

# SA wasdee ctuary

Vol 56 : 2Q20

ฉบับที่ 56 ประจำไตรมาสที่ 2 ปี 2563



Sponsored by



Society of Actuaries of Thailand (SOAT)

# CELEBRATING 10 YEARS OF PROFESSIONAL EXCELLENCE



บริษัท ทีม เอ็กซ์เซลเลนซ์ คอนซัลติ้ง จำกัด ขอขอบคุณลูกค้ากว่า 500 ราย ที่ให้ความไว้วางใจและเชื่อมั่นในบริการของเราตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา เรายังคงมุ่งมั่นที่จะส่งมอบบริการด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยที่ดีที่สุดด้วยมาตรฐานระดับสากล ผสานความร่วมมือจากบริษัทพันธมิตรด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยของเราทั่วโลกต่อไป

## OUR SERVICES

การประเมินผลประโยชน์พนักงานตามมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 19 ผลประโยชน์ของพนักงาน (TAS19)  
การประเมินผลประโยชน์พนักงานตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 2 การจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์ (TFRS2)  
การให้คำปรึกษาด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยสำหรับบริษัทประกันชีวิตและประกันวินาศภัย

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ประกันภัย
- การลงนามรับรองการประเมินมูลค่าสำรองประกันภัย และเงินกองทุนตามระดับความเสี่ยง
- การประเมินมูลค่าสำหรับการควมรวมธุรกิจประกันภัย
- การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสำหรับ
- การจัดทำสมมติฐานทางคณิตศาสตร์ประกันภัย
- โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์ประกันภัย (Mo.net®, IFM®, CMF®)
- การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 17 สัญญาประกันภัย (IFRS17)
- การฝึกอบรมและสัมมนาด้านคณิตศาสตร์ประกันภัย

“สวัสดิ์แอกซ์วีรี” ฉบับนี้เราจะมาคุยกันเรื่อง Investment Risk หรือที่เรียกกันว่า ความเสี่ยงจากการลงทุนว่ามีกี่ประเภท และแบ่งย่อยๆ ว่าเป็นอย่างไรได้บ้าง โดยเฉพาะช่วงที่เศรษฐกิจผันผวนและเครื่องมือการลงทุนต่างๆ ก็มีความเสี่ยงที่ตามมาด้วยทั้งสิ้น

ความเสี่ยงจากการลงทุน (Investment risk) ก็มีอยู่หลายประเภท แต่สำหรับบริษัทประกันภัยแล้ว แอคซ์วีรีหรือนักคณิตศาสตร์ประกันภัยจะเน้นทำความเข้าใจกับความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเกิดผลกระทบจากความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk) ได้มาก และเป็นสาเหตุที่ทำให้กิจการหลายแห่งต้องปิดตัวไปโดยไม่รู้ตัว

การที่จะบริหารธุรกิจให้ลึกซึ้งได้นั้นจึงจำเป็นจะต้องมองให้เห็นถึงวิธีการจัดการสินทรัพย์ (Asset) และหนี้สิน (Liability) ไปพร้อมๆ กัน ซึ่งการเห็นเพียงแค่ภาพของสินทรัพย์ (Asset) และหนี้สิน (Liability) จากงบการเงิน (Financial Statement) เพียงอย่างเดียวนั้น ไม่สามารถจะบอกอะไรได้ทั้งหมด ผู้บริหารและนักการเงินจึงจำเป็นต้องรู้ถึงความเสี่ยงหรือการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับสินทรัพย์ (Asset) และหนี้สิน (Liability) ในอนาคตด้วย

ในฉบับนี้จะได้ทำความเข้าใจเรื่อง ความเสี่ยงจากการลงทุน (Investment Risk) ซึ่งได้แก่ ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้ (Fixed Income) ความเสี่ยงจาก

Hello  
from  
Editor!



พิเชฐ เจียรธนสิน (ทอมมี่)  
บรรณาธิการ

การลงทุนในตราสารทุน (Equity) ความเสี่ยงจากการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Property) ความเสี่ยงจากการลงทุนในสินค้า (Commodity) และ ความเสี่ยงจากการลงทุนในเงินสกุลอื่น (Currency) เป็นต้น

นอกจากนั้น เนื้อหาในฉบับนี้จะเน้นเรื่องความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้ (Investment Risk of Fixed Income) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเภทของตราสารหนี้ และ ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้ทั้งหมด 12 ประเภท

วารสารฉบับนี้ มีไว้เพื่อให้ “สมาชิกของสมาคมนักคณิตศาสตร์ประกันภัย” และ “บุคคลทั่วไป” ที่สนใจเรื่องราวความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการเงินของสวัสดิ์การในสังคม ซึ่งสามารถดาวน์โหลดสวัสดิ์แอกซ์วีรีย้อนหลังได้ที่ [www.soat.or.th](http://www.soat.or.th)



# CONTENTS

ฉบับที่ 56/2563

04 - ก้าวไปกับสมาคมแอคซ์วีรีไทย

08 - ความเสี่ยงจากการลงทุน (Investment Risk) จากเครื่องมือทางการเงินประเภทต่างๆ



# ก้าวไปกับ สมาคมแอกชูวรีไทย

สมาคมนักคณิตศาสตร์ฯ อยากจะขอฝากให้พี่น้องชาวแอกชูวรี เข้าไปกดติดตาม YouTube Channel ที่ “SOAT Thailand” และกดไลค์แฟนเพจ “The Society of Actuaries of Thailand” เพื่อติดตามข่าวสารต่างๆ ของสมาคมฯ

## ผลการดำเนินงานคณะกรรมการสมาคมฯ

1. คุณนิติพงษ์ ปรัชญานิมิต อุปนายกสมาคมฯ และคุณนิธิพร ไตรทิพเทวินทร์ ผู้อำนวยการสมาคมฯ เข้าร่วมประชุมคณะทำงานขับเคลื่อนนโยบายมาตรฐานการทำงานของนักคณิตศาสตร์ประกันภัยครั้งที่ 1/2563 ในวันที่ 10 มีนาคม 2563 เวลา 13.30 - 15.30 น. ณ ห้องประชุม 302 ชั้น 3 อาคารสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.)

---



2. สมาคมนักคณิตศาสตร์ประกันภัยแห่งประเทศไทย แต่งตั้ง คุณณิพัชร์ เจียรมณีเทวีสิน นายกสมาคมฯ เป็นตัวแทนเข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการสำนักงานอัตราเบี้ยประกันวินาศภัย สำหรับวาระ 2 ปี (1 เมษายน 2563 - 31 มีนาคม 2565)

---

3. สมาคมนักคณิตศาสตร์ประกันภัยแห่งประเทศไทย แต่งตั้ง คุณนิตติพงษ์ ปรีชญาमित อุปนายกสมาคมฯ เป็นตัวแทนเข้าร่วมคณะทำงานพัฒนางานวิชาการและหลักสูตรด้านการประกันภัย ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.)

---

4. สมาคมนักคณิตศาสตร์ประกันภัยแห่งประเทศไทย แต่งตั้ง ผศ. ชญณา ศิริภิรมย์ อุปนายกสมาคมฯ เป็นตัวแทนเข้าร่วมคณะกรรมการในคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการเสริมสร้างศักยภาพสำนักงานประกันสังคมด้านการออกแบบนโยบาย ของสำนักงานประกันสังคม

---


## ประชาสัมพันธ์

สืบเนื่องด้วย การแพร่ระบาดของโรคไวรัส Covid-19 ที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เพื่อสนองนโยบายภาครัฐ และความปลอดภัยของทุกท่าน และลดการแพร่ระบาดของโรคไวรัส Covid-19 ทางสมาคมนักคณิตศาสตร์ประกันภัยแห่งประเทศไทย จึงขอเลื่อน หรือระงับการจัดการสัมมนา การประชุม และกิจกรรมต่างๆ ของสมาคมฯ ดังนี้

1. งานสัมมนา Professional Skills Training event ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ห้องประชุม 13/2 ชั้น 13 บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)

2. งานสัมมนา Life Insurance Forum 2020 ในวันที่ 11 มีนาคม 2563 ณ ห้องบอลรูม 1 โรงแรม เอส31 สุขุมวิท (กรุงเทพฯ)

3. การจัดประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2563 ในวันพุธที่ 25 มีนาคม 2563 เวลา 13.30-15.00 น. ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 สมาคมประกันชีวิตไทย

4. การนำส่งรายงาน Continuing Professional Development (CPD) สำหรับสมาชิกประเภทเฟลโล่ เลื่อนการนำส่งรายงานจากเดิมภายในวันที่ 31 มีนาคม 2563 เป็น 30 มิถุนายน 2563 โดยสามารถติดตามข้อมูลเพิ่มเติมได้ในเว็บไซต์ <https://soat.or.th/en/activity/postponed-continuing-professional-development-cpd-record-submission/172> 



SOAT.36/2020

7 April 2020

**Re: Postponed Continuing Professional Development (CPD) Record Submission**

Ref.: Letter 04/2019 dated on 15 January 2019

Encl: SOAT CPD Requirements

Dear SOAT Fellow Members,

Referring to our announcement regarding the Promulgate of Continuing Professional Development (CPD) to all fellow members, the CPD of 2019 should be completed and submitted the record by 15 January 2020 to SOAT. Those who not follow the promulgation shall receive the penalty per attached document.

However, as a result of the COVID-19 pandemic crisis which may have cause inconvenience to all members, SOAT shall postpone the submission of CPD record from 15 January 2020 to 30 June 2020. However, unless the record is submitted by the above deadline, you shall receive the penalty and must pay the fine of THB 3,000.- with "Non-compliance with SOAT CPD Requirements", appearing both in the member directory and on membership certificate shown on the SOAT website.

Please be informed accordingly.

Best Regards,

Mr. Tommy Pichet, FSA, FIA, FRM, FSAT  
President

# ความเสี่ยงจากการลงทุน (Investment Risk)

โดย พิเชฐ เจียรภณทิวีสลิน (ทอมมี่ แอคชัวร์)

FSA, FIA, FSAT, FRM

นายกสมาคมนักคณิตศาสตร์ประกันภัยแห่งประเทศไทย



**ALM** นั้นสามารถทำได้หลายวิธี โดยเราจะรวมการวิเคราะห์และจัดเก็บข้อมูล ความเสี่ยงของธุรกิจทั้งในประเทศและระดับภูมิภาคเข้าด้วยกัน ซึ่งบ่อยครั้งที่จะรวมถึงกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงที่เน้นถึงวิธีจัดการกับความแตกต่างของ **Dollar Duration** ของสินทรัพย์กับ **Dollar Duration** ของหนี้สิน หรือที่เราเรียกกันว่า **Dollar Duration Gap** (รายละเอียดให้กลับไปอ่านได้ในตอนที่ผ่านมามากับ)

จะเห็นว่าเนื้อหาที่ได้กล่าวมาทั้งหมดใน 5 ตอนที่ผ่านมา นั้นจะเน้นถึงการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจาก อัตราการผันผวนของอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk) ที่จะสะท้อนถึงมูลค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของสินทรัพย์และหนี้สินแต่เพียงอย่างเดียว แต่การจัดการบริหารสินทรัพย์และหนี้สินที่แท้จริงนั้นจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงอื่นๆ ประกอบไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเฉพาะด้านสินทรัพย์หรือด้านหนี้สินเพียงฝั่งใดฝั่งหนึ่ง หรือทั้งสองฝั่งพร้อมๆ กัน

และถ้าจะกล่าวถึงความเสี่ยงทางฝั่งสินทรัพย์แล้ว ก็คงไม่พ้นความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุน ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในตราสารหนี้ (Fixed Income) หรือตราสารทุน (Equity) ก็จะต้องคำนึงถึงเรื่องของการจัดการสินทรัพย์และหนี้สินทั้งนั้น โดยความเสี่ยงจากอัตราการผันผวนของอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk) ที่มีต่อสมดุล (Balance sheet) จะมีมากเป็นพิเศษสำหรับบริษัทประกันที่มีมูลค่าของหนี้สินที่ผันผวนกับอัตราดอกเบี้ยในตลาดค่อนข้างมาก

