



ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

การถือปฏิบัติตาม TFRS 9 ของสถาบันการเงิน และบทบาทของผู้ตรวจสอบภายใน

คุณยุพิน เรืองฤทธิ์
ผู้อำนวยการ
ฝ่ายนโยบายการกำกับสถาบันการเงิน

คุณชัยวิชิต นำชัยสวัสดิ์วงศ์
ผู้ตรวจสอบอาวุโส
ฝ่ายประเมินความเสี่ยงและแบบจำลอง

14 พฤศจิกายน 2562



หัวข้อการบรรยาย

- ภาพรวมหลักการและผลกระทบของ TFRS 9
- หลักเกณฑ์กำกับดูแลสถาบันการเงินของ ธปท.
- บทบาทหน้าที่ของผู้ตรวจสอบภายในเพื่อสนับสนุนการถือปฏิบัติตาม TFRS 9
- แนวทางการตรวจสอบแบบจำลองที่ใช้ในการคำนวณเงินสำรองตาม TFRS 9
- ความพร้อม และความท้าทายของสถาบันการเงินในการถือปฏิบัติตาม TFRS 9 ในปี 2563



ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

ภาพรวมหลักการและผลกระทบของ TFRS 9



เครื่องมือทางการเงิน

เครื่องมือทางการเงิน หมายถึง สัญญาใดๆ ที่ทำให้กิจการหนึ่งมีสินทรัพย์ทางการเงินและอีกกิจการหนึ่งมีหนี้สินทางการเงินหรือตราสารทุน

สินทรัพย์ทางการเงิน

- เงินสด / เงินฝาก
- ลูกหนี้การค้า
- เงินลงทุน
- เงินให้สินเชื่อ
- สินทรัพย์อนุพันธ์



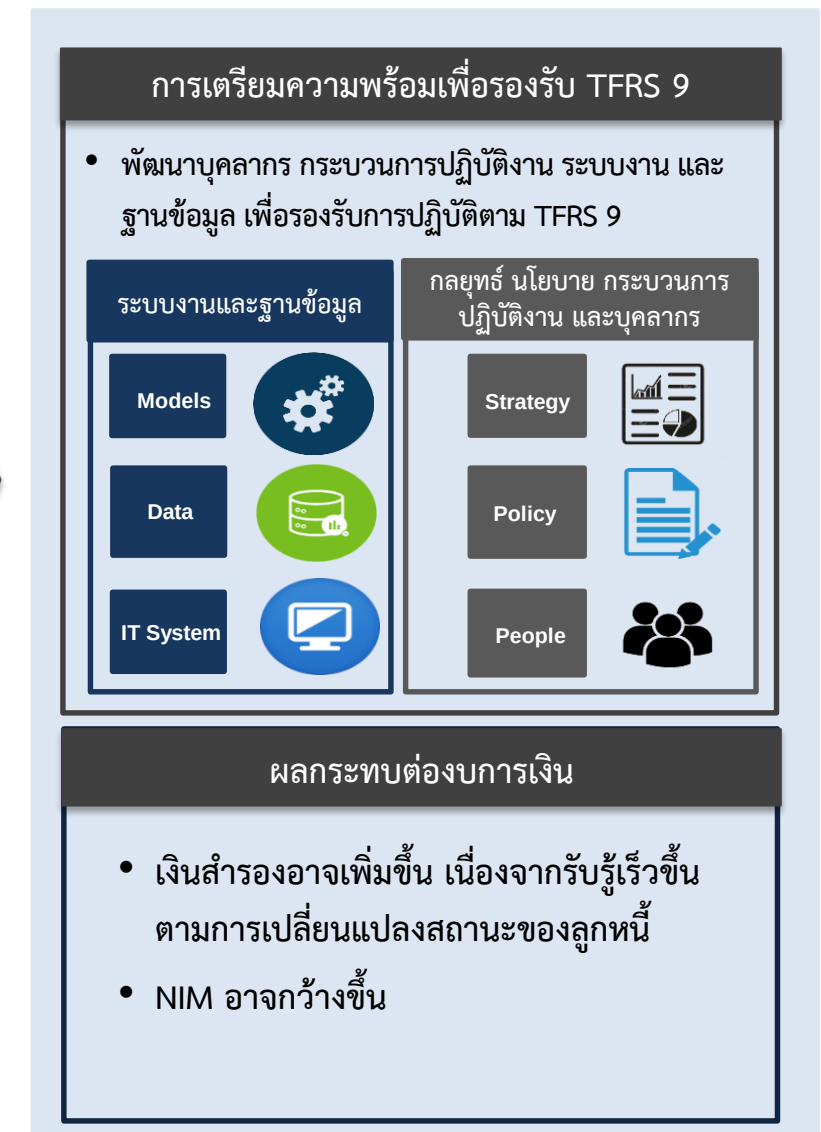
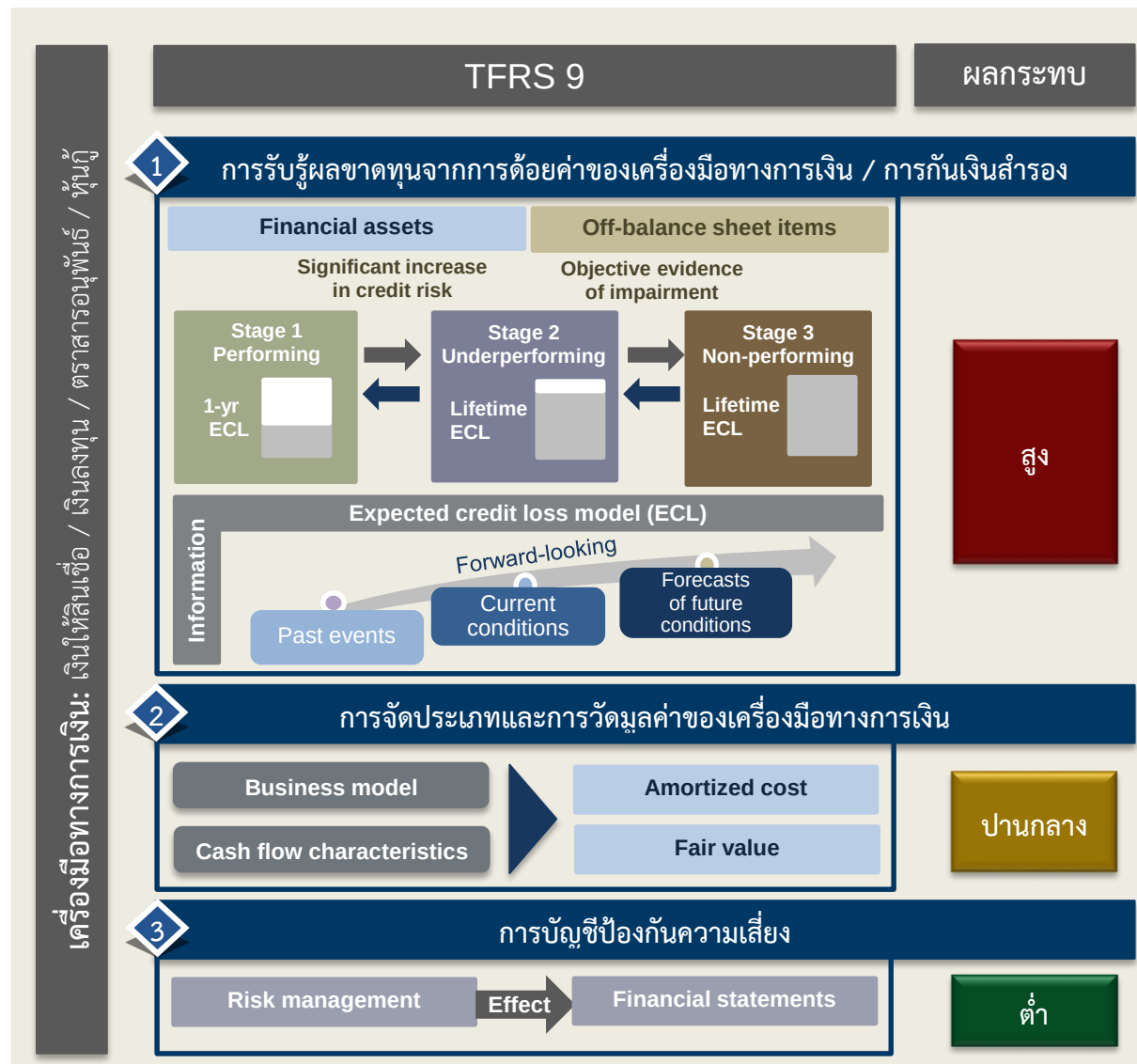
หนี้สินทางการเงิน

- เงินรับฝาก
- เจ้าหนี้การค้า
- หุ้นกู้ / เงินกู้ยืม
- หนี้สินอนุพันธ์

หรือ

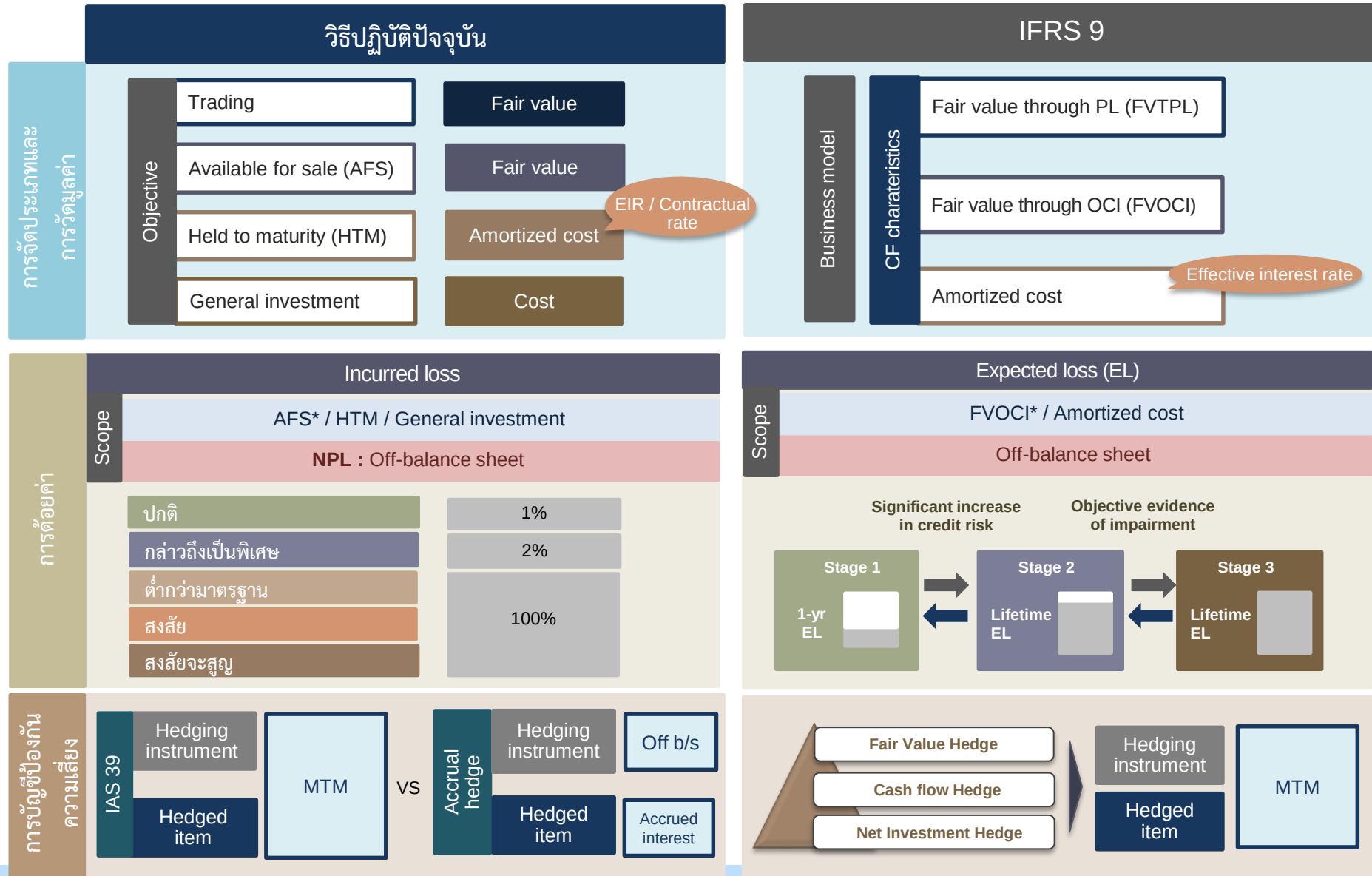
ตราสารทุน

- หุ้นสามัญ
- หุ้นบุริมสิทธิ





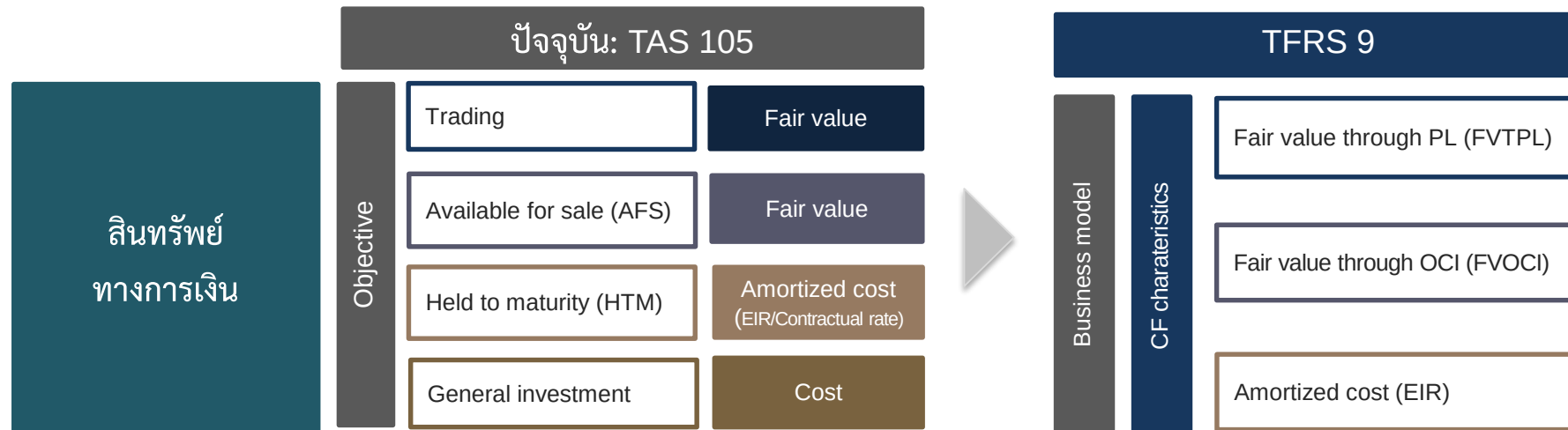
ภาพรวมของหลักการของ IFRS 9 เปรียบเทียบกับวิธีปฏิบัติในปัจจุบัน



