

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินโดยใช้แบบจำลอง
ของ Ohlson ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Analysis of Factors Affecting the Valuation of Financial Ratios Using Ohlson's Model on
the Stock Exchange of Thailand (SET)

กษิ์เดช ตรังเกษตรสิน¹ เจษฎา ประสมศรี² และอานนท์ ฅนอมรฐบ³

Kasidech Trangkasetsin¹ Jetsada Prasomsri² and Arnont Thanomroob³

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล^{1,2,3}

College of Management Mahidol University^{1,2,3}

E-mail: taekasidech.t@gmail.com

บทคัดย่อ

งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยอัตราส่วนทางการเงินที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ด้วยแบบจำลองของ Ohlson(1995) โดยใช้ข้อมูลบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การศึกษาใช้เทคนิค Panel Generalized Least Squares (PGLS) ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2563 ผลการศึกษาแบบจำลองของ Ohlson พบว่าตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ ประกอบด้วย อัตราส่วนราคาต่อมูลค่าตามบัญชี อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ และ การคาดการณ์อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ กำไรสุทธิต่อหุ้น คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น ความเสี่ยงที่เป็นระบบ และขนาดของกิจการ ซึ่งนักลงทุนสามารถนำแบบจำลองนี้ช่วยประเมินราคาหลักทรัพย์ได้

คำสำคัญ: การประเมินมูลค่า อัตราส่วนทางการเงิน หลักทรัพย์

Abstract

The purpose of this study was to identify financial ratio factors that affect securities prices by using Ohlson's (1995) model using company data in the Stock Exchange of Thailand. The study used a Panel Generalized Least Squares (PGLS) technique between 2005 and 2020. Ohlson's model study found that the variables that affect securities prices include the price-to-book value ratio (P/BV ratio), the price-to-earnings ratio (P/E ratio), the forecasted price-to-earnings ratio (Forward P/E Ratio), the earnings per share (EPS), the forecasted earnings per share (FEPS), the systemic risk (Beta), and the size of the firm. Investors can use this model to help valuation the price of securities.

Keyword: Valuation, financial ratios, stock

บทนำ

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

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าอัตราส่วนทางการเงินที่ได้รับความนิยม และใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ อัตราส่วนราคาต่อมูลค่าตามบัญชี (P/BV Ratio) อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ (P/E Ratio) และการคาดการณ์อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ (Forward P/E Ratio) โดยใช้แบบจำลองของ Ohlson เป็นต้นแบบ จากนั้นเพิ่มตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของราคา ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองทั้งหมดจะมี ดังนี้ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS*) ความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ (BETA) ขนาดของกิจการ (Size) ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) และ อัตราการจ่ายเงินปันผล (Dividend per share)

งานวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติโดยวิธีการประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (General Least Square : GLS), การทดลองแบบคงที่ (Fixed Effect Model), การทดลองแบบสุ่ม (Random Effect Model) และการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ข้อมูลที่นำมาใช้เป็นข้อมูลแบบหลายบริษัทหลายช่วงเวลา (Panel Data) ซึ่งหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อมูลในครั้งนี้ ใช้ข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ระหว่างปี พ.ศ.2548 จนถึง 2563 ที่มีความต่อเนื่องกันของข้อมูลอย่างน้อยห้าปีต่อเนื่อง โดยยกเว้นบริษัทในกลุ่มสถาบันการเงิน และบริษัทที่อยู่ในระหว่างฟื้นฟูกิจการ

ผลการทดสอบพบว่า แบบจำลองดังกล่าวสามารถอธิบายตัวแปรที่ส่งผลต่อ อัตราส่วนราคาต่อมูลค่าตามบัญชี (P/BV Ratio) อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ (P/E Ratio) และ การคาดการณ์อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ (Forward P/E Ratio) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการอธิบายกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหมด หรืออธิบายแยกกลุ่มอุตสาหกรรมผลการทดสอบส่วนใหญ่เป็นไปตามทฤษฎีที่ทางกลุ่มได้ตั้งไว้

นอกเหนือจากศึกษาทฤษฎีการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ของ Ohlson แล้วงานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึง ทฤษฎีแบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM) ทฤษฎีแบบจำลองการกำหนดราคาของหลักทรัพย์ Fama-French และทฤษฎีโครงสร้างเงินลงทุน (ทฤษฎีทางเลือก) เพื่อทดสอบตัวแปรที่เพิ่มเข้ามาในแบบจำลองว่ามีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของราคา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง (Theories)

1.1 ทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson

ทฤษฎีนี้มีจุดเริ่มต้นมาจากสมมติฐานที่เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าหุ้น โดยวิธีการคิดลดเงินปันผลที่คาดหวังในอนาคตมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน (Dividend Discounted Model) ซึ่งกล่าวไว้ว่า มูลค่าของหลักทรัพย์จะเท่ากับ มูลค่าปัจจุบันของเงินปันผลที่คาดว่าจะได้รับ โดยเพิ่มสมมติฐานในเรื่องเกี่ยวกับ “Clean Surplus Relation” ที่ว่า มูลค่าตามบัญชีในรอบปัจจุบัน จะเท่ากับ มูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้าบวกด้วยกำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน แล้วหักออกด้วยเงินปันผลที่จ่ายในรอบปัจจุบัน หลังจากนั้นใช้สมมติฐานในเรื่องที่ชื่อว่า Linear Information Dynamics ในเรื่องเกี่ยวกับ “Abnormal Earnings” ที่ว่าตัวแปร กำไรที่ผิดปกติในรอบถัดไป จะเท่ากับผลรวมของ กำไรที่ผิดปกติในรอบปัจจุบันบวกด้วยข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่ใช่กำไรที่ผิดปกติ และ ค่าความคลาดเคลื่อน สมการของ Ohlson’s (1995) จึงถูกแสดงโดยตัวแปร ราคาของหลักทรัพย์ ที่เกิดจากผลรวมของ มูลค่าตามบัญชี(BV) กำไรที่ผิดปกติ(Abnormal Earnings) และ ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่ใช่กำไรที่ผิดปกติ(V) จากสมการพบว่าตัวแปร ข้อมูลอื่นๆที่ไม่ใช่กำไรที่ผิดปกติ(V) สามารถกำหนดให้มีค่าเท่ากับศูนย์ได้จากการอ้างอิงถึงงานของ Stober(1999) และตัวแปรกำไรที่ผิดปกติ(Abnormal Earnings) จะสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปร มูลค่าตามบัญชี(BV) กับ กำไรสุทธิ(NI) จึงเป็นที่มาของสมการประเมินมูลค่าหุ้นที่ว่า ราคาของหลักทรัพย์(Price) หาได้จากผลรวมของ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น(BVPS) และ กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) อีกทั้งต่อมา Ohlson ได้ศึกษาเพิ่มเติมโดยเพิ่มตัวแปร การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS) ในแบบจำลองซึ่งพบว่าตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาได้