ความเสี่ยง คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Volatility หรือ standard deviation) ของผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected return) เพราะฉะนั้น ความเสี่ยงจากการลงทุน (Investment risk) ก็คืออะไรก็ตามที่ทำให้ผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected return) ของสิ่งที่ไปลงทุนมีความไม่แน่นอน



## ► ความเสี่ยงจากการลงทุนที่เกิดขึ้นทางฝั่งสินทรัพย์สามารถจำแนกเป็นหมวดใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้ (Fixed Income)
2. ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารทุน (Equity)
3. ความเสี่ยงจากการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Property)
4. ความเสี่ยงจากการลงทุนในสินค้า (Commodity)
5. ความเสี่ยงจากการลงทุนในเงินสกุลอื่น (Currency)

### ►► 1. ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้ (Fixed Income)

ตราสารหนี้ (Fixed Income) คือ ตราสารการเงินที่มีอายุการลงทุนมากกว่า 1 ปี โดยมีผลตอบแทนคงที่ตามที่ระบุเอาไว้ในสัญญา ยกตัวอย่างเช่น พันธบัตรรัฐบาล (Government bond) พันธบัตรที่ออกโดยบริษัทเอกชน (Corporate bond) หรือ หุ้นกู้ (Debenture) เป็นต้น

กรมธรรม์ประกันภัยจะต้องมีการกำหนดผลตอบแทนที่ระบุลงไป ในสัญญากรมธรรม์ บริษัทประกันภัยจึงนิยมลงทุนเบี้ยประกันภัยที่รับเข้ามาลงไปในตราสารหนี้ (Fixed Income) ให้มากที่สุดเพื่อที่จะได้ทำการจัดการ

สินทรัพย์และหนี้สินโดยเฉพาะความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยได้

นอกจากความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk) แล้วก็ยังมีความเสี่ยงที่แฝงตัวอยู่อีกมากมาย เช่น Reinvestment risk, Prepayment risk, Credit risk, Liquidity risk, Yield curve risk, Volatility risk, Inflation risk, Political risk, Event risk, และอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งจะได้กล่าวอย่างละเอียดในตอนถัดไป



## ▶▶ 2. ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารทุน (Equity)

ตราสารทุน (Equity) คือ ตราสารการเงินที่ผู้ซื้อมีส่วนของความเป็นเจ้าของกับสินทรัพย์นั้น ซึ่งก็หมายความว่าได้เป็นส่วนหนึ่งของกิจการและร่วมได้ร่วมเสียกับผลประกอบการของบริษัททั้งหมด ยกตัวอย่างเช่น หุ้น (Common stock) เป็นต้น แต่สิ่งที่แตกต่างกันสำหรับคนที่ซื้อหุ้นกับการเป็นเจ้าของกิจการเองก็คือ คนซื้อหุ้นหรือตราสารทุนนั้นสามารถหลีกเลี่ยงจากสภาวะล้มละลายได้ เพราะถ้ากิจการประสบผลกำไรขาดทุนอย่างหนักจนสูญเสียความสามารถในการชำระหนี้ได้ในอนาคตไปแล้ว กระดาษที่ซื้อไว้แผ่นนั้นก็จะมีมูลค่าเหลือเท่ากับศูนย์บาท

แล้วก็แยกย้ายกันไป แต่ถ้าเป็นเจ้าของกิจการเองแล้วก็จะต้องถูกศาลสั่งให้อยู่ในสภาวะล้มละลายและจะต้องไปขายทรัพย์สินส่วนตัวมาชำระหนี้คืนให้ได้ทั้งหมด

ความเสี่ยงจากตราสารทุนที่เห็นได้ชัดเลยก็คือ ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาของตราสารทุนในตลาด อย่างที่คนทั่วไปจะเห็นก็คือการแกว่งตัวขึ้นลงของหุ้นนั่นเอง ในภาษาของนักจัดการความเสี่ยงจะเรียกว่า Market Risk ซึ่งก็คือความเสี่ยงที่ราคาตลาดของกระดาษที่ถือไว้อยู่จะมีมูลค่าเปลี่ยนแปลงไป

## ▶▶ 3. ความเสี่ยงจากการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Property)

อสังหาริมทรัพย์ คือ ที่ดิน และทรัพย์สินอื่นที่ติดอยู่กับที่ดินนั้น เช่น อาคาร บ้านเรือน เป็นต้น โดยที่ดินจะเป็น พื้นดินทั่วไป ซึ่งอาจรวมถึงภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง ทะเลสาบ หรือแม้แต่เกาะด้วย

ที่ดินส่วนใหญ่จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นตามอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้น ที่ดินจึงเป็นการลงทุนที่นิยมกันสำหรับการลงทุนระยะยาว ดังที่ได้ยินกันบ่อยๆ ว่าซื้อที่ดินเพื่อเก็บไว้ให้ลูกหลานกัน (ถ้าประเทศไม่โดนยึดหรือเปลี่ยนระบอบไปเป็นคอมมิวนิสต์เสียก่อน)

อาคารและบ้านเรือนทั้งหลาย ก็เป็นการลงทุนที่ดี แต่ก็สามารถเป็นสิ่งที่ก่อสร้างที่เสื่อมมูลค่าลงตามกาลเวลา

ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการดูแลรักษาหรือปรับปรุงอยู่เสมอเพื่อรักษามูลค่าของอาคารและบ้านเรือนเอาไว้

โดยรวมแล้ว อสังหาริมทรัพย์นั้นถือว่าเป็นการลงทุนที่สามารถหวังได้ทั้งค่าเช่า (Rental fee / dividend) และมูลค่าเพิ่ม (Capital gain) ได้เหมือนกับตราสารทุน ซึ่งก็มีความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาของอสังหาริมทรัพย์ในตลาด (อย่างเช่น Market Risk) เหมือนกับตราสารทุนเช่นกัน และสิ่งที่ต้องระวังมากเป็นพิเศษสำหรับอสังหาริมทรัพย์ก็คือ สภาพคล่อง (Liquidity) ของที่ดินหรืออาคารบ้านเรือนนั้น เพราะว่าการจะหาคนมาซื้อมาขายในตลาดนั้นได้ยากกว่าตราสารทุน (Equity)

## ▶▶ 4. ความเสี่ยงจากการลงทุนในสินค้า (Commodity)

สินค้าโภคภัณฑ์ (Commodity product) เป็นสินค้าทั่วไปที่จับต้องได้ แต่ที่นำมาลงทุนกันส่วนใหญ่ก็คือสินค้าที่ยังเก็บไว้นานก็ยังมีราคาสูงขึ้น หรือซื้อเอามากักตุนสำรองไว้ก่อนเพื่อจะได้นำมากำหนดราคาต้นทุนได้ถูกต้อง ซึ่งปกติแล้วจะสามารถแบ่งสินค้าเหล่านี้ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. โลหะและอัญมณี เช่น ทองคำ เงิน ทองแดง เพชร พลอย เหล็ก อลูมิเนียม เป็นต้น

2. พลังงาน เช่น น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น
3. สินค้าเกษตร เช่น ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าวโพด เป็นต้น

สินค้าแต่ละประเภทก็มีความเสี่ยงเฉพาะทางที่แตกต่างกันไป แต่โดยรวมแล้วสินค้าเหล่านี้จะมีมูลค่าที่แปรผันตามอัตราเงินเฟ้อในตลาดอยู่ไม่มากก็น้อย และก็มีความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาของสินค้าโภคภัณฑ์ (Market risk) เช่นกัน



## ▶▶ 5. ความเสี่ยงจากการลงทุนในเงินสกุลอื่น (Currency)

ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเป็นหนึ่งในสิ่งที่สำคัญอย่างมากสำหรับการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (Asset Liability Management) เพราะจะเห็นได้ว่าบางบริษัทจะต้องปิดกิจการลงเนื่องจากการขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมหาศาลโดยไม่รู้ตัว ยกตัวอย่างเช่น บริษัทที่มีหนี้สินเป็นเงินบาท แต่สินทรัพย์ที่ลงทุนนั้นเป็นเงินสกุลดอลลาร์ ซึ่งมีค่าผันผวนไปมาโดยเฉพาะเมื่อความน่าเชื่อถือของเงินสกุลในประเทศนั้นๆ เปลี่ยนไป ทำให้มูลค่าสินทรัพย์และหนี้สินเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ไม่พร้อมกัน และส่งผลไปถึงงบดุล (Balance sheet) ของบริษัท ที่อยู่ๆ ก็ทำให้สินทรัพย์ลดฮวบหรือหนี้สินเพิ่มขึ้นโดยไม่ทันตั้งตัว เหมือนดังวิกฤติเศรษฐกิจ “ต้มยำกุ้ง” เมื่อปี พ.ศ. 2540 ที่ทำให้บริษัทหลายแห่งต้องปิดกิจการลงไป เนื่องจากค่าเงินบาทลอยตัว ทำให้ไม่สามารถแบกรับภาระหนี้สินจากการกู้ยืมเงินตราต่างประเทศได้

และสำหรับคนที่ลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในสินทรัพย์ต่างประเทศ (Foreign Investment Fund) หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า FIF นั้น ก็หมายถึงการถือความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศไปด้วย

การประกันความเสี่ยง หรือที่เรียกกันว่า Hedging จึงเป็นที่นิยมทำกันในหมู่นักการเงิน โดยการทำ Hedging ของอัตราแลกเปลี่ยน คือการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศ โดยทำการ Lock อัตราซื้อขายล่วงหน้า เพื่อไม่ให้เกิดส่วนได้ส่วนเสีย จากการถือครองเงินสกุลในประเทศ หรือเงินสกุลต่างประเทศ ภายในช่วงระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา

จะเห็นได้ว่าความเสี่ยงที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น เป็นเพียงความเสี่ยงส่วนหนึ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ในฝั่งสินทรัพย์ สำหรับความเสี่ยงในทางหนี้สินนั้นก็ขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจที่ทำ ถ้าบริษัทเป็นธุรกิจที่ไม่ต้องไปกู้ยืมหรือไม่ต้องมีพันธะสัญญาระยะยาวกับลูกค้าแล้วก็ไม่จำเป็นต้องเป็นกังวลกับการจัดการความเสี่ยงทางด้านหนี้สินมากนัก แต่ถ้าบริษัทเป็นสถาบันการเงินและได้ทำธุรกิจที่ต้องมีพันธะสัญญากับลูกค้า (อย่างเช่นธนาคารหรือบริษัทประกันภัย) แล้วก็จะคงหนีไม่พ้นกับการที่จะต้องจัดการความเสี่ยงทางฝั่งหนี้สินไปพร้อมๆ กันกับความเสี่ยงทางฝั่งสินทรัพย์ไปด้วย

## ► ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้ (Investment Risk of Fixed Income)

การจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (Asset Liability Management) ที่ดีนั้น จำเป็นจะต้องเข้าใจความเสี่ยงของเครื่องมือทางการเงินแต่ละชนิดให้ถ่องแท้เสียก่อน และเครื่องมือทางการเงินที่ควรจะให้มีความสำคัญในการทำความเข้าใจเป็นอันดับแรกก็คือ ตราสารหนี้ หรือที่เรียกว่า Fixed Income

ตราสารหนี้ (Fixed Income) ถ้าจะให้แปลกันตามตัวก็คือตราสารหรือกระดาษที่ระบุถึงความเป็นหนี้ โดยฝ่ายที่ขายกระดาษออกไปแล้วรับเงินเข้ามาก็จะเป็นลูกหนี้ ส่วนฝ่ายที่ซื้อกระดาษแล้วจ่ายเงินออกไปก็จะกลายเป็นเจ้าหนี้ ซึ่งคำว่า “หนี้ (Debt)” ในที่นี้จึงกลายเป็นสิ่งที่เป็นการผูกพัน (Obligation) ที่จะต้องใช้เงินคืนตามที่ระบุไว้ในสัญญา และนี่ก็เป็นที่มาของคำว่า Fixed Income ซึ่งก็หมายความว่า คนที่ซื้อกระดาษแผ่นนั้นไปจะสามารถคาดหวังรายได้ที่จะไหลเข้ามาได้อย่างคงที่ตามที่เขียนเอาไว้ในกระดาษ ตราสารหนี้ (Fixed Income) จึงจำเป็นจะต้องระบุสิ่งที่สำคัญเอาไว้ 2 อย่าง นั่นก็คือ 1) จะจ่ายเมื่อไร และ 2) จะจ่ายเท่าไร