* เฉพาะตราสารหนี้

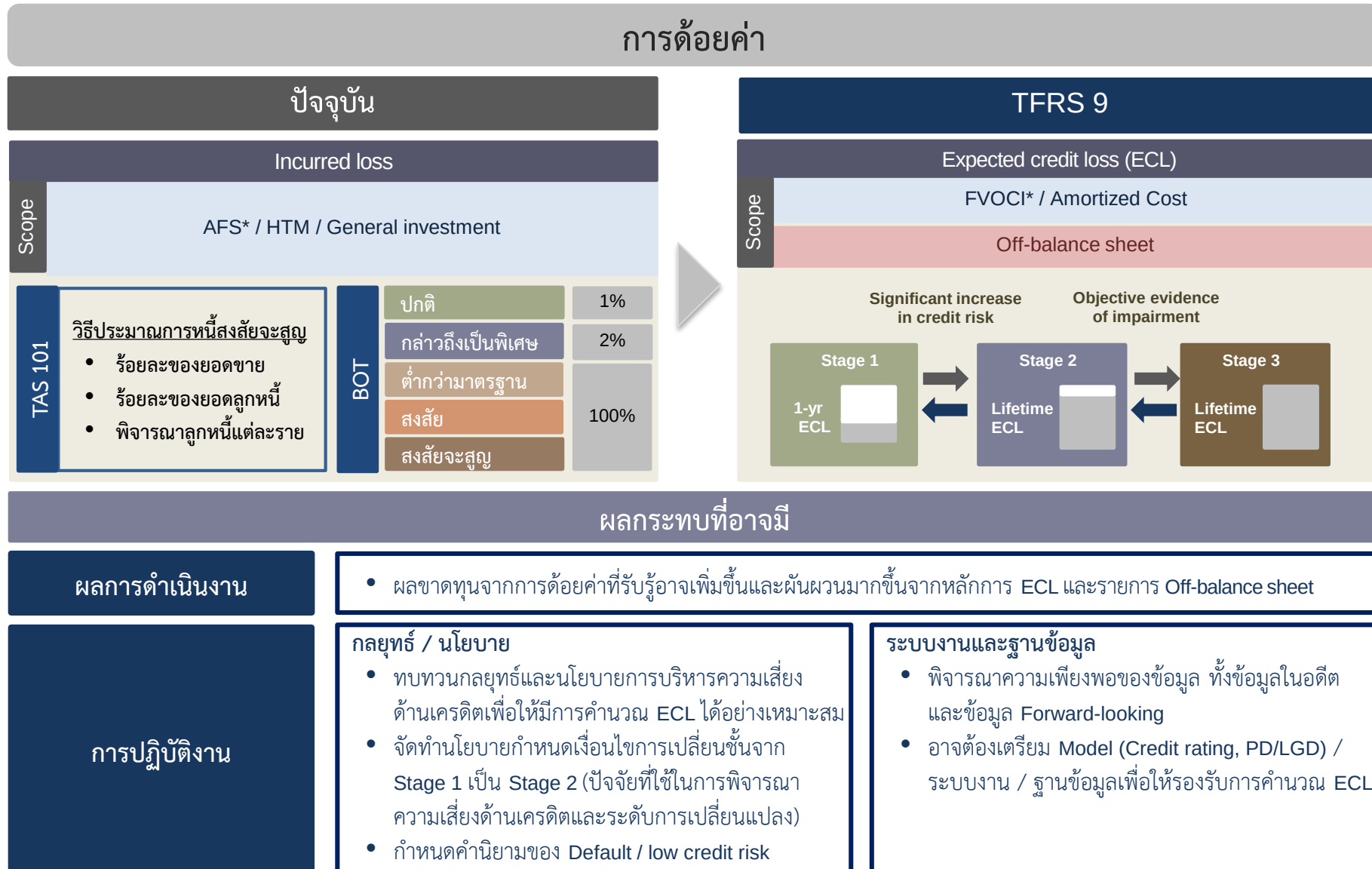


การจัดประเภทและการวัดมูลค่า



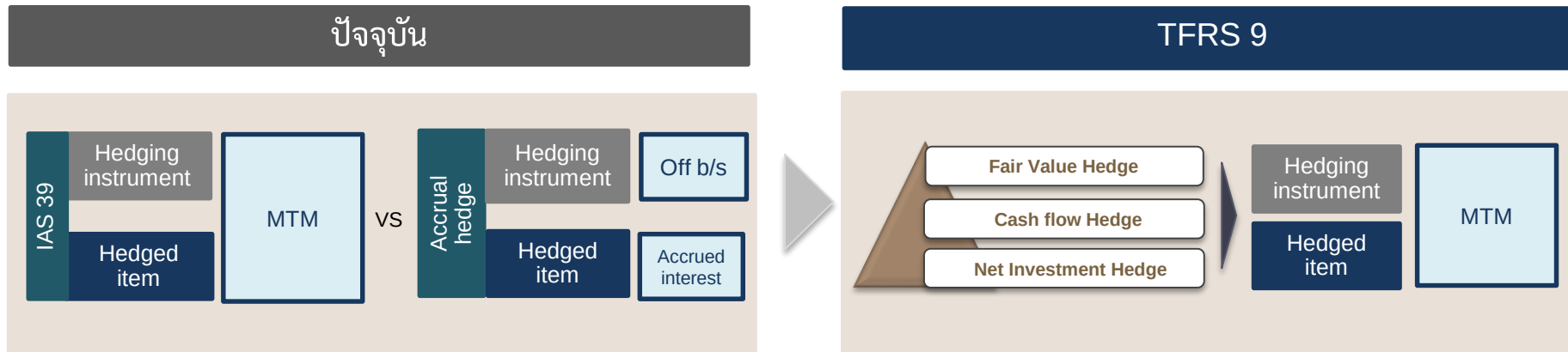
ผลกระทบที่อาจมี

ผลการดำเนินงาน	กำไรขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงการจัดประเภทเงินลงทุนบางประเภท ณ วันที่เริ่มมีผลบังคับใช้ เช่น เปลี่ยนแปลงจากเงินลงทุนทั่วไปและ HTM ที่ไม่เข้าเงื่อนไข Amortized cost เป็น FVTPL หรือ FVOCI	
การปฏิบัติงาน	กลยุทธ์ / นโยบาย	ระบบงานและฐานข้อมูล
	ทบทวนกลยุทธ์และนโยบายการลงทุน และนโยบายการบัญชีให้สอดคล้องกับหลักการตาม TFRS 9	อาจต้องเตรียมระบบงาน / ฐานข้อมูล (ข้อมูลพฤติกรรมชำระหนี้ของลูกค้าหนี้ในอดีต) เพื่อให้รองรับการคำนวณ EIR





3. การบัญชีป้องกันความเสี่ยง



ผลกระทบที่อาจมี

“ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ” เนื่องจาก

- การบัญชีป้องกันความเสี่ยงตาม TFRS 9 ยังคงเป็นทางเลือกที่อาจเลือกใช้หรือไม่ก็ได้เช่นเดียวกับ IAS 39
 - ปรับปรุงหลักการให้สอดคล้องกับวิธีการบริหารความเสี่ยงของกิจการมากขึ้น เช่น
 - ขยายขอบเขตของ hedging instruments และ hedged items เช่น สามารถเลือก hedge เฉพาะบางความเสี่ยง
 - ยกเลิกเงื่อนไข 80%-125% ในการวัดประสิทธิผลของการป้องกันความเสี่ยง โดยให้กิจการกำหนดเองตามการบริหารความเสี่ยง
- อย่างไรก็ดี การบัญชีป้องกันความเสี่ยงตาม TFRS 9 ใน phase แรก (General hedge เป็นการป้องกันความเสี่ยงแบบ 1:1) ยังไม่รองรับธุรกรรม การป้องกันความเสี่ยงแบบ dynamic portfolio hedge ของสถาบันการเงิน โดย IASB จะได้ออกข้อกำหนดต่อไป



การปฏิบัติในช่วงเปลี่ยนแปลง (first-time adoption)

ทางเลือก

การจัดประเภทและวัดมูลค่า

ปรับปรุงแบบเปลี่ยนทันที และรับรู้ผลต่างเข้า R/E หรือ OCI ต้นงวด ปี 63

การรับรู้รายได้/ค่าใช้จ่ายดอกรับด้วยวิธี EIR สำหรับสัญญา ก่อนปี 63: ให้คำนวณจาก CF ตั้งแต่ปี 63

การด้อยค่า

ผลกระทบจากการด้อยค่าที่เพิ่มขึ้นจากการใช้ในครั้งแรก

- ปรับปรุงแบบเปลี่ยนทันที และรับรู้ผลต่างเข้า R/E ต้นงวด ปี 63
- ปรับปรุงแบบเปลี่ยนทันที และทยอยรับรู้ผลต่างเข้า P/L ด้วยวิธีเส้นตรงภายใน 3 ปี

Initial credit risk: สามารถกำหนด initial credit risk โดยพิจารณาความเสี่ยงด้านเครดิตย้อนหลังเท่าที่มีข้อมูลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมที่สุดซึ่งสามารถหาได้ โดยไม่ใช้ต้นทุนหรือความพยายามที่มากเกินไป (undue cost/effort)

การบัญชีป้องกันความเสี่ยง

ต้นทุนป้องกันความเสี่ยง (cost of hedge): ปรับปรุงแบบเปลี่ยนทันทีและรับรู้ผลต่างเข้า R/E ต้นงวด ปี 63

Dynamic portfolio hedge: ปฏิบัติตามวิธีการบัญชีที่ใช้อยู่ปัจจุบันจนกว่าจะมีข้อกำหนดในเรื่องดังกล่าวออกใช้ (รอ IASB)



การนำมาถือปฏิบัติในบริบทของประเทศไทย (Local Interpretation)

Q&A สภาวิชาชีพบัญชี

	ประเด็น	เหตุผลสนับสนุน
การ คำนวณ EIR	ค่าธรรมเนียมที่เป็นองค์ประกอบของ EIR ให้สามารถคำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุที่คาดไว้	ไม่มีผลต่างอย่างมีนัยสำคัญจากวิธี EIR
การจัดชั้น / จำนวนเงินสำรอง	ลูกหนี้ปรับโครงสร้างหนี้ที่เข้าข่ายตัดรายการ ปรับเป็น Performing ได้เมื่อมีส่วนสูญเสีย $\geq 20\%$ หรือศาลเห็นชอบสัญญาประนีประนอมยอมความแล้ว โดยมีการพิสูจน์ว่าลูกหนี้มีความสามารถจ่ายชำระได้	ลูกหนี้มีความสามารถในการจ่ายชำระตามเงื่อนไขสัญญาใหม่ และไม่เข้าข่ายการด้อยค่าด้านเครดิตเมื่อเริ่มแรก
	ลูกหนี้ปรับโครงสร้างหนี้กรณีไม่ตัดรายการ ปรับขึ้นดีขึ้นได้เมื่อชำระหนี้ติดต่อกันได้ 3 เดือน/งวด สำหรับลูกหนี้ Non-performing จะปรับเป็น Performing ได้เมื่อครบอีก 9 เดือน โดยไม่มียอดค้างชำระ	สอดคล้องกับแนวทางของสากล (อย่างน้อย 1 ปี) และไม่เข้าข่ายการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต
	ไม่ต้องกันสำรองสำหรับ loan commitments ที่เป็นวงเงินตามสัญญาที่ยังไม่ได้ใช้ ที่สามารถยกเลิกได้โดยไม่มีเงื่อนไข และสำหรับ financial guarantee contracts ที่ค่าแปลงสภาพน้อยกว่า 1	สามารถหยุดการใช้งวงเงินได้ก่อนจะมีการเบิกใช้จริง และสอดคล้องกับหลักการของ IFRS 9
	Revolving facility เช่น working capital / OD / บัตรเครดิต ให้คิด Lifetime ECL ด้วยระยะเวลา 1 ปี	มีการทบทวนวงเงินเป็นประจำทุกปี
	หนี้ที่มีการด้อยค่าด้านเครดิตตั้งแต่เมื่อเริ่มแรกที่ซื้อหรือได้มา (POCI) ที่ต้องคิด Lifetime ECL ให้หมายถึงเฉพาะกรณีการซื้อหนี้ที่มีปัญหา	การปรับโครงสร้างหนี้ของไทยไม่เข้าข่าย substantial modification ตามนิยาม POCI



ผลประกอบการ

การรับรู้รายได้ดอกเบี้ย NPLs / การเปลี่ยนการจัดประเภทเงินลงทุนทั่วไป / วิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (EIR)

รายได้ดอกเบี้ยสุทธิ (NI) ★

กำไรจากการดำเนินงาน

Net Interest Margin (NIM) ★

Return on asset (ROA)

รายได้ค่าธรรมเนียม (fee)

กำไรสุทธิ

Return on equity (ROE)

คุณภาพสินเชื่อ

การด้อยค่าตามหลักการ expected loss

Day 1 ระบบมีเงินสำรองเพียงพอรองรับ TFRS 9

ค่าใช้จ่ายสำรอง

Special Mention ratio ★

Gross NPL ratio

NPL Coverage Ratio

เงินสำรองที่มีอยู่ของสินเชื่อ

Non-Performing Loans (NPLs)

Net NPL ratio

เงินกองทุน

การเปลี่ยนแปลงค่านิยาม General Provision/ การกำหนด Provision floor

BIS Ratio

CET 1

Tier 2



ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

หลักเกณฑ์กำกับดูแลสถาบันการเงินของ ธปท.



แนวทางการกำกับดูแลที่ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับ TFRS 9

1. หลักเกณฑ์การจัดชั้นและการกันเงินสำรอง
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบันทึกบัญชี
3. การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน
4. หนังสือเวียนชักชวนความเข้าใจแนวนโยบายการปรับปรุงโครงสร้างหนี้
5. แนวทางการพิจารณาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต (SICR)
6. หลักเกณฑ์การดำรงอัตราเงินสำรองขั้นต่ำด้านเงินกองทุนเพื่อรองรับ TFRS 9
7. หนังสือเวียนชักชวนความเข้าใจแนวทางการบริหารจัดการเงินสำรองส่วนเกิน



1. หลักเกณฑ์การจัดชั้นและการกันเงินสำรอง

การจัดชั้น จัดชั้นตาม TFRS 9 (ธปท. มีอำนาจในการสั่งการเพิ่มเติมได้ และให้ สง. รายงานการจัดชั้นตามเกณฑ์ปัจจุบันมายัง ธปท.)

