

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน
ราคาตลาดต่อค่าการณ้กำไรสุทธิต่อหุ้น โดยใช้แบบจำลองของ Ohlson
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน
ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น โดยใช้แบบจำลองของ Ohlson
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

28 ตุลาคม พ.ศ. 2564

นายเจษฎา ประสมศรี

ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ชาระวานิช,

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา,

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์วิจิตา รักธรรม,

Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ชาติรี จันทร โคลิกา,

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

งานสารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ เพราะได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยภัทร ธาระวานิช อาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้การทำงานสารนิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ชาติรี จันทร์ โคลิกาที่ให้คำปรึกษาในเรื่องของข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา วิธีการทางสถิติ รวมถึงการสรุปผลการศึกษา ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหาณีที่ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ในเรื่องที่เกี่ยวกับบรรณานุกรมและภาคผนวก รวมถึงแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นข้อมูลในการทำวิจัย

ขอขอบคุณ นายอานนท์ ถนอมรูป และ นายกษิทธิ์เดช ตรังเกษตรสิน เพื่อนร่วมรุ่นที่คอยช่วยเหลือ เกื้อกูล และสนับสนุนกันมาตั้งแต่วันแรกที่ได้เรียนด้วยกัน จนถึงวันที่สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดามารดาเป็นอย่างสูง ที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ในทุกครั้งที่พบเจอกับความยากลำบาก ทำให้ผู้วิจัยมีแรงที่จะทำงานต่อไป

เจษฎา ประสมศรี

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อ
ราคาการณำไรสุทธิต่อหุ้น โดยใช้แบบจำลองของ Ohlson ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE VALUATION OF THE FINANCIAL RATIO
MARKET PRICE PER FORECAST EARNINGS PER SHARE USING OHLSON'S MODEL IN
THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

เลขที่ ประสมศรี 6250334

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์
กิตติชัย ราชมหา, Ph.D., รองศาสตราจารย์ธাত্রี จันทร โคลิกา, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานศึกษานี้ 1. หาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน โดยอ้างอิงจากแบบจำลองของ Ohlson (1995) และตัวแปรทางบัญชี คือ ราคาการณำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS), ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta), ขนาดของกิจการ (Size), ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage), เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) 2. วัดความสามารถของแบบจำลองในการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และแยกรายอุตสาหกรรม 3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพและความแม่นยำในการประเมินมูลค่าของแบบจำลอง การศึกษาใช้เทคนิค OLS, GLS และ ทดสอบ Fixed Effect Model และ Random Effect Model ในการศึกษาข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2563 (ระยะเวลาการศึกษา 15 ปี)

ผลการศึกษาจากแบบจำลอง Forward PE พบว่า สำหรับข้อมูลรวมทุกอุตสาหกรรม แบบจำลอง Forward PE มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในการประเมินมูลค่า และสำหรับข้อมูลแบบแยกรายอุตสาหกรรมพบว่า แบบจำลอง Forward PE มีประสิทธิภาพและความแม่นยำในการประเมินมากที่สุด ในอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง

คำสำคัญ : การประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน/ แบบจำลองของ Ohlson (1995)

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 แนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	3
2.1.1 ทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995)	3
2.1.2 ทฤษฎีการกำหนดผลตอบแทนที่คาดหวังของ Fama & French (1993)	4
2.1.3 ทฤษฎี Capital asset pricing model(CAPM) ของ Sharpe (1964)	5
2.1.4 ทฤษฎีทางเลือก (Trade-off Theory)	6
2.1.5 ทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Senthilnathan & Kajoon (2013)	6
2.2 การศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Empirical studies)	7
บทที่ 3 ข้อมูลที่ใช้ ตัวแปร และวิธีการทางสถิติ	10
3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา (Data)	10
3.2 แบบจำลอง (Model) และตัวแปร (Variables) ที่ใช้ในการศึกษาแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	12
3.2.1 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)	13
3.2.2 ตัวแปรอธิบาย (Explanatory Variables)	13
3.3 วิธีการทางสถิติ (Model and Estimation Method)	20
3.3.1 การประมาณค่ากำลังสองที่น้อยที่สุดแบบ OLS หรือ Ordinary Least Squares	20
3.3.2 การประมาณค่ากำลังสองที่น้อยที่สุดแบบธรรมดา GLS หรือ Generalized Least Squares	20
3.3.3 Random Effect Model	20
3.3.4 Fixed Effect Model	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการทดสอบทางสถิติ	22
4.1 ผลการทดสอบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	22
4.2 ผลการทดสอบทางสถิติของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ ต่อหุ้น (Forward PE)	23
4.2.1 การทดสอบแบบจำลอง	23
4.2.2 กลุ่มเกษตรและอาหาร	24
4.2.3 กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค	25
4.2.4 กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม	25
4.2.5 กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	26
4.2.6 กลุ่มทรัพยากร	26
4.2.7 กลุ่มบริการ	27
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	38
บรรณานุกรม	41
ภาคผนวก	43
ภาคผนวก ก ทฤษฎีประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995)	44
ภาคผนวก ข ทฤษฎีประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995) Reformulation	54
ภาคผนวก ค รายชื่อบริษัทจดทะเบียนที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลอง	58
ประวัติผู้วิจัย	63

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
3.1	แสดงถึงหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษา	10
3.2	แสดงถึงจำนวนหุ้นในแต่ละอุตสาหกรรมที่ใช้ในการศึกษา	11
3.3	สรุปตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ	17
4.1	ผลการทดสอบทางสถิติ	22
4.2	แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	28
4.3	แสดงผลการทดสอบราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยตัดตัวแปรอธิบาย ขนาดของกิจการ (Size) ออก	29
4.4	แสดงผลการทดสอบ การประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยเปลี่ยนตัวแปรอธิบาย Size จาก ขนาดของกิจการ (Market Capitalization) เป็นสินทรัพย์รวมของกิจการ (Total Asset)	30
4.5	แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มเกษตรและอาหาร	31
4.6	แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค	32
4.7	แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม	33
4.8	แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	34
4.9	แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มทรัพยากร	35
4.10	แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มบริการ	36

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.11 แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาด ต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มเทคโนโลยี	37



บทที่ 1

บทนำ

การลงทุนเริ่มเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของผู้คน ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้คนหันมาสนใจการลงทุนก็คือ การพัฒนาของเทคโนโลยีและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและสะดวก ซึ่งในการลงทุนข้อมูลถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณา ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลพื้นฐานของกิจการ ผลประกอบการ นโยบายการขยายกิจการ หรือแม้กระทั่งการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร ข้อมูลเหล่านี้เป็นสิ่งที่นักลงทุนควรคำนึงถึงหากต้องการเข้าไปลงทุนในกิจการ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินมูลค่า (Valuation) ด้วยอัตราส่วนทางการเงิน ที่นำข้อมูลตัวแปรทางบัญชีต่าง ๆ เข้ามาเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนว่าบริษัทควรเข้าไปลงทุนหรือไม่

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าอัตราส่วนทางการเงินที่ได้รับความนิยม และใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ อัตราส่วนราคาต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE Ratio) โดยใช้แบบจำลองของ Ohlson เป็นต้นแบบ จากนั้นเพิ่มตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงิน ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองทั้งหมดจะมี ดังนี้ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS) ความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ (BETA) ขนาดของกิจการ (Size) ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) และ เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS)

งานวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติโดยวิธีการประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square: OLS), กำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (General Least Square: GLS), การทดลองแบบคงที่ (Fixed Effect Model) และการทดลองแบบสุ่ม (Random Effect Model) ข้อมูลที่นำมาใช้เป็นข้อมูลแบบหลายบริษัทหลายช่วงเวลา (Panel Data) ซึ่งหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อมูลในครั้งนี้ ใช้ข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ระหว่างปี พ.ศ. 2548 จนถึง 2563 ที่มีความต่อเนื่องกันของข้อมูลอย่างน้อยห้าปีต่อเนื่อง โดยยกเว้นบริษัทในกลุ่มสถาบันการเงิน และบริษัทที่อยู่ในระหว่างฟื้นฟูกิจการ

ผลการทดสอบพบว่า แบบจำลองดังกล่าวสามารถอธิบายตัวแปรที่ส่งผลต่อ อัตราส่วนราคาต่อ คาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE Ratio) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการอธิบายกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหมด หรืออธิบายแยกกลุ่มอุตสาหกรรม ผลการทดสอบส่วนใหญ่เป็นไปตามทฤษฎี

นอกเหนือจากศึกษาทฤษฎีการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995) แล้ว งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึง ทฤษฎีแบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM) ของ Sharpe (1964) ทฤษฎีแบบจำลองการกำหนดราคาของหลักทรัพย์ของ Fama & French (1993) รวมถึงทฤษฎีโครงสร้างเงินลงทุน เพื่อทดสอบตัวแปรที่เพิ่มเข้ามาในแบบจำลอง

รายงานฉบับนี้มีทั้งหมดห้าส่วน ได้แก่ บทนำ (Introduction), งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review), วิธีการดำเนินการวิจัย (Methodology), ผลการวิจัย (Results) และสรุปผลการวิจัย (Conclusion)



บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995)

ทฤษฎีนี้มีจุดเริ่มต้นมาจากสมมติฐานที่เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าหุ้น (อ้างอิงจากภาคผนวกที่ 1) โดยวิธีการคิดลดเงินปันผลที่คาดหวังในอนาคตมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน (Dividend Discounted Model) ซึ่ง Ohlson (1995) กล่าวว่ามูลค่าของหลักทรัพย์ จะเท่ากับ มูลค่าปัจจุบันของเงินปันผลที่คาดว่าจะได้รับ โดย Ohlson (1995) ได้เพิ่มสมมติฐานในเรื่องเกี่ยวกับ “Clean Surplus Relation” ที่ว่า มูลค่าตามบัญชีในรอบปัจจุบัน จะเท่ากับ มูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้าบวกด้วยกำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน แล้วหักออกด้วยเงินปันผลที่จ่ายในรอบปัจจุบัน หลังจากนั้น Ohlson (1995) เพิ่มสมมติฐานในเรื่องที่ว่า Linear Information Dynamics ในเรื่องเกี่ยวกับ “Abnormal Earnings” ที่ว่าตัวแปร กำไรที่ผิดปกติในรอบถัดไป จะเท่ากับผลรวมของ กำไรที่ผิดปกติในรอบปัจจุบันบวกด้วยข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กำไรที่ผิดปกติ และ ค่าความคลาดเคลื่อน สมการของ Ohlson (1995) จึงถูกแสดงโดยตัวแปร ราคาของหลักทรัพย์ ที่เกิดจากผลรวมของ มูลค่าตามบัญชี (BV) กำไรที่ผิดปกติ (Abnormal Earnings) และ ข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กำไรที่ผิดปกติ (V) จากสมการพบว่าตัวแปร ข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กำไรที่ผิดปกติ (V) สามารถกำหนดให้มีค่าเท่ากับศูนย์ได้ และตัวแปรกำไรที่ผิดปกติ (Abnormal Earnings) จะสามารถอธิบายได้ผ่าน 2 ตัวแปร คือ มูลค่าตามบัญชี (BV) และ กำไรสุทธิ (NI) จึงเป็นที่มาของสมการประเมินมูลค่าหุ้นของ Ohlson (1995) ที่ว่าราคาของหลักทรัพย์ (Price) หาได้จากผลรวมของ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) และกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) อีกทั้งต่อมา Ohlson (2001) ได้ศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้ตัวแปร การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS) กับแบบจำลองประเมินราคาหลักทรัพย์ซึ่งพบว่าตัวแปรดังกล่าวก็สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ได้เช่นกัน

$$P_t = BV_t + \alpha_1 RI_t + \alpha_2 V_t$$

โดยที่ตัวแปร

- P_t หมายถึง ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ เวลา t
 BV_t หมายถึง มูลค่าตามบัญชีของหลักทรัพย์ ณ เวลา t
 R_{it} หมายถึง กำไรที่ผิดปกติ หรือกำไรส่วนที่เหลือ ณ เวลา t
 V_t หมายถึง ข้อมูลอื่น ๆ ที่ช่วยในการอธิบาย หรือทำนายกำไรส่วนที่เหลือในอนาคต (Future Residual Income)

โดยที่ต่อมา Ohlson (1995) ได้เพิ่มสมมติฐานที่ใช้ในการประเมินตัวแปร กำไรที่ผิดปกติ (Abnormal Earnings) หรือ กำไรส่วนที่เหลือ (Residual Income) โดยประเมินผ่านผลต่างของกำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน กับ ผลตอบแทนที่คาดหวังจากมูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้า ดังสมการต่อไปนี้

$$RI_t = NI_t - rBV_{t-1}$$

2.1.2 ทฤษฎีการกำหนดผลตอบแทนที่คาดหวังของ Fama & French (1993)

เป็นทฤษฎีที่ต้องอ้างอิงจากแบบจำลองกำหนดราคาหลักทรัพย์ 3 ปัจจัยของ Fama & French (1993) ซึ่งหนึ่งในปัจจัยนั้นก็คือ ปัจจัยจากขนาด (Size Factor) ซึ่ง Fama and French (1993) ได้กล่าวไว้ว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กจะมีความเสี่ยงมากกว่าบริษัทที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากความแข็งแกร่งของฐานะทางการเงิน รวมถึงความสามารถในการแข่งขันของบริษัทขนาดเล็กจะน้อยกว่าบริษัทขนาดใหญ่ ทำให้ผู้ลงทุนสามารถคาดหวังผลตอบแทนในบริษัทขนาดเล็กได้มากกว่าบริษัทขนาดใหญ่ ซึ่งผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวัง (Cost of equity) กับราคาของหลักทรัพย์ (Price) มีความสัมพันธ์กัน คือ ราคาของหลักทรัพย์ (Price) เกิดจากการคิดลดผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับในอนาคตให้มาเป็นมูลค่าปัจจุบันด้วยผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวัง ถ้าอ้างอิงจากงานของ Fama & French (1993) การที่บริษัทมีขนาดใหญ่ ย่อมส่งผลให้มีผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวัง (Cost of equity) ต่ำ นั่นแสดงถึงตัวหารที่น้อยลง ถ้าผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับในอนาคตไม่เปลี่ยนแปลงจะส่งผลให้ราคาของหลักทรัพย์ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น

$$(R_{it} - R_{ft}) = \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t$$

โดยที่ตัวแปร

R_{it}	หมายถึง	อัตราผลตอบแทนคาดหวังของหลักทรัพย์ i ณ ปี ที่ t
R_{ft}	หมายถึง	อัตราผลตอบแทนคาดหวังของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ณ ปีที่ t
R_{mt}	หมายถึง	อัตราผลตอบแทนคาดหวังของตลาด ณ ปี ที่ t
β_i	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ เบต้า ของหลักทรัพย์ i
SMB_t	หมายถึง	ส่วนชดเชยความเสี่ยงด้านขนาด ณ ปี ที่ t
HML_t	หมายถึง	ส่วนชดเชยความเสี่ยงด้านมูลค่า ณ ปี ที่ t
S_i	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยด้านขนาด ของหลักทรัพย์ i
h_i	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยด้านมูลค่าของหลักทรัพย์ i

2.1.3 ทฤษฎี Capital asset pricing model (CAPM) ของ Sharpe (1964)

ทฤษฎีดังกล่าวอธิบายถึงความเสี่ยงที่เป็นตัวกำหนดผลตอบแทนหรือราคาของหลักทรัพย์ คือ เบต้า (Beta) ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) ไม่สามารถขจัดได้โดยการกระจายการลงทุน ตามทฤษฎีค่าเบต้าของตลาดจะเท่ากับ 1 หากค่าเบต้าของหลักทรัพย์ตัวใดมากกว่า 1 จะมีความผันผวนมากกว่าตลาด หรือหากน้อยกว่า 1 จะมีความผันผวนน้อยกว่าตลาด หรือในอีกมุมมองหนึ่ง CAPM จะเปรียบเสมือนต้นทุนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity) ยิ่งถ้าเบต้ามีค่าสูง จะทำให้ต้นทุนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นส่งผลให้ผลตอบแทนลดลง ซึ่งเมื่อผลตอบแทนลดลง แต่ความเสี่ยงปรับตัวสูงขึ้น จะทำให้ราคาของหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง

$$R_i = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

โดยที่ตัวแปร

R_i	หมายถึง	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามความเสี่ยงของตลาด
R_f	หมายถึง	อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง
R_m	หมายถึง	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด
β	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ของหลักทรัพย์

2.1.4 ทฤษฎีทางเลือก (Trade-off Theory)

นี่ถือว่าเป็นส่วนสำคัญในโครงสร้างกิจการ ทฤษฎีดังกล่าวเปรียบเทียบกันระหว่างต้นทุนทางการเงินที่เพิ่มขึ้น และผลประโยชน์ทางภาษีว่าโครงสร้างที่เหมาะสมของกิจการควรมีสัดส่วนแบบใด แต่การก่อหนี้ที่มากเกินไปอาจเป็นอันตรายต่อกิจการและนักลงทุนได้ อย่างไรก็ตาม หากการดำเนินงานของกิจการสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ หนี้ อาจช่วยกระตุ้นการเติบโตได้ แต่กลับกันหากระดับหนี้เพิ่มสูงขึ้นและไม่สามารถสร้างผลตอบแทน มาทดแทนอัตราดอกเบี้ยที่เสียไปจนไม่สามารถควบคุมระดับหนี้ได้ อาจนำไปสู่การปรับลดอันดับ เครดิตหรือแย่ลง เมื่อมีการปรับลดอันดับเครดิต ส่งผลให้ต้นทุนทางการเงินเพิ่มขึ้น ทำให้กำไรของกิจการ ลดลง เมื่อกำไรลดลงผลตอบแทนที่ไปสู่นักลงทุนก็มีแนวโน้มที่จะลดลง ทำให้ราคาของหลักทรัพย์ ปรับตัวลดลง

2.1.5 ทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Senthilnathan & Kajoon (2013)