### ►► ประเภทของตราสารหนี้

**ตราสารหนี้ (Fixed Income)** จึงหมายถึงตราสารการเงินที่มีอายุการลงทุนมากกว่า 1 ปี โดยมีผลตอบแทนคงที่ตามที่ระบุเอาไว้ในสัญญา โดยปกติแล้ว เราจะเห็นตราสารหนี้ต่อไปนี้ในท้องตลาดของประเทศไทย

**1. พันธบัตรรัฐบาล (Government bond)** คือ ตราสารหนี้ที่เป็นกระดาษและออกโดยรัฐบาล ซึ่งก็หมายถึงรัฐบาลเป็นลูกหนี้ และจะเป็นคนจ่ายเงินคืนให้ สิ่งที่สำคัญที่ควรระวังก็คือรัฐบาลจะไม่เบี้ยวแน่นอนก็คือ “ภาษีของประชาชน” นั่นเอง เพราะถ้ารัฐบาลมีเงินไม่พอจ่าย รัฐบาลก็สามารถเรียกเก็บภาษีเพิ่ม หรือไม่ก็ออกพันธบัตรรัฐบาลตัวใหม่ เพื่อเอาเงินของคนกลุ่มหนึ่ง (คนที่มาซื้อพันธบัตรใหม่) มาจ่ายเงินให้กับคนอีกกลุ่มหนึ่ง (คนที่ซื้อพันธบัตรไปแล้วรอรับเงินคืน) พันธบัตรรัฐบาล (Government bond) จึงถือเป็นตราสารหนี้ที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด

**2. พันธบัตรที่ออกโดยบริษัทเอกชน (Corporate bond)** ก็คือตราสารหนี้ที่เป็นกระดาษและออกโดย

บริษัทเอกชน และมีการใช้สินทรัพย์ของบริษัทเอกชนนั้นๆ ในการค้ำประกัน ซึ่งก็หมายความว่า ถ้าบริษัทที่ออกพันธบัตรนั้นไม่สามารถทำตามสัญญาที่ระบุไว้ในกระดาษได้ ไม่ว่าจะเป็นการจ่ายเงินคืนไม่ตรงตามกำหนด หรือการจ่ายเงินคืนไม่ครบแล้ว เจ้าหนี้หรือผู้ซื้อพันธบัตรมีสิทธิ์เอาสินทรัพย์ที่ค้ำประกันไว้ไปขายทอดตลาดเพื่อเปลี่ยนมาเป็นเงินได้

**3. หุ้นกู้ (Debenture)** ก็เป็นตราสารหนี้ที่ออกโดยบริษัทเอกชนเช่นกัน แต่ต่างกับ พันธบัตรที่ออกโดยบริษัทเอกชน (Corporate Bond) ก็ตรงที่หุ้นกู้จะไม่มีสินทรัพย์ที่ไว้ค้ำประกัน ทำให้เวลาเกิดปัญหาแล้วอาจจะไม่ได้เงินคืน หรือถ้าได้ก็ต้องได้หลังจากที่บริษัทเอาเงินสดไปใช้คืนให้กับพันธบัตรที่ออกโดยบริษัทเอกชน (Corporate Bond) ไปหมดแล้ว หุ้นกู้ (debenture) จึงมีความเสี่ยงที่จะโดนเบี้ยวมากกว่า พันธบัตรที่ออกโดยบริษัทเอกชน (Corporate bond) ซึ่งรายละเอียดสามารถหาอ่านได้จาก Credit risk ที่จะกล่าวในบทถัดไป

ถ้าการลงทุนส่วนใหญ่ของบริษัทมาจากตราสารหนี้ (Fixed Income) เราก็ควรทำความเข้าใจและเห็นความสำคัญของความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนประเภทนี้ ซึ่งความเสี่ยงที่จะกล่าวถึงทั้งหมดนี้จะเป็นความเสี่ยง 12 ประการของการลงทุนในตราสารหนี้ (Fixed Income)

บริษัทที่ลงทุนในตราสารหนี้ควรจะต้องเล็งเห็นความสำคัญของมัน โดยบริษัทประกันภัยจะเป็นกลุ่มที่ซื้อตราสารหนี้ในตลาดเป็นส่วนใหญ่ก็ว่าได้ เรียกว่ามีพันธบัตรออกมาขายเท่าไร บริษัทประกันภัยจะกวาดซื้อมาจนเกือบหมด และนั่นอาจจะเป็นเพราะความจำเป็นในการจัดการความเสี่ยงจากการลงทุนของบริษัทประกันภัยนั่นเอง

• ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้ (Fixed Income) จึงสามารถจำแนกความเสี่ยงจากการลงทุนออกเป็น 12 ประเภท ได้ดังนี้

- 1. Interest rate risk** - กล่าวถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้นของมูลค่าสินทรัพย์ที่ถืออยู่หากว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดเปลี่ยนแปลงไป เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นมากที่สุดในการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (Asset Liability Management)
- 2. Reinvestment risk** - เป็นความเสี่ยงจากการนำเงินกลับมาลงทุนใหม่อีกรอบและไม่ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวังเอาไว้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (Asset Liability Management)
- 3. Prepayment risk** - เรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า Cash Flow risk ซึ่งก็คือความเสี่ยงที่เราจะมีกระแสเงินสดไหลเข้าไหลออกในแต่ละเวลา (Cash Flow pattern และ timing of cash flow) ที่ไม่ได้ตามที่เราคาดหวังไว้ จนทำให้เกิดปัญหาในการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (Asset Liability Management)
- 4. Credit risk** - เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการสูญเสียมูลค่าของสิ่งที่ลงทุนไป เรียกได้ว่า “โดนเบี้ยว” หรือที่เราเรียกกันทั่วไปว่า Default risk ก็ได้
- 5. Liquidity risk** - เป็นความเสี่ยงจากสภาพคล่องของสินทรัพย์ที่ลงทุนไป ทำให้ราคาของสินทรัพย์ตกลงไป
- 6. Yield curve risk** - เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ Yield Curve ซึ่งจะทำให้เกิดการสูญเสียมูลค่าของสินทรัพย์รวมทั้งถือลงทุนอยู่ได้
- 7. Volatility risk** - คือความเสี่ยงของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่จะเปลี่ยนแปลงจากที่ได้คาดการณ์ไว้ ซึ่งถ้าแปลเป็นภาษาคณิตศาสตร์ก็จะแปลได้ว่า Volatility risk ก็คือ Standard deviation of standard deviation ซึ่งความเสี่ยงนี้จะเกิดขึ้นกับตราสารหนี้ที่มีตราสารอนุพันธ์ฝังอยู่ด้วย (Embedded option)
- 8. Inflation risk** - เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากอัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้น ทำให้มูลค่าของพันธบัตรลดลง
- 9. Currency risk** - เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงิน
- 10. Political risk** - เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ในที่นี้รวมถึงกฎหมายด้วย
- 11. Event risk** - เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝัน อย่างเช่น น้ำท่วม หรือมหันตภัยต่างๆ เป็นต้น
- 12. Sector risk** - เป็นความเสี่ยงที่เกิดเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้ลงทุนในสินทรัพย์นั้น เช่น สื่อสาร โทรคมนาคม ปีโตรเคมี หรือแม้แต่อุตสาหกรรมประกันภัย เป็นต้น

เรามาดูรายละเอียดของแต่ละความเสี่ยงกันเลยดีกว่า

และเมื่อทราบถึงความเสี่ยงทั้ง 12 ตัวกันอย่างคร่าวๆ แล้ว เราจะเริ่มทำความรู้จักกับความเสี่ยงตัวแรกที่สำคัญมากกับ Asset Liability Management (ALM) นั่นก็คือ Interest rate risk

## 1 Interest rate risk

ความเสี่ยงตัวนี้เป็นความเสี่ยงที่กล่าวถึงกันทั่วไป รวมถึงสถาบันการเงินต่างๆ ก็ให้ความสำคัญกับความเสี่ยงตัวนี้มากที่สุด ความเสี่ยงนี้จะเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของมูลค่าสินทรัพย์ที่ถืออยู่หากว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาด

เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งในจุดนี้อาจจะมีบางคนสงสัยว่ามันเกี่ยวข้องกับตราสารหนี้ (Fixed Income) เมื่ออัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป

สำหรับคนที่มีความรู้พื้นฐาน Finance ที่มั่นคงและแข็งแกร่งมาก่อน ก็สามารถข้ามย่อหน้านี้ได้เลย ในที่นี้เราจะสมมติว่าตราสารหนี้ (Fixed Income) ที่กล่าวถึงเป็นพันธบัตรรัฐบาล ถ้าอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ราคาของพันธบัตรรัฐบาลที่ถืออยู่จะตกลงมาทันที เหตุการณ์เหล่านี้สามารถหาวิธีอธิบายได้หลายแบบ ซึ่งคนไหนถนัดแบบไหนก็สามารถใช้คำอธิบายแบบนั้นเป็นตัวอ้างอิง

- ในแง่ของการทำ asset valuation (การคำนวณหามูลค่าของสินทรัพย์ที่ควรจะเป็น) อัตราดอกเบี้ยที่ประกาศในตลาดจะเป็น discount rate ซึ่งส่งผลให้เมื่อนำมาเข้าสมการหา Present Value แล้วทราบกันดีว่าถ้า Discount rate สูงขึ้น มูลค่าของ Present Value ของเม็ดเงินจะน้อยลง
- แต่ถ้าคนที่ชอบคิดแบบนักเศรษฐศาสตร์ ก็จะอธิบายว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยในตลาดสูงขึ้นมาแล้ว คนที่ออกพันธบัตรตัวใหม่ย่อมต้องให้อัตราดอกเบี้ยตามตลาด ยังผลให้คนที่ถือพันธบัตรตัวเก่าอยู่ต้องยอมลดราคาลงเพื่อที่จะมีคนสนใจซื้อ นี่เป็นหลักการ

Demand/Supply ง่ายๆ ที่นำมาใช้อธิบายแทนสมการการคำนวณ

เราลองมานึกเปรียบเทียบพันธบัตรสองตัวกันว่า เราจะรู้ได้อย่างไรว่าตัวไหนมีความเสี่ยงมากกว่ากัน

- ตัวที่มีอายุ 10 ปี จะมีความเสี่ยง มากกว่าตัวที่มีอายุ 5 ปี อันนี้ค่อนข้างสมเหตุสมผล เพราะถ้าอายุการลงทุน (Maturity) ยิ่งสูง อัตราดอกเบี้ยที่แกว่งเพียงนิดเดียวก็ส่งผลกับราคาของตราสารที่ถืออยู่แล้ว
- อันที่จริงแล้วจะต้องมีเรื่องของเงินสดคืน (Coupon) และอัตราดอกเบี้ยในตลาดที่มีผลกับ Interest rate risk ด้วย แต่จะขอละเอาไว้ในที่นี้

เมื่อ Duration ถูกใช้ในการวิเคราะห์กันมากถึงขนาดนั้นแล้ว จึงได้มีการตั้งนิยามของคำว่า Duration ขึ้น (อ่านรายละเอียดได้ในบท “ความไวในการแกว่งตัวของมูลค่าในเวลาที่อัตราดอกเบี้ยเกิดผันผวนขึ้น”) โดยที่ Duration หมายถึงถึงอัตราส่วนของ “ความเปลี่ยนแปลงของราคาตราสาร (เป็นเปอร์เซ็นต์)” ต่อ “ความเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย” ซึ่งจะสังเกตเห็นว่า Duration ไม่ได้แปลตรงตัวว่า ระยะเวลา แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ในบางตำราบอกว่า Duration มีหน่วยเป็น “ปี” ทำให้หลายคนสับสนกันได้ง่าย ๆ กับชื่อนี้



ถ้า Duration = 10 หมายความว่า ถ้าอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป (ขึ้น) 1% ราคาของตราสารที่ถืออยู่จะเปลี่ยนแปลงไป (ลง) 10% และ ถ้าอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป (ลง) 1% ราคาของตราสารที่ถืออยู่จะเปลี่ยนแปลงไป (ขึ้น) 10%

