

ภาคผนวก

ส่วนที่ 1 : นิยามคำศัพท์

ให้ใช้นิยามคำศัพท์ตามภาคผนวก 1 ของประกาศการลงทุนเป็นนิยามคำศัพท์ในภาคผนวกนี้

ส่วนที่ 2 : หลักเกณฑ์การคำนวณ global exposure limit โดยวิธี commitment approach

การคำนวณ global exposure limit โดยวิธี commitment approach ให้ใช้กับการลงทุนในทรัพย์สิน ดังนี้

1. derivatives ที่ไม่ใช่การลงทุนแบบซับซ้อน และ SN เฉพาะส่วนที่มีลักษณะของ derivatives ดังกล่าว
2. DW
3. share warrants
4. TSR

ทั้งนี้ โดยให้ดำเนินการคำนวณตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้คำนวณ absolute value ของฐานะการลงทุนใน derivatives แต่ละสัญญาที่กองทุนลงทุน โดยคำนวณจาก absolute value ของมูลค่าตามราคาตลาดของ underlying ทั้งนี้ กรณีที่ absolute value ของมูลค่าตามราคาตลาดของ underlying มีมูลค่าต่ำกว่า notional amount บลจ. อาจพิจารณาใช้ notional amount ในการคำนวณฐานะการลงทุนใน derivatives แต่ละสัญญาแทนได้ (ตัวอย่างการคำนวณตามตารางวิธีการคำนวณ exposure ตาม commitment approach ท้ายส่วนนี้) โดยกรณี derivatives เป็นสัญญา option หรือมีลักษณะในทำนองเดียวกับในการคำนวณฐานะการลงทุนดังกล่าว ให้บริษัทจัดการนำค่า delta ของ derivatives ดังกล่าว มาคูณกับ absolute value ของมูลค่าตามราคาตลาดของ underlying หรือ notional amount แล้วแต่กรณีด้วย
2. ให้คำนวณหักกลบฐานะการลงทุน (net position) ใน derivatives สำหรับกรณีดังนี้
 - 2.1 กรณีที่กองทุนมีการลงทุนใน derivatives ในฐานะซื้อ (long) และในฐานะขาย (short) โดยมี underlying เดียวกัน : สามารถหักกลบฐานะการลงทุน (net position) ใน derivatives ในฐานะซื้อ (long) และในฐานะขาย (short) ได้ ไม่ว่าอายุคงเหลือของ derivatives ดังกล่าวจะเท่ากันหรือไม่ก็ตาม
 - 2.2 กรณีที่ underlying เป็นชนิดเดียวกันกับทรัพย์สินที่กองทุนลงทุนอยู่แล้ว : สามารถหักกลบฐานะการลงทุน (net position) ใน derivatives เท่ากับมูลค่าของทรัพย์สินดังกล่าวที่กองทุนลงทุนอยู่แล้วได้
3. ให้คำนวณฐานะการลงทุนใน derivatives ทั้งหมดที่กองทุนลงทุน โดยมีค่าเท่ากับผลรวมของ absolute value ของฐานะการลงทุนใน derivatives แต่ละสัญญา หลังการคำนวณหักกลบฐานะการลงทุน (net position) ใน derivatives ตาม 2.