เป็นทฤษฎีที่ต่อยอดมาจากทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995) (อ้างอิงจากภาคผนวกที่ 2) ที่ว่าราคาของหลักทรัพย์ ณ เวลาใด ๆ หาได้จากผลรวมของ มูลค่าตามบัญชี (BV) กำไรที่ผิดปกติ (Abnormal Earnings) และ ข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กำไรที่ผิดปกติ (V) โดยสมการ แบบ Reformulation Model ของ Senthilnathan & Kajoon (2013) ได้เสนอแนวทางการประเมินราคา หลักทรัพย์ โดยการเพิ่มสมมติฐานในเรื่อง “Clean Surplus Relation” ที่ว่า มูลค่าตามบัญชีในรอบปัจจุบัน จะเท่ากับมูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้าบวกด้วยกำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน แล้วหักออกด้วยเงินปันผล ที่จ่ายในรอบปัจจุบัน และหลังจากนั้น Senthilnathan and Kajoon (2013) ยังได้เพิ่มสมมติฐานในเรื่อง “Balance Sheet Equation Among Accounting Numbers” เข้ามาช่วยอธิบายรูปแบบพื้นฐานของงบ แสดงฐานะการเงินและช่วยในการประเมินราคาของหลักทรัพย์ จนได้ความว่า ราคาของหลักทรัพย์ ณ เวลาใด ๆ หาได้จากผลรวมของ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) เงินปันผล จ่ายต่อหุ้น (DPS) และ error term ของแต่ละบริษัท ณ เวลา t ใด ๆ

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BVPS_{i,t} + \beta_2 EPS_{i,t} + \beta_3 DPS_{i,t} + e_{i,t}$$

โดยที่ตัวแปร

β_0 หมายถึง ค่าคงที่

β_1 หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ประมาณการของมูลค่าตามบัญชี

β_2 หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ประมาณการของกำไรสุทธิ

β_3 หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ประมาณการของเงินปันผลจ่ายต่อหุ้น
 $e_{(i,t)}$ หมายถึง error term ของกิจการ

2.2 การศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Empirical studies)

Silvestri and Veltri (2012) A Test of the Ohlson Model on the Italian Stock Exchange เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการความสัมพันธ์ของมูลค่ากิจการและราคาของหลักทรัพย์ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทางบัญชี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นกิจการในตลาดหลักทรัพย์ประเทศอิตาลีจำนวน 30 บริษัท ในปี 2009 (หลังจาก Subprime Crisis) โดยเลือกเฉพาะกิจการในอุตสาหกรรมการเงิน คือ ธนาคาร ประกันภัย และการบริการทางการเงิน การทดสอบในครั้งนี้ใช้แบบจำลองของ (Ohlson, 1995) เป็นต้นแบบ และได้เพิ่มตัวแปรทางบัญชีที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อราคาของหลักทรัพย์ คือ คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forecast Earnings per share) ขนาดของกิจการ (Size) ความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ (Beta) และ ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) เข้าไป เพื่อหาความสัมพันธ์ของราคากับตัวแปรทางบัญชี ใช้วิธีการทดสอบทางสถิติแบบ Ordinary Least Square (OLS) และจากการทดสอบพบว่า ตัวแปรทางบัญชีที่เลือกมานั้นสามารถอธิบายราคาของหลักทรัพย์ได้ ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างราคาของหลักทรัพย์ กับ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น กำไรสุทธิต่อหุ้น การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น และขนาดของกิจการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างราคาของหลักทรัพย์ หลักกับ ความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ และระดับหนี้สินของกิจการเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกันกับราคาของหลักทรัพย์

Senthilnathan and Kajoon (2013) Role of the net assets in assessing the relevance of earnings เป็นงานวิจัยที่ศึกษาโดยใช้แบบจำลองของ (Ohlson, 1995) เป็นต้นแบบ และมีการปรับเปลี่ยนตัวแปรที่อธิบายราคาตลาด จากเดิม 2 ตัวเพิ่มมาเป็น 3 ตัวดังนี้ สินทรัพย์สุทธิต่อหุ้น (Net Asset Per share) กำไรสุทธิต่อหุ้น (Earnings Per share) และเงินปันผลต่อหุ้น (Dividend Per share) เพื่อหาความสัมพันธ์กับราคาตลาดของหลักทรัพย์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นกิจการในตลาดหลักทรัพย์ประเทศศรีลังกา จำนวน 65 บริษัทตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001–2010 และยังมีแบ่งข้อมูลของกิจการไปเป็น 15 หมวดธุรกิจ (Sector) เพื่อใช้ในการทดสอบ ผลการทดสอบพบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ กับราคาตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) สามารถใช้อธิบาย ราคาตลาดของหลักทรัพย์ได้ แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นในทิศทางตรงข้ามกับราคาตลาด สำหรับในบางการทดสอบที่ใช้ข้อมูลแบบแยกหมวดธุรกิจ เช่นเดียวกับตัวแปร สินทรัพย์สุทธิต่อหุ้น (Net Asset Per share) และ เงินปันผลต่อหุ้น (Dividend)

Martínez, Prior, and Rialp (2012) The price of stocks in Latin American financial markets: an empirical application of the Ohlson Model แม้ว่าจะมีการค้นคว้าวิจัยมากมายโดยใช้แบบจำลองของ Ohlson สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศในยุโรปตะวันตก และเอเชีย แต่ก็ไม่มีข้อมูลดังกล่าวเกี่ยวกับประเทศแถบละตินอเมริกา มีเพียงงานตีพิมพ์สองฉบับที่ใช้แบบจำลองของ Ohlson ในเม็กซิโก ได้แก่ “Value Relevance of the Ohlson Model with Mexican data” (Durán, Valdés & Valencia, 2007) และ “Ohlson Model by Panel Cointegration with Mexican Data” (Valdés & Durán, 2010) จึงมีช่องว่างในการวิจัยโดยการใช้ข้อมูลของตลาดในแถบละตินอเมริกาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมในการใช้ แบบจำลองของ Ohlson กับตลาดหุ้นจากภูมิภาคนี้ การศึกษานี้ตอบคำถามการวิจัยต่อไปนี้: แบบจำลอง Ohlson สามารถใช้ได้กับทุกประเทศในละตินอเมริกาหรือไม่ ข้อสรุปที่พบ คือ แบบจำลอง Ohlson เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการทำนายราคาหุ้นสำหรับตลาดหุ้นละตินอเมริกาส่วนใหญ่ ยกเว้นเวเนซุเอลา อาร์เจนตินา และโคลอมเบีย ในกรณีของบราซิล เปรู และปานามา ตัวแบบจำลองใช้การได้ แต่ตัวแปรอย่างน้อยหนึ่งตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือมีค่าสัมประสิทธิ์มีค่าติดลบ

ธารารัตน์ ทูลไชสง และ สมใจ บุญหมื่นไว (2562) กล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างราคาตามบัญชี (Book Value) กำไรจากการดำเนินงาน (Operating Income) กำไรสุทธิ (Net Income) กระแสเงินสดจากเงินปันผล (Cash Flow from Dividend) ขนาดของกิจการที่วัดจากมูลค่าของสินทรัพย์รวม (Total Assets) และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน (Cash Flow from Operations) ต่อราคาหลักทรัพย์ (Stock Price) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างราคาหลักทรัพย์กับข้อมูลทางบัญชี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา ได้แก่ ข้อมูลของกิจการในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เปิดเผยในเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 - 2560 จำนวนทั้งสิ้น 1,520 กลุ่มตัวอย่าง และใช้วิธีการทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์แบบสหสัมพันธ์ และวิเคราะห์แบบถดถอยในการทดสอบหาความสัมพันธ์ ผลการทดสอบพบว่าตัวแปรที่เป็นข้อมูลทางบัญชีทุกตัว มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พัทธิธรา จิระอุดมสาโรจน์ (2560) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์มูลค่าราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้นและเงินปันผล ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มดัชนี SET 100 เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าทางการตลาดกับมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น กำไรต่อหุ้น และเงินปันผลของบริษัท ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา ได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มดัชนี SET 100 โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูล SET SMART

ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2557 เป็นจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 54 บริษัท วิธีการที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ วิธีการวิเคราะห์แบบสหสัมพันธ์ (Correlation analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบตัดขวาง (Cross-sectional regression analysis) พบว่า มูลค่าราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้น และเงินปันผล สามารถอธิบายมูลค่าราคาตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญ และมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน และยิ่งพบอีกว่า กำไรต่อหุ้นและเงินปันผลสามารถอธิบายมูลค่าราคาตลาดได้มาก โดยดูได้จากค่า Adjusted R² ที่สูงถึง 84.5%

กิตติมา อัครนุพงศ์ (2560) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบความเกี่ยวข้องในการกำหนดมูลค่าหลักทรัพย์ของกำไร มูลค่าตามบัญชีและกระแสเงินสดจากบริษัทจดทะเบียนในกลุ่ม SET100 ในประเทศไทย เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบและเปรียบเทียบความเกี่ยวข้องในการกำหนดมูลค่าหลักทรัพย์ของกำไรมูลค่าตามบัญชีและกระแสเงินสด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ บริษัทจดทะเบียนในกลุ่ม SET100 ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงเวลาปี ค.ศ. 2011-2015 โดยใช้แบบจำลองของ Ohlson (1995) และ Feltham และ Ohlson (1995) โดยผลการศึกษาพบว่า กำไรทางบัญชี มูลค่าตามบัญชีของส่วนของผู้ถือหุ้น และกระแสเงินสดจากการดำเนินงานมีความสัมพันธ์เป็นบวกกับราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งงานวิจัยฉบับดังกล่าวได้มีการเพิ่มตัวแปรเข้าไปอีก 3 ตัว ได้แก่ ขนาด ความเสี่ยงและการเติบโตของกิจการ พบว่า ขนาดและการเติบโตของกิจการมีความสัมพันธ์เป็นบวกกับราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความเสี่ยงมีความสัมพันธ์เป็นลบกับราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 3

ข้อมูลที่ใช้ ตัวแปร และวิธีการทางสถิติ

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา (Data)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล S&P Capital IQ ซึ่งศึกษาข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand หรือ SET) โดยศึกษาข้อมูลของทุกบริษัทในตลาด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2563 (รวมระยะเวลาที่ศึกษาทั้งสิ้น 15 ปี) ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยเป็นข้อมูลแบบ Unbalanced Panel data โดยข้อมูล (ตัวแปร) ที่นำมาใช้ในการศึกษา ได้แก่ ราคาหลักทรัพย์ (Price adjusted), มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book value per share), กำไรสุทธิต่อหุ้น (Earnings per share), คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forecast earnings per share), ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta), ขนาดของกิจการ (Size), ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage), เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) โดยหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาเป็นไปตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงถึงหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษา

STEP	เกณฑ์ในการเลือกข้อมูล	จำนวน	หน่วย
1	ข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนทั้งหมดใน SET ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2563	827	บริษัท/หุ้น
2	ตัดบริษัทที่เปลี่ยนชื่อย่อของตัวหุ้น(ชื่อเก่า)	5	„
3	ตัดพวกหุ้นกองทุนรวม(if,reit)	13	„
4	ตัดหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรม FINANCIAL	64	„
5	ตัดหุ้นที่มีค่า FEPS และตัวแปรอื่นๆน้อยกว่า 5ปี พ.ศ. ติดต่อกัน	606	„
	คงเหลือข้อมูลทั้งสิ้น	139	บริษัท/หุ้น

จากตารางที่ 3.1 ทำให้เราทราบจำนวนหุ้นทั้งหมดที่จะใช้ในการทดสอบครั้งนี้ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 139 บริษัท หรือ 139 หุ้น เมื่อนำข้อมูลที่ได้นี้ไปใช้ในการทดสอบแบบแยกข้อมูลตามรายอุตสาหกรรม ทางกลุ่มจึงต้องทำการแบ่งแยกข้อมูลให้อยู่ตามแต่ละอุตสาหกรรม โดยสามารถแบ่งข้อมูลออกเป็นแต่ละอุตสาหกรรมได้ตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงถึงจำนวนหุ้นในแต่ละอุตสาหกรรมที่ใช้ในการศึกษา

รหัส	อุตสาหกรรม	ตัวย่อ	จำนวน	หน่วย
101	เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	AGRO	17	บริษัท/หุ้น
102	สินค้าอุปโภคบริโภค	CONSUMP	3	„
103	ธุรกิจการเงิน	FINCIAL	-	„
104	สินค้าอุตสาหกรรม	INDUS	10	„
105	อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	PROPCON	33	„
106	ทรัพยากร	RESOURC	20	„
107	บริการ	SERVICE	39	„
108	เทคโนโลยี	TECH	17	„
	รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น		139	บริษัท/หุ้น

1. อุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (AGRO) ประกอบไปด้วย 17 บริษัท ได้แก่ BR, BRR, CBG, CPF, GFPT, ICHI, KSL, MALEE, MINT, M, SAPPE, CFRESH, STA, TACC, TKN, TU, TVO

2. อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค (CONSUMP) ประกอบไปด้วย 3 บริษัท ได้แก่ JUBILEE, MODERN, TOG

3. อุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน (FINCIAL) ทางกลุ่มผู้วิจัยได้ตัดสินใจที่จะไม่รวมอุตสาหกรรมธุรกิจการเงินเข้ามาในงานวิจัยด้วย เนื่องจากการบันทึกตัวแปรในงบการเงินเป็นการบันทึกเฉพาะอุตสาหกรรม มีความแตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่น

4. อุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม (INDUS) ประกอบไปด้วย 10 บริษัท ได้แก่ AH, IVL, PCSGH, PTTGC, SNC, SAT, TSTH, STANLY, UEC, VNT

5. อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROPCON) ประกอบไปด้วย 33 บริษัท ได้แก่ AMATA, ANAN, AP, BJCHI, CPN, CK, DRT, DCC, EPG, FPT, ITD, LPN, LH, MK, NWR, QH, RML, ROJNA, SIRI, SC, SEAFCO, SCCC, SF, STEC, STPI, SPALI, PLAT, SCC, TASCO, TPIPL, TTCL, UNIQ, WHA

6. อุตสาหกรรมทรัพยากร (RESOURC) ประกอบไปด้วย 20 บริษัท ได้แก่ BCP, BAFS, BANPU, CKP, DEMCO, EGCO, EA, ESSO, GPSC, GUNKUL, IRPC, LANNA, PTTEP, PTT, RATCH, SGP, SPCG, TOP, TPCH, TTW

7. อุตสาหกรรมบริการ (SERVICE) ประกอบไปด้วย 39 บริษัท ได้แก่ AOT, AAV, AS, BA, BCH, BDMS, BEAUTY, BEC, BJC, BTS, BH, CENTEL, CHG, COM7, CPALL, WORK, GRAMMY, HMPRO, JWD, KAMART, LPH, LOXLEY, MAJOR, MCOT, MEGA, MONO, PLANB, PSL, RCL, RS, SVH, GLOBAL, MAKRO, SINGER, TKS, THAI, ERW, TTA, VGI

8. อุตสาหกรรมเทคโนโลยี (TECH) ประกอบไปด้วย 17 บริษัท ได้แก่ ADVANCE, AIT, CCET, DELTA, HANA, INTUCH, JAS, KCE, MFEC, SMART, SDC, SAMTEL, SVI, SYMC, THCOM, DTAC, TRUE

3.2 แบบจำลอง (Model) และตัวแปร (Variables) ที่ใช้ในการศึกษาแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 BVPS_{it} + \beta_2 EPS_{it} + \beta_3 FEPS_{it} + \beta_4 Beta_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 Leverage_{it} + \beta_7 DPS_{it} + e_{it} \quad (3.1)$$

โดยที่ตัวแปร

P_{it}	=	ราคาหลักทรัพย์ของกิจการ i ณ เวลา t (หน่วย: บาท)
$BVPS_{it}$	=	มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นของกิจการ i ณ เวลา t (หน่วย: บาทต่อหุ้น)
EPS_{it}	=	กำไรสุทธิต่อหุ้นของกิจการ i ณ เวลา t (หน่วย: บาทต่อหุ้น)
$FEPS_{it}$	=	คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้นของกิจการ i ณ เวลา t (หน่วย: บาทต่อหุ้น)
$Beta_{it}$	=	ความเสี่ยงที่เป็นระบบของกิจการ i ณ เวลา t (หน่วย: -)
$Size_{it}$	=	ขนาดของกิจการวัดจากมูลค่าตามราคาตลาดและสินทรัพย์รวม i ณ เวลา t (หน่วย: ล้านบาท)
$Leverage_{it}$	=	ระดับหนี้สินของกิจการวัดจากหนี้สินที่มีการจ่ายดอกเบี้ยหารด้วยสินทรัพย์รวม i ณ เวลา t (หน่วย: เท่า)
DPS_{it}	=	เงินปันผลจ่ายต่อหุ้นของกิจการ i ณ เวลา t (หน่วย: บาทต่อหุ้น)
e_{it}	=	Error Term ของกิจการ i ณ เวลา t

จากสมการที่ 3.1 การจะทำให้แบบจำลองเป็นแบบจำลองราคาตลาดต่อค่าการณำกำไรสุทธิ (Forward PE) สามารถทำได้โดยการหารทั้งสองข้างของสมการด้วยตัวแปรค่าการณำกำไรสุทธิต่อหุ้นดังที่แสดงต่อจากนี้

$$\frac{P_{it}}{FEPS_{it}} = \left[\frac{\beta_0}{FEPS_{it}} + \frac{\beta_1 BVPS_{it}}{FEPS_{it}} + \frac{\beta_2 EPS_{it}}{FEPS_{it}} + \frac{\beta_3 FEPS_{it}}{FEPS_{it}} + \frac{\beta_4 Beta_{it}}{FEPS_{it}} + \frac{\beta_5 Size_{it}}{FEPS_{it}} + \frac{\beta_6 Leverage_{it}}{FEPS_{it}} + \frac{\beta_7 DPS_{it}}{FEPS_{it}} + \frac{e_{it}}{FEPS_{it}} \right] \quad (3.2)$$

