บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

ลักษณะประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นงบการเงินบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2547 โดยการศึกษาจะใช้ข้อมูลทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้นในกลุ่มธนาคาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และกลุ่มประกันภัยและประกันชีวิต เนื่องจากทั้ง 3 กลุ่มนี้ มีลักษณะการดำเนินงานและการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากกลุ่มอื่น และไม่ศึกษาบริษัทที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มบริษัทที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน เนื่องจากราคาซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทที่อยู่ในกลุ่มนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลทางบัญชี

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ธุรกิจที่เลือกมาเป็นตัวอย่างต้องเป็นบริษัทจดทะเบียนและบริษัทที่ได้รับอนุญาตในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจากกระดานหลัก (Main Board) เท่านั้น

2. ธุรกิจที่เป็นตัวอย่างต้องมีข้อมูลราคาตลาดของหลักทรัพย์ ณ วันที่นำส่งงบการเงินต่อตลาดหลักทรัพย์ โดยข้อมูลวันที่รับงบการเงินในช่วงปี 2545 – 2547 โดยใช้ฐานข้อมูล I-SIM CD-ROM และ Listed Company Information เพื่อพิจารณาจากงบดุล งบกำไรขาดทุน หมายเหตุประกอบงบการเงิน

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาจะใช้ข้อมูลทุกกลุ่มอุตสาหกรรมยกเว้นในกลุ่มธนาคาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และกลุ่มประกันภัยและประกันชีวิต เนื่องจากทั้ง 3 กลุ่มนี้ มีลักษณะการดำเนินงานและการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากกลุ่มอื่น และยกเว้นบริษัทที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มบริษัทที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน เนื่องจากราคาซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทที่อยู่ในกลุ่มนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลทางบัญชี

4. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจะต้องเป็นบริษัทที่มีงบการเงินและข้อมูลที่เปิดในหมายเหตุประกอบงบการเงินเพียงพอในการคำนวณหาตัวแปรที่กำหนด จึงมีบริษัทกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 678 ปีบริษัท โดยมีจำนวน 213 224 241 บริษัทในปี พ.ศ. 2545 2546 2547 ตามลำดับ

5. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับปัจจัยการจ่ายเงินปันผล แบ่งเป็นกลุ่มกิจการที่จ่ายเงินปันผล 443 ปีบริษัท และกลุ่มกิจการที่ไม่จ่ายเงินปันผล 235 ปีบริษัท

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2547 โดยใช้ข้อมูลที่อยู่ในระบบฐานข้อมูล I - SIMS ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงหมายเหตุประกอบงบการเงินของบริษัท ประกอบด้วย

1. ราคาหลักทรัพย์ ตามข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้บริษัทจดทะเบียนเลือกนำส่งงบการเงินประจำปีได้ 2 ลักษณะ

1.1. กรณีบริษัทไม่สอบทานงบการเงินประจำไตรมาสที่ 4 ต้องนำส่งงบการเงินประจำปีภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันสิ้นรอบระยะเวลาบัญชี

1.2. กรณีบริษัทสอบทานงบการเงินประจำไตรมาสที่ 4 ให้งบการเงินประจำปีได้ภายใน 3 เดือนนับตั้งแต่วันสิ้นรอบบัญชี ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับสมมติฐานเรื่องประสิทธิภาพตลาดทุนและงานวิจัยในอดีต หากสามารถทราบวันนำส่งงบการเงิน จะใช้ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันที่นำส่งงบการเงิน เนื่องจากบริษัทส่วนใหญ่จะใช้วิธีส่งงบการเงินประจำปีที่ตรวจสอบแล้วไม่นำส่งงบสอบทานในไตรมาสที่ 4

1.3. บริษัทที่ไม่มีข้อมูลครบถ้วนจะถูกตัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่กล่าวถึงได้แก่

1.3.1 ไม่มีราคาซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น ไม่มีราคาซื้อขายหลักทรัพย์เนื่องจากบริษัทเพิ่งเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในระหว่างปี 2545-2547-หรือไม่มีราคาซื้อขายหลักทรัพย์เนื่องจากบริษัทถูกเพิกถอนหรือสมัครใจลาออกจากการเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ หรือไม่มีการซื้อขายในช่วงเวลาดังกล่าวด้วยสาเหตุอื่น

