

นโยบายการกำกับดูแลความเสี่ยง ด้านอัตราดอกเบี้ยในบัญชีเพื่อการธนาคาร ของสถาบันการเงิน

Interest Rate Risk on Banking Book



ทีมเงินกองทุนและความเสี่ยงด้านตลาด

ฝ่ายนโยบายความเสี่ยง
สายนโยบายสถาบันการเงิน
ธนาคารแห่งประเทศไทย

หัวข้อการบรรยาย



- ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย
- ผลกระทบของความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย
- การบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย
- แนวนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย
- แนวทางการประเมินความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยโดยวิธี Repricing Gap

ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



ความเสียหายต่อรายได้ และ/หรือ มูลค่าของส่วนของผู้ถือหุ้นของ สง. จากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย ซึ่งอาจเกิดจากฐานะทั้งในและนอกงบดุลที่อยู่ในบัญชีเพื่อการค้าและบัญชีเพื่อการธนาคาร

บัญชีเพื่อการค้า

- ฐานะของเครื่องมือทางการเงินที่ สง. ถือไว้โดยมีเจตนาเพื่อการค้า หรือ เพื่อป้องกันความเสี่ยงของฐานะอื่นๆ ในบัญชีเพื่อการค้า
- ตัวอย่าง : เงินลงทุนในหลักทรัพย์ เพื่อการค้าและบันทึกด้วยราคาตลาด

บัญชีเพื่อการธนาคาร

- ฐานะของเครื่องมือทางการเงินที่ สง. ถือไว้โดยไม่มีเจตนาเพื่อการค้า หรือมีเจตนาตั้งแต่แรกว่าจะถือครองระยะยาวหรือถือครองจนครบกำหนด
- ตัวอย่าง : เงินฝาก การให้สินเชื่อ เงินลงทุนในหลักทรัพย์ - HTM

ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



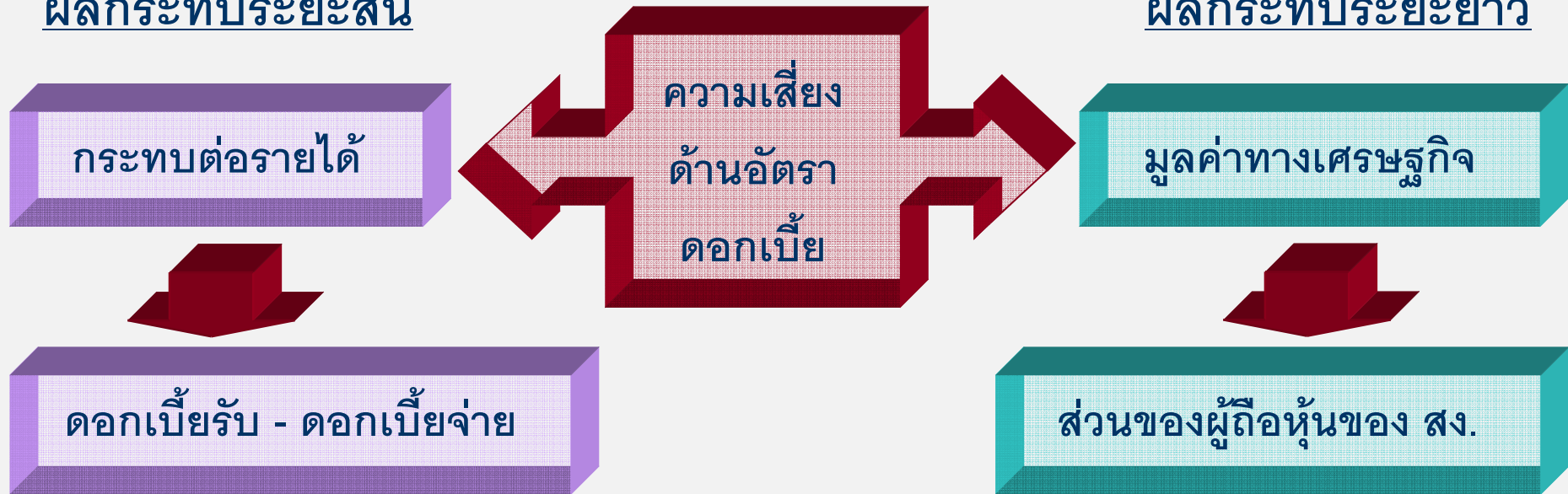
ประเภทรายการ	ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย	
	บัญชีเพื่อการค้า	บัญชีเพื่อการธนาคาร
ตัวอย่างลักษณะธุรกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ตราสารในบัญชีเพื่อค้า และ AFS * - ตราสารอนุพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตราสารหนี้ – AFS, HTM * - เงินให้สินเชื่อ / เงินฝาก - ตราสารอนุพันธ์ที่ใช้ในการป้องกันความเสี่ยงสำหรับรายการในบัญชีเพื่อการธนาคาร
ผลกระทบทางบัญชี	ผลต่างของการ Mark to Market จะบันทึกในงบกำไรขาดทุน (สำหรับ Trading)	ผลต่างของการ Mark to Market จะบันทึกในงบดุล (สำหรับ AFS)
ช่วงระยะเวลา	ความเสี่ยงต่ออัตราดอกเบี้ยในระยะสั้น	ความเสี่ยงต่ออัตราดอกเบี้ยในระยะยาว
ความมีนัยสำคัญ	ประมาณ 10% - 20% ของสินทรัพย์รวม	ประมาณ 80% - 90% ของสินทรัพย์รวม

