหม่ (ดูมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง การนำเสนองบการเงิน) การจัดประเภทรายการใหม่ไม่ทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง และการวัดมูลค่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นถูกปรับปรุง

5. เปลี่ยนประเภทจากการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุนเป็นการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น สินทรัพย์ทางการเงินดังกล่าวยังคงถูกวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมต่อไป

6. เปลี่ยนประเภทจากการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นเป็นการวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน สินทรัพย์ทางการเงินดังกล่าวยังคงวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมต่อไป ผลกำไรหรือขาดทุนสะสมที่เคยบันทึกในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นจะถูกโอนออกจากส่วนของเจ้าของไปยังกำไรหรือขาดทุน และถือเป็นการปรับปรุงการจัดประเภทรายการใหม่



แผนภาพสรุปการจัดประเภทรายการใหม่ของสินทรัพย์ทางการเงิน

การจัดประเภทหนี้สินทางการเงิน ภายใต้ TFRS 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน หนี้สินทางการเงินสามารถจัดประเภทตามวิธีการวัดมูลค่า โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ คือ

1. หนี้สินทางการเงินที่แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน (Fair Value through Profit or Loss: FVTPL) สำหรับ

- หนี้สินตราสารอนุพันธ์ต้องวัดมูลค่าในภายหลังด้วยมูลค่ายุติธรรม
- ณ วันที่มีการรับรู้เมื่อเริ่มแรก กปภ. อาจกำหนด ให้หนี้สินทางการเงินวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน ทั้งนี้เมื่อกำหนดแล้วจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงในภายหลัง
- หนี้สินทางการเงินหรือหนี้สินตราสารอนุพันธ์ที่ถือไว้เพื่อขาย

2. หนี้สินทางการเงินที่แสดงด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย (Amortized Cost: AMC) สำหรับหนี้สินทางการเงินที่เข้าเงื่อนไขเป็นหนี้สินทางการเงินที่แสดงด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย (Amortized Cost) เว้นแต่ (อ้างอิง TFRS 9 4.2.1)

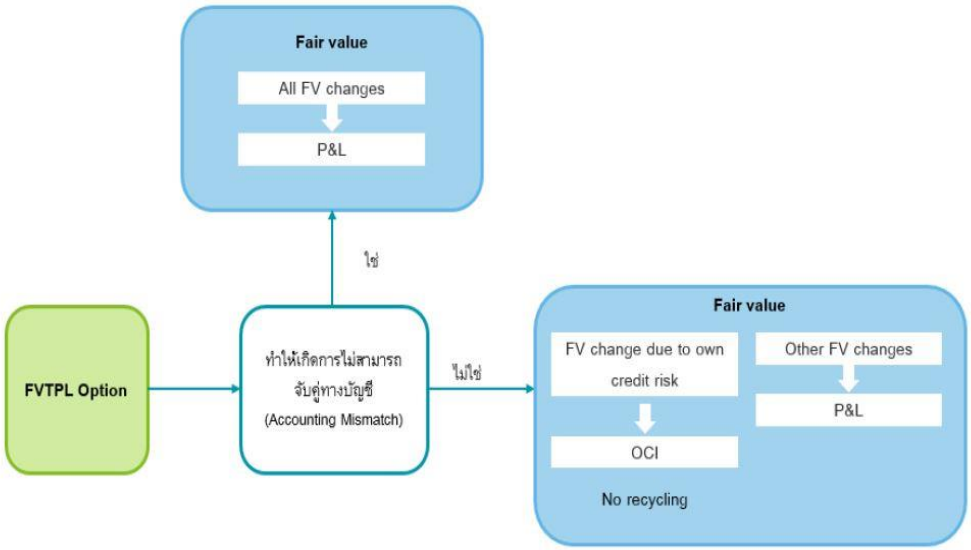
- หนี้สินทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน หนี้สินดังกล่าวรวมถึงหนี้สินตราสารอนุพันธ์ต้องวัดมูลค่าในภายหลังด้วยมูลค่ายุติธรรม

- หนี้สินทางการเงินนั้นเป็นหนี้สินทางการเงินที่เกิดขึ้นจากการโอนสินทรัพย์ทางการเงินที่ไม่เข้าเงื่อนไขการตัดรายการออกจากบัญชีหรือเกิดขึ้นเมื่อถือปฏิบัติตามเกณฑ์ความเกี่ยวข้องต่อเนื่อง

- สัญญาค้ำประกันทางการเงิน ภายหลังการรับรู้รายการเริ่มแรก ผู้ค้ำประกันตามสัญญาต้องวัดมูลค่าในภายหลังด้วยมูลค่าที่สูงกว่าระหว่าง จำนวนของค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และจำนวนที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก หักรายได้สะสม (เมื่อเหมาะสม) ที่รับรู้ตามหลักการของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 เรื่อง รายได้จากสัญญาที่ทำกับลูกค้า

- ภาระผูกพันที่จะให้สินเชื่อที่อัตราดอกเบี้ยต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยตลาด ผู้ให้สินเชื่อดังกล่าวต้องวัดมูลค่าในภายหลังด้วยมูลค่าที่สูงกว่าระหว่าง จำนวนของค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และจำนวนที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก หักรายได้สะสม (เมื่อเหมาะสม) ที่รับรู้ตามหลักการของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 เรื่อง รายได้จากสัญญาที่ทำกับลูกค้า

- สิ่งตอบแทนที่คาดว่าจะต้องจ่ายที่รับรู้โดยผู้ซื้อในการรวมธุรกิจที่ถือปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 3 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง การรวมธุรกิจ สิ่งตอบแทนที่คาดว่าจะต้องจ่ายดังกล่าวต้องวัดมูลค่าในภายหลังด้วยมูลค่ายุติธรรม โดยรับรู้ผลต่างเข้ากำไรหรือขาดทุน



แผนภาพผลกระทบการไม่สอดคล้องทางบัญชี (Accounting Mismatch)

การจัดประเภทรายการใหม่ของหนี้สินทางการเงิน

กำหนดให้หนี้สินทางการเงินเมื่อมีการกำหนดการจัดประเภทแล้ว**ไม่อนุญาต**ให้มีการเปลี่ยนประเภทของหนี้สินทางการเงินดังกล่าวในภายหลัง

2. **การวัดมูลค่าสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน** (Measurement of Financial Assets and Financial Liabilities)

2.1 **การวัดมูลค่าเมื่อเริ่มแรก** (Initial Measurement) กำหนดให้รับรู้สินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน (สำหรับสินทรัพย์ทางการเงิน หรือหนี้สินทางการเงินที่ไม่ได้วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน) เมื่อเริ่มแรกด้วยมูลค่ายุติธรรม บวกหรือหักด้วยต้นทุนในการทำรายการซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้มาหรือการออกสินทรัพย์ทาง การเงินหรือหนี้สินทางการเงินนั้น

2.1.1 **วันที่รับรู้รายการ** เลือกรับรู้รายการ ณ วันที่ทำรายการ (Trade Date) หรือวันที่มีการจ่ายชำระ (Settlement Date) โดยวิธีที่นำมาใช้จะต้องถือปฏิบัติโดยสม่ำเสมอสำหรับการซื้อและการขายสินทรัพย์ทางการเงินทั้งหมดที่อยู่ในประเภทเดียวกัน

2.1.2 **การวัดมูลค่ายุติธรรม** (Fair Value Measurement) กำหนดให้วัดมูลค่าสินทรัพย์ทางการเงินและหนี้สินทางการเงินทุกประเภทเมื่อเริ่มแรกด้วย “มูลค่ายุติธรรม” คำนิยามของมูลค่ายุติธรรมเป็นมูลค่าจากการจำหน่าย (Exit Price) ไม่ใช่มูลค่าจากการเข้าทำรายการ (Entry Price) ซึ่งต้องวัดมูลค่าด้วยราคาตลาดที่สะท้อนเงื่อนไขของภาวะตลาด ณ วันที่วัดมูลค่า

- มูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ทางการเงิน เท่ากับจำนวนเงินที่ กปภ. ควรจะได้รับจากการจำหน่ายสินทรัพย์ ซึ่งไม่ใช่จำนวนเงินที่ กปภ. จะต้องจ่ายเพื่อให้ได้สินทรัพย์นั้น และ
- มูลค่ายุติธรรมของหนี้สินทางการเงิน จะเท่ากับจำนวนเงินที่ กปภ. จะต้องจ่ายคืนเพื่อชำระหนี้สิน ซึ่งไม่ใช่จำนวนเงินที่จะได้รับเพื่อการก่อหนี้สินนั้น

2.2 **ราคาจ่ายซื้อไม่เท่ากับมูลค่ายุติธรรม** หลักฐานที่ดีที่สุดสำหรับมูลค่ายุติธรรมของเครื่องมือทางการเงิน ณ วันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก โดยทั่วไปคือราคาของการทำรายการ อย่างไรก็ตามหาก กปภ. กำหนดว่ามูลค่ายุติธรรม ณ วันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรกแตกต่างจากราคาของการทำรายการ กปภ. ต้องรับรู้ผลต่างระหว่างมูลค่ายุติธรรม ณ วันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก และราคาของการทำรายการ ซึ่งแบ่งได้ 2 กรณี

2.2.1 มูลค่ายุติธรรมได้มาจากราคาเสนอซื้อขายในตลาดที่มีสภาพคล่องสำหรับสินทรัพย์อย่างเดียวกัน (เช่น ข้อมูลระดับ 1) หรือได้จากเทคนิคการประเมินมูลค่าที่ใช้ข้อมูลที่สังเกตได้จากตลาด (Observable Markets) ให้ กปภ. รับรู้ผลต่างระหว่างมูลค่ายุติธรรม และราคาทำรายการเข้าสู่กำไรหรือขาดทุน

2.2.2 มูลค่ายุติธรรมได้มาจากวิธีการอื่น ๆ (เช่น ได้มาจากการใช้เทคนิคการประเมินมูลค่าที่ไม่ได้ใช้ข้อมูลที่สังเกตได้จากตลาดอย่างเดียว) ให้ กปภ. รับรู้ผลต่างระหว่างมูลค่ายุติธรรม และราคาทำรายการเป็นรายการรอตัดบัญชีและจะทยอยรับรู้เข้าสู่กำไรหรือขาดทุนได้เฉพาะส่วนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในปัจจัย (รวมถึงปัจจัยด้านเวลา) ซึ่งผู้ร่วมตลาดนำมาพิจารณาในการกำหนดราคาสินทรัพย์หรือหนี้สิน

2.3 ต้นทุนการทำรายการ (Transaction Costs) ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลโดยตรงในการได้มา การออก หรือการจำหน่ายสินทรัพย์ทางการเงิน หรือหนี้สินทางการเงิน ทั้งนี้ สำหรับสินทรัพย์ทางการเงิน หรือหนี้สินทางการเงินที่แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน (FVTPL) หรือ FVTPL Option ต้นทุนในการทำรายการให้รับรู้ผ่านกำไรหรือขาดทุนทันที

ต้นทุนการทำรายการรวมถึงค่าธรรมเนียม และค่านายหน้าที่จ่ายให้กับตัวแทน (รวมถึง พนักงานที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนขาย) ที่ปรึกษา นายหน้า และตัวแทนจำหน่าย ภาษีหรือค่าธรรมเนียมที่หน่วยงานกำกับดูแลและตลาดหลักทรัพย์เรียกเก็บ และค่าภาษีอากรในการโอนต้นทุนการทำรายการไม่รวมถึงส่วนเกินหรือส่วนลดมูลค่าของหุ้นกู้ ต้นทุนในการจัดหาเงินทุน หรือค่าใช้จ่ายในการบริหารเป็นการภายใน หรือต้นทุนในการถือครอง (อ้างอิง TFRS 9 ข.5.4.8) 30

2.4 รายได้ที่เกี่ยวข้อง (Related Fee Income) รายได้ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นผลโดยตรงในการได้มา หรือการออกสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน

ค่าธรรมเนียมที่เป็นองค์ประกอบของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของเครื่องมือทางการเงิน ประกอบด้วยค่าธรรมเนียมที่ กปภ. จ่ายไปสำหรับการออกหนี้สินทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย ให้แยกค่าธรรมเนียมและต้นทุนที่เป็นองค์ประกอบของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงสำหรับหนี้สินทางการเงินออกจากค่าธรรมเนียม และต้นทุนในการทำรายการที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในการให้บริการ โดยค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในการให้บริการจะถูกรับรู้ในกำไรหรือขาดทุน

2. การวัดมูลค่าภายหลัง (Subsequent Measurement)

การวัดมูลค่าภายหลังสำหรับสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงินจะวัดมูลค่าภายหลังตามการจัดประเภทของสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน ซึ่งสามารถวัดมูลค่าภายหลัง ดังต่อไปนี้

1. สินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงินที่แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน และสินทรัพย์ทางการเงินที่แสดงด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นวัดมูลค่าภายหลังด้วยมูลค่ายุติธรรม

2. สินทรัพย์ทางการเงินและหนี้สินทางการเงินที่แสดงด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย วัดมูลค่าภายหลังด้วยวิธีราคาทุนตัดจำหน่ายโดยใช้วิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

วิธีราคาทุนตัดจำหน่าย (Amortized Cost)

TFRS 9 กำหนดให้ราคาทุนตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ทางการเงินหรือหนี้สินทางการเงินคำนวณโดยใช้วิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง วิธีคำนวณราคาทุนตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ทางการเงิน หรือหนี้สินทางการเงิน (หรือกลุ่มของสินทรัพย์ทางการเงิน หรือหนี้สินทางการเงิน) จะปันส่วนรายได้ดอกเบี้ย หรือค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องโดยใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเพื่อแสดงราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ทางการเงิน หรือหนี้สินทางการเงิน อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ไม่สามารถประมาณการกระแสเงินสดหรืออายุของเครื่องมือทางการเงิน

(หรือกลุ่มของเครื่องมือทางการเงิน) ได้อย่างน่าเชื่อถือ ซึ่งเกิดขึ้นได้ยาก ให้ กปภ. ใช้กระแสเงินสดตามสัญญาตลอดอายุสัญญาของเครื่องมือทางการเงิน (หรือกลุ่มของเครื่องมือทางการเงิน)

วิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Effective Interest Rate Method)

วิธีที่ใช้ในการคำนวณราคาทุนตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ทางการเงิน หรือหนี้สินทางการเงิน และมีการปันส่วน และรับรู้รายได้ดอกเบี้ย หรือค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยในกำไรหรือขาดทุนตลอดช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้อง ในการนำวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงมาถือปฏิบัติ ให้ กปภ. ระบุค่าธรรมเนียมที่เป็นองค์ประกอบของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของเครื่องมือทางการเงิน แม้ว่าคำที่ใช้เรียกค่าธรรมเนียมสำหรับการให้บริการทางการเงินดังกล่าวอาจไม่ได้แสดงถึงลักษณะและเนื้อหาของการให้บริการ ค่าธรรมเนียมที่เป็นองค์ประกอบของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของเครื่องมือทางการเงินถือเป็นรายการปรับปรุงอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง เว้นแต่ในกรณีที่เครื่องมือทางการเงินนั้นวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมโดยรับรู้การเปลี่ยนแปลงของ มูลค่ายุติธรรมในกำไรหรือขาดทุน ในกรณี เหล่านี้ค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้นจะรับรู้เป็นรายได้หรือค่าใช้จ่าย ของเครื่องมือทางการเงิน ณ วันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก

ดังนั้น สินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงินที่จัดประเภทด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย (AMC) และวัดมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ (FVOCI) จะต้องรับรู้รายได้หรือค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

แผนภาพสรุปการวัดมูลค่าเริ่มแรก และการวัดมูลค่าภายหลังสินทรัพย์ทางการเงิน

หมายเหตุ: มูลค่าตามบัญชี (Carrying Amount) ของแต่ละการจัดประเภทสินทรัพย์ทางการเงิน มีดังนี้

- ราคาทุนตัดจำหน่าย (AMC): มูลค่าตามบัญชี แสดงเท่ากับมูลค่าที่รับรู้เริ่มแรก หักมูลค่าการรับชำระคืน บวกหรือหักมูลค่าตัดจำหน่ายสะสมโดยใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง และหักค่าเผื่อการด้อยค่า

- มูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน (FVTPL และ Designated FVTPL) มูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น (FVOCI และ Designated FVOCI): มูลค่าตามบัญชี แสดงเท่ากับมูลค่ายุติธรรม

แผนภาพสรุปการวัดมูลค่าเริ่มแรกและการวัดมูลค่าภายหลังหนี้สินทางการเงิน

หมายเหตุ: มูลค่าตามบัญชี (Carrying Amount) ของแต่ละการจัดประเภทหนี้สินทางการเงิน มีดังนี้

- ราคาทุนตัดจำหน่าย (AMC): มูลค่าตามบัญชี แสดงเท่ากับมูลค่าที่รับรู้เริ่มแรก หักมูลค่าการจ่ายชำระ บวกหรือหักมูลค่าตัดจำหน่ายสะสมโดยใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง
- มูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน (FVTPL): มูลค่าตามบัญชี แสดงเท่ากับมูลค่ายุติธรรม โดยรับรู้การเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมในงบกำไรขาดทุน
- มูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน (Designated FVTPL): มูลค่าตามบัญชี แสดงเท่ากับมูลค่ายุติธรรม โดยการเปลี่ยนแปลงจากความเสี่ยงด้านเครดิตของกิจการส่งผลกระทบต่อกำไรหรือขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น และรับรู้ผลกำไรหรือขาดทุนจากการวัดมูลค่ายุติธรรม (นอกเหนือจากความเสี่ยงด้านเครดิต) ในงบกำไรขาดทุน

การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดตามสัญญา (Modification of Contractual Cash Flows)

เมื่อกระแสเงินสดตามสัญญาของสินทรัพย์ทางการเงินมีการตกลงใหม่ หรือมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขเป็นอย่างอื่น การตกลงใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ทำให้มีการตัดรายการสินทรัพย์ทางการเงินตาม TFRS 9 ออกจากบัญชี กปภ. ต้องคำนวณมูลค่าตามบัญชีขั้นต้น (Gross Carrying Amount) ของสินทรัพย์ทางการเงินใหม่และรับรู้ผลกำไรหรือขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงนั้นในกำไรหรือขาดทุน มูลค่าตามบัญชีขั้นต้นของสินทรัพย์

ทางการเงินจะถูกคำนวณใหม่ด้วยมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่ตกลงใหม่หรือเปลี่ยนแปลงใหม่ คิดลดด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเดิมของสินทรัพย์ทางการเงินดังกล่าว (หรือใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงปรับด้วยความเสี่ยงด้านเครดิต สำหรับสินทรัพย์ทางการเงินที่มีการด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มา) สำหรับต้นทุนหรือค่าธรรมเนียมใด ๆ ที่เกิดขึ้นให้นำไปปรับปรุงกับมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ทางการเงินที่เปลี่ยนแปลงแล้วดังกล่าว และตัดจำหน่ายตลอดอายุที่เหลืออยู่ของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีการเปลี่ยนแปลงนั้น

การเปลี่ยนแปลงกระแสเงินสดตามสัญญานั้นประกอบไปด้วยการเปลี่ยนแปลงกระแสเงินสดที่ไม่เป็นผลทำให้เกิดการตัดรายการออกจากบัญชี และการเปลี่ยนแปลงกระแสเงินสดที่เป็นผลทำให้เกิดการตัดรายการออกจากบัญชีดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงกระแสเงินสดที่ไม่เป็นผลทำให้เกิดการตัดรายการออกจากบัญชี

- คำนวณมูลค่าตามบัญชีขั้นต้น (Gross Carrying Amount) ของสินทรัพย์ทางการเงินด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเดิม/ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงปรับด้วยความเสี่ยงด้านเครดิต สำหรับสินทรัพย์ทางการเงินที่มีการด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มา/ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงปัจจุบัน สำหรับสินทรัพย์ทางการเงินที่มีอัตราดอกเบี้ยแบบลอยตัว

- การจัดประเภทรายการและการวัดมูลค่าสินทรัพย์ทางการเงินไม่เปลี่ยนแปลง

- รับรู้กำไรหรือขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงกระแสเงินสดตามสัญญา ซึ่งเป็นผลมาจากผลต่างระหว่างมูลค่าตามบัญชีขั้นต้นใหม่กับมูลค่าตามบัญชีขั้นต้นเดิม

2. การเปลี่ยนแปลงกระแสเงินสดที่เป็นผลทำให้เกิดการตัดรายการออกจากบัญชี และสินทรัพย์ทางการเงินใหม่ไม่ใช่สินทรัพย์ทางการเงินที่มีการด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มา

- ตัดรายการที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ทางการเงินออกจากบัญชี

- พิจารณาการจัดประเภทและการวัดมูลค่าสินทรัพย์ทางการเงินใหม่

- รับรู้สินทรัพย์ทางการเงินใหม่ด้วยมูลค่ายุติธรรมที่เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่ตกลงใหม่หรือเปลี่ยนแปลงใหม่ คิดลดด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงใหม่

3. การเปลี่ยนแปลงกระแสเงินสดที่เป็นผลทำให้เกิดการตัดรายการออกจากบัญชี และสินทรัพย์ทางการเงินใหม่เป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่มีการด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มา

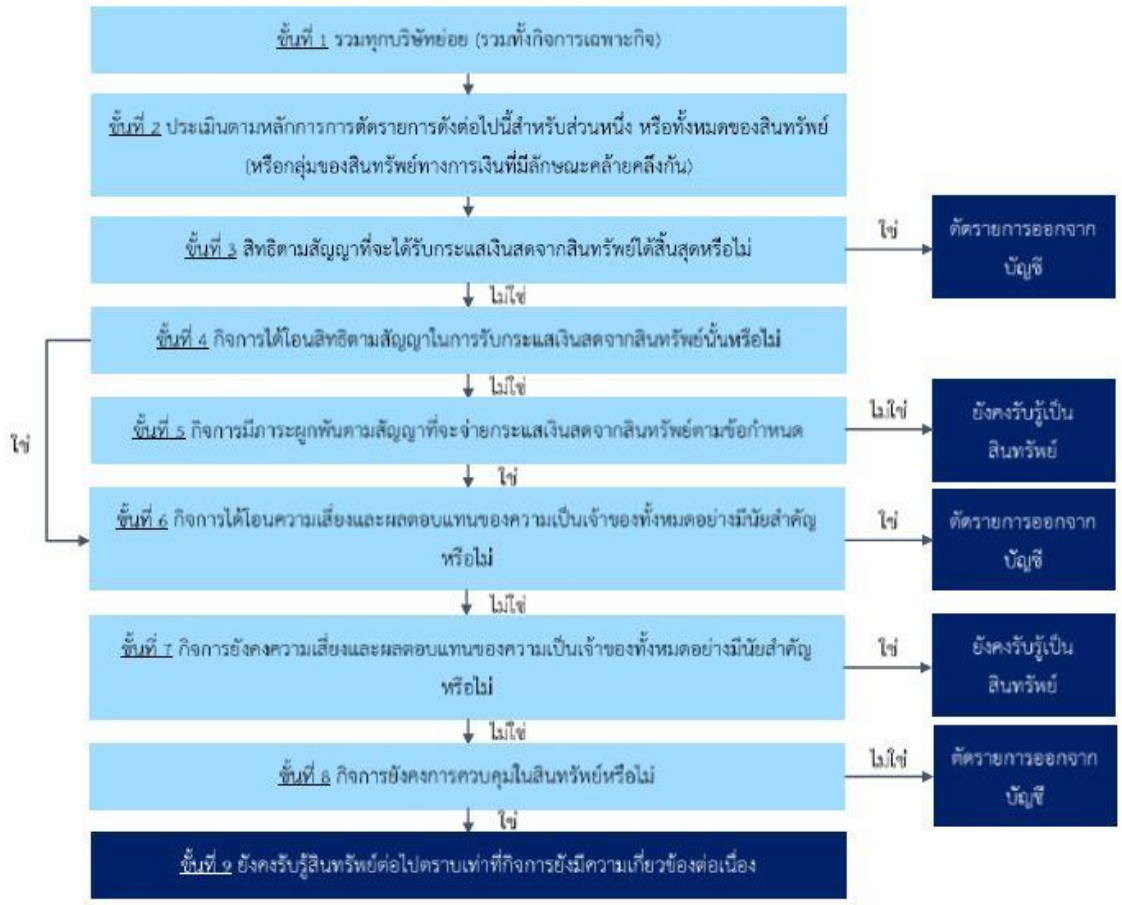
- ตัดรายการที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ทางการเงินออกจากบัญชี

- พิจารณาการจัดประเภทและการวัดมูลค่าสินทรัพย์ทางการเงินใหม่ โดยเป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่มีการ ด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มา

- รับรู้สินทรัพย์ทางการเงินใหม่ด้วยมูลค่ายุติธรรมที่เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่ตกลงใหม่หรือเปลี่ยนแปลงใหม่ คิดลดด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงปรับด้วยความเสี่ยงด้านเครดิต

3. การตัดรายการสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน (Derecognition Financial Assets and Financial Liabilities)

1. การตัดรายการสินทรัพย์ทางการเงิน



<u>ขั้นที่ 1 รวมทุกบริษัทย่อย (รวมทั้งกิจการเฉพาะกิจ)</u>

ในงบการเงินรวม กปภ. ต้องถือปฏิบัติตาม TFRS 9 3.2.2 ถึง TFRS 9 3.2.9 และ TFRS 9 ข3.1.1 TFRS 9 ข3.1.2 และ TFRS 9 ข3.2.1 ถึง TFRS 9 ข3.2.17 ในการจัดทำงบการเงินรวม ดังนั้น ในลำดับแรก กปภ. ต้องจัดทำงบการเงินรวม โดยรวมทุกบริษัทย่อยตามข้อกำหนดที่ระบุในมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 เรื่อง งบการเงินรวม และนำย่อหน้าดังกล่าวมาถือปฏิบัติกับกลุ่ม กปภ. ที่จัดทำงบการเงินรวมนั้น (อ้างอิง TFRS 9 3.2.1)

<u>ขั้นที่ 2 ประเมินตามหลักการดังต่อไปนี้สำหรับบางส่วนหรือทั้งหมดของสินทรัพย์ (หรือกลุ่มของสินทรัพย์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน)</u>

ก่อนการประเมินว่าการตัดรายการออกจากบัญชีและจำนวนที่ตัดรายการมีความเหมาะสมตามข้อกำหนดที่ระบุใน TFRS 9 3.2.3 ถึง TFRS 9 3.2.9 หรือไม่ กปภ. ต้องพิจารณาว่าย่อหน้าดังกล่าวควรนำมาถือปฏิบัติกับบางส่วนของสินทรัพย์ทางการเงิน (หรือบางส่วนของกลุ่มของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน) หรือ

สินทรัพย์ทางการเงิน (หรือกลุ่มของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน) ทั้งจำนวน โดยมีข้อพิจารณาดังต่อไปนี้ (อ้างอิง TFRS 9 3.2.2)

- TFRS 9 3.2.3 ถึง TFRS 9 3.2.9 จะถูกนำมาถือปฏิบัติกับบางส่วนของสินทรัพย์ทางการเงิน (หรือบางส่วนของกลุ่มของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน) หากส่วนที่กำลังถูกพิจารณาให้ตัดรายการออกจากบัญชีมีลักษณะตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- ส่วนที่กำลังถูกพิจารณาดังกล่าวนั้นมีส่วนประกอบเพียงกระแสเงินสดที่ระบุได้แน่นอนของสินทรัพย์ทางการเงิน (หรือกลุ่มของสินทรัพย์ทางการเงินที่คล้ายคลึงกัน) ตัวอย่างเช่น เมื่อกิจการเข้าทำสัญญาเฉพาะส่วนอัตราดอกเบี้ย ซึ่งทำให้คู่สัญญาได้รับสิทธิในกระแสเงินสดจากดอกเบี้ย แต่ไม่มีสิทธิในกระแสเงินสดจากเงินต้นของตราสารหนี้นั้น TFRS 9 3.2.3 ถึง TFRS 9 3.2.9 จะถูกนำมาถือปฏิบัติกับกระแสเงินสดจากดอกเบี้ย

- ส่วนที่กำลังถูกพิจารณาดังกล่าวนั้นมีส่วนประกอบเพียงสัดส่วนทั้งหมดของกระแสเงินสดจากสินทรัพย์ทางการเงินหนึ่ง (หรือกลุ่มหนึ่งของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน) ตัวอย่างเช่น เมื่อ กปภ. เข้าทำสัญญาซึ่งทำให้คู่สัญญามีสิทธิในกระแสเงินสดทั้งหมดจาก ตราสารหนี้ในสัดส่วนร้อยละ 90 TFRS 9 3.2.3 ถึง TFRS 9 3.2.9 จะถูกนำมาถือปฏิบัติสำหรับร้อยละ 90 ของกระแสเงินสดนั้น หากมีคู่สัญญามากกว่าหนึ่งรายคู่สัญญาแต่ละรายไม่จำเป็นต้องมีสัดส่วนในกระแสเงินสดที่เท่ากัน แต่ กปภ. ที่โอนมีสิทธิในกระแสเงินสดทั้งจำนวน

- ส่วนที่กำลังถูกพิจารณาดังกล่าวนั้นมีส่วนประกอบเพียงสัดส่วนของกระแสเงินสดทั้งหมดที่ระบุได้แน่นอนจากสินทรัพย์ทางการเงินหนึ่ง (หรือกลุ่มหนึ่งของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน) ตัวอย่างเช่น เมื่อ กปภ. เข้าทำสัญญาซึ่งทำให้คู่สัญญามีสิทธิในกระแสเงินสดที่เป็นดอกเบี้ยจากสินทรัพย์ทางการเงินในสัดส่วนร้อยละ 90 TFRS 9 3.2.3 ถึง TFRS 9 3.2.9 จะถูกนำมาถือปฏิบัติสำหรับร้อยละ 90 ของกระแสเงินสดที่เป็นดอกเบี้ย หากมีคู่สัญญามากกว่าหนึ่งรายคู่สัญญาแต่ละรายไม่จำเป็นต้องมีสัดส่วนที่เท่ากันในกระแสเงินสดที่ระบุได้แน่นอน แต่ กปภ. ต้องมีสิทธิในกระแสเงินสดทั้งจำนวน

- ในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ ให้นำ TFRS 9 3.2.3 ถึง TFRS 9 3.2.9 มาปฏิบัติกับสินทรัพย์ทางการเงินทั้งจำนวน (หรือกลุ่มของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งจำนวน) ตัวอย่างเช่น เมื่อ กปภ. (1) สิทธิในการรับกระแสเงินสดร้อยละ 90 แรกสุดหรือหลังสุดของเงินที่เก็บได้จากสินทรัพย์ทางการเงิน

(หรือกลุ่มของสินทรัพย์ทางการเงิน) หรือ (2) สิทธิในร้อยละ 90ของกระแสเงินสดจากกลุ่มลูกหนี้ แต่มีการค้ำประกันเพื่อชดเชยผลขาดทุนจากการ ให้สินเชื่อกับ ผู้ซื้อเป็นจำนวนร้อยละ 8 ของจำนวนเงินต้นของลูกหนี้ ให้นำ TFRS 9 3.2.3 ถึง TFRS 9 3.2.9 มาปฏิบัติกับสินทรัพย์ทางการเงิน (หรือกลุ่มของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน) ทั้งจำนวน

ขั้นที่ 3 สิทธิตามสัญญาที่จะได้รับกระแสเงินสดจากสินทรัพย์ได้หมดไปหรือไม่

กปภ. ต้องตัดรายการสินทรัพย์ทางการเงินออกจากบัญชี เมื่อมีเหตุการณ์ต่อไปนี้เกิดขึ้น

- สิทธิตามสัญญาที่จะได้รับกระแสเงินสดจากสินทรัพย์ทางการเงินได้หมดอายุ หรือ (อ้างอิง TFRS 9 3.2.3.1)
- กปภ. ได้โอนสินทรัพย์ทางการเงินตามข้อกำหนดที่ระบุใน TFRS 9 3.2.4 และ TFRS 9 3.2.5 และการโอนนั้นเข้าเงื่อนไขเป็นการตัดรายการสินทรัพย์ทางการเงินออกจากบัญชีตามข้อกำหนดที่ระบุใน TFRS 9 3.2.6 (อ้างอิง TFRS 9 3.2.3.2)

ขั้นที่ 4 กปภ. ได้โอนสิทธิตามสัญญาในการรับกระแสเงินสดจากสินทรัพย์ทางการเงินนั้นหรือไม่

กปภ. ได้โอนสิทธิตามสัญญาในการรับกระแสเงินสดจากสินทรัพย์ทางการเงินนั้น (อ้างอิง TFRS 9 3.2.4.1)

ขั้นที่ 5 กปภ. มีภาระผูกพันตามสัญญาที่จะจ่ายกระแสเงินสดจากสินทรัพย์ตามข้อกำหนดในย่อหน้าที่ 3.2.5 หรือไม่

กปภ. ยังคงสิทธิตามสัญญาในการรับกระแสเงินสดจากสินทรัพย์ทางการเงิน แต่มีภาระผูกพันตามสัญญาที่จะจ่ายกระแสเงินสดนั้นให้กับผู้รับรายใดรายหนึ่งหรือหลายราย ตามข้อตกลงที่เป็นไปตามเงื่อนไขใน TFRS 9 3.2.5 (อ้างอิง TFRS 9 3.2.4.2)

เมื่อ กปภ. ยังคงสิทธิตามสัญญาที่จะได้รับกระแสเงินสดจากสินทรัพย์ทางการเงินหนึ่ง (สินทรัพย์เดิม) แต่มีภาระผูกพันตามสัญญาที่จะต้องจ่ายกระแสเงินสดนั้นให้กับกิจการใดกิจการหนึ่งหรือหลายกิจการ (ผู้รับคนสุดท้าย) จะถือว่ารายการดังกล่าวเป็นการโอนสินทรัพย์ทางการเงิน ก็ต่อเมื่อเป็นไปตามเงื่อนไขทุกข้อต่อไปนี้ (อ้างอิงTFRS 9 3.2.5)

- กปภ. ไม่มีภาระผูกพันที่จะต้องจ่ายเงินให้กับผู้รับคนสุดท้าย นอกจากจำนวนเงินเท่าที่เก็บได้จากสินทรัพย์เดิมนั้น อย่างไรก็ตาม กปภ. สามารถให้กู้ยืมระยะสั้นแก่ผู้รับคนสุดท้ายได้ โดย กปภ. มีสิทธิที่จะเรียกคืนเงินให้กู้ยืมได้เต็มจำนวนรวมทั้งดอกเบี้ยค้างรับตามอัตราดอกเบี้ยตลาด ซึ่งการให้กู้ยืมดังกล่าวไม่ถือว่าเป็นการผิดเงื่อนไขนี้ (อ้างอิง TFRS 9 3.2.5.1)
- กปภ. ถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขในสัญญาการโอน ทำให้ กปภ. ไม่สามารถขายสินทรัพย์เดิมหรือวางสินทรัพย์เดิมเป็นหลักประกัน นอกจากใช้เป็นหลักประกันต่อผู้รับคนสุดท้ายสำหรับภาระผูกพันที่จะจ่ายกระแสเงินสดให้ (อ้างอิง TFRS 9 3.2.5.2)
- กปภ. มีภาระผูกพันที่จะต้องส่งมอบกระแสเงินสดทั้งหมดซึ่งเก็บแทนผู้รับคนสุดท้ายโดยไม่ล่าช้า นอกจากนั้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ที่ยังไม่ได้ส่งมอบเงิน กปภ. ไม่มีสิทธิที่จะนำกระแสเงินสดที่ได้รับไปลงทุน เว้นแต่เป็นการลงทุนในเงินสดหรือรายการเทียบเท่าเงินสด (ตามที่นิยามไว้ในมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7 เรื่อง งบกระแสเงินสด) ซึ่งดอกเบี้ยใด ๆ ที่เกิดจากการลงทุนนั้นจะต้องส่งมอบให้กับผู้รับคนสุดท้าย (อ้างอิง TFRS 9 3.2.5.3)

ขั้นที่ 6 กปภ. ได้โอนความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของที่มีนัยสำคัญทั้งหมดหรือไม่

ถ้า กปภ. ได้โอนความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของที่มีนัยสำคัญทั้งหมดในสินทรัพย์ทางการเงินนั้น กปภ. ต้องตัดรายการสินทรัพย์ทางการเงินนั้นออกจากบัญชี และบันทึกสิทธิหรือภาระผูกพันที่เกิดขึ้นหรือที่คงอยู่จากการโอนแยกต่างหากเป็นสินทรัพย์หรือหนี้สิน (อ้างอิง TFRS 9 3.2.6.1)

ขั้นที่ 7 กปภ. ยังคงความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของที่มีนัยสำคัญทั้งหมดหรือไม่

ถ้า กปภ. ยังคงความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของที่มีนัยสำคัญในสินทรัพย์ทางการเงินนั้น กปภ. ต้องบันทึกรายการสินทรัพย์ทางการเงินนั้นต่อไป (อ้างอิง TFRS 9 3.2.6.2)

ขั้นที่ 8 กปภ. ยังคงมีอำนาจควบคุมในสินทรัพย์หรือไม่

ถ้า กปภ. ไม่ได้โอนหรือไม่ได้คงไว้ซึ่งความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของที่มีนัยสำคัญทั้งหมดของสินทรัพย์ทางการเงินนั้น กปภ. ต้องพิจารณาว่า กปภ. ยังคงมีอำนาจควบคุมในสินทรัพย์ทางการเงินนั้นอยู่หรือไม่ โดยมีประเด็นในการพิจารณาดังนี้ (อ้างอิง TFRS 9 3.2.6.3)

- ถ้า กปภ. ไม่มีอำนาจควบคุม กปภ. จะต้องตัดรายการสินทรัพย์ทางการเงินนั้นออกจากบัญชี และบันทึกสิทธิหรือภาระผูกพันที่เกิดขึ้นหรือที่คงอยู่จากการโอนแยกต่างหากเป็นสินทรัพย์หรือหนี้สิน (อ้างอิง TFRS 9 3.2.6.3.1)

- ถ้า กปภ. ยังคงมีอำนาจควบคุม กปภ. ต้องบันทึกรายการสินทรัพย์ทางการเงินนั้นต่อไป ตามขอบเขตของความเกี่ยวข้องต่อเนื่องในสินทรัพย์ทางการเงิน (อ้างอิง TFRS 9 3.2.6.3.2)

ขั้นที่ 9 ยังคงรับรู้สินทรัพย์ต่อไปตราบเท่าที่ กปภ. ยังมีความเกี่ยวข้องต่อเนื่อง

ถ้า กปภ. ไม่ได้โอนหรือไม่ได้คงไว้ซึ่งความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของที่มีนัยสำคัญทั้งหมดในสินทรัพย์ที่โอน แต่ยังคงมีอำนาจควบคุมสินทรัพย์ที่โอน กปภ. ยังคงต้องรับรู้สินทรัพย์ที่โอนต่อไปตามขอบเขตของความเกี่ยวข้องต่อเนื่องกับสินทรัพย์นั้น โดยขอบเขตของความเกี่ยวข้องต่อเนื่องของ กปภ. ในสินทรัพย์ที่โอน คือขอบเขตของความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าของสินทรัพย์ที่โอน ตัวอย่างเช่น (อ้างอิง TFRS 9 3.2.16)

- เมื่อความเกี่ยวข้องต่อเนื่องของ กปภ. อยู่ในรูปของการค้ำประกันสินทรัพย์ที่โอน ขอบเขตของความเกี่ยวข้องต่อเนื่องของ กปภ. คือ จำนวนเงินที่ต่ำกว่าระหว่าง (1) มูลค่าของสินทรัพย์ และ (2) มูลค่าสูงสุดของสิ่งตอบแทนที่ได้รับซึ่งกิจการอาจถูกเรียกให้ชำระคืน (จำนวนเงินที่ค้ำประกัน)

- เมื่อความเกี่ยวข้องต่อเนื่องของกิจการอยู่ในรูปของสัญญาสิทธิเลือกที่จะซื้อหรือจะขายสินทรัพย์ที่โอนที่ กปภ. เป็นผู้ออก หรือที่กิจการซื้อมา (หรือเป็นทั้งสองอย่าง) ขอบเขตของความเกี่ยวข้องต่อเนื่องของ กปภ.

คือ มูลค่าของสินทรัพย์ที่โอนที่ กปภ. อาจซื้อคืน อย่างไรก็ตาม ในกรณีของการออกสิทธิที่จะขายสินทรัพย์ซึ่งถูกวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมขอบเขตของความเกี่ยวข้องต่อเนื่องของ กปภ. จะถูกจำกัดอยู่ที่มูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ที่โอน และราคาใช้สิทธิ แล้วแต่จำนวนใดจะต่ำกว่า

จากการพิจารณาการตัดรายการข้างต้น กปภ. ต้องตัดรายการสินทรัพย์ทางการเงินออกจากบัญชีเมื่อมีเหตุการณ์ต่อไปนี้

1. สิทธิตามสัญญาที่จะได้รับกระแสเงินสดจากสินทรัพย์ทางการเงินได้สิ้นสุด
2. กปภ. ได้โอนสินทรัพย์ทางการเงิน และการโอนนั้นเข้าเงื่อนไขเป็นการตัดรายการ ซึ่งมีข้อพิจารณาดังนี้
   2.1 ความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของที่มีนัยสำคัญในสินทรัพย์นั้นได้โอนออกไปด้วย
   2.2 กปภ. ไม่ได้มีอำนาจควบคุมสินทรัพย์ทางการเงินนั้นอีกต่อไป

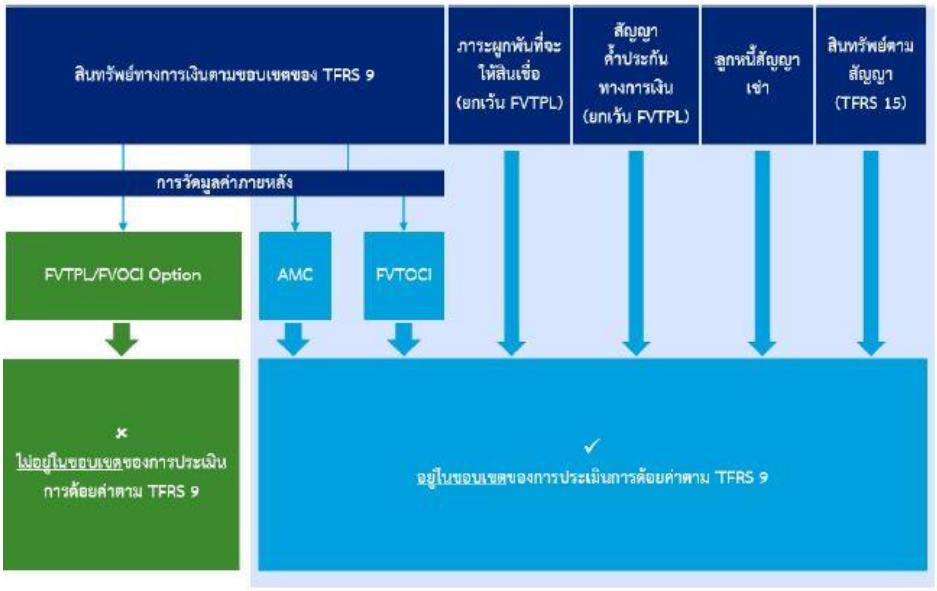
2. การตัดรายการหนี้สินทางการเงิน

กปภ. ต้องตัดรายการหนี้สินทางการเงิน (หรือบางส่วนของหนี้สินทางการเงิน) ออกจากงบแสดงฐานะทางการเงิน เฉพาะเมื่อหนี้สินทางการเงินนั้นสิ้นสุดลง เช่น เมื่อภาระผูกพันที่ระบุในสัญญาได้มีการปฏิบัติตามแล้ว ได้มีการยกเลิก หรือสิ้นสุด

4. การด้อยค่า (Impairment)

สินทรัพย์ทางการเงินที่อยู่ในขอบเขตที่ต้องพิจารณาการด้อยค่าตาม TFRS 9

- สินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย (AMC)
- สินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น (FVOCI)
- ภาระผูกพันที่จะให้สินเชื่อที่ไม่ได้ถูกวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน
- สัญญาค้ำประกันทางการเงินที่อยู่ในขอบเขต TFRS 9 และไม่ได้วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน
- ลูกหนี้สัญญาเช่าที่อยู่ในขอบเขต TFRS 16
- สินทรัพย์ตามสัญญาที่อยู่ในขอบเขต TFRS 15

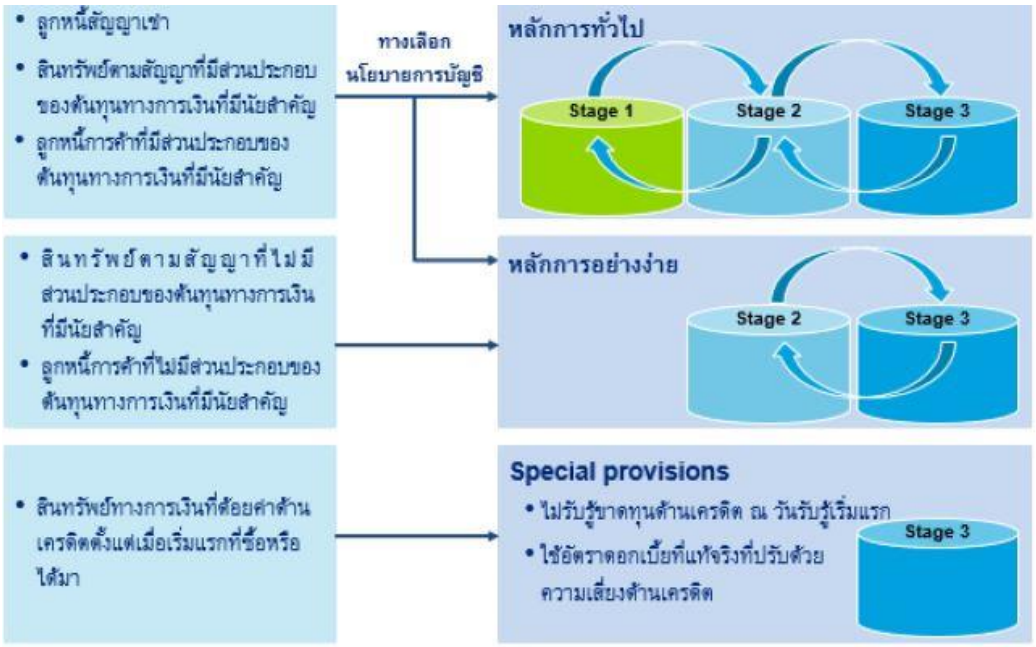


แผนภาพแสดงขอบเขตการประเมินการด้อยค่า

แบบจำลองหรือหลักการของการด้อยค่าตาม TFRS 9 มีทั้งหมด 3 หลักการ ได้แก่

1. หลักการทั่วไป
2. หลักการอย่างง่าย
3. หลักการสินทรัพย์ทางการเงินที่ด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มา

โดยสรุปการใช้แต่ละหลักการในการวัดมูลค่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ตามภาพด้านล่าง



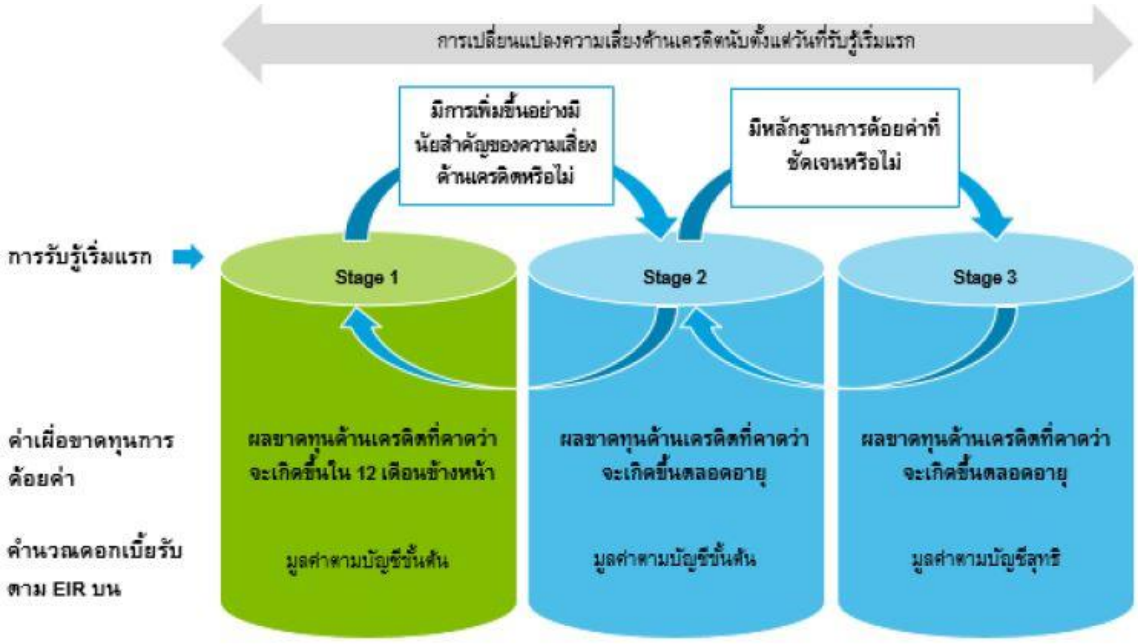
หลักการทั่วไป (General Approach)

พิจารณารับรู้ผลขาดทุนทางด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Credit Loss)

- Stage 1: กปภ. ต้องวัดมูลค่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน 12 เดือนข้างหน้า เมื่อไม่มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต โดยจะรับรู้รายได้ดอกเบี้ยด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงบนมูลค่าตามบัญชีขั้นต้น (Gross Carrying Amount)

- Stage 2: กปภ. ต้องวัดมูลค่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในตลอดอายุของสินทรัพย์ทางการเงิน เมื่อมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต โดยจะรับรู้รายได้ดอกเบี้ยด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงบนมูลค่าตามบัญชีขั้นต้น (Gross Carrying Amount) และ

- Stage 3: กปภ. ต้องวัดมูลค่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในตลอดอายุของสินทรัพย์ทางการเงิน เมื่อมีหลักฐานการด้อยค่าที่ชัดเจน โดยจะรับรู้รายได้ดอกเบี้ยด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงบนมูลค่าตามบัญชีสุทธิ (Net Carrying Amount)



แผนภาพสรุปภาพรวมการด้อยค่าของหลักการทั่วไป

การพิจารณาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต (Determining Significant Increases in Credit Risk)

ณ ทุกวันที่รายงาน กปภ. ต้องประเมินว่าความเสี่ยงด้านเครดิตของเครื่องมือทางการเงินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญนับจากวันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรกหรือไม่ ในการประเมิน กปภ. ต้องประเมินการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงจากการไม่ปฏิบัติตามสัญญาที่เกิดขึ้นตลอดอายุที่คาดไว้ของเครื่องมือทางการเงิน แทนการประเมินจากการ

เปลี่ยนแปลงของจำนวนผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งในการประเมินดังกล่าว กปภ. ต้องเปรียบเทียบความเสี่ยงจากการไม่ปฏิบัติตามสัญญาของเครื่องมือทางการเงิน ณ วันที่รายงาน กับความเสี่ยงจากการไม่ปฏิบัติตามสัญญาของเครื่องมือทางการเงิน ณ วันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก โดยพิจารณาข้อมูลที่สนับสนุนและมีความสมเหตุสมผลที่สามารถหาได้โดยไม่ใช้ต้นทุนหรือความพยายามที่มากเกินไป ที่เป็นข้อบ่งชี้ถึงการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิตนับจากวันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก กปภ. อาจสันนิษฐานว่าความเสี่ยงด้านเครดิตของเครื่องมือทางการเงินไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญนับจากวันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก หากพิจารณาแล้วว่าเครื่องมือทางการเงินนั้นมีความเสี่ยงด้านเครดิตอยู่ในระดับต่ำ ณ วันที่รายงาน

<u>ตัวอย่างของเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ</u>

- การเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญของมูลค่าหลักประกัน คุณภาพของการค้ำประกัน หรือการรับประกันด้านเครดิตอื่น
- การเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของผลการดำเนินงานและพฤติกรรมของผู้กู้ยืมหรือข้อมูลค้างชำระ
- การเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิตในเครื่องมือทางการเงินอื่นของผู้กู้ยืม
- การเปลี่ยนแปลงในผลการดำเนินงานของผู้กู้ยืมที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น
- การเปลี่ยนแปลงข้อบ่งชี้ของภาวะตลาดในความเสี่ยงด้านราคา
- การเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือภายนอก (External Credit Rating) ของกิจการที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น
- การเปลี่ยนแปลงในทางลบของสภาพธุรกิจทางการเงิน ทางเศรษฐกิจ หรือในด้านกฎหมาย/สภาพแวดล้อม/เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น

อย่างไรก็ตาม หาก กปภ. ไม่สามารถหาข้อมูลที่มีการคาดการณ์ไปในอนาคตที่นอกเหนือจากข้อมูลการ ค้างชำระ (ไม่ว่าจะเป็นการพิจารณาเป็นรายสัญญาหรือเป็นกลุ่ม) ได้โดยไม่ต้องใช้ต้นทุนหรือความพยายามที่ มากเกินไป กปภ. อาจใช้ข้อมูลการค้างชำระในอดีตมาพิจารณาว่าความเสี่ยงด้านเครดิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญนับจากวันที่รับรู้รายการเมื่อเริ่มแรกหรือไม่ ไม่ว่า กปภ. จะใช้วิธีใดในการประเมินการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต ให้สันนิษฐานว่าความเสี่ยงด้านเครดิตของสินทรัพย์ทางการเงินจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญนับจากวันที่รับรู้รายการเมื่อเริ่มแรก ก็ต่อเมื่อมีการค้างชำระเกินกว่า 30 วัน โดย กปภ. สามารถโต้แย้งข้อสันนิษฐานนี้ได้ หาก กปภ. สามารถหาข้อมูลที่สนับสนุนและมีความสมเหตุสมผลได้โดยไม่ต้องใช้ต้นทุนหรือความพยายามที่มากเกินไปเพื่อแสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงด้านเครดิตไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญนับจากวันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก แม้ว่าจะมีการค้างชำระเกินกว่า 30 วัน ในกรณีที่ กปภ. ประเมินว่าความเสี่ยงด้านเครดิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญก่อนที่จะมีการการค้างชำระเกินกว่า 30 วัน กปภ. จะไม่สามารถใช้ข้อสันนิษฐานดังกล่าวได้

นอกจากนั้น กปภ. ยังสามารถเลือกใช้ทางเลือกนโยบายบัญชีความเสี่ยงด้านเครดิตอยู่ในระดับต่ำได้ สำหรับสินทรัพย์ที่สันนิษฐานว่าความเสี่ยงด้านเครดิตไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยลักษณะของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำจะเป็นสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงของการไม่ปฏิบัติตามสัญญาอยู่ในระดับต่ำ ผู้กู้ยืมสามารถจ่ายชำระกระแสเงินสดตามสัญญาในระยะเวลาอันใกล้ และการเปลี่ยนแปลงเชิงลบของเศรษฐกิจและธุรกิจในระยะยาวไม่อาจลดความสามารถการชำระตามสัญญาของผู้กู้ยืมได้ เมื่อ กปภ. กำหนดให้สินทรัพย์ใด ๆ เป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำแล้ว ให้ กปภ. วัดมูลค่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน 12 เดือนข้างหน้า

<u>การมีหลักฐานการด้อยค่าที่ชัดเจน</u> (Credit – Impaired Indicators)

กปภ. ต้องวัดมูลค่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในตลอดอายุของสินทรัพย์ทางการเงิน เมื่อมีหลักฐานการด้อยค่าที่ชัดเจน โดยจะรับรู้รายได้ดอกเบี้ยด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงบนมูลค่าตามบัญชีสุทธิ (Net Carrying Amount)

ตัวอย่างของการมีหลักฐานการด้อยค่าที่ชัดเจน

- การไม่ปฏิบัติตามสัญญา (เช่น การค้างชำระ หรือการผิดสัญญา)
- การประสบปัญหาทางการเงินอย่างมีนัยสำคัญของผู้กู้ยืม
- การหายไปของตลาดซื้อขายคล่องเนื่องจากประสบปัญหาทางการเงิน
- มีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ที่ผู้กู้ยืมจะล้มละลายหรือปรับโครงสร้างทางการเงิน
- ผู้ให้กู้ผ่อนปรนเงื่อนไขให้แก่ผู้กู้ที่มีปัญหาทางการเงิน

<u>สินทรัพย์ทางการเงินที่มีการด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มา</u> (Purchased or Originated Credit-Impaired Financial Assets)

สินทรัพย์ทางการเงินที่มีการด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มา คือ สินทรัพย์ทางการเงินที่ ด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มาซึ่งสินทรัพย์ทางการเงิน โดยสินทรัพย์ทางการเงินจะมีการด้อยค่าด้านเครดิต เมื่อเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งหรือหลายเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อประมาณการกระแสเงินสดในอนาคตของสินทรัพย์ทางการเงิน ดังต่อไปนี้

- การไม่ปฏิบัติตามสัญญา (เช่น การค้างชำระ หรือการผิดสัญญา)
- การประสบปัญหาทางการเงินอย่างมีนัยสำคัญของผู้กู้ยืม
- การหายไปของตลาดซื้อขายคล่องเนื่องจากประสบปัญหาทางการเงิน
- มีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ที่ผู้กู้ยืมจะล้มละลายหรือปรับโครงสร้างทางการเงิน
- ผู้ให้กู้ผ่อนปรนเงื่อนไขให้แก่ผู้กู้ที่มีปัญหาทางการเงิน

- การซื้อหรือการได้มาซึ่งสินทรัพย์ทางการเงินด้วยจำนวนที่มีส่วนลดจำนวนมากซึ่งสะท้อนถึงผลขาดทุนด้านเครดิตที่เกิดขึ้น

ณ วันที่รายงาน กปภ. ต้องรับรู้ค่าเผื่อผลขาดทุนจากการด้อยค่าของสินทรัพย์ที่มีการด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่ซื้อหรือได้มาด้วยผลสะสมของการเปลี่ยนแปลงในผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุของเครื่องมือทางการเงินนับจากวันที่รับรู้รายการเมื่อเริ่มแรกเท่านั้น

ณ ทุกวันที่รายงาน กปภ. ต้องรับรู้จำนวนผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุของเครื่องมือทางการเงินที่เปลี่ยนแปลง เป็นผลกำไรหรือขาดทุนจากการด้อยค่าในกำไรหรือขาดทุน โดย กปภ. ต้องรับรู้การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุของเครื่องมือทางการเงินเป็นการกลับรายการ จากการด้อยค่า ถึงแม้ว่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุของเครื่องมือทางการเงินจะเป็นจำนวนที่น้อยกว่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นซึ่งรวมอยู่ในประมาณการกระแสเงินสด ณ วันที่รับรู้เมื่อเริ่มแรก

หลักการอย่างง่ายสำหรับลูกหนี้การค้า สินทรัพย์ตามสัญญา และ ลูกหนี้ตามสัญญาเช่า (Simplified Approach)

ประเภทสินทรัพย์ทางการเงิน	การวัดมูลค่าค่าเผื่อผลขาดทุน
ลูกหนี้การค้า สินทรัพย์ตามสัญญา และไม่มีส่วนประกอบของการกู้ยืมที่มีนัยสำคัญ	เท่ากับผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุของเครื่องมือทางการเงิน
ลูกหนี้การค้า สินทรัพย์ตามสัญญา และมีส่วนประกอบของการกู้ยืมที่มีนัยสำคัญ ลูกหนี้ตามสัญญาเช่า	• กปภ. มีทางเลือกในนโยบายบัญชีให้ใช้หลักการอย่างง่าย โดยวัดมูลค่าค่าเผื่อผลขาดทุนเท่ากับผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุของเครื่องมือทางการเงิน • กปภ. อาจเลือกนโยบายการบัญชีสำหรับลูกหนี้การค้า ลูกหนี้ตามสัญญาเช่า และสินทรัพย์ตามสัญญา แต่ละประเภทที่แตกต่างกันได้ • ทางเลือกนโยบายบัญชีถือปฏิบัติ โดยแยกระหว่างลูกหนี้ตามสัญญาเช่าการเงิน และลูกหนี้ตามสัญญาเช่าดำเนินงานได้

<u>การวัดผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</u> (Measurement of Expected Credit Losses)

ผลต่างระหว่างกระแสเงินสดตามสัญญาทั้งหมดซึ่ง กปภ. จะได้รับ และกระแสเงินสดทั้งหมดซึ่ง กปภ. คาดว่าจะได้รับ (ผลต่างดังกล่าวคือ จำนวนเงินที่คาดว่าจะไม่ได้รับทั้งหมด) คิดลดด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเมื่อเริ่มแรก (Original EIR หรือ Credit-Adjusted EIR สำหรับ POCI Assets)

