

บทที่ 1 ตลาดการเงิน สินทรัพย์ และกระบวนการลงทุน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เมื่อจบบทนี้ ผู้อ่านควรสามารถ

1. อธิบายบทบาทของตลาดการเงินในฐานะกลไกจัดสรรเงินทุน สร้างสภาพคล่อง ส่งผ่านข้อมูลราคา และกระจายความเสี่ยง
2. จำแนกโครงสร้างตลาดตามช่องทางระดมทุน อายุของตราสาร ขั้นตอนการออกหลักทรัพย์ และรูปแบบการซื้อขายได้อย่างถูกต้อง
3. วิเคราะห์สินทรัพย์ทางการเงินจากสิทธิทางกฎหมาย กระแสเงินสด แหล่งผลตอบแทน ความเสี่ยง สภาพคล่อง และบทบาทในพอร์ตได้
4. อธิบายบทบาทของผู้ออกตราสาร ผู้ลงทุน ตัวกลาง ตลาดซื้อขาย ระบบชำระราคา และหน่วยงานกำกับดูแล รวมทั้งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของตลาด
5. ใช้กรอบผลตอบแทน-ความเสี่ยง-สภาพคล่องประกอบการคัดเลือกสินทรัพย์และออกแบบพอร์ตเบื้องต้นได้
6. จัดทำ *Investment Policy Statement* (IPS) ที่เชื่อมโยงเป้าหมาย ข้อจำกัด การจัดสรรสินทรัพย์ benchmark และกฎการปรับสมดุลเข้าด้วยกันได้
7. ระบุแหล่งข้อมูล กำหนดนิยามตัวแปร ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และเตรียมข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์เชิงปริมาณได้
8. เชื่อมโยงหลักการเชิงทฤษฎีกับการตัดสินใจลงทุนจริง โดยคำนึงถึงต้นทุนธุรกรรม ภาษี สภาพคล่อง ข้อจำกัด และความเสี่ยงของแบบจำลอง

1.1 บทนำ: จากเงินออมสู่การตัดสินใจลงทุน

ตลาดการเงินเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้เงินออมสามารถเปลี่ยนเป็นเงินทุนสำหรับการผลิต การลงทุน และการดำเนินนโยบายของภาครัฐ ขณะเดียวกันตลาดยังเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนสิทธิในกระแสเงินสด โอนความเสี่ยง และปรับสถานะสภาพคล่องตามความต้องการ การศึกษาตลาดการเงินจึงมิใช่เพียงการจำแนกประเภทของตลาดหรือผลิตภัณฑ์ แต่เป็นการทำความเข้าใจว่า สิทธิ กระแสเงินสด ราคา ข้อมูล และข้อจำกัดของตลาดเชื่อมโยงกันอย่างไรจนกลายเป็นผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนเผชิญจริง [35, 9]

ในมุมมองของการบริหารพอร์ต กระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพควรเริ่มจากคำถามว่า “เงินก้อนนี้มีไว้เพื่ออะไร ต้องใช้เมื่อใด และสามารถรับการขาดทุนได้เพียงใด” ก่อนที่จะถามว่า “ควรซื้อสินทรัพย์ใด” เพราะสินทรัพย์ชนิดเดียวกันอาจเหมาะกับผู้ลงทุนรายหนึ่งแต่ไม่เหมาะกับอีกรายหนึ่ง หากเป้าหมาย ระยะเวลา ภาระหนี้ ความต้องการสภาพคล่อง หรือข้อจำกัดทางภาษีแตกต่างกัน

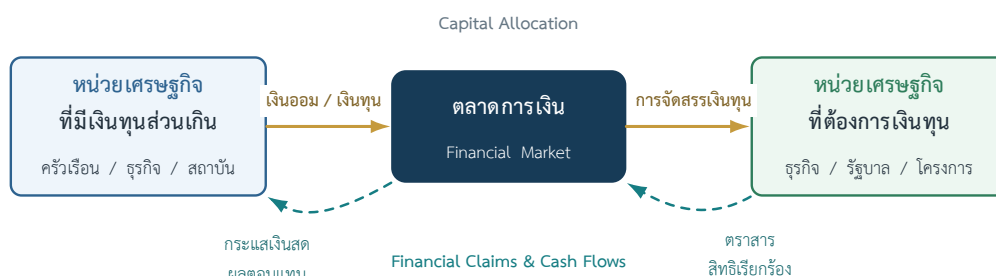
บทนิยาม 1.1

ตลาดการเงิน (financial market) หมายถึง ระบบหรือกลไกที่ทำให้ผู้มีเงินทุนส่วนเกิน ผู้ต้องการเงินทุน และผู้ที่ต้องการโอนหรือรับความเสี่ยงสามารถทำธุรกรรมผ่านสินทรัพย์หรือสัญญาทางการเงิน โดยราคาอัตราผลตอบแทน เงื่อนไขของสัญญา ข้อมูล และกฎของตลาดทำหน้าที่เป็นกลไกจัดสรรทรัพยากร

ในทางปฏิบัติ การวิเคราะห์ตลาดควรมองอย่างน้อยสี่ชั้นพร้อมกัน ได้แก่ (1) **สิทธิทางเศรษฐกิจและกฎหมาย** ว่าใครมีสิทธิในกระแสเงินสดก่อนหรือหลัง (2) **กลไกกำหนดราคา** ว่าราคาเกิดจากตลาดแบบใดและข้อมูลเข้าสู่ราคาอย่างไร (3) **ความสามารถในการซื้อขาย** ว่ามีสภาพคล่อง ต้นทุน และข้อจำกัดเพียงใด และ (4) **ความเหมาะสมต่อวัตถุประสงค์ของพอร์ต** ว่าสินทรัพย์นั้นช่วยสร้างรายได้ รักษาเงินต้น กระจายความเสี่ยง หรือป้องกันความเสี่ยงได้จริงหรือไม่

ข้อสังเกต

ราคา มูลค่า และความเหมาะสมเป็นคนละแนวคิด ราคาตลาด (*market price*) คือราคาที่ซื้อขายได้ ณ เวลานั้น มูลค่าที่ประเมิน (*estimated value*) ขึ้นกับสมมติฐานเกี่ยวกับกระแสเงินสดและอัตราคิดลด ส่วนความเหมาะสม (*suitability*) ขึ้นกับเป้าหมายและข้อจำกัดของผู้ลงทุน ดังนั้นสินทรัพย์ที่ “ราคาน่าสนใจ” อาจยังไม่เหมาะกับพอร์ตที่ต้องใช้เงินในระยะสั้นหรือรับ drawdown ได้ต่ำ



รูปที่ 1.1: แผนภาพแสดงความหมายของตลาดการเงิน โดยแยกทิศทางการเคลื่อนของเงินทุนออกจากทิศทางการสิทธิเรียกร้องและผลตอบแทน

แผนภาพในรูปที่ 1.1 ชี้ให้เห็นว่า “ตลาด” ไม่จำเป็นต้องหมายถึงสถานที่ซื้อขายทางกายภาพ แต่เป็นกลไกที่ทำให้เงินทุนเคลื่อนจากหน่วยเศรษฐกิจที่มีเงินออมไปยังหน่วยที่ต้องการเงินทุน ขณะที่สิทธิเรียกร้องและกระแสเงินสดเคลื่อนย้อนกลับมายังผู้ให้เงินทุน ในการใช้งานจริง กระบวนการดังกล่าวอาจเกิดผ่านตลาดโดยตรงหรือผ่านตัวกลางทางการเงิน ซึ่งมีต้นทุน ข้อมูล และความเสี่ยงแตกต่างกัน

1.1.1 สินทรัพย์จริงและสินทรัพย์ทางการเงิน

สินทรัพย์จริง (*real assets*) คือสินทรัพย์ที่มีบทบาทโดยตรงต่อการผลิตของระบบเศรษฐกิจ เช่น ที่ดิน อาคาร โรงงาน เครื่องจักร เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐาน ส่วนสินทรัพย์ทางการเงิน (*financial assets*) คือสิทธิเรียกร้องที่เกิดจากสัญญาหรือโครงสร้างทางกฎหมาย เช่น หุ้นสามัญ หุ้นกู้ พันธบัตร หน่วยลงทุน และสัญญาอนุพันธ์

ความแตกต่างนี้มีผลต่อการวิเคราะห์ที่สำคัญ เพราะมูลค่าของสินทรัพย์ทางการเงินท้ายที่สุดเชื่อมโยงกับกระแสเงินสดที่เกิดจากสินทรัพย์จริงหรือความสามารถของผู้ออกในการสร้างรายได้และชำระภาระ ตัวอย่างเช่น โรงงานเป็นสินทรัพย์จริงที่ช่วยสร้างสินค้าและกำไร ขณะที่หุ้นของบริษัทเป็นสิทธิในกระแสเงินสดคงเหลือของกิจการ และหุ้นกู้เป็นสิทธิเรียกร้องตามสัญญาที่มีลำดับก่อนผู้ถือหุ้น

ดังนั้นก่อนประเมินมูลค่าสินทรัพย์ทางการเงิน ควรระบุให้ชัดเจนว่า ผู้ลงทุนถือสิทธิอะไร กระแสเงินสดมาจากไหน ใครมีสิทธิก่อน และเหตุการณ์ใดทำให้กระแสเงินสดเปลี่ยน กรอบนี้จะเป็นฐานสำคัญของบทการประเมินมูลค่าตราสารทุน ตราสารหนี้ และอนุพันธ์ในส่วนถัดไปของตำรา

ในเชิงบุคคล สินทรัพย์ทางการเงินของผู้ลงทุนมักสอดคล้องกับภาระหรือสิทธิส่วนทุนของผู้ออกตราสาร จึงควรวิเคราะห์ทั้งสองด้านพร้อมกัน เช่น ผู้ถือหุ้นกู้เห็น “coupon” เป็นรายรับ แต่บริษัทผู้ออกเห็นเป็นภาระชำระดอกเบี้ย ความสามารถในการสร้างกระแสเงินสดของกิจการจึงเป็นตัวเชื่อมระหว่างสินทรัพย์จริงกับมูลค่าของสิทธิทางการเงิน

คำถาม 4 ข้อก่อนวิเคราะห์สินทรัพย์

ก่อนคำนวณผลตอบแทนหรือมูลค่า ให้ตอบให้ได้ว่า (1) สิทธิของผู้ถือคืออะไร (2) กระแสเงินสดเกิดจากแหล่งใด (3) ความเสี่ยงใดทำให้กระแสเงินสดหรืออัตราคิดลดเปลี่ยน และ (4) หากต้องขายก่อนกำหนด จะขายที่ใดและมีต้นทุนเท่าใด กรอบนี้ช่วยป้องกันการมองผลิตภัณฑ์จากชื่อหรืออัตราผลตอบแทนที่โฆษณาเพียงอย่างเดียว