จากสมการที่ 3.2 สามารถจัดรูปสมการใหม่ได้เป็นแบบจำลองราคาตลาดต่อค่าการณำกำไรสุทธิ (Forward PE) ดังนี้

$$(Forward PE_{it}) = \left[\beta_0 \frac{1}{FEPS_{it}} + \beta_1 \frac{BVPS_{it}}{FEPS_{it}} + \beta_2 \frac{EPS_{it}}{FEPS_{it}} + \beta_3 + \beta_4 \frac{Beta_{it}}{FEPS_{it}} + \beta_5 \frac{Size_{it}}{FEPS_{it}} + \beta_6 \frac{Leverage_{it}}{FEPS_{it}} + \beta_7 \frac{DPS_{it}}{FEPS_{it}} + \frac{e_{it}}{FEPS_{it}} \right]$$

โดยที่ตัวแปร

β_0 = ค่าสัมประสิทธิ์ส่วนกลับค่าการณำกำไรสุทธิต่อหุ้น

β_2 = ค่าคงที่

3.2.1 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ราคาหลักทรัพย์ของกิจการ (Price) (หน่วย: บาทต่อหุ้น)

ราคาของหลักทรัพย์ใด ๆ ในตลาดหลักทรัพย์ ที่เกิดจากการซื้อขายจริง เป็นราคาที่สะท้อนถึงความต้องการซื้อและความต้องการขายจากผู้ลงทุน โดยรวมในขณะนั้น ซึ่งข้อมูลที่น่ามาใช้คือราคาของหลักทรัพย์ของเดือนเมษายน โดยเลือกใช้เป็นราคาเฉลี่ยของราคาปิดในเดือนเมษายน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์พิเศษ ณ วันใดวันหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อราคาที่จะทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล ระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2563 รวมทั้งสิ้น 15 ปี

3.2.2 ตัวแปรอธิบาย (Explanatory Variables)

3.2.2.1 มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book value per share) (หน่วย: บาทต่อหุ้น)

มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น คือสินทรัพย์รวมหักออกด้วยหนี้สินรวมและหารด้วยจำนวนหุ้นของกิจการโดยข้อมูลที่น่ามาใช้ในแบบจำลอง เกิดจากการนำมูลค่าตามบัญชีย้อนหลัง 1 ปี นับจากวันที่ 31 ธันวาคมของแต่ละปี มาหารกับจำนวนหุ้นของบริษัทในช่วงเวลา

เดียวกันจะได้ตัวแปรมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น โดยที่มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นจะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับราคาของหลักทรัพย์ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ ส่วนของผู้ถือหุ้นจะประกอบด้วยสองส่วนหลัก ส่วนแรกคือ หุ้นทุนสามัญ โดยจะสมมุติให้คงที่ เพราะ บริษัทไม่มีการออกหุ้นเพิ่มทุน และส่วนที่สองคือ กำไรสะสม ถ้าหากว่าบริษัทมีความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้นทุกปี จะส่งผลให้กำไรสะสมเพิ่มขึ้นทำให้มูลค่าตามบัญชีเพิ่มขึ้นตามลำดับ ราคาหุ้นก็จะเพิ่มสูงขึ้นสะท้อนถึงความเติบโตของบริษัท

3.2.2.2 กำไรสุทธิต่อหุ้น (Earnings per share) (หน่วย: บาทต่อหุ้น)

กำไรสุทธิต่อหุ้น คือ กำไรสุทธิของกิจการหารด้วยจำนวนหุ้นของกิจการ ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในแบบจำลองเกิดจากการนำกำไรสุทธิย้อนหลัง 1 ปี นับจากวันที่ 31 ธันวาคมของแต่ละปี มาหารกับจำนวนหุ้นของบริษัทในช่วงเวลาเดียวกัน จะได้ตัวแปรกำไรสุทธิต่อหุ้น โดยเมื่อบริษัทมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้น ซึ่งกำไรสุทธิ (หลังจากจ่ายปันผล) จะถูกนำไปรวมในกำไรสะสมเพื่อเป็นงบลงทุนในปีถัดไปของบริษัท ถ้าหากว่าบริษัทมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นทุกปี ก็จะมีกำไรสะสมเพิ่มขึ้นตาม ส่งผลให้มีงบลงทุนมากขึ้นตามลำดับ สามารถเอาไปลงทุนเพิ่ม เพื่อให้ทำบริษัทมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ราคาหุ้นก็จะเพิ่มสูงขึ้นสะท้อนถึงความสามารถในการเติบโตของบริษัท จึงสรุปได้ว่ากำไรสุทธิมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับราคาหลักทรัพย์ของกิจการ

3.2.2.3 การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forecast Earnings per share) (หน่วย: บาทต่อหุ้น)

คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น คือ กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับในช่วง 1 ปีข้างหน้า ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ คือ ข้อมูลการคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น โดยคาดการณ์ล่วงหน้าไป 12 เดือน นับจากวันที่ 31/12 ของปีก่อนหน้า ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมาจากฐานข้อมูล S&P Capital IQ โดยใช้ผลสำรวจจากข้อมูลนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ (CIQ Estimate Consensus) ซึ่งถ้าคาดการณ์ว่ากำไรสุทธิของบริษัทในอนาคตเพิ่มขึ้น นักลงทุนจะมีโอกาสได้รับผลตอบแทน ในรูปแบบเงินปันผลมากขึ้น ถ้าอ้างอิงจาก Dividend Discount Model ที่เป็นต้นแบบของแบบจำลอง Ohlson (1995) เงินปันผลที่คาดหวังในอนาคตจะมีค่าเพิ่มขึ้น ในขณะที่อัตราที่คิดเท่าเดิมจะส่งผลให้ราคาหุ้นเพิ่มขึ้น จึงสรุปได้ว่าคาดการณ์กำไรสุทธิของบริษัทมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับราคาหลักทรัพย์ของกิจการ

3.2.2.4 ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta) (หน่วย: -)

ค่าเบต้า คือ ค่าที่บ่งบอกถึงความผันผวนของราคาหลักทรัพย์เมื่อเทียบกับตลาด โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนร่วมของหุ้นกับตลาดหารด้วยความแปรปรวนของตลาด ค่าเบต้าที่นำมาใส่ในแบบจำลอง คือ ค่าเบต้าที่มาจากข้อมูลย้อนหลัง 2 ปี ซึ่งจะย้อนหลังจากวันที่ 31/03 โดยคิดจากผลตอบแทนแบบรายสัปดาห์ และใช้ดัชนี MSCI เป็น Benchmark โดย

ค่าเบต้าเป็นส่วนหนึ่งของแบบจำลอง CAPM เมื่อค่าเบต้าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ตัวแปรตาม คือ ต้นทุนเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity) เพิ่มขึ้น ซึ่งจากวิธี Dividend Discount Model ราคาตลาด เท่ากับ ผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับในอนาคต หากด้วย ต้นทุนเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity) เมื่อต้นทุนเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น แต่ผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับในอนาคตมีค่าเท่าเดิม จะส่งผลให้ราคาตลาดลดลง จึงสรุปได้ว่า ค่าเบต้ามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาหลักทรัพย์ของกิจการ

3.2.2.5 ขนาดของกิจการ (Size) (หน่วย: ล้านบาท)

มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด คือ มูลค่าตามราคาตลาดโดยรวมของหลักทรัพย์จดทะเบียน ซึ่งเป็นค่าที่คำนวณจากการนำราคาปิดของหลักทรัพย์จดทะเบียนคูณกับจำนวนหุ้นของกิจการ โดยที่ขนาดของกิจการของบริษัท จะวัดโดยใช้มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market capitalization) แต่เนื่องจากตัวแปรมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดมีส่วนประกอบเป็นราคาปิดของหลักทรัพย์ ซึ่งอาจจะส่งผลให้การประเมินมูลค่ามีความคลาดเคลื่อน จึงเลือกใช้ตัวแปรสินทรัพย์รวม (Total Asset) เข้ามาเป็นตัวแปรควบคุมและทำการทดสอบอีกครั้ง โดยเลือกใช้ข้อมูล ณ วันที่ 31/03 จากนั้นทำการใส่ Natural Log เพื่อทำให้ข้อมูลที่นำไปใช้มีค่าใกล้เคียงกับตัวแปรอื่น ซึ่งจากทฤษฎีของ Fama French พบว่านักลงทุนจะคาดหวังผลตอบแทนจากการลงทุนในบริษัทขนาดเล็กได้มากกว่าบริษัทขนาดใหญ่ ดังนั้นเมื่อบริษัทมีขนาดใหญ่ขึ้น นักลงทุนจะคาดหวังผลตอบแทนจากการลงทุน (Cost of Equity) ลดลง ซึ่งจากวิธี Dividend Discount Model ราคาตลาด เท่ากับ ผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับในอนาคต หากด้วย ผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวัง (Cost of Equity) เมื่อผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังลดลง แต่ผลตอบแทนที่นักลงทุนได้รับในอนาคตมีค่าเท่าเดิม จะส่งผลให้ราคาตลาดเพิ่มขึ้น จึงสามารถสรุปได้ว่าขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับราคาหลักทรัพย์ของกิจการ

3.2.2.6 ระดับหนี้สิน (Leverage) (หน่วย: เท่า)

ระดับหนี้สินของกิจการ คือ ระดับหนี้สินที่บริษัทก่อขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจ โดยระดับหนี้สินของกิจการสะท้อนถึงความเสี่ยงของบริษัท โดยจะวัดจาก หนี้สินที่มีการจ่ายดอกเบี้ย (debts) หากด้วยสินทรัพย์รวม (Total Assets) ซึ่งเราจะใช้ข้อมูล หนี้สินรวมที่มีการจ่ายดอกเบี้ย และสินทรัพย์รวมของบริษัทตามรายการที่บันทึกไว้ ณ สิ้นปีงบการเงินในวันที่ 31 ธันวาคมของแต่ละปี จะได้เป็น Leverage ratio ซึ่งระดับหนี้สินของกิจการมีความสัมพันธ์กับโอกาสในการลงทุนในอนาคต ถ้าหากว่า ณ ปัจจุบัน บริษัทมีระดับหนี้สินของกิจการที่สูงมากจนทำให้ไม่สามารถก่อหนี้เพิ่ม เมื่อบริษัทพบ โอกาสที่ดีในการลงทุนอาจทำให้บริษัทพลาดโอกาสในการสร้างรายได้จากการลงทุนในโครงการที่ดี เนื่องจากระดับหนี้สินที่เต็มเพดานแล้ว ซึ่งผลกระทบ

จากการพลาดโอกาสในลงทุนทำให้ราคาหุ้นปรับตัวลดลง จึงสรุปได้ว่า ระดับหนี้สินของกิจการมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาหลักทรัพย์ของกิจการ

3.2.2.7 เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) (หน่วย: บาทต่อหุ้น)

เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น คือ เงินปันผลทั้งหมดที่บริษัทจ่ายในรอบปีให้แก่ผู้ถือหุ้นหารด้วยจำนวนหุ้นของกิจการ โดยเงินปันผลจ่ายต่อหุ้น เป็นเงินที่บริษัทจ่ายให้ผู้ถือหุ้นในช่วง 1 ปีย้อนหลังนับจากวันที่ 31 ธันวาคมของแต่ละปี ซึ่งเมื่อบริษัทมีกำไรสุทธิ ในหนึ่งรอบปีแล้วมีการจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นเป็นจำนวนมาก จะส่งผลให้เหลือเงินกำไรไปเป็นกำไรสะสมน้อย เมื่อบริษัทมีความจำเป็นที่จะต้องลงทุนเพื่อขยายกิจการ จะทำให้มีงบลงทุนที่มาจากกำไรสะสมไม่เพียงพอจะเกิดการสูญเสียโอกาสที่จะลงทุนเพื่อก่อให้เกิดรายได้เพิ่มมากขึ้น ทำให้ราคาหุ้นเท่าเดิมหรือลดลง จึงสรุปได้ว่า การที่บริษัทจ่ายเงินปันผลมากทำให้ราคาหลักทรัพย์ของกิจการลดลง ทั้งสองตัวแปรจึงมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม

ตารางที่ 3.3 สรุปตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ

ตัวแปร	หน่วย	นิยาม	การวัดผล	สัญลักษณ์ ที่คาดหวัง	ทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง	คำอธิบาย
ราคาหลักทรัพย์ ของกิจการ (Price)	บาทต่อ หุ้น	ราคาหลักทรัพย์ของกิจการเฉลี่ย ของเดือนเมษายน	ราคาหลักทรัพย์ของ กิจการเฉลี่ยของเดือน เมษายน		เป็นตัว แปรตาม	เป็นราคาที่ตลาดรับรู้ถึงผลประกอบทั้งปีแล้ว และป้องกัน เหตุการณ์พิเศษที่อาจจะเกิดขึ้นในวันใดวันหนึ่งของเดือน
มูลค่าตามบัญชี ต่อหุ้น (BVPS)	บาทต่อ หุ้น	มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น คือ สินทรัพย์ รวมหักออกด้วยหนี้สินรวมและ หารด้วยจำนวนหุ้นของกิจการ	มูลค่าตามบัญชีของกิจการ ณ วันที่ 31/03 ÷ จำนวน หุ้นสามัญของกิจการ	+	Ohlson Model (1995)	ถ้าหากว่าบริษัทมีความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้นทุกปี จะส่งผลให้กำไรสะสมเพิ่มขึ้นทำให้มูลค่าตามบัญชีเพิ่มขึ้น ตามลำดับ ราคาหุ้นก็จะเพิ่มสูงขึ้น
กำไรสุทธิต่อ หุ้น (EPS)	บาทต่อ หุ้น	กำไรสุทธิต่อหุ้น คือ กำไรสุทธิ ของกิจการหารด้วยจำนวนหุ้นของ กิจการ	กำไรสุทธิของกิจการ ณ วันที่ 31/03 ÷ จำนวนหุ้น เฉลี่ยของกิจการ	+	Ohlson Model (1995)	ถ้าหากว่าบริษัทมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นทุกปี ก็จะมีกำไรสะสมเพิ่มขึ้น ตาม ส่งผลให้มีงบลงทุนมากขึ้นตามลำดับ สามารถเอาไปลงทุน เพิ่ม เพื่อทำให้บริษัทมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ราคาหุ้นก็จะเพิ่มสูงขึ้น
คาดการณ์ กำไรสุทธิต่อ หุ้น(FEPS)	บาทต่อ หุ้น	การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (S&P Capital IQ) (CIQ estimate consensus)	การคาดการณ์กำไรสุทธิ ต่อหุ้นล่วงหน้าเป็นเวลา 12 เดือนนับจากวันที่ 31/03	+	Ohlson Model (2001)	ถ้าคาดการณ์ว่ากำไรสุทธิของบริษัทในอนาคตเพิ่มขึ้น นักลงทุน จะมีโอกาสได้รับเงินปันผลมากขึ้น เงินปันผลที่คาดหวังในอนาคต จะมีค่าเพิ่มขึ้นในขณะที่อัตราที่คิดเท่าเดิมจะส่งผลให้ราคาหุ้น เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 3.3 สรุปตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ (ต่อ)

ตัวแปร	หน่วย	นิยาม	การวัดผล	สัญลักษณ์ ที่คาดหวัง	ทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง	คำอธิบาย
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (BETA)	-	ค่าเบต้า คือ ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ (Systematic Risk)	ค่าเบต้าคิดคำนวณจากผลตอบแทนรายสัปดาห์ย้อนหลัง 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ 31/03 (MSCI Benchmark)	-	Capital asset pricing Model 1964 (CAPM)	ค่าเบต้าเป็นส่วนหนึ่งของแบบจำลอง CAPM เมื่อค่าเบต้าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ตัวแปร ต้นทุนเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity) เพิ่มขึ้น ซึ่ง ราคาตลาดมาจากผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับในอนาคต หากด้วยต้นทุนเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น เมื่อต้นทุนเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น แต่ผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับมีค่าเท่าเดิม จะส่งผลให้ราคาตลาดลดลง
ขนาดของกิจการ (Size)	ล้านบาท	ขนาดของกิจการ เป็นความเสี่ยงเฉพาะของกิจการ วัดโดยมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด และสินทรัพย์รวม จากนั้นทำการใส่ Natural Log	มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของกิจการ ณ วันที่ 31/03	+	Fama-French Model (1993)	เมื่อบริษัทมีขนาดใหญ่ขึ้น นักลงทุนจะคาดหวังผลตอบแทนจากการลงทุนลดลง (Cost of Equity) ซึ่ง ราคาตลาด เท่ากับผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับในอนาคต หากด้วยผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวัง เมื่อผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังลดลง แต่ผลตอบแทนที่นักลงทุนได้รับในอนาคตมีค่าเท่าเดิม จะส่งผลให้ราคาตลาดเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 3.3 สรุปตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ (ต่อ)