ตารางวิธีการคำนวณ exposure ตาม commitment approach

สัญญาอนุพันธ์	
สัญญา Futures	
Bond future	จำนวนสัญญา x notional contract size x ราคาตลาดของ cheapest-to-deliver reference bond (ปรับด้วย conversion factor หากมี)
Currency future	จำนวนสัญญา x notional contract size
Equity future	จำนวนสัญญา x notional contract size x ราคาตลาดของหุ้นที่เป็น underlying
Index future	จำนวนสัญญา x notional contract size x Index level
Interest rate future	จำนวนสัญญา x notional contract size
Commodity future	จำนวนสัญญา x notional contract size x ราคาตลาดของ commodity ที่เป็น underlying
สัญญา Forwards (สามารถใช้วิธีการคำนวณในลักษณะเดียวกับ Futures ได้)	
Forward rate agreement	notional amount
FX forward	notional amount ของสกุลเงินตราต่างประเทศ
สัญญา Plain vanilla options	
Bond option	notional amount x market value of underlying reference bond x delta
Currency option	notional amount ของสกุลเงินตราต่างประเทศ* x delta *กรณีสัญญามีการอ้างอิงกับอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นสกุลเงินอื่นที่ไม่ใช่สกุลเงินที่เป็น base currency ให้นำสกุลเงินอื่นเหล่านั้นมาคำนวณรวมด้วย
Equity option	จำนวนสัญญา x จำนวนหุ้นรองรับ x ราคาตลาดของหุ้นที่เป็น underlying x delta
Index option	จำนวนสัญญา x notional amount x index level x delta
Interest rate option	notional amount x delta

Share warrants	จำนวนหุ้นที่เป็น underlying ตามสัญญา x ราคาตลาดของหุ้นที่เป็น underlying x delta
สัญญา Swaps	
Currency swap	notional amount ของสกุลเงินตราต่างประเทศ* *กรณีสัญญามีการอ้างอิงกับอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นสกุลเงินอื่นที่ไม่ใช่สกุลเงินที่เป็น base currencyให้นำสกุลเงินอื่นเหล่านั้นมาคำนวณรวมด้วย
Interest rate swap	market value of underlying หรือ notional amount ของสัญญาในด้านอัตราดอกเบี้ยคงที่ (fixed leg)
Total return swap	ราคาตลาดของทรัพย์สินที่เป็น underlying
Credit default swap (เฉพาะกรณี Credit linked note)	ราคาตลาดของ Credit linked note
Contract for differences	จำนวนหลักทรัพย์ที่เป็น underlying x ราคาตลาดของหลักทรัพย์ที่เป็น underlying

ส่วนที่ 3 : หลักเกณฑ์การคำนวณ global exposure limit โดยวิธี Value-at-Risk (VaR) approach

1. ให้บริษัทจัดการคำนวณ VaR ของทุกฐานะการลงทุนในทรัพย์สินทั้งหมดของกองทุน โดยวิธีที่เป็นมาตรฐานสากล เช่น Variance-Covariance Method หรือ Historical Simulation หรือ Monte Carlo Simulation เป็นต้น
2. บริษัทจัดการต้องคำนวณ VaR อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
3. ในการคำนวณ VaR ให้บริษัทจัดการกำหนดสมมติฐานการคำนวณ ดังนี้ ใช้สมมติฐานดังต่อไปนี้ในการคำนวณ VaR เว้นแต่จะเข้ากรณีตาม 4.
 - 3.1 ระดับความเชื่อมั่น (one-tail confidence interval) : ร้อยละ 99
 - 3.2 holding period : 20 วันทำการ
 - 3.3 จำนวนข้อมูลย้อนหลัง (observation period) : ไม่ต่ำกว่า 250 วันทำการ

ทั้งนี้ ฐานข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ (dataset) ต้องปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอย่างน้อยไตรมาสละ 1 ครั้ง หรือปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันโดยพลันเมื่อมีเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ

4. บริษัทจัดการอาจเลือกใช้สมมติฐานที่แตกต่างไปจากที่กำหนดใน 3.1 และ 3.2 ได้ โดย one-tailed confidence interval ที่ต่ำกว่าร้อยละ 99 และ/หรือ holding period ที่น้อยกว่า 20 วันทำการได้ โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

4.1 บริษัทจัดการต้องแจ้งให้สำนักงานทราบ โดยระบุสมมติฐานที่บริษัทจัดการจะใช้ในการคำนวณ พร้อมเหตุผล

4.2 ในกรณีที่บริษัทจัดการใช้วิธีการคำนวณโดยวิธี absolute VaR approach ให้บริษัทจัดการปรับ global exposure limit ให้สอดคล้องกับสมมติฐานที่เปลี่ยนแปลงไปโดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

