

CAPM และ BETA และการนำไปใช้ในเมืองไทย CAPM and BETA and their Applications in Thailand

ไพบุณย์ เสรีวิวัฒนา*

Paiboon Sareewiwatthana, Ph.D.

บทคัดย่อ

Capital Asset Pricing Model หรือ CAPM ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของการคาดการณ์ผลตอบแทนของสินทรัพย์ทางการเงิน กับความเสี่ยงที่เป็นระบบ ซึ่งแสดงได้โดยค่า BETA เป็นทฤษฎีการเงินที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้มากที่สุดทฤษฎีหนึ่ง ทั้ง ๆ ที่ CAPM มีข้อจำกัดหลายประการ ซึ่งเกิดจากทฤษฎีเองและเกิดจากกระบวนการในการนำมาใช้ ในเมืองไทยได้มีการนำเอา CAPM เข้ามาใช้กันอย่างมากเช่นกัน ส่วนใหญ่ในการบริหารการเงินของกิจการ และการบริหารเงินลงทุนในหลักทรัพย์ แต่ด้วยลักษณะพิเศษของตลาดหุ้นไทยที่กำลังพัฒนา ซึ่งตลาดหุ้นอาจจะไม่มีประสิทธิภาพ หลักทรัพย์มีสภาพคล่องต่ำและราคาที่เกิดการซื้อขายอาจไม่สะท้อนราคาที่ควรจะเป็นและราคาหลักทรัพย์อาจเคลื่อนไหวไม่เป็นอิสระ รวมทั้งลักษณะพิเศษอื่น ๆ ทำให้การประเมินค่าต่าง ๆ ในการนำเอา CAPM ไปใช้ทำได้ไม่เต็มที่และอาจเกิดความผิดพลาด

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอการปรับวิธีการในการประมาณค่า BETA โดยการวัดผลตอบแทนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน เลือกเฉพาะหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูงและมีประวัติการซื้อขายที่เพียงพอควร ในการ Run Regression ควรตัดข้อมูลที่เกิดขึ้นที่เพิ่งและ Adjust ค่าของ BETA ที่ได้จากการคำนวณด้วยข้อมูลในอดีต พร้อมเสนอให้ปรับวิธีการเมื่อนำไปใช้จริง อย่างไรก็ตาม ก็ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงทฤษฎีที่อธิบายและคาดการณ์ถึงความเสี่ยงและผลตอบแทนสำหรับการใช้ในเมืองไทย

* รองศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Abstract

The Capital Asset Pricing Model (CAPM) is a model based on the proposition that any financial asset's required rate of return is equal to the risk free rate of return plus a risk premium reflecting only the risk remaining after diversification. Under the CAPM, Beta is a proxy for such nondiversifiable or unsystematic risk. Although there are several limitations associated with the theory, CAPM has been one of the most applied finance theories. In Thailand, CAPM has been applied to both corporate financial management and portfolio investments. However, as a less developed market, the Thai capital market encounters a number of limitations. This results in limiting the applications of the CAPM and Beta. Modifications to the beta estimation techniques are surveyed and recommended in this study. These techniques include selecting active stocks, excluding abnormal observations, and adjusting the betas obtained from the regression equations. Further studies for applications of CAPM and for alternative models to better fit the Thai market are suggested.

ทฤษฎีและแนวความคิดต่าง ๆ ทางเศรษฐศาสตร์และการเงินได้ถูกนำมาใช้ในการบริหารการเงินในทางปฏิบัติมากขึ้นเรื่อย ๆ แม้ว่ากระบวนการในการประยุกต์ทฤษฎีจากตัวหนังสือและสูตรต่าง ๆ ให้เป็นแนวทางในการใช้งานจริงพร้อมการดัดแปลงสมมติฐานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในชีวิตจริงของโลกธุรกิจจะใช้เวลาค่อนข้างมาก แต่ในปัจจุบันกระบวนการดังกล่าวได้รับการพัฒนาจนภavnนำมาใช้งานจริงรวดเร็วมากขึ้น จากเดิมที่ใช้เวลาหลายสิบปี จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ จนเหลือเวลาไม่นานนัก บางกรณีใช้เวลาเพียงไม่กี่ปีเท่านั้นหลังจากที่ทฤษฎีได้รับการยอมรับ

สาเหตุที่การพัฒนาทฤษฎีสู่มาใช้งานจริงทำได้เร็วมากขึ้นกว่าเดิมเพราะ

1. มีการยอมรับในทฤษฎีต่าง ๆ ทั้งเศรษฐศาสตร์และการเงินจากภาคธุรกิจ ทำให้มีการนำมาใช้งานมากขึ้น นักธุรกิจและนักลงทุนมีความรู้มากขึ้น ทำให้มีความพร้อมในการรับการประยุกต์ทฤษฎีมาใช้ในการบริหารงานมากขึ้น และทำให้มีความต้องการผู้ที่มีความรู้มาทำงานในองค์กรต่าง ๆ มากขึ้น
2. มีนักวิชาการออกมาให้คำปรึกษาในการประยุกต์ทฤษฎีสู่ปฏิบัติในธุรกิจ ทำให้การประยุกต์ทฤษฎีต่าง ๆ ทำได้รวดเร็วและถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับของผู้ปฏิบัติ
3. มี Software และเทคโนโลยีข้อสนเทศต่าง ๆ ที่ทำให้การนำทฤษฎีมาได้ง่ายขึ้นอย่างมาก อาทิเช่น Software เพื่อการประเมินผลทางสถิติ การส่งผ่านข้อมูลพื้นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายการสื่อสาร และอื่น ๆ
4. หน่วยงานที่ดูแลควบคุม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ และการพัฒนาตลาดการเงิน ให้ความสำคัญกับความรู้และทฤษฎีการเงิน และส่งเสริมให้นักปฏิบัติหาความรู้พร้อมกับนำมาประยุกต์ใช้งาน มีการออกกฎระเบียบให้ผู้ปฏิบัติต้องมีคุณสมบัติหรือความรู้ขั้นต่ำตามที่กำหนด และส่งเสริมให้ผู้ที่มีคุณสมบัติได้รับการยอมรับโดยการออกไปอนุญาตการทำงานทางการเงินหลาย ๆ อย่าง
5. มีหน่วยงาน องค์กร หรือธุรกิจ ที่ให้บริการในการทำวิจัย ให้คำแนะนำ หรือช่วยในการจัดการทางการเงิน สำหรับบุคคลและธุรกิจ โดยการประยุกต์ทฤษฎี

ต่าง ๆ มาใช้ ทำให้การใช้แนวคิดเหล่านี้ง่ายขึ้นสำหรับผู้ที่ต้องการใช้ เพราะไม่ต้องทำการศึกษาและประยุกต์อย่างละเอียด ซึ่งอาจจะไม่คุ้มค่าในทางปฏิบัติ