1.3.2 ไม่มีการนำส่งงบการเงินต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปีดังกล่าวทำให้ไม่มีตัวเลขในงบกำไรขาดทุนสุทธิหรือรายการปรับปรุง

1.3.3. กรณีที่หลักทรัพย์ใดไม่มีการซื้อขายในวันที่นำส่งงบการเงิน จะใช้ราคาหลักทรัพย์ ณ วันแรกที่มีการซื้อขายภายใน 5 วันทำการนับตั้งแต่วันที่ตลาดหลักทรัพย์ประกาศข่าวการรับงบการเงิน

1.4. การเก็บรวบรวมกำไร(ขาดทุน)สุทธิ จากงบการเงินรายปีที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแล้ว

2. กำไรทางบัญชี ใช้ตามงบการเงินประจำปี

กำไรทางบัญชีที่ใช้ตามงบการเงินประจำปีนั้น ตามแนวคิดและทฤษฎีเรื่องวิธีการกำหนดมูลค่าหลักทรัพย์ กำไรทางบัญชีที่ใช้ในการกำหนดมูลค่าหลักทรัพย์ ต้องใช้ข้อมูลตามงบการเงินรวม เนื่องจากในกรณีที่บริษัทไม่ได้ใช้วิธีส่วนได้เสีย ในการบันทึกบัญชีเงินลงทุนในบริษัทย่อย

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

และบริษัทร่วม กำไรทางบัญชีจากงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะนั้นไม่เท่ากัน และอาจกระทบต่อความสามารถของกำไรทางบัญชีในการใช้อธิบายราคาหลักทรัพย์

สมมติฐานทางสถิติ

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Regression Analysis) ทั้งแบบร่วม (Pooled) และแบบแยกรายปี ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าสถิติ Incremental F เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจส่วนเพิ่ม (Incremental R^2) ในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว สมมติฐานทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบนี้คือ

<u>สมมติฐานที่ 1</u> มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจและกระแสเงินสดอิสระมีความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ได้แตกต่างกัน

$$H_0: \quad R^2_{\text{it EVA /FCF}} \quad = \quad R^2_{\text{it FCF /EVA}}$$

$$H_1: \quad R^2_{\text{it EVA /FCF}} \quad \neq \quad R^2_{\text{it FCF /EVA}}$$

โดยที่

$R^2_{\text{it FCF /EVA}}$ หมายถึง ค่า R^2 ส่วนเพิ่มที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลขกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้นในปีปัจจุบัน (t)

$R^2_{\text{it EVA /FCF}}$ หมายถึง ค่า R^2 ส่วนเพิ่มที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลขมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้นในปีปัจจุบัน (t)

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้น นำมาเขียนในรูปของสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

สมมติฐานหลัก คือ ความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจไม่แตกต่างกันกับกระแสเงินสดอิสระ

สมมติฐานรอง คือ ความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจแตกต่างกันกับกระแสเงินสดอิสระ

<u>สมมติฐานที่ 2</u> การจ่ายเงินปันผลเป็นปัจจัยที่ทำให้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจมีความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ได้ดีกว่ากระแสเงินสดอิสระ

$$H_0: \quad R^2_{\text{it EVA /FCF}} \quad \leq \quad R^2_{\text{it FCF /EVA}}$$

$$H_1: \quad R^2_{\text{it EVA /FCF}} \quad > \quad R^2_{\text{it FCF /EVA}}$$

โดยที่

$R^2_{it\ FCF/EVA}$ หมายถึง ค่า R^2 ส่วนเพิ่มที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลขกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้นในปีปัจจุบัน (t)

$R^2_{it\ EVA/FCF}$ หมายถึง ค่า R^2 ส่วนเพิ่มที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลขมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้นในปีปัจจุบัน (t)

สมมติฐานการวิจัยข้างต้น นำมาเขียนในรูปของสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

สมมติฐานหลัก คือ การจ่ายเงินปันผลเป็นปัจจัยที่ทำให้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจมีความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ไม่มากกว่ากระแสเงินสดอิสระ

สมมติฐานรอง คือ การจ่ายเงินปันผลเป็นปัจจัยที่ทำให้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจมีความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์มากกว่ากระแสเงินสดอิสระ