การคำนวณหา Duration นั้นไม่ยาก ยิ่งในสมัยนี้ยิ่งง่ายเข้าไปใหญ่ แค่ใส่ลักษณะของพันธบัตรและเงื่อนไขต่างๆ ลงไปในโปรแกรมการคำนวณ จากนั้นกดคีย์แล้วเราก็ได้ค่าออกมา แต่มันสำคัญตรงที่เราจะเอาค่าที่ได้นั้นไปตีความและใช้งานกันอย่างไร ดังนั้น สำหรับคนที่ฝึกไฟโครจะรู้ในสูตรและวิธีการคำนวณ ขอแนะนำให้ไปที่ [http://en.wikipedia.org/wiki/Bond\\_duration](http://en.wikipedia.org/wiki/Bond_duration) หรือไม่ก็เปิดจากตำราที่ต้องสอบเกี่ยวกับ Finance หรือ Investment เอาครับ

ถ้าพูดในภาษาของคณิตศาสตร์หรือฟิสิกส์ เราจะเรียก Duration ว่าเป็น Diff (อนุพันธ์) ลำดับ ที่ 1 (เปรียบได้กับ ความเร็ว = ระยะทาง/เวลา) ซึ่งความชันของกราฟลอตกภาพของราคา (แกน y) กับอัตราดอกเบี้ย (แกน x) ก็จะบอกเป็นนัยถึง Duration ได้ แต่อย่าลืมนะครับว่า ความชันของกราฟ ไม่เท่ากับ Duration (บางตำราเขียนผิด หรือไม่ยอมพิมพ์ให้ชัดๆ) ย้ำอีกครั้งว่า Duration = - ความเปลี่ยนแปลงของราคา (เป็นเปอร์เซ็นต์) / ความเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย

- ถ้า  $P$  - คือราคาของตราสารเมื่ออัตราดอกเบี้ย =  $I$  และ  $P_+$  คือราคาของตราสารเมื่ออัตราดอกเบี้ย =  $I_+$
- ความเปลี่ยนแปลงของราคา (เป็นเปอร์เซ็นต์) =  $- [(P_+ - P) / P] / (I_+ - I)$ ;
- แต่ว่าความชันของกราฟ =  $-(P_+ - P) / (I_+ - I)$

เราจะต้องทำความเข้าใจไว้ว่ากราฟที่กล่าวถึงนั้น ไม่ได้เป็นเส้นตรงเสมอไป ดังนั้นจึงมีคนตั้งนิยามของคำว่า Convexity ขึ้นเพื่อแสดงถึง Diff (อนุพันธ์) ลำดับที่ 2 เขาจะเรียกว่า Convexity (เปรียบได้กับ ความเร่ง = ความเร็ว/เวลา) ยิ่งถ้าเอา Convexity มาควบคุมกับ Duration ด้วย จะทำให้ได้การประเมินค่าของราคาตราสารแม่นยำยิ่งขึ้น

ซึ่งโดยปกติแล้วบริษัทจะพยายามทำให้ Asset duration มีค่าเท่ากับ Liability duration ซึ่งจะเป็นการลด Interest rate risk โดยยิ่งถ้า Convexity เท่ากัน ด้วยแล้วก็ยิ่งดี แต่ปกติแล้วการจะจับคู่ Matching ให้ได้ทั้ง Duration (อนุพันธ์อันดับที่หนึ่ง) และ Convexity (อนุพันธ์อันดับที่สอง) นั้นทำได้ยากยิ่งทีเดียว

Risk manager ทั่วไปจึงนิยมจับคู่แค่ Duration ก็พอ ซึ่งการ Match แค่ Duration นั้น ถ้าอัตราดอกเบี้ย (Interest rate) แกว่งไปแกว่งมาระยะหนึ่ง Duration จากแต่เดิมที่ Matched กันนั้น ก็จะไม่ Match อีกแล้ว บริษัทจึงต้องมีการติดตามผลไปเรื่อยๆ เป็นระยะๆ เรียกว่า Dynamic hedging นั่นเอง ซึ่งจะสังเกตุว่า ยิ่ง

ทำ Dynamic hedging มากเท่าไร ก็จะมีค่าต้นทุนการทำ Hedging มากเท่านั้น ไม่ว่าจะ เป็น ค่าใช้จ่ายเรื่องเงินเดือนหรือค่าแรงคนทำหรือค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม เพราะต้องคอย Match duration อยู่เรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการใช้ตราสารอนุพันธ์ประเภท Option (ซึ่งเป็น Non-linear hedging)

แถบท้ายอีกนิดว่า ในธนาคาร (โดยเฉพาะในแถบยุโรปที่อยู่ใต้กรอบของ Basel II) จะมีการ Run model ที่เรียกว่า VaR (Value at Risk) เพื่อสมมติเหตุการณ์จริงเช่นว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้าอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป ค่าความเชื่อมั่นหนึ่งๆ (เช่น 95 เปอร์เซ็นต์) และในระยะเวลาหนึ่งๆ (เช่น 10 วันข้างหน้า) ว่าธนาคารจะอยู่รอดหรือไม่

การจัดการ Interest rate risk ที่แท้จริงนั้นจะไม่ได้ดูแค่ด้านสินทรัพย์หรือหนี้สินเพียงด้านเดียวเท่านั้น แต่จริงๆ แล้วต้องดูทั้งสองด้านพร้อมๆ กันไป

ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ อาจจะยากไปบ้างสำหรับคนที่เพิ่งรู้จัก Interest rate risk ซึ่งถ้าต้องการรายละเอียด

ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานก็สามารถกลับไปอ่าน ALM บทที่ 2 เรื่องความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk) ได้ครับ

เมื่อได้กล่าวถึง interest rate risk รวมถึงทั้งเรื่องของ Duration ไปด้วยแล้ว เชื่อว่าคงจะสามารถเอาไปประยุกต์กับกลยุทธ์การลงทุน (Investment strategy) ของบริษัทได้ ดังนั้นบริษัทจะไม่ได้ดูแลเพียงว่าจะได้ผลตอบแทนของสิ่งที่ลงทุนเป็นเท่าไร

หากแต่ต้องเอาไปประเมินกับความเสี่ยงที่บริษัทสามารถรับได้ ยกตัวอย่างเช่น ถ้ารู้ว่าขณะนี้สินทรัพย์ของบริษัทมี Duration เท่าไร และสั้นหรือยาวกว่า Duration ของหนี้สินมากแค่ไหน แล้วถ้าหากมีเหตุการณ์ที่เหนือความคาดหมายเกิดขึ้นในตลาด บริษัทได้มีการคิดแผนรองรับเพื่อไว้หรือไม่ เป็นต้น

แต่การรู้จักแค่ Interest rate risk ตัวเดียว ก็คงไม่เพียงพอแน่ เรามาดูความเสี่ยงตัวที่มีความสำคัญรองลงมาเลยดีกว่า

## 2 Reinvestment risk

ความเสี่ยงตัวนี้เป็นความเสี่ยงที่เห็นได้ชัดกันง่าย ๆ แต่บางคนนึกกันไม่ถึง ลองคิดว่าถ้าเราลงทุนใน Fixed Income เช่น พันธบัตรแล้ว วันครบกำหนดสัญญา (Maturity date) จะเป็นวันที่เราจะได้รับเงินต้น (Principal) คืนมาจากนั้นเราก็จะลงทุนใหม่อีกรอบ ซึ่งเรียกกันว่า Reinvestment

ปัญหาอยู่ที่ตรงที่ว่าผลตอบแทนจากการลงทุนใหม่อีกรอบนี้อาจจะได้ผลตอบแทนที่น้อยกว่าเดิม เราเรียกความเสี่ยงตัวนี้ว่า Reinvestment risk

**Reinvestment risk** ก็คือความเสี่ยงจากการนำเงินกลับมาลงทุนใหม่อีกรอบและไม่ได้ผลตอบแทนตามที่คาดหวังเอาไว้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (Asset Liability Management)

ลองสมมติว่ามีพันธบัตรให้เลือกอยู่สองตัว ตัวแรกมีระยะเวลาแค่ 1 ปี (ดอกเบี้ย 5 %) ส่วนตัวที่สองมีระยะเวลา 10 ปี (ดอกเบี้ย 5 %) ถ้าเราต้องการลงทุน 10 ปีให้ได้ผลตอบแทน 5 % ต่อปี ก็จะมีกลยุทธ์ (Investment strategy) อยู่ 2 แบบ ดังนี้

### กลยุทธ์การลงทุน (Investment strategy)

**แบบที่ 1 :** ลงทุนในพันธบัตรตัวแรก แล้วก็วางแผนที่จะ Roll over (ซื้อทีละปี ไปเรื่อยๆ) จนครบสิบปี

### กลยุทธ์การลงทุน (Investment strategy)

**แบบที่ 2 :** ลงทุนในพันธบัตรตัวที่สอง แล้วถืออัตราผลตอบแทนไป 10 ปี

แน่นอนว่า กลยุทธ์การลงทุน (Investment strategy) แบบแรกจะมี Reinvestment risk สูงกว่า เพราะเราไม่อาจรู้ได้ว่าอัตราผลตอบแทนในอนาคตจะมีค่าเป็นเท่าไร

ในทางกลับกัน Interest rate risk ของกลยุทธ์การลงทุน (Investment strategy) แบบที่สองจะมีมากกว่า Interest rate risk ของกลยุทธ์การลงทุน (Investment strategy) แบบแรก

ทั้งนี้ทั้งนั้น เวลาดูกลยุทธ์การลงทุน (Investment strategy) จะต้องดูความเสี่ยงทุกอย่าง ตัวพร้อมกัน การดูแลแค่ตัวใดตัวหนึ่งจะทำให้บิดเบือนความเป็นจริง ยังผลให้ตัดสินใจผิดได้

“สินทรัพย์ที่มีระยะการลงทุนสั้นจำเป็นต้อง roll over (รับเงินต้นคืนมา แล้วก็ลงทุนใหม่ไปเรื่อยๆ) แล้วเมื่อตอนที่ได้รับเงินต้นคืนนั้น ถ้าเกิดว่าอัตราดอกเบี้ยตกลงมา เมื่อเอาไปลงทุนใหม่แล้วก็จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าเดิม”



# โรคร้ายแรง ...อยู่ใกล้ตัวเรา มากกว่าที่คิดนะค่ะ

เตรียมพร้อมรับมือไว้ก่อน  
ด้วย AIA สู้ทุกระยะโรคร้าย  
เพื่อโอกาสในการรักษาที่ทันท่วงที



อุ่นใจได้เต็มขั้น กับความคุ้มครองที่ครอบคลุมทุกระยะ  
ทั้งระดับต้นถึงปานกลาง และระดับรุนแรง



## เริ่มต้น

คุ้มครองโรคร้ายแรง  
ระดับต้นถึงปานกลาง  
สูงสุดถึง 40% ของ  
จำนวนเงินเอาประกัน  
(18 โรค/การรักษา)

## รุนแรง

คุ้มครองโรคร้ายแรง  
ระดับรุนแรง 100%  
ของจำนวนเงินเอาประกัน  
(44 โรค/การรักษา)

## ชดเชย

ชดเชยรายวัน สำหรับ  
การเข้ารักษาในโรงพยาบาล  
เนื่องจากโรคมะเร็ง  
หรือ อีก 5 โรคร้ายแรง

## คุ้มครองชีวิต

คุ้มครองการเสียชีวิตทุกรณี  
หรือจากโรคร้ายแรง 100%  
ของจำนวนเงินเอาประกัน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1581  
aia.co.th



HEALTHIER, LONGER,  
BETTER LIVES

หมายเหตุ • แผนประกัน เจทีเอส สู้ทุกระยะโรคร้ายแรง เป็นที่ขายภายใต้ข้อตกลงผลิตภัณฑ์กับคู่สัญญาในราชอาณาจักร ซึ่งครอบคลุมถึงแบบประกัน AIA D SuperCare, สู้ทุกระยะโรคร้ายแรง AIA D Care, AIA D Plus, และ AIA Health Cancer รวมถึงเป็นที่ออกสิทธิ์ AIA CI Top Up • ข้อมูลนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น เพื่อประกอบการตัดสินใจสมัครเท่านั้น ผู้ซื้อเอาประกันภัยควรศึกษาทำความเข้าใจรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ก่อนตัดสินใจซื้อและเงื่อนไขของแต่ละกรมประกันชีวิตที่ตนกำลังจะซื้อ • ชื่อท่านและกรณีของโรคร้ายแรงคุ้มครองจะระบุไว้ในกรมธรรม์ประกันชีวิตที่ออกให้กับผู้ซื้อกรมธรรม์