ในประเทศไทยก็เริ่มมีการประยุกต์ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์และการเงินมาใช้ในการบริหารการเงินมากขึ้น ทั้งการบริหารการเงินส่วนบุคคล การลงทุน และการบริหารการเงินของกิจการหรือองค์กร สาเหตุหลักที่นอกเหนือจากเหตุผลข้างต้นแล้ว ก็เพราะในระยะหลังก็มีกระแสเงินจากต่างประเทศไหลเข้ามาลงทุน ทั้งในรูปแบบของ Direct Investment ในการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ และในรูปแบบของ Portfolio Investment ที่เข้ามาลงทุนในหุ้นไม่ว่าจะเป็นการร่วมลงทุนในบริษัทที่อยู่ในหรือนอกตลาดหลักทรัพย์ ทำให้ความต้องการข้อมูลและการวิเคราะห์อย่างสอดคล้องกับทฤษฎีต่าง ๆ มีมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจลงทุนของเงินจากต่างประเทศเหล่านี้ โดยเฉพาะในช่วงระยะ 3-5 ปีที่ผ่านมา เราจะเห็นการประยุกต์ทฤษฎีต่าง ๆ ทางการเงินมาใช้ในการบริหารการเงินและเงินลงทุนในเมืองไทยมากขึ้นอย่างชัดเจน โดยได้มีการนำทฤษฎีการเงินต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ แบ่งแยกได้เป็น

1. การบริหารการเงินของกิจการธุรกิจ (Corporate Finance) และการบริหารความเสี่ยงทางการเงิน ประกอบด้วยเรื่องหลัก ๆ คือ การหาโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสม (Capital Structure) การหาต้นทุนเฉลี่ยของเงินทุน (Cost of Capital) การกระจายความเสี่ยงของการลงทุน (Capital Expenditure Diversification)

2. การบริหารเงินลงทุน ทั้งในกองทุน (Portfolio) ของหุ้น และของตราสารหนี้ หรือการผสมผสานลักษณะอื่น ๆ เช่น กองทุนยืดหยุ่น (Flexible Fund) รวมถึงการบริหารความเสี่ยงของเงินลงทุน (Portfolio Risk Management)

3. การประเมินผลการดำเนินงานของกิจการ (Corporate Performance Evaluation) และประเมินผลงานการบริหารงานของการบริหารและจัดการ (Management Performance Evaluation)

4. การวิเคราะห์หลักทรัพย์ (Security Analysis) การประเมินเพื่อหามูลค่าที่แท้จริงของหุ้น (Intrinsic Value) การวางกลยุทธ์การลงทุนเพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มของตลาดการเงิน (Investment Strategic Planning)

5. การหามูลค่าของกิจการ (Corporate Valuation) เพื่อการกระจายหุ้นในการเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ (Public Offering) การควบรวมกิจการ (Merger and Acquisitions) การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ (Privatization) และการร่วมลงทุน (Venture Capital)

6. การศึกษาพฤติกรรมและ Reaction ของนักลงทุนและตลาดการเงินต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางการเงินต่าง ๆ (Behavioral Study)

7. การหาสัญญาณเพื่อการเตือนภัยทางการเงิน ก่อนการเกิดวิกฤตทางการเงิน (Red Flag Study) ทั้งในระดับมหภาค (Macro Level) และระดับจุลภาคหรือระดับกิจการ (Micro Level)

รวมทั้งมีการนำทฤษฎีการเงินต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ ซึ่งบางส่วนมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาและแนวคิดใหม่ ๆ ที่เข้ามากระทบ ซึ่งไม่ได้กล่าวถึงในการศึกษานี้

ในงานวิจัยนี้ จะกล่าวถึงเฉพาะการนำ CAPM (Capital Asset Pricing Model) และ BETA (Beta Coefficient) เข้ามาใช้ในเมืองไทยในด้านต่าง ๆ เท่านั้น จะไม่กล่าวถึงทฤษฎีอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะ CAPM ถือได้ว่าเป็นทฤษฎีการเงินที่มีผลกระทบต่อตลาดการเงินอย่างมากที่สุดในประวัติศาสตร์การเงินในระดับนานาชาติ และได้นำมาประยุกต์ใช้อย่างมากที่สุดในประเทศไทยในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา

โดยในเบื้องต้น บทความนี้จะกล่าวถึงทฤษฎี CAPM สมมุติฐานของทฤษฎี (Assumptions) และข้อจำกัดต่าง ๆ (Limitations) ของ CAPM

CAPM และ BETA ทางทฤษฎี

Capital Asset Pricing Model หรือเรียกกันสั้น ๆ ว่า CAPM นั้น มีที่มาจากแนวความคิดในการประเมินสินทรัพย์ทางการเงิน ถึงความสัมพันธ์ระหว่างการคาดการณ์ถึงผลตอบแทน กับความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนของผลตอบแทนนั้น (Financial Asset's Risk-Return Relationship) ซึ่งในช่วงระยะเวลาก่อนยุคของ CAPM นั้น นักวิชาการทางการเงินเชื่อกันว่า การกระจายความเสี่ยง (Diversification) เป็นวิธีการลดความเสี่ยง และการกระจายความเสี่ยงอย่างมีระบบ (Systematic Diversification) สามารถทำได้โดยการคัดเลือกสินทรัพย์

ทางการเงินที่มีการคาดการณ์ผลตอบแทน (Expected Return- $E_x(R_i)$) ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน (No Correlation) และจะยังสามารถลดความเสี่ยงได้มากขึ้น อีกทั้งสามารถหาสินทรัพย์ที่มีการคาดการณ์ผลตอบแทน ที่มีความสัมพันธ์กันทางตรงกันข้าม (Negative Correlation) และความเสี่ยงของกองทุน (Portfolio) จะเท่ากับ¹

$$\sigma_p^2 = \sum_{ij} w_i^2 \sigma_i^2 + w_j^2 \sigma_j^2 + 2w_i w_j r_{ij} \sigma_i \sigma_j \quad (1)$$

อย่างไรก็ตาม แนวคิดนี้มีปัญหาอย่างมากในทางปฏิบัติ เนื่องจากสินทรัพย์ทางการเงินที่มีจำนวนมาก และหากต้องการลดความเสี่ยงให้มากที่สุด ก็จะต้องหาความสัมพันธ์ของ $E(R_i)$ ระหว่างคู่ของสินทรัพย์ทุกสินทรัพย์ หรือ ij ตาม Model ใน (1) ที่แสดงไว้ จะต้องทำการประเมินและคาดการณ์อย่างมาก ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่ได้แล้วถือว่าไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

แนวคิดของ CAPM ได้ถูกคิดค้นโดยนักวิชาการทางการเงินหลายท่านในเวลาไล่เลี่ยกัน โดย Model ที่ใช้กันเป็นหลักทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติจะเป็นของ Sharpe ดังนี้

$$E(R_{i,t}) = R_{f,t} + B_i (E(R_{m,t}) - R_{f,t}) \quad (2)$$

โดย

$E(R_{i,t})$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของสินทรัพย์ทางการเงิน i

B_i คือ Beta Coefficient ซึ่งเป็นตัววัดความเสี่ยงที่เป็นระบบที่กระจายไม่ได้ของสินทรัพย์ i

$E(R_{m,t})$ คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับ หรือเรียกกันว่า ผลตอบแทนของตลาด (Market Return)

$R_{f,t}$ คืออัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

CAPM แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง $E(R_{i,t})$ กับ ความเสี่ยงของสินทรัพย์ (B_i) โดยอธิบายว่าความเสี่ยงรวมของสินทรัพย์นั้นแบ่งออกเป็นความเสี่ยงส่วนที่ถูกลดลงด้วยการกระจายได้ (Diversifiable Component) กับส่วนที่ไม่สามารถ