ตัวแปรและการวัดค่า

ตัวแปร

การศึกษาถึงการเปรียบเทียบความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์จากการลงทุนในหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างกระแสเงินสดอิสระและ EVA มีขั้นตอนการศึกษาตามแผนภาพ กรอบแนวความคิด (Conceptual Diagram) ตามที่แสดงไว้แล้ว ในบทที่ 1 ของงานวิจัยนี้ โดยแบ่งการศึกษาเป็น

1. ความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ระหว่างกระแสเงินสดอิสระและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจในปีปัจจุบัน (t)

1.1. ตัวแปรตาม คือ ราคาหลักทรัพย์ ณ วันที่นำส่งงบการเงินปีปัจจุบัน แทนด้วย P_t

1.2. ตัวแปรอิสระหนึ่ง คือ กระแสเงินสดอิสระต่อหุ้นในปีปัจจุบัน แทนด้วย FCF_t

1.3. ตัวแปรอิสระสอง คือ มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้นในปีปัจจุบัน แทนด้วย EVA_t

2. กลุ่มกิจการที่จ่ายเงินปันผลเป็นปัจจัยที่มีความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ระหว่างกระแสเงินสดอิสระและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจในปีปัจจุบัน (t)

2.1. ตัวแปรตาม คือ ราคาหลักทรัพย์ ณ วันที่นำส่งงบการเงินปีปัจจุบัน แทนด้วย P_t

2.2. ตัวแปรอิสระหนึ่ง คือ กระแสเงินสดอิสระต่อหุ้นในปีปัจจุบัน แทนด้วย FCF_t

2.3. ตัวแปรอิสระสอง คือ มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้นในปีปัจจุบัน แทนด้วย EVA_t

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

การวัดค่า

1. กระแสเงินสดอิสระ (FCF)

กระแสเงินสดอิสระ แสดงถึงเงินสดที่เหลือ ซึ่งกิจการสามารถนำเงินดังกล่าวไปจ่ายคืนให้กับผู้ถือหุ้นในรูปของเงินปันผลและนำไปขยายการลงทุนในด้านอื่นๆในอนาคต ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกิจการ Mulford and Comiskey (2005) วัดค่าโดย

กระแสเงินสดอิสระ = กำไรสุทธิ + ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย
– การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ – ค่าใช้จ่ายในการลงทุน

ตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณ

การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ คือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ เป็นสินทรัพย์หมุนเวียนจากการดำเนินงานภายหลังหักภาระหนี้สินหมุนเวียนจากการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน คือ รายจ่ายฝ่ายทุน (Capital Expenditures) ได้แก่ (1) รายจ่ายเพื่อประโยชน์ที่จะได้รับในอนาคต (ตรงข้ามกับคำว่า รายจ่ายฝ่ายรายได้ (Revenue expenditure) ซึ่งเป็นรายจ่ายที่ให้ประโยชน์ในงวดปัจจุบัน) (2) รายการเพิ่มขึ้นของทรัพย์สิน หมายถึงรายจ่ายที่เป็นการเพิ่มทรัพย์สินถาวรหรือเป็นรายจ่ายที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอายุการทำงาน หรือต่ออายุการใช้งาน (ทางเศรษฐกิจ) ของสินทรัพย์ถาวร

2. มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (EVA)

EVA เกิดจากแนวคิดของกำไรทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวว่า "ความมั่งคั่งของผู้ถือหุ้นจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อกิจการสามารถชดเชยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและต้นทุนเงินทุนได้ทั้งหมดที่เกิดขึ้น" หากมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจเป็นบวกจะแสดงถึงมูลค่าที่เพิ่มขึ้นในส่วนของผู้ถือหุ้นด้วยนั้นก็คือราคาหุ้นก็จะเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้ามูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจเป็นลบ แสดงถึงการลดมูลค่าในส่วนของผู้ถือหุ้นด้วยนั้นก็คือราคาหุ้นก็จะลดลง วัดค่าโดย

มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ = กำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังภาษีเงินได้ - (เงินลงทุนที่ลงไป x ต้นทุนของเงินลงทุนถัวเฉลี่ย) + (-) รายการปรับปรุงทางบัญชี

ตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณ

1. กำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังภาษีเงินได้ (Net Operating Profit after Tax ต่อไปจะเรียกว่า NOPAT) = กำไรสุทธิจากการดำเนินงานก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษี (Earning before interest and Tax) x (1 – อัตราภาษี) สมมติฐานที่ใช้ในการคำนวณ คือ อัตราภาษี = 30%