พันธบัตรที่จ่ายเงินสดคืน (Coupon) บ่อยๆ หรือ มากๆ ก็จะมี reinvestment risk สูงกว่า พันธบัตรที่ไม่จ่ายเงินสดคืน (Coupon) เนื่องจากตอนที่ได้รับเงินสดคืนมาแล้ว ถ้านำมาลงทุนใหม่ (Reinvestment) ได้อัตราผลตอบแทนไม่เท่ากับที่ตั้งใจเอาไว้ก็คงจะไม่คุ้ม แต่คนส่วนใหญ่กลับไม่รู้ตัว เอาเงินสดคืน (Coupon) ไปฝากธนาคารไว้เฉยๆ

สำหรับคนที่ต้องการคำนวณ Internal Rate of Return (IRR) จะต้องสมมติว่าการคำนวณ IRR นั้นจะต้องถือว่า Reinvestment return เท่ากับตัว IRR เอง แต่ถ้าเกิดนำเงินสดคืน (Coupon) ที่ได้ไปฝากหรือลงทุนได้ต่ำกว่า IRR ที่คำนวณไว้ตั้งแต่แรกแล้วก็จะทำให้ IRR ที่แท้จริงลดลงไปอย่างน่าใจหาย

### 3 Prepayment Risk

แปลความหมายจากชื่อก็คือการมีความเสี่ยงที่มีการจ่ายเงินต้นคืนมาให้กับนักลงทุนก่อนกำหนดที่ควรจะเป็น ยกตัวอย่างเช่น สมมติว่านักลงทุนมีแผนไว้อย่างที่ว่าอยากจะได้เงินต้นคืนในอีก 10 ปีข้างหน้า แต่วันดีคืนดีผ่านไปแค่ 5 ปี คนขอกู้เอาเงินต้นมาคืนให้ถึงหน้าบ้าน (พันธบัตรที่ยอมให้คนกู้เอาเงินต้นมาคืนได้เรียกว่า Callable Bond) ซึ่งปกติเขาก็จะเอามาคืนให้ตอนดอกเบี้ยในตลาดตกลงมา (Low interest rate environment) โดยคนที่เป็นหนี้เงินกู้เดิมอาจจะไปกู้เงินต้นมาในอัตราดอกเบี้ยที่ถูกจากที่อื่น แล้วเอาเงินก้อนนั้นมาจ่ายคืนเงินกู้ก้อนเก่าที่คิดอัตรา

ดอกเบี้ยแพง คนที่เคยผ่อนรถจะคุ้นกับวิธีนี้ดี ซึ่งเรียกว่า รีไฟแนนซ์ (Refinance)

Prepayment risk เรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า Cash Flow risk ซึ่งโดยหลักการแล้วมันก็คือความเสี่ยงที่เราจะมี Cash Flow pattern และ timing of cash flow ที่ไม่ได้ตามที่เราคาดหวังไว้ ยกตัวอย่างเช่น เราตระเตรียมล่วงหน้าไว้แล้วว่าควรมีเงินเข้าเงินออกตอนนั้นตอนนั้น แต่ในตราสารบางตัวที่เราเลือกลงทุนนั้น คนที่ออกตราสาร (Issuer) สามารถมีสิทธิ์ (Option) ที่จะคืนเงินต้นให้กับนักลงทุน (คนซื้อตราสาร) ได้ ซึ่ง Option ในที่นี้เรียกว่า Call Option

**Prepayment risk เรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า Cash Flow risk ซึ่งก็คือความเสี่ยงที่เราจะมีกระแสเงินสดไหลเข้าไหลออกในแต่ละเวลา (Cash Flow pattern และ timing of cash flow) ที่ไม่ได้ตามที่เราคาดหวังไว้ จนทำให้เกิดปัญหาในการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (Asset Liability Management)**



Prepayment risk หรือ Cash Flow risk จึงสามารถเรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า Call risk หรือ Timing risk (ของ Cash Flow) นั่นเอง ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว เราสามารถเรียกแทนกันได้ และ Prepayment risk แบบนี้ก็จะทำให้นักลงทุนเกิด Reinvestment risk ผ่างตามมาด้วย

การที่ธุรกิจมีระบบการจัดการความเสี่ยงทางการเงินที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการทำ Hedging ความเสี่ยง หรือ ALM นั้น ส่วนใหญ่เราจะไม่นิยมลงทุนในตราสารที่มีความเสี่ยงประเภทนี้มากนัก ถึงแม้ว่าจะให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าก็ตาม ดังนั้น ความเสี่ยงประเภทนี้จึงไม่เหมาะกับบริษัทที่เน้นการจัดการความเสี่ยงเท่าใดนัก ทั้งนี้ก็แล้วแต่กรณีไป

**Embedded bonds: ตราสารที่มีความเสี่ยงประเภทนี้แฝงอยู่ จะมี Option ผิงเข้าไปอยู่ด้วย**

ตราสารแบบเรียบๆ ง่ายๆ ธรรมดา (ไม่ใส่ไข่) จะถูกเรียกว่า Plain vanilla bonds ซึ่งถ้าคนออกตราสารใส่เครื่องเข้าไปด้วย เช่น option เป็นต้น เราจะเรียกตราสารนั้นว่า Embedded bonds และถ้าพูดถึงน้ำจิ้ม คนในวงการจะเรียก Warrants ว่า Sweetener ซึ่งเป็นน้ำจิ้มให้กับ Plain vanilla bonds ได้

สามารถดูตัวอย่างและมุมมองของแต่ละองค์ประกอบได้ดังต่อไปนี้

Embedded bonds = plain vanilla bonds + options

- ราคาของ Callable bond = Plain vanilla bonds - Call premium
- ราคาของ Puttable bond = Plain vanilla bonds + Put premium

1. ถ้าพวง Call option เข้าไปใน Bonds คนออกตราสาร (Issuer) จะมีสิทธิ์เรียกตราสารคืนจาก Investor ได้

- มุมมองของคณขายตราสาร (คนขอยืมเงิน)
  - เมื่ออัตราดอกเบี้ยในตลาดสูง ราคาตราสารก็จะต่ำ ซึ่งก็หมายความว่า คนออกตราสารสามารถใช้ราคาที่สูงขึ้นคืนเงิน (ซื้อคืน) ตราสารจากนักลงทุนได้ (ภาษาวงไฟเวลาเล่นจับหมุจะเรียกว่า ซื้อถูก)
  - คนๆ นี้ มีสิทธิ์ในการควบคุม Cash Flow

pattern หรือ Timing of cash flow ได้ แต่เมื่อได้อะไรบางอย่างมา ก็ต้องยอมเสียอะไรไปแน่นอนว่า เขาต้องยอมให้อัตราผลตอบแทนของตราสารตัวนี้สูงกว่าตราสารอื่นๆ ที่ไม่ได้พ่วงสิทธิตัวนี้เข้าไปด้วย

- Risk premium ตัวนี้เรียกว่า Call premium ซึ่งคนขายตราสารจะเป็นคนจ่ายแพงเข้าไปในตราสารแล้ว (ตราสารจึงถูกกว่าของชาวบ้าน)

- มุมมองของคนซื้อตราสาร (นักลงทุน)
  - ได้เงินต้นคืนก่อนกำหนด
  - อดได้ดอกเบี้ยต่อในอนาคต
  - แต่ว่าได้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าตราสารอื่นๆ เนื่องจากได้รับ Call premium แพงเข้ามาด้วย

2. ถ้าพ่วง Put option เข้าไป คนซื้อตราสาร (Investor) จะมีสิทธิคืนตราสารให้ผู้ออกตราสารได้

- มุมมองของคนซื้อตราสาร (นักลงทุน)

- เมื่ออัตราดอกเบี้ยในตลาดต่ำ ราคาตราสารก็จะสูง ซึ่งก็หมายความว่า นักลงทุนที่ถือสิทธิจาก Put option สามารถที่จะขายตราสารคืนในราคาที่สูง (ขายคืน)

- คนๆ นี้ ต้องการมีสิทธิในการควบคุม Cash Flow pattern หรือ Timing of cash flow และก็เช่นเดียวกัน คนซื้อตราสารจะต้องยอมซื้อตราสารที่พ่วงสิทธิตัวนี้ ในราคาที่แพงกว่าชาวบ้านเค้า

- Risk premium ตัวนี้เรียกว่า Put premium ซึ่งคนซื้อตราสารจะเป็นคนจ่ายแพงเข้าไปในตราสารแล้ว (ตราสารจึงแพงกว่าของชาวบ้าน)

- มุมมองของคนขายตราสาร (คนขอยืมเงิน)
  - ต้องหาเงินไปคืนคนซื้อตราสารก่อนกำหนด
  - สามารถขายตราสารในราคาที่สูงขึ้นกว่าตราสารอื่นๆ เนื่องจากได้รับ Put premium แพงเข้าไปด้วย





## • Mortgage กับ Prepayment risk

ก่อนที่จะเริ่มเข้าเนื้อหา เพื่อความง่ายแล้วก็ สอดคล้องกับตลาด ให้เรามองว่านักลงทุนเป็นธนาคารหรือ บริษัทประกันภัยแทน แล้วคนที่ขอยืมเงินเป็นชาวบ้าน โดยใช้ที่ดินเป็นตัวค้ำประกัน กระแสเงินสดของ Mortgage จะเป็นดังนี้

- นักลงทุน (เช่น ธนาคาร) จะให้เงินก้อนกับคนขอยืมเงิน โดยได้สินทรัพย์ที่เป็นรูป Mortgage ซึ่งถ้าคนขอยืมเงินปิดพริ้วในการชำระหนี้ (ซักดาบ) นักลงทุนก็จะสามารถยึด Mortgage ตัวนี้ไป แล้วแต่ตามข้อกำหนดในสัญญา (Covenant)
  - คนที่ขอยืมเงินจะจ่ายเงินเป็นก้อนๆ ในลักษณะผ่อนส่ง (Installment) เช่น จ่ายเงินปีละ 1 แสนบาทเป็นระยะเวลา 30 ปี ซึ่งถ้าทำตามนี้แล้วก็จะถือว่าหมดพันธะกันไป
  - สังเกตว่าไม่ต้องมีการคืนเงินก้อนที่เป็นเงินต้น (Principal) ในตอนครบกำหนดสัญญาในปีที่ 30 แต่ในตัวตนเงินต้น (Principal) จะมีการถูกทยอยจ่าย ซึ่งแฝงอยู่ในรูปของ Installment เรียบร้อยแล้ว
- $Installment = Principal + Interest$  : เนื่องจาก

ปกติแล้ว การผ่อนจ่ายประเภทนี้จะมี Installment คงที่ทุกๆ งวด

- ในช่วงปีต้นๆ จึงมีสัดส่วนของ Interest สูงกว่า สัดส่วนของ Principal
  - ในช่วงปีท้ายๆ จึงมีสัดส่วนของ Principal สูงกว่า สัดส่วนของ Interest
- การทำธุรกรรมประเภท Mortgage นี้ จะยอมให้มี Prepayment feature อยู่ในสัญญา ซึ่งก็หมายถึง คนที่ผ่อนจ่าย เกิดอยากชำระหนี้มากกว่า Installment เมื่อไรก็ยอมทำได้ ซึ่งเป็นประโยชน์กับคนที่ขอยืมเงิน (ให้หนักกว่าเป็นชาวบ้านธรรมดาทั่วไปเพื่อความง่ายก็แล้วกันครับ)
  - Prepayment feature นี้ก็อยู่ในกฎข้อบังคับในอเมริกาเช่นกัน ในตอนนั้นทำเพื่อพัฒนาระบบการเงิน และจงใจให้ประชาชนทั่วไปหันมาทำธุรกรรมประเภทนี้ รวมถึงเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้
  - กฎอื่นๆ ทัวไป ก็สามารถกำหนดลงไปในสัญญาได้ เช่น สามารถดาวน์ก่อนได้ เป็นต้น

