

บทที่ 2

แนวคิดและวรรณคดีปริทัศน์เกี่ยวกับการวัดความเสี่ยงโดยใช้ข้อมูลทางการบัญชี

การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีที่ปรากฏอยู่ในรายงานทางการเงินของกิจการในการอธิบายความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เป็นเรื่องที่นักวิจัยทางด้านบัญชีให้ความสนใจเป็นอย่างมาก การศึกษาในอดีตแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง คือ แนวทางที่ 1 เป็นการศึกษาเกี่ยวกับคุณค่าของข้อมูลทางการบัญชี โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ที่มีต่อค่าวัดความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์หรือการเปลี่ยนแปลงของค่าวัดความเสี่ยงนั้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ แนวทางที่ 2 เป็นการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานทางการบัญชีที่มีผลในการอธิบายผลตอบแทนและความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ แนวทางที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าวัดความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ใช้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นแนวทางที่ 2 ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงแนวความคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไทย แนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงของข้อมูลทางการบัญชี ตลอดจนผลงานวิจัยในอดีตทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์กับค่าวัดความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางการบัญชีตามลำดับ

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงแหล่งที่มาของความเสี่ยง และแนวคิดเกี่ยวกับการวัดค่าความเสี่ยงตามลำดับ

2.1.1 แหล่งที่มาของความเสี่ยง

ก่อนที่ผู้ลงทุนจะตัดสินใจเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ใดนั้น ผู้ลงทุนจะทำการประเมินอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับเปรียบเทียบกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องของการลงทุนในแต่ละทางเลือกนั้นจากลักษณะของผู้ลงทุนโดยทั่วไปซึ่งมักจะถูกสมมติว่าเป็นผู้ที่ต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงและมีเหตุมีผล ผู้ลงทุนจึงมีพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกลงทุนดังนี้ (Brigham, 1992)

1) ณ ระดับความเสี่ยงเท่ากัน ผู้ลงทุนจะเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงสุด

2) ณ ระดับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเท่ากัน ผู้ลงทุนจะเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีระดับความเสี่ยงต่ำที่สุด

ผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ มี 2 ประเภท คือ ผู้ลงทุนระยะสั้นกับผู้ลงทุนระยะยาว โดยผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนระยะสั้นมุ่งหวังอยู่ในรูปของกำไรจากการขายหลักทรัพย์ ส่วนผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนในระยะยาวมุ่งหวังอยู่ในรูปของเงินปันผล แต่เนื่องจากภาวะความไม่แน่นอนของผลตอบแทนในทั้งสองกรณีที่ผู้ลงทุนได้รับอาจแตกต่างกันไปจากผลตอบแทนที่คาดหวังซึ่งการเบี่ยงเบนของผลตอบแทนหรือที่เรียกว่าความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนมี 2 ลักษณะ คือ ความเสี่ยงเนื่องจากลักษณะเฉพาะของกิจการ (Firm-specific risk) ซึ่งก็คือความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ และความเสี่ยงเนื่องจากภาวะทางการตลาด (Market risk) ซึ่งก็คือความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Brigham, 1992)

ความเสี่ยงเนื่องจากลักษณะเฉพาะของกิจการเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากความสามารถของผู้บริหารของกิจการ ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน นโยบายการเงิน การผลิต การตลาด กลยุทธ์ที่ใช้ในการฟ้องร้องคดีและเหตุการณ์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับกิจการใดกิจการหนึ่ง โดยเฉพาะ เนื่องจากเหตุการณ์เหล่านี้เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวและเหตุการณ์ที่ไม่ดีจากกิจการหนึ่งจะถูกชดเชยด้วยเหตุการณ์ที่ดีของอีกกิจการหนึ่ง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อความเสี่ยงในการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์จึงสามารถจัดให้หมดไปได้โดยการกระจายการลงทุนไปในหลักทรัพย์ต่าง ๆ

ในทางตรงกันข้ามความเสี่ยงเนื่องจากภาวะทางการตลาดเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อทุกกิจการอย่างเป็นระบบ เช่น เมื่อเกิดสงครามจะมีผลให้ภาวะเศรษฐกิจเกิดการถดถอยและระดับอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดจะสูงขึ้น เนื่องจากหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ในทางลบ ดังนั้นความเสี่ยงที่เป็นระบบจึงไม่อาจจัดให้หมดไปได้โดยการกระจายการลงทุน

สำหรับแหล่งที่มาของความเสี่ยงของผลตอบแทนทั้งสองลักษณะข้างต้นอาจสรุปได้ดังตารางที่ 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แหล่งที่มาของความเสี่ยงและประเภทของความเสี่ยง

แหล่งที่มาของความเสี่ยง	ประเภทหรือลักษณะความเสี่ยง
ความเสี่ยงเชิงมหภาค ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ การต่างประเทศ (International)	กฎหมาย ข้อบังคับ ภาษี หรือทัศนคติของรัฐบาล ต่างประเทศ นโยบายปัญหาทางการเมืองในต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน
ความเสี่ยงเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจ ภายในประเทศ (Domestic)	ภาวะเศรษฐกิจถดถอย ภาวะเงินเฟ้อหรือเงินฝืด การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย การเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ของประชากร การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง
ความเสี่ยงเนื่องจากภาวะอุตสาหกรรม (Industry)	เทคโนโลยี สภาพการแข่งขัน กฎข้อบังคับ ความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบ สหภาพแรงงาน
ความเสี่ยงเชิงจุลภาค ความเสี่ยงเนื่องจากลักษณะเฉพาะ ของกิจการ (Firm-specific)	ความสามารถของผู้บริหาร ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน นโยบายการเงิน การผลิตและการตลาด กลยุทธ์ที่ใช้ การฟ้องร้องบังคับคดี

ที่มา: เรียบเรียงและดัดแปลงจาก Clyde P.Stickney, *Financial Statement Analysis* :

A Strategic Perspective, Second Edition. Florida : The Dryden Press, 1993.

รายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 2.1 แสดงถึงแหล่งที่มาของความเสี่ยงของผลตอบแทน 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ ความเสี่ยงเชิงมหภาคและความเสี่ยงเชิงจุลภาค ความเสี่ยงเชิงมหภาค คือ ความเสี่ยงเนื่องจากภาวะทางการตลาดของหลักทรัพย์หรือความเสี่ยงที่เป็นระบบ ประกอบด้วยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับรายการต่างประเทศ ความเสี่ยงเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศและความเสี่ยงเนื่องจากภาวะอุตสาหกรรม ส่วนความเสี่ยงเชิงจุลภาค คือ ความเสี่ยงเนื่องจากลักษณะเฉพาะของกิจการหรือความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบนั่นเอง

แต่ไม่ว่าความเสี่ยงของผลตอบแทนจะมาจากแหล่งใดก็ตาม เพื่อเพิ่มความมั่นใจแก่ผู้ลงทุนในการตัดสินใจเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด โดยที่ความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำสุด จึงจำเป็นต้องมีการประเมินหรือวัดค่าความเสี่ยงของผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลผลตอบแทนของหลักทรัพย์หรือการศึกษาปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงที่อาศัยข้อมูลทางการบัญชีเป็นองค์ประกอบสำคัญ

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดค่าความเสี่ยงในทางการเงิน

การวัดค่าความเสี่ยงในทางการเงินจัดทำโดยอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนและความเสี่ยง ซึ่งตัวแบบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนและความเสี่ยงที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปเป็นตัวแบบที่พัฒนาขึ้นโดย William F. Sharpe (1963) เรียกว่า Market model ของ Sharpe

ข้อสมมติของ Market model คือ นักลงทุนเป็นผู้ที่มีความระมัดระวังเกี่ยวกับความเสี่ยง (Risk averse) มุ่งที่ผลระยะสั้นมีความคาดหวังที่จะได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงผลตอบแทนและความเสี่ยงในการเลือกถือหลักทรัพย์ตามหลักทรัพย์ทั่วไป ตามนัยของ Market model ผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งตลาดโดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ดังนี้

$$R_j = \alpha_j + \beta_j R_m + e_j \quad (2.1)$$

โดยที่ R_j = อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์ j
 α_j = ส่วนประกอบของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ j ที่ไม่ขึ้นกับ
 ผลตอบแทนของตลาด

- β_j = ค่าสัมประสิทธิ์แสดงการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน
ที่คาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ เมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลง
ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยทั่วไปในตลาด ซึ่งนิยม
เรียกกันว่าความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือเบต้ามันเอง
- R_m = อัตราผลตอบแทนต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์
- e_j = ส่วนประกอบของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ j ที่ไม่ขึ้นกับ
ผลตอบแทนของตลาดและไม่สามารถอธิบายได้หรือ
ผลตอบแทนส่วนที่ไม่เป็นระบบของหลักทรัพย์