การกันสำรอง กันสำรองตาม TFRS 9 (ธปท. มีอำนาจในการสั่งการเพิ่มเติมได้)

2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบันทึกบัญชี

ให้ สง. รับรู้รายได้ดอกเบี้ยอย่างต่อเนื่องตาม TFRS 9

3. การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน และรายการย่อแสดงสินทรัพย์และหนี้สิน

ให้ สง. จัดทำงบการเงินและหมายเหตุประกอบฯ ให้สอดคล้องตาม TFRS 7 และจัดทำรายการย่อแสดงสินทรัพย์และหนี้สินตามรูปแบบที่ ธปท. กำหนด

4. หนังสือเวียนชักชวนความเข้าใจแนวนโยบายการปรับปรุงโครงสร้างหนี้

การปรับปรุงโครงสร้างหนี้ในลักษณะเชิงป้องกัน (Pre-emptive) และการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ที่มีปัญหา (Troubled debt restructuring: TDR)

5. แนวทางการพิจารณาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต (SICR)

ธปท. ได้ออกตัวอย่างในการพิจารณาข้อบ่งชี้การเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต (SICR) โดยให้ สง. เป็นผู้กำหนดนโยบายภายในเอง

6. การดำรงอัตราเงินสำรองขั้นต่ำด้านเงินกองทุนเพื่อรองรับ TFRS 9 (Provision Floor)

ให้ สง. ดำรงอัตราเงินสำรองขั้นต่ำด้านเงินกองทุนที่ 1% ของสินทรัพย์และรายการนอกงบดุลที่ไม่ได้อยู่คุณภาพที่กำหนด โดยไม่หักหลักประกัน

7. การบริหารจัดการเงินสำรองส่วนเกิน

ให้ สง. กำหนดวิธีการลดเงินสำรองส่วนเกินตามความเหมาะสมภายใน 5 ปี ด้วยวิธีเส้นตรง หรือตามแผนที่ สง. กำหนด



หลักเกณฑ์กำกับดูแลสถาบันการเงินของ ธปท.

1. นโยบายการจัดชั้นและกันเงินสำรอง

- หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- กระบวนการ / ระบบงานรองรับ / การตรวจสอบความถูกต้องของการจัดชั้น การกันเงินสำรอง การตัดรายการออกจากบัญชี

2. การจัดชั้น (รายบัญชี)

- **สินทรัพย์ทางการเงิน AMC และ FVOCI* (ยกเว้นตราสารทุน)** จัดชั้น 3 ชั้น ตาม TFRS 9 
- **สินทรัพย์อื่น :** จัดชั้นส่วนต่างของราคาตามบัญชีที่สูงกว่ามูลค่ายุติธรรมเป็น NP 
- **รายการภาระผูกพัน :** จัดชั้นเดียวกับสินทรัพย์และภาระผูกพันที่มีกระแสเงินสดเกี่ยวข้องกัน หากไม่มี ให้จัดชั้นตามลักษณะความเสี่ยงด้านเครดิต

3. การกันเงินสำรอง

- ตามลักษณะการจัดชั้น
1 year ECL / lifetime ECL แล้วแต่กรณี
(collective & individual Basis)
- 100% ของส่วนต่าง
- ตามลักษณะการจัดชั้น

4 การตัดรายการออกจากบัญชี

- หากเห็นว่าไม่สามารถได้รับมูลค่าสินทรัพย์ทั้งจำนวนหรือบางส่วน

5. การปรับปรุงโครงสร้างหนี้

- **การจัดชั้น :** คงชั้นเดิมจนกว่าจะเข้าเงื่อนไขตามที่ ธปท. กำหนด

การกันเงินสำรอง :

- สำหรับส่วนสูญเสียจาก TDR ตัดรายการตามที่กำหนดใน TFRS 9
- สำหรับส่วนที่เหลือ - กันเงินสำรองตามลักษณะการจัดชั้น

6. **การสอบทาน :** ถือปฏิบัติแนวนโยบาย ธปท. ว่าด้วยการสอบทานฯ

7. **การจ่ายเงินปันผล :** จ่ายเงินปันผลไม่ได้ หากตัดรายการและกันเงินสำรองไม่ครบถ้วนทั้งจำนวน

8. **การจัดส่งรายงานข้อมูลให้แก่ ธปท. :** จัดทำรายงานการจัดชั้นตามหลักเกณฑ์เดิมควบคู่กับหลักเกณฑ์ใหม่

9. **อำนาจสั่งการโดย ธปท. :** เปลี่ยนแปลงการจัดชั้น / กันเงินสำรองเพิ่ม



ประเด็น	ปัจจุบัน	TFRS 9	ผลกระทบ	แนวทางกำกับดูแล
1. การจัดชั้น	6 ชั้น ปกติ กล่าวถึงเป็นพิเศษ NPL ต่ำกว่ามาตรฐาน สงสัย สงสัยจะสูญ สูญ	3 ชั้น Performing Under-performing Non-performing	สินทรัพย์จัดชั้นปกติ (บางส่วน) อาจถูกจัดเป็น Under-performing	ให้จัดชั้นตาม TFRS 9
2. การกันสำรอง	หลักการ incurred loss ปกติ 1% CL กล่าวถึงเป็นพิเศษ 2% PIL NPL 100%	หลักการ expected loss Performing 1-yr EL Under-performing lifetime EL Non-performing	สง. ต้องมีระบบงานและ ฐานข้อมูลเพื่อประเมินความเสี่ยง และคำนวณ EL เงินสำรองเพิ่มขึ้น (โดยเฉพาะ Under-performing)	ให้กันสำรองตาม TFRS 9
3. การรับรู้รายได้ ดอกเบี้ย NPL	ไม่รับรู้รายได้ดอกเบี้ย NPL ทั้งจำนวน	ให้รับรู้รายได้ดอกเบี้ย NPL (เฉพาะส่วนที่คาดว่าจะได้คืน)	NIM กว้างขึ้น	ให้รับรู้รายได้ตาม TFRS 9 (ผลกระทบสุทธิไม่มาก)



การจัดชั้น

ให้จัดชั้นเป็น**รายบัญชี** ตามลักษณะความเสี่ยง โดยยังไม่พิจารณาถึงการเรียกชำระหนี้ที่อาจจะได้คืนมาจากการบังคับหลักประกัน
กรณีลูกหนี้ธุรกิจ ต้องคำนึงถึงความเกี่ยวเนื่องของกระแสเงินสดรับของแต่ละบัญชีด้วย

1. สินทรัพย์ทางการเงิน AMC และ FVOCI (ยกเว้นตราสารทุน)

การจัดชั้น

IFRS 9	ตัวอย่างที่ ธปท. ระบุเพิ่มเติมในร่างประกาศ
 Performing ค้างชำระ ≤ 30 วัน ไม่มีความเสี่ยงด้านเครดิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ	ลูกหนี้ที่ไม่ผิดนัดชำระ
 Under-performing ค้างชำระ ≤ 90 วัน มีความเสี่ยงด้านเครดิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (significant increase in credit risk)	ลูกหนี้ที่มีผลประกอบการจริงต่ำกว่าผลประกอบการที่ สง. ได้ประมาณการไว้อย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงกรณีที่ สง. ทราบว่าลูกหนี้ที่ค้างชำระกับ สง. อื่นไม่ว่าจะเป็นต้นเงินหรือดอกเบี้ย เป็น ระยะเวลารวมกันเกินกว่า 30 วันหรือ 1 เดือนนับแต่วันถึงกำหนดชำระ
 Non-performing ค้างชำระ > 90 วัน มีการด้อยค่าด้านเครดิต (credit impaired)	ลูกหนี้ที่ สง. เห็นว่า ไม่สามารถเรียกชำระหนี้คืนได้ หรือคุณภาพของลูกหนี้มีการเสื่อมถอยลงอย่างมี นัยสำคัญ / ลูกหนี้ที่หาก สง. มีการขายออกไปแล้ว อาจทำให้ สง. มีส่วนสูญเสียหรือขาดทุน อย่างมีนัยสำคัญ / ลูกหนี้ที่ สง. ได้ฟ้องร้องดำเนินคดี / ลูกหนี้ยื่นขอรับความคุ้มครองตาม กฎหมายล้มละลาย หรือมีเจ้าหนี้รายอื่น ๆ ฟ้องในคดีล้มละลายล่าช้า ซึ่งจะส่งผลทำให้ สง. ได้รับชำระหนี้คืนไม่ครบถ้วนหรือได้รับชำระหนี้
 Purchased or originated credit impaired	ตามที่ IFRS 9 กำหนด

2. รายการภาระผูกพันทางการเงิน



จัดชั้นเดียวกับสินทรัพย์และภาระผูกพันของลูกหนี้ที่มีกระแสเงินสดเกี่ยวข้องกัน
หากไม่มี ให้จัดชั้นตามลักษณะความเสี่ยงด้านเครดิต



การกันสำรอง

ให้ข้อมูลนี้ ซึ่งประกอบด้วย ยอดคงค้างของต้นเงิน รวมรายได้ดอกเบี้ยค้างรับ รายได้ดอกเบี้ยที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระ และภาระผูกพันที่เกี่ยวข้อง เป็นฐานในการคำนวณเงินสำรอง

1. สินทรัพย์ทางการเงิน AMC และ FVOCI (ยกเว้นตราสารทุน)

TFRS 9		ร่างประกาศ
	<u>Performing</u> 1 year ECL	ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน 12 เดือนข้างหน้า (12-month expected credit losses)
	<u>Under-performing</u> Lifetime ECL	
	<u>Non-performing</u> ค้างชำระ > 90 วัน Lifetime ECL	ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุ (lifetime expected credit losses)
	<u>Purchased or originated credit impaired</u> Lifetime ECL	

2. รายการภาระผูกพันทางการเงิน

   	กันสำรองตามลักษณะการจัดชั้น
---	-----------------------------



การรับรู้รายได้ดอกเบี้ยของ
ลูกหนี้ NPL จากยอดหนี้ที่คาดว่าจะ
จะได้รับคืน (Recovery)

หลักเกณฑ์ รพท. ปัจจุบัน

- ระบุรับรู้ดอกเบี้ยค้างรับเป็นรายได้
- บันทึกยกเลิกรายการดอกเบี้ยค้างรับ
ที่บันทึกเป็นรายได้ไว้แล้วออกจากบัญชี

TFRS 9

- ระบุดอกเบี้ยค้างรับเป็นรายได้ด้วยมูลค่าที่
คาดว่าจะได้รับ
- ไม่ต้องบันทึกยกเลิกรายการดอกเบี้ยค้างรับ
ที่บันทึกเป็นรายได้ไว้แล้วออกจากบัญชี

หลักเกณฑ์ รพท. ที่ปรับปรุงใหม่

1 เงินลงทุน

- ✗ ยกเลิกคำจำกัดความของตราสารหนี้และตราสารทุน
- ✗ ยกเลิกการบันทึกตราสารทุนที่ได้จากการปรับปรุงโครงสร้างหนี้เป็นเงินลงทุนทั่วไป

2 การรับซื้อหรือรับโอนลูกหนี้

- ✗ ยกเลิกข้อกำหนดเกี่ยวกับการประเมินมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนในลูกหนี้

3 การแปลงค่ารายการที่เป็นเงินตราต่างประเทศ

- ✗ ยกเลิกทางเลือกในการคำนวณฐานเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า

4 การรับรู้รายได้ดอกเบี้ยจากเงินให้กู้ยืมและการให้เช่าซื้อ

- ✗ ยกเลิกข้อกำหนดการระบุการรับรู้รายได้ดอกเบี้ยจากเงินให้กู้ยืม



การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน

งบแสดงฐานะการเงิน

สินทรัพย์

1. เงินสด
2. รายการระหว่างธนาคารและตลาดเงินสุทธิ
3. **สินทรัพย์ทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน**
4. สินทรัพย์ตราสารอนุพันธ์
5. เงินลงทุนสุทธิ
6. เงินลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมสุทธิ
7. **เงินให้สินเชื่อแก่ลูกหนี้และดอกเบี้ยค้างรับสุทธิ**
8. ทรัพย์สินรอการขายสุทธิ
9. ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สุทธิ
10. ค่าความนิยมและสินทรัพย์ไม่มีตัวตนอื่นสุทธิ
11. สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอตัดบัญชี
12. สินทรัพย์อื่นสุทธิ

รวมสินทรัพย์

หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น

13. เงินรับฝาก
14. รายการระหว่างธนาคารและตลาดเงินสุทธิ
15. หนี้สินจำนองเมื่อทวงถาม
16. **หนี้สินทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน**
17. หนี้สินตราสารอนุพันธ์
18. ตราสารหนี้ที่ออกและเงินกู้ยืม
19. ประมาณการหนี้สิน
20. หนี้สินภาษีเงินได้รอตัดบัญชี
21. หนี้สินอื่น
- รวมหนี้สิน
22. ส่วนของผู้ถือหุ้น
- รวมส่วนของผู้ถือหุ้น
- รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น



การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน

งบกำไรขาดทุนและกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น

1. รายได้ดอกเบี้ย
2. ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย
รายได้ดอกเบี้ยสุทธิ
3. รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ
4. ค่าใช้จ่ายค่าธรรมเนียมและบริการ
รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการสุทธิ
5. กำไร (ขาดทุน) สุทธิจากเครื่องมือทางการเงินที่วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน
6. กำไร (ขาดทุน) สุทธิจากเงินลงทุน
7. ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) จากเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย
8. รายได้จากการดำเนินงานอื่น ๆ
รวมรายได้จากการดำเนินงาน
9. ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานอื่น ๆ
 - 9.1 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน
 - 9.2 ค่าตอบแทนกรรมการ
 - 9.3 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคารสถานที่และอุปกรณ์
 - 9.4 ค่าภาษีอากร
 - 9.5 อื่น ๆรวมค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานอื่น ๆ
10. ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น



งบกำไรขาดทุนและกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น

11. กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงานก่อนภาษีเงินได้
12. ภาษีเงินได้
13. กำไร (ขาดทุน) สุทธิ
14. กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่น
 - 14.1 รายการที่จัดประเภทรายการใหม่เข้าไปไว้ในกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง
 - 14.1.1 กำไร (ขาดทุน) จากการวัดมูลค่าเงินลงทุนในตราสารหนี้ด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น**
 - 14.1.2 กำไร (ขาดทุน) จากการวัดมูลค่ายุติธรรมเครื่องมือที่ใช้สำหรับการป้องกันความเสี่ยงในกระแสเงินสด
 - 14.1.3 กำไร (ขาดทุน) จากการแปลงค่างบการเงินจากการดำเนินงานในต่างประเทศ**
 - 14.1.4 ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่นในบริษัทร่วมและการร่วมค้า (ภายใต้วิธีส่วนได้เสีย) สำหรับรายการที่จัดประเภทรายการใหม่เข้าไปไว้ในกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง
 - 14.1.5 ภาษีเงินได้เกี่ยวกับองค์ประกอบของกำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่นสำหรับรายการที่จัดประเภทรายการใหม่เข้าไปไว้ในกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง



งบกำไรขาดทุนและกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น

14.2 รายการที่ไม่จัดประเภทรายการใหม่เข้าไปในกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง

14.2.1 การเปลี่ยนแปลงในส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์

14.2.2 กำไร (ขาดทุน) จากเงินลงทุนในตราสารทุนที่กำหนดให้วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น

14.2.3 กำไร (ขาดทุน) จากหนี้สินทางการเงินที่กำหนดให้วัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน อันเนื่องมาจากความเสี่ยงด้านเครดิต