เช่นเดียวกับการผ่อนรถที่มีการดาวน์ การผ่อนส่ง แล้วก็มี การ Refinance ได้ ดังที่ได้กล่าวมาก่อนแล้วว่า Prepayment ส่วนใหญ่จะทำเมื่อ อัตราดอกเบี้ยในตลาดต่ำ หมายความว่าชาวบ้านที่ผ่อนส่งเงินอยู่ในอัตราดอกเบี้ยที่กำหนดไว้สำหรับ Installment นั้นเกิดเห็นว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดต่ำ เขาก็จะไปกู้เงินจากแหล่งที่คิดอัตราดอกเบี้ยต่ำ มาจ่ายให้กับสิ่งที่เขากำลังผ่อนจ่ายชำระอยู่

บริษัทประกันภัยจึงไม่ค่อยกล้าที่จะลงทุนใน Mortgage มากนัก เว้นเสียแต่ว่า จะมีระบบที่สามารถจัดแจงชำระความเสี่ยงด้าน Prepayment risk ในปริมาณที่พอรับได้และไม่แวงนักจนเกินไป ซึ่งจริงๆ ก็มีมานานแล้ว แต่ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทยเท่าไรนัก วิธีการนั้นเขาเรียกว่า Securitization ซึ่งถ้าเอาย่อๆ ก็คือ การที่นักลงทุน (เช่น ธนาคารหรือสถาบันการเงิน) เอาสินทรัพย์ (เช่น Mortgage) จากหลายๆ ที่มารวมกัน แล้วก็ขายต่อให้นักลงทุน (เช่น บริษัทประกันชีวิต บริษัทประกันวินาศภัย หรือสถาบันการเงินต่างๆ) อีกต่อหนึ่ง ซึ่งก็หมายความว่า นักลงทุนคนแรก (เช่น ธนาคารหรือสถาบันการเงิน) ไม่อยากถือสินทรัพย์แต่อยากทำตัวเป็นผู้ให้บริการแทน (แล้วก็รับค่าบริการ กินส่วนต่างของดอกเบี้ยไป)

ตอนที่เอาสินทรัพย์จากหลายๆ ที่มารวมกัน (Pooling) แล้วขายต่อ (Securitize) นั้นเขาจะเพิ่ม Value added ได้โดยการช่วยจัดแจงความเสี่ยงของ Prepayment risk จากสินทรัพย์ให้ เป็นหมวดหมู่ พวกที่มี Prepayment risk มากก็จะถูกจัดให้อยู่หมวดหมู่เดียวกัน คนที่เป็นนัก

ลงทุน (เช่น บริษัทประกันชีวิต บริษัทประกันวินาศภัย หรือสถาบันการเงินต่างๆ) ก็จะได้มีโอกาสที่เลือกระดับของความเสี่ยงตามที่ตัวเองต้องการ ซึ่งการทำ Securitization หรือการขายต่อนี้ ก็เป็นทางเลือกที่สามารถเพิ่มอุปทานให้กับตลาดได้อีกทางหนึ่ง

Prepayment risk จะทำให้เกิดผลเสียหลักๆ อยู่ 2 จุด

- 1) ได้เงินก้อนที่คาดไม่ถึงคืนมาตอนที่ดอกเบี้ยต่ำ (คนจะ Prepay ตอนดอกเบี้ยต่ำ) ซึ่งบริษัทต้องเอาไปลงทุนใหม่ในอัตราผลตอบแทนต่ำในขณะนั้น เป็นลูกโซ่ให้เกิด Reinvestment risk ต่อไปอีก
- 2) การคาดการณ์กระแสเงินสดที่จะเข้าและออกทำได้ไม่แม่นยำนัก ทำให้ทำการ Hedge ความเสี่ยงอื่นๆ ต่อไปได้ยาก และต้นทุนในการจัดการความเสี่ยงสูงขึ้นเป็นเงาตามตัว

ความเสี่ยงสามตัวแรกที่กล่าวมาข้างต้นจะมี

- 1) Interest rate risk (หรือ Disintermediation risk, Disinvestment risk, Price risk), 2) Reinvestment risk, 3) Prepayment risk (หรือ Cash Flow risk, Call risk, timing risk) ซึ่งบอกได้ว่าทั้งสามตัวนี้เป็นตัวที่สำคัญในการทำความเข้าใจกับ Risk management และ Asset liability management เบื้องต้น

ความเสี่ยงตัวที่เหลือต่อไปนี้ ไม่ได้ยากเท่ากับตัวที่ผ่านมา แต่กลับมีความสำคัญและกล่าวถึงบ่อยไม่แพ้กันเลย

## 4 Credit risk

การโดนเบี้ยว ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเวลา หรือ ปริมาณเงินที่ไม่ได้ตามที่ตกลงกันไว้ ก็ถือว่าเป็นเข้าข่าย Default risk หรือถ้าบริษัทที่ออกตราสาร (แล้วเราไปซื้อเอาไว้) เกิดล้มเลิกกิจการไป นั่นก็เห็นๆ กันอยู่ว่าเข้าข่ายที่จะไม่ได้เงินคืนตามที่ตกลงกันไว้ (ในแง่ปริมาณเงินและเวลาที่กำหนดไว้)

ความเสี่ยงตัวนี้เรียกง่าย ๆ ว่าเป็นความเสี่ยงของการโดนเบี้ยว หรือที่เราเรียกกันทั่วไปว่า Default risk หรือจะเรียกว่า Credit risk ก็ได้

นิยามของ Credit risk คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการสูญเสียมูลค่าของสิ่งที่ลงทุนไป ดังนั้น จะแบ่งออกได้เป็น 3 หลักใหญ่ๆ คือ

- 1) ความเสี่ยงจากการล้มเลิกกิจการ (Default risk) โดยตราสารที่มีการค้ำประกัน (Collateral) ย่อมมี ความเสี่ยงน้อยลง ยิ่งสินทรัพย์ที่มีการค้ำประกันมีค่าสูงกว่าเงินกู้มากเท่าไร ก็ยังมี Default risk น้อยลงเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่เขาจะใช้ Property (ที่ดิน) เป็นตัวค้ำประกัน
  - แต่ถ้าบริษัทได้รับการจัดอันดับต่ำกว่า BBB ตราสารที่ออกโดยบริษัทนี้จะเรียกว่า Speculative bond หรือ Junk bond ซึ่งแน่นอนว่าย่อมมีความเสี่ยงมากกว่า Investment bond ที่มีเกรดตั้งแต่ BBB ขึ้นไป
- 2) ความเสี่ยงจากการถูกลดการจัดอันดับ Credit rating (Degrade crediting rate) จากนักจัดอันดับการลงทุน (Crediting agency) ซึ่งก็ทำให้มูลค่าของสิ่งที่ลงทุนไปลดลงได้เช่นกัน โดย Credit rating agency ที่เห็นกันชัดๆ ก็คือ S&P's ซึ่งจะให้เกรด ยกตัวอย่างเช่น
  - AAA เป็นเกรดที่สูงสุด แล้ว AA ก็เป็นอันดับรองลงมาเป็นลำดับ
  - จำง่าย ๆ ถ้าบริษัทได้ AA มาแสดงว่า บริษัทมีความเป็นไปได้ที่จะล้มเลิกกิจการ ในทุกๆ 2000 ปี (ความเชื่อมั่น 99.95%)
- 3) Concentration risk เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการกระจุกตัวของการที่เลือกลงทุนอย่างใดอย่างหนึ่งมากเกินไป ขอแนะนำว่าให้ดูในแง่การกระจายความเสี่ยง (diversification) จะดีกว่า เพราะดูเหมือนจะคุ้นเคยกับคำฮิตติดหูในบ้านเราว่า การกระจายความเสี่ยงคือการใส่ไข่ในตระกร้าหลายๆ ใบซึ่งดีกว่าใส่ไข่ในตระกร้าใบเดียว ยิ่งมีการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนมากเท่าไร Concentration risk ก็ยังมีน้อยเท่านั้น



## 5 Liquidity risk

ความเสี่ยงอีกตัวที่ไม่ควรลืมคือ Liquidity risk โดยความเสี่ยงตัวนี้จะพูดถึงสภาพคล่องของสินทรัพย์ที่ลงทุนไป ในกรณีที่สินทรัพย์ขาดสภาพคล่อง ถ้าเกิดอยากได้เงินสด แล้วต้องเอาสินทรัพย์ไปขายเมื่อไหร่ เราอาจจะต้องขายในราคาที่ถูกลงเพื่อดึงดูดให้คนมาซื้อ หรือที่ร้ายไปกว่านั้นคือ ถูกอย่างไรก็คงไม่มีคนกล้ามาซื้อ ในกรณีนี้อาจจะต้องโละราคาขายถูกกว่าครั้งก็มี

### • Liquidity VS Marketability

**“Liquidity is the ability of an asset to be converted into cash quickly and without any price discount”**

**“Marketability is a measure of the ability of a security to be bought and sold. If there is an active marketplace for a security, it has good marketability. Marketability is similar to liquidity, except that liquidity implies that the value of the security is preserved, whereas marketability simply indicates that the security can be bought and sold easily”**

Liquid market ก็คือตลาดที่พร้อมที่จะมีคนซื้อและคนขายตลอดเวลา ส่วนตลาดที่มี Deeply liquidity ก็คือตลาดที่มีคนซื้อและคนขายในปริมาณที่สูงมาก ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ว่า Treasury bonds (พันธบัตรรัฐบาล) จะมี Liquidity สูงกว่า Corporate bond หรือ Debenture (หุ้นกู้)

บริษัทหลายบริษัท (รวมทั้งบริษัทประกันชีวิต) ที่เคยเห็นว่าประสบภาวะล้มละลายก็เนื่องมาจาก Liquidity นั้นเอง เนื่องจากสินทรัพย์ที่ถืออยู่ไม่สามารถนำมาขายในตลาดเพื่อเอามาชำระหนี้ให้เจ้าหนี้ได้ทัน (เลยถูกฟ้องล้มละลาย) ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเรื่องก็เริ่มมาจากการที่

- 1) ขาดสภาพคล่องเล็กน้อย หรือบริษัทเกิดภาวะขาดทุน หรือ ไม่มีเงินทุน (Capital) หรือ เกิดการทุจริตในบริษัทกันขึ้น
- 2) นักจัดอันดับการลงทูลดลำดับลง คนในตลาดขาดความเชื่อมั่นกับบริษัท ซึ่งทำให้ชื่อเสียงบริษัทเริ่มหดหาย แล้วต่อมา

Liquidity คือ สภาพคล่องหรือความสามารถที่จะเปลี่ยนสินทรัพย์ตัวที่ถืออยู่ให้เป็นเงินสดได้เร็วและไม่เสียมูลค่า (ใช้เวลาน้อย และ สูญเสียมูลค่าของตัวเงินน้อยที่สุด) ยังมีค่าๆ หนึ่งที่ที่น่าสนใจคือ Marketability ซึ่งแปลว่า ความสามารถที่สามารถซื้อขาย Security ได้ (ถ้ามีตลาดที่ Active ก็แสดงว่ามี Marketability ที่ดี) ความหมายของคำว่า Marketability จึงคล้ายกับคำว่า Liquidity จะต่างกันก็ตรงที่ว่า Liquidity จะเน้นถึง มูลค่า (Value) ที่ไม่ได้สูญหายไป (จากการที่ต้องเลขายในราคาถูกลงเพื่อให้มีคนอื่นซื้อ)

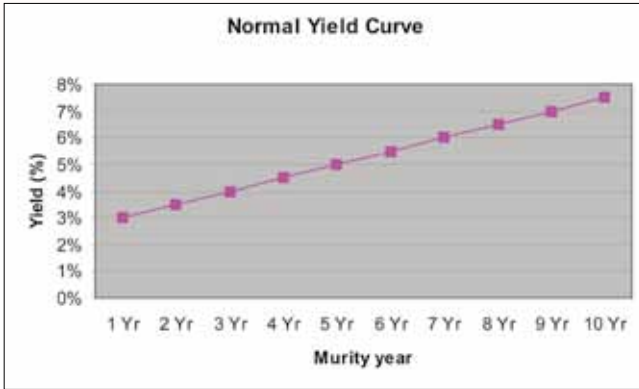
- 3) คนเริ่มแหกกันถอนเงินจากบริษัท บริษัทเริ่มขาดสภาพคล่องมากขึ้น แถมมีภาระต้องชำระหนี้อีก นักจัดอันดับการลงทูลดลำดับลงไปอีก (เรียกว่าเกิด Spiral effect ภาษากันๆ เรียกว่า โดน 2 เด็ง หรือ เด็งแล้วเด็งอีก)
- 4) บริษัทหาทางขาย แต่คราวนี้ไม่มีใครกล้าซื้อ จึงทำให้ต้องขายราคาที่ถูกลงมากกว่าที่ควรจะเป็นทีละนิด
- 5) สุดท้ายถ้าแก้ไขสถานการณ์ไม่ได้ ก็ล้มละลายที่จะถูกฟ้องล้มละลายไป