จากตัวแบบที่ (2.1) สามารถนำมาคำนวณหาค่าความแปรปรวนของอัตรา
ผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์หรือความเสี่ยงของแต่ละหลักทรัพย์ โดยพิจารณาในลักษณะของ
ความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาดได้ดังนี้

$$\text{Var}(R_j) = \beta_j^2 \text{Var}(R_m) + \text{var}(e_j) \quad (2.2)$$

- โดยที่ $\text{Var}(R_j)$ = ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ j
เรียกในที่นี้ว่าความเสี่ยงรวม
- $\text{Var}(R_m)$ = ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์
ในตลาด
- $\text{Var}(e_j)$ = ค่าความแปรปรวนอันเนื่องมาจากข้อมูลซึ่งไม่เกี่ยวกับการ
แปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของตลาด เรียก
ในที่นี้ว่าความเสี่ยงไม่เป็นระบบ
- β_j^2 = ค่าเบต้ากำลังสอง

โดยนัยดังกล่าว $\text{Var}(R_j)$ จะแสดงระดับความเสี่ยงรวมของการลงทุนใน
หลักทรัพย์ ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากรiskที่เป็นระบบ อันเนื่องมาจากความแปรปรวนของอัตรา
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนในตลาด
โดยส่วนรวมและอีกส่วนหนึ่งเกิดจากรiskที่ไม่เป็นระบบ ซึ่งถือว่าเป็นความแปรปรวนที่ไม่

เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับตลาดโดยส่วนรวม (หรือที่เรียกว่า Residual variance) กล่าวอีกนัยหนึ่ง

$$\text{ความเสี่ยงรวม} = \text{องค์ประกอบของความเสี่ยงที่เป็นระบบ} + \text{ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ}$$

แต่เนื่องจากองค์ประกอบของความเสี่ยงที่เป็นระบบประกอบด้วย $\text{Var}(R_m)$ ซึ่งมีค่าคงที่สำหรับทุกหลักทรัพย์ องค์ประกอบที่สำคัญ คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับเบต้าโดยเฉพาะเท่านั้น คือ β_j ดังนั้นการศึกษาจะพิจารณาค่าเบต้าเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของความเสี่ยงรวมดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า

$$\begin{aligned} \text{ความเสี่ยงรวม} &= \text{ความเสี่ยงที่เป็นระบบ} + \text{ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ} \\ \text{(Total risk)} &= \text{(Systematic or nondiversifiable risk)} + \text{(Unsystematic or diversifiable risk)} \end{aligned}$$

ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (β_j) หมายถึง ความผันแปรของผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของกิจการเมื่อเทียบกับความผันแปรของผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์โดยทั่วไปในตลาด ความเสี่ยงที่เป็นระบบเป็นความเสี่ยงส่วนที่ทำให้ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลง โดยขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ต่าง ๆ ทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นผลจากปัจจัยทางการเมือง ปัจจัยทางด้านสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เช่น การเปลี่ยนแปลงรัฐบาล การลดค่าเงินบาท การขึ้นลงของอัตราดอกเบี้ย เป็นต้น โดยที่ราคาของหลักทรัพย์ต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเคลื่อนไหวไปตามปัจจัยเหล่านี้ หากพิจารณาในแง่ของกิจการผู้ออกหลักทรัพย์จะเห็นว่าความเสี่ยงประเภทนี้เป็นความเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมได้และไม่สามารถขจัดให้หมดไปได้โดยการกระจายการลงทุน ทั้งนี้เนื่องจากเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอกหรือสภาวะแวดล้อมอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของธุรกิจและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคาและผลตอบแทนของการลงทุนของหลักทรัพย์ในที่สุด

ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ ($\sigma^2_{e_j}$) หมายถึง ความผันแปรของผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยทั่วไปในตลาด ความเสี่ยงที่ไม่เป็น

ระบบเป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกิจการใดกิจการหนึ่งโดยเฉพาะ หรือผลกระทบต่อราคาหุ้นของกิจการนั้นเพียงแห่งเดียว ทำให้กิจการนั้นเปลี่ยนแปลงผิดไป จากกิจการอื่น โดยไม่มีผลกระทบต่อราคาของหุ้นอื่น ๆ ในตลาด ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ การนัดหยุดงานของแรงงาน ความผิดพลาดด้านการบริหารธุรกิจหรือการเปลี่ยนแปลงที่ผู้บริหาร เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ไม่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมและตลาดหลักทรัพย์โดยรวม ความเสี่ยงประเภทนี้เป็นความเสี่ยงที่สามารถจัดให้หมดไปได้โดยการกระจายการลงทุน

ความเสี่ยงรวม (σ^2) หมายถึง ความผันแปรทั้งหมดของผลตอบแทนจากหลักทรัพย์

ภายใต้แนวคิดของ Market model ความเสี่ยงหรือความผันแปรทั้งหมดของหลักทรัพย์ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ไม่สามารถจัดให้หมดไปได้ด้วยการกระจายการลงทุนกับความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบหรือความเสี่ยงที่เกี่ยวกับธุรกิจ โดยเฉพาะ ความเสี่ยงประเภทหลังนี้จะสามารถจัดให้หมดไปได้ด้วยการกระจายการลงทุน ดังนั้น ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบจึงไม่ควรจะมีผลกระทบต่อมูลค่าของหลักทรัพย์ แต่ถ้าหากข้อสมมติต่าง ๆ ของตัวแบบไม่สามารถเป็นไปได้ในสภาพของความเป็นจริง ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบอาจจะมีผลกระทบต่อมูลค่าของกิจการ ในกรณีเช่นนี้จึงเป็นการเหมาะสมที่จะใช้ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ และความเสี่ยงรวมเป็นทางเลือกในการวัดความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ดังนั้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงทำการทดสอบผลกระทบของข้อมูลทางการบัญชีที่มีต่อค่าวัดความเสี่ยงทั้งสามแบบดังกล่าว

2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไทย

จากการทบทวนผลการศึกษาก่อนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ได้มีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและผลตอบแทนจากหลักทรัพย์โดย ไทบูลย์ เสรีวิวัฒนา (พ.ศ. 2526) โดยอาศัยตัวแบบ 2 ลักษณะ คือ CAPM (Capital assets pricing model) และ APT (Arbitrage pricing theory) รวมทั้งศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่เป็นตัวกำหนดลักษณะของตลาดหลักทรัพย์ขนาดเล็กอย่างเช่น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า นักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นผู้มีเหตุมีผลในการตัดสินใจและเลือกลงทุนและข้อสมมติเกี่ยวกับการไม่ความชอบความเสี่ยงของนักลงทุนเป็นสิ่งที่เหมาะสมผล สำหรับช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น (พ.ศ. 2521 - 2525) มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า นักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นผู้ที่ไม่ชอบเสี่ยงโดยปราศจากเหตุผลอันสมควร ทั้งนี้เพราะในขณะที่ระดับความเสี่ยงสูงขึ้น นักลงทุนจะต้องได้รับการชดเชยด้วยผลตอบแทนที่สูงขึ้นด้วย ซึ่งความเสี่ยงที่ใช้ในการศึกษา คือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือเบต้า ดังนั้นผลการศึกษาก็สรุปว่าความสัมพันธ์ระหว่างเบต้าและผลตอบแทนสำหรับช่วงเวลาที่ศึกษานั้น มีลักษณะของความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

อย่างไรก็ตามผลของการศึกษายังพบว่าเบต้าไม่สามารถใช้เป็นค่าวัดความเสี่ยงที่สมบูรณ์ได้ ทั้งนี้เพราะปรากฏว่ามีค่าวัดความเสี่ยงประเภทอื่นนอกเหนือจากเบต้าที่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากหลักทรัพย์และจากการศึกษาพบว่า ส่วนประกอบของความเสี่ยงจากการลงทุนทั้งสองส่วน อันได้แก่ ความเสี่ยงที่เป็นระบบและความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบต่างมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลตอบแทน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความเสี่ยงรวมมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทน ดังนั้นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงรวมสูงจะมีผลตอบแทนสูงและหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงรวมต่ำจะมีผลตอบแทนต่ำและเมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงรวมกับผลตอบแทนอยู่ในระดับสูงกว่าความสัมพันธ์ระหว่างเบต้ากับผลตอบแทน ซึ่งผู้วิจัยได้ให้เหตุผลว่าเป็นเช่นนั้น อาจเป็นเพราะนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่ได้มีการกระจายกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าสำหรับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยความเสี่ยงรวมจะเป็นตัววัดความเสี่ยงที่ดีกว่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2529 ไพนุลย์ เสรีวิวัฒนา ได้ทำการศึกษาต่อเนื่องจากการศึกษาเดิม เมื่อปี พ.ศ. 2526 คือ เรื่องเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่ครั้งนี้ได้ศึกษาโดยอาศัยทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนและวัดค่าความเสี่ยงจากการลงทุนในรูปของความผันแปรของผลตอบแทน ซึ่งความผันแปรดังกล่าว ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (ไม่สามารถจัดหรือลดไปได้ด้วยการกระจายการลงทุน) กับความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (สามารถจัดหรือลดไปได้ด้วยการกระจายการลงทุน) เนื่องจากผลของการกระจายการลงทุนไปในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพทำให้นักลงทุนสามารถจัดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบให้หมดไปได้ ดังนั้นจำนวนผลตอบแทนจากการลงทุนจึงขึ้นอยู่กับความไหวตัวหรือการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของตลาด ซึ่งการ

เปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ดังกล่าวจะถูกวัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของเบต้า

ในการศึกษาครั้งนี้จากกลุ่มตัวอย่างเดิมที่เคยใช้ในการศึกษาก่อน คือ
หลักทรัพย์ 30 รายการที่มีการเคลื่อนไหวมากที่สุดและมีข้อมูลราคาปรากฏอยู่ในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2521 จนถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2525 โดยมี
วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อประยุกต์เทคนิคการวัดค่าเบต้า 4 แบบ ในการวัดความเสี่ยงที่เป็น
ระบบในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ซึ่งเป็นตลาดขนาดเล็กและอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา)
โดยมีข้อสมมติว่าความสัมพันธ์ระหว่างเบต้าและผลตอบแทนมีลักษณะเป็นเส้นตรง

ผลการศึกษาพบว่า การวัดค่าเบต้าโดยใช้เทคนิคการประมาณจากการซื้อขายที่
เกิดขึ้นไม่สม่ำเสมอ (Infrequently traded estimation technique) นั้นให้ค่าวัดเบต้าที่ดีที่สุด เนื่องจาก
เป็นเทคนิคที่ให้ค่าของความสัมพันธ์ระหว่างเบต้ากับผลตอบแทนที่มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับ
ตลาดหลักทรัพย์ในประเทศที่กำลังพัฒนา อย่างเช่น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีลักษณะ
บางประการของตลาดที่มีการซื้อขายเบาบาง ซึ่งหลักทรัพย์บางรายการอาจจะไม่ถูกซื้อหรือขาย
เลยตลอดช่วงระยะเวลาหนึ่งเวลาใดหรืออาจเป็นเพราะไม่มีการซื้อขายหลักทรัพย์ในวัน (เดือน) สุด
ท้ายของช่วงเวลาที่ได้มีการวัดค่าผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ดังกล่าว

จากการทบทวนผลงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการลงทุนใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปัจจุบันนี้เท่าที่พบปรากฏว่ามีผลงานวิจัยเพียง 2 ฉบับดังกล่าว
ข้างต้นที่ได้ทำการศึกษาทางด้านความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสังเกตว่าการศึกษาทางด้านนี้สำหรับประเทศไทยเรายังได้รับความ
สนใจน้อยมาก ด้วยเหตุนี้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงมุ่งที่จะขยายผลการศึกษาดังกล่าวให้มีขอบเขตที่
กว้างขวางขึ้น

จากการที่ผลงานวิจัยทั้ง 2 ฉบับ ได้ยืนยันถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทน
และความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแสดงให้เห็นว่า
ความเสี่ยงประเภทต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ได้แก่ ความ
เสี่ยงที่เป็นระบบ ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบและความเสี่ยงรวมที่คำนวณจากข้อมูลราคาหลักทรัพย์
ของตลาดหลักทรัพย์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับการศึกษาต่อไป โดยการศึกษาวิจัยบ่งชี้ความเสี่ยง
ประเภทต่าง ๆ ดังกล่าว จะมีคุณค่าต่อผู้ลงทุนในการประเมินมูลค่าตอบแทนจากหลักทรัพย์ใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งสามารถคำนวณได้จากข้อมูลทางการบัญชีที่ปรากฏในงบการ
เงินนั่นเอง



2.3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยง

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีกับความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์และแนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลทางการบัญชีที่ใช้เป็นปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงรวมทั้งผลงานวิจัยในอดีตของต่างประเทศที่เกี่ยวข้องตามลำดับ

2.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าการผันแปรของหลักทรัพย์ของกิจการไปในทิศทางเดียวกันหรือตรงกันข้ามกับการผันแปรของหลักทรัพย์โดยทั่วไปในตลาดขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 4 ประการ คือ ปัจจัยเกี่ยวกับรายการต่างประเทศ ปัจจัยเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศ ปัจจัยเกี่ยวกับภาวะอุตสาหกรรมและปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของกิจการ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่นำไปสู่การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงที่เกิดจากลักษณะเฉพาะของกิจการ (ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ) กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ของกิจการที่เป็นผลมาจากการที่หลักทรัพย์ของกิจการมีความสัมพันธ์กับหลักทรัพย์อื่นในตลาดหลักทรัพย์ (ความเสี่ยงที่เป็นระบบ) เพื่อพยายามนำข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางด้านกิจการไปใช้อธิบายความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเชิงเศรษฐกิจมหภาค

จากแนวคิดเกี่ยวกับคุณค่าของข้อมูล ซึ่งเสนอว่าข้อมูลที่มีคุณค่าหรือมีประโยชน์ต่อผู้ใช้จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้เป็นข้อมูลที่มีความหมายหรือเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทันต่อเวลา และมีความถูกต้อง (Feltham, 1968) การที่จะตัดสินใจว่าข้อมูลมีความหมายหรือเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจหรือไม่ อาจพิจารณาได้โดยสังเกตจากพฤติกรรมของผู้ใช้ข้อมูลในกรณีของข้อมูลทางการบัญชีจะเป็นข้อมูลที่มีความหมายหรือเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้ลงทุนต่อเมื่อข้อมูลนั้นทำให้ความคาดหวังของผู้ลงทุนเกี่ยวกับกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต (ความคาดหวังเกี่ยวกับผลตอบแทนที่อยู่ในรูปกำไรจากการขายหลักทรัพย์และเงินปันผล) เปลี่ยนแปลงไปซึ่งจะสะท้อนอยู่ในการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับคุณค่าของข้อมูลทางการบัญชี (Information content studies) จึงเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีกับราคาของหลักทรัพย์ในกรณีที่พบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีและราคาของหลักทรัพย์แสดงว่าข้อมูลทางการบัญชีนั้นเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าหรือมีประโยชน์ต่อผู้ใช้

แม้ว่าผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์จะเป็นผู้ที่เข้าไปมีส่วนร่วมกับการเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในตลาดหลักทรัพย์ด้วยตนเองก็ตาม แต่ในภาวะการณดังกล่าวผู้ลงทุนอาจไม่สามารถทำการตัดสินใจได้อย่างมั่นใจหากปราศจากข้อมูลที่เชื่อถือได้ ในกรณีเช่นนี้งบการเงินที่ผ่านการตรวจสอบของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตจึงถือเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุดสำหรับตลาดหลักทรัพย์ (รวมทั้งสาธารณชนทั่วไป) คาดหวังจากงบการเงินดังกล่าว คือ หวังว่างบนั้นจะให้ข้อมูลที่เปรียบเทียบเสมือนสัญญาณเดือนกับล่วงหน้าเกี่ยวกับสถานการณ์ของแต่ละบริษัทในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ไม่ว่าจะป็นในด้านของผลการดำเนินงานของกิจการ ฐานะการเงินรวมทั้งความมั่นคงของกิจการในการที่จะดำรงอยู่ต่อไป เนื่องจากปัจจัยพื้นฐานทางด้านการเงินเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวังจากการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งสิ้น

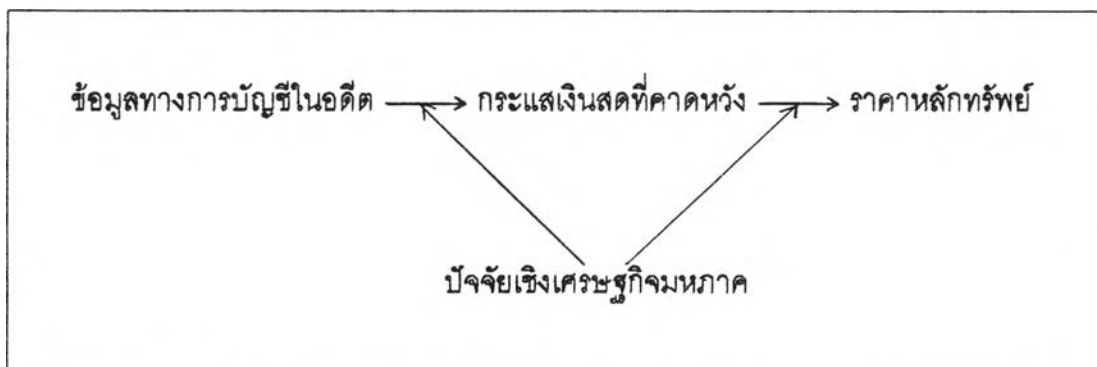
อย่างไรก็ตามวิธีการที่ผู้ลงทุนนำข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางด้านการเงินหรือข้อมูลทางการเงินไปใช้ในการตัดสินใจอย่างไรนั้นเป็นสิ่งที่ไม่อาจสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการประเมินมูลค่ากิจการโดยถือว่ากระแสเงินสดในอนาคตที่ถูกคิดลดมาเป็นค่าปัจจุบันก็คือ มูลค่าของกิจการนั่นเอง เนื่องจากกระแสเงินสดในอนาคตนั้นเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอนและเป็นสิ่งที่ไม่ได้ถูกจัดเตรียมไว้ในงบการเงินอีกด้วย ดังนั้นการใช้ข้อมูลทางการเงินในการประเมินมูลค่ากิจการเพื่อกำหนดว่าราคาหลักทรัพย์ของกิจการนั้น ๆ ควรจะเป็นเท่าใดนั้น จึงเป็นเรื่องของศิลป์ไม่ใช่ศาสตร์