ลดด้วยการกระจายได้ (Nondiversifiable Component) ซึ่งทฤษฎี CAPM ได้มีข้อสมมุติฐานว่านักลงทุนจะสามารถกระจายความเสี่ยงได้และจะทำกันอย่างครบถ้วน ทำให้ความเสี่ยงส่วนที่สามารถกระจายได้นี้ ถูกกำจัดหายไป เหลือเฉพาะส่วนที่กระจายลดลงไม่ได้ ดังนั้นความเสี่ยงเฉพาะส่วนนี้เท่านั้นที่จะมีผลต่อ $E(R_{i,t})$

CAPM ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง การคาดการณ์ของผลตอบแทน $E(R_{i,t})$ กับ ความเสี่ยงส่วนที่เป็นระบบ ใน Model โดยความเสี่ยงที่เป็นระบบนี้ จะใช้ Beta Coefficient (BETA) ของสินทรัพย์ทางการเงินนั้นเป็นตัวแทน ดังที่ได้แสดงในสมการที่ (2)

ทฤษฎี CAPM ถูกพัฒนาขึ้นด้วยสมมุติฐาน³ หลายประการ ที่สำคัญประกอบด้วย

1. Homogeneous expectations นักลงทุนมีการคาดการณ์ที่เหมือนกัน ทั้งในแง่ของการประเมินความเสี่ยงและ $E(R_{i,t})$
2. Risk free rate มีสินทรัพย์ที่ผลตอบแทนจะไม่มีความเสี่ยงเลย และ ผลตอบแทนของสินทรัพย์นี้คือ $R_{f,t}$
3. Equal Lending-Borrowing rates อัตราดอกเบี้ยสำหรับการกู้ยืม และการให้ยืม (ฝาก) เท่ากัน
4. Efficient market ตลาดการเงินเป็นตลาดที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือนักลงทุนจะได้รับข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ เหมือนกันเท่าเทียมกันและในเวลาทันทีทันใด และข่าวสารดังกล่าวจะสะท้อนในราคาสินทรัพย์ทันที ทำให้ไม่มีใครสามารถทำกำไรพิเศษได้อย่างสม่ำเสมอ
5. Rational investors นักลงทุนจะมีการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเหมือนกัน และเป็นนักลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk Avertor)
6. Perfectly liquid asset สินทรัพย์ทุกประเภทมีสภาพคล่องสูงสุด สามารถหาซื้อหรือขายได้ทันทีและสามารถแบ่งแยกซื้อหรือขายได้เป็นหน่วยย่อยที่เล็กที่สุดตลอดเวลา
7. ไม่มีการเก็บภาษี (No tax) และการลงทุนซื้อขายหุ้นและสินทรัพย์ทางการเงินอื่น ๆ ไม่มีค่าใช้จ่าย (No transaction cost)

นอกจากนี้ก็ยังคงมีสมมุติฐานอื่น ๆ อีกหลายประการ ซึ่งผู้สนใจสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้

การประยุกต์ใช้ CAPM

การประยุกต์ใช้ CAPM นั้นทำกันโดยใช้สมมุติฐานว่า ค่าของ BETA ของสินทรัพย์หรือหุ้นจะคงที่เมื่อเวลาผ่านไป ดังนั้น จึงทำการประเมินจากข้อมูลในอดีต เพื่อหาค่า BETA และนำไปใช้เป็นตัวแทน (Proxy) ของ BETA ในอนาคต ซึ่งนักวิเคราะห์จะดำเนินการโดย⁵

1. เก็บข้อมูลราคาหุ้น และผลตอบแทนอื่น ๆ เช่น เงินปันผล รวมทั้งเก็บข้อมูลผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหุ้นโดยรวมคำนวณ ผลตอบแทนต่อช่วงเวลา เช่น รายเดือน รายสัปดาห์ ของหุ้นจากข้อมูลที่มี (R_i) และผลตอบแทนของตลาดหุ้นโดยเฉลี่ย (R_m) ในช่วงเวลาเดียวกันซึ่งโดยปกติ หากใช้ข้อมูลรายเดือน นักวิเคราะห์ก็จะใช้ช่วงเวลาย้อนหลังประมาณ 5 ปี แต่หากใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ ก็จะใช้ข้อมูลย้อนหลังประมาณ 2 ปี

ใช้ Program ทางสถิติ เช่น SPSS หาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง ผลตอบแทนของหุ้น กับผลตอบแทนของตลาด โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังประมาณ 2-5 ปี ตามสมการ Regression ดังนี้

$$R_{i,t} = a + b R_{m,t} + e \quad (3)$$

และโดยในบางกรณีก็จะคำนวณโดยการหาค่าความสัมพันธ์ของผลต่างของผลตอบแทนของหุ้นกับพันธบัตรรัฐบาล กับผลต่างของผลตอบแทนของตลาดกับพันธบัตรรัฐบาล ดังนี้

$$(R_{f,t} - R_{i,t}) = a + b (R_{m,t} - R_{f,t}) + e \quad (4)$$

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร b ที่ได้จากสมการ Regression ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของ R_i กับ R_m และนักวิเคราะห์จะใช้เป็นตัวแทนของค่า BETA (B_i) ในช่วงเวลานั้น ๆ

3. นักวิเคราะห์บางส่วนอาจจะใช้ค่าที่คำนวณได้นี้แทนค่าของ BETA เพื่อการใช้งาน โดยใช้เป็น Proxy ของ ค่า Bi โดยตรง ในขณะที่นักวิเคราะห์ส่วนใหญ่ จะทำการ Adjust ค่า Bi ตามแนวทางที่แต่ละคนกำหนด แล้วนำค่าที่ได้ไปใช้งาน

ปัญหาทางทฤษฎีของ CAPM ที่เกิดขึ้น

ด้วย Assumptions ต่าง ๆ ของ CAPM ทำให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์ ถึงความถูกต้องของ CAPM ในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ เนื่องจากสมมติฐาน หลายอย่างอาจจะไม่เป็นจริง หรือเป็นจริงแค่บางระดับในบางโอกาสเท่านั้น อาจจะ ไม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างทั่วถึงอย่างเป็นสากลได้

นอกจากนั้น CAPM เป็น Model ที่เป็นการคาดการณ์ ตัวแปรต่าง ๆ เป็นตัวแปรที่จะเกิดขึ้น เกิดจากการคาดการณ์ล่วงหน้า ทำให้การประเมินราคาของ ตัวแปรดังกล่าวในปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้ใน Model อาจจะผิดพลาดได้

ใน CAPM นั้น ตัวแปรที่สำคัญประกอบด้วย Beta Coefficient (B_i), $E(R_{m,t})$, $R_{f,t}$ ซึ่งการประเมินเพื่อหาค่าการคาดการณ์ในอนาคตของทั้งสามตัวแปร ก่อให้เกิดปัญหาในการใช้งานในทางปฏิบัติของ CAPM โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการ หาค่า Beta