LTCM (Long-Term Capital Management) (ตั้งขึ้นโดยคนได้รับรางวัลโนเบล) ก็เคยประสบปัญหาในเรื่อง Liquidity เหมือนกันแล้วก็ต้องขายกิจการไป เนื่องจากถือพันธบัตรของรัสเซีย แล้วตอนนั้นพันธบัตรเกิด default ขึ้นมา ซึ่งก็เป็นตัวจุดประกายให้ LTCM เริ่มขาดสภาพคล่อง คนที่รู้ข่าวไม่ดี เริ่มกลัวก็เริ่มถอนเงินออกไป สุดท้ายก็ขอสรุปสั้นๆ ว่า พอปัญหามันเกิดอย่างคาดไม่ถึง ทุกๆ อย่างก็ทับถมประดังกันเข้ามาพร้อมๆ กันจนบริษัทล้มครืนลง ในปี ค.ศ.1998 บริษัทได้สูญเสียเงิน 4.6 ล้านล้านดอลลาร์ภายในระยะเวลา 4 เดือนเท่านั้น (ไว้จะเขียนเรื่องเต็มในโอกาสถัดไปครับ)

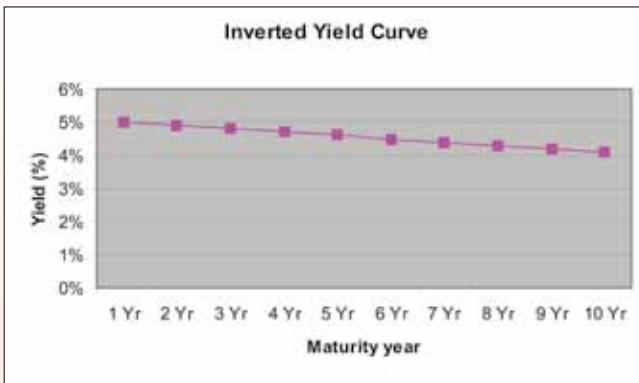


## 6 Yield Curve risk

Yield curve คือ ความสัมพันธ์ของผลตอบแทน (interest rate) กับช่วงเวลาของการลงทุน โดยแสดงในรูปกราฟ แกนนอนเป็นระยะเวลา แกนตั้งเป็น Interest rate สมมติว่าถ้าลงทุน 1 ปี จะได้ Interest rate 5% ต่อปี ในขณะที่ถ้าลงทุนในระยะเวลา 10 ปี (ลงทุนตอนนี้ รอเงินต้นคืนพร้อมดอกเบี้ยใน 10 ปีข้างหน้า) ก็จะได้ Interest rate 7% ต่อปี ที่ทำแบบนี้ก็เพราะเราจะรู้ว่าในแต่ละระยะเวลาการลงทุน (Time horizon) จะได้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่าไร



เราจึงต้องการผลตอบแทนจากการลงทุนระยะยาวสูงกว่าการลงทุนระยะสั้น ลักษณะเส้นกราฟที่มีความชันเป็นบวกแบบนี้เรียกว่า Normal yield curve



ในภาวะเศรษฐกิจปกติถ้าเราต้องการเลือกลงทุน แบบแรกเป็นพันธบัตร 1 ปี แบบที่สองเป็นพันธบัตร 10 ปี โดยทั้งสองแบบให้อัตราดอกเบี้ยเท่ากัน เราก็เลือกลงทุนในแบบแรก เพราะ แบบแรกมีสภาพคล่อง (Liquidity) มากกว่า (ไม่ต้องรอถึง 10 ปี จึงจะได้เงินมาใช้) อีกทั้งการลงทุนระยะยาวยังมีความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยและเงินเฟ้อมากกว่าการลงทุนระยะสั้น ดังนั้น

แต่บางเหตุการณ์ ถ้าทุกคนเชื่อว่าสภาวะเศรษฐกิจในอนาคตจะตกต่ำหรือรัฐบาลจะลดอัตราดอกเบี้ยในตลาด จะส่งผลให้ทุกคนมีความคาดหวังผลตอบแทนในการลงทุนในปีถัดๆ ไป (Expectation of forward rate) จะน้อยลง Yield curve จึงมีความชันเป็นลบ ซึ่งเรียกว่า Inverted yield curve ราคาหุ้นก็จะตก ภาวะเศรษฐกิจถดถอย (Recession) ก็ จะตามมา

**Yield Curve risk** ก็คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเส้นกราฟ Yield Curve นั้นเอง ซึ่งจะทำให้เกิดการสูญเสียมูลค่าของ Portfolio ที่ถืออยู่ได้ การเปลี่ยนแปลงของ Yield Curve มี 3 แบบ คือ

1. Parallel shift คือ การที่กราฟเปลี่ยนแปลงขึ้นหรือลงเท่าๆ กันในทุกช่วงเวลา และเป็นเส้นขนาน
2. Slope shift คือ การที่กราฟเปลี่ยนแปลงความชันมากขึ้นหรือน้อยลง
3. Curve shift คือการที่กราฟเปลี่ยนแปลงความโค้ง (จัดได้ว่าเป็นอนุพันธ์อันดับที่ 2 ถัดจากความชันมา)

ปกติแล้วเวลาเราทำการ Matching Asset กับ Liability เข้าด้วยกันเพื่อ hedge interest rate risk นั้นจะทำการที่การ Match duration เท่านั้น ซึ่งการทำ Duration ของ Portfolio จะทำได้โดยการหาค่าเฉลี่ย (Weight average)

ของ Duration แต่ละตัวในพอร์ตของสินทรัพย์และหนี้สิน โดยหลักการแล้วการหาค่าเฉลี่ยแบบนี้จะต้องอยู่ เมื่อเส้นกราฟมีการเปลี่ยนแปลงแบบ Parallel shift เท่านั้น แต่ถ้าเมื่อเส้นกราฟเปลี่ยนแปลงแบบ slope shift หรือ

curve shift แล้วนั้นก็ทำให้ค่าเฉลี่ยของ Duration คลาดเคลื่อน แล้วการ Matching duration ก็จะไม่คลาดเคลื่อน ตามมา ส่งผลให้เกิดความสูญเสีย (Loss) กับ Portfolio ที่ถืออยู่ได้

## 7 Volatility risk

ถ้าแปลความหมายกันตรงๆ แล้ว Volatility นั้นก็คือค่าความผันผวนที่แกว่งไปแกว่งมาของสิ่งหนึ่งๆ โดย Volatility เป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับนักวิศวกรรมการเงิน และรวมถึงแอดฮิวรีด้วย ในการคำนวณราคาหรือประเมินความเสี่ยงของตราสารในตลาด และนี่ก็เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ขึ้นการคำนวณมูลค่าของตราสารอนุพันธ์ (Derivative) หรือการจัดการความเสี่ยงทางการเงิน (Financial risk management) แบบต่างๆ เป็นต้น

เพื่อความเข้าใจความหมายที่แท้จริงของ Volatility risk เรามาลองทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำว่า Volatility กับ Risk แบบแยกออกจาก

กันก่อน

- Volatility คือ ความเปลี่ยนแปลง (Likelihood of fluctuation) ซึ่งในภาษาคณิตศาสตร์จะหมายถึง Standard deviation
- Risk คือค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected return)

Volatility risk หรือ Risk of Volatility จึงหมายถึง ความเสี่ยงของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่จะเปลี่ยนแปลง จากที่ได้คาดการณ์ไว้ ซึ่งถ้าแปลงเป็นภาษาคณิตศาสตร์ก็จะเห็นว่า Volatility risk ก็คือ Standard deviation of standard deviation

**Volatility risk หรือ Risk of Volatility** จึงหมายถึง ความเสี่ยงของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่จะเปลี่ยนแปลง จากที่ได้คาดการณ์ไว้ ซึ่งถ้าแปลงเป็นภาษาคณิตศาสตร์ก็จะเห็นว่า **Volatility risk** ก็คือ **standard deviation of standard deviation**

โดยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ Fixed Income นั้นจะเน้นถึง Volatility ของ Interest rate ซึ่งก็คือค่าความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยในตลาดนั่นเอง

Volatility ของ Interest rate จะมีผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้

1. Interest rate risk เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยแกว่งไปแกว่งมา ซึ่งเมื่อยิ่งแกว่งมากก็ยิ่งต้องทำการจัดการความเสี่ยงทางการเงินในรูปแบบต่างๆ กันน้อยมากขึ้นเป็นเงาตามตัว (เช่น การทำ Hedging เป็นต้น)
2. Value at Risk ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกว่าในอีก x ปีข้างหน้า บริษัทยังคงมีความสามารถที่จะชำระหนี้ได้ ในค่าความเชื่อมั่น y% ทั้งนี้ค่าความเชื่อมั่น y% หามาจาก Standard deviation ซึ่งก็หมายถึงถึง Volatility โดยกลายๆ

3. ค่าของ Embedded bond เพราะว่า Embedded bond นั้นมี Option แฝงอยู่ แล้วค่าของ Option ก็จะไปแปรเปลี่ยนไปตามค่าของ Volatility โดยในที่นี้ ยิ่งถ้ามี Volatility มากก็ยิ่งทำให้ค่าของ Option มากขึ้นตามมา

- a. Call option และ Put option จะมีมูลค่ามากขึ้นถ้า Volatility มีมากขึ้น
- b. Callable bond (ราคา = ราคาของ Bond หักออกด้วยราคา Call option) จะมีค่าน้อยลง ถ้ามี Volatility มากขึ้น
- c. Puttable bond (ราคา = ราคาของ Bond บวกด้วยราคา Put option) จะมีค่ามากขึ้น ถ้ามี Volatility มากขึ้น

การจัดการความเสี่ยง (ไม่ว่าจะเป็น Asset



Liability Management หรือ Value at Risk) และการคำนวณราคาของตราสารอนุพันธ์ของตราสารหนี้ (Derivative of Fixed Income) ตามที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ล้วนแล้วแต่ได้มาจาก Volatility ของอัตราดอกเบี้ยทั้งสิ้น โดยถ้าค่าประมาณของ Volatility ตัวนี้ได้คลาดเคลื่อนออกไปก็จะทำให้สิ่งที่คำนวณเอาไว้ผิดพลาดไปหมดและทำให้เกิดความเสียหายในท้ายที่สุด

## 8 Inflation risk (หรือ Purchasing Power risk)

Inflation แปลว่าเงินเฟ้อ และคงเป็นคำที่ทุกคนคุ้นเคยกันดีอยู่แล้ว เพราะมันเป็นคำที่อธิบายความหมายของการที่มูลค่าของเงินที่ถือครองอยู่นั้นมีความสามารถในการแลกสินค้าหรือบริการในจำนวนที่น้อยลง เงินเฟ้อจึงหมายถึงการที่มูลค่าของเงินได้ถูกลดค่าลง

เมื่อเกิดเงินเฟ้อจึงเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องจ่ายเงินเพิ่มขึ้นเพื่อที่จะหาซื้อสินค้าหรือบริการให้ได้เท่าเดิม ยกตัวอย่างเช่น เมื่อก่อนสามารถซื้อเนื้อหมูได้กิโลกรัมละ 10 บาท แต่ในปัจจุบันนี้อาจจะต้องใช้เงินเป็นจำนวนถึง 100 บาทในการที่จะซื้อเนื้อหมูในปริมาณเท่าเดิม เป็นต้น

ส่วนตัวอย่างเรื่องเงินเฟ้อที่มีผลกับการลงทุนอย่างง่าย ก็คือ ตอนที่ได้เงินครบกำหนดตามสัญญา (ที่ Maturity date) เราอาจจะมีความเสี่ยงตรงที่เราไม่สามารถ