14.2.4 กำไร (ขาดทุน) จากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยสำหรับโครงการผลประโยชน์ของพนักงาน

14.2.5 ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่นในบริษัทร่วมและการร่วมค้า (ภายใต้วิธีส่วนได้เสีย) สำหรับรายการที่ไม่จัดประเภทรายการใหม่เข้าไปในกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง

14.2.6 ภาษีเงินได้เกี่ยวกับองค์ประกอบของกำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่นสำหรับรายการที่ไม่จัดประเภทรายการใหม่เข้าไปในกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง

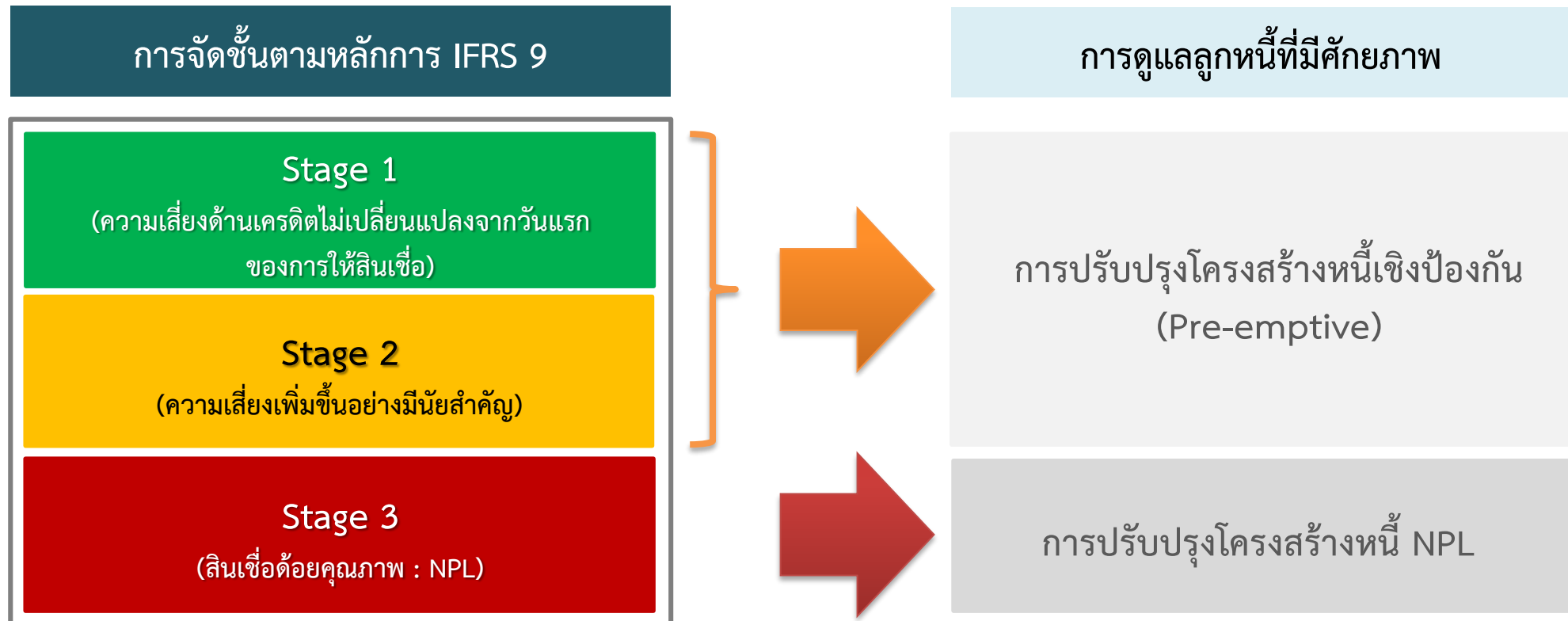
รวมกำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่นสุทธิ

15. กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จรวม

16. การแบ่งปันกำไร (ขาดทุน) สุทธิ

16.1 ส่วนที่เป็นของบริษัทใหญ่

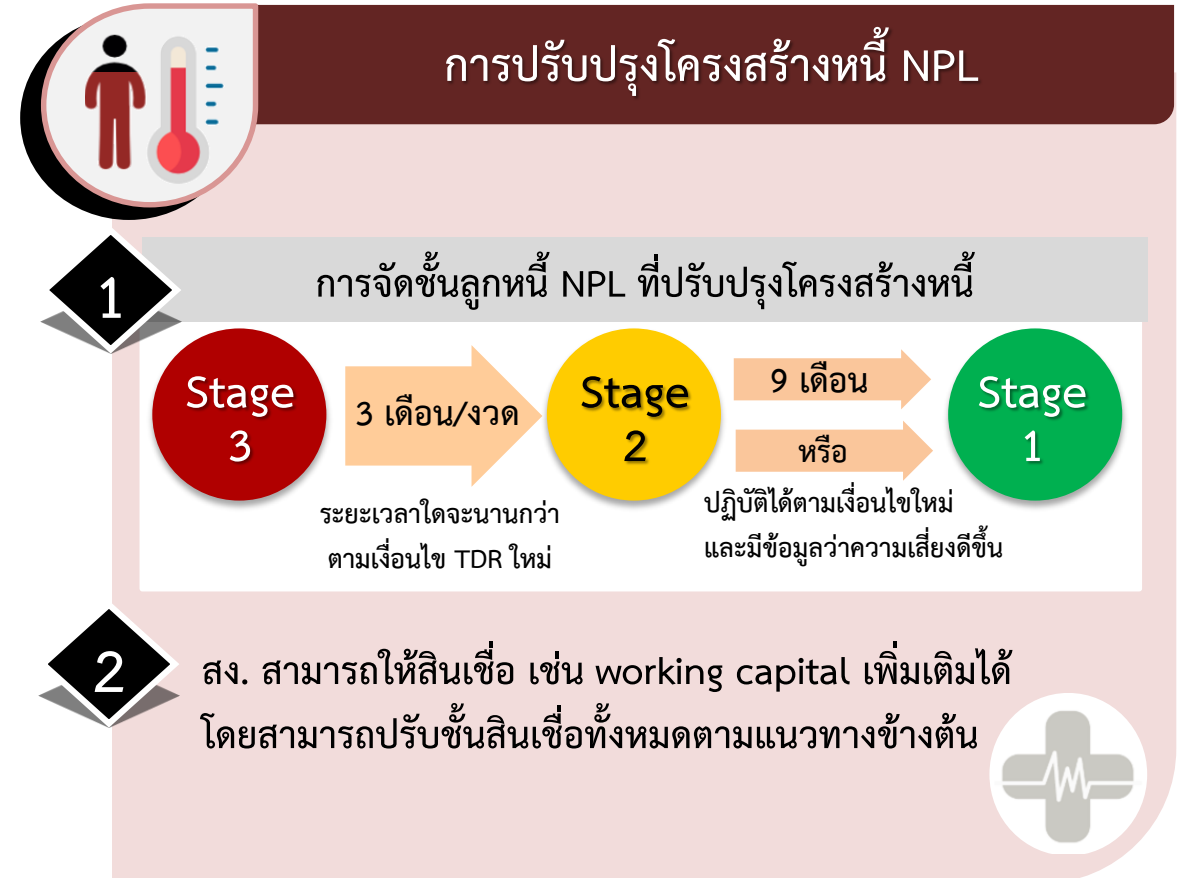
16.2 ส่วนที่เป็นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม





หนังสือเวียนชักซ้อมความเข้าใจแนวนโยบายการปรับปรุงโครงสร้างหนี้

เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2562 ธปท. ได้ออกหนังสือเวียนชักซ้อมความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักเกณฑ์และแนวนโยบายการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ เพื่อให้ สง. ติดตามและแก้ไขหนี้ตั้งแต่เริ่มมีสัญญาณของปัญหาในการชำระหนี้ ช่วยให้ลูกหนี้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อดำเนินธุรกิจต่อไปได้



* เช่น การขยายระยะเวลาการชำระหนี้ หรือ การปรับลดอัตราดอกเบี้ยให้กับลูกหนี้ที่ไม่ต่ำกว่าอัตราตลาด



แนวทางการพิจารณาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต (SICR)

สง. เป็นผู้กำหนดนโยบายภายใน
เกี่ยวกับข้อบ่งชี้ SICR

พิจารณาข้อบ่งชี้ที่ส่งผลต่อ การลดลงของความสามารถในการชำระหนี้
หรือ การเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงด้านเครดิตอย่างมีนัยสำคัญ

ครอบคลุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว
และอาจเกิดขึ้นในอนาคต



แนวทาง SICR
ของ ธปท.

Guideline และ ตัวอย่าง
ในการพิจารณาข้อบ่งชี้ SICR

Stage 1

1

ด้านการค้างชำระ

ข้อบ่งชี้ 2 ด้านสำคัญ

2

ด้านฐานะการเงิน
ผลการดำเนินงาน และ การชำระหนี้

ส่งผลต่อ

การลดลงของความสามารถในการชำระหนี้

การเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงด้านเครดิตอย่างมีนัยสำคัญ

แนวทาง
SICR



Stage 2



แนวทางการพิจารณาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของความเสี่ยงด้านเครดิต (SICR)

1

ด้านการค้างชำระ

ตัวอย่าง :

- 1.1) ลูกหนี้มีหนี้ที่ด้อยค่าด้านเครดิต (non-performing) ที่สถาบันการเงินอื่นตามรอบระยะเวลาการทบทวนวงเงินหรือการอนุมัติวงเงินใหม่ของ สง. หรือเมื่อทราบจากแหล่งข้อมูลอื่น
- 1.2) ลูกหนี้ผิดนัดชำระสินเชื่อประเภทอื่นของ สง. มาแล้วเกินกว่า 30 วัน โดยให้คำนึงถึงความเกี่ยวเนื่องของกระแสเงินสดรับของแต่ละบัญชีของลูกหนี้
- 1.3) ลูกหนี้มีการปรับปรุงโครงสร้างหนี้บ่อยครั้ง เช่น มากกว่า 2 ครั้งในรอบระยะเวลา 1 ปี และเริ่มชำระหนี้ไม่ได้ตามเงื่อนไข

หากข้อบ่งชี้ส่งสัญญาณเตือน สง. ควรพิจารณาผลที่มีต่อการลดลงของความสามารถในการชำระหนี้ หรือ การเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงด้านเครดิตอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อปรับขึ้นสินทรัพย์ จาก **Stage 1** → **Stage 2**

หากพิจารณาแล้ว คงการจัดชั้นเดิม ควรมีหลักฐานประกอบการพิจารณาไว้

2

ด้านฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และ การชำระหนี้

ตัวอย่าง :

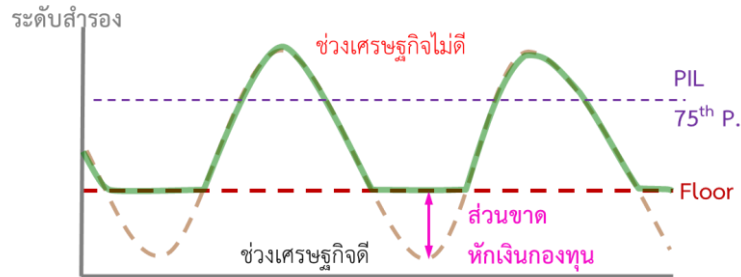
- 2.1) ฐานะการเงินหรือผลประกอบการของลูกหนี้มีแนวโน้มเสื่อมถอยลงอย่างชัดเจน จนมีผลกระทบต่อส่วนของผู้ถือหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ส่วนของผู้ถือหุ้นติดลบ หรือกระทบต่อประมาณการกระแสเงินสดจากการดำเนินงานสำหรับการชำระหนี้ไม่เพียงพอ
- 2.2) ลูกหนี้มีการผิดเงื่อนไขสัญญา (breach covenant) หรือ สง. มีการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการชำระหนี้ เช่น D/E Ratio หรือ Debt Service Coverage Ratio ให้แก่ลูกหนี้
- 2.3) อันดับความน่าเชื่อถือด้านเครดิตของลูกหนี้ตาม Internal Rating ของ สง. ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ
- 2.4) ลูกหนี้ถูกดำเนินคดีอยู่ในชั้นศาล หรือเคยถูกตัดสินว่ามีความผิดในธุรกิจที่ผิดกฎหมาย โดยอาจส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจในอนาคต หรือจำนวนทุนทรัพย์ที่พ้องมีผลต่อฐานะการเงินอย่างมีนัยสำคัญ
- 2.5) ลูกหนี้มีการขยายระยะเวลาชำระคืนสินเชื่อ Trade Finance เช่น Trust Receipt (T/R) Packing Credit (P/C) เป็นต้น รวมทั้งตัว P/N โดยเกิดจากปัญหาสภาพคล่องจากการดำเนินธุรกิจ

ตัวอย่าง
ข้อบ่งชี้

แนวทาง SICR



Provision floor 1%



กำหนด อัตราเงินสำรองขั้นต่ำด้านเงินกองทุนที่ 1%
ของสินทรัพย์และรายการนอกงบดุลที่ไม่ด้อยคุณภาพที่กำหนดโดยไม่หักหลักประกัน

- ในกรณีที่เงินสำรองของ สง. ต่ำกว่า Provision Floor แล้ว ให้ สง. จัดสรรกำไรสะสมเท่ากับสำรองส่วนขาดนั้น โดยถือเป็นรายการหักจาก CET 1 ซึ่งไม่สามารถนำไปรวมเป็นฐานในการพิจารณาจ่ายเงินปันผลได้ (และบวกกลับเป็น Tier 2 Capital ได้ไม่เกิน Cap ที่กำหนดตามเกณฑ์การคำนวณเงินกองทุน) โดยไม่มีผลกระทบต่อกำไรขาดทุน
- เป็นแนวทางที่หลายประเทศในภูมิภาคบังคับใช้ เช่น สิงคโปร์ ฮ่องกง ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย เป็นต้น

ผลกระทบของมาตรการ

- ผลกระทบต่อ Capital Ratio มีไม่มากในขณะนี้ เนื่องจาก สง. ส่วนใหญ่มีเงินกองทุนอยู่ในระดับสูง ดังนั้น แม้ว่า สง. แห่งนั้น ๆ จะมีเงินสำรองส่วนขาดเมื่อเทียบกับ Floor แต่การหักเงินกองทุนชั้นที่ 1 ก็จะมีผลต่อ Capital Ratio ไม่มาก
- ผลกระทบต่อปริมาณการปล่อยสินเชื่อมีไม่มาก เนื่องจากผลกระทบต่อ Capital Ratio มีไม่มากดังที่กล่าวข้างต้น รวมทั้ง สง. ส่วนใหญ่ก็ยังมี capital cushion อยู่ในระดับสูง จึงยังสามารถปล่อยสินเชื่อเพิ่มได้อีกมากหากต้องการ
- ผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยในการปล่อยสินเชื่อนั้นก็ไม่น่าจะได้รับผลกระทบมาก เนื่องจากในทางปฏิบัติแล้ว การ pricing ของ สง. ยังต้องพิจารณาปัจจัยที่สำคัญอื่น ๆ อีกหลายปัจจัยประกอบด้วย เช่น สภาพการแข่งขันระหว่าง สง. ความสัมพันธ์ที่มีกับลูกค้า และรายได้ที่จะได้จากลูกค้าในทางอื่น เป็นต้น