1.2 หน้าที่ทางเศรษฐกิจของตลาดการเงิน

ตลาดการเงินทำหน้าที่มากกว่าการเป็นสถานที่ซื้อขายหลักทรัพย์ หน้าที่แต่ละด้านส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพ การระดมทุน ต้นทุนเงินทุน และคุณภาพของการตัดสินใจลงทุน ดังนี้

1. **การระดมและจัดสรรเงินทุน (capital formation and allocation)** เงินออมจากครัวเรือน กองทุน และสถาบันถูกส่งไปยังธุรกิจ ภาครัฐ และโครงการที่ต้องการเงินทุน หากกลไกการประเมินความเสี่ยงและ ราคาเหมาะสม เงินทุนมีแนวโน้มไหลไปยังโครงการที่ให้ผลตอบแทนต่อความเสี่ยงดีกว่า
2. **การสร้างสภาพคล่อง (liquidity creation)** ตลาดรองทำให้ผู้ลงทุนสามารถเปลี่ยนสินทรัพย์เป็นเงินสด โดยไม่ต้องรอให้ผู้ออกตราสารไถ่ถอน สภาพคล่องที่ดีช่วยลดผลตอบแทนชดเชยสภาพคล่องที่ผู้ลงทุนเรียกร้อง และอาจลดต้นทุนเงินทุนของผู้ออก
3. **การค้นพบราคา (price discovery)** คำสั่งซื้อขาย ข่าวสาร งบการเงิน อัตราดอกเบี้ย และความคาดหวังของผู้ลงทุนถูกสะท้อนผ่านราคา กระบวนการนี้ทำให้ราคากลายเป็นสัญญาณสำหรับการจัดสรรเงินทุน แม้ราคาอาจคลาดเคลื่อนจากมูลค่าพื้นฐานได้ในบางช่วง [19, 22]
4. **การโอนและแบ่งปันความเสี่ยง (risk transfer and risk sharing)** ผู้ประกอบการสามารถโอนความเสี่ยงบางส่วนผ่านประกันภัย พิวเจอร์ส ออปชัน หรือสวอป ขณะที่ผู้ลงทุนสามารถกระจายความเสี่ยงผ่านการถือสินทรัพย์หลายประเภท
5. **การสร้างข้อมูลและวินัยทางตลาด (information and market discipline)** ราคาตลาด credit spread อันดับเครดิต งบการเงิน และข้อมูลธุรกรรมช่วยให้ผู้ลงทุนประเมินคุณภาพของผู้ออกตราสาร และติดตามการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยง
6. **การชำระราคาและการส่งมอบ (clearing and settlement)** โครงสร้างหลังการซื้อขายที่มีประสิทธิภาพช่วยลดความเสี่ยงคู่สัญญา ลดความผิดพลาดจากการส่งมอบ และเพิ่มความเชื่อมั่นต่อระบบตลาด
7. **การส่งผ่านนโยบายการเงินและเสถียรภาพระบบการเงิน** การเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผ่านไปยังตลาดเงิน อัตราผลตอบแทนพันธบัตร ต้นทุนสินเชื่อ ราคาเงินทุน และอัตราแลกเปลี่ยน จึงมีผลต่อการลงทุนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจจริง [5]

จากทฤษฎีสู่การใช้จริง

เมื่อตลาดมีสภาพคล่องสูงและกระบวนการค้นพบราคาทำงานดี ผู้ลงทุนสามารถใช้ราคาตลาดเป็นข้อมูลอ้างอิงได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ไม่ได้หมายความว่าราคาจะ “ถูกต้อง” เสมอ การตัดสินใจจริงจึงต้องใช้ทั้งข้อมูลตลาด การประเมินมูลค่าพื้นฐาน การวัดความเสี่ยง และต้นทุนการซื้อขายร่วมกัน

หน้าที่เหล่านี้เชื่อมกันเป็นห่วงโซ่ทางเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น **สภาพคล่องที่ดีขึ้น** อาจลด liquidity premium

ที่ผู้ลงทุนเรียกร้อง ทำให้ required return ลดลง ต้นทุนเงินทุนของผู้ออกตลาด และโครงการลงทุนบางโครงการมีความเป็นไปได้มากขึ้น ในทางกลับกัน เมื่อสภาพคล่องหายไปในภาวะวิกฤต required return และต้นทุนการระดมทุนอาจเพิ่มขึ้นพร้อมกัน จึงเห็นได้ว่ากลไกตลาดการเงินส่งผลย้อนกลับไปยังเศรษฐกิจจริง

1.3 โครงสร้างตลาดการเงิน

การจำแนกตลาดช่วยให้เข้าใจว่าเงินทุนเคลื่อนผ่านระบบอย่างไร ราคาเกิดขึ้นที่ใด และผู้ลงทุนต้องเผชิญกฎหรือต้นทุนประเภทใด การจำแนกหนึ่งไม่ควรแทนอีกการจำแนกหนึ่ง เพราะธุรกรรมเดียวอาจอยู่ในหลายมิติพร้อมกัน เช่น หุ้นกู้ระยะยาวที่ออกในตลาดแรกและภายหลังซื้อขายแบบ OTC ในตลาดรอง

1.3.1 การเงินทางตรงและการเงินผ่านตัวกลาง

การเงินทางตรง (direct finance) เกิดเมื่อหน่วยที่ต้องการเงินทุนออกตราสารให้ผู้ลงทุนถือสิทธิเรียกร้องโดยตรง เช่น หุ้น หุ้นกู้ หรือพันธบัตร จุดเด่นคือผู้ออกสามารถเข้าถึงเงินทุนจากตลาดโดยตรง แต่ต้องมีการเปิดเผยข้อมูลและรับภาระต้นทุนการออกตราสาร

การเงินผ่านตัวกลาง (intermediated finance) เกิดเมื่อสถาบันการเงินรวบรวมเงินจากผู้มีเงินออมและนำไปให้กู้หรือลงทุน เช่น ธนาคารรับเงินฝากแล้วปล่อยสินเชื่อ หรือกองทุนรวมรวบรวมเงินจากผู้ลงทุนแล้วสร้างพอร์ต ตัวกลางช่วยลดต้นทุนด้านข้อมูล การคัดกรอง และการติดตามผู้กู้ แต่ก่อให้เกิดความเสี่ยงของตัวเอง เช่น credit risk, liquidity risk และ operational risk [35]

ในเชิงปฏิบัติ บริษัทที่กำลังเลือกแหล่งเงินทุนควรเปรียบเทียบ ต้นทุนเงินทุนสุทธิ ความยืดหยุ่นของสัญญา ความเร็วในการระดมทุน ข้อกำหนดเปิดเผยข้อมูล และความเสี่ยง refinancing ไม่ใช่เปรียบเทียบเพียงอัตราดอกเบี้ยที่เสนอ

ตัวอย่างเช่น เงินกู้ธนาคารอาจให้ความรวดเร็วและปรับ covenant ได้เป็นรายกรณี แต่ทำให้บริษัทพึ่งพาตัวกลางและเงื่อนไขสินเชื่อ ขณะที่การออกหุ้นกู้กระจายแหล่งเงินทุนไปยังผู้ลงทุนจำนวนมากได้ แต่อาจมีต้นทุนการออก การจัดอันดับเครดิต และการเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติม จึงไม่มีช่องทางใด “ดีกว่าเสมอ” โดยต้องประเมินให้สอดคล้องกับขนาดกิจการ อายุเงินทุน และความเสี่ยงของกระแสเงินสด

1.3.2 ตลาดเงินและตลาดทุน

บทนิยาม 1.2

ตลาดเงิน (money market) เป็นตลาดของตราสารและธุรกรรมระยะสั้นที่มีบทบาทสำคัญต่อการบริหารสภาพคล่องและการส่งผ่านนโยบายการเงิน โดยทั่วไปใช้เกณฑ์อายุไม่เกินหนึ่งปีเป็นแนวทางปฏิบัติ เช่น ตั๋วเงินคลัง ตราสารหนี้ระยะสั้น เงินกู้ระหว่างสถาบัน และธุรกรรมซื้อคืน

บทนิยาม 1.3

ตลาดทุน (capital market) เป็นระบบระดมทุนและซื้อขายสินทรัพย์ที่สนับสนุนเงินทุนระยะกลาง ระยะยาว หรือเงินทุนที่ไม่มีวันครบกำหนด เช่น หุ้นสามัญ พันธบัตร หุ้นกู้ และผลิตภัณฑ์ที่อ้างอิงสินทรัพย์ในตลาดทุน

เกณฑ์หนึ่งปีเป็นเพียง convention ที่ช่วยจำแนกตราสารหนี้ มิใช่เงื่อนไขที่ใช้อธิบายสินทรัพย์ทุกชนิด ในการจัดพอร์ตความมั่งคั่งไปถึง duration, credit quality, liquidity และบทบาทของสินทรัพย์ต่อเป้าหมาย เพราะตราสารอายุสั้นอาจมี credit risk สูง ขณะที่ตราสารอายุยาวของรัฐบาลอาจมี credit risk ต่ำแต่มี interest-rate risk สูง

ข้อเท็จจริงที่สำคัญคือ อายุสั้นไม่ได้เท่ากับความเสี่ยงต่ำ และ อายุยาวไม่ได้เท่ากับความเสี่ยงสูงทุกด้าน การจำแนก money/capital market บอกลักษณะของเงินทุนและอายุโดยประมาณ แต่การตัดสินใจลงทุนต้องแยกความเสี่ยงเครดิต ความไวต่ออัตราดอกเบี้ย ความสามารถในการขาย และความเสี่ยงจากการลงทุนต่อออกจากรัน

1.3.3 ตลาดแรกและตลาดรอง

ตลาดแรก (primary market) เป็นขั้นตอนที่หลักทรัพย์ถูกออกใหม่และเงินจากผู้ลงทุนไหลเข้าสู่ผู้ออก เช่น IPO การออกหุ้นเพิ่มทุน การเสนอขายหุ้นกู้ และการประมูลพันธบัตร ในขั้นนี้ประเด็นสำคัญคือการกำหนดราคาเสนอขาย การจัดจำหน่าย คุณภาพการเปิดเผยข้อมูล และความสามารถของผู้ออกในการเข้าถึงผู้ลงทุน