ตัวแปร	หน่วย	นิยาม	การวัดผล	สัญลักษณ์ ที่คาดหวัง	ทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง	คำอธิบาย
ระดับหนี้สิน ของกิจการ (Leverage)	เท่า	ระดับหนี้สินของกิจการ คือ ระดับ หนี้สินที่บริษัทก่อขึ้นเพื่อใช้ใน การดำเนินธุรกิจ	หนี้สินรวมของกิจการ ณ วันที่ 31/03 ÷ สินทรัพย์ รวมของกิจการ ณ วันที่ 31/03	-	Trade-off Theory	ระดับหนี้สินของกิจการมีความสัมพันธ์กับโอกาสในการลงทุน ในอนาคต ถ้าหากว่า ณ ปัจจุบัน บริษัทมีระดับหนี้สินของกิจการที่ สูงมาก จนทำให้ไม่สามารถก่อหนี้เพิ่ม เมื่อบริษัทพบโอกาสใน การลงทุนที่ดี อาจทำให้บริษัทพลาดโอกาสในการสร้างรายได้ จากการลงทุนในโครงการที่ดี เนื่องจากระดับหนี้สินที่เต็มพิกัด แล้ว ซึ่งผลกระทบจากการพลาดโอกาสการลงทุนทำให้ราคาหุ้น ปรับตัวลดลง
เงินปันผลจ่าย ต่อหุ้น (DPS)	บาทต่อ หุ้น	เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น คือ เงินปัน ผลทั้งหมดที่บริษัทจ่ายให้แก่ผู้ถือ หุ้นหารด้วยจำนวนหุ้นของกิจการ	เงินปันผลจ่าย ณ วันที่ 31/03 ÷ จำนวนหุ้น สามัญของกิจการ	-	Ohlson (1995) Reformula tion Model	เมื่อบริษัทมีกำไรสุทธิในหนึ่งรอบปีแล้วมีการจ่ายเงินปันผล ให้กับผู้ถือหุ้นเป็นจำนวนมาก จะส่งผลให้เหลือเงินกำไรไปเป็น กำไรสะสมน้อย เมื่อบริษัทมีความจำเป็นที่จะต้องลงทุนเพื่อขยาย กิจการ จะทำให้มีงบลงทุนที่มาจากกำไรสะสมไม่เพียงพอจะ เกิดการสูญเสียโอกาสที่จะลงทุนเพื่อก่อให้เกิดรายได้เพิ่มมาก ขึ้น ทำให้ราคาหุ้นเท่าเดิมหรือลดลง

3.3 วิธีการทางสถิติ (Model and Estimation Method)

วิธีการทางสถิติของกลุ่มเราเริ่มด้วยการนำตัวแปรทั้งหมด 3 ตัว ได้แก่ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book value per share), กำไรสุทธิต่อหุ้น (Earnings per share) และคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forecast earnings per share) มาหารตลอดทั้งสมการ ซึ่งการนำมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) มาหารทั้งสมการเพื่อเปลี่ยนตัวแปรตามจากราคาปกติเป็น ราคาต่อมูลค่าตามบัญชี (PBV) การนำกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) มาหารทั้งสมการเพื่อเปลี่ยนตัวแปรตามจากราคาปกติเป็น ราคาตลาดต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (Trailing PE) และการนำคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS) มาหารทั้งสมการเพื่อเปลี่ยนตัวแปรตามจากราคาปกติเป็น ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forward PE) จากนั้นใช้การทดสอบทางเศรษฐมิติ (Econometric) โดยใช้วิธีการการประมาณค่า ดังนี้

3.3.1 การประมาณค่ากำลังสองที่น้อยที่สุดแบบ OLS หรือ Ordinary Least Squares

เป็นการประมาณค่าอย่างง่ายที่นิยมใช้กัน เพราะเป็นการประมาณค่าที่ทำให้ผลรวมของกำลังสองของส่วนที่เหลือมีค่าน้อยที่สุด (Minimize Residual Sum of Square) ซึ่งวิธีการดังกล่าวมาพร้อมกับข้อสมมุติบางประการ อาทิเช่น เป็นอิสระต่อกัน, มีการแจกแจงแบบปกติ, ค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ และ ความแปรปรวนมีค่าคงที่ ที่จะส่งผลให้ค่าประมาณที่จะได้จากวิธี OLS มีคุณสมบัติเป็นค่าประมาณที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีความแปรปรวนน้อยที่สุดในบรรดาตัวประมาณค่าเชิงเส้นที่ไม่เอนอียง (Best Linear Unbiased Estimator: BLUE) หากทุกข้อสมมุติเป็นจริง

3.3.2 การประมาณค่ากำลังสองที่น้อยที่สุดแบบธรรมดา GLS หรือ Generalized Least Squares

เป็นการประมาณค่าเพื่อจะทำให้ผลรวมของกำลังสองของส่วนที่เหลือมีค่าน้อยที่สุด (Minimize Residual Sum of Square) เช่นเดียวกับ OLS แต่ GLS มักจะใช้เมื่อ พบปัญหาในแบบจำลอง เช่น ปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) หรือ ใช้ในกรณีที่เลือกการประมาณค่าแบบ OLS แล้วผลลัพธ์ที่ได้ไม่มีคุณสมบัติเป็น Best Linear Unbiased Estimator: BLUE อันเนื่องมาจากข้อสมมุติบางประการที่ไม่เป็นจริง เช่น ข้อสมมุติ Homoscedasticity ที่ว่าค่าความแปรปรวนของตัวรบกวน (Disturbance Term: u_i) ทุกตัวต้องมีค่าเท่ากันในทุก ๆ ค่าสังเกต

3.3.3 Random Effect Model

เป็นการวิเคราะห์ที่กำหนดให้ Time Invariant Variable สามารถเข้ามามีผลกระทบต่อตัวแปรในสมการได้ การวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้จะมีข้อสมมุติฐานสำคัญคือ Time Invariant Variable

ต้องไม่สัมพันธ์กับตัวแปรอิสระใด ๆ วิธีการนี้จะให้ผลการศึกษาที่หมายความว่า พฤติกรรมของตัวอย่างไม่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลาเนื่องจากอิทธิพลภายนอกเข้ามากระทบ

3.3.4 Fixed Effect Model

เป็นการวิเคราะห์ที่ควบคุม Time Invariant Variable โดยการกำจัดอิทธิพลนี้ออกไปจากสมการไม่ให้นำมาประกอบการวิเคราะห์ที่มีสมมติฐานสำคัญคือ Time Invariant Variable อาจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระในสมการ การเลือกประมาณค่าแบบจำลองด้วยวิธีใดนั้น มีวิธีการทดสอบทางสถิติเพื่อดูว่าแบบจำลองใดเหมาะสมกว่ากัน เรียกว่าวิธี Hausman Test

จากนั้นทำการทดสอบโดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทุกอุตสาหกรรมก่อน หลังจากนั้น จะทำการทดสอบแยกเป็นรายอุตสาหกรรม โดยทางกลุ่มแบ่งอุตสาหกรรมออกเป็น 8 อุตสาหกรรม โดยยึดรูปแบบการแบ่งตามตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



บทที่ 4

ผลการทดสอบทางสถิติ

4.1 ผลการทดสอบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

จากผลการศึกษการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forward PE) โดยใช้แบบจำลองของ Ohlson มาประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรอธิบาย 1. มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) 2. กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) 3. คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS) 4. ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta) 5. ขนาดของกิจการ (SIZE) 6. ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) 7. เงินปันผลต่อหุ้น (DPS) โดยเป็นข้อมูลจากทั้งหมด 139 บริษัท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2563 ที่มีความต่อเนื่องตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ซึ่งมีผลการศึกษา เป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบทางสถิติ

Variable	Unit	Obs	Mean	Median	Std. Dev.	Min	Max
PAVG	บาท	1,480	28.95	10.75	57.50	0.31	542.24
BVPS	บาทต่อหุ้น	1,480	13.03	4.69	26.23	-7.91	233.51
EPS	บาทต่อหุ้น	1,480	1.94	0.63	4.77	-12.58	61.16
FEPS	บาทต่อหุ้น	1,480	2.09	0.75	4.45	-5.10	42.53
BETA	-	1,480	0.50	0.44	0.33	-0.38	1.70
MKCAP	ล้านบาท	1,480	65,846.95	18,449.00	142,309.60	369.81	1,600,000.00
LEV	เท่า	1,480	0.29	0.30	0.18	0.00	0.84
DPS	บาทต่อหุ้น	1,480	1.07	0.34	2.27	0.00	19.00

4.2 ผลการทดสอบทางสถิติของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (Forward PE)

4.2.1 การทดสอบแบบจำลอง

การทดสอบแบบจำลอง ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forward PE) โดยวิธีการทางสถิติ วิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (General Least Square: GLS) และ หาความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบ Fixed-Random Effect Model ได้ผลการทดสอบดังนี้

จากการทดสอบโดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตามตารางที่ 4.2 พบว่า ผลที่ได้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อาทิเช่น การร่วมกันอธิบายของแต่ละตัวแปรในทุก ๆ แบบจำลองและทุก ๆ วิธีการทางสถิติสามารถร่วมกันอธิบายได้ และทิศทางของผลกระทบของตัวแปรอธิบายโดยส่วนใหญ่จะไปไปในทิศทางเดียวกัน ในการทดสอบทางสถิติ ซึ่งจากผลของแบบจำลองนั้นมีข้อสังเกตคือ ตัวแปร SIZE และ BVPS มีความสัมพันธ์ที่เป็นไปตามสมมติฐานคือ ให้ผลกระทบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) เช่นเดียวกันกับในทุก ๆ วิธีการทดสอบซึ่งมักจะให้ผลทางสถิติไปในทิศทางเดียวกันคือทั้งสองตัวแปร SIZE และ BVPS มีนัยสำคัญทางสถิติและส่งผลกระทบต่อราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) ในทางบวก โดยผลที่ได้ถือว่ามีผลสอดคล้องกับงานของ Silvestri and Veltri (2012) ที่ว่าตัวแปร SIZE และ BVPS ให้ผลกระทบในทางเดียวกันกับราคาตลาด จึงสรุปได้ว่าไม่ว่าวิธีการทางสถิติจะเป็นวิธีไหน ตัวแปรอธิบายทั้ง 2 คือ SIZE และ BVPS ยังคงสามารถอธิบายตัวแปรตามได้อย่างถูกต้องตามสมมติฐานเสมอ

จากแบบจำลองผลที่ได้พบว่ามีสองปัจจัยที่สำคัญ คือค่า R-Square และความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัว โดยจากค่า R-Square ที่ได้ของแบบจำลอง Forward PE มีค่าอยู่ที่ = 74.70% ถ้าหากเทียบจากความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัวพบว่าแบบจำลอง Forward PE มีความถูกต้อง 2 ตัวแปร จากทั้งหมด 6 ตัวแปร

ในการทดสอบครั้งนี้พบข้อจำกัด คือ ตัวแปรขนาด (Size) ที่วัดโดยใช้ มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market capitalization) ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมีส่วนประกอบ คือ ราคาปิดของหลักทรัพย์ (Price) ซึ่งข้อมูลมีความซ้ำซ้อนกับฝั่งของตัวแปรตาม อาจทำให้ผลการทดสอบของการประเมินมูลค่าเกิดความคลาดเคลื่อน ดังนั้นจึงทำการทดสอบเพิ่มเติม โดย 1. ตัดตัวแปรขนาด (Size) ออก และ 2. เปลี่ยนตัวแปรขนาด (Size) จาก มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market capitalization) เป็นสินทรัพย์รวม (Total Asset) เพื่อนำมาเป็นตัวแปรควบคุมขนาดของกิจการ

จากการทดสอบโดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตามตารางที่ 4.3 เมื่อทำการตัดตัวแปรขนาด (Size) ออกผลที่ได้พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับแบบจำลองในกรณีที่มีตัวแปรขนาด (Size) อยู่ตามตารางที่ 4.2 พบว่าค่า R-Square ของแบบจำลอง Forward PE ลดลงจากเดิมถึง 34% และถ้าหากเทียบจากความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรพบว่าแบบจำลอง Forward PE มีความถูกต้องถึง 1 ตัวแปรจากทั้งหมด 5 ตัวแปร

จากการทดสอบโดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตามตารางที่ 4.4 เมื่อทำการเปลี่ยนตัวแปรขนาด (Size) จาก มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market capitalization) เป็นสินทรัพย์รวม (Total Asset) เพื่อนำมาเป็นตัวแปรควบคุมขนาดของกิจการ ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบกับตารางที่ 4.2 พบว่า แบบจำลอง Forward PE ยังคงมีค่า R-Square ใกล้เคียงเดิม โดยลดลงเพียงเล็กน้อยราว 2% แต่ค่าดูที่ความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปร ผลที่ได้จากการวัดขนาดโดยสินทรัพย์ พบว่าตัวแปร BVPS และ BETA มีความถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญ ต่างจากการวัดขนาดโดยมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด ที่มีตัวแปร BVPS และ Size ที่มีความถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการทดสอบยังพบอีกว่าเมื่อแบ่งทดสอบตามกลุ่มอุตสาหกรรม (Industry) ตามตารางที่ 4.5 – 4.11 แบบจำลองก็สามารถใช้อธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยผลการทดสอบแยกตามรายอุตสาหกรรมพบรายละเอียด ความแตกต่าง ทิศทางและแนวโน้มของผลการทดสอบ รวมถึงข้อสังเกตที่เห็นได้ชัด ดังนี้

4.2.2 กลุ่มเกษตรและอาหาร

กลุ่มเกษตรและอาหาร ตามตาราง 4.5 ผลของแบบจำลองนั้นมีข้อสังเกตที่เห็นได้ชัดอยู่ 2 ประการ ประการแรกคือในทุก ๆ การทดสอบ ตัวแปร SIZE โดยส่วนใหญ่จะทำให้ผลกระทบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) ซึ่งถือว่าถูกต้องตามสมมติฐาน และมีนัยสำคัญทางสถิติ ประการที่สองคือ ตัวแปร DPS ในทุก ๆ การทดสอบ ส่วนใหญ่จะทำให้ผลกระทบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) ซึ่งถือว่าไม่ถูกต้องตามสมมติฐาน และผลการทดสอบส่วนใหญ่ก็มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากข้อสังเกตในส่วนนี้มีความสอดคล้องกับงานของ Senthilnathan and Kajoon (2013) ที่ก็พบว่าตัวแปร DPS ให้ผลในทางบวกกับราคาตลาด และมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับในบางหมวดธุรกิจ (Sector) ของหลักทรัพย์ที่เลือกมาใช้ในการทำการทดสอบ จึงสรุปได้ว่าผลจากตัวแปรอธิบาย DPS เป็นการอธิบายที่ผิดพลาดไม่ตรงตามสมมติฐาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วย ทฤษฎีการส่งสัญญาณ ตัวทฤษฎีมีใจความว่า บริษัทมักจะรู้ข้อมูลสำคัญ ๆ มากกว่านักลงทุนจึงมักจะส่งสัญญาณบางอย่างเพื่อสื่อสารกับนักลงทุนในตลาดอยู่เสมอ ๆ ในตลาด

หุ้นไทยบริษัทในตลาดมักเลือกใช้การจ่ายเงินปันผลเพื่อเป็นการส่งสัญญาณ โดยจ่ายปันผลเยอะเพื่อแสดงออกว่าธุรกิจมีกำไรดีทำให้มีความสามารถในการจ่ายเงินปันผล

จากแบบจำลองผลที่ได้พบว่ามีสองปัจจัยที่สำคัญ คือค่า R-Square และความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัว โดยจากค่า R-Square ที่ได้ของแบบจำลอง Forward PE มีค่าอยู่ที่ = 58.45% และถ้าหากเทียบจากความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัวพบว่าแบบจำลอง Forward PE มีความถูกต้อง 1 ตัวแปร จากทั้งหมด 6 ตัวแปร

4.2.3 กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค

กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค ตามตาราง 4.6 สำหรับแบบจำลอง Forward PE พบว่า ตัวแปรอธิบายแต่ละตัวไม่สามารถร่วมกันอธิบายได้ ในการทดสอบด้วยวิธี OLS ให้ค่า F-Test ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอาจจะมีสาเหตุมาจากกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไป ซึ่งมีทั้งสิ้นเพียง 3 บริษัทในส่วนของข้อสังเกตอื่น ๆ พบว่า ตัวแปร BVPS โดยส่วนใหญ่ผลที่ได้มักจะให้ผลกระทบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) ซึ่งถือว่าถูกต้องตามสมมติฐาน และมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลที่ได้ถือว่ามีความสอดคล้องกับงานของ Silvestri and Veltri (2012) ที่ว่าตัวแปร BVPS ให้ผลกระทบในทางเดียวกันกับราคาตลาดและมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากแบบจำลองผลที่ได้พบว่ามีสองปัจจัยที่สำคัญ คือค่า R-Square และความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัว โดยจากค่า R-Square ที่ได้ของแบบจำลอง Forward PE มีค่าอยู่ที่ = 33.70% และถ้าหากเทียบจากความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัวพบว่าแบบจำลอง Forward PE มีความถูกต้อง 1 ตัวแปร จากทั้งหมด 6 ตัวแปร

4.2.4 กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม

กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม ตามตาราง 4.7 ผลของแบบจำลองนั้นมีข้อสังเกตที่เห็นได้ชัดอยู่ คือ ในทุก ๆ การทดสอบ ตัวแปร BVPS และ SIZE โดยส่วนใหญ่มักจะให้ผลกระทบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) ซึ่งถือว่าถูกต้องตามสมมติฐาน และมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ได้ถือว่ามีความสอดคล้องกับงานของ Silvestri and Veltri (2012) ที่ว่าตัวแปร BVPS และ SIZE ให้ผลกระทบในทางเดียวกันกับราคาตลาดและมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากแบบจำลองผลที่ได้พบว่ามีสองปัจจัยที่สำคัญ คือค่า R-Square และความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัว โดยจากค่า R-Square ที่ได้ของ

แบบจำลอง Forward PE มีค่าอยู่ที่ = 75.26% และถ้าหากเทียบจากความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัวพบว่าแบบจำลอง Forward PE มีความถูกต้อง 2 ตัวแปร จากทั้งหมด 6 ตัวแปร

4.2.5 กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง

กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง ตามตาราง 4.8 พบว่า ผลการทดสอบในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวค่อนข้างมีความใกล้เคียงกับ ผลที่ได้จากกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ อาทิเช่น การที่ตัวแปร SIZE โดยส่วนใหญ่ให้ผลกระทบในทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) และมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกประเด็นหนึ่งที่พบในการทดสอบคือ แบบจำลอง Forward PE ไม่ว่าจะทดสอบด้วยวิธี OLS, PGLS หรือ Fixed-Random Effects พบว่า ทุกวิธีการทดสอบมีค่า R-Square ที่สูงที่สุดเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบ Forward PE ในอุตสาหกรรมอื่น