กปภ. ต้องวัดผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของเครื่องมือทางการเงินโดยสะท้อนถึงเรื่องต่อไปนี้

1. จำนวนเงินที่เป็นกลางและถ่วงน้ำหนักตามความน่าจะเป็น ซึ่งพิจารณาจากการประเมินจากช่วงของผลลัพธ์ที่เป็นไปได้

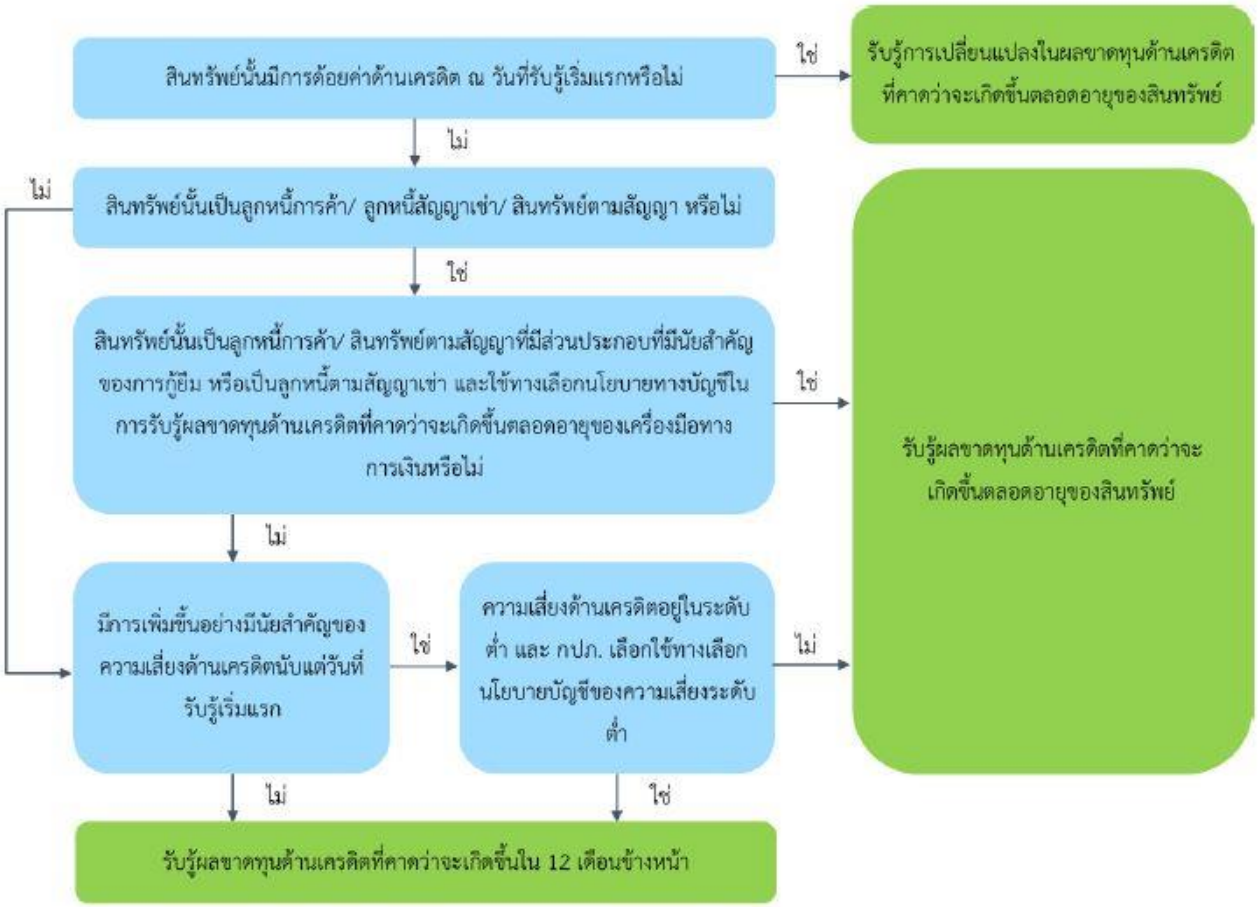
2. มูลค่าของเงินตามเวลา และ

3. ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอดีต สภาพการณ์ปัจจุบัน และการคาดการณ์สภาวะทางเศรษฐกิจในอนาคตที่สนับสนุนและมีความสมเหตุสมผล ซึ่งสามารถหาได้ ณ วันที่รายงาน โดยไม่ต้องใช้ต้นทุนหรือความพยายามที่มากเกินไป

ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น 12 เดือนข้างหน้า	ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุของเครื่องมือทางการเงิน
• เป็นสัดส่วนของผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุของเครื่องมือทางการเงิน • เกิดจากการปฏิบัติผิดสัญญาที่มีความเป็นไปได้ (Probability-Weighted Outcome) ว่าจะเกิดขึ้นภายใน 12 เดือน (หรือช่วงเวลาที่สั้นกว่า หากอายุที่คาดไว้ของเครื่องมือทางการเงินนั้นสั้นกว่า 12 เดือน) หลังจากวันที่รายงานสะท้อนให้เห็นถึงจำนวนเงินสดที่คาดว่าจะไม่ได้รับตลอดอายุเครื่องมือทางการเงินหากเกิดการปฏิบัติผิดสัญญาภายใน 12 เดือนนับจากวันที่รายงาน • จึงไม่ใช่จำนวนเงินสดที่คาดว่าจะไม่ได้รับที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วง 12 เดือนข้างหน้าหลังจากวันที่รายงาน	• คือจำนวนที่คาดว่าจะไม่ได้รับ ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติผิดสัญญาที่เกิดขึ้นกับเครื่องมือทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดช่วงอายุที่คาดไว้ • รับรู้เมื่อมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิตนับตั้งแต่วันที่รับรู้เริ่มแรก • ถ้าหากว่าการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิตนั้นลดลงในรอบบัญชีถัดไป ให้รับรู้ด้วยผลขาดทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน 12 เดือนข้างหน้า (กลับไป Stage 1 ได้) (ยกเว้น POCI Assets)

เงื่อนไข	ความหมาย
PD (Probability of Default)	ค่าความน่าจะเป็นที่ลูกหนี้จะผิดนัดชำระหนี้
LGD (Loss Given Default)	ร้อยละของความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อลูกหนี้ผิดนัดชำระหนี้ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากผลต่างระหว่างร้อยละ 100 กับร้อยละของจำนวนเงินที่ได้รับคืนเมื่อเกิดการผิดนัดชำระหนี้ต่อยอดหนี้ (Recovery Rate)
EAD (Exposure at Default)	ยอดหนี้หรือประมาณการยอดหนี้เมื่อลูกหนี้ผิดนัดชำระหนี้
Discount	อัตราคิดลด ซึ่งต้องใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

แผนภาพการวัดมูลค่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น



แผนภาพสรุปการวัดมูลค่าผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

การวัดผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นสำหรับสินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วย FVOCI

หลักการการด้อยค่าตามหลักการทั่วไป (General Approach) ของสินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วย FVOCI นั้นเหมือนกันกับสินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วย AMC ยกเว้น สินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วย FVOCI จะไม่ลดมูลค่าคงเหลือ (Carrying Amount) ของสินทรัพย์ทางการเงิน ซึ่งมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ทางการเงินจะแสดงเท่ากับมูลค่ายุติธรรม ทั้งนี้มูลค่าค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของสินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วย FVOCI จะถูกรับรู้สะสมในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น (OCI)

ตัวอย่าง

สำหรับเงินลงทุนในตราสารหนี้ที่วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น กปภ. ต้องรับรู้จำนวน ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หรือกลับรายการผลขาดทุน) เป็นผลกำไรหรือขาดทุนจากการด้อยค่าเข้าสู่กำไรหรือขาดทุน ซึ่งมูลค่าตามบัญชีของเงินลงทุนในตราสารหนี้จะแสดงเท่ากับมูลค่ายุติธรรม ทั้งนี้มูลค่าค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของเงินลงทุนในตราสารหนี้ที่วัดมูลค่าด้วย FVOCI นั้นจะไม่ปรับลดมูลค่าตามบัญชีของเงินลงทุนในตราสารหนี้ โดยจะถูกรับรู้สะสมในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น (OCI) (อ้างอิง TFRS 9 5.5.2) เช่น

เงินลงทุนในตราสารหนี้ ณ วันเริ่มแรกมูลค่ายุติธรรมเท่ากับ 1,000,000 บาท

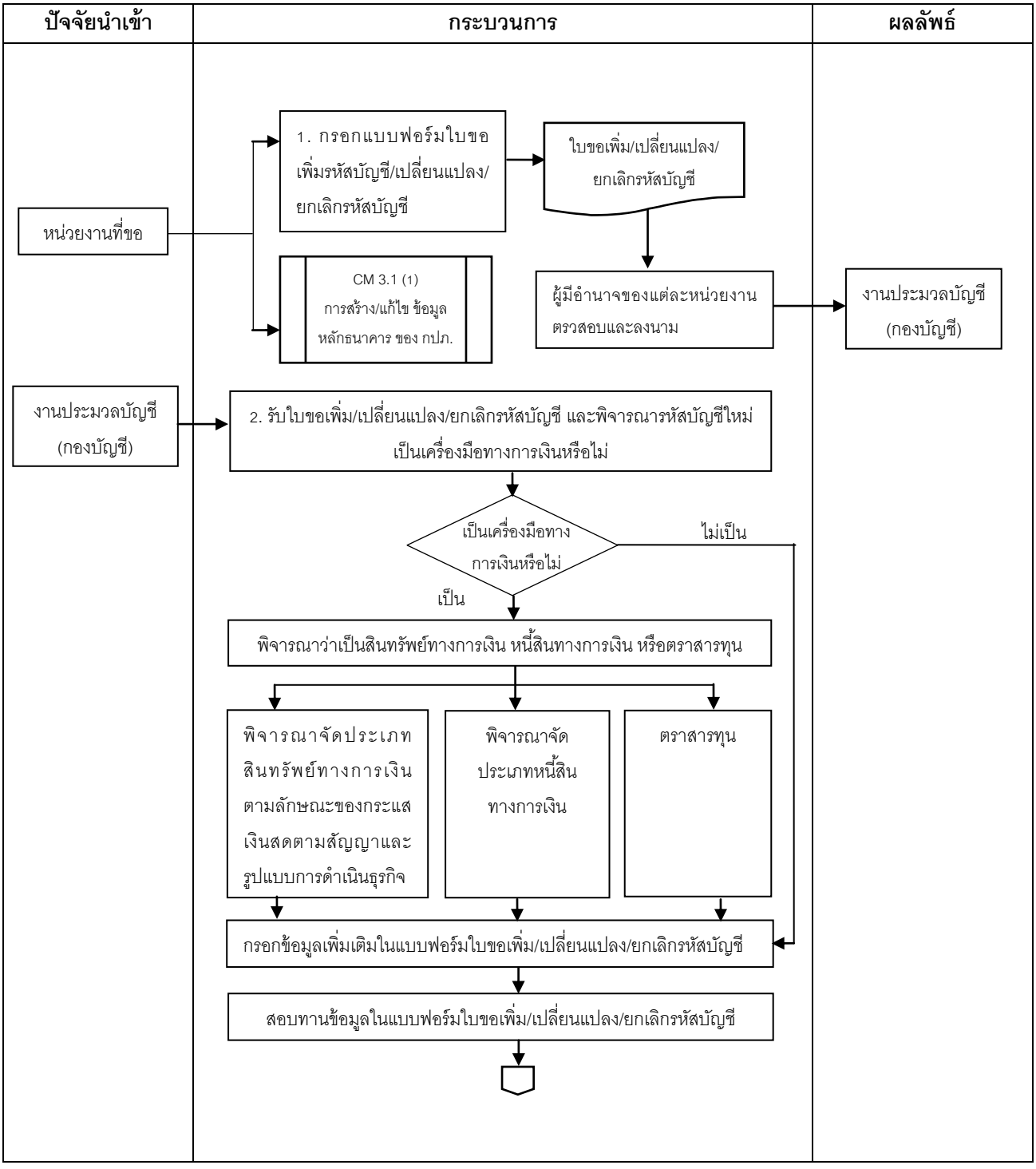
Dr. เงินลงทุนในตราสารหนี้ – FVOCI	1,000,000	
Cr. เงินสด		1,000,000

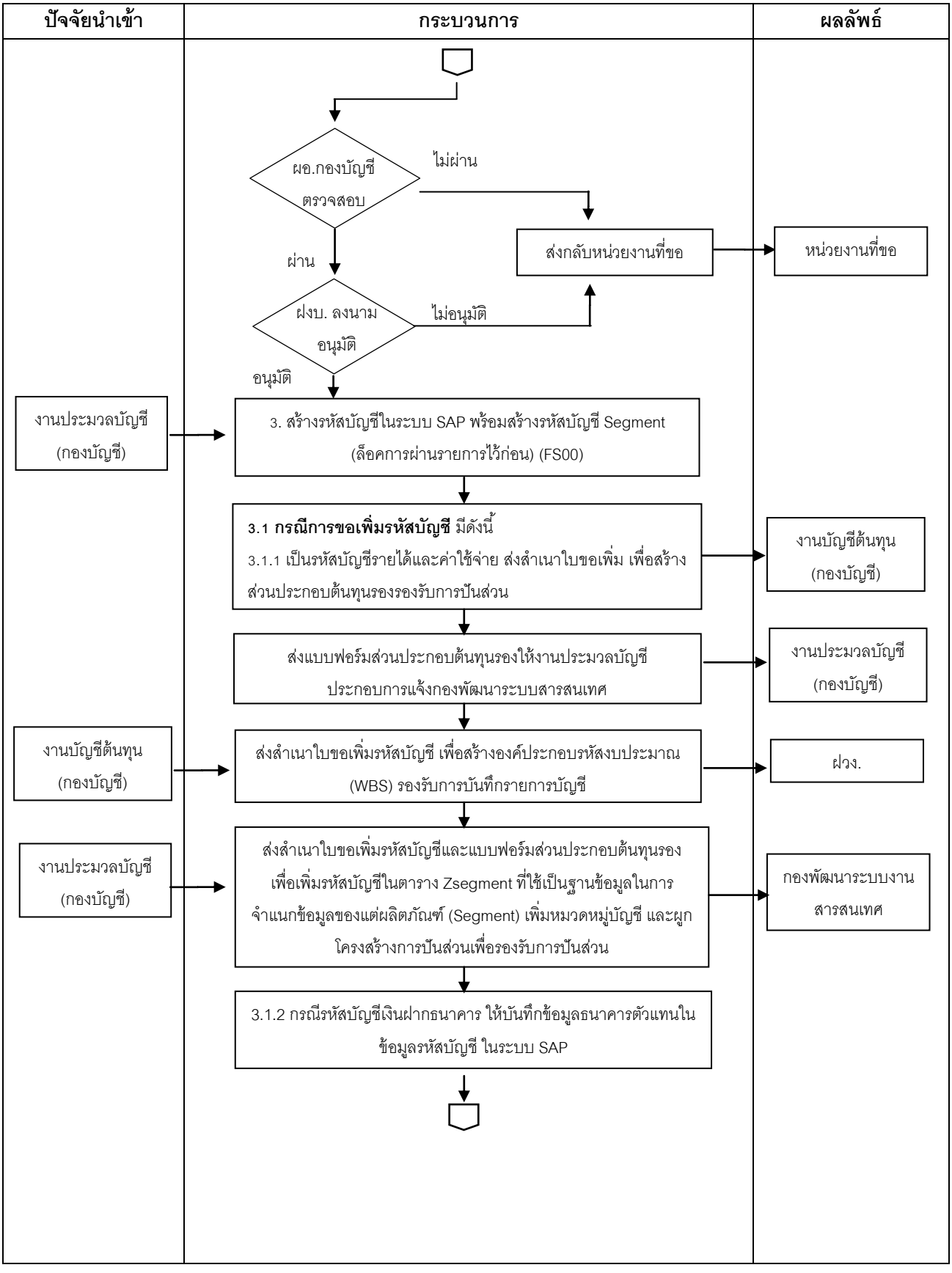
ณ สิ้นปี มูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนในตราสารหนี้เท่ากับ 950,000 บาท บริษัทประเมินความเสี่ยงด้านเครดิตนั้นไม่มีการเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ และรับรู้ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เท่ากับ 30,000 บาท

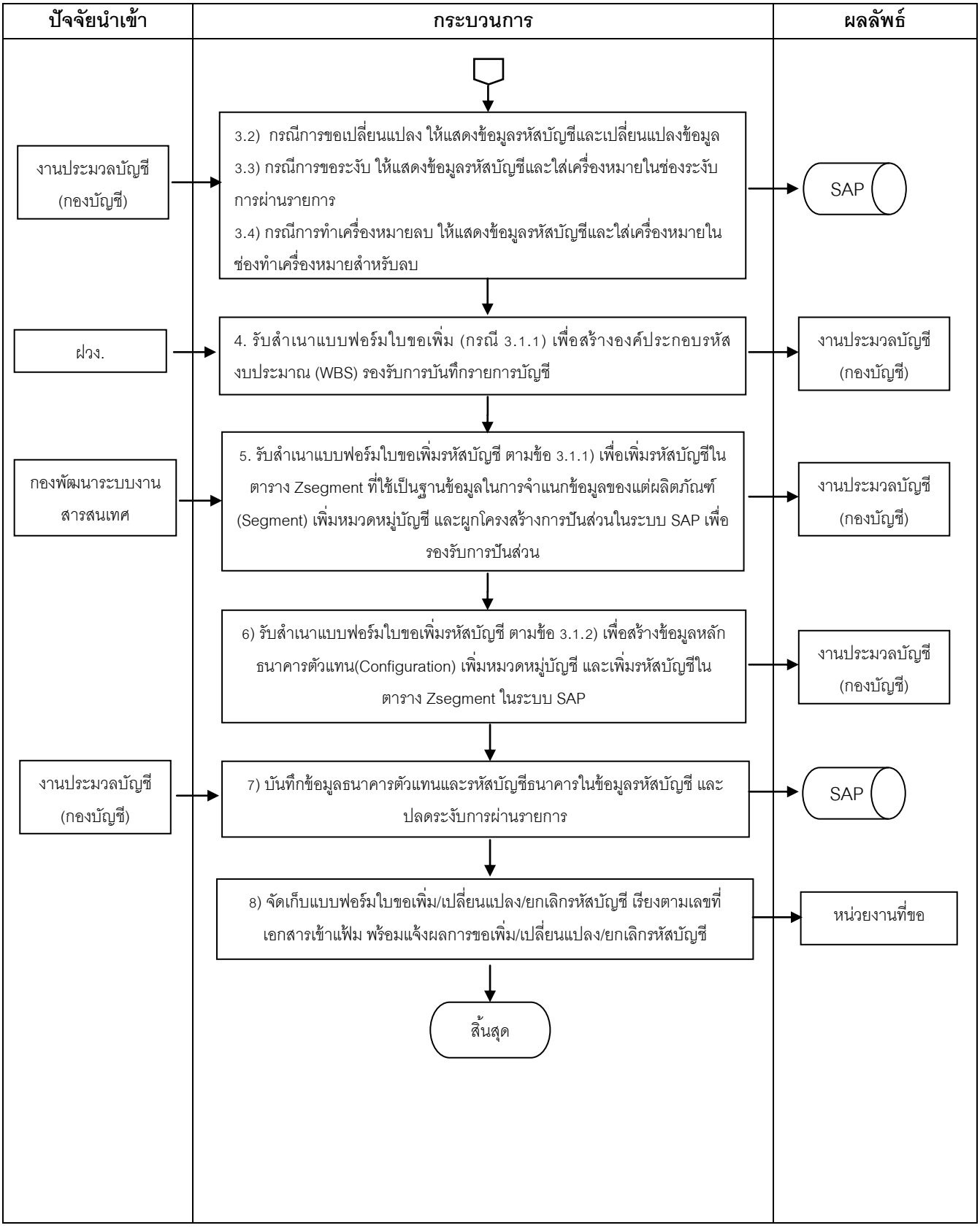
Dr. ขาดทุนทางด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (กำไรหรือขาดทุน)	30,000	
Dr. ขาดทุนจากการปรับปรุงมูลค่ายุติธรรม (OCI)	20,000	
Cr. เงินลงทุนในตราสารหนี้ – FVOCI หรือส่วนปรับปรุงมูลค่ายุติธรรม		50,000

บทที่ 3
กระบวนการพิจารณาการแสดงรายการเครื่องมือทางการเงิน และจัดประเภทรายการสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน

3.1 แผนภาพกระบวนการ




ปัจจัยนำเข้า
กระบวนการ
ผลลัพธ์
ผอ.กองบัญชี ตรวจสอบ
ไม่ผ่าน
ส่งกลับหน่วยงานที่ขอ
หน่วยงานที่ขอ
ผ่าน
ฝงบ. ลงนาม อนุมัติ
ไม่อนุมัติ
อนุมัติ
งานประมวลบัญชี (กองบัญชี)
3. สร้างรหัสบัญชีในระบบ SAP พร้อมสร้างรหัสบัญชี Segment (ล็อคการผ่านรายการไว้ก่อน) (FS00)
3.1 กรณีการขอเพิ่มรหัสบัญชี มีดังนี้
3.1.1 เป็นรหัสบัญชีรายได้และค่าใช้จ่าย ส่งสำเนาใบขอเพิ่ม เพื่อสร้างส่วนประกอบต้นทุนรองรองรับการปันส่วน
งานบัญชีต้นทุน (กองบัญชี)
ส่งแบบฟอร์มส่วนประกอบต้นทุนรองให้งานประมวลบัญชี ประกอบการแจ้งกองพัฒนาระบบสารสนเทศ
งานประมวลบัญชี (กองบัญชี)
งานบัญชีต้นทุน (กองบัญชี)
ส่งสำเนาใบขอเพิ่มรหัสบัญชี เพื่อสร้างองค์ประกอบรหัสงบประมาณ (WBS) รองรับการบันทึกรายการบัญชี
ฝวง.
งานประมวลบัญชี (กองบัญชี)
ส่งสำเนาใบขอเพิ่มรหัสบัญชีและแบบฟอร์มส่วนประกอบต้นทุนรอง เพื่อเพิ่มรหัสบัญชีในตาราง Zsegment ที่ใช้เป็นฐานข้อมูลในการจำแนกข้อมูลของแต่ผลิตภัณฑ์ (Segment) เพิ่มหมวดหมู่บัญชี และผูกโครงสร้างการปันส่วนเพื่อรองรับการปันส่วน
กองพัฒนาระบบงานสารสนเทศ
3.1.2 กรณีรหัสบัญชีเงินฝากธนาคาร ให้บันทึกข้อมูลธนาคารตัวแทนในข้อมูลรหัสบัญชี ในระบบ SAP


ปัจจัยนำเข้า
กระบวนการ
ผลลัพธ์
งานประมวลบัญชี (กองบัญชี)
3.2) กรณีการขอเปลี่ยนแปลง ให้แสดงข้อมูลรหัสบัญชีและเปลี่ยนแปลงข้อมูล
3.3) กรณีการขอระงับ ให้แสดงข้อมูลรหัสบัญชีและใส่เครื่องหมายในช่องระงับการผ่านรายการ
3.4) กรณีการทำเครื่องหมายลบ ให้แสดงข้อมูลรหัสบัญชีและใส่เครื่องหมายในช่องทำเครื่องหมายสำหรับลบ
SAP
ฝวง.
4. รับสำเนาแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม (กรณี 3.1.1) เพื่อสร้างองค์ประกอบรหัสงบประมาณ (WBS) รองรับการบันทึกรายการบัญชี
งานประมวลบัญชี (กองบัญชี)
กองพัฒนาระบบงานสารสนเทศ
5. รับสำเนาแบบฟอร์มใบขอเพิ่มรหัสบัญชี ตามข้อ 3.1.1) เพื่อเพิ่มรหัสบัญชีในตาราง Zsegment ที่ใช้เป็นฐานข้อมูลในการจำแนกข้อมูลของแต่ผลิตภัณฑ์ (Segment) เพิ่มหมวดหมู่บัญชี และผูกโครงสร้างการปันส่วนในระบบ SAP เพื่อรองรับการปันส่วน
งานประมวลบัญชี (กองบัญชี)
6) รับสำเนาแบบฟอร์มใบขอเพิ่มรหัสบัญชี ตามข้อ 3.1.2) เพื่อสร้างข้อมูลหลักธนาคารตัวแทน(Configuration) เพิ่มหมวดหมู่บัญชี และเพิ่มรหัสบัญชีในตาราง Zsegment ในระบบ SAP
งานประมวลบัญชี (กองบัญชี)
งานประมวลบัญชี (กองบัญชี)
7) บันทึกข้อมูลธนาคารตัวแทนและรหัสบัญชีธนาคารในข้อมูลรหัสบัญชี และปลดระงับการผ่านรายการ
SAP
8) จัดเก็บแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี เรียงตามเลขที่เอกสารเข้าแฟ้ม พร้อมแจ้งผลการขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี
หน่วยงานที่ขอ
สิ้นสุด

3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
หน่วยงานที่ขอ	1. เมื่อหน่วยงานต้องการเพิ่มเปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชีเพื่อรองรับการบันทึกรายการบัญชี ให้สอดคล้องกับกิจกรรมในปัจจุบัน ต้องดำเนินการดังนี้ 1.1 กรอกแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัส - หน่วยงานที่ขอ (ยกเว้น กองบัญชี สำนักงานใหญ่) ส่งใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี ให้ผู้อำนวยการกองแต่ละหน่วยงานตรวจสอบ - หากหน่วยงานที่ขอเป็นกองบัญชี สำนักงานใหญ่ ส่งใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี ให้หัวหน้างานแต่ละหน่วยงานตรวจสอบ 1.2 ผู้อำนวยการกองและหัวหน้างานแต่ละหน่วยงาน ตรวจสอบใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชีโดยแสดงข้อมูลรหัสบัญชีที่มีอยู่ในระบบ SAP เพื่อตรวจสอบ ดังนี้ 1.2.1 การขอเพิ่มรหัสบัญชี ไม่ซ้ำกับข้อมูลที่มีอยู่ในระบบและเป็นข้อมูลในการพิจารณาการขอเพิ่มรหัสบัญชี 1.2.2 การขอเปลี่ยนแปลงรหัสบัญชี กรอกข้อมูลได้ถูกต้อง 1.2.3 การขอระงับรหัสบัญชี ยังไม่ถูกระงับ 1.2.4 การทำเครื่องหมายลบรหัสบัญชี ยังไม่ถูกทำเครื่องหมายลบ ในกรณีการขอเพิ่มรหัสบัญชีเพื่อรองรับบัญชีเงินฝากธนาคาร หน่วยงานของผู้ขอ (กองการเงิน) จะต้องตรวจสอบการเปิดบัญชี เงินฝากธนาคารใหม่และทำการสร้าง/เปลี่ยนแปลงแก้ไข รหัสข้อมูลหลักธนาคาร (Bank Master) FI01 ตาม CM 3.1 (1) การสร้าง/แก้ไขข้อมูลหลักธนาคารของ กปภ. 1.3 หากผลการตรวจสอบยังไม่ถูกต้อง ให้ดำเนินการดังนี้ • กรณีแบบฟอร์มไม่ถูกต้อง ต้องส่งให้หน่วยงานที่ขอแก้ไขให้ถูกต้อง • กรณีเห็นว่าให้ใช้บัญชีอื่นแทน แจ้งกลับไปยังหน่วยงานที่ขอ • กรณีเห็นควรให้เพิ่ม/แก้ไข/ยกเลิกรหัสบัญชี แจ้งกลับไปยังหน่วยงานที่ขอ	• แบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี • เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กองบัญชี (งานประมวลบัญชี)	2. เมื่องานประมวลบัญชี ได้รับแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี จากแต่ละหน่วยงาน ดำเนินการดังนี้ 2.1 พิจารณารหัสบัญชีที่ขอเพิ่มใหม่เป็นเครื่องมือทางการเงินหรือไม่ โดยพิจารณาว่าเป็นสินทรัพย์ทางการเงิน หรือหนี้สินทางการเงิน หรือตราสารทุน ตามหลักเกณฑ์การพิจารณาการแสดงรายการเครื่องมือทางการเงิน และจัดประเภทรายการสินทรัพย์ทางการเงิน และหนี้สินทางการเงิน 2.2 กรอกข้อมูลเพิ่มเติมในแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี ได้แก่ • การควบคุมในผังบัญชี • การควบคุมการสร้างเอกสารในรหัสบริษัท • การควบคุมในรหัสบริษัท • การจัดการบัญชีในรหัสบริษัท • รายละเอียดธนาคาร/ทางการเงินในรหัสบริษัท • คำอธิบายรหัสบัญชี เมื่อสอบทานข้อมูลข้างต้นแล้ว จัดส่งใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชีให้กับ ผู้อำนวยการกองบัญชี ตรวจสอบการขอเพิ่มเปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี 2.3 หากผลการตรวจสอบของผู้อำนวยการกองบัญชี สำนักงานใหญ่ เป็นดังนี้ • กรณีไม่ลงนาม เพราะเห็นว่าให้ใช้รหัสบัญชีอื่นแทน ให้ใส่รหัสบัญชีที่ใช้แทน ในช่องอธิบายความเห็นให้ส่งใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชีให้กับหน่วยงานที่ขอ สำหรับหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ให้ส่งโทรสาร/E-Mail ไปยังหน่วยงานที่ขอ • กรณีลงนามตรวจสอบ ส่งเอกสารไปยังผู้อำนวยการฝ่ายการเงินและบัญชี เพื่ออนุมัติ	• แบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี • เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กองบัญชี (งานประมวลบัญชี) (ต่อ)	2.4 ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงิน พิจารณาอนุมัติการขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี และหากผลการพิจารณาของ ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงิน เป็นดังนี้ • กรณีไม่ลงนาม เพราะเห็นว่าให้ใช้รหัสบัญชีอื่นแทน ให้ใส่รหัสบัญชีที่ใช้แทนในช่องอธิบายความเห็นให้ส่งใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิก รหัสบัญชีให้กับหน่วยงานที่ขอ สำหรับหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ให้ส่งโทรสาร/E-Mail ไปยังหน่วยงานที่ขอ • กรณีลงนามตรวจสอบ ส่งเอกสารไปยังงาน หัวหน้างานประมวลบัญชี สำนักงานใหญ่ 3. เมื่อหัวหน้างานประมวลบัญชี สำนักงานใหญ่ ได้รับใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชีที่อนุมัติจาก ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินแล้ว ให้บันทึกข้อมูลในระบบ SAP ดังนี้ 3.1 กรณีการขอเพิ่ม ให้สร้างรหัสบัญชีที่เพิ่มในระบบ SAP พร้อมสร้างรหัสบัญชี segment โดยหาก 3.1.1 เป็นรหัสบัญชีรายได้และค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุนจะสำเนาใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี ให้งานบัญชีต้นทุน เพื่อสร้างส่วนประกอบต้นทุนรองรองรับการปันส่วน 3.1.2 เป็นรหัสบัญชีเงินฝากธนาคาร ให้ทำการระงับการผ่านรายการไว้ก่อน เนื่องจากต้องนำข้อมูลธนาคารตัวแทน (House Bank) จากกองพัฒนาระบบงานสารสนเทศ 3.2 กรณีการขอเปลี่ยนแปลง ให้แสดงข้อมูลรหัสบัญชีและเปลี่ยนแปลงข้อมูล 3.3 กรณีการขอระงับ ให้แสดงข้อมูลรหัสบัญชีและใส่เครื่องหมายในช่องระงับการผ่านรายการ 3.4 กรณีการทำเครื่องหมายลบ ให้แสดงข้อมูลรหัสบัญชีและใส่เครื่องหมายในช่องทำเครื่องหมายสำหรับลบ จากนั้น งานประมวลบัญชี ส่งสำเนาแบบฟอร์มใบขอเพิ่มรหัสบัญชี (กรณี 3.1)ให้หน่วยงานดังนี้ - ฝ่ายวิเคราะห์การเงินและงบประมาณ (เฉพาะกรณี 3.1.1) - กองพัฒนาระบบงานสารสนเทศ	• แบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี • เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
ฝ่ายวิเคราะห์การเงินและงบประมาณ	4. รับสำเนาแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม (กรณี 3.1.1) เพื่อสร้างองค์ประกอบรหัสงบประมาณ (WBS) รองรับการบันทึกรายการบัญชี	• สำเนาแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี • เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง
กองพัฒนาระบบงานสารสนเทศ	5. รับสำเนาแบบฟอร์มใบขอเพิ่มรหัสบัญชี ตามข้อ 3.1.1) เพื่อเพิ่มรหัสบัญชีในตาราง Zsegment ที่ใช้เป็นฐานข้อมูลในการจำแนกข้อมูลของแต่ผลิตภัณฑ์ (Segment) เพิ่มหมวดหมู่บัญชี และผูกโครงสร้างการปันส่วนในระบบ SAP เพื่อรองรับการปันส่วน 6. รับสำเนาแบบฟอร์มใบขอเพิ่มรหัสบัญชี ตามข้อ 3.1.2) เพื่อสร้างข้อมูลหลักธนาคารตัวแทน(Configuration) เพิ่มหมวดหมู่บัญชี และเพิ่มรหัสบัญชีในตาราง Zsegment ในระบบ SAP	• สำเนาแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี • เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง
กองบัญชี (งานประมวลบัญชี)	7. งานประมวลบัญชี บันทึกข้อมูลธนาคารตัวแทนและรหัสบัญชีธนาคารในข้อมูลรหัสบัญชี และปลดระงับการผ่านรายการ โดยต้องใส่วันที่บันทึกและลงนามผู้บันทึกในใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี 8. งานประมวลบัญชี จัดเก็บแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี เรียงตามเลขที่เอกสารเข้าแฟ้ม โดยใส่เลขที่เอกสาร โดยใส่ปี และ Running No เช่น 63/001 โดย Running No ต่อจากเลขที่เอกสารฉบับสุดท้าย พร้อมแจ้งผลการขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชีไปยังหน่วยงานที่ขอ	• แบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี • เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง

3.3 อธิบายการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการรายงานทางการเงินกลุ่มเครื่องมือทางการเงินในกระบวนการบันทึกข้อมูลหลักบัญชี (GL Account Master Maintenance) มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพิจารณารหัสบัญชีใหม่ว่าเป็นเครื่องมือทางการเงินหรือไม่

ต้องพิจารณารหัสบัญชีใหม่ว่าเป็นเครื่องมือทางการเงินหรือไม่ โดยพิจารณาจากคำนิยามของรายการว่าเป็นไปตามนิยามของเครื่องมือทางการเงินหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 การพิจารณาว่าเป็นสินทรัพย์ทางการเงิน หรือหนี้สินทางการเงิน หรือตราสารทุน

หลังจากพิจารณาในขั้นตอนที่ 1 แล้ว จะต้องพิจารณาต่อว่าเครื่องมือทางการเงินดังกล่าวเป็นสินทรัพย์ทางการเงิน หนี้สินทางการเงิน หรือตราสารทุน โดยพิจารณาจากลักษณะของเครื่องมือทางการเงินดังกล่าวว่าเป็นไปตามนิยามของสินทรัพย์ทางการเงิน หนี้สินทางการเงิน หรือตราสารทุน ซึ่งแสดงอยู่ในบทที่ 2 ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือการเงิน (TFRS 9)

ขั้นตอนที่ 3 การพิจารณาจัดประเภทสินทรัพย์ทางการเงินตามลักษณะของกระแสเงินสดตามสัญญา และรูปแบบการดำเนินธุรกิจ

หลังจากพิจารณาในขั้นตอนที่ 2 แล้ว จะต้องพิจารณาต่อว่าสินทรัพย์ทางการเงินจะต้องจัดประเภทด้วยวิธีใด โดยพิจารณาจากลักษณะของกระแสเงินสดตามสัญญา (SPPI test) และรูปแบบธุรกิจ (Business model) ซึ่งแสดงอยู่ในบทที่ 2 ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือการเงิน (TFRS 9)

ขั้นตอนที่ 4 การพิจารณาจัดประเภทหนี้สินทางการเงิน

หลังจากพิจารณาในขั้นตอนที่ 3 แล้ว จะต้องพิจารณาต่อว่าหนี้สินทางการเงินจะต้องจัดประเภทด้วยวิธีใด โดยหนี้สินทางการเงินจะถูกจัดประเภทด้วยวิธีราคาทุนตัดจำหน่าย (Amortized cost) ยกเว้นเป็นหนี้สินทางการเงินที่ถือไว้เพื่อค้าจะถูกจัดประเภทด้วยด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน (FVTPL) ตามรายละเอียดการจัดประภทหนี้สินทางการเงินในบทที่ 2 ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือการเงิน (TFRS 9)

1) หน่วยงานที่ขอกรอกข้อมูลในรายละเอียดหัวข้อ ดังนี้

- ชื่อผู้ขอ / เขตธุรกิจ / วันที่
- หน่วยงาน (ฝ่าย/กอง/งาน) / เบอร์โทรศัพท์
- วัตถุประสงค์ในการขอ (สร้าง / เปลี่ยนแปลง / ระงับ / ทำเครื่องหมายลบ)
- คำอธิบาย (ตัวอย่างรายการบัญชี เป็นต้น)

การประปาส่วนภูมิภาค

ใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี

เลขที่ _____

ชื่อผู้ขอ _____ เลขประจำตัว __.__.__.__.__ วันที่ _____

ฝ่าย/กอง/งาน _____ โทรศัพท์ _____

รหัสบัญชี (1) __.__.__.__.__.__.__

ภาษาไทย (TH) ข้อความแบบสั้น (20) __.__.__.__.__.__.__.__.__.__.

ข้อความแบบยาว(30) __.

ภาษาอังกฤษ (EN) ข้อความแบบสั้น (20) __.__.__.__.__.__.__.__.__.__.

ข้อความแบบยาว(30) __.

วัตถุประสงค์ในการขอ

☐ สร้าง	☐ เปลี่ยนแปลง	☐ ระงับ	☐ ทำเครื่องหมายลบ
☐ รหัสบัญชี GL	เปลี่ยนแปลงฟิลด์ : _____ _____ จาก : _____ _____ เป็น : _____ _____	☐ ระงับการทำรายการ ☐ ยกเลิกการระงับ วันที่มีผลบังคับใช้วัน ชุด ปี ถึง __/__/__	☐ ทำเครื่องหมายสำหรับลบ ☐ ยกเลิกการทำเครื่องหมายสำหรับลบ วันที่มีผลบังคับใช้วัน ชุด ปี ถึง __/__/__

คำอธิบาย เช่นตัวอย่างรายการบัญชี เป็นต้น

_____

_____

สำหรับงานประมวลบัญชี

ลายเซ็น
☐ อนุมัติ
☐ ไม่อนุมัติ

คำอธิบาย _____
_____
_____

ควบคุมในผังบัญชี	การควบคุมบัญชีในรหัสบริษัท	การจัดการบัญชีในรหัสบริษัท
กลุ่มบัญชี __.__.__.__|	สกุลเงิน __.__.__.__|	การจัดรายการเปิด ☐
บัญชีงบกำไรขาดทุน ☐	เฉพาะยอดคงเหลือสกุลเงินในประเทศ ☐	แสดงบรรทัดรายการ ☐
บัญชีงบดุล ☐	หมวดภาษี __.__|	อัตราการจัดเรียง __.__.__|
	ห้ามรายการโดยไม่ต้องมีภาษี ☐	**รายละเอียดธนาคาร/ทางการเงินในรหัสบริษัท**
การควบคุมในรหัสบริษัท	บัญชีกระทบยอดสำหรับประเภทหมวด _|	ระดับการจำแนก __|
กลุ่มธุรกรรมฟิลด์ __.__.__.__|		เดียวกับธนาคารแลกเงินสด ☐
ห้ามรายการจัดโหมดเท่านั้น ☐		ธนาคารตัวแทน __.__.__.__.__.__|

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ	ผู้บันทึก
_____ (_____) __/__/__	_____ (_____) __/__/__	_____ (_____) __/__/__	_____ (_____) __/__/__

สำหรับคอมพิวเตอร์

ชื่อบัญชีระบบรายงานทางการเงิน __	รายละเอียด _____	บันทึกโดย _____
_____	_____	_____/_____/_____

2) เมื่อกรอกข้อมูลตามข้อ 1 เสร็จแล้ว ให้หน่วยงานที่ขอ ลงนามในช่องผู้จัดทำและผู้มีอำนาจลงนามในช่องผู้ตรวจสอบ

การประปาส่วนภูมิภาค

ใบขอเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ยกเลิกรหัสบัญชี

เลขที่ _____

ชื่อผู้ขอ _____ เลขประจำตัว__.__.__.__.__ วันที่ _____

ฝ่าย/กอง/งาน _____ โทรศัพท์ _____

รหัสบัญชี (7) __.__.__.__.__.__.__

คำอธิบาย (ภาษาไทย) (255) จัดรายแบบอัตโนมัติ (20) __.__.__.__.__.__.__.__.__.__

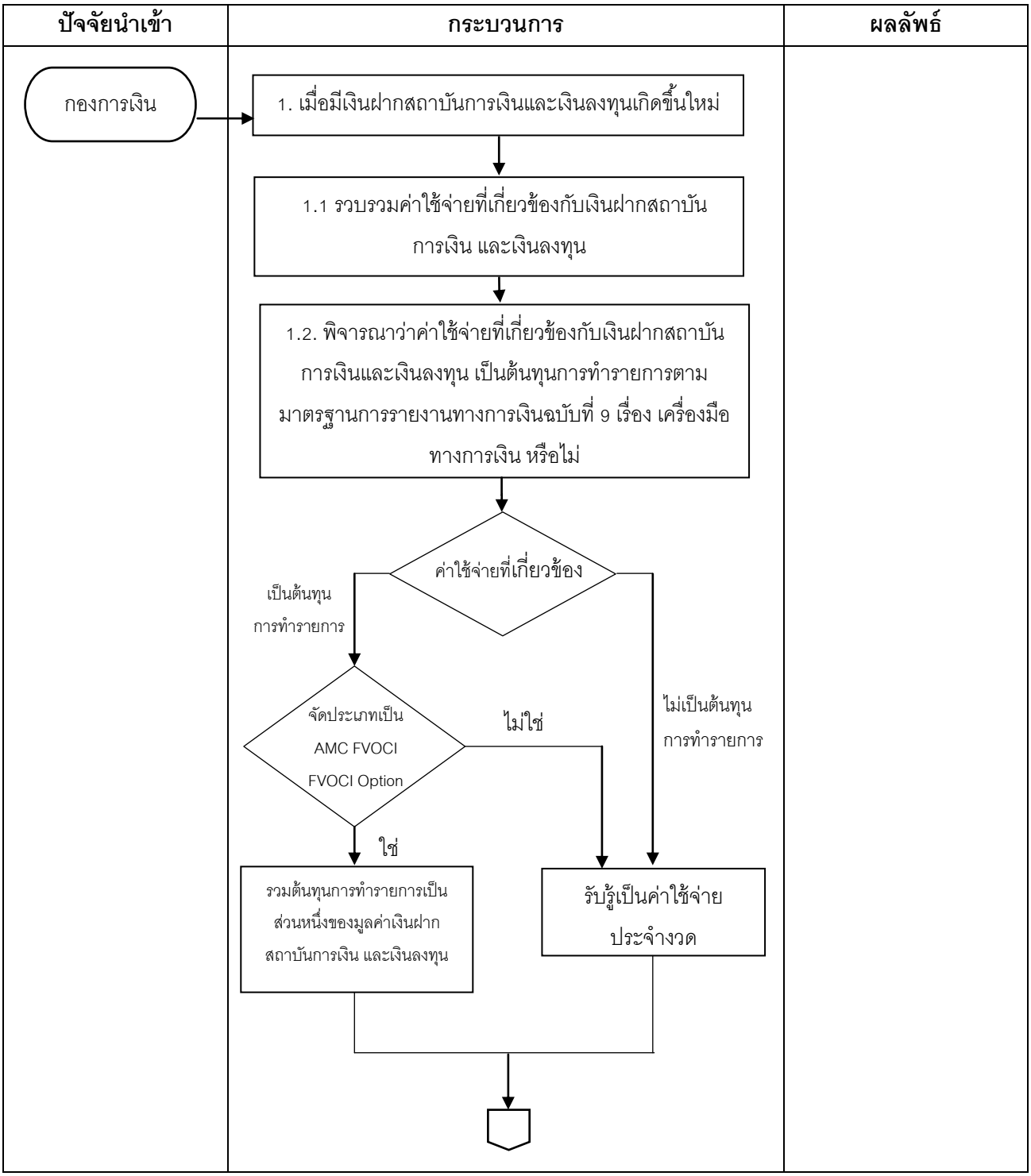
จัดรายแบบอิสระ(50) __.__.__.__.__.__.__.__.__.__

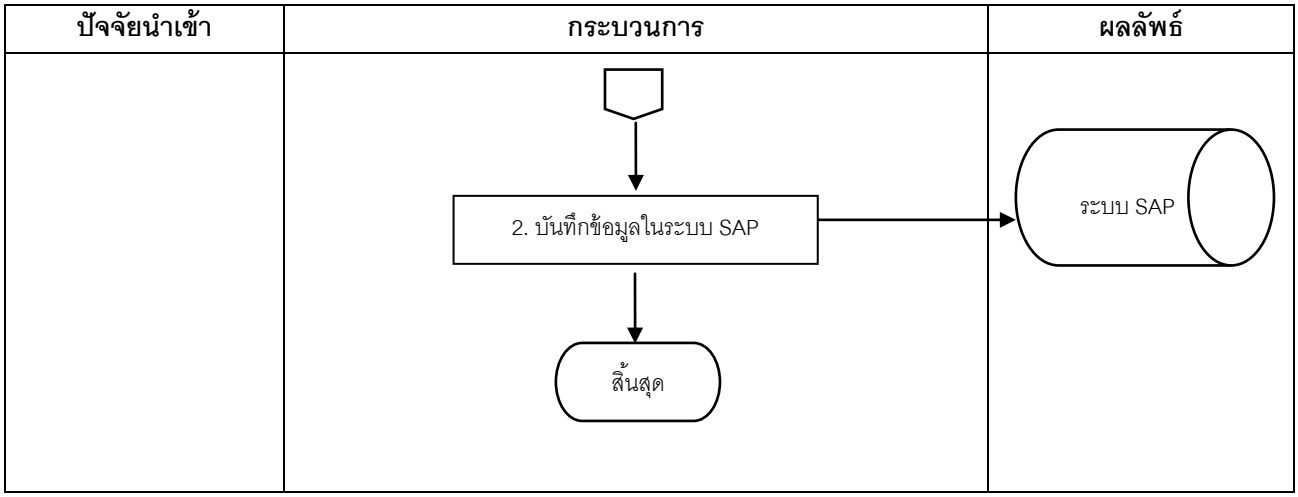
บทที่ 4

กระบวนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรายการเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุน

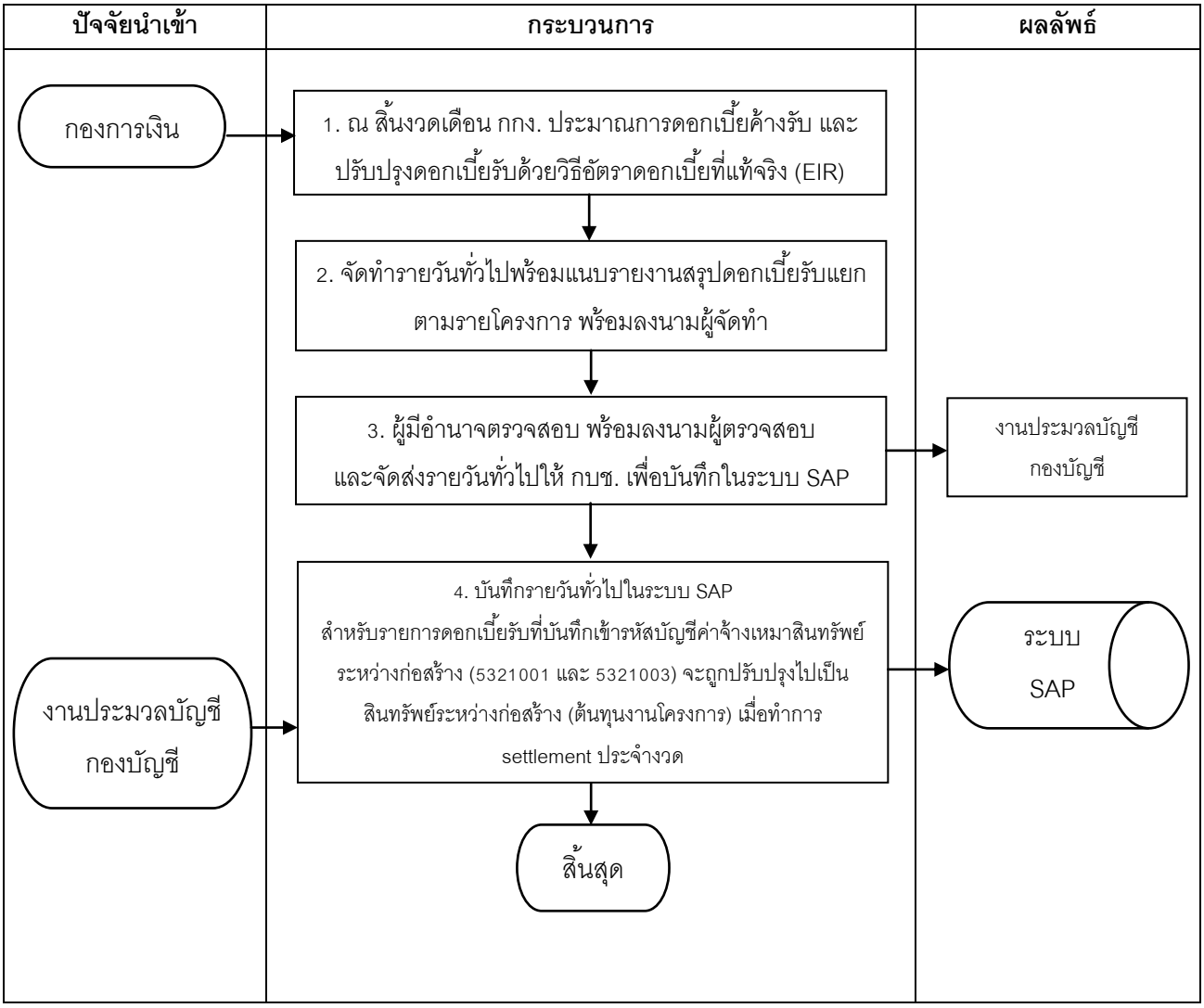
4.1 แผนภาพกระบวนการ

4.1.1 กระบวนการพิจารณาต้นทุนการทำรายการที่เกี่ยวข้องกับเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุน

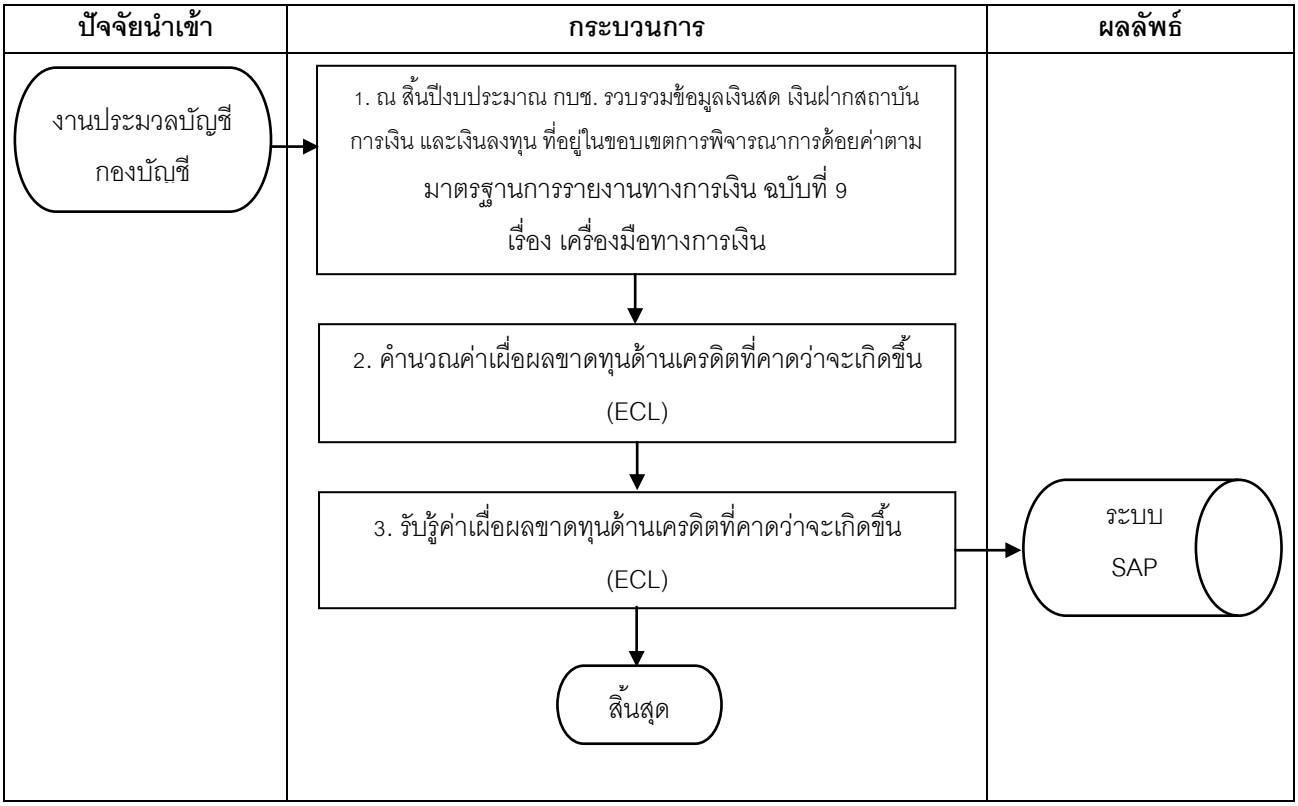




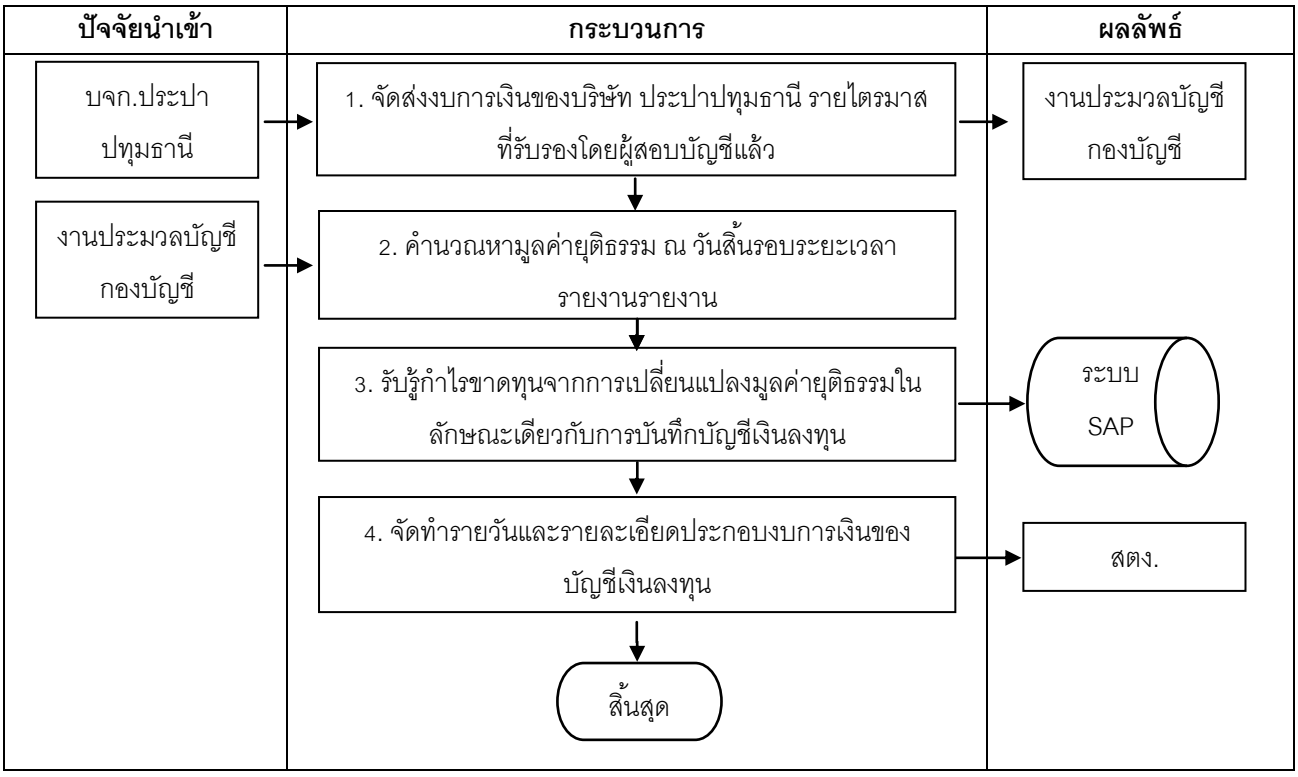
4.1.2 กระบวนการวัดมูลค่าภายหลังด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)



4.1.3 กระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการด้อยค่า



4.1.4 กระบวนการการวัดมูลค่าภายหลัง ณ สิ้นรอบระยะเวลารายงานของเงินลงทุนระยะยาว



4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4.2.1 กระบวนการพิจารณาต้นทุนการทำรายการที่เกี่ยวข้องกับเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กองการเงิน	1. เมื่อมีเงินฝากสถาบันการเงินและเงินลงทุนเกิดขึ้นใหม่ ให้ดำเนินการดังนี้ 1.1. รวบรวมค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับเงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุน 1.2 พิจารณาว่าค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับเงินฝากสถาบันการเงินและเงินลงทุน เป็นต้นทุนการทำรายการตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงินหรือไม่ ตามคำนิยามต้นทุนการทำรายการที่แสดงในบทที่ 2 ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือการเงิน (TFRS 9) <u>ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการทำรายการ</u> - ค่าธรรมเนียมธนาคาร ไม่ถือเป็นต้นทุนการทำรายการ เนื่องจากเป็นค่าธรรมเนียมที่ไม่ได้เป็นต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงเพื่อให้ได้มาซึ่งเงินฝากธนาคารหรือเงินลงทุน - ค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์ ถือเป็นต้นทุนการทำรายการ เนื่องจากเป็นค่าธรรมเนียมที่กิจการจ่ายชำระเพื่อก่อให้เกิดหรือการได้มาซึ่งเงินลงทุน - ค่าธรรมเนียมการรักษาหลักทรัพย์ ค่าธรรมเนียมฝากหลักทรัพย์ และค่าธรรมเนียมรักษาบัญชี ไม่ถือเป็นต้นทุนการทำรายการ เนื่องจากไม่ได้เป็นค่าธรรมเนียมที่กิจการจ่ายชำระเพื่อก่อให้เกิดหรือการได้มา ซึ่งเงินลงทุน 2) สำหรับค่าใช้จ่ายที่ไม่ถือเป็นต้นทุนการทำรายการ จะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวด ในระบบ SAP สำหรับค่าใช้จ่ายที่ถือเป็นต้นทุนการทำรายการ หากเงินฝากสถาบันการเงินถูกจัดประเภทด้วย AMC FVOCI และ FVOCI Option ค่าใช้จ่ายนั้น จะถูกรวมเป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าเริ่มแรกของเงินฝากสถาบันการเงินและเงินลงทุน ในระบบ SAP โดย Dr. ส่วนปรับปรุงต้นทุนการทำรายการ - เงินฝากสถาบันการเงิน/เงินลงทุน XX Cr. ค่าใช้จ่าย - ต้นทุนการทำรายการ XX	● ใบคำขอเปิดบัญชีเงินฝากสถาบันการเงินและเงินลงทุน