* การแบ่งแยกบัญชีเพื่อการค้าและบัญชีเพื่อการธนาคารต้องสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่ ธปท. กำหนด

ผลกระทบของความเสียหายด้านอัตราดอกเบี้ย



ผลกระทบระยะสั้น



- วิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยต่อรายได้สุทธิทางบัญชี
- วิเคราะห์ผลกระทบในระยะสั้น
- วิเคราะห์รายได้ดอกเบี้ยสุทธิเป็นหลัก

- วิเคราะห์ผลกระทบต่อมูลค่าทางเศรษฐกิจของสินทรัพย์ หนี้สิน รายการนอกงบดุล
- สะท้อนความอ่อนไหวของมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นต่อความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย ซึ่งเป็นมุมมองในระยะยาว

การบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



เครื่องมือวัดความเสี่ยง

Duration / PV01 / VaR – Value at Risk

Risk Factor

Interest Rate

- Maturity (Repricing) Risk
- Yield Curve Risk
- Basis Risk
- Option Risk



บัญชีเพื่อการค้า

บัญชีเพื่อการธนาคาร



Risk Management

- Board & SM. Oversight
- Policies, Procedure, Limits
- Risk Measurement, Monitor & Information Systems
- Internal Controls and Audit

เครื่องมือวัดความเสี่ยง

Repricing Gap / Duration-Based Gap / Simulation

การบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



เครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย

- Repricing Gap Analysis (Earning Approach)
- Duration-Based Gap (EVE Approach)
- การประเมินความเสี่ยงโดยวิธีจำลองสถานการณ์ Simulation Analysis (Earning or EVE)
 - Static Simulation
 - Dynamic Simulation



Repricing Gap Analysis

- เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารโครงสร้าง สินทรัพย์ และหนี้สินของ สง.
(Asset and Liability Management – ALM)
- **วัดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยต่อรายได้ดอกเบี้ยสุทธิของ สง. ที่เกิดจาก Repricing Risk เป็นหลัก**
- บันทึกสินทรัพย์ หนี้สิน รายการนอกงบดุลสุทธิ ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย (RSA / RSL / Net Rate-Sensitive Off B/S) ตามระยะเวลาคงเหลือ (สำหรับ Fixed Rate Instruments) หรือระยะเวลาการปรับอัตราดอกเบี้ยครั้งต่อไป (สำหรับ Floating Rate Instruments)

การบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



ตัวอย่างของ Repricing Gap

<u>Time Band</u>	<u>< 1 M</u>	<u>1-3 M</u>	<u>3-6 M</u>	<u>6-12 M</u>	<u>> 12 M</u>
RSA	10	40	35	50	25
RSL	5	60	55	25	20
Periodic Gap	5	-20	-20	25	5
Cum. Gap	5	-15	-35	-10	-5

RSA → Summation of all rate sensitive assets

RSL → Summation of all rate sensitive liabilities

Assuming net all OBS items are zero

Gap = RSA – RSL + Net Off-Balance Sheet Position

การบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



การคำนวณผลกระทบต่อรายได้ดอกเบี้ยสุทธิ

<u>Time Band</u>	<u>Size of Gap</u> <u>(Millions)</u>	<u>Basis Point</u> <u>Change</u>	<u>Part of Year</u> <u>is in effect*</u>	<u>Impact on</u> <u>NII</u>
<1 month	5	100	11.5/12	0.0479
1-3 months	-20	100	10/12	-0.167
3-6 months	-20	100	7.5/12	-0.125
6-12 months	25	100	3/12	0.0625
Total				-0.1816

ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป 1% จะทำให้รายได้ดอกเบี้ยสุทธิลดลง

181,600 บาท

การบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



สรุปความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย

กรณี $RSA > RSL$ (Positive Gap: Asset Sensitive)

เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น → รายได้ดอกเบี้ยสุทธิ (NII) จะเพิ่มขึ้น

เมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลง → รายได้ดอกเบี้ยสุทธิ (NII) จะลดลง

กรณี $RSA < RSL$ (Negative Gap: Liability Sensitive)

เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น → รายได้ดอกเบี้ยสุทธิ (NII) จะลดลง

เมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลง → รายได้ดอกเบี้ยสุทธิ (NII) จะเพิ่มขึ้น

การบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



Duration – Based Gap

มูลค่าทางเศรษฐกิจ
(EVE)

มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ – มูลค่าตลาดของหนี้สิน
(MVA - MVL)

อัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป

การเปลี่ยนแปลงของ EVE

$[MVA - MVL] \times \text{Modified Duration} \times \% \text{ ของอัตราดอกเบี้ยที่เปลี่ยนแปลง}$

การบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



ตัวอย่างของ Duration – Based Gap

Time Band	< 1 M	1-3 M	3-6 M	6-12 M	> 12 M
RSA	10	40	35	50	25
RSL	5	60	55	25	20
Periodic Gap	5	-20	-20	25	5
M – Duration	-0.04	-0.16	-0.36	-0.71	-13.01
Int. rate change	1%	1%	1%	1%	1%
Weight	-0.04	-0.16	-0.36	-0.71	-13.01
Change in EVE	-0.002	0.032	0.072	-0.1775	-0.6505

ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป 1% จะทำให้มูลค่าทางเศรษฐกิจลดลง
726,000 บาท

การบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



การประเมินความเสี่ยงโดยวิธีจำลองสถานการณ์ Simulation Analysis
(Earning or EVE)

กรณีประเมินผลกระทบต่อรายได้สุทธิ

- จำลองสถานการณ์ (Simulate) การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยมากกว่า 1 กรณี แล้วประมาณการผลกระทบต่อกระแสเงินสด และรายได้สุทธิในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

กรณีประเมินผลกระทบต่อมูลค่าทางเศรษฐกิจ

- จำลองสถานการณ์ (Simulate) การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยมากกว่า 1 กรณี แล้วประมาณการกระแสเงินสดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดช่วงอายุของฐานะที่ถือครอง แล้วคิดลดกลับมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน

แนวนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



บทบาทหน้าที่ – คณะกรรมการ
และผู้บริหารระดับสูง

นโยบายและขั้นตอน
การปฏิบัติงานที่เหมาะสม

แนวนโยบาย
การบริหารความเสี่ยง
ด้านอัตราดอกเบี้ย

การควบคุมภายใน

ประเมิน ควบคุม ติดตาม
และรายงานความเสี่ยง



จัดส่งข้อมูลและแบบรายงานที่เกี่ยวข้อง

แนวนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



การจัดทำข้อมูลและแบบรายงานที่เกี่ยวข้อง

- ให้ สง. จัดทำและจัดส่งข้อมูลตามแบบรายงานการประเมินความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย โดยใช้วิธี Static Repricing Gap และ Duration – Based Gap โดยจัดส่งเป็นรายไตรมาส
- ให้ สง. จัดเตรียมแบบรายงานการบริหารความเสี่ยงที่ สง. ใช้ภายใน สมมติฐาน เอกสาร และหลักฐานต่างๆ ที่ใช้ประกอบการจัดทำรายงาน และจัดส่งข้อมูลดังกล่าวตามที่ ธปท. ร้องขอ

แนวนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



แบบรายงานความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย

	0-1 เดือน	> 1-3 เดือน	> ... ปี	Non-rate sensitive	รวม
สินทรัพย์ทั้งสิ้น					
เงินกองทุนทั้งสิ้น					
เงินสด					
รายการระหว่าง สง.					
.....					
เงินให้สินเชื่อ					
.....					
รวมสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่อ อัตราดอกเบี้ย (Total RSA)					

แนวนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



แบบรายงานความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย

	0-1 เดือน	> 1-3 เดือน	> ... ปี	Non-rate sensitive	รวม
เงินฝาก					
รายการระหว่าง สง.					
เงินกู้ยืม					
.....					
หนี้สินอื่น					
ส่วนของผู้ถือหุ้น					
รวมหนี้สินที่อ่อนไหวต่อ อัตราดอกเบี้ย (Total RSL)					

แนวนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย



แบบรายงานความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย

	0-1 เดือน	> 1-3 เดือน	> ... ปี	Non-rate sensitive	รวม
ฐานะสุทธิก่อนรวมรายการนอกงบดุล (RSA – RSL)					
ฐานะสุทธิของจำนวนตามสัญญา รายการนอกงบดุลที่อ่อนไหวต่ออัตรา ดอกเบี้ย					
ฐานะสุทธิ (Periodic Gap)					
ฐานะสุทธิสะสม (Cumulative Gap)					
ฐานะสุทธิสะสมต่อสินทรัพย์ทั้งสิ้น					
กรณีผลกระทบต่อรายได้ ดอกเบี้ยสุทธิ					
กรณีผลกระทบต่อมูลค่าทางเศรษฐกิจ					

แนวทางการประเมินความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยโดยวิธี Repricing Gap



- รายการที่นำมาบันทึกในช่วงเวลาต่างๆ ในตาราง Repricing Gap ได้แก่ รายการสินทรัพย์ หนี้สิน และรายการนอกงบดุลที่อ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย
- รายการที่ไม่อ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยให้บันทึกในช่อง “Non-rate sensitive”
- รายการในงบดุล ให้บันทึกด้วยมูลค่าตามบัญชี (Book value) ณ วันสิ้นเดือน เป็นสกุลเงินบาท เว้นแต่กำหนดเป็นอย่างอื่น เช่น เงินให้สินเชื่อบันทึกในจำนวนก่อนหักสำรองหนี้สงสัยจะสูญ (Gross amount)



- รายการนอกงบดุลที่เป็นอนุพันธ์ทางการเงิน ให้บันทึกรายการเป็น 2 รายการ คือ ฐานะ Long และ Short (The Two Legs Approach)
 - กรณีที่มีตราสารอ้างอิง ใช้จำนวนเงินที่ระบุในตราสารอ้างอิง
 - กรณีที่ไม่มีตราสารอ้างอิง ใช้จำนวนเงินที่ระบุในสัญญา (Notional Amount) เช่น IRS, CCS, FX Swap
 - กรณี Option ใช้มูลค่า Delta equivalent

แนวทางการประเมินความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยโดยวิธี Repricing Gap



