

บทที่ 2

กรอบความคิดของการศึกษา

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์หุ้นกลุ่มธนาคารและกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ จะทำการศึกษาทั้งหมด 4 หัวข้อคือ

1. ศึกษาการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ (SET Index)
2. ศึกษาพฤติกรรมของการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นกลุ่มธนาคารและกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์
3. ประเมินค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) ของหุ้นกลุ่มธนาคารและกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์
4. ศึกษาเปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นกลุ่มธนาคารกับราคาหุ้นกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์

EIC (Economic-Industry-Company Approach) เป็นหลักการที่ใช้พยากรณ์ราคาหลักทรัพย์ (Fischer and Jordan 1991) ซึ่งใช้การวิเคราะห์ในด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและวิเคราะห์ตัวบริษัทที่จะลงทุนประกอบกันในการพยากรณ์

2.1 การวิเคราะห์ในด้านเศรษฐกิจ

แนวโน้มการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์และราคาหลักทรัพย์จะขึ้นอยู่กับแนวโน้มของภาวะเศรษฐกิจ ประกอบด้วยการพิจารณาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ หรือ GDP อัตราเงินเฟ้อ อุปสงค์และอุปทานของเงินทุน ปัจจัยทางเศรษฐกิจเหล่านี้จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ของสินค้าและต้นทุนการผลิต ซึ่งจะมีผลกระทบต่อภาวะอุตสาหกรรมและการดำเนินงานของธุรกิจ

เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ (Economic Indicators) เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและใช้วิเคราะห์ว่าภาวะเศรษฐกิจเป็นอย่างไร เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. เครื่องชี้นำ (Leading Indicators)

คือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นล่วงหน้าก่อนที่ภาวะเศรษฐกิจจะเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น ดัชนีราคาหุ้น ปริมาณเงิน ดัชนีการบริโภคที่คาดว่าจะเป็น คำสั่งซื้อสินค้าและเครื่องจักร อัตราการยกเลิกการจ้างงานภาคอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงสุทธิของสินค้าคงคลัง การเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบ ชั่วโมงทำงานโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของคณงานภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น

2. เครื่องชี้พร้อม (Coincident Indicators)

คือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเวลาเดียวกับการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น จำนวนคนงานนอกภาคเกษตรกรรม ดัชนีการผลิตภาคอุตสาหกรรม ปริมาณการขายและปริมาณเงินโอนที่นำไปใช้จ่ายซึ่งมากกว่ารายได้ส่วนบุคคล เป็นต้น

3. เครื่องชี้ตาม (Lagging Indicators)

คือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายหลังที่ภาวะเศรษฐกิจได้เปลี่ยนแปลงไปแล้ว ตัวอย่างเช่น ปริมาณการจ้างงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดี ปริมาณการกู้ยืมภาคเกษตรกรรมและพาณิชย์ อัตราส่วนของเครดิตผู้บริโภคในการซื้อสินค้าผ่อนชำระต่อรายได้ส่วนบุคคลและอัตราการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าแรงต่อหน่วยผลผลิต เป็นต้น

ระดับราคาหลักทรัพย์และอัตราการจ่ายเงินปันผลของหลักทรัพย์จะขึ้นอยู่กับอัตราการเติบโตของรายได้และกำไรของธุรกิจ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับวงจรธุรกิจ วงจรธุรกิจหนึ่ง ๆ อธิบายได้ตามภาวะเศรษฐกิจ แบ่งได้เป็น 4 ระยะคือ

1. ระยะเศรษฐกิจรุ่งเรือง (Boom หรือ Prosperous)

ระยะนี้จะเป็นระยะที่อุปสงค์ของสินค้าต่าง ๆ โดยทั่วไปอยู่ในระดับสูง สินค้ามีราคาสูงและมีการขยายปริมาณการผลิต

2. ระยะเศรษฐกิจถดถอย (Recession)