จากแบบจำลองผลที่ได้พบว่า มีสองปัจจัยที่สำคัญ คือค่า R-Square และความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัว โดยจากค่า R-Square ที่ได้ของแบบจำลอง Forward PE มีค่าอยู่ที่ = 98.33% ซึ่งถือเป็นค่า R-Square ที่สูงที่สุดในบรรดาทุกอุตสาหกรรม และถ้าหากเทียบจากความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัวพบว่า แบบจำลอง Forward PE มีความถูกต้อง 2 ตัวแปรจากทั้งหมด 6 ตัวแปร

4.2.6 กลุ่มทรัพยากร

กลุ่มทรัพยากร ตามตาราง 4.9 จากแบบจำลองทั้ง 3 วิธีการทางสถิติพบว่า มีตัวแปร EPS และ SIZE ที่ผลกระทบไปในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) และมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้คือแม้ว่าจะเปลี่ยนวิธีการทางสถิติจาก OLS เป็น GLS หรือ Random Effect Model ตัวแปร EPS และ SIZE ก็จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงินทุกตัว

จากแบบจำลองผลที่ได้พบว่า มีสองปัจจัยที่สำคัญ คือค่า R-Square และความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัว โดยจากค่า R-Square ที่ได้ของแบบจำลอง Forward PE มีค่าอยู่ที่ = 58.84% และถ้าหากเทียบจากความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัวพบว่าแบบจำลอง Forward PE มีความถูกต้อง 3 ตัวแปร จากทั้งหมด 6 ตัวแปร ซึ่งถือว่ามีความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัวมากที่สุดในบรรดาทุกอุตสาหกรรม

4.2.7 กลุ่มบริการ

กลุ่มบริการ ตามตาราง 4.10 จากการเปรียบเทียบกับผลการทดสอบแบบแยกตามรายอุตสาหกรรม กลุ่มบริการถือเป็นกลุ่มที่มีจำนวนข้อมูลเยอะที่สุด จึงทำให้เชื่อได้ว่าผลจากการทดสอบนี้ จะมีความแม่นยำมากที่สุด โดยจากการทดสอบพบประเด็นสำคัญดังนี้ พบว่าตัวแปร BVPS และ BETA สามารถอธิบายแบบจำลองได้และมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ตัวแปร BVPS ให้ผลกระทบไปในทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) ในขณะที่ตัวแปร BETA ให้ผลกระทบไปในทิศทางตรงข้ามกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน)

จากแบบจำลองผลที่ได้พบว่ามีสองปัจจัยที่สำคัญ คือค่า R-Square และความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัว โดยจากค่า R-Square ที่ได้ของแบบจำลอง Forward PE มีค่าอยู่ที่ = 75.36% และถ้าหากเทียบจากความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัวพบว่าแบบจำลอง Forward PE มีความถูกต้อง 2 ตัวแปร จากทั้งหมด 6 ตัวแปร

กลุ่มเทคโนโลยี ตามตาราง 4.11 จากผลการทดสอบของแบบจำลองพบว่า ตัวแปร BVPS และ SIZE ส่วนใหญ่มักจะให้ผลกระทบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) ซึ่งถือว่าถูกต้องตามสมมติฐาน และมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ได้ถือว่ามีความสอดคล้องกับงานของ Silvestri and Veltri (2012) ที่ว่าตัวแปร BVPS และ SIZE ให้ผลกระทบในทางเดียวกันกับราคาตลาดและมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในทางตรงข้าม ตัวแปร LEVERAGE กลับให้ผลกระทบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาด (อัตราส่วนทางการเงิน) ซึ่งถือว่าไม่ถูกต้องตามสมมติฐาน แต่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งถือว่าเป็นการอธิบายที่ผิดพลาดและไม่ตรงตามสมมติฐาน สามารถใช้ทฤษฎีของ MM : Modigliani & Miller (1958) มาช่วยอธิบายได้ ซึ่งตัวทฤษฎีมีใจความว่า การมีหนี้ไม่ใช่ความเสี่ยง บางบริษัทอาจจะก่อหนี้เพื่อผลประโยชน์ทางด้านภาษี หรือบางบริษัทอาจจะก่อหนี้เพื่อนำไปลงทุนเพื่อเพิ่มผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นให้มากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น กู้เงินเพื่อไปลงทุนในกิจการเพื่อเพิ่มรายได้ และกำไรสุทธิ ทำให้สินทรัพย์และหนี้สินเพิ่มขึ้น แต่ส่วนของผู้ถือหุ้นเท่าเดิม ทำให้ผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ROE) เพิ่มขึ้น เมื่อนักลงทุนรับรู้ถึงการเติบโตของกิจการ จึงต้องการที่จะเข้ามาลงทุนเนื่องจากต้องการผลตอบแทนที่มากขึ้น ส่งผลให้ราคาเพิ่มขึ้น

จากแบบจำลองผลที่ได้พบว่ามีสองปัจจัยที่สำคัญ คือค่า R-Square และความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัว โดยจากค่า R-Square ที่ได้ของแบบจำลอง Forward PE มีค่าอยู่ที่ = 88.57% และถ้าหากเทียบจากความถูกต้องที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญของเครื่องหมายตามทฤษฎีจากตัวแปรแต่ละตัวพบว่าแบบจำลอง Forward PE มีความถูกต้อง 2 ตัวแปร จากทั้งหมด 6 ตัวแปร

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อ
 คาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE)		
	OLS	GLS	FE&RE
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	1.336 **	0.437 ***	1.301 **
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.615)	(0.016)	(0.608)
กำไรสุทธิต่อหุ้น	0.745	-0.003	0.872
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.717)	(0.042)	(0.611)
ขนาดของกิจการ	1.777 ***	1.052 ***	2.533 ***
Size (+) (หน่วย : ล้านบาท)	(0.557)	(0.036)	(0.962)
ระดับหนี้สินของกิจการ	-1.985	-0.645 ***	-4.758
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(3.307)	(0.257)	(4.945)
เงินปันผลต่อหุ้น	-0.006	4.737 ***	-0.689
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	-(0.006)	(0.380)	(6.086)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	-7.582	0.064	-7.607
Beta (-) (หน่วย : -)	-(7.582)	(0.056)	(4.894)
ส่วนกลับคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น	-9.373 **	-7.926 ***	-14.571 **
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(4.720)	(0.292)	(7.142)
ค่าคงที่	-2.402	4.336 ***	-4.406
Constant (+) (หน่วย : -)	(3.678)	(0.223)	(4.123)
ชนิด	OLS	GLS	Fixed Effect
จำนวนข้อมูล	1480	1480	1480
จำนวนหุ้น	139	139	139
Hausman Test			0.000 ***
F-Test & Chi2-Test	348.75 ***	5,184.50 ***	224.04 ***
R2 & R2_Overall	74.70%	56.36%	74.06%

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหวังตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการทดสอบราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยตัดตัวแปรอธิบาย ขนาดของกิจการ (Size) ออก

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE)		
	OLS	GLS	FE&RE
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	1.450 **	0.453 ***	1.485 ***
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.651)	(0.021)	(0.062)
กำไรสุทธิต่อหุ้น	1.001	-0.350 ***	1.203 ***
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.899)	(0.094)	(0.206)
ระดับหนี้สินของกิจการ	-0.272	0.899 ***	-0.739
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(3.560)	(2.611)	(1.156)
เงินปันผลต่อหุ้น	-0.073	6.481 ***	-1.643
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(7.023)	(0.443)	(1.234)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	-8.303	-0.342 ***	-8.085 ***
Beta (-) (หน่วย : -)	(5.110)	(0.118)	(0.488)
ส่วนกลับคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น	6.201	0.180	6.595 ***
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(3.880)	(1.255)	(0.553)
ค่าคงที่	-1.212	4.914 ***	-1.798
Constant (+) (หน่วย : -)	(3.767)	(0.291)	(1.222)
ชนิด	OLS	GLS	Fixed Effect
จำนวนข้อมูล	1485	1485	1485
จำนวนหุ้น	139	139	139
Hausman Test			0.000 ***
F-Test & Chi2-Test	247.52 ***	1,980.83 ***	620.53 ***
R2 & R2_Overall	40.85%		72.07%

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหวังตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการทดสอบ การประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อ
 คาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยเปลี่ยนตัวแปรอธิบาย Size
 จาก ขนาดของกิจการ (Market Capitalization) เป็น สินทรัพย์รวมของกิจการ (Total Asset)

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE)		
	OLS	GLS	FE&RE
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	1.532 **	0.472 ***	1.533 ***
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.705)	(0.022)	(0.065)
กำไรสุทธิต่อหุ้น	1.071	-0.287 ***	1.223 ***
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.953)	(0.092)	(0.206)
สินทรัพย์รวมของกิจการ	-0.674	-0.077 *	-0.440 **
Size (+) (หน่วย : ล้านบาท)	(0.641)	(0.039)	(0.182)
ระดับหนี้สินของกิจการ	2.310	1.143 ***	1.135
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(3.165)	(0.261)	(1.390)
เงินปันผลต่อหุ้น	-0.850	6.446 ***	-7.788 *
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(7.482)	(0.444)	(0.502)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	-7.877 *	-0.194 *	-2.166 ***
Beta (-) (หน่วย : -)	(4.741)	(0.115)	(1.251)
ส่วนกลับคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น	11.386	0.649 *	9.898 **
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(8.014)	(0.361)	(1.473)
ค่าคงที่	-0.831	4.874 ***	-1.431
Constant (+) (หน่วย : -)	(3.473)	(0.288)	(1.229)
ชนิด	OLS	GLS	Fixed Effect
จำนวนข้อมูล	1485	1485	1485
จำนวนหุ้น	139	139	139
Hausman Test			0.000 ***
F-Test & Chi2-Test	249.12 ***	1,947.26 ***	534.64 ***
R2 & R2_Overall	72.57%		72.40%

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหวังกตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อ
 คาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มเกษตรและอาหาร

กลุ่มเกษตรและอาหาร	ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE)			
	OLS	GLS	FE&RE	
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	0.085	0.394 ***	0.303	***
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.110)	(0.051)	(0.234)	
กำไรสุทธิต่อหุ้น	-6.977 ***	-2.169 ***	-6.306	***
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(1.073)	(0.504)	(1.416)	
ขนาดของกิจการ	1.510 ***	1.087 ***	1.470	***
Size (+) (หน่วย : ล้านบาท)	(0.264)	(0.121)	(0.430)	
ระดับหนี้สินของกิจการ	-0.923	-2.874 ***	0.523	
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(1.405)	(0.929)	(1.547)	
เงินปันผลต่อหุ้น	15.554 ***	5.825 ***	15.113	***
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(2.677)	(1.283)	(4.118)	
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	0.320	-0.232	-0.086	
Beta (-) (หน่วย : -)	(1.114)	(0.517)	(1.349)	
ส่วนกลับคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น	-11.396 ***	-7.683 ***	-11.601	***
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(2.235)	(1.189)	(3.232)	
ค่าคงที่	9.674 ***	6.555 ***	9.137	***
Constant (+) (หน่วย : -)	(1.912)	-(0.788)	(2.669)	
ชนิด	OLS	GLS	Random Effect	
จำนวนข้อมูล	152	152	152	
จำนวนหุ้น	17	17	17	
Hausman Test			0.766	
F-Test & Chi2-Test	18.08 ***	327.66 ***	116.12	***
R2 & R2_Overall	58.45%	35.58%	56.73%	

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหวังตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อค่าการณื
กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค

กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค	ราคาตลาดต่อค่าการณืกำไรสุทธิ (Forward PE)			
	OLS	GLS	FE&RE	
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	0.358*	0.329*	-0.089	
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.179)	(0.190)	(0.195)	
กำไรสุทธิต่อหุ้น	-7.142	-6.736	2.112	
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(5.933)	(4.900)	(5.127)	
ขนาดของกิจการ	1.665	1.321	5.674	
Size (+) (หน่วย : ล้านบาท)	(1.043)	(1.035)	(2.124)	
ระดับหนี้สินของกิจการ	11.991	3.807	-0.765	
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(13.072)	(8.533)	(6.594)	
เงินปันผลต่อหุ้น	18.955	17.003	-7.509	
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(15.095)	(11.984)	(16.727)	
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	-0.928	-0.990	-0.607	
Beta (-) (หน่วย : -)	(3.066)	(2.034)	(0.877)	
ส่วนกลับค่าการณืกำไรสุทธิต่อหุ้น	-16.590**	-12.256*	-39.671	
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(7.809)	(6.943)	(13.701)	
ค่าคงที่	11.420***	9.521***	6.677**	
Constant (+) (หน่วย : -)	(3.258)	(2.274)	(1.150)	
ชนิด	OLS	GLS	Fixed Effect	
จำนวนข้อมูล	26	26	26	
จำนวนหุ้น	3	3	3	
Hausman Test			0.000***	
F-Test & Chi2-Test	1.92	16.42***	-	
R2 & R2_Overall	33.70%	27.77%	19.19%	

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหวังตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อ
 ค่าการณีกำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม

กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม	ราคาตลาดต่อค่าการณีกำไรสุทธิ (Forward PE)		
	OLS	GLS	FE&RE
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	0.425 ***	0.377 ***	0.435 ***
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.085)	(0.060)	(0.062)
กำไรสุทธิต่อหุ้น	-1.116 ***	-1.024 ***	-1.105 ***
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.321)	(0.344)	(0.202)
ขนาดของกิจการ	1.378 ***	1.027 ***	1.363 ***
Size (+) (หน่วย : ล้านบาท)	(0.318)	(0.165)	(0.434)
ระดับหนี้สินของกิจการ	-0.393	-0.815	-0.399
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(1.405)	(0.948)	(2.096)
เงินปันผลต่อหุ้น	7.509 ***	7.843 ***	7.406 ***
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(2.053)	(1.325)	(2.701)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	-0.477	-0.517	-0.443
Beta (-) (หน่วย : -)	(0.491)	(0.340)	(0.381)
ส่วนกลับค่าการณีกำไรสุทธิต่อหุ้น	-12.061 ***	-8.690 ***	-11.946 ***
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(2.710)	(1.355)	(3.859)
ค่าคงที่	5.432 ***	5.101 ***	5.401 ***
Constant (+) (หน่วย : -)	(1.089)	(0.774)	(1.388)
ชนิด	OLS	GLS	Random Effect
จำนวนข้อมูล	109	109	109
จำนวนหุ้น	10	10	10
Hausman Test			0.824
F-Test & Chi2-Test	18.08 ***	588.38 ***	11,593.45 ***
R2 & R2_Overall	75.26%	73.92%	75.26%

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหวังตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง

กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE)		
	OLS	GLS	FE&RE
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	0.815 ***	1.005 ***	0.415
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.159)	(0.042)	(0.388)
กำไรสุทธิต่อหุ้น	-0.890 *	-0.211	-0.505
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.514)	(0.250)	(0.456)
ขนาดของกิจการ	0.800 ***	0.903 ***	1.500 ***
Size (+) (หน่วย : ล้านบาท)	(0.271)	(0.069)	(0.484)
ระดับหนี้สินของกิจการ	2.714 *	-0.362	-0.920
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(1.469)	(0.402)	(1.730)
เงินปันผลต่อหุ้น	10.609 ***	10.380 ***	12.340 ***
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(1.888)	(0.673)	(2.000)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	0.222	-0.206	0.123
Beta (-) (หน่วย : -)	(0.476)	(0.183)	(0.343)
ส่วนกลับคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น	-7.815 ***	-7.705 ***	11,491 ***
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(2.083)	(0.608)	(2.801)
ค่าคงที่	1.140	-0.172	12.340
Constant (+) (หน่วย : -)	(0.863)	(0.342)	(1.028)
ชนิด	OLS	GLS	Fixed Effect
จำนวนข้อมูล	379	379	379
จำนวนหุ้น	33	33	33
Hausman Test			0.000 ***
F-Test & Chi2-Test	92,529.48 ***	12,123.30 ***	62,061.33 ***
R2 & R2_Overall	98.33%	98.24%	97.93%

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหว้งตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มทรัพยากร

กลุ่มทรัพยากร	ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE)		
	OLS	GLS	FE&RE
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	0.225 **	0.397 ***	0.119
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.105)	(0.062)	(0.162)
กำไรสุทธิต่อหุ้น	1.068 **	0.955 ***	0.675 *
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.538)	(0.289)	(0.396)
ขนาดของกิจการ	1.175 ***	0.589 ***	1.679 ***
Size (+) (หน่วย : ล้านบาท)	(0.268)	(0.151)	(0.310)
ระดับหนี้สินของกิจการ	2.199	4.733 ***	1.078
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(1.590)	(1.164)	(1.489)
เงินปันผลต่อหุ้น	1.788	5.743 ***	4.693
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(3.703)	(1.123)	(3.114)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	0.184	-0.066	0.250
Beta (-) (หน่วย : -)	(0.733)	(0.390)	(0.596)
ส่วนกลับคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น	-10.974 ***	-6.562 ***	-15.176 ***
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(3.019)	(1.577)	(3.670)
ค่าคงที่	6.988 ***	3.598 ***	7.274 ***
Constant (+) (หน่วย : -)	(1.456)	(0.575)	(1.553)
ชนิด	OLS	GLS	Random Effect
จำนวนข้อมูล	210	210	210
จำนวนหุ้น	20	20	20
Hausman Test			0.657
F-Test & Chi2-Test	29.06 ***	304.84 ***	943.91 ***
R2 & R2_Overall	58.84%	48.84%	57.02%

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหวังตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อ
คาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มบริการ

กลุ่มบริการ	ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward PE)		
	OLS	GLS	FE&RE
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	1.720 ***	0.425 ***	1.660 **
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.583)	(0.028)	(0.628)
กำไรสุทธิต่อหุ้น	0.373	-0.011	0.639
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.546)	(0.042)	(0.619)
ขนาดของกิจการ	-0.562	1.441 ***	1.731
Size (+) (หน่วย : ล้านบาท)	(1.122)	(0.098)	(2.363)
ระดับหนี้สินของกิจการ	-7.639	0.350	-15.528
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(5.815)	(0.512)	(10.089)
เงินปันผลต่อหุ้น	2.881	-0.777	2.480
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(9.684)	(1.049)	(13.134)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	-16.968 **	-0.265	-15.003 **
Beta (-) (หน่วย : -)	(7.095)	(0.263)	(6.825)
ส่วนกลับคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น	19.203	-11.166 ***	0.642
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(14.064)	(0.996)	(22.916)
ค่าคงที่	-5.048	12.990 ***	-12.102
Constant (+) (หน่วย : -)	(5.763)	(0.845)	(11.334)
ชนิด	OLS	GLS	Fixed Effect
จำนวนข้อมูล	402	402	402
จำนวนหุ้น	39	39	39
Hausman Test			0.002 ***
F-Test & Chi2-Test	3.91 ***	1,467.55 ***	2.63 **
R2 & R2_Overall	75.360%	39.33%	73.709%