4.2.2 กระบวนการวัดมูลค่าภายหลังด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กองการเงิน (กกง.)	1. ณ สิ้นงวดเดือน กกง. ประมาณการดอกเบี้ยรับ และปรับปรุงดอกเบี้ยรับของเงินฝากสถาบันการเงิน ด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง โดยใช้แบบฟอร์ม PWA EIR Calculation Spreadsheet_Fixed Deposit_Template	● ไฟล์แบบฟอร์ม PWA EIR Calculation Spreadsheet_Fixed Deposit_Template
กองการเงิน	2. กกง. จัดทำรายวันทั่วไปพร้อมแนบรายงานสรุปดอกเบี้ยรับและปรับปรุงดอกเบี้ยรับด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง พร้อมลงนามผู้จัดทำ โดย บันทึกดอกเบี้ยรับด้วยอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา Dr. ดอกเบี้ยค้างรับ XX Cr. ดอกเบี้ยรับ XX บันทึกปรับปรุงดอกเบี้ยรับด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง Dr. ส่วนปรับปรุงเงินฝากสถาบันการเงิน - EIR XX Cr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยรับ - EIR XX	● รายวันทั่วไป
	3. ผู้มีอำนาจตรวจสอบ พร้อมลงนามผู้ตรวจสอบและจัดส่งรายวันทั่วไปให้ กบช. เพื่อบันทึกในระบบ SAP	
งานประมวลบัญชี กองบัญชี	4. บันทึกรายวันทั่วไปในระบบ SAP สำหรับรายการดอกเบี้ยรับที่บันทึกเข้ารหัสบัญชีค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง (5321001 และ 5321003) จะถูกปรับปรุงไปเป็นสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง (ต้นทุนงานโครงการ) เมื่อทำการ settlement ประจำงวด หมายเหตุ : เงินฝากสถาบันการเงินประเภทออมทรัพย์ และประเภทกระแสรายวัน ไม่มีผลกระทบต่อ EIR เนื่องจากไม่มีกระแสเงินสดตามสัญญา (Term of Contract Cash Flow) กปภ. สามารถฝากเงินและถอนเงินได้ทันที ทำให้ไม่สามารถวัดมูลค่าด้วยวิธี EIR ได้	

4.2.3 กระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการด้อยค่า
(คำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) ด้วยวิธี Low credit risk simplification)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
งานประมวลบัญชี กองบัญชี	1. ณ สิ้นปีงบประมาณ กบช. รวบรวมข้อมูลเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุน ที่อยู่ในขอบเขตการพิจารณาการด้อยค่าตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน	● ข้อมูลเงินสดเงินฝากสถาบันการเงินและเงินลงทุนจากงบทดลอง
	2. คำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) ด้วย วิธี Low Credit Risk Simplification โดยใช้แบบฟอร์ม PWA ECL Calculation Spreadsheet_Investment_Template	● ไฟล์แบบฟอร์ม PWA ECL Calculation Spreadsheet_Investment _Template
	3. รับรู้ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) ในระบบ SAP Dr. ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น – [ประเภทรายการ] XX Cr. ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น – [ประเภทรายการ] XX	● รายวันทั่วไป

4.2.4 กระบวนการการวัดมูลค่าภายหลัง ณ สิ้นรอบระยะเวลารายงานของเงินลงทุนระยะยาว

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
บริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด	1.กปภ. ได้รับงบการเงินที่ผ่านการรับรองแล้ว จากบริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด ซึ่ง กปภ. มีเงินลงทุนในบริษัท มีเอกสารประกอบดังนี้ - งบการเงินบริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด ณ สิ้นรอบระยะเวลารายงาน (รายไตรมาส) - สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (บอจ. 5)	• งบการเงิน บจก. ประปาปทุมธานี
กบช.	2.คำนวณหามูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนใน บจก.ประปาปทุมธานี 2.1 รวบรวมข้อมูล ณ สิ้นไตรมาส เพื่อประกอบการคำนวณ ดังนี้ 2.1.1 ข้อมูลยอดรวมส่วนของผู้ถือหุ้นของงบการเงินเฉพาะกิจการ ในงบแสดงฐานะทางการเงินของ บจก. ประปาปทุมธานี 2.1.2 ข้อมูลจำนวนหุ้นสามัญ จากงบแสดงฐานะทางการเงินของ บจก. ประปาปทุมธานี 2.1.3 ข้อมูลจำนวนหุ้นสามัญที่ กปภ. ถือหุ้นใน บจก. ประปาปทุมธานี จาก บอจ.5 2.1.4 ข้อมูลจำนวนเงินยอดยกมาของ บัญชีเงินลงทุนระยะยาวอื่น (รหัสบัญชี 1222003) และ บัญชีส่วนปรับปรุงมูลค่ายุติธรรม-FVOCI (รหัสบัญชี 1222005) จากระบบ SAP 2.2 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 2.1 มาคำนวณหามูลค่ายุติธรรม (Fair Value) ตามการอธิบายในข้อ 4.4 3.บันทึกบัญชีรับรู้ผลต่างมูลค่ายุติธรรมในระบบ SAP ดังนี้ 3.1 กรณีมูลค่ายุติธรรม เพิ่มขึ้น จากยอดยกมาของบัญชีเงินลงทุนระยะยาวอื่น (รหัสบัญชี 1222003) และบัญชีส่วนปรับปรุงมูลค่ายุติธรรม-FVOCI (รหัสบัญชี 1222005) ให้บันทึกบัญชีดังนี้ เดบิต บัญชีส่วนปรับปรุงมูลค่ายุติธรรม -FVOCI option (1222005) xx เครดิต บัญชีองค์ประกอบอื่นในส่วนของทุน (3312001) xx	• ไฟล์คำนวณมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนในบริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด • รายวันทั่วไป

4.2.4 กระบวนการการวัดมูลค่าภายหลัง ณ สิ้นรอบระยะเวลารายงานของเงินลงทุนระยะยาว (ต่อ)

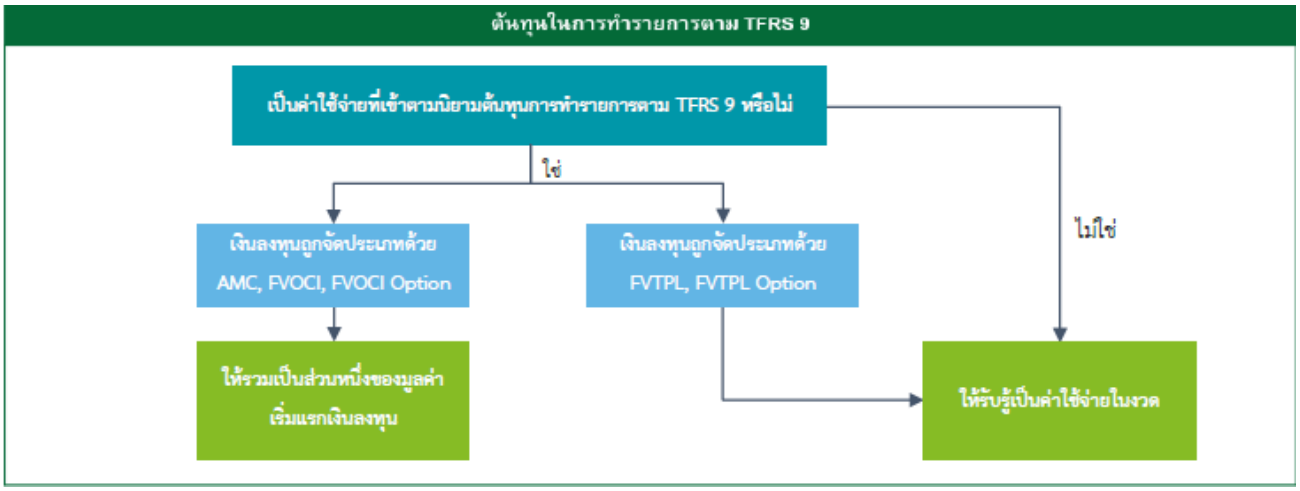
ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กบช. (ต่อ)	3.2 กรณีมูลค่ายุติธรรม ลดลง จากยอดยกมาของบัญชีเงินลงทุนระยะยาวอื่น (รหัสบัญชี 1222003) และบัญชีส่วนปรับปรุงมูลค่ายุติธรรม-FVOCI (รหัสบัญชี 1222005) ให้บันทึกบัญชีดังนี้ เดบิต บัญชีองค์ประกอบอื่นในส่วนของทุน (3312001) xx เครดิต บัญชีส่วนปรับปรุงมูลค่ายุติธรรม -FVOCI option (1222005) xx 4. จัดทำรายวันทั่วไป และรายละเอียดประกอบงบการเงินเพื่อนำส่ง สตง. ตรวจสอบ	● รายวันทั่วไป ● เอกสารประกอบงบการเงินเรื่อง มูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุน

4.3 อธิบายหลักเกณฑ์การปฏิบัติงานเกี่ยวกับรายการเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุน ตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน (TFRS 9) และฉบับที่เกี่ยวข้อง

1. กระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดประเภทรายการ แสดงอยู่ในบทที่ 2 ภาพรวมของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือการเงิน (TFRS 9)

2. ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการรายงานทางการเงินกลุ่มเครื่องมือทางการเงินในกระบวนการพิจารณาต้นทุนการทำรายการที่เกี่ยวข้องกับเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุน ได้แก่

2.1 การพิจารณาว่าค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับเงินฝากสถาบันการเงินและเงินลงทุนเป็นต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9 หรือไม่



ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการทำรายการ

ค่าใช้จ่าย	ถือเป็นต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9 หรือไม่	คำอธิบาย
ค่าธรรมเนียมธนาคาร	☒	เป็นค่าธรรมเนียมที่ไม่ได้เป็นต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงเพื่อให้ได้มาซึ่งเงินฝากธนาคารหรือเงินลงทุน
ค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์	☑	เป็นค่าธรรมเนียมที่กิจการจ่ายชำระเพื่อก่อให้เกิดหรือการได้มาซึ่งเงินลงทุน
ค่าธรรมเนียมการรักษาหลักทรัพย์	☒	ไม่ได้เป็นค่าธรรมเนียมที่กิจการจ่ายชำระเพื่อก่อให้เกิดหรือ การได้มาซึ่งเงินลงทุน
ค่าธรรมเนียมฝากหลักทรัพย์	☒	
ค่าธรรมเนียมรักษาบัญชี	☒	

2.2 หลังจากพิจารณาในข้อ 2.1 แล้ว จะต้องรวมต้นทุนการทำรายการเป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าเงินฝากสถาบันการเงินและเงินลงทุน โดยบันทึกกลับรายการต้นทุนการทำรายการจากที่รับรู้เป็นค่าใช้จ่ายรวมเป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าเริ่มแรก ดังนี้

Dr. ส่วนปรับปรุงต้นทุนการทำรายการ - เงินฝากสถาบันการเงิน/เงินลงทุน XX

Cr. ค่าใช้จ่าย - ต้นทุนการทำรายการ XX

3. ประเด็นที่เกี่ยวข้องมาตรฐานการรายงานทางการเงินกลุ่มเครื่องมือทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับเงินฝากสถาบันการเงินและเงินลงทุนในกระบวนการบันทึกดอกเบี้ยค้างรับ ได้แก่ การปรับปรุงดอกเบี้ยรับด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

3.1 การปรับปรุงดอกเบี้ยรับด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

<u>หากดอกเบี้ยรับด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา**น้อยกว่า**วิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง</u>

Dr. ส่วนปรับปรุงต้นทุนการทำรายการ - เงินฝากสถาบันการเงิน/เงินลงทุน XX

Cr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยรับ - เงินฝากสถาบันการเงิน/เงินลงทุน XX

<u>หากดอกเบี้ยรับด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา**มากกว่า**วิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง</u>

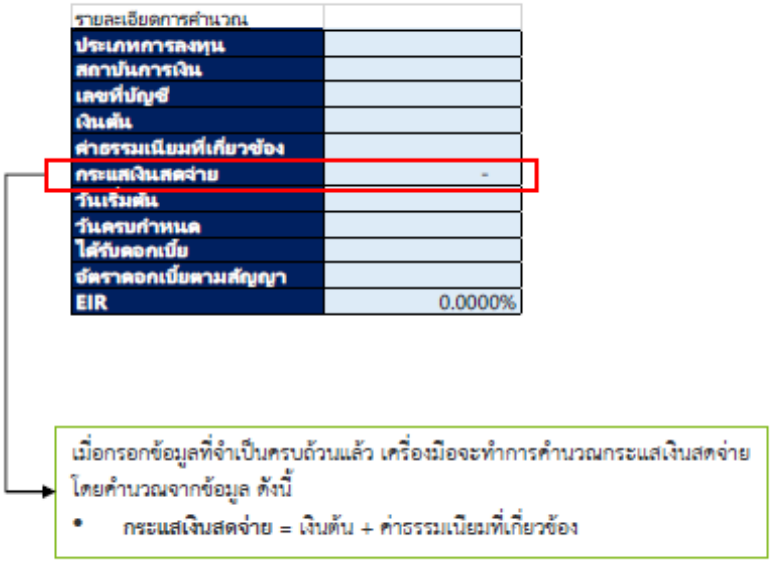
Dr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยรับ - เงินฝากสถาบันการเงิน/เงินลงทุน XX

Cr. ส่วนปรับปรุงต้นทุนการทำรายการ - เงินฝากสถาบันการเงิน/เงินลงทุน XX

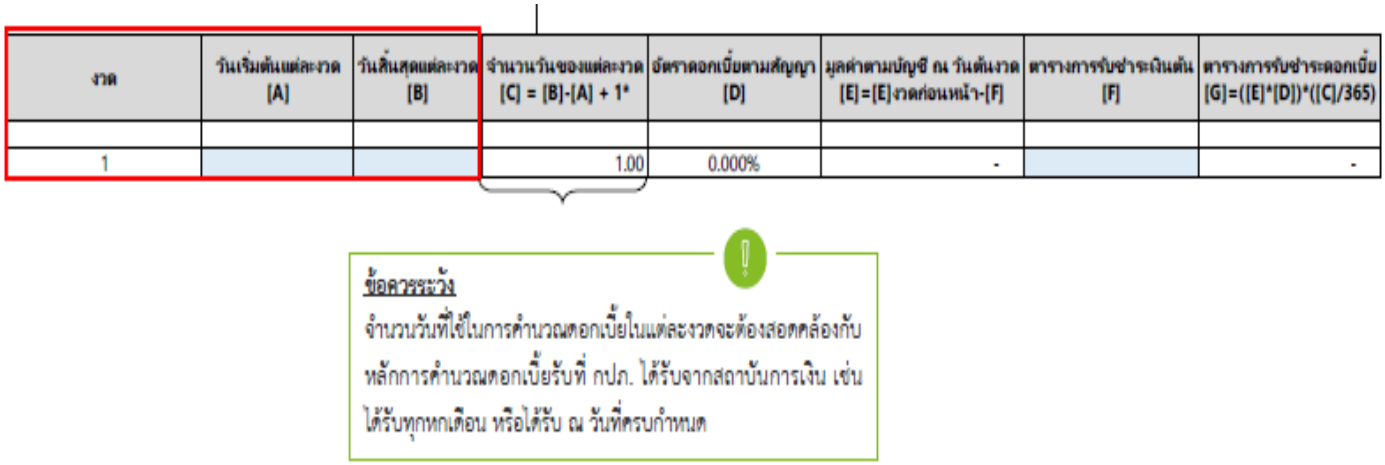
3.2 อธิบายการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มการคำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) ของเงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุน (PWA EIR Calculation Spreadsheet_Fixed Deposit_Template)

<u>ขั้นตอนที่ 1</u> กรอกรายละเอียดของเงินฝากสถาบันการเงินลงในช่องสีฟ้า ได้แก่

- ประเภทการลงทุน
- สถาบันการเงิน
- เลขที่บัญชี
- เงินต้น
- ค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)
- วันที่เริ่มต้น
- วันครบกาหนด
- ได้รับดอกเบี้ย (เช่น จ่ายดอกเบี้ยทุก 3 เดือน)
- อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา

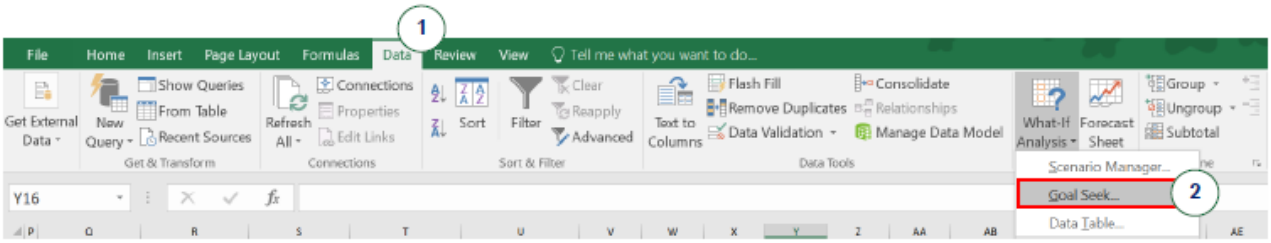


<u>ขั้นตอนที่ 2</u> สร้างตารางให้มีจำนวนงวดเท่ากับกระแสเงินสดรับดอกเบี้ย และ เงินต้นตลอดอายุ ของเงินฝาก โดยกรอกข้อมูลเฉพาะช่องสีฟ้าเท่านั้น

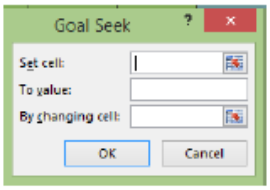


ขั้นตอนที่ 3 ใช้ Function Goal Seek ใน Excel Excel เพื่อคำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

- กดไปที่ “Data” --> “What-if Analysis” --> จากนั้น เลือกฟังก์ชัน “Goal Seek”



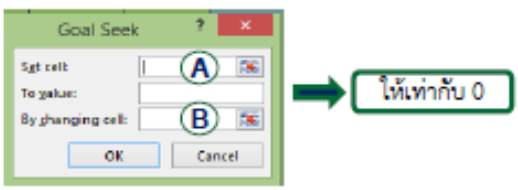
หน้าต่างฟังก์ชัน “Goal Seek”



- Set cell คือ กาหนด cell ที่ต้องการให้มูลค่าคงเหลือเท่ากับ 0 (มูลค่าการตัดจำหน่าย ณ สิ้นงวด งวดสุดท้าย)
- To value กำหนดให้เท่ากับ 0
- By changing cell คือ การกำหนด cell ที่ต้องการให้ออกค่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

ไม่รวมต้นทุนการทำรายการ				
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด [H]	ดอกเบี้ยรับตาม EIR [I] = [H]*((1+EIR)^([C]/365)-1)	กระแสเงินสดรับ [J]=[F]+[G]	มูลค่าการตัดจำหน่าย ณ วันสิ้นงวด [K]=[H]+[I]-[J]	ปรับปรุงดอกเบี้ยรับ [L]=[I]-[G]
		-		
-	-	-	A -	-
	-			-
	EIR ไม่รวมต้นทุนการทำรายการ	B	p.a.	

รวมต้นทุนการทำรายการ			
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด [M]	ดอกเบี้ยรับตาม EIR [N] = [M]*((1+EIR)^([C]/365)-1)	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด [O]	ส่วนปรับปรุงต้นทุนการทำรายการ [P] = [N] - [I]
		-	
-	-	A -	-
			-
	EIR รวมต้นทุนการทำรายการ	B	p.a.



ตัวอย่างที่ 1 - เงินฝากประจำที่มีอัตราดอกเบี้ยคงที่

- เงินฝากประจำ 12 เดือน ธนาคาร SME
- ยอดเงินฝาก 100,613,385.23 บาท
- ไม่มีค่าธรรมเนียมหรือต้นทุนการทำรายการที่เกี่ยวข้อง
- วันเริ่มต้น คือ 20 มีนาคม 2563
- วันครบกาหนด คือ 22 มีนาคม 2564
- อัตราดอกเบี้ย 1.285 %
- กำหนดให้คำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงตั้งแต่วันเริ่มต้น คือ วันที่ 20 มีนาคม 2563
- กำหนดให้ธนาคารคำนวณดอกเบี้ยรับทุกวัน

ขั้นตอนที่ 1 กรอกรายละเอียดของเงินฝากสถาบันการเงิน ในแบบฟอร์ม PWA EIR Calculation Spreadsheet_Fixed Deposit_Step Rate Template ลงในช่องสีฟ้า (รายละเอียดใน cell EIR จะปรากฏเมื่อดำเนินการครบทั้ง 3 ขั้นตอนแล้ว)

เงินฝากประจำ

รายละเอียดการคำนวณ

ประเภทการลงทุน	เงินฝากประจำ 12 เดือน	
สถาบันการเงิน	SME	
เลขที่บัญชี	XXXX	
เงินต้น	100,613,385.23	บาท
ค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง	-	บาท
กระแสเงินสดจ่าย	100,613,385.23	บาท
วันเริ่มต้น	20/3/2020	
วันครบกำหนด	22/3/2021	
อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา	1.2850%	
EIR	1.2849%	

ขั้นตอนที่ 2 สร้างตารางให้มีจำนวนงวดเท่ากับกระแสเงินสดรับดอกเบี้ย และ เงินต้นตลอดอายุ ของเงินฝาก โดยกรอกข้อมูลเฉพาะช่องสีฟ้าเท่านั้น

งวด	วันเริ่มต้นแต่ละงวด [A]	วันสิ้นสุดแต่ละงวด [B]	จำนวนวันของแต่ละงวด [C] = [B]-[A] + 1*	อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา [D]	มูลค่าตามบัญชี ณ วันต้นงวด [E]=[E]งวดก่อนหน้า-[F]	ตารางการรับชำระเงินต้น [F]	ตารางการรับชำระดอกเบี้ย [G]=([E]*[D])*([C]/365)
1	20-Mar-20	22-Mar-21	368.00	1.285%	100,613,385	100,613,385	1,303,508.43
							1,303,508.43

ขั้นตอนที่ 3 ใช้ Function Goal Seek ใน Excel Excel เพื่อคำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

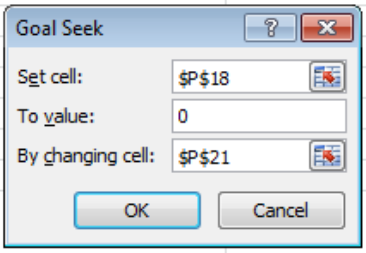
- กดไปที่ “Data” --> “What-if Analysis” --> จากนั้น เลือกฟังก์ชัน “Goal Seek”

ไม่รวมต้นทุนการทำรายการ				
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด [H]	ดอกเบี้ยรับตาม EIR [I] = [H]*((1+EIR)^([C]/365)-1)	กระแสเงินสดรับ [J]=[F]+[G]	มูลค่าการตัดจำหน่าย ณ วันสิ้นงวด [K]=[H]+[I]-[J]	ปรับปรุงดอกเบี้ยรับ [L]=[I]-[G]
		100,613,385		
100,613,385	1,303,508.43	101,916,894	(0)	(0)
	1,303,508.43			(0)
	EIR ไม่รวมต้นทุนการทำรายการ	1.2849%	p.a.	

รวมต้นทุนการทำรายการ			
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด [M]	ดอกเบี้ยรับตาม EIR [N] = [M]*((1+EIR)^([C]/365)-1)	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด [O]	ส่วนปรับปรุงต้นทุนการทำรายการ [P] = [N] - [I]
		100,613,385.23	
100,613,385.23	-	(1,303,508.43)	(1,303,508)
			(1,303,508)
	EIR รวมต้นทุนการทำรายการ		p.a.

- Set cell คือ กาหนด cell ที่ต้องการให้มูลค่าคงเหลือเท่ากับ 0 (มูลค่าการตัดจำหน่าย ณ สิ้นงวด งวดสุดท้าย)
- To value กำหนดให้เท่ากับ
- By changing cell คือ การกำหนด cell ที่ต้องการให้ออกค่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

รวมต้นทุนการทำรายการ			
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด [M]	ดอกเบี้ยรับตาม EIR [N] = [M]*((1+EIR)^([C]/365)-1)	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด [O]	ส่วนปรับปรุงต้นทุนการทำรายการ [P] = [N] - [I]
		100,613,385.23	
100,613,385.23	-	(1,303,508.43)	(1,303,508)
			(1,303,508)
	EIR รวมต้นทุนการทำรายการ		p.a.



รวมต้นทุนการทำรายการ			
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด [M]	ดอกเบี้ยรับตาม EIR [N] = [M]*((1+EIR)^([C]/365)-1)	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด [O]	ส่วนปรับปรุงต้นทุนการทำรายการ [P] = [N] - [I]
		100,613,385.23	
100,613,385.23	1,303,508	(0.00)	-
			-
	EIR รวมต้นทุนการทำรายการ	1.2849%	p.a.

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของเงินฝากประจารายการนี้ เท่ากับ 1.2849% โดย ณ วันสิ้นงวดเดือน หรือ ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน ไม่ต้องปรับปรุงดอกเบี้ยรับให้รับรู้ด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง เนื่องจากดอกเบี้ยรับตามอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา และอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) มีจำนวนเท่ากัน

ตัวอย่างที่ 2 – เงินฝากประจำที่มีอัตราดอกเบี้ยแบบขั้นบันได

ขั้นตอนที่ 1 กรอกรายละเอียดของเงินฝากสถาบันการเงิน ในแบบฟอร์ม PWA EIR Calculation Spreadsheet_Fixed Deposit_Step Rate Template ลงในช่องสีฟ้า (รายละเอียดใน cell EIR จะปรากฏเมื่อดำเนินการครบทั้ง 3 ขั้นตอนแล้ว)

- เงินฝากประจำ 11เดือน ธนาคาร XXX
- ยอดเงินฝาก 5,000,000,000 บาท
- ไม่มีค่าธรรมเนียมหรือต้นทุนการทารายการที่เกี่ยวข้อง
- วันเริ่มต้น คือ 9 พฤษภาคม 2554
- วันครบกาหนด คือ 9 เมษายน 2555
- อัตราดอกเบี้ยเป็นแบบขั้นบันได ดังนี้

  เดือนที่ 1-3 : 2.50 % เดือนที่ 4 -6: 3.00 %

  เดือนที่ 7 -9 : 3.50 % เดือนที่ 10 -11 : 7.00 %
- กำหนดให้คำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงตั้งแต่วันเริ่มต้น คือ 9 พฤษภาคม 2011
- กำหนดให้ธนาคารคำนวณดอกเบี้ยรับทุกวัน

เงินฝากประจำ		
รายละเอียดการคำนวณ		
ประเภทการลงทุน	เงินฝากประจำ 11 เดือน	
สถาบันการเงิน	XXX	
เลขที่บัญชี		
เงินต้น	5,000,000,000.00	บาท
ค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง	-	บาท
กระแสเงินสดจ่าย	5,000,000,000.00	บาท
วันเริ่มต้น	9/5/2011	
วันครบกำหนด	9/4/2012	
อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา		
เดือนที่ 1-3	2.500%	
เดือนที่ 4-6	3.000%	
เดือนที่ 7-9	3.500%	
เดือนที่ 10-11	7.000%	
EIR	3.7517%	

ขั้นตอนที่ 2 สร้างตารางให้มีจำนวนงวดเท่ากับกระแสเงินสดรับดอกเบี้ย และ เงินต้นตลอดอายุของเงินฝาก โดยกรอกข้อมูลเฉพาะช่องสีฟ้าเท่านั้น

งวด	วันเริ่มต้นแต่ละงวด [A]	วันสิ้นสุดแต่ละงวด [B]	จำนวนวันของแต่ละงวด [C] = [B]-[A] + 1*	อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา [D]	มูลค่าตามบัญชี ณ วันต้นงวด [E]=[E]งวดก่อนหน้า-[F]	ตารางการรับชำระเงินต้น [F]	ตารางการรับชำระดอกเบี้ย [G]=([E]*[D])*([C]/3
1	9-May-11	9-Aug-11	93.00	2.500%	5,000,000,000	-	31,849,315
2	10-Aug-11	9-Nov-11	92.00	3.000%	5,000,000,000	-	37,808,219
3	10-Nov-11	9-Feb-12	92.00	3.500%	5,000,000,000	-	44,109,589
4	10-Feb-12	9-Apr-12	60.00	7.000%	5,000,000,000	5,000,000,000	57,534,247
							171,301,370

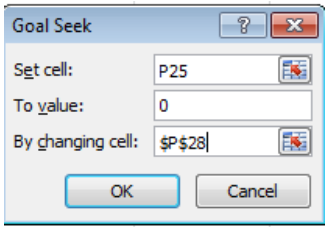
ขั้นตอนที่ 3 ใช้ Function Goal Seek ใน Excel Excel เพื่อคำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

- กดไปที่ “Data” --> “What-if Analysis” --> จากนั้น เลือกฟังก์ชัน “Goal Seek”

		ไม่รวมสันทุนการทำรายการ				
ตารางการรับชำระเงินต้น [F]	ตารางการรับชำระดอกเบี้ย [G]=([E]*[D])*([C]/3	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด [H]	ดอกเบี้ยรับตาม EIR [I] = [H]*((1+EIR)^([C]/365)-1)	กระแสเงินสดรับ [J]=[F]+[G]	มูลค่าการตัดจำหน่าย ณ วันสิ้นงวด [K]=[H]+[I]-[J]	ปรับปรุงดอกเบี้ยรับ [L]=[I]-[G]
				5,000,000,000		
-	31,849,315	5,000,000,000	47,141,307	31,849,315	5,015,291,991	15,291,991
-	37,808,219	5,015,291,991	46,774,674	37,808,219	5,024,258,446	8,966,455
-	44,109,589	5,024,258,446	46,858,299	44,109,589	5,027,007,156	2,748,710
5,000,000,000	57,534,247	5,027,007,156	30,527,091	5,057,534,247	(0)	(27,007,156)
	171,301,370		171,301,370			(0)
			EIR ไม่รวมสันทุนการทำรายการ	3.7517%	p.a.	

- Set cell คือ กาหนด cell ที่ต้องการให้มูลค่าคงเหลือเท่ากับ 0 (มูลค่าการตัดจำหน่าย ณ สิ้นงวด งวดสุดท้าย)
- To value กำหนดให้เท่ากับ
- By changing cell คือ การกำหนด cell ที่ต้องการให้ออกค่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

รวมต้นทุนการทำรายการ			
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด [M]	ดอกเบี้ยรับตาม EIR [N] = [M]*((1+EIR)^([C]/365)-1)	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด [O]	ส่วนปรับปรุงต้นทุนการทำรายการ [P] = [N] - [I]
		5,000,000,000.00	
5,000,000,000.00	47,141,307	5,015,291,991.48	-
5,015,291,991.48	46,774,674	5,024,258,446.07	-
5,024,258,446.07	46,858,299	5,027,007,155.64	-
5,027,007,155.64	30,527,091	(0.00)	-
	171,301,370		-
	EIR รวมต้นทุนการทำรายการ	3.7517%	p.a.



อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของเงินฝากประจารายการนี้ เท่ากับ 3.7517% และ ณ วันสิ้นงวดเดือน หรือ ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน กปภ. จะต้องปรับปรุงดอกเบี้ยรับให้รับรู้ด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	บันทึกบัญชี			ปรับปรุงดอกเบี้ยให้เป็นดอกเบี้ยรับตาม EIR ไม่รวมต้นทุนการทำรายการ	ปรับปรุงดอกเบี้ยให้เป็นดอกเบี้ยรับตาม EIR รวมต้นทุนการทำรายการ	Debit/Credit ดอกเบี้ยรับเป็น EIR ไม่รวมต้นทุนการทำรายการ	Debit/Credit ดอกเบี้ยรับเป็น EIR รวมต้นทุนการทำรายการ	ยอดคงเหลือ
			ดอกเบี้ยรับตามสัญญา	ดอกเบี้ยรับตาม EIR ไม่รวมต้นทุนการทำรายการ	ดอกเบี้ยรับตาม EIR รวมต้นทุนการทำรายการ					
May-11	09-May-11	31-May-11	7,876,712.33	11,658,602.70	11,658,602.70	3,781,890.37	-	Credit	-	5,011,658,602.70
Jun-11	1-Jun-11	30-Jun-11	10,273,972.60	15,206,873.08	15,206,873.08	4,932,900.48	-	Credit	-	5,026,865,475.78
Jul-11	01-Jul-11	31-Jul-11	10,616,438.36	15,713,768.85	15,713,768.85	5,097,330.49	-	Credit	-	5,042,579,244.63
Aug-11	01-Aug-11	09-Aug-11	3,082,191.78	4,562,061.92	4,562,061.92	1,479,870.14	-	Credit	-	5,015,291,991.48

อย่างไรก็ตาม เงินฝากสถาบันการเงินใน กปภ. ไม่ได้รับผลกระทบจาก TFRS 9 อย่างมีสาระสำคัญ เนื่องจากเงินฝากสถาบันการเงินของ กปภ. ณ วันที่ 30 กันยายน 2563 มีอัตราดอกเบี้ยแบบคงที่ และไม่มีต้นทุนการทำรายการ

4. ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการรายงานทางการเงินกลุ่มเครื่องมือทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับเงินสด เงินฝากสถาบันการเงินและเงินลงทุนในกระบวนการคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) ด้วยวิธี Low credit risk simplification ได้แก่

4.1 การรวบรวมข้อมูลเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุนที่อยู่ในขอบเขตการพิจารณาด้อยค่าตาม TFRS 9

โดยเงินสด เงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุนที่ต้องคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) ได้แก่ เงินสด และเงินฝากสถาบันการเงิน และเงินลงทุนที่จัดประเภทและวัดมูลค่าด้วย ราคาทุนตัดจำหน่าย (AMC) และวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น (FVOCI)

4.2 คำนวณหาค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

กปภ. จะต้องคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้วยวิธี Low credit risk simplification โดยการลงทุนและการฝากเงินสถาบันการเงินของ กปภ. เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการบัญชีและการเงินของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2548 หมวด 2 การเงิน ซึ่งถือเป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่ความเสี่ยงด้านเครดิตต่ำ เนื่องจาก

- ผู้ออกตราสาร (Issuer/ Counterparty) มีความเสี่ยงของการไม่ปฏิบัติตามสัญญาต่ำ (Low Risk of Default)
- ผู้ออกตราสาร (Issuer/ Counterparty) สามารถจ่ายชำระกระแสเงินสดตามสัญญาในระยะเวลาอันใกล้ และ
- การเปลี่ยนแปลงเชิงลบของเศรษฐกิจ ไม่อาจลดความสามารถของผู้ออกตราสาร (Issuer/ Counterparty) ในการชำระกระแสเงินสด

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้วยวิธี Low Credit Risk Simplification มีดังนี้

1. ค่า PD : ค่า Probability of Default (PD) หรือค่าความน่าจะเป็นที่ผู้ออกตราสาร/ สถาบันการเงินที่ ฝากเงินจะผิดนัดชาระหนี้ที่ใช้ในการคำนวณ ECL จาก External Rating Agency ของ S&P ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีข้อมูลในอดีต ที่เพียงพอและมีความน่าเชื่อถือ เนื่องจาก กปภ. ไม่เคยมีข้อมูลการผิดนัดชำระในอดีตของเงินลงทุน อีกทั้ง กปภ. ยังไม่มีการประเมินความเสี่ยงโดยใช้ Internal Rating นอกจากนั้น External Rating ที่นำมาใช้ในการพัฒนาแบบจำลองด้วยวิธี PD Benchmark นั้น ได้รวมถึงการพิจารณา Forward Looking Scenarios แล้ว โดยรายละเอียด PD ที่จะนำไปใช้ในการคำนวณ ECL ตามแต่ละประเภทรายการลงทุน มีดังนี้

รายการ	ข้อมูลที่ใช้
เงินสด	ค่า PD = 0 เนื่องจากเงินสดเป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูงทำให้
เงินฝากกระแสรายวัน และ เงินฝากออมทรัพย์	ค่า PD แบบ 1-Month ตาม Long-term Rating ของสถาบันการเงินที่ กปภ. นำเงินไปฝาก
เงินฝากประจำ และ ตราสารหนี้ที่ไม่ได้ออกโดยรัฐบาลหรือธนาคารแห่งประเทศไทย	ระยะเวลาคงเหลือ ณ วันที่รายงานมากกว่าหรือเท่ากับ 12 เดือน ค่า PD เท่ากับ ค่า PD 1 year ตาม Long-term Rating ของสถาบันการเงินที่ กปภ. นำเงินไปฝาก ระยะเวลาคงเหลือ ณ วันที่รายงานน้อยกว่า 12 เดือน ค่า PD เท่ากับ $PD = 1 - (1 - 12\ months PD)^{n/12}$ โดยที่ n คือระยะเวลาคงเหลือรายเดือนตามสัญญา
ตราสารหนี้ที่ออกโดยรัฐบาลหรือธนาคารแห่งประเทศไทย	ระยะเวลาคงเหลือ ณ วันที่รายงานมากกว่าหรือเท่ากับ 12 เดือน ค่า PD เท่ากับ 0.03%[1] ระยะเวลาคงเหลือ ณ วันที่รายงานน้อยกว่า 12 เดือน ค่า PD เท่ากับ $PD = 1 - (1 - 0.03\%)^{n/12}$ โดยที่ n คือระยะเวลาคงเหลือรายเดือนตามสัญญา

ค่าเฉลี่ย PD 1 ปี (ตั้งแต่ปี 2524 - 2562)

%	D
AAA	0.0000%
AA+	0.0000%
AA	0.0200%
AA-	0.0300%
A+	0.0500%
A	0.0500%
A-	0.0600%
BBB+	0.1000%
BBB	0.1600%
BBB-	0.2500%
BB+	0.3100%
BB	0.5100%
BB-	0.9100%
B+	1.9800%
B	3.2000%
B-	6.4900%
CCC/C	27.0800%
รัฐบาล หรือ ธนาคารแห่งประเทศไทย	0.030%

ค่า PD 1 เดือน = $1 - (1 - 12monthsPD)^{n/12}$

1
0.0000%
0.0000%
0.0017%
0.0025%
0.0042%
0.0042%
0.0050%
0.0083%
0.0133%
0.0209%
0.0259%
0.0426%
0.0762%
0.1665%
0.2707%
0.5576%
2.5974%
0.003%

หมายเหตุ : อ้างอิงมาจากหลักเกณฑ์การคานวณสินทรัพย์เสี่ยงด้านเครดิตสาหรับธนาคารพาณิชย์ โดยวิธี FIRB ระบุว่าค่า PD ในระยะเวลา 1 ปี ของลูกหนี้ธุรกิจเอกชนและสถาบันการเงินที่ได้จาก Internal Rating ต้องมีค่าไม่ต่ากว่า 0.03% (https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FPG/2562/ThaiPDF/25620137.pdf)

2. ค่า LGD : ใช้ค่า LGD ของหลักทรัพย์ที่ลงทุน ดังนี้

รายการ	ข้อมูลที่ใช้
หลักทรัพย์ที่ออกโดยรัฐบาลหรือธนาคารแห่งประเทศไทย	ค่า LGD ที่ค่าเท่ากับ 0% เนื่องด้วยตราสารหนี้ที่ออกโดยรัฐบาลหรือ ธปท. ยังไม่มีข้อมูลการผิดนัดชำระหนี้ในอดีตที่ผ่านมา จึงประมาณการให้ค่า LGD = 0%
หลักทรัพย์ที่ไม่ได้ออกโดยรัฐบาลหรือธนาคารแห่งประเทศไทย	หลักทรัพย์ที่ไม่ได้ออกโดยรัฐบาลหรือธนาคารแห่งประเทศไทย และไม่มีหลักประกัน ค่า LGD มีค่าเท่ากับ 45%[1]

หมายเหตุ: [1] อ้างอิงมาจากหลักเกณฑ์การคำนวณสินทรัพย์เสี่ยงด้านเครดิตสำหรับธนาคารพาณิชย์ โดยวิธี FIRB ระบุว่าค่า LGD สำหรับลูกหนี้ไม่มีหลักประกัน สำหรับธนาคารพาณิชย์ที่มีฐานะไม่ด้อยสิทธิ์ กำหนดให้ค่า LGD = 45% ซึ่งสามารถเทียบเคียงได้กับการลงทุนในตราสารหนี้ภาคเอกชน ซึ่งไม่มีหลักประกัน (https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FPG/2562/ThaiPDF/25620137.pdf)

3. ค่า EAD : เท่ากับราคาทุนตัดจำหน่าย โดยมีค่าเท่ากับยอดคงเหลือของรายการ เนื่องจาก กปภ. ไม่ได้รับผลกระทบจากวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

4. อัตราคิดลด (Discount Factor) : อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา (Contract Rate) เนื่องจาก กปภ. ไม่ได้รับผลกระทบจากวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) เนื่องด้วยมีอัตราดอกเบี้ยแบบคงที่ และไม่มีต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9

หมายเหตุ : การคำนวณหาค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น คำนวณตาม ECL Calculation Spreadsheet Investment

กปภ. ต้องมีกระบวนการพิจารณาว่าเงินลงทุนนั้นมีความเสี่ยงด้านเครดิตต่ำหรือไม่ โดยอาจพิจารณาจากความเสี่ยงและประเภทของเครื่องมือทางการเงินที่ กปภ. ประเมิน ซึ่งเครื่องมือทางการเงินที่ได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือด้านเครดิตโดยบุคคลภายนอกเป็นเครื่องมือทางการเงินที่อยู่ใน “ระดับน่าลงทุน” (Investment Grade) อาจเป็นตัวอย่างหนึ่งของเงินลงทุนที่ถือว่ามีความเสี่ยงด้านเครดิตต่ำได้ โดย Investment Grade ได้แก่ เครื่องมือทางการเงินที่ได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือด้านเครดิตในอันดับที่ 1 - 3

Rating Grade	S&P	Moody's	Fitch	Fitch (Th)	TRIS
1	AAA	Aaa	AAA	AAA(THA)	AAA
	AA+	Aa1	AA+	AA+(THA)	AA+
	AA	Aa2	AA	AA(THA)	AA
	AA-	Aa3	AA-	AA-(THA)	AA-
2	A+	A1	A+	A+(THA)	A+
	A	A2	A	A(THA)	A
	A-	A3	A-	A-(THA)	A-
3	BBB+	Baa1	BBB+	BBB+(THA)	BBB+
	BBB	Baa2	BBB	BBB(THA)	BBB
	BBB-	Baa3	BBB-	BBB-(THA)	BBB-
4	BB+	Ba1	BB+	-	-
	BB	Ba2	BB	-	-
	BB-	Ba3	BB-	-	-
5	B+	B1	B+	BB+(THA)	BB+
	B	B2	B	BB(THA)	BB
	B-	B3	B-	BB-(THA)	BB-
6	CCC+ and lower	Caa1 and lower	CCC+ and lower	B+(THA) and lower	B+ and lower

โดยเงินลงทุนของ กปภ. ในปัจจุบัน ถือเป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่มีความเสี่ยงด้านเครดิตต่ำ ดังนั้น กปภ. จึงไม่จำเป็นต้องมีกระบวนการในการจัดชั้น (Stage) ตาม TFRS 9 โดยให้คำนวณ ECL ด้วยวิธีของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีความเสี่ยงด้านเครดิตต่ำ

4.3 การรับรู้ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

หลังจากคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในข้อ 4.2 แล้ว ณ สิ้นปีงบประมาณ หรือ ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน กปภ. จะต้องรับรู้ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

4.4 อธิบายการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มการคำนวณเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตคาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) ด้วยวิธี Low Credit Risk Simplification โดยใช้แบบฟอร์ม PWA ECL Calculation Spreadsheet_Investment_Template

ขั้นตอนที่ 1 เรียกข้อมูลเงินลงทุนระดับรายตราสารที่แสดงถึงยอดคงเหลือ ประเภทการลงทุน ระยะเวลาการลงทุน ระยะการลงทุน วันที่เริ่มลงทุน วันครบกำหนด อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา และผู้ออกเงินลงทุน การแสดงรายการในงบการเงิน การจัดประเภทรายการตาม TFRS 9 และกรอกข้อมูลใส่ Spreadsheet และทำการกระทบยอดเงินลงทุนที่นำมาคำนวณกับยอดเงินลงทุนในบัญชีแยกประเภททั่วไป

AsOfDa	B/S Grouping	Sub grouping	สถาบันการเงิน (Issuer)	ประเภทการลงทุน	Ref.	เงินต้น	อัตราดอกเบี้ยสัญญา (%)	วันที่ลงทุน	วันที่ครบกำหนด

Classificatio	CreditRatir	Remaining_LT (Days)	PD	LGI	EAD	ECL	ECL_PV
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A

ขั้นตอนที่ 2 จัดเก็บข้อมูลค่า PD ณ วันที่รายงาน โดยเก็บข้อมูลจากอันดับความน่าเชื่อถือของเงินลงทุนจากบุคคลภายนอก (External Credit Rating) และใช้ข้อมูล Credit rating ล่าสุด พร้อมทั้งระบุว่าเป็นข้อมูลการจัดอันดับจากสถาบันจัดอันดับใด เช่น TRIS หรือ FITCH (TH) เป็นต้น ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลอันดับความน่าเชื่อถือทางด้านเครดิตในฐานข้อมูล ให้ใช้อันดับความน่าเชื่อถือของผู้ออกเงินลงทุน (Issuer / Counterparty) แทน

ขั้นตอนที่ 3 แปลงข้อมูล Credit rating ที่เก็บได้ให้เป็น Credit rating ของ S&P ซึ่ง กปภ. จะต้องปรับปรุงข้อมูลตารางที่ใช้ในการเปรียบเทียบหากตารางดังกล่าว มีการเปลี่ยนแปลง
(อ้างอิง : https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FPG/2562/ThaiPDF/25620208.pdf)

และหาค่า PD จาก Credit rating ของ Issuer ตาม S&P จากเว็บไซต์ S&P Agency จากรายงาน Default, Transition, and Recovery: 2019 Annual Global Corporate Default And Rating Transition Study ตารางที่ 23 Average One-Year Transition Rates For Global Corporates By Rating Modifier (1981-2019) (%) โดย กปภ. จะต้องปรับปรุงข้อมูลตารางค่า PD หากตารางดังกล่าว มีการเปลี่ยนแปลง
(อ้างอิง : https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/200429-default-transition-and-recovery-2019-annual-global-corporate-default-and-rating-transition-study-11444862)

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดค่า LGD และ EAD ณ วันที่รายงาน

- หลักทรัพย์ที่ออกโดยรัฐบาลหรือ BOT : ค่า LGD = 0%
- หลักทรัพย์ที่ไม่ได้ออกโดยรัฐบาลหรือ BOT : ค่า LGD = 45%
- EAD : ยอดคงเหลือเงินลงทุน ณ วันที่รายงาน

ขั้นตอนที่ 5 คำนวณ ECL โดยการนำค่า PD*LGD*EAD และคิดลด ECL ให้แสดงด้วยมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราดอกเบี้ยตามสัญญาคิดลด

- เงินฝากกระแสรายวันและเงินฝากออมทรัพย์: คิดลด 31 วัน (1 เดือน)
- เงินฝากประจำ/เงินลงทุนในตราสารหนี้ : คิดลดตามระยะเวลาคงเหลือตามสัญญา หรือ 12 เดือน ด้วยระยะเวลาที่สั้นกว่า

Classificatio	CreditRati	Remaining_LT (Days)	PD	LGD	EAD	ECL	ECL_PV
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A
	#N/A	31	#N/A	#N/A	-	#N/A	#N/A

สำหรับยอด ECL ที่ติดลบ จะไม่นำมารวมเป็นค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต

ตัวอย่าง ใช้ข้อมูล ณ 30 กันยายน 2563

ขั้นตอนที่ 1 เรียกข้อมูลเงินลงทุนในระดับรายตราสาร ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน และกรอกข้อมูลใส่ในแบบฟอร์ม PWA ECL Calculation Spreadsheet_Investment_Template

AsOfDate	B/S Grouping	Sub grouping	ประเภทการลงทุน	Ref.	มูลค่า	อัตราดอกเบี้ยสัญญา (%)	วันที่ลงทุน	วันที่ครบกำหนด
30/09/2020	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	เงินฝากประจำ 3 เดือน	Exim	เงินฝากประจำ	001-3-01247-4	601,512,328.77	0.820%	23/09/2020	23/12/2020
30/09/2020	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	เงินฝากประจำ 3 เดือน	Exim	เงินฝากประจำ	001-3-01247-4	300,805,479.45	0.820%	29/09/2020	29/12/2020
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	25,000,000.00	1.650%	15/11/2019	16/11/2020
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	8,700,000.00	1.650%	15/11/2019	16/11/2020
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	25,000,000.00	1.300%	17/02/2020	17/02/2021
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	7,800,000.00	1.300%	17/02/2020	17/02/2021
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	100,000,000.00	1.050%	15/09/2020	15/09/2021
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	23,000,000.00	0.750%	21/09/2020	28/12/2020
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	SME Bank	เงินฝากประจำ	000-4-00114-0	34,000,000.00	1.650%	10/10/2019	12/10/2020
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	SME Bank	เงินฝากประจำ	000-4-00114-0	23,000,000.00	1.285%	04/03/2020	26/03/2021
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	SME Bank	เงินฝากประจำ	000-4-00114-0	77,000,000.00	0.813%	21/09/2020	26/03/2021
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	SME Bank	เงินฝากประจำ	000-4-00114-0	100,000,000.00	0.813%	21/09/2020	20/04/2021
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	GHB	เงินฝากประจำ	198250044961	25,000,000.00	1.500%	03/12/2019	21/12/2020
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	GHB	เงินฝากประจำ	198250044961	10,000,000.00	1.500%	19/12/2019	21/12/2020
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	GHB	เงินฝากประจำ	198250044961	50,000,000.00	1.500%	27/12/2019	28/12/2020
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	GHB	เงินฝากประจำ	198250044961	25,000,000.00	1.100%	19/06/2020	21/06/2021
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	GHB	เงินฝากประจำ	198250044961	12,000,000.00	1.100%	19/06/2020	21/06/2021
30/09/2020	เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	ปัญชีเงินกองทุนเงินประกันการใช้น้ำ	GHB	เงินฝากประจำ	198250044961	75,000,000.00	1.000%	31/08/2020	31/08/2021

ขั้นตอนที่ 2 จัดเก็บข้อมูลจากอันดับความน่าเชื่อถือของเงินลงทุนจากบุคคลภายนอก (External Credit Rating) ของสถาบันการเงินที่ กปภ. ฝากเงิน หรือ External Credit Rating ของผู้ออกตราสารที่ กปภ. ไปลงทุนใน sheet “Credit rating Mapping” โดยใช้ข้อมูล Credit rating ล่าสุด ซึ่งจะต้องปรับปรุงข้อมูลทุกสิ้นรอบระยะเวลารายงาน

Bank	Abbrev.	Credit rating	S&P	Source
ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย	Exim	AAA(tha) - Fitch(Th)	AAA	https://www.fitchratings.com/entity/export-import-bank-of-thailand-80360522#ratings
ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย	Ibank	AA(tha) - Fitch(Th)	AA	https://www.ibank.co.th/th/shareholder/20200204192955
ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย	SME Bank	AAA(tha) - Fitch(Th)	AAA	https://www.fitchratings.com/entity/small-medium-enterprise-development-bank-of-thailand-91391499#ratings
ธนาคารอาคารสงเคราะห์	GHB	AAA(tha) - Fitch(Th)	AAA	https://www.fitchratings.com/entity/government-housing-bank-80360426
ธนาคารกรุงไทย	KTB	Baa1 - Moody's	BBB+	https://krungthai.com/th/investor-relations/general-information/credit-ratings
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	BAAC	AAA(tha) - Fitch(Th)	AAA	https://www.fitchratings.com/entity/bank-for-agriculture-agricultural-cooperatives-80360532#ratings
ธนาคารทหารไทย	TMB	Baa1 - Moody's	BBB+	https://www.tmbbank.com/ir/fin_info/ratings
ธนาคารออมสิน	GSB	AAA - TRIS	AAA	https://www.gsb.or.th/news/%e0%b8%97%e0%b8%b3%e0%b8%ab%e0%b8%a3%e0%b8%b1%e0%b8%9
ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย	CIMB	AA-(tha) - Fitch(Th)	AA-	https://www.cimbthai.com/th/investor-relations/financial-information/credit-ratings.html
ธนาคารแลนด์แอนด์เฮ้าส์	LH BANK	A- - TRIS	A-	https://www.lhbank.co.th/investor/Lists/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%94%E0%B8%A
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา	BAY	AAA(tha) - Fitch(Th)	AAA	https://www.krungsri.com/th/investor-relations/general-information
ธนาคารไทยพาณิชย์	SCB	BBB+ - S&P	BBB+	https://www.scb.co.th/th/investor-relations/financial-information.html
ธนาคารกสิกรไทย	K BANK	BBB+ - S&P	BBB+	https://kasikornbank.com/th/IR/GeneralInformation/Pages/credit-rating.aspx
ธนาคารกรุงเทพ	BBL	Baa1 - Moody's	BBB+	https://www.bangkokbank.com/th-TH/Investor-Relations/Credit-Ratings
ธนาคารยูโอบี	UOB	Baa1 - Moody's	BBB+	https://www.uob.co.th/investor/credit-ratings/finance-results-credit-ratings.page
ธนาคารธนชาต	T Bank	AA- - TRIS	AA-	https://www.thanachartbank.co.th/TbankCMSFrontend/InvestorGroupTH.aspx?InvestorID=3
ธนาคารทิสโก้	TISCO	A - TRIS	A-	https://www.tisco.co.th/th/sd/investorrelations/financial/credit-ratings.html

ขั้นตอนที่ 3 ในกรณีที่ External Credit Rating ล่าสุดที่เก็บข้อมูล ไม่ใช่ของ S&P Agency จะต้องแปลง Credit rating เป็นของ S&P Agency ก่อน ตามตารางเปรียบเทียบ Credit rating ดังนี้

Rating Grade	S&P	Moody's	Fitch	Fitch (Th)	TRIS
1	AAA	Aaa	AAA	AAA(THA)	AAA
	AA+	Aa1	AA+	AA+(THA)	AA+
	AA	Aa2	AA	AA(THA)	AA
	AA-	Aa3	AA-	AA-(THA)	AA-
2	A+	A1	A+	A+(THA)	A+
	A	A2	A	A(THA)	A
	A-	A3	A-	A-(THA)	A-
3	BBB+	Baa1	BBB+	BBB+(THA)	BBB+
	BBB	Baa2	BBB	BBB(THA)	BBB
	BBB-	Baa3	BBB-	BBB-(THA)	BBB-
4	BB+	Ba1	BB+	-	-
	BB	Ba2	BB	-	-
	BB-	Ba3	BB-	-	-
5	B+	B1	B+	BB+(THA)	BB+
	B	B2	B	BB(THA)	BB
	B-	B3	B-	BB-(THA)	BB-
6	CCC+ and lower	Caa1 and lower	CCC+ and lower	B+(THA) and lower	B+ and lower

ปรับปรุงข้อมูลค่า PD จากเว็บไซต์ของ S&P Agencyใน sheet “PD” เก็บค่า PD จากรายงาน Default, Transition, and Recovery: 2019 Annual Global Corporate Default And Rating Transition Study ตารางที่ 23 Average One-Year Transition Rates For Global Corporates By Rating Modifier (1981-2019) (%)

Average One-Year Transition Rates For Global Corporates By Rating Modifier (1981-2019) (%)

From/to	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B-	CCC	D	NR
AAA	87.03	5.89	2.51	0.69	0.16	0.24	0.13	0.00	0.05	0.00	0.03	0.05	0.03	0.00	0.00	0.05	0.00	3.12
	(7.17)	(6.21)	(3.19)	(1.04)	(0.46)	(0.56)	(0.34)	(0.00)	(0.25)	(0.00)	(0.17)	(0.19)	(0.14)	(0.00)	(0.00)	(0.34)	(0.00)	(2.42)
AA+	2.31	78.94	10.91	3.54	0.71	0.33	0.19	0.05	0.09	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.88
	(3.78)	(11.46)	(7.30)	(4.08)	(2.32)	(0.81)	(0.47)	(0.24)	(0.66)	(0.22)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(2.97)
AA	0.42	1.31	80.76	8.53	2.72	1.15	0.36	0.39	0.13	0.08	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.05	0.02	3.95
	(0.51)	(1.58)	(8.91)	(6.18)	(2.59)	(1.22)	(0.58)	(0.81)	(0.35)	(0.24)	(0.16)	(0.12)	(0.10)	(0.12)	(0.09)	(0.15)	(0.08)	(2.57)
AA-	0.04	0.11	3.77	78.80	9.68	2.19	0.60	0.25	0.15	0.07	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	4.18
	(0.13)	(0.30)	(4.26)	(7.43)	(4.82)	(2.57)	(0.82)	(0.48)	(0.43)	(0.24)	(0.20)	(0.00)	(0.00)	(0.14)	(0.00)	(0.00)	(0.10)	(2.02)
A+	0.00	0.06	0.44	4.44	78.38	8.73	2.15	0.61	0.34	0.09	0.06	0.09	0.01	0.07	0.00	0.00	0.05	4.45
	(0.00)	(0.19)	(0.68)	(2.50)	(5.85)	(3.23)	(1.48)	(0.65)	(0.43)	(0.19)	(0.16)	(0.25)	(0.09)	(0.19)	(0.00)	(0.00)	(0.14)	(1.84)
A	0.03	0.04	0.22	0.41	5.32	78.88	6.74	2.38	0.86	0.27	0.10	0.10	0.06	0.08	0.00	0.01	0.05	4.42
	(0.13)	(0.13)	(0.50)	(0.48)	(2.01)	(5.34)	(3.03)	(1.72)	(0.91)	(0.38)	(0.19)	(0.27)	(0.29)	(0.28)	(0.00)	(0.05)	(0.12)	(2.17)
A-	0.04	0.01	0.06	0.15	0.42	6.49	78.12	7.23	1.98	0.57	0.13	0.13	0.11	0.10	0.01	0.03	0.06	4.34
	(0.19)	(0.05)	(0.15)	(0.27)	(0.61)	(3.08)	(6.14)	(3.07)	(1.56)	(0.61)	(0.32)	(0.34)	(0.23)	(0.29)	(0.08)	(0.14)	(0.18)	(1.80)
BBB+	0.00	0.01	0.05	0.06	0.20	0.74	7.13	75.83	7.88	1.56	0.36	0.29	0.13	0.15	0.02	0.06	0.10	5.23
	(0.00)	(0.05)	(0.15)	(0.17)	(0.42)	(0.96)	(2.79)	(6.31)	(3.28)	(1.42)	(0.51)	(0.56)	(0.21)	(0.40)	(0.09)	(0.17)	(0.26)	(1.90)
BBB	0.01	0.01	0.04	0.03	0.10	0.31	1.00	7.73	78.00	6.11	1.34	0.58	0.27	0.22	0.03	0.05	0.16	5.90
	(0.07)	(0.07)	(0.13)	(0.12)	(0.21)	(0.67)	(0.96)	(3.09)	(5.01)	(2.30)	(1.05)	(0.61)	(0.46)	(0.44)	(0.10)	(0.12)	(0.27)	(2.03)
BBB-	0.01	0.01	0.02	0.04	0.06	0.14	0.25	1.17	9.31	72.40	5.47	2.08	0.83	0.36	0.16	0.21	0.25	7.00
	(0.07)	(0.06)	(0.06)	(0.10)	(0.17)	(0.38)	(0.52)	(1.13)	(3.01)	(5.11)	(2.65)	(1.46)	(0.75)	(0.72)	(0.43)	(0.54)	(0.39)	(2.12)

%	1 Year
AAA	0.000%
AA+	0.000%
AA	0.020%
AA-	0.030%
A+	0.050%
A	0.050%
A-	0.060%
BBB+	0.100%
BBB	0.160%
BBB-	0.250%
BB+	0.310%
BB	0.510%
BB-	0.910%
B+	1.980%
B	3.200%
B-	6.490%
CCC/C	27.080%

แปลงค่า PD จาก 1 Year เป็น month ใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

PD = 1 - (1 - 12monthsPD)^n/12

หรือใช้สูตรใน excel ดังนี้

“=1 - POWER(1- 12monthsPD,1/12)”

%	1 Year
AAA	0.000%
AA+	0.000%
AA	0.020%
AA-	0.030%
A+	0.050%
A	0.050%
A-	0.060%
BBB+	0.100%
BBB	0.160%
BBB-	0.250%
BB+	0.310%
BB	0.510%
BB-	0.910%
B+	1.980%
B	3.200%
B-	6.490%
CCC/C	27.080%

1
0.000%
0.000%
0.002%
0.003%
0.004%
0.004%
0.005%
0.008%
0.013%
0.021%
0.026%
0.043%
0.076%
0.167%
0.271%
0.558%
2.597%

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดค่า LGD และ EAD ณ วันที่รายงาน

กำหนดค่า LGD ดังนี้

หลักทรัพย์ที่ออกโดยรัฐบาลหรือธนาคารแห่งประเทศไทย	ค่า LGD เท่ากับ 0%
หลักทรัพย์อื่น ๆ ที่ไม่ได้ออกโดยรัฐบาลหรือธนาคารแห่งประเทศไทย	ค่า LGD เท่ากับ 45%

กำหนดค่า EAD เท่ากับ ยอดคงเหลือของรายการ ณ วันที่รายงาน

ขั้นตอนที่ 5 คำนวณ ECL โดยการนำค่า PD*LGD*EAD และคิดลด ECL ให้แสดงด้วยมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราดอกเบี้ยตามสัญญาคิดลด