จากผลงานวิจัยที่ผ่านมาในอดีตเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการเงินบัญชี (โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลกำไร) กับราคาหลักทรัพย์นั้นได้รับความสนใจอย่างมากในหมู่นักวิชาการทางการเงิน เริ่มตั้งแต่ผลงานวิจัยที่ได้รับการกล่าวอ้างอย่างแพร่หลายของ Ball และ Brown (1968) และ Beaver (1968) เป็นต้นมา อย่างไรก็ตามผลการศึกษาล่าสุดในหมู่มักมุงที่ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการเงินบัญชีกับผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในช่วงเวลาสั้น ๆ (Event study) เช่น ผลกระทบหรือปฏิกิริยาของตลาดที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา ก่อนและหลังที่กิจการมีการประกาศผลกำไรเป็นเวลา 7 วัน หรือ 15 วัน เป็นต้น ส่วนการศึกษาในลักษณะที่สอง เป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินมูลค่ากิจการ ซึ่งถือว่าข้อมูลทั้งหลายไม่ว่าจะเกิดขึ้นในช่วงก่อนหรือหลังจากเหตุการณ์นั้น ๆ จะถูกรวบรวม (สะท้อน) อยู่ในราคาหลักทรัพย์และแม้ว่าโดยทั่วไปเมื่อพิจารณาจากภายนอกจะพบว่าการวิเคราะห์ เพื่อประเมินมูลค่ากิจการเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคาหลักทรัพย์กับข้อมูลทางการเงินบัญชีก็ตาม แต่ก็ป็นวิธีการศึกษาที่พยายามจะลดปัญหาที่เกิดจากการไม่นำตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้า

ร่วมในการศึกษา อย่างไรก็ตามความแตกต่างของการศึกษาทั้งสองลักษณะอาจจะสังเกตได้จากการที่การศึกษาทางด้านปฏิภริยาของตลาดมักจะเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น

เนื่องจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางการบัญชีในการวัดความเสี่ยงของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 - 2535 ดังนั้นจึงจัดอยู่ในแนวทางการศึกษาลักษณะที่สอง โดยจะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กับข้อมูลทางการบัญชี

การศึกษาในแนวทางนี้เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างราคาหลักทรัพย์กับกระแสเงินสดในอนาคต โดยอาศัยการวิเคราะห์จากข้อมูลทางการบัญชีในอดีต (ปัจจัยพื้นฐานทางด้านกิจการ) และในความเป็นจริงแล้วความสัมพันธ์ดังกล่าวจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกกิจการ ได้แก่ ปัจจัยเชิงเศรษฐกิจมหภาค (เช่น อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาด) ซึ่งจะมีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ใน 2 ทาง คือ กระทบต่อข้อมูลทางการบัญชีที่อยู่ในรูปกระแสเงินสดและกระทบต่อค่าของกระแสเงินสดที่จะได้รับ ณ เวลาใด ๆ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชี กระแสเงินสดที่คาดหวัง ราคาหลักทรัพย์และปัจจัยเชิงเศรษฐกิจมหภาค ปรากฏในรูปที่ 2.1 ดังนี้



รูปที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีและราคาหลักทรัพย์

ที่มา : Atiase, R.K., และ S. Tse. "Stock Valuation Models and Accounting Information : A Review and Synthesis." *Journal of Accounting Literature* (1986) : 7.

จากความสัมพันธ์ในรูปที่ 2.1 แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลทางการบัญชีสามารถนำไปใช้อธิบายราคาหลักทรัพย์ได้และจากการที่ความเสี่ยงของหลักทรัพย์เกิดขึ้น เนื่องจากผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงแตกต่างไปจากที่ผู้ลงทุนคาดหวัง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาหลักทรัพย์ ดังนั้นข้อมูลทางการบัญชีจึงสามารถนำไปใช้ในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์หรือความเสี่ยงของหลักทรัพย์ได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ข้อมูลทางการบัญชีสามารถใช้เป็นปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ได้นั่นเอง

2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลทางการบัญชีที่ใช้เป็นปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยง

ในส่วนนี้จะแบ่งแนวคิดและผลงานวิจัยในอดีตออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการใช้ข้อมูลทางการบัญชีเป็นปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยง ด้านตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนและปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางการบัญชีและด้านผลกระทบของอุตสาหกรรมต่อความสัมพันธ์ดังกล่าว

2.3.2.1 ปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยง

ในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ อาจพิจารณาได้จากการที่อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งขึ้นอยู่กับผลตอบแทนของกิจการที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาเดียวกัน ดังนั้นค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบของกิจการจึงสามารถแสดงในลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างผลตอบแทนของกิจการและผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์โดยรวม (Fama และ Miller, 1972) หากข้อมูลกำไรทางการบัญชีสามารถใช้เป็นตัวแทนสำหรับผลตอบแทนของกิจการได้แล้ว ข้อมูลกำไรทางการบัญชีก็สามารถนำไปใช้ในการประมาณค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบได้ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลทางการบัญชีรายการอื่นที่ไม่ใช่ข้อมูลกำไรที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินความเสี่ยงที่เป็นระบบได้เช่นกัน ได้แก่ ข้อมูลที่เป็นส่วนประกอบของงบดุล (สินทรัพย์ หนี้สินและทุน) และข้อมูลที่เป็นส่วนประกอบของกำไร (รายได้และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ) ด้วยเหตุนี้ข้อมูลทางการบัญชีจึงสามารถใช้เป็นปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงของการลงทุนได้

การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาหลักทรัพย์ของกิจการหนึ่ง นอกจากจะได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมซึ่งจัดเป็นปัจจัยภายนอกและเป็นสิ่งที่แต่ละธุรกิจไม่สามารถควบคุมได้แล้ว ยังเป็นผลกระทบจากองค์ประกอบของแต่ละบริษัทเองซึ่งจัดเป็น

ปัจจัยภายในอีกด้วย สำหรับปัจจัยภายในนี้เป็นสิ่งที่ผู้บริหารสามารถควบคุมได้ เช่น การควบคุม การใช้สินทรัพย์ การจัดหาเงินทุน เป็นต้น

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางการบัญชีในการวัดความเสี่ยงของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่จะทำการศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิเคราะห์ ความเสี่ยงของบริษัทโดยการวิเคราะห์ปัจจัยภายในที่จะมีผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจาก ข้อมูลต่าง ๆ ของบริษัทนั้น ๆ ในรูปของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ซึ่งข้อมูลเชิงปริมาณที่สำคัญที่สุด ที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ งบการเงินของบริษัทนั่นเอง

ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของธุรกิจ อาจ พิจารณาได้โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลทางการบัญชีที่ปรากฏในงบการเงิน ผู้ลงทุนย่อมให้ ความสนใจในหลายด้าน เช่น ลักษณะโครงสร้างเงินทุนของกิจการ ความสามารถในการทำกำไร ของกิจการ แต่มักจะมีจุดมุ่งหมายไปยังภาพพจน์ของรายได้หรือกำไร ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลง ในอัตรากำไรจะมีผลต่อราคาตลาดของหลักทรัพย์ที่ถืออยู่ เนื่องจากมีผลกระทบต่อ สถานภาพการทำกำไร ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทางการบัญชีในที่นี้จะพิจารณากลุ่มของข้อมูลที่ สามารถใช้เป็นปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทโดย แบ่งเป็น 8 กลุ่มดังนี้

- ปัจจัยเกี่ยวกับขนาดของกิจการ
- ปัจจัยเกี่ยวกับโครงสร้างเงินทุนของกิจการ
- ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพคล่องของกิจการ
- ปัจจัยเกี่ยวกับความสามารถในการทำกำไรของกิจการ
- ปัจจัยเกี่ยวกับความแปรปรวนของกำไร
- ปัจจัยเกี่ยวกับอัตราการเติบโตของกิจการ
- ปัจจัยเกี่ยวกับอัตราการใช้ค่าใช้จ่ายประจำในการดำเนินงาน
- ปัจจัยเกี่ยวกับนโยบายการจ่ายเงินปันผล

สำหรับหลักเกณฑ์การคัดเลือกข้อมูลทางการบัญชีที่จะใช้เป็นตัวแทน ของปัจจัยในแต่ละกลุ่ม คือ เป็นข้อมูลที่นิยมใช้ในการศึกษาและได้รับการเสนอแนะจากผลงาน วิจัยในอดีต ซึ่งตัวแทนของปัจจัยแต่ละกลุ่มมีดังต่อไปนี้