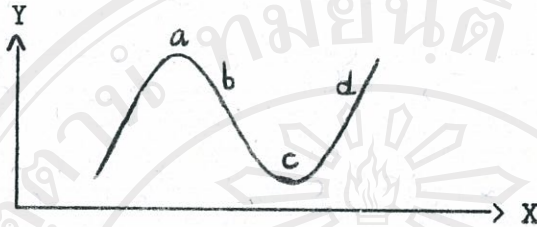
ระยะนี้จะเป็นระยะที่มีการแข่งขันทางการค้าและทางธุรกิจอย่างมาก จนเป็นเหตุให้ธุรกิจขนาดเล็กต้องล้มเลิกกิจการไปในที่สุด การว่าจ้างแรงงานเริ่มลดลง

3. ระยะเศรษฐกิจตกต่ำ (Depression)

ระยะนี้ผู้ผลิตจะลดปริมาณการผลิตลง ราคาสินค้ามีราคาตกลงและมีการว่างงานมาก

4. ระยะเศรษฐกิจฟื้นตัว (Recovery)

ระยะนี้อุปสงค์ต่อสินค้าและบริการจะมีมากขึ้นและมีการว่าจ้างแรงงานใหม่



รูป 1 วงจรธุรกิจ

จากรูปให้แทน X แทน ระยะเวลา

แทน Y แทน ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ

a คือ ระยะเศรษฐกิจรุ่งเรือง

b คือ ระยะเศรษฐกิจถดถอย

c คือ ระยะเศรษฐกิจตกต่ำ

d คือ ระยะเศรษฐกิจฟื้นตัว

อัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจจะวัดได้จาก GNP การพยากรณ์ GNP ทำได้โดยการประมาณการค่าใช้จ่ายในการบริโภค ระดับการลงทุนภาคเอกชน อัตราการจ้างงาน อัตราการขยายตัวของกำลังการผลิต รายจ่ายของรัฐบาลและค่าการส่งออกสุทธิรวมถึงต้องพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย ได้แก่ ภาวะสงคราม นโยบายเศรษฐกิจและการเมืองของกลุ่มประเทศต่าง ๆ โครงสร้างภาษี อัตราเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ย

การประมาณการค่าใช้จ่ายในการบริโภคของภาคเอกชน จะต้องคำนึงถึงการกระจายรายได้ด้วย ค่าใช้จ่ายในการบริโภคบางประเภทเช่น ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ในเรื่องค่า

เดินทางและค่าที่พัก หากการกระจายรายได้เท่าเทียมกันค่าใช้จ่ายการท่องเที่ยวยจะมากกว่า กรณีการกระจายรายได้ที่มีความเหลื่อมล้ำกัน

ในส่วนของรัฐบาล รัฐบาลจะใช้นโยบายการเงินและการคลังในการแก้ไขภาวะเศรษฐกิจของประเทศให้เข้าสู่สมดุล นโยบายการคลังจะเป็นนโยบายเกี่ยวกับการใช้จ่ายของรัฐบาลและนโยบายในการจัดเก็บภาษี ส่วนนโยบายการเงินจะเป็นนโยบายที่ควบคุมปริมาณเงินและอัตราดอกเบี้ย Milton Friedman และ Anna Schwartz ศึกษาเรื่อง อัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจกับปริมาณเงินตั้งแต่ปี 1867 ถึง 1960 พบว่าอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจและปริมาณเงินมีความสัมพันธ์กัน

ในภาวะที่เศรษฐกิจได้ดุลหรือรัฐมีรายรับมากกว่ารายจ่าย แนวโน้มการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจจะลดลง ตรงกันข้ามกับภาวะเศรษฐกิจขาดดุล ซึ่งรัฐจะเพิ่มการใช้จ่ายให้มากขึ้น เพื่อกระตุ้นให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น ทำให้ GNP ของประเทศสูงขึ้น ดังนั้นการใช้จ่ายของรัฐบาลจึงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ GNP ของประเทศ (Hirt and Block 1983)