1.2 ทฤษฎีการกำหนดราคาหลักทรัพย์ Fama-French

ทฤษฎีที่ต้องอ้างอิงจากแบบจำลองกำหนดราคาหลักทรัพย์ 3 ปัจจัยของ Fama-French ซึ่งหนึ่งในปัจจัยนั้นก็คือ ปัจจัยจากขนาด (Size Factor) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กจะมีความเสี่ยงมากกว่าบริษัทที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากความแข็งแกร่งของฐานะทางการเงิน รวมถึงความสามารถในการแข่งขันของบริษัทขนาดเล็กจะน้อยกว่าบริษัทขนาดใหญ่ ทำให้ผู้ลงทุนสามารถคาดหวังผลตอบแทนในบริษัทขนาดเล็กได้มากกว่าบริษัทขนาดใหญ่ ซึ่งผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวัง (Cost of equity) กับ ราคาของหลักทรัพย์ (Price) มีความสัมพันธ์กันคือ ราคาของหลักทรัพย์เกิดจากการคิดลดผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับในอนาคตให้มาเป็นมูลค่าปัจจุบันด้วยผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวัง ถ้าอ้างอิงจาก Fama-French (1993) การที่บริษัทมีขนาดใหญ่ ย่อมส่งผลให้มีผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังต่ำ นั่นแสดงถึงตัวหารที่น้อยลง ถ้าผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับในอนาคตไม่เปลี่ยนแปลงจะส่งผลให้ราคาของหลักทรัพย์ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น

1.3 ทฤษฎี Capital asset pricing model (CAPM) ของ William F. Sharpe (1964)

ทฤษฎีดังกล่าวอธิบายถึงความเสี่ยงที่เป็นตัวกำหนดผลตอบแทนหรือราคาของหลักทรัพย์ คือ เบต้า (Beta) ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) ไม่สามารถจัดได้โดยการกระจายการลงทุน ตาม

ทฤษฎีค่าเบต้าของตลาดจะเท่ากับ 1 หากค่าเบต้าของหลักทรัพย์ตัวใดมากกว่า 1 จะมีความผันผวนมากกว่าตลาด หรือหากน้อยกว่า 1 จะมีความผันผวนน้อยกว่าตลาด หรือในอีกมุมมองหนึ่ง CAPM จะเปรียบเสมือนต้นทุนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity) ยิ่งถ้าเบต้ามี่ค่าสูง จะทำให้ต้นทุนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นส่งผลให้ผลตอบแทนลดลง ซึ่งเมื่อผลตอบแทนลดลง แต่ความเสี่ยงปรับตัวสูงขึ้นจะทำให้ราคาของหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง

1.4 ทฤษฎีทางเลือก (Trade-off Theory)

หนึ่งสินถือว่าเป็นส่วนสำคัญในโครงสร้างกิจการ ทฤษฎีดังกล่าวเปรียบเทียบกันระหว่างต้นทุนทางการเงินที่เพิ่มขึ้น และผลประโยชน์ทางภาษีว่าโครงสร้างที่เหมาะสมของกิจการควรมีสัดส่วนแบบใด แต่การถ่วงน้ำหนักเกินไปอาจเป็นอันตรายต่อกิจการและนักลงทุนได้ อย่างไรก็ตามหากการดำเนินงานของกิจการสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ หนึ่งอาจช่วยกระตุ้นการเติบโตได้ แต่กลับกันหากระดับหนี้เพิ่มสูงขึ้นและไม่สามารถสร้างผลตอบแทนมาทดแทนอัตราดอกเบี้ยที่เสียไปจนไม่สามารถควบคุมระดับหนี้ได้ อาจนำไปสู่การปรับลดอันดับเครดิตหรือแย่ลง เมื่อมีการปรับลดอันดับเครดิต ส่งผลให้ต้นทุนทางการเงินเพิ่มขึ้น ทำให้กำไรของกิจการลดลง เมื่อกำไรลดลงผลตอบแทนที่ไปสู่นักลงทุนก็มีแนวโน้มที่จะลดลง ทำให้ราคาของหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง

1.5 ทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson's (1995) Reformulation Model

ทฤษฎีที่ต่อยอดมาจากทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson's (1995) ที่ว่าราคาของหลักทรัพย์ ณ เวลาใดๆ หาได้จากผลรวมของ มูลค่าตามบัญชี(BV) กำไรที่ผิดปกติ(Abnormal Earnings) และ ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่ใช่กำไรที่ผิดปกติ(V) โดย Reformulation Model ได้เสนอแนวทางการประเมินราคาหลักทรัพย์ ซึ่งได้จากการนำ Basic Ohlson's model (1995) มาเพิ่มสมมติฐานในเรื่อง "Clean Surplus Relation" ที่ว่า มูลค่าตามบัญชีในรอบปัจจุบัน จะเท่ากับ มูลค่าตามบัญชีในรอบก่อนหน้าบวกด้วยกำไรสุทธิในรอบปัจจุบัน แล้วหักออกด้วยเงินปันผลที่จ่ายในรอบปัจจุบัน หลังจากนั้นเพิ่มสมมติฐานในเรื่อง "Balance Sheet Equation Among Accounting Numbers" อธิบายรูปแบบพื้นฐานของงบแสดงฐานะการเงินว่า ราคาของหลักทรัพย์ ณ เวลาใด ๆ คือ ผลรวมของ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น(BVPS) กำไรสุทธิต่อหุ้น(EPS) เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) และ error term ของแต่ละบริษัท ณ เวลา t ใดๆ นี่จึงเป็นที่มาที่ตัวแปร เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา

2. การศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Empirical studies)

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการความสัมพันธ์ของมูลค่ากิจการและราคาของหลักทรัพย์ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทางบัญชี Silvestri, A., & Veltri, S. (2012) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นกิจการในตลาดหลักทรัพย์ประเทศอิตาลีจำนวน 30 บริษัท ในปี 2009 (หลังจาก Subprime Crisis) โดยเลือกเฉพาะกิจการในอุตสาหกรรมการเงิน คือ ธนาคาร ประกันภัย และการบริการทางการเงิน การทดสอบในครั้งนี้ใช้แบบจำลอง Ohlson Model (1995) เป็นต้นแบบ และเพิ่มตัวแปรทางบัญชีที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อราคาของหลักทรัพย์ คือ

คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forecast Earnings per share) ขนาดของกิจการ (Size) ความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ (Beta) และ ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) เข้าไป เพื่อหาความสัมพันธ์ของราคากับตัวแปรทางบัญชี ใช้วิธีการทดสอบทางสถิติแบบ Ordinary Least Square (OLS) และจากการทดสอบพบว่าตัวแปรทางบัญชีที่เลือกมานั้นสามารถอธิบายราคาของหลักทรัพย์ได้ ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างราคาของหลักทรัพย์ กับ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น กำไรสุทธิต่อหุ้น การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น และขนาดของกิจการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างราคาของหลักทรัพย์หลักกับ ความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ และระดับหนี้สินของกิจการเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกัน

Senthilnathan, S., & Kajoon, H. (2013) ศึกษาที่ใช้แบบจำลองของ Ohlson เป็นต้นแบบ และมีการปรับเปลี่ยนตัวแปรจากมูลค่าตามบัญชี (BVPS) เป็นการนำสินทรัพย์สุทธิ (Net Asset) กำไร (Earning Pershare) และ เงินปันผล (Dividend) เพื่อหาความสัมพันธ์กับราคา จากแบบจำลองของ Ohlson (1995) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นกิจการในตลาดหลักทรัพย์ประเทศศรีลังกา ผลการทดลองพบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรกับราคาได้อย่างมีนัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงบวก

นอกจากนี้ งานวิจัยประเทศแถบละตินอเมริกา Martinez, P., Prior, D., & Rialp, J. (2012) ใช้แบบจำลอง Ohlson เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการทำนายราคาหุ้นสำหรับตลาดหุ้นละตินอเมริกาส่วนใหญ่ ยกเว้นเวเนซุเอลา อาร์เจนตินา และโคลอมเบีย ในกรณีของบราซิล เปรู และปานามา ตัวแบบจำลองใช้งานได้ แต่ตัวแปรอย่างน้อยหนึ่งตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือมีค่าสัมประสิทธิ์มีค่าติดลบ

ข้อมูลที่ใช้ ตัวแปร และวิธีการทางสถิติ (Methodology)

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), และเงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (Dividend per share)

2. ตัวแปร (Variables)

2.1 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ราคาหลักทรัพย์ของกิจการ (Price adjusted)

ราคาเฉลี่ยของหลักทรัพย์ของเดือนเมษายน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2563 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 15 ปี

2.2 ตัวแปรอธิบาย (Explanatory Variables)

มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Book value per share)

Book value = Total Asset – Total Liabilities

Book value per share = Book value / number of shares outstanding

มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น เกิดจากการนำมูลค่าตามบัญชี ณ วันที่ 31/03 มาหารกับจำนวนหุ้นของบริษัท จะเท่ากับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น ณ วันที่ 31/03

กำไรสุทธิต่อหุ้น (Earnings per share)

Earnings per share = Net income / number of shares outstanding

กำไรสุทธิต่อหุ้น เกิดจากการนำกำไรสุทธิ ณ วันที่ 31/03 มาหารกับจำนวนหุ้นของบริษัท ซึ่งจะได้เป็นกำไรสุทธิต่อหุ้นของบริษัท ณ วันที่ 31/03

การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forecast Earnings per share)

เป็นการคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น โดยคาดการณ์ล่วงหน้าไป 12 เดือน นับจากวันที่ 31/03 ซึ่งข้อมูลการคาดการณ์หาได้จาก S&P Capital IQ โดยใช้ผลสำรวจจากข้อมูลนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ CIQ estimate consensus

ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta)

ค่าเบต้าที่นำมาใส่ในแบบจำลอง คือ ค่าเบต้าย้อนหลัง 2 ปี ซึ่งจะย้อนหลังจากวันที่ 31/03 โดยคิดแบบรายสัปดาห์ และใช้ MSCI เป็น Benchmark

ขนาดของกิจการ (Size)

Market capitalization = Market price x Number of shares outstanding

ขนาดของกิจการของบริษัท จะวัดโดยใช้มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market capitalization) โดยใช้ข้อมูล ณ วันที่ 31/03

ระดับหนี้สิน (Leverage)

Leverage = total debts / total assets

ระดับหนี้สินของบริษัทสะท้อนถึงความเสี่ยงของบริษัท โดยจะวัดจากการเทียบ หนี้สินที่มีการจ่ายดอกเบี้ย (debts) และ สินทรัพย์ (Assets) ซึ่งเราจะใช้ข้อมูล หนี้สินรวมที่มีการจ่ายดอกเบี้ยของบริษัท ณ วันที่ 31/03 หารกับ สินทรัพย์รวมของบริษัท ณ วันที่ 31/03 จะได้เป็น Leverage ratio ณ วันที่ 31/03

เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (Dividend per share)

Dividend = Dividend paid / number of shares outstanding

เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น เป็นเงินที่บริษัทจ่ายให้ผู้ถือหุ้น ซึ่งทางกลุ่มเราใช้ข้อมูลเงินปันผลจ่ายต่อหุ้นมา ณ วันที่ 31/03

ตารางที่ 1 ตารางสรุปตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ

ตัวแปร	นิยาม	การวัดผล	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
ราคาหลักทรัพย์ของกิจการ (Price)	ราคาหลักทรัพย์ของกิจการเฉลี่ยของเดือนเมษายน	ราคาหลักทรัพย์ของกิจการเฉลี่ยของเดือนเมษายน	0	0
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น(BVPS)	มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น คือ สินทรัพย์รวมหักออกด้วยหนี้สินรวมและหารด้วยจำนวนหุ้นของกิจการ	มูลค่าตามบัญชีของกิจการ ณ วันที่ 31/03 ÷ จำนวนหุ้นสามัญของกิจการ	+	Ohlson Model (1995)
กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS)	กำไรสุทธิต่อหุ้น คือ กำไรสุทธิของกิจการหารด้วยจำนวนหุ้นของกิจการ	กำไรสุทธิของกิจการ ณ วันที่ 31/03 ÷ จำนวนหุ้นสามัญของกิจการ	+	Ohlson Model (1995)
คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS)	การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (S&P Capital IQ) (CIQ estimate consensus)	การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้นล่วงหน้าเป็นเวลา 12 เดือน นับจากวันที่ 31/03	+	Ohlson Model (2001)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ(BETA)	ค่าเบต้า คือ ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ (Systematic Risk)	ค่าเบต้าคิคำนวณแบบรายสัปดาห์ย้อนหลัง 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ 31/03 (MSCI Benchmark)	-	Capital asset pricing Model (CAPM)
ขนาดของกิจการ (Size)	ขนาดของกิจการ เป็นความเสี่ยงเฉพาะของกิจการ วัดโดยมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด	มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของกิจการ ณ วันที่ 31/03	+	Fama-French Model
ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage)	ระดับหนี้สินของกิจการ เป็นความเสี่ยงเฉพาะของกิจการ	หนี้สินรวมของกิจการ ณ วันที่ 31/03 ÷ สินทรัพย์	-	Trade-off Theory

ตัวแปร	นิยาม	การวัดผล	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
		รวมของกิจการ ณ วันที่ 31/03		
เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น(DPS)	เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น คือ เงินปันผลทั้งหมดที่บริษัทจ่ายให้แก่ผู้ถือหุ้นหารด้วยจำนวนหุ้นของกิจการ	เงินปันผลจ่าย ณ วันที่ 31/03 ÷ จำนวนหุ้นสามัญของกิจการ	-	Ohlson (1995) Reformulation Model