ตลาดรอง (secondary market) เป็นการซื้อขายหลักทรัพย์ที่ออกแล้วระหว่างผู้ลงทุน แม้เงินจากธุรกรรมจะไม่เข้าสู่ผู้ออกโดยตรง แต่ตลาดรองมีผลต่อผู้ออกผ่านสภาพคล่องและต้นทุนเงินทุน หากหลักทรัพย์ซื้อขายได้ง่ายและมี price discovery ที่ดี ผู้ลงทุนอาจยอมรับ expected return ที่ต่ำลงเมื่อเทียบกับสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องต่ำ ซึ่งท้ายที่สุดอาจช่วยลดต้นทุนระดมทุนในอนาคต

จึงไม่ควรมองตลาดรองว่าเป็นเพียงพื้นที่เก็งกำไร เพราะตลาดรองทำหน้าที่สร้าง exit option ให้ผู้ลงทุนและ

สร้างราคาอ้างอิงให้การออกหลักทรัพย์ครั้งถัดไป หากไม่มีตลาดรองที่เพียงพอ ผู้ลงทุนจะต้องถือสินทรัพย์นานขึ้น และอาจเรียกร้องผลตอบแทนชดเชยสภาพคล่องสูงขึ้นตั้งแต่ตลาดแรก

1.3.4 ตลาดที่จัดตั้งอย่างเป็นทางการและตลาดนอกระบบ

ตลาดที่จัดตั้งอย่างเป็นทางการ (organized exchange) มีกฎการซื้อขาย ระบบสมาชิก ระบบจับคู่คำสั่ง การกำกับดูแล และโครงสร้างพื้นฐานหลังการซื้อขายที่เป็นมาตรฐาน ตัวอย่างในประเทศไทย ได้แก่ SET, mai และ TFEX ภายใต้โครงสร้างของ SET Group [57]

ตลาดนอกระบบ (over-the-counter: OTC) เป็นตลาดที่คู่สัญญาหรือ dealer ทำธุรกรรมกันโดยตรงและสามารถปรับเงื่อนไขได้ยืดหยุ่นกว่า exchange ในตลาดตราสารหนี้ไทย ธุรกรรมตลาดรองส่วนใหญ่มีลักษณะ OTC และมีระบบรายงานธุรกรรมต่อ ThaiBMA [54]

ความแตกต่างนี้สำคัญต่อการบริหารความเสี่ยง เพราะธุรกรรม OTC อาจมีความยืดหยุ่นสูงแต่ต้องประเมิน counterparty risk, collateral, legal documentation และ exit liquidity มากขึ้น ขณะที่ exchange ลดความไม่แน่นอนบางส่วนด้วยมาตรฐานสัญญาและ clearing แต่ผู้ลงทุนต้องปฏิบัติตาม margin และข้อกำหนดของตลาด

ในมุม implementation การเลือกระหว่าง exchange กับ OTC จึงเป็นการแลกเปลี่ยนระหว่าง **มาตรฐานและสภาพคล่อง** กับ **ความยืดหยุ่นของเงื่อนไข** ตัวอย่างเช่น futures อาจซื้อขายและปิดสถานะได้สะดวก แต่ขนาดสัญญาและวันครบกำหนดอาจไม่ตรงกับ exposure จริง ขณะที่ forward ปรับ notional และ maturity ให้ตรงได้มากกว่า แต่เพิ่มภาระด้านเครดิตและเอกสารสัญญา



รูปที่ 1.2: มิติการจำแนกโครงสร้างตลาดการเงิน แต่ละแถวเป็นเกณฑ์คนละมิติและสามารถเกิดร่วมกันในธุรกรรมเดียวได้

รูปที่ 1.2 เป็นแผนที่เชิงสถาบันสำหรับอ่านธุรกรรม แต่การจำแนกเหล่านี้เป็นคนละมิติและอาจซ้อนกันได้ด้วย อย่างเช่น หุ้นกู้ระยะยาวเป็นสินทรัพย์ในตลาดทุน ออกครั้งแรกในตลาดแรก และหลังออกแล้วอาจซื้อขายในตลาดรองแบบ OTC ดังนั้นการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์จึงควรระบุให้ครบทั้งประเภทเงินทุน ขั้นตอนการออก และรูปแบบการซื้อขาย

1.4 ประเภทของสินทรัพย์ทางการเงิน

การจำแนกสินทรัพย์ให้มีประโยชน์ต่อการลงทุนจริงควรเริ่มจาก สิทธิเรียกร้องและโครงสร้างกระแสเงินสด ไม่ใช่จากชื่อผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียว ตารางที่ 1.1 สรุปกรอบวิเคราะห์ที่ใช้ได้กับสินทรัพย์หลายประเภท

กรอบ 6 คำถามสำหรับคัดเลือกสินทรัพย์

เมื่อพบผลิตภัณฑ์ใหม่ ให้ถามตามลำดับว่า สิทธิอะไร → กระแสเงินสดจากไหน → ผลตอบแทนมาจากอะไร → เสียหายได้จากอะไร → ขายออกได้อย่างไร → ช่วยพอร์ตในบทบาทใด วิธีนี้ใช้ได้ทั้งกับหุ้น หุ้นกู้ ETF อนุพันธ์ และผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ซื้อทางการตลาดแตกต่างกัน

ตารางที่ 1.1: กรอบวิเคราะห์สินทรัพย์จากสิทธิ กระแสเงินสด และบทบาทในพอร์ต

สินทรัพย์	สิทธิ/กระแสเงินสด	ความเสี่ยงเด่น	บทบาทเชิงพอร์ต
เงินสด/ตลาดเงิน	เงิน ต้น และ ดอกเบี้ย ระยะสั้น	เงินเพื่อ เครดิต และ reinvestment	สภาพคล่อง เงินสำรอง และ พักเงิน
ตราสารหนี้	คูปอง และ เงิน ต้น ตาม สัญญา	ดอกเบี้ย เครดิต สภาพคล่อง	รายได้ กระจาย ความเสี่ยง duration positioning
ตราสารทุน	สิทธิ คง เหลือ ใน กำไร และมูลค่ากิจการ	ธุรกิจ ตลาด valuation	การ เติบโต และ สร้าง ผลตอบแทนระยะยาว
อนุพันธ์	payoff ตาม เงื่อนไขของสัญญา	leverage, basis, counterparty, liquidity	hedge, tactical exposure, convexity
กองทุน/ETF	สิทธิในพอร์ตสินทรัพย์	underlying, tracking, liquidity, fee	diversification และ implementation
สินทรัพย์ทางเลือก	ขึ้น กับ โครงสร้างสินทรัพย์/สัญญา	valuation, liquidity, operational	diversification, inflation exposure, alternative premia

1.4.1 เงินสดและตราสารตลาดเงิน

เงินสด เงินฝาก และตราสารตลาดเงินเป็นเครื่องมือพื้นฐานของการบริหารสภาพคล่อง การรักษาเงินสำหรับภาระใกล้ครบกำหนด และการพักเงินระหว่างรอจังหวะลงทุน ความผันผวนด้านราคามักต่ำกว่าสินทรัพย์ระยะยาว แต่ไม่ได้ปลอดความเสี่ยงโดยสมบูรณ์ เพราะยังมี inflation risk, credit risk, reinvestment risk และความเสี่ยงจากการเลือกสถาบันหรือคู่สัญญา

ในประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทยเผยแพร่ข้อมูลตลาดเงิน อัตราดอกเบี้ย และอัตราอ้างอิง เช่น THOR รวมทั้งข้อมูลตลาดการเงินที่ใช้เป็นฐานสำหรับการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ [5, 6]

การใช้จริง: เงินสำรองฉุกเฉินและเงินที่จะใช้ในระยะสั้นไม่ควรถูกบังคับให้รับความเสี่ยงราคาสูงเพียงเพื่อเพิ่ม expected return เล็กน้อย การกำหนด liquidity bucket จึงเป็นส่วนหนึ่งของ asset allocation ไม่ใช่งานแยกจากการบริหารพอร์ต

1.4.2 ตราสารทุน

ตราสารทุน (*equity instruments*) แสดงสิทธิความเป็นเจ้าของในกิจการ ผู้ถือหุ้นสามัญมีสิทธิในกระแสเงินสดและสินทรัพย์คงเหลือหลังจากเจ้าหนี้และผู้มีสิทธิที่มีลำดับสูงกว่าได้รับชำระแล้ว ผลตอบแทนของหุ้นโดยทั่วไปมาจากเงินปันผลและการเปลี่ยนแปลงของราคา ซึ่งสะท้อนทั้งกำไรที่เกิดขึ้นจริงและความคาดหวังต่อกระแสเงินสดในอนาคต

ดังนั้นการวิเคราะห์หุ้นไม่ควรหยุดที่การคาดการณ์ราคา แต่ต้องเชื่อมโยง **ความสามารถทำกำไร การเติบโต โครงสร้างเงินทุน คุณภาพกระแสเงินสด และ valuation** เข้ากับราคาของผู้ลงทุนจ่าย ในทางปฏิบัติหุ้นที่เป็นบริษัทดีอาจเป็นการลงทุนที่ไม่ดีหากราคาสูงเกินมูลค่าที่รองรับได้ และหุ้นที่ราคาต่ำก็ไม่จำเป็นต้อง “ถูก” หากคุณภาพกิจการกำลังเสื่อมลง

หุ้นบริมสิทธิอาจมีลักษณะกึ่งกลางระหว่างตราสารทุนกับตราสารหนี้ในบางมิติ แต่สิทธิที่แท้จริงขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของตราสาร จึงต้องอ่าน term sheet หรือเอกสารสิทธิ ไม่ควรอนุมานจากชื่อหลักทรัพย์เพียงอย่างเดียว

1.4.3 ตราสารหนี้

ตราสารหนี้ (*debt instruments*) เป็นสิทธิเรียกร้องตามสัญญาที่ผู้ออกมีหน้าที่ชำระกระแสเงินสดตามเงื่อนไข องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ มูลค่าที่ตราไว้ ราคาซื้อขาย อัตราดอกเบี้ย วันครบกำหนด ลำดับสิทธิ หลักประกัน covenant อันดับเครดิต และ embedded option

ในเชิงคณิตศาสตร์ ราคาตราสารหนี้เชื่อมโยงกับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด แต่ในการลงทุนจริงต้องพิจารณาเพิ่มอย่างน้อยสามส่วน ได้แก่ (1) **risk-free term structure** (2) **credit spread** และ (3) **liquidity/option premium** เพราะ yield ที่สูงขึ้นอาจเป็นผลตอบแทนชดเชยความเสี่ยง ไม่ใช่ “โอกาสได้ดอกเบี๋ยสูง” โดยไม่มีต้นทุน