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหวังตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินราคาตลาดต่อ
 ค่าการณีกำไรสุทธิ (Forward PE) ในกลุ่มเทคโนโลยี

กลุ่มเทคโนโลยี	ราคาตลาดต่อค่าการณีกำไรสุทธิ (Forward PE)					
	OLS		GLS		FE&RE	
ตัวแปรอธิบาย						
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	0.298	***	0.295	***	0.218	***
BVPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.059)		(0.045)		(0.065)	
กำไรสุทธิต่อหุ้น	-0.066		-0.851	***	0.034	
EPS (+) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.368)		(0.234)		(0.306)	
ขนาดของกิจการ	1.524	***	1.136	***	1.426	***
Size (+) (หน่วย : ล้านบาท)	(0.169)		(0.118)		(0.194)	
ระดับหนี้สินของกิจการ	3.056	***	2.658	***	1.387	
Leverage (-) (หน่วย : เท่า)	(1.055)		(0.521)		(1.608)	
เงินปันผลต่อหุ้น	-0.160		0.076		-0.576	
DPS (-) (หน่วย : บาทต่อหุ้น)	(0.668)		(0.262)		(0.744)	
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ	3.142	***	-0.589	**	3.334	*
Beta (-) (หน่วย : -)	(1.194)		(0.279)		(1.808)	
ส่วนกลับค่าการณีกำไรสุทธิต่อหุ้น	-15.496	***	-10.195	***	-13.392	***
Inverse FEPS (ไม่มีผล) (หน่วย : -)	(1.833)		(1.017)		(2.433)	
ค่าคงที่	10.403	***	10.589	***	9.864	***
Constant (+) (หน่วย : -)	(0.982)		(0.565)		(0.874)	
ชนิด	OLS		GLS		Random Effect	
จำนวนข้อมูล	202		202		202	
จำนวนหุ้น	17		17		17	
Hausman Test					0.934	
F-Test & Chi2-Test	263.46	***	528.54	***	24,257.74	***
R2 & R2_Overall	88.57%		77.98%		88.18%	

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () = ค่า Robust Standard Error และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: เครื่องหมายใน () = ผลกระทบที่คาดหวังตามทฤษฎีของตัวแปรอธิบายต่อตัวแปรตาม

หมายเหตุ: Hausman Test = ค่า Prob>chi2 ที่ได้จากการทำ Hausman test เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง Fixed Effect Model และ Random Effect Model และนัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ [*] P<0.1 หรือ 10%, [**] P<0.05 หรือ 5% และ [***] P<0.01 หรือ 1%

หมายเหตุ: F-Test และ Chi2-Test = ค่าที่ได้จากการทดสอบร่วมกันของตัวแปรอธิบายทุกตัวผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

หมายเหตุ: R2 และ R2_Overall = ค่าทางสถิติที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองผ่านวิธีการทดสอบทางสถิติ OLS, GLS และ Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. หาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราส่วนการประเมินมูลค่า โดยอ้างอิงจากแบบจำลองของ Ohlson (1995) อาทิเช่น มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS), กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS), คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS), ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta), ขนาดของกิจการ (Size), ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage), เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) 2. วัดความสามารถของแบบจำลองในการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และแยกรายอุตสาหกรรม 3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพและความแม่นยำในการประเมินมูลค่าของแบบจำลองในการศึกษาข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีความต่อเนื่องกันของข้อมูลอย่างน้อยห้าปีต่อเนื่อง โดยยกเว้นบริษัทในกลุ่มสถาบันการเงิน และบริษัทที่อยู่ในระหว่างฟื้นฟูกิจการ

ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายตัวแปรที่ส่งผลต่ออัตราส่วน การคาดการณ์อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ (Forward PE Ratio) โดย มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) และกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินมูลค่า ผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปในทิศทางบวกกับตัวอัตราส่วนทางการเงิน สำหรับการทดสอบแบบรวมอุตสาหกรรม และในบางการทดสอบแบบแยกอุตสาหกรรมเท่านั้น ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995) ส่วนปัจจัยอื่น ๆ อาทิเช่น คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS), ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta) รวมถึง ขนาดของกิจการ (Size) ก็สามารถอธิบายการประเมินมูลค่าได้อย่างมีนัยสำคัญ และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางบวกตามสมมติฐานสำหรับบางแบบจำลองและในบางการทดสอบเท่านั้น

ในขณะที่เดียวกันพบว่าตัวแปรบางตัวในแบบจำลองสามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ความสัมพันธ์ไม่ตรงตามสมมติฐาน คือ ตัวแปรเงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) อาจจะมีผลมาจากแบบจำลองเดิมไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยรวมถึงทฤษฎีอื่น เช่น ทฤษฎีการส่งสัญญาณ (Signaling) คือ บริษัทมักจะรู้ข้อมูลสำคัญ ๆ มากกว่านักลงทุนจึงมักจะส่งสัญญาณบางอย่างเพื่อสื่อสารกับนักลงทุนในตลาดอยู่เสมอ ๆ โดยเลือกใช้การจ่ายเงินปันผลเพื่อเป็นการส่งสัญญาณ โดยจ่ายปันผลเยอะเพื่อแสดงออกว่าธุรกิจมีกำไรดีทำให้มีความสามารถในการจ่ายเงินปันผล

วัดความสามารถของแบบจำลองในการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และแยกรายอุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่าเมื่อแยกกลุ่มตัวอย่างตามอุตสาหกรรมโดยแบ่งเป็น 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรและอาหาร, สินค้าอุปโภคบริโภค, สินค้าอุตสาหกรรม, อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง, ทรัพยากร, บริการ และ เทคโนโลยี แบบจำลองยังคงสามารถอธิบายตัวแปรที่ส่งผลต่อการประเมินมูลค่าได้อย่างมีนัยสำคัญ และมีความแม่นยำ ซึ่งจากการนำแบบจำลองทั้งหมดมาเปรียบเทียบกัน จะพบว่า ตัวแปร BVPS จะสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางบวกของอัตราส่วนการประเมินมูลค่าได้ทุกตัว จึงสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นของกิจการส่งผลต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน Forward PE

เปรียบเทียบประสิทธิภาพและความแม่นยำในการประเมินมูลค่าของแบบจำลอง Forward PE ผลการศึกษาพบว่า 1. สำหรับข้อมูลรวมทุกอุตสาหกรรมแบบจำลอง Forward PE มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในการประเมินมูลค่า 2. สำหรับข้อมูลแบบแยกรายอุตสาหกรรมพบว่า แบบจำลอง Forward PE มีประสิทธิภาพและความแม่นยำในการประเมินมากที่สุด ในอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง 3. ในส่วนของอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคพบว่า แบบจำลอง Forward PE มีประสิทธิภาพและความแม่นยำน้อยที่สุด

ในการทดสอบครั้งนี้พบข้อจำกัดประการแรก คือ ตัวแปรขนาด (Size) ที่วัดโดยใช้มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market capitalization) ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมีส่วนประกอบ คือ ราคาปิดของหลักทรัพย์ (Price) ซึ่งข้อมูลมีความซ้ำซ้อนกับฝั่งของตัวแปรตาม อาจทำให้ผลการทดสอบของการประเมินมูลค่าเกิดความคลาดเคลื่อน ดังนั้นจึงทำการทดสอบเพิ่มเติมโดย 1. ตัดตัวแปรขนาด (Size) ออกผลที่ได้ คือ ค่า R-Square ของทั้งสามแบบจำลอง ปรับตัวลดลงโดยเฉพาะแบบจำลอง Forward PE ที่ลดลงจากเดิมถึง 34% และ 2. เปลี่ยนตัวแปรขนาด (Size) มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market capitalization) เป็นสินทรัพย์รวม (Total Asset) เพื่อนำมาเป็นตัวแปรควบคุมขนาดของกิจการ

ข้อจำกัดประการที่สองที่พบในการศึกษานี้เกี่ยวกับตัวแปรที่นำมาทดสอบต้องมีข้อมูลต่อเนื่องอย่างน้อยห้าปี ซึ่งตัวแปรคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS) เป็นการใช้อัตราส่วนที่วิเคราะห์จากการคาดการณ์กำไรสุทธิล่วงหน้า 12 เดือน ทำให้หุ้นบางตัวที่เป็นหุ้นขนาดเล็ก หรือเพิ่งเข้ามาในตลาดหลักทรัพย์จะไม่มีตัวแปรตัวดังกล่าว

สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจจะนำแบบจำลองนี้เพื่อไปศึกษาต่อ ทางคณะผู้วิจัยเห็นว่าสามารถเพิ่ม ลด หรือปรับเปลี่ยนตัวแปรที่คาดว่าจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา อาทิเช่น ตัดตัวแปรที่ไม่มีผลกับแบบจำลองออก เปลี่ยนตัวแปรที่อธิบายได้ไม่ตรงกับสมมติฐาน เพิ่มตัวแปรที่ทำให้แบบจำลองมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น รวมถึงอาจใช้แบบจำลองนี้ทดสอบดูกับอุตสาหกรรม

การเงิน ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ทางกลุ่มผู้วิจัยตัดออกไป โดยใส่ข้อมูลบริษัทที่ถูกจัดอยู่ในอุตสาหกรรมการเงินเข้าไปเพื่อดูแตกต่างระหว่างการมีและไม่มีบริษัทในอุตสาหกรรมการเงิน และดูถึงความเหมาะสมของแบบจำลองว่าสามารถปรับใช้กับอุตสาหกรรมการเงินได้มากน้อยแค่ไหน



บรรณานุกรม

- กิตติมา อัครนุพงษ์. (2560). การเปรียบเทียบความเกี่ยวข้องในการกำหนดมูลค่าหลักทรัพย์ ของกำไร
มูลค่าตามบัญชี และกระแสเงินสด หลักฐานเชิงประจักษ์จากบริษัทจดทะเบียนในกลุ่ม
SET100 ในไทย. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 13(38), 95-114.
- ธารารัตน์ ทูลไชสง และ สมใจ บุญหมื่นไวย. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างราคาตามบัญชี กำไรจาก
การดำเนินงาน กำไรสุทธิ กระแสเงินสดจากเงินปันผล และกระแสเงินสดจากกิจกรรม
ดำเนินงานต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 3(1), 74-90.
- พัทธ์ธีรา จิระอุดมสาโรจน์. (2560). ความสัมพันธ์มูลค่าราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้นและเงินปันผล
ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มดัชนี SET 100.
วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี, 11(25).
- Fama, E. F. & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and Bonds. *Journal
of Financial Economics*, 33(1), 3–56. [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405x(93)90023-5)
- Martínez, P., Prior, D. & Rialp, J. (2012). The price of stocks in latin american financial markets:
an empirical application of the ohlson model. *International Journal of Business and
Finance Research*, 6(4), 73–85.
- Modigliani, F. & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of
Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in Equity Valuation. *Contemporary
Accounting Research*, 11(2), 661–687.
- Ohlson, J. A. (2001). Earnings, book values, and dividends in equity valuation: An empirical perspective.
Contemporary Accounting Research, 18(1), 107–120.
- Senthilnathan, S. (2013). Role of the net assets in assessing the relevance of earnings. *Journal of
Commerce and Accounting Research*, 2(3), 31–41.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk.
Journal of Finance, 19(3), 425–443. <https://doi.org/10.2307/2977928>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Silvestri, A., & Veltri, S. (2012). A Test of the Ohlson Model on the Italian Stock Exchange. *Accounting & Taxation*, 4(1), 83–95.
- Stober, T. L. (1999). Empirical applications of the Ohlson [1995] and Feltham and Ohlson [1995, 1996] valuation models. *Managerial Finance*, 25(12), 3-16.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ทฤษฎีประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995)

เริ่มต้นมาจากสมมติฐานที่เกี่ยวกับ ทฤษฎีการประเมินมูลค่าหุ้น โดยการคิดลดเงินปันผลที่คาดหวังในอนาคตมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน หรือ Dividend Discounted Model (DDM) ซึ่งกล่าวไว้ว่ามูลค่าของหลักทรัพย์ จะเท่ากับ มูลค่าปัจจุบัน ของเงินปันผลที่คาดหวัง

$$P_t = \sum_{T=1}^{\infty} \frac{E_t[d_{t+T}]}{(R)^T} \quad (1)$$

โดยที่ตัวแปร P_t หมายถึง มูลค่าตามราคาตลาด, ราคาหลักทรัพย์ ณ เวลา t
 R หมายถึง หนึ่งบวกผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return)
 r หมายถึง ผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return)
 $E_t[.]$ หมายถึง ค่าคาดหวัง ณ วันสิ้นงวด t
 $d_{(t+T)}$ หมายถึง เงินปันผลที่จ่าย สำหรับงวด $t+T$

จากสมการที่ 1 สามารถเขียนแยกตัวแปรออกมาเป็นสมการใหม่ได้เป็นดังนี้

$$P_t = \frac{d_1}{(1+r)} + \frac{d_2}{(1+r)^2} + \frac{d_3}{(1+r)^3} + \dots \quad (2)$$

ต่อมา Ohlson (1995) ได้เพิ่มสมมติฐานในเรื่องเกี่ยวกับ Clean Surplus Relation (CSR) ที่ว่า “มูลค่าตามบัญชีในรอบปัจจุบัน จะเท่ากับ มูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้าบวกด้วยกำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน แล้วหักออกด้วยเงินปันผลที่จ่ายในรอบปัจจุบัน” ซึ่งจะแสดงถึงความสามารถในการประเมินมูลค่าของหลักทรัพย์ จากมูลค่าตามบัญชี

$$BV_t = BV_{(t-1)} + NI_t - d_t \quad (3)$$

โดยที่ตัวแปร NI_t หมายถึง กำไรสุทธิ ณ เวลา t

BV_t หมายถึง มูลค่าตามบัญชี ณ เวลา t

d_t หมายถึง เงินปันผลต่อหุ้น ณ เวลา t

จากสมการที่ 3 แทนค่าสมการในกรณีที่ $t = 1$ แล้วจะสามารถเขียนสมการใหม่ได้เป็น
ดังนี้

$$BV_1 = BV_0 + NI_1 - d_1 \quad (4)$$

จากสมการที่ 4 ทำการจัดรูปของสมการใหม่และจะสามารถเขียนสมการใหม่ได้เป็นดังนี้

$$D_1 = BV_0 + NI_1 - BV_1 \quad (5)$$

$$D_2 = BV_1 + NI_2 - BV_2 \quad (5.1)$$

แทนค่าตัวแปร d_1 และ d_2 ที่ได้ลงในสมการที่ 2 จะสามารถเขียนสมการใหม่ได้ดังนี้

$$P_t = \frac{BV_0 + NI_1 - BV_1}{(1+r)} + \frac{BV_1 + NI_2 - BV_2}{(1+r)^2} + \frac{BV_2 + NI_3 - BV_3}{(1+r)^3} + \dots \quad (6)$$

จากสมการที่ 6 พจน์ BV_0 สามารถเขียนสมการใหม่ได้โดยเพิ่มเข้าแล้วลบออกได้เป็น
ดังนี้

$$BV_0 = BV_0 + BV_0 - BV_0 \quad (7)$$

จากสมการที่ 7 สามารถเขียนสมการใหม่ได้โดยการเพิ่ม r เข้าไปได้เป็นดังนี้

$$BV_0 = BV_0 + rBV_0 - rBV_0 \quad (8)$$

จากสมการที่ 8 ทำการจัดรูปและสามารถเขียนสมการใหม่ได้เป็นดังนี้

$$BV_0 = BV_0(1+r) - rBV_0 \quad (9)$$

หลังจากนั้นให้แทนค่า BV ที่ได้จากสมการที่ 9 ลงในสมการที่ 6 จะได้เป็นดังนี้

$$P_t = \frac{[BV_0(1+r) - rBV_0] + NI_1 - BV_1}{(1+r)} + \frac{[BV_1(1+r) - rBV_1] + NI_2 - BV_2}{(1+r)^2} + \dots \quad (10)$$

โดยที่พจน์ $[BV_0(1+r) - rBV_0]$ และ $[BV_1(1+r) - rBV_1]$ มาจากในสมการที่ 9

จากสมการที่ 10 ให้ทำการแยกพจน์ของสมการ และสามารถเขียนสมการใหม่ได้เป็นดังนี้

$$P_t = \left[\frac{BV_0(1+r) - rBV_0}{(1+r)} + \frac{NI_1}{(1+r)} - \frac{BV_1}{(1+r)} \right] + \left[\frac{BV_1(1+r) - rBV_1}{(1+r)(1+r)} + \frac{NI_2}{(1+r)^2} - \frac{BV_2}{(1+r)^2} \right] + \dots \quad (11)$$

หลังจากนั้นพจน์ $(1+r)$ ที่ได้จากสมการที่ 11 จะตัดกันแล้วได้เป็นสมการใหม่ดังนี้

$$P_t = \left[BV_0 - \frac{rBV_0}{(1+r)} + \frac{NI_1}{(1+r)} - \frac{BV_1}{(1+r)} \right] + \left[\frac{BV_1}{(1+r)} - \frac{rBV_1}{(1+r)^2} + \frac{NI_2}{(1+r)^2} - \frac{BV_2}{(1+r)^2} \right] + \dots \quad (12)$$