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 BVPS_{it} + \beta_2 EPS_{it} + \beta_3 EPS_{it}^* + \beta_4 beta_{it} + \beta_5 size_{it} + \beta_6 leverage_{it} + \beta_7 DPS_{it} + \varepsilon_{it}$$

โดยที่ตัวแปร

P_{it} = ราคาหลักทรัพย์ของกิจการ i ณ เวลา t

B = ค่า Intercept

$BVPS_{it}$ = มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นของกิจการ i ณ เวลา t

EPS_{it} = กำไรสุทธิต่อหุ้นของกิจการ i ณ เวลา t

$FEPS_{it}$ = คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้นของกิจการ i ณ เวลา t

$Beta_{it}$ = ความเสี่ยงที่เป็นระบบของกิจการ i ณ เวลา t

$Size_{it}$ = ขนาดของกิจการ i ณ เวลา t

$Leverage_{it}$ = ระดับหนี้สินของกิจการ i ณ เวลา t

DPS_{it} = เงินปันผลจ่ายต่อหุ้นของกิจการ i ณ เวลา t

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 (P/BV) การนำกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) มาหารทั้งสมการเพื่อเปลี่ยนตัวแปรตามจากราคาปกติเป็น ราคาตลาดต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) และการนำคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS) มาหารทั้งสมการเพื่อเปลี่ยนตัวแปรตามจากราคาปกติเป็น ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forward P/E)

จากนั้นใช้การทดสอบทางเศรษฐมิติ (Econometric) โดยใช้การประมาณค่าจากวิธีการกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (General Least Square: GLS) ทำการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอธิบายต่างๆในสมการ โดยจะทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาทั้งหมดก่อน หลังจากนั้นจะทำการทดสอบแยกเป็นรายอุตสาหกรรม โดยทางกลุ่มแบ่งอุตสาหกรรมออกเป็น 8 อุตสาหกรรมโดยยึดรูปแบบการแบ่งตามตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ดังนี้

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 เนื่องจากการบันทึกตัวแปรในงบการเงินเป็นการบันทึกเฉพาะอุตสาหกรรมมีความแตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่น

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

5. อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง (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, SAMART, SDC, SAMTEL, SVI, SYMC, THCOM, DTAC, TRUE

ผลการทดสอบทางสถิติ

1. ผลการทดสอบทางสถิติของทั้ง 7 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน

จากผลการศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น(P/BV) ราคาตลาดต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) และราคาตลาดต่อค่าการณำกำไรสุทธิต่อหุ้น(Forward P/E) โดยใช้แบบจำลองของ Ohlson มาประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรอธิบาย 1. มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) 2.กำไรสุทธิต่อหุ้น(EPS) 3.ค่าการณำกำไรสุทธิต่อหุ้น(FEPS) 4.ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta) 5. ขนาดของกิจการ(SIZE) 6. ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) 7. เงินปันผลต่อหุ้น(DPS) ซึ่งมีผลการศึกษา เป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบทางสถิติของตัวแปรในแบบจำลอง

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Symbol					
No	2,085	70	40.134	1	139
T	2,085	2,012	4.322	2,005	2,019
EPS	1,903	1.750	4.505	-12.584	61.163
FEPS	1,513	2.079	4.420	-5.104	42.533
BVPS	1,904	12.044	29.653	-34.763	737.361
DPS	1,904	1.057	3.251	0.000	83.730
PAVG4	1,780	26.796	57.446	0.125	542.235
BETAT	1,734	0.485	0.331	-0.377	1.799
LEV	1,907	0.283	0.184	0.000	0.843
MKCAP	1,772	56789.960	131826.900	204.000	1576677.000
LNMKCAP	1,772	9.677	1.566	5.318	14.271

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลจากการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) ทั้งแบบข้อมูลรวมทุกอุตสาหกรรม และแบบแยกเป็นรายอุตสาหกรรมหมายเหตุ: () = Standard Error และ นัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ 10% [*], 5% [**] และ 1% [***]

ตัวแปรอธิบาย	เครื่องหมาย ที่คาดหวัง	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	เกษตรและอาหาร	สินค้าอุปโภค บริโภค	สินค้า อุตสาหกรรม	อสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง	ทรัพยากร	บริการ	#เทคโนโลยี#
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS)	+								
กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS)	+	0.079 *** (0.006)	-0.541 (0.621)	-8.063 ** (3.314)	-0.918 * (0.509)	-1.366 *** (0.463)	0.248 (0.276)	0.078 *** (0.022)	0.240 (0.549)
การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS*)	+	3.339 *** (0.240)	4.018 *** (0.760)	3.803 ** (1.618)	5.345 *** (0.929)	7.103 *** (0.511)	4.222 *** (0.574)	-0.329 * (0.200)	4.074 *** (0.802)
ขนาดของกิจการ (Size)	+	0.971 *** (0.045)	1.561 *** (0.169)	2.897 *** (0.835)	1.305 *** (0.174)	0.880 *** (0.052)	1.325 *** (0.155)	2.090 *** (0.119)	1.031 *** (0.142)
ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage)	-	0.519 *** (0.192)	-4.094 *** (0.983)	4.870 ** (2.038)	-1.509 (1.062)	0.347 (0.296)	0.401 (0.855)	0.225 (0.451)	3.122 *** (0.866)
เงินปันผลต่อหุ้น (DPS)	-	7.068 *** (0.388)	5.355 *** (1.352)	17.923 ** (8.566)	8.535 *** (1.217)	7.521 *** (0.685)	5.457 *** (1.107)	12.358 *** (0.714)	7.194 *** (1.055)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta)	-	-0.300 ** (0.147)	-1.648 ** (0.738)	-1.299 * (0.782)	-1.885 ** (0.487)	-0.148 (0.147)	0.294 (0.518)	-1.022 *** (0.281)	3.956 *** (0.565)
ส่วนกลับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Inverse BVPS)		-7.746 *** (0.418)	-11.165 *** (1.574)	-23.449 *** (5.379)	-10.024 *** (1.337)	-7.865 *** (0.508)	-11.477 *** (1.706)	-16.124 *** (1.154)	-11.307 *** (1.317)
ค่าคงที่ (Constant)		0.420 *** (0.030)	0.536 *** (0.073)	0.644 ** (0.285)	0.177 ** (0.089)	-0.062 * (0.037)	0.298 *** (0.068)	0.585 *** (0.043)	0.760 *** (0.152)
จำนวนข้อมูล		1480	152	26	109	379	210	402	202
จำนวนหุ้น		139	17	3	10	33	20	39	17
Chi2		3153.743 ***	397.513 ***	980.138 ***	403.424 ***	2576.736 ***	537.018 ***	1671.492 ***	2840.600 ***
R2		69.222%	34.616%	21.600%	51.624%	86.531%	28.858%	86.779%	95.932%
Log likelihood		-2140.223	-172.405	-16.727	-52.322	-459.800	-172.010	-753.220	