ปัญหาสำคัญอีกปัญหาในการนำเอา CAPM ไปใช้คือการทำการประเมิน ค่า BETA เพื่อการใช้งานในปัจจุบัน โดยการประเมินค่านั้นจะทำได้โดยการใช้ข้อมูล ย้อนหลังในอดีตมาทำการคำนวณ ทำให้ ค่า BETA ที่ประเมินได้เป็นตัวแทนของ BETA ในอดีตในช่วงเวลาที่นำเอาข้อมูลนั้นมาทำการคำนวณนั่นเอง ซึ่งค่า BETA ได้รับการพิสูจน์ว่าอาจจะไม่คงที่เมื่อเวลาผ่านไป มีการเปลี่ยนแปลงไปมากบ้างน้อย บ้าง แล้วแต่โครงสร้างของสินทรัพย์ แล้วแต่ปัจจัยต่าง ๆ และความรุนแรงของ ปัจจัยนั้น ๆ ที่เข้ามากระทบ ดังได้แสดงให้เห็นชัดในงานวิจัยจำนวนมาก ทั้งใน ตลาดที่พัฒนาแล้ว⁶ และสำหรับตลาดหุ้นที่ยังไม่พัฒนาเต็มที่⁷

นอกจากนี้ มีงานวิจัยจำนวนมากไม่น้อยที่แสดงให้เห็นว่า ในการคาดการณ์ ผลตอบแทนนั้น นักลงทุนไม่ได้พิจารณาเฉพาะความเสี่ยงที่เป็นระบบเท่านั้น แต่ จะพิจารณาปัจจัยหลักที่มากกว่าหนึ่งปัจจัย⁸ หรือมีปัจจัยอื่น เช่น ผลทางจิตวิทยา

(Psychology) เข้าไปเกี่ยวข้องด้วย⁹ ซึ่งก็จะส่งผลให้การใช้เฉพาะค่า BETA ใน CAPM ไม่ได้ผล

นอกจากนี้แล้ว ปัญหาในการนำ CAPM มาใช้ในทางปฏิบัตินั้น ยังมีอีกหลายประการ แต่ที่สำคัญคือปัญหาหลัก ๆ ตามที่ได้กล่าวถึงนี้

การนำมาใช้ในเมืองไทยในปัจจุบัน

ในเมืองไทยนั้น ได้มีการนำเอา CAPM และ BETA เข้ามาใช้ในการบริหารการเงินและการลงทุนในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาพอสมควร โดยในการนำไปใช้นั้นได้แบ่งออกเป็น

1. การเอา CAPM ไปใช้ทางการบริหารการเงินของกิจการ (Corporate Finance) ประกอบด้วย

1.1 ใช้ CAPM ในการหาต้นทุนทางการเงินของหุ้นหรือส่วนของผู้ถือหุ้น ($E(R_i)$) เพื่อนำไปสู่การหาต้นทุนเฉลี่ยของเงินทุนที่ใช้ในกิจการ (Weighted Average Cost of Capital—WACC) เพื่อใช้ในการบริหารการเงินดังนี้

1.1.1 ใช้ WACC เป็น Discount Rate ในการประเมินการลงทุน พิจารณาความคุ้มค่าจากการลงทุนความเป็นไปได้ในการลงทุนในโครงการ หรืออื่น ๆ

1.1.2 ใช้ WACC เป็น Discount Rate ในการประเมินมูลค่าของกิจการ (Corporate Valuation) หรือใช้ $E(R_i)$ เป็น Discount Rate ในการประเมินค่าหุ้น หรือส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity Valuation) เพื่อการร่วมลงทุนหรือ ซื้อหรือขายกิจการ หรือการประเมินมูลค่าสำหรับหุ้นใหม่ในการขายครั้งแรก (Public Offering) เพื่อเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

1.1.3 การวัดผลการดำเนินงานของกิจการ ภายใต้แนวความคิดของ Value Based Management ซึ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่กิจการ โดยพิจารณาจากการที่กิจการมีมูลค่าเพิ่มหรือลดจาก EVA (Economic Value Added)

1.2 ใช้ Concept ของ CAPM บริหารความเสี่ยงของกิจการ โดยพิจารณาว่ากิจการเป็น Portfolio ส่วนขยายย่อยของธุรกิจหรือการลงทุน เปรียบเสมือนสินทรัพย์แต่ละราย ซึ่งความเสี่ยงของกิจการจะมาจากความเสี่ยงของแต่ละธุรกิจย่อยรวมกัน

2. การใช้ CAPM และ BETA ไปใช้ในการจัดการการลงทุนของกองทุน
ตราสารต่าง ๆ (Portfolio Management)

2.1 ใช้ $E(R_i,t)$ เป็น Discount Rate ในการประเมินค่าหุ้น (Equity
Valuation) เพื่อหา Intrinsic Value และการตัดสินใจลงทุนหุ้น

2.2 ใช้ Concept ของ Beta เป็นเครื่องมือเพื่อใช้จังหวะของ Trend
ในตลาดหุ้นในการเพิ่มผลตอบแทน¹⁰ โดยในกรณีที่คาดว่า Trend จะเป็นขาขึ้น จะ
ดำเนินการโดย

- ลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีค่า Beta สูง
- เพิ่มค่า Beta ของ Portfolio โดยการเพิ่มหลักทรัพย์ที่มี
ค่า Beta สูง และลดหลักทรัพย์ที่มี Beta ต่ำ

และในกรณีที่คาดว่า จะเป็นแนวโน้มขาลง จะดำเนินการโดย

- ลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีค่า Beta ต่ำหรือขายหลักทรัพย์
ออกและถือเงินสดหรือตราสารหนี้ซึ่งมี Beta ต่ำ
- ลดค่า Beta ของ Portfolio โดยการลดหลักทรัพย์ที่มีค่า
Beta สูง และเพิ่มหลักทรัพย์ที่มี Beta ต่ำ

2.3 การวัด Performance ของ การลงทุนของ Mutual Fund โดย
ใช้ค่า $E(R_i,t)$ ซึ่งได้รับการ Adjust Risk ด้วยความเสี่ยงซึ่งวัดด้วย Beta แล้ว
เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงว่าผู้จัดการกองทุนทำการ
บริหารเงินลงทุนได้ดีหรือไม่

ปัญหาของการนำมาใช้ในเมืองไทย

ปัญหาของการนำ CAPM และ BETA มาใช้ในเมืองไทยนั้น ปัญหา
บางส่วนมีเหมือน ๆ กับการใช้ในต่างประเทศ ซึ่งเกิดจากข้อจำกัดในตัวทฤษฎีและ
สมมุติฐาน ขณะเดียวกันก็ยังมีปัญหาเพิ่มเติมขึ้นเนื่องจากตลาดหุ้นไทยมีลักษณะ
พิเศษของตลาดหุ้นที่มีขนาดเล็ก มีอายุไม่มาก และระดับของประสิทธิภาพของ
ตลาด (Market Efficiency) อาจจะไม่สมบูรณ์ ทำให้ปัญหาการนำ CAPM ไป
ใช้งานจริงมีปัญหามากกว่าในประเทศที่ตลาดหุ้นพัฒนาอย่างเต็มที่แล้ว¹¹ ซึ่งปัญหา

เหล่านี้แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ ปัญหาที่เกิดจากข้อจำกัดของทฤษฎีในตัวเอง รวม Assumptions ต่าง ๆ ตามที่ได้ประเมินมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาของงานวิจัยนี้ และปัญหาที่เกิดจากข้อจำกัด เพราะ Characteristics ของตลาดหุ้นไทย ซึ่งในประเด็นนี้ มีปัญหาหลัก ๆ ประกอบด้วย