(ก) กรณีเปลี่ยนเฉพาะค่า confidence interval (CI)

$$VaR (CI_{ใหม่}) = \frac{Z (CI_{ใหม่})}{Z (CI_{เก่า})} \times VaR (CI_{เก่า})$$

(ข) กรณีเปลี่ยนเฉพาะ holding period (HP)

$$VaR (HP_{ใหม่}) = \frac{\sqrt{(HP_{ใหม่})}}{\sqrt{(HP_{เก่า})}} \times VaR (HP_{เก่า})$$

(ค) กรณีเปลี่ยนทั้งค่า confidence interval (CI) และ holding period (HP)

$$VaR (CI_{ใหม่}, HP_{ใหม่}) = \frac{Z (CI_{ใหม่})}{Z (CI_{เก่า})} \times \frac{\sqrt{(HP_{ใหม่})}}{\sqrt{(HP_{เก่า})}} \times VaR (CI_{เก่า}, HP_{เก่า})$$

หมายเหตุ : Z (Z score) = ค่า coefficient normal distribution

ส่วนที่ 4 : หลักเกณฑ์การคำนวณฐานะการลงทุนในกลุ่มสัญญาของ OTC derivatives

1. ในกรณีที่ MF ลงทุนใน credit derivatives ที่มีประสิทธิภาพตามข้อ 8 ของประกาศ ให้ใช้มูลค่าที่คู่สัญญาของ derivatives นั้นมีหน้าที่ต้องชำระหนี้ตามสัญญาดังกล่าวเป็นมูลค่าเพื่อใช้ในการคำนวณ single entity limit และ group limit

2. ในกรณีที่ MF ลงทุนใน OTC derivatives ที่ไม่ใช่ credit derivatives ที่มีประสิทธิภาพตามข้อ 8 ของประกาศ ให้ บลจ. คำนวณฐานะการลงทุนในกลุ่มสัญญาของ OTC derivatives ดังกล่าว เพื่อใช้ในการคำนวณ single entity limit และ group limit ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามวรรคสอง

ฐานะการลงทุนในกลุ่มสัญญาของ OTC derivatives ให้หมายถึงผลรวมของมูลค่าต่อไปนี้

2.1 มูลค่า replacement cost ณ ปัจจุบันของแต่ละสัญญากับคู่สัญญาดังกล่าว ซึ่งมีค่าเท่ากับมูลค่ายุติธรรมในปัจจุบันที่มีค่าเป็นบวก

2.2 มูลค่า add-on ของแต่ละสัญญาเกี่ยวกับสัญญาดังกล่าว โดยคำนวณจากผลคูณระหว่าง

2.2.1 market value ของ underlying หรือ notional amount แล้วแต่มูลค่าใดจะสูงกว่า และ

2.2.2 อัตราที่กำหนดในตาราง Add-on Factor ดังนี้

ตาราง Add-on Factor

อายุคงเหลือ ของ derivatives	ประเภทของ underlying				
	อัตราดอกเบี้ย ตราสารหนี้ภาครัฐ	อัตรา แลกเปลี่ยน เงินตราของต่างประเทศ	ตราสารทุน	ตราสารหนี้อื่นที่มี credit rating อยู่ใน ระดับ investment grade	อื่นๆ
ไม่เกิน 1 ปี	ร้อยละ 0	ร้อยละ 1	ร้อยละ 6	ร้อยละ 5	ร้อยละ 10
เกิน 1 ปี ถึง 5 ปี	ร้อยละ 0.5	ร้อยละ 5	ร้อยละ 8	ร้อยละ 5	ร้อยละ 12
เกิน 5 ปี ขึ้นไป	ร้อยละ 1.5	ร้อยละ 7.5	ร้อยละ 10	ร้อยละ 5	ร้อยละ 15

หมายเหตุ : กรณีของตราสารหนี้อื่น ๆ และ credit derivatives ประเภท Single Name Credit Default Swap / First to Default Swap / Proportionate Credit Default Swap / Total Rate of Returns Swap ให้ใช้อัตราร้อยละ 10 โดยไม่คำนึงถึงอายุคงเหลือของสัญญา