2.2 การวิเคราะห์ในด้านอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ด้านอุตสาหกรรมจะต้องพิจารณาถึง

1. ลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรมคือ พิจารณาว่าอุตสาหกรรมนั้นมีลักษณะแบบใด เช่นเป็นอุตสาหกรรมผูกขาด หรือเป็นอุตสาหกรรมแบบกึ่งผูกขาด เป็นต้น
2. นโยบายของรัฐที่มีต่ออุตสาหกรรมประเภทนี้ โดยพิจารณาว่ารัฐให้การสนับสนุนมากน้อยเพียงใด เช่นอัตราการเก็บภาษี การตลาด การลดหย่อนภาษีจากการนำเข้าวัตถุดิบ
3. อุปสงค์ของการบริโภคสินค้าหรือบริการของอุตสาหกรรมนี้เป็นอย่างไรและแนวโน้มจะมีทิศทางเช่นไร หรือหมายถึงการพิจารณาคาดคะเนการขยายตัวของอุตสาหกรรมซึ่งนอกจากจะขึ้นอยู่กับอุปสงค์ในการบริโภคแล้ว ยังขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ด้วย ถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง กำไรของบริษัทจะลดลงเช่นเดียวกับภาวะเงินเฟ้อ ที่ทำให้ต้นทุนค่าก่อสร้างสูง ค่าวัตถุดิบและค่าจ้างคนงานสูง กำไรของบริษัทลดลง ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องมาถึงกำไรสุทธิต่อหุ้นและเงินปันผลต่อหุ้น

4. วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการผลิตและแรงงานของอุตสาหกรรมในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตว่าจะมีเพียงพอกับความต้องการหรือไม่

5. ประเภทอุตสาหกรรมแบ่งตามวงจรธุรกิจว่าอุตสาหกรรมนั้นจัดอยู่ประเภทอุตสาหกรรมใด ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

(1) Growth Industries

การเติบโตของอุตสาหกรรมประเภทนี้จะไม่ขึ้นกับวงจรธุรกิจแต่การเติบโตส่วนใหญ่จะขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เช่น ในต้นศตวรรษที่ 20 อุตสาหกรรมที่จัดว่าเป็นอุตสาหกรรมเติบโตในช่วงนั้นคือ อุตสาหกรรมรถยนต์และเครื่องบิน หลังจากปี ค.ศ. 1940 อุตสาหกรรมที่เติบโตต่อมาคือ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับภาพถ่าย ทีวีสี คอมพิวเตอร์

(2) Cyclical Industries

การเติบโตของอุตสาหกรรมประเภทนี้จะเกี่ยวข้องกับภาวะเศรษฐกิจ ถ้าเศรษฐกิจไม่ดี ผู้บริโภคจะลดการซื้อสินค้าของอุตสาหกรรมประเภทนี้ไว้ก่อน ตัวอย่าง Cyclical Industries ได้แก่ อุตสาหกรรมของใช้ไฟฟ้า เช่น ตู้เย็น ทีวี

(3) Defensive Industries

การเติบโตของอุตสาหกรรมประเภทนี้จะไม่ขึ้นกับภาวะเศรษฐกิจ แม้ว่าเศรษฐกิจไม่ดีก็จะไม่ได้รับผลกระทบ ตัวอย่าง Defensive Industries ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค

(4) Cyclical-Growth Industries

คืออุตสาหกรรมที่มีลักษณะเป็น Cyclical Industries และ Growth Industries ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมเครื่องบินที่มีการเติบโตมากในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ต่อมาจะค่อย ๆ ลดลงจนถึงระดับคงที่หรือถดถอยแต่หลังจากนั้นจะกลับมาเติบโตอีกครั้ง สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงส่วนมากมาจากการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับปรุงในการสร้างเครื่องบินให้มีแบบใหม่ ๆ ที่ทันสมัยกว่าเดิม