1. Efficiency ของตลาดหุ้นไทย

ตลาดหุ้นไทยอาจจะยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง หรือมีประสิทธิภาพแค่ในบางระดับ ไม่สมบูรณ์ ซึ่งการที่ไม่มีประสิทธิภาพ จะทำให้ข้อมูลต่าง ๆ มีการสะท้อนในราคาสินทรัพย์ไม่เต็มที่และไม่ทันที ทำให้ข้อสมมุติฐานที่สำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่งของ CAPM คือการที่ตลาดหุ้นจะต้องมีประสิทธิภาพ อาจจะเป็นไปไม่ได้¹² และการไม่มีประสิทธิภาพของตลาดหุ้นจะส่งผลต่อเนื่องถึงการคาดการณ์ของผลตอบแทนและความเสี่ยงที่อาจจะไม่เหมือนกันเป็นแบบเดียวกัน (Non-homogenous)

2. ตลาดหุ้นที่ยังพัฒนาไม่เต็มที่ในเมืองไทยนั้น ส่งผลให้สมมุติฐานที่สำคัญอีกสองประการ คือ Perfectly Liquid Assets และ Equal lending and borrowing rates มีโอกาสผิดพลาดมากยิ่งขึ้น เพราะเห็นได้อย่างชัดเจนในเมืองไทยว่าสินทรัพย์การเงินในเมืองไทยไม่มีสภาพคล่องที่สมบูรณ์เสมอไป และส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ยืมกับเงินฝาก (Lending-Borrowing Spread) ในเมืองไทยนั้นกว้างและมากกว่าในประเทศที่ตลาดหุ้นพัฒนาแล้ว

นอกจากนี้แล้ว ตลาดหุ้นที่กำลังพัฒนานั้น จะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและรุนแรง ซึ่งน่าจะส่งผลถึงความคงที่ของ BETA ซึ่งปกติก็เป็นห่วงกันอยู่แล้วว่าอาจจะไม่คงที่เมื่อเวลาผ่านไป

3. เมืองไทยยังมีปัญหาของบรรษัทภิบาลที่ดี (Good Corporate Governance) และเชื่อกันว่าการมีบรรษัทภิบาลที่ดี จะทำให้กิจการมีมูลค่าสูงกว่าเมื่อทุกอย่างเหมือนกัน กัน กรณีนี้อาจทำให้โครงสร้างของความเสี่ยงและผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงและไม่เป็นไปตามแนวคิดของ CAPM

4. การลงทุนทางการเงินนั้น ผลตอบแทนจะมีลักษณะของ Skewness กล่าวคือจะมีการเบ้ของผลตอบแทนไปทางด้านหนึ่งด้านใด โดยปกติก็จะเบ้ไปทางขวา กล่าวคือการลงทุนอาจจะให้ผลตอบแทนที่สูงมาก ๆ แต่ด้วยโอกาส

(Probability) ที่น้อย ขณะเดียวกันก็จำกัดผลตอบแทนด้านลบจากการลงทุนไม่
 ให้มากเกินไป เช่นไม่เกิน 100% ได้

ลักษณะการมีความเบ้ของผลตอบแทน จะทำให้สินทรัพย์ที่มีการเบ้ไปทาง
 ขวามีมูลค่าที่เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่สินทรัพย์ที่มีการเบ้ไปทางซ้ายมีมูลค่าที่ลดลง
 โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเมืองไทยที่เชื่อกันว่านักลงทุนยังคงชอบความเบ้¹³

5. ในเมืองไทย มีนักลงทุนรายย่อยในสัดส่วนที่สูงมาก

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนนักลงทุนในประเทศไทย

ประเภทนักลงทุน	จำนวนนักลงทุนสิ้นสุดไตรมาส 2 ปี 2547
นักลงทุนทั่วไปภายในประเทศ	70%
นักลงทุนสถาบันภายในประเทศ	8%
นักลงทุนต่างชาติ	22%

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.)

การมีนักลงทุนรายย่อยมาก ทำให้กระบวนการตัดสินใจลงทุนอาจจะไม่
 เป็นไปตามที่ควรหรือตามแนวทางเดียวกับนักลงทุนสถาบัน ซึ่งจะทำได้ยาก
 Assumptions ต่าง ๆ ของ CAPM ยิ่งเป็นไปได้ยาก

6. ตลาดหุ้นและตลาดตราสารหนี้ไทย ยังคงเป็น Thin Market¹⁴
 กล่าวคือมีการซื้อขายน้อย มีสภาพคล่องต่ำ สินทรัพย์หรือหุ้นจำนวนมาก อาจจะไม่
 มีการซื้อขายเลย หรือมีการซื้อขายน้อย จนราคาของสินทรัพย์ที่เกิดจากการซื้อขาย
 อาจจะไม่สะท้อนมูลค่าที่แท้จริงหรือไม่สะท้อนราคาที่แสดงถึงการคาดการณ์ของ
 นักลงทุน นอกจากนั้น Thin Market ยังทำให้การหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาประมาณ
 ค่าของ BETA ผิดพลาดได้มาก จนทำให้ไม่เป็นไปตาม Assumption¹⁵

7. มีการซื้อขายของนักลงทุนจากต่างประเทศสูง ทำให้ผลตอบแทน
 เฉลี่ยของตลาด (Return from Market Portfolio) ซึ่งใช้แต่เฉพาะหุ้นในตลาด
 หุ้นไทยมาคำนวณ อาจจะไม่เหมาะ เพราะนักลงทุนจากต่างประเทศอาจจะมี
 Market Portfolio ที่มีส่วนประกอบไม่เหมือนกัน เพราะนักลงทุนจากประเทศมี

ทางเลือกของการลงทุนในสินทรัพย์การเงินที่มากกว่าของคนไทย เพราะนักลงทุนต่างประเทศสามารถเลือกการลงทุนในที่ต่าง ๆ ทั่วโลกตามจังหวะและโอกาสได้ ในขณะที่นักลงทุนในประเทศจะมีข้อจำกัดในการลงทุนที่นอกเหนือจากในประเทศไทย เพราะมีการควบคุมการบริวารรายเงินตรา ทำให้ไม่สามารถนำเงินออกไปลงทุนในต่างประเทศอย่างอิสระ การมีข้อจำกัดนี้ทำให้ Market Portfolio ของคนไทยไม่เหมือนกันกับของนักลงทุนต่างประเทศ ทำให้ Risk-Return Structure ไม่เหมือนกัน และส่งผลให้การใช้ CAPM และ BETA ไม่ได้ผล

8. ข้อจำกัดของข้อมูลเพื่อหา BETA ในอดีตเพื่อเป็นตัวแทน (Proxy) สำหรับใช้ใน CAPM เนื่องจากการที่ต้องประเมินค่า BETA เพื่อการใช้งานนั้น ต้องวิเคราะห์หา Proxy โดยการใช้อยู่ในอดีตคือ ผลตอบแทนจากหลักทรัพย์นั้น ๆ (R_i) และผลตอบแทนจากตลาดโดยเฉลี่ย (R_m) ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน แต่เนื่องจากลักษณะพิเศษของตลาดการเงินไทยตามที่ได้วิเคราะห์มาแล้ว ทำให้