3. การคำนวณฐานะการลงทุนในสัญญาแต่ละรายของ OTC derivatives ให้รวมผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณตาม 2. ทุกรายการที่ทำกับคู่สัญญารายนั้น ๆ

4. ในกรณีที่มีการลงนามในสัญญายินยอมให้หักกลบลบหนี้ระหว่างกันที่มีเงื่อนไขครบถ้วน (netting agreement) ตามสัญญามาตรฐานที่มีลักษณะดังนี้ บริษัทจัดการสามารถคำนวณฐานะการลงทุนแบบหักกลบลบหนี้ระหว่างผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณตาม 2.1 กับผลขาดทุนในสัญญา OTC derivatives ที่ทำกับคู่สัญญารายนั้น ๆ

4.1 สัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร ที่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย และเป็น master agreement ที่ครอบคลุมถึง OTC derivatives ที่ทำกับคู่สัญญานั้น ๆ โดยยินยอมให้หักกลบลบหนี้ระหว่างกัน

4.2 ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดนัดชำระหนี้ ล้มละลาย เลิกกิจการหรือเหตุอื่นในทำนองเดียวกัน สัญญายินยอมให้หักกลบลบหนี้ต้องกำหนดให้กองทุนชำระหนี้ให้กับคู่สัญญา หรือรับชำระหนี้จากคู่สัญญาเป็นยอดรวมสุทธิเพียงยอดเดียว โดยยอดรวมสุทธิดังกล่าวจะต้องเป็นผลรวมสุทธิของกำไร/ขาดทุนที่คำนวณจากมูลค่ายุติธรรมในปัจจุบันของ OTC derivatives ที่กองทุนทำกับคู่สัญญาทุกสัญญาที่อยู่ภายใต้สัญญายินยอมให้หักกลบลบหนี้

4.3 ผู้ประกอบวิชาชีพทางกฎหมายที่มีความรู้ความเข้าใจใน netting agreement ได้ให้ความเห็นชอบอย่างเป็นทางการ netting สามารถกระทำได้โดยไม่ขัดกับกฎหมายดังนี้

(ก) กฎหมายของประเทศที่สำนักงานใหญ่ของนิติบุคคลซึ่งเป็นผู้สัญญาที่ตั้งอยู่นอกจากนี้ หากคู่สัญญาเป็นสาขาของนิติบุคคลต่างประเทศ ต้องไม่ขัดกับกฎหมายของประเทศที่สาขาของนิติบุคคลนั้นตั้งอยู่ด้วย

(ข) กฎหมายที่ใช้บังคับกับการทำธุรกรรมนั้นและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการหักกลบลบหนี้

4.4 ไม่มีเงื่อนไขที่มีผลบังคับให้คู่สัญญาฝ่ายที่มีได้ผิดสัญญาจะต้องชำระหนี้ในวงเงินจำกัดหรือไม่ต้องชำระหนี้ให้กับคู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญา หากคู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญามีฐานะเป็นเจ้าของหนี้สุทธิหลังการหักกลบลบหนี้ (walkaway clause)

5. ในกรณีที่คู่สัญญามีการวางหลักประกัน บริษัทจัดการสามารถนำหลักประกันมาหักกลบลบหนี้กับฐานะการลงทุนที่คำนวณตาม 3. หรือ 4. แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ หลักประกันดังกล่าวต้องมีเงื่อนไขดังนี้

5.1 เป็นทรัพย์สินที่มีความเสี่ยงต่ำและมีสภาพคล่อง ได้แก่ เงินสดหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือพันธบัตรรัฐบาลต่างประเทศที่มี credit rating อยู่ในอันดับแรก

5.2 สกุลเงินของหลักประกันและสกุลเงินที่จะชำระตาม OTC derivatives ต้องเป็นสกุลเงินเดียวกัน

5.3 กรณีที่คู่สัญญาผิดนัดชำระหนี้ กองทุนต้องสามารถยึดหลักประกันได้ทันที