AsOfDate	สถาบันการเงิน (Issuer)	ประเภทการลงทุน	Ref.	มูลค่า	Classification	CreditRating	Remaining_LT (Days)	PD	LGD	EAD	ECL	ECL_PV
30/09/2020	Exim	เงินฝากประจำ	001-3-01247-4	601,512,328.77	AMC	AAA	85	0.000%	45.00%	601,512,328.77	-	-
30/09/2020	Exim	เงินฝากประจำ	001-3-01247-4	300,805,479.45	AMC	AAA	91	0.000%	45.00%	300,805,479.45	-	-
30/09/2020	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	25,000,000.00	AMC	AA	48	0.003%	45.00%	25,000,000.00	295.92	295.27
30/09/2020	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	8,700,000.00	AMC	AA	48	0.003%	45.00%	8,700,000.00	102.98	102.76
30/09/2020	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	25,000,000.00	AMC	AA	141	0.008%	45.00%	25,000,000.00	869.23	864.88
30/09/2020	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	7,800,000.00	AMC	AA	141	0.008%	45.00%	7,800,000.00	271.20	269.84
30/09/2020	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	100,000,000.00	AMC	AA	351	0.019%	45.00%	100,000,000.00	8,654.83	8,567.88
30/09/2020	Ibank	เงินฝากประจำ	008-2-00786-1	23,000,000.00	AMC	AA	90	0.005%	45.00%	23,000,000.00	510.45	509.51
				1,091,817,808.22						1,091,817,808.22	10,704.60	10,610.13 ECL

รับรู้ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) โดย

Dr. ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น – เงินฝากสถาบันการเงิน	10,610.13	
Cr. ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น – เงินฝากสถาบันการเงิน		10,610.13

4.4 อธิบายการคำนวณการวัดมูลค่าภายหลัง ณ สิ้นรอบระยะเวลารายงานของเงินลงทุนระยะยาว

1. นำข้อมูลที่ได้รับจาก บริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด มาคำนวณหามูลค่ายุติธรรม (Fair Value) ดังนี้

1.1 ข้อมูลยอดรวมส่วนของผู้ถือหุ้นของงบการเงินเฉพาะกิจการ ในงบแสดงฐานะทางการเงินของบริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด มากรอกในช่อง ยอดรวมส่วนของเจ้าของ

1.2 ข้อมูลจำนวนหุ้นสามัญ จากงบแสดงฐานะทางการเงินของ บริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด มากรอกในช่อง จำนวนหุ้นสามัญ

1.3 ข้อมูลจำนวนหุ้นสามัญที่ กปภ. ถือหุ้นในบริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด จาก บอจ.5 มากรอกในช่อง จำนวนหุ้นสามัญที่ กปภ. ถือ

1.4 ข้อมูลจำนวนเงินยอดยกมาของ บัญชีเงินลงทุนระยะยาวอื่น (รหัสบัญชี 1222003) และ บัญชีส่วนปรับปรุงมูลค่ายุติธรรม-FVOCI (รหัสบัญชี 1222005) จากระบบ SAP มากรอกในช่อง ยอดยกมา ณ สิ้นรอบระยะเวลาบัญชี

วิธีการคำนวณด้วยวิธี Book Value

มูลค่ายุติธรรม = (ยอดรวมส่วนของเจ้าของ / จำนวนหุ้นสามัญ) X จำนวนหุ้นสามัญที่ กปภ. ถือ

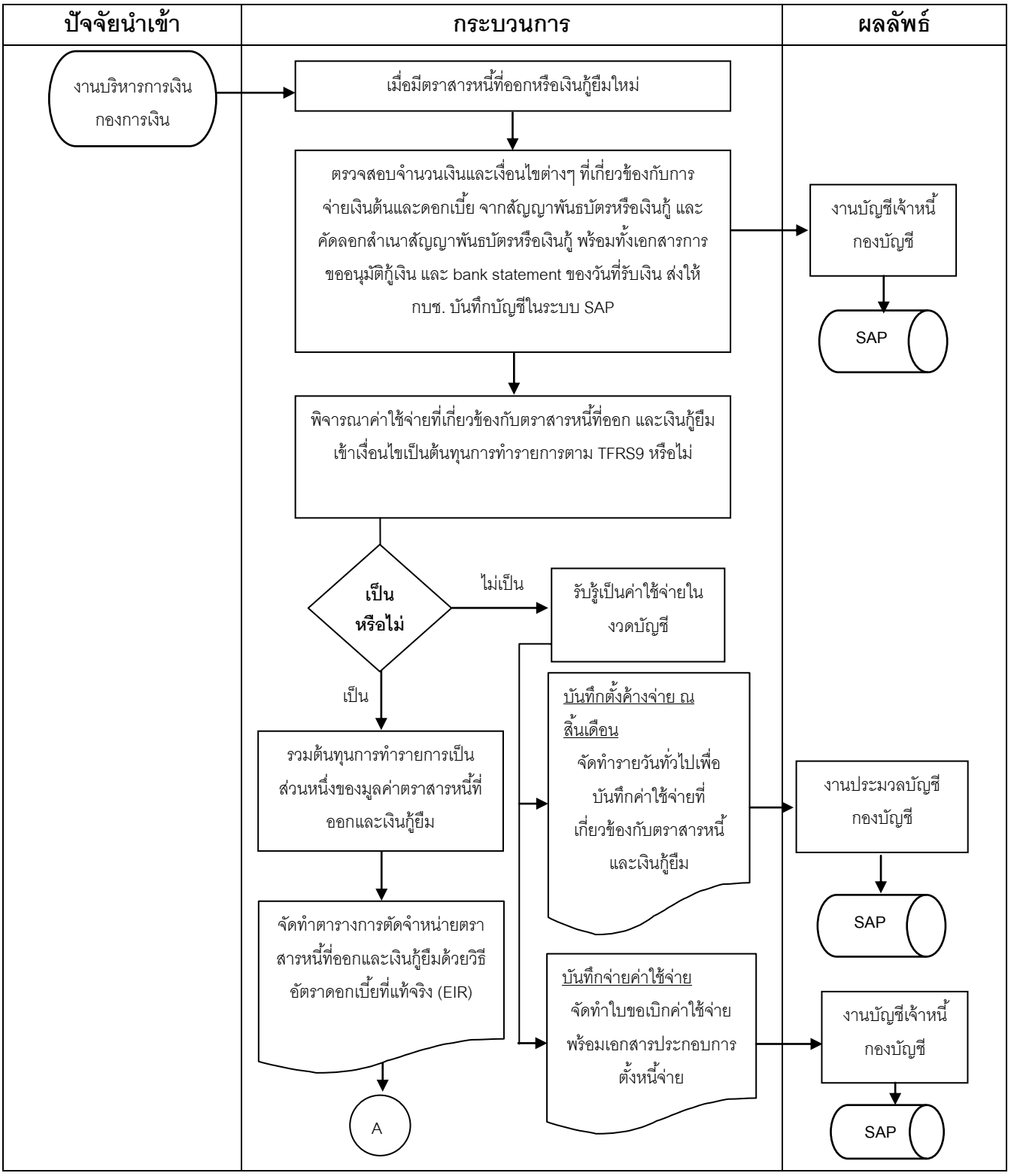
ยอดรวมส่วนของเจ้าของ	>>	2,000,517,000.00	<< จากงบการเงินเฉพาะกิจการไตรมาส 1 ปี 2564 ของบริษัทประปาปทุมธานีจำกัด
จำนวนหุ้นสามัญ	>>	12,000,000.00	
จำนวนหุ้นสามัญที่ กปภ. ถือ	>>	240,262.00	
มูลค่ายุติธรรม เงินลงทุนในบ.ประปาปทุมธานี			
ณ 31 มี.ค. 2564 เท่ากับ	>>	40,054,017.95	
ยอดยกมา ณ 31 ธ.ค. 2563 เท่ากับ	>>	45,149,213.22	<< SAP GL 1222005 รวมกับ 1222003
ยอดปรับปรุงรายการบัญชี ณ 31 มี.ค.2564	>>	**(5,095,195.27)**	

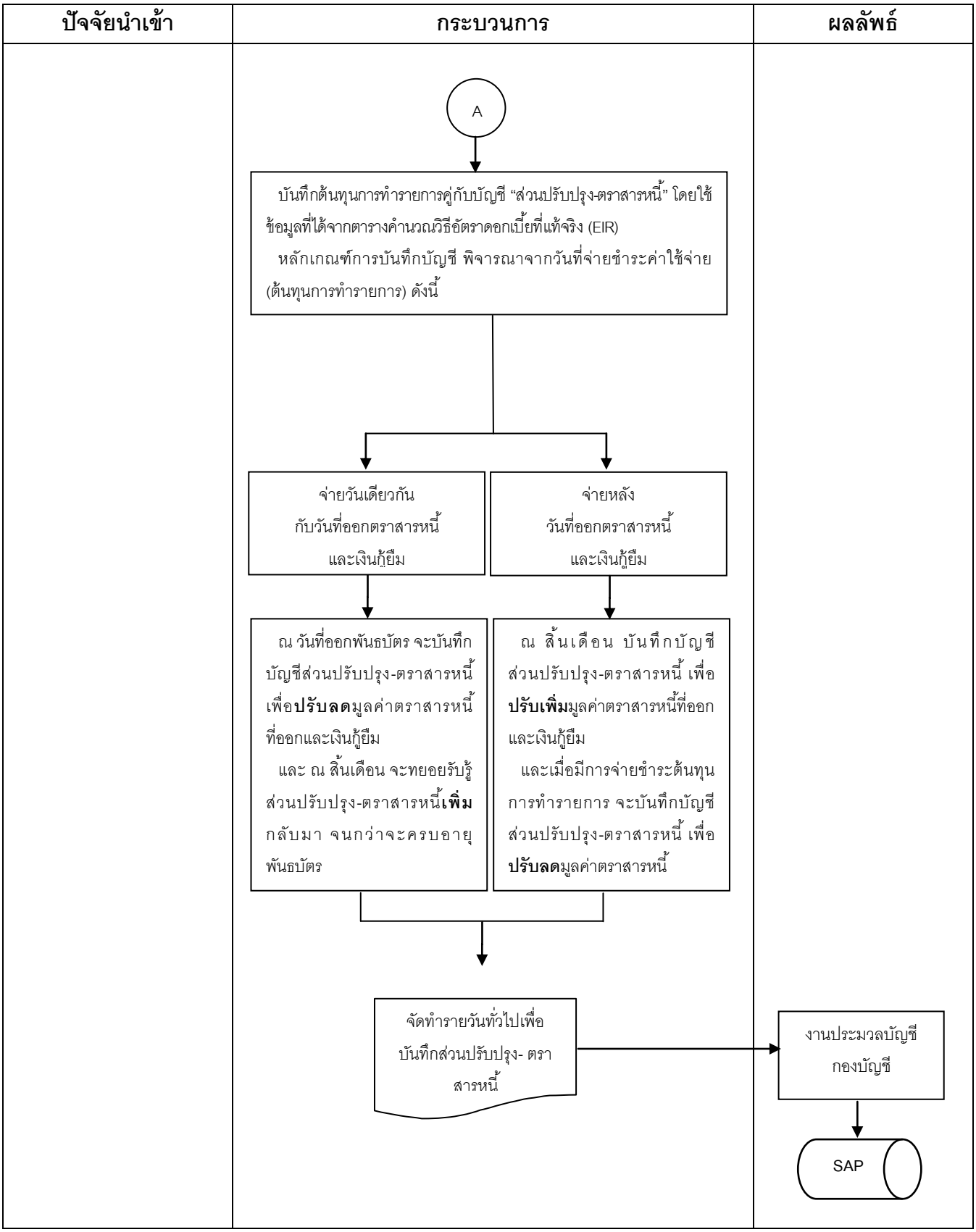
2. เมื่อกรอกข้อมูลครบแล้ว จะได้ยอดปรับปรุงรายการบัญชี ณ สิ้นรอบระยะเวลารายงาน เพื่อบันทึกบัญชีรับรู้ผลต่างมูลค่ายุติธรรมในระบบ SAP

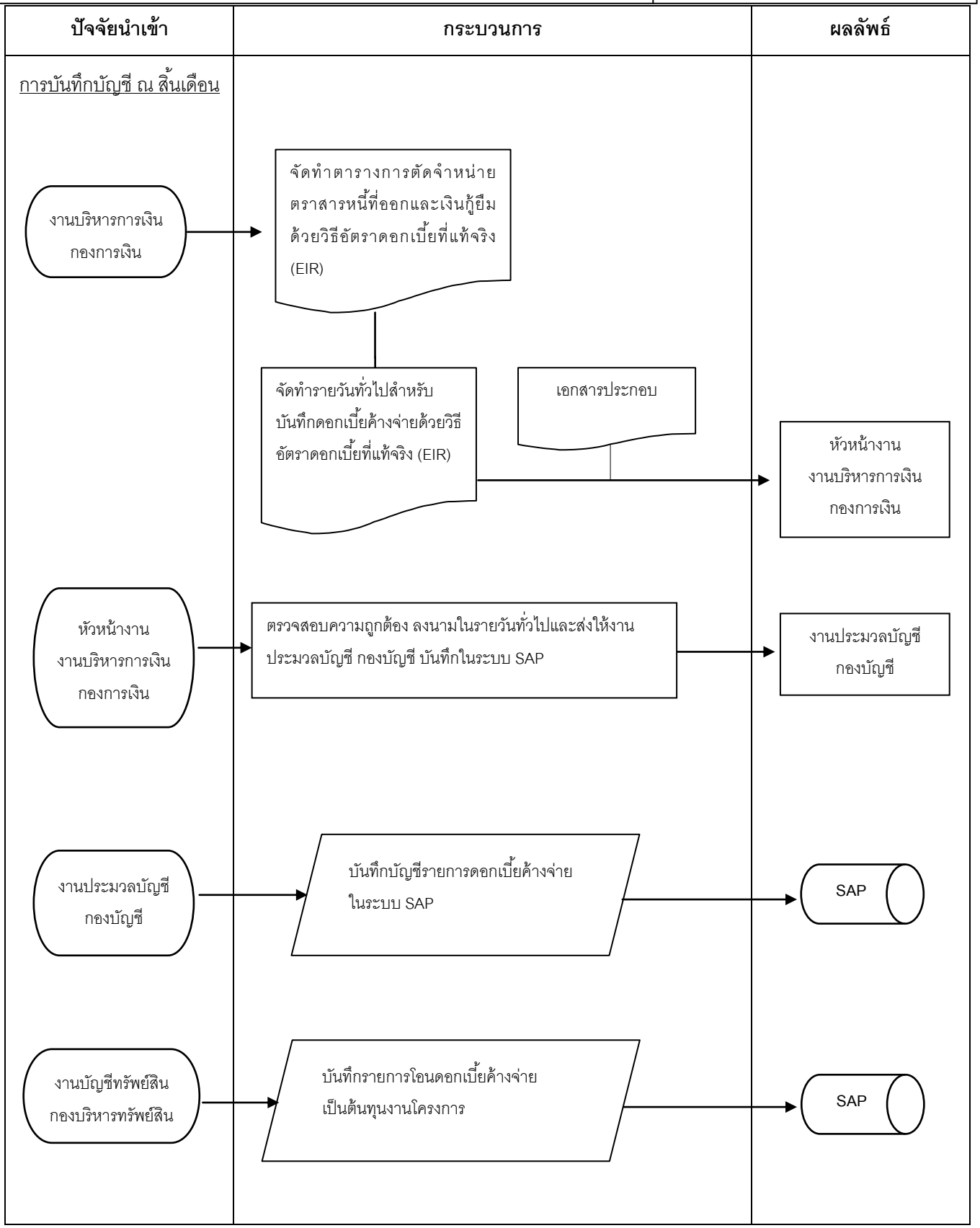
ยอดปรับปรุงรายการบัญชี ณ 31 มี.ค.2564	**>>**	**(5,095,195.27)**

บทที่ 5
กระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืม

5.1 แผนภาพกระบวนการ




ปัจจัยนำเข้า
กระบวนการ
ผลลัพธ์
A
บันทึกต้นทุนการทำรายการคู่กับบัญชี “ส่วนปรับปรุง-ตราสารหนี้” โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากตารางคำนวณวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)
หลักเกณฑ์การบันทึกบัญชี พิจารณาจากวันที่จ่ายชำระค่าใช้จ่าย (ต้นทุนการทำรายการ) ดังนี้
จ่ายวันเดียวกัน กับวันที่ออกตราสารหนี้และเงินกู้ยืม
จ่ายหลัง วันที่ออกตราสารหนี้และเงินกู้ยืม
ณ วันที่ออกพันธบัตร จะบันทึกบัญชีส่วนปรับปรุง-ตราสารหนี้ เพื่อ**ปรับลด**มูลค่าตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืม
และ ณ สิ้นเดือน จะทยอยรับรู้ส่วนปรับปรุง-ตราสารหนี้**เพิ่ม**กลับมา จนกว่าจะครบอายุพันธบัตร
ณ สิ้นเดือน บันทึกบัญชีส่วนปรับปรุง-ตราสารหนี้ เพื่อ**ปรับเพิ่ม**มูลค่าตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืม
และเมื่อมีการจ่ายชำระต้นทุนการทำรายการ จะบันทึกบัญชีส่วนปรับปรุง-ตราสารหนี้ เพื่อ**ปรับลด**มูลค่าตราสารหนี้
จัดทำรายวันทั่วไปเพื่อบันทึกส่วนปรับปรุง- ตราสารหนี้
งานประมวลบัญชีกองบัญชี
SAP


ปัจจัยนำเข้า
กระบวนการ
ผลลัพธ์
การบันทึกบัญชี ณ สิ้นเดือน
งานบริหารการเงิน กองการเงิน
จัดทำตารางการตัดจำหน่ายตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืมด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)
จัดทำรายวันทั่วไปสำหรับบันทึกดอกเบี้ยค้างจ่ายด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)
เอกสารประกอบ
หัวหน้างาน งานบริหารการเงิน กองการเงิน
หัวหน้างาน งานบริหารการเงิน กองการเงิน
ตรวจสอบความถูกต้อง ลงนามในรายวันทั่วไปและส่งให้งานประมวลบัญชี กองบัญชี บันทึกในระบบ SAP
งานประมวลบัญชี กองบัญชี
งานประมวลบัญชี กองบัญชี
บันทึกบัญชีรายการดอกเบี้ยค้างจ่ายในระบบ SAP
SAP
งานบัญชีทรัพย์สิน กองบริหารทรัพย์สิน
บันทึกรายการโอนดอกเบี้ยค้างจ่ายเป็นต้นทุนงานโครงการ
SAP

5.2 หลักเกณฑ์การบันทึกบัญชีเกี่ยวกับตราสารหนี้ที่ออก และเงินกู้ยืม

ตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน หรือ TFRS 9 ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) การจัดประเภทและการวัดมูลค่าของเครื่องมือทางการเงิน (2) การรับรู้ผลขาดทุนจากการด้อยค่าของเครื่องมือทางการเงิน หรือการกันเงินสำรอง และ (3) การบัญชีป้องกันความเสี่ยง โดยเรื่องที่ส่งผลกระทบกับกระบวนการปฏิบัติงานของ กปภ. คือ การจัดประเภทและการวัดมูลค่าของเครื่องมือทางการเงิน

กระบวนการตามมาตรฐานใหม่ ในด้านของรายการหนี้สินทางการเงิน (ตราสารหนี้ที่ออก และเงินกู้ยืม) มีหัวข้อหลักที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. **จัดประเภทรายการที่เป็น “หนี้สินทางการเงิน”**
2. **การวัดมูลค่าเริ่มแรก** ด้วยการพิจารณาต้นทุนการทำรายการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
3. **การวัดมูลค่าภายหลัง** ด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

5.2.1 กระบวนการปฏิบัติงานหลักสำคัญ

1. การจัดประเภทหนี้สินทางการเงิน

หนี้สินทางการเงิน คือ ภาระผูกพันตามสัญญา

- ที่จะส่งมอบเงินสดหรือสินทรัพย์ทางการเงินอื่นให้กิจการอื่น หรือ

- ที่จะแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ทางการเงินหรือหนี้สินทางการเงินกับกิจการอื่นภายใต้เงื่อนไขที่น่าจะทำให้กิจการเสียประโยชน์

- สัญญาที่จะหรืออาจจะชำระสัญญาด้วยตราสารทุนของกิจการเอง ยกตัวอย่างเช่น เงินเบิกเกินบัญชี เงินกู้ยืมระยะสั้น เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น หนี้สินตราสารอนุพันธ์ หนี้สินระยะยาว เป็นต้น

ทั้งนี้ จากข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2563 ของ กปภ. รายการหนี้สินอื่นที่เข้านิยามหนี้สินทางการเงินตาม TFRS 9 ได้แก่ เจ้าหนี้การค้า และเจ้าหนี้อื่น ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย เงินนำส่งรัฐค้างจ่าย เงินโบนัสกรรมการและพนักงานค้างจ่าย เงินประกันสัญญา เงินประกันซองประกวดราคา เงินประกันผลงาน เงินประกันระยะยาว

2. การวัดมูลค่าเริ่มแรก

คือ กระบวนการพิจารณาต้นทุนการทำรายการที่เกี่ยวข้องกับตราสารหนี้ที่ออก และเงินกู้ยืม โดยการพิจารณาว่าค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับตราสารหนี้ที่ออก และเงินกู้ยืมเป็นต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9 หรือไม่

ต้นทุนการทำรายการ ตามนิยาม TFRS 9 หมายถึง ต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการซื้อ การออกตราสาร หรือจำหน่ายหนี้สินทางการเงิน โดยต้นทุนส่วนเพิ่มนี้จะไม่เกิดขึ้นถ้ากิจการไม่ซื้อ ไม่ออกตราสาร หรือไม่จำหน่ายเครื่องมือทางการเงิน ซึ่งต้นทุนในการทำรายการรวมถึงค่าธรรมเนียมและค่านายหน้าที่จ่ายให้กับตัวแทนที่ปรึกษา นายหน้า และตัวแทนจำหน่าย ภาษีหรือค่าธรรมเนียมที่หน่วยงานกำกับดูแลและตลาดหลักทรัพย์เรียกเก็บ

และค่าภาษีอากรในการโอน โดยจะไม่รวมถึงส่วนเกินหรือส่วนลดมูลค่าของหุ้นกู้ ต้นทุนในการจัดหาเงินทุน หรือค่าใช้จ่ายในการบริหารเป็นการภายใน หรือต้นทุนในการถือครอง

3. การวัดมูลค่าภายหลัง

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ TFRS 9 ในกระบวนการบันทึกดอกเบี้ยค้างจ่าย ได้แก่ การปรับปรุงดอกเบี้ยจ่ายด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) โดยในปัจจุบัน กปภ. มีผลกระทบเฉพาะกระบวนการคำนวณดอกเบี้ยพันธบัตรเท่านั้น ยังไม่มีผลกระทบกับดอกเบี้ยเงินกู้ยืม เนื่องจากนโยบายการกู้เงิน Term Loan กำหนดให้เป็นไปตามที่สำนักบริหารหนี้สาธารณะ (สบน.) กำหนด คือ มีการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยทุก 6 เดือน ตามอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงระยะสั้นตลาดกรุงเทพ (BIBOR) และการกู้เงิน Term Loan ยังไม่เคยมีต้นทุนการทำรายการทำให้การวัดมูลค่าภายหลังด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) ไม่ส่งผลกระทบอย่างมีสาระสำคัญ ทั้งนี้หากในอนาคตการกู้เงิน Term Loan มีต้นทุนการทำรายการเกิดขึ้น กปภ. จะต้องนำมาปรับปรุงดอกเบี้ยจ่ายด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) เช่นเดียวกับการออกพันธบัตร

การปรับปรุงดอกเบี้ยจ่ายด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) ต้องสร้างรหัสบัญชีเพิ่มขึ้น ดังนี้

เดิม		**รหัสบัญชีที่เกี่ยวข้อง**	
รหัสบัญชี	**ชื่อบัญชี**	**รหัสบัญชี**	**ชื่อบัญชี**
2182001	ดอกเบี้ยค้างจ่าย	2182001	ดอกเบี้ยค้างจ่าย
5321001	ค่าจ้างเหมาโครงการ	5321001	ค่าจ้างเหมาโครงการ
6291007	ดอกเบี้ยพันธบัตร	6291007	ดอกเบี้ยพันธบัตร
		2182013	ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ
		5321003	ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย
		6291016	ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ

รหัสบัญชี	**ชื่อบัญชี**	**คำนิยาม**	**วัตถุประสงค์**
2182013	ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ	ส่วนต่างจากการวัดมูลค่าภายหลังการคำนวณดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาการออกพันธบัตร เป็นดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ใช้ปรับมูลค่ากับบัญชีพันธบัตร ซึ่งเป็นหนี้สิน

รหัสบัญชี	ชื่อบัญชี	คำนิยาม	วัตถุประสงค์
5321003	ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย	การปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย ในส่วนต้นทุนการทำรายการเพื่อให้ได้มาของ ตราสารหนี้/เงินกู้ยืมที่ออกโดย กปภ. ได้แก่ ค่าธรรมเนียมจัดจำหน่าย ค่าขึ้นทะเบียนตราสารหนี้กับ Thai BMA ค่าธรรมเนียมการยื่นขออนุญาตและ การยื่นแบบกับสำนักงาน กลต. ค่าธรรมเนียมที่ปรึกษาทางการเงิน (ในการยื่น Filling) ค่าธรรมเนียมวิเคราะห์โครงการ รวมถึงค่าธรรมเนียมค้ำประกันที่จ่ายให้กับกระทรวงการคลังด้วย และในส่วนผลต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยตามสัญญากับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง EIR ซึ่งถือเป็นต้นทุนสินทรัพย์ และจะปล่อย settlement เป็นสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้างทุกสิ้นเดือน	ใช้ปรับมูลค่ากับบัญชีค่าจ้างเหมาโครงการ ซึ่งเป็นต้นทุนของสินทรัพย์
6291016	ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ	การปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย ในส่วนต้นทุนการทำรายการเพื่อให้ได้มาของตราสารหนี้ที่ออกโดย กปภ. ได้แก่ ค่าธรรมเนียม จัดจำหน่าย ค่าขึ้นทะเบียนตราสารหนี้กับ Thai BMA ค่าธรรมเนียมการยื่นขออนุญาตและการยื่นแบบกับสำนักงาน กลต. ค่าธรรมเนียมที่ปรึกษาทางการเงิน (ในการยื่น Filling) รวมถึงค่าธรรมเนียมค้ำประกันที่จ่ายให้กับกระทรวงการคลังด้วย และในส่วนผลต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยตามสัญญาการออกพันธบัตรกับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง EIR ที่ถือเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวด	ใช้ปรับมูลค่ากับบัญชีดอกเบี้ยพันธบัตร ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวด

การแสดงยอดคงเหลือมูลค่าพันธบัตร และดอกเบี้ยพันธบัตร ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

พันธบัตร

ตราสารหนี้ที่ออก		xx
หัก: ต้นทุนการทำรายการที่มีการจ่ายชำระแล้ว (ถ้ามี)*		
ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย	xx	
ค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร	xx	(xx)
บวก: ดอกเบี้ยค้างจ่าย		xx
บวก: ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก-ต้นทุนการทำรายการ		xx
หัก: ยอดชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยงวดสุดท้าย (ถ้ามี)		(xx)
ยอดคงเหลือ		**xx**

*ถ้าเป็นการแสดงยอดคงเหลือในงวดสุดท้าย จะคำนวณด้วยจำนวนต้นทุนการทำรายการทั้งหมด โดยไม่คำนึงว่าจะจ่ายชำระแล้วหรือไม่

ดอกเบี้ยพันธบัตร

ดอกเบี้ยจ่าย	xx
บวก: ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร-ต้นทุนการทำรายการ	xx
บวก: ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย	xx
ยอดคงเหลือ	**xx****

**ยอดคงเหลือ = จำนวนดอกเบี้ยพันธบัตรที่คำนวณด้วยอัตราดอกเบี้ย EIR

ตามที่ กปภ. มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายบัญชี ให้เป็นไปตามมาตรฐานรายงานการเงิน ฉบับที่ 9 (TFRS9) เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 เป็นต้นไป ซึ่งมีผลกระทบต่อกระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับดอกเบี้ยพันธบัตร จึงกำหนดหลักเกณฑ์การบันทึกบัญชีที่เกี่ยวข้องกับตราสารหนี้ที่ออกใหม่ ดังนี้

5.3 หลักเกณฑ์การบันทึกบัญชีการจ่ายค่าธรรมเนียมที่เป็นต้นทุนการทำรายการ

หลังจากผ่านกระบวนการวัดมูลค่าเริ่มแรก โดยพิจารณาแล้วว่าค่าธรรมเนียมใดเป็นต้นทุนการทำรายการ กปภ. จะต้องรวมต้นทุนการทำรายการเป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าตราสารหนี้ที่ออก ซึ่งต้องพิจารณาด้วยว่าค่าธรรมเนียมที่ถือเป็นต้นทุนการทำรายการนั้น เกิดรายการจ่าย ณ วันใด ดังนี้

1. **จ่ายวันเดียวกันกับวันที่ออกพันธบัตร** เช่น ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย ณ วันที่ออกพันธบัตรหรือวันจ่ายชำระค่าธรรมเนียม จะต้องบันทึกบัญชี "ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ" ด้วยจำนวนของค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่ายชำระ ซึ่งเป็นการนำต้นทุนการทำรายการมาปรับลดมูลค่าของบัญชีพันธบัตรตั้งแต่วันที่ออกพันธบัตร แล้วจึงทยอยรับรู้เพิ่มกลับมาภายหลัง ด้วยจำนวนที่ได้จากการคำนวณวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) จนกว่าจะครบอายุพันธบัตร

การบันทึกบัญชีแบบเดิม	**การบันทึกบัญชีใหม่ตาม** TFRS9
บันทึกรับเงินพันธบัตร ณ วันออกพันธบัตร Dr. เงินฝากธนาคาร xx Cr. พันธบัตรชำระเกิน 1 ปี xx (2221001) บันทึกจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย Dr. ค่าธรรมเนียมอื่น (6274002) xx Cr. เจ้าหนี้/เงินฝากธนาคาร xx	บันทึกรับเงินพันธบัตร ณ วันออกพันธบัตร Dr. เงินฝากธนาคาร xx Cr. พันธบัตรชำระเกิน 1 ปี xx (2221001) บันทึกจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย Dr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก xx – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) Cr. เจ้าหนี้/เงินฝากธนาคาร xx

2. **จ่ายหลังจากวันที่ออกพันธบัตร** ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันจากกระทรวงการคลัง ซึ่งจ่ายทุกวันที่ 31 มกราคมของทุกปี โดยจะจ่ายในปีงบประมาณถัดไปของปีที่เกิดค่าธรรมเนียม เช่น ค่าธรรมเนียมของปีงบประมาณ 2564 จะจ่ายในวันที่ 31 มกราคม 2565 เป็นต้น ในกรณีนี้ **ณ วันที่ออกพันธบัตรจะไม่เกิดการรับรู้รายการค่าธรรมเนียม** แต่จะทยอยรับรู้ต้นทุนการทำรายการเป็นส่วนหนึ่งของตราสารหนี้ที่ออก โดยการบันทึกบัญชี "ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ" ด้วยจำนวนที่ได้จากการคำนวณในตาราง EIR Calculation Spreadsheet จนกว่าจะครบอายุพันธบัตร ทั้งนี้ เมื่อถึงวันครบกำหนดจ่ายชำระค่าธรรมเนียมฯ จะบันทึกบัญชีด้วยจำนวนของค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่ายชำระตามใบแจ้งหนี้

ทั้งนี้ ในส่วนของผลต่างที่เกิดขึ้นระหว่างจำนวนในตาราง EIR Calculation Spreadsheet กับจำนวนที่แสดงบนใบแจ้งหนี้ จะหมดไปเมื่อบันทึกบัญชีจนครบอายุพันธบัตร ตามการแสดงยอดคงเหลือตราสารหนี้ที่ออกในตาราง EIR Calculation Spreadsheet (ศึกษาได้จากตัวอย่างที่ 3 ในภาคผนวก ค)

ในกรณีที่มีพันธบัตรครบกำหนดไถ่ถอนก่อนถึงวันจ่ายชำระค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร เช่น พันธบัตรครบกำหนดไถ่ถอนวันที่ 31 สิงหาคม 2564 ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันฯ ของปีงบประมาณ 2564 จะครบกำหนดจ่ายชำระในวันที่ 31 มกราคม 2565 ทำให้จะมียอดคงเหลือของบัญชี"ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ" ที่บันทึกไว้ เพื่อไม่ให้มียอดคงเหลือของส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ฯ ณ สิ้นเดือนที่พันธบัตรนั้นครบกำหนด

จะดำเนินการปิดบัญชี “ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ” แล้วบันทึกบัญชีเป็น “ค่าธรรมเนียมผูกพันเงินกู้ค้างจ่าย” เพื่อรอนำมาตั้งหนี้จ่ายในวันครบกำหนดจ่ายชำระค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรในปีหน้า

การบันทึกบัญชีแบบเดิม	**การบันทึกบัญชีใหม่ตาม** TFRS9
บันทึกจ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกัน Dr. ค่าธรรมเนียมผูกพันเงินกู้ค้างจ่าย xx (2182008) Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร (2221001) xx	**กรณี ณ วันที่จ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรรุ่นนั้นยังไม่ครบกำหนดไถ่ถอน** บันทึกจ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกัน Dr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก xx – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร xx **กรณี ณ วันที่จ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรรุ่นนั้นครบกำหนดไถ่ถอนไปแล้ว** บันทึกปิดบัญชีส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ฯ Dr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก xx – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) Cr. ค่าธรรมเนียมผูกพันเงินกู้ค้างจ่าย xx (2182008) บันทึกจ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกัน Dr. ค่าธรรมเนียมผูกพันเงินกู้ค้างจ่าย xx (2182008) Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร xx

5.4 หลักเกณฑ์การบันทึกบัญชีดอกเบี้ยพันธบัตร/ค่าธรรมเนียมที่เป็นต้นทุนการทำรายการ ณ สิ้นเดือน

ทุกสิ้นเดือนจะรับรู้รายการดอกเบี้ยพันธบัตรค้างจ่ายตามวิธีเดิม ด้วยจำนวนที่คำนวณวิธี อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา แต่เมื่อถือปฏิบัติตาม TFRS9 จะเพิ่มขั้นตอนการรับรู้ “ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ” ที่เกิดจากส่วนต่างของการคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามสัญญากับอัตราดอกเบี้ย EIR โดยจะบันทึกบัญชี “ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ” คู่กับ “ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรฯ” ในกรณีที่เป็นค่าใช้จ่ายประจำงวด หรือ “ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง-ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย” ในกรณีที่ต้องปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนของงานก่อสร้าง

สำหรับพันธบัตรที่ไม่มีต้นทุนการทำรายการ เมื่อบันทึกรายการจนครบอายุพันธบัตรแล้ว ยอดคงเหลือสะสมของบัญชีส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรฯ รวมกับบัญชีค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง-ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่ายจะมีค่าเท่ากับศูนย์ เนื่องจากไม่มีต้นทุนการทำรายการนั่นเอง

สำหรับพันธบัตรที่มีต้นทุนการทำรายการ เมื่อบันทึกรายการจนครบอายุพันธบัตรแล้ว ยอดคงเหลือสะสมของบัญชีส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรฯ รวมกับบัญชีค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง-ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่ายจะมีค่าเท่ากับจำนวนค่าธรรมเนียมทั้งหมดที่ถือว่าเป็นต้นทุนการทำรายการ

การบันทึกค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรค้างจ่าย ณ สิ้นเดือน และค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่ายจะบันทึกในรูปแบบของบัญชี “ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ” ด้วยผลต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยตามสัญญากับอัตราดอกเบี้ย EIR ทั้งนี้ ไม่ว่าพันธบัตรรุ่นนั้นๆ จะมีต้นทุนการทำรายการหรือไม่ จะบันทึกบัญชีด้วยจำนวนที่ได้จากตาราง EIR Calculation Spreadsheet ซึ่งสามารถแบ่งได้ 2 กรณี ดังนี้

การบันทึกบัญชีแบบเดิม	**การบันทึกบัญชีใหม่ตาม** TFRS9
การบันทึกดอกเบี้ยพันธบัตรค้างจ่าย ณ สิ้นเดือน Dr. ดอกเบี้ยพันธบัตร (6291007) xx ค่าจ้างเหมางานโครงการ (5321001) xx Cr. ดอกเบี้ยพันธบัตรค้างจ่าย xx (2182001) การบันทึกค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรค้างจ่าย ณ สิ้นเดือน Dr. ค่าธรรมเนียมพันธบัตร (6274003) xx ค่าจ้างเหมางานโครงการ (5321001) xx Cr. ค่าธรรมเนียมผูกพันเงินกู้ค้างจ่าย xx (2182008) การบันทึกค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่ายค้างจ่าย ณ สิ้นเดือน ไม่มีการบันทึก เนื่องจากรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายครั้งเดียว ณ วันที่จ่าย	**กรณีที่ 1 หากดอกเบี้ยจ่ายด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง <u>มากกว่า</u> วิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา** Dr. ดอกเบี้ยพันธบัตร (6291007) xx ค่าจ้างเหมางานโครงการ (5321001) xx Cr. ดอกเบี้ยพันธบัตรค้างจ่าย xx (2182001) Dr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร xx – ต้นทุนการทำรายการ (6291016) ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง xx – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย (5321003) Cr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก xx – ต้นทุนการทำรายการ (2182013)

การบันทึกบัญชีแบบเดิม	การบันทึกบัญชีใหม่ตาม TFRS9
	กรณีที่ 2 หากดอกเบี้ยจ่ายด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง <u>น้อยกว่า</u> วิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา Dr. ดอกเบี้ยพันธบัตร (6291007) xx ค่าจ้างเหมางานโครงการ (5321001) xx Cr. ดอกเบี้ยพันธบัตรค้างจ่าย xx (2182001) Dr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก xx – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) Cr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร xx – ต้นทุนการทำรายการ (6291016) ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง xx – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย (5321003)

5.5 การวิเคราะห์ค่าธรรมเนียมที่เกิดจากการออกตราสารหนี้รวมเป็นต้นทุนการทำรายการ

ต้นทุนการทำรายการ คือ ต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากการได้มา การออก หรือการจำหน่ายสินทรัพย์ทางการเงิน โดยต้นทุนการทำรายการนี้จะไม่เกิดขึ้น ถ้ากิจการไม่มีการได้มา การออก หรือการจำหน่ายตราสารเงิน

5.5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เมื่อมีการออกพันธบัตร งานบริหารการเงิน กองการเงิน จะวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการออกพันธบัตรนั้น ว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากผลโดยตรงของการออกพันธบัตรหรือไม่ (ศึกษาตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการทำรายการในหัวข้อ 4.2) ถ้าใช่ จะถือว่าค่าใช้จ่ายนั้นเป็นต้นทุนการทำรายการของพันธบัตรรุ่นนั้น หากไม่ จะรับรู้ค่าใช้จ่ายนั้นเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวดต่อไป ดังนี้

1. ถือเป็นต้นทุนการทำรายการ

เมื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายแล้ว ค่าใช้จ่ายนั้นเข้าเงื่อนไขเป็นต้นทุนการทำรายการ งานบริหารการเงิน กองการเงิน จะนำต้นทุนการทำรายการมารวมเป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าพันธบัตร

โดยการกรอกข้อมูลในตารางการตัดจำหน่ายพันธบัตรที่ออกด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR Calculation Spreadsheet) ซึ่งต้องพิจารณาว่า ต้นทุนการทำรายการนั้นเกิดรายการจ่าย ณ วันใด ดังนี้

1.1 จ่ายวันเดียวกันกับวันที่ออกพันธบัตร

เช่น ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย ที่ต้องรับรู้บัญชี “ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ” ตั้งแต่วันแรกที่ออกพันธบัตร โดยการนำมาลดมูลค่าของตราสารหนี้ กองการเงินจะดำเนินการจัดทำใบเบิกค่าใช้จ่ายพร้อมเอกสารประกอบ ส่งให้งานเจ้าหนี้ กองบัญชี เพื่อดำเนินการบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวดปกติ ในระบบ SAP โดยในแต่ละสิ้นเดือน กองการเงินจะจัดทำรายวันทั่วไปส่งงานประมวลบัญชี กองบัญชี เพื่อทยอยรับรู้บัญชี “ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ” กลับคืนมาหลังจากที่นำไปลดมูลค่าตราสารหนี้ในวันแรกที่ออกพันธบัตร (ศึกษาวิธีการคำนวณและบันทึกบัญชีได้จากตัวอย่างที่ 3 ในภาคผนวก ค)

1.2 จ่ายหลังจากวันที่ออกพันธบัตร

เช่น ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันจากกระทรวงการคลัง ซึ่งจะจ่ายทุกวันที่ 31 มกราคมของทุกปี โดยจะจ่ายในปีงบประมาณถัดไปของปีที่เกิดค่าธรรมเนียม จะทยอยรับรู้ต้นทุนการทำรายการเป็นส่วนหนึ่งของตราสารหนี้ที่ออก โดยการบันทึกบัญชี “ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออกฯ” ด้วยจำนวนที่ได้จากการคำนวณตาราง EIR Calculation Spreadsheet จนกว่าจะครบอายุพันธบัตร และบัญชีดังกล่าวจะถูกปรับออกเมื่อมีการจ่ายชำระค่าธรรมเนียมค้ำประกันในแต่ละปี (ศึกษาวิธีการคำนวณได้จากตัวอย่างที่ 1 และวิธีการบันทึกบัญชีได้จากตัวอย่างที่ 3 ในภาคผนวก ค)

2. ไม่ถือเป็นต้นทุนการทำรายการ

เมื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายแล้ว ค่าใช้จ่ายนั้นไม่เข้าเงื่อนไขของต้นทุนการทำรายการ งานบริหารการเงิน กองการเงิน จะไม่นำมาคำนวณในตาราง EIR Calculation Spreadsheet แต่จะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในงวดบัญชี โดยกองการเงินจะจัดทำเอกสารใบขอเบิกค่าใช้จ่ายส่งให้งานบัญชีเจ้าหนี้ กองบัญชีบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวดปกติ ในระบบ SAP เช่น ค่าธรรมเนียมนายทะเบียนพันธบัตร

5.5.2 ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการทำรายการ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการได้มาของตราสารหนี้ที่ออก

ค่าใช้จ่าย	ถือเป็นต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9 หรือไม่	คำอธิบาย
ค่าธรรมเนียมจัดจำหน่าย	☑	เป็นค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้แก่นายหน้าหรือตัวแทนจำหน่ายในการออกจำหน่ายพันธบัตร ซึ่งถือเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกตราสารหนี้
ค่าขึ้นทะเบียนตราสารหนี้กับ Thai BMA	☑	เป็นค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้แก่หน่วยงานกำกับดูแลเพื่อการออกจำหน่ายพันธบัตร ซึ่งเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกตราสารหนี้
ค่าธรรมเนียมการยื่นขออนุญาตและการยื่นแบบกับสำนักงาน กลต. (Filing)	☑	
ค่าธรรมเนียมที่ปรึกษาทางการเงินและค่าที่ปรึกษาทางกฎหมาย (ในการยื่น Filing)	☑	เป็นค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้แก่ที่ปรึกษาเพื่อออกจำหน่ายพันธบัตร ซึ่งเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกตราสารหนี้
ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันโดยกระทรวงการคลัง	☑	เป็นค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้แก่กระทรวงการคลังซึ่งเป็นผู้ค้ำประกันพันธบัตรที่ กปภ. ออกจำหน่าย ถึงแม้ว่าค่าธรรรมเนียมดังกล่าวจะมีการจ่ายชำระภายในหลังการออกจำหน่ายพันธบัตรแล้ว แต่หากไม่มีการค้ำประกันเกิดขึ้น กปภ. จะไม่สามารถออกพันธบัตรที่มีกระทรวงการคลังเป็นผู้ค้ำประกันได้ ดังนั้น ค่าธรรมเนียมดังกล่าวจึงถือเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกตราสารหนี้

☑ เป็นต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9 ☒ ไม่เป็นต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9

ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการได้มาของเงินกู้ยืม

ค่าใช้จ่าย	ถือเป็นต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9 หรือไม่	คำอธิบาย
ค่าธรรมเนียมวิเคราะห์โครงการ (Front end fee)	☑	เป็นใช้จ่ายที่ต้องจ่ายให้แก่ผู้ให้กู้ซึ่งเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการกู้ยืมเงิน
ค่าที่ปรึกษาสินเชื่อ	☒	เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการกู้ยืมเงิน จึงไม่ใช่ต้นทุนส่วนเพิ่มตามต้นทุนการทำรายการ
ค่าธรรมเนียมผูกพันเงินกู้ (Commitment fee)	☒	เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นภายหลังการอนุมัติเงินกู้ยืม จึงไม่ใช่เป็นต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการกู้ยืมเงิน

☑ เป็นต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9 ☒ ไม่เป็นต้นทุนการทำรายการตาม TFRS 9

5.6 การวัดมูลค่าภายหลังด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

หนี้สินทางการเงินที่จัดประเภทด้วยราคาทุนตัดจำหน่าย และวัดมูลค่ายุติธรรมผ่านงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ จะต้องรับรู้ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ซึ่งเป็นวิธีการคำนวณราคาทุนตัดจำหน่ายของหนี้สินทางการเงิน และมีการปันส่วนและรับรู้ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยในกำไรขาดทุนตลอดช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้อง

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง คือ อัตราที่ใช้ในการคิดลดประมาณการเงินสดจ่ายในอนาคตตลอดอายุที่คาดไว้ของหนี้สินทางการเงิน เพื่อให้ได้ราคาทุนตัดจำหน่ายของหนี้สินทางการเงิน โดยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงคำนวณมาจาก

1. ประมาณการกระแสเงินสดที่คาดว่าจะจ่าย โดยพิจารณาจากเงื่อนไขของสัญญาทั้งหมดของเครื่องมือทางการเงินนั้น เช่น การจ่ายชำระเงินกู้ก่อนครบกำหนด การขยายระยะเวลา สิทธิเลือกที่จะซื้อ เป็นต้น

2. ค่าธรรมเนียมและต้นทุนทางการเงินที่ต้องจ่ายทั้งหมดระหว่างคู่สัญญาตามสัญญา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

3. ต้นทุนการทำรายการ และส่วนเกินหรือส่วนลดมูลค่า

4. ในกรณีที่ไม่สามารถประมาณกระแสเงินสดจ่ายหรืออายุที่คาดไว้ได้อย่างน่าเชื่อถือ กิจการต้องใช้กระแสเงินสดตามสัญญาตลอดอายุสัญญาของเครื่องมือทางการเงินนั้น

ในการคำนวณอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง(EIR) จำนวนดอกเบี้ยที่แท้จริงจะไม่เท่ากับจำนวนดอกเบี้ยตามสัญญา (Coupon rate) ถ้าเข้าเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. มีต้นทุนการทำรายการเกิดขึ้น
2. มีส่วนเกิน / ส่วนต่ำมูลค่า
3. ใช้อัตราดอกเบี้ยแบบขั้นบันได
4. อายุที่คาดไว้ ไม่เท่ากับอายุตราสารหนี้

ขั้นตอนการคำนวณดอกเบี้ยพันธบัตรด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง(EIR)

ในการคำนวณอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) ด้วยตาราง EIR Calculation Spreadsheet มีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาต้นทุนการทำรายการ ตลอดอายุพันธบัตร

โดยปัจจุบัน ต้นทุนการทำรายการของ กปภ. ประกอบไปด้วย ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย ซึ่งจะจ่ายครั้งเดียว ณ วันออกพันธบัตร และ ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร ซึ่งจะจ่ายเป็นประจำทุกปีตลอดอายุพันธบัตร ดังนั้น ต้นทุนการทำรายการที่จะต้องคำนวณตลอดอายุพันธบัตร คือ ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร สามารถศึกษาหลักเกณฑ์การคำนวณได้จากหัวข้อ 5.2 (ส่วนที่ 3) และตัวอย่างที่ 1 ในภาคผนวก และศึกษาวิธีการบันทึกบัญชีได้จากตัวอย่างที่ 3 ในภาคผนวก

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณดอกเบี้ยด้วยอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา ตลอดอายุพันธบัตร

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณดอกเบี้ยด้วยอัตราดอกเบี้ย EIR ตลอดอายุพันธบัตร

ขั้นตอนที่ 4 นำจำนวนดอกเบี้ยที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 และ 3 มาคำนวณแยกเป็นรายเดือน

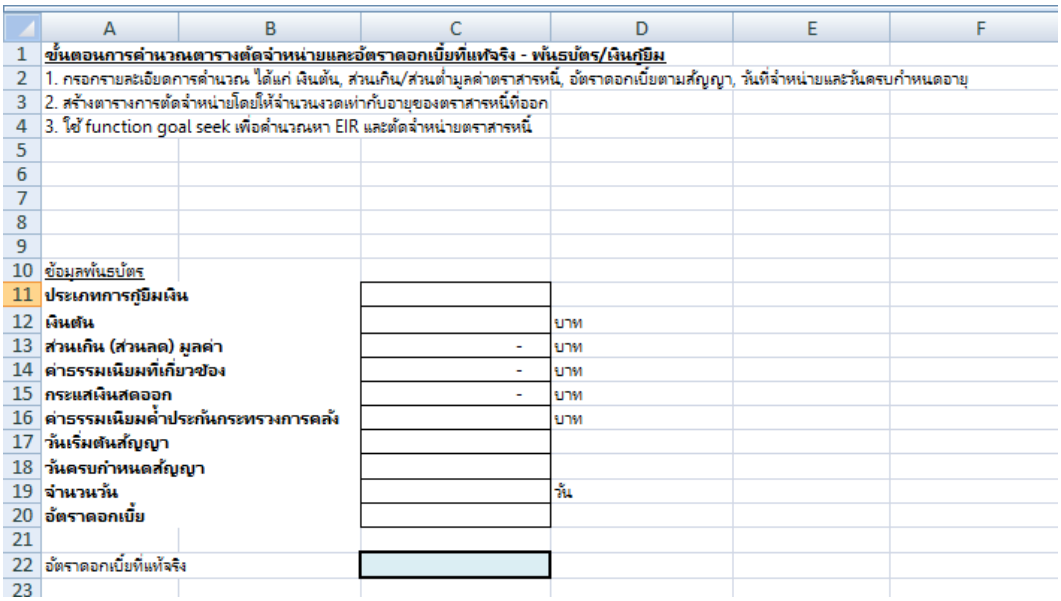
ขั้นตอนที่ 5 นำจำนวนดอกเบี้ยที่ได้จากขั้นตอนที่ 4 มาคำนวณแยกตามแต่ละสาขาของ กปภ.

โดยขั้นตอนที่ 2 – 5 สามารถศึกษาหลักเกณฑ์การคำนวณได้จากหัวข้อ 5.2 (ส่วนที่ 1 – 2 และ ส่วนที่ 4 - 5) และศึกษาวิธีการบันทึกบัญชีได้จากตัวอย่างที่ 2 - 4 ในภาคผนวก ค

ดาวน์โหลดไฟล์ตาราง EIR Calculation Spreadsheet พร้อมตัวอย่างการคำนวณได้ที่ QR Code

5.7 หลักเกณฑ์การจัดทำตารางการคำนวณดอกเบี้ยพันธบัตรด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

ในการคำนวณดอกเบี้ยพันธบัตรด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) จะคำนวณโดยใช้ตาราง EIR Calculation Spreadsheet แบ่งตารางเป็น 5 ส่วน ดังนี้



	A	B	C	D	E	F
1	**ขั้นตอนการคำนวณตารางตัดจำหน่ายและอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง - พันธบัตร/เงินกู้ยืม**					
2	1. กรอกรายละเอียดการคำนวณ ได้แก่ เงินต้น, ส่วนเกิน/ส่วนต่ำมูลค่าตราสารหนี้, อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา, วันที่จำหน่ายและวันครบกำหนดอายุ					
3	2. สร้างตารางการตัดจำหน่ายโดยให้จำนวนงวดเท่ากับอายุของตราสารหนี้ที่ออก					
4	3. ใช้ function goal seek เพื่อคำนวณหา EIR และตัดจำหน่ายตราสารหนี้					
5						
6						
7						
8						
9						
10	ข้อมูลพันธบัตร					
11	**ประเภทการกู้ยืมเงิน**					
12	**เงินต้น**			บาท		
13	**ส่วนเกิน (ส่วนลด) มูลค่า**		-	บาท		
14	**ค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง**		-	บาท		
15	**กระแสเงินสดออก**		-	บาท		
16	**ค่าธรรมเนียมค้ำประกันกระทรวงการคลัง**			บาท		
17	**วันเริ่มต้นสัญญา**					
18	**วันครบกำหนดสัญญา**					
19	**จำนวนวัน**			วัน		
20	**อัตราดอกเบี้ย**					
21						
22	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง					
23						

ส่วนที่ 1 ตารางข้อมูลพันธบัตร

คำอธิบายแต่ละคอลัมภ์	
ตารางข้อมูลพันธบัตร	
คอลัมภ์ C11	ชื่อรุ่น / รหัสตราสารหนี้
คอลัมภ์ C12	จำนวนเงินต้น
คอลัมภ์ C13	ส่วนเกิน/ส่วนลดมูลค่าพันธบัตร ที่เกิดจากการเปิดประมูลตราสารหนี้แบบ e-bidding ซึ่งปัจจุบัน กปภ. ยังไม่มีนโยบายนี้
คอลัมภ์ C14	ต้นทุนการทำรายการที่จ่าย ณ วันที่ออกพันธบัตร(ถ้ามี) เช่น ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย
คอลัมภ์ C15	เงินต้น + ส่วนเกินมูลค่าพันธบัตร – ส่วนลดมูลค่าพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ (คอลัมภ์ C14)
คอลัมภ์ C16	ค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร (ถ้ามี)
คอลัมภ์ C17	วันออกพันธบัตร
คอลัมภ์ C18	วันครบกำหนดไถ่ถอน
คอลัมภ์ C19	กำหนดให้ 1 ปีมี 365 วัน เว้นแต่สัญญาพันธบัตรจะกำหนดเป็นอย่างอื่น
คอลัมภ์ C20	อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา (ใส่เครื่องหมาย % ต่อท้ายด้วย)
คอลัมภ์ C22	โปรแกรมดึงข้อมูลอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงอัตโนมัติ จากตารางคำนวณด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

ส่วนที่ 2 ตารางการคำนวณดอกเบี้ยด้วยวิธีด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
23										
24	การคำนวณด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา									
25	งวด	วันเริ่มต้นแต่ละงวด	วันสิ้นสุดแต่ละงวด	จำนวนวันของแต่ละงวด	อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา	มูลค่าตามสัญญา ณ วันต้นงวด	การจ่ายชำระเงินต้น	ตารางการจ่ายดอกเบี้ย	กระแสเงินสดจ่าย	มูลค่าตามสัญญา ณ วันสิ้นงวด
26		(B)	(C)	(D) = (C)-(B)+1	(E)	(F)	(G)	(H) = (F)*(E)*(D/365)	(I) = (G)+(H)	(J) = (F)+(H)-(I)
27										
28	1									
29	2									
30	3									
31	4									
32	5									
33	6									
34	7									
35	8									
36	9									
37	10									
38										
39				-			-	-		

ตารางการคำนวณดอกเบี้ยด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา	
คอลัมภ์ B	ระบุวันเริ่มต้นของการคำนวณกระแสเงินสดออกในแต่ละงวด โดยกระแสเงินสดออกจะเกิดจากการจ่ายดอกเบี้ยพันธบัตร และ การจ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร (ถ้ามี) *หมายเหตุ* ให้พิจารณาวันเริ่มต้นการคำนวณดอกเบี้ยจากสัญญาพันธบัตรของแต่ละรุ่นด้วย
คอลัมภ์ C	ระบุวันสิ้นสุดของการคำนวณกระแสเงินสดออกในแต่ละงวด โดยกระแสเงินสดออกจะเกิดจากการจ่ายดอกเบี้ยพันธบัตร และ การจ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร (ถ้ามี) *หมายเหตุ* ให้พิจารณาวันสิ้นสุดการคำนวณดอกเบี้ยจากสัญญาพันธบัตรของแต่ละรุ่นด้วย
คอลัมภ์ D	สูตรคำนวณจำนวนวันในแต่ละงวดอัตโนมัติ “วันสิ้นสุด (คอลัมภ์ C) – วันเริ่มต้น (คอลัมภ์ B) + 1”
คอลัมภ์ E	โปรแกรมดึงข้อมูลอัตราดอกเบี้ยตามสัญญาอัตโนมัติ จากตารางข้อมูลพันธบัตร คอลัมภ์ C20
คอลัมภ์ F	เงินต้นคงเหลือ ณ วันต้นงวดของแต่ละงวด โดยการออกพันธบัตรจะไม่สามารถจ่ายชำระคืนเงินต้นก่อนกำหนดได้ ทำให้เงินต้นคงเหลือ ณ วันต้นงวดของทุกงวดมีมูลค่าเท่ากับเงินต้นงวดแรกเสมอ
คอลัมภ์ G	ระบุข้อมูลการจ่ายชำระคืนเงินต้นในแต่ละงวด โดยการออกพันธบัตรจะไม่สามารถจ่ายชำระคืนเงินต้นก่อนกำหนดได้ ทำให้มีเพียงงวดสุดท้ายเท่านั้นที่มีการจ่ายชำระคืนเงินต้น
คอลัมภ์ H	สูตรคำนวณดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาอัตโนมัติ “ROUND((เงินต้นคงเหลือต้นงวด x อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา x จำนวนวันในแต่ละงวด/365),2)” *หมายเหตุ* ต้องพิจารณาการปัดเศษทศนิยมของจำนวนดอกเบี้ยจ่ายตามข้อกำหนดของสัญญาพันธบัตรแต่ละรุ่นด้วย
คอลัมภ์ I	สูตรคำนวณกระแสเงินสดจ่ายในแต่ละงวดอัตโนมัติ (ไม่รวมการจ่ายต้นทุนการทำรายการ) “การจ่ายชำระคืนเงินต้น (คอลัมภ์ G) + การจ่ายดอกเบี้ยตามสัญญา (คอลัมภ์ H)”
คอลัมภ์ J	สูตรคำนวณมูลค่าตามสัญญาอัตโนมัติ “เงินต้นคงเหลือ ณ วันต้นงวด (คอลัมภ์ F) + ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา (คอลัมภ์ H) – กระแสเงินสดจ่ายในแต่ละงวด (คอลัมภ์ I)

ส่วนที่ 3 ตารางการคำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร (ถ้ามี)

หมายเหตุ: ศึกษาวิธีคำนวณจากหัวข้อ “หลักเกณฑ์การคำนวณหาต้นทุนการทำรายการ ตลอดอายุพันธบัตร (ขั้นตอนที่ 1)”

	A	B	C	D	E	F	G	H	
42	คำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันและการให้กู้ต่อ								
43	วงเงินค้ำประกัน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	อายุคงเหลือ (ปี)	อัตราค่าธรรมเนียม (%)	ความน่าเชื่อถือ	ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันและการให้กู้ต่อ วงเงินค้ำประกัน x อัตราค่าธรรมเนียม x (จำนวนวัน/จำนวนปี)	ปีงบประมาณ
44									
45									
46	-							-	
47	-							-	
48	-							-	
49	-							-	
50	-							-	
51	-							-	
52								-	

คำอธิบายแต่ละคอลัมภ์	
ตารางการคำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร (ถ้ามี)	
คอลัมภ์ A	โปรแกรมดึงข้อมูลเงินต้นอัตโนมัติ จากตารางข้อมูลพันธบัตร (คอลัมภ์ C12)
คอลัมภ์ B	ระบุวันที่เริ่มต้นของการคำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรในแต่ละงวด
คอลัมภ์ C	ระบุวันที่สิ้นสุดของการคำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรในแต่ละงวด
คอลัมภ์ D	สูตรคำนวณจำนวนวันในแต่ละงวดอัตโนมัติ “วันสิ้นสุด (คอลัมภ์ C) – วันเริ่มต้น (คอลัมภ์ B) + 1”
คอลัมภ์ E	ระบุอายุเงินกู้คงเหลือ
คอลัมภ์ F	ระบุอัตราค่าธรรมเนียม
คอลัมภ์ G	ระบุระดับความน่าเชื่อถือ
คอลัมภ์ H	สูตรคำนวณค่าธรรมเนียมการค้ำประกันในแต่ละงวดอัตโนมัติ “=ROUND((อัตราค่าธรรมเนียม% x เงินต้น) x (จำนวนวัน/จำนวนปี),2)”

หลักเกณฑ์การคำนวณหาต้นทุนการทำรายการ ตลอดอายุพันธบัตร (ขั้นตอนที่ 1)

ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการทำรายการ เมื่อมาตรฐานรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 (TFRS9) กำหนดให้ต้องคำนวณดอกเบี้ยด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) ดังนั้น จึงต้องมีการประมาณการค่าธรรมเนียมดังกล่าวจนครบอายุพันธบัตร ก่อนนำมารวมเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำตารางการคำนวณดอกเบี้ย EIR

การจ่ายชำระค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร มีกำหนดชำระเงินทุกวันที่ 31 มกราคม ในปีงบประมาณถัดไปของปีงบประมาณที่เกิดค่าธรรมเนียม โดยมีหลักเกณฑ์การคำนวณ ดังนี้

สูตรการคำนวณ

ค่าธรรมเนียมการค้ำประกัน = วงเงินค้ำประกัน[1] x อัตราค่าธรรมเนียม[2] x (จำนวนวัน/365)[3]

1. วงเงินค้ำประกัน คือ วงเงินกู้เบิกจ่าย หักด้วยการชำระคืน (ถ้ามี) ในปีงบประมาณ

2. อัตราค่าธรรมเนียม คือ ใช้ข้อมูลระดับความน่าเชื่อถือ[2.1] และอายุเงินกู้คงเหลือ[2.2] โดยเทียบจากตารางของกระทรวงการคลัง[2.3]

2.1 ใช้ผลการประเมินระดับความน่าเชื่อถือที่ สบน. ประเมินในแต่ละปีงบประมาณ

2.2 “อายุเงินกู้คงเหลือ” พิจารณาจาก 2 เงื่อนไข ดังนี้

เป็นการกู้เงินปีแรก = นับตั้งแต่วันเบิกจ่าย ถึงวันครบกำหนดชำระคืนเงินกู้ตามสัญญา หารด้วย 365 วัน

ไม่ใช่การกู้เงินปีแรก = นับตั้งแต่วันเริ่มต้นปีงบประมาณ ถึงวันครบกำหนดชำระคืนเงินกู้ตามสัญญา หารด้วย 365 วัน

2.3 ตารางอัตราค่าธรรมเนียมการค้ำประกันของรัฐวิสาหกิจหรือสถาบันการเงินภาครัฐ ตามประกาศกฎกระทรวง “กำหนดอัตราและเงื่อนไขการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการค้ำประกัน ของกระทรวงการคลัง พ.ศ. 2551”

ระดับความน่าเชื่อถือ	อัตราค่าธรรมเนียม (ร้อยละต่อปีของวงเงินค้ำประกันคงค้าง)			
	ต่ำกว่า 1 ปี	ตั้งแต่ 1 ปี ถึง 5 ปี	เกิน 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี	เกิน 10 ปี
1	0.01	0.05	0.10	0.15
2	0.05	0.10	0.15	0.20
3	0.10	0.15	0.20	0.25
4	0.15	0.20	0.25	0.30
5	0.20	0.25	0.30	0.35
6	0.25	0.30	0.35	0.40
7	0.30	0.35	0.40	0.45
8	0.35	0.40	0.45	0.50

3. จำนวนวัน คือ ระยะเวลาการค้ำประกัน และ/หรือให้กู้ต่อ (จำนวนวัน[3.1] / 365 วัน[3.2])

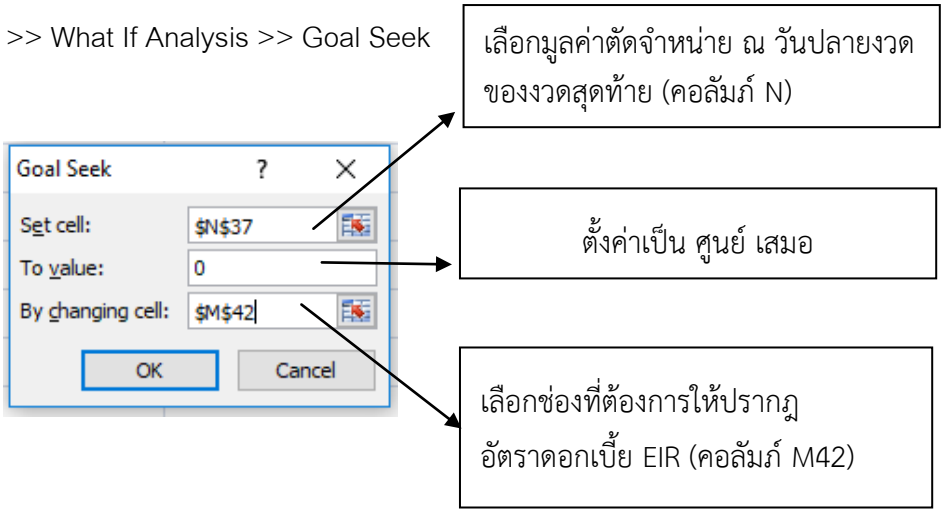
3.1 นับตามจำนวนวันที่ได้มีการค้ำประกันและให้กู้ต่อ จนถึงวันสิ้นปีงบประมาณ หรือวันที่ชำระคืนเงินกู้ โดยไม่นับวันชำระคืนเงินกู้

3.2 ตามหลักสากลในการคำนวณดอกเบี้ย จะใช้เวลา 1 ปี เท่ากับ 365 วัน หากรอบปีงบประมาณใด มี 366 วัน จะใช้ 365 วันในการคำนวณ **ยกเว้น** ในกรณีที่จำนวนวัน ตามข้อ 3.1 เท่ากับ 366 วัน จะใช้ 366วัน ในการคำนวณ

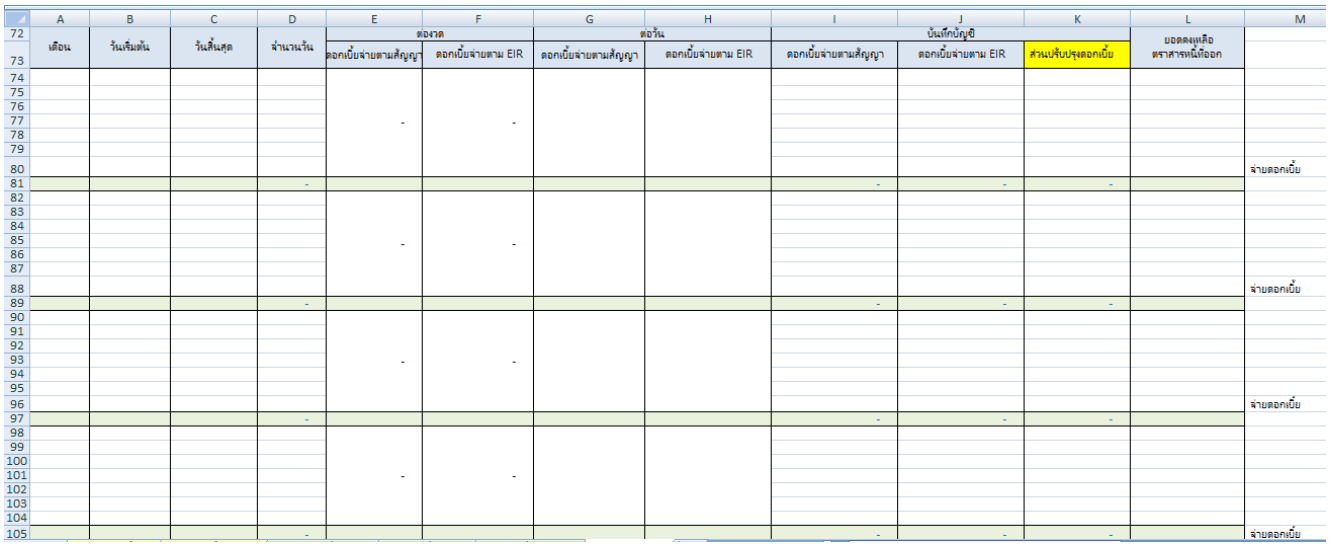
ส่วนที่ 4 ตารางการคำนวณดอกเบี้ยพันธบัตรด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

	K	L	M	N	O
23					
24	ตัดจำหน่ายส่วนเกินมูลค่าด้วยวิธี EIR				
25	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	กระแสเงินสดจ่าย	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด	ปรับปรุงอัตราดอกเบี้ย
26	(K)	(L) = (K) X (((1+EIR)^(D/365)-1)	(M) = (I)+(ค่าธรรมเนียมค้ำประกัน)	(N) = (K)+(L)-(M)	(O) = (L)-(H)
27			-		
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39		-			-
40					
41					
42		EIR		p.a.	