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลจากการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (P/E) ทั้งแบบข้อมูลรวมทุกอุตสาหกรรมและแบบแยกเป็นรายอุตสาหกรรม หมายเหตุ: () = Standard Error และ นัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ 10% [*], 5% [**] และ 1% [***]

ตัวแปรอธิบาย	เครื่องหมาย ที่คาดหวัง	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	เกษตรและ อาหาร	สินค้าอุปโภค บริโภค	สินค้า อุตสาหกรรม	อสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง	ทรัพยากร	บริการ	เทคโนโลยี
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS)	+	0.954 *** (0.006)	0.511 *** (0.048)	0.249 (0.230)	0.456 *** (0.061)	0.823 *** (0.046)	0.392 *** (0.471)	0.622 *** (0.014)	0.709 *** (0.067)
กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS)	+								
การคาดการณ์กำไรสุทธิ ต่อหุ้น (EPS*)	+	-0.379 ** (0.153)	4.812 *** (0.445)	14.071 *** (2.324)	3.251 *** (0.791)	6.695 *** (0.472)	3.876 *** (0.391)	-0.881 *** (0.205)	-0.173 *** (0.054)
ขนาดของกิจการ (Size)	+	1.183 *** (0.392)	1.593 *** (0.112)	0.819 (1.116)	1.210 *** (0.158)	0.337 *** (0.451)	0.956 *** (0.097)	2.699 *** (0.933)	1.116 *** (0.105)
ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage)	-	-1.165 *** (0.100)	-6.025 *** (0.803)	4.223 (9.655)	-2.077 *** (0.649)	-1.144 *** (0.393)	-1.224 (0.746)	1.450 *** (0.231)	0.964 (0.680)
เงินปันผลต่อหุ้น (DPS)	-	-0.007 (0.173)	3.791 *** (1.197)	9.511 (12.981)	6.799 *** (1.285)	7.989 *** (0.798)	-1.815 * (0.701)	12.461 *** (0.903)	2.019 ** (0.791)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta)	-	-0.645 *** (0.048)	-3.099 *** (0.405)	-0.309 (2.179)	-1.493 *** (0.363)	0.347 (0.759)	-1.569 *** (0.384)	-1.189 *** (0.244)	-0.483 ** (0.239)
ส่วนกลับกำไรสุทธิต่อหุ้น (Inverse EPS)		-8.757 *** (0.341)	-9.185 *** (0.872)	-8.684 (7.680)	-9.405 *** (1.210)	-2.451 *** (0.381)	-6.429 *** (1.150)	-21.704 *** (0.904)	-9.340 *** (1.132)
ค่าคงที่ (Constant)		3.279 *** (0.154)	-0.839 (0.635)	-4.315 (5.531)	0.749 (0.735)	-4.792 *** (0.639)	3.929 *** (0.292)	0.042 (0.199)	6.075 *** (0.730)
จำนวนข้อมูล		1480	152	26	109	379	210	402	202
จำนวนหุ้น		139	17	3	10	33	20	39	17
Chi2		805683.420 ***	12634.370 ***	247.920 ***	3619.850 ***	16401.900 ***	6020.280 ***	13070070 ***	49333.060 ***
R2		98.44%	92.07%	76.39%	80.65%	95.44%	78.56%	85.79%	95.89%
Log likelihood		-5576.131	-490.594		-302.059	-1311.785	-683.494	-1653.044	-732.264

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบผลจากการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward P/E) ทั้งแบบข้อมูลรวมทุกอุตสาหกรรม และแบบแยกเป็นรายอุตสาหกรรม หมายเหตุ: () = Standard Error และ นัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับคือ 10% [*], 5% [**] และ 1% [***]

ตัวแปรอธิบาย	เครื่องหมาย ที่คาดหวัง	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	เกษตรและอาหาร	สินค้าอุปโภค บริโภค	สินค้า อุตสาหกรรม	อสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง	ทรัพยากร	บริการ	เทคโนโลยี
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS)	+	0.437 *** (0.016)	0.394 *** (0.051)	0.329 * (0.190)	0.377 *** (0.060)	1.005 *** (0.042)	0.397 *** (0.062)	0.425 *** (0.028)	0.295 *** (0.045)
กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS)	+	-0.003 (0.042)	-2.169 *** (0.504)	-6.736 (4.900)	-1.024 *** (0.344)	-0.211 (0.250)	0.955 *** (0.289)	-0.011 (0.042)	-0.851 *** (0.234)
การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS*)	+								
ขนาดของกิจการ (Size)	+	1.052 *** (0.036)	1.087 *** (0.121)	1.321 (1.035)	1.027 *** (0.165)	0.903 *** (0.069)	0.589 *** (0.151)	1.441 *** (0.098)	1.136 *** (0.118)
ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage)	-	-0.645 *** (0.257)	-2.874 *** (0.929)	3.807 (8.533)	-0.815 (0.948)	-0.362 (0.402)	4.733 *** (1.164)	0.350 (0.512)	2.658 *** (0.521)
เงินปันผลต่อหุ้น (DPS)	-	4.737 *** (0.380)	5.825 *** (1.283)	17.003 (11.984)	7.843 *** (1.325)	10.380 *** (0.673)	5.743 *** (1.123)	-0.777 (1.049)	0.076 (0.262)
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta)	-	0.064 (0.056)	-0.232 (0.517)	-0.990 (2.034)	-0.517 (0.340)	-0.206 (0.183)	-0.066 (0.390)	-0.265 (0.263)	-0.589 ** (0.279)
ส่วนกลับคาดการณ์กำไรสุทธิ ต่อหุ้น (Inverse FEPS)		-7.926 *** (0.292)	-7.683 *** (1.189)	-12.256 * (6.943)	-8.690 *** (1.355)	-7.705 *** (0.608)	-6.562 *** (1.577)	-11.166 *** (0.996)	-10.195 *** (1.017)
ค่าคงที่ (Constant)		4.336 *** (0.223)	6.555 *** (0.788)	9.521 *** (2.274)	5.101 *** (0.774)	-0.172 (0.342)	3.598 *** (0.575)	12.990 *** (0.845)	10.589 *** (0.565)
จำนวนข้อมูล		1480	152	26	109	379	210	402	202
จำนวนหุ้น		139	17	3	10	33	20	39	17
Chi2		5184.500 ***	327.660 ***	16.416 ***	588.381 ***	12123.301 ***	304.842 ***	1467.546 ***	528.540 ***
R2		23.504%	25.458%	38.436%	72.288%	96.896%	57.054%	9.424%	60.145%
Log likelihood		-5088.173	-455.787	-	-270.583	-1264.105	-554.944	-1614.270	-650.516

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบผลจากการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) ทั้งแบบข้อมูลรวมทุกอุตสาหกรรม และแบบแยกเป็นรายอุตสาหกรรม ในเชิงเปรียบเทียบกับผลที่คาดหวังตามสมมติฐานของกลุ่ม