6. อุตสาหกรรมนั้นอยู่ในระยะใดของวงจรอุตสาหกรรม (Industry Life Cycles) วงจรอุตสาหกรรมแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ

- (1) อุตสาหกรรมขั้นเริ่มแรก (Infancy Period หรือ Early Development) ในขั้นนี้จะเริ่มมีธุรกิจใหม่ๆ เข้ามาในอุตสาหกรรม เริ่มต้นจากขนาดธุรกิจขนาดเล็กก่อน ธุรกิจ在这一ขั้นนี้ยังไม่มีการจ่ายปันผล เนื่องจากต้องการนำกำไรที่ได้ไปขยายกิจการตนเองก่อน การลงทุนในหุ้นของธุรกิจที่จัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมขั้นเริ่มแรกจะมีความเสี่ยงสูงในเรื่องที่ว่าธุรกิจนั้นจะอยู่รอดถึงขั้นต่อไปหรือไม่
- (2) อุตสาหกรรมขั้นขยายตัว (Growth Period หรือ Period of Investment Opportunity) ธุรกิจที่เข้าสู่วงจรอุตสาหกรรมขั้นที่ 2 ในขั้นนี้อุปสงค์และอุปทานจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้รายได้และกำไรของธุรกิจเพิ่มขึ้นด้วย จะมีการเพิ่มทุนด้วยการออกหุ้นปันผล (Stock Dividends) และจ่ายเงินปันผลแก่นักลงทุน
- (3) อุตสาหกรรมขั้นครองตลาด (Mature Growth หรือ Maturity Period) ในขั้นนี้มีการแข่งขันกันมาก ธุรกิจขนาดเล็กหรือธุรกิจที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอจะต้องออกจากอุตสาหกรรม
- (4) อุตสาหกรรมขั้นอิ่มตัวหรือลดลง (Stabilization หรือ Decline Period) อุปสงค์และอุปทานในขั้นนี้จะเริ่มลดลง อัตราความเจริญเติบโตและกำไรของธุรกิจในอุตสาหกรรมลดลง

2.3 การวิเคราะห์บริษัท

เมื่อวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ ทำให้ทราบทิศทางการขยายตัวของเศรษฐกิจแล้ว จากนั้นจะมาวิเคราะห์เลือกอุตสาหกรรมที่ควรลงทุน เมื่อเลือกอุตสาหกรรมที่ควรลงทุนได้แล้วก็จะมาถึงการเลือกบริษัทที่จะลงทุนต่อไป การวิเคราะห์บริษัทนอกจากจะพิจารณาถึงลักษณะการประกอบการ ส่วนแบ่งตลาด ชื่อเสียงของบริษัท ความสามารถของผู้บริหารและนโยบายการขยายกิจการแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงฐานะการเงินและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลการเงินของบริษัทนี้เทียบกับปีที่ผ่านมาหรือเลือกปีใดปีหนึ่ง เป็น

ปีฐาน (ปีฐานที่เลือกควรเป็นปีที่การดำเนินงานของบริษัทและสภาวะเศรษฐกิจเป็นปกติ) แล้วเทียบว่ารายการในงบการเงินของปีต่าง ๆ เป็นที่เปอร์เซ็นต์ของปีฐานและวิเคราะห์ฐานะการเงินของบริษัทในอนาคตจากประมาณการงบการเงิน นอกจากนี้ยังควรวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัทเปรียบเทียบกับบริษัทอื่นที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันด้วย อัตราส่วนการเงินที่นักลงทุนนำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจลงทุน ได้แก่

1. อัตราส่วนระหว่างราคาปิดต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E ratio หรือ Price per Earnings)

การคาดการณ์ว่าบริษัทมีอัตราการขยายตัวของกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นจะมีผลให้ราคาหุ้นของบริษัทในขณะนั้นมีราคาสูงแต่ถ้ากำไรสุทธิของบริษัทต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ก็จะทำให้ราคาหุ้นมีราคาลดลงหรือถ้า P/E มีค่าสูงโดยทั่วไปจะหมายความว่าแนวโน้มอัตราเติบโตของบริษัทจะสูงขึ้น (Cohen, Zinbarg and Zeikel 1982)