คำอธิบายแต่ละคอลัมภ์	
ตารางการคำนวณดอกเบี้ยพันธบัตรด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)	
คอลัมภ์ K	โปรแกรมดึงข้อมูลมูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวดอัตโนมัติ โดยดึงจากมูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวดของงวดที่แล้ว ยกเว้น ในงวดแรกจะดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลพันธบัตร (คอลัมภ์ C15)
คอลัมภ์ L	สูตรคำนวณดอกเบี้ยจ่ายด้วยวิธี EIR อัตโนมัติ “มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด (คอลัมภ์ K) x (((1+อัตราดอกเบี้ย EIR)^(จำนวนวันในแต่ละงวด (คอลัมภ์ D)/365)-1)” *หมายเหตุ* คำนวณเฉพาะงวดที่เป็นการจ่ายดอกเบี้ยเท่านั้น โดยคำนวณจากจำนวนวัน รวมทั้งหมดของการจ่ายดอกเบี้ยในแต่ละงวด

คำอธิบายแต่ละคอลัมภ์ (ต่อ)	
ตารางการคำนวณดอกเบี้ยพันธบัตรด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)	
คอลัมภ์ M27	โปรแกรมดึงข้อมูลกระแสเงินสดออกอัตโนมัติจากตารางข้อมูลพันธบัตร (คอลัมภ์ C15)
คอลัมภ์ M	โปรแกรมดึงข้อมูลกระแสเงินสดจ่ายจาก คอลัมภ์ I อัตโนมัติ และ ระบุกระแสเงินสดจ่ายที่เกิดจากการจ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรในแต่ละงวด (ถ้ามี)
คอลัมภ์ N	สูตรคำนวณมูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวดอัตโนมัติ “มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด (คอลัมภ์ K) + ดอกเบี้ยจ่ายด้วยวิธี EIR (คอลัมภ์ L) – กระแสเงินสดจ่าย (คอลัมภ์ M)” *__หมายเหตุ__* เมื่อคำนวณอัตราดอกเบี้ย EIR ด้วยเมนู Goal Seek เรียบร้อยแล้ว คอลัมภ์นี้ของงวดสุดท้ายจะมีค่าเป็นศูนย์เสมอ
คอลัมภ์ O	สูตรคำนวณส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่ายอัตโนมัติ “ดอกเบี้ยจ่ายตามวิธี EIR (คอมลัมภ์ L) – ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา (คอลัมภ์ H) *__หมายเหตุ__* กรณีที่พันธบัตรไม่มีต้นทุนการทำรายการ ผลรวมของคอลัมภ์นี้จะเท่ากับศูนย์ กรณีที่พันธบัตรมีต้นทุนการทำรายการ ผลรวมของคอลัมภ์นี้จะเท่ากับผลรวมทั้งหมดของต้นทุนการทำรายการ
คอลัมภ์ M42	คำนวณอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) ด้วยเมนู Goal Seek ดังนี้ Data >> What If Analysis >> Goal Seek 

ส่วนที่ 5 ตารางการคำนวณส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรฯ ในแต่ละงวด



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
72				ต่องวด		ต่อวัน			บันทึกบัญชี			
73 เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือตราสารหนี้ที่ออก	
74												
75												
76												
77				-	-							
78												
79												
80												จ่ายดอกเบี้ย
81			-					-	-	-		
82												
83												
84												
85				-	-							
86												
87												
88												จ่ายดอกเบี้ย
89			-					-	-	-		
90												
91												
92												
93				-	-							
94												
95												
96												จ่ายดอกเบี้ย
97			-					-	-	-		
98												
99												
100												
101				-	-							
102												
103												
104												
105			-					-	-	-		จ่ายดอกเบี้ย

คำอธิบายแต่ละคอลัมภ์	
ตารางการคำนวณส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรฯ ในแต่ละงวด	
คอลัมภ์ A	ระบุงวดการจ่ายดอกเบี้ยประจำเดือน
คอลัมภ์ B	ระบุวันเริ่มต้นของการคำนวณดอกเบี้ยในแต่ละเดือน *หมายเหตุ* ให้พิจารณาวันเริ่มต้นการคำนวณดอกเบี้ยจากสัญญาพันธบัตรของแต่ละรุ่นด้วย
คอลัมภ์ C	ระบุวันสิ้นสุดของการคำนวณดอกเบี้ยในแต่ละเดือน *หมายเหตุ* ให้พิจารณาวันสิ้นสุดการคำนวณดอกเบี้ยจากสัญญาพันธบัตรของแต่ละรุ่นด้วย
คอลัมภ์ D	สูตรคำนวณจำนวนวันในแต่ละเดือนอัตโนมัติ “วันสิ้นสุด (คอลัมภ์ C) – วันเริ่มต้น (คอลัมภ์ B) + 1”
คอลัมภ์ E	โปรแกรมดึงข้อมูลจำนวนดอกเบี้ยตามสัญญาในแต่ละงวดอัตโนมัติ จากตารางการคำนวณดอกเบี้ยด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา (คอลัมภ์ H)
คอลัมภ์ F	โปรแกรมดึงข้อมูลจำนวนดอกเบี้ยจ่าย EIR ในแต่ละงวดอัตโนมัติ จากตารางการคำนวณดอกเบี้ยด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (คอลัมภ์ L)
คอลัมภ์ G	สูตรคำนวณดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาต่อวันอัตโนมัติ “ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาต่องวด (คอลัมภ์ E) / ผลรวมจำนวนวันในแต่ละงวด (คอลัมภ์ D)”
คอลัมภ์ H	สูตรคำนวณดอกเบี้ยจ่าย EIR ต่อวันอัตโนมัติ “ดอกเบี้ยจ่าย EIR ต่องวด (คอลัมภ์ F) / ผลรวมจำนวนวันในแต่ละงวด (คอลัมภ์ D)”

คำอธิบายแต่ละคอลัมภ์ (ต่อ)	
ตารางการคำนวณส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรฯ ในแต่ละงวด	
คอลัมภ์ I	สูตรคำนวณดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาต่อเดือนอัตโนมัติ “ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาต่อวัน (คอลัมภ์ G) x จำนวนวันในแต่ละเดือน (คอลัมภ์ D)”
คอลัมภ์ J	สูตรคำนวณดอกเบี้ยจ่าย EIR ต่อเดือนอัตโนมัติ “ดอกเบี้ยจ่าย EIR ต่อวัน (คอลัมภ์ H) x จำนวนวันในแต่ละเดือน (คอลัมภ์ D)”
คอลัมภ์ K	สูตรคำนวณส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรต่อเดือนอัตโนมัติ “ดอกเบี้ยจ่าย EIR ต่อเดือน (คอลัมภ์ J) - ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาต่อเดือน (คอลัมภ์ I) ***หมายเหตุ*** ถ้ามีค่าเป็นบวกจะบันทึกบัญชี ดังนี้ Dr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ (6291016) xx ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย(5321003) xx Cr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) xx ถ้ามีค่าเป็นลบจะบันทึกบัญชี ดังนี้ Dr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) xx Cr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ (6291016) xx ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย(5321003) xx
คอลัมภ์ L	สูตรคำนวณยอดคงเหลือของตราสารหนี้อัตโนมัติ “มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด + ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาต่อเดือน + ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยต่อเดือน – การจ่ายดอกเบี้ยตามสัญญาต่องวด (ถ้ามี) – การจ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรต่องวด (ถ้ามี)” *หมายเหตุ* ยอดคงเหลือของตราสารหนี้ในเดือนสุดท้ายของแต่ละงวด จะต้องเท่ากับมูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวดของแต่ละงวด ของตารางการคำนวณดอกเบี้ยพันธบัตรด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) (คอลัมภ์ N) และยอดคงเหลือในงวดสุดท้ายจะต้องเท่ากับ ศูนย์

เมื่อได้จำนวนส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรต่อเดือน (คอลัมภ์ Kแล้ว จะต้องนำมาคำนวณ การปันส่วนเข้างานโครงการหรือบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายของแต่ละการประปา ดังนี้

ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรของการประปา =

ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรต่อเดือน x $\frac{\text{เงินต้นพันธบัตรของการประปา}}{\text{เงินต้นทั้งหมดของพันธบัตร}}$

5.8 การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของพันธบัตรทุกสิ้นไตรมาส

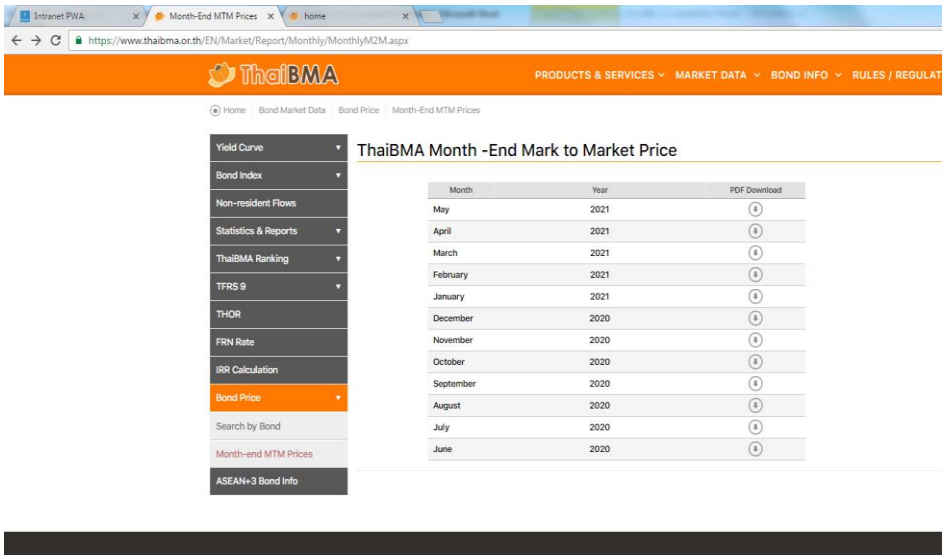
ตามมาตรฐานรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9 (TFRS9) กำหนดให้ต้องแสดงหนี้สินทางการเงินด้วยมูลค่ายุติธรรม ซึ่งมูลค่ายุติธรรมของหนี้สินต้องสะท้อนผลกระทบของความเสี่ยงที่ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาระผูกพันในอนาคตได้ และมูลค่ายุติธรรมของพันธบัตรเงินกู้ ประเมินโดยใช้ราคาตราสารหนี้ที่ไม่รวมดอกเบี้ยค้างรับ อาจแสดงเป็นอัตราร้อยละของมูลค่าที่ตราไว้ได้ที่ทางสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทยประกาศในแต่ละเดือน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

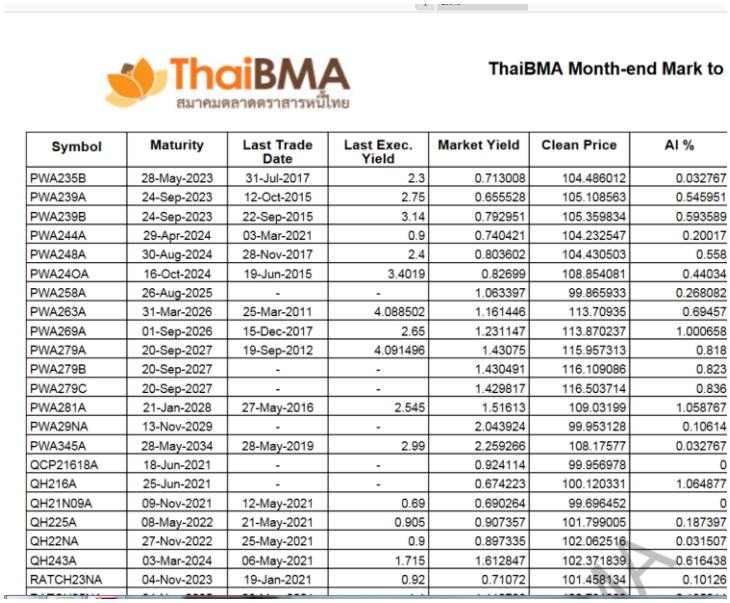
การจัดทำสรุปข้อมูลพันธบัตรคงเหลือ ณ สิ้นไตรมาส

1. นำข้อมูลพันธบัตรคงเหลือ ณ สิ้นไตรมาส ใส่ในตารางคำนวณมูลค่าปัจจุบัน และใส่เลขที่ตราสารหนี้ที่ได้รับจากทางสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย หรือ Thai BMA ให้มาเมื่อตอนออกพันธบัตร

2. เข้าไปที่ https://www.thaibma.or.th/EN/Market/Report/Monthly/MonthlyM2M.aspx



3. ทำการดาวน์โหลดราคา Clean Price



Symbol	Maturity	Last Trade Date	Last Exec. Yield	Market Yield	Clean Price	AI %
PWA235B	28-May-2023	31-Jul-2017	2.3	0.713008	104.486012	0.032767
PWA239A	24-Sep-2023	12-Oct-2015	2.75	0.655528	105.108563	0.545951
PWA239B	24-Sep-2023	22-Sep-2015	3.14	0.792951	105.359834	0.593589
PWA244A	29-Apr-2024	03-Mar-2021	0.9	0.740421	104.232547	0.20017
PWA248A	30-Aug-2024	28-Nov-2017	2.4	0.803602	104.430503	0.558
PWA24OA	16-Oct-2024	19-Jun-2015	3.4019	0.82699	108.854081	0.44034
PWA258A	26-Aug-2025	-	-	1.063397	99.865933	0.268082
PWA263A	31-Mar-2026	25-Mar-2011	4.088502	1.161446	113.70935	0.69457
PWA269A	01-Sep-2026	15-Dec-2017	2.65	1.231147	113.870237	1.000658
PWA279A	20-Sep-2027	19-Sep-2012	4.091496	1.43075	115.957313	0.818
PWA279B	20-Sep-2027	-	-	1.430491	116.109086	0.823
PWA279C	20-Sep-2027	-	-	1.429817	116.503714	0.836
PWA281A	21-Jan-2028	27-May-2016	2.545	1.51613	109.03199	1.058767
PWA29NA	13-Nov-2029	-	-	2.043924	99.953128	0.10614
PWA345A	28-May-2034	28-May-2019	2.99	2.259266	108.17577	0.032767
QCP21618A	18-Jun-2021	-	-	0.924114	99.956978	0
QH216A	25-Jun-2021	-	-	0.674223	100.120331	1.064877
QH21N09A	09-Nov-2021	12-May-2021	0.69	0.690264	99.696452	0
QH225A	08-May-2022	21-May-2021	0.905	0.907357	101.799005	0.187397
QH22NA	27-Nov-2022	25-May-2021	0.9	0.897335	102.062516	0.031507
QH243A	03-Mar-2024	06-May-2021	1.715	1.612847	102.371839	0.616438
RATCH23NA	04-Nov-2023	19-Jan-2021	0.92	0.71072	101.458134	0.10126

4. นำราคา Clean Price มาใส่ในตารางเพื่อคำนวณหามูลค่ายุติธรรม จากนั้นนำส่งให้งานประมวลบัญชี กองบัญชี

สูตรการคำนวณ

มูลค่ายุติธรรม = มูลค่าตามบัญชี x Clean Price (%)

ตัวอย่างเอกสารสนับสนุน

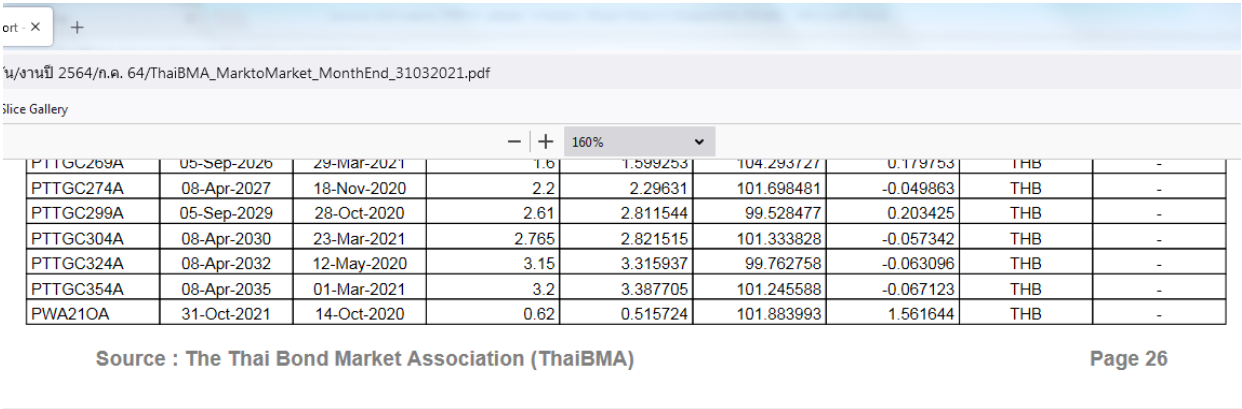
ตารางการคำนวณมูลค่ายุติธรรมของพันธบัตร

ลำดับ	ตราสารหนี้	มูลค่าตามบัญชี	Clean Price (%)	มูลค่ายุติธรรม
1	PWA263A	800,000,000.00	113.783094	910,264,752.00
2	PWA269A	1,000,000,000.00	113.782576	1,137,825,760.00
3	PWA210A	1,000,000,000.00	101.883993	1,018,839,930.00
4	PWA279A	300,000,000.00	115.464623	346,393,869.00
5	PWA279B	200,000,000.00	115.619926	231,239,852.00
6	PWA279C	350,000,000.00	116.023717	406,083,009.50
7	PWA220A	600,000,000.00	104.328631	625,971,786.00
8	PWA240A	400,000,000.00	109.065662	436,262,648.00
9	PWA235A	600,000,000.00	104.951146	629,706,876.00
10	PWA235B	500,000,000.00	104.885953	524,429,765.00
11	PWA239A	103,000,000.00	105.392542	108,554,318.26
12	PWA239B	197,000,000.00	105.723512	208,275,318.64
13	PWA281A	170,000,000.00	108.236215	184,001,565.50
14	PWA248A	1,100,000,000.00	104.470840	1,149,179,240.00
15	PWA244A	1,000,000,000.00	104.346247	1,043,462,470.00
16	PWA345A	1,050,000,000.00	106.627402	1,119,587,721.00
17	PWA29NA	2,200,000,000.00	99.756766	2,194,648,852.00
18	PWA258A	900,000,000.00	99.726622	897,539,598.00
		12,470,000,000.00		13,172,267,330.90

Bond (1.64) | Bond (2.64) | Bond (3.64) | Sheet2

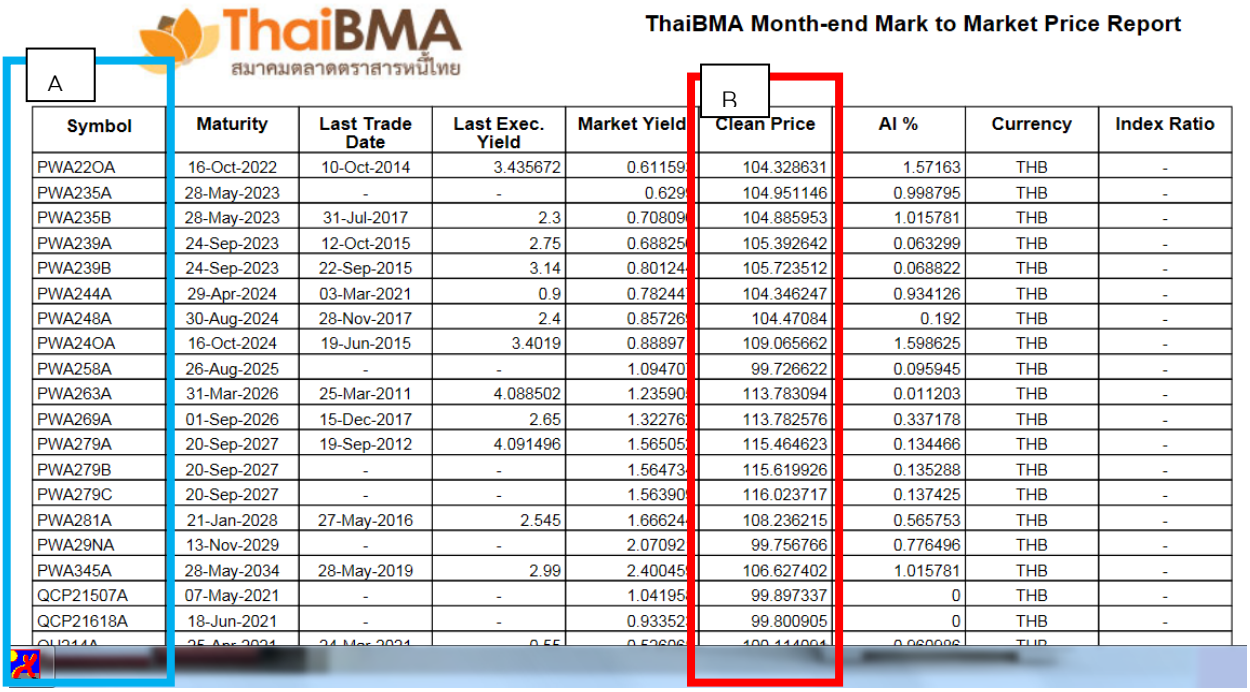
Ready

ข้อมูล Clean Price ที่ดาวน์โหลดจาก THAI BMA



PTTGC269A	05-Sep-2026	29-Mar-2021	1.6	1.599253	104.293727	0.179753	THB	-
PTTGC274A	08-Apr-2027	18-Nov-2020	2.2	2.29631	101.698481	-0.049863	THB	-
PTTGC299A	05-Sep-2029	28-Oct-2020	2.61	2.811544	99.528477	0.203425	THB	-
PTTGC304A	08-Apr-2030	23-Mar-2021	2.765	2.821515	101.333828	-0.057342	THB	-
PTTGC324A	08-Apr-2032	12-May-2020	3.15	3.315937	99.762758	-0.063096	THB	-
PTTGC354A	08-Apr-2035	01-Mar-2021	3.2	3.387705	101.245588	-0.067123	THB	-
PWA21OA	31-Oct-2021	14-Oct-2020	0.62	0.515724	101.883993	1.561644	THB	-

Source : The Thai Bond Market Association (ThaiBMA) Page 26



ThaiBMA สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย

ThaiBMA Month-end Mark to Market Price Report

A

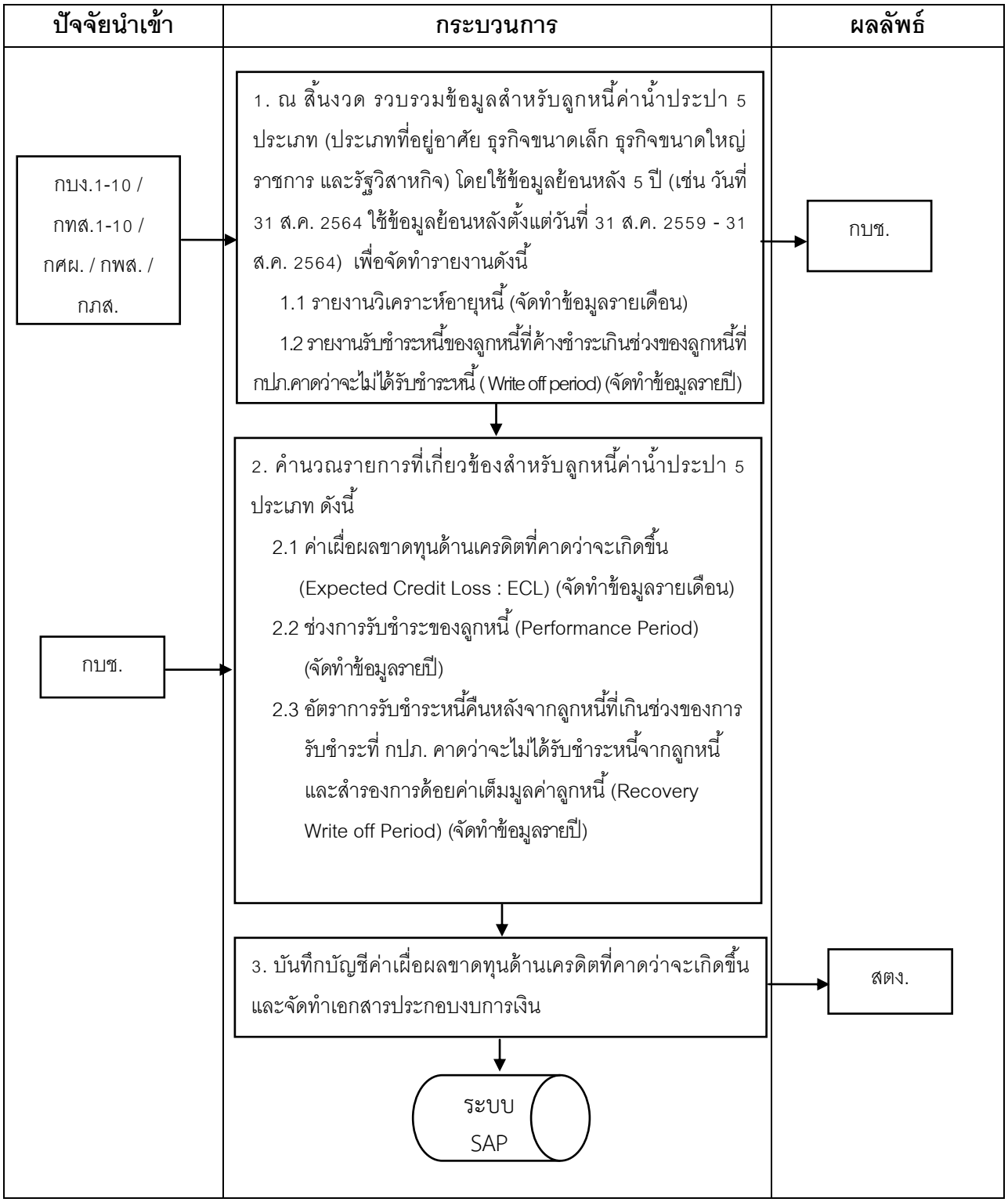
B

Symbol	Maturity	Last Trade Date	Last Exec. Yield	Market Yield	Clean Price	AI %	Currency	Index Ratio
PWA22OA	16-Oct-2022	10-Oct-2014	3.435672	0.61159	104.328631	1.57163	THB	-
PWA235A	28-May-2023	-	-	0.629	104.951146	0.998795	THB	-
PWA235B	28-May-2023	31-Jul-2017	2.3	0.70809	104.885953	1.015781	THB	-
PWA239A	24-Sep-2023	12-Oct-2015	2.75	0.68825	105.392642	0.063299	THB	-
PWA239B	24-Sep-2023	22-Sep-2015	3.14	0.80124	105.723512	0.068822	THB	-
PWA244A	29-Apr-2024	03-Mar-2021	0.9	0.78244	104.346247	0.934126	THB	-
PWA248A	30-Aug-2024	28-Nov-2017	2.4	0.85726	104.47084	0.192	THB	-
PWA24OA	16-Oct-2024	19-Jun-2015	3.4019	0.88897	109.065662	1.598625	THB	-
PWA258A	26-Aug-2025	-	-	1.09470	99.726622	0.095945	THB	-
PWA263A	31-Mar-2026	25-Mar-2011	4.088502	1.23590	113.783094	0.011203	THB	-
PWA269A	01-Sep-2026	15-Dec-2017	2.65	1.32276	113.782576	0.337178	THB	-
PWA279A	20-Sep-2027	19-Sep-2012	4.091496	1.56505	115.464623	0.134466	THB	-
PWA279B	20-Sep-2027	-	-	1.56473	115.619926	0.135288	THB	-
PWA279C	20-Sep-2027	-	-	1.56390	116.023717	0.137425	THB	-
PWA281A	21-Jan-2028	27-May-2016	2.545	1.66624	108.236215	0.565753	THB	-
PWA29NA	13-Nov-2029	-	-	2.07092	99.756766	0.776496	THB	-
PWA345A	28-May-2034	28-May-2019	2.99	2.40045	106.627402	1.015781	THB	-
QCP21507A	07-May-2021	-	-	1.04195	99.897337	0	THB	-
QCP21618A	18-Jun-2021	-	-	0.93352	99.800905	0	THB	-

A	**เลขที่ตราสารหนี้จาก** THAI BMA
B	**ข้อมูล** Clean Price

บทที่ 6
กระบวนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญของลูกหนี้ค่าน้ำประปา 5 ประเภท

6.1 แผนภาพกระบวนการ



6.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กบง.1-10 / กทส.1-10 /	1. ณ สิ้นงวด รวบรวมข้อมูลสำหรับลูกหนี้ค่าน้ำประปา 5 ประเภท โดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี เพื่อจัดทำรายงาน ดังนี้ 1.1 จัดทำรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ลูกหนี้ค่าน้ำประปา 5 ประเภท 1.1.1 โดยใช้ข้อมูลยอดลูกหนี้รายตัวค้างชำระ ณ สิ้นงวดจากระบบ CIS และตรวจสอบข้อมูลลูกหนี้กับระบบ SAP โดย “ยอดลูกหนี้ก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม” รวมกับ “ภาษีมูลค่าเพิ่ม” ต้องเท่ากับ“ยอดลูกหนี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม” เพื่อจัดทำรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระแยกตามประเภท แยกข้อมูลเป็นรายเขตธุรกิจ จัดส่ง กบช. ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป ในกรณีตรวจสอบยอดข้อมูลลูกหนี้และพบผลต่างระหว่างระบบ CIS และ SAP สำหรับระบบ CIS ให้แจ้ง กพส. หรือระบบ SAP ให้แจ้ง กบง.1-10 ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง พร้อมจัดทำรายละเอียดประกอบงบการเงิน และเอกสารชี้แจงผลต่าง ส่งให้ กบช. เป็นรายเดือน	● ไฟล์ตารางวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระแยกตามประเภทลูกหนี้
กกง.	ทั้งนี้ สำหรับลูกหนี้ค่าน้ำประปาประเภทราชการและรัฐวิสาหกิจ* ที่ได้รับเงื่อนไขการผ่อนชำระ ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์อายุลูกหนี้ค้างชำระ โดยตรวจสอบข้อมูล“ยอดลูกหนี้ก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม” รวมกับ “ภาษีมูลค่าเพิ่ม” ต้องเท่ากับ“ยอดลูกหนี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม” และจัดส่งในรูปแบบ Excel File ให้กับ กบช. ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป หมายเหตุ: * ปัจจุบันมีการผ่อนชำระ 3 เขตธุรกิจ ได้แก่ พนัสนิคม(1104) รังสิต(1165) และสมุทรสาคร (1184)	● ไฟล์ตารางวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระประเภทราชการและรัฐวิสาหกิจ แบบผ่อนชำระ
กพส. /กศผ. / กภส.	1.2 จัดทำรายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) ดังนี้ <u>ลูกหนี้กลุ่มเอกชน</u> (ประเภทที่อยู่อาศัย ธุรกิจขนาดเล็ก ธุรกิจขนาดใหญ่) จัดทำข้อมูลการรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระตั้งแต่ 13 เดือนขึ้นไป จากรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระรายตัวแต่ละประเภท ในแบบฟอร์มรายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) ที่กำหนด พร้อมส่งข้อมูล ให้ กบช.	● ไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้

6.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กพส. /กศผ. / กภส. (ต่อ)	ลูกหนี้กลุ่มราชการ (ประเภทราชการ และรัฐวิสาหกิจ) จัดทำข้อมูลการรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระตั้งแต่ 25 เดือนขึ้นไป จากรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระรายตัวแต่ละประเภท ในแบบฟอร์มรายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) ที่กำหนด พร้อมส่งข้อมูล ให้ กบช.	● ไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้
กบช.	2. คำนวณข้อมูลรายการลูกหนี้ค่าน้ำประปา 5 ประเภท ดังนี้ 2.1 คำนวณผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Credit Loss : ECL) นำไฟล์ตารางวิเคราะห์อายุหนี้ฯ และไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้ กรอกข้อมูลในไฟล์ตาราง ECL Calculation Spreadsheet ซึ่งตารางจะคำนวณให้อัตโนมัติ 2.2 คำนวณข้อมูลช่วงการรับชำระของลูกหนี้ (Performance Period) นำไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้ กรอกข้อมูลในตาราง Performance period เพื่อนำข้อมูลตัวเลขที่ได้จากการกรอกตารางมาประกอบการคำนวณ Recovery Write off period ในข้อ 2.3	● ไฟล์ตาราง ECL Calculation Spreadsheet ● ไฟล์ตารางข้อมูลช่วงการรับชำระของลูกหนี้ (Performance Period)

6.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กบช. (ต่อ)	2.3 คำนวณอัตราการรับชำระหนี้คืนหลังจากลูกหนี้ที่เกินช่วงของการรับชำระที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้จากลูกหนี้ และสำรองการด้อยค่าเต็มมูลค่าลูกหนี้ (Recovery Write off Period) นำข้อมูลในไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้ และไฟล์ตารางข้อมูลช่วงการรับชำระของลูกหนี้ (Performance Period) มากรอกในไฟล์ตารางคำนวณ Recovery Write off Period ซึ่งตารางจะคำนวณมูลค่าปัจจุบันและค่า Recovery Write off Period ให้อัตโนมัติ เพื่อใช้สำหรับการคำนวณ ECL ใน 12 งวดเดือนถัดไป	● ไฟล์ตารางคำนวณ Recovery after write off calculation spreadsheet
	3. บันทึกบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) ในระบบ SAP 3.1 กรณี ECL มียอดเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับยอดยกมางวดก่อนของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (รหัสบัญชี 1131007) ให้บันทึกบัญชี ดังนี้ เดบิต บัญชีหนี้สงสัยจะสูญ (6279004) XX เครดิต บัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (1131007) XX 3.2 กรณี ECL มียอดลดลง เมื่อเทียบกับยอดยกมางวดก่อนของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (รหัสบัญชี 1131007) ให้บันทึกบัญชี ดังนี้ เดบิต บัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (1131007) XX เครดิต บัญชีหนี้สงสัยจะสูญ (6279004) XX ณ วันสิ้นรอบระยะเวลาบัญชี (รายไตรมาส และรายปี) รวบรวมข้อมูลรายงานวิเคราะห์อายุลูกหนี้ที่คำนวณ ECL เสร็จสิ้นแล้ว เพื่อจัดทำข้อมูลรายละเอียดประกอบงบการเงิน และเอกสารประกอบกรณีที่ต้องชี้แจงผลต่าง	● รายวันทั่วไป ● รายละเอียดประกอบงบการเงิน

6.3 อธิบายการกรอกข้อมูลแบบฟอร์มรายงานวิเคราะห์อายุลูกหนี้ค่าน้ำค้างชำระ

1. กรอกข้อมูลแบบฟอร์มรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระแยกตามประเภทลูกหนี้

กศผ. นำข้อมูลยอดลูกหนี้รายตัวค้างชำระ ณ สิ้นงวด จากระบบ CIS เพื่อจัดทำรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระแยกตามประเภทลูกหนี้

A	B	C	D	E	F	G	H	I	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA
			1 เดือน			2 เดือน			...	24 เดือน			มากกว่า 24 เดือน		
ประเภทผู้ใช้น้ำ	รหัส มท. กปภ. สาขา	รหัส BA กปภ. สาขา	ยอดลูกหนี้ก่อนรวม VAT	VAT	ยอดลูกหนี้รวม VAT	ยอดลูกหนี้ก่อนรวม VAT	VAT	ยอดลูกหนี้รวม VAT	...	ยอดลูกหนี้ก่อนรวม VAT	VAT	ยอดลูกหนี้รวม VAT	ยอดลูกหนี้ก่อนรวม VAT	VAT	ยอดลูกหนี้รวม VAT

คำอธิบายแต่ละคอลัมน์	
คอลัมน์ A	ระบุประเภทของลูกหนี้ค่าน้ำ - 110001 ลูกหนี้ประเภทที่อยู่อาศัย - 110002 ลูกหนี้ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก - 110003 ลูกหนี้ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ - 110004 ลูกหนี้ประเภทราชการ - 110005 ลูกหนี้ประเภทรัฐวิสาหกิจ
คอลัมน์ B	ระบุรหัส มท.กปภ.สาขา เช่น 5511001
คอลัมน์ C	ระบุรหัสสาขา เช่น 1004
คอลัมน์ D, G,…,BV, BY	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกหนี้ก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ E, H,…,BW, BZ	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ F, I,…,BX, CA	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกหนี้หลังภาษีมูลค่าเพิ่ม

A	B	C	D	E	F	G	H	I	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA
			1 เดือน			2 เดือน			...	24 เดือน			มากกว่า 24 เดือน		
ประเภทผู้ใช้น้ำ	รหัส มท. กปภ. สาขา	รหัส BA กปภ. สาขา	ยอดลูกหนี้ก่อนรวม VAT	VAT	ยอดลูกหนี้รวม VAT	ยอดลูกหนี้ก่อนรวม VAT	VAT	ยอดลูกหนี้รวม VAT	...	ยอดลูกหนี้ก่อนรวม VAT	VAT	ยอดลูกหนี้รวม VAT	ยอดลูกหนี้ก่อนรวม VAT	VAT	ยอดลูกหนี้รวม VAT
110001	5511011	1004	2,883,182.27	201,822.11	3,085,004.38	443,102.51	31,016.96	474,119.47		35,506.56	2,485.46	37,992.02	100,681.76	7,047.68	107,729.44
110002	5512034	1055	44,755.20	3,132.88	47,888.08	2,795.80	195.71	2,991.51		-	-	-	-	-	-
110003	5552021	1247	108,434.00	7,590.41	116,024.41	4,620.00	323.40	4,943.40		-	-	-	47,921.22	3,354.48	51,275.70
110004	5512011	1032	885,510.70	61,985.78	947,496.48	791,464.37	55,402.60	846,866.97		-	-	-	74,318.00	5,202.26	79,520.26
110005	5531012	1107	23,595.60	1,651.72	25,247.32	11,356.80	794.98	12,151.78		-	-	-	1,040,564.80	72,839.62	1,113,404.42

แสดงผลลัพธ์การใส่ข้อมูลในแบบฟอร์ม

2. กรอกข้อมูลแบบฟอร์มรายงานการรับชำระเงินของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้

รวบรวมข้อมูลลูกหนี้ค้างชำระเกิน write off period โดยจะเริ่มจากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี (กรอกข้อมูลลูกหนี้ที่เก่าที่สุดก่อน) และกรอกข้อมูลเพิ่มของเดือนถัดไป โดยจะรวมเฉพาะรายที่ไหลตกชั้นมา write off period ซึ่งคืออายุหนี้ 13 เดือน รวมข้อมูลในลักษณะแบบนี้ จนครบข้อมูลย้อนหลังทั้งหมด

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
งวด	รหัส BA	รหัสผู้ใช้น้ำ	ชื่อผู้ใช้น้ำ	ประเภทลูกหนี้ตามระบบ SAP	เดือนปีตั้งหนี้ [B]	ยอดหนี้ก่อนภาษี (บาท)	ภาษี (บาท)	รวม (บาท)	อายุหนี้ (เดือน)	วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ

คำอธิบายแต่ละคอลัมน์	
คอลัมน์ A	วันที่สิ้นงวดของข้อมูลลูกหนี้ ระบุเป็น วัน/เดือน/ปี ค.ศ.
คอลัมน์ B	ระบุรหัสสาขา เช่น 1004
คอลัมน์ C	ระบุรหัสผู้ใช้น้ำ เช่น 10040292951
คอลัมน์ D	ระบุชื่อผู้ใช้น้ำ
คอลัมน์ E	ระบุประเภทของลูกหนี้ค่าน้ำ - 110001 ลูกหนี้ประเภทที่อยู่อาศัย - 110002 ลูกหนี้ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก - 110003 ลูกหนี้ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ - 110004 ลูกหนี้ประเภทราชการ - 110005 ลูกหนี้ประเภทรัฐวิสาหกิจ
คอลัมน์ F	ระบุปีเดือน ตั้งหนี้ เช่น 255612 (สำหรับลูกหนี้ที่เกิดขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556)
คอลัมน์ G	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกหนี้ก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ H	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ I	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกหนี้หลังภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ J	ระบุอายุของลูกหนี้เป็นจำนวนเดือน (ตั้งแต่เดือนที่บันทึกลูกหนี้ ถึงเดือนสิ้นงวดที่จัดทำข้อมูล) เช่น บันทึกลูกหนี้เดือนธันวาคม 2556 และจัดทำข้อมูลเดือนกันยายน 2558 อายุลูกหนี้เท่ากับ 22 เดือน
คอลัมน์ K	วันที่รับชำระลูกหนี้ ระบุเป็น วัน/เดือน/ปี ค.ศ.
คอลัมน์ L	ระบุจำนวนเงินที่รับชำระ หน่วยบาท

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
งวด	รหัส BA	รหัสผู้ใช้น้ำ	ชื่อผู้ใช้น้ำ	ประเภทลูกหนี้ตามระบบ SAP	เดือนปีตั้งหนี้ [B]	ยอดหนี้ก่อนภาษี (บาท)	ภาษี (บาท)	รวม (บาท)	อายุหนี้ (เดือน)	วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ
30/9/2015	1004	10040292951	นาย ปรีชา ผ่องเจริญกุล	110001	255612	7,331.59	513.21	7,844.80	22		
30/9/2015	1004	10040292951	นาย ปรีชา ผ่องเจริญกุล	110001	255701	80.00	5.60	85.60	21		
30/9/2015	1004	10040297938	นาง สุภาพร วัฒนา	110001	255701	276.08	19.33	295.41	21	02-Oct-16	295.41
30/9/2015	1004	10040048718	นาง สดศรี ไชยวงค์	110001	255701	8,061.08	564.28	8,625.36	21		
30/9/2015	1004	10040676472	นาง อุไรวรรณ ประสิทธิกุล	110001	255701	387.00	27.09	414.09	21	25-Apr-18	
30/9/2015	1004	10040004363	นาย วารินทร์ วรินทรเวช	110001	255701	1,677.80	117.45	1,795.25	21	20-Aug-18	
30/9/2015	1004	10040562918	นาย พงษ์ธาดา สายพวงแก้ว	110001	255701	884.80	61.94	946.74	21	09-Jun-19	
30/9/2015	1004	10040060084	นาง สุรางค์ สุพรรณพงษ์	110001	255701	141.08	9.88	150.96	21	01-Nov-17	150.96

แสดงผลลัพธ์การใส่ข้อมูลในแบบฟอร์ม

3. การกรอกข้อมูลในตารางคำนวณ Expected Credit Loss (ECL) และการตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูล

3.1 การกรอกข้อมูลในตารางคำนวณ ECL Template

Portfolio information	
Segment:	
Historical start date:	
After historical start date:	
Assumptions	
ECL measurement period (write off period):	
Bucket interval (days)	
Recovery after Write-off (in percent)	
Loss Rate after Write-off (in percent)	
Annualized discount rate (EIR)	

1) Input template							
Day group	30/9/2015	31/10/2015	30/11/2015	31/12/2015	31/1/2016	29/2/2016	31/3/2016
01) Period 1 (1 month)							
02) Period 2 (2 month)							
03) Period 3 (3 month)							
04) Period 4 (4 month)							
05) Period 5 (5 month)							
06) Period 6 (6 month)							
07) Period 7 (7 month)							
08) Period 8 (8 month)							
09) Period 9 (9 month)							
10) Period 10 (10 month)							
11) Period 11 (11 month)							
12) Period 12 (12 month)							
13) Period 13 (Over 12 month)							
Total	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

1. ช่อง Segment: การแบ่งกลุ่มลูกหนี้ออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ธุรกิจขนาดเล็ก ธุรกิจขนาดใหญ่ ราชการ และรัฐวิสาหกิจ

2. ช่อง Historical start date: วันที่สิ้นงวดของข้อมูลลูกหนี้ค่าน้ำงวดแรก

3. ช่อง After Historical start date : วันที่สิ้นงวดของข้อมูลลูกหนี้ค่าน้ำงวดปัจจุบัน

4. ช่อง ECL measurement period write off period : การกำหนดช่วงค้างชำระที่ถือเป็นช่วงการค้างชำระของลูกหนี้ที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้จากลูกหนี้ ดังนี้

- ลูกหนี้ที่อยู่อาศัย ธุรกิจขนาดเล็ก ธุรกิจขนาดใหญ่: กำหนด write off period ที่ค้างชำระมากกว่า 12 เดือน ตามแนวปฏิบัติในปัจจุบันที่ กปภ. โดยการกันสำรองลูกหนี้กลุ่มเอกชนที่ค้างชำระมากกว่า 12 เดือน จำนวนร้อยละ 100

- ลูกหนี้ราชการ และรัฐชิสาหกิจ : กำหนด write off period ที่ค้างชำระมากกว่า 24 เดือน จำนวนร้อยละ 100 เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการชำระหนี้ และติดตามหนี้ของลูกหนี้ราชการและรัฐวิสาหกิจ

5. ช่อง Bucket interval: การกำหนดช่วงวันการไหลตกชั้นของลูกหนี้

6. ช่อง Recovery rate after write-off: อัตราการได้รับชำระหนี้คืนหลังจากลูกหนี้ที่เกินช่วงของการค้างชำระของลูกหนี้ที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้จากลูกหนี้ (ต้องทบทวนการคำนวณทุกปี)

7. ช่อง Loss rate after write-off: อัตราการสูญเสียหลัง write-off period (คำนวณจาก 1- Recovery rate after write-off)

8. Annualized discount rate (EIR): อัตราคิดลด (อ้างอิงจาก อัตราดอกเบี้ย MLR เฉลี่ย ณ สิ้นงวด ของธนาคารพาณิชย์ 5 แห่ง (BBL SCB KBANK KTB BAY)

9. ช่อง Input Template: กรอกข้อมูลลูกหนี้ ณ สิ้นงวด แต่ละเดือนตามอายุลูกหนี้ (ทั้งนี้ หากยอดคงเหลือของลูกหนี้ในแต่ละช่วงการค้างชำระมียอดคงเหลือติดลบ ต้องกำหนดค่าให้เท่ากับ ศูนย์

1) Input template

Day group	30/9/2015	31/10/2015	30/11/2015	31/12/2015	31/1/2016	29/2/2016	31/3/2016
01) Period 1 (1 month)							
02) Period 2 (2 month)							
03) Period 3 (3 month)							
04) Period 4 (4 month)							
05) Period 5 (5 month)							
06) Period 6 (6 month)							
07) Period 7 (7 month)							
08) Period 8 (8 month)							
09) Period 9 (9 month)							
10) Period 10 (10 month)							
11) Period 11 (11 month)							
12) Period 12 (12 month)							
13) Period 13 (Over 12 month)							
Total	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

ตัวอย่าง ข้อมูลเดือนตุลาคม 2563 ลูกหนี้ประเภทที่อยู่อาศัย

Portfolio information	
Segment:	11001_ที่อยู่อาศัย
Historical start date:	31/10/2015
After historical start date:	31/10/2020
Assumptions	
ECL measurement period (write off period):	Over 12 month
Bucket interval (days)	30
Recovery after Write-off (in percent)	21.81%
Loss Rate after Write-off (in percent)	78.19%
Annualized discount rate (EIR)	5.36%

1) Input template

Day group	30-09-15	31-10-15	...	31-08-20	30-09-20
01) Period 1 (1 month)	89,740,847.80	95,073,807.98		154,516,429.83	153,748,647.11
02) Period 2 (2 month)	9,631,841.90	9,035,132.12		18,745,197.31	17,819,517.76
03) Period 3 (3 month)	3,729,882.16	4,802,837.73		5,335,710.66	7,609,540.14
04) Period 4 (4 month)	2,445,946.14	2,727,333.70		3,815,788.19	3,709,754.48
05) Period 5 (5 month)	2,186,537.92	1,976,807.00		2,966,347.98	3,031,516.72
06) Period 6 (6 month)	1,838,017.72	1,871,717.14		3,217,243.64	2,519,725.17
07) Period 7 (7 month)	1,304,546.76	1,550,765.48		2,338,982.37	2,859,190.84
08) Period 8 (8 month)	942,531.44	1,100,598.91		1,149,178.18	2,068,110.55
09) Period 9 (9 month)	733,013.98	819,195.56		1,175,579.08	940,527.04
10) Period 10 (10 month)	1,070,276.10	664,492.53		597,938.76	1,028,466.34
11) Period 11 (11 month)	858,478.82	978,910.70		1,003,584.65	512,191.20
12) Period 12 (12 month)	669,285.23	810,520.59		1,054,951.97	929,972.24
13) Period 13 (Over 12 month)	21,521,405.19	21,783,355.70		29,919,123.95	30,225,556.94
Total	**136,672,611.16**	**143,195,475.14**	**...**	**225,836,056.57**	**227,002,716.53**

3.2 การตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์อายุลูกหนี้เสร็จสิ้น ต้องตรวจสอบความผิดปกติของลูกหนี้ในแต่ละชั้นหนี้ หากพบความผิดปกติของการไหลตกชั้นของลูกหนี้ให้แก้ไขให้ถูกต้อง เช่น

- ลักษณะการไหลตกชั้นของลูกหนี้ในบางช่วงผิดปกติ เนื่องจากการกรอกข้อมูลไม่ถูกงวด

	Sep-62	Oct-62	Nov-62
1 เดือน	34,704.40	-	286.01
2 เดือน	67,288.53	9,182.00	-
3 เดือน	-	67,288.53	76,472.53

และเมื่อแก้ไขข้อมูลความผิดปกติของการไหลตกชั้นของลูกหนี้เสร็จสิ้น ตารางคำนวณ ECL Template จะคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ณ สิ้นงวดปัจจุบันอัตโนมัติ

Aging Bucket	Provision Rate	AR at Reporting Date	Provision
01) Period 1 (1 month)	0.58%	153,748,647.11	888,518.96
02) Period 2 (2 month)	6.20%	17,819,517.76	1,105,672.64
03) Period 3 (3 month)	14.23%	7,609,540.14	1,082,961.89
04) Period 4 (4 month)	20.48%	3,709,754.48	759,913.96
05) Period 5 (5 month)	26.14%	3,031,516.72	792,340.25
06) Period 6 (6 month)	31.50%	2,519,725.17	793,739.03
07) Period 7 (7 month)	37.71%	2,859,190.84	1,078,087.72
08) Period 8 (8 month)	45.33%	2,068,110.55	937,413.36
09) Period 9 (9 month)	53.74%	940,527.04	505,444.55
10) Period 10 (10 month)	62.33%	1,028,466.34	641,067.54
11) Period 11 (11 month)	70.39%	512,191.20	360,553.81
12) Period 12 (12 month)	77.85%	929,972.24	724,026.67
13) Period 13 (Over 12 month)	78.19%	30,225,556.94	23,634,615.32
Total		227,002,716.53	33,304,355.69

4. การกรอกข้อมูลแบบฟอร์มการคำนวณ Performance Period

ณ สิ้นปีงบประมาณ กบช. ดำเนินการคำนวณช่วงการรับชำระลูกหนี้(Performance Period) ดังนี้

4.1 นำข้อมูลรายงานการรับชำระหนี้ของลูกหนี้ค่าน้ำประปาที่มีอายุมากกว่า write off period โดยแบ่งเป็น

4.1.1 ข้อมูลการรับชำระของลูกหนี้ค่าน้ำประปากลุ่มลูกหนี้เอกชน ที่ค้างชำระตั้งแต่ 13 เดือนขึ้นไป จากไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้

4.1.2 ข้อมูลการรับชำระของลูกหนี้ค่าน้ำประปากลุ่มลูกหนี้ราชการ ที่ค้างชำระตั้งแต่ 25 เดือนขึ้นไป จากไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้

4.2 นำข้อมูลในข้อ 4.1 มาจัดทำข้อมูลในรูปแบบ Excel File เป็นรายเดือนย้อนหลัง 61 ดังนี้

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
งวด	รหัส BA	รหัสผู้ใช้น้ำ	ชื่อผู้ใช้น้ำ	ประเภทลูกหนี้ตามระบบ SAP	เดือนปีตั้งหนี้ [B]	ยอดหนี้ก่อนภาษี (บาท)	ภาษี (บาท)	รวม (บาท)	อายุหนี้ (เดือน)	วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ

คำอธิบายแต่ละคอลัมน์	
คอลัมน์ A	วันที่สิ้นงวดของข้อมูลลูกหนี้ ระบุเป็น วัน/เดือน/ปี ค.ศ.
คอลัมน์ B	ระบุรหัสสาขา เช่น 1004
คอลัมน์ C	ระบุรหัสผู้ใช้น้ำ เช่น 10040292951
คอลัมน์ D	ระบุชื่อผู้ใช้น้ำ