แนวทางการจัดการเงินสำรองส่วนเกิน ณ วันแรก

ทั้งนี้ ณ วันแรกที่ใช้ TFRS 9 กำหนดให้ สง. ทอยลดเงินสำรองส่วนที่ สง. แต่ละแห่งมีอยู่เกินกว่าเงินสำรองภายใต้ TFRS 9 เข้างบกำไรขาดทุน โดยกำหนดวิธีการลดเงินสำรองส่วนเกินตามความเหมาะสมภายใน 5 ปี ด้วยวิธีเส้นตรงหรือตามแผนที่ สง. กำหนด



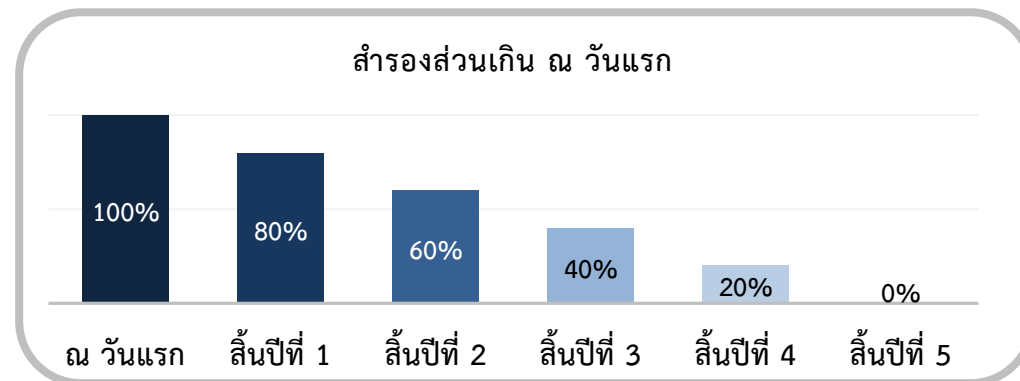
หนังสือเวียนชักซ้อมความเข้าใจแนวทางการบริหารจัดการเงินสำรองส่วนเกิน

แนวทางการจัดการเงินสำรองส่วนเกิน ณ วันแรก

หากสำรองที่มีอยู่สูงกว่าจำนวนเงิน
สำรองที่ต้องกันตาม TFRS 9 ณ วันแรก

ทยอยลดสำรองส่วนเกิน ณ วันแรก
ตามวิธีเส้นตรงเป็นระยะเวลา 5 ปี
หรือตามแผนที่ สง. กำหนด
โดยเปิดเผยรายละเอียดในหมายเหตุ
ประกอบงบการเงิน

ตัวอย่าง วิธีทยอยลดสำรองส่วนเกิน ณ วันแรก
ตามวิธีเส้นตรงเป็นระยะเวลา 5 ปี



ทุกเดือน			
ทยอยลดสำรอง ส่วนเกิน ณ วันแรก		Dr. Allowance	1.67%
		Cr. Profit or Loss	1.67%
ตั้งเงินสำรอง ตาม TFRS 9		Dr. Profit or Loss	ECL
		Cr. Allowance	ECL

Net



ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

Q & A

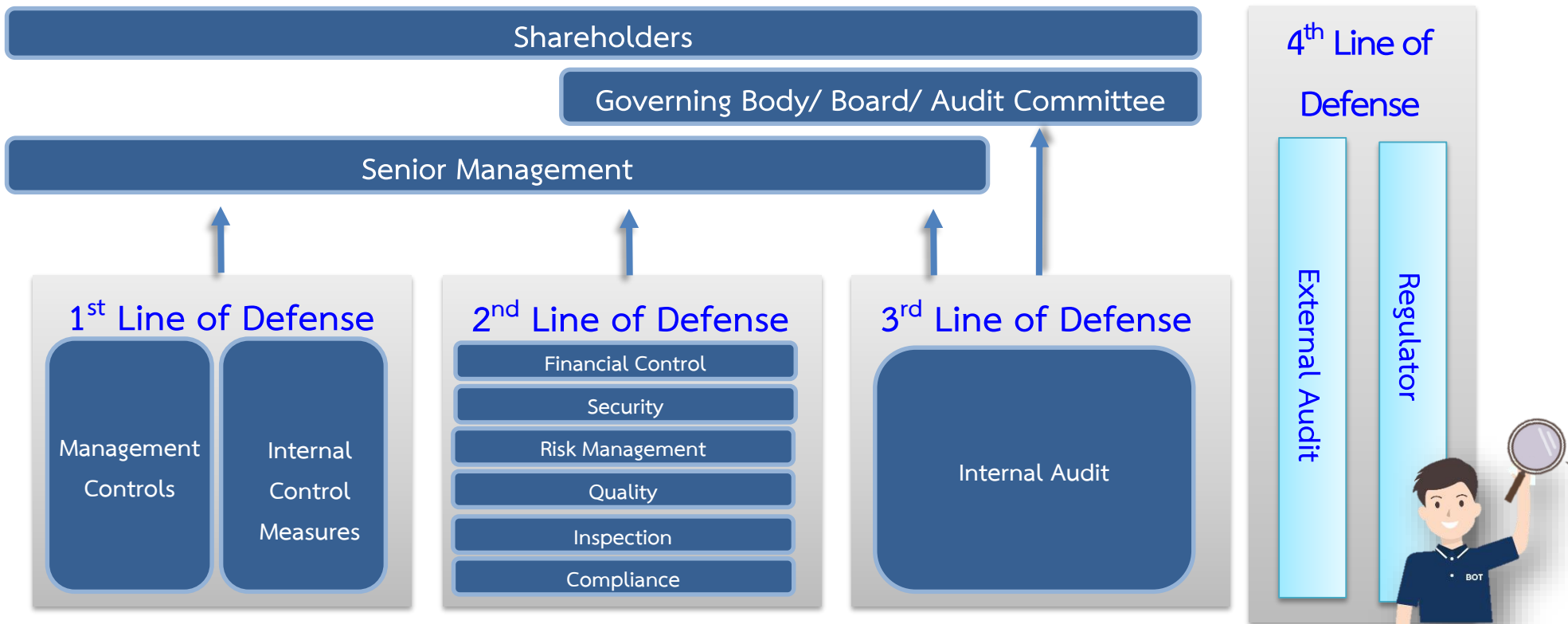


ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

บทบาทหน้าที่ของผู้ตรวจสอบภายใน เพื่อสนับสนุนการถือปฏิบัติตาม TFRS 9



หน่วยงาน Internal Audit ทำหน้าที่เป็น 3rd Line of Defense





ส่วนงานที่รับผิดชอบในการถือปฏิบัติตาม IFRS 9





ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการตรวจสอบ

นโยบาย (Policies)

หลักการ

- การถือปฏิบัติเป็นไปตามมาตรฐานฯ หลักเกณฑ์ นโยบาย ระเบียบปฏิบัติ และข้อบังคับที่กำหนด

แนวปฏิบัติของ IA

- ผู้ตรวจสอบมีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ การตรวจสอบมีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการและการควบคุมภายใน (Procedures and Internal Control)

หลักการ

- กระบวนการและการควบคุมภายใน มีประสิทธิภาพ (โดยเฉพาะในส่วน ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ใช้ ประมวลผล และแบบจำลอง)

แนวปฏิบัติของ IA

- ประเมินความเสี่ยงพอ และประสิทธิภาพ ของกระบวนการปฏิบัติงาน ระบบการ ควบคุมภายใน และระบบการบริหาร ความเสี่ยง
- สอบทานความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล

ระบบประมวลผลข้อมูล (Information Systems)

หลักการ

- ระบบงานสามารถรองรับการ ประมวลผลข้อมูลที่มีปริมาณมาก
- ระบบงานสามารถรวบรวมข้อมูล และประมวลผล ในการจัดทำ รายงานต่างๆ และการเปิดเผย ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

แนวปฏิบัติของ IA

- ผู้ตรวจสอบมีความเข้าใจในระบบงาน ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลและ รายงานต่างๆ
- ทดสอบระบบงานที่เกี่ยวข้อง
- สอบทานรายงานข้อผิดพลาดของ ระบบ (Error Report)

แบบจำลอง (Models)

หลักการ

- การจัดทำแบบจำลองมีความถูกต้อง สอดคล้องกับลักษณะของลูกค้านี้ กระบวนการออกแบบ ตรวจสอบ ทบทวน และแก้ไขแบบจำลอง มีความเหมาะสม โปร่งใส และ ตรวจสอบได้

แนวปฏิบัติของ IA

- ประเมินความเหมาะสมของโครงสร้าง การแบ่งแยกหน้าที่ และอำนาจอนุมัติ
- ตรวจสอบกระบวนการและการจัดทำ แบบจำลองให้เป็นไปตามนโยบายและ กระบวนการที่กำหนด



การใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร (Reasonable and Supportable Judgements)

หลักการ

- การใช้ดุลยพินิจมีขอบเขตที่ชัดเจน โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้
- การใช้ดุลยพินิจมีข้อมูลสนับสนุนที่เพียงพอและน่าเชื่อถือ

แนวปฏิบัติของ IA

- ตรวจสอบการใช้ดุลยพินิจตามขอบเขตที่กำหนด
- สอบทานข้อมูลที่ใช้สนับสนุนดุลยพินิจ
- ดูแลให้การใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารมีความเหมาะสม เป็นกลาง ไม่ก่อให้เกิดการทุจริต และเอื้อต่อประโยชน์ส่วนตน

การเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน (Financial Statement Disclosures)

หลักการ

- การเปิดเผยข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน เปรียบเทียบได้ และเข้าใจได้ (Accuracy, Completeness, Comparability, Understandability) เพื่อใช้ในการสื่อสารให้กับผู้ใช้งบการเงิน

แนวปฏิบัติของ IA

- ตรวจสอบกระบวนการจัดทำงบการเงินและการเปิดเผยงบการเงิน รวมถึงรายงานต่างๆ ให้เป็นไปตามหลักการปฏิบัติที่ดี (Best Practices)

การตรวจสอบของผู้สอบบัญชี (External Auditors' Approach)

หลักการ

- ผู้สอบบัญชีปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วน ตามมาตรฐานสอบบัญชี
- ผู้สอบบัญชีแสดงความเห็นต่องบการเงินตามข้อเท็จจริงอันมีสาระสำคัญ

แนวปฏิบัติของ IA

- ผู้ตรวจสอบภายในสนับสนุนข้อมูล และสื่อสารประเด็นที่ตรวจพบต่อผู้สอบบัญชี เช่น จุดบกพร่องของการควบคุม การทุจริต และประเด็นอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่องบการเงิน

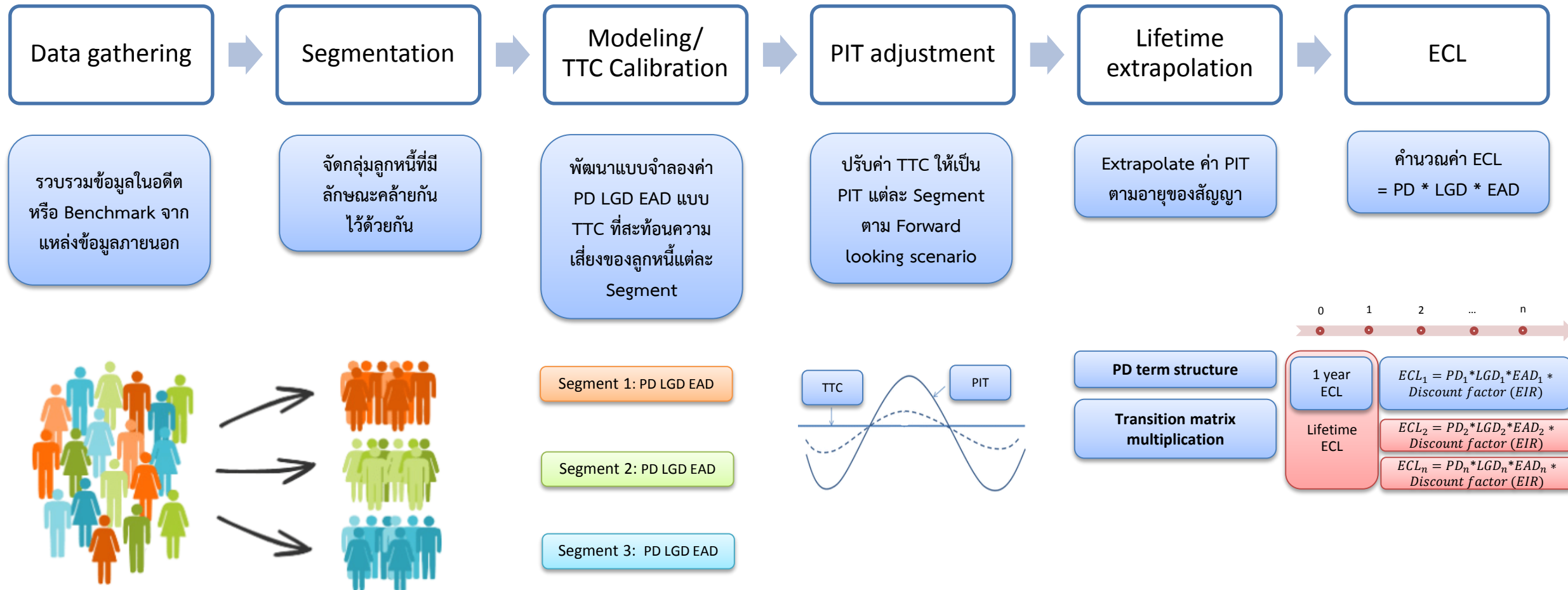


ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

แนวทางการตรวจสอบแบบจำลอง ที่ใช้ในการคำนวณเงินสำรองตาม TFRS 9

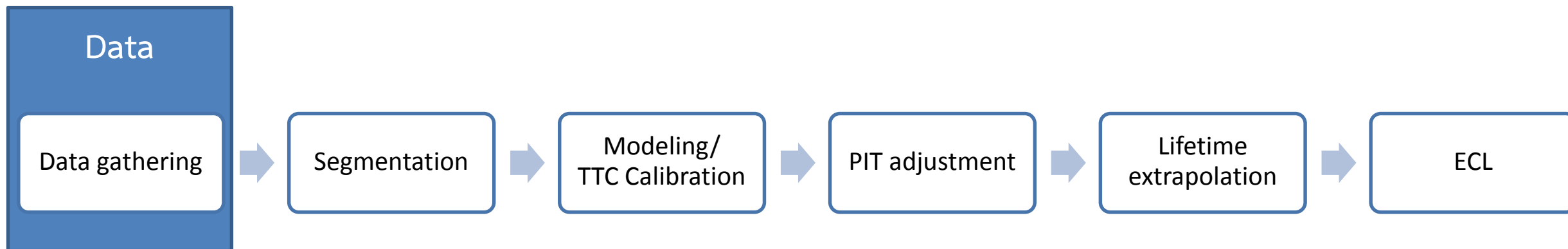


กระบวนการการประมาณค่าความเสี่ยง PD LGD และ EAD ตามมาตรฐาน IFRS9





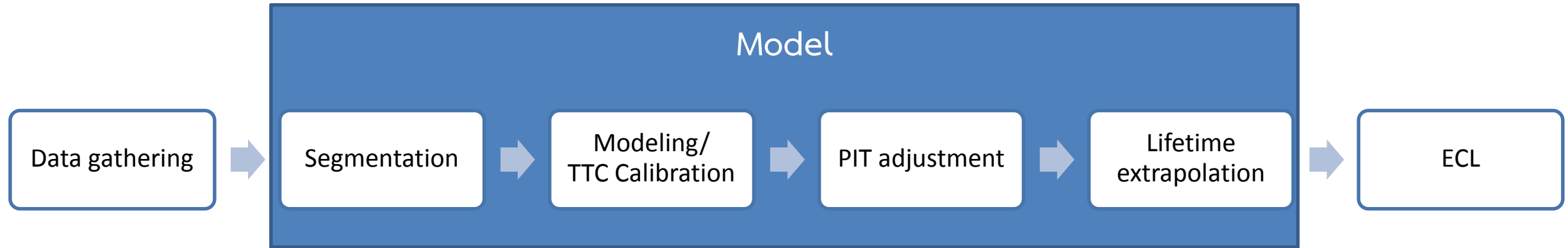
ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการตรวจสอบกระบวนการพัฒนาแบบจำลอง