ขนาดของกิจการ

ขนาดของกิจการได้รับการเชื่อว่ามีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของ

กิจการ โดยที่กิจการขนาดใหญ่จะมีความเสี่ยงต่ำกว่ากิจการขนาดเล็ก ซึ่งคำยืนยันในทางทฤษฎี (แม้จะไม่เป็นอิสระต่อกันโดยสิ้นเชิง) ที่สนับสนุนข้อสันนิษฐานดังกล่าว แบ่งออกได้เป็น 4 ด้าน ดังนี้

(1) ความคล่องตัวในการซื้อขายของหลักทรัพย์ของกิจการ Fisher (1959) ได้เสนอแนะว่าหลักทรัพย์ของธุรกิจขนาดใหญ่จะเป็นตัวแทนของสินทรัพย์ที่มีการซื้อขายกันในตลาดและสามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้โดยไม่มีปัญหา ดังนั้นกิจการขนาดใหญ่จึงมีความเสี่ยงต่ำกว่ากิจการขนาดเล็ก

(2) โอกาสที่จะประสบภาวะล้มละลาย เนื่องจากโดยทั่วไปกิจการขนาดใหญ่ต้องใช้เวลาในการเติบโตยาวนานจึงจะมีขนาดเท่าปัจจุบัน ส่วนกิจการที่ล้มเหลวนั้นมีแนวโน้มที่จะเสื่อมสลายไปในเวลาอันสั้นอาจเป็นชั่วพริบตา ดังนั้นขนาดของกิจการจึงเป็นสิ่งที่จะทำให้วัดผลการปฏิบัติงานในอดีตของกิจการนั้น ๆ และอาจจะเป็นเครื่องชี้ถึงผลการปฏิบัติงานในอนาคตรวมทั้งความเสี่ยงของกิจการนั้นด้วย

(3) การกระจายการลงทุน หากผลตอบแทนจากการดำเนินงานของสินทรัพย์แต่ละประเภทมีความสัมพันธ์กันในเชิงลบอย่างสมบูรณ์แล้ว กิจการขนาดใหญ่จะมีความแปรปรวนของผลตอบแทนโดยรวมต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับกิจการขนาดเล็ก แต่สำหรับเหตุผลในทางทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนแล้วการที่ผลตอบแทนมีค่าความแปรปรวนต่ำไม่ได้หมายความว่าความเสี่ยงจะต้องต่ำไปด้วย ยกเว้นในกรณีที่ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างผลตอบแทนของสินทรัพย์ของกิจการกับผลตอบแทนของตลาดมีค่าต่ำด้วย

(4) ความประหยัดเนื่องจากขนาดของกิจการ (Economies of Scale) กิจการที่มีปริมาณการผลิตสูงสามารถก่อให้เกิดความประหยัดต้นทุนได้ (ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเทคนิคหรือทางด้านบริหารก็ตาม) อันจะทำให้กิจการเหล่านั้นมีต้นทุนการผลิตต่ำ ซึ่งจะทำให้โอกาสที่จะได้รับกำไรสูง ลดโอกาสที่กิจการจะประสบภาวะล้มละลายและลดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงขึ้นด้วย

Watt และ Zimmerman (1978) ได้เสนอแนวคิดเพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ในเชิงตรงข้ามระหว่างขนาดของกิจการกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการโดยกล่าวว่า จากการที่กิจการขนาดใหญ่ที่มีผลการดำเนินงานดีและสามารถทำกำไรได้มากจะต้องเสียภาษีในอัตราสูง กิจการขนาดใหญ่จึงมักมีแนวโน้มที่จะไปลงทุนในโครงการที่มีความเสี่ยงต่ำกว่าซึ่งให้กำไรน้อยกว่า ดังนั้นขนาดของกิจการและความเสี่ยงของผล

ตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการจึงมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ*

นักวิจัยในอดีตหลายท่านได้นำปัจจัยขนาดของกิจการมาทำการศึกษาดังกล่าวถึงผลกระทบต่อความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ ได้แก่ Beaver Kettler และ Soholes (1970) Logue และ Merville (1972) Melicher (1974) Ben-Zion และ Shalit (1975) Eskew (1979) Fabozzi และ Francis (1979) Elgers (1980) และ Bramble (1990) ซึ่งผลการศึกษานี้ต่างยืนยันถึงความสัมพันธ์ในเชิงตรงกันข้ามระหว่างขนาดของกิจการและความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการทั้งสิ้น**

เนื่องจากตัวแทนขนาดของกิจการมีได้หลายตัว ดังนั้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงเลือกมาทำการศึกษาดังกล่าว 3 ตัวแปร คือ ขนาดของกิจการที่วัดจากยอดขายรวม (Horrigan, 1966) ขนาดของกิจการที่วัดจากส่วนของผู้ถือหุ้นรวม (Banz, 1981) และขนาดของกิจการที่วัดจากยอดขาย (รายได้) (Ben-Zion และ Shalit, 1975) โดยคาดหวังว่าขนาดของกิจการจะมีผลกระทบต่อความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการในทางลบ

โครงสร้างเงินทุน

โดยทั่วไปการที่กิจการมีหนี้สินในโครงสร้างเงินทุนมีผลให้ผู้ถือหุ้นต้องรับภาระความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ซึ่งความเสี่ยงในกรณีนี้เป็นผลมาจากความไม่แน่นอนในการจัดหาเงินทุนของกิจการและอาจหมายถึงความเสี่ยงต่อการล้มละลายหรือล้มเหลวในการดำเนินงาน (Default risk) อันเนื่องมาจากภาวะธุรกิจโดยส่วนรวมหรือวัฏจักรธุรกิจของอุตสาหกรรมนั้นไม่เอื้ออำนวยต่อการประกอบการ ในกรณีที่กิจการก่อนนี้เป็นสัดส่วนที่สูงมาก กิจการก็จะต้องมีความสามารถทำกำไรมากขึ้นให้พอที่จะมาจ่ายดอกเบี้ยให้แก่เจ้าหนี้ซึ่งเป็นบุคคลภายนอก นอกจากนี้การก่อหนี้เป็นจำนวนสูงดังกล่าวยังเป็นสาเหตุให้ธุรกิจต้องมีต้นทุนในการจัดหาเงินทุนสูงขึ้นเป็นลำดับ (ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านนิติกรรมและจัดทำสัญญา ต้นทุนการจัดหาเงิน เป็นต้น) และยังทำให้

* ดูเพิ่มเติมที่ Watts, R., and J.L. Zimmerman. *Positive Accounting Theory*, (New Jersey: Prentice Hall, 1986), บทที่ 10.

** นอกจากนี้ ผลงานวิจัยในอดีตยังได้นำตัวแปรขนาดของกิจการไปศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษาผลกระทบของขนาดของกิจการต่อผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ (Banz, 1981; Fama และ French, 1992) การจัดชั้นความเสี่ยงของกิจการ (Horrigan, 1966) และการพยากรณ์ภาวะล้มละลายของธุรกิจ (Ohlson, 1980) เป็นต้น

ธุรกิจต้องเสี่ยงต่อการล้มละลายสูงขึ้นด้วย ดังนั้นการตัดสินใจลงทุนจึงต้องคำนึงถึงความไม่แน่นอนหรือความเสี่ยงอันเกิดจากความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจนั้นด้วย ซึ่งคำนวณได้จากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงการได้มาของเงินทุนโดยการก่อหนี้ขึ้นก่อนให้เกิดค่าใช้จ่ายประจำที่คงที่ (ได้แก่ ดอกเบี้ยเงินกู้ เป็นต้น) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเสี่ยงของเงินลงทุนของผู้เป็นเจ้าของ ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหนี้ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจะเป็นผู้ที่มีสิทธิเหนือผู้ถือหุ้นในการที่จะได้รับส่วนแบ่งจากผลกำไรของกิจการและจะได้รับชำระหนี้คืนจากสินทรัพย์ของกิจการในกรณีที่กิจการล้มละลายก่อนผู้ถือหุ้น ดังนั้นการที่กิจการมีหนี้สินอยู่ในโครงสร้างเงินทุนมากขึ้นย่อมทำให้โอกาสของการที่กิจการจะไม่สามารถชำระหนี้สูงขึ้น ซึ่งมีผลให้ส่วนของผู้ถือหุ้นถูกประเมินค่า (มีมูลค่า) ต่ำลง ดังนั้นยังอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าสูงขึ้น ความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการจะยิ่งเพิ่มขึ้น (Ben-Zion และ Shalit, 1975)

จากการทบทวนผลงานวิจัยที่ผ่านมาในอดีตพบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นอัตราส่วนที่นักวิจัยให้ความสนใจและนิยมใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบต่อความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์มากที่สุด ซึ่งได้แก่ Beaver Kettler และ Sholes(1970) Hamada(1972) Logue และMerville (1972) Rosenberg และ McKibben (1973) Melicher (1974) Ben-Zion และ Shalit (1975) Bildersee (1975) Eskew (1979) Fabozzi และ Francis (1979) Bowman (1980) Elgers (1980) Chance (1982) Mulford (1985) และ Bramble (1990) เป็นต้น ซึ่งผลการศึกษาเหล่านี้ต่างยืนยันถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในทางบวกทั้งสิ้น