2. เงินลงทุนที่ลงไป (Invested Capital) = สินทรัพย์รวมทั้งสิ้น – หนี้สินหมุนเวียนที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย (ได้แก่ เจ้าหนี้การค้า ตั๋วเงินจ่าย ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย รายได้รับล่วงหน้า และหนี้สิน

332.612
ป 28ก
ส
212766

หมุนเวียนอื่น ๆ) ซึ่งเงินลงทุนที่ลงไปจะแสดงถึงผลรวมของแหล่งเงินทุนทั้งสิ้นที่ได้มาจากการจัดหาเงินไม่รวมหนี้สินหมุนเวียนที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย

3. รายการปรับปรุงทางบัญชี ในการแสดงค่าของ (1) กำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังภาษี และ (2) เงินลงทุนที่ลงไป ควรปรับปรุงทางบัญชีแล้ว ซึ่งรายการปรับปรุงทางบัญชีดังกล่าวจะทำให้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และรายการปรับปรุงจึงเป็นสิ่งจำเป็นภายใต้มาตรฐานการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป ได้แก่ (1) ค่าความนิยมตัดจำหน่าย (2) ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี (3) รายการตั้งค่าเผื่อหรือประมาณการหนี้สินอื่นๆ คือ ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ ค่าเผื่อสินค้าสูญหายและเสียหาย และรายได้รอการตัดบัญชี (4) รายการกำไร (ขาดทุน) ที่ไม่ได้เกิดขึ้นประจำ

3.1. ค่าความนิยม เกิดขึ้นเมื่อมีการซื้อกิจการอื่นๆ โดยราคาจ่ายซื้อสูงกว่ามูลค่ายุติธรรมของกิจการนั้นๆ แนวคิดของ EVA ให้ตัดค่าความนิยม เนื่องจากถือว่าเป็นรายการของค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่เงินสด

- ปรับปรุงที่ NOPAT ให้บวกกลับค่าความนิยมตัดจำหน่ายที่เกิดขึ้นในปีนั้น
- ปรับปรุงที่ Invested Capital ให้บวกกลับค่าความนิยมตัดจำหน่ายสะสม

3.2. ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี เกิดจากผลต่างระหว่างภาษีเงินได้ที่คำนวณจากกำไรทางบัญชีตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปและกำไรทางภาษีตามประมวลรัษฎากร แตกต่างกันในเรื่องของการรับรู้รายได้และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นการถาวร แนวคิดของ EVA จึงพิจารณาว่าไม่ใช่รายการเงินสดซึ่งกิจการต้องจ่ายออกไปในอนาคต

- ปรับปรุงที่ NOPAT ให้บวก (หัก) หนี้สินภาษีเงินได้รอตัดบัญชีที่เพิ่มขึ้น (ลดลง) ให้หัก (บวก) สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอตัดบัญชีที่เพิ่มขึ้น (ลดลง)
- ปรับปรุงที่ Invested Capital ให้บวก (หัก) ยอดคงเหลือหนี้สินภาษีเงินได้รอตัดบัญชี (ยอดคงเหลือสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี)

3.3. รายการตั้งค่าเผื่อหรือประมาณการหนี้สินอื่นๆ เช่น ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ ค่าเผื่อสินค้าสูญหายและเสียหาย และรายได้รอการตัดบัญชี เป็นต้น ค่าเผื่อฯ เหล่านี้จัดทำขึ้นภายใต้เกณฑ์คงค้างทางบัญชี บริษัทได้มีการตั้งค่าเผื่อฯ เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับรายได้ที่เกี่ยวข้อง โดยการตั้งค่าเผื่อฯ เป็นตัวเลขที่ประมาณการโดยผู้บริหารของกิจการ การบันทึกรายการค่าเผื่อฯ ดังกล่าวอาจเป็นช่องทางในการตกแต่งตัวเลขทางบัญชีของผู้บริหารได้ แนวคิดของ EVA จึงมองว่ารายการค่าเผื่อฯ เหล่านี้ไม่ใช่รายจ่ายที่เป็นเงินสด อีกทั้งเพื่อจำกัดขีดความสามารถของฝ่ายบริหารในการปรับแต่งกำไร โดยตัดรายการค่าเผื่อฯ (ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ ค่าเผื่อสินค้าสูญหายและเสียหาย และรายได้รอการตัดบัญชี) ที่เกิดขึ้นในลักษณะเกณฑ์เงินสดเพื่อให้รับรู้ถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริง

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

- ปรับปรุงที่ NOPAT ให้บวก (หัก) ค่าเผื่อฯ ที่เพิ่มขึ้น (ลดลง)

- ปรับปรุงที่ Invested Capital บวก ค่าเผื่อฯ ณ วันที่ในงบดุล

3.4. รายการกำไร(ขาดทุน)ที่ไม่ได้เกิดขึ้นประจำ เป็นรายการที่ไม่ได้เกิดขึ้นประจำจากการดำเนินงานปกติเช่น กำไร(ขาดทุน) ที่เกิดจากการปรับปรุงโครงสร้างของบริษัท ขาดทุนจากไฟไหม้คลังสินค้า เป็นต้น รายการเหล่านี้ถูกรวมในการคำนวณกำไรสุทธิทางบัญชี ซึ่งทำให้กำไรสุทธิทางบัญชีไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ถือหุ้น

- ปรับปรุงที่ NOPAT ให้หัก (บวก) กำไร (ขาดทุน) ที่ไม่ได้เกิดขึ้นประจำ

4. ต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital: WACC) คือ เกิดจากผลรวมของต้นทุนเงินทุนที่ได้มาจากการก่อหนี้ (ทั้งระยะสั้นและระยะยาว) กับต้นทุนเงินทุนที่ได้มาจากผู้ถือหุ้นที่ได้มีการถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนโดยเปรียบเทียบของโครงสร้างเงินทุนระหว่างหนี้สินกับส่วนของผู้ถือหุ้นที่คำนวณขึ้นตามราคาตลาด วัดค่าโดย

$$WACC = [K_d \times (1-t)\, D / (D + E)] + [K_e \times E / (D + E)]$$

โดย

D = เงินทุนจากการก่อหนี้ (Debt)

E = เงินทุนของเจ้าของ (Equity)

K_d = ต้นทุนของหนี้สิน (The Cost of Debt)

K_e = ต้นทุนของเจ้าของ (The Cost of Equity)

T = ภาษีเงินได้นิติบุคคล (Tax rate)

การคำนวณหาต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ย

K_d = ต้นทุนของหนี้สิน (สุดนรี ธิรศรีโชติ, 2545)

การคำนวณโดยนำอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ หรืออัตราผลตอบแทนที่ถือไว้จนครบกำหนด (Yield to Maturity) เนื่องจากข้อมูลในหมายเหตุงบการเงินไม่ได้ระบุชัดถึงอัตราดอกเบี้ยโดยละเอียด งานวิจัยฉบับนี้จึงเลือกที่จะใช้อัตราดอกเบี้ย MLR (Minimum Loan Rate) หมายถึงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้แบบมีระยะเวลาที่ธนาคารพาณิชย์เรียกเก็บจากลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี ที่แสดงในตารางซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคมของปีนั้น

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตารางที่ 3.1 อัตราดอกเบี้ย MLR (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2549)

ประเภทอัตราดอกเบี้ย	ปี 2547	ปี 2546	ปี 2545
MLR (ลูกค้าชั้นดี)	5.91%	5.96%	6.90%

K_e = ต้นทุนของเจ้าของ (อภิชาติ พงศ์สุพัฒน์, 2547)

ต้นทุนของเจ้าของ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ถือหุ้นต้องการ ซึ่งกำหนดผลตอบแทนจากการประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวกับการลงทุนในบริษัท ในการคำนวณต้นทุนของเจ้าของ(ส่วนของผู้ถือหุ้น) สามารถคำนวณได้ 2 วิธี ได้แก่

1. ใช้สมการ Gordon Model

2. ใช้สมการแบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ Capital Asset Pricing Model (CAPM)

เนื่องจากข้อมูลที่จำกัดงานวิจัยฉบับนี้จึงเลือกใช้วิธีที่ 1 โดยใช้สมการ Gordon Model (Myron J. Gordon) $K_e = \frac{D_1}{P_0}$