- ความเพียงพอของข้อมูล
- มีการแบ่งข้อมูลที่ใช้พัฒนากับทดสอบความน่าเชื่อถือ
- การคัดเลือกปัจจัยเสี่ยง



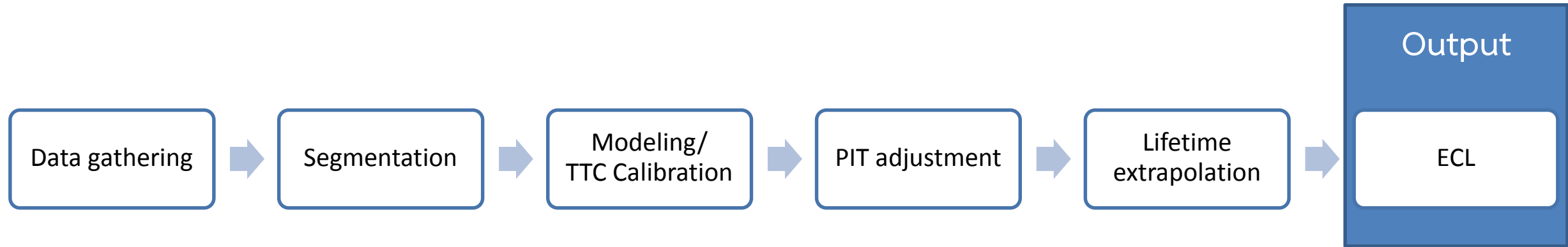
ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการตรวจสอบกระบวนการพัฒนาแบบจำลอง



- Conceptual soundness
- Model Assumption



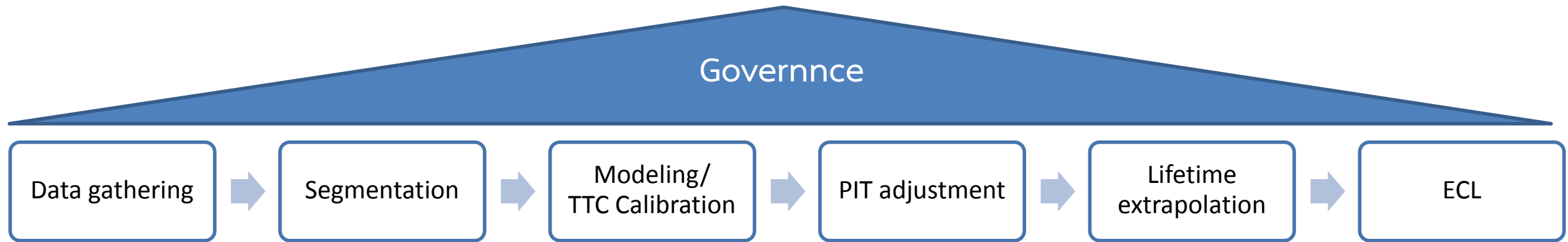
ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการตรวจสอบกระบวนการพัฒนาแบบจำลอง



- Intuitiveness
- Model Validation
- Management Overlay



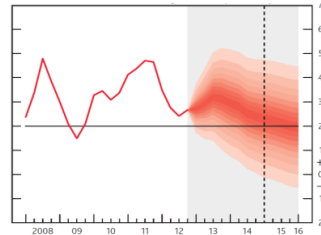
ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการตรวจสอบกระบวนการพัฒนาแบบจำลอง



- การกำหนดผู้รับผิดชอบ
- ความรู้ความเชี่ยวชาญทางสถิติ คณิตศาสตร์ และมาตรฐานการบัญชี
- ความเป็นอิสระระหว่างผู้พัฒนาแบบจำลองและผู้ทดสอบความน่าเชื่อถือ
- การเข้าถึงข้อมูล / การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล / ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

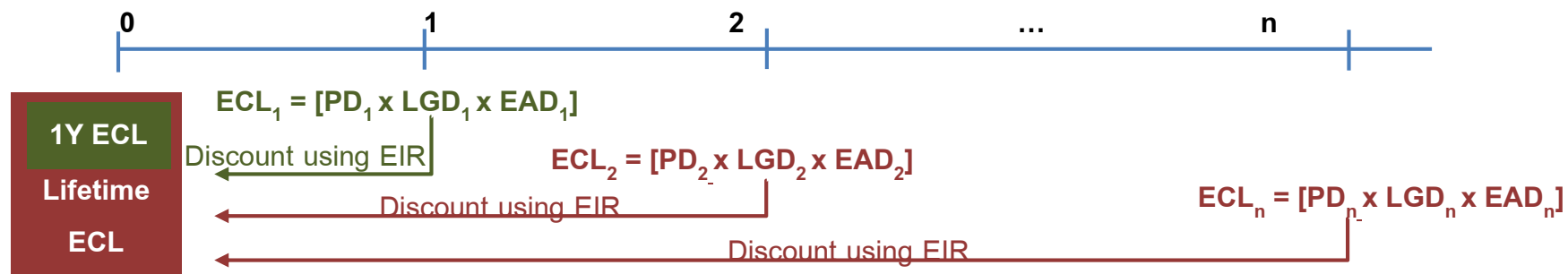


1. กำหนด Scenarios และโอกาสในการเกิด (Probabilities)

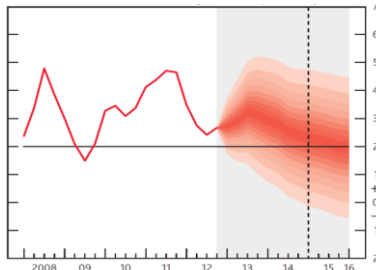


Scenario	Probability
Upturn	10%
Base	75%
Downturn	15%

2. คำนวณ ECL ในแต่ละ Scenario ผ่านค่า PD LGD และ EAD ที่สอดคล้องกับ Stage และ scenario ที่กำหนด



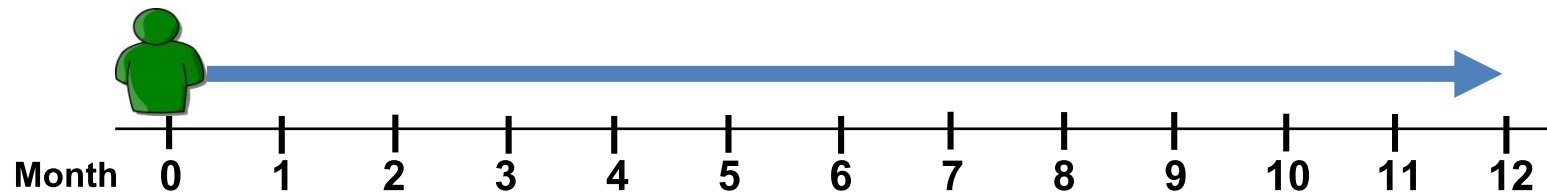
3. คำนวณค่า Probability weighted ECL



Scenario	Probability	ECL	Prob. Weighted ECL
Upturn	10%	30	$(10\%)*(30)+(75%)*(50)+(15%)*(100) = 55.5$
Base	75%	50	
Downturn	15%	100	

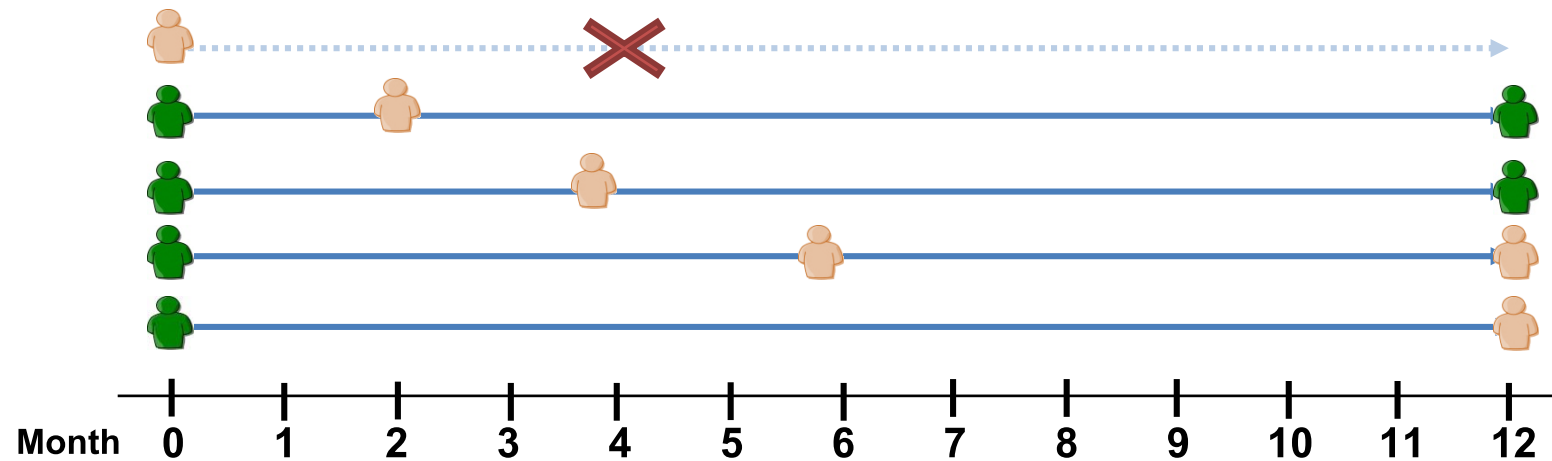


- อ้างอิงจากอัตราการผิดนัดชำระหนี้ (Observed Default Rate-ODR) ภายในระยะเวลา 1 ปี เพื่อสะท้อนโอกาสในการผิดนัดชำระหนี้ใน 1 ปีข้างหน้า





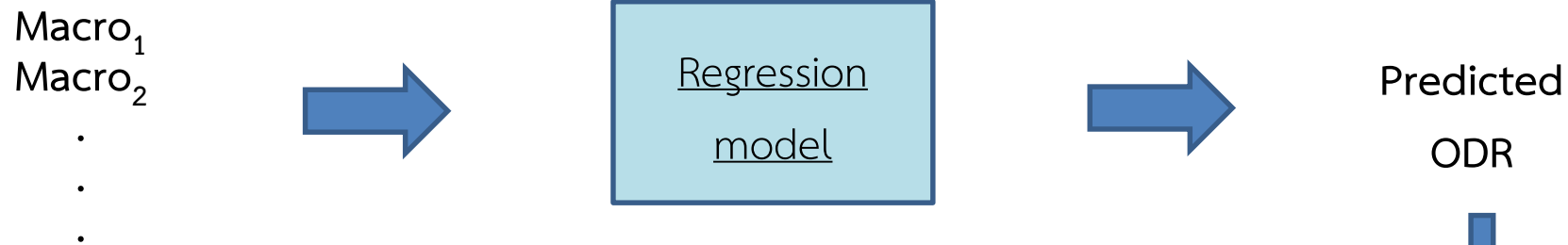
- Observe จุดตั้งต้นจากคนที่ไม่เป็น Default
- ติดตามสถานะลูกหนี้แบบ Ever-default





Scaling approach

1. Predict ค่า ODR จากปัจจัย Macro ผ่าน Regression model



2. หา Scaling factor ที่ปรับค่า TTC PD ของแต่ละ Rating/Segment ให้ Portfolio PD เท่ากับ Predicted ODR และใช้ Scaling factor ดังกล่าวมาปรับ TTC PD ของแต่ละ Rating/Segment ให้เป็น PIT PD

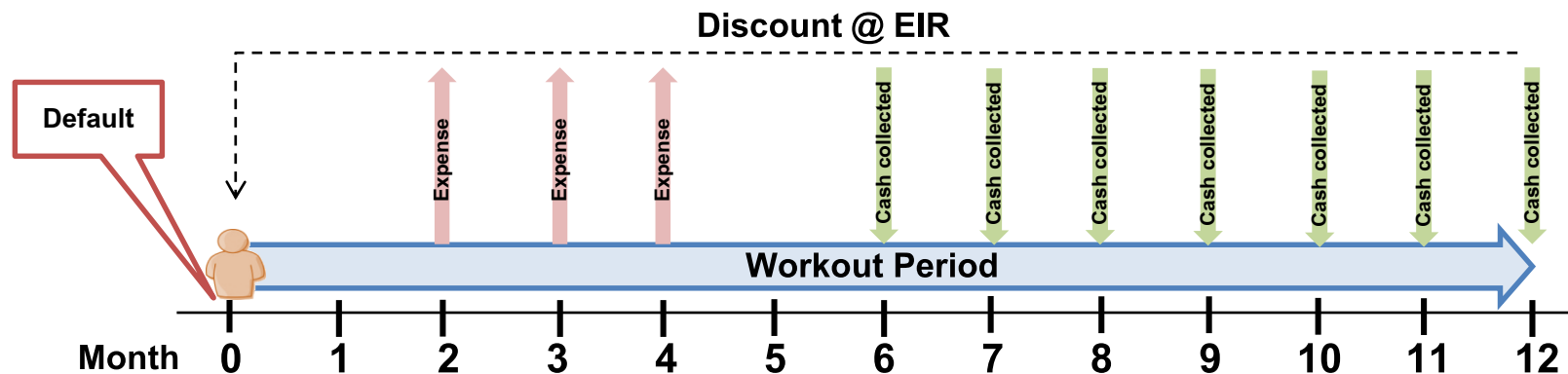
Before scaling		After scaling	
Rating	TTC PD	Rating	PIT PD
1	0.50%	1	1.09%
2	1.70%	2	3.69%
3	12.00%	3	26.04%
Portfolio	1.15%	Portfolio	2.50%