จากสมการที่ 12 พจน์ $\frac{BV_1}{(1+r)}$ ที่บวกและลบจะหักล้างกันจะได้เป็นสมการใหม่ดังนี้

$$P_t = \left[BV_0 - \frac{rBV_0}{(1+r)} + \frac{NI_1}{(1+r)} \right] + \left[\frac{rBV_1}{(1+r)^2} + \frac{NI_2}{(1+r)^2} - \frac{BV_2}{(1+r)^2} \right] + \dots \quad (13)$$

จากสมการที่ 13 พจน์ $\frac{BV_2}{(1+r)^2}$ จะถูกสมการหักล้างกันไปเรื่อยๆ จนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ เมื่อสมการบวกกันไปจนถึงที่ $t = \infty$ จึงสามารถเขียนสมการได้ใหม่เป็นดังนี้

$$P_t = BV_0 + \left[\frac{NI_1 - rBV_0}{(1+r)} \right] + \left[\frac{NI_2 - rBV_1}{(1+r)^2} \right] + \dots \quad (14)$$

จากสมการที่ 14 จะสามารถเขียนรูปสมการที่คิดลดเงินปันผลที่คาดหวังในอนาคตมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน (DDM) ได้ใหม่เป็นดังนี้

$$P_t = BV_t + \sum_{T=1}^{\infty} \frac{E_t[NI_{t+T} - rVB_{t+T}]}{(1+r)^T} \quad (15)$$

ซึ่งต่อมา Ohlson (1995) ได้เพิ่มสมมติฐานที่ใช้ในการประเมินตัวแปร กำไรที่ผิดปกติ (Abnormal Earnings) หรือ กำไรส่วนที่เหลือ (Residual Income) โดยประเมินผ่านผลต่างของกำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน กับผลตอบแทนที่คาดหวังจากมูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้า ดังสมการต่อไปนี้

$$RI_t = NI_t - (R - 1) BV_{t-1} \quad (16)$$

โดยที่ตัวแปร RI_t หมายถึง กำไรที่ผิดปกติ หรือกำไรส่วนที่เหลือ (Residual Income)

R หมายถึง หนึ่งบวกผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return)

จากสมการที่ 16 จะสามารถเขียนสมการของ RI_t ใหม่ได้เป็นดังนี้

$$RI_t = NI_t - rBV_{t-1} \quad (17)$$

โดยที่ตัวแปร RI_t หมายถึง กำไรที่ผิดปกติ หรือกำไรส่วนที่เหลือ (Residual Income)

NI_t หมายถึง กำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน

rBV_{t-1} หมายถึง ผลตอบแทนที่คาดหวังจากมูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้า

หลังจากนั้นนำ RI_t จากสมการที่ 17 ไปแทนค่าในสมการที่ 15 สมการใหม่ที่ได้จะเป็นดังนี้

$$P_t = BV_t + \sum_{T=1}^{\infty} \frac{E_t[RI_{t+T}]}{(1+r)^T} \quad (18)$$

จากนี้เป็นการอ้างอิงถึงเอกสารการพิสูจน์ที่มาของทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์
ของ Ohlson (1995) โดย ดร.ปิยภัทร ชาระวานิช

Ohlson (1995)

$$p_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R_f^{-\tau} \cdot E_t [d_{t+\tau}] \quad (\text{A1})$$

$$y_t = y_{t-1} + x_t - d_t \quad (\text{A2})$$

$$x_t^a = x_t - (R_f - 1) \cdot y_{t-1}$$

$$d_t = x_t^a - y_t + R_f \cdot y_{t-1}$$

$$p_t = y_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} R_f^{-\tau} \cdot E_t [x_{t+\tau}^a] \quad (1)$$

$$x_{t+1}^a = \omega \cdot x_t^a + v_t + \varepsilon_{1t+1} \quad (2a \text{ A3})$$

$$v_{t+1} = \gamma \cdot v_t + \varepsilon_{2t+1} \quad (2b \text{ A3})$$

$$y_t = x_t^a + R_f \cdot y_{t-1} - d_t \quad (3)$$

$$E_t [x_{t+1}] = (R_f - 1) \cdot y_t + \omega \cdot x_t^a + v_t \quad (4)$$

$$P = R_f^{-1} \cdot \begin{pmatrix} \omega & 1 \\ 0 & \gamma \end{pmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x_{t+1}^a \\ v_{t+1} \end{bmatrix} = R_f \cdot P \cdot \begin{bmatrix} x_t^a \\ v_t \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t+1} \\ \varepsilon_{2t+1} \end{bmatrix}$$

$$R_f^{-\tau} \cdot E_t [x_{t+\tau}^a] = [1 \ 0] \cdot P^{\tau} \cdot \begin{bmatrix} x_t^a \\ v_t \end{bmatrix}$$

$$p_t - y_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R_f^{-\tau} \cdot E_t [x_{t+\tau}^a] = [1 \ 0] \cdot [P + P^2 + P^3 + \dots] \cdot \begin{bmatrix} x_t^a \\ v_t \end{bmatrix}$$

$$= [\alpha_1 \ \alpha_2] \cdot \begin{bmatrix} x_t^a \\ v_t \end{bmatrix}$$

$$[\alpha_1 \ \alpha_2] = [1 \ 0] \cdot P \cdot [I - P]^{-1}$$

$$p_t = y_t + \alpha_1 \cdot x_t^a + \alpha_2 \cdot v_t \quad (5)$$

$$\alpha_1 = \frac{\omega}{(R_f - \omega)} \geq 0$$

$$\alpha_2 = \frac{R_f}{[(R_f - \omega) \cdot (R_f - \gamma)]} > 0$$

$$\begin{aligned}
P &= R_f^{-1} \begin{bmatrix} \omega & 1 \\ 0 & \gamma \end{bmatrix} \\
[I-P] &= \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} - R_f^{-1} \begin{bmatrix} \omega & 1 \\ 0 & \gamma \end{bmatrix} \\
&= \begin{bmatrix} 1-R_f^{-1}.\omega & -R_f^{-1} \\ 0 & 1-R_f^{-1}.\gamma \end{bmatrix} \\
&= R_f^{-1} \begin{bmatrix} R_f-\omega & -1 \\ 0 & R_f-\gamma \end{bmatrix} \\
[I-P]^{-1} &= \frac{R_f}{[(R_f-\omega).(R_f-\gamma)]} \begin{bmatrix} R_f-\gamma & 1 \\ 0 & R_f-\omega \end{bmatrix} \\
P.[I-P]^{-1} &= \frac{1}{[(R_f-\omega).(R_f-\gamma)]} \begin{bmatrix} \omega & 1 \\ 0 & \gamma \end{bmatrix} \begin{bmatrix} R_f-\gamma & 1 \\ 0 & R_f-\omega \end{bmatrix} \\
&= \frac{1}{[(R_f-\omega).(R_f-\gamma)]} \begin{bmatrix} \omega.(R_f-\gamma) & R_f \\ 0 & \gamma.(R_f-\omega) \end{bmatrix} \\
P.[I-P]^{-1} &= \begin{bmatrix} \frac{\omega}{(R_f-\omega)} & \frac{R_f}{(R_f-\omega).(R_f-\gamma)} \\ 0 & \frac{\gamma}{(R_f-\gamma)} \end{bmatrix}
\end{aligned}$$

$$p_t = y_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 v_t \quad (5)$$

$$\alpha_1 = \frac{\omega}{(R_f-\omega)} \geq 0$$

$$\alpha_2 = \frac{R_f}{[(R_f-\omega).(R_f-\gamma)]} > 0$$

$$y_t = x_t^a + R_f y_{t-1} - d_t \quad (3)$$

$$\begin{aligned}
p_{t+1} + d_{t+1} - R_f p_t &= (y_{t+1} + \alpha_1 x_{t+1}^a + \alpha_2 v_{t+1}) + d_{t+1} - R_f (y_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 v_t) \\
&= x_{t+1}^a + R_f y_t - d_{t+1} + \alpha_1 x_{t+1}^a + \alpha_2 v_{t+1} + d_{t+1} - R_f y_t - R_f \alpha_1 x_t^a - R_f \alpha_2 v_t \\
&= (1 + \alpha_1) x_{t+1}^a + \alpha_2 v_{t+1} - R_f \alpha_1 x_t^a - R_f \alpha_2 v_t
\end{aligned}$$

$$x_{t+1}^a = \omega x_t^a + v_t + \varepsilon_{1t+1} \quad (2a A3)$$

$$v_{t+1} = \gamma v_t + \varepsilon_{2t+1} \quad (2b A3)$$

$$\begin{aligned}
p_{t+1} + d_{t+1} - R_f \cdot p_t &= (1 + \alpha_1) \cdot (\omega x_t^a + v_t + \varepsilon_{1t+1}) + \alpha_2 \cdot (\gamma v_t + \varepsilon_{2t+1}) - R_f \alpha_1 x_t^a - R_f \alpha_2 v_t \\
&= (1 + \alpha_1) \varepsilon_{1t+1} + \alpha_2 \varepsilon_{2t+1} + [(1 + \alpha_1) \omega - R_f \alpha_1] x_t^a + [(1 + \alpha_1) + \alpha_2 \gamma - R_f \alpha_2] v_t \\
\alpha_1 &= \frac{\omega}{(R_f - \omega)} \quad \alpha_2 = \frac{R_f}{[(R_f - \omega) \cdot (R_f - \gamma)]} \\
[(1 + \alpha_1) \omega - R_f \alpha_1] &= \left(1 + \frac{\omega}{(R_f - \omega)}\right) \omega - R_f \cdot \frac{\omega}{(R_f - \omega)} = R_f \cdot \frac{\omega}{(R_f - \omega)} - R_f \cdot \frac{\omega}{(R_f - \omega)} = 0 \\
[(1 + \alpha_1) + \alpha_2 \gamma - R_f \alpha_2] &= 1 + \frac{\omega}{(R_f - \omega)} + \frac{R_f}{[(R_f - \omega) \cdot (R_f - \gamma)]} \gamma - R_f \cdot \frac{R_f}{[(R_f - \omega) \cdot (R_f - \gamma)]} \\
&= \frac{(R_f - \omega) \cdot (R_f - \gamma) + (R_f - \gamma) \omega + R_f \gamma - R_f^2}{[(R_f - \omega) \cdot (R_f - \gamma)]} = \frac{R_f^2 - R_f \gamma - R_f \omega + \gamma \omega + R_f \omega - \gamma \omega + R_f \gamma - R_f^2}{[(R_f - \omega) \cdot (R_f - \gamma)]} = 0
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
p_{t+1} + d_{t+1} - R_f \cdot p_t &= (1 + \alpha_1) \varepsilon_{1t+1} + \alpha_2 \varepsilon_{2t+1} \\
\frac{(p_{t+1} + d_{t+1})}{p_t} &= R_f + (1 + \alpha_1) \cdot \left(\frac{\varepsilon_{1t+1}}{p_t}\right) + \alpha_2 \cdot \left(\frac{\varepsilon_{2t+1}}{p_t}\right) \quad (6)
\end{aligned}$$

$$y_t = y_{t-1} + x_t - d_t \quad (\text{A2})$$

$$y_{t-1} = y_t + d_t - x_t \quad (\text{A2a})$$

$$x_t^a = x_t - (R_f - 1) \cdot y_{t-1}$$

$$p_t = y_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 v_t \quad (5)$$

$$p_t = y_t + \alpha_1 [x_t - (R_f - 1) \cdot y_{t-1}] + \alpha_2 v_t = y_t + \alpha_1 x_t - \alpha_1 (R_f - 1) \cdot y_{t-1} + \alpha_2 v_t$$

$$= y_t + \alpha_1 x_t - \alpha_1 (R_f - 1) \cdot (y_t + d_t - x_t) + \alpha_2 v_t$$

$$= [\alpha_1 + \alpha_1 (R_f - 1)] x_t - \alpha_1 (R_f - 1) d_t + [1 - \alpha_1 (R_f - 1)] y_t + \alpha_2 v_t$$

$$= \alpha_1 (R_f - 1) \cdot \left[\left(\frac{1}{(R_f - 1)} + 1 \right) x_t - d_t \right] + [1 - \alpha_1 (R_f - 1)] y_t + \alpha_2 v_t$$

$$= k \cdot \left[\left(\frac{R_f}{R_f - 1} \right) x_t - d_t \right] + (1 - k) y_t + \alpha_2 v_t$$

$$= k \cdot (\varphi x_t - d_t) + (1 - k) y_t + \alpha_2 v_t$$

$$\varphi = \left(\frac{R_f}{R_f - 1} \right)$$

$$k = \alpha_1 (R_f - 1)$$

$$p_t = k \cdot (\varphi x_t - d_t) + (1 - k) y_t + \alpha_2 v_t$$

O'Hanlon and Steele 2000

(based largely on Ohlson 1989)

$$x_t = d_t + y_t - y_{t-1}$$

$$z_t = (x_t \quad y_t \quad d_t \quad v_t)'$$

$$z_{t+1} = (\Omega + F) \cdot z_t$$

$$E(d_{t+T} | z_t) = (0 \quad 0 \quad 1 \quad 0) \Omega^T z_t$$

$$K = (1 + k)$$

$$p(z_t) = \sum_{T=0}^{\infty} K^{-T} E(d_{t+T} | z_t) = \sum_{T=0}^{\infty} K^{-T} (0 \quad 0 \quad 1 \quad 0) \Omega^T z_t = (0 \quad 0 \quad 1 \quad 0) \left\{ \sum_{T=0}^{\infty} K^{-T} \Omega^T \right\} z_t$$

$$A = \left\{ \sum_{T=0}^{\infty} K^{-T} \Omega^T \right\}$$

$$p(z_t) = (0 \quad 0 \quad 1 \quad 0) A z_t$$

$$(0 \quad 0 \quad 1 \quad 0) A = (\beta_1 \quad \beta_2 \quad \beta_3 \quad \beta_4)$$

$$p(z_t) = (\beta_1 \quad \beta_2 \quad \beta_3 \quad \beta_4) \cdot (x_t \quad y_t \quad d_t \quad v_t)'$$

$$p(z_t) = \beta_1 x_t + \beta_2 y_t + \beta_3 d_t + \beta_4 v_t$$

$$\frac{d(p(z_t))}{d(d_t)} = -1, \frac{d(x_t)}{d(d_t)} = 0, \frac{d(y_t)}{d(d_t)} = -1$$

$E(v_{t+1} | z_t)$ independent of dividends. No signalling effect in the current dividend.

$$\frac{d(p(z_t))}{d(d_t)} = \frac{d(\beta_1 x_t + \beta_2 y_t + \beta_3 d_t + \beta_4 v_t)}{d(d_t)} = -1 = 0 - \beta_2 + \beta_3 + 0$$

$$\beta_3 = \beta_2 - 1$$

$$p(z_t) = \beta_1 x_t + \beta_2 y_t + (\beta_2 - 1) d_t + \beta_4 v_t = \beta_1 x_t + \beta_2 y_t + (\beta_2 - 1) \cdot (x_t - y_t + y_{t-1}) + \beta_4 v_t$$

$$p(z_t) = y_t + (\beta_1 + \beta_2 - 1) x_t + (\beta_2 - 1) y_{t-1} + \beta_4 v_t$$

$$k = \frac{E[p(z_{t+1} | z_t)] + E[d_{t+1} | z_t] - p(z_t)}{p(z_t)}$$

$$(1+k)p(z_t) = E[p(z_{t+1} | z_t)] + E[d_{t+1} | z_t]$$

$$(1+k)p(z_t) = \beta_1 x_{t+1} + \beta_2 y_{t+1} + (\beta_3 + 1)d_{t+1} + \beta_4 v_{t+1}$$

$$\beta_3 = \beta_2 - 1, d_{t+1} = x_{t+1} + y_t - y_{t+1}$$

$$(1+k)p(z_t) = (\beta_1 + \beta_2)x_{t+1} + \beta_2 y_t + \beta_4 v_{t+1}$$

$$\frac{dE(x_{t+1})}{d(d_t)} = -k$$

$$\frac{d[(1+k)p(z_t)]}{d(d_t)} = (1+k)(-1) = (\beta_1 + \beta_2)(-k) + \beta_2(-1)$$

$$(1+k) = (\beta_1 + \beta_2)(k) + \beta_2$$

$$(\beta_2 - 1) = (1 - \beta_1 - \beta_2)k$$

$$p(z_t) = y_t + (\beta_1 + \beta_2 - 1)x_t + (\beta_2 - 1)y_{t-1} + \beta_4 v_t$$

$$p(z_t) = y_t + (\beta_1 + \beta_2 - 1)x_t - (\beta_1 + \beta_2 - 1)k y_{t-1} + \beta_4 v_t$$

$$p(z_t) = y_t + (\beta_1 + \beta_2 - 1)(x_t - k y_{t-1}) + \beta_4 v_t$$

$$p(z_t) = y_t + \alpha x_t^a + \beta_4 v_t$$

If the market value of equity capital is averaged over "n" points in time around the release of the annual financial statements, then the following formulation emerges.

$$\left(\frac{1}{n}\right) \sum_{j=1}^n p(z_{j,t}) - y_t = \alpha x_t^a + \beta_4 \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{j=1}^n v_{j,t}$$

URG = Un-Recorded Goodwill

$$URG_t = \alpha x_t^a + \varepsilon_t = \alpha(x_t - k y_{t-1}) + \varepsilon_t = \gamma_1 x_t + \gamma_2 y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\gamma_1 = \alpha, \gamma_2 = -\alpha k$$

$$\left(\frac{URG_t}{y_{t-1}}\right) = \gamma_2 + \gamma_1 \left(\frac{x_t}{y_{t-1}}\right) + \varepsilon_t$$

$$k = -\left(\frac{\gamma_2}{\gamma_1}\right)$$

$$ROE_t = \left(\frac{x_t}{y_{t-1}}\right) = \gamma_3 + \gamma_4 \left(\frac{URG_t}{y_{t-1}}\right) + \varepsilon_t = \gamma_3 + \gamma_4 \left(\frac{\bar{p}_t - y_t}{y_{t-1}}\right) + \varepsilon_t$$

$$k = \gamma_3$$

$$k_i = r_f + \beta_i (r_m - r_f) + \varepsilon_i = a_1 + a_2 \beta_i + \varepsilon_i$$

Felham-Ohlson (1996)

cr = cash receipts

$capx$ = capital investment

γ = economic depreciation

k = expected profitability of

investments ω = rate of investment

growth

$$cr_{t+1} = \gamma cr_t + \kappa capx_t + \varepsilon_{1t+1}$$

$$capx_{t+1} = \omega capx_t + \varepsilon_{2t+1}$$

$$bv_{t+1} = \delta bv_t + capx_{t+1}$$

$$x_t = cr_t - (1 - \delta)bv_{t-1}$$

$$RI_t = x_t - r.bv_{t-1}$$

$$RI_t = cr_t + (\delta - 1 - r).bv_{t-1}$$

$$cr_t = RI_t - (\delta - 1 - r).bv_{t-1}$$

$$bv_t = \delta bv_{t-1} + capx_t \Leftrightarrow bv_{t-1} = \frac{1}{\delta}bv_t - \frac{1}{\delta}capx_t$$

$$cr_t = RI_t - (\delta - 1 - r) \left(\frac{1}{\delta}bv_t - \frac{1}{\delta}capx_t \right)$$

$$RI_{t+1} = cr_{t+1} + (\delta - 1 - r).bv_t = \gamma cr_t + \kappa capx_t + \varepsilon_{1t+1} + (\delta - 1 - r).bv_t$$

$$= \gamma \left[RI_t - (\delta - 1 - r) \left(\frac{1}{\delta}bv_t - \frac{1}{\delta}capx_t \right) \right] + (\delta - 1 - r).bv_t + \kappa capx_t + \varepsilon_{1t+1}$$

$$RI_{t+1} = \omega_1 RI_t + \omega_2 bv_t + \omega_3 capx_t + \varepsilon_{t+1}$$

$$0 \leq \omega_1 \leq 1$$

$$0 \leq \omega_2 \leq 1$$

$$\omega_3 < 0 \text{ but if positive NPV capx then can be positive.}$$

ω_1 = influence of monopoly rent. It decays at the same rate as monopoly rent.