คาดเดาได้ว่าจำนวนเงินที่ได้ตอนนั้นจะมีความสามารถที่จะซื้อสินค้าหรือบริการได้เท่าไรในเวลานั้น ความเสี่ยงจากเงินเฟ้อ (Inflation risk) นี้บางทีก็เรียกว่าความเสี่ยงจากการกำลังซื้อ (Purchasing Power risk)

สิ่งที่เป็นความเสี่ยงจากเงินเฟ้อก็คือการที่คาดการณ์กำลังซื้อหรือเงินเฟ้อในอนาคตไม่ได้ ดังนั้น ชื่อเต็มๆ ของความเสี่ยงตัวนี้คือ Unexpected inflation risk ซึ่งนั่นก็หมายความว่า Inflation ที่สามารถคาดการณ์ได้นั้น จะไม่ได้ถือว่าเป็นความเสี่ยง

ธนาคารกลางของอเมริกาในช่วงหลายปีที่ผ่านมา (ราวปี 2006) ก็พยายามจัดการค่าเงินเฟ้อด้วยการปล่อยๆ ประกาศให้ตลาดรับทราบว่าจะมีการขึ้นอัตราดอกเบี้ยทีละนิดๆ ซึ่งทำให้ตลาดสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับสถานการณ์เงินเฟ้อและลด Inflation risk ได้

## 9 Exchange rate risk (หรือ Currency risk)

สกุลเงินของแต่ละประเทศนั้นสามารถจำแนกได้เป็นเงินตราภายในประเทศ (Local currency) และเงินตราต่างประเทศ (Foreign currency) ซึ่งถ้าตราสารหนี้ (Fixed income) ที่ลงทุนนั้นเป็นเงินสกุลเดียวกันกับภายในประเทศแล้วก็ไม่จำเป็นต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงประเภทนี้

แต่ถ้าต้องการลงทุนในสกุลเงินต่างประเทศแล้วก็จะต้องพิจารณาความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนด้วย เพราะการแลกเปลี่ยนเงินสกุลหนึ่งไปเป็นอีกสกุลหนึ่งนั้นมีความไม่แน่นอนอยู่ด้วย ทั้งนี้ การแลกเปลี่ยนก็ขึ้นอยู่กับความต้องการของคนอยากซื้อและคนอยากขาย โดยภาษาทางเศรษฐศาสตร์จะเรียกว่า อุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply)

ยกตัวอย่างเช่น การที่มีความเชื่อมั่นของเงินสกุลดอลลาร์น้อยลง จึงทำให้ความต้องการถือครองเงิน

สกุลนี้น้อยลงไปด้วย และเหตุนี้จึงมีผลให้สามารถนำเงินบาทสามารถนำไปแลกเปลี่ยนดอลลาร์ได้มากขึ้น

อุปสงค์ของเงินสกุลใดๆ นั้นสามารถสร้างขึ้นได้จากความเชื่อมั่น, ทิศทางแนวโน้มในการเก็งกำไรของเงินสกุลนั้น และที่สำคัญที่สุดก็คืออัตราดอกเบี้ยของเงินสกุลนั้นเมื่อเทียบกับเงินสกุลอื่น เช่น ถ้าธนาคารแห่งประเทศไทยขึ้นอัตราดอกเบี้ยก็จะดึงดูดนักลงทุนให้มาลงทุนในเงินสกุลไทยที่จะทำให้ได้ผลตอบแทนมากกว่าเงินสกุลอื่น

คำว่า “เงินบาทแข็งค่าขึ้น” นั้นหมายถึงการที่เงินบาทมีค่านำไปแลกเปลี่ยนต่างประเทศได้มากขึ้น

ความเสี่ยงนี้เป็นความเสี่ยงที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งที่จะต้องตระหนักเอาไว้เวลาลงทุนในสกุลเงินต่างประเทศ เพราะเราจะไม่สามารถบอกได้ว่าในภายภาคหน้าเงินที่ลงทุนไปนั้นจะมีค่าเทียบเท่ากับเงินสกุลภายในประเทศเท่าไร

## 10 Political risk (หรือ Legal risk)

บางครั้งจะเห็นว่ารัฐบาลอาจจะประกาศการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดทางภาษีจากดอกเบี้ยของตราสารหนี้หรือพันธบัตรขึ้นมา โดยบางครั้งก็อาจจะออกพันธบัตรตัวใหม่ที่ไม่ต้องเสียภาษีจากดอกเบี้ยก็ได้ หรืออาจจะมีการออกกฎหมายใหม่ที่ระบุถึงข้อกำหนดของการลงทุนในสินทรัพย์บางชนิดก็ได้ เช่น การจำกัดการลงทุนในต่างประเทศหรือการจำกัดการลงทุนในธุรกิจบางประเภทเกี่ยวกับสุรา เป็นต้น สิ่งเหล่านี้สามารถทำให้มูลค่าของตราสารหนี้ (Fixed income) ที่ถืออยู่เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ เราเรียกความเสี่ยงแบบนี้ว่า Political risk หรือ Legal risk



## 11 Event risk

มีอยู่บ่อยครั้งที่ความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ยหรือเงินคืนให้กับนักลงทุนในตราสารหนี้นั้น อาจจะหดหายไปเนื่องจากเหตุการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นในธุรกิจอุตสาหกรรมนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติก็ตาม เหตุการณ์เหล่านี้อาจรวมถึงการควบกิจการหรือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์กรด้วย และความเสี่ยงเหล่านี้สามารถเรียกว่า Event risk

ยกตัวอย่างเช่น การเกิดภัยธรรมชาติทำให้น้ำท่วมซึ่งอาจจะส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวกับการเกษตรเสียหายจนทำให้บริษัทเหล่านี้ไม่สามารถหาเงินมาจ่ายดอกเบี้ยหรือเงินคืนให้กับนักลงทุนในตราสารหนี้ได้ตรงตามเวลา

อีกตัวอย่างหนึ่งของ Event risk ก็คือการที่บริษัท A โดนเทคโนโลยีหรือควมบกิการกับบริษัท B ทำให้ความน่าเชื่อถือของบริษัท A ลดลงและส่งผลกับมูลค่าของตราสารหนี้ที่นักลงทุนถืออยู่ เป็นต้น

## 12 Sector risk

ตราสารหนี้ที่โดนจำแนกอยู่ในหมวดต่างๆ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าได้ไม่เท่ากัน ไม่ว่าจะเป็นตราสารหนี้ของบริษัทในหมวดอุตสาหกรรมที่แตกต่างจากตราสารหนี้ของบริษัทในหมวดการเกษตร ความเสี่ยงของการลงทุนในธุรกิจเฉพาะหมวดแบบนี้เรียกว่า Sector risk

### ► บทสรุปของการลงทุนในตราสารหนี้

ความหมายโดยทั่วไปของความเสี่ยง (Risk) คือ การวัดความสามารถที่จะดำเนินการให้วัตถุประสงค์ของงานประสบความสำเร็จ ภายใต้การตัดสินใจ งบประมาณ กำหนดเวลา และข้อจำกัดด้านเทคนิคที่เผชิญอยู่ อย่างเช่น การจัดทำโครงการเป็นชุดของกิจกรรม ที่จะดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่งในอนาคต โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด มาดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ ภายใต้กรอบเวลาอันจำกัด ซึ่งเป็นกำหนดการปฏิบัติการในอนาคต ความเสี่ยงจึงอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา อันเนื่องมาจากความไม่แน่นอน และความจำกัดของทรัพยากรโครงการ ผู้บริหารโครงการจึงต้องจัดการความเสี่ยงของโครงการ เพื่อให้ปัญหาของโครงการลดน้อยลง และสามารถดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

แต่เมื่อกล่าวถึงความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้ (Fixed income) แล้วก็ควรจะหลีกเลี่ยงไม่พ้นความเสี่ยงทั้ง 12 ชนิดที่ได้กล่าวมา

และท้ายที่สุดนี้ ก็ขอสรุปอีกครั้งว่า ในการลงทุนในตราสารหนี้หรือพันธบัตรนั้นจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยง 12 ประการดังนี้

1. Interest rate risk
2. Reinvestment risk
3. Prepayment risk
4. Credit risk
5. Liquidity risk
6. Yield curve risk
7. Volatility risk
8. Inflation risk
9. Currency risk
10. Political risk
11. Event risk
12. Sector risk

แต่สำหรับการจัดการความเสี่ยงทางการเงินโดยทั่วไปแล้วจะรวมความเสี่ยงเกือบทั้งหมดที่กล่าวมา (ยกเว้น Interest rate risk) แล้วเรียกรวมกันว่า Basis risk ก็ได้



## ► บทส่งท้าย

**การจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM)** นั้นสามารถมองได้หลายแง่มุม เช่นในแง่ของการจัดการความเสี่ยงและความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยที่เกิดกับนักลงทุนหรือเจ้าของกิจการ การจัดการที่ไม่ดีจะทำให้เงินที่อยู่ในกระเป๋าขึ้นหรือลงโดยที่ไม่รู้ตัว โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่นับวันก็ยิ่งมีความผันผวนเพิ่มมากขึ้น ทุกคนจึงควรรู้เกี่ยวกับวิธีการบริหารความเสี่ยงในการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM) เอาไว้บ้าง

**ความรู้ในด้านการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM)** จึงเป็นเทคนิคเฉพาะทางเพื่อใช้สำหรับการจัดการความเสี่ยงในการบริหารงานและการลงทุนทุกประเภท เนื่องจากไม่มีธุรกิจและการลงทุนใดที่ไร้ซึ่งความเสี่ยง มีเพียงแต่ว่าจะมีความเสี่ยงมากหรือความเสี่ยงน้อยเท่านั้น ซึ่งการประเมินผลประกอบการและราคาหุ้นในสมัยนี้ควรจะรวมต้นทุนของการจัดการความเสี่ยงเหล่านี้เข้าไปด้วย

**ความเสี่ยงจากการลงทุน (Investment risk)** ก็มีอยู่หลายประเภท แต่สำหรับการจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM) แล้วจะเน้นทำความเข้าใจกับความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเกิดผลกระทบจากความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk) ได้มาก และเป็นสาเหตุที่ทำให้กิจการหลายแห่งต้องปิดตัวไปโดยไม่รู้ตัว

การที่จะบริหารธุรกิจให้ลึกซึ้งได้นั้นจึงจำเป็นต้องมองเห็นถึงวิธีการจัดการสินทรัพย์ (Asset) และหนี้สิน (Liability) ไปพร้อมๆ กัน ซึ่งการเห็นเพียงแค่ภาพของสินทรัพย์ (Asset) และหนี้สิน (Liability) จากงบการเงิน (Financial Statement) เพียงอย่างเดียวนั้น ไม่สามารถจะบอกอะไรได้ทั้งหมด ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องรู้ถึงความเสี่ยงหรือการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นกับสินทรัพย์ (Asset) และหนี้สิน (Liability) ในอนาคตด้วย

การจัดการสินทรัพย์และหนี้สิน (Asset Liability Management) จึงเป็นการจัดการเงินลงทุนของเจ้าของกิจการหรือผู้ถือหุ้นนั้นให้มีภูมิคุ้มกันกับความเสี่ยงที่เข้ามาก่อวนให้สินทรัพย์เกิดความผันผวนโดยไม่จำเป็น

หวังว่าบทความชุดนี้จะประโยชน์และสามารถนำไปประยุกต์กับวิธีการลงทุนและการบริหารความเสี่ยงได้ไม่มากก็น้อย ขอขอบคุณครับ





# BEING UNIQUE LIFE

REINSURANCE SOLUTIONS PROVIDER

[www.thairelife.co.th](http://www.thairelife.co.th)

**20<sup>th</sup>** **THREL**  
ANNIVERSARY  
THAIRE LIFE ASSURANCE PCL.



ไทย  
ประกัน  
ชีวิต

๓  
เจ็บ  
ยังไม่  
ไม่ไหว  
จน?

HEALTH FIT

ทุกคำตอบ  
เรื่องค่ารักษาพยาบาล

ไทยประกันชีวิต เป็นทุกคำตอบของชีวิต  
โทร. 1124