× (2.5%/1.15%)



วิธีการประมาณค่า LGD

$$\text{LGD} = \frac{\text{Exposure At Default} - \text{PV}(\text{Cash Collected} - \text{Expense})}{\text{Exposure At Default}}$$

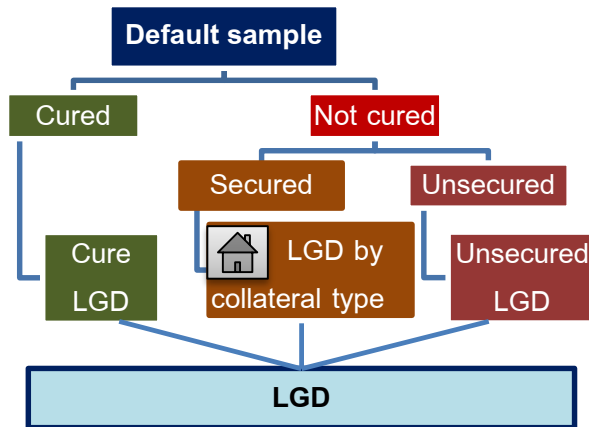




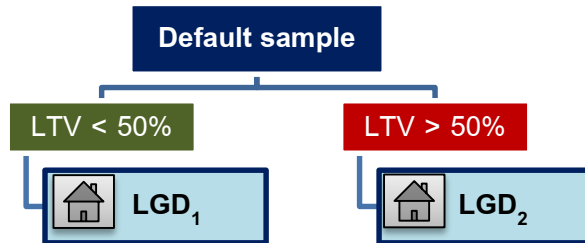
1. การคำนวณ LGD

Segmentation

1 Recovery Decomposed LGD



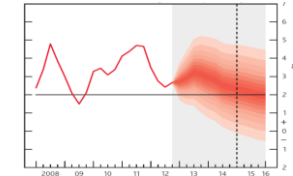
2 Segmented LGD



กำหนด Recovery/Haircut ของ Collateral จากข้อมูล
ภายในธนาคาร หรือใช้ค่า Haircut ตามประกาศ ธปท.

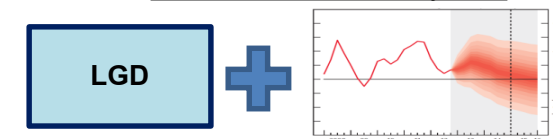
2. Macro economic forecast

พยากรณ์ macro
factors โดยหน่วย
งานวิจัยภายในหรือจ้าง
หน่วยงานภายนอก



3. PIT adjustment

Macro scenarios at year i



Component ที่ปรับ PIT ได้แก่

- LGD
- Cure rate
- Collateral value

PIT LGD each scenario at year i

	Scenario		
	Upturn	Base	Downturn
LGD	xx %	xx %	xx %



1. การคำนวณ EAD

การคำนวณ EAD แยกตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1 Term loan (Amortized)

EIR = 7.93%

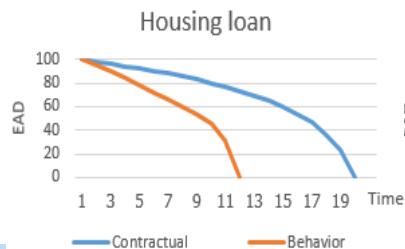
Time	Payment	Interest payment	Principal payment	Outstanding balance	Unbiased EAD
0				10,000	
1	2,500	793	1,707	8,293	10,793
2	2,500	658	1,842	6,451	8,951
3	2,500	512	1,988	4,462	6,962
4	2,500	354	2,146	2,316	4,816
5	2,500	184	2,316	0	2,500

ปรับ **Prepayment** ในบางพอร์ตที่พบว่าการ Prepayment อย่างมีนัยสำคัญ เช่น **Housing loan** เป็นต้น

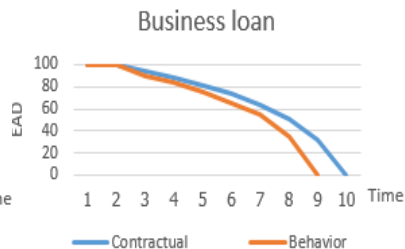
EAD

EAD = Principal Balance ตาม Amortized schedule + Accrued Interest

Significant prepayment



Not significant prepayment



2 Revolving loan

Exposure

120

100

80

60

40

20

-

Limit

Available undrawn

CCF

%Util at Obs.

%Util at Def

การแบ่ง Segment

Segment	CCF
%Utilization > 50%	30%
%Utilization < 50%	90%

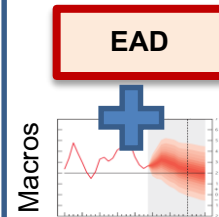
EAD

Outstanding

CCF

Available undrawn

2. PIT adjustment



PIT adjustment

- Prepayment
- CCF

EAD	Scenario		
	Upturn	Base	Downturn
	xx %	xx %	xx %



Quantitative

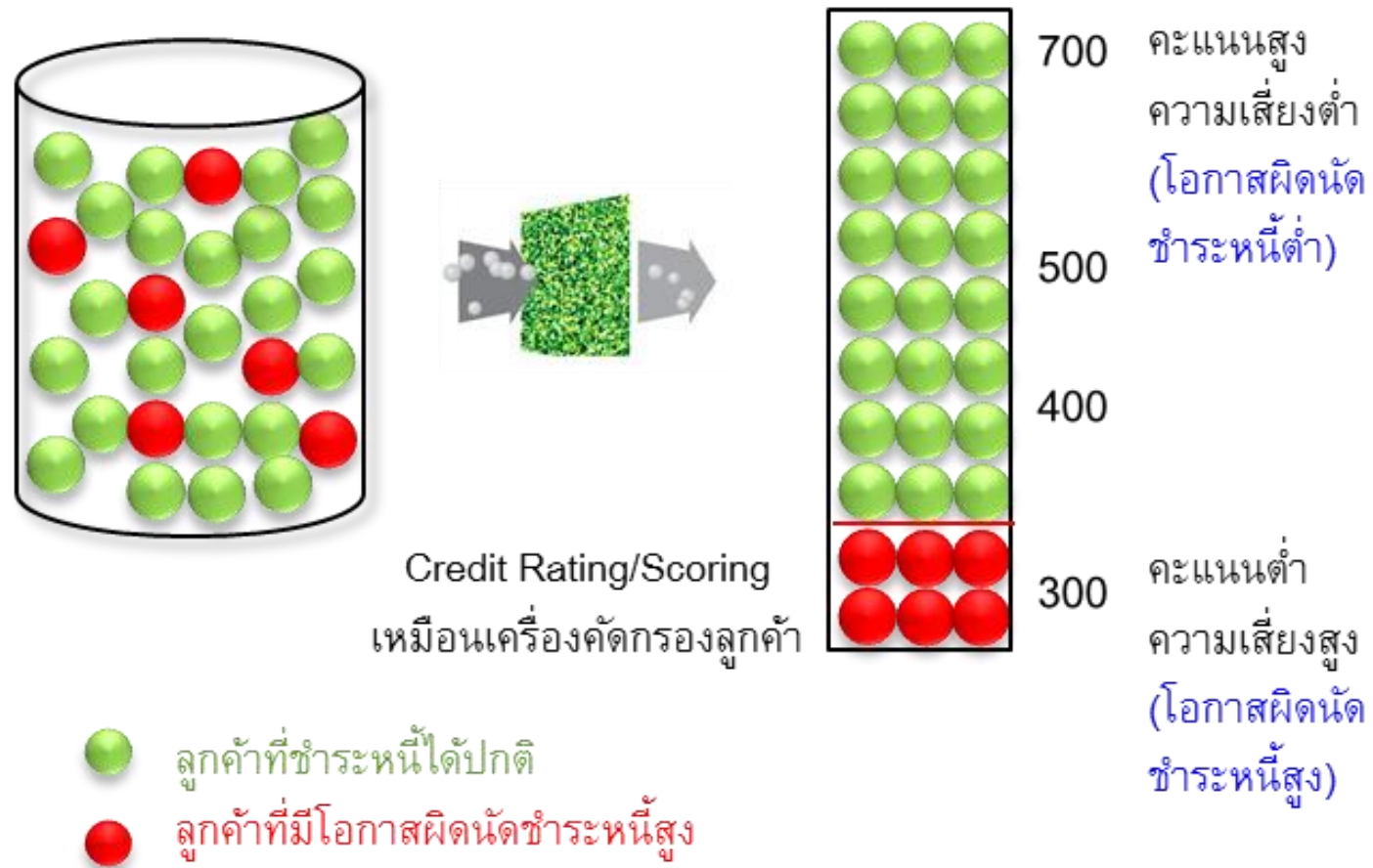
- Discriminatory
- Rank order
- Stability
- Backtesting

Qualitative

- Conceptual soundness
- Governance

Compliance

- TFRS
- BOT notification
- Q&A, Local interpretation
- Internal policy

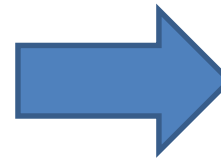
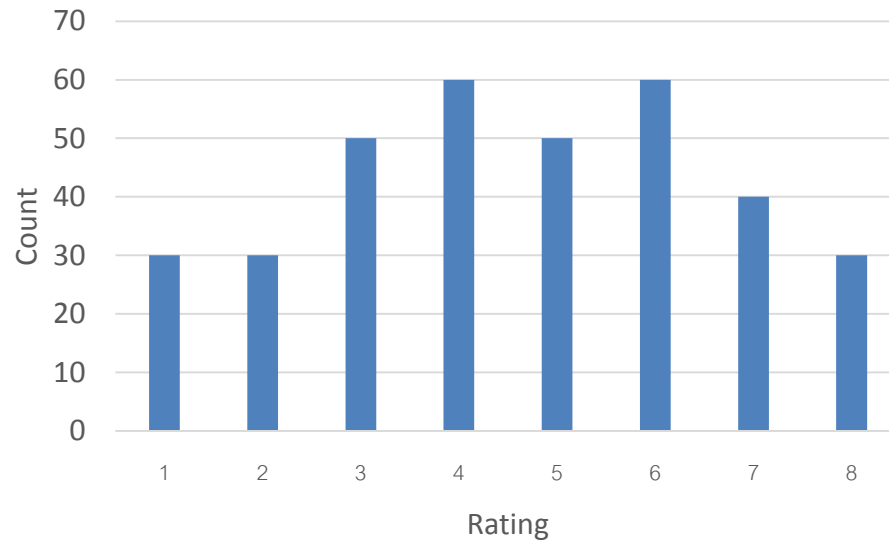




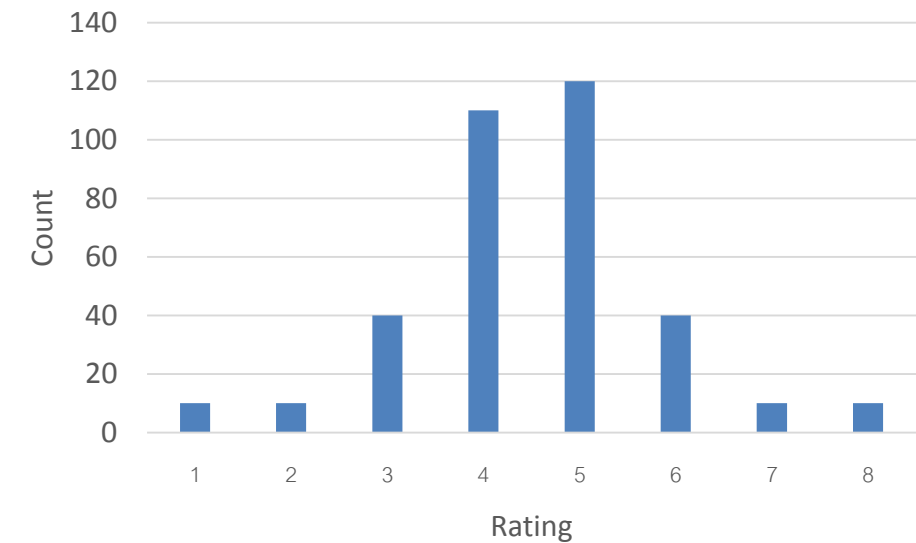
		Benchmark Rating				
		1	2	3	4	5
Internal Credit Rating	1	9	10			
	2	5	20	5		
	3		3	10	1	2
	4		2		40	
	5					15



การกระจายตัวของข้อมูลลูกหนี้ในช่วงพัฒนา



การกระจายตัวของข้อมูลลูกหนี้เมื่อเวลาผ่านไป





Rating	PD	Total	Defaults	%ODR
1	0.03%	40	-	0.00%
2	0.07%	30	-	0.00%
3	0.09%	33	-	0.00%
4	0.15%	50	-	0.00%
5	0.40%	92	-	0.00%
6	0.68%	279	1	0.31%
7	1.10%	890	4	0.50%
8	3.20%	3,006	36	1.20%
9	5.10%	4,210	88	2.10%
10	7.50%	4,781	215	4.50%
11	15.10%	6,089	457	7.50%
12	22.40%	3,103	317	10.20%
13	31.90%	543	109	20.10%
14	49.00%	309	94	30.50%

เปรียบเทียบว่าค่าความเสี่ยงกับค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง



Model Validation – Quantitative Test Summary

	Description	ตัวอย่างค่าสถิติที่ใช้
Discriminatory Power	แยกกลุ่มหนี้ผิดนัดชำระหนี้ออกจากกลุ่มหนี้ที่ชำระตามปกติได้	• Accuracy Ratio • Gini
Rank Ordering	วัดความสอดคล้องของการเรียงลำดับลูกหนี้โดยเปรียบเทียบระหว่างการใช้ Internal rating กับการใช้ Benchmark rating	• Spearman correlation • Kendall Tau
Stability	เมื่อเวลาผ่านไป การกระจายตัวของข้อมูลในแต่ละ Rating ไม่แตกต่างกับการกระจายตัวของข้อมูลในช่วงพัฒนา	• PSI • Herfindahl Index (HI)
Backtesting	ค่าความเสี่ยงใกล้เคียงกับค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	• Binomial test • Chi-square test • MAPE