8.1 การวัด R_m และ R_i วัดได้ไม่ครบถ้วน เพราะไม่ได้มีการนำเอาผลประโยชน์จาก Warrant การเพิ่มทุน มาคำนวณด้วย

8.2 ผลตอบแทนเฉลี่ย (R_m) จาก Market Portfolio อาจจะไม่สมบูรณ์ เพราะในเมืองไทยยังมีบริษัทขนาดใหญ่ที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ นอกจากนี้ ตลาดหุ้นไทยในบางกรณีก็จะได้รับผลกระทบจากการแทรกแซงจากนโยบายรัฐบาล เช่น การจัดตั้งกองทุนหุ้นเพื่อพยุงราคา ทำให้การวัดค่าผลตอบแทนเฉลี่ยไม่ถูกต้อง

8.3 ค่า BETA ที่ทำได้จากการใช้ข้อมูลในอดีตอาจจะใช้ไม่ได้ เพราะ BETA ของแต่ละหลักทรัพย์อาจจะไม่ stable โดยเฉพาะในระยะสั้น

8.4 หน่วยงานแต่ละหน่วยงานที่คำนวณค่า BETA อาจจะใช้ข้อมูลที่มีช่วงระยะเวลาที่ไม่เหมือนกัน เช่น ข้อมูลรายเดือนกับรายสัปดาห์ และระยะเวลาย้อนหลังไม่เท่ากัน เช่น 5 ปี หรือ 2 ปี นอกจากนั้น วิธีการในการ Adjust ค่า BETA ที่ทำได้ ก็ยังใช้วิธีการที่ไม่เหมือนกัน ทำให้ค่า BETA ที่นำออกมาใช้ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ และอาจจะไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีสำหรับค่า BETA ที่แท้จริงได้

ปัญหาเหล่านี้ ทำให้หลายคนเกิดความสงสัยและไม่แน่ใจว่าการประยุกต์ CAPM และ BETA เพื่อใช้ในเมืองไทยจะทำได้ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งในประเด็นนี้ผู้เขียนเชื่อว่า หากผู้ใช้ทราบตลอดเวลาถึงจุดอ่อนและปัญหาของทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ ทฤษฎีก็น่าจะให้ประโยชน์ในชีวิตจริง แต่ทั้งนี้หากสามารถปรับปรุงและดัดแปลงวิธีการบางอย่าง ก็น่าที่จะทำให้การนำมาใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น มีข้อผิดพลาดน้อยลง

ข้อเสนอแนะเพื่อสำหรับการประยุกต์ CAPM และ BETA เพื่อใช้ในเมืองไทย

เนื่องจากปัญหาต่าง ๆ ในการประยุกต์ CAPM และ BETA เพื่อใช้ในเมืองไทย ตามที่ได้ระบุนมาแล้วข้างต้น ผู้เขียนจึงขอเสนอทางออกเพื่อบรรเทาความรุนแรงของปัญหา และอาจจะทำให้การนำมาใช้ดังกล่าวทำได้ดีขึ้น มีปัญหาน้อยลง และน่าจะมีความถูกต้องเที่ยงตรงมากขึ้น โดยจะขอแบ่งแนวทางออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เกี่ยวกับการหาข้อมูลและนำมาประเมินหาค่าต่าง ๆ ใน Model ของ CAPM และการประเมินค่า BETA และส่วนที่เกี่ยวกับการประยุกต์วิธีใช้งาน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพต่าง ๆ ของเมืองไทย

ส่วนที่เกี่ยวกับข้อมูลและเทคนิคต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. การเก็บข้อมูลผลตอบแทน ทั้งของสินทรัพย์และของตลาดโดยรวม

1.1 เลือกเฉพาะที่ Active

การเลือกสินทรัพย์ที่มีการซื้อขายมาก สม่ำเสมอ และราคาเสนอซื้อกับราคาเสนอขายไม่ห่างกันมากเกินไป จะทำให้ข้อมูลราคาซื้อขายที่นำมาใช้เพื่อการประเมินหาค่า BETA ถูกต้องมากขึ้น และสะท้อนราคาที่แท้จริงที่นักลงทุนในตลาดประเมินให้ค่าได้มากขึ้น การนำหลักทรัพย์ที่ไม่ Active มาคำนวณหา BETA นอกจากจะทำให้ค่า BETA ที่ได้ออกมาไม่ถูกต้อง ไม่สามารถนำไปใช้ได้แล้ว อาจส่งผลต่อการคำนวณอื่น ๆ ที่ได้นำค่า BETA นี้ไปใช้ด้วย เช่น การประเมิน BETA เฉลี่ยของ Portfolio

1.2 เลือกเฉพาะหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายอย่าง Active มานานพอสมควร อย่างน้อย 5 ปี และยิ่งนานยิ่งดี เพราะในการคำนวณจะได้มีฐานของราคาซึ่งจะนำ

ไปสู่การคำนวณผลตอบแทนและ BETA ในหลายช่วงเวลา ซึ่งนอกจากจะทำให้การคำนวณถูกต้องมากขึ้นแล้ว หากสามารถแบ่งเป็นช่วงเวลาที่มากกว่า 1 ช่วงเวลาแล้ว ก็จะได้วิเคราะห์ด้วยว่าค่า BETA มีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาหรือไม่อย่างไร เนื่องจากในต่างประเทศมีการทดสอบและพบว่าค่า BETA จะมีการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อเวลาผ่านไป¹⁶

1.3 ในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาคำนวณผลตอบแทนและ BETA ควรทำการวิเคราะห์ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในเบื้องต้นเสียก่อน โดยการ Plot ข้อมูลและพิจารณาว่ามี Out-liner หรือไม่ เพราะ Out-liner จะทำให้การคำนวณมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้ หากพบว่ามี out-liner ก็ควรจะพิจารณาตัด Out-liner นั้นออก¹⁷

1.4 เมื่อทำการคำนวณหาค่า BETA ของแต่ละสินทรัพย์แล้ว ต้องไม่ลืมว่าค่า BETA ที่ได้นั้นเป็นค่าในอดีตในช่วงเวลาของข้อมูลนั้น ๆ การนำมาใช้เป็นตัวแทนสำหรับค่าในอนาคตใน Model ของ CAPM นั้น Beta อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปหรือในการคำนวณอาจจะไม่สมบูรณ์ด้วยหลาย ๆ เหตุตามที่ได้กล่าวมาแล้ว นักวิเคราะห์จึงควรทำการ Adjust ค่า Beta ก่อนการใช้งาน¹⁷ โดยจะทำการ Adjust ด้วยวิธีใดก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม ซึ่งในความเห็นของผู้เขียนแล้ว คิดว่าสำหรับตลาดหุ้นไทย ซึ่งมีข้อมูลจำกัด ควรทำการ Adjust ด้วยการ Adjust ค่า BETA เข้าหาค่าเฉลี่ยคือ 1¹⁸

2. เทคนิคในการประเมินและการนำไปใช้งาน

2.1 เนื่องจากความคลาดเคลื่อนของค่า BETA ที่ได้จากการคำนวณจากข้อมูลในอดีต เมื่อนำมาใช้งาน ผู้ใช้งานควรนำไปประกอบการประเมินค่าวิธีอื่น ๆ เช่น เมื่อนำไปใช้ในการคำนวณ Weighted Average Capital โดยใช้ CAPM และ BETA เพื่อคำนวณหาค่าของ Cost of Equity นั้น อาจพิจารณาด้วยว่าค่า Beta และ Cost of Capital นั้นสมเหตุสมผลหรือไม่ อาทิเช่น