ตัวแปรอธิบาย	เครื่องหมาย ที่คาดหวัง	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	เกษตรและอาหาร	สินค้าอุปโภค บริโภค	สินค้า อุตสาหกรรม	อสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง	ทรัพยากร	บริการ	#เทคโนโลยี#
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS)	+								
กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS)	+	+ ✓	- ?	- ✗	- ✗	- ✗	+ ?	+ ✓	+ ?
การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS*)	+	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	- ✗	+ ✓
ขนาดของกิจการ (Size)	+	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓
ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage)	-	+ ✗	- ✓	+ ✗	- ?	+ ?	+ ?	+ ?	+ ✗
เงินปันผลต่อหุ้น (DPS)	-	+ ✗	+ ✗	+ ✗	+ ✗	+ ✗	+ ✗	+ ✗	+ ✗
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta)	-	- ✓	- ✓	- ✓	- ✓	- ?	+ ?	- ✓	+ ✗
ส่วนกลับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Inverse BVPS)		-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าคงที่ (Constant)		+	+	+	+	-	+	+	+
จำนวนข้อมูล		1480	152	26	109	379	210	402	202
จำนวนหุ้น		139	17	3	10	33	20	39	17
Chi2		3153.743	397.513	980.138	403.424	2576.736	537.018	1671.492	2840.600
R2		69.222%	34.616%	21.600%	51.624%	86.531%	28.858%	86.779%	95.932%
Log likelihood		-2140.223	-172.405	-16.727	-52.322	-459.800	-172.010	-753.220	

หมายเหตุ: นัยสำคัญทางสถิติที่ 90% ✓ = เครื่องหมายถูกและมีนัยสำคัญ ✗ = เครื่องหมายผิดและมีนัยสำคัญ ? = ไม่มีนัยสำคัญ

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบผลจากการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (P/E) ทั้งแบบข้อมูลรวมทุกอุตสาหกรรมและแบบแยกเป็นรายอุตสาหกรรม ในเชิงเปรียบเทียบกับผลที่ คาดหวังตามสมมติฐานของกลุ่ม

ตัวแปรอธิบาย	เครื่องหมาย ที่คาดหวัง	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	เกษตรและ อาหาร	สินค้าอุปโภค บริโภค	สินค้า อุตสาหกรรม	อสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง	ทรัพยากร	บริการ	เทคโนโลยี
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS)	+	+ ✓	+ ✓	- ?	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓
กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS)	+								
การคาดการณ์กำไรสุทธิ ต่อหุ้น (EPS*)	+	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	- ✗	- ✗
ขนาดของกิจการ (Size)	+	+ ✓	+ ✓	+ ?	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓
ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage)	-	- ✓	- ✓	+ ?	- ✓	- ✓	- ?	+ ✗	+ ?
เงินปันผลต่อหุ้น (DPS)	-	+ ✗	+ ✗	- ?	+ ✗	+ ✗	- ✓	+ ✗	+ ✗
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta)	-	- ✓	- ✓	- ?	- ✓	+ ?	- ✓	- ✓	- ✓
ส่วนกลับมูลค่าตามบัญชี ต่อหุ้น (Inverse BVPS)		-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าคงที่ (Constant)		-	-	+	+	-	+	+	+
จำนวนข้อมูล		1480	152	26	109	379	210	402	202
จำนวนหุ้น		139	17	3	10	33	20	39	17
Chi2		805683.420 ***	12634.370 ***	247.920 ***	3619.850 ***	16401.900 ***	6020.280 ***	13070070 ***	49333.060 ***
R2		98.44%	92.07%	76.39%	80.65%	95.44%	78.56%	85.79%	95.89%
Log likelihood		-5576.131	-490.594		-302.059	-1311.785	-683.494	-1653.044	-732.264

หมายเหตุ: นัยสำคัญทางสถิติที่ 90% ✓ = เครื่องหมายถูกและมีนัยสำคัญ ✗ = เครื่องหมายผิดและมีนัยสำคัญ ? = ไม่มีนัยสำคัญ

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบผลจากการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Forward P/E) ทั้งแบบข้อมูลรวมทุกอุตสาหกรรมและแบบแยกเป็นรายอุตสาหกรรม ในเชิงเปรียบเทียบกับผลที่ คาดหวังตามสมมติฐานของกลุ่ม

ตัวแปรอธิบาย	เครื่องหมายที่คาดหวัง	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	เกษตรและอาหาร	สินค้าอุปโภคบริโภค	สินค้าอุตสาหกรรม	อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	ทรัพยากร	บริการ	เทคโนโลยี
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS)	+	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓
กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS)	+	- ?	- ✗	- ?	- ✗	- ?	+ ✓	- ?	- ✗
การคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS*)	+								
ขนาดของกิจการ (Size)	+	+ ✓	+ ✓	+ ?	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓
ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage)	-	- ✓	- ✓	+ ?	- ?	- ?	+ ✗	+ ?	+ ✗
เงินปันผลต่อหุ้น (DPS)	-	+ ✗	+ ✗	+ ?	+ ✗	+ ✗	+ ✗	- ?	+ ?
ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta)	-	+ ?	- ?	- ?	- ?	- ?	- ?	- ?	- ✓
ส่วนกลับคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (Inverse FEPS)		- ✓	- ✓	- ✓	- ✓	- ✓	- ✓	- ✓	- ✓
ค่าคงที่ (Constant)		+ ✓	+ ✓	+ ✓	+ ✓	- ?	+ ✓	+ ✓	+ ✓
จำนวนข้อมูล		1480	152	26	109	379	210	402	202
จำนวนหุ้น		139	17	3	10	33	20	39	17
Chi2		5184.500 ***	327.660 ***	16.416 ***	588.381 ***	12123.301 ***	304.842 ***	1467.546 ***	528.537 ***
R2		23.504%	25.458%	38.436%	72.288%	96.896%	57.054%	9.424%	60.145%
Log likelihood		-5088.173	-455.787	-	-270.583	-1264.105	-554.944	-1614.270	-650.516

หมายเหตุ: นัยสำคัญทางสถิติที่ 90% ✓ = เครื่องหมายถูกและมีนัยสำคัญ ✗ = เครื่องหมายผิดและมีนัยสำคัญ ? = ไม่มีนัยสำคัญ