การประมาณค่าหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นก่อนที่จะนำมาคำนวณอัตราส่วนนี้ แม้ว่าการวิเคราะห์ในเชิงทฤษฎีจะเห็นว่าควรประมาณค่าหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นในราคาตลาดก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติแล้ว นักวิจัยในอดีตได้เสนอแนะว่าควรใช้ราคาตามบัญชี เช่น Bowman (1980) Mulford (1985) ซึ่ง Bowman (1980) ได้ให้เหตุผลว่า การวัดค่าหนี้สินด้วยราคาตามบัญชีจะมีความสัมพันธ์กับค่าเบต้ามากกว่าการวัดด้วยราคาตลาด ส่วน Mulford (1985) ได้ให้เหตุผลว่าการใช้ราคาตลาดจะเกิดปัญหาในช่วงที่อัตราดอกเบี้ยเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นั่นคือ ในขณะนั้นราคาตามบัญชีและราคาตลาดของหนี้สินจะมีความแตกต่างกันมาก

นอกจากนี้ Lilien และ Pastena (1982) ได้เสนอให้ทำการวัดค่าหนี้สินจากหนี้สินระยะยาว ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของกิจการมากกว่าการวัดจากหนี้สินรวม ทั้งนี้เพราะหากพิจารณาจากส่วนประกอบของหนี้สินรวมจะพบว่า หนี้สินรวมประกอบด้วยหนี้สินระยะสั้นและหนี้สินระยะยาว หนี้สินระยะสั้นเป็นหนี้สินประเภทที่มีสินทรัพย์ระยะสั้น (หรือสินทรัพย์หมุนเวียน) ให้การคุ้มครองอยู่ กล่าวคือ หากเมื่อใดกิจการประสบปัญหาทางการเงิน เจ้าหนี้ระยะสั้นของกิจการจะได้รับชำระคืนจากสินทรัพย์ระยะสั้นที่กิจการมีอยู่ จึงถือว่าส่วนของหนี้สินระยะสั้นเป็นส่วนที่ไม่มีความเสี่ยง ดังนั้น ส่วนของหนี้สินที่มีความเสี่ยง คือ ส่วนของหนี้สินระยะยาวเท่านั้น และจากการที่รายการหนี้สินรวมของธุรกิจการเงินที่นำมาศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ประกอบด้วยหนี้สินระยะสั้นอยู่เป็นจำนวนมาก จึงไม่อาจนำมาเปรียบเทียบกับหนี้สินรวมของธุรกิจอุตสาหกรรมได้ ด้วยเหตุนี้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงใช้หนี้สินระยะยาวในการคำนวณอัตราส่วนนี้ โดยจะประมาณค่าหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นด้วยราคาตามบัญชีและคาดหวังว่าอัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อส่วนของผู้ถือหุ้นดังกล่าว จะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ

สภาพคล่อง

คำว่าสภาพคล่อง หมายถึง ความสามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ในระยะเวลาอันสั้นซึ่งแสดงถึงความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น สภาพคล่องนี้สามารถพิจารณาได้จากอัตราส่วนทุนหมุนเวียน

อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเป็นอัตราส่วนที่จะชี้ให้เห็นว่าธุรกิจมีความสามารถชำระหนี้สินระยะสั้นได้ดีเพียงใดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำวิจัยเกี่ยวกับการพยากรณ์ภาวะล้มละลายของธุรกิจ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียนเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่า หนี้สินหมุนเวียนจำนวนเท่าใดที่จะสามารถชำระได้ด้วยสินทรัพย์สภาพคล่องของกิจการ กิจการยังมีกระแสของสินทรัพย์สภาพคล่องจากการดำเนินงานสุทธิ (นั่นคือกระแสเงินสด) มากเพียงใด โอกาสที่กิจการจะประสบความล้มเหลวก็ยิ่งน้อยลงเพียงนั้น (Beaver, 1966)

งานวิจัยที่นำอัตราส่วนทุนหมุนเวียนมาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบต่อความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ ได้แก่ งานวิจัยของ Beaver Ketter และ Scholes (1970) Eskew (1979) Elgers (1980) Bramble (1990) เป็นต้น ซึ่งในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะได้นำอัตราส่วนทุนหมุนเวียนมาทำการศึกษาร่วมกันโดยคาดว่าอัตราส่วนดังกล่าว

กล่าวจะมีความสัมพันธ์ในทางลบกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ

ความสามารถในการทำกำไร

เนื่องจากกำไรของกิจการแสดงให้เห็นถึงสมรรถภาพของผู้บริหารในการจัดการและบริหารสินทรัพย์ของกิจการที่มีอยู่ ในขณะที่เดียวกันกำไรก็เปรียบเสมือนเกราะคุ้มครองผู้ลงทุนเพราะจะเป็นตัวกำหนดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ยและเงินต้นให้แก่เจ้าหนี้เงินกู้ ตลอดจนจ่ายเป็นเงินปันผลและเหลือเก็บเป็นเงินกำไรสะสมไว้ในบริษัทต่อไป ด้วยเหตุนี้ข้อมูลทางการบัญชีที่เป็นตัวแทนความสามารถในการทำกำไรของกิจการที่จะนำมาศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงจะใช้อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน โดยเงินลงทุนจะมีความหมาย 2 ประการ คือ สินทรัพย์รวมกับส่วนของผู้ถือหุ้น ดังนั้นจึงจะใช้ทั้งอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมและอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในการวัดความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมเป็นวิธีวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของกิจการเป็นสรุปรวม เนื่องจากเป็นการวัดผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมดที่มีอยู่ในธุรกิจ อัตราส่วนนี้คำนวณได้จากอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิหลังภาษีต่อสินทรัพย์รวม จากผลการศึกษาของ Logue และ Merville (1972) ได้พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สามารถอธิบายถึงความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญ และความสามารถในการอธิบายยังมีความแตกต่างกันไปในอุตสาหกรรมแต่ละประเภท

อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ผู้ใช้ประโยชน์จากอัตราส่วนนี้คือ ผู้ถือหุ้นเนื่องจากเป็นเครื่องวัดว่าผู้ลงทุนจะได้ผลตอบแทนจากเงินลงทุนส่วนนี้เท่าไร อัตราส่วนนี้คำนวณได้จากการนำส่วนของผู้ถือหุ้นไปหารกำไรสุทธิหลังภาษี จากการศึกษาของ Melicher (1974) ได้พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการเช่นเดียวกับในกรณีของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมข้างต้น

เนื่องจากเมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนทั้งสองในแง่ของความคุ้มครองที่เจ้าหนี้และผู้ลงทุนจะได้รับพบว่า กิจการที่มีความสามารถในการทำกำไรโดยสม่ำเสมอจะเป็นกิจการที่มีความแปรปรวนของผลตอบแทนหรือความเสี่ยงในการลงทุนต่ำ แต่หากพิจารณาในเชิงของความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในผลตอบแทนจากการลงทุนและความเสี่ยงของผล

ตอบแทนจะพบว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกต่อกัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ลงทุนที่จะลงทุนในกิจการที่มีความเสี่ยงสูงย่อมคาดหวังผลตอบแทนที่สูงเพื่อชดเชยความเสี่ยงในการลงทุนนั้น ดังนั้นทิศทางความสัมพันธ์ที่คาดหวังจึงเป็นไปได้ทั้งในทางบวกและทางลบ

ความแปรปรวนของกำไร

ความแปรปรวนของกำไรนี้เป็นความไม่แน่นอนของกำไรที่ธุรกิจพึงได้รับจากการประกอบการ ซึ่งเป็นผลจากความไม่แน่นอนของยอดขายและการใช้ค่าใช้จ่ายประจำรวมทั้งการขาดประสิทธิภาพในการจัดการและบริหารงานของธุรกิจนั้น และจะมีผลกระทบต่อความสามารถในการชำระคืนตามภาระผูกพันของธุรกิจ เช่น ดอกเบี้ย เงินต้น เงินปันผล เป็นต้น

ความแปรปรวนของกำไรคำนวณได้จากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิต่อราคาตลาดของหุ้นสามัญ (Earnings price หรือ E/P ratio) อัตราส่วนนี้เป็นการประมาณอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับอย่างคร่าว ๆ* จากการที่นักวิจัยในอดีตได้ให้เหตุผลสนับสนุนถึงความเหมาะสมในการใช้ค่าความแปรปรวนของกำไรเป็นตัวแทนความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ ได้แก่ Ball (1978) และ Basu (1983) รวมทั้งจากผลการศึกษาในอดีตได้ยืนยันถึงความสัมพันธ์ในทางบวกระหว่างความแปรปรวนของ