2.1.1 หากคำนวณ Beta ได้สูงมาก ๆ ตัวอย่างเช่น มากกว่า 2 หรือต่ำมาก ๆ เช่น ต่ำกว่า 0.5 ซึ่งแสดงว่าค่าที่คำนวณได้น่าจะผิดพลาด ผู้ใช้

งานควรจะใช้ดุลยพินิจ และอาจจะต้องกลับไปพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลและควรจะต้องทำการ Adjust ค่าของ BETA ที่คำนวณได้

2.1.2 เมื่อคำนวณ Cost of Equity แล้ว พบว่าได้ค่าที่ถึงค่าที่ต่ำกว่า Cost of Debt หรืออัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารคิดอยู่ ก็อาจจะแสดงว่าการคำนวณมีข้อผิดพลาด ไม่เหมาะที่จะนำตัวเลข Cost of Capital ที่ได้จากการคำนวณไปใช้งานจริง ค่าของ Cost of Equity โดยปกติต้องสูงกว่า Cost of Debt ในสหรัฐอเมริกา นั้น เชื่อกันว่าควรจะสูงกว่าประมาณ 4-6%¹⁸ ส่วนในเมืองไทยนั้น เนื่องจากบริษัทต่าง ๆ มีความแตกต่างกันอย่างมาก แม้แต่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เองก็ยิ่งแตกต่างกันมาก ทำให้ Premium นี้ไม่เท่ากันและจากประสบการณ์ของผู้เขียนเห็นว่า Premium ส่วนนี้ น่าจะสูงกว่าของในสหรัฐอเมริกา

2.2 ในการนำค่าของ BETA ไปใช้ทางการลงทุน ควรทำการคำนวณค่า BETA เป็น BETA ของ Portfolio มากกว่า BETA ของแต่ละหลักทรัพย์ ทั้งนี้ อาจจะทำการวิเคราะห์เป็นรายหลักทรัพย์แต่นำค่า BETA ที่ได้มาใช้ในรูปแบบของ Portfolio เท่านั้น หรืออาจจะทำการวิเคราะห์โดยใช้ Portfolio แทนการวิเคราะห์ค่าเป็นตัว ๆ²⁰

2.3 ในการวัดค่าของผลตอบแทนของ Variable ต่าง ๆ ในอดีตนั้น ควรดำเนินการโดยวัดผลตอบแทนที่ได้อย่างครบถ้วน ซึ่งปกติการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ผลตอบแทนที่ได้รับจะมี 3 รูปแบบคือ ส่วนล้ำมูลค่า (Capital Gain) เงินปันผล (Dividend) และ อื่น ๆ เช่น Right หรือ Warrant ซึ่ง Variable ที่ต้องระวัง คือ

- R_{m,t} ผลตอบแทนโดยเฉลี่ย ซึ่งในปัจจุบันนักวิเคราะห์ได้นำผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์มาเป็นตัวแทน อย่างไรก็ตาม ผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์นั้น แม้ว่าจะรวมเอาส่วนล้ำมูลค่าและเงินปันผลเข้าไปรวม แต่ไม่ได้รวมผลตอบแทนจาก Right หรือ Warrant
- R_{i,t} ผลตอบแทนของแต่ละหุ้น ซึ่งปัจจุบันนักวิเคราะห์ส่วนใหญ่ก็ใช้ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งรวมเอาส่วนล้ำมูลค่าและเงินปันผลเข้าไปรวม แต่ไม่ได้รวมผลตอบแทนจาก Right หรือ Warrant เช่นเดียวกัน

Rf,t ซึ่งเป็นผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่มี BETA เท่ากับ 0 นั้น ควรต้องใช้ผลตอบแทนจากพันธบัตรระยะยาวพอสมควร

2.4 ปัญหาหลักอีกประการหนึ่งของการนำเอา CAPM และ BETA มาใช้ในเมืองไทย คือการที่นักวิเคราะห์ใช้วิธีการในการคำนวณที่แตกต่างกัน ใช้ฐานข้อมูลที่แตกต่างกันสำหรับการคำนวณแบบเดียวกัน ซึ่งส่งผลให้ค่าที่ได้ออกมาไม่สอดคล้องกัน

ผู้เขียนขอเสนอให้หน่วยงานที่เป็นองค์กรร่วมของนักวิเคราะห์ เช่น สมาคมนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ หรือ ชมรม CFA เป็นตัวกลางระดมสมองและกำหนดเป็นแนวทางร่วมกันในการใช้ข้อมูลเหมือน ๆ กัน แบบเดียวกัน ระยะเวลาของการวัดผลตอบแทน และวิธีการในการคำนวณ การ Adjust เพื่อให้การใช้งานทำได้ง่ายขึ้น และเป็นที่น่าสนใจโดยง่ายสำหรับผู้ใช้งานวิเคราะห์นั้น ๆ

นอกจากนั้น ควรมีแหล่งข้อมูลรวม และมีการคำนวณพื้นฐาน เพื่อความสะดวกสำหรับนักวิเคราะห์ในการนำไปต่อยอดเพื่อการใช้งานอื่น ๆ ไม่ต้องทำการคำนวณซ้ำซ้อนทำให้เสียทรัพยากรโดยไม่จำเป็น

2.5 ประการสุดท้าย ในการนำ CAPM และ BETA ไปใช้งานนั้น ผู้ใช้จะต้องระลึกเสมอว่า

2.5.1 ข้อมูลที่ได้มาจากการทำการประเมินค่าในอดีต เป็นข้อมูลนี้อาจจะผิดพลาดได้ด้วยหลาย ๆ สาเหตุ ดังนั้น จึงยังคงต้องใช้วิจารณญาณ (Subjective Judgement) ของนักวิเคราะห์ประกอบด้วยเสมอ อย่าติดยึดว่าตัวเลขที่ได้จากการคำนวณจะถูกต้องเสมอไป เพราะข้อจำกัดมีมากเกินไป

2.5.2 บริษัทในเมืองไทยส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดกลางและขนาดเล็ก (SME) การนำเอา CAPM ไปใช้นั้นทำแทบไม่ได้เลย และหากจะนำไปใช้จริงจะต้องมีการดัดแปลงอย่างมากจนแทบไม่คุ้มค่า

2.5.3 ยังมี ทฤษฎีอื่น ๆ อีกมาก ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งแต่ละทฤษฎีอาจจะมีความเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานแต่ละอย่าง นอกจากนั้นแล้วก็อาจจะเหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์และลักษณะพิเศษต่าง ๆ ของข้อมูลและสมมุติฐาน

การวิจัยเพิ่มเติม

เพื่อให้การทำการศึกษานี้ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ผู้เขียนเสนอให้ผู้สนใจทำการศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