ความสัมพันธ์จากผลการทดสอบที่ควรจะเป็น เพื่อให้สอดคล้องกับทฤษฎีของ Ohlson และ ทฤษฎีที่ทางกลุ่มได้ตั้งไว้ คือ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น(BVPS), กำไรสุทธิต่อหุ้น(EPs), คำนวณการกำไรสุทธิต่อหุ้น(FEPS) และตัวแปรขนาดของกิจการ(SIZE) กำหนดให้มีความสัมพันธ์กับราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) แบบจำลองราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (P/E) และ แบบจำลองราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward P/E) เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในส่วนของตัวแปรระดับหนี้สินของกิจการ(Leverage), เงินปันผลต่อหุ้น(DPS) และ ตัวแปรความเสี่ยงที่เป็นระบบ(BETA) กำหนดให้มีความสัมพันธ์กับราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) แบบจำลองราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (P/E) และ แบบจำลองราคาตลาดต่อคาดการณ์กำไรสุทธิ (Forward P/E) เป็นไปในทิศทางตรงข้ามกัน ผลการทดสอบที่ตรงตามทฤษฎีและมีนัยสำคัญ ที่พบมากที่สุด คือ ตัวแปรมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น(BVPS) และ ตัวแปรขนาดของกิจการ(SIZE) ในทางกลับกันผลทดลองที่ไม่ตรงตามทฤษฎี และมีนัยสำคัญ ที่พบมากที่สุด คือ เงินปันผลต่อหุ้น(DPS)

เมื่อนำตารางผลการทดสอบทั้งสามมาเปรียบเทียบกัน พบอีก ความสัมพันธ์ส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จะมีตัวแปรบางตัวจากแบบจำลองที่ความสัมพันธ์ไม่ตรงกับทฤษฎีที่คาดการณ์เอาไว้ คือ ตัวแปรเงินปันผลต่อหุ้น(DPS), ตัวแปรระดับหนี้สินของกิจการ(Leverage) และ ตัวแปรกำไรสุทธิต่อหุ้น(EPs) ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผลและทฤษฎี ดังนี้

ตารางที่ 9 ตัวแปรที่อธิบายผลผิดพลาด จากการทดสอบการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (Price To Book value)

ตัวแปรที่อธิบายผิดพลาด	อธิบายโดย
DPS	Signaling Theory
Leverage	MM Theory
EPS	งานวิจัยที่คล้ายกัน

ตัวแปรเงินปันผลต่อหุ้น(DPS) : จากผลสรุปในตาราง พบว่าตัวแปรเงินปันผลต่อหุ้น (DPS) สามารถใช้อธิบาย ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) ได้ แต่มักจะอธิบายผิดพลาดไม่ตรงกับสมมติฐานของกลุ่มที่ตั้งไว้ ทางกลุ่มจึงสังเกตเห็นว่าการผิดพลาดในครั้งนี้สามารถใช้ ทฤษฎี Signaling มาช่วยอธิบายได้ ซึ่งตัวทฤษฎีมีใจความว่า บริษัทมักจะรู้ข้อมูลสำคัญๆ มากกว่านักลงทุนจึงมักจะส่งสัญญาณบางอย่างเพื่อสื่อสารกับนักลงทุนในตลาดอยู่เสมอ ๆ เช่น ในตลาดหุ้นไทยบริษัทในตลาดมักเลือกใช้การจ่ายเงินปันผลเพื่อเป็นการส่งสัญญาณ โดยจ่ายปันผลเยอะเพื่อแสดงออกว่าธุรกิจมีกำไรดีทำให้มีความสามารถในการจ่ายเงินปันผลในปริมาณมาก หรืออีกวิธีคือเลือกการจ่ายปันผลแบบคงที่แต่จ่ายแบบสม่ำเสมอ เพื่อสื่อถึงนักลงทุนในตลาดว่า

บริษัทยังเติบโตได้ดีอยู่ทั้งในปัจจุบันและอนาคตข้างหน้า เพื่อสื่อว่าบริษัทยังสามารถทำกำไรได้ดี และมีความสามารถในการจ่ายปันผลอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นแล้วจึงเกิดเป็นความแตกต่างจากสมมติฐานเดิมที่ทางกลุ่มเลือกให้ตัวแปรเงินปันผลต่อหุ้น(DPS) จะต้องมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับ ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) ดังนั้นการที่ผลทดสอบออกมาในเชิงบวก หรือ ไปในทางเดียวกันกับ ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) จึงสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่เรานำมาทดสอบได้รับผลจาก ทฤษฎี Signaling จึงทำให้อธิบายผิดพลาด

ตัวแปรระดับหนี้สินของกิจการ(Leverage) : จากผลสรุปในตาราง พบว่าตัวแปรระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) สามารถใช้อธิบาย ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) ได้ แต่มักจะอธิบายผิดพลาดไม่ตรงกับสมมติฐานของกลุ่มที่ตั้งไว้ ทางกลุ่มจึงเล็งเห็นว่าการผิดพลาดในครั้งนี้สามารถใช้ ทฤษฎีของ Modigliani & Miller (1958) มาช่วยอธิบายได้ ซึ่งตัวทฤษฎีมีใจความว่า การมีหนี้ไม่ใช่ความเสี่ยง สนับสนุนให้บริษัทมีหนี้เยอะๆ เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านภาษีแล้วทำให้ผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นสูงขึ้น เช่นในตลาดหุ้นไทยอาจมีนักลงทุนที่ชอบในทฤษฎี MM แล้วสนับสนุนให้บริษัทมีระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) ที่เพิ่มสูงขึ้น เพราะต้องการทำให้ผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นสูงขึ้น ดังนั้นแล้วจึงเกิดเป็นความแตกต่างจากสมมติฐานเดิมที่ทางกลุ่มเลือกให้ตัวแปรระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) จะต้องมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับ ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) ดังนั้นการที่ผลทดสอบออกมาในเชิงบวก หรือ ไปในทางเดียวกันกับ ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) จึงสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่เรานำมาทดสอบได้รับผลจาก ทฤษฎี MM จึงทำให้อธิบายผิดพลาด

ตัวแปรกำไรสุทธิต่อหุ้น(EPS) : จากผลสรุปในตาราง พบว่าโดยส่วนใหญ่ตัวแปรกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) สามารถใช้อธิบาย ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (P/BV) ได้ แต่สำหรับบางการทดสอบที่ใช้ข้อมูลแบบแยกตามรายอุตสาหกรรม มักจะอธิบายได้แบบผิดพลาดไม่ตรงกับสมมติฐานของกลุ่มที่ตั้งไว้ทางกลุ่มจึงเล็งเห็นว่าการผิดพลาดในครั้งนี้สามารถใช้ งานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกันมาใช้ช่วยอธิบายได้ เช่น จากการสรุปผลของงานวิจัย Silvestri, A., & Veltri, S. (2012) การทดสอบที่ประยุกต์แบบจำลองมาจากสมการของ Ohlson (1995) โดยใช้ข้อมูลของกิจการในอุตสาหกรรมการเงิน ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศอิตาลี จำนวน 30 บริษัท ในปี 2009 (ช่วงเวลาหลัง crisis) มาใช้ทำการทดสอบ ผลลัพธ์ที่ได้คือตัวแปรกำไรสุทธิต่อหุ้น(EPS) สามารถใช้อธิบาย ราคาตลาดของหลักทรัพย์ได้ในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาด ซึ่งก็ถือว่าสอดคล้องกับสมมติฐานในงานวิจัยนั้นที่ตั้งไว้ และ จากการสรุปผลของงานวิจัยของ Senthilnathan, S., & Kajoon, H. (2013) การทดสอบที่ประยุกต์แบบจำลองมาจากสมการของ Ohlson(1995) โดยใช้ข้อมูลของ กิจการในตลาดหลักทรัพย์ประเทศศรีลังกา จำนวน 65 บริษัทตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001–2010 และยังมีการแบ่งข้อมูลของกิจการไปเป็น 15 หมวดธุรกิจ (Sector) เพื่อใช้ในการทดสอบ ผลลัพธ์ที่ได้คือตัวแปรกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) สามารถใช้อธิบาย ราคาตลาดของหลักทรัพย์ได้แต่ในทิศทางตรงข้ามกับราคาตลาด ดังนั้นทางกลุ่มจึงขอสรุปว่า การที่ตัวแปรกำไรสุทธิต่อหุ้น(EPS) อธิบายได้แบบผิดพลาดในครั้งนี้อาจจะเกิดมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้ 1. จำนวนของ