1.4.4 ตราสารอนุพันธ์

ตราสารอนุพันธ์ (*derivatives*) เป็นสัญญาที่ payoff ขึ้นอยู่กับสินทรัพย์ ราคา ดัชนี อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน ความผันผวน หรือปัจจัยอ้างอิงอื่น ความสำคัญของอนุพันธ์อยู่ที่การแยกและถ่ายโอนองค์ประกอบความเสี่ยง เช่น การป้องกันความเสี่ยงค่าเงินโดยไม่ต้องขายสินทรัพย์ต่างประเทศ หรือการจำกัด downside ด้วย put option [24]

ตารางที่ 1.2: โครงสร้างพื้นฐานของตราสารอนุพันธ์

ประเภท	โครงสร้างสิทธิ/ภาระ	การใช้งานและข้อควรระวัง
Forward	ทั้งสองฝ่ายมีภาระซื้อขายตามเงื่อนไขในอนาคต	ล็อกราคา/FX ได้ตรงความต้องการ แต่ต้องประเมิน counterparty และ exit risk
Futures	สัญญา มาตรฐาน ผ่าน ตลาด มี margin และ mark-to-market	hedge หรือ สร้าง exposure ได้ มีประสิทธิภาพ แต่ต้องบริหาร basis และ margin liquidity
Option	ผู้ซื้อมีสิทธิแต่ไม่มีภาระใช้สิทธิ	จำกัด downside หรือ สร้าง convex payoff แต่มี premium และความเสี่ยงจาก volatility/time decay
Swap	แลกเปลี่ยนกระแสเงินสดตามเงื่อนไข	ปรับโครงสร้างดอกเบี้ยหรือ FX ได้ยืดหยุ่น แต่ต้องพิจารณา collateral และ counterparty risk

หลักปฏิบัติ: ก่อนใช้อนุพันธ์ควรระบุความเสี่ยงต้นทางให้ชัดเจน เลือกสัญญาที่มี payoff สอดคล้องกับความเสี่ยง กำหนด hedge ratio และติดตาม basis risk ตลอดอายุของสถานะ การใช้อนุพันธ์โดยไม่กำหนด risk limit อาจเปลี่ยนเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงให้กลายเป็นแหล่ง leverage โดยไม่ตั้งใจ

1.4.5 กองทุนรวม ETF และผลิตภัณฑ์ที่ให้สิทธิในพอร์ตสินทรัพย์

กองทุนรวม (*mutual fund*) ระดมเงินจากผู้ลงทุนหลายรายและนำไปลงทุนตามนโยบาย ผู้ลงทุนถือหน่วยลงทุน และมีสิทธิในมูลค่าสินทรัพย์สุทธิ (*net asset value: NAV*) ตามจำนวนหน่วย ส่วน ETF เป็นกองทุนที่หน่วยลงทุนซื้อขายในตลาดระหว่างวันและใช้กลไก creation-redemption เชื่อมราคาตลาดกับมูลค่าของสินทรัพย์อ้างอิง [56]

การวิเคราะห์ ETF ควรแยก **สภาพคล่องบนกระดาน** ออกจาก **สภาพคล่องของสินทรัพย์อ้างอิง** และพิจารณา bid-ask spread, tracking difference, tracking error, ค่าธรรมเนียม และโครงสร้าง index replication เพราะ ETF ที่มีปริมาณซื้อขายบนกระดานไม่มากอาจยังมีสภาพคล่องเชิงโครงสร้างดีหาก underlying liquid และ market maker ทำงานได้มีประสิทธิภาพ

ผลิตภัณฑ์ที่ให้สิทธิในสินทรัพย์ต่างประเทศ เช่น DR ช่วยให้ผู้ลงทุนเข้าถึงสินทรัพย์ต่างประเทศผ่านตลาดไทย

แต่ต้องเพิ่มการวิเคราะห์ FX exposure เวลาซื้อขายที่ไม่ตรงกัน corporate actions และความเสี่ยงเฉพาะของผู้
ออกหรือโครงสร้างตราสาร

1.4.6 สินทรัพย์ดิจิทัลและสินทรัพย์ทางเลือก

สินทรัพย์ทางเลือกครอบคลุมสินทรัพย์ที่มีแหล่งผลตอบแทนและความเสี่ยงแตกต่างจากหุ้นและตราสารหนี้แบบ
ดั้งเดิม เช่น อสังหาริมทรัพย์ โครงสร้างพื้นฐาน สินค้าโภคภัณฑ์ ทองคำ และกลยุทธ์ทางเลือก ประโยชน์เชิงพอร์ต
ขึ้นอยู่กับ correlation, liquidity, valuation และพฤติกรรมของสินทรัพย์ในภาวะวิกฤต ไม่ใช่เพียงป้ายกำกับว่า
เป็น “alternative”

สินทรัพย์ดิจิทัลควรแยกวิเคราะห์ตามสิทธิทางกฎหมาย เทคโนโลยี custody กลไกซื้อขาย แหล่งสภาพคล่อง
และกรอบกำกับดูแล ผู้ประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลในประเทศไทยอยู่ภายใต้กรอบการอนุญาตและกำกับเฉพาะ
ของ ก.ล.ต. [43] การลงทุนจึงต้องประเมินทั้ง market risk, custody/cyber risk, operational risk, legal risk
และ liquidity fragmentation

1.5 ผู้มีส่วนร่วมในตลาดและโครงสร้างพื้นฐาน

ตลาดทำงานได้เพราะมีผู้มีส่วนร่วมหลายประเภทซึ่งมีแรงจูงใจและข้อจำกัดต่างกัน ความเข้าใจบทบาทเหล่านี้ช่วย
ให้ผู้ลงทุนตีความ order flow, liquidity และความเสี่ยงของธุรกรรมได้ดีขึ้น

ตารางที่ 1.3: ผู้มีส่วนร่วมสำคัญในระบบตลาดการเงิน

กลุ่ม	บทบาทหลัก	ประเด็นที่ผู้ลงทุนควรประเมิน
ผู้ออกหลักทรัพย์	ระดมทุนและกำหนดสิทธิเรียกร้อง	คุณภาพข้อมูล creditworthiness governance และ dilution
ผู้ลงทุนรายบุคคล	ออม ลงทุน และวางแผนเป้าหมาย	suitability, liquidity need, behavior และต้นทุน
นักลงทุนสถาบัน	บริหารเงินตาม mandate	benchmark, liquidity, risk budget, regulation
ธนาคาร/ตัวกลาง	รับฝาก ให้สิน เชื้อ ทำตลาด และให้บริการ	credit, funding, operational และ conflicts of interest
Broker/ Dealer/ Market maker	ส่งคำสั่ง จัดหาสภาพคล่อง และกำหนด quote	spread, execution quality, inventory risk
ตลาดซื้อขาย	จับคู่คำสั่ง กำหนดกติกา และ surveillance	market design, tick size, trading halt, transparency
Clearing/Depository	ชำระราคา ส่งมอบ รับฝาก และทะเบียน	settlement, collateral, default waterfall, cyber risk
หน่วยงานกำกับ	คุ้มครองผู้ลงทุนและความเป็นธรรมของตลาด	regulatory change, disclosure, conduct standards

โครงสร้างพื้นฐานหลังการซื้อขายมีผลต่อความเสี่ยงอย่างมาก ตัวอย่างเช่น central counterparty (CCP) เข้ามาเป็นคู่สัญญากลางเพื่อลดความเสี่ยงที่คู่สัญญาต้นทางผิดนัด แต่ความเสี่ยงไม่ได้หายไปทั้งหมด เพราะถูกบริหารผ่าน margin, default fund, collateral และกฎการจัดการกรณีสมาชิกผิดนัด [57]

ข้อสังเกตเชิงตลาดคือชื่อของผู้มีส่วนร่วมไม่ได้กำหนดบทบาทตายตัว นักลงทุนสถาบันหนึ่งรายอาจเป็นผู้ลงทุนระยะยาวในธุรกรรมหนึ่ง เป็น hedger ในอีกธุรกรรม และเป็นผู้ให้สภาพคล่องในบางช่วงได้ การตีความ order flow จึงควรดู แรงจูงใจ สถานะคงค้าง และข้อจำกัด มากกว่าดูเพียงประเภทของผู้เล่น

1.5.1 บทบาทของ Hedger, Speculator และ Arbitrageur

Hedger ลดหรือควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่เดิม **Speculator** รับความเสี่ยงโดยตั้งใจเพื่อแสวงหาผลตอบแทน และ **Arbitrageur** พยายามใช้ประโยชน์จากราคาที่ไม่สอดคล้องกันของสินทรัพย์หรือสัญญาที่สัมพันธ์กัน บทบาททั้ง

สามสามารถเกิดในตลาดเดียวกันและช่วยกันสร้างสภาพคล่องกับ price discovery

อย่างไรก็ดี “arbitrage” ในแบบจำลองมักสมมติว่าซื้อขายได้ทันที ไม่มีต้นทุน และสามารถ short/borrow ได้ในโลกจริงโอกาสที่ดูเหมือน arbitrage อาจหายไปเมื่อรวม bid-ask spread, brokerage fee, funding cost, margin, short-sale constraint, latency และ model risk [22, 23] ดังนั้นควรแยก **theoretical arbitrage** ออกจาก **implementable arbitrage**

1.6 ภาพรวมระบบตลาดการเงินไทย

ระบบตลาดการเงินไทยเชื่อมโยงตลาดเงิน ตลาดอัตราแลกเปลี่ยน ตลาดตราสารหนี้ ตลาดตราสารทุน ตลาดอนุพันธ์ และธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลเข้าด้วยกัน ธนาคารแห่งประเทศไทยมีบทบาทสำคัญด้านนโยบายการเงิน ตลาดเงิน อัตราแลกเปลี่ยน ระบบการชำระเงิน และเสถียรภาพระบบการเงิน ขณะที่สำนักงาน ก.ล.ต. กำกับตลาดทุน ธุรกิจหลักทรัพย์ ธุรกิจสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง SET Group ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานการซื้อขายและหลังการขายหลายส่วน ส่วน ThaiBMA เป็นองค์กรและแหล่งข้อมูลสำคัญของตลาดตราสารหนี้ [5, 57, 54, 47, 43]

แผนที่ข้อมูลสำหรับผู้ลงทุนไทย

สำหรับการใช้งานจริงควรเลือกแหล่งข้อมูลตามประเภทคำถาม: อัตราดอกเบี้ยและตลาดเงินใช้ข้อมูล ธปท.; ราคาหุ้น ดัชนี ETF และข้อมูลการซื้อขายใช้ SET; yield, bond reference price และข้อมูลตราสารหนี้ใช้ ThaiBMA; กฎเกณฑ์ โบอนุญาติ และข้อมูลกำกับใช้ ก.ล.ต. การใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งต้องตรวจวันที่ เวลา หน่วย และนิยามให้สอดคล้องก่อนรวมชุดข้อมูล

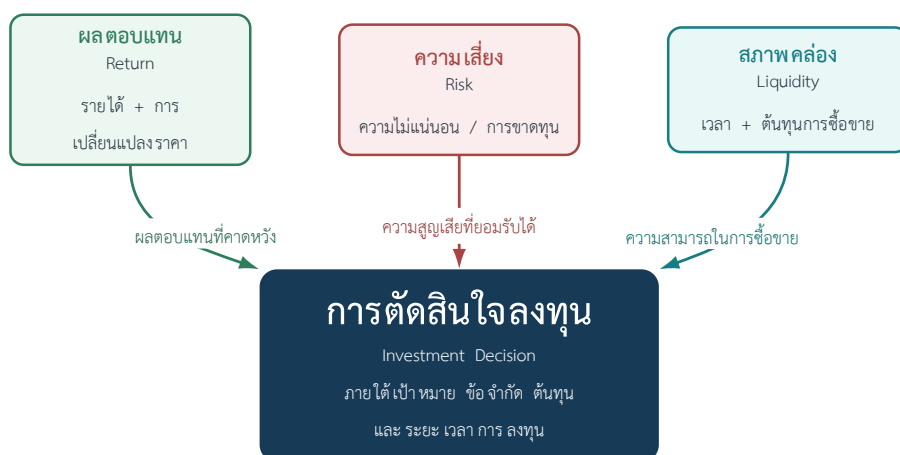
ข้อสังเกต

ตัวเลขจำนวนหลักทรัพย์ มูลค่าตลาด ปริมาณซื้อขาย อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และอัตราผลตอบแทนพันธบัตรเปลี่ยนแปลงตามเวลา ตัวเลขที่ใช้ในงานวิเคราะห์จึงต้องมี **as-of date** แหล่งข้อมูล และวิธีดึงข้อมูลอย่างชัดเจน เพื่อให้ตรวจสอบและทำซ้ำได้

ในการใช้ข้อมูลไทยร่วมกันควรระวังว่า “วันที่เดียวกัน” อาจไม่ใช่เวลาสังเกตเดียวกัน เช่น yield อ้างอิงสิ้นวัน ราคาปิดหุ้น และอัตราแลกเปลี่ยนอาจมี timestamp หรือวิธีคำนวณต่างกัน หากนำมารวมโดยไม่ตรวจ metadata ความสัมพันธ์เชิงสถิติอาจสะท้อนความคลาดเคลื่อนของเวลาแทนความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ

1.7 ผลตอบแทน ความเสี่ยง และสภาพคล่อง: สามแกนของการลงทุน

การคัดเลือกสินทรัพย์ไม่ควรตัดสินจากผลตอบแทนคาดหวังเพียงตัวเดียว แต่ควรพิจารณาอย่างน้อยสามแกน ได้แก่ **ผลตอบแทน (return)** **ความเสี่ยง (risk)** และ **สภาพคล่อง (liquidity)** เพราะสินทรัพย์ที่ให้ expected return สูงอาจมี tail risk หรือขายออกได้ยากในช่วงที่ผู้ลงทุนต้องการเงินมากที่สุด



รูปที่ 1.3: กรอบผลตอบแทน-ความเสี่ยง-สภาพคล่องสำหรับการตัดสินใจลงทุน โดยประเมินทั้งสามแกนภายใต้เป้าหมาย ข้อจำกัด ต้นทุน และระยะเวลาการลงทุน

รูปที่ 1.3 เน้นว่าไม่มีแกนใดควรถูกประเมินแยกจากกัน ผลตอบแทนที่สูงขึ้นอาจมาพร้อมความเสี่ยงหรือข้อจำกัดด้านสภาพคล่อง ขณะที่สินทรัพย์ที่มีความผันผวนต่ำอาจยังมีความเสี่ยงเครดิตหรือความเสี่ยงสภาพคล่องสูง การคัดเลือกสินทรัพย์จึงต้องพิจารณาทั้งสามแกนภายใต้เป้าหมายและข้อจำกัดของผู้ลงทุน

ตัวอย่างเชิงปฏิบัติ หากสินทรัพย์ A ให้ expected return สูงกว่า B เพียงเล็กน้อย แต่มี bid-ask spread กว้างกว่า ต้องใช้เวลาหลายวันในการขาย และมี drawdown สูงกว่า การเลือก A จาก expected return เพียงตัวเดียวอาจไม่เพิ่มประโยชน์ต่อผู้ลงทุนจริง โดยเฉพาะเมื่อพอร์ตมีภาระใช้เงินแน่นอน การเปรียบเทียบจึงควรใช้ **ผลตอบแทนสุทธิหลังต้นทุนและความเสี่ยงที่สอดคล้องกับ horizon**

ให้ P_0 เป็นราคาเริ่มต้น P_1 เป็นราคาปลายงวด และ CF_1 เป็นกระแสเงินสดระหว่างงวด ผลตอบแทนพื้นฐานเขียนได้อย่างกระชับเป็น $R = (P_1 - P_0 + CF_1)/P_0$ หากรวมต้นทุนธุรกรรม C_{tr} ผลตอบแทนสุทธิคือ $R_{net} = (P_1 - P_0 + CF_1 - C_{tr})/P_0$ และความมั่งคั่งปลายงวดเป็น $W_1 = W_0(1 + R_{net})$

ภาพรวมผลตอบแทนหนึ่งงวด

$$R = \frac{P_1 - P_0 + CF_1}{P_0},$$

$$R_{\text{net}} = \frac{P_1 - P_0 + CF_1 - C_{\text{tr}}}{P_0},$$

$$W_1 = W_0(1 + R_{\text{net}})$$

เหตุผลที่ต้องใช้ผลตอบแทนสุทธิ

กลยุทธ์ที่มีผลตอบแทนก่อนต้นทุนสูงกว่าไม่ได้แปลว่าจะสร้างความมั่งคั่งได้มากกว่า หาก turnover สูง และเสีย spread, fee, market impact หรือภาษีมาก การประเมินกลยุทธ์เชิงปฏิบัติจึงต้องทำบน *net implementable return* ไม่ใช่ผลตอบแทนจากราคาปิดในแบบจำลองเพียงอย่างเดียว

บทที่ 2 จะพัฒนาคณิตศาสตร์ของผลตอบแทนอย่างเป็นระบบ ส่วนบทความด้านความเสี่ยงจะพัฒนาความแปรปรวน covariance, downside risk, Value-at-Risk และ Expected Shortfall ก่อนนำทั้งสองด้านไปใช้ในการสร้างพอร์ต

1.7.1 การแลกเปลี่ยนระหว่างผลตอบแทนกับความเสี่ยง

หลัก risk–return trade-off ระบุว่าโดยทั่วไปผู้ลงทุนต้องการ expected return สูงขึ้นเพื่อชดเชยการรับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น แต่ความสัมพันธ์นี้เป็น **ex ante compensation** ไม่ใช่คำรับประกันผลตอบแทน ex post สินทรัพย์ที่เสี่ยงกว่าสามารถให้ผลตอบแทนจริงต่ำกว่าในช่วงใดช่วงหนึ่งได้

ประเด็นสำคัญของการบริหารพอร์ตคือความเสี่ยงบางส่วนสามารถลดได้ด้วยการกระจายการลงทุน หากผลตอบแทนของสินทรัพย์ไม่เคลื่อนไหวพร้อมกันอย่างสมบูรณ์ แนวคิดนี้เป็นรากฐานของทฤษฎีพอร์ตสมัยใหม่ [33] ดังนั้นการประเมินสินทรัพย์ควรถามทั้ง “สินทรัพย์นี้เสี่ยงเพียงใด” และ “สินทรัพย์นี้เปลี่ยนความเสี่ยงของพอร์ตอย่างไร”

1.7.2 สภาพคล่องและต้นทุนการซื้อขาย

สภาพคล่องคือความสามารถในการซื้อหรือขายสินทรัพย์ในขนาดที่ต้องการอย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องยอมรับราคาที่เสียเปรียบมากเกินไป ตัวชี้วัดที่ใช้จริง ได้แก่ bid–ask spread, trading volume, turnover, market depth และ price impact [1, 23]

สภาพคล่องเป็นตัวแปรที่เปลี่ยนตามภาวะตลาด สินทรัพย์ที่ดู liquid ในภาวะปกติอาจมี spread กว้างขึ้นหรือ depth หายไปในช่วงวิกฤต ดังนั้น portfolio liquidity ควรถูกทดสอบภายใต้ stress scenario ไม่ใช่ประเมินจากค่าเฉลี่ยในอดีตเท่านั้น

1.8 ประเภทความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนควรรู้ก่อนสร้างพอร์ต

ความเสี่ยงในบทนี้หมายถึง แหล่งที่ทำให้ผลลัพธ์จริงเบี่ยงเบนจากสิ่งที่คาดหวัง ซึ่งแตกต่างจากมาตรวัดความเสี่ยงเชิงสถิติที่จะพัฒนาในบทถัดไป การแยก “แหล่งความเสี่ยง” ออกจาก “ตัวเลขวัดความเสี่ยง” ช่วยป้องกันการตีความผิด เช่น volatility ต่ำไม่ได้หมายความว่า credit risk หรือ liquidity risk ต่ำเสมอ

ตารางที่ 1.4: ประเภทความเสี่ยงสำคัญในการลงทุน

ความเสี่ยง	กลไก	แนวทางเชิงปฏิบัติ
Market risk	ราคาเปลี่ยนจากปัจจัยตลาด	diversification, hedge, position limit, stress test
Interest-rate risk	มูลค่าเปลี่ยนตาม yield curve	duration/convexity management, ladder, swap/futures
Credit risk	default probability หรือ spread เปลี่ยน	credit analysis, diversification, limit, collateral
Liquidity risk	ขายไม่ได้หรือ price impact สูง	liquidity bucket, size limit, stress haircut
FX risk	ค่าเงินฐานเปลี่ยน	natural hedge, forward/futures, hedge ratio
Inflation risk	กำลังซื้อของผลตอบแทนลดลง	real-return target, inflation-sensitive assets
Reinvestment risk	กระแสเงินสดลงทุนต่อได้อัตราต่ำลง	cash-flow matching, duration design
Counterparty risk	คู่สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญา	collateral, netting, counterparty limit, CCP

มีต่อหน้าถัดไป

ตารางที่ 1.4 ประเภทความเสี่ยงสำคัญในการลงทุน (ต่อ)

ความเสี่ยง	กลไก	แนวทางเชิงปฏิบัติ
Operational/Cyber risk	ระบบ บุคลากร หรือกระบวนการล้มเหลว	controls, segregation, backup, incident response
Model/Data risk	แบบจำลองหรือข้อมูลไม่สะท้อนความจริง	validation, out-of-sample test, data lineage
Regulatory risk	กฎเปลี่ยนและกระทบธุรกรรม	compliance review, scenario analysis
Behavioral risk	การตัดสินใจเบี่ยงเบนจากนโยบาย	pre-commitment, IPS, review process

ในทางปฏิบัติความเสี่ยงมักเชื่อมโยงกัน เช่น การปรับอันดับเครดิตอาจทำให้ราคาตราสารลดลงพร้อมกับสภาพคล่องแย่ลง หรือการเพิ่ม margin ในช่วงความผันผวนสูงอาจทำให้ผู้ลงทุนต้องขายสินทรัพย์เพื่อหาเงินสด จึงควรหลีกเลี่ยงการบริหารความเสี่ยงแบบแยกส่วนโดยไม่พิจารณา interaction และ feedback effect

ตัวอย่างของ **risk amplification** คืออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นทำให้ราคาสินทรัพย์ลดลง → มูลค่าหลักประกันลดลง → เกิด margin call → ผู้ลงทุนขายสินทรัพย์เพื่อหาเงินสด → market depth ลดลงและ price impact สูงขึ้น ลำดับนี้แสดงว่าความเสี่ยงตลาด สภาพคล่อง และ funding risk สามารถเสริมกันได้ แม้แต่ความเสี่ยงดูแลบริหารได้เมื่อพิจารณาแยกกัน

1.9 กระบวนการลงทุนและ Investment Policy Statement

การลงทุนอย่างเป็นระบบควรเริ่มจากเป้าหมายและข้อจำกัด ไม่ใช่จากการเลือกหลักทรัพย์รายตัว *Investment Policy Statement* ทำหน้าที่เปลี่ยนความต้องการของผู้ลงทุนให้เป็นกติกาที่สามารถนำไปสร้างและติดตามพอร์ตได้

บทนิยาม 1.4

Investment Policy Statement (IPS) คือ เอกสารที่กำหนดวัตถุประสงค์การลงทุน risk capacity, risk willingness, time horizon, liquidity requirement, tax, legal/specific constraints, strategic asset allocation, benchmark, rebalancing rule และกระบวนการติดตามทบทวน เพื่อให้การบริหารพอร์ตสอดคล้องกับเป้าหมายและตรวจสอบได้

IPS ที่ดีไม่ใช่เอกสารเชิงพิธีการ แต่เป็น **decision rule** ที่ช่วยลดการตัดสินใจตามอารมณ์เมื่อเกิดเหตุการณ์ตลาดรุนแรง ตัวอย่างเช่น หากกำหนดกรอบหุ้นไว้ร้อยละ 40–60 และใช้ threshold rebalancing เมื่อเบี่ยงเบนเกิน 5 จุดร้อยละ ผู้บริหารพอร์ตจะมีหลักปฏิบัติที่ชัดเจนกว่าการตัดสินใจจากความรู้สึกว่าตลาด “ขึ้นมากเกินไป” หรือ “ลงมากเกินไป”

การตัดสินใจใน IPS ควรมีลำดับขั้นชัดเจน โดย **ข้อจำกัดที่บังคับได้จริง** เช่น สภาพคล่อง กฎหมาย และภาระหนี้ ต้องมาก่อน **เป้าหมายผลตอบแทน** และ **มุมมองตลาดระยะสั้น** หาก tactical view ขัดกับข้อจำกัดของ IPS ควรยึด IPS เว้นแต่มีเหตุผลเพียงพอที่จะทบทวนนโยบายอย่างเป็นทางการ

1.9.1 องค์ประกอบหลักของ IPS

ตารางที่ 1.5: องค์ประกอบสำคัญของ Investment Policy Statement

องค์ประกอบ	คำถามหลัก	ผลต่อพอร์ต
Objective	เงินมีไว้เพื่ออะไร และ ต้องการ real/nominal return เท่าใด	กำหนด return target
Risk capacity	ขาดทุนได้มากเพียงใดโดยไม่กระทบเป้าหมาย	กำหนดเพดานความเสี่ยง
Risk willingness	ยอมรับความผันผวนและ drawdown ได้เพียงใด	ป้องกัน behavior mismatch
Time horizon	ต้องใช้เงินเมื่อใด	กำหนด maturity และ growth exposure
Liquidity	ต้องใช้เงินสระหว่างทางเท่าใด	กำหนด liquidity reserve
Tax	ภาษีกระทบผลตอบแทนสุทธิอย่างไร	asset location/turnover
Legal/Specific	มีกฎหรือข้อห้ามใด	จำกัด investable universe
Asset allocation	น้ำ หนัก เป้า หมาย และ ช่วง อนุญาต เท่าใด	กำหนด risk budget ระดับสินทรัพย์
Benchmark	จะวัดผลงานเทียบอะไร	กำหนด active risk และ attribution
Rebalancing	ปรับเมื่อเวลาใดหรือเบี่ยงเบนเท่าใด	ควบคุม drift และต้นทุน
Review	อะไรทำให้ต้องทบทวน IPS	ปรับนโยบายเมื่อเป้าหมายเปลี่ยน

1.9.2 ความสามารถรับความเสี่ยงกับความเต็มใจรับความเสี่ยง

Risk capacity เป็นข้อจำกัดเชิงเศรษฐกิจ เช่น รายได้ ความมั่งคั่ง ภาระหนี้ ระยะเวลา และความต้องการสภาพคล่อง ส่วน **risk willingness** เป็นระดับที่ผู้ลงทุนยอมรับความผันผวนและการขาดทุนเชิงพฤติกรรม หากสองมิตินี้ไม่สอดคล้องกัน ควรยึดระดับความเสี่ยงที่ต่ำกว่าเป็นฐานจนกว่าจะมีการประเมินเพิ่มเติม

ตัวอย่างเช่น ผู้ลงทุนอายุยังน้อยอาจมี time horizon ยาวและมี capacity สูง แต่หากไม่สามารถทน drawdown ร้อยละ 20 ได้ พอร์ตที่เสี่ยงเกิน willingness อาจนำไปสู่การขายสินทรัพย์ในจังหวะที่เสียหายที่สุด ในทางกลับกัน ผู้ใกล้เกษียณอาจมี willingness สูงจากประสบการณ์ลงทุน แต่ capacity ต่ำเพราะต้องใช้เงินในไม่กี่ปี จึงไม่ควรใช้ willingness แทน capacity

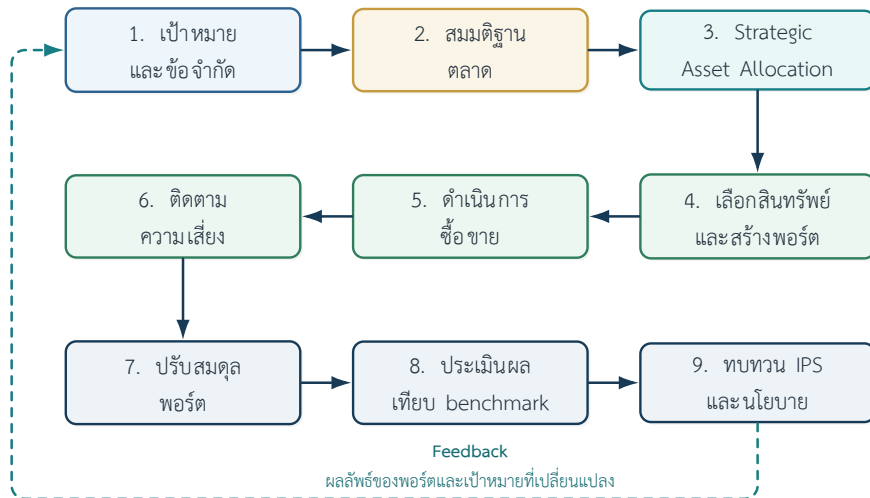
1.10 วงจรการบริหารพอร์ต: จากนโยบายสู่การประเมินผล

วงจรการบริหารพอร์ตเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่เชื่อมโยง policy, analysis, implementation และ monitoring เข้าด้วยกัน

1. กำหนด เป้าหมาย และ ข้อ จำกัด แปลงเป้าหมายเป็น return objective, risk limit และ liquidity requirement
2. กำหนดสมมติฐานตลาด ประเมินผลตอบแทนคาดหวัง ความเสี่ยง correlation และ scenario โดยระบุความไม่แน่นอนของประมาณการ
3. กำหนด strategic asset allocation เลือกน้ำหนักระยะยาวที่สอดคล้องกับ IPS
4. เลือก สินทรัพย์ และ สร้าง พอร์ต พิจารณา valuation, diversification, constraints และ implementability
5. ดำเนินการซื้อขาย เลือก order type, venue และขนาดคำสั่งโดยคำนึงถึง spread, market impact และ timing risk
6. ติดตามความเสี่ยง ตรวจสอบ exposure, drawdown, liquidity, concentration และการเบี่ยงเบนจาก mandate
7. ปรับสมดุล เปรียบเทียบประโยชน์จากการกลับสู่น้ำหนักเป้าหมายกับต้นทุนธุรกรรมและภาษี
8. ประเมินผล แยกผล จาก asset allocation, security selection, timing และ ต้นทุน พร้อมเทียบ benchmark
9. ทบทวน IPS เมื่อเป้าหมาย ฐานะผู้ลงทุน กฎเกณฑ์ หรือสมมติฐานระยะยาวเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญ

ก่อนดำเนินการในแต่ละรอบควรแยก **monitoring threshold** ออกจาก **action threshold** เช่น น้ำหนักหุ้นเบี่ยงเบน 2 จุดร้อยละอาจเป็นระดับที่ต้องติดตาม แต่ไม่จำเป็นต้องซื้อขายทันทีหากต้นทุนสูง ขณะที่การเบี่ยง

เบนเกินกรอบ IPS เป็นระดับที่ต้องพิจารณาดำเนินการหรือขออนุมัติ การแยกสองระดับนี้ช่วยลด turnover ที่ไม่จำเป็นและทำให้ governance ชัดเจน



รูปที่ 1.4: วงจรการบริหารพอร์ตจากนโยบายสู่การดำเนินการ การติดตาม การประเมินผล และการทบทวนนโยบาย

รูปที่ 1.4 แสดงว่าการบริหารพอร์ตเป็นระบบป้อนกลับ (feedback system) ไม่ใช่กระบวนการเลือกสินทรัพย์ครั้งเดียว ผลการดำเนินงาน ความเสี่ยง ต้นทุน และการเปลี่ยนแปลงของเป้าหมายต้องถูกนำกลับไปใช้ทบทวน IPS และสมมติฐานในรอบถัดไป

หลักการควบคุมการตัดสินใจ

การบริหารพอร์ตที่ดีควรแยก **policy decision** ออกจาก **market view** ตัวอย่างเช่น การลดสัดส่วนหุ้น เพราะผู้ลงทุนต้องใช้เงินเร็วขึ้นเป็นการเปลี่ยนนโยบาย แต่การลดหุ้นเพราะคาดว่าตลาดจะลงเป็น tactical decision ทั้งสองกรณีควรใช้เกณฑ์อนุมัติและการประเมินผลต่างกัน

1.11 จากตลาดสู่การลงทุนเชิงปริมาณ

การลงทุนเชิงปริมาณเริ่มจากการแปลงคำถามการลงทุนให้เป็นตัวแปรและกระบวนการที่ตรวจสอบได้ ไม่ใช่เริ่มจากการเลือกแบบจำลองที่ซับซ้อน ลำดับที่เหมาะสมคือ คำถาม → ข้อมูล → ผลตอบแทน/ปัจจัย → แบบจำลอง → สัญญาณ → พอร์ต → การซื้อขาย → การประเมินผล

ในแต่ละขั้นมีความเสี่ยงของตนเอง เช่น survivorship bias ระหว่างเลือก universe, look-ahead bias ระหว่างสร้างปัจจัย, overfitting ระหว่างพัฒนาแบบจำลอง และ execution shortfall ระหว่างนำสัญญาณไปซื้อขาย ดังนั้นผล backtest ที่ดีไม่ควรถูกตีความว่าเป็นหลักฐานเพียงพอของความสามารถสร้างกำไรจริง

หลักฐานที่ไถ่การใช้งานจริงมากขึ้นต้องตอบเพิ่มว่า สัญญาณเกิดเมื่อใด ซื้อขายได้เมื่อใด ต้นทุนเท่าใด รับขนาดเงินลงทุนได้เพียงใด และผลยังคงอยู่เมื่อเปลี่ยนช่วงเวลา/สมมติฐานหรือไม่ ช่องว่างระหว่าง prediction กับ portfolio implementation เป็นเหตุผลที่โมเดลที่พยากรณ์ได้ดีอาจไม่สร้างผลตอบแทนสุทธิที่ดีเสมอ

หลักการ reproducible investment research

แบบจำลองที่ซับซ้อนไม่สามารถหาคำอธิบายได้ นิยามตัวแปรไม่ชัด หรือการทดสอบที่มีอคติได้ งานเชิงปริมาณที่น่าไปใช้จริงควรบันทึก data lineage, as-of time, cleaning rule, feature definition, train/test split, transaction-cost assumption และ model version เพื่อให้ผลวิเคราะห์ตรวจสอบและทำซ้ำได้

1.12 Investment Lab 1: สร้างแผนที่ตลาดและ IPS

Investment Lab: Market–Portfolio–Data Mini Project

ส่วนที่ A: Market Map

1. เลือกผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 8 รายการจากตลาดการเงินไทย โดยให้ครอบคลุมเงินฝาก/ตลาดเงินตราสารหนี้ หุ้น ETF/DR และอนุพันธ์อย่างน้อยบางประเภท
2. สำหรับ แต่ละ ผลิตภัณฑ์ ระบุ market segment, primary/secondary, exchange/OTC, issuer, venue, regulator/infrastructure, source of return, primary risk และ liquidity consideration
3. ระบุว่าผลิตภัณฑ์นั้นเหมาะใช้เพื่อ *liquidity, income, growth, diversification* หรือ *hedging* และอธิบายเหตุผล

ส่วนที่ B: IPS และพอร์ตตัวอย่าง

1. สร้างกรณีผู้ลงทุนสมมติหนึ่งราย พร้อมเป้าหมายเชิงจำนวนและช่วงเวลาชัดเจน
2. แยก risk capacity กับ risk willingness และระบุข้อจำกัดสภาพคล่อง
3. กำหนด strategic asset allocation เป็นช่วงน้ำหนัก พร้อม benchmark
4. กำหนด rebalancing rule และเงื่อนไขที่ต้องทบทวน IPS ก่อนรอบปกติ

- อธิบายว่าพอร์ตจะเปลี่ยนอย่างไรหากเกิด shock เช่น ดอกเบี้ยเพิ่ม 2%, หุ้นลด 20% หรือเงินบาทเปลี่ยน 10%

ส่วนที่ C: Data Dictionary และ Audit Trail

- เลือกข้อมูลอย่างน้อย 8 ตัวแปรจากแหล่งทางการ เช่น BOT, SET, ThaiBMA หรือ SEC
- ระบุ source URL, variable definition, frequency, unit, timezone/ as-of time, transformation และ missing-data rule
- ระบุความเสี่ยงด้าน data quality อย่างน้อยหนึ่งประเด็นต่อข้อมูลหนึ่งตัวแปร
- เก็บ raw data แยกจาก cleaned data และบันทึกขั้นตอนแปลงข้อมูลเพื่อให้ทำซ้ำได้

เกณฑ์ส่งมอบของ Investment Lab

งานที่ถือว่า “ใช้จริงได้” ควรมีอย่างน้อย 4 ผลลัพธ์ ได้แก่ (1) market map ที่ตรวจสอบแหล่งข้อมูลได้ (2) IPS ที่มีตัวเลขและกฎตัดสินใจชัดเจน (3) data dictionary ที่ระบุเวลา หน่วย และนิยาม และ (4) audit trail ที่ผู้อื่นสามารถทำซ้ำผลลัพธ์ได้ การมีเพียงกราฟหรือผลตอบแทนโดยไม่มี lineage ยังไม่เพียงพอสำหรับงานเชิงวิชาชีพ

1.13 แนวทางอ่านข้อมูลตลาดอย่างรับผิดชอบ

ก่อนนำข้อมูลไปคำนวณควรตรวจสอบอย่างน้อยเจ็ดประเด็น

- นิยามตัวแปร เช่น close, adjusted close, clean price, dirty price, yield หรือ total return
- วันที่และเวลาอ้างอิง เช่น trade date, settlement date, end-of-day, intraday และ timezone
- หน่วยและสกุลเงิน รวมถึงการแปลงหน่วยร้อยละ จุดฐาน และอัตราแลกเปลี่ยน
- Corporate actions เช่น dividend, split, rights issue, spin-off และ delisting
- Missing/stale data แยก “ไม่มีธุรกรรม” ออกจาก “ข้อมูลหาย” และระวัง stale quote
- Selection bias ตรวจสอบ survivorship, backfill และ universe definition ตามเวลา
- ต้นทุนและข้อจำกัดการซื้อขาย เช่น spread, fee, market impact, short-sale constraint, lot size และ margin

ในงานเชิงประจักษ์ควรเก็บข้อมูลอย่างน้อยสามชั้น ได้แก่ raw layer ที่ไม่แก้ไข processed layer ที่ผ่าน cleaning/adjustment และ analysis layer ที่ใช้สร้างตัวแปรหรือผลตอบแทน การแยกชั้นช่วยตรวจสอบย้อนกลับเมื่อผลลัพธ์ผิดปกติและลดความเสี่ยงจากการแก้ข้อมูลต้นฉบับโดยไม่ตั้งใจ

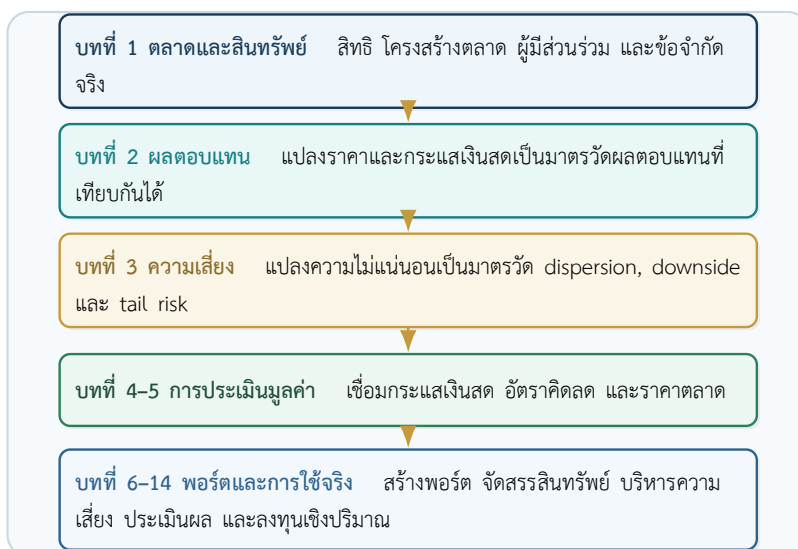
สำหรับข้อมูลที่มาจกหลายตลาด การจัดแนวเวลาเป็นประเด็นสำคัญ ตัวอย่างเช่นราคาปิดตลาดต่างประเทศ อาจเกิดหลังราคาปิดในประเทศไทย หากนำข้อมูลวันเดียวกันมาใช้โดยไม่ตรวจสอบเวลา อาจเกิด look-ahead bias แบบแฝง งานที่ใช้ข้อมูลข้ามประเทศจึงควรระบุ timestamp และ information set ที่ผู้ลงทุนสามารถทราบได้จริง ณ เวลาตัดสินใจ

ประเด็นที่ต้องระวัง

หลักตรวจสอบง่ายที่สุด คือถามว่า “ณ เวลาที่ต้องตัดสินใจ ข้อมูลทุกตัวในแถวนี้มีให้เห็นจริงแล้วหรือยัง” หากคำตอบไม่แน่ชัด ต้องเลื่อนข้อมูลด้วย lag ที่เหมาะสมหรือสร้าง point-in-time dataset ใหม่ มิฉะนั้น ผลวิเคราะห์อาจมี look-ahead bias แม้สูตรและแบบจำลองถูกต้องทั้งหมด

1.14 แผนทีเื้อหาจากบทนี้สู่บทถัดไป

บทนี้วางฐานเชิงสถาบันและเชิงการตัดสินใจ โดยเริ่มจากสิทธิของสินทรัพย์ โครงสร้างตลาด ผู้มีส่วนร่วม และข้อจำกัดจริง ก่อนเชื่อมเข้าสู่กรอบผลตอบแทน-ความเสี่ยง-สภาพคล่อง บทที่ 2 จะพัฒนาคณิตศาสตร์ของผลตอบแทนให้สามารถเปรียบเทียบสินทรัพย์และช่วงเวลาได้อย่างสอดคล้อง จากนั้นบทด้านความเสี่ยงจะเปลี่ยนความไม่แน่นอนให้เป็นมาตรวัดเชิงปริมาณ และบทต่อ ๆ ไปจะนำสองส่วนนี้เข้าสู่การประเมินมูลค่า ทฤษฎีพอร์ต การจัดสรรสินทรัพย์ การบริหารความเสี่ยง และการประเมินผล



รูปที่ 1.5: แผนที่ความเชื่อมโยงจากฐานเชิงสถาบันในบทที่ 1 ไปสู่การวัดผล การประเมินมูลค่า และการบริหารพอร์ตในบทถัดไป

บทสรุปท้ายบท

ตลาดการเงินเป็นกลไกที่เชื่อมเงินออม การระดมทุน การค้นพบราคา สภาพคล่อง และการกระจายความเสี่ยง การวิเคราะห์สินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพควรเริ่มจากสิทธิทางกฎหมายและโครงสร้างกระแสเงินสด แล้วจึงพิจารณาแหล่งผลตอบแทน ความเสี่ยง สภาพคล่อง ต้นทุน และบทบาทในพอร์ต

โครงสร้างตลาด เช่น direct/intermediated finance, money/capital market, primary/secondary market และ exchange/OTC มีผลต่อการกำหนดราคา ความโปร่งใส ความสามารถในการซื้อขาย และความเสี่ยงของธุรกรรม ผู้ลงทุนจึงต้องเข้าใจทั้งตัวสินทรัพย์และกลไกตลาดที่รองรับสินทรัพย์นั้น

การบริหารพอร์ตที่น่าไปใช้จริงต้องเชื่อม IPS, asset allocation, implementation, monitoring และ performance evaluation เข้าด้วยกัน พร้อมควบคุมต้นทุนและความเสี่ยงด้านข้อมูล งานเชิงปริมาณที่น่าเชื่อถือจำเป็นต้องมี data lineage, time alignment และกระบวนการทดสอบที่ป้องกันอคติ เพื่อให้ผลจากแบบจำลองสามารถเปลี่ยนเป็นการตัดสินใจที่ปฏิบัติได้จริง

คำศัพท์สำคัญ

- ตลาดการเงิน (financial market)
- สินทรัพย์จริง (real asset)
- สินทรัพย์ทางการเงิน (financial asset)
- ตลาดเงิน (money market)
- ตลาดทุน (capital market)
- ตลาดแรก (primary market)
- ตลาดรอง (secondary market)
- ตลาดที่ จัด ตั้ง อย่าง เป็น ทาง การ (organized exchange)
- ตลาดนอกกระบบ (OTC)
- สภาพคล่อง (liquidity)
- การค้นพบราคา (price discovery)
- NAV
- ETF
- DR
- ตราสารอนุพันธ์ (derivative)
- Hedger
- Speculator
- Arbitrageur
- Investment Policy Statement
- Risk capacity
- Risk willingness
- Benchmark
- Rebalancing
- Market impact
- Data lineage
- Look-ahead bias
- Survivorship bias

แบบฝึกหัดท้ายบท

1. อธิบายความแตกต่างระหว่างสินทรัพย์จริงและสินทรัพย์ทางการเงิน พร้อมอธิบายว่าสิทธิในสินทรัพย์ทางการเงินเชื่อมโยงกับกระแสเงินสดจากสินทรัพย์จริงอย่างไร
2. อธิบายเหตุผลที่ตลาดรองมีผลต่อต้นทุนเงินทุนของผู้ออกหลักทรัพย์ แม้เงินจากการซื้อขายในตลาดรองไม่ไหลเข้าสู่ผู้ออกโดยตรง
3. จำแนกธุรกรรมต่อไปนี้ตาม money/capital market, primary/secondary market และ exchange/OTC พร้อมอธิบายว่าการจำแนกแต่ละมิติให้ข้อมูลอะไรแก่ผู้ลงทุน
4. เปรียบเทียบหุ้นสามัญ หุ้นกู้ และหน่วยลงทุนในมิตินิติ กระแสเงินสด ลำดับการเรียกร้อง ความเสี่ยง และบทบาทในพอร์ต
5. อธิบายว่าเหตุใด ETF ที่มีปริมาณซื้อขายบนกระดานต่ำจึงไม่จำเป็นต้องมีสภาพคล่องรวมต่ำเสมอ และควรตรวจสอบข้อมูลใดเพิ่มเติม
6. สร้างตัวอย่างที่ Hedger, Speculator และ Arbitrageur ทำธุรกรรมในตลาดเดียวกัน แล้วอธิบายว่าต้นทุนหรือข้อจำกัดใดอาจทำให้กลยุทธ์เชิงทฤษฎีใช้จริงไม่ได้
7. ผู้ลงทุนซื้อสินทรัพย์ราคา 100 บาท ขายที่ 107 บาท ได้รับกระแสเงินสด 2 บาท และเสียต้นทุนธุรกรรมรวม 1.50 บาท จงคำนวณ gross return และ net return พร้อมอธิบายความแตกต่างเชิงการตัดสินใจ

8. อธิบายความแตกต่างระหว่าง risk capacity และ risk willingness พร้อมยกกรณีที่สองมิตินี้ให้คำแนะนำด้านความเสี่ยงไม่ตรงกัน
9. จัดทำ IPS แบบย่อสำหรับผู้ลงทุนสมมติ โดยกำหนดเป้าหมาย ระยะเวลา liquidity reserve asset-allocation range benchmark และ rebalancing rule ให้ครบถ้วน
10. เลือกข้อมูลตลาดอย่างน้อย 5 ตัวแปรและสร้าง data dictionary โดยระบุ source, definition, as-of time, unit, cleaning rule และ potential bias
11. อธิบายว่า survivorship bias และ look-ahead bias สามารถทำให้ backtest ดูดีกว่าความเป็นจริงได้อย่างไร พร้อมเสนอวิธีป้องกัน
12. สมมติพอร์ตมีสินทรัพย์ที่สภาพคล่องดีในภาวะปกติทั้งหมด จงอธิบายว่าเหตุใดพอร์ตยังอาจเผชิญ liquidity crisis ในภาวะ stress และควรออกแบบ stress test อย่างไร

คำถามชวนคิด

1. ตลาดที่มีสภาพคล่องสูงจำเป็นต้องเป็นตลาดที่มีประสิทธิภาพด้านข้อมูลเสมอหรือไม่ เพราะเหตุใด
2. หากผู้ลงทุนสามารถเข้าถึงสินทรัพย์หลายประเภทผ่าน ETF หรือ DR การทำความเข้าใจสินทรัพย์อ้างอิงและโครงสร้างผลิตภัณฑ์ยังจำเป็นหรือไม่
3. ในภาวะวิกฤต market risk, credit risk, liquidity risk และ funding risk สามารถเสริมกันจนเกิด feedback loop ได้อย่างไร
4. IPS ควรเปลี่ยนเมื่อ “ตลาดเปลี่ยน” หรือเมื่อ “เป้าหมายและข้อจำกัดของผู้ลงทุนเปลี่ยน” มากกว่ากัน และเพราะเหตุใด
5. ระหว่างแบบจำลองที่ซับซ้อนกับข้อมูลที่มีคุณภาพ สิ่งใดสร้างความได้เปรียบเชิงปฏิบัติได้ยั่งยืนกว่า และภายใต้เงื่อนไขใด
6. ถ้ากลยุทธ์หนึ่งให้ Sharpe ratio สูงใน backtest แต่มี turnover สูงมาก ผู้ลงทุนควรถามคำถามใดก่อนนำไปใช้เงินจริง

เอกสารอ้างอิงท้ายบทที่ 1

- [1] Yakov Amihud. “Illiquidity and Stock Returns: Cross-Section and Time-Series Effects”. In: *Journal of Financial Markets* 5.1 (2002), pp. 31–56. DOI: [10.1016/S1386-4181\(01\)00024-6](https://doi.org/10.1016/S1386-4181(01)00024-6).

- [5] Bank of Thailand. *Financial Markets and Thai Financial Market Structure*. See also Thai Financial Market Structure and Financial Market Statistics. 2026. URL: <https://www.bot.or.th/en/our-roles/financial-markets.html> (visited on 08/30/2026).
- [6] Bank of Thailand. *Issuance of BOT Bonds/Bills and the BOT Bond Issuance Programme for 2026*. 2026. URL: <https://www.bot.or.th/en/our-roles/monetary-policy/monetary-operations/OMOs/BOT-Bond.html> (visited on 08/30/2026).
- [9] Zvi Bodie, Alex Kane, and Alan J. Marcus. *Investments*. 12th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2021.
- [19] Eugene F. Fama. “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”. In: *The Journal of Finance* 25.2 (1970), pp. 383–417. DOI: [10.2307/2325486](https://doi.org/10.2307/2325486).
- [22] Larry Harris. *Trading and Exchanges: Market Microstructure for Practitioners*. New York: Oxford University Press, 2003.
- [23] Joel Hasbrouck. *Empirical Market Microstructure: The Institutions, Economics, and Econometrics of Securities Trading*. New York: Oxford University Press, 2007.
- [24] John C. Hull. *Options, Futures, and Other Derivatives*. 10th ed. New York: Pearson, 2018.
- [33] Harry Markowitz. “Portfolio Selection”. In: *The Journal of Finance* 7.1 (1952), pp. 77–91. DOI: [10.2307/2975974](https://doi.org/10.2307/2975974).
- [35] Frederic S. Mishkin and Stanley G. Eakins. *Financial Markets and Institutions*. 9th ed. Boston: Pearson, 2018.
- [43] Securities and Exchange Commission, Thailand. *Digital Asset Business Operators: Rules and Regulations*. 2026. URL: <https://www.sec.or.th/EN/Pages/LawandRegulations/DigitalAssetBusiness.aspx> (visited on 08/30/2026).
- [47] Securities and Exchange Commission, Thailand. *Securities and Derivatives Businesses*. 2026. URL: <https://www.sec.or.th/en/pages/marketdata/securitiesderivativesbusiness.aspx> (visited on 08/30/2026).

- [54] Thai Bond Market Association. *Bond Market Overview*. 2026. URL: https://www.thaibma.or.th/EN/Education/Bond_Tutor/MarketOverview.aspx (visited on 08/30/2026).
- [56] The Stock Exchange of Thailand. *Market Products: ETF and Depositary Receipts Overview*. SET market-product information, including ETF, DR and related listed products. 2026. URL: <https://www.set.or.th/en/market/product/etf/overview> (visited on 08/30/2026).
- [57] The Stock Exchange of Thailand. *SET Group and Shareholding Structure*. 2026. URL: <https://www.set.or.th/en/about/setgroup/subsidiaries> (visited on 08/30/2026).