โดย

D_1 = เงินปันผลของหุ้นสามัญ

P_0 = ราคาหุ้นสามัญ

ในการคำนวณค่าจากสมการของ Gordon Model ค่า K_e = Dividend Yield (Leopold A. Bernstein, John J. Wild., 1998)

$$\text{Dividend Yield} = \frac{\text{Dividends per share}}{\text{Market Price per share}}$$

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงการคำนวณกำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังภาษี (NOPAT)

กำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังภาษีเงินได้
กำไร(ขาดทุน)จากการดำเนินงานก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษี
คูณ (1 – 30%)
กำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังภาษีเงินได้ ก่อนรายการปรับปรุง
<u>บวก (หัก)</u> รายการปรับปรุง
1. บวก ค่าความนิยมตัดจำหน่าย
2. บวก(หัก) หนี้สินภาษีเงินได้รอตัดบัญชีเพิ่มขึ้น (ลดลง)
3. บวก(หัก) ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญเพิ่มขึ้น (ลดลง)
4. บวก(หัก) ค่าเผื่อสินค้าสูญหายและเสียหายเพิ่มขึ้น (ลดลง)
5. บวก(หัก) รายได้รอการตัดบัญชีเพิ่มขึ้น (ลดลง)
6. บวก(หัก)รายการกำไร(ขาดทุน)ที่ไม่ได้เกิดขึ้นประจำ
กำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังภาษี หลังรายการปรับปรุง

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงการคำนวณเงินลงทุนที่ลงไป (Invested Capital)

เงินลงทุนที่ลงไป
สินทรัพย์รวม
หัก หนี้สินหมุนเวียนที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย
- เจ้าหนี้การค้าและตั๋วเงินจ่าย
- หนี้สินหมุนเวียนอื่น ๆ (เช่น ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย)
เงินลงทุนที่ลงไป ก่อนรายการปรับปรุง
<u>บวก (หัก)</u> รายการปรับปรุง
1. บวก ค่าความนิยมตัดจำหน่าย
2. (หัก) ค่าความนิยมติดลบ
3. บวก (หัก) หนี้สิน(สินทรัพย์)ภาษีเงินได้รอตัดบัญชี
4. บวก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ
5. บวก ค่าเผื่อสินค้าสูญหายและเสียหาย
6. บวก รายได้รอการตัดบัญชี
เงินลงทุนที่ลงไป หลังรายการปรับปรุง

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้ทั้งตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณทำการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำเข้าสู่กระบวนการประมวลผล ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

1. ทำการทดสอบการกระจายของข้อมูลแต่ละตัวแปรว่ามีการกระจายแบบปกติหรือไม่ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระเพื่อสรุปให้ได้ว่ามีความสัมพันธ์กันในรูปเชิงเส้นหรือไม่ จากแบบจำลองของงานวิจัยที่กำหนด

2. ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้ ต้องทดสอบข้อมูลที่ผิดปกติ (Outliers) เพื่อตัดบริษัทในกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลที่ผิดปกติออกจากการสร้างตัวแบบในงานวิจัย จะพิจารณา Casewise diagnostics ที่จะแสดงค่าที่ผิดปกติข้อมูลตัวแปรอิสระมีค่าสูงที่สุดและต่ำที่สุด (Extreme Values) เปรียบเทียบกับค่ามากกว่าหรือน้อยกว่า ± 3 เท่า ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ระดับความเชื่อมั่นในการประมาณค่าแบบช่วงเป็น 99%) จึงทำการตัดข้อมูลและคู่ของของมูลนั้นออกก่อนทำการทดสอบถือว่าเป็นข้อมูลที่มีความผิดปกติเพราะถ้ารวมข้อมูลนี้ไว้ในการทดสอบครั้งนี้แล้วอาจทำให้ผลการวิเคราะห์บิดเบือนได้

3. ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่ายและเชิงซ้อน ก่อนที่จะนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปสรุปผลควรต้องมีการตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยมี 4 ข้อ ซึ่งเป็นเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าคลาดเคลื่อนดังนี้

3.1. ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ ($\mathcal{E} = 0$)

3.2. ค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ

3.3. ค่าคลาดเคลื่อนและตัวแปรอิสระต้องอิสระต่อกัน

3.4. ค่าแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนต้องคงที่

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปลักษณะเบื้องต้นของข้อมูลแต่ละตัวแปร ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน การแจกแจงความถี่ เป็นต้น

2. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ค่าสถิติที่ใช้ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อพิจารณาว่า ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์มีความสัมพันธ์กันหรือไม่

3. การวิเคราะห์ความถดถอยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Regression Analysis) ทั้งแบบจำลองร่วมและแบบจำลองแยกรายปี ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าสถิติ Incremental F เพื่อหาค่า

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สัมประสิทธิ์การตัดสินใจส่วนเพิ่ม (Incremental R^2) และระดับความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Beta) ของตัวแปรอิสระ

<u>คำถามที่ 1</u> ความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ระหว่างกระแสเงินสดอิสระและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจของปีปัจจุบัน (t) มีวิธีการศึกษาจะใช้วิธีวิเคราะห์ความถดถอยแบบภาคตัดขวางทั้งแบบจำลองร่วมข้อมูลทั้งหมด และแบบจำลองแบบแยกรายปี ตามแนวคิดในการกำหนดแบบจำลองจากงานวิจัยของ ปัญญา สัมฤทธิ์ประดิษฐ์ (2545) ดังนี้

แบบจำลองร่วม $P_{it} = \beta_o + \beta_1 FCF_{it} + \beta_2 EVA_{it} + \varepsilon_t$

แบบจำลองแบบแยกกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้น $P_{it} = \beta_o + \beta_1 FCF_{it} + \varepsilon_t$

แบบจำลองแบบแยกมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้น $P_{it} = \beta_o + \beta_2 EVA_{it} + \varepsilon_t$

โดย P_{it} หมายถึง ราคาหลักทรัพย์ ณ วันที่นำส่งงบการเงินปีปัจจุบัน (t)

FCF_{it} หมายถึง กระแสเงินสดอิสระต่อหุ้นของปีปัจจุบัน (t)

EVA_{it} หมายถึง มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้นของปีปัจจุบัน (t)

β_o หมายถึง ค่าตัดบนแกน Y

β_1 และ β_2 หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของกระแสเงินสดอิสระและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ ที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระแสเงินสดอิสระและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจกับราคาหลักทรัพย์ (เป็นค่าความชันของความสัมพันธ์ที่อยู่ในรูปเชิงเส้น)

ε_t หมายถึง ค่าคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากตัวแปรอื่น

โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอยตามแบบจำลองข้างต้น คือ

$R^2_{itTotal}$ หมายถึง ค่า R^2 รวมที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองร่วม

R^2_{itFCF} หมายถึง ค่า R^2 ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองของกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้น

R^2_{itEVA} หมายถึง ค่า R^2 ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้น

นำค่า R^2 ไปคำนวณหาค่า R^2 ส่วนเพิ่ม ตัวแปรของค่า R^2 ส่วนเพิ่ม ได้แก่

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

$R^2_{\text{it FCF /EVA}}$ หมายถึง ค่า R^2 ส่วนเพิ่มของกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้น

คำนวณได้จาก $R^2_{\text{itTotal}} - R^2_{\text{itEVA}}$

$R^2_{\text{it EVA /FCF}}$ หมายถึง ค่า R^2 ส่วนเพิ่มของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้น

คำนวณได้จาก $R^2_{\text{itTotal}} - R^2_{\text{itFCF}}$

<u>คำถามที่ 2</u> การจ่ายเงินปันผลเป็นปัจจัยที่ทำให้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจมีความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ได้ดีกว่ากระแสเงินสดอิสระของปีปัจจุบัน (t) มีวิธีการศึกษาจะใช้วิธีวิเคราะห์ความถดถอยแบบภาคตัดขวางทั้งแบบจำลองร่วมข้อมูลทั้งหมดและแบบจำลองแบบแยกรายปี ตามแนวคิดในการกำหนดแบบจำลองจากงานวิจัยของ ปัญญา สัมฤทธิ์ประดิษฐ์ (2545) ดังนี้

แบบจำลองร่วม $P_{it} = \beta_o + \beta_1 FCF_{it} + \beta_2 EVA_{it} + \varepsilon_t$

แบบจำลองแบบแยกกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้น $P_{it} = \beta_o + \beta_1 FCF_{it} + \varepsilon_t$

แบบจำลองแบบแยกมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้น $P_{it} = \beta_o + \beta_2 EVA_{it} + \varepsilon_t$

โดย P_{it} หมายถึง ราคาหลักทรัพย์ ณ วันที่นำส่งงบการเงินปีปัจจุบัน (t)