* ถ้าอัตราดอกเบี้ยกับกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตของกิจการ ซึ่งก็คือ $E(r)$ และ $E(C)$ ตามลำดับ มีค่าคงที่ และถ้ากำไรในปัจจุบัน (A_0) มีค่าเท่ากับกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตแล้ว สมการแสดงมูลค่าของกิจการ (V_0) ในแง่ของ CAPM (ดูเพิ่มเติมที่ Watts และ Zimmerman, 1978, บทที่ 2)

$$V_0 = \frac{E(C)}{E(r)} = \frac{A_0}{E(r)}$$

เมื่อนำจำนวนหุ้นที่ออกจำหน่ายและเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว (n_0) ไปหารสมการข้างต้น จะได้

$$\frac{A_0/n_0}{P_0} = \frac{E(r)}{P_0}$$

โดยที่ P_0 คือราคาตลาดของหลักทรัพย์ในปัจจุบันและ $(A_0/n_0)/P_0$ คือ อัตราส่วนของกำไรต่อราคาภายใต้สมมติฐานเหล่านี้ อัตราส่วนของกำไรต่อราคาจะเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากหลักทรัพย์

ถ้าไรกับค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ ได้แก่ ผลการศึกษาของ Beaver Kettler และ Scholes (1970) Eskew (1979) และ Elgers (1980) ดังนั้นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงคาดหวังว่าความแปรปรวนของ ถ้าไร จะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ

อัตราการเติบโตของกิจการ

อัตราการเติบโตของกิจการ อาจเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ เกิดจากความสามารถในการทำกำไรของกิจการจากการดำเนินงานตามปกติของธุรกิจหรือจากการลงทุนในโครงการใหม่ ๆ รวมทั้งการที่กิจการมีกำไรสะสมเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งอาจวัดได้จากอัตราการเติบโตของยอดขาย (รายได้) หรืออัตราการเติบโตของสินทรัพย์ที่กิจการมีอยู่

ผลการวิจัยในอดีตพบว่า อัตราการเติบโตมีลักษณะที่ไม่สม่ำเสมอ (Little, 1962; Lintner และ Glauber, 1967; Craig และ Malkiel, 1968) นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีอัตราส่วนที่เฉพาะเจาะจงตัวหนึ่งตัวใดที่จะสามารถสรุปได้ว่า มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมหนึ่งอุตสาหกรรมใดอย่างเด่นชัด (Gupta, 1972) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษายังพบว่าอัตราการเติบโตของกิจการกับระดับการใช้นี้สินในโครงสร้างเงินทุนของกิจการมีความสัมพันธ์ในทางบวก ผลการศึกษาดังกล่าวจึงสามารถใช้เป็นหลักฐานที่จะยืนยันได้ว่าอัตราการเติบโตของกิจการมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ นั่นคือ อัตราการเติบโตยิ่งเพิ่มขึ้น ความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ก็จะยิ่งเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

นอกจากนี้ยังมีนักวิจัยหลายท่านที่ได้นำปัจจัยอัตราการเติบโตเข้าร่วมในการศึกษาผลกระทบต่อความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ด้วยเช่นกัน อาทิ Beaver Ketter และ Scholes (1970) Eskew (1979) Elgers (1980) ได้วัดอัตราการเติบโตของกิจการจากอัตราการเติบโตของยอดสินทรัพย์รวม ส่วน Bowman (1979) ก็ได้ใช้ปัจจัยอัตราการเติบโตนี้ในการศึกษาเชิงวิเคราะห์ทฤษฎีเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีกับความเสี่ยงดังกล่าวด้วยเช่นกัน

สำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงผลกระทบจากอัตราการเติบโตของกิจการต่อความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการในรูปของอัตราการเติบโตของยอดสินทรัพย์รวมและอัตราการเติบโตของยอดขาย (รายได้) โดยคาดว่าอัตราการเติบโตทั้งสองลักษณะจะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเสี่ยงดังกล่าว

อัตราส่วนการใช้จ่ายประจำในการดำเนินงาน

อัตราส่วนการใช้จ่ายประจำในการดำเนินงาน เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงระดับการใช้จ่ายประจำในการดำเนินงาน ผู้ที่เสนอแนะให้ใช้อัตราส่วนนี้เป็นค่าวัดความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ คือ Lev (1974) อัตราส่วนนี้คำนวณได้จากอัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายประจำต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด อัตราส่วนการใช้จ่ายประจำในการดำเนินงานยิ่งสูงขึ้น ความแปรปรวนของกำไรจะยิ่งเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลให้ความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการเพิ่มขึ้น ดังนั้นอัตราส่วนการใช้จ่ายประจำในการดำเนินงานกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการจึงมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก ซึ่งเป็นสิ่งที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความคาดหวังด้วยเช่นกัน

นโยบายการจ่ายเงินปันผล

นโยบายนี้จะสะท้อนในรูปของอัตราการจ่ายเงินปันผลซึ่งกิจการจ่ายให้แก่ผู้ถือหุ้น (หุ้นสามัญ)

อัตราการจ่ายเงินปันผลเป็นตัวแทนของนโยบายทางด้านเงินปันผลของกิจการ Beaver Kettler และ Scholes (1970) กล่าวว่า อัตราการจ่ายปันผลนี้เป็นสิ่งที่สะท้อนถึงการรับรู้ของผู้บริหารเกี่ยวกับความไม่แน่นอนในผลกำไรของกิจการ ถ้ากิจการดำเนินนโยบายการจ่ายเงินปันผลแบบคงที่แล้ว ในภาวะที่กิจการต้องเผชิญกับความแปรปรวนของกำไรก็จะนำกำไรมาจ่ายเป็นเงินปันผลน้อยลง ดังนั้นอัตราการจ่ายปันผลนั้นนอกจากจะสามารถใช้เป็นเกณฑ์ที่จะบอกถึงประสิทธิผลในการที่กิจการสามารถดำเนินไปตามนโยบายเกี่ยวกับเงินปันผลได้ตามเป้าหมายแล้วยังอาจใช้เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงเสถียรภาพของกำไรในภาวะที่กิจการต้องเผชิญกับความผันผวนทางธุรกิจได้อีกด้วย ด้วยเหตุนี้อัตราการจ่ายเงินปันผลจึงมีความสัมพันธ์ในทางลบกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกิจการ (Lintner, 1956) ซึ่งเป็นสิ่งที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้คาดหวังเช่นกัน งานวิจัยในอดีตที่ใช้อัตราการจ่ายเงินปันผลในการศึกษา ได้แก่ Melicher (1974) Bowman (1979) Eskew (1979) Elgers (1980) และ Bramble (1990) เป็นต้น

2.3.2.2 ตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กับปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางการบัญชี

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์กับลักษณะต่าง ๆ (ปัจจัยพื้นฐาน) ของกิจการได้เริ่มต้นจากผลการศึกษาของ Beaver Kettler

และ Scholes (1970) เป็นต้นมา ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์กับค่าวัดความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางการบัญชี โดยอาศัยการวิเคราะห์จากข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนใน NYSE จำนวน 307 กิจการ ใน 2 ช่วงเวลา คือ ระหว่างค.ศ.1947-1956 และ 1957-1965 ทั้งในระดับของรายหลักทรัพย์และระดับกลุ่มหลักทรัพย์โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ดังนี้

$$b_j = f(\text{ปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ ที่เป็นตัวกำหนดความเสี่ยงของกิจการ } j)$$

หรือ

$$b_j = C_0 + C_1W_{1j} + C_2W_{2j} + \dots + C_iW_{ij} + e_j$$

โดยที่ b_j หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของเบต้าของกิจการ j ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา (คำนวณจาก Market model)

W_{ij} หมายถึง ข้อมูลทางการบัญชีรายการที่ i ของกิจการ j ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ ทางด้านกิจการที่คำนวณจากข้อมูลทางการบัญชี ซึ่งสามารถใช้ในการอธิบายความเสี่ยงที่เป็นระบบได้ดี ได้แก่ อัตราการจ่ายเงินปันผล ค่าความแปรปรวนของกำไร และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น เป็นต้น (Beaver Kettler และ Scholes 1970) จากการวิเคราะห์โครงสร้างเงินทุนของกิจการทั้งในทางทฤษฎี และในการวิจัยเชิงประจักษ์ พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับค่าเบต้าอย่างมีนัยสำคัญ (Hamada, 1972; Loque และ Merville, 1972; Melicher, 1974; Ben-Zion และ Shalit, 1975; Bowman, 1980; Chance, 1982, Shiarappa, 1988; Bramble, 1990) โดยผลการวิจัยเชิงประจักษ์ พบว่า อัตราส่วนดังกล่าวสามารถอธิบายความเสี่ยงที่เป็นระบบได้ร้อยละ 21 ถึงร้อยละ 24 (Hamada, 1972)

นอกจากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผลการวิจัยหลายฉบับต่างยืนยันในความสามารถของข้อมูลดังกล่าวในการอธิบายถึงความเสี่ยงที่เป็นระบบได้ดีแล้ว ผลการศึกษายังพบว่า มีข้อมูลทางการบัญชีรายการอื่นอีกหลายรายการที่สามารถใช้ในการอธิบายความเสี่ยงได้ดีเช่นกัน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Loque และ Merville, 1972) ขนาดของกิจการที่วัดจากสินทรัพย์รวม (Loque และ Merville, 1972; Melicher,