- สง. ที่มีฐานะที่เกี่ยวข้องกับอัตราดอกเบี้ยสกุลเงิน ตปท. ในสัดส่วนที่มีนัยสำคัญ ให้จัดทำตาราง Repricing Gap แยกเป็นรายสกุลเงิน

ตัวอย่าง หาก สง. เห็นว่า ฐานะในสกุล USD มีสัดส่วนที่มีนัยสำคัญ แยกตาราง Repricing Gap

รายการเงินให้สินเชื่อสกุล USD ให้บันทึกในตารางสกุลเงิน USD

รายการนอกงบดุล เช่น สัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศและ

สัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยระหว่าง 2 สกุลเงิน ให้บันทึกแยกเป็น

หนึ่งรายการในแต่ละสกุลที่เกี่ยวข้อง เช่น FX Forward contracts บันทึกด้วย

จำนวนตามสัญญา

1) ฐานะ Long ในสกุลเงินที่จะได้รับในอนาคต

2) ฐานะ Short ในสกุลเงินที่ต้องจ่ายในอนาคต



- สินทรัพย์และหนี้สินที่มีอัตราดอกเบี้ยกำหนดไว้ อาจบันทึกในตาราง Repricing Gap แตกต่างกัน แยกตามประเภทของอัตราดอกเบี้ยที่กำหนด แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1. รายการที่มีอัตราดอกเบี้ยคงที่ (Fixed Rate)

ให้บันทึกรายการในช่วงเวลาตามอายุคงเหลือจนถึงวันที่ครบกำหนด เช่น พันธบัตรรัฐบาล อายุคงเหลือ 3 ปี บันทึกด้วยมูลค่าตามบัญชี ในช่วงเวลา 2 – 3 ปี, เงินฝากประจำ 3 เดือน บันทึกในช่วงเวลา 2 – 3 เดือน



2. รายการที่มีอัตราดอกเบี้ยลอยตัว

- รายการที่มีอัตราดอกเบี้ยลอยตัว (Variable rate items) ให้บันทึกในช่วงเวลาตามระยะเวลาคงเหลือก่อนปรับอัตราดอกเบี้ยครั้งต่อไป
- รายการที่มีรายการที่มีอัตราดอกเบี้ยที่ สง. สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Managed Rate) เช่น MLR, MOR, MRR, อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ให้บันทึกรายการในช่วงเวลาตามระยะเวลาคงเหลือจนถึงวันที่ สง. คาดว่าจะปรับอัตราดอกเบี้ยครั้งต่อไป

ตัวอย่าง หาก สง. คาดว่าจะปรับอัตราดอกเบี้ย สินเชื่อ ภายหลังจากที่อัตราดอกเบี้ย R/P เปลี่ยนแปลงแล้ว 1 เดือน ให้บันทึกยอดสินเชื่อในช่วงเวลา 0 – 1 เดือน ขณะที่ สง. คาดว่าจะปรับอัตรา ดอกเบี้ยเงินฝากในอีก 6 เดือนข้างหน้า ให้บันทึกยอดเงินฝากออมทรัพย์ ในช่วงเวลา 3 – 6 เดือน



- รายการสินทรัพย์และหนี้สินที่รับจ่ายเป็นรายงวด (Installment Items) ควรแยกบันทึกแต่ละจำนวนในช่วงเวลาที่เหมาะสม ตามระยะเวลาที่จะรับหรือจ่ายของแต่ละจำนวน และระยะเวลาที่จะปรับอัตราดอกเบี้ยครั้งต่อไปของจำนวนที่เหลือ

ตัวอย่าง สินเชื่อ 20 ล้านบาท ปรับอัตราดอกเบี้ยทุก 3 เดือน ตามสัญญา มีการผ่อนชำระเงินต้นเดือนละ 1 ล้านบาท ทุกเดือน

ให้บันทึก 1 ล้านบาทในช่อง 0 – 1 เดือน, 1 ล้านบาท ในช่อง 1 – 2 เดือน และ 18 ล้านบาท ในช่อง 2 – 3 เดือน