คำอธิบายแต่ละคอลัมน์ (ต่อ)	
คอลัมน์ E	ระบุประเภทของลูกหนี้ค่าน้ำ - 110001 ลูกหนี้ประเภทที่อยู่อาศัย - 110002 ลูกหนี้ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก - 110003 ลูกหนี้ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ - 110004 ลูกหนี้ประเภทราชการ - 110005 ลูกหนี้ประเภทรัฐวิสาหกิจ
คอลัมน์ F	ระบุปีเดือน ตั้งหนี้ เช่น 255612 (สำหรับลูกหนี้ที่เกิดขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ.2556)
คอลัมน์ G	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกหนี้ก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ H	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ I	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกหนี้หลังภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ J	ระบุอายุของลูกหนี้เป็นจำนวนเดือน (ตั้งแต่เดือนที่บันทึกลูกหนี้ ถึงเดือนสิ้นงวดที่จัดทำข้อมูล) เช่น บันทึกลูกหนี้เดือนธันวาคม 2556 และจัดทำข้อมูลเดือนกันยายน 2558 อายุลูกหนี้เท่ากับ 22 เดือน
คอลัมน์ K	วันที่รับชำระลูกหนี้ ระบุเป็น วัน/เดือน/ปี ค.ศ.
คอลัมน์ L	ระบุจำนวนเงินที่รับชำระ หน่วยบาท

4.3 นำข้อมูลในข้อ 4.2 มากรอกในตารางคำนวณช่วงการรับชำระลูกหนี้ (Performance Period) เพื่อคำนวณจำนวนวันที่ครบกำหนดจนถึงวันที่ได้รับชำระ ซึ่งตารางจะแสดงผลการคำนวณอัตโนมัติ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
งวด	รหัส BA	รหัสผู้ใช้น้ำ	ชื่อผู้ใช้น้ำ	ประเภทลูกหนี้ตามระบบ SAP	เดือนปีตั้งหนี้ [B]	ยอดหนี้ก่อนภาษี (บาท)	ภาษี (บาท)	รวม (บาท)	อายุหนี้ (เดือน)	วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ
30/9/2015	1004	10040292951	นาย ปรีชา ผ่องเจริญกุล	110001	255612	7,331.59	513.21	7,844.80	22		
30/9/2015	1004	10040292951	นาย ปรีชา ผ่องเจริญกุล	110001	255701	80.00	5.60	85.60	21		
30/9/2015	1004	10040297938	นาง สุภาพร วัฒนา	110001	255701	276.08	19.33	295.41	21	02-Oct-16	295.41
30/9/2015	1004	10040048718	นาง สดศรี ไชยวงค์	110001	255701	8,061.08	564.28	8,625.36	21		
30/9/2015	1004	10040676472	นาง อุไรวรรณ ประสิทธิกุล	110001	255701	387.00	27.09	414.09	21	25-Apr-18	
30/9/2015	1004	10040004363	นาย วารินทร์ วรินทรเวช	110001	255701	1,677.80	117.45	1,795.25	21	20-Aug-18	
30/9/2015	1004	10040562918	นาย พงษ์ธาดา สายพวงแก้ว	110001	255701	884.80	61.94	946.74	21	09-Jun-19	
30/9/2015	1004	10040060084	นาง สุรางค์ สุพรรณพงษ์	110001	255701	141.08	9.88	150.96	21	01-Nov-17	150.96

วันเดือนปีตั้งหนี้	วันเดือนปีที่เริ่มค้างชำระเกิน write off period	มีการรับชำระใช่หรือไม่	จำนวนวัน	Check ERROR	Source
31-Jan-79	31-Jan-80	ใช่	14,439.00		CIS
28-Feb-79	29-Feb-80	ใช่	14,410.00		CIS
30-Apr-79	30-Apr-80	ใช่	14,349.00		CIS

SUMPRODUCT	21,391,025,056.78
SUM	26,727,669.82
Weighted average	800.33
Performance period	2.00

5. การกรอกข้อมูลการคำนวณ Recovery After Write off

5.1 รวบรวมข้อมูลรายงานการรับชำระหนี้ของลูกหนี้ค่าน้ำประปาที่มีอายุมากกว่า write off period ทุกเขตธุรกิจ เพื่อกรอกข้อมูลตามรูปแบบตาราง Recovery after write off แบ่งกลุ่มลูกหนี้ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลการรับชำระของลูกหนี้ค่าน้ำประปากลุ่มลูกหนี้เอกชน ที่ค้างชำระตั้งแต่ 13 เดือนขึ้นไป สำหรับการคำนวณ Recovery After Write off

5.1.2 ข้อมูลการรับชำระของลูกหนี้ค่าน้ำประปากลุ่มลูกหนี้ราชการ ที่ค้างชำระตั้งแต่ 25 เดือนขึ้นไป สำหรับการคำนวณ Recovery After Write off

5.2 จัดทำข้อมูลในรูปแบบ Excel File เป็นรายเดือนย้อนหลัง 61 เดือน ดังนี้

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
งวด	รหัส BA	รหัสผู้ใช้น้ำ	ชื่อผู้ใช้น้ำ	ประเภทลูกหนี้ตามระบบ SAP	เดือนปีตั้งหนี้ [B]	ยอดหนี้ก่อนภาษี (บาท)	ภาษี (บาท)	รวม (บาท)	อายุหนี้ (เดือน)	วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ

คำอธิบายแต่ละคอลัมน์	
คอลัมน์ A	วันที่สิ้นงวดของข้อมูลลูกหนี้ ระบุเป็น วัน/เดือน/ปี ค.ศ.
คอลัมน์ B	ระบุรหัสสาขา เช่น 1004
คอลัมน์ C	ระบุรหัสผู้ใช้น้ำ เช่น 10040292951
คอลัมน์ D	ระบุชื่อผู้ใช้น้ำ

คำอธิบายแต่ละคอลัมน์ (ต่อ)	
คอลัมน์ E	ระบุประเภทของลูกหนี้ค่าน้ำ - 110001 ลูกหนี้ประเภทที่อยู่อาศัย - 110002 ลูกหนี้ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก - 110003 ลูกหนี้ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ - 110004 ลูกหนี้ประเภทราชการ - 110005 ลูกหนี้ประเภทรัฐวิสาหกิจ
คอลัมน์ F	ระบุปีเดือน ตั้งหนี้ เช่น 255612 (สำหรับลูกหนี้ที่เกิดขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ.2556)
คอลัมน์ G	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกหนี้ก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ H	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ I	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกหนี้หลังภาษีมูลค่าเพิ่ม
คอลัมน์ J	ระบุอายุของลูกหนี้เป็นจำนวนเดือน (ตั้งแต่เดือนที่บันทึกลูกหนี้ ถึงเดือนสิ้นงวดที่จัดทำข้อมูล) เช่น บันทึกลูกหนี้เดือนธันวาคม 2556 และจัดทำข้อมูลเดือนกันยายน 2558 อายุลูกหนี้เท่ากับ 22 เดือน
คอลัมน์ K	วันที่รับชำระลูกหนี้ ระบุเป็น วัน/เดือน/ปี ค.ศ.
คอลัมน์ L	ระบุจำนวนเงินที่รับชำระ หน่วยบาท

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
งวด	รหัส BA	รหัสผู้ใช้น้ำ	ชื่อผู้ใช้น้ำ	ประเภทลูกหนี้ตามระบบ SAP	เดือนปีตั้งหนี้ [B]	ยอดหนี้ก่อนภาษี (บาท)	ภาษี (บาท)	รวม (บาท)	อายุหนี้ (เดือน)	วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ
30/9/2015	1004	10040292951	นาย ปรีชา ผ่องเจริญกุล	110001	255612	7,331.59	513.21	7,844.80	22		
30/9/2015	1004	10040292951	นาย ปรีชา ผ่องเจริญกุล	110001	255701	80.00	5.60	85.60	21		
30/9/2015	1004	10040297938	นาง สุภาพร วัฒนา	110001	255701	276.08	19.33	295.41	21	02-Oct-16	295.41
30/9/2015	1004	10040048718	นาง สดศรี ไชยวงค์	110001	255701	8,061.08	564.28	8,625.36	21		
30/9/2015	1004	10040676472	นาง อุไรวรรณ ประสิทธิกุล	110001	255701	387.00	27.09	414.09	21	25-Apr-18	
30/9/2015	1004	10040004363	นาย วาริินทร์ วรินทรเวช	110001	255701	1,677.80	117.45	1,795.25	21	20-Aug-18	
30/9/2015	1004	10040562918	นาย พงษ์ธาดา สายพวงแก้ว	110001	255701	884.80	61.94	946.74	21	09-Jun-19	
30/9/2015	1004	10040060084	นาง สุรางค์ สุพรรณพงษ์	110001	255701	141.08	9.88	150.96	21	01-Nov-17	150.96

5.3 นำข้อมูลในข้อ 5.2 มากรอกในตารางคำนวณอัตราการได้รับชำระหนี้คืนหลังจากลูกหนี้ที่เกินช่วงของการค้างชำระของลูกหนี้ที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้จากลูกหนี้ (Recovery After Write off) ซึ่งตารางจะแสดงผลการคำนวณอัตโนมัติ

=IF(Q8="ไม่ใช่","",IF((R8/365)>2,"เกิน","ไม่เกิน"))

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ		จำนวนเงินที่รับชำระไม่รวม VAT	วันเดือนปีตั้งหนี้	วันเดือนปีที่เริ่มค้างชำระเกิน write off period	มีการรับชำระใช่หรือไม่	จำนวนวัน	เกิน Performance period หรือไม่	สิ้นเดือนที่มีการจ่ายชำระ	มูลค่าปัจจุบัน	Data as at	Check Error	มูลค่าปัจจุบัน_FINAL
				31-Dec-13	31-Dec-14	ไม่ใช่					30/9/2015		
				31-Jan-14	31-Jan-15	ไม่ใช่					30/9/2015		
02-Oct-16	295.41		276.08	31-Jan-14	31-Jan-15	ใช่	610.00	ไม่เกิน	31-Oct-16	249.16	30/9/2015		249.16

5.4 นำข้อมูลในช่อง Performance Period จากข้อ 4.3 มาใส่ในคอลัมภ์ Q บนช่อง Formular bar ตามตาราง ดังนี้

=IF(Q8="ไม่ใช่","",IF((R8/365)>2,"เกิน","ไม่เกิน"))

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ		จำนวนเงินที่รับชำระไม่รวม VAT	วันเดือนปีตั้งหนี้	วันเดือนปีที่เริ่มค้างชำระเกิน write off period	มีการรับชำระใช่หรือไม่	จำนวนวัน	เกิน Performance period หรือไม่	สิ้นเดือนที่มีการจ่ายชำระ	มูลค่าปัจจุบัน	Data as at	Check Error	มูลค่าปัจจุบัน_FINAL
				31-Dec-13	31-Dec-14	ไม่ใช่					30/9/2015		
				31-Jan-14	31-Jan-15	ไม่ใช่					30/9/2015		
02-Oct-16	295.41		276.08	31-Jan-14	31-Jan-15	ใช่	610.00	ไม่เกิน	31-Oct-16	249.16	30/9/2015		249.16

จากนั้นตารางจะคำนวณมูลค่าปัจจุบันและ ค่า Recovery after write off ให้อัตโนมัติ

เอกซน			
Type	Outstanding	PV of payment	Recovery after write off
110001	87,294,428.47	17,789,440.97	20.38%
110002	51,436,399.67	7,324,370.82	14.24%
110003	46,491,263.00	6,697,393.95	14.41%

5.5 ค่า Recovery after write off ที่ได้จากการคำนวณลูกหนี้แต่ละประเภท ใช้สำหรับการคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน 12 งวดเดือนถัดไป (เช่น คำนวณค่า Recovery after write off ณ 30 กันยายน 2564 เพื่อใช้คำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตั้งแต่ ตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2565)

Portfolio information

Segment:	11001_ที่อยู่อาศัย
Historical start date:	31-10-15
After historical start date:	31-10-20

Assumptions

ECL measurement period (write off perio	Over 12 month
Bucket interval (days)	30
Recovery after Write-off (in percent)	20.38%
Loss Rate after Write-off (in percent)	79.62%
Annualized discount rate (EIR)	5.36%

1) Input template

Day group	30-09-15	31-10-15	...	31-08-20	30-09-20
01) Period 1 (1 month)	89,740,847.80	95,073,807.98		154,516,429.83	153,748,647.11
02) Period 2 (2 month)	9,631,841.90	9,035,132.12		18,745,197.31	17,819,517.76
03) Period 3 (3 month)	3,729,882.16	4,802,837.73		5,335,710.66	7,609,540.14
04) Period 4 (4 month)	2,445,946.14	2,727,333.70		3,815,788.19	3,709,754.48
05) Period 5 (5 month)	2,186,537.92	1,976,807.00		2,966,347.98	3,031,516.72
06) Period 6 (6 month)	1,838,017.72	1,871,717.14		3,217,243.64	2,519,725.17
07) Period 7 (7 month)	1,304,546.76	1,550,765.48		2,338,982.37	2,859,190.84
08) Period 8 (8 month)	942,531.44	1,100,598.91		1,149,178.18	2,068,110.55
09) Period 9 (9 month)	733,013.98	819,195.56		1,175,579.08	940,527.04
10) Period 10 (10 month)	1,070,276.10	664,492.53		597,938.76	1,028,466.34
11) Period 11 (11 month)	858,478.82	978,910.70		1,003,584.65	512,191.20
12) Period 12 (12 month)	669,285.23	810,520.59		1,054,951.97	929,972.24
13) Period 13 (Over 12 month)	21,521,405.19	21,783,355.70		29,919,123.95	30,225,556.94
Total	**136,672,611.16**	**143,195,475.14**	**...**	**225,836,056.57**	**227,002,716.53**

6.อธิบายการบันทึกบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

Appendix : Provision Allocation

Aging Bucket	Provision Rate	AR at Reporting Date	Provision
01) Period 1 (1 month)	0.58%	154,516,429.83	903,329.28
02) Period 2 (2 month)	6.29%	18,745,197.31	1,179,079.00
03) Period 3 (3 month)	14.39%	5,335,710.66	767,968.84
04) Period 4 (4 month)	20.71%	3,815,788.19	790,072.54
05) Period 5 (5 month)	26.42%	2,966,347.98	783,837.32
06) Period 6 (6 month)	31.89%	3,217,243.64	1,025,974.16
07) Period 7 (7 month)	38.26%	2,338,982.37	894,874.14
08) Period 8 (8 month)	46.10%	1,149,178.18	529,737.79
09) Period 9 (9 month)	54.76%	1,175,579.08	643,738.20
10) Period 10 (10 month)	63.55%	597,938.76	379,999.31
11) Period 11 (11 month)	71.68%	1,003,584.65	719,343.00
12) Period 12 (12 month)	79.28%	1,054,951.97	836,320.00
13) Period 13 (Over 12 month)	79.62%	29,919,123.96	23,822,005.29
Total		225,836,056.58	33,276,278.87

ณ สิ้นงวดบัญชี กองบัญชีดำเนินการ ดังนี้

6.1 นำข้อมูลที่ได้จากการคำนวณอัตราผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) จาก Template ในข้อ 3 มาบันทึกบัญชี โดยบันทึกผลต่างที่เปรียบเทียบกับยอดบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (1131007) ที่รับรู้ไว้ในงวดก่อน ดังนี้

6.1.1 กรณี ECL มียอดเพิ่มขึ้น จากงวดก่อนของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (รหัสบัญชี 1131007) ให้บันทึกบัญชีดังนี้

เดบิต บัญชีหนี้สงสัยจะสูญ (6279004)	XX	
เครดิต บัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (1131007)		XX

6.1.2 กรณี ECL มียอดลดลง จากงวดก่อนของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (รหัสบัญชี 1131007) ให้บันทึกบัญชีดังนี้

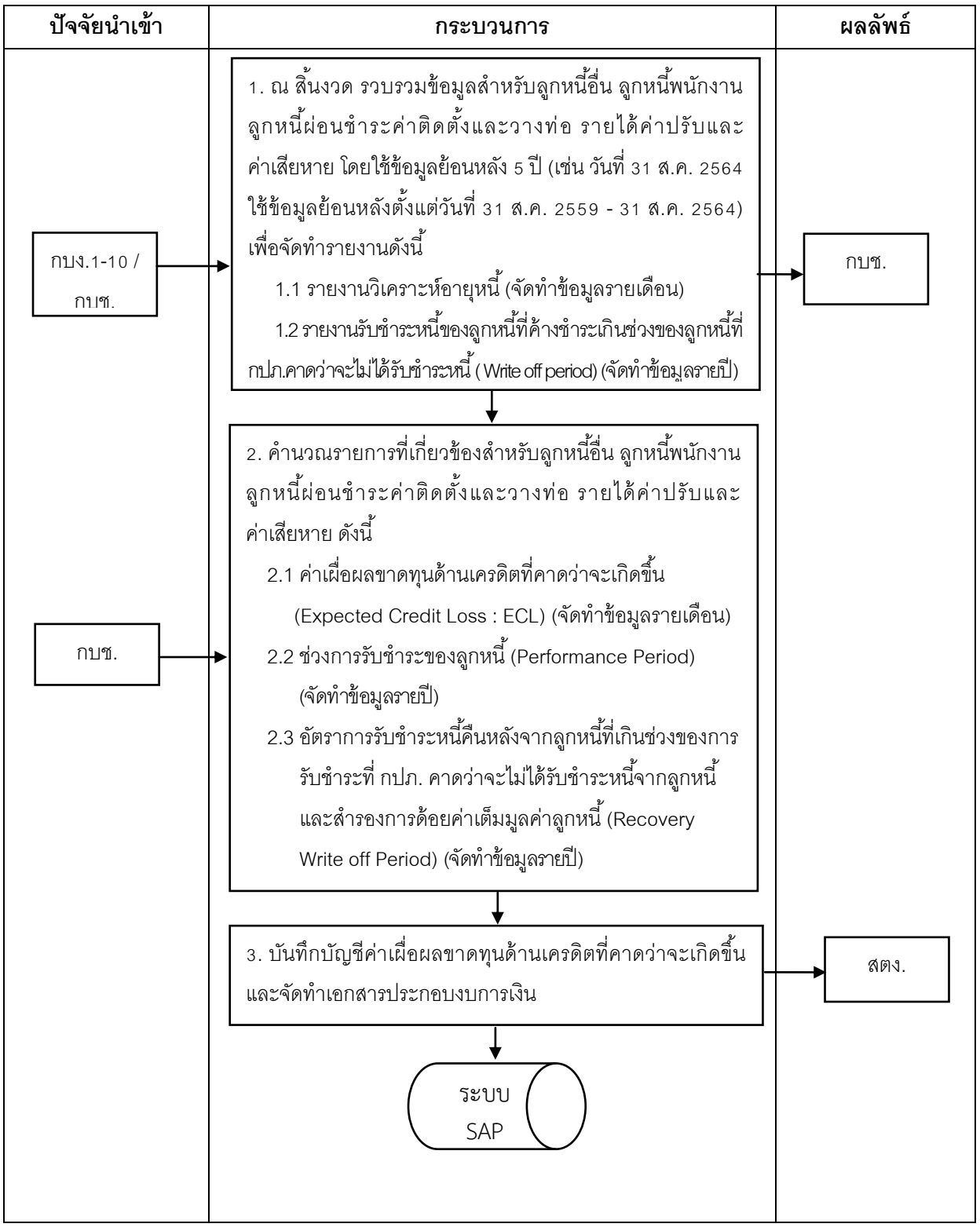
เดบิต บัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (1131007)	XX	
เครดิต บัญชีหนี้สงสัยจะสูญ (6279004)		XX

6.2 ตรวจสอบยอดคงเหลือสะสมของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้ค่าน้ำ (รหัสบัญชี 1131007) ให้ถูกต้องตรงกับตารางคำนวณ ECL Template ช่อง Total Provision ในข้อ 3

6.3 จัดทำรายวันแยกประเภททั่วไป โดยแยกเป็น กปภ.เขต และแยกตามราย กปภ.สาขา พร้อมเอกสารแนบ

บทที่ 7
กระบวนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญของลูกหนี้อื่นแต่ละประเภท

7.1 แผนภาพกระบวนการ



7.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กบง.1-10 / กบช.	1. ณ สิ้นงวด รวบรวมข้อมูลสำหรับลูกหนี้อื่น ลูกหนี้พนักงาน ลูกหนี้ผ่อนชำระค่าติดตั้งและวางท่อ รายได้ค่าปรับและค่าเสียหาย โดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี เพื่อจัดทำรายงานดังนี้ 1.1 จัดทำรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ 1.1.1 โดยเรียกข้อมูลยอดลูกหนี้รายตัวค้างชำระ ณ สิ้นงวดจากระบบ SAP ซึ่งประกอบด้วยบัญชี ดังนี้ - ลูกหนี้อื่น (รหัสบัญชี 1181005) - ลูกหนี้พนักงาน (รหัสบัญชี 1181002) - ลูกหนี้ผ่อนชำระค่าติดตั้งและวางท่อ (รหัสบัญชี 1181009) - รายได้ค่าปรับและค่าเสียหายรอรับรู้ (รหัสบัญชี 2189001) เพื่อจัดทำรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระแยกตามประเภทลูกหนี้ หากมีรายการเงินรับล่วงหน้าให้ตัดรายการดังกล่าวออกจากรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ เนื่องจากรายการดังกล่าวจะทำให้ยอดลูกหนี้ติดลบ และไม่ใช่สินทรัพย์ทางการเงิน 1.1.2 นำผลรวมของข้อมูลลูกหนี้รายตัว จัดทำในตารางวิเคราะห์อายุหนี้แยกตามประเภทลูกหนี้ แต่สำหรับลูกหนี้อื่น (รหัสบัญชี 1181005) ที่นำมาใช้จะเป็นยอดสุทธิจากการหักรายได้ค่าปรับและค่าเสียหายรอรับรู้ (รหัสบัญชี 2189001) หลังจากจัดทำข้อมูลในตารางวิเคราะห์อายุหนี้แล้ว ตรวจสอบความผิดปกติของลูกหนี้ในแต่ละชั้นหนี้ หากพบความผิดปกติของไหลตกชั้นของลูกหนี้ให้แก้ไขให้ถูกต้อง 1.1.3 กระทบยอดรวมลูกหนี้ของลูกหนี้อื่น ลูกหนี้พนักงาน ลูกหนี้ผ่อนชำระค่าติดตั้งและวางท่อ และรายได้ค่าปรับและค่าเสียหายรอรับรู้กับยอดคงเหลือในระบบ SAP 1.1.4 ส่งรายงานวิเคราะห์อายุลูกหนี้ค้างชำระแยกตามประเภทลูกหนี้ และตารางวิเคราะห์อายุหนี้แยกตามประเภทลูกหนี้ให้ กบช.	● ไฟล์ตารางวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระแยกตามประเภทลูกหนี้

7.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กบง.1-10 / กบช. (ต่อ)	1.2 จัดทำรายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) ทำข้อมูลการรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระตั้งแต่ 13 เดือนขึ้นไป จากรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระรายตัวแต่ละประเภท ในแบบฟอร์มรายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) ที่กำหนด พร้อมส่งข้อมูล ให้ กบช.	● ไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้
กบช.	2. คำนวณข้อมูลรายการ ลูกหนี้อื่น ลูกหนี้พนักงาน ลูกหนี้ผ่อนชำระค่าติดตั้งและวางท่อ รายได้ค่าปรับและค่าเสียหาย ดังนี้ 2.1 คำนวณผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Credit Loss : ECL) นำไฟล์ตารางวิเคราะห์อายุหนี้ฯ และไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้ กรอกข้อมูลในไฟล์ตาราง ECL Calculation Spreadsheet ซึ่งตารางจะคำนวณให้อัตโนมัติ 2.2 คำนวณข้อมูลช่วงการรับชำระของลูกหนี้ (Performance Period) นำไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้ กรอกข้อมูลในตาราง Performance period เพื่อนำข้อมูลตัวเลขที่ได้จากการกรอกตารางมาประกอบการคำนวณ Recovery Write off period ในข้อ 2.3	● ไฟล์ตาราง ECL Calculation Spreadsheet ● ไฟล์ตารางข้อมูลช่วงการรับชำระของลูกหนี้ (Performance Period)

7.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เอกสารสนับสนุน
กบช. (ต่อ)	2.3 คำนวณอัตราการรับชำระหนี้คืนหลังจากลูกหนี้ที่เกินช่วงของการรับชำระที่ กปภ. คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้จากลูกหนี้ และสำรองการด้อยค่าเต็มมูลค่าลูกหนี้ (Recovery Write off Period) นำข้อมูลในไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้ และไฟล์ตารางข้อมูลช่วงการรับชำระของลูกหนี้ (Performance Period) มากรอกในไฟล์ตารางคำนวณ Recovery Write off Period ซึ่งตารางจะคำนวณมูลค่าปัจจุบันและค่า Recovery Write off Period ให้อัตโนมัติ เพื่อใช้สำหรับการคำนวณ ECL ใน 12 งวดเดือนถัดไป	● ไฟล์ตารางคำนวณ Recovery after write off calculation spreadsheet
	3. บันทึกบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ในระบบ SAP 3.1 กรณี ECL มียอดเพิ่มขึ้นจากยอดยกมาของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013) เดบิต หนี้สงสัยจะสูญ (6279004) XX เครดิต ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013) XX 3.2 กรณี ECL มียอดลดลงจากยอดยกมาของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013) เดบิต ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013) XX เครดิต หนี้สงสัยจะสูญ (6279004) XX	● รายวันทั่วไป

7.3 อธิบายการกรอกข้อมูลแบบฟอร์มรายงานวิเคราะห์อายุหนี้รายตัวของลูกหนี้อื่นแต่ละประเภท

1. กรอกข้อมูลแบบฟอร์มรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระแยกตามประเภทลูกหนี้

กบง. 1-10 และ กบช. นำข้อมูลยอดลูกหนี้รายตัวค้างชำระ ณ สิ้นงวดจากระบบ SAP เพื่อจัดทำรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระแยกตามประเภทลูกหนี้ หากมีรายการเงินรับล่วงหน้าให้ตัดรายการดังกล่าวออกจากรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ เนื่องจากรายการดังกล่าวจะทำให้ยอดลูกหนี้ติดลบ และไม่ใช่สินทรัพย์ทางการเงิน

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	การประปาส่วนภูมิภาค																							เอกสารแบบ 3
2	รายงานการวิเคราะห์อายุลูกหนี้ค้างชำระ-ลูกหนี้อื่น (1181005)																							หน้าที่ 1/3
3	การประปาส่วนภูมิภาคสาขา.....																							
4	ณ วันที่.....																							
5									30/09/20															
6	การกำหนด	เลขเอกสาร	ประเภท	BA	ว/ทเอกสาร	Due date	Amt in loc.cur.	Clrng doc.	อายุหนี้ค้างชำระ	ไม่ค้างชำระ	1 เดือน	2 เดือน	3 เดือน	4 เดือน	5 เดือน	6 เดือน	7 เดือน	8 เดือน	9 เดือน	10 เดือน	11 เดือน	12 เดือน	มากกว่า 12 เดือน	ยอดรวมลูกหนี้คงเหลือ
7									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

แบบฟอร์มรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ค้างชำระแยกตามประเภทลูกหนี้

คำอธิบายแต่ละคอลัมน์	
คอลัมน์ A – H	ใช้ข้อมูลยอดลูกหนี้รายตัวค้างชำระ ณ สิ้นงวดจากระบบ SAP - วันที่เอกสาร กำหนดให้แสดงในรูปแบบ วัน/เดือน/ปี ค.ศ. - Due Date คือวันที่ครบกำหนดของลูกหนี้ แต่ถ้าไม่มีให้ระบุเป็นวันที่เดียวกันกับ Pstg date
คอลัมน์ I	โปรแกรมจะคำนวณอายุค้างชำระของลูกหนี้ให้อัตโนมัติ
คอลัมน์ J – W	โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกหนี้ในแต่ละช่วงเดือนให้อัตโนมัติ
คอลัมน์ X	แสดงผลรวมของลูกหนี้ค้างชำระแต่ละเลขเอกสาร

30/09/2020 << ใส่วันสิ้นเดือนของรายงานการวิเคราะห์อายุลูกหนี้ เช่น 30/09/2019

การกำหนด	เลขเอกสาร	ประเภท	BA	ว/ทเอกสาร	Pstg date	Amt in loc.cur.	Clrng doc.	อายุหนี้ค้างชำระ	ไม่ค้างชำระ	1 เดือน	2 เดือน	...	12 เดือน	มากกว่า 12 เดือน	รวมลูกหนี้อื่นทั้งหมด
มท57002/725	9900006312	ZC	1001	30/10/01	31/07/2004	615,405.00		194.00	-	-	-	-	-	615,405.00	615,599.00
55621-1/2117	3100042858	DR	1001	04/12/15	30/11/2015	684.80		58.00	-	-	-	-	-	684.80	742.80
55621-1/43	3100060738	DR	1001	11/01/16	31/12/2015	428.00		57.00	-	-	-	-	-	428.00	485.00
55611-3/549	3100213326	DR	1001	29/09/16	29/09/16	425,198.52		48.03	-	-	-	-	-	425,198.52	425,246.55
55611-3/549	3404331484	DZ	1001	30/09/16	30/09/16	- 148,171.25		48.00	-	-	-	-	-	- 148,171.25	- 148,123.25
55613-2/943	2100210898	JV	1001	12/02/19	31/01/19	- 16,346.30		20.00	-	-	-	-	-	-	- 16,326.30
55621-1/2004	3100038380	DR	1001	08/12/17	28/02/18	267.50		31.07	-	-	-	-	-	267.50	298.57
55621-1/255	3100076450	DR	1001	14/02/18	31/12/17	69.55		33.00	-	-	-	-	-	69.55	102.55
ฝกม.1/2557	3100204150	DR	1001	01/08/19	30/09/19	299,464,000.00		12.00	-	-	-	-	299,464,000.00	-	299,464,012.00
มท55621-1/930	3100174541	DR	1001	10/07/20	31/07/20	197.95		2.00	-	-	197.95	-	-	-	199.95
มท55621-1/1061	3100196608	DR	1001	10/08/20	31/08/20	197.95		1.00	-	197.95	-	-	-	-	198.95

แสดงผลลัพธ์การใส่ข้อมูลในแบบฟอร์ม

หมายเหตุ : ในกรณีที่ยอดคงเหลือบางรายการเป็นยอดติดลบ จากการทยอยผ่อนชำระ หรือจากสาเหตุอื่น ต้องดำเนินการแก้ไขยอดติดลบดังกล่าว ดังนี้

30/09/2020 << ใส่วันสิ้นเดือนของรายงานการวิเคราะห์อายุลูกหนี้ เช่น 30/09/2019

การกำหนด	เลขเอกสาร	ประเภท	BA	ว/ทเอกสาร	Pstg date	Amt in loc.cur.	Clrng doc.	อายุหนี้ค้างชำระ	ไม่ค้างชำระ	1 เดือน	2 เดือน	...	12 เดือน	มากกว่า 12 เดือน	รวมลูกหนี้อื่นทั้งหมด
มท57002/725	9900006312	ZC	1001	30/10/01	31/07/2004	615,405.00		194.00	-	-	-	-	-	615,405.00	615,599.00
55621-1/2117	3100042858	DR	1001	04/12/15	30/11/2015	684.80		58.00	-	-	-	-	-	684.80	742.80
55621-1/43	3100060738	DR	1001	11/01/16	31/12/2015	428.00		57.00	-	-	-	-	-	428.00	485.00
55611-3/549	3100213326	DR	1001	29/09/16	29/09/16	425,198.52		48.03	-	-	-	-	-	425,198.52	425,246.55
55611-3/549	3404331484	DZ	1001	30/09/16	30/09/16	- 148,171.25		48.00	-	-	-	-	-	- 148,171.25	- 148,123.25
55613-2/943	2100210898	JV	1001	12/02/19	31/01/19	- 16,346.30		20.00	-	-	-	-	-	-	- 16,326.30
55621-1/2004	3100038380	DR	1001	08/12/17	28/02/18	267.50		31.07	-	-	-	-	-	267.50	298.57
55621-1/255	3100076450	DR	1001	14/02/18	31/12/17	69.55		33.00	-	-	-	-	-	69.55	102.55
ฝกม.1/2557	3100204150	DR	1001	01/08/19	30/09/19	299,464,000.00		12.00	-	-	-	-	299,464,000.00	-	299,464,012.00
มท55621-1/930	3100174541	DR	1001	10/07/20	31/07/20	197.95		2.00	-	-	197.95	-	-	-	199.95
มท55621-1/1061	3100196608	DR	1001	10/08/20	31/08/20	197.95		1.00	-	197.95	-	-	-	-	198.95

1.1 หากลูกหนี้ค้างชำระ เป็นการทยอยผ่อนชำระ จะต้องแก้ไขวันที่ Due date เป็นวันที่ครบกำหนดชำระ

1.2 หากลูกหนี้ค้างชำระ เป็นการทยอยผ่อนชำระแต่ลูกหนี้ยังคงผิดนัดชำระอยู่ เนื่องจากไม่ได้มีการตกลงให้ลูกหนี้ผ่อนชำระได้จะต้องดำเนินการดังนี้

- นำยอดติดลบไปหักลบกับยอดลูกหนี้

การกำหนด	เลขเอกสาร	ประเภท	BA	ว/ทเอกสาร	Pstg date	Amt in loc.cur.	อายุหนี้ค้างชำระ ณ 30 กย. 62	ข้อความ
55611-3/549	3100213326	DR	1001	29/09/16	29/09/16	425,198.52	36	ชดใช้เงินกรณีผิดสัญญาศึกษาต่อภายในประเทศ-นายพงศ์พั
55611-3/549	3404331484	DZ	1001	29/09/16	30/09/16	- 148,171.25	36	
55613-2/943	2100210898	JV	1001	29/09/16	31/01/19	- 16,346.30	7	ชดใช้เงินกรณีผิดสัญญาศึกษาต่อภายในประเทศ-นายพัฒน์พ

การกำหนด	เลขเอกสาร	ประเภท	BA	ว/ทเอกสาร	Pstg date	Amt in loc.cur.	อายุหนี้ค้างชำระ ณ 30 กย. 62	ข้อความ
55611-3/549	3100213326	DR	1001	29/09/16	29/09/16	260,680.97	36	ชดใช้เงินกรณีผิดสัญญาศึกษาต่อภายในประเทศ-นายพงศ์พั

- แก้ไขวันที่เอกสาร และ Due date ของรายการที่เป็นยอดติดลบ ให้เป็นวันที่เดียวกับยอดลูกหนี้ที่ต้องการลดหนี้ เช่น

การกำหนด	เลขเอกสาร	ประเภท	BA	ว/ทเอกสาร	Pstg date	Amt in loc.cur.	อายุหนี้ค้างชำระ ณ 30 กย. 62	ข้อความ
55611-3/549	3100213326	DR	1001	29/09/16	29/09/16	425,198.52	36	ชดใช้เงินกรณีผิดสัญญาศึกษาต่อภายในประเทศ-นายพงศ์พั
55611-3/549	3404331484	DZ	1001	29/09/16	30/09/16	- 148,171.25	36	
55613-2/943	2100210898	JV	1001	29/09/16	31/01/19	- 16,346.30	7	ชดใช้เงินกรณีผิดสัญญาศึกษาต่อภายในประเทศ-นายพัฒน์พ

การกำหนด	เลขเอกสาร	ประเภท	BA	ว/ทเอกสาร	Pstg date	Amt in loc.cur.	อายุหนี้ค้างชำระ ณ 30 กย. 62	ข้อความ
55611-3/549	3100213326	DR	1001	29/09/16	29/09/16	260,680.97	36	ชดใช้เงินกรณีผิดสัญญาศึกษาต่อภายในประเทศ-นายพงศ์พั
55611-3/549	3404331484	DZ	1001	29/09/16	29/09/16	- 148,171.25	36	
55613-2/943	2100210898	JV	1001	29/09/16	29/09/16	- 16,346.30	36	ชดใช้เงินกรณีผิดสัญญาศึกษาต่อภายในประเทศ-นายพัฒน์พ

1.3 หากเป็นลูกหนี้ผ่อนชำระ แต่ไม่ได้ผ่อนชำระสม่ำเสมอ ซึ่งการผ่อนชำระดังกล่าวไม่เป็นไปตามเงื่อนไขการผ่อนชำระที่ต้องผ่อนชำระทุกงวด วันที่ครบกำหนดจะต้องเป็นวันที่ลูกหนี้เริ่มค้างงวดแรก จากตัวอย่างกำหนดให้ลูกหนี้รายดังกล่าวต้องผ่อนชำระทุกเดือน แต่ลูกหนี้เริ่มค้างชำระเดือนสิงหาคม 2013 แม้ว่าต่อมาจะกลับมาจ่ายชำระแต่ก็ยังถือว่าลูกหนี้ยังคงค้างชำระอยู่ เนื่องจากลูกหนี้ไม่ได้จ่ายชำระหนี้ทุกเดือนตามเงื่อนไข

การกำหนด	เลขเอกสาร	ประเภท	BA	ว/ทเอกสาร	Pstg date	Amt in loc.cur.	อายุหนี้ค้างชำระ ณ 30 กย. 62	ข้อความ
25560618	2100320396	JV	1167	18/06/13	18/06/13	69,047.91	75	ตั้งลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้าง เพื่อรอชดใช้ค่าน้ำ
25560618	2100341187	JV	1167	18/06/13	18/06/13	- 5,754.00	75	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25560729	2100371124	JV	1167	29/07/13	29/07/13	- 5,754.00	74	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25561129	2100076894	JV	1167	29/11/13	29/11/13	- 5,754.00	70	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25561225	2100115207	JV	1167	25/12/13	25/12/13	- 5,754.00	69	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25561225	2100115214	JV	1167	25/12/13	25/12/13	- 5,754.00	69	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25570218	2100196624	JV	1167	18/02/14	18/02/14	- 5,754.00	67	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25570328	2100222847	JV	1167	28/03/14	28/03/14	- 5,754.00	66	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ

การกำหนด	เลขเอกสาร	ประเภท	BA	ว/ทเอกสาร	Pstg date	Amt in loc.cur.	อายุหนี้ค้างชำระ ณ 30 กย. 62	ข้อความ
25560618	2100320396	JV	1167	18/06/13	29/08/13	69,047.91	73	ตั้งลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้าง เพื่อรอชดใช้ค่าน้ำ
25560618	2100341187	JV	1167	18/06/13	29/08/13	- 5,754.00	73	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25560729	2100371124	JV	1167	29/07/13	29/08/13	- 5,754.00	73	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25561129	2100076894	JV	1167	29/11/13	29/08/13	- 5,754.00	73	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25561225	2100115207	JV	1167	25/12/13	29/08/13	- 5,754.00	73	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25561225	2100115214	JV	1167	25/12/13	29/08/13	- 5,754.00	73	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25570218	2100196624	JV	1167	18/02/14	29/08/13	- 5,754.00	73	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ
25570328	2100222847	JV	1167	28/03/14	29/08/13	- 5,754.00	73	ล้างลูกหนี้ บจก.กำจรกิจก่อสร้างชดใช้ค่าน้ำค้างชำระ

2. กรอกข้อมูลแบบฟอร์มรายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้

รวบรวมข้อมูลลูกหนี้ค้างชำระเกิน write off period โดยจะเริ่มจากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี (กรอกข้อมูลลูกหนี้ที่เก่าที่สุดก่อน) และกรอกข้อมูลเพิ่มของเดือนถัดไป โดยจะรวมเฉพาะรายที่ไหลตกชั้นที่เกิน write off period ซึ่งคืออายุหนี้ 13 เดือน รวมข้อมูลในลักษณะแบบนี้ จนครบข้อมูลย้อนหลังทั้งหมด

A	B	C	D	E	F	G	H
INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	INPUT
ข้อมูล ณ วันที่	ชื่อผู้ใช้น้ำ	ยอดหนี้ (บาท)	วันที่ครบกำหนดชำระ	อายุหนี้ (เดือน)	วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ (บาท)	วันเดือนปีที่เริ่มค้างชำระเกิน write off period

แบบฟอร์มการรับชำระหนี้ของลูกหนี้อื่นแต่ละประเภท

คำอธิบายแต่ละคอลัมน์	
คอลัมน์ A	วันที่ผ่านรายการ (Pstng date) ระบุเป็น วัน/เดือน/ปี ค.ศ.
คอลัมน์ B	ชื่อผู้ใช้น้ำ
คอลัมน์ C	ยอดลูกหนี้ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
คอลัมน์ D	ระบุวันที่ครบกำหนดชำระ กรณีที่ไม่มีวันที่ครบกำหนดชำระให้ระบุเป็นวันที่ผ่านรายการ (Pstng date)
คอลัมน์ E	สูตร=((DAYS360(วันที่ครบกำหนดชำระ,ข้อมูล ณ วันที่,TRUE)))/30
คอลัมน์ F	วันที่รับชำระจากลูกหนี้
คอลัมน์ G	จำนวนเงินที่ได้รับชำระ
คอลัมน์ H	วันเดือนปีที่เริ่มค้างชำระเกิน Write off period (13 เดือนเป็นต้นไป)

A	B	C	D	E	F	G	H
ข้อมูล ณ วันที่	ชื่อผู้ใช้น้ำ	ยอดหนี้ (บาท)	วันที่ครบกำหนดชำระ	อายุหนี้ (เดือน)	วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ (บาท)	วันเดือนปีที่เริ่มค้างชำระเกิน write off period
30/9/2015	นางกนกวรรณ สุขชม	2,877,303.29	30/09/09	72.00			30/10/10
31/5/2017	บจก.ทิพากร	15,625,259.72	30/04/16	13.00			31/05/17
30/6/2017	บจก.สาม ช. ดีเวล้อปเมนต์	9,628.50	20/06/16	12.33	30/09/17	9,628.50	30/06/17
31/10/2017	บจก.ส.กนกวรรณ อุตสาหกรรม	38,784,490.71	30/09/16	13.00			31/10/17
31/1/2018	หจก.ธนารักษ์ไยธาก	99,644.65	06/01/17	12.80	22/04/20	99,644.65	31/01/18
31/10/2018	บจก.ส.กนกวรรณ อุตสาหกรรม	20,736,229.29	30/09/17	13.00			31/10/18
		78,132,556.16					

แสดงผลลัพธ์การใส่ข้อมูลในแบบฟอร์ม

3. การกรอกข้อมูลแบบฟอร์มตาราง ECL Calculation Spreadsheet

3.1 กรอกข้อมูลทั่วไป และสมมติฐานที่ใช้ในการคำนวณ ECL ตาม ECL Calculation Spreadsheet

Portfolio information	
Segment:	ลูกหนี้อื่น
Historical start date:	30/9/2015
After historical start date:	30/9/2020

ข้อมูลทั่วไป (Portfolio infomaation) ได้แก่

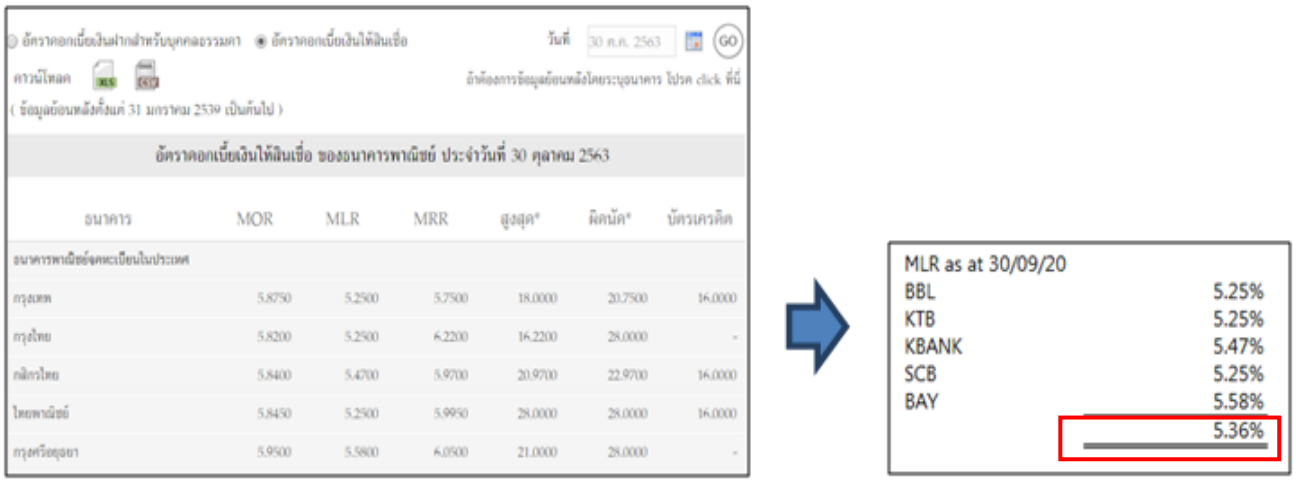
- กลุ่มของลูกหนี้ (Segment) : ลูกหนี้อื่น ลูกหนี้พนักงาน ลูกหนี้ผ่อนชำระค่าติดตั้ง
- วันเริ่มต้นของข้อมูลย้อนหลัง (Historical start date) : เช่น 30/09/2015
- วันสิ้นสุดของข้อมูลย้อนหลัง (After historical start date): เช่น 30/09/2020

Assumptions	
ECL measurement period (write off period):	Over 12 month
Bucket interval (days)	30
Recovery after Write-off (in percent)	0.73%
Loss Rate after Write-off (in percent)	99.27%
Annualized discount rate (EIR)	5.36%

ข้อมูลสมมติฐาน (Assumptions) ได้แก่

- ช่วงการค้างชำระของลูกหนี้ที่ คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้จากลูกหนี้แล้ว เพื่อนำมาสู่การสำรองค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเท่ากับ 100% (write off period) : write off period มากกว่า 12 เดือน
- ช่วงการจัดชั้น (Bucket interval) : 30 วัน
- อัตราการได้รับชำระคืนหลัง write off period (Recovery after write-off) : กรอกตามค่าที่คำนวณได้
- อัตราการสูญเสียหลัง write off period (Loss Rate after Write-off) : คำนวณจาก 1 –recovery after write off
- อัตราคิดลด(EIR): ใช้อัตราดอกเบี้ย MLR ของธนาคารพาณิชย์ 5 แห่งเฉลี่ย ได้แก่ BLL, SCB, KBANK, KTB, BAY ที่มาของอัตราดอกเบี้ย

  https://www.bot.or.th/thai/statistics/_layouts/application/interest_rate/in_rate.aspx



หมายเหตุ : กปภ. ต้องทบทวนสมมติฐานที่ใช้ในการคำนวณ ECL อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือ ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีเหตุการณ์อันไม่เป็นปกติที่มีนัยสำคัญ

3.2 จัดเตรียมข้อมูลรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ (A/R Aging)

เมื่อได้รับข้อมูลรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ของลูกหนี้อื่นจาก กบง.1-10 แล้ว กบช. ต้องจัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ ECL Calculation Spreadsheet ต้องการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กระทบยอดรวมของลูกหนี้อื่นแต่ละประเภทกับยอดคงเหลือ ณ วันสิ้นงวดในระบบ SAP

2. ลูกหนี้อื่น (1181005) ยอดคงเหลือที่นำมาใช้จะเป็นยอดสุทธิจากรายได้ค่าปรับและค่าเสียหายรอรับรู้ (2189001) ดังนั้น กปภ. จะต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ของรายได้ค่าปรับรอรับรู้เพิ่มเติมด้วย โดยจะต้องสอดคล้องกับอายุหนี้ของลูกหนี้อื่น เช่น ลูกหนี้อื่นอายุหนี้ 6 เดือน ค่าปรับและค่าเสียหายรอรับรู้อายุจะต้องเท่ากับ 6 เดือน เช่นกัน

3. หากในรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ของลูกหนี้อื่นมีรายการเงินรับล่วงหน้า ให้ตัดรายการดังกล่าวออกจากรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ เนื่องจากรายการดังกล่าวไม่ใช่สินทรัพย์ทางการเงิน

4. รวบรวมรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ของลูกหนี้อื่นแต่ละเขต ให้เป็นข้อมูลรวมทั้ง กปภ.

ตัวอย่างยอดคงเหลือของลูกหนี้อื่นแต่ละชั้นหนี้

	Sep-58	Oct-58	Nov-58	Dec-58	Jan-59	...	Jul-63	Aug-63	Sep-63
ไม่ค้างชำระ	922,886.41	454,009.65	477,861.79	430,133.84	717,687.13		831,472.03	1,160,416.47	1,328,133.68
1 เดือน	423,664.14	524,928.64	523,581.21	491,069.48	9,726.31		112,001.76	256,553.55	551,651.32
2 เดือน	2,000.00	143,193.56	259,653.73	63,673.54	270,581.05		632,461.45	5,644.25	239,617.17
3 เดือน	-	2,000.00	143,193.56	1,600.00	58,608.83		121,980.00	486,400.00	-
4 เดือน	2,083,418.10	-	2,000.00	143,193.56	1,600.00		928,774.55	1,048,953.68	486,400.00
5 เดือน	-	2,083,418.10	-	2,000.00	143,193.56		147,373.34	-	926,973.68
6 เดือน	-	-	2,083,418.10	-	2,000.00		3,134,238.21	-	-
7 เดือน	-	-	-	2,083,418.10	-		1,352,564.97	3,111,966.61	-
8 เดือน	-	-	-	-	2,079,303.10		409,001.80	789,590.47	3,107,033.89
9 เดือน	235,959.57	-	-	-	-		18,350.00	409,001.80	789,590.47
10 เดือน	6,000.00	235,959.57	-	-	-		310,860,441.29	16,410.00	409,001.80
11 เดือน	148,280.40	6,000.00	235,959.57	-	-		414,565.43	310,754,465.29	14,000.00
12 เดือน	439,000.00	148,280.40	6,000.00	235,959.57	-		10,477.93	361,690.43	310,655,574.04
>13 เดือน	12,063,201.15	12,502,201.15	12,650,481.55	12,656,481.55	12,892,441.12		451,602,217.02	451,602,217.02	454,559,825.01
	16,324,409.77	16,099,991.07	16,382,149.51	16,107,529.64	16,175,141.10		770,575,919.78	770,003,309.57	773,067,801.06

รวม - รายได้ค่าปรับรอรับรู้

	Sep-58	Oct-58	Nov-58	Dec-58	Jan-59	...	Jul-63	Aug-63	Sep-63
ไม่ค้างชำระ	-	-	-	-	-		-	-	-
1 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	(263,101.18)
2 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	-
3 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	-
4 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	-
5 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	-
6 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	-
7 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	-
8 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	-
9 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	-
10 เดือน	-	-	-	-	-		(293,892,490.00)	-	-
11 เดือน	-	-	-	-	-		-	(293,892,490.00)	-
12 เดือน	-	-	-	-	-		-	-	(293,892,490.00)
>13 เดือน	-	-	-	-	-		(336,451,679.23)	(336,451,679.23)	(336,451,679.23)
	-	-	-	-	-		(630,344,169.23)	(630,344,169.23)	(630,607,270.41)

ลูกหนี้อื่นสุทธิจากรายได้ค่าปรับรอรับรู้

	Sep-58	Oct-58	Nov-58	Dec-58	Jan-59	...	Jul-63	Aug-63	Sep-63
ไม่ค้างชำระ	922,886.41	454,009.65	477,861.79	430,133.84	717,687.13		831,472.03	1,160,416.47	1,328,133.68
1 เดือน	423,664.14	524,928.64	523,581.21	491,069.48	9,726.31		112,001.76	256,553.55	288,550.14
2 เดือน	2,000.00	143,193.56	259,653.73	63,673.54	270,581.05		632,461.45	5,644.25	239,617.17
3 เดือน	-	2,000.00	143,193.56	1,600.00	58,608.83		121,980.00	486,400.00	-
4 เดือน	2,083,418.10	-	2,000.00	143,193.56	1,600.00		928,774.55	1,048,953.68	486,400.00
5 เดือน	-	2,083,418.10	-	2,000.00	143,193.56		147,373.34	-	926,973.68
6 เดือน	-	-	2,083,418.10	-	2,000.00		3,134,238.21	-	-
7 เดือน	-	-	-	2,083,418.10	-		1,352,564.97	3,111,966.61	-
8 เดือน	-	-	-	-	2,079,303.10		409,001.80	789,590.47	3,107,033.89
9 เดือน	235,959.57	-	-	-	-		18,350.00	409,001.80	789,590.47
10 เดือน	6,000.00	235,959.57	-	-	-		16,967,951.29	16,410.00	409,001.80
11 เดือน	148,280.40	6,000.00	235,959.57	-	-		414,565.43	16,861,975.29	14,000.00
12 เดือน	439,000.00	148,280.40	6,000.00	235,959.57	-		10,477.93	361,690.43	16,763,084.04
>13 เดือน	12,063,201.15	12,502,201.15	12,650,481.55	12,656,481.55	12,892,441.12		115,150,537.79	115,150,537.79	118,108,145.78
	16,324,409.77	16,099,991.07	16,382,149.51	16,107,529.64	16,175,141.10		140,231,750.55	139,659,140.34	142,460,530.65

3.3 แสดงผลลัพธ์ข้อมูลรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ (A/R Aging)

1) Input template

Day group	30/9/2015	31/10/2015	....	31/7/2020	31/8/2020	30/9/2020
01) Period 1 (Current)	922,886.41	454,009.65		831,472.03	1,160,416.47	1,328,133.68
02) Period 2 (1 month)	423,664.14	524,928.64		112,001.76	256,553.55	288,550.14
03) Period 3 (2 month)	2,000.00	143,193.56		632,461.45	5,644.25	239,617.17
04) Period 4 (3 month)	0.00	2,000.00		121,980.00	486,400.00	0.00
05) Period 5 (4 month)	2,083,418.10	0.00		928,774.55	1,048,953.68	486,400.00
06) Period 6 (5 month)	0.00	2,083,418.10		147,373.34	0.00	926,973.68
07) Period 7 (6 month)	0.00	0.00		3,134,238.21	0.00	0.00
08) Period 8 (7 month)	0.00	0.00		1,352,564.97	3,111,966.61	0.00
09) Period 9 (8 month)	0.00	0.00		409,001.80	789,590.47	3,107,033.89
10) Period 10 (9 month)	235,959.57	0.00		18,350.00	409,001.80	789,590.47
11) Period 11 (10 month)	6,000.00	235,959.57		16,967,951.29	16,410.00	409,001.80
12) Period 12 (11 month)	148,280.40	6,000.00		414,565.43	16,861,975.29	14,000.00
13) Period 13 (12 month)	439,000.00	148,280.40		10,477.93	361,690.43	16,763,084.04
14) Period 14 (Over 12 month)	12,063,201.15	12,502,201.15		115,150,537.79	115,150,537.79	118,108,145.78
Total	**16,324,409.77**	**16,099,991.07**		**140,231,750.55**	**139,659,140.34**	**142,460,530.65**

ตารางที่ 1 คือ ตารางที่ได้จากการเก็บข้อมูลวิเคราะห์อายุหนี้ (A/R Aging) เป็นระยะเวลา 61 งวด ตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2558 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2563 (หลังจากรวบรวมข้อมูลลูกหนี้ค้างชำระทั้ง กปภ. เรียบร้อยแล้ว กรอกข้อมูลในช่องสีฟ้า หลังจากนั้น Spreadsheet จะคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้อัตโนมัติ)

3.4 แสดงผลลัพธ์การคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL)

1) Input template

Day group	30/9/2015	31/10/2015	30/11/2015	31/12/2015	31/1/2016	....	31/7/2020	31/8/2020	30/9/2020
01) Period 1 (Current)	922,886.41	454,009.65	477,861.79	430,133.84	717,687.13		831,472.03	1,160,416.47	1,328,133.68
02) Period 2 (1 month)	423,664.14	524,928.64	523,581.21	491,069.48	9,726.31		112,001.76	256,553.55	288,550.14
03) Period 3 (2 month)	2,000.00	143,193.56	259,653.73	63,673.54	270,581.05		632,461.45	5,644.25	239,617.17
04) Period 4 (3 month)	0.00	2,000.00	143,193.56	1,600.00	58,608.83		121,980.00	486,400.00	0.00
05) Period 5 (4 month)	2,083,418.10	0.00	2,000.00	143,193.56	1,600.00		928,774.55	1,048,953.68	486,400.00
06) Period 6 (5 month)	0.00	2,083,418.10	0.00	2,000.00	143,193.56		147,373.34	0.00	926,973.68
07) Period 7 (6 month)	0.00	0.00	2,083,418.10	0.00	2,000.00		3,134,238.21	0.00	0.00
08) Period 8 (7 month)	0.00	0.00	0.00	2,083,418.10	0.00		1,352,564.97	3,111,966.61	0.00
09) Period 9 (8 month)	0.00	0.00	0.00	0.00	2,079,303.10		409,001.80	789,590.47	3,107,033.89
10) Period 10 (9 month)	235,959.57	0.00	0.00	0.00	0.00		18,350.00	409,001.80	789,590.47
11) Period 11 (10 month)	6,000.00	235,959.57	0.00	0.00	0.00		16,967,951.29	16,410.00	409,001.80
12) Period 12 (11 month)	148,280.40	6,000.00	235,959.57	0.00	0.00		414,565.43	16,861,975.29	14,000.00
13) Period 13 (12 month)	439,000.00	148,280.40	6,000.00	235,959.57	0.00		10,477.93	361,690.43	16,763,084.04
14) Period 14 (Over 12 month)	12,063,201.15	12,502,201.15	12,650,481.55	12,656,481.55	12,892,441.12		115,150,537.79	115,150,537.79	118,108,145.78
Total	**16,324,409.77**	**16,099,991.07**	**16,382,149.51**	**16,107,529.64**	**16,175,141.10**		**140,231,750.55**	**139,659,140.34**	**142,460,530.65**

2) Percentage change by Amount (Unit: %)

At the end of	30/9/2015	31/10/2015	30/11/2015	31/12/2015	31/1/2016	...	31/7/2020	31/8/2020	30/9/2020
Period 1 (Current) to Period 2 (1 month)		57%	100%	100%	2%		6%	31%	25%
Period 2 (1 month) to Period 3 (2 month)		34%	49%	12%	55%		76%	5%	93%
Period 3 (2 month) to Period 4 (3 month)		100%	100%	1%	92%		11%	77%	0%
Period 4 (3 month) to Period 5 (4 month)			100%	100%	100%		99%	100%	100%
Period 5 (4 month) to Period 6 (5 month)		100%		100%	100%		95%	0%	88%
Period 6 (5 month) to Period 7 (6 month)			100%		100%		100%	0%	
Period 7 (6 month) to Period 8 (7 month)				100%			100%	99%	
Period 8 (7 month) to Period 9 (8 month)					100%		100%	58%	100%
Period 9 (8 month) to Period 10 (9 month)							100%	100%	100%
Period 10 (9 month) to Period 11 (10 month)		100%					100%	89%	100%
Period 11 (10 month) to Period 12 (11 month)		100%	100%				100%	99%	85%
Period 12 (11 month) to Period 13 (12 month)		100%	100%	100%			100%	87%	99%
Period 13 (12 month) to Period 14 (Over 12 month)		100%	100%	100%	100%			100%	100%

ตารางที่ 2 คือ การคำนวณอัตราการไหลตกชั้น (roll rate) ในแต่ละชั้นหนี้ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

Roll rate = (ยอดคงเหลือของลูกหนี้หลังไหลตกชั้น / ยอดคงเหลือของลูกหนี้ก่อนไหลตกชั้น) x 100

56.88% = (524,928.64 / 922,886.41) x 100

2) Percentage change by Amount (Unit: %)

At the end of	30/9/2015	31/10/2015	30/11/2015	31/12/2015	31/1/2016	...	31/7/2020	31/8/2020	30/9/2020
Period 1 (Current) to Period 2 (1 month)		57%	100%	100%	2%		6%	31%	25%
Period 2 (1 month) to Period 3 (2 month)		34%	49%	12%	55%		76%	5%	93%
Period 3 (2 month) to Period 4 (3 month)		100%	100%	1%	92%		11%	77%	0%
Period 4 (3 month) to Period 5 (4 month)			100%	100%	100%		99%	100%	100%
Period 5 (4 month) to Period 6 (5 month)		100%		100%	100%		95%	0%	88%
Period 6 (5 month) to Period 7 (6 month)			100%		100%		100%	0%	
Period 7 (6 month) to Period 8 (7 month)				100%			100%	99%	
Period 8 (7 month) to Period 9 (8 month)					100%		100%	58%	100%
Period 9 (8 month) to Period 10 (9 month)							100%	100%	100%
Period 10 (9 month) to Period 11 (10 month)		100%					100%	89%	100%
Period 11 (10 month) to Period 12 (11 month)		100%	100%				100%	99%	85%
Period 12 (11 month) to Period 13 (12 month)		100%	100%	100%			100%	87%	99%
Period 13 (12 month) to Period 14 (Over 12 month)		100%	100%	100%	100%			100%	100%

3) Weighted average of Roll Rates

Transition	Average rate
Period 1 (Current) to Period 2 (1 month)	51.59%
Period 2 (1 month) to Period 3 (2 month)	71.29%
Period 3 (2 month) to Period 4 (3 month)	82.93%
Period 4 (3 month) to Period 5 (4 month)	86.95%
Period 5 (4 month) to Period 6 (5 month)	93.51%
Period 6 (5 month) to Period 7 (6 month)	92.05%
Period 7 (6 month) to Period 8 (7 month)	89.98%
Period 8 (7 month) to Period 9 (8 month)	88.46%
Period 9 (8 month) to Period 10 (9 month)	89.25%
Period 10 (9 month) to Period 11 (10 month)	91.65%
Period 11 (10 month) to Period 12 (11 month)	94.16%
Period 12 (11 month) to Period 13 (12 month)	95.47%
Period 13 (12 month) to Period 14 (Over 12 month)	100.00%