ω_2 = book value effect of conservatism

When there is no new investment at date t, accelerated depreciation will overstate the rate of decay of existing assets. Because the assets are more understated at date t than they were at date t - 1, the normal earnings (r.bv) will be reduced, thereby, increasing date t+1 RI.

ω_3 = the income effect of conservatism.

Assets are held at their market value when they are purchased. Therefore, the book value effect in the first period is zero. However, depreciation expense is overstated by the income effect, thereby reducing date t RI. Only if the average capital expenditure is a positive net present value investment, then the ω_3 may be greater than zero

ภาคผนวก ข

ทฤษฎีประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995) Reformulation

Basic Ohlson's model (1995) ถูกแสดงโดยสมการดังต่อไปนี้

$$P_t = BV_t + \alpha_1 RI_t + \alpha_2 V_t \quad (19)$$

โดยที่ตัวแปร P_t หมายถึง ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ เวลา t
 BV_t หมายถึง มูลค่าตามบัญชีของหลักทรัพย์ ณ เวลา t
 RI_t หมายถึง กำไรที่ผิดปกติ หรือกำไรส่วนที่เหลือ ณ เวลา t
 V_t หมายถึง ข้อมูลอื่น ๆ ที่ช่วยในการอธิบาย หรือทำนายกำไรส่วนที่เหลือในอนาคต (Future Residual Income)

โดยที่ต่อมา Ohlson (1995) ได้เพิ่มสมมติฐานที่ใช้ในการประเมินตัวแปร กำไรที่ผิดปกติ (Abnormal Earnings) หรือกำไรส่วนที่เหลือ (Residual Income) โดยประเมินผ่านผลต่างของกำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน กับ ผลตอบแทนที่คาดหวังจากมูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้า ดังสมการต่อไปนี้

$$RI_t = NI_t - rBV_{t-1} \quad (20)$$

โดยที่ตัวแปร RI_t หมายถึง กำไรที่ผิดปกติ หรือกำไรส่วนที่เหลือ (Residual Income)
 NI_t หมายถึง กำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน
 rBV_{t-1} หมายถึง ผลตอบแทนที่คาดหวังจากมูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้า
 r หมายถึง ผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return)

ต่อมา Senthilnathan & Kajoon (2013) ได้ทำการเปลี่ยนแปลงรูปแบบสมการของ Basic Ohlson's model (1995) โดยอ้างอิงมาจาก สมมติฐานเรื่อง “Clean Surplus Relation” และ “Balance Sheet Equation Among Accounting Numbers” โดยสมมติฐานในเรื่องเกี่ยวกับ Clean Surplus Relation ถูกแสดงโดยสมการดังต่อไปนี้

$$BV_t = BV_{t-1} + NI_t - d_t \quad (21)$$

โดยที่ตัวแปร BV_t หมายถึง มูลค่าตามบัญชี ณ เวลา t

NI_t หมายถึง กำไรสุทธิ ณ เวลา t

d_t หมายถึง เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น ณ เวลา t

จากความสัมพันธ์ในสมการที่กล่าวไว้ข้างต้นจึงแทนค่าตัวแปร BV_t จากในสมการที่ 21 และตัวแปร RI_t จากในสมการที่ 20 ลงในสมการที่ 19 และเขียนสมการใหม่จะได้สมการที่อธิบายราคาของหลักทรัพย์เป็นดังต่อไปนี้

$$P_t = (BV_{t-1} + NI_t - d_t) + \alpha_1(NI_t - rBV_{t-1}) + \alpha_2 V_t \quad (22)$$

โดยที่ตัวแปร BV_{t-1} หมายถึง มูลค่าตามบัญชี ณ เวลา $t-1$

NI_t หมายถึง กำไรสุทธิ ณ เวลา t

d_t หมายถึง เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น ณ เวลา t

จากสมการที่ 22 จัดการให้ตัวแปร BV_{t-1} และ NI_t อยู่ในพจน์เดียวกันและจัดรูปสมการใหม่สมการใหม่ที่ได้จะเป็นดังนี้

$$P_t + d_t = (BV_{t-1} - \alpha_1 r BV_{t-1}) + (NI_t + \alpha_1 NI_t) + \alpha_2 V_t \quad (23)$$

จากสมการที่ 23 ทำการดึงตัวร่วม BV_{t-1} และ NI_t ของสมการและสมการใหม่ที่ได้จะเป็นดังนี้

$$P_t + d_t = BV_{t-1}(1 - \alpha_1 r) + NI_t(1 + \alpha_1) + \alpha_2 V_t \quad (24)$$

จากรูปแบบพื้นฐานของงบแสดงฐานะการเงิน ตามสมมติฐานในสมการที่ 19 ที่ว่า (มูลค่าตามบัญชีงวด t = มูลค่าตามบัญชีงวด $t-1$ + กำไรสุทธิ - เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น) เป็นดังนี้

$$BV_t = BV_{t-1} + NI_t - d_t \quad (25)$$

จากสมการที่ 25 สามารถจัดรูปสมการใหม่ได้เป็นดังนี้

$$BV_{t-1} = BV_t + d_t - NI_t \quad (26)$$

แทนค่าตัวแปร BV_{t-1} ที่ได้จากสมการที่ 26 ลงในสมการที่ 24 สมการใหม่ที่ได้จะเป็นดังนี้

$$P_t + d_t = (BV_t + d_t - NI_t)(1 - \alpha_1 r) + NI_t(1 + \alpha_1) + \alpha_2 V_t \quad (27)$$

จากสมการที่ 27 ให้ทำการคูณกระจายพจน์ $(1 - \alpha_1 r)$ เข้าไปและสมการใหม่ที่ได้จะเป็นดังนี้

$$P_t + d_t = BV_t(1 - \alpha_1 r) + d_t(1 - \alpha_1 r) - NI_t(1 - \alpha_1 r) + NI_t(1 + \alpha_1) + \alpha_2 V_t \quad (28)$$

จากสมการที่ 28 ทำการดึงตัวร่วม NI_t ของสมการและสมการใหม่ที่ได้จะเป็นดังนี้

$$P_t + d_t = BV_t(1 - \alpha_1 r) + d_t(1 - \alpha_1 r) + NI_t(1 + \alpha_1 - 1 + \alpha_1 r) + \alpha_2 V_t \quad (29)$$

จากสมการที่ 29 ทำการใส่ค่า $-d_t$ เข้าไปที่ทั้ง 2 ข้างสมการและจัดรูปสมการใหม่ สมการใหม่ที่ได้เป็นดังนี้

$$P_t = BV_t(1 - \alpha_1 r) + d_t(1 - \alpha_1 r - 1) + NI_t(\alpha_1)(1 + r) + \alpha_2 V_t \quad (30)$$

จากสมการที่ 30 สามารถจัดรูปสมการใหม่ได้เป็น สมการ Ohlson's (1995) Reformulation Model ได้ดังนี้ โดยที่ การประมาณค่าของตัวแปร V_t ทำได้ค่อนข้างยากจึงสามารถกำหนดให้มีค่าเท่ากับศูนย์ได้โดยอ้างอิงจาก Stober(1999)

$$P_t = BV_t(1 - \alpha_1 r) + NI_t[\alpha_1(1 + r)] - d_t(\alpha_1 r) + \alpha_2 V_t \quad (31)$$

- โดยที่ตัวแปร P_t หมายถึง ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ เวลา t
 BV_t หมายถึง มูลค่าตามบัญชี ณ เวลา t
 NI_t หมายถึง กำไรสุทธิ ณ เวลา t
 d_t หมายถึง เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น ณ เวลา t
 V_t หมายถึง ข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ กำไรที่ผิดปกติ หรือ กำไรส่วนที่เหลือ อาทิเช่น
 ต้นทุนของเงินทุนจากผู้ถือหุ้น (Cost of Equity)

จากสมการที่ 31 จะเห็นได้ว่าตัวแปร P_t หรือก็คือราคาของหลักทรัพย์มีหน่วยที่เป็นบาทต่อหุ้น ต้องการทำให้ทั้งสองข้างของสมการมีหน่วยที่เหมือนกันจึงทำการหารตัวแปรอธิบายทั้งหมดด้วยจำนวนหุ้นของกิจการเพื่อทำให้เป็นตัวแปรต่อหุ้นแล้วจึงสามารถเขียนรูปสมการใหม่ได้เป็นดังนี้

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BVPS_{i,t} + \beta_2 EPS_{i,t} + \beta_3 DPS_{i,t} + e_{i,t} \quad (32)$$

ภาคผนวก ค

รายชื่อบริษัทจดทะเบียนที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลอง

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อเต็ม
1	ADVANC	บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
2	AH	บริษัท อปโก้ ไฮเทค จำกัด (มหาชน)
3	AIT	บริษัท แอ็ดวานซ์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
4	AOT	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
5	AMATA	บริษัท อมตะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
6	ANAN	บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
7	AP	บริษัท เอพี (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)
8	AAV	บริษัท เอเชีย เอวิเอชั่น จำกัด (มหาชน)
9	AS	บริษัท เอเชียซอฟต์แวร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
10	BCP	บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
11	BA	บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
12	BAFS	บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
13	BCH	บริษัท บางกอก เซ็น ฮอสปิทอล จำกัด (มหาชน)
14	BDMS	บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด(มหาชน)
15	BR	บริษัท บางกอกเร็นซ์ จำกัด (มหาชน)
16	BANPU	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
17	BEAUTY	บริษัท บีวดี คอมมูนิตี้ จำกัด (มหาชน)
18	BEC	บริษัท บีอีซี เวิลด์ จำกัด (มหาชน)
19	BJC	บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน)
20	BJCHI	บริษัท บีเจซี เฮฟวี อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
21	BTS	บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน)
22	BH	บริษัท โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ จำกัด (มหาชน)
23	BRR	บริษัท น้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด (มหาชน)
24	CCET	บริษัท แคลคอปป์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)-

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อเต็ม
25	CBG	บริษัท คาราบาวกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
26	CPN	บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)
27	CENTEL	บริษัท โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่า จำกัด (มหาชน)
28	CK	บริษัท ชการช่าง จำกัด (มหาชน).
29	CPF	บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)
30	CHG	บริษัท โรงพยาบาลจุฬารัตน์ จำกัด (มหาชน)
31	CKP	บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)
32	COM7	บริษัท คอมเซเว่น จำกัด (มหาชน)
33	CPALL	บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)
34	DELTA	บริษัท เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
35	DEMCO	บริษัท เด็มโก้ จำกัด (มหาชน)
36	DRT	บริษัท ผลิตภัณฑ์ตราเพชร จำกัด (มหาชน)
37	DCC	บริษัท ไดนาสตีเซรามิก จำกัด (มหาชน)
38	EPG	บริษัท อีสเทิร์นโพลีเมอร์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
39	EGCO	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
40	EA	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)
41	ESSO	บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
42	FPT	บริษัท เฟรเซอร์ส พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
43	WORK	บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)
44	GFPT	บริษัท จีเอฟพีที จำกัด (มหาชน)
45	GPSC	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
46	GRAMMY	บริษัท จีเอ็มเอ็ม แกรมมี่ จำกัด (มหาชน)
47	GUNKUL	บริษัท กันกุลเอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)
48	HANA	บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)
49	HMPRO	บริษัท โฮม โปรดักส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
50	ICHI	บริษัท อิชิตัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
51	IVL	บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน)
52	INTUCH	บริษัท อินทัช โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน)
53	IRPC	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อเต็ม
54	ITD	บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
55	JAS	บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
56	JUBILE	บริษัท ยูบิลลี่ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน)
57	JWD	บริษัท เจดับเบิลยูดี อินโฟโลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน)
58	KAMART	บริษัท คาร์มาร์ท จำกัด (มหาชน)
59	KCE	บริษัท เคซีอี อีเลคโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน)
60	KSL	บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)
61	LPN	บริษัท แอลพี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน).
62	LPH	บริษัท โรงพยาบาล ลาดพร้าว จำกัด (มหาชน)
63	LH	บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
64	LANNA	บริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน)
65	LOXLEY	บริษัท ล็อกซเลย์ จำกัด (มหาชน)
66	MK	บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)
67	MAJOR	บริษัท เมเจอร์ ซินีเพล็กซ์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
68	MALEE	บริษัท มาลีกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
69	MCOT	บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)
70	MEGA	บริษัท เมก้า ไลฟ์ไชนเอนซ์ จำกัด (มหาชน)
71	MFEC	บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน)
72	MINT	บริษัท ไมเนอร์ อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
73	M	บริษัท เอ็มเค เรสโตรองต์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
74	MODERN	บริษัท โมเดิร์นฟอรั่มกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
75	MONO	บริษัท โมโน เน็กซ์ จำกัด (มหาชน)
76	NWR	บริษัท นาวรัตน์พัฒนาการ จำกัด (มหาชน)
77	PCSGH	บริษัท พีซี.เอส.แมชีน กรุ๊ปโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน).
78	PLANB	บริษัท แพลน บี มีเดีย จำกัด (มหาชน)
79	PSL	บริษัท พรีเมียม สตีล จำกัด (มหาชน)
80	PTTEP	บริษัท ปตทสำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) .
81	PTTGC	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
82	PTT	บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) .

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อเต็ม
83	QH	บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
84	RML	บริษัท ไรมอน แลนด์ จำกัด (มหาชน)
85	RATCH	บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
86	RCL	บริษัท อาร์ ซี แอล จำกัด (มหาชน)
87	ROJNA	บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
88	RS	บริษัท อาร์เอส จำกัด (มหาชน)
89	SAMART	บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
90	SDC	บริษัท สามารถ ดิจิตอล จำกัด (มหาชน)
91	SAMTEL	บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน)
92	SVH	บริษัท สมิตีเวซ จำกัด (มหาชน)
93	SIRI	บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน)
94	SAPPE	บริษัท เชื้อปเป้ จำกัด (มหาชน)
95	SC	บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
96	SEAFCO	บริษัท ซีฟโก้ จำกัด (มหาชน)
97	CFRESH	บริษัท ซีเฟรชอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
98	SCCC	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
99	SF	บริษัท สยามฟิวเจอร์ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
100	GLOBAL	บริษัท สยามโกลบอลเฮาส์ จำกัด (มหาชน)
101	MAKRO	บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน)
102	SGP	บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
103	SINGER	บริษัท ซิงเกอร์ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
104	STEC	บริษัท ซิโนยริงแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด(มหาชน)ไทย เอ็นจิเน-
105	SNC	บริษัท เอส เอ็น ซี พอร์เมอร์ จำกัด (มหาชน)
106	SAT	บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
107	SPCG	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)
108	STA	บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
109	STPI	บริษัท เอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน)
110	SPALI	บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)
111	SVI	บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อเต็ม
112	SYMC	บริษัท ซิมโฟนี่ คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)
113	TACC	บริษัท ที.เอ.ซี. คอนซูเมอร์ จำกัด (มหาชน).
114	TKS	บริษัท ทีเค.เอส. เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน).
115	TKN	บริษัท แก้วแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน)
116	TSTH	บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
117	THAI	บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
118	TOP	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
119	TOG	บริษัท ไทยออดิโกล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
120	STANLY	บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
121	TU	บริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
122	TVO	บริษัท น้ำมันพืชไทย จำกัด (มหาชน)
123	THCOM	บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)
124	ERW	บริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
125	PLAT	บริษัท เดอะ แพลทินัม กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
126	SCC	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน)
127	TTA	บริษัท โทรคมนาคมไทย เอเยนซ์ซีส์ จำกัด (มหาชน)
128	TASCO	บริษัท ทีปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)
129	DTAC	บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)
130	TPCH	บริษัท ทีพีซี เพาเวอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)
131	TPIPL	บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
132	TRUE	บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
133	TTCL	บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)
134	TTW	บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน)
135	UEC	บริษัท ยูนิค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
136	UNIQ	บริษัท ยูนิค เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
137	VGI	บริษัท วีจีไอ จำกัด (มหาชน)
138	VNT	บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)
139	WHA	บริษัท ดับบลิวเอชเอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)