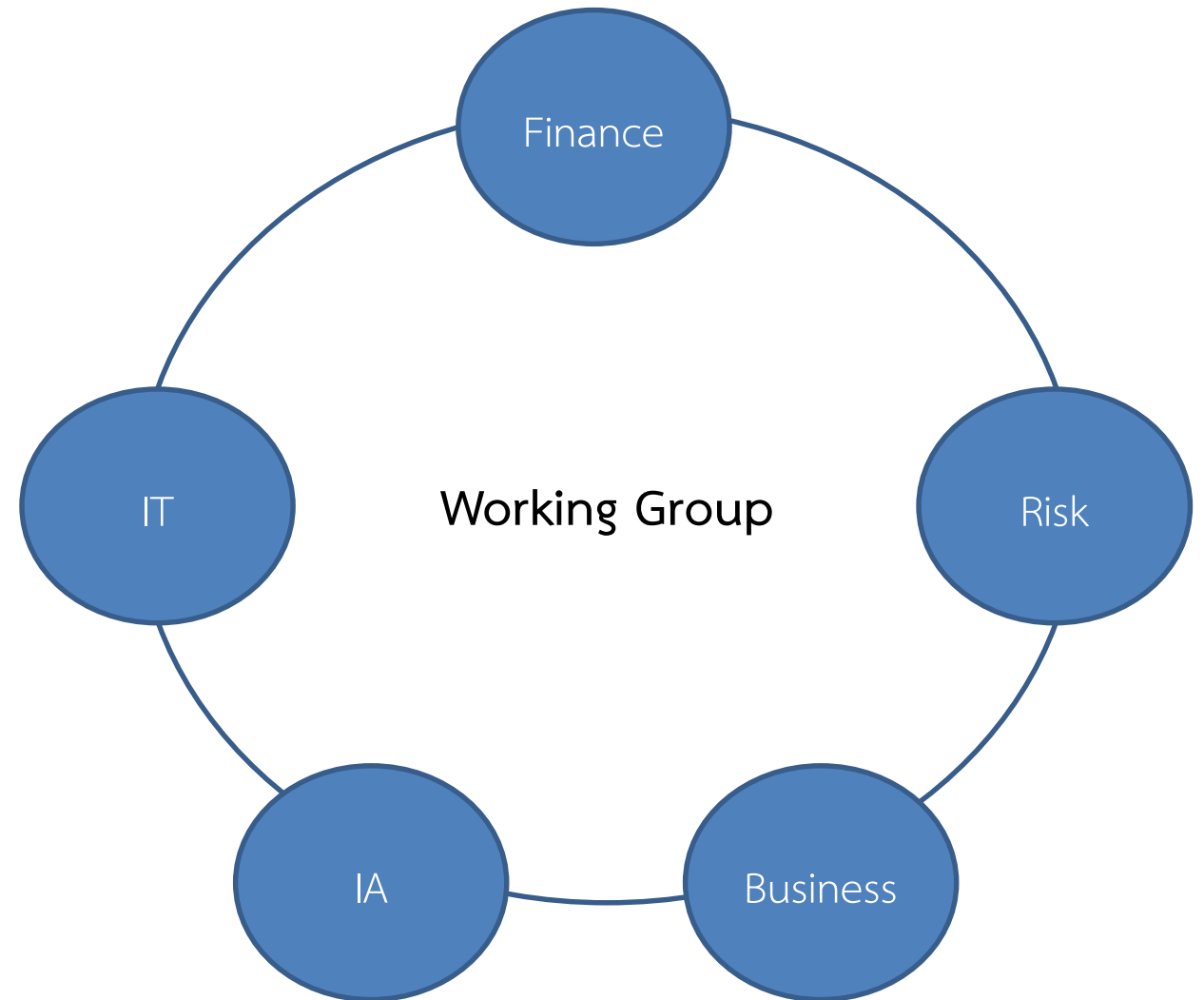
ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

ความพร้อมและความท้าทายของสถาบันการเงิน ในการถือปฏิบัติตาม TFRS 9 ในปี 2563



System

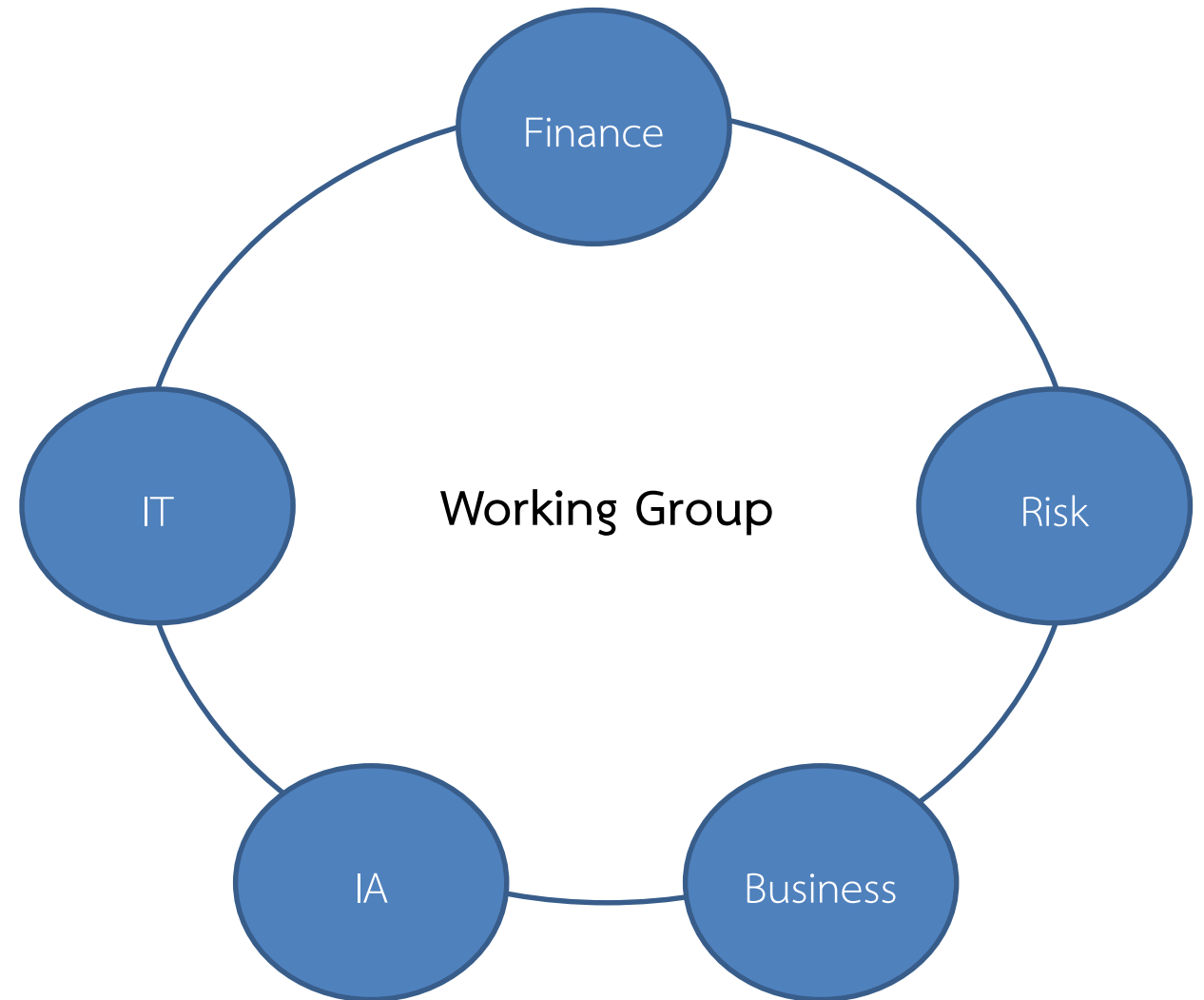
- Gap analysis
- System Selection
- System Implementation
- System Testing
- Parallel Run





Model (PD LGD EAD)

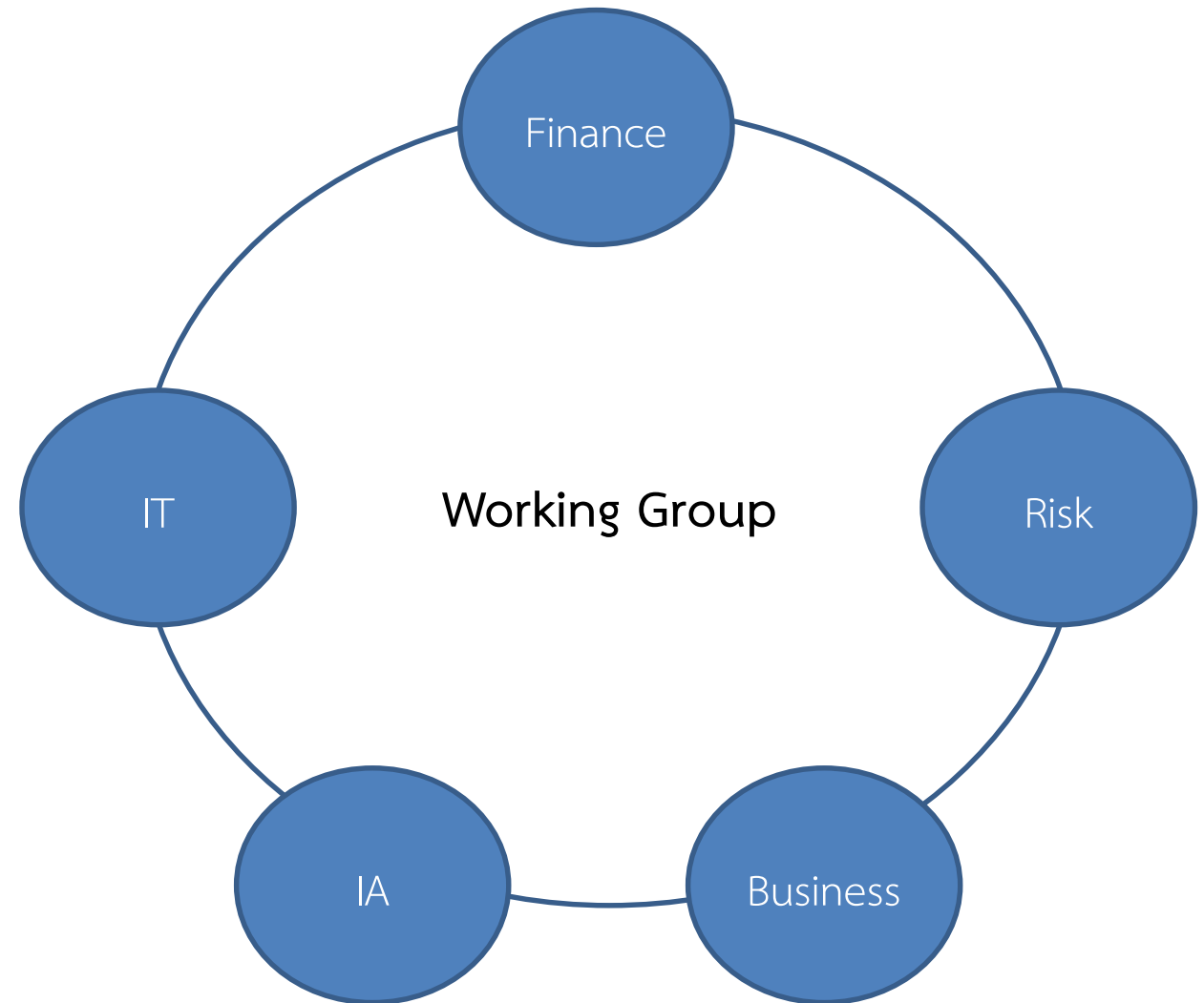
- Development
 - Model design
 - Data Preparation
 - Modeling
 - Pre-validation
- On-going Validation

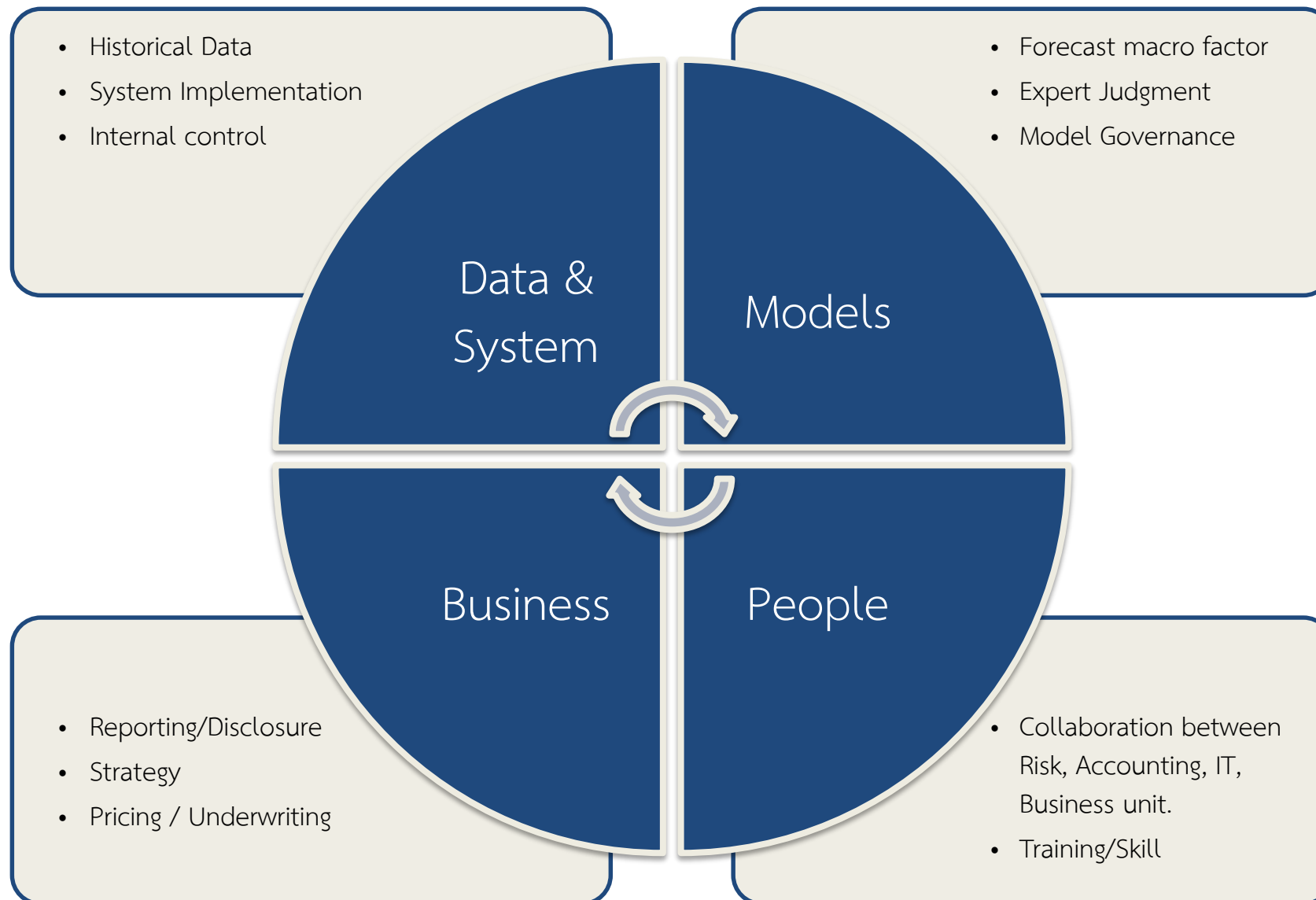




Policy and Documentation

- Model
- Staging
- Governance
- Risk Management







ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

Q & A