1. Model ที่เหมาะสมกับเมืองไทย อาจจะไม่ใช้ Single Index Model อย่าง CAPM แต่อาจจะเป็น Multi Factor Model จึงน่าจะทำการศึกษาในเรื่องนี้อย่างละเอียดต่อไป (อ้างถึง Sareewiwatthana, Security Industry Review, 1985)
2. เนื่องจากตลาดทุนไทยยังอยู่ในช่วงของการพัฒนา ทำให้เชื่อกันว่า Efficiency ของตลาดจะยังไม่มี หรือไม่อยู่ในระดับที่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตาม ในระยะหลัง การพัฒนาของตลาดทุนไทยไปได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ควรมีการศึกษาถึง Market Efficient โดยละเอียดอีก
3. CAPM เป็น Linear Model ซึ่งในระยะหลัง แนวความคิดเรื่อง Non-linear Relationship และ Behavioral Finance กำลังได้รับความสนใจมากขึ้น จึงควรมีผู้ทดลอง Non-Linear Model และ Behavioral Finance สำหรับตลาดทุนไทยด้วย
4. CAPM ให้ความสำคัญกับเฉพาะ Return และ Risk ซึ่งเป็น First และ Second Moment ซึ่งมีความเชื่อว่า Skewness ที่เป็น Third Moment นั้นมีความสำคัญ จึงควรมีการทดสอบว่า แท้จริงแล้ว Skewness ของผลตอบแทนมีความสำคัญและควรนำมาเป็นปัจจัยในการประเมินการคาดการณ์ของผลตอบแทนหรือไม่
5. ควรมีการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง BETA กับ การใช้หนี้ของกิจการ หรือ กับ Fundamental Factor อื่น ๆ
6. ควรทำการศึกษาและหาข้อสรุปสำหรับวิธีการในการ Estimate beta และวิธีการในการ Adjust Beta ที่เหมาะสมกับเมืองไทย เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ อย่างมีมาตรฐานเดียวกัน

Footnotes

¹Harry Markowitz, "Portfolio Selection," *Journal of Finance*, March 1952.

²William F. Sharpe, "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk," *Journal of Finance*, September 1964.

³William F. Sharpe, "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk," *Journal of Finance*, September 1964.

⁴E. F. Brigham and M.C. Ehrhardt, *Financial Management: Theory and Practice*, 11th Edition (Mason, OH, South-Western: Thomson Learning, 2005)

⁵E. F. Brigham and M.C. Ehrhardt, *Financial Management: Theory and Practice*, 11th Edition (Mason, OH, South-Western: Thomson Learning, 2005)

⁶Marshall E. Blume, "Betas and Their Regression Tendencies," *Journal of Finance*, June 1975.

⁷Paiboon Sareewiwitthana, "Beta Estimation: Application for Thin Markets in Less Developed Country" *Security Industry Review*, April 1985.

⁸Stephen Ross, "The Arbitrage Theory of Asset Pricing," *Journal of Economic Theory*, December 1976. และ E.F. Fama and K.R. French, "Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds," *Journal of Financial Economics*, Vol.33, 1993.

⁹Brian O'Reilly, "Why Johnny Can't Invest," *Fortune*, November 9, 1998. pp. 173-178. F. Arditti and H. Levy, "Portfolio Efficiency Analysis in Three Moment: the Multiperiod Cases," *Journal of Finance*, June 1975.

¹⁰สำนักวิจัย ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) "รอบรู้เรื่องเงินทอง" นสพ.ข่าวหุ้น หน้า 28 ฉบับวันพุธที่ 27 ตุลาคม 2547

¹¹ไพบุลย์ เสรีวิวัฒนา "ตลาดหลักทรัพย์กับลักษณะพิเศษแบบไทย ๆ" *วารสารสมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์* ปีที่ 3 ฉบับที่ 10 หน้า 90

¹²ไพบุลย์ เสรีวิวัฒนา "ตลาดหลักทรัพย์กับลักษณะพิเศษแบบไทย ๆ" *วารสารสมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์* ปีที่ 3 ฉบับที่ 10 หน้า 90

¹³Paiboon Sareewiwatthana and Phil Malone, "Market Behavior and the Capital Asset Pricing Model in the Securities Exchange of Thailand: An Empirical Application" *Journal of Business Finance and Accounting*, autumn 1985.

¹⁴ไพบุณย์ เสรีวิวัฒน์ "ตลาดหลักทรัพย์กับลักษณะพิเศษแบบไทย ๆ" *วารสารสมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์* ปีที่ 3 ฉบับที่ 10 หน้า 90

¹⁵Paiboon Sareewiwatthana and Phil Malone, "Market Behavior and the Capital Asset Pricing Model in the Securities Exchange of Thailand: An Empirical Application" *Journal of Business Finance and Accounting*, Autumn 1985.

¹⁶Marshall E. Blume, "Betas and Their Regression Tendencies," *Journal of Finance*, June 1975.

¹⁷Marshall E. Blume, "Betas and Their Regression Tendencies," *Journal of Finance*, June 1975.

¹⁸Paiboon Sareewiwatthana, "Beta Estimation: Application for Thin Markets in Less Developed Country" *Security Industry Review*, April 1985.

¹⁹E.F. Brigham and M.C. Ehrhardt, *Financial Management: Theory and Practice*, 11th Edition (Mason, OH, South-Western: Thomson Learning, 2005)

²⁰Marshall E. Blume, "Betas and Their Regression Tendencies," *Journal of Finance*, June 1975.

References

- ไพบุณย์ เสรีวิวัฒน์ "ตลาดหลักทรัพย์กับลักษณะพิเศษแบบไทย ๆ" *วารสารสมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์* ปีที่ 3 ฉบับที่ 10 หน้า 90
- สำนักวิจัย ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) "รอบรู้เรื่องเงินทอง" *นสพ.ข่าวหุ้น* หน้า 28 ฉบับวันพุธที่ 27 ตุลาคม 2547
- Brian O'Reilly, "Why Johnny Can't Invest," *Fortune*, November 9, 1998. pp. 173-178.

-
- Elroy Dimson, "Risk Measurement When Shares are Subject to Infrequent Trading," **Journal of Financial Economics**, Vol.7, 1979
- E.F. Brigham and M.C. Ehrhardt, **Financial Management: Theory and Practice**, 11th Edition (Mason, OH, South-Western:Thomson Learning, 2005)
- E.F. Fama and K.R. French, "Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds," **Journal of Financial Economics**, Vol.33, 1993.
- F. Arditti and H. Levy, "Portfolio Efficiency Analysis in Three Moment: the Multiperiod Cases," **Journal of Finance**, June 1975.
- Harry Markowitz, "Portfolio Selection," **Journal of Finance**, March 1952.
- Marshall E. Blume, "Betas and Their Regression Tendencies," **Journal of Finance**, June 1975.
- M.E. Blume and I. Friend, "A New Look at the Capital Asset Pricing Model," **Journal of Finance**, March 1973.
- Paiboon Sareewiwitthana, "Beta Estimation: Application for Thin Markets in Less Developed Country" **Security Industry Review**, April 1985.
- Paiboon Sareewiwatthana and Phil Malone, "Market Behavior and the Capital Asset Pricing Model in the Securities Exchange of Thailand: An Empirical Application" **Journal of Business Finance and Accounting**, Autumn 1985.
- Robert A. Levy, "On the Short-Term Stationary of Beta Coefficients," **Financial Analysts Journal**, Vol.33, No.4 1978.
- Stephen Ross, "The Arbitrage Theory of Asset Pricing," **Journal of Economic Theory**, December 1976.
- William F. Sharpe, "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk," **Journal of Finance**, September 1964.
-