ตารางที่ 3 คือ การคำนวณอัตราการไหลตกชั้นเฉลี่ย (Weighted average of roll rate) ในแต่ละชั้นหนี้

Weighted average of roll rate = ยอดรวมของอัตราการไหลตกชั้น / จำนวนของอัตราการไหลตกชั้น

51.59% = 3,096 / 60

4) Forecasting Amount (Unit: THB)

Forecast month		1	2	3	4
At the end of	Actual	Forecasted			
	30/9/2020	30/10/2020	30/11/2020	30/12/2020	30/1/2021
01) Period 1 (Current)	1,328,133.68				
02) Period 2 (1 month)	288,550.14	685,221.49			
03) Period 3 (2 month)	239,617.17	205,697.96	488,472.00		
04) Period 4 (3 month)	0.00	198,714.32	170,585.15	405,089.42	
05) Period 5 (4 month)	486,400.00	0.00	172,773.38	148,316.30	352,207.48
06) Period 6 (5 month)	926,973.68	454,839.75	0.00	161,562.92	138,692.74
07) Period 7 (6 month)	0.00	853,324.83	418,702.35	0.00	148,726.60
08) Period 8 (7 month)	0.00	0.00	767,862.63	376,768.46	0.00
09) Period 9 (8 month)	3,107,033.89	0.00	0.00	679,276.67	333,301.84
10) Period 10 (9 month)	789,590.47	2,772,957.51	0.00	0.00	606,239.07
11) Period 11 (10 month)	409,001.80	723,659.42	2,541,414.70	0.00	0.00
12) Period 12 (11 month)	14,000.00	385,108.38	681,384.06	2,392,948.14	0.00
13) Period 13 (12 month)	16,763,084.04	13,365.96	367,667.25	650,524.94	2,284,574.22
14) Period 14 (Over 12 month) > write off amount	118,108,145.78	16,763,084.04	13,365.96	367,667.25	650,524.94
Net Write Off Amount		16,763,084.04	13,365.96	367,667.25	650,524.94
Total	**142,460,530.65**	**23,055,973.66**	**5,622,227.48**	**5,182,154.12**	**4,514,266.90**

ตารางที่ 4 คือ ตารางพยากรณ์จำนวนหนี้ที่จะไหลตกชั้นไปถึงช่วง write off period โดยใช้อัตราการไหลตกชั้นเฉลี่ย (Average roll rate) มีสูตรการคำนวณดังนี้

685,221.49 = 1,328,133.68 x 51.5928%

488,472.00 = 685,221.49 x 71.2867%

205,697.96 = 288,550.14 x 71.2867%

170,585.15 = 205,697.96x 82.9299%

Discount month		1	2	3	4
Impairment Losses (Unit: THB)		**Month 1**	**Month 2**	**Month 3**	**Month 4**
Discounted Expected Write Off Amount		16,690,305.09	13,250.15	362,899.20	639,300.97
Total Write Off Amount		16,690,305.09	16,703,555.24	17,066,454.44	17,705,755.42
Loss rate after after write-off (in percentage)		99%	99%	99%	99%
IFRS 9 Provision (By Month)		16,567,730.87	16,580,883.71	16,941,117.76	17,575,723.69
IFRS 9 Provision (By Month) per bucket		16,567,730.87	13,152.84	360,234.06	634,605.92
IFRS 9 Provision (Unit: THB)	138,067,490.78				
IFRS 9 Provision to total AR outstanding (Unit: Percentage	96.92%				

- การคิดลด write off amount มีสูตรการคำนวณดังนี้ มูลค่าปัจจุบัน

= มูลค่าในอนาคต / (1+อัตราคิดลด)^(n/12)

16,690,305.09 = 16,763,084.04 / (1+5.36%)^(1/12)

- ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นแต่ละช่วงการจัดชั้น (IFRS 9 Provision (By Month) per bucket) มีสูตรดังนี้

IFRS 9 Provision (By Month) per bucket = มูลค่าปัจจุบัน x อัตราการสูญเสียหลัง write off period

16,665,469.66 = 16,788,766.99 x 99.27%

Appendix : Provision Allocation

Aging Bucket	Provision Rate	AR at Reporting Date	Provision
01) Period 1 (Current)	12.53%	1,328,133.68	166,469.76
02) Period 2 (1 month)	24.40%	288,550.14	70,406.91
03) Period 3 (2 month)	34.38%	239,617.17	82,374.52
04) Period 4 (3 month)	0.00%	-	-
05) Period 5 (4 month)	48.09%	486,400.00	233,931.62
06) Period 6 (5 month)	51.66%	926,973.68	478,836.85
07) Period 7 (6 month)	0.00%	-	-
08) Period 8 (7 month)	0.00%	-	-
09) Period 9 (8 month)	71.42%	3,107,033.89	2,218,992.29
10) Period 10 (9 month)	80.37%	789,590.47	634,605.92
11) Period 11 (10 month)	88.08%	409,001.80	360,234.06
12) Period 12 (11 month)	93.95%	14,000.00	13,152.84
13) Period 13 (12 month)	98.83%	16,763,084.04	16,567,730.87
14) Period 14 (Over 12 month)	99.27%	118,108,145.78	117,240,755.15
Total		142,460,530.65	138,067,490.78
		-	-

แสดงผลลัพธ์ข้อมูลการคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

4. การกรอกข้อมูลแบบฟอร์มการคำนวณ Performance Period

ณ สิ้นปีงบประมาณ กองบัญชี ดำเนินการคำนวณช่วงการรับชำระลูกหนี้ (Performance Period) ดังนี้

4.1 นำข้อมูลรายงานการรับชำระหนี้ของลูกหนี้อื่นที่มีอายุมากกว่า write off period (ตั้งแต่ 13 เดือนขึ้นไป) จากไฟล์รายงานรับชำระหนี้ของลูกหนี้ที่ค้างชำระเกินช่วงของลูกหนี้ที่ กปภ.คาดว่าจะไม่ได้รับชำระหนี้ (Write off period) แยกตามประเภทลูกหนี้ โดยแบ่งเป็นข้อมูลการรับชำระของลูกหนี้ ดังนี้

- ลูกหนี้อื่น
- ลูกหนี้พนักงาน
- ลูกหนี้ผ่อนชำระค่าติดตั้งฯ

4.2 จัดทำข้อมูลในรูปแบบ Excel File เป็นรายเดือนย้อนหลัง 61 เดือน ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G
1	**Source**	**ชื่อผู้ใช้น้ำ**	**ยอดหนี้ (บาท)**	**วันที่ครบกำหนดชำระ**	**อายุหนี้ (เดือน)**	**วันที่รับชำระ**	**จำนวนเงินที่รับชำระ (บาท)**

4.3 นำข้อมูลในข้อ 4.2 มากรอกในตารางคำนวณช่วงการรับชำระลูกหนี้ (Performance Period) เพื่อคำนวณจำนวนวันที่ครบกำหนดจนถึงวันที่ได้รับชำระ

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	**วันที่ครบกำหนดชำระ**	**อายุหนี้ (เดือน)**	**วันที่รับชำระ**	**จำนวนเงินที่รับชำระ (บาท)**	**วันเดือนปีที่เริ่มค้างชำระเกิน write off period**	**มีการรับชำระใช่หรือไม่**	**จำนวนวัน**	**เกิน 2 ปี หรือไม่**	**สิ้นเดือนที่มีการจ่ายชำระ**	**มูลค่าปัจจุบัน**
2	30/09/09	72.00			30/10/10	ไม่ใช่				
3	30/04/16	13.00			31/05/17	ไม่ใช่				
4	20/06/16	12.33	30/09/17	9,628.50	30/06/17	ใช่	92.00	ไม่เกิน	30-Sep-17	9,481.81
5	30/09/16	13.00			31/10/17	ไม่ใช่				
6	06/01/17	12.80	22/04/20	99,644.65	31/01/18	ใช่	812.00	เกิน	30-Apr-20	
7	30/09/17	13.00			31/10/18	ไม่ใช่				
8										9,481.81

4.4 ตารางจะแสดงผลการคำนวณช่วงการรับชำระลูกหนี้ (Performance Period) อัตโนมัติ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	**Source**	**Source**	**ชื่อผู้ใช้น้ำ**	**ยอดหนี้ (บาท)**	**วันที่ครบกำหนด**	**อายุหนี้ (เดือน)**	**วันที่รับชำระ**	**จำนวนเงินที่รับชำระ**	**วันเดือนปีที่เริ่มค้าง**	**มีการรับชำระใช่หรือไม่**	**จำนวนวัน**	
2	[Book1 - ALL_ลูกหนี้อื่น เขต1]	30/6/2017	บจก.สาม	9,628.50	20/06/16	12.33	30/09/17	9,628.50	30/06/17	ใช่	92.00	
3	[Book1 - ALL_ลูกหนี้อื่น เขต1]	31/1/2018	หจก.ธนารัก	99,644.65	06/01/17	12.80	22/04/20	99,644.65	31/01/18	ใช่	812.00	
4	[Book1 - ALL_ลูกหนี้อื่น เขต2]	30/4/2019	บจก.สยามไ	64,668.66	4/4/2018	12.87	1/7/2020	64,668.66	30/4/2019	ใช่	428.00	
63										SUMPRODUCT	3,221,863,624.75	
64										SUM	4,482,275.18	
65										Wieghted average	718.80	days
66										Performance Period	2.00	years

5. การกรอกข้อมูลแบบฟอร์มการคำนวณ Recovery after write off calculation spreadsheet

5.1 รวบรวมข้อมูลรายงานรับชำระลูกหนี้อื่นที่ค้างชำระมากกว่า Write off period ทุกเขตธุรกิจ เพื่อกรอกข้อมูลตามรูปแบบตาราง Recovery after write off calculation spreadsheet

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	INPUT	FORMULA	FORMULA	FORMULA	FORMULA	FORMULA
ข้อมูล ณ วันที่	ชื่อผู้ใช้น้ำ	ยอดหนี้ (บาท)	วันที่ครบกำหนดชำระ	อายุหนี้ (เดือน)	วันที่รับชำระ	จำนวนเงินที่รับชำระ (บาท)	วันเดือนปีที่เริ่มค้างชำระเกิน write off period	มีการรับชำระใช่หรือไม่	จำนวนวัน	เกิน performance period หรือไม่	สิ้นเดือนที่มีการจ่ายชำระ	มูลค่าปัจจุบัน
								ไม่ใช่				
								ไม่ใช่				
								ไม่ใช่				
								ไม่ใช่				
								ไม่ใช่				
								ไม่ใช่				

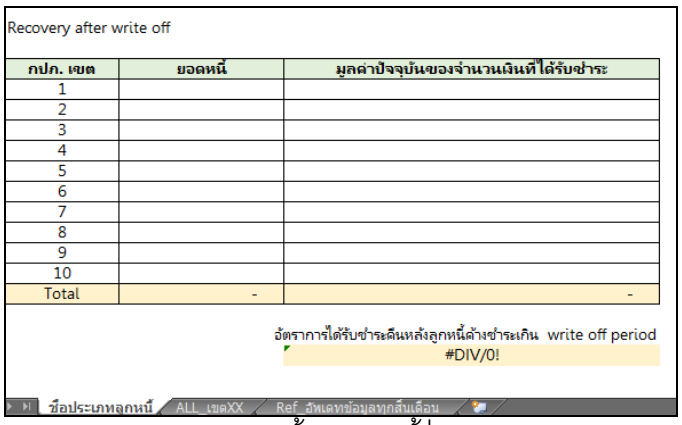
แบบฟอร์มการคำนวณ Recovery after write off calculation spreadsheet

คำอธิบายแต่ละคอลัมน์	
คอลัมน์ A - H	กรอกข้อมูลการรับชำระเงิน ที่ได้รับจาก กปภ.ข.1-10
คอลัมน์ I – M	โปรแกรมจะคำนวณให้อัตโนมัติ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Source	**ชื่อผู้ใช้น้ำ**	**ยอดหนี้ (บาท)**	**วันที่ครบกำหนดชำระ**	**อายุหนี้ (เดือน)**	**วันที่รับชำระ**	**จำนวนเงินที่รับชำระ (บาท)**	**วันเดือนปีที่เริ่มค้างชำระเกิน write off period**	**มีการรับชำระใช่หรือไม่**	**จำนวนวัน**	**เกิน performance period หรือไม่**	**สิ้นเดือนที่มีการจ่ายชำระ**	**มูลค่าปัจจุบัน**
30/9/2015	นางกนกการรณ สุขชม	2,877,303.29	30/09/09	72.00			30/10/10	ไม่ใช่				
31/5/2017	บจก.ทิพากร	15,625,259.72	30/04/16	13.00			31/05/17	ไม่ใช่				
30/6/2017	บจก.สาม ซ. ดีเวล็อปเมนต์	9,628.50	20/06/16	12.33	30/09/17	9,628.50	30/06/17	ใช่	92.00	ไม่เกิน	30-Sep-17	9,481.81
31/10/2017	บจก.ส.กนการรณ อุตสาหกรรม	38,784,490.71	30/09/16	13.00			31/10/17	ไม่ใช่				
31/1/2018	หจก.ธนารักษ์โยธาก	99,644.65	06/01/17	12.80	22/04/20	99,644.65	31/01/18	ใช่	812.00	เกิน	30-Apr-20	
31/10/2018	บจก.ส.กนการรณ อุตสาหกรรม	20,736,229.29	30/09/17	13.00			31/10/18	ไม่ใช่				
		78,132,556.16										9,481.81

แสดงผลลัพธ์การกรอกแบบฟอร์มการคำนวณ Recovery after write off calculation spreadsheet

5.2 เมื่อกรอกข้อมูลตามข้อ 5.1 เสร็จสิ้น ข้อมูลการคำนวณ Recovery after write off จะแสดงผลในชีท “ชื่อประเภทลูกหนี้”



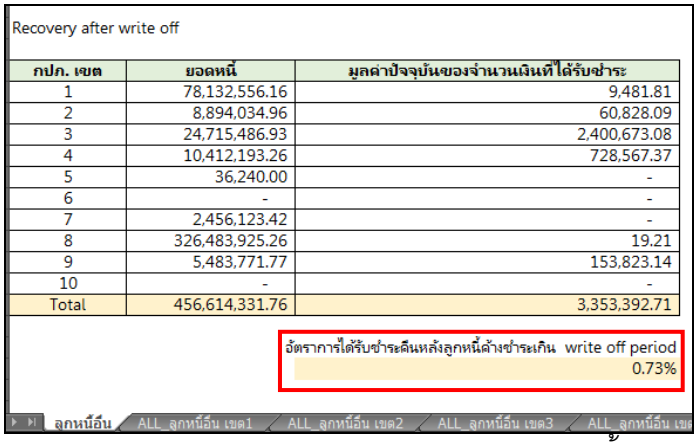
Recovery after write off

กปภ. เขต	ยอดหนี้	มูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินที่ได้รับชำระ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
Total	-	-

อัตราการได้รับชำระคืนหลังลูกหนี้ค้างชำระเกิน write off period
#DIV/0!

ชื่อประเภทลูกหนี้ ALL_เขตXX Ref_อัพเดทข้อมูลทุกสิ้นเดือน

ตารางคำนวณหาอัตราการได้รับชำระหนี้ของลูกหนี้อื่นหลังค้างชำระเกิน write off period



Recovery after write off

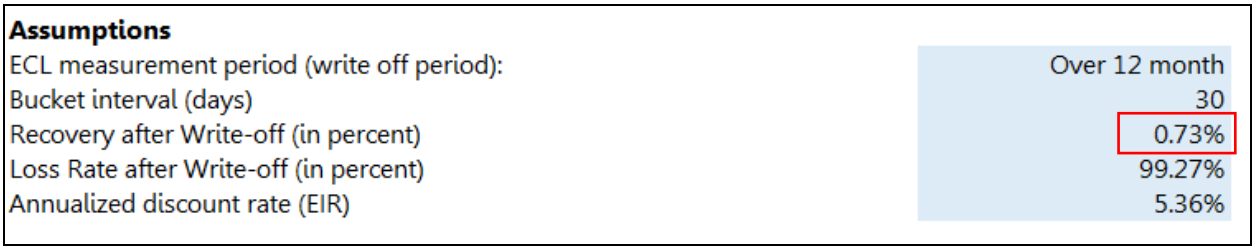
กปภ. เขต	ยอดหนี้	มูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินที่ได้รับชำระ
1	78,132,556.16	9,481.81
2	8,894,034.96	60,828.09
3	24,715,486.93	2,400,673.08
4	10,412,193.26	728,567.37
5	36,240.00	-
6	-	-
7	2,456,123.42	-
8	326,483,925.26	19.21
9	5,483,771.77	153,823.14
10	-	-
Total	456,614,331.76	3,353,392.71

อัตราการได้รับชำระคืนหลังลูกหนี้ค้างชำระเกิน write off period
0.73%

ลูกหนี้อื่น ALL_ลูกหนี้อื่น เขต1 ALL_ลูกหนี้อื่น เขต2 ALL_ลูกหนี้อื่น เขต3 ALL_ลูกหนี้อื่น เขต

แสดงผลลัพธ์ข้อมูลตารางคำนวณหาอัตราการได้รับชำระหนี้ของลูกหนี้อื่นหลังค้างชำระเกิน write off period

5.3 นำผลที่ได้จากการคำนวณหาอัตราการได้รับชำระหนี้ของลูกหนี้อื่นหลังค้างชำระเกิน write off period ตามข้อ 5.2 ไปคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) ในไฟล์ตาราง ECL Calculation Spreadsheet



Assumptions	
ECL measurement period (write off period):	Over 12 month
Bucket interval (days)	30
Recovery after Write-off (in percent)	0.73%
Loss Rate after Write-off (in percent)	99.27%
Annualized discount rate (EIR)	5.36%

6. การบันทึกบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

เมื่อคำนวณค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ECL) ในไฟล์ตาราง ECL Calculation Spreadsheet ตามข้อ 3 เสร็จสิ้น จะต้องนำผลลัพธ์ที่ได้มาบันทึกบัญชีตามกรณีดังนี้

6.1 กรณี ECL มียอดเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับยอดยกมาของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013)

เดบิต หนี้สงสัยจะสูญ (6279004) XX

เครดิต ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013) XX

6.2 กรณี ECL มียอดลดลงเมื่อเทียบกับยอดยกมาของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013)

เดบิต ค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013) XX

เครดิต หนี้สงสัยจะสูญ (6279004) XX

<u>ตัวอย่าง</u> การบันทึกบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ที่แสดงผลกรณี ECL มียอดเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับยอดยกมาของบัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013) งวดก่อน

Appendix : Provision Allocation

Aging Bucket	Provision Rate	AR at Reporting Date	Provision
01) Period 1 (Current)	12.53%	1,328,133.68	166,469.76
02) Period 2 (1 month)	24.40%	288,550.14	70,406.91
03) Period 3 (2 month)	34.38%	239,617.17	82,374.52
04) Period 4 (3 month)	0.00%	-	-
05) Period 5 (4 month)	48.09%	486,400.00	233,931.62
06) Period 6 (5 month)	51.66%	926,973.68	478,836.85
07) Period 7 (6 month)	0.00%	-	-
08) Period 8 (7 month)	0.00%	-	-
09) Period 9 (8 month)	71.42%	3,107,033.89	2,218,992.29
10) Period 10 (9 month)	80.37%	789,590.47	634,605.92
11) Period 11 (10 month)	88.08%	409,001.80	360,234.06
12) Period 12 (11 month)	93.95%	14,000.00	13,152.84
13) Period 13 (12 month)	98.83%	16,763,084.04	16,567,730.87
14) Period 14 (Over 12 month)	99.27%	118,108,145.78	117,240,755.15
Total		142,460,530.65	138,067,490.78

เดบิต บัญชีหนี้สงสัยจะสูญ (6279004) 138,067,490.78

เครดิต บัญชีค่าเผื่อผลขาดทุนด้านเครดิต-ลูกหนี้อื่น (1181013) 138,067,490.78

ภาคผนวก ก

คู่มืออธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการด้อยค่าของเครื่องมือทางการเงินของ กปภ.
ที่อยู่ในขอบเขตการด้อยค่า

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการด้อยค่า

ภาคผนวก ข

คู่มืออธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR) ของเงินฝากสถาบันการเงิน และตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืม ตาม TFRS 9

เครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณ EIR

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างการคำนวณและการบันทึกบัญชีตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืม

ตัวอย่างที่ 1 การคำนวณค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564 กปภ. มีข้อมูลพันธบัตร ดังนี้

พันธบัตร	เงินต้น (ล้านบาท)	วันที่ออกพันธบัตร	วันที่ครบกำหนดไถ่ถอน	อายุพันธบัตร	การค้ำประกันโดยกระทรวงการคลัง
2559/1	500	1 ตุลาคม 2559	1 ตุลาคม 2564	5 ปี	ค้ำประกัน
2563/1	800	15 ธันวาคม 2562	15 ธันวาคม 2568	6 ปี	ค้ำประกัน
2563/2	850	2 กันยายน 2563	2 กันยายน 2568	5 ปี	ไม่ค้ำประกัน
2564/1	1,000	20 สิงหาคม 2564	20 สิงหาคม 2569	5 ปี	ค้ำประกัน
2565/1	1,500	30 พฤศจิกายน 2564	30 พฤศจิกายน 2574	10 ปี	ค้ำประกัน

ทั้งนี้ สบน. แจ้งผลการประเมินระดับความน่าเชื่อถือประจำปีงบประมาณ 2564 เท่ากับ ระดับ 3 และสมมติให้ปีพุทธศักราช 2564 มีเดือนกุมภาพันธ์ 29 วัน

การวิเคราะห์ การคำนวณหาค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร ประจำปีงบประมาณ 2564

ขั้นตอนที่ 1 เป็นค่าธรรมเนียมของปีงบประมาณนั้นหรือไม่?

ค่าธรรมเนียมประจำปีงบประมาณ 2564 ที่จะต้องจ่ายชำระในวันที่ 31 มกราคม 2565 ต้องคำนวณจากพันธบัตรที่กระทรวงการคลังค้ำประกัน ซึ่ง กปภ. ถือครองอยู่ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 เท่านั้น

ดังนั้น จากตัวอย่างที่กำหนด พันธบัตรที่ต้องนำมาคำนวณ ได้แก่ รุ่น 2559/1 2563/1 และ 2564/1 สำหรับพันธบัตร รุ่น 2563/2 แม้ กปภ. จะถือครองอยู่ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 แต่เป็นพันธบัตรประเภทที่กระทรวงการคลังไม่ค้ำประกัน จึงไม่นำมาคำนวณค่าธรรมเนียม และพันธบัตร รุ่น 2565/1 กปภ. ออกพันธบัตรหลังวันที่ 30 กันยายน 2564 จึงไม่นำมาคำนวณค่าธรรมเนียมเช่นเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณหาอัตราค่าธรรมเนียม

โดยพิจารณาจาก 2 ปัจจัย ได้แก่

2.1 ระดับความน่าเชื่อถือประจำปี 2564 จากตัวอย่างกำหนดให้เท่ากับ ระดับ 3

2.2 อายุเงินกู้คงเหลือ โดยพิจารณาว่าเป็นการกู้เงินในปีแรกหรือไม่

จากการวิเคราะห์ตามขั้นตอนที่ 1 พันธบัตรที่ต้องนำมาคำนวณค่าธรรมเนียม มีดังนี้

พันธบัตร	**เงินต้น (ล้านบาท)**	**วันที่ออกพันธบัตร**	**วันครบกำหนดไถ่ถอน**	**อายุพันธบัตร (ปี)**	**ระยะเวลาการออกพันธบัตรถึง 30 ก.ย. 64**	**กู้เงินปีแรกหรือไม่**
2559/1	500	1 ตุลาคม 2559	1 ตุลาคม 2564	5 ปี	4 ปี 12 เดือน	X
2563/1	800	15 ธันวาคม 2562	15 ธันวาคม 2568	6 ปี	1 ปี 9 เดือน	X
2564/1	1,000	20 สิงหาคม 2564	20 สิงหาคม 2569	5 ปี	2 เดือน	√

การพิจารณาอายุเงินกู้คงเหลือ สิ่งที่ต้องพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ พันธบัตรที่ถือครองอยู่ในปีงบประมาณนั้น มีรุ่นใดกู้เงินเป็นปีแรกของปีงบประมาณหรือไม่ โดยให้พิจารณาจากระยะเวลาการออกพันธบัตรที่ไม่เกิน 1 ปี ซึ่งนับจากวันที่ออกพันธบัตรจนถึงวันสิ้นปีงบประมาณที่ต้องการคำนวณค่าธรรมเนียม โดย สบน. กำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณอายุเงินกู้คงเหลือ ดังนี้

เป็นการกู้เงินปีแรก = **นับตั้งแต่วันเบิกจ่าย** ถึงวันครบกำหนดชำระคืนเงินกู้ตามสัญญา หารด้วย 365 วัน

ไม่ใช่การกู้เงินปีแรก = **นับตั้งแต่วันเริ่มต้นปีงบประมาณ** ถึงวันครบกำหนดชำระคืนเงินกู้ ตามสัญญา หารด้วย 365 วัน

จากตัวอย่าง สามารถคำนวณอายุเงินกู้คงเหลือโดยโปรแกรม Excel ได้ดังนี้

พันธบัตร	**เงินต้น (ล้านบาท)**	**วันที่ออกพันธบัตร (1)**	**วันครบกำหนดไถ่ถอน (2)**	**วันเริ่มต้นปีงบประมาณ (3)**	**การคำนวณ**	**อายุเงินกู้คงเหลือ (ปี)**
2559/1	500	1 ตุลาคม 2559	1 ตุลาคม 2564	1 ตุลาคม 2563	(2) – (3) / 365	**1.000**
2563/1	800	15 ธันวาคม 2562	15 ธันวาคม 2568	1 ตุลาคม 2563	(2) – (3) / 365	**5.208**
2564/1	1,000	20 สิงหาคม 2564	20 สิงหาคม 2569	1 ตุลาคม 2563	(2) – (1) / 365	**5.003**

เมื่อทราบระดับความน่าเชื่อถือประจำปีงบประมาณ 2564 และอายุเงินกู้คงเหลือแล้ว จะนำมาเทียบกับตารางของกระทรวงการคลัง เพื่อหาอัตราค่าธรรมเนียมที่ต้องใช้เข้าสูตรคำนวณค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร ดังนี้

ระดับความน่าเชื่อถือ	อัตราค่าธรรมเนียม (ร้อยละต่อปีของวงเงินค้ำประกันคงค้าง)			
	ต่ำกว่า 1 ปี	ตั้งแต่ 1 ปี ถึง 5 ปี	เกิน 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี	เกิน 10 ปี
1	0.01	0.05	0.10	0.15
2	0.05	0.10	0.15	0.20
3	0.10	0.15	0.20	0.25
4	0.15	0.20	0.25	0.30
5	0.20	0.25	0.30	0.35
6	0.25	0.30	0.35	0.40
7	0.30	0.35	0.40	0.45
8	0.35	0.40	0.45	0.50

จากตัวอย่าง กปภ. มีระดับความน่าเชื่อถือที่ระดับ 3 สามารถสรุปอัตราค่าธรรมเนียมได้ ดังนี้

พันธบัตร	เงินต้น (ล้านบาท)	วันที่ออกพันธบัตร	วันครบกำหนดไถ่ถอน	อายุพันธบัตร (ปี)	อายุเงินกู้คงเหลือ (ปี)	การพิจารณาอายุเงินกู้คงเหลือ	อัตราค่าธรรมเนียม
2559/1	500	1 ตุลาคม 2559	1 ตุลาคม 2564	5	1.000	ตั้งแต่ 1 ปี ถึง 5 ปี	0.15
2563/1	800	15 ธันวาคม 2562	15 ธันวาคม 2568	6	5.208	เกิน 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี	0.20
2564/1	1,000	20 สิงหาคม 2564	20 สิงหาคม 2569	5	5.003	เกิน 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี	0.20

ข้อสังเกต การพิจารณาอายุเงินกู้คงเหลือ ดังนี้

1. การพิจารณาอายุเงินกู้คงเหลือตามหลักเกณฑ์ของ สบน. จะเริ่มนับตั้งแต่วันต้นปีงบประมาณ คือ วันที่ 1 ตุลาคม 2563 แต่จะพิจารณาจากพันธบัตรที่ถือครองอยู่ ณ วันสิ้นปีงบประมาณ คือวันที่ 30 กันยายน 2564 ซึ่งสังเกตุได้จากกรณีของพันธบัตรรุ่น 2559/1 ถ้าพิจารณา ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 จะเหลือเวลาอีกเพียง 1 วัน ก็จะครบกำหนดไถ่ถอนพันธบัตรในวันที่ 1 ตุลาคม 2564 แต่ตามหลักเกณฑ์ของ สบน. ซึ่งเริ่มนับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ทำให้มีอายุเงินกู้คงเหลือเท่ากับ 1 ปี และมีอัตราค่าธรรมเนียมเท่ากับ 0.15

ดังนั้น สำหรับพันธบัตรที่ยังไม่ครบกำหนดไถ่ถอนในปีงบประมาณที่ต้องการคำนวณค่าธรรมเนียม จะมีอายุเงินกู้คงเหลือตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปเสมอ

2. การคำนวณอายุเงินกู้คงเหลือโดยโปรแกรม Excel จะทำให้ได้ผลลัพธ์เป็นจุดทศนิยม ซึ่งโปรแกรมกำหนดว่า 1 ปี มี 365 วัน แตกต่างจากการนับอายุเงินกู้คงเหลือแบบทั่วไป เช่น การนับจำนวนปีสำหรับปีที่ มี 366 วัน การนับแบบทั่วไปจะนับเป็น 1 ปี แต่ในการคำนวณด้วยโปรแกรม Excel จะได้เท่ากับ 1.003 ปี สังเกตุได้จากตัวอย่างของพันธบัตรรุ่น 2564/1 เริ่มออกพันธบัตรในปีงบประมาณ 2564 ตามหลักเกณฑ์จึงต้องนับตั้งแต่วันที่เริ่มออกพันธบัตร จนถึงวันครบกำหนดไถ่ถอน ซึ่งพันธบัตรรุ่นดังกล่าวมีอายุ 5 ปี แต่เมื่อคำนวณอายุเงินกู้คงเหลือด้วยโปรแกรม Excel แล้วได้เท่ากับ 5.003 ปี ดังนั้น จึงมีอัตราค่าธรรมเนียมเท่ากับ 0.20

ขั้นตอนที่ 3 พิจารณาจำนวนวันที่ใช้คำนวณค่าธรรมเนียม

โดยพิจารณาจาก 2 ปัจจัย ได้แก่

3.1 การนับระยะเวลาการค้ำประกัน โดยนับตั้งแต่วันที่ออกพันธบัตร ในกรณีที่เริ่มกู้เป็นปีแรก หรือ วันเริ่มต้นปีงบประมาณ ในกรณีที่ไม่ใช่การกู้เงินปีแรก และนับจนถึงวันสิ้นปีงบประมาณที่ต้องการคำนวณค่าธรรมเนียม

จากตัวอย่าง สมมติให้ปีพุทธศักราช 2564 มีเดือนกุมภาพันธ์ 29 วัน สรุประยะเวลาการค้ำประกัน ดังนี้

พันธบัตร	เงินต้น (ล้านบาท)	วันที่ออกพันธบัตร	ระยะเวลาการค้ำประกัน (วัน)		
			วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน
2559/1	500	1 ตุลาคม 2559	1 ตุลาคม 2563	30 กันยายน 2564	366
2563/1	800	15 ธันวาคม 2562	1 ตุลาคม 2563	30 กันยายน 2564	366
2564/1	1,000	20 สิงหาคม 2564	20 สิงหาคม 2564	30 กันยายน 2564	42

3.2 ปีงบประมาณที่ต้องการคำนวณค่าธรรมเนียม มี 366 วันหรือไม่

ตามหลักเกณฑ์ของ สบน. จำนวนปีที่นำมาเป็นตัวหารในสูตรการคำนวณหาค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร จะใช้เวลา 1 ปี เท่ากับ 365 วัน เท่านั้น **ยกเว้น** ในกรณีที่จำนวนวัน ตามข้อ 3.1 เท่ากับ 366 วัน จึงจะใช้ 366วัน ในการคำนวณ

จากตัวอย่าง สมมติให้ปีพุทธศักราช 2564 มีเดือนกุมภาพันธ์ 29 วัน ดังนั้น พันธบัตรที่มีระยะเวลาการค้ำประกันเท่ากับ 366 วัน จะหารด้วย 366 วัน ได้แก่พันธบัตรรุ่น 2559/1 และ 2563/1 ทั้งนี้ พันธบัตรรุ่น 2564/1 จะหารด้วย 365 วัน

สรุป การคำนวณหาค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร ประจำปีงบประมาณ 2564

สูตรการคำนวณ

ค่าธรรมเนียมการค้ำประกัน = วงเงินค้ำประกัน[1] x อัตราค่าธรรมเนียม[2] x (จำนวนวัน[3]/ จำนวนปี[4])

พันธบัตร	วงเงินค้ำประกัน (ล้านบาท) (1)	อัตราค่าธรรมเนียม (ร้อยละ) (2)	ระยะเวลาการค้ำประกัน (วัน) (3)	จำนวนปีที่ใช้เป็นตัวหาร (ปี) (4)	ค่าธรรมเนียมการค้ำประกัน ปีงบประมาณ 2564 (บาท) (1) x (2) x ((3)/(4))
2559/1	500	0.15	366	366	750,000
2563/1	800	0.20	366	366	1,600,000
2564/1	1,000	0.20	42	365	230,136.99

ตัวอย่างที่ 2 กรณีไม่มีต้นทุนการทำรายการ

ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2564 กปภ. ออกพันธบัตรรุ่น 2564/1 วงเงิน 1,000 ล้านบาท อัตราดอกเบี้ย 3.75 % อายุ 5 ปี กระทรวงการคลังไม่ค้ำประกัน และไม่มีค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย

จากตัวอย่าง สามารถจัดทำตาราง EIR Calculation Spreadsheet ดังนี้

ข้อมูลพันธบัตร

ประเภทการกู้ยืมเงิน	2564/1
เงินต้น	1,000,000,000
ส่วนเกิน (ส่วนลด) มูลค่า	-
ค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง	-
กระแสเงินสดออก	1,000,000,000
ค่าธรรมเนียมค้ำประกันกระทรวงการคลัง	
วันเริ่มต้นสัญญา	20-Aug-21
วันครบกำหนดสัญญา	20-Aug-25
จำนวนวัน	365
อัตราดอกเบี้ย	3.7500%

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง	3.7851%

การคำนวณด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา									
งวด	วันเริ่มต้นแต่ละงวด (B)	วันสิ้นสุดแต่ละงวด (C)	จำนวนวันของแต่ละงวด (D) = (C)-(B)+1	อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา (E)	มูลค่าตามสัญญา ณ วันต้นงวด (F)	การจ่ายชำระเงินต้น (G)	ตารางการจ่ายดอกเบี้ย (H) = (F)*(E)*(D/365)	กระแสเงินสดจ่าย (I) = (G)+(H)	มูลค่าตามสัญญา ณ วันสิ้นงวด (J) = (F)+(H)-(I)
1	20-Aug-21	19-Feb-22	184	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.58	18,904,109.58	1,000,000,000.00
2	20-Feb-22	19-Aug-22	181	3.750%	1,000,000,000	-	18,595,890.41	18,595,890.41	1,000,000,000.00
3	20-Aug-22	19-Feb-23	184	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.58	18,904,109.58	1,000,000,000.00
4	20-Feb-23	19-Aug-23	181	3.750%	1,000,000,000	-	18,595,890.41	18,595,890.41	1,000,000,000.00
5	20-Aug-23	19-Feb-24	184	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.58	18,904,109.58	1,000,000,000.00
6	20-Feb-24	19-Aug-24	182	3.750%	1,000,000,000	-	18,698,630.13	18,698,630.13	1,000,000,000.00
7	20-Aug-24	19-Feb-25	184	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.58	18,904,109.58	1,000,000,000.00
8	20-Feb-25	19-Aug-25	181	3.750%	1,000,000,000	-	18,595,890.41	18,595,890.41	1,000,000,000.00
9	20-Aug-25	19-Feb-26	184	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.58	18,904,109.58	1,000,000,000.00
10	20-Feb-26	19-Aug-26	181	3.750%	1,000,000,000	1,000,000,000.00	18,595,890.41	1,018,595,890.41	-
			1,826			1,000,000,000.00	187,602,739.67		

ตัดจำหน่ายส่วนเกินมูลค่าด้วยวิธี EIR				
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด (K)	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR (L) = (K) X (((1+EIR)^(D/365)-1)	กระแสเงินสดจ่าย (M) = (I)+(ค่าธรรมเนียมค้ำประกัน)	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด (N) = (K)+(L)-(M)	ปรับปรุงอัตราดอกเบี้ย (O) = (L)-(H)
		1,000,000,000		
1,000,000,000.00	18,905,437.60	18,904,109.58	1,000,001,328.02	1,328.02
1,000,001,328.02	18,594,373.43	18,595,890.41	999,999,811.04	(1,516.98)
999,999,811.04	18,905,434.02	18,904,109.58	1,000,001,135.48	1,324.44
1,000,001,135.48	18,594,369.85	18,595,890.41	999,999,614.93	(1,520.56)
999,999,614.93	18,905,430.32	18,904,109.58	1,000,000,935.66	1,320.74
1,000,000,935.66	18,698,051.97	18,698,630.13	1,000,000,357.50	(578.16)
1,000,000,357.50	18,905,444.35	18,904,109.58	1,000,001,692.27	1,334.77
1,000,001,692.27	18,594,380.21	18,595,890.41	1,000,000,182.07	(1,510.20)
1,000,000,182.07	18,905,441.04	18,904,109.58	1,000,001,513.53	1,331.46
1,000,001,513.53	18,594,376.88	1,018,595,890.41	-	(1,513.53)
	187,602,739.67			(0.00)

เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	ต่องวด		ต่อวัน		บันทึกบัญชี		ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือตราสารหนี้ต่อออก
				ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR		
Aug-21	20-Aug-21	31-Aug-21	12.00					1,232,876.71	1,232,963.32	86.61	1,001,232,963.32
Sep-21	01-Sep-21	30-Sep-21	30.00					3,082,191.78	3,082,408.30	216.52	1,004,315,371.62
Oct-21	01-Oct-21	31-Oct-21	31.00					3,184,931.51	3,185,155.25	223.74	1,007,500,526.87
Nov-21	01-Nov-21	30-Nov-21	30.00	18,904,109.58	18,905,437.60	102,739.73	102,746.94	3,082,191.78	3,082,408.30	216.52	1,010,582,935.17
Dec-21	01-Dec-21	31-Dec-21	31.00					3,184,931.51	3,185,155.25	223.74	1,013,768,090.42
Jan-22	01-Jan-22	31-Jan-22	31.00					3,184,931.51	3,185,155.25	223.74	1,016,953,245.67
Feb-22	01-Feb-22	19-Feb-22	19.00					1,952,054.78	1,952,191.93	137.15	1,000,001,328.02
			184.00					18,904,109.58	18,905,437.60	1,328.02	
Feb-22	20-Feb-22	28-Feb-22	9.00					924,657.53	924,582.10	(75.43)	1,000,925,910.12
Mar-22	01-Mar-22	31-Mar-22	31.00					3,184,931.51	3,184,671.69	(259.82)	1,004,110,581.81
Apr-22	01-Apr-22	30-Apr-22	30.00					3,082,191.78	3,081,940.35	(251.43)	1,007,192,522.16
May-22	01-May-22	31-May-22	31.00	18,595,890.41	18,594,373.43	102,739.73	102,731.34	3,184,931.51	3,184,671.69	(259.82)	1,010,377,193.85
Jun-22	01-Jun-22	30-Jun-22	30.00					3,082,191.78	3,081,940.35	(251.43)	1,013,459,134.20
Jul-22	01-Jul-22	31-Jul-22	31.00					3,184,931.51	3,184,671.69	(259.82)	1,016,643,805.89
Aug-22	01-Aug-22	19-Aug-22	19.00					1,952,054.79	1,951,895.56	(159.23)	999,999,811.04
			181.00					18,595,890.41	18,594,373.43	(1,516.98)	
Aug-22	20-Aug-22	31-Aug-22	12.00					1,232,876.71	1,232,963.09	86.38	1,001,232,774.13
Sep-22	01-Sep-22	30-Sep-22	30.00					3,082,191.78	3,082,407.72	215.94	1,004,315,181.85
Oct-22	01-Oct-22	31-Oct-22	31.00					3,184,931.51	3,185,154.65	223.14	1,007,500,336.50
Nov-22	01-Nov-22	30-Nov-22	30.00	18,904,109.58	18,905,434.02	102,739.73	102,746.92	3,082,191.78	3,082,407.72	215.94	1,010,582,744.22
Dec-22	01-Dec-22	31-Dec-22	31.00					3,184,931.51	3,185,154.65	223.14	1,013,767,898.87
Jan-23	01-Jan-23	31-Jan-23	31.00					3,184,931.51	3,185,154.65	223.14	1,016,953,053.52
Feb-23	01-Feb-23	19-Feb-23	19.00					1,952,054.78	1,952,191.54	136.76	1,000,001,135.48
			184.00					18,904,109.58	18,905,434.02	1,324.44	
Feb-23	20-Feb-23	28-Feb-23	9.00					924,657.53	924,581.93	(75.60)	1,000,925,717.41
Mar-23	01-Mar-23	31-Mar-23	31.00					3,184,931.51	3,184,671.08	(260.43)	1,004,110,388.49
Apr-23	01-Apr-23	30-Apr-23	30.00					3,082,191.78	3,081,939.75	(252.03)	1,007,192,328.24
May-23	01-May-23	31-May-23	31.00	18,595,890.41	18,594,369.85	102,739.73	102,731.33	3,184,931.51	3,184,671.08	(260.43)	1,010,376,999.32
Jun-23	01-Jun-23	30-Jun-23	30.00					3,082,191.78	3,081,939.75	(252.03)	1,013,458,939.07
Jul-23	01-Jul-23	31-Jul-23	31.00					3,184,931.51	3,184,671.08	(260.43)	1,016,643,610.15
Aug-23	01-Aug-23	19-Aug-23	19.00					1,952,054.79	1,951,895.18	(159.61)	999,999,614.92
			181.00					18,595,890.41	18,594,369.85	(1,520.56)	
Aug-23	20-Aug-23	31-Aug-23	12.00					1,232,876.71	1,232,962.85	86.14	1,001,232,577.77
Sep-23	01-Sep-23	30-Sep-23	30.00					3,082,191.78	3,082,407.12	215.34	1,004,314,984.89
Oct-23	01-Oct-23	31-Oct-23	31.00					3,184,931.51	3,185,154.02	222.51	1,007,500,138.91
Nov-23	01-Nov-23	30-Nov-23	30.00	18,904,109.58	18,905,430.32	102,739.73	102,746.90	3,082,191.78	3,082,407.12	215.34	1,010,582,546.03
Dec-23	01-Dec-23	31-Dec-23	31.00					3,184,931.51	3,185,154.02	222.51	1,013,767,700.05
Jan-24	01-Jan-24	31-Jan-24	31.00					3,184,931.51	3,185,154.02	222.51	1,016,952,854.07
Feb-24	01-Feb-24	19-Feb-24	19.00					1,952,054.78	1,952,191.17	136.39	1,000,000,935.66
			184.00					18,904,109.58	18,905,430.32	1,320.74	
Feb-24	20-Feb-24	29-Feb-24	10.00					1,027,397.26	1,027,365.49	(31.77)	1,001,028,301.15
Mar-24	01-Mar-24	31-Mar-24	31.00					3,184,931.51	3,184,833.03	(98.48)	1,004,213,134.18
Apr-24	01-Apr-24	30-Apr-24	30.00					3,082,191.78	3,082,096.48	(95.30)	1,007,295,230.66
May-24	01-May-24	31-May-24	31.00	18,698,630.13	18,698,051.97	102,739.73	102,736.55	3,184,931.51	3,184,833.03	(98.48)	1,010,480,063.69
Jun-24	01-Jun-24	30-Jun-24	30.00					3,082,191.78	3,082,096.48	(95.30)	1,013,562,160.17
Jul-24	01-Jul-24	31-Jul-24	31.00					3,184,931.51	3,184,833.03	(98.48)	1,016,746,993.20
Aug-24	01-Aug-24	19-Aug-24	19.00					1,952,054.78	1,951,994.43	(60.35)	1,000,000,357.50
			182.00					18,698,630.13	18,698,051.97	(578.16)	
Aug-24	20-Aug-24	31-Aug-24	12.00					1,232,876.71	1,232,963.76	87.05	1,001,233,321.26
Sep-24	01-Sep-24	30-Sep-24	30.00					3,082,191.78	3,082,409.41	217.63	1,004,315,730.67
Oct-24	01-Oct-24	31-Oct-24	31.00					3,184,931.51	3,185,156.39	224.88	1,007,500,887.06
Nov-24	01-Nov-24	30-Nov-24	30.00	18,904,109.58	18,905,444.35	102,739.73	102,746.98	3,082,191.78	3,082,409.41	217.63	1,010,583,296.47
Dec-24	01-Dec-24	31-Dec-24	31.00					3,184,931.51	3,185,156.39	224.88	1,013,768,452.86
Jan-25	01-Jan-25	31-Jan-25	31.00					3,184,931.51	3,185,156.39	224.88	1,016,953,609.25
Feb-25	01-Feb-25	19-Feb-25	19.00					1,952,054.78	1,952,192.60	137.82	1,000,001,692.27
			184.00					18,904,109.58	18,905,444.35	1,334.77	
Feb-25	20-Feb-25	28-Feb-25	9.00					924,657.53	924,582.44	(75.09)	1,000,926,274.71
Mar-25	01-Mar-25	31-Mar-25	31.00					3,184,931.51	3,184,672.85	(258.66)	1,004,110,947.56
Apr-25	01-Apr-25	30-Apr-25	30.00					3,082,191.78	3,081,941.47	(250.31)	1,007,192,889.03
May-25	01-May-25	31-May-25	31.00	18,595,890.41	18,594,380.21	102,739.73	102,731.38	3,184,931.51	3,184,672.85	(258.66)	1,010,377,561.88
Jun-25	01-Jun-25	30-Jun-25	30.00					3,082,191.78	3,081,941.47	(250.31)	1,013,459,503.35
Jul-25	01-Jul-25	31-Jul-25	31.00					3,184,931.51	3,184,672.85	(258.66)	1,016,644,176.20
Aug-25	01-Aug-25	19-Aug-25	19.00					1,952,054.79	1,951,896.28	(158.51)	1,000,000,182.07
			181.00					18,595,890.41	18,594,380.21	(1,510.20)	
Aug-25	20-Aug-25	31-Aug-25	12.00					1,232,876.71	1,232,963.55	86.84	1,001,233,145.62
Sep-25	01-Sep-25	30-Sep-25	30.00					3,082,191.78	3,082,408.86	217.08	1,004,315,554.48
Oct-25	01-Oct-25	31-Oct-25	31.00					3,184,931.51	3,185,155.83	224.32	1,007,500,710.31
Nov-25	01-Nov-25	30-Nov-25	30.00	18,904,109.58	18,905,441.04	102,739.73	102,746.96	3,082,191.78	3,082,408.86	217.08	1,010,583,119.17
Dec-25	01-Dec-25	31-Dec-25	31.00					3,184,931.51	3,185,155.83	224.32	1,013,768,275.00
Jan-26	01-Jan-26	31-Jan-26	31.00					3,184,931.51	3,185,155.83	224.32	1,016,953,430.83
Feb-26	01-Feb-26	19-Feb-26	19.00					1,952,054.78	1,952,192.28	137.50	1,000,001,513.53
			184.00					18,904,109.58	18,905,441.04	1,331.46	
Feb-26	20-Feb-26	28-Feb-26	9.00					924,657.53	924,582.28	(75.25)	1,000,926,095.81
Mar-26	01-Mar-26	31-Mar-26	31.00					3,184,931.51	3,184,672.28	(259.23)	1,004,110,768.09
Apr-26	01-Apr-26	30-Apr-26	30.00					3,082,191.78	3,081,940.92	(250.86)	1,007,192,709.01
May-26	01-May-26	31-May-26	31.00	18,595,890.41	18,594,376.88	102,739.73	102,731.36	3,184,931.51	3,184,672.28	(259.23)	1,010,377,381.29
Jun-26	01-Jun-26	30-Jun-26	30.00					3,082,191.78	3,081,940.92	(250.86)	1,013,459,322.21
Jul-26	01-Jul-26	31-Jul-26	31.00					3,184,931.51	3,184,672.28	(259.23)	1,016,643,994.49
Aug-26	01-Aug-26	19-Aug-26	19.00					1,952,054.79	1,951,895.92	(158.87)	-
			181.00					18,595,890.41	18,594,376.88	(1,513.53)	
			1,826.00					187,602,739.67	187,602,739.67	-	
			1,826.00					187,602,739.67	187,602,739.67	(0.00)	
			-					-	0.00	0.00	

จะมีค่าเท่ากับศูนย์

ข้อสังเกตุ ในกรณีที่พันธบัตรไม่มีต้นทุนการทำรายการ จะไม่ต้องทำขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาต้นทุนการทำรายการ ตลอดอายุพันธบัตร นอกจากนี้ ผลรวมส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรเมื่อครบกำหนดไถ่ถอนจะมีค่าเท่ากับศูนย์ เนื่องจากไม่มีส่วนเพิ่มจากต้นทุนการทำรายการ แต่ในระหว่างงวดจะมีการปรับปรุงด้วยผลต่างที่เกิดขึ้นระหว่างอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา และอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

ตัวอย่างการบันทึกบัญชี และตัวอย่างการคำนวณปันส่วนบัญชีให้แต่ละการประปา

จากตาราง EIR Calculation Spreadsheet ได้จำนวนดอกเบี้ยแยกรายเดือนตั้งแต่ วันที่ 20 สิงหาคม 2564 ถึง วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566 ดังนี้

เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	บันทึกบัญชี		ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือตราสารหนี้ที่ออก
				ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR		
Aug-21	20-Aug-21	31-Aug-21	12.00	1,232,876.71	1,232,963.32	86.61	1,001,232,963.32
Sep-21	01-Sep-21	30-Sep-21	30.00	3,082,191.78	3,082,408.30	216.52	1,004,315,371.62
Oct-21	01-Oct-21	31-Oct-21	31.00	3,184,931.51	3,185,155.25	223.74	1,007,500,526.87
Nov-21	01-Nov-21	30-Nov-21	30.00	3,082,191.78	3,082,408.30	216.52	1,010,582,935.17
Dec-21	01-Dec-21	31-Dec-21	31.00	3,184,931.51	3,185,155.25	223.74	1,013,768,090.42
Jan-22	01-Jan-22	31-Jan-22	31.00	3,184,931.51	3,185,155.25	223.74	1,016,953,245.67
Feb-22	01-Feb-22	19-Feb-22	19.00	1,952,054.78	1,952,191.93	137.15	1,000,001,328.02
			184.00	18,904,109.58	18,905,437.60	1,328.02	
Feb-22	20-Feb-22	28-Feb-22	9.00	924,657.53	924,582.10	(75.43)	1,000,925,910.12
Mar-22	01-Mar-22	31-Mar-22	31.00	3,184,931.51	3,184,671.69	(259.82)	1,004,110,581.81
Apr-22	01-Apr-22	30-Apr-22	30.00	3,082,191.78	3,081,940.35	(251.43)	1,007,192,522.16
May-22	01-May-22	31-May-22	31.00	3,184,931.51	3,184,671.69	(259.82)	1,010,377,193.85
Jun-22	01-Jun-22	30-Jun-22	30.00	3,082,191.78	3,081,940.35	(251.43)	1,013,459,134.20
Jul-22	01-Jul-22	31-Jul-22	31.00	3,184,931.51	3,184,671.69	(259.82)	1,016,643,805.89
Aug-22	01-Aug-22	19-Aug-22	19.00	1,952,054.79	1,951,895.56	(159.23)	999,999,811.04
			181.00	18,595,890.41	18,594,373.43	(1,516.98)	
Aug-22	20-Aug-22	31-Aug-22	12.00	1,232,876.71	1,232,963.09	86.38	1,001,232,774.13
Sep-22	01-Sep-22	30-Sep-22	30.00	3,082,191.78	3,082,407.72	215.94	1,004,315,181.85
Oct-22	01-Oct-22	31-Oct-22	31.00	3,184,931.51	3,185,154.65	223.14	1,007,500,336.50
Nov-22	01-Nov-22	30-Nov-22	30.00	3,082,191.78	3,082,407.72	215.94	1,010,582,744.22
Dec-22	01-Dec-22	31-Dec-22	31.00	3,184,931.51	3,185,154.65	223.14	1,013,767,898.87
Jan-23	01-Jan-23	31-Jan-23	31.00	3,184,931.51	3,185,154.65	223.14	1,016,953,053.52
Feb-23	01-Feb-23	19-Feb-23	19.00	1,952,054.78	1,952,191.54	136.76	1,000,001,135.48
			184.00	18,904,109.58	18,905,434.02	1,324.44	

กำหนดให้โครงการที่อยู่ภายใต้พันธบัตร มี 3 โครงการ ได้แก่

โครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)	สถานะโครงการ
ชลบุรี	250	ตรวจรับงานงวดสุดท้าย วันที่ 31 ตุลาคม 2563
แหลมฉบัง	300	ยังไม่ปิดงาน
จันทบุรี	450	ยังไม่ปิดงาน
รวม	**1,000**	

การบันทึกบัญชี ณ วันออกพันธบัตร 20 สิงหาคม 2564

Dr. เงินฝากธนาคาร	1,000,000,000	
Cr. พันธบัตรชำระเกิน 1 ปี (2221001)		1,000,000,000

การปันส่วนจะแบ่งคำนวณ 2 ส่วน ได้แก่ ปันส่วนดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา และ ปันส่วนส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร

ปันส่วน "ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา"

ดอกเบี้ยจ่าย คำนวณตั้งแต่วันที่ 20 – 31 สิงหาคม 2564 จำนวน 1,232,876.71 บาท

โครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)	การคำนวณ	ดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)	สถานะโครงการ
ชลบุรี	250	1,232,876.71 x (250/1,000)	308,219.18	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	1,232,876.71 x (300/1,000)	369,863.01	ยังไม่ปิดงาน
จันทบุรี	450	1,232,876.71 x (450/1,000)	554,794.52	ยังไม่ปิดงาน
รวม	**1,000**		**1,232,876.71**	

การบันทึกบัญชีสิ้นเดือน ณ 31 สิงหาคม 2564

Dr. ดอกเบี้ยพันธบัตร -ชลบุรี (6291007)	308,219.18	
ค่าจ้างเหมาโครงการ –แหลมฉบัง (5321001)	369,863.01	
ค่าจ้างเหมาโครงการ –จันทบุรี (5321001)	554,794.52	
Cr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001)		1,232,876.71

ปันส่วน "ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร"

ส่วนปรับปรุงฯ คำนวณตั้งแต่วันที่ 20 – 31 สิงหาคม 2564 จำนวน 86.61 บาท

โครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)	การคำนวณ	ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)	สถานะโครงการ
ชลบุรี	250	86.61 x (250/1,000)	21.65	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	86.61 x (300/1,000)	25.98	ยังไม่ปิดงาน
จันทบุรี	450	86.61 x (450/1,000)	38.98	ยังไม่ปิดงาน
รวม	**1,000**		**86.61**	

การบันทึกบัญชีสิ้นเดือน ณ 31 สิงหาคม 2564

Dr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ-ชลบุรี (6291016)	21.65	
ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย-แหลมฉบัง (5321003)	25.98	
ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย-จันทบุรี (5321003)	38.98	
Cr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013)		86.61

การแสดงยอดคงเหลือ ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2564

พันธบัตร

พันธบัตร	1,000,000,000.00
บวก ดอกเบี้ยค้างจ่าย	1,232,876.71
บวก ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ	86.61
ยอดคงเหลือ	1,001,232,963.32*

ดอกเบี้ยพันธบัตร

ดอกเบี้ยพันธบัตร	1,232,876.71
บวก ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ	21.65
บวก ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย	64.96
ยอดคงเหลือ	1,232,963.32**

ข้อสังเกต

* จะตรงกับ “ยอดคงเหลือตราสารหนี้” ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2564 ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

** จะตรงกับ “ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR” ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2564 ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

การบันทึกบัญชีเมื่อถึงงวดการชำระดอกเบี้ยพันธบัตร

ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2565 ครบกำหนดชำระดอกเบี้ย จำนวน 18,595,890.41 บาท ดังนั้น จึงต้องบันทึกบัญชีดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นในระหว่างวันที่ 1 - 19 สิงหาคม 2565 จำนวน 1,952,054.79 บาท ดังนี้

โครงการ	**วงเงิน (ล้านบาท)**	**การคำนวณ**	**ดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)**	**สถานะโครงการ**
ชลบุรี	250	1,952,054.79 x (250/1,000)	488,013.70	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	1,952,054.79 x (300/1,000)	585,616.44	ยังไม่ปิดงาน
จันทบุรี	450	1,952,054.79 x (450/1,000)	878,424.65	ยังไม่ปิดงาน
รวม	**1,000**		**1,952,054.79**	

การบันทึกบัญชีตั้งดอกเบี้ยค้างจ่าย ณ วันที่ 19 สิงหาคม 2565

Dr. ค่าจ้างเหมาโครงการ –แหลมฉบัง (5321001)	585,616.44	
ค่าจ้างเหมาโครงการ –จันทบุรี (5321001)	878,424.65	
Cr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001)		1,464,041.09

การบันทึกบัญชีจ่ายชำระดอกเบี้ยพันธบัตร ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2565

Dr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001)	18,107,876.71*	
ดอกเบี้ยพันธบัตร -ชลบุรี (6291007)	488,013.70	
Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร		18,595,890.41

*หมายเหตุ: เป็นดอกเบี้ยค้างจ่ายที่บันทึกบัญชีตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2565 – 19 สิงหาคม 2565

ณ 31 สิงหาคม 2565 บันทึกบัญชีตั้งค้างจ่ายสิ้นเดือน ดังนี้

ปันส่วน "ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา"

ดอกเบี้ยจ่าย คำนวณตั้งแต่วันที่ 20 – 31 สิงหาคม 2565 จำนวน 1,232,876.71 บาท

โครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)	การคำนวณ	ดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)	สถานะโครงการ
ชลบุรี	250	1,232,876.71 x (250/1,000)	308,219.18	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	1,232,876.71 x (300/1,000)	369,863.01	ยังไม่ปิดงาน
จันทบุรี	450	1,232,876.71 x (450/1,000)	554,794.52	ยังไม่ปิดงาน
รวม	1,000		1,232,876.71	

การบันทึกบัญชีสิ้นเดือน ณ 31 สิงหาคม 2565

Dr. ดอกเบี้ยพันธบัตร -ชลบุรี (6291007)	308,219.18	
ค่าจ้างเหมาโครงการ –แหลมฉบัง (5321001)	369,863.01	
ค่าจ้างเหมาโครงการ –จันทบุรี (5321001)	554,794.52	
Cr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001)		1,232,876.71

ปันส่วน "ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร"

ส่วนปรับปรุงฯ คำนวณตั้งแต่วันที่ 1 – 31 สิงหาคม 2565 จำนวน (72.85) บาท (-159.23 + 86.38)

โครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)	การคำนวณ	ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)	สถานะโครงการ
ชลบุรี	250	(72.85) x (250/1,000)	(18.21)	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	(72.85) x (300/1,000)	(21.86)	ยังไม่ปิดงาน
จันทบุรี	450	(72.85) x (450/1,000)	(32.78)	ยังไม่ปิดงาน
รวม	1,000		(72.85)	

การบันทึกบัญชีสิ้นเดือน ณ 31 สิงหาคม 2565

Dr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013)	72.85	
Cr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ-ชลบุรี (6291016)		18.21
ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย-แหลมฉบัง (5321003)		21.86
ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย-จันทบุรี (5321003)		32.78

การแสดงยอดคงเหลือ ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2565

พันธบัตร

พันธบัตร	1,000,000,000.00
บวก ดอกเบี้ยค้างจ่าย	1,232,876.71
บวก ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ	(102.58)
(ผลรวมการบันทึกบัญชีตั้งแต่วันเริ่มออกพันธบัตรจนถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2565)	
ยอดคงเหลือ	1,001,232,774.13*

ดอกเบี้ยพันธบัตร

ดอกเบี้ยพันธบัตร	38,732,876.70
บวก ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ	(25.64)**
(-102.58 x (250/1,000))	
บวก ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย	(76.94)**
(-102.58 x (750/1,000))	
ยอดคงเหลือ	38,732,774.12***

ข้อสังเกต

* จะตรงกับ “ยอดคงเหลือตราสารหนี้” ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2565 ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

** เกิดจากการปันส่วนผลรวมของส่วนปรับปรุงฯ ตั้งแต่วันเริ่มออกพันธบัตรจนถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2565

*** จะตรงกับ ผลรวม “ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR” ตั้งแต่วันที่ออกพันธบัตรจนถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2565 ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

การบันทึกบัญชี ณ วันครบกำหนดไถ่ถอน 20 สิงหาคม 2569

จากตาราง EIR Calculation Spreadsheet ได้จำนวนดอกเบี้ยแยกรายเดือนงวดสุดท้าย ตั้งแต่ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569 ถึง วันที่ 19 สิงหาคม 2569 ดังนี้

เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	บันทึกบัญชี		ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือตราสารหนี้ที่ออก
				ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR		
Feb-26	20-Feb-26	28-Feb-26	9.00	924,657.53	924,582.28	(75.25)	1,000,926,095.81
Mar-26	01-Mar-26	31-Mar-26	31.00	3,184,931.51	3,184,672.28	(259.23)	1,004,110,768.09
Apr-26	01-Apr-26	30-Apr-26	30.00	3,082,191.78	3,081,940.92	(250.86)	1,007,192,709.01
May-26	01-May-26	31-May-26	31.00	3,184,931.51	3,184,672.28	(259.23)	1,010,377,381.29
Jun-26	01-Jun-26	30-Jun-26	30.00	3,082,191.78	3,081,940.92	(250.86)	1,013,459,322.21
Jul-26	01-Jul-26	31-Jul-26	31.00	3,184,931.51	3,184,672.28	(259.23)	1,016,643,994.49
Aug-26	01-Aug-26	19-Aug-26	19.00	1,952,054.79	1,951,895.92	(158.87)	-
			181.00	18,595,890.41	18,594,376.88	(1,513.53)	
		ผลรวมตลอดอายุสัญญา	1,826.00	187,602,739.67	187,602,739.67	-	

ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2569 ครบกำหนดชำระคืนเงินต้นจำนวน 1,000 ล้านบาท และดอกเบี้ยงวดสุดท้าย จำนวน 18,595,890.41 บาท บันทึกบัญชี ดังนี้

วันที่ 20 สิงหาคม 2568

Dr. พันธบัตรชำระเกิน 1 ปี (2221001)	1,000,000,000	
Cr. พันธบัตรกำหนดชำระ 1 ปี (2172001)		1,000,000,000

วันที่ 20 สิงหาคม 2569

Dr. พันธบัตรกำหนดชำระ 1 ปี (2172001)	1,000,000,000	
Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร		1,000,000,000

Dr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001)	18,107,876.71*	
ดอกเบี้ยพันธบัตร -ชลบุรี (6291007)	488,013.70**	
Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร		18,595,890.41

* เป็นดอกเบี้ยค้างจ่ายที่บันทึกบัญชีตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569 – 19 สิงหาคม 2569

** เกิดจากการปันส่วนดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา งวดวันที่ 1- 19 สิงหาคม 2569 ให้โครงการที่ยังไม่ปิดงาน (1,952,054.79 x 250/1,000)

การแสดงยอดคงเหลือ ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2569

พันธบัตร

พันธบัตร	1,000,000,000.00	
บวก ดอกเบี้ยค้างจ่าย (ณ วันที่ 19 สิงหาคม 2569)		18,595,890.41
บวก ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ		0.00
(ผลรวมการบันทึกบัญชีตั้งแต่วันเริ่มออกพันธบัตรจนถึงวันที่ 19 สิงหาคม 2569)		
หัก ยอดชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยงวดสุดท้าย	1,018,595,890.41	
ยอดคงเหลือ		0.00*

ดอกเบี้ยพันธบัตร

ดอกเบี้ยพันธบัตร	187,602,739.67
บวก ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ	0.00
บวก ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย	0.00
ยอดคงเหลือ	187,602,739.67**

ข้อสังเกต

* จะตรงกับ “ยอดคงเหลือตราสารหนี้” งวดสุดท้าย ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

** จะตรงกับ ผลรวม “ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR” ตั้งแต่วันที่ออกพันธบัตรจนถึงวันที่งวดสุดท้าย ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet ซึ่งในกรณีที่ไม่มีต้นทุนการทำรายการ ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญากับดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR จะมีผลรวมเท่ากัน และผลรวมของส่วนปรับปรุงฯ จากมีค่าเท่ากับศูนย์

ตัวอย่างที่ 3 กรณีมีต้นทุนการทำรายการ

ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2564 กปภ. ออกพันธบัตรรุ่น 2564/1 วงเงิน 1,000 ล้านบาท อัตราดอกเบี้ย 3.75% อายุ 5 ปี โดยมีกระทรวงการคลังค้ำประกัน และมีค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย ณ วันที่ออกพันธบัตรจำนวน 90,000 บาท

จากตัวอย่าง สามารถจัดทำตาราง EIR Calculation Spreadsheet ดังนี้

ข้อมูลพันธบัตร

ประเภทการกู้ยืมเงิน	2564/1
เงินต้น	1,000,000,000
ส่วนเกิน (ส่วนลด) มูลค่า	-
ค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง	90,000.00
กระแสเงินสดออก	999,910,000
ค่าธรรมเนียมค้ำประกันกระทรวงการคลัง	7,117,808.22
วันเริ่มต้นสัญญา	20-Aug-21
วันครบกำหนดสัญญา	20-Aug-25
จำนวนวัน	365
อัตราดอกเบี้ย	3.7500%

ระบุค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง 3.9337%

การคำนวณด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญา

งวด	วันเริ่มต้นแต่ละงวด (B)	วันสิ้นสุดแต่ละงวด (C)	จำนวนวันของแต่ละงวด (D) = (C)-(B)+1	อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา (E)	มูลค่าตามสัญญา ณ วันต้นงวด (F)	การจ่ายชำระเงินต้น (G)	ตารางการจ่ายดอกเบี้ย (H) = (F)*(E)*(D/365)	กระแสเงินสดจ่าย (I) = (G)+(H)	มูลค่าตามสัญญา ณ วันสิ้นงวด (J) = (F)+(H)-(I)
1	20-Aug-21	31-Jan-22	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00
2	1-Feb-22	19-Feb-22	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00
3	20-Feb-22	19-Aug-22	181	3.750%	1,000,000,000	-	18,595,890.40	18,595,890.40	1,000,000,000.00
4	20-Aug-22	31-Jan-23	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00
5	1-Feb-23	19-Feb-23	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00
6	20-Feb-23	19-Aug-23	181	3.750%	1,000,000,000	-	18,595,890.40	18,595,890.40	1,000,000,000.00
7	20-Aug-23	31-Jan-24	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00
8	1-Feb-24	19-Feb-24	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00
9	20-Feb-24	19-Aug-24	182	3.750%	1,000,000,000	-	18,698,630.13	18,698,630.13	1,000,000,000.00
10	20-Aug-24	31-Jan-25	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00
11	1-Feb-25	19-Feb-25	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00
12	20-Feb-25	19-Aug-25	181	3.750%	1,000,000,000	-	18,595,890.40	18,595,890.40	1,000,000,000.00
13	20-Aug-25	31-Jan-26	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00
14	1-Feb-26	19-Feb-26	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00
15	20-Feb-26	19-Aug-26	181	3.750%	1,000,000,000	1,000,000,000.00	18,595,890.41	1,018,595,890.41	-
			1,826			1,000,000,000.00	187,602,739.69		

ข้อสังเกต

1. ในตารางข้อมูลพันธบัตร เมื่อระบุค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่ายในช่อง “ค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง” จะทำให้กระแสเงินสดออกคงเหลือ 999,910,000 บาท

2.วันที่สิ้นสุด (คอลัมภ์ C) นอกเหนือจากวันที่สิ้นสุดของงวดการจ่ายดอกเบี้ยพันธบัตรแล้ว จะเพิ่มงวดการจ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตรด้วย

คำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันและการให้คู่ต่อ							
วงเงินค้ำประกัน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	อายุคงเหลือ (ปี)	อัตราค่าธรรมเนียม (%)	ความน่าเชื่อถือ	ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันและการให้คู่ต่อ วงเงินค้ำประกัน x อัตราค่าธรรมเนียม x (จำนวนวัน/จำนวนปี)
1,000,000,000.00	20 08 2021	30 09 2021	42	5.003	0.20	3.00	230,136.99
1,000,000,000.00	1 10 2021	30 09 2022	365	4.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2022	30 09 2023	365	3.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2023	30 09 2024	366	2.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2024	30 09 2025	365	1.885	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2025	20 08 2026	324	0.885	0.10	3.00	887,671.23
							7,117,808.22

ตัดจำหน่ายส่วนเกินมูลค่าด้วยวิธี EIR				
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด (K)	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR (L) = (K) X (((1+EIR)^(D/365)-1)	กระแสเงินสดจ่าย (M) = (I)+(ค่าธรรมเนียมค้ำประกัน)	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด (N) = (K)+(L)-(M)	ปรับปรุงอัตราดอกเบี้ย (O) = (L)-(H)
		999,910,000.00		
999,910,000.00	-	230,136.99	999,679,863.01	-
999,679,863.01	19,602,746.92	18,904,109.59	1,000,378,500.34	698,637.33
1,000,378,500.34	19,324,362.24	18,595,890.40	1,001,106,972.18	728,471.84
1,001,106,972.18	-	1,500,000.00	999,606,972.18	-
999,606,972.18	19,623,660.54	18,904,109.59	1,000,326,523.13	719,550.95
1,000,326,523.13	19,323,358.20	18,595,890.40	1,001,053,990.93	727,467.80
1,001,053,990.93	-	1,500,000.00	999,553,990.93	-
999,553,990.93	19,622,621.85	18,904,109.59	1,000,272,503.19	718,512.26
1,000,272,503.19	19,430,098.01	18,698,630.13	1,001,003,971.07	731,467.88
1,001,003,971.07	-	1,500,000.00	999,503,971.07	-
999,503,971.07	19,621,641.21	18,904,109.59	1,000,221,502.69	717,531.62
1,000,221,502.69	19,321,329.51	18,595,890.40	1,000,946,941.80	725,439.11
1,000,946,941.80	-	1,500,000.00	999,446,941.80	-
999,446,941.80	19,620,523.15	18,904,109.59	1,000,163,355.36	716,413.56
1,000,163,355.36	19,320,206.28	1,019,483,561.64	-	724,315.87
	194,810,547.91			7,207,808.22
				(0)
		EIR 3.934% p.a.		7,117,808.22
				90,000

ข้อสังเกต

1. กระแสเงินสดจ่าย (คอลัมภ์ M) นอกเหนือจากการจ่ายดอกเบี้ยพันธบัตรแล้ว จะเพิ่มการจ่ายค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตรในแต่ละงวดด้วย

2. ในกรณีที่พันธบัตรที่มีต้นทุนการทำรายการ ผลรวมส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรในคอลัมภ์ O เมื่อครบกำหนดไถ่ถอนจะมีค่าเท่ากับผลรวมของต้นทุนทางการเงิน จากตัวอย่าง ได้แก่ ผลรวมส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตรมีจำนวน 7,207,808.22 บาท ประกอบไปด้วย ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร จำนวน 7,117,808.22 บาท และค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่ายจำนวน 90,000 บาท

เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	ต่องวด		ต่อวัน		บันทึกบัญชี		ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือตราสารหนี้ที่ออก
				ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR		
Aug-21	20-Aug-21	31-Aug-21	12.00					1,232,876.71	1,278,440.02	45,563.31	1,001,188,440.02
Sep-21	01-Sep-21	30-Sep-21	30.00					3,082,191.78	3,196,100.04	113,908.26	1,004,384,540.06
Oct-21	01-Oct-21	31-Oct-21	31.00					3,184,931.51	3,302,636.71	117,705.20	1,007,687,176.77
Nov-21	01-Nov-21	30-Nov-21	30.00	18,904,109.59	19,602,746.92	102,739.73	106,536.67	3,082,191.78	3,196,100.04	113,908.26	1,010,883,276.81
Dec-21	01-Dec-21	31-Dec-21	31.00					3,184,931.51	3,302,636.71	117,705.20	1,014,185,913.52
Jan-22	01-Jan-22	31-Jan-22	31.00					3,184,931.51	3,302,636.71	117,705.20	1,017,258,413.24
Feb-22	01-Feb-22	19-Feb-22	19.00					1,952,054.79	2,024,196.69	72,141.90	1,000,378,500.34
			184.00					18,904,109.59	19,602,746.92	698,637.33	
Feb-22	20-Feb-22	28-Feb-22	9.00					924,657.53	960,879.89	36,222.36	1,001,339,380.23
Mar-22	01-Mar-22	31-Mar-22	31.00					3,184,931.50	3,309,697.40	124,765.90	1,004,649,077.63
Apr-22	01-Apr-22	30-Apr-22	30.00					3,082,191.78	3,202,932.97	120,741.19	1,007,852,010.60
May-22	01-May-22	31-May-22	31.00	18,595,890.40	19,324,362.24	102,739.73	106,764.43	3,184,931.50	3,309,697.40	124,765.90	1,011,161,708.00
Jun-22	01-Jun-22	30-Jun-22	30.00					3,082,191.78	3,202,932.97	120,741.19	1,014,364,640.97
Jul-22	01-Jul-22	31-Jul-22	31.00					3,184,931.50	3,309,697.40	124,765.90	1,017,674,338.37
Aug-22	01-Aug-22	19-Aug-22	19.00					1,952,054.81	2,028,524.21	76,469.40	1,001,106,972.18
			181.00					18,595,890.40	19,324,362.24	728,471.84	
Aug-22	20-Aug-22	31-Aug-22	12.00					1,232,876.71	1,279,803.95	46,927.24	1,002,386,776.13
Sep-22	01-Sep-22	30-Sep-22	30.00					3,082,191.78	3,199,509.87	117,318.09	1,005,586,286.00
Oct-22	01-Oct-22	31-Oct-22	31.00					3,184,931.51	3,306,160.20	121,228.69	1,008,892,446.20
Nov-22	01-Nov-22	30-Nov-22	30.00	18,904,109.59	19,623,660.54	102,739.73	106,650.33	3,082,191.78	3,199,509.87	117,318.09	1,012,091,956.07
Dec-22	01-Dec-22	31-Dec-22	31.00					3,184,931.51	3,306,160.20	121,228.69	1,015,398,116.27
Jan-23	01-Jan-23	31-Jan-23	31.00					3,184,931.51	3,306,160.20	121,228.69	1,017,204,276.47
Feb-23	01-Feb-23	19-Feb-23	19.00					1,952,054.79	2,026,356.25	74,301.46	1,000,326,523.13
			184.00					18,904,109.59	19,623,660.54	719,550.95	
Feb-23	20-Feb-23	28-Feb-23	9.00					924,657.53	960,829.97	36,172.44	1,001,287,353.10
Mar-23	01-Mar-23	31-Mar-23	31.00					3,184,931.50	3,309,525.44	124,593.94	1,004,596,878.54
Apr-23	01-Apr-23	30-Apr-23	30.00					3,082,191.78	3,202,766.55	120,574.77	1,007,799,645.09
May-23	01-May-23	31-May-23	31.00	18,595,890.40	19,323,358.20	102,739.73	106,758.89	3,184,931.50	3,309,525.44	124,593.94	1,011,109,170.53
Jun-23	01-Jun-23	30-Jun-23	30.00					3,082,191.78	3,202,766.55	120,574.77	1,014,311,937.08
Jul-23	01-Jul-23	31-Jul-23	31.00					3,184,931.50	3,309,525.44	124,593.94	1,017,621,462.52
Aug-23	01-Aug-23	19-Aug-23	19.00					1,952,054.81	2,028,418.81	76,364.00	1,001,053,990.93
			181.00					18,595,890.40	19,323,358.20	727,467.80	
Aug-23	20-Aug-23	31-Aug-23	12.00					1,232,876.71	1,279,736.21	46,859.50	1,002,333,727.14
Sep-23	01-Sep-23	30-Sep-23	30.00					3,082,191.78	3,199,340.52	117,148.74	1,005,533,067.66
Oct-23	01-Oct-23	31-Oct-23	31.00					3,184,931.51	3,305,985.20	121,053.69	1,008,839,052.86
Nov-23	01-Nov-23	30-Nov-23	30.00	18,904,109.59	19,622,621.85	102,739.73	106,644.68	3,082,191.78	3,199,340.52	117,148.74	1,012,038,393.38
Dec-23	01-Dec-23	31-Dec-23	31.00					3,184,931.51	3,305,985.20	121,053.69	1,015,344,378.58
Jan-24	01-Jan-24	31-Jan-24	31.00					3,184,931.51	3,305,985.20	121,053.69	1,017,150,363.78
Feb-24	01-Feb-24	19-Feb-24	19.00					1,952,054.79	2,026,249.00	74,194.21	1,000,272,503.19
			184.00					18,904,109.59	19,622,621.85	718,512.26	
Feb-24	20-Feb-24	29-Feb-24	10.00					1,027,397.26	1,067,587.80	40,190.54	1,001,340,090.99
Mar-24	01-Mar-24	31-Mar-24	31.00					3,184,931.51	3,309,522.19	124,590.68	1,004,649,613.18
Apr-24	01-Apr-24	30-Apr-24	30.00					3,082,191.78	3,202,763.41	120,571.63	1,007,852,376.59
May-24	01-May-24	31-May-24	31.00	18,698,630.13	19,430,098.01	102,739.73	106,758.78	3,184,931.51	3,309,522.19	124,590.68	1,011,161,898.78
Jun-24	01-Jun-24	30-Jun-24	30.00					3,082,191.78	3,202,763.41	120,571.63	1,014,364,662.19
Jul-24	01-Jul-24	31-Jul-24	31.00					3,184,931.51	3,309,522.19	124,590.68	1,017,674,184.38
Aug-24	01-Aug-24	19-Aug-24	19.00					1,952,054.78	2,028,416.82	76,362.04	1,001,003,971.07
			182.00					18,698,630.13	19,430,098.01	731,467.88	
Aug-24	20-Aug-24	31-Aug-24	12.00					1,232,876.71	1,279,672.25	46,795.54	1,002,283,643.32
Sep-24	01-Sep-24	30-Sep-24	30.00					3,082,191.78	3,199,180.63	116,988.85	1,005,482,823.95
Oct-24	01-Oct-24	31-Oct-24	31.00					3,184,931.51	3,305,819.99	120,888.48	1,008,788,643.94
Nov-24	01-Nov-24	30-Nov-24	30.00	18,904,109.59	19,621,641.21	102,739.73	106,639.35	3,082,191.78	3,199,180.63	116,988.85	1,011,987,824.57
Dec-24	01-Dec-24	31-Dec-24	31.00					3,184,931.51	3,305,819.99	120,888.48	1,015,293,644.56
Jan-25	01-Jan-25	31-Jan-25	31.00					3,184,931.51	3,305,819.99	120,888.48	1,017,099,464.55
Feb-25	01-Feb-25	19-Feb-25	19.00					1,952,054.79	2,026,147.73	74,092.94	1,000,221,502.69
			184.00					18,904,109.59	19,621,641.21	717,531.62	
Feb-25	20-Feb-25	28-Feb-25	9.00					924,657.53	960,729.09	36,071.56	1,001,182,231.78
Mar-25	01-Mar-25	31-Mar-25	31.00					3,184,931.50	3,309,177.98	124,246.48	1,004,491,409.76
Apr-25	01-Apr-25	30-Apr-25	30.00					3,082,191.78	3,202,430.31	120,238.53	1,007,693,840.07
May-25	01-May-25	31-May-25	31.00	18,595,890.40	19,321,329.51	102,739.73	106,747.68	3,184,931.50	3,309,177.98	124,246.48	1,011,003,018.05
Jun-25	01-Jun-25	30-Jun-25	30.00					3,082,191.78	3,202,430.31	120,238.53	1,014,205,448.36
Jul-25	01-Jul-25	31-Jul-25	31.00					3,184,931.50	3,309,177.98	124,246.48	1,017,514,626.34
Aug-25	01-Aug-25	19-Aug-25	19.00					1,952,054.81	2,028,205.86	76,151.05	1,000,946,941.80
			181.00					18,595,890.40	19,321,329.51	725,439.11	
Aug-25	20-Aug-25	31-Aug-25	12.00					1,232,876.71	1,279,599.34	46,722.63	1,002,226,541.14
Sep-25	01-Sep-25	30-Sep-25	30.00					3,082,191.78	3,198,998.34	116,806.56	1,005,425,539.48
Oct-25	01-Oct-25	31-Oct-25	31.00					3,184,931.51	3,305,631.62	120,700.11	1,008,731,171.10
Nov-25	01-Nov-25	30-Nov-25	30.00	18,904,109.59	19,620,523.15	102,739.73	106,633.28	3,082,191.78	3,198,998.34	116,806.56	1,011,930,169.44
Dec-25	01-Dec-25	31-Dec-25	31.00					3,184,931.51	3,305,631.62	120,700.11	1,015,235,801.06
Jan-26	01-Jan-26	31-Jan-26	31.00					3,184,931.51	3,305,631.62	120,700.11	1,017,041,432.68
Feb-26	01-Feb-26	19-Feb-26	19.00					1,952,054.79	2,026,032.27	73,977.48	1,000,163,355.36
			184.00					18,904,109.59	19,620,523.15	716,413.56	
Feb-26	20-Feb-26	28-Feb-26	9.00					924,657.53	960,673.24	36,015.71	1,001,124,028.60
Mar-26	01-Mar-26	31-Mar-26	31.00					3,184,931.51	3,308,985.61	124,054.10	1,004,433,014.21
Apr-26	01-Apr-26	30-Apr-26	30.00					3,082,191.78	3,202,244.13	120,052.35	1,007,635,258.34
May-26	01-May-26	31-May-26	31.00	18,595,890.41	19,320,206.28	102,739.73	106,741.47	3,184,931.51	3,308,985.61	124,054.10	1,010,944,243.95
Jun-26	01-Jun-26	30-Jun-26	30.00					3,082,191.78	3,202,244.13	120,052.35	1,014,146,488.08
Jul-26	01-Jul-26	31-Jul-26	31.00					3,184,931.51	3,308,985.61	124,054.10	1,017,455,473.69
Aug-26	01-Aug-26	19-Aug-26	19.00					1,952,054.79	2,028,087.95	76,033.16	(0.00)
			181.00					18,595,890.41	19,320,206.28	724,315.87	
			1,826.00					187,602,739.69	194,810,547.91	7,207,808.22	
			1,826.00					187,602,739.69	194,810,547.91	7,207,808.22	
			-					-	-	0.00	

ผลรวมส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร จำนวน 7,207,808.22 บาท ประกอบด้วย

- ค่าธรรมเนียมค้ำประกัน 7,117,808.22 บาท
- ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย 90,000 บาท

ตัวอย่างการบันทึกบัญชี และตัวอย่างการคำนวณปันส่วนบัญชีให้แต่ละการประปา

จากตาราง EIR Calculation Spreadsheet ได้จำนวนดอกเบี้ยแยกรายเดือนตั้งแต่ วันที่ 20 สิงหาคม 2564 ถึง วันที่ 19 สิงหาคม 2565 ดังนี้

เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	บันทึกบัญชี		ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือตราสารหนี้ที่ออก
				ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR		
Aug-21	20-Aug-21	31-Aug-21	12.00	1,232,876.71	1,278,440.02	45,563.31	1,001,188,440.02
Sep-21	01-Sep-21	30-Sep-21	30.00	3,082,191.78	3,196,100.04	113,908.26	1,004,384,540.06
Oct-21	01-Oct-21	31-Oct-21	31.00	3,184,931.51	3,302,636.71	117,705.20	1,007,687,176.77
Nov-21	01-Nov-21	30-Nov-21	30.00	3,082,191.78	3,196,100.04	113,908.26	1,010,883,276.81
Dec-21	01-Dec-21	31-Dec-21	31.00	3,184,931.51	3,302,636.71	117,705.20	1,014,185,913.52
Jan-22	01-Jan-22	31-Jan-22	31.00	3,184,931.51	3,302,636.71	117,705.20	1,017,258,413.24
Feb-22	01-Feb-22	19-Feb-22	19.00	1,952,054.79	2,024,196.69	72,141.90	1,000,378,500.34
			184.00	18,904,109.59	19,602,746.92	698,637.33	
Feb-22	20-Feb-22	28-Feb-22	9.00	924,657.53	960,879.89	36,222.36	1,001,339,380.23
Mar-22	01-Mar-22	31-Mar-22	31.00	3,184,931.50	3,309,697.40	124,765.90	1,004,649,077.63
Apr-22	01-Apr-22	30-Apr-22	30.00	3,082,191.78	3,202,932.97	120,741.19	1,007,852,010.60
May-22	01-May-22	31-May-22	31.00	3,184,931.50	3,309,697.40	124,765.90	1,011,161,708.00
Jun-22	01-Jun-22	30-Jun-22	30.00	3,082,191.78	3,202,932.97	120,741.19	1,014,364,640.97
Jul-22	01-Jul-22	31-Jul-22	31.00	3,184,931.50	3,309,697.40	124,765.90	1,017,674,338.37
Aug-22	01-Aug-22	19-Aug-22	19.00	1,952,054.81	2,028,524.21	76,469.40	1,001,106,972.18
			181.00	18,595,890.40	19,324,362.24	728,471.84	

กำหนดให้โครงการที่อยู่ภายใต้พันธบัตร มี 3 โครงการ ได้แก่

โครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)	สถานะโครงการ
ชลบุรี	250	ตรวจรับงานงวดสุดท้าย วันที่ 31 ตุลาคม 2563
แหลมฉบัง	300	ตรวจรับงานงวดสุดท้าย วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2565
จันทบุรี	450	ยังไม่ปิดงาน
รวม	**1,000**	

การบันทึกบัญชี ณ วันออกพันธบัตร 20 สิงหาคม 2564

บันทึกรับเงินพันธบัตร

Dr. เงินฝากธนาคาร 1,000,000,000

Cr. พันธบัตรชำระเกิน 1 ปี (2221001) 1,000,000,000

บันทึกจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย

Dr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) 90,000

Cr. เงินฝากธนาคาร 90,000

การปันส่วนจะแบ่งคำนวณ 2 ส่วน ได้แก่ ปันส่วนดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา และ ปันส่วนส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร

ปันส่วน "ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา"

ดอกเบี้ยจ่าย คำนวณตั้งแต่วันที่ 20 – 31 สิงหาคม 2564 จำนวน 1,232,876.71 บาท

โครงการ	**วงเงิน (ล้านบาท)**	**การคำนวณ**	**ดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)**	**สถานะโครงการ**
ชลบุรี	250	1,232,876.71 x (250/1,000)	308,219.18	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	1,232,876.71 x (300/1,000)	369,863.01	ยังไม่ปิดงาน
จันทบุรี	450	1,232,876.71 x (300/1,000)	554,794.52	ยังไม่ปิดงาน
รวม	**1,000**		**1,232,876.71**	

การบันทึกบัญชีสิ้นเดือน ณ 31 สิงหาคม 2564

Dr. ดอกเบี้ยพันธบัตร -ชลบุรี (6291007) 308,219.18

ค่าจ้างเหมาโครงการ –แหลมฉบัง (5321001) 369,863.01

ค่าจ้างเหมาโครงการ –จันทบุรี (5321001) 554,794.52

Cr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001) 1,232,876.71

ปันส่วน "ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร"

ส่วนปรับปรุงฯ คำนวณตั้งแต่วันที่ 20 – 31 สิงหาคม 2564 จำนวน 45,563.31 บาท

โครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)	การคำนวณ	ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)	สถานะโครงการ
ชลบุรี	250	45,563.31 x (250/1,000)	11,390.83	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	45,563.31 x (300/1,000)	13,668.99	ยังไม่ปิดงาน
จันทบุรี	450	45,563.31 x (450/1,000)	20,503.49	ยังไม่ปิดงาน
รวม	**1,000**		**45,563.31**	

การบันทึกบัญชีสิ้นเดือน ณ 31 สิงหาคม 2564

Dr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ-ชลบุรี (6291016) 11,390.83

ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย-แหลมฉบัง (5321003) 13,668.99

ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย-จันทบุรี (5321003) 20,503.49

Cr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) 45,563.31

การแสดงยอดคงเหลือ ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2564

พันธบัตร

พันธบัตร	1,000,000,000.00
หัก จ่ายต้นทุนทำรายการ - ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย	(90,000.00)
บวก ดอกเบี้ยค้างจ่าย	1,232,876.71
บวก ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ	45,563.31
ยอดคงเหลือ	1,001,188,440.02*

ดอกเบี้ยพันธบัตร

ดอกเบี้ยพันธบัตร	1,232,876.71
บวก ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ	11,390.83
บวก ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย	34,172.48
ยอดคงเหลือ	1,278,440.02**

ข้อสังเกต

* จะตรงกับ “ยอดคงเหลือตราสารหนี้” ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2564 ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

** จะตรงกับ “ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR” ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2564 ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

การบันทึกบัญชีเมื่อถึงงวดการชำระค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร และดอกเบี้ยพันธบัตร

ณ วันที่ 31 มกราคม 2565 ครบกำหนดชำระค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร ประจำปีงบประมาณ 2564 จำนวน 290,136.99 บาท โดยจะมีการบันทึกบัญชี ดังนี้

คำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันและการให้กู้ต่อ							
วงเงินค้ำประกัน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	อายุคงเหลือ (ปี)	อัตราค่าธรรมเนียม (%)	ความน่าเชื่อถือ	ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันและการให้กู้ต่อ วงเงินค้ำประกัน x อัตราค่าธรรมเนียม x (จำนวนวัน/จำนวนปี)
1,000,000,000.00	20 08 2021	30 09 2021	42	5.003	0.20	3.00	230,136.99
1,000,000,000.00	1 10 2021	30 09 2022	365	4.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2022	30 09 2023	365	3.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2023	30 09 2024	366	2.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2024	30 09 2025	365	1.885	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2025	20 08 2026	324	0.885	0.10	3.00	887,671.23
							7,117,808.22

การบันทึกบัญชีจ่ายชำระค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร ณ วันที่ 31 มกราคม 2565

Dr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) 290,136.99

Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร 290,136.99

การบันทึกบัญชีเมื่อถึงงวดการชำระดอกเบี้ยพันธบัตร

ณ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2565 ครบกำหนดชำระดอกเบี้ย จำนวน 18,904,109.59 บาท ดังนั้น จึงต้องบันทึกบัญชีดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นในระหว่างวันที่ 1 - 19 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 1,952,054.79 บาท ดังนี้

จากตัวอย่าง กำหนดให้โครงการแหลมฉบัง ตรวจรับงานงวดสุดท้ายในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2565

โครงการ	**วงเงิน (ล้านบาท)**	**การคำนวณ**	**ดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)**	**สถานะโครงการ ณ 19 ก.พ. 65**
ชลบุรี	250	1,952,054.79 x (250/1,000)	488,013.70	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	1,952,054.79 x (300/1,000) x (12/19)	369,863.01	ตรวจรับงาน 12 ก.พ.64 ปันส่วนเข้างาน 1-12 ก.พ.64
		1,952,054.79 x (300/1,000) x (7/19)	215,753.42	ตรวจรับงาน 12 ก.พ.64 บันทึกดอกเบี้ยจ่าย 13 - 19 ก.พ.64
จันทบุรี	450	1,952,054.79 x (450/1,000)	878,424.66	ยังไม่ปิดงาน
รวม	**1,000**		**1,952,054.79**	

การบันทึกบัญชีตั้งดอกเบี้ยค้างจ่าย ณ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2565

Dr. ค่าจ้างเหมาโครงการ –แหลมฉบัง (5321001)	369,863.01	
ค่าจ้างเหมาโครงการ –จันทบุรี (5321001)	878,424.66	
Cr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001)		1,248,287.67

การบันทึกบัญชีจ่ายชำระดอกเบี้ยพันธบัตร ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2565

Dr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001)	18,200,342.47*	
ดอกเบี้ยพันธบัตร -ชลบุรี (6291007)	488,013.70	
ดอกเบี้ยพันธบัตร -แหลมฉบัง (6291007)	215,753.42	
Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร		18,904,109.59

*หมายเหตุ: เป็นดอกเบี้ยค้างจ่ายที่บันทึกบัญชีตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2564 – 19 กุมภาพันธ์ 2565

ณ 28 กุมภาพันธ์ 2565 บันทึกบัญชีตั้งค้างจ่ายสิ้นเดือน ดังนี้

ปันส่วน "ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา"

ดอกเบี้ยจ่าย คำนวณตั้งแต่วันที่ 20 – 28 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 924,657.53 บาท

โครงการ	**วงเงิน (ล้านบาท)**	**การคำนวณ**	**ดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)**	**สถานะโครงการ**
ชลบุรี	250	924,657.53 x (250/1,000)	231,164.38	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	924,657.53 x (300/1,000)	277,397.26	ปิดงานแล้ว
จันทบุรี	450	924,657.53 x (450/1,000)	416,095.89	ยังไม่ปิดงาน
รวม	**1,000**		**924,657.53**	

การบันทึกบัญชีสิ้นเดือน ณ 28 กุมภาพันธ์ 2565

Dr. ดอกเบี้ยพันธบัตร -ชลบุรี (6291007)	231,164.38	
ดอกเบี้ยพันธบัตร –แหลมฉบัง (6291007)	277,397.26	
ค่าจ้างเหมาโครงการ –จันทบุรี (5321001)	416,095.89	
Cr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001)		924,657.53

ปันส่วน "ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร"

ส่วนปรับปรุงฯ คำนวณตั้งแต่วันที่ 1 – 28 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 108,364.26 บาท (72,141.90 + 36,222.36)

จากตัวอย่าง กำหนดให้โครงการแหลมฉบัง ตรวจรับงานงวดสุดท้ายในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2565

โครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)	การคำนวณ	ดอกเบี้ยพันธบัตร (บาท)	สถานะโครงการ ณ 19 ก.พ. 65
ชลบุรี	250	108,364.26x (250/1,000)	27,091.07	ปิดงานแล้ว
แหลมฉบัง	300	108,364.26 x (300/1,000) x (12/28)	13,932.55	ปันส่วนเข้างาน 1-12 ก.พ.64
		108,364.26 x (300/1,000) x (16/28)	18,576.73	บันทึกดอกเบี้ยจ่าย 13 - 28 ก.พ.64
จันทบุรี	450	108,364.26 x (450/1,000)	48,763.91	ยังไม่ปิดงาน
รวม	1,000		108,364.26	

การบันทึกบัญชีสิ้นเดือน ณ 28 กุมภาพันธ์ 2565

Dr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ-ชลบุรี (6291016) 27,091.07

ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ-แหลมฉบัง (6291016) 18,576.73

ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย-แหลมฉบัง (5321003) 48,763.91

ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย-จันทบุรี (5321003) 13,932.55

Cr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) 108,364.26

การแสดงยอดคงเหลือ ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565

พันธบัตร

พันธบัตร 1,000,000,000.00

หัก ต้นทุนทำรายการที่มีการจ่ายชำระไปแล้ว

ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย (90,000.00)

ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร ปี 2564 (230,136.99) (320,136.99)

บวก ดอกเบี้ยค้างจ่าย	924,657.53
บวก ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ	734,859.69
ยอดคงเหลือ	1,001,339,380.23*

ดอกเบี้ยพันธบัตร

ดอกเบี้ยพันธบัตร	19,828,767.12
บวก ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ (734,859.69x (250/1,000)) + 18,576.73	202,291.65**
บวก ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย (734,859.69x (750/1,000)) – 18,576.73	532,568.04**
ยอดคงเหลือ	20,563,626.81 ***

ข้อสังเกต

* จะตรงกับ “ยอดคงเหลือตราสารหนี้” ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

** เกิดจากการปันส่วนผลรวมของส่วนปรับปรุงฯ ตั้งแต่วันเริ่มออกพันธบัตรจนถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565

*** จะตรงกับ ผลรวม “ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR” ตั้งแต่วันที่ออกพันธบัตรจนถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

การบันทึกบัญชี ณ วันครบกำหนดไถ่ถอน 20 สิงหาคม 2569

จากตาราง EIR Calculation Spreadsheet ได้จำนวนดอกเบี้ยแยกรายเดือนงวดสุดท้าย ตั้งแต่ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569 ถึง วันที่ 19 สิงหาคม 2569 ดังนี้

เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	บันทึกบัญชี		ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือตราสารหนี้ที่ออก
				ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR		
Feb-26	20-Feb-26	28-Feb-26	9.00	924,657.53	960,673.24	36,015.71	1,001,124,028.60
Mar-26	01-Mar-26	31-Mar-26	31.00	3,184,931.51	3,308,985.61	124,054.10	1,004,433,014.21
Apr-26	01-Apr-26	30-Apr-26	30.00	3,082,191.78	3,202,244.13	120,052.35	1,007,635,258.34
May-26	01-May-26	31-May-26	31.00	3,184,931.51	3,308,985.61	124,054.10	1,010,944,243.95
Jun-26	01-Jun-26	30-Jun-26	30.00	3,082,191.78	3,202,244.13	120,052.35	1,014,146,488.08
Jul-26	01-Jul-26	31-Jul-26	31.00	3,184,931.51	3,308,985.61	124,054.10	1,017,455,473.69
Aug-26	01-Aug-26	19-Aug-26	19.00	1,952,054.79	2,028,087.95	76,033.16	(0.00)
			181.00	18,595,890.41	19,320,206.28	724,315.87	
		ผลรวมตลอดอายุสัญญา	1,826.00	187,602,739.69	194,810,547.91	7,207,808.22	

ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2569 ครบกำหนดชำระคืนเงินต้นจำนวน 1,000 ล้านบาท และดอกเบี้ยงวดสุดท้าย จำนวน 18,595,890.41 บาท บันทึกบัญชี ดังนี้

วันที่ 20 สิงหาคม 2568

Dr. พันธบัตรชำระเกิน 1 ปี (2221001)	1,000,000,000	
Cr. พันธบัตรกำหนดชำระ 1 ปี (2172001)		1,000,000,000

วันที่ 20 สิงหาคม 2569

Dr. พันธบัตรกำหนดชำระ 1 ปี (2172001)	1,000,000,000	
Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร		1,000,000,000

Dr. ดอกเบี้ยค้างจ่าย (2182001)	17,522,260.27*	
ดอกเบี้ยพันธบัตร -ชลบุรี (6291007)	488,013.70**	
ดอกเบี้ยพันธบัตร -แหลมฉบัง (6291007)	585,616.44**	
Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร		18,595,890.41

* เป็นดอกเบี้ยค้างจ่ายที่บันทึกบัญชีตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569 – 19 สิงหาคม 2569

** เกิดจากการปันส่วนดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา งวดวันที่ 1- 19 สิงหาคม 2569 ให้โครงการที่ยังไม่ปิดงาน ได้แก่ ชลบุรี 488,013.70 บาท (1,952,054.79 x 250/1,000), แหลมฉบัง 585,616.44 บาท (1,952,054.79 x 300/1,000)

การแสดงยอดคงเหลือ ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2569 *(กรณียังไม่ปิดบัญชีส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ฯ ที่เหลือ)*

พันธบัตร

พันธบัตร		1,000,000,000.00
หัก ต้นทุนทำรายการที่มีการจ่ายชำระไปแล้ว		
ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย	(90,000.00)	
ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร ปี 2564-68	(6,230,136.99)	(6,320,136.99)
บวก ดอกเบี้ยค้างจ่าย ณ 19 สิงหาคม 2569		18,595,890.41
บวก ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ		7,207,808.22
หัก ยอดชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยงวดสุดท้าย		(1,018,595,890.41)
ยอดคงเหลือ		887,671.23 *

คำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันและการให้กู้ต่อ

วงเงินค้ำประกัน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	อายุคงเหลือ (ปี)	อัตราค่าธรรมเนียม (%)	ความน่าเชื่อถือ	ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันและการให้กู้ต่อ วงเงินค้ำประกัน x อัตราค่าธรรมเนียม x (จำนวนวัน/จำนวนปี)
1,000,000,000.00	20 08 2021	30 09 2021	42	5.003	0.20	3.00	230,136.99
1,000,000,000.00	1 10 2021	30 09 2022	365	4.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2022	30 09 2023	365	3.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2023	30 09 2024	366	2.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2024	30 09 2025	365	1.885	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2025	20 08 2026	324	0.885	0.10	3.00	887,671.23
							7,117,808.22

*หมายเหตุ: จะมียอดคงเหลือเท่ากับจำนวนค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร ของปีงบประมาณ 2569 (ปีสุดท้าย) ซึ่งจะครบกำหนดจ่ายชำระในวันที่ 31 มกราคม 2570 ดังนั้น เพื่อไม่ให้มียอดคงเหลือของบัญชี ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ฯ ของพันธบัตรที่ครบอายุแล้ว จึงต้องบันทึกปิดบัญชี ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่คงเหลืออยู่จำนวน 887,671.23 บาท พร้อมกับการบันทึกบัญชีส่วนปรับปรุงฯ ณ สิ้นเดือนของเดือนที่พันธบัตรนั้นครบกำหนด ดังนี้

ณ 31 สิงหาคม 2569 การบันทึกบัญชี “ส่วนปรับปรุงฯ” สิ้นเดือน จำนวน 76,033.16 บาท

Dr. ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ-ชลบุรี (6291016)	19,008.29	
ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ-แหลมฉบัง (6291016)	22,809.95	
ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย-จันทบุรี (5321003)	34,214.91	
Cr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013)		76,033.16

ณ 31 สิงหาคม 2569 การบันทึกปิดบัญชี “ส่วนปรับปรุงฯ” จำนวน 887,671.23 บาท

Dr. ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ (2182013) 887,671.23

Cr. ค่าธรรมเนียมผูกพันเงินกู้ค้างจ่าย (2182008) 887,671.23

ณ 31 มกราคม 2570 การบันทึกบัญชีจ่ายค่าธรรมเนียมค้ำประกันพันธบัตร(งวดสุดท้าย) จำนวน 887,671.23 บาท

Dr. ค่าธรรมเนียมผูกพันเงินกู้ค้างจ่าย (2182008) 887,671.23

Cr. เจ้าหนี้/ธนาคาร 887,671.23

การแสดงยอดคงเหลือ ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2569 *(กรณีปิดบัญชีส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ฯ ที่เหลือแล้ว)*

พันธบัตร

พันธบัตร	1,000,000,000.00
หัก ต้นทุนทำรายการทั้งหมด	
ค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่าย	(90,000.00)
ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันพันธบัตร ปี 2564-69	**(7,117,808.22)** (7,207,808.22)
บวก ดอกเบี้ยค้างจ่าย ณ 19 สิงหาคม 2569	18,595,890.41
บวก ส่วนปรับปรุงตราสารหนี้ที่ออก – ต้นทุนการทำรายการ	7,207,808.22
หัก ยอดชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยงวดสุดท้าย	(1,018,595,890.41)
ยอดคงเหลือ	0.00*

ดอกเบี้ยพันธบัตร

ดอกเบี้ยพันธบัตร	187,602,739.67
บวก ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยพันธบัตร – ต้นทุนการทำรายการ	3,754,691.78
บวก ค่าจ้างเหมาสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง – ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ยจ่าย	3,453,116.44
ยอดคงเหลือ	194,810,547.91 **

ข้อสังเกต

* จะตรงกับ “ยอดคงเหลือตราสารหนี้” งวดสุดท้าย ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet

** จะตรงกับ ผลรวม “ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR” ตั้งแต่วันที่ออกพันธบัตรจนถึงวันที่งวดสุดท้าย ในตาราง EIR Calculation Spreadsheet ซึ่งในกรณีที่มีต้นทุนการทำรายการ ผลรวมของส่วนปรับปรุงฯ จากมีค่าเท่ากับผลรวมของต้นทุนการทำรายการทั้งหมด

<u>ตัวอย่างที่ 4 กรณี ระดับความน่าเชื่อถือของ กปภ. เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากที่มีการคำนวณและบันทึกดอกเบี้ยพันธบัตรด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)</u>

จากตัวอย่างที่ 2 สมมติให้ในปีงบประมาณ 2566 ระดับความน่าเชื่อถือของ กปภ. เปลี่ยนแปลงไปที่ระดับ 2 ตารางการคำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันจะเปลี่ยนแปลงไป ดังนี้

คำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันและการให้กู้ต่อ							
วงเงินค้ำประกัน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	อายุคงเหลือ (ปี)	อัตราค่าธรรมเนียม (%)	ความน่าเชื่อถือ	ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันและการให้กู้ต่อ วงเงินค้ำประกัน x อัตราค่าธรรมเนียม x (จำนวนวัน/ จำนวนปี)
1,000,000,000.00	20 08 2021	30 09 2021	42	5.003	0.20	3.00	230,136.99
1,000,000,000.00	1 10 2021	30 09 2022	365	4.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2022	30 09 2023	365	3.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2023	30 09 2024	366	2.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2024	30 09 2025	365	1.885	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2025	20 08 2026	324	0.885	0.10	3.00	887,671.23
							7,117,808.22

คำนวณค่าธรรมเนียมค้ำประกันและการให้กู้ต่อ							
วงเงินค้ำประกัน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	อายุคงเหลือ (ปี)	อัตราค่าธรรมเนียม (%)	ความน่าเชื่อถือ	ค่าธรรมเนียมการค้ำประกันและการให้กู้ต่อ วงเงินค้ำประกัน x อัตราค่าธรรมเนียม x (จำนวนวัน/ จำนวนปี)
1,000,000,000.00	20 08 2021	30 09 2021	42	5.003	0.20	3.00	230,136.99
1,000,000,000.00	1 10 2021	30 09 2022	365	4.888	0.15	3.00	1,500,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2022	30 09 2023	365	3.888	0.10	2.00	1,000,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2023	30 09 2024	366	2.888	0.10	2.00	1,000,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2024	30 09 2025	365	1.885	0.10	2.00	1,000,000.00
1,000,000,000.00	1 10 2025	20 08 2026	324	0.885	0.05	2.00	443,835.62
							5,173,972.61

จากการเปลี่ยนแปลงของระดับความน่าเชื่อถือ ทำให้ตารางการคำนวณดอกเบี้ยด้วยวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ตั้งแต่งวดที่มีการเปลี่ยนแปลงจนถึงงวดสุดท้ายต้องคำนวณ EIR ใหม่ แต่สำหรับการคำนวณในงวดก่อนหน้าที่จะมีการเปลี่ยนแปลง จะยังคงตัวเลขเดิมไว้ โดยการคัดลอกและวางข้อมูลเฉพาะค่า (Paste Value) ดังนี้

ข้อมูลที่ได้จากการคำนวณงวดก่อนหน้าที่จะมีการเปลี่ยนแปลง ให้ copy ข้อมูล และ Paste Value เพื่อไม่ให้ข้อมูลเปลี่ยน

งวด	วันเริ่มต้นแต่ละงวด (B)	วันสิ้นสุดแต่ละงวด (C)	จำนวนวันของแต่ละงวด (D) = (C)-(B)+1	อัตราดอกเบี้ยตามสัญญา (E)	มูลค่าตามสัญญา ณ วันต้นงวด (F)	การจ่ายชำระเงินต้น (G)	ยอดการจ่ายดอกเบี้ย (H) = (F)*(E)*(D/365)	กระแสเงินสดจ่าย (I) = (G)+(H)	(J) = (F)+(H)-(I)	(K)	(L) = (K) X (((1+EIR)^(D/365)-1)	(M) = (I)+(ค่าธรรมเนียมค่าประกัน)	(N) = (K)+(L)-(M)	(O) = (L)-(H)
												999,910,000.00		
1	20-Aug-21	31-Jan-22	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00	999,910,000.00	-	230,136.99	999,679,863.01	-
2	1-Feb-22	19-Feb-22	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00	999,679,863.01	19,602,746.92	18,904,109.59	1,000,378,500.34	698,637.33
3	20-Feb-22	19-Aug-22	181	3.750%	1,000,000,000	-	18,595,890.40	18,595,890.40	1,000,000,000.00	1,000,378,500.34	19,324,362.24	18,595,890.40	1,001,106,972.18	728,471.84
4	20-Aug-22	31-Jan-23	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00	1,001,106,972.18	-	1,500,000.00	999,606,972.18	-
5	1-Feb-23	19-Feb-23	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00	999,606,972.18	19,623,660.54	18,904,109.59	1,000,326,523.13	719,550.95
6	20-Feb-23	19-Aug-23	181	3.750%	1,000,000,000	-	18,595,890.40	18,595,890.40	1,000,000,000.00	1,000,326,523.13	19,323,358.20	18,595,890.40	1,001,053,990.93	727,467.80
7	20-Aug-23	31-Jan-24	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00	1,001,053,990.93	-	1,000,000.00	1,000,053,990.93	-
8	1-Feb-24	19-Feb-24	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00	1,000,053,990.93	19,298,321.27	18,904,109.59	1,000,448,202.61	394,211.68
9	20-Feb-24	19-Aug-24	182	3.750%	1,000,000,000	-	18,698,630.13	18,698,630.13	1,000,000,000.00	1,000,448,202.61	19,110,823.24	18,698,630.13	1,000,860,395.72	412,193.11
10	20-Aug-24	31-Jan-25	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00	1,000,860,395.72	-	1,000,000.00	999,860,395.72	-
11	1-Feb-25	19-Feb-25	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00	999,860,395.72	19,294,588.76	18,904,109.59	1,000,250,874.89	390,479.17
12	20-Feb-25	19-Aug-25	181	3.750%	1,000,000,000	-	18,595,890.40	18,595,890.40	1,000,000,000.00	1,000,250,874.89	19,001,079.14	18,595,890.40	1,000,656,063.63	405,188.74
13	20-Aug-25	31-Jan-26	165	3.750%	1,000,000,000	-			1,000,000,000.00	1,000,656,063.63	-	1,000,000.00	999,656,063.63	-
14	1-Feb-26	19-Feb-26	19	3.750%	1,000,000,000	-	18,904,109.59	18,904,109.59	1,000,000,000.00	999,656,063.63	19,290,649.24	18,904,109.59	1,000,042,603.28	386,539.65
15	20-Feb-26	19-Aug-26	181	3.750%	1,000,000,000	1,000,000,000.00	18,595,890.41	1,018,595,890.41	-	1,000,042,603.28	18,997,122.75	1,019,039,726.03	-	401,232.34
			1,826			1,000,000,000.00	187,602,739.69				192,866,712.30			5,263,972.61
											EIR	3.868%	p.a.	

หลังจากนั้น ให้คำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงใหม่ ด้วยเครื่องมือ Goal Seek

ตัดจำหน่ายส่วนเกินมูลค่าด้วยวิธี EIR				
มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันสิ้นงวด (K)	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR (L) = (K) X ((((1+EIR)^(D/365)-1)	กระแสเงินสดจ่าย (M) = (I)+(ค่าธรรมเนียมค่าประกัน)	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด (N) = (K)+(L)-(M)	ปรับปรุงอัตราดอกเบี้ย (O) = (L)-(H)
		999,910,000.00		
999,910,000.00	-	230,136.99	999,679,863.01	-
999,679,863.01	19,602,746.92	18,904,109.59	1,000,378,500.34	698,637.33
1,000,378,500.34	19,324,362.24	18,595,890.40	1,001,106,972.18	728,471.84
1,001,106,972.18	-	1,500,000.00	999,606,972.18	-
999,606,972.18	19,623,660.54	18,904,109.59	1,000,326,523.13	719,550.95
1,000,326,523.13	19,323,358.20	18,595,890.40	1,001,053,990.93	727,467.80
1,001,053,990.93	-	1,000,000.00	1,000,053,990.93	-
1,000,053,990.93	-	18,904,109.59	981,149,881.34	(18,904,109.59)
981,149,881.34	-	18,698,630.13	962,451,251.21	(18,698,630.13)
962,451,251.21	-	1,000,000.00	961,451,251.21	-
961,451,251.21	-	18,904,109.59	942,547,141.62	(18,904,109.59)
942,547,141.62	-	18,595,890.40	923,951,251.22	(18,595,890.40)
923,951,251.22	-	1,000,000.00	922,951,251.22	-
922,951,251.22	-	18,904,109.59	904,047,141.63	(18,904,109.59)
904,047,141.63	-	1,019,039,726.03	(114,992,584.40)	(18,595,890.41)
	77,874,127.90			(109,728,611.79)

B

EIR [ ] p.a.

A

Goal Seek

Set cell: P38 A

To value: 0

By changing cell: O42 B

OK Cancel

				ตัดจำหน่ายส่วนเกินมูลค่าด้วยวิธี EIR					
งวด	วันเริ่มต้นแต่ละงวด (B)	วันสิ้นสุดแต่ละงวด (C)	จำนวนวันของแต่ละงวด (D) = (C)-(B)+1	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันต้นงวด (K)	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR (L) = (K) X (((1+EIR)^(D/365)-1)	กระแสเงินสดจ่าย (M) = (I)+(ค่าธรรมเนียมค้ำประกัน)	มูลค่าตัดจำหน่าย ณ วันปลายงวด (N) = (K)+(L)-(M)	ปรับปรุงอัตราดอกเบี้ย (O) = (L)-(H)	
						999,910,000.00			
1	20-Aug-21	31-Jan-22	165	999,910,000.00	-	230,136.99	999,679,863.01	-	เดิม
2	1-Feb-22	19-Feb-22	19	999,679,863.01	19,602,746.92	18,904,109.59	1,000,378,500.34	698,637.33	
3	20-Feb-22	19-Aug-22	181	1,000,378,500.34	19,324,362.24	18,595,890.40	1,001,106,972.18	728,471.84	
4	20-Aug-22	31-Jan-23	165	1,001,106,972.18	-	1,500,000.00	999,606,972.18	-	
5	1-Feb-23	19-Feb-23	19	999,606,972.18	19,623,660.54	18,904,109.59	1,000,326,523.13	719,550.95	
6	20-Feb-23	19-Aug-23	181	1,000,326,523.13	19,323,358.20	18,595,890.40	1,001,053,990.93	727,467.80	ใหม่
7	20-Aug-23	31-Jan-24	165	1,001,053,990.93	-	1,000,000.00	1,000,053,990.93	-	
8	1-Feb-24	19-Feb-24	19	1,000,053,990.93	19,298,321.27	18,904,109.59	1,000,448,202.61	394,211.68	
9	20-Feb-24	19-Aug-24	182	1,000,448,202.61	19,110,823.24	18,698,630.13	1,000,860,395.72	412,193.11	
10	20-Aug-24	31-Jan-25	165	1,000,860,395.72	-	1,000,000.00	999,860,395.72	-	
11	1-Feb-25	19-Feb-25	19	999,860,395.72	19,294,588.76	18,904,109.59	1,000,250,874.89	390,479.17	
12	20-Feb-25	19-Aug-25	181	1,000,250,874.89	19,001,079.14	18,595,890.40	1,000,656,063.63	405,188.74	
13	20-Aug-25	31-Jan-26	165	1,000,656,063.63	-	1,000,000.00	999,656,063.63	-	
14	1-Feb-26	19-Feb-26	19	999,656,063.63	19,290,649.24	18,904,109.59	1,000,042,603.28	386,539.65	
15	20-Feb-26	19-Aug-26	181	1,000,042,603.28	18,997,122.75	1,019,039,726.03	-	401,232.34	
			1,826		192,866,712.30			5,263,972.61	
					EIR	3.868%	p.a.		

จากตาราง จะเห็นว่าผลการวัดระดับความน่าเชื่อถือประจำปีงบประมาณ 2566 มีผลต่อการคำนวณค่าธรรมเนียมการค้ำประกันประจำปีงบประมาณ 2566 ซึ่งจะครบกำหนดจ่ายชำระในวันที่ 31 มกราคม 2567 ดังนั้น ข้อมูลที่อยู่ในงวดที่ 1 – 6 ซึ่งอยู่ก่อนงวดการจ่ายชำระวันที่ 31 มกราคม 2567 จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงแม้ว่าจะคำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงใหม่แล้วก็ตาม

ตารางส่วนปรับปรุงจากการคำนวณด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเดิม (ก่อนมีการเปลี่ยนแปลงระดับความน่าเชื่อถือ)

				ต่องวด		ต่อวัน		บันทึกบัญชี			
เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือตราสารหนี้ที่ออก
Feb-23	20-Feb-23	28-Feb-23	9.00					924,657.53	960,829.97	36,172.44	1,001,287,353.10
Mar-23	01-Mar-23	31-Mar-23	31.00					3,184,931.50	3,309,525.44	124,593.94	1,004,596,878.54
Apr-23	01-Apr-23	30-Apr-23	30.00					3,082,191.78	3,202,766.55	120,574.77	1,007,799,645.09
May-23	01-May-23	31-May-23	31.00	18,595,890.40	19,323,358.20	102,739.73	106,758.89	3,184,931.50	3,309,525.44	124,593.94	1,011,109,170.53
Jun-23	01-Jun-23	30-Jun-23	30.00					3,082,191.78	3,202,766.55	120,574.77	1,014,311,937.08
Jul-23	01-Jul-23	31-Jul-23	31.00					3,184,931.50	3,309,525.44	124,593.94	1,017,621,462.52
Aug-23	01-Aug-23	19-Aug-23	19.00					1,952,054.81	2,028,418.81	76,364.00	1,001,053,990.93
			181.00					18,595,890.40	19,323,358.20	727,467.80	
Aug-23	20-Aug-23	31-Aug-23	12.00					1,232,876.71	1,279,736.21	46,859.50	1,002,333,727.14
Sep-23	01-Sep-23	30-Sep-23	30.00					3,082,191.78	3,199,340.52	117,148.74	1,005,533,067.66
Oct-23	01-Oct-23	31-Oct-23	31.00					3,184,931.51	3,305,985.20	121,053.69	1,008,839,052.86
Nov-23	01-Nov-23	30-Nov-23	30.00	18,904,109.59	19,622,621.85	102,739.73	106,644.68	3,082,191.78	3,199,340.52	117,148.74	1,012,038,393.38
Dec-23	01-Dec-23	31-Dec-23	31.00					3,184,931.51	3,305,985.20	121,053.69	1,015,344,378.58
Jan-24	01-Jan-24	31-Jan-24	31.00					3,184,931.51	3,305,985.20	121,053.69	1,017,150,363.78
Feb-24	01-Feb-24	19-Feb-24	19.00					1,952,054.79	2,026,249.00	74,194.21	1,000,272,503.19
			184.00					18,904,109.59	19,622,621.85	718,512.26	

ตารางส่วนปรับปรุงจากการคำนวณด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงใหม่ (หลังมีการเปลี่ยนแปลงระดับความน่าเชื่อถือ)

				ต่องวด		ต่อวัน		บันทึกบัญชี			
เดือน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	จำนวนวัน	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญา	ดอกเบี้ยจ่ายตาม EIR	ส่วนปรับปรุงดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือตราสารหนี้ที่ออก
Feb-23	20-Feb-23	28-Feb-23	9.00					924,657.53	960,829.97	36,172.44	1,001,287,353.10
Mar-23	01-Mar-23	31-Mar-23	31.00					3,184,931.50	3,309,525.44	124,593.94	1,004,596,878.54
Apr-23	01-Apr-23	30-Apr-23	30.00					3,082,191.78	3,202,766.55	120,574.77	1,007,799,645.09
May-23	01-May-23	31-May-23	31.00	18,595,890.40	19,323,358.20	102,739.73	106,758.89	3,184,931.50	3,309,525.44	124,593.94	1,011,109,170.53
Jun-23	01-Jun-23	30-Jun-23	30.00					3,082,191.78	3,202,766.55	120,574.77	1,014,311,937.08
Jul-23	01-Jul-23	31-Jul-23	31.00					3,184,931.50	3,309,525.44	124,593.94	1,017,621,462.52
Aug-23	01-Aug-23	19-Aug-23	19.00					1,952,054.81	2,028,418.81	76,364.00	1,001,053,990.93
			181.00					18,595,890.40	19,323,358.20	727,467.80	
Aug-23	20-Aug-23	31-Aug-23	12.00					1,232,876.71	1,258,586.17	25,709.46	1,002,312,577.10
Sep-23	01-Sep-23	30-Sep-23	30.00					3,082,191.78	3,146,465.42	64,273.64	1,005,459,042.52
Oct-23	01-Oct-23	31-Oct-23	31.00					3,184,931.51	3,251,347.60	66,416.09	1,008,710,390.12
Nov-23	01-Nov-23	30-Nov-23	30.00	18,904,109.59	19,298,321.27	102,739.73	104,882.18	3,082,191.78	3,146,465.42	64,273.64	1,011,856,855.54
Dec-23	01-Dec-23	31-Dec-23	31.00					3,184,931.51	3,251,347.60	66,416.09	1,015,108,203.14
Jan-24	01-Jan-24	31-Jan-24	31.00					3,184,931.51	3,251,347.60	66,416.09	1,017,359,550.74
Feb-24	01-Feb-24	19-Feb-24	19.00					1,952,054.79	1,992,761.46	40,706.67	1,000,448,202.61
			184.00					18,904,109.59	19,298,321.27	394,211.68	