บริษัทจำนวนของข้อมูลที่น่ามาทดสอบ 2. ประเภทของข้อมูลที่น่ามาใช้ในการทดสอบ 3. ลักษณะจำเพาะของข้อมูลที่น่ามาใช้ทดสอบ 4. แบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบ 5. วิธีในการทำการทดสอบ ซึ่งจากปัจจัยทั้งหมดล้วนมีแตกต่างกันไปในแต่ละงานวิจัย ผลลัพธ์ที่ได้ก็เช่นกัน

สรุปผลการศึกษา (Conclusion)

งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. หาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินโดยอ้างอิงจากแบบจำลองของ Ohlson 2. วัดความสามารถของแบบจำลองในการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินเมื่อนำไปประยุกต์ใช้กับข้อมูลจากบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 3. ทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองเมื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงินในข้อมูลแบบแยกตามรายอุตสาหกรรม 4. ทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรในแบบจำลองการประเมินมูลค่าของอัตราส่วนทางการเงิน เช่น มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS), กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS), คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS), ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta), ขนาดของกิจการ (Size), ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage), เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) การศึกษาใช้เทคนิค Panel generalized least squares (PGLS) ในการศึกษาข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีความต่อเนื่องกันของข้อมูลอย่างน้อยห้าปีต่อเนื่อง โดยยกเว้นบริษัทในกลุ่มสถาบันการเงิน และบริษัทที่อยู่ในระหว่างฟื้นฟูกิจการ

ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายตัวแปรที่ส่งผลต่ออัตราส่วนราคาต่อมูลค่าตามบัญชี (P/BV Ratio) อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ (P/E Ratio) และ การคาดการณ์อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ (Forward P/E Ratio) โดย กำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการประเมินมูลค่า ผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับตัวอัตราส่วนทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการประเมินราคาหลักทรัพย์ของ Ohlson (1995) และปัจจัยอื่นๆ เช่น คาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS), ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Beta) รวมถึง ขนาดของกิจการ (Size) ก็สามารถอธิบายการประเมินมูลค่าได้อย่างมีนัยสำคัญ และความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันตามสมมติฐานที่ทางกลุ่มได้ตั้งไว้ แต่กลับกันพบว่าตัวแปรบางตัวในแบบจำลองสามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญแต่ความสัมพันธ์ไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งได้ เช่น ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage) และ เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) อาจจะมีผลมาจากแบบจำลองเดิมไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยรวมถึงทฤษฎีอื่น เช่น ทฤษฎีการส่งสัญญาณ (Signaling) ที่อาจมีผลกับเงินปันผลจ่ายต่อหุ้น (DPS) และ ทฤษฎีโครงสร้างเงินลงทุน (Trade-off) ที่มีผลกับ ระดับหนี้สินของกิจการ (Leverage)

ผลการศึกษายังพบอีกว่าเมื่อแยกกลุ่มตัวอย่างตามอุตสาหกรรมโดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มได้แก่ กลุ่มเกษตรและอาหาร, สินค้าอุปโภคบริโภค, สินค้าอุตสาหกรรม, อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง, ทรัพยากร, บริการ และ เทคโนโลยี แบบจำลองยังคงสามารถอธิบายตัวแปรที่ส่งผลต่อการประเมินมูลค่าได้อย่างมีนัยสำคัญ และมีความแม่นยำ

ข้อจำกัดในการศึกษานี้เกี่ยวกับตัวแปรที่น่ามาทดสอบต้องมีข้อมูลต่อเนื่องอย่างน้อยห้าปี ซึ่งตัวแปรคาดการณ์กำไรสุทธิต่อหุ้น (FEPS) เป็นการใช้ข้อมูลบทวิเคราะห์จากการคาดการณ์กำไรสุทธิ

ล่วงหน้า 12 เดือนทำให้หุ้นบางตัวที่เป็นหุ้นขนาดเล็ก หรือเพิ่งเข้ามาในตลาดหลักทรัพย์จะไม่มีตัวแปรตัวดังกล่าว

สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจจะนำแบบจำลองนี้เพื่อไปศึกษาต่อ ทางคณะผู้วิจัยเห็นว่าสามารถเพิ่ม ลด หรือปรับเปลี่ยนตัวแปรที่คาดว่าจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา เช่น ตัดตัวแปรที่ไม่มีผลกับแบบจำลองออก เปลี่ยนตัวแปรที่อธิบายได้ไม่ตรงกับสมมติฐาน เพิ่มตัวแปรที่ทำให้แบบจำลองมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น รวมถึงอาจใช้แบบจำลองนี้ทดสอบดูกับอุตสาหกรรมการเงิน ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ทางกลุ่มผู้วิจัยตัดออกไป โดยใส่ข้อมูลบริษัทที่ถูกจัดอยู่ในอุตสาหกรรมการเงินเข้าไปเพื่อดูแตกต่างระหว่างการมีและไม่มีบริษัทในอุตสาหกรรมการเงิน และดูถึงความเหมาะสมของแบบจำลองว่าสามารถปรับใช้กับอุตสาหกรรมการเงินได้มากน้อยแค่ไหน

บรรณานุกรม

- Silvestri, A., & Veltri, S. (2012). A test of the Ohlson model on the Italian stock exchange. *Accounting & Taxation*, 4(1), 83.
- 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)
- Martinez, P., Prior, D., & Rialp, J. (2012). The price of stocks in Latin American financial markets: An empirical application of the Ohlson model. *The 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. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1995.tb00461.x>
- Ohlson, J. A. (2001). Earnings, book values, and dividends in equity valuation: An empirical perspective*. *Contemporary Accounting Research*, 18(1), 107–120. <https://doi.org/10.1506/7tpj-rxqn-tqc7-ffae>
- Senthilnathan, S., & Kajoon, H. (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>

Silvestri, A., & Veltri, S. (2012). A Test of the Ohlson Model on the Italian Stock Exchange. *Accounting & Taxation*, 4(1), 83–95.