2. อัตราส่วนระหว่างราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้นสามัญ (P/BV หรือ Price per Book Value)

คำนวณได้จากราคาปิด + (ส่วนของผูถือหุ้นสามัญ + จำนวนหุ้นสามัญ)

ส่วนของผูถือหุ้นสามัญ = ราคาหุ้นสามัญในราคา Par + ส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญ +

กำไรสะสม

3. อัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิต่อหุ้นสามัญ (E/S หรือ Earnings per Share)

4. อัตราส่วนระหว่างมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นสามัญ (BV/S หรือ Book Value per

Share)

5. อัตราส่วนระหว่างเงินปันผลต่อหุ้นสามัญ (Dividend per Share)

คำนวณได้จาก เงินปันผลจ่ายให้หุ้นสามัญ + จำนวนหุ้นสามัญ

6. อัตราส่วนระหว่างเงินปันผลต่อหุ้นสามัญต่อกำไรสุทธิต่อหุ้นสามัญ (%) (Dividend Payout หรือ Payout Ratio)

คำนวณได้จาก (เงินปันผลต่อหุ้นสามัญ + กำไรสุทธิต่อหุ้นสามัญ) 100%

7. อัตราส่วนระหว่างเงินปันผลต่อหุ้นสามัญต่อราคาปิดหุ้นสามัญ (%) (Dividend Yields)

คำนวณได้จาก (เงินปันผลต่อหุ้นสามัญ + ราคาปิดต่อหุ้นของหุ้นสามัญ) 100%

8. อัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน (Current Ratio)

คำนวณได้จากสินทรัพย์หมุนเวียน + หนี้สินหมุนเวียน

อัตราส่วนนี้จะแสดงถึงสภาพคล่องของกิจการว่ามีสินทรัพย์หมุนเวียนเพียงพอที่จะชำระหนี้สินหมุนเวียนหรือไม่ ถ้าอัตราส่วนนี้มีค่ามากกว่า 1 จะแสดงว่ากิจการมีสภาพคล่องค่อนข้างดี

9. อัตราส่วนระหว่างหนี้สินทั้งหมดต่อสินทรัพย์ทั้งหมด (Debt Ratio)

10. อัตราส่วนระหว่างหนี้สินทั้งหมดต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ (Debt to Common Stock Equity)

11. อัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิส่วนที่เป็นของหุ้นสามัญต่อมูลค่าสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Assets หรือ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์)

กำไรสุทธิส่วนที่เป็นของหุ้นสามัญ = กำไรสุทธิทั้งหมด - เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิ์

12. อัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิส่วนที่เป็นของหุ้นสามัญต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ (Return on Common Stock Equity หรือ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น)

13. อัตราการเจริญเติบโตของกำไรสุทธิ (%) (Growth Rate of Net Income) ซึ่งเท่ากับ [(กำไรสุทธิปีนี้ - กำไรสุทธิปีก่อน) + กำไรสุทธิปีก่อน] 100%

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อราคาหลักทรัพย์นั้น จะใช้แบบจำลองเศรษฐมิติในการวิเคราะห์ โดยมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาเป็นตัวแปรอิสระและราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม การพยากรณ์ราคาหลักทรัพย์ควรเป็นการพยากรณ์ระยะสั้น 3 ถึง 6 เดือน จะให้ผลการพยากรณ์ที่ถูกต้องกว่าการพยากรณ์ระยะยาวตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปและการพยากรณ์โดยใช้ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับราคาหลักทรัพย์ทั้งหมดมาวิเคราะห์จะให้ผลการพยากรณ์ที่ถูกต้องกว่าการพิจารณาตัวแปรเพียงบางส่วน (Fischer and Jordan 1991) การที่ผลการพยากรณ์