FCF_{it} หมายถึง กระแสเงินสดอิสระต่อหุ้นของปีปัจจุบัน (t)

EVA_{it} หมายถึง มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้นของปีปัจจุบัน (t)

β_o หมายถึง ค่าตัดบนแกน Y

β_1 และ β_2 หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของกระแสเงินสดอิสระและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระแสเงินสดอิสระและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจกับราคาหลักทรัพย์ (เป็นค่าความชันของความสัมพันธ์ที่อยู่ในรูปเชิงเส้น)

ε_t หมายถึง ค่าคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากตัวแปรอื่น

โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอยตามแบบจำลองข้างต้น คือ

R^2_{itTotal} หมายถึง ค่า R^2 รวมที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองร่วม

R^2_{itFCF} หมายถึง ค่า R^2 ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองของกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้น

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

R^2_{itEVA} หมายถึง ค่า R^2 ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้น

นำค่า R^2 ไปคำนวณหาค่า R^2 ส่วนเพิ่ม ตัวแปรของค่า R^2 ส่วนเพิ่ม ได้แก่

$R^2_{it\ FCF/EVA}$ หมายถึง ค่า R^2 ส่วนเพิ่มของกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้น

คำนวณได้จาก $R^2_{itTotal} - R^2_{itEVA}$

$R^2_{it\ EVA/FCF}$ หมายถึง ค่า R^2 ส่วนเพิ่มของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้น

คำนวณได้จาก $R^2_{itTotal} - R^2_{itFCF}$

3.1. วิธีการศึกษาจะใช้ข้อมูลของแต่ละบริษัทเป็นรายปี คำนวณค่าพยากรณ์ของราคาหลักทรัพย์ของบริษัท i ณ ปีที่ t ที่ได้รับจากแบบจำลองข้างต้น คือ แบบจำลองร่วม แบบจำลองกระแสเงินสดอิสระ และแบบจำลองมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ เพื่อใช้คำนวณหาค่าความสามารถส่วนเพิ่มของกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้น และค่าความสามารถส่วนเพิ่มของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้นในการใช้อธิบายราคาหลักทรัพย์

3.2. การวิเคราะห์ผลการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์จะพิจารณาจาก ค่าความสามารถส่วนเพิ่มของกระแสเงินสดอิสระต่อหุ้น (ค่า $R^2_{it\ FCF/EVA}$) เปรียบเทียบกับ ค่าความสามารถส่วนเพิ่มของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจต่อหุ้น (ค่า $R^2_{it\ EVA/FCF}$) และใช้ค่าทางสถิติ Incremental F เพื่อมาสรุปผลการเปรียบเทียบ

กลุ่มกิจการที่จ่ายเงินปันผล เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบให้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ มีความสามารถส่วนเพิ่มในการการอธิบายราคาหลักทรัพย์มากกว่ากระแสเงินสดอิสระแสดงว่า ค่า $R^2_{it\ EVA/FCF}$ มากกว่า ค่า $R^2_{it\ FCF/EVA}$ และกลุ่มกิจการที่ไม่จ่ายเงินปันผลนั้น ผลการวิจัยจะมีลักษณะตรงข้ามกับผลการวิจัยกลุ่มกิจการที่จ่ายเงินปันผล ตามหลักตรรกศาสตร์

3.3. กำหนดสมมติฐานที่ต้องการทดสอบคือ การจ่ายเงินปันผลของกิจการ ตามแนวคิดของ John Lintner and Myron J.Gordon การจ่ายเงินปันผลมีผลทำให้ราคาหุ้นเพิ่มสูงขึ้น การจ่ายเงินปันผลมีผลกระทบต่อราคาของหุ้นซึ่งจะนำไปสู่ความพึงพอใจของผู้ถือหุ้น (ปิยสุดา ศรีหงษ์, 2545) จึงเป็นเหตุผลในการใช้ปัจจัยการจ่ายเงินปันผล โดยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มที่มีการจ่ายเงินปันผล (DIV) และกลุ่มที่ไม่มีการจ่ายเงินปันผล (NDIV) และกำหนดเป็นสมมติฐานที่ต้องการทดสอบคือ การจ่ายเงินปันผลเป็นปัจจัยที่ทำให้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจมีความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ได้ดีกว่ากระแสเงินสดอิสระ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University