1974; Shiarappa, 1988; Bramble, 1990) หรือขนาดของกิจการวัดจากมูลค่าตลาดของส่วนของเจ้าของ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของเจ้าของ (Melicher, 1974) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Shiarappa, 1988; Bramble, 1990) เป็นต้น ซึ่งความสามารถของอัตราส่วนเหล่านี้ในการอธิบายความเสี่ยงที่เป็นระบบของกิจการจะแตกต่างกันในแต่ละอุตสาหกรรม เช่น ในกรณีของการศึกษาที่ใช้กิจการตัวอย่างจากอุตสาหกรรมหลายประเภทพบว่ากลุ่มของข้อมูลทางการบัญชีรายการที่มีนัยสำคัญสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนของธุรกิจได้ร้อยละ 25 ของค่าความแปรปรวนทั้งหมด (Loque และ Merville, 1972) หรือในกรณีของการศึกษาโดยใช้กลุ่มธุรกิจประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นตัวตัวอย่างสำหรับการศึกษาพบว่ากลุ่มของข้อมูลทางการบัญชีที่มีนัยสำคัญสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนของธุรกิจได้ร้อยละ 33 ถึงร้อยละ 44 (Melicher, 1974) เป็นต้น

อย่างไรก็ตามพบว่า มีผลงานวิจัยบางฉบับที่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว (Breen และ Lerner, 1973; Elgers, 1980) และในบางกรณีแม้จะพบว่าข้อมูลทางการบัญชีกับความเสี่ยงที่เป็นระบบของกิจการมีความสัมพันธ์กันก็ตาม แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เหล่านั้นกลับเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกับการคาดการณ์ของทฤษฎี (Rosenberg และ McKibben, 1973)

นอกจากนี้ยังมีการทดสอบความสัมพันธ์ในเชิงทฤษฎีระหว่างความเสี่ยงที่เป็นระบบกับค่าวัดความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางการบัญชีเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวิจัยเชิงประจักษ์ (Hamada, 1972; Bowman, 1979) ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ในเชิงทฤษฎีระหว่างความเสี่ยงที่เป็นระบบกับระดับการใช้ค่าใช้จ่ายประจำและความแปรปรวนร่วมของกำไรรวมทั้งแสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงที่เป็นระบบไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงในเชิงทฤษฎีกับความแปรปรวนของกำไร เงินปันผล ขนาดหรืออัตราการเติบโตของกิจการ (Bowman, 1979)

2.3.2.3 ผลกระทบของอุตสาหกรรม

นอกจากงานวิจัยที่อาศัยแนวคิดปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงและตัวแบบความสัมพันธ์ข้างต้นแล้ว ยังมีกลุ่มของงานวิจัยที่ทำการศึกษาศาสตร์โดยอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบของอุตสาหกรรม (Industry effects) ด้วยการนำปัจจัยเกี่ยวกับประเภทของอุตสาหกรรมเข้ามาพิจารณาร่วมในการประมาณอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ (Nerlove, 1968) และการประมาณค่าความแปรปรวนของผลตอบแทนดังกล่าว (Arditt, 1967) โดยกำหนดให้ปัจจัยทางด้านผลกระทบของอุตสาหกรรมมีค่าได้ 2 ค่า (Binary variables) คือ 0 กับ 1 (0 หมายถึง ไม่มีผลกระทบ 1 หมายถึง มีผลกระทบ) ผลการศึกษาเหล่านี้ พบว่า ปัจจัยทางด้านผลกระทบของอุตสาหกรรมนี้

สามารถอธิบายถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม วิธีการกำหนดให้ ปัจจัยทางด้านผลกระทบของอุตสาหกรรมมีค่าได้ 2 ค่าดังกล่าว มักไม่ค่อยถูกนำมาใช้ในการ ศึกษาเกี่ยวกับประเด็นของปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความเสี่ยงที่เป็นระบบมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากการ ใช้อุตสาหกรรมประเภทใดประเภทหนึ่งในการศึกษาดังกล่าว จะทำให้ความสามารถในการอธิบาย ผลลัพธ์ของตัวแบบที่ได้มีมากกว่าการศึกษาโดยใช้อุตสาหกรรมที่แตกต่างกันหลายประเภท (Melicher, 1974) อย่างไรก็ตามก็ได้มีผลงานวิจัยที่สนับสนุนการใช้อุตสาหกรรมที่แตกต่างกันหลาย ประเภทในการอธิบายถึงความแตกต่างของความเสี่ยงที่เป็นระบบของกิจการ (Rosenberg และ Guy, 1976; Sullivan, 1978; Moyer และ Chatfield, 1983; Fabozzi และ Francis, 1979; Fabozzi และคณะ, 1986)

อนึ่งความแตกต่างกันของแต่ละอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายปัจจัย เช่น ระดับของการใช้ค่าใช้จ่ายประจำในการดำเนินงาน นโยบายการกำหนดราคาขาย ของสินค้าและเอกสิทธิ์ตามกฎหมาย (เช่น ธุรกิจประเภทสาธารณูปโภค) เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้มีทั้ง ปัจจัยที่คงที่และปัจจัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่มีประโยชน์ต่อการแยก ความแตกต่างระหว่างอุตสาหกรรม

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในทางเศรษฐกิจบางอย่างเป็นสิ่งที่เกิดขึ้น อย่างต่อเนื่องและบางอย่างเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว แต่การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ จะดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงมีผลให้ค่าเบต้าของกิจการต่าง ๆ ในแต่ละอุตสาหกรรมมีความแตกต่างกันและผันแปรอยู่ตลอดเวลา (Rosenberg และ Guy, 1976; Subrahmanyam และ Thomadakis, 1980)

จากแนวความคิดและวรรณคดีปริทัศน์เกี่ยวกับค่าวัดความเสี่ยงที่ ใช้ข้อมูลทางการบัญชีที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการ ลงทุนมี 2 ลักษณะ คือ ความเสี่ยงเนื่องจากลักษณะเฉพาะของกิจการ (เรียกว่า ความเสี่ยงที่ไม่ เป็นระบบ) และความเสี่ยงเนื่องจากภาวะทางการตลาด (เรียกว่า ความเสี่ยงที่เป็นระบบ) การวัด ค่าความเสี่ยงในทางการเงินอาศัยตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนและความเสี่ยงที่มีชื่อ เรียกว่า Market model ของ Sharpe ผลการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุน ในตลาดหลักทรัพย์ไทยพบว่า ความเสี่ยงรวมเป็นค่าวัดความเสี่ยงที่ดีกว่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีและราคาหลักทรัพย์พบว่า ข้อมูลทาง

การบัญชีสามารถนำไปใช้ในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์หรือความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ได้ ซึ่งหมายถึงการใช้ข้อมูลทางการบัญชีสามารถใช้เป็นปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ได้ การวิเคราะห์ข้อมูลทางการบัญชีอาจแบ่งกลุ่มของข้อมูลที่ใช้เป็นปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงดังกล่าวได้เป็น 8 กลุ่ม คือ ปัจจัยเกี่ยวกับขนาดของกิจการ โครงสร้างเงินทุน สภาพคล่อง ความสามารถทำกำไร ความแปรปรวนของกำไร อัตราการเติบโตของกิจการ อัตราการใช้ค่าใช้จ่ายประจำในการดำเนินงานและนโยบายการจ่ายเงินปันผล

ในส่วนของผลงานวิจัยในอดีตทางบัญชีด้านการใช้ข้อมูลทางการบัญชีเพื่ออธิบายความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนนั้นได้มีความพยายามที่จะใช้อัตราส่วนต่าง ๆ ทางการบัญชี เพื่อวัดค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ของกิจการและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่าวัดความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางการบัญชีนั้นกับความเสี่ยงของผลตอบแทนจากการลงทุนที่วัดจากค่าเบต้า โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การวิจัยเชิงประจักษ์และการวิจัยเชิงทฤษฎี แต่การศึกษาส่วนใหญ่จะเน้นไปในทางด้านการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์ วิธีการทางสถิติที่นิยมใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ ได้แก่ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ในภาพรวมแล้วอาจกล่าวได้ว่าค่าวัดความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางการบัญชีบางรายการมีความสัมพันธ์กับค่าความเสี่ยงจากการลงทุนที่วัดจากค่าเบต้าสูงและเป็นประโยชน์ต่อการพยากรณ์ความเสี่ยงจากการลงทุนในอนาคต ส่วนปัจจัยประเภทอุตสาหกรรมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญเช่นกัน ในส่วนของทิศทางความสัมพันธ์ที่พบจากการวิจัยมีทั้งที่เป็นไปตามความคาดหวังและแตกต่างไปจากความคาดหวัง ซึ่งเป็นสิ่งที่นักวิจัยควรให้ความสนใจในการที่จะค้นหาสาเหตุของความแตกต่างดังกล่าวต่อไป