ระยะยาวให้ข้อผิดพลาดมากกว่าการพยากรณ์ระยะสั้น เนื่องจากในระยะยาวมีความไม่แน่นอนของปัจจัยด้านการเมือง สังคม เทคโนโลยี อุปสงค์ของสินค้าและความสามารถในการผลิตที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า

สำหรับนักวิเคราะห์หลักทรัพย์หรือนักลงทุน การพิจารณาถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและตัวธุรกิจจะเป็นสิ่งสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกเวลาการลงทุนและเลือกหลักทรัพย์ที่จะลงทุนได้จากอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ

ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์เป็นประเด็นหนึ่งที่นักลงทุนควรมุ่งเน้นถึงเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุน แนวความคิดในเรื่องความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของ William F. Sharpe ได้พัฒนามาจากแนวความคิดทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz (Markowitz Portfolio Theory) (สมหมาย ปฐมวิชัยวัฒน์ 2531) Sharpe เรียกตัวแบบที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่นี้ว่า Single Index Model ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

$$R_1 = c + bR_m + e$$

โดย R_1 = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ 1 (%)

c = จุดตัดบนแกนตั้ง ซึ่งแทนอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เมื่ออัตราผลตอบแทนของตลาดเป็นศูนย์

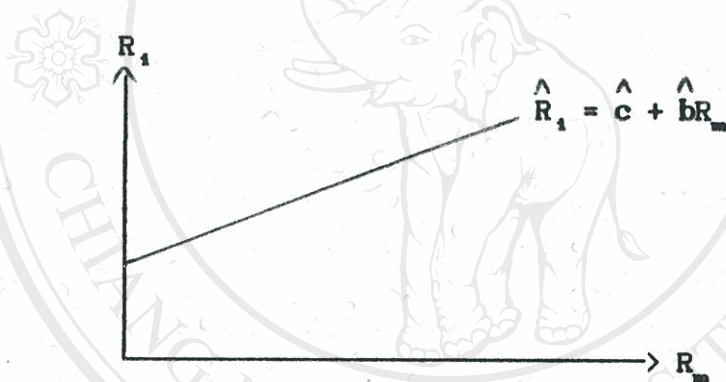
R_m = อัตราผลตอบแทนของตลาด (%)

b = Beta Coefficient⁴ คือ ค่าความชันของเส้นสมการถดถอย ซึ่งเป็นค่าวัดความอ่อนไหว (Sensitivity) ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่จะปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยส่วนรวมในตลาด

⁴ ในที่นี้ให้ b เป็นสัญลักษณ์แทน Beta Coefficient ซึ่งไม่เหมือนคำว่า Beta Coefficient ในทางสถิติ

e = ผลต่างของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ที่ได้จากการประมาณค่าจากสมการเส้นถดถอยหรือ e คือ Random Error Term ของผลตอบแทนส่วนที่เหลือที่ไม่สามารถอธิบายด้วยผลตอบแทนของตลาดได้

Shape ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์หนึ่งกับผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาดด้วยเส้นลักษณะ (Characteristic Line) เส้นนี้จะหาได้จากการคำนวณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ซึ่งมีรูปแบบสมการคือ $R_i = c + bR_m + e$



รูป 2 เส้นลักษณะ (Characteristic Line)

การอธิบายความหมายจากสมการถดถอยที่ได้จากเส้นลักษณะ (Characteristic Line)

ค่า c จะเป็นระยะตัดแกนตั้งเมื่อค่าแกนแนบเป็นศูนย์ มีความหมายว่าเมื่ออัตราผลตอบแทนของตลาดเท่ากับศูนย์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์นั้นจะมีค่าเท่ากับ c

ค่า b (Beta Coefficient) หรือดัชนีความเสี่ยงที่เป็นระบบ เครื่องหมายหน้า b จะแสดงถึงทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของตลาดกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ คือถ้า b มีค่าเป็นบวกแสดงว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i มีการเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน แต่ถ้า b มีค่าเป็นลบ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของ

ตลาดกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i มีการเคลื่อนไหวในทิศทางตรงกันข้าม ถ้า $b_i > 1$ หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i มากกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด ราคาหลักทรัพย์ i จะเคลื่อนไหวเร็วกว่าการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์โดยทั่วไปในตลาด ดังนั้นเรียกหลักทรัพย์ที่มี $b > 1$ ว่าหลักทรัพย์ที่ราคามีการปรับตัวเร็ว (Aggressive Stock) เช่น $b_i = 1.3$ แสดงว่าถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่ม 1% แล้วอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i จะเพิ่ม 1.3% หรือถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลง 1% จะทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลดลง 1.3% และเมื่อ $b_i = -1.3$ จะหมายความว่า ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ลดลง 1.3% หรือถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลง 1% จะทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i เพิ่มขึ้น 1.3%

ในทางตรงกันข้ามถ้า $b_i < 1$ จะหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i น้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด หรือราคาของหลักทรัพย์ i จะเคลื่อนไหวช้ากว่าการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์โดยทั่วไปในตลาด เรียกหลักทรัพย์ที่มี $b < 1$ ว่าหลักทรัพย์ที่ราคามีการปรับตัวช้า (Defensive Stock) ค่า b ของหุ้นต่าง ๆ โดยทั่วไปมักมีค่าเป็นบวก (Fischer and Jordan 1991) ค่า e คือผลตอบแทนส่วนที่เหลือซึ่งไม่สามารถอธิบายด้วยผลตอบแทนของตลาดได้

วิธีของ Sharpe ได้วิเคราะห์ค่าความเสี่ยงจากเส้นลักษณะ (Characteristic Line) ความเสี่ยงดังกล่าวจะเป็นค่าความเสี่ยงทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) ของหลักทรัพย์

$$\text{จากรูปแบบจำลองของเส้นลักษณะ } R_i = c + bR_m + e_i$$

$$\text{Var}(R_i) = \text{Var}(c) + b^2 \text{Var}(R_m) + \text{Var}(e)$$

$$\text{Var}(R_i) = 0 + b^2 \text{Var}(R_m) + \text{Var}(e)$$

$$\text{นั่นคือ ความเสี่ยงรวม} = \text{ความเสี่ยงที่เป็นระบบ} + \text{ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ} \quad (1)$$

โดย $\text{Var}(R_i)$ = ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i
 $\text{Var}(R_m)$ = ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาด
 $\text{Var}(e)$ = ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ซึ่ง
 ไม่เกี่ยวกับความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของตลาด

คำนวณหาอัตราร้อยละของระดับความเสี่ยงประเภทต่าง ๆ ต่อระดับความเสี่ยงรวม

ได้ดังนี้

จาก (1) $\frac{\text{ความเสี่ยงรวม}}{\text{ความเสี่ยงรวม}} = \frac{\text{ความเสี่ยงที่เป็นระบบ}}{\text{ความเสี่ยงรวม}} + \frac{\text{ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ}}{\text{ความเสี่ยงรวม}}$

$$\frac{\text{Var}(R_i)}{\text{Var}(R_i)} = b^2 \frac{\text{Var}(R_m)}{\text{Var}(R_i)} + \frac{\text{Var}(e)}{\text{Var}(R_i)}$$

$$1 = r^2 + (1-r^2)$$

โดย r^2 = ร้อยละของความเสี่ยงที่เป็นระบบต่อความเสี่ยงรวมของหลักทรัพย์

[ค่าความเสี่ยงรวมของหลักทรัพย์จะเท่ากับ 100% และค่า r^2

ก็คือสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination)]

$1-r^2$ = ร้อยละของความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบต่อความเสี่ยงรวมของหลักทรัพย์

ในการศึกษานี้ จะคำนวณค่าความเสี่ยงในการลงทุนในหุ้นต่าง ๆ ของกลุ่มธนาคาร
 และกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ตามแนวความคิดของ William F